

RUDOLF PROCHÁZKA

Vývoj opevňovací techniky na Moravě a v českém Slezsku v raném středověku

MORAVIA MAGNA

VÝVOJ OPEVŇOVACÍ TECHNIKY NA MORAVĚ A V ČESKÉM SLEZSKU V RANÉM STŘEDOVĚKU

SPISY ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU
AVČR BRNO, v.v.i. 38
2009

Vývoj opevňovací techniky na Moravě a v českém Slezsku v raném středověku

RUDOLF PROCHÁZKA

Archeologický ústav Akademie věd České republiky Brno, v.v.i.
Brno 2009

Pavel Kouřil (ed.)

Recenzent PhDr. Ivana Boháčová, Ph.D

Práce vznikla v rámci projektu Grantové agentury ČR 404/07/1068 „Vývoj slovanské opevňovací techniky na Moravě v raném středověku", výzkumného záměru Archeologického ústavu AVČR Brno č. AVOZ80010607. Publikaci podpořila Ediční rada Akademie věd české republiky a společnost Archaia Brno, o.p.s.

Projekt Moravia Magna



MORAVIA MAGNA

sous le patronage de
UNION ACADÉMIQUE INTERNATIONALE
Bruxelles

UNION INTERNATIONALE DES SCIENCES PRÉHISTORIQUES ET PROTOHISTORIQUES
(C.I.P.S.H – U.N.E.S.C.O)

Rudolf Procházka

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY BRNO, v.v.i.
BRNO 2009

ISBN 978-80-86023-98-4

Obsah

I. Úvod 9

II. Konstrukční řešení 10

III. Dřevozemní opevnění v raně středověké Evropě 19
III. 1. Pravěk a římské legie 19
III. 2. Německé země 23
III. 3. Anglosaská Anglie 28
III. 4. Severogermánská etnika 30
III. 5. Slovanská etnika západně Odry a Nisy 31
III. 6. Polské země 36
III. 7. Rus 49
III. 8. Maďarsko 54
III. 9. Čechy 57
III. 10. Předarpádovské Slovensko 72
III. 11. Dolní Rakousko 81
III. 12. Shrnutí 83

IV. Nástin dějin moravského bádání s přihlédnutím k vývoji v Čechách a na Slovensku 86

V. Společnost a opevněná ústředí v 8.–12. století 89
V. 1. Do pádu Velké Moravy 89
V. 2. Temné 10. století 97
V. 3. Pod vládou Přemyslovců 99

VI. Souhrn archeologických a historických pramenů k opevněním moravských a slezských hradišť z 8.–12. století 109
VI. 1. Biskupice (okr. Svitavy) 109
VI. 2. Bítov (okr. Znojmo) 110
VI. 3. Brno (okr. Brno) 111
VI. 4. Břeclav (okr. Břeclav) 115
VI. 5. Břeclav-Pohansko (okr. Břeclav) 117
VI. 6. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada (okr. Břeclav) – hrad Strachotín 130
VI. 7. Drnholec (okr. Břeclav) 135
VI. 8. Hodonín (okr.Hodonín) 136
VI. 9. Hradec nad Moravicí (okr. Opava) 138
VI. 10. Hrádek (okr. Znojmo) 138
VI. 11. Chotěbuz-Podobora (adm. obec Chotěbuz, okr. Karviná) 139
VI. 12. Koblov-Landek (k.ú. Ostrava – Koblov, okr. Ostrava) 145
VI. 13. Kramolín-Hradisko (k.ú. Kramolín, okr. Znojmo) 145
VI. 14. Křenov (Zadní Arnoštov-Mařín) 147

VI. 15. Kylešovice (adm. obec Opava, okr. Opava) 150
VI. 16. Líšeň-Staré Zámky (Brno-Líšeň, okr. Brno) 152
VI. 17. Mikulčice (okres Hodonín) 159
VI. 18. Nejdek-Pohansko (okres Břeclav) 176
VI. 19. Olomouc (okr. Olomouc) 178
VI. 20. Osvětimany-sv. Kliment (okr. Uherské Hradiště) 184
VI. 21. Přerov (okr. Přerov) 186
VI. 22. Radslavice-Zelená Hora (hrad Pustiměř, okr. Vyškov) 195
VI. 23. Rokytná (adm. obec Moravský Krumlov, okr. Znojmo) 201
VI. 24. Spytihněv (okr. Uherské Hradiště) 204
VI. 25. Staré Město-Uherské Hradiště (okr. Uherské Hradiště) 207
VI. 26. Strachotín-Petrova louka (okres Břeclav) 223
VI. 27. Sudoměřice-Hrůdy (okr. Hodonín) 228
VI. 28. Svitávka-Hradisko (okr. Blansko) 232
VI. 29. Ústí (okr. Hranice) 238
VI. 30. Víno-Vysoký les (adm. obec Slezské Rudoltice, okr. Bruntál) 240
VI. 31. Vranov (okr. Znojmo) 240
VI. 32. Vysočany – Palliardiho hradisko (okr. Znojmo) 241
VI. 33. Znojmo-Hrad (okr. Znojmo) 243
VI. 34. Znojmo-Hradiště (okr. Znojmo) 246

VII. Hlavni rysy opevňovací techniky v 8.–12. stol. 255
VII. 1. Konstrukce a techniky 255
VII. 2. Brány a věže 268
VII. 3. Fortifikace a areály hradišť 268
VII. 4. Suroviny 271
VII. 5. Organizace výstavby 272
VII. 6. Trvanlivost, přestavby, zánik a transformace 274
VII. 7. Obranná funkce 276

VIII. Závěrečné shrnutí 281

IX. Exkurs 283
Ověření statiky vybraných příkladů dřevozemních opevněních (Jan Mattuš – Rudolf Procházka)

X. Literatura 289

XI. Résumé 341

Inhalt

I. Vorwort 9

II. Wege der Konstruktion 10

III. Holz-Erde Befestigungen im frühmittelaterlichen Europa 19
III. 2. Urgeschichte und römische Legionen 19
III. 2. Deutsche Länder 23
III. 3. Angelsächsisches England 28
III. 4. Nordgermanische Etnika 30
III. 5. Slawische Völkerschaften westlich der Oder und Neiße 31
III. 6. Polnische Länder 36
III. 7. Rußland 46
III. 8. Ungarn 54
III. 9. Böhmen 57
III. 10. Slowakei in der Vorarpadenzeit 72
III. 11. Niederösterreich 81
III. 12. Zusammenfassung 83

IV. Geschichte der mährischen Forschung mit Rückblick auf Böhmen und Slowakei 86

V. Gesellschaft und Befestigte Anlagen im 8.–12. Jahrhundert 89
V. 1. Bis zum Fall Großmährens 89
V. 2. Dunkles 10. Jahrhundert 97
V. 3. Unter der Regierung der Přemysliden 99

VI. Archäologische Quellen zu Befestigungen der mährischen und schlesischen Burgen aus dem z 8.–12. Jahrhundert 109
VI 1. Biskupice (Bez. Svitavy) 109
VI 2. Bítov (Bez. Znojmo) 110
VI 3. Brno (Bez. Brno) 111
VI 4. Břeclav (Bez. Břeclav) 115
VI. 5. Břeclav-Pohansko (Bez. Břeclav) 117
VI. 6. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada (Bez. Břeclav) – Burg Strachotín 130
VI. 7. Drnholec (Bez. Břeclav) 135
VI. 8. Hodonín (Bez.Hodonín) 136
VI. 9. Hradec nad Moravicí (Bez. Opava) 138
VI. 10. Hrádek (Bez. Znojmo) 138
VI. 11 Chotěbuz-Podobora (Gem. Chotěbuz, Bez. Karviná) 139
VI. 12. Koblov-Landek (Gem. Ostrava – Koblov, Bez. Ostrava) 145
VI. 13. Kramolín (Bez. Znojmo) 145
VI. 14. Křenov (Bez. Svitavy) 147

VI. 15. Kylešovice (Gem. Opava, Bez. Opava) 150
VI. 16. Líšeň-Staré Zámky (Gem. Brno-Líšeň, Bez. Brno) 152
VI. 17. Mikulčice (Bez. Hodonín) 159
VI. 18. Nejdek-Pohansko (Bez. Břeclav) 176
VI. 19. Olomouc (Bez. Olomouc) 178
VI. 20. Osvětimany-St. Kliment (Bez. Uherské Hradiště) 184
VI. 21. Přerov (Bez. Přerov) 186
VI. 22. Radslavice-Zelená Hora (Burg Pustiměř; Bez. Vyškov) 195
VI. 23. Rokytná (Gem. Moravský Krumlov, Bez. Znojmo) 201
VI. 24. Spytihněv (Bez. Uherské Hradiště) 204
VI. 25. Staré Město-Uherské Hradiště (Bez. Uherské Hradiště) 207
VI. 26. Strachotín-Petrova louka (Bez. Břeclav) 223
VI. 27. Sudoměřice-Hrůdy (Bez. Hodonín) 228
VI. 28. Svitávka-Hradisko (Bez. Blansko) 232
VI. 29. Ústí (Bez. Hranice) 238
VI. 30. Víno-Vysoký les (Gem. Slezské Rudoltice, Bez. Bruntál) 240
VI. 31. Vranov (Bez. Znojmo) 240
VI. 32. Vysočany-Palliardiho hradisko (Bez. Znojmo) 241
VI. 33. Znojmo-Burg (Bez. Znojmo) 243
VI. 34. Znojmo-Hradiště (Bez. Znojmo) 246

VII. Grundrisse der Befestigungtechnik im 8.–12. Jahrhundert 255
VII. 1. Konstruktionen und Techniken 255
VII. 2. Tore und Türme 268
VII. 3 Befestigungen und Burgareale 268
VII. 4. Rohstoffe 271
VII. 5. Bauorganisation 272
VII. 6. Dauerhaftigkeit, Umbauten, Verfall und Transformation 274
VII. 7. Wehrhafte Funktion 276

VIII. Zusammenfassung 281

IX. Exkurs 283
Überprüfung der Statik der ausgewählten Beispiele der Holz-Erde-Befestigungen (Jan Mattuš – Rudolf Procházka)

X. Quellen und Literatur 289

XI. Resumé 341

I. ÚVOD

Opevňování sídlišť v různých oblastech a periodách provází lidské dějiny dlouhá tisíciletí. Jako výrazný, dobře zachytitelný pramen indikuje výstavba fortifikací potřebu ochrany určitých skupin proti druhým, tudíž různé formy sociální diferenciace v nejširším slova smyslu.

Předložená práce je zčásti přepracovanou kandidátskou disertací autora, dokončenou r. 1986 a ve výtahu publikovanou o něco později (PROCHÁZKA 1986; 1990a; 1998), která si vytkla za cíl podat vývoj opevňovacího stavitelství v prostoru historické Moravy v raném středověku, rámcově v intervalu 8. až počátku 13. století. Převážná část informací pochází z dostupných publikací, případě nálezových zpráv o archeologických výzkumech příslušných lokalit, v některých případech přímo z originální terénní dokumentace (Mikulčice, Břeclav-Pohansko, Uherské Hradiště, Svitávka, Znojmo-Hradiště). Těžiště práce tkví v postižení typů konstrukcí na sledovaném území. Přitom se uplatnila jednotná terminologie, která se uplatnila již v diplomové práci z r. 1979 (srov. též PROCHÁZKA 1978). Krátké kapitoly se také dotýkají dalších stránek raně středověkých opevnění, jejich uplatnění v obranném systému jednotlivých lokalit, nároků na výstavbu apod.

V některých pasážích práce jsem sice zaujal jiná stanoviska či vyslovil hypotézy odlišné od tradovaných, avšak zobrazený stav poznání dané problematiky by nebyl možný bez využití poznatků shromážděných úsilím nesčetných badatelů, z nichž mnozí již nejsou mezi námi. Stejně jako oni jsem se jistě nevyvaroval omylů a nezodpověděl řadu otázek. Výzkum a interpretace reliktů především dřevozemních fortifikací patří nepochybně k nejobtížnějším vědeckým úkolům, vyžadují značnou znalost problematiky včetně stavebně-technických řešení a funkcí, jakož i vysoký stupeň akribie při odkryvu a dokumentaci. Je jistě na škodu věci, že s výjimkou zejména Břeclavi-Pohanska byly odkryvy fortifikací prováděny metodikou, která se dnešnímu zpracovateli nejeví jako optimální. Mnohá opevnění vyžadují k prohloubení dosavadních znalostí další revizní výzkum.

Při zpracování daného tématu se mi dostalo nemalé pomoci, podnětů a rad z řad členů československé archeologické obce i spolupracovníků příbuzného zaměření, mnozí mi také poskytli nepublikovanou dokumentaci. Vzhledem k dlouhé prodlevě od realizace první podoby této práce již někteří z těch, které uvádím na následujících řádcích, nejsou mezi živými. Moje díky za ochotu a pomoc patří především prof. Josefu Poulíkovi, někdejšímu řediteli Archeologického ústavu ČSAV v Brně, prof. PhDr. Bořivoji Dostálovi, CSc., doc. PhDr. Zdeňku Klanicovi, CSc., PhDr. Čeňku Staňovi, CSc., Mgr. Petru Dreslerovi, Ph.D, Doc. Jiřímu Macháčkovi, Ph.D, PhDr. Ivaně Boháčové, Ph.D, PhDr. Lumíru Poláčkovi, CSc., PhDr. Robertu Snášilovi a PhDr. Antonínu Štrofovi, CSc. Za provedení matematických expertíz srdečně děkuji ing. Janu Mattušovi a doc. RNDr. Zdeňku Weberovi, CSc., za zapůjčení leteckých fotografií lokalit z fondu ÚAPP Brno doc. Miloši Čižmářovi, CSc. Zejména za technickou pomoc děkuji společnosti Archaia Brno, jmenovitě Mgr. Lence Sedláčkové. Řada grafických příloh by nevznikla bez obětavé pomoci mého otce, Ing. Rudolfa Procházky, ještě v době práce na kandidátské disertaci. Za jazykovou korekturu českého textu jsem zavázán Jitce Skorkovské, své ženě Jitce Procházkové, německého Mag. Doris Schön. Neopomenutelný dík patří také Grantové agentuře ČR, jejíž projekt č. 404/07/1068 umožnil dokončení rukopisu a část technických úprav.

II. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Obrovské množství fortifikací ze dřeva, hlíny, případně kamene, které zjistily archeologické výzkumy, spadá v podstatě do několika základních typů s širokou škálou variant. V důsledku archeologizace, tj. proměn neudržovaných staveb v čase, někdy na konci své funkce i záměrně poničených, nacházíme dnes na jejich místě povětšině valy, v nichž se postupně podařilo rozeznat stopy původních dřevozemních fortifikací. V souladu s J. Bubeníkem se domnívám, že bychom měli důsledně odlišovat termín „hradba" a „val", kdy druhý by měl zůstat vyhrazen destruovaným fortifikacím, pro funkční stavby pak nejvýše prostým sypaným náspům bez vnitřní výztuže – zde bych preferoval termín "násep" (BUBENÍK 2000b, 393). Jejich tříděním se zabývala řada badatelů, a to včetně specialistů na různá období pravěku, na jejichž výsledky navazuje i níže uvedené schéma[1]; z posledních pokusů lze vyzdvihnout systém J. Poleského vypracovaný na materiálu z Malopolska (POLESKI 2004). Na okraj poznamenávám, že polská terminologie používá termín „wal" pro násep i různé typy dřevozemní hradby (BOGDANOWSKI 2002, 559).

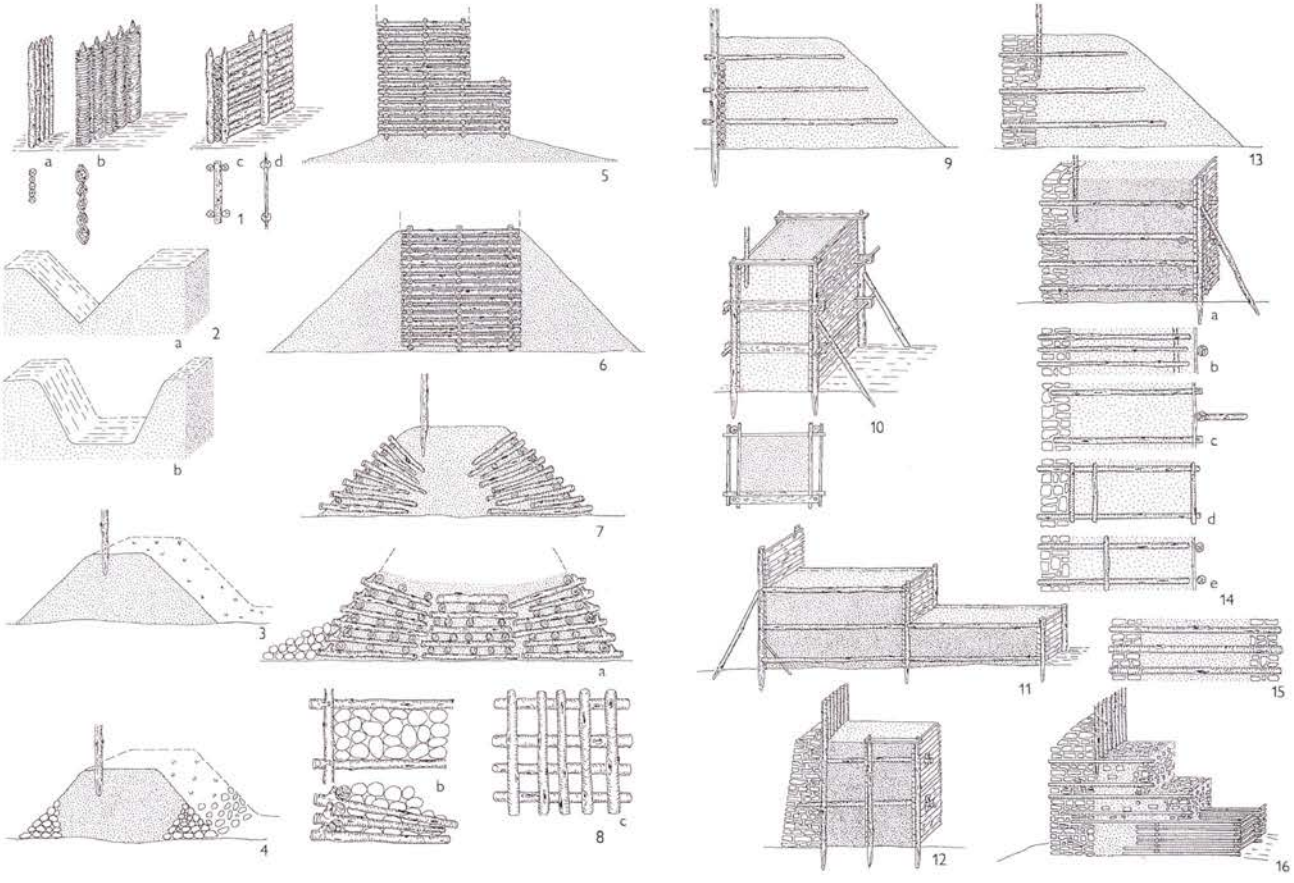
Domnívám se, že při sestavování typologie je třeba vycházet z funkce nosných prvků konstrukce, přičemž je vzhledem k výskytu přechodných či kombinovaných forem často obtížné zařadit konkrétní opevnění do některé skupiny. Předložené třídění zde plní pouze funkci základního východiska, nikoli všeobsažného schématu (*obr. 1*).

V podstatě lze rozlišit dvě třídy opevnění, a to jednoduchá a složená z více prvků. První zahrnuje příkop, val, palisádu, s výhradou připojuji též samostatnou zeď bez maltového pojiva. Příkop může být buď žlabový profilu U, nebo hrotitý ve tvaru V (*obr. 1: 2a, b;* srov. USLAR 1964, 212). Val či násep ze sypané zeminy se vyznačuje trapezoidním profilem, přičemž úhel sevřený základnou a svahy nepřekračuje obvykle 45° v závislosti na užité surovině; bývá korunován předprsní (*obr. 1: 3*). Palisáda, prostá dřevěná stěna, zahrnuje několik podtypů: a) z hustě řazených kůlů (sloupů) nebo desek, b) volněji rozmístěné kůly (sloupy) doplňuje košatina, c) vodorovné desky či kulatinu drží svislé sloupy (LEŃCZYK 1967, obr. 19; *obr. 1: a–c).* Lze počítat i se sloupkovou technikou, kdy jsou vodorovné desky zapuštěny do kůlů různého průřezu. Palisáda může být uspořádána do jedné či více řad (jednoduchá, vícenásobná). Ve druhém případě mohl být meziprostor vyplněn zeminou, což nelze vždy rozlišit; tehdy jde již o kombinované opevnění. V samostatném postavení bez doplňků se nejčastěji objevuje palisáda, řídčeji příkop.

V zájmu zvýšení obranyschopnosti směřovaly snahy stavitelů opevnění k zvětšení vertikálního a horizontálního rozměru, přičemž se vývoj ubíral v zásadě dvěma cestami, kde výsledné konstrukce dvojím způsobem čelily destrukčnímu působení tíhy hradebního tělesa (DEHN 1974, 131). Při první byl položen důraz na vnitřní dřevěnou konstrukci, roštovou nebo komorovou, a vedl ke komplexní samosvornosti, tj. využívaly především pevnosti dřeva při namáhání ve vodorovném tahu. Zde se mi nepodařilo nalézt uspokojivý souhrnný termín; původně jsem hovořil o „jádrovém" principu, snad lepší, zastřešující pojem může být „celistvé" konstrukce, přesněji „skupina celistvých konstrukcí". Nejčistší typ této skupiny představuje konstrukce roštová. Hlavním, v klasických případech takřka výlučným materiálem jsou na sebe uložené vrstvy dřev (kuláčů, půlkuláčů, štíp, kladených převážně příčně k podélné ose hradby. Stěny hradby většinou zůstávají šikmé, avšak vnitřní úhel mezi rovinami základny a stěny může být vzhledem k obyčejnému náspu vyšší (*obr. 1: 7, 8*). V tělese hradby nevznikají šikmé kluzné plochy, které vedou k rozklesnutí běžného zemního náspu (srov. Exkurs). Ideální situace, kdy dřeva procházejí celou šířkou hradby, najdeme ponejvíce jen

[1] BRACHMANN 1988; BRATHER 2001, 132–40; DEHN 1960; 1974; HENSEL 1959; 1963; DZIEDUSZYCKA 1977; LENCZYK 1967; HERRMANN 1967; NOVÁKI 1964; ŠOLLE 1969B; USLAR 1964; VÁŇA 1989.

u hradeb o šířce menší než cca 10 m v základně. V takovém případě vodorovným tlakům čelí velmi úspěšně pevnost břeven v tahu. V případě, že se prolínají kratší dřeva, čelí téže složce tíhy hradby třecí síla mezi dřevy. Nejčastěji se ovšem setkáme s dřevy kladenými v obou směrech, tedy i podélně (*obr. 1: 7c, 8c*). Vzájemný poměr počtu dřev obou základních orientací může být různý – od podkládkové varianty s jedním podélným trámem při okraji každé vrstvy příčných dřev až ke klasickému překládkovému (obousměrnému) roštu se zhruba rovnoměrným zastoupením (srov. BOGDANOWSKI 2002, 559). Jsou-li podélná břevna rozložena pouze při okrajích náspu, lze hovořit o roštu plášťovém; pokud leží rovnoměrně v celé šíři tělesa hradby, můžeme mluvit o obousměrném celistvém roštu. Zejména podélná dřeva mohou být rozmístěna nerovnoměrně, pak jde o nepravidelný obousměrný rošt. Nelze ho zaměňovat s komorami, i když v jednotlivých rovinách může vyvolávat dojem komorové konstrukce či výztuže (*obr. 1: 7;* k různým formám viz DZIEDUSZYCKA 1977,



Obr. 1. *Základní typy a některé varianty dřevozemních opevnění. 1: různé podoby jednoduché dřevěné stěny; a) z hustě řezaných kůlů, b) s košatinou, c) vodorovná kulatina vzepřená kůly; 2: příkopy: a) hrotitý, b) žlabový; 3: val s palisádou na koruně; 4: násep s valounovým pláštěm; 5: komorová konstrukce; 6: komorová konstrukce v zemním náspu; 7: hradba s plášťovým překládkovým roštem; 8: a) roštová konstrukce, b) půdorys a řez lawy v rámovém skeletu, c) obousměrný (překládkový) rošt; 9: skořepinová konstrukce s čelní dřevěnou stěnou, kleštinovou nebo roštovou výztuží a rampovitým týlem; 10: skořepinová konstrukce s dvojicí dřevěných stěna a komorovitou kleštinovou konstrukcí; 11: skořepinová konstrukce s třemi stěnami a stupňovitým ochozem; 12: skořepinová konstrukce s kombinovanou dřevokamennou čelní stěnou a dalšími dřevěnými stěnami v tělese; 13: skořepinová konstrukce s kamennou čelní zdí a vysvahovaným týlem, s roštovou nebo kleštinovou výztuží; 14: a) skořepinová konstrukce s čelní zdí, vnitřním dřevěným bedněním a rošty či kleštinami, b) podkládkový rošt, c) komorovitě uspořádané kleštiny, d), e) srubové komory; 15: skořepinová konstrukce s dvěma kamennými stěnami; 16: skořepinová konstrukce s vertikálně kombinovanou roštovo-komorovou výztuží (kresba R. Procházka sen).*

74, 75; srov. GEBUHR 2007, 99). Význam podélných dřev pro statiku hradby je odlišný od příčných. Pro celodřevěnou hradbu není jejich přítomnost nutná. Jejich použití však omezují spotřebu dřeva v hradbě, volné prostory bývají obvykle vyplněny zeminou. Musíme si však uvědomit, že hlína, písek a podobná jemná pliniva působí proti stabilitě hradby, tedy staticky záporně. Poněkud jiné vlastnosti vykazuje lomový kámen na rozdíl od zakulacených valounů, o čemž se zmíníme dále. Vysypávání zeminy z hradby čelí jednotlivá podélná dřeva, která odolávají vodorovnému tlaku třecí silou uplatňující se na styčných plochách s vrstvami dřev příčně kladených. Tato síla vzrůstá se zátěží, tj. je nevětší ve spodních vrstvách roštů. Počet podélných dřev ovlivňuje také délka dřev příčných – každé takové břevno musí být podloženo alespoň dvěma podélnými, aby bylo možné udržet požadovanou rovinu, ať již nakloněnou nebo vodorovnou. Čím více podélných dřev se uplatní, tím je třecí síla větší – v tomto ohledu mají dvě na sebe položená dřeva příznivější vlastnosti než dřevo v kontaktu se zeminou. Logicky je také méně zeminy a klesá vodorovný tlak i šikmá síla směřující do vnitřního úhlu mezi základnou a stěnou. Optimální, i když pracné, je spojení alespoň krajních dřev srubovou vazbou, kdy hraje pozitivní roli hlavně dlab ve spodním, příčném dřevu. Vodorovnému tlaku zde nečelí jen uvedená třecí síla, ale pevnost dřeva v tahu, neboť vodorovná síla působí na vnější boční stěnu výřezu. Velké hradby bývají kombinovány z několika hranic obousměrně ložených dřev.

Některá příčná břevna při lících hradby mohla být uspořádána do komorovitých útvarů, přičemž bývají obvykle zaklesnuta do dřev podélných srubovým způsobem, dlabem nebo častěji ještě pomocí tzv. háků, tj. ponechaných pahýlů větví. Nejde však o pravé, tedy čtyřstranné komory, spjaté srubovou vazbou. Jednotlivé horizonty dřev totiž nevytvářejí svislé stěny, nýbrž se v různých úrovních překrývají. Měli bychom hovořit o rámech, jimž obvykle chybí čtvrtá, tj, vnitřní strana. Felix Biermann v souvislosti s opevněním Pennigsbergu v Braniborsku hovoří o konstrukci, kterou nelze řadit ani ke komorám ani k roštům (BIERMANN 2001b, 74).

Druhou možnost v rámci celistvých konstrukcí představovala výstavba jedné nebo více řad srubově svázaných komor z kulatiny nebo desek, většinou vyplněných zeminou (obr. *1: 5, 6*). Stěny hradby pak bývaly obvykle svislé, směrem dovnitř někdy odstupňované. Někdy bylo jedno či více pásem srubů zasypáno hlínou, tedy skryto v tělese valu se šikmými stěnami (*obr. 1: 6*). Původně jsem takové fortifikace sdružil do samostatného typu (1979, 36), nyní je považuji pouze za variantu komorové konstrukce.

V komorách odolává vodorovné síle směřující k rozklesnutí hradby pevnost dřev, koncentrovaných v příčkách, v tahu. Čím více řad srubových komor hradba má, tím je odolnější, úměrně je možné ji také rozšiřovat. Nevýhodou je značná pracnost a velká spotřeba kvalitního dřeva. Tento typ konstrukce je zcela samosvorný.

Zvláštností v raně středověkých hradbách jsou sídlištní objekty, obvykle také sruby, buď sestavené do samostatné linie, nebo jednotlivě, se vzájemnými odstupy vestavěné do hradby (*obr. 36: 1*; srov. kap. III. 7). Chaty mohou být pouze připojené k opevnění, nebo svázané s jeho konstrukcí a překryté zeminou. V případě obytných komor vestavěných do hradby hovoříme o kasematech (USLAR 1964, 205). Celistvé hradby byly někdy zesíleny budováním tzv. law, tedy jakýchsi vůči vlastní hradbě poměrně nízkých zídek – lavic z valounů většinou v komorovém skeletu, stojících při úpatí hradby. Analogickou roli mohly hrát i sušené cihly v dřevěných konstrukcích (*obr. 1: 8a, b*).

Komorová konstrukce stojí svým principem svislých stěn blízko třetí velké skupině, hradbám skořepinovým (*obr. 1: 9–16*). Jejich vnější stěny mohly být dřevěné, kamenné v podobě zídek z kamenů kladených nasucho nebo spojovaných zeminou, či dokonce z drnů či sušených cihel. Občas se ještě objevuje názor, že kamenná čelní zeď chránila vnitřní dřevěnou konstrukci před požárem (BRATHER 2001, 136) – její funkce však byla především statická a umožňovala podíl dřeva redukovat na nezbytné minimum, zejména v případě roštů či kleštin.

Známe i kombinace kůlů či sloupů s kamennou zdí; jednu variantu představuje tzv. „Pfostenschlitzmauer", kdy jsou sloupy vsazeny do výklenků v kamenné čelní zdi. Jinou možností je prosté řazení

obou prvků za sebe (*obr. 1: 12*). Též počet stěn není zcela konstantní, nejčastěji ovšem bývaly dvě. Termín „skořepinová konstrukce" je adekvátní německému pojmu „Schallenbauweise" a anglické „shell construction" (HERRMANN 1967, 231; AVERY 1976, 14). Poprvé ho jako „škrupinová konštrukcia" u nás užil A. Habovštiak v překladu práce J. Herrmanna (1973, 111). Bořivoj Dostál navrhl název „plášťová konstrukce" (1979, 82) podle klasifikace slovanské fáze valu v Zemplíně B. Chropovským (1964a, 17). Peter Bednár používá termín „dvouplášťová konstrukce" (2001, 31). Sám jsem tak nejdříve označoval podtyp skořepinové konstrukce, hradbu pouze s jednou zdí (PROCHÁZKA 1979, 39). Nevzal jsem však přitom v úvahu vhodnější užití termínu „plášť" pro různé varianty zpevnění svahu náspu, zejména stavebně méně vhodnými kameny, valouny (srov. DZIEDUSZYCKA 1977, 77–79; obr. *1: 4*). Adekvátní pojem představuje „Steinpackung" v německé literatuře (HERRMANN 1967, 207–213). Podobnou úlohu mohlo splnit i nakupení dřev, zadrnování apod.

S výhradou přičleňuji takové valy ještě k jednoduchým opevněním. Jsem si však vědom skutečnosti, že nálezové situace nedovolí vždy jednoznačně rozhodnout, zda již nejde o skutečnou čelní zeď.

Kamennou zeď v čele, někdy i v týlu skořepinové konstrukce jsem nazýval také „plentou" z důvodu potřeby synonymického výrazu. Užívání tohoto termínu je však poněkud sporné – běžně se tak označuje tenká, nesamostatná krycí stěna, svázaná s vnitřní konstrukcí, obvykle také zdí. S výhradou lze tento termín použít pro nasucho kladené zdi v čele zemního a zejména dřevozemního tělesa, kde jsou dřevěné prvky se zdí v čele spjaty a zvyšují její stabilitu (viz níže). Nelze však tak označit masívní zdi na maltu, byť také stojí v čele náspu, se kterým však nijak svázána není a ani staticky na něm nezávisí. Lze také používat slovní spojení „kamenná stěna".

Statické výpočty prokázaly solidní odolnost nasucho kladené zdi o síle kolem 1 m a výšce 3 m, která držela většinou hliněné jádro hradby. Přesto se stavitelé snažili zlepšit stabilitu zdí horizontálními dřevěnými prvky. Test stability však ukázal podstatně horší statickou odolnost dřevěné stěny držené sloupy zapuštěnými kolem 0,8 m v odstupu 1 m. Zdá se, že vodorovné kleštiny nebo šikmé vzpěry zde představovaly naprostou nezbytnost (srov. Exkurs) V případě vodorovných dřevěných prvků procházejících zemním tělesem dávám přednost termínu „výztuž" (armatura) před pojmem „konstrukce"; hovořím pak např. o hradbě skořepinové konstrukce s roštovou výztuží na rozdíl od opevnění roštové konstrukce, i když funkce a podoba roštů může být v obou případech téměř shodná.

Nejjednodušší formu výztuže představovala příčná dřeva, která procházela alespoň jednou obvodovou stěnou (*obr. 1: 13*). Tyto kleštiny mohly procházet celou šířkou hradby. V případě, že byly zaklesnuty do kamenné zdi, přenášely na ni část tíhy zemní masy. Čím hustěji byla dřeva rozmístěna, tím rovnoměrněji byla základová spára zdi zatížena. Pokud procházela i vnitřní, obvykle dřevěnou stěnou, byla nějak zaklesnuta – buď dlaby do opěrných sloupů, nebo pomocí kolíků za vodorovné prvky. V tomto případě vodorovné síle směřující k rozvalu konstrukce čelí pevnost dřeva v tahu, proti vytržení z čelní plenty působí tíha kamenů, zvyšující třecí sílu na styčných plochách a napětí v základové spáře. Někdy vidíme na kresebných rekonstrukcích pouze řídce rozmístěné kleštiny, které jsou zaklesnuty do čelní zdi a na druhé straně pomocí kolíku ukotveny v zemním tělese. Proti hustě kladeným roštům se tato výztuž jeví méně vhodná. Pokud je však kolík zapuštěn až za polovinou šířky tělesa, oslabuje tlak na vytržení celého dřeva část opačně, tj. na vnitřní stěnu působící vodorovné síly.

Jsou-li kleštiny rozmístěny ve svislých rovinách s odstupy, vznikají také komory, pro odlišení od srubových hovořím o „komorovité výztuži" (*obr. 1: 10, 14c–e*). Příčky takových komor musí být provázány s oběma stěnami hradby, ovšem důkazy se v terénu často nezachovají a v publikacích výzkumů nebývá této otázce věnována pozornost. Pokud jsou obě nosné stěny hradby dřevěné, lze je s příčkami svázat různým způsobem, navíc lze sepnout protilehlé sloupy jařmovou kleštinou. Složitější problém představuje vazba s kamennou zdí – zde nebyl v dostatečně instruktivní míře publikován ani jeden příklad. Úkolem výztuže je i v tomto případě zvýšit odolnost kamenné zídky proti síle působící k jejímu vyvrácení. Ovšem příčka zapuštěná v celé výši sou-

visle kladených dřev do plenty má pro její statiku jen omezený význam. Proti destrukční vodorovné síle působí jen třecí síla kamenů na boční plochy břeven, přesněji její složka vzniklá přenesením menší části tíhy kamenů do vodorovné síly. Jsou-li dřeva v příčce rozmístěna ve svislé rovině s odstupy, působí stejný princip jako u nepravidelně rozmístěných kleštin, jenže tíha zemního tělesa je přenášena jen na místně omezené výseky zdiva. Pro skořepinové konstrukce s čelní zdí se tudíž jeví výhodnější příčný rošt. U skořepinových opevnění se setkáme i se srubovými komorami. Pokud jde o klasické čtyřstranné sruby, které mohou být izolované nebo propojené (*obr. 1: 14d, e*), není předsazená kamenná plenta či samostatná dřevěná stěna vystavena tlaku zemního tělesa, nemá tedy ve statice jádra hradby žádnou funkci. Vzhledem k vysoké pevnosti srubů je naopak možné plentu opřít o jejich podélné stěny. Zde bychom měli hovořit o komorové konstrukci s čelní zdí či dřevěnou stěnou, je však vždy třeba prokázat, že skutečně šlo o čtyřstranné komory. Jde-li o dvě řady komor za sebou s jednou společnou příčkou, jsou tedy vně a dovnitř otevřené směrem k samostatným obvodovým stěnám, snižuje zmíněná dělící stěna tlak na obvod hradby na polovinu. Stabilitu kamenné plenty lze zde zvýšit ještě přidáním roštů. Tento typ a jeho varianty zařazuji ke skořepinové konstrukci s komorovou výztuží. V případě, že jde o nejméně tři řady komor, z nichž střední je čtyřstranná, jde o smíšenou komorovo-skořepinovou konstrukci (*obr. 1: 14e*; VÁŇA 1973a, obr. V). Jsem si vědom, že zde pracuji do značné míry s ideálními typy, v některých případech lze o zařazení ke konkrétnímu typu konstrukce rozhodnout jen hypoteticky, případně uvažovat o více možnostech.

Dalším podtypem výztuže je rošt, zde nejčastěji jednosměrný nebo podkládkový, vzácně i překládkový (*obr. 1: 14 a, b*). Břevna byla většinou zaklesnuta do kamenné plenty, případně jí procházela až k líci. Mohla procházet i dřevěnou stěnou, což obvykle nelze prokázat. Na pomezí roštů a komor stojí rámy, které se v různých výškových rovinách překrývají, netvoří tedy souvislé komory.

Klasifikace celokamenných hradeb bez malty je problematická. Samostatnou kamennou zeď přiřazuji pracovně k jednoduchým konstrukcím, i když jde o vývojově pokročilý prvek. Častěji se setkáme s kamennými hradbami v podstatě skořepinové konstrukce, v jejichž výplni kameny nahrazují zeminu. Zvláštní variantu představuje klasický „murrus gallicus"; jde o opevnění s rámovou výztuží, vyplněnou kameny, se svislými líci (DEHN 1960). Z typáře zcela vypouštím tzv. spečené valy, kde měla být pevnost zvýšena záměrným vypálením.

V názvosloví jednotlivých části a konstrukčních prvků jinak povětšině dodržuji běžně užívanou terminologii (JAŹDZEWSKI 1961). Ráz archeologických pramenů na zkoumaném území většinou nedovoluje nabýt dostatečných znalosti o tesařských technikách užívaných při spojování dřevěných armatur. Nejčastěji se lze setkat s jednoduchou srubovou vazbou, doplněnou někdy tzv. hákovou konstrukcí (*obr. 1: 8*). Jde o zaklesnutí podélně položeného dřeva do ohbí mezi ponechaným pahýlem větve a tělem příčně položeného břevna, zde neopracovaného kmene. I zde bychom měli spíše hovořit o „hákové spojovací technice". Široké uplatnění našla pravděpodobně i spojovací technika jařmová, umožňující např. spojit dvě dřevěné stěny a tak dodat hradbě samosvornost (*obr. 1: 10*).

Tabulka 1 vyjadřuje základní strukturu stavebních typů s některými nejrozšířenějšími variantami. Není zde uvažováno řazení konstrukčních kompletů za sebe ani předprsně, což se týká zvláště jednoduchých opevnění (kombinace příkop – val – palisáda). Variační škálu lze v rámci daných kritérií rozšířit.

Předložené třídění opevňovacích principů, vytvořené již v souvislosti s diplomovou magisterskou prací autora navazuje na dosavadní stav poznání reprezentovaného odbornou literaturou (PROCHÁZKA 1979). Z českých autorů zdůrazňoval M. Šolle především rozdíl mezi hradbami s kamennou plentou a bez ní (např. 1961, 526). Nověji hovořil o jednoduchých fortifikacích (palisáda, val), kombinaci palisádových stěn a komor, roštové konstrukci bez stěn a o hradbách a kamennou plentou, roštovou nebo komorovou konstrukci (1966a, 101, 104, 176–179; 1966b, 135–142; 1984, 124–133). Zdůraznil též příslušnost jednosměrného roštu spíše k opevnění s kamennou zdí, zatímco překládkového k hradbám se zkoseným čelem (1984, 129). IVAN BORKOVSKÝ při zpracování levohradecké forti-

fikace odlišil rovněž hradby s roštovou nebo komorovou konstrukcí, zapuštěnou do kamenné plenty, od opevnění bez tohoto prvku (1965, 37). RUDOLF TUREK v rámci interpretace libického opevnění také zdůraznil přítomnost roštové a komorové konstrukce za kamennou zdí, podkládkový rošt nazývá konstrukcí kotvovou (1981, 26). TAŤÁNA ŠTEFANOVIČOVÁ uvádí v širším přehledu kromě palisád především hradby s komorovou a roštovou konstrukcí včetně překládková formy, s použitím či absencí kamenné plenty (1975, 50–55). Přítomnost kamenné plenty představuje základní kritérium také pro Č. STAŇU (1972, 116, 117, 134; 1985, 161) a Z. VÁŇU (zejména 1968, 8–85). V české verzi archeologického glosáře, jejímiž autory jsou J. Filip, J. Kudrnáč a J. Sláma (JAŹDZEWSKI 1961, t. 11a) sice nebyl učiněn pokus o vytvoření ucelené soustavy, záslužné je však shrnutí užívané terminologie doprovázené kvalitní grafickou přílohou. O podrobné třídění hradeb s kamennou čelní zdí se pokusil v jedné ze svých pozdních prací Z. VÁŇA, ovšem výlučně na základě českého materiálu (1989, 152–154). Rozčlenil je na pět typů označených A – D. Typ A představuje hradba s jednou, roštovou nebo komorovou sekcí za zdí. Variantu B1 typu B charakterizují již dvě sekce, z nichž první byla obvykle roštová, vnitřní komorová, varianta B2 má sekce tři. Hradby s více než třemi sekcemi, s odstupňovaným ochozem, náleží Váňovu typu C. Extrémní případ s pětistupňových ochozem zařadil k typu D. Poslední dva typy charakterizuje i vnitřní kamenná plenta. Třídění zohledňuje skutečnost, že zejména typy C a D jsou výsledkem dlouhého vývoje, dostaveb a přestaveb chátrajících opevnění, kde mladší sekce doplňovaly starší tělesa, resp. ponechané, více či méně destruované části s mnohdy již nefunkční výdřevou. Též rozdíly zejména mezi hradbami typu C a D jsou spíše kvantitativní.

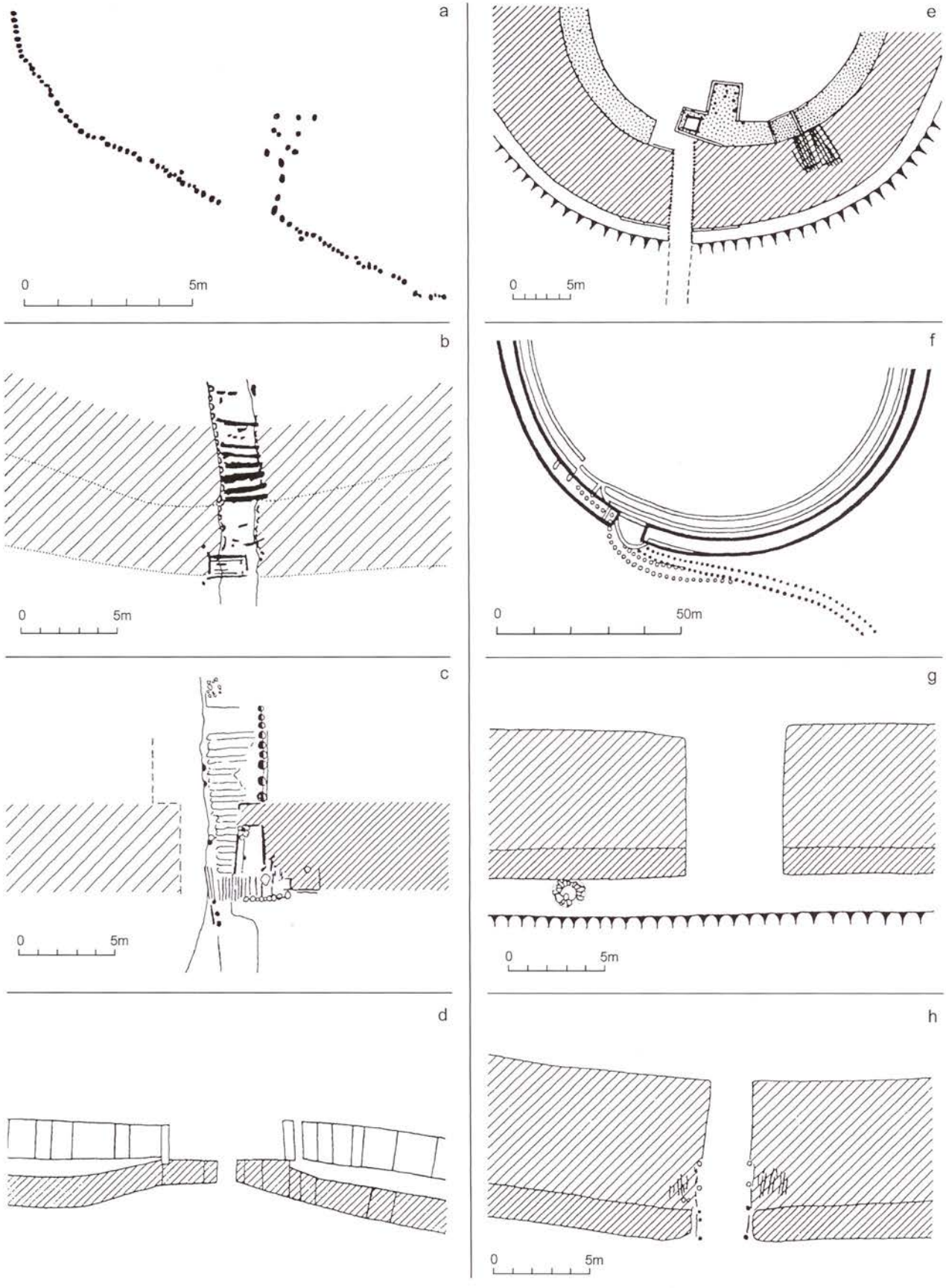
Především u hradeb s kamennou plentou spjatou s dřevohliněným tělesem se setkáváme s pokusy o územní označení. Psalo se o srbsko-moravském typu (HENSEL 1959, 81) či přemyslovské konstrukci (ŠOLLE 1961, 527; KAVÁN 1960, 184; USLAR 1964, 246), také o slovensko-moravsko-česko-srbském typu (DOSTÁL 1979, 84). I pro jiné konstrukce najdeme etnická označení – „ruský" typ v případě komor či „lechický" pro rošty (HENSEL 1971, 212; 1959, 79).

Nehledě k výskytu v mladších fázích pravěku již R. VON USLAR (1994) a nověji zejména H. BRACHMANN (1987) přesvědčivě ukázali, že takové hradby našly uplatnění na území raně středověké francké říše, případně etnika Sasů těsně před připojením k francké říši. Teritoriální vymezení určitého typu lze sotva kompletně postihnout, byť na některých teritoriích převažují, případně byly státní mocí preferovány určité typy konstrukcí.

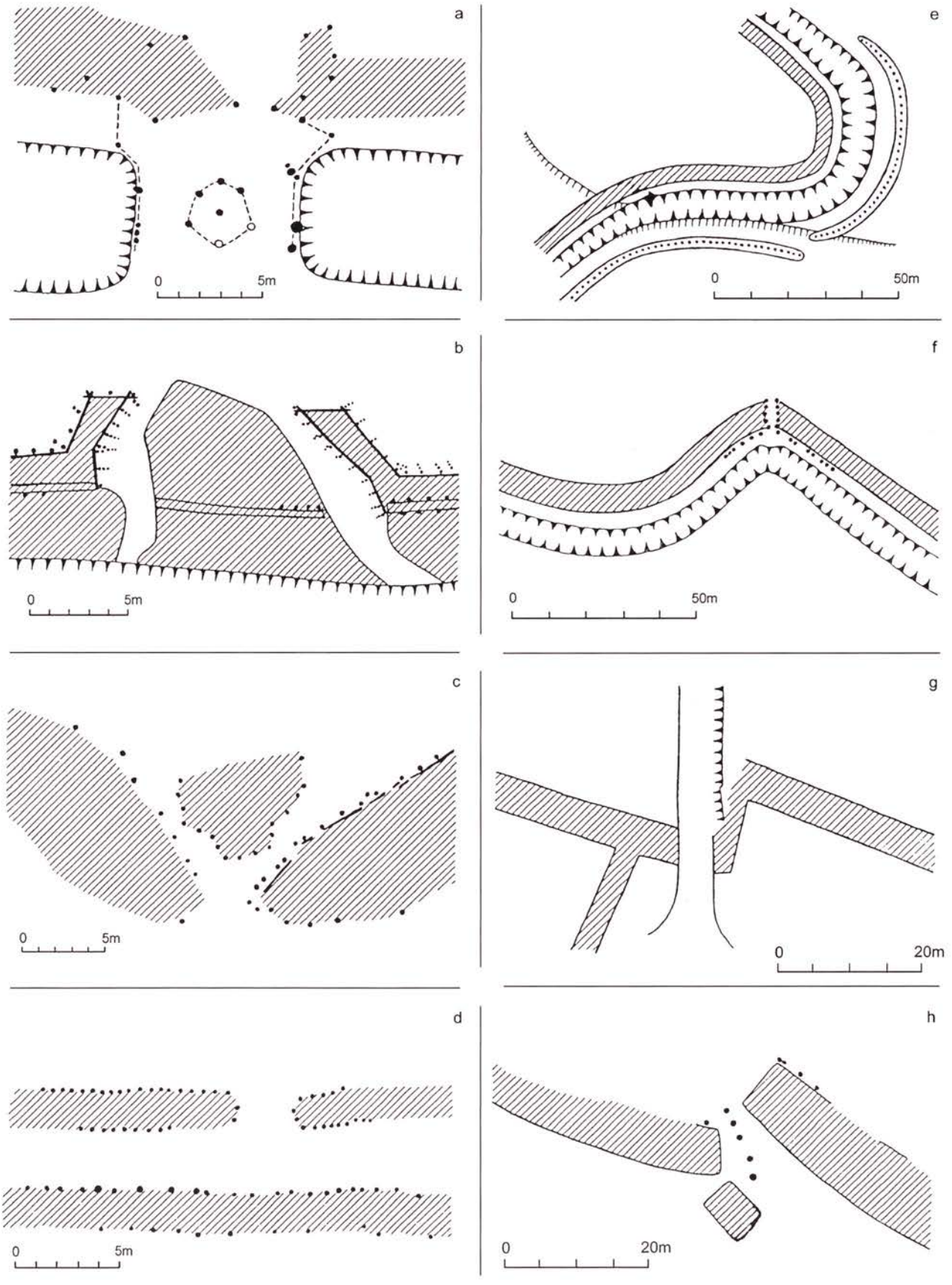
V zahraniční literatuře existuje dosud jen několik přehledných souhrnů všech dřevozemních opevňovacích technik W. HENSEL (zvl. 1959; 1963; 1971) rozlišil několik variant palisád, vyčlenil roštovou a komorovou konstrukci; za samostatný typ považuje hradby s kamennou plentou. RAFAEL VON USLAR zvláště v přehledné kapitole o slovanských fortifikacích uvádí kromě palisád konstrukci komorovou, rámovou, mřížovou (= obousměrný rošt), přemyslovský typ s kamennou plentou, palisády s vnitřním náspem (1964, zvl. 237–249). V podstatě totožný s předchozími je i přehled

G. Novákiho (1964, 143–145).

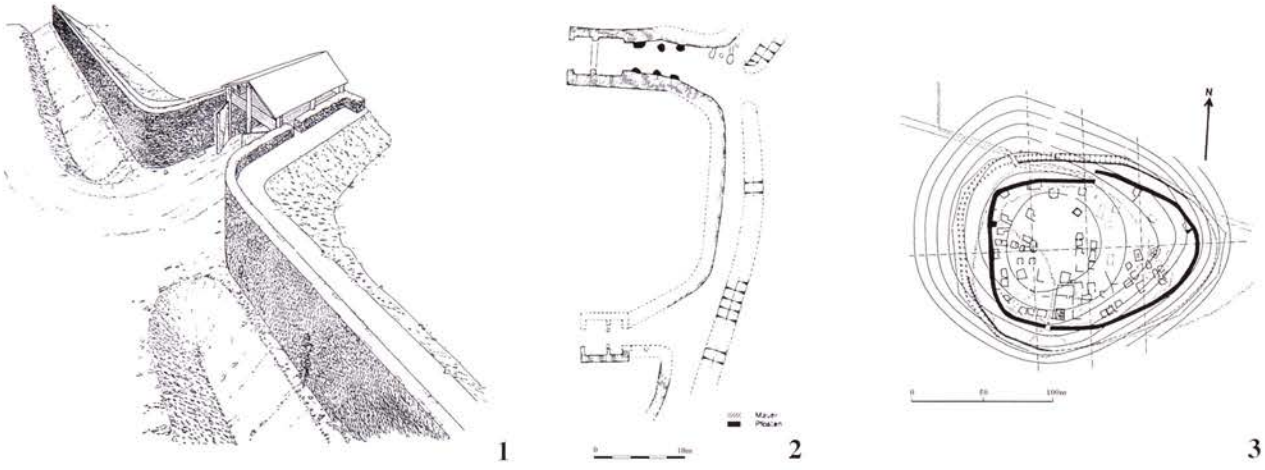
V rámci raně středověkých opevnění nebyl šíře rozvinut poznatek W. DEHNA o zmíněných dvou základních principech stavby dřevozemních konstrukcí, který vycházel z halštatských a laténských hradeb (1960; 1974). Nejblíže mu stojí roztřídění slovanských opevnění z území někdejší NDR, provedené J. HERRMANNEM (1967; 1983, 154, 155). Odlišil roštovou konstrukci od skupiny zahrnující komorový, plaňkový a palisádový způsob výstavby a od hradeb skořepinové konstrukce s kamennou plentou (Trockenmauer-Schalenbauweise). Dále vyděluje tzv. techniku Veletů s charakteristickým nakupením valounů v čele a týlu zemního valu. Zásluhou dílčí syntézy B. DZIEDUSZYCKÉ (1977) je především specifikace různých forem užití kamene v dřevohliněných opevněních (plenta, plášť, lawa apod.). Systém J. POLESKÉHO (2004, 121–136) podrobněji reprodukuji v kapitole týkající se vývoje v polských zemích. Rozlišuje pět základních typů – samostatné dřevěné stěny, náspy bez výztuže, roštové hradby, hradby ze dvou svislých dřevěných stěn a konstrukce ze srubových komor, opevnění s kamennou čelní zdí. Poměrně



Obr. 2. Typy bran: a–c) brány se zataženými rameny – typ IIB; a) Santok, b) Bródno Stare, c) Arkona, d) Striegau, e) typ IIA; f–h) mladší varianty s bočními věžemi a bastiony; e) Tornow, f) Behren–Lübchin; g–h) Kouřim-sv. Jiří, jižní a severní brána (ŠOLLE 1969b).



Obr. 3. Typy bran: a–b) dvoukřídlá brána – typ IIIA; a) Klučov, b) Stará Kouřim; c–d) dvoukřídlá brána, typ IIIB; c) Levý Hradec; d) Zalavár; e–h) brána s bočním vchodem – typy IA a IB; e) Klučov; f–g) Libušín; h) brána s čelním vchodem – typ IID, Stará Kouřim (ŠOLLE 1969b).



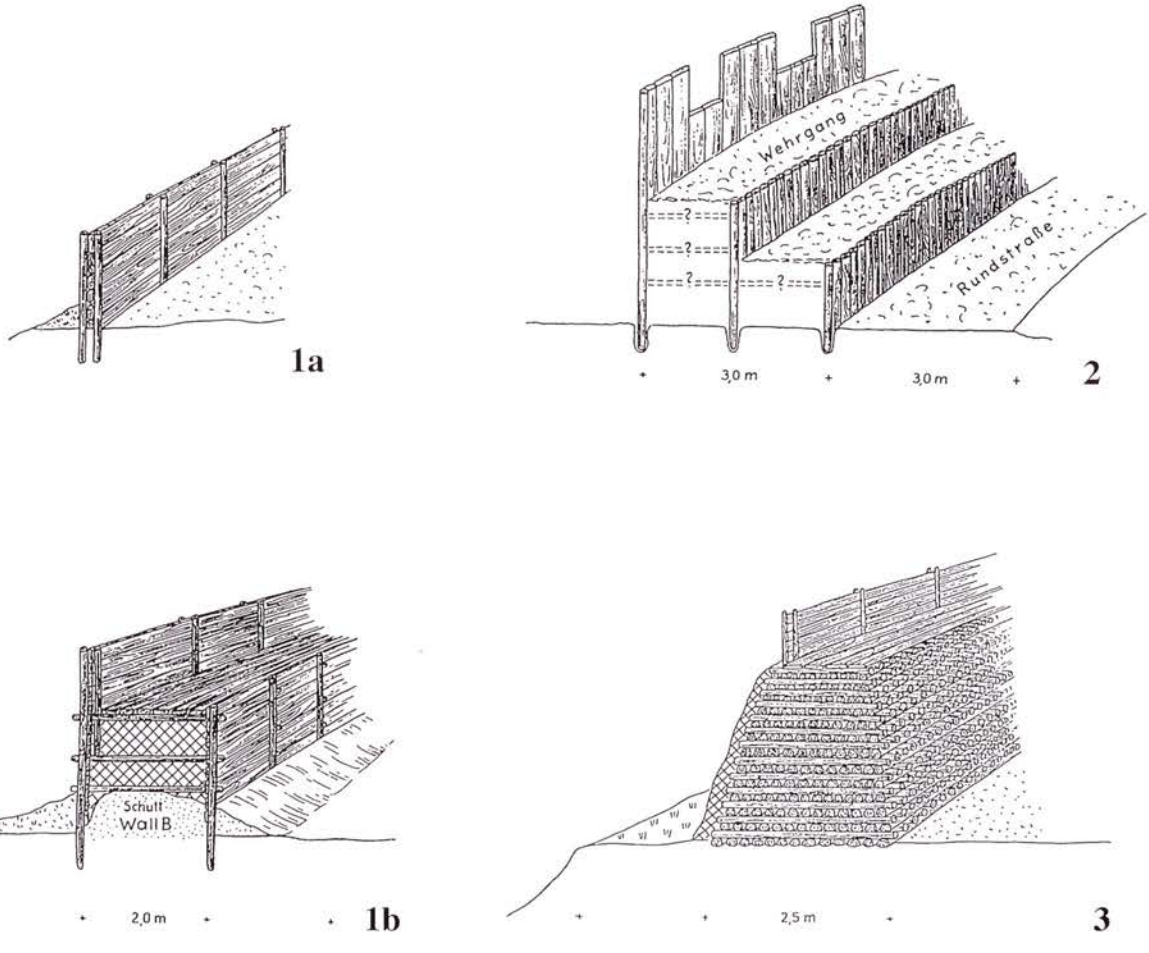
Obr. 4. Typy bran raně středověkých hradů na území Německa. 1: brána s přímým vstupem, Borgbergs Kirchhof; 2: brána s bočním vstupem, Gaulskopf; 1, 2: Vestfálsko (Homberg 1997); 3: brána s přímým vstupem a branskou budovou, tzv. komorová brána – Heidenlöcher (V. USLAR 1964).

exaktnímu typologickému třídění byly zásluhou P. Grimma a M. Šolleho podrobeny brány (GRIMM 1961, zvl. 204; ŠOLLE 1969b; srov. též USLAR 1964, 207–211). Spočívá na odlišení dvou směrů přístupu do proluky v hradbě, dalším kritériem je přítomnost či absence konstrukce členící vchod na dvě křídla. Miloš Šolle, který rozvinul systém P. Grimma, označil typem I brány s bočním vstupem, a to s variantou IA, kdy ramena rozpojené hradby na sebe nenavazují v jedné přímce, nýbrž probíhají po určitou délku paralelně a tak vytvářejí uličku; IB – jedno rameno se před branou zalamuje a umožňuje ostřelovat útočníka na jeho levé straně. Typ II představuje brány s přímým, čelním vchodem s variantami II A – jednoduchá, tunelovitá, IIB – s dovnitř zataženými rameny a komorou na konci, IIC – s vysunutými rameny. Konečně typ III zahrnuje brány vyznačující se dvoukřídlým vstupem. Miloš Šolle je dělí na varianty: IIIA, kdy dělící bastion leží v rovině průčelí opevněni, IIIB, kdy je bastion zasunut dovnitř (*obr. 2, 3*). Rovněž R. von Uslar odlišil brány s přímým vstupem od skupiny s vchodem postranním; blíže specifikoval zvláště komorové brány, které přiřadil k prvnímu typu. Klasická komorová brána se v jeho pojetí vyznačuje zejména čtyřstranným ohraničením průchozího prostoru (tzv. „Kammertor", USLAR 1964, zvl. 151, obr. 62, 209; *obr. 4*).

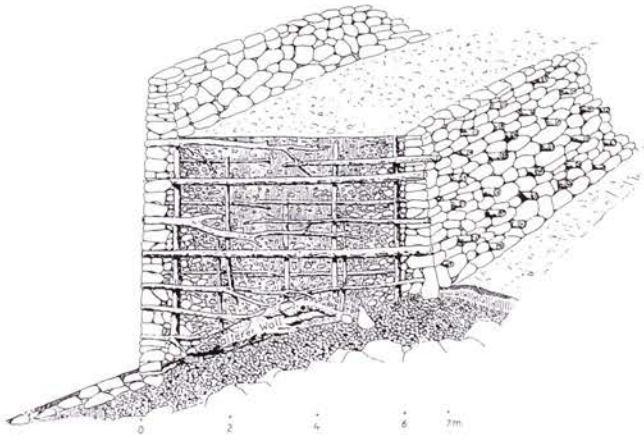
III. DŘEVOZEMNÍ OPEVNĚNÍ V RANĚ STŘEDOVĚKÉ EVROPĚ

III. 1. Pravěk a římské legie

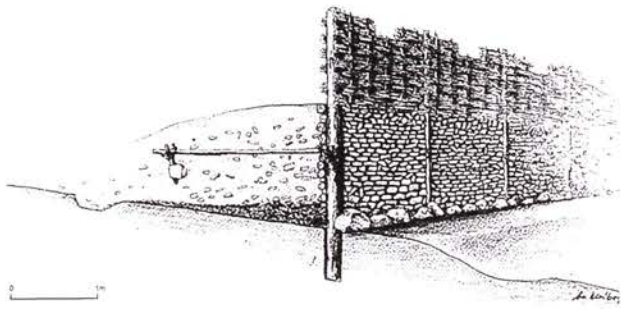
Opevňovací techniky, které využívají běžných přírodních zdrojů – různých zemin, dřeva a kamene, najdeme již v nejstarších zemědělských kulturách přecházejících k relativně stálé struktuře osídlení. Počínaje neolitem můžeme sledovat řadu vzájemně nepropojených období, kdy se budovala opevněná sídliště. Již v období rozmachu tzv. popelnicových polí v mladší a pozdní době bronzové vešly ve známost všechny základní principy stavby fortifikací bez užití malty, které se dále rozvinuly v následujících staletích (např. COBLENZ 1976; DEHN 1960,; 1974; HERRMANN 1969; *obr. 5–7*). Na našem území se kromě jiných typů fortifikací již v eneolitu a starší době bronzové setkáváme se skořepinovou hradbou s kamennou zdí či bez ní (HÁSEK 1975; PAVELČÍK Jiří 1971; ŠMÍD 1994; VLADÁR 1973, 273–288; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 47–51). Vrchol tradičního obranného stavitelství nejen na našem území představují nepochybně hradby keltských oppid, kde se nejvýrazněji uplatnila konstrukce s čelní kamenou plentou, ve střední Evropě často posílenou svislými sloupy, zatímco ve výztuži dominovaly rošty či komorovité rámy typu *murrus gallicus* (instruk-



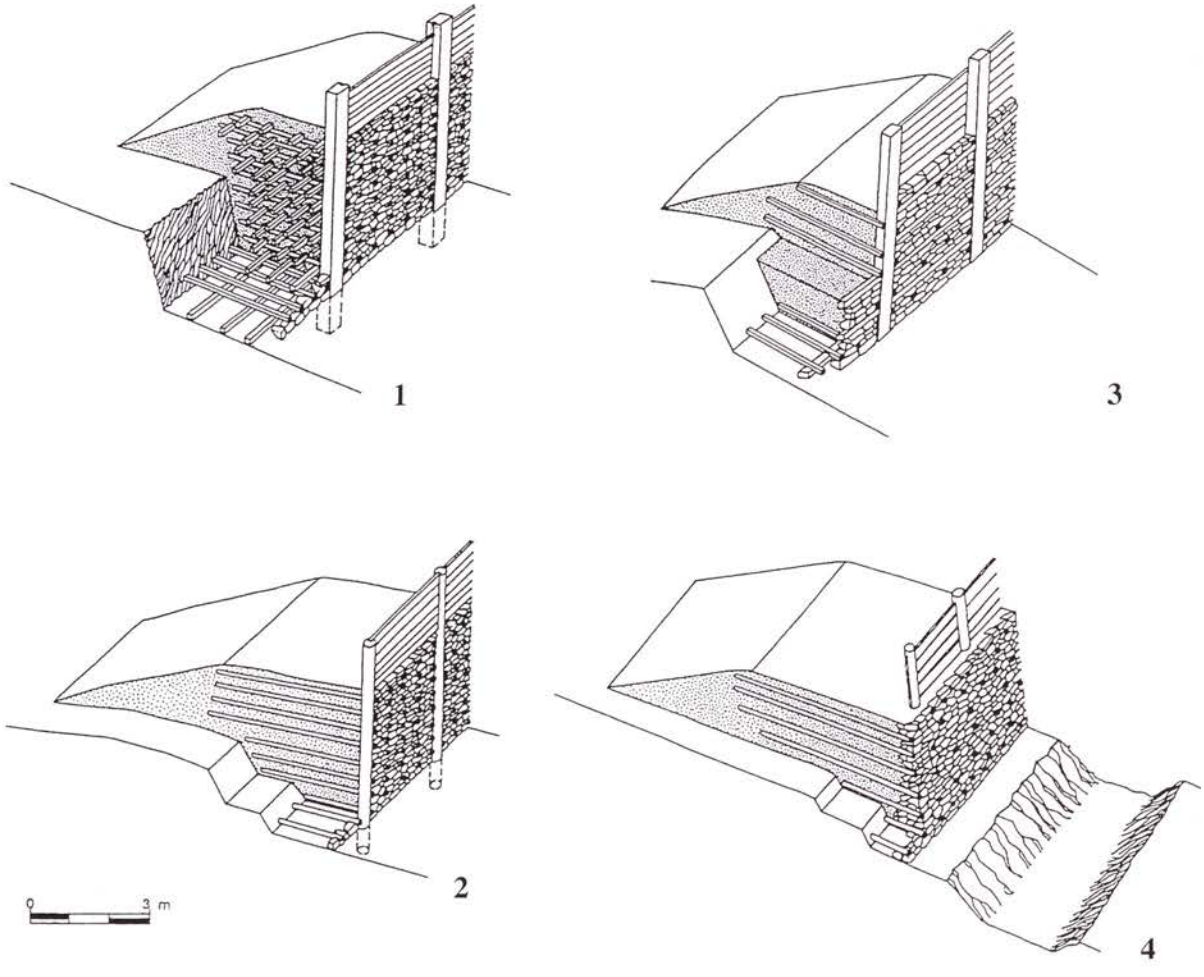
Obr. 5. 1: a) dřevěná stěna z vodorovných dřev držených sloupy, b) skořepinová hradba se dvěma dřevěnými stěnami; pozdní doba bronzová, Podrosche, Sasko, 2. fáze; 2: skořepinová hradba se třemi dřevěnými stěnami; halštat, Senftenberg, Sasko (Lužice); 3: roštová hradba, pozdní doba bronzová, Podrosche, Sasko, 1. fáze (HERRMANN 1969).



Obr. 6. Skořepinová hradba se dvěma zdmi, kleštinová výztuž; mladší doba bronzová, Löbau, Sasko (HERRMANN 1969).



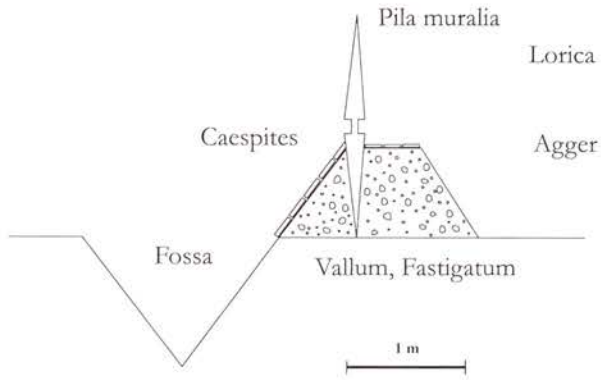
Obr. 7. Opevnění s čelní kamennou zdí a dřevěnou výztuží příčnými kleštinami; středolaténské hradiště Hünenburg u Bielefeldu, Westfálsko (GÜNTHER 1981).



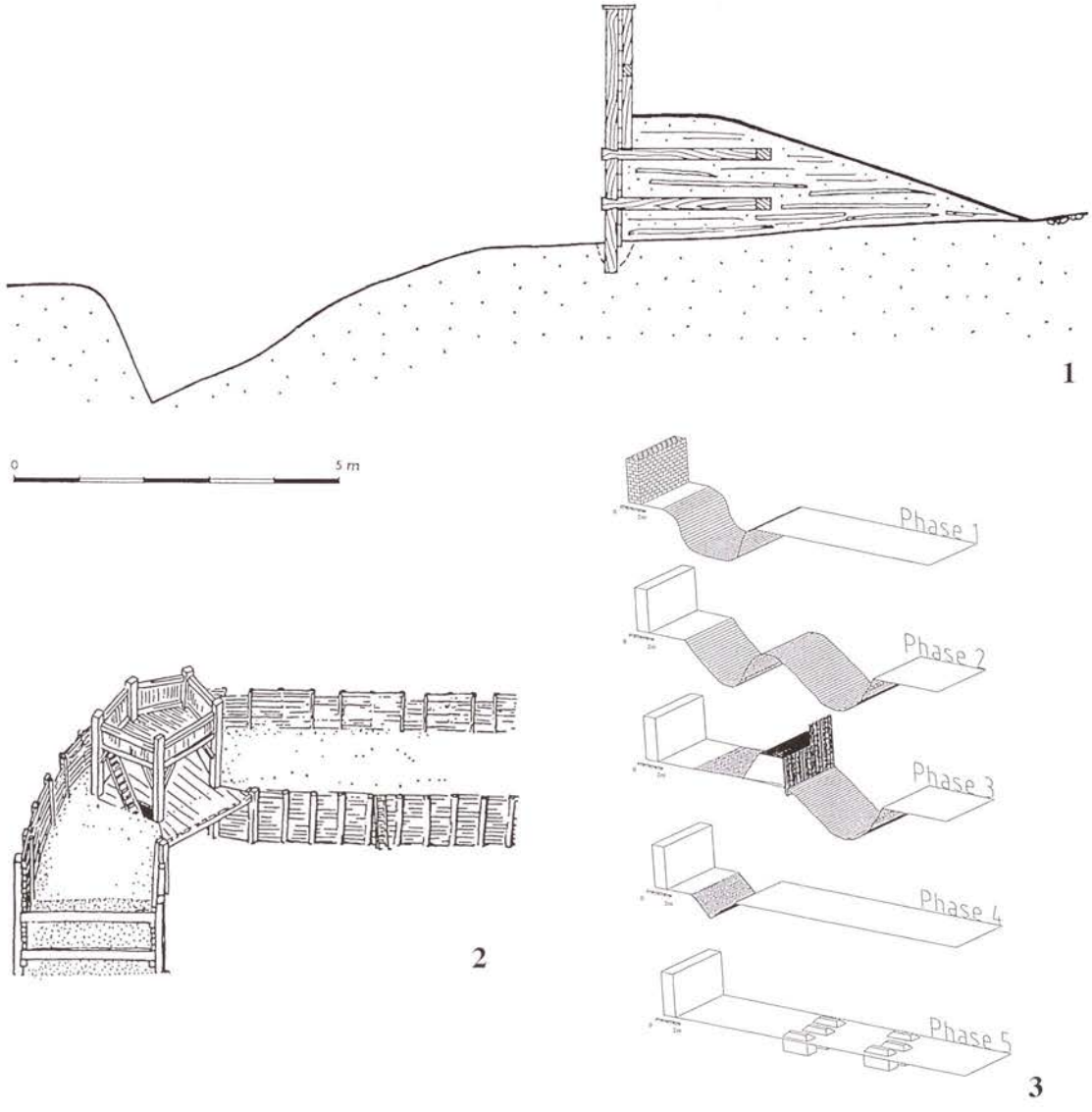
Obr. 8. Opevnění keltských oppid. Plášťová konstrukce s čelní zdí a různými typy roštové výztuže, rampovitá úprava týlů. 1–3: zeď vyztužena svislými sloupy; 1: obousměrný, 2–4: jednosměrný rošt, 2: s jedním podélným podkladovým břevnem vespod (DRDA – RYBOVÁ 1997).

tivně např. DRDA – RYBOVÁ 1997, zvl. 73–91; *obr. 8, 9*)

Raně středověkému fortifikačnímu stavitelství bezprostředně předcházela vojenská architektura římská. Většina velkých stálých opevnění na hranici říše se vyvíjela v několika fázích, z nichž zejména první měla obvykle dřevohliněný ráz, zatím co mladší byly často zděné. U menších opevněných bodů se především ve starší době římské mohla vyskytovat jen hrazení ze dřeva a zeminy, dominující u pochodových táborů. první linii obrany představoval vždy příkop, obvykle hrotitý a často vícenásobný (*obr. 9*).

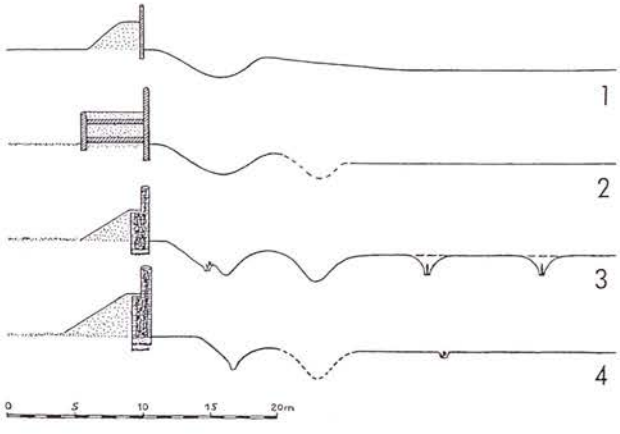


Obr. 9. *Princip opevnění římského pochodového tábora s typickým hrotitým příkopem, valem a palisádou. Dle obrázku v expozici muzea v Halternu, SRN.*



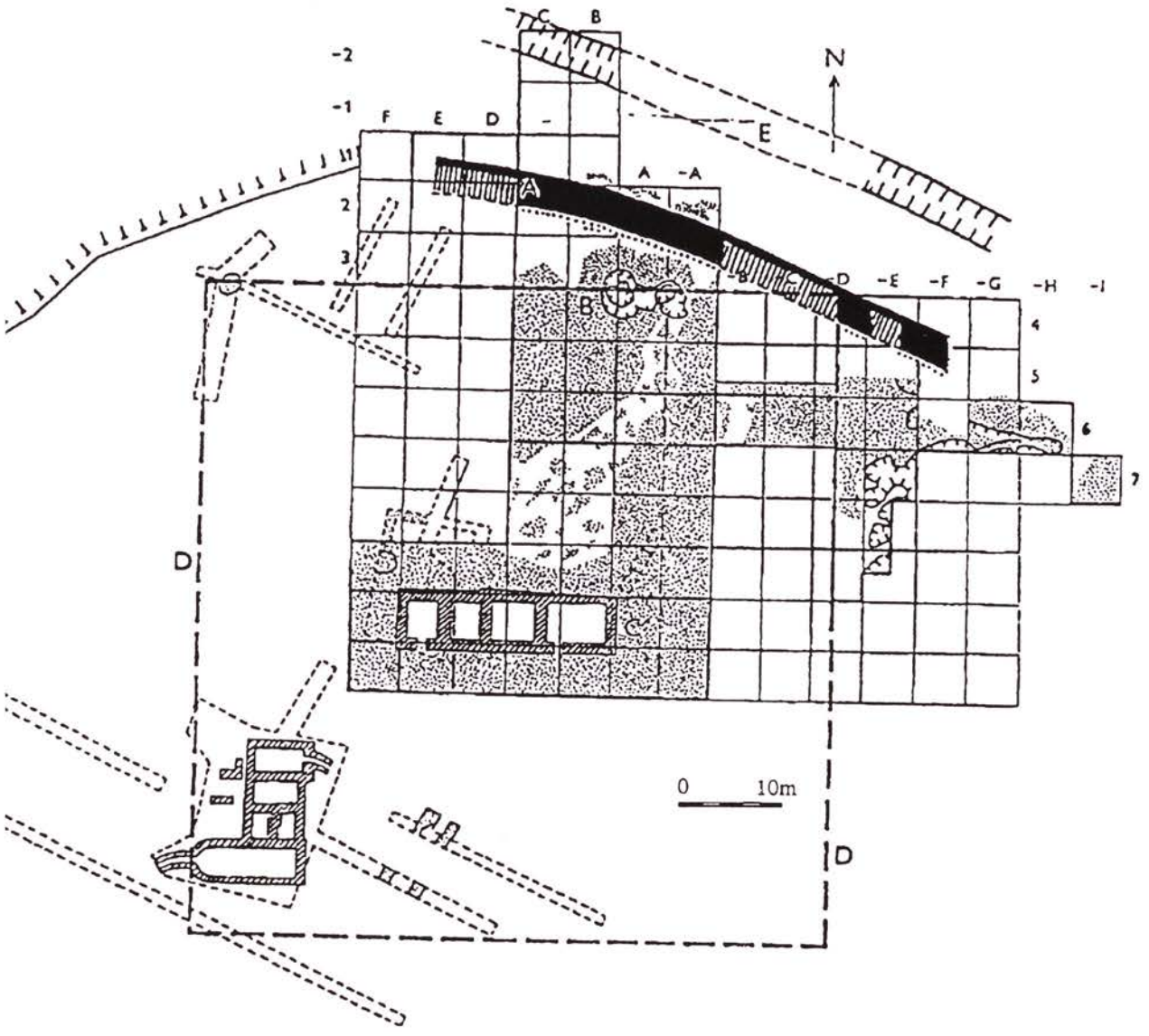
Obr. 10. *1: plášťová hradba s čelní dřevěnou stěnou a jednosměrným roštem; Hesselbach, Bádensko–Würtembersko; 1. fáze, 1. pol. 2. století n. l. (Baatz 1973); 2: skořepinová hradba se dvěma dřevěnými stěnami; Quintana-Künzing, 2. fáze, 1./2. stol. n. l.; 3: schéma vývoje opevnění v Künzingu, z konce 1. století až kolem r. 200 n. l.; 3. a 4. fáze – maltové zdivo, Bavorsko (SCHÖNBERGER 1959).*

Zejména z 1. a 2. stol. n. l. známe četné doklady dřevozemních fortifikací. Převažuje skořepinová konstrukce s dvojicí dřevěných, kůly držených stěn, vzájemně spjatých kleštinami (Quintana-Künzig, Rödgen, Lentia-Linz), či pouze s čelní stěnou, z níž mohly do zemního tělesa hradby také vybíhat trámy (Hesselbach, Quintana, Haltern; BAATZ 1973, 13–15; KARNITSCH 1970, 47–52; SCHÖNBERGER 1959, 110–112, 113, 114; SCHÖNBERGER – SIMON 1976, 12–18; KÜHLBORN 1998, 83; *obr. 10: 1, 2*). Málo informací je dosud k dispozici o nejstarších opevněních na území dnešního Rakouska, tedy někdejšího Norika a Horní Pannonie. V Tullnu se v první fázi uvádějí dřevěné komory se zemní výplní, s předsunutou zdí z nepálených cihel, doplněné jediným hrotitým příkopem. V třetí fázi sice byla hlavní hradba kamenná, zděná na maltu, avšak byla jí předsazena plášťová konstrukce s čelní dřevěnou stěnou a vnitřním rampovitým náspem (*obr. 11*). Sporé jsou dosavadní znalosti o opevnění nejstaršího auxiliárního tábora v Carnuntu v 1. stol. n. l. Kromě dvojitého hrotitého příkopu se zde uvádí jen náznaky prostého náspu o šířce v základně 4 m (HIRSCH 1995, 391, 392; STIGLITZ – JILEK 1997, 22, 23). Mimořádně dochované opevnění z období markomanských válek na sklonku 2. stol. n. l. bylo odkryto na Hradisku u Mušova. Opevnění tvořil zemní násep se svislou vnitřní dřevěnou stěnou z vodorovných břeven držených sloupy, doplněný typickým hrotitým příkopem o šířce 5 m a hloubce 2,5 m. Vnější šikmá stěna hradby byla pravděpodobně vyztužena drny. V mladší fázi byla koruna hradby patrně upravena nepálenými cihlami (DROBERJAR 2002, 193; TEJRAL 2000, 154–157; TEJRAL ET ALII. 1994; *obr. 12*). Především v severozápadních provinciích se objevují hradby držené drny (Camelon; Birrens; CORD – TAIT 1977/78, 152–155; BIRLEY ET ALII 1937–38, 293, 302, 305). Lze uvést též kamennou zeď bez maltového pojiva (Hesselbach, 2. fáze; BAATZ 1973, 15–17; snad Hedemünden II; GROTE 2006, 46). Prostý zemní či drnový násep s palisádou a příkopem vymezoval přechodná ležení (Vegetius III/8, 476), najdeme ho ale i u stálých fortifikací (Drajna de Sus; PROTASE 1977, 304). V mladořímském období 3.–4. stol. dominují u regulérních ohrazených útvarů zděné fortifikace, byť s výskytem dřevohliněných musíme počítat také (SOPRONI 1978, 62; PETRIKOVITS 1971, zvl. 197). I maltové zdi někdy doprovázel zemní násep v týlu (Drajna de Sus; PROTASE 1977, 305).



Obr. 11. Schéma vývoje opevnění římského tábora v Tullnu, Dolní Rakousko, 1.–4. století; 1. fáze – komory s čelní cihlovou zdí, zbývající fáze z kamene, ve třetí fázi předsunutá plášťová hradba s dřevěným čelem (HIRSCH 1995).

V závěrečném, krizovém období římské říše vzniká pod tlakem „barbarských" vpádů v pohraničních oblastech hustá síť výšinných opevněných sídlišť. V opevňovací technice zde naprosto převažuje prostá kamenná zeď, nepříliš silná (něco přes 1 m), a to jak s maltovým pojivem, tak i nasucho (Mayen). Doklady dřevěných výztuží chybí, nebo jsou špatně zřetelné. Řídce se vyskytují věže, brány s čelním i bočním vstupem se také často více podobají pravěkým objektům než věžemi krytým vstupům do vojenských táborů legií. I mezi těmito útvary najdeme dokonalé fortifikace s věžemi, např. Moosberg (souhrnně USLAR 1964, 16–24; PETRIKOVITS 1971, 192, 193; GILLES 1985, zvl. 28–33). Jak ukazují opevnění v zevrubně zpracovaném regionu Hunsrück-Eifel ve středním Porýní, navzdory návratu k starobylým opevňovacím principům se udržuje základní stavební fenomén antiky – kamenná zeď (GILLES, l. c.). Z některých lokalit známe i dřevohliněné hradby patrně skořepinové konstrukce, dokonce i s drnovými plentami (Archsum; MILDENBERGER 1978, 70, 75–79). Zajímavou skupinu představují fortifikace alamanských hradů ze 4.–5. stol. Např. lokalita Meinschleife v Dolních Francích byla opevněna sko-



Obr. 12. Mušov-Hradisko. Severní část plochy římského opěrného bodu s úsekem prozkoumané fortifikace z let 172–180 n. l. A – dřevohliněná hradba; E – příkop (TEJRAL 2000).

řepinovou či plášťovou konstrukcí s čelní suchou zdí (WAMSER 1982, 156), která se na dalších lokalitách vyskytuje i samostatně, případně se sloupovou výztuží (BRACHMANN 1987, 200; USLAR 1964, 24, 25; MILOJČIČ 1975; MILDENBERGER 1978, 67–106).

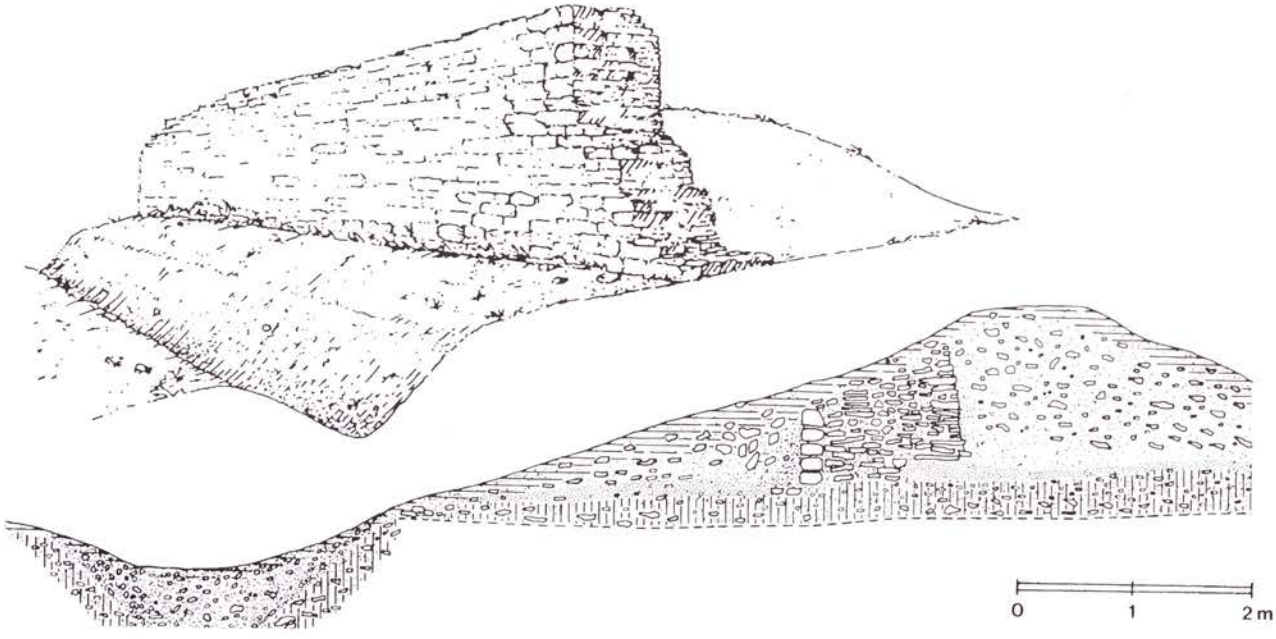
Jen na okraj připomínám, že i novověké vojenské stavitelství zná opevňovací dřevozemní konstrukce principiálně blízké pravěkým až raně středověkým fortifikacím (HECK 1851, Taf. 2; COHAUSEN 1898, Bl. 10, dle GEBUHR 2007, 95, Abb. 66).

III. 2. Německo

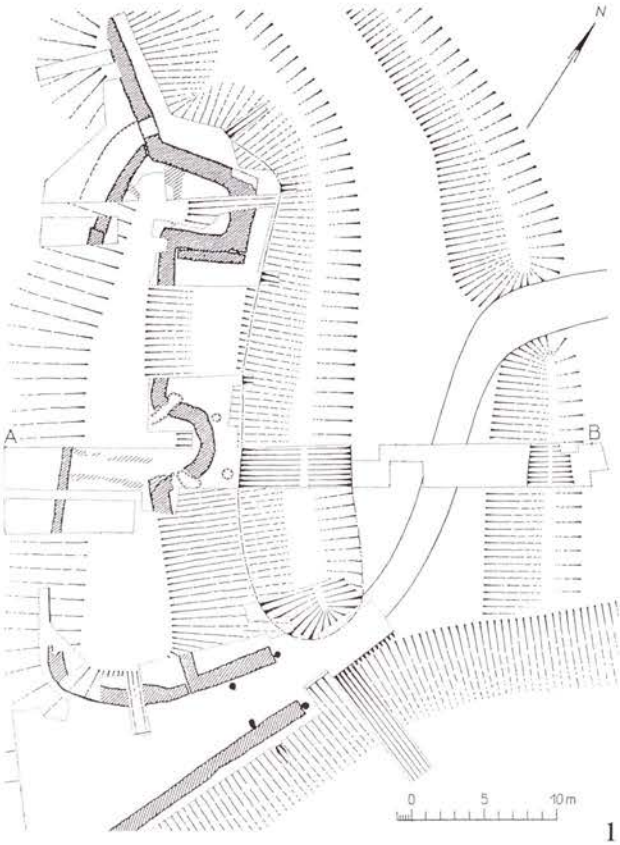
Je nepochybné, že území francké a později ottonské říše východně Rýna bylo významným zdrojem civilizačních impulsů i pro Slovany na území Čech i Moravy. Po záslužných syntézách R. VON USLARA (1964) a G. MILDENBERGERA (1978) máme k dispozici ještě novější celkové zpracování z pera H. BRACHMANNA (1993) spolu s jeho důležitou studií o kamenných zdích v raně středověkých opevněních ve střední Evropě (1987). Novější práce, týkající se převážně vyhodnocení jednotlivých terénních výzkumů, doplňují poznatky

Brachmannových syntéz zatím spíše v jednotlivostech; některým regionům severozápadního a jižního Německa jsou však věnovány kvalitní regionální studie, zejména H. W. Heineho, P. Ettela, případně W. Timpela, jejichž význam je ovšem širší (ETTEL 2001, 222–244; 2002; 2007; HEINE 1998; TIMPEL 1998). Nelze zapomenout také na práci M. Porsche, věnující se otázkám opevňování raně městských útvarů včetně problematiky vztahu k hradbám římských měst (PORSCHE 2000).

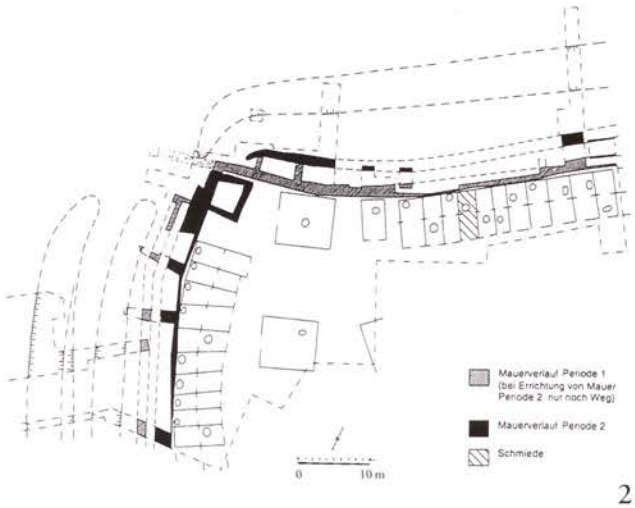
Zatím stále zůstává v platnosti teze o určitém hiátu ve výstavbě fortifikací Franky a jejich germánskými sousedy v 6. a zčásti i v 7. stol. Na pevnější půdu se dostáváme až na přelomu 7. a 8. stol., přičemž v následujících dvou stoletích vznikla řada velmi různorodých hrazených útvarů, z nichž značná část svou rozlohou několika hektarů a vícedílným členěním připomíná soudobá slovanská hradiště. Zejména v 8.–9. stol. byl dominantním stavebníkem stát v souladu s královským opevňovacím regálem, od 2. poloviny 9. stol. však přibývá stavebníků z řad nobility. Je zjevné, že vůdčím typem opevňovací techniky se stala kamenná zeď, a to především v samostatné pozici, méně, byť nikoliv ojediněle, v kombinaci se zemním či dřevozemním tělesem. Klíčový význam má zjištění na maltu zděné hradby na franckém správním hradě Büraburgu v Hessensku již na přelomu 7. a 8. století (WAND 1974; *obr. 14 : 2.3*). Tato skutečnost spolu s přítomností flankujících věží a bran ukazuje jasně ovlivnění antickým dědictvím, nejspíše z oblastí západně Rýna či Itálie (souhrnně ke konstrukcím opevnění stále nejpodrobněji USLAR 1964, zvl. 194–215). Užití samostatně stojící kamenné zdi na maltu zůstává charakteristickým rysem opevňovací techniky na území francké a později německé říše kontinuitně až do vrcholného středověku (např. PORSCHE 2000). Pouze v raném středověku se maltová zeď objevuje i v kombinaci s vnitřním zemním náspem (Wittekindsburg u Rulle, Dol. Sasko – 9. stol. (?); PETERS 1975; vestfálský Jäckelchenburg (8.–11. stol.?; *obr. 13*). Vzácně byla fortifikace vybudována formou dvojice takových zdí svírajících zemní těleso. Např. štítové opevnění vnitřního areálu Rennenburgu u Winterscheidu (Sev. Porýní – Vestfálsko, snad 9. stol.) bylo vybaveno u brány s vysunutými rameny jakousi baštou z dvojice zdí na maltu, z nichž čelní vybíhala pravoúhlou i okrouhlou baštou (*obr. 14*). Meziprostor byl vyplněn zeminou a proložen příčnými zídkami; zbývající části obvodu chránila jen jednoduchá maltová zeď (USLAR 1964, 184–186; další viz BRACHMANN



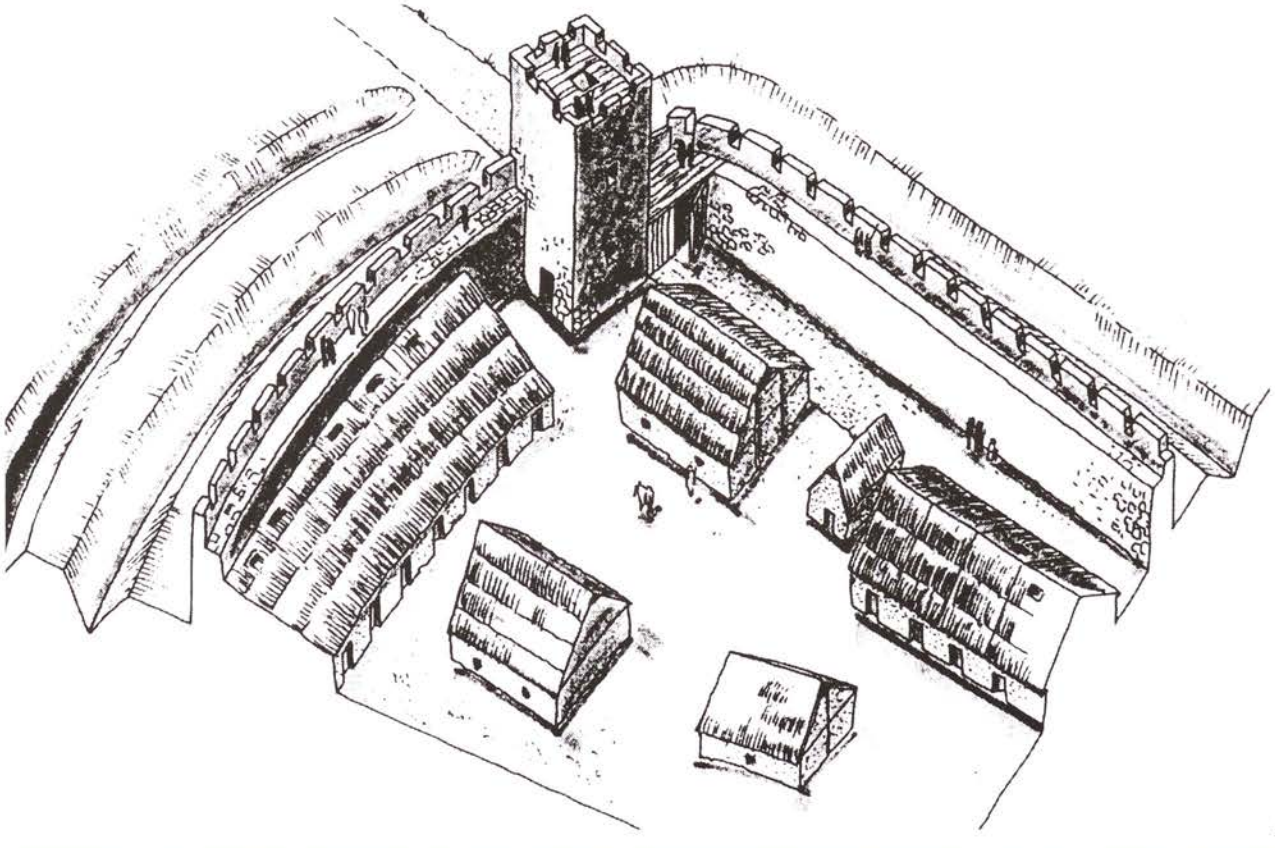
Obr. 13. *Maltová zeď s rampovitým náspem; Jäckelchenburg u Oberveischede, Severní Porýní – Vestfálsko (V. USLAR 1964).*



1



2

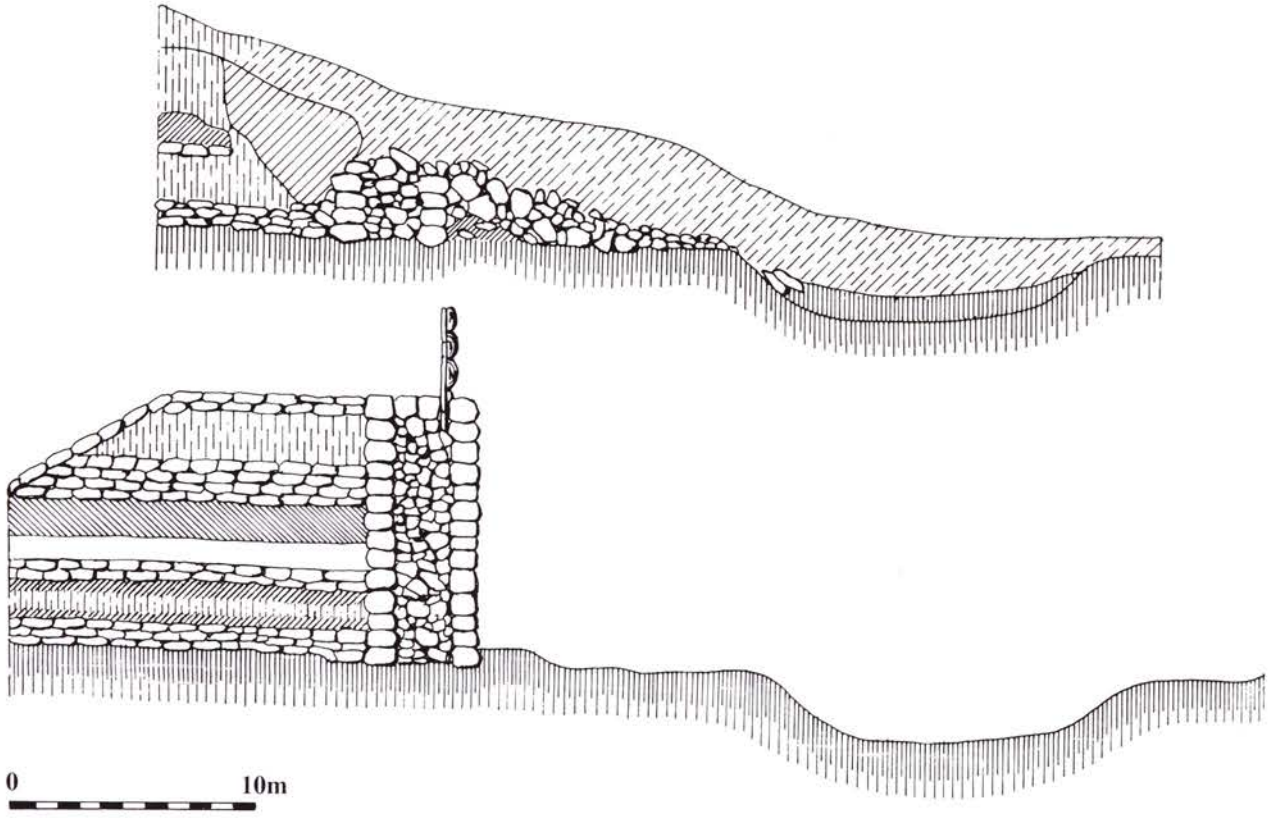


3

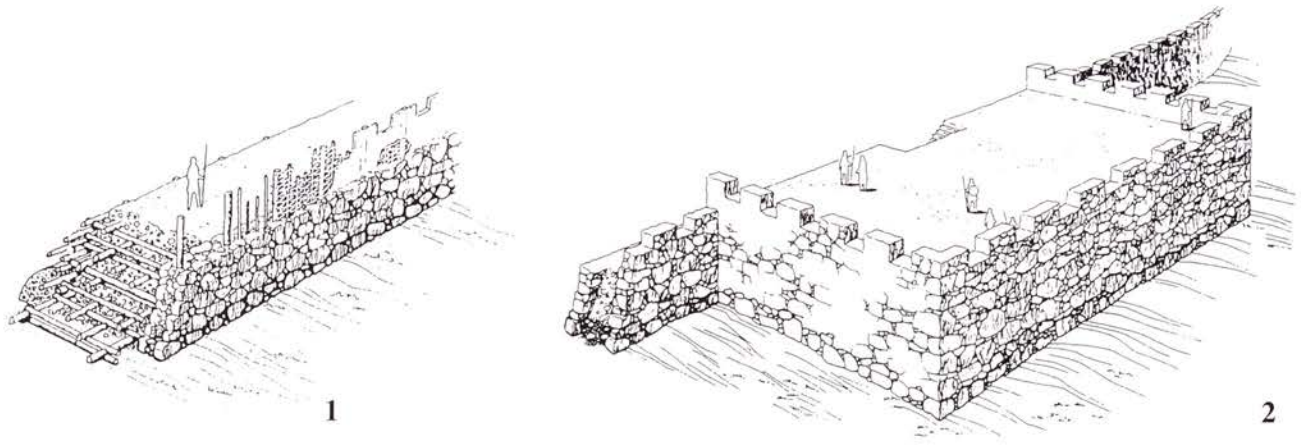
Obr. 14. 1: Zemní bastion vymezený maltovými zdmi u severovýchodní brány; Rennenburg u Winterscheidu, Vestfálsko, 10.–11. století (v. Uslar 1964). 2, 3: Büraburg u Fritzlaru. Půdorys a rekonstrukce opevnění v jihovýchodním nároží s přilehlou zástavbou (WAND 1974).

1988, 202). K nejrobustnějším patří zeď vestfálského Hünenburgu u Meschede, jejíž šířka se pohybuje v rozmezí 2–8 m, maxima dosahuje v patrně vícefázových úsecích (HÖMBERG 1983, 3–6). Zajímavým a ojedinělým jevem je nahrazení nejstarší maltové zdi patrně z 8. stol. prostým náspem s předpokládanou palisádou na bavorském hradě Karlburg patrně v souvislosti s uherskými vpády kolem r. 900; teprve v 11. stol. zde byla opět postavena kamenná hradba s věžemi (ETTEL 2001, zvl. 80–84).

Souputníkem maltové zdi je zeď stavěná nasucho, bez malty, případně s hliněným pojivem, která bývá dosti často zdí na maltu nahrazována (Roßtal, viz níže), může se však vyskytovat i souběžně (Klippen u Eberschützu, Hessensko; BRACHMANN 1987, 206). Byla prokázána více lokalitách bez doprovodu zemního tělesa. Sestávala ze dvou lícovaných skořepin se sypanou výplní, ve větší šířce než zdi maltové (např. Eiringsburg u Arnshausenu, Bavorsko, počátek 9. stol., 2–2,5 m; vestfálský Hohensyburg s hradbou o síle až 2,85 m, dolnosaský Heesel, 10.–11. stol., *obr. 15*; USLAR 1964, zvl. 133–135; BRACHMANN 1993, 104; HÖMBERG 2000, 11). Častěji však představuje suchá plenta čelo dřevozemní konstrukce, nejčastěji s řidčeji rozmístěnými kleštinami či rošty (Pöhlde – Dol. Sasko; Roßtal a Oberammerthal – Bavorsko, 1. fáze asi po 800; CLAUS 1992, 39–49; ETTEL 1998; 2001, 141, 142, 181–183; SCHWARZ 1975, 397–402; *obr. 16: 1*). Ze zatím nečetných dokladů lze soudit, že zeď tohoto druhu se vyskytovala v hradbách saských hradišť, do kterých franští dobyvatelé vkládali menší jádra se zdmi na maltu (Hünenburg u Stadtlohnu; RUHMANN 2004; souhrnně BRACHMANN 1993, 127 n.). Obdobně nahrazuje maltová zeď svého méně dokonalého souputníka na bavorských hradech (Roßtal, ETTEL, l. c. 106–110, 159–168; SCHWARZ 1975, 397, 403, Abb. 60; BRACHMANN 1993, 99–101; *obr. 16: 2*). Z přehledu vypracovaného H. J. Brachmannem je zřejmé, že nejen zeď na maltu, ale i „nasucho" či hliněným či jílovým pojivem se objevuje na francких a saských hradech již před r. 800, byť dobře



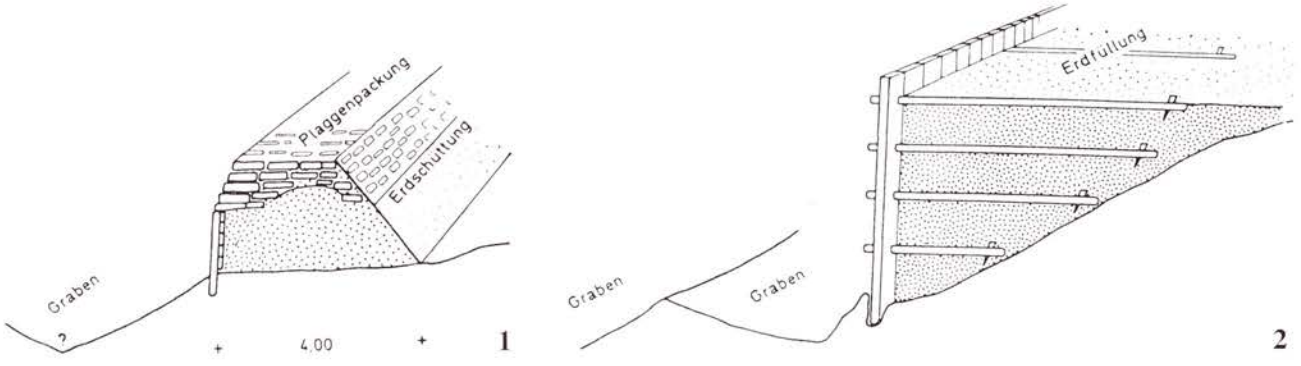
Obr. 15. Hradba v čele se skořepinovou zdí nasucho, držící zemní těleso, v týlu vysvahované (plášťová konstrukce); Heesel u Burgdorfu, Dolní Sasko, 10.–11. století (V. USLAR 1964).



Obr. 16. 1: plášťová hradba s čelní kamennou zdí a překládkovým roštem v zemním tělese, 9. století; 2: kamenná skořepinová hradba na maltu s obdélnou vysunutou baštou, 10. století; Oberammerthal, Bavorsko (ETTEL 2001).

datovaných dokladů není mnoho. Např. ve Fuldě se s ní setkáváme v samostatné pozici, v hessenském Hersfeldu v čele dřevozemního tělesa (BRACHMANN 1987, 202–206; 1993, 87–89). Hansjürgen Brachmann stejně jako před ním Božena Dzieduszycká se přiklánějí k teorii vzniku skořepinových hradeb s kamennou zdí v čele pod vlivem franckého opevňovacího stavitelství; přitom ještě vycházeli z některých velmi raných, v posledních letech změněných datací obdobných opevnění na části slovanských hradišť (BRACHMANN 1987, 210–213; srov. např. českou Budeč, např. BARTOŠKOVÁ 2003b; 2004b). Z hlediska možného ovlivnění slovanského opevňovacího stavitelství má také jistý význam výskyt skořepinových konstrukcí s kamennou plentou u hradů stavěných západně Sály snad již v závěru 8. stol. Zatímco druhou, již německou, fázi Schraplau lze jen rámcově klást do 10. stol. (HERRMANN 1967, 232, 249), na lokalitě Bösenburg je výstavba první zídky do čela staršího valu kladena do raného 10. stol. (SCHMIDT 1973, 172–175; 1984, 27). Zehren-Burgberg, byl ve 2. polovině 10. stol. ohrazen již klasickou skořepinovou konstrukcí s kleštinovou výztuží, kamenným lícem a dřevěným bedněním v týlu (COBLENZ 1966, 196; 1985, 225; HERRMANN 1967, 232, 250).

Poměrně hojně byly zejména v nížinných oblastech severního Německa a v Holandsku stavěny hradby dřevozemního rázu bez kamenných zdí. V naprosté většině jde opět o skořepinové konstrukce se dvěma či třemi stěnami, drženými sloupy. Lze uvést např. Höhbeck (Dolní Sasko), dle písemných zpráv z konce 8. stol., dle radiokarbonové



Obr. 17. 1: plášťová konstrukce s čelní dřevěnou stěnou, rošty a nástavbou z drnů; Haithabu, 1. fáze, 2. pol. 10. století; 2: Hammaburg, západní strana, 1. pol. 9. století (HERRMANN 1967, SCHINDLER 1958).

analýzy zanikl snad koncem 9. stol.; dále Hunnenschanz u Renkumu, Nizozemí; Bomhof, Porýní-Vestfálsko, 9.–10. stol.; Kaaksburg, Šlesvicko-Holštýnsko (SPROCKHOFF 1958, 518–525; HEINE 1998, 139; USLAR 1964, 89–93; HOHEN-SCHWERT 1978, 148; BRACHMANN 1993, 145). S jednou plentou lze uvést Hammaburg v Dolním Sasku z poč. 9. stol. (SCHINDLER 1958, 597; USLAR 1964, 95, 96; *obr. 17: 2*). Složitá kombinovaná konstrukce s komorami ze svislých fošen v přední části a náspem armovaným vodorovnými břevny byla odkryta v Isenburgu rovněž v Dolním Sasku (HEINE 1993, 377, 378; 1985a; 1985b, 129–134; *obr. 18: 1*). Roli dřevěné či kamenné stěny zastupovaly také stěny z drnů. Z příkladů se nabízí dolnosaský Hollenstedt z konce 9. stol., s výztuží z břeven sestavených do vrstev vzájemně se překrývajících pravoúhlých rámů (AHRENS 1998; obecně BRACHMANN 1983, 209; *obr. 18: 2*).

Vzácně se setkáme s celistvými konstrukcemi. Zastupuje je především roštová hradba v Lipsku (Sasko) z 10. stol. (KÜAS 1976, 39–41; k tamnímu vývoji srov. novější poznámky T. Westphalena, 2001), či komory prokázané v týlu valu dolnosaské lokality Hitzacker z 9. stol. (SPROCKHOFF 1966, 213–218), případně celokomorové opevnění v Grojči v Posálí (2. polovina 10. stol.). Zde se navazuje na obdobný způsob výstavby uplatněný v předchozí fázi Slovany (VOGT 1965, 13–24). Z ojedinělých zástupců opevnění sestávajících ze sypaných valů bez výztuže lze uvést alespoň 1. fázi opevnění lokality „Burg" u Hainy (Durynsko; DONAT 1991).

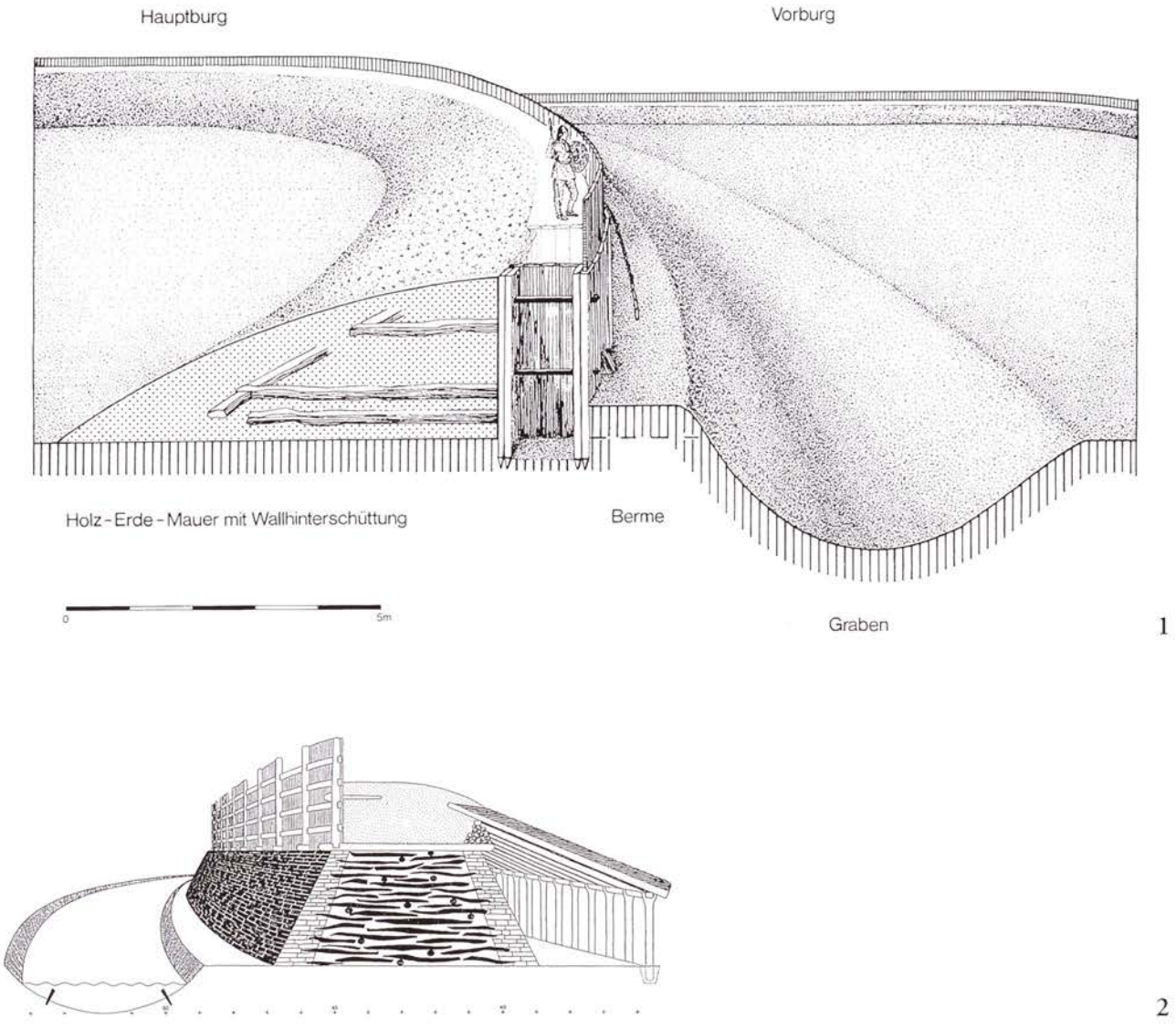
III. 3. Anglosaská Anglie

Po málo jasných počátcích v 7. a 8. stol., kdy se uvádějí jen palisádové ohrady, jaká obklopovala např. sídlo northumbrijských králů Yeavering ze 7. stol. (RADFORD 1970, 83, 84), nastal z iniciativy státu za vlády krále Alfréda na sklonku 9. stol. velký rozmach obranného stavitelství. Potřeba obrany proti trvalému tlaku Vikingů vedla k budování velkých jednodílných hradisek o ploše cca 10–40 ha, byly využity i hradby někdejších římských měst. Tyto tzv. „burhs" se v pozdně anglosas-kém období na přelomu 10. a 11. stol. již vyznačuji stálým, převahou řemeslnicko-obchodním osídlením při zachování obranné funkce.

Podle dosud publikovaných údajů byla stavební technika v někdejším Wessexu a Mercii poměrně jednotná. Starší etapy opevnění měly charakter skořepinových konstrukci v šíři 4–13 m. Dřevěné stěny mohly být kombinovány s drny, zemní jádro obvykle prokládaly kleštiny (Wareham, Heresford, Lydford, Cricklade aj.). Nedlouho před normanskou conquistou byla do čela či koruny hradby některých lokalit vsazena maltová zeď, někdy byl přitom zvýšen zemní násep (Cadbury Castle, Portchester, Lydford, Cricklade; synteticky RADFORD 1970; 1980). V Heresfordu byla na troskách dřevozemního opevnění postavena skořepinová konstrukce v šíři 4 m, vymezená kamennými zdmi v čele i zevnitř (RADFORD 1980, 133, 134).

Z opevnění budovaných v Anglii Severany, v tomto případě Dány, se nejčastěji uvádí York, hrazený po r. 876 hlinitým náspem s palisádou. Odlišný ráz měla fortifikace Stamfordu, armovaná chrastím a rašelinou, v čele s dřevěnou stěnou (RADFORD 1978, 145, 146).

Z doby výstavby pevnostní sítě wessexským králem Alfrédem Velikým se dochoval pozoruhodný dokument, tzv. Burghal Hidage. Datování jeho vzniku není jednoznačné, kolísá v rozmezí 878–879 až 914–919 (BROOKS 1964; HASLAM 2005; HILL 1969; HILL – RUMBLE 1996; KUDRNA 1968; zvl. 101, 102; STENTON 1967, 262; VIGNATIOVÁ 1971). Jde o soupis 33 státních hradů, 30 z území většiny Wessexu, tři se nacházely v rámci Mercie. Vzhledem ke skutečnosti, že tento pramen poskytuje v raně středověkém prostředí výjimečný vhled do problematiky organizace výstavby opevnění, zastavíme se u něj poněkud podrobněji. Ke každé lokalitě byl přiřčen určitý počet lánů (ca 6–12 ha) v rozmezí 100–2400, asi třem čtvrtinám více než 500; celkem jde o 30 600 lánů podle původní verze. Přitom žádná ves neležela od nejbližšího opevnění dále než 32 km při hustotě jedno sídliště na 970 km^2 osídlené krajiny. Jedno znění uchovalo rovněž klíč, podle kterého se z každého lánu rekrutoval jeden muž ke stavbě a pravděpodobně i obraně příslušné lokality. Povinnosti se dělily jednak podle plošných jednotek (na 1 akr = 0,4 ha sídliště připadal 1 lán), jednak délkových, kdy na 1 yard (5 m) opevnění se vázaly 4 lány nebo-li na 1 furlong (40 yardů) – 160 lánů. Při přepočtu



Obr. 18. 1: skořepinová hradba ze dvou dřevěných stěn a přiloženým náspem s kleštinami; Isenburg u Landringhausen, Dolní Sasko, 10.–11. století (HEINE 1985); 2: skořepinová hradba s obousměrnou roštovou výztuží vymezená stěnami z drnů, v horní části zemní těleso držené dřevěnou stěnou (2. fáze); Hollenstedt, Dolní Sasko, 9. století (AHRENS 1998). Lze předpokládat, že těleso hradby 1. fáze bylo v době vzniku nástavby zčásti destruováno, dřevěná stěna musela být zapuštěna několik desítek centimetrů do staršího valu, což u rekonstrukce není patrné.

na plochy hradů bychom dospěli k hodnotám o něco nižším, než vycházejí podle druhého hlediska. To bylo zřejmě podstatné; neboť srovnáním se skutečnou délkou hradeb některých dochovaných lokalit se dospělo k nepříliš vzdáleným, byť většinou o něco nižším údajům (např. v případě Wallingfordu; RADFORD 1970, 92, 99, 101, 102). Výpočet pro Wareham ukázal, že přírodou chráněná strana nebyla do přídělu započítána (RADFORD 1970, 86, 87; 1980, 142). U Lydfordu se patrně uvažovalo se soustředěním jen na šíji a krátkých přilehlých úsecích svahů, příslušných 300 mužů by totiž zdaleka nepokrylo celý obvod 1500 m v požadované hustotě (RADFORD 1980, 142). V případě Cricklade se dospělo k osmiměsíční době výstavby za předpokladu účasti 1000 mužů, a to při šířce dřevozemní hradby 6m, výšce bez předprsně 2,5 m a délce cca 2, 1 km. Základní jednotku pracovního výkonu představují $2m^3$/muž/den (HASLAM 2005, 132).

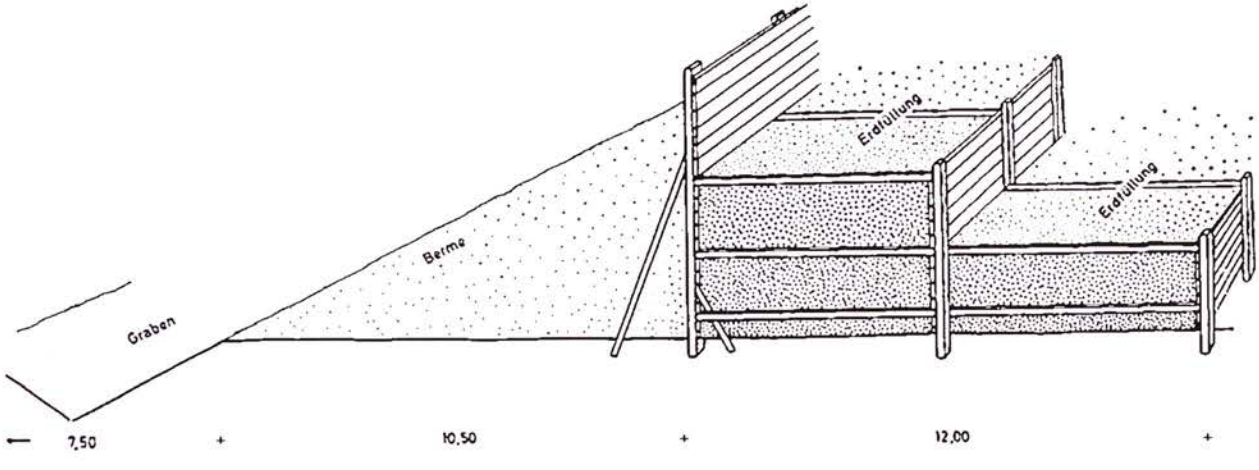
Je zřejmé, že délka opevnění a plošný rozsah hradiště byly dimenzovány pro určitý počet obránců a vůbec obyvatel vymezeného regionu. Počet jeden muž/1,25 m hradby v úsecích, kde se počítalo s útokem, lze považovat za reálný, nehledě ke změnám, které mohl způsobit nevyzpytatelný průběh konkrétní války. V souladu s J. VIGNATIOVOU (1971, 201, 202) se domnívám, že „Burghal Hidage" lze použít při úvahách o obrně velkomoravských hradišť, byť samozřejmě nikoliv mechanicky.

Popsaný systém není v anglosaském prostředí jediný, avšak nejsystematičtější a nerozsáhlejší. V literatuře se uvádějí ještě pevnosti Eduarda Staršího v oblasti Eeast Middlands v prvních dekádách 10. stol. a Aethelreda a Aethelfleda, dokončené králem Edwardem na území West Middlands od pozdních 80. let 9. stol. Na rozdíl od Alfrédova projektu byly tyto budovány zdlouhavěji, v nesouvislých sériích, nešlo o ucelené systémy (HASLAM 2005, 129, 130).

III. 4. Severogermánská etnika

Skandinávie a Dánsko poskytly jen nemnoho prozkoumaných dokladů fortifikační techniky. Nejvíce pozornosti si nesporně zaslouží malá skupina dánských státních hradů (Trelleborg, Aggersborg, Fyrkat, Nonnebaken) vybudovaných na přelomu prvního a druhého tisíciletí, dle dendrodat asi r. 980, na pravidelném kruhovém půdorysu o ploše 1,1–4,6 ha. Jejich masivní opevnění se stavěla na bázi skořepinové konstrukce členěné několika dřevěnými stěnami a spjaté vodorovnými kleštinami. Byla pravděpodobně odstupňovaná a dosahovala šířek 10–17 m. Vnější příkopy vzhledem k malé hloubce vyjma Trelleborgu hrály v obranném systému spíše okrajovou roli (OLSEN 1959, zvl. 4, 5; 1975, 95, 96; GRAHAM-CAMPBELL ET ALII 1998, 56, 57 s další lit.; *obr. 19*). V branách je doloženo i oblícování kameny (Trelleborg; NORLUND 1956, 16). Ráz skořepinové, výškově členité hradby s důrazem na výztuž čela dřevěnými stěnami, v mladších fázích kamennými a z nepálených cihel, měla hradba emporia Haithabu z 9.–11. stol. v Šlesvicku-Holštýnsku, tedy již na území nynějšího Německa (JANKUHN 1937, 93–156; STEUER 1971). Proslulý Danewirke, val přehrazující jutský poloostrov v 9.–12. stol. a využitý ještě v 19. stol., měl povětšině charakter zemního náspu s dřevěnou nebo drnovou plentou. Byla však odkryta i výborně dochovaná komorová výztuž v hlinitém tělese s palisádovým lícem. Král Valdemar Veliký (1157–1182) nechal do valu vestavět robustní zeď z kamene a cihel (ANDERSEN 1975).

Ve Švédsku, jak svědčí nálezy z velmi raných lokalit Ekketorp a Imanstorp (cca 300–700 a kolem 1000 n.l.), žije v raném středověku dále tradice suchých kamenných zdí obklopujících sídliště mnohdy kruhového půdorysu, zvláště kolem jezera Mälaren. V 10. stol. se opevňuje Birka zemním tělesem s kamennou zdí nasucho v čele (STERNBERGER 1966; 1974, 10, 11; MILDENBERGER 1978,



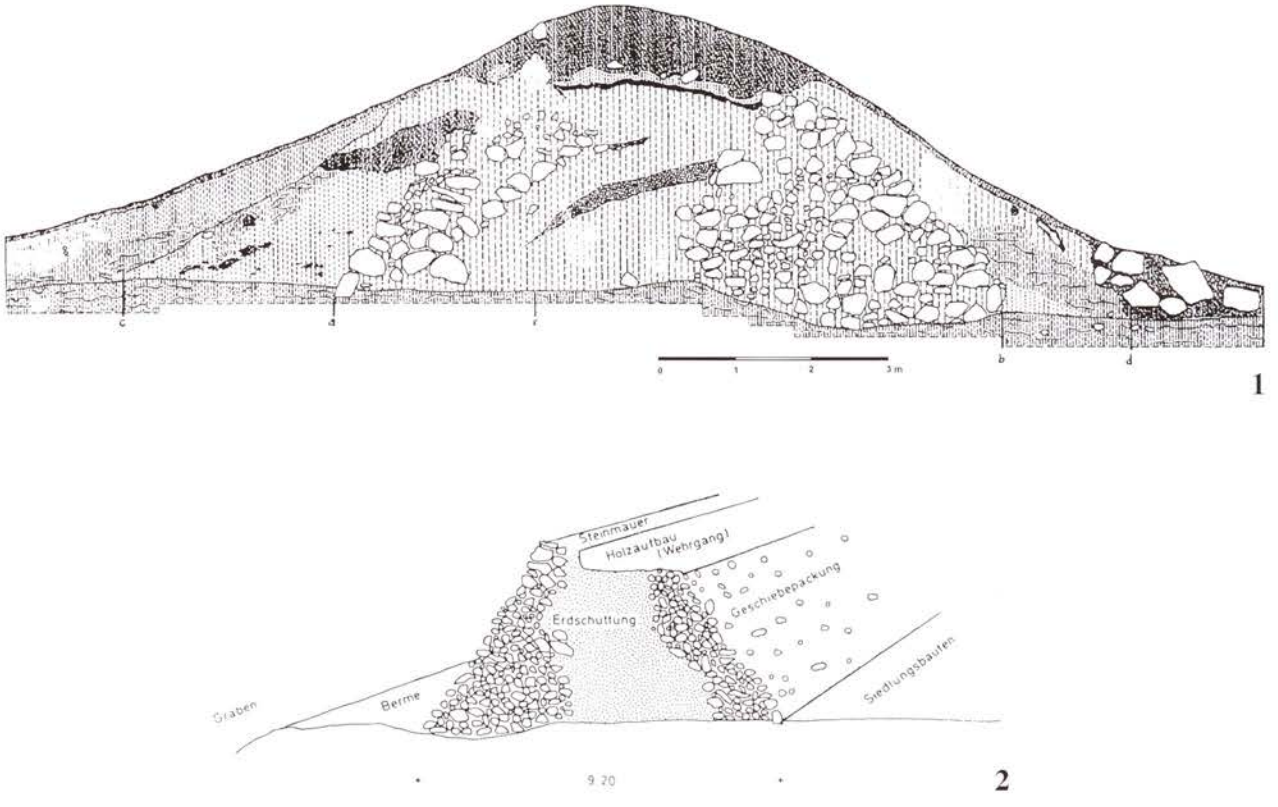
Obr. 19. Skořepinová hradba z tří dřevěných stěn, Fyrkat, Dánsko, asi r. 980 (HERRMANN 1967, OLSEN 1959).

109–120; BATEY EL ALII 1998, 47–52). Známe též dvě pevnosti, které dobou vzniku a charakterem odpovídají dánským kruhovým opevněním ze sklonku 10. stol. V Borgeby byla prozkoumá skořepinová dřevozemní hradba, v Trelleborgu ve Skâne šlo spíše o plášťovou konstrukci s čelní dvojitou dřevěnou stěnou ze svisle a šikmo stojících fošen (JACOBSON 2002, 66–68; NÄSMAN 2002; SVANBERG-SÖDERBERG 1999, zvl. 21–36).

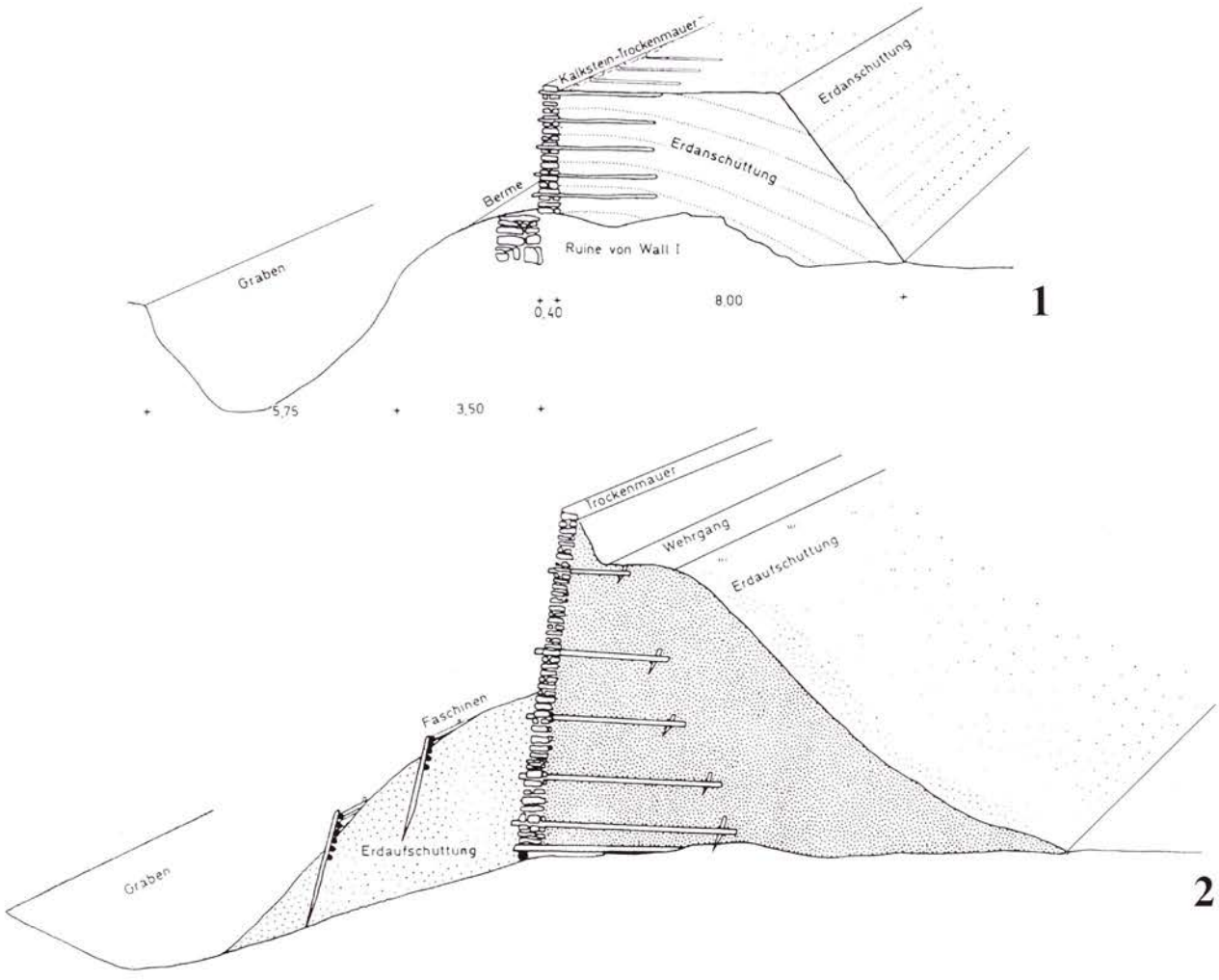
III. 5. Slovanská etnika západně Odry a Nisy

Počátky hradišť zejména Polabských Slovanů se hledaly donedávna již v 7.–8. stol. (HERRMANN 1968, 151, 174; týž, 1983, 153; 1985, 188; HERRMANN – COBLENZ 1970, 149; BRACHMANN 1978, 155, 235; týž 1993, 97, 102; DRALLE 1980, 61), novější dendrochronologická bádání je však posouvají přinejmenším v některých regionech, např. v Lužici či Braniborsku spíše až do sklonku 9. stol., zatímco počátky hradů na území Luticů a Obodritů se kladou do přelomu 8. a 9. stol. (BRATHER 1998; 2001, 122, 123; HENNING 1998; HENNING – HEUßNER 1992; HERRMANN – HEUßNER 1991; HEUßNER – WESTPHAL 1998; BIERMANN 2000). Ač vzhledem k plně nedosažené státnosti není úloha elit Polabských Slovanů při vzniku hradů tak zřetelná jako v rámci mojmírovské, přemyslovské či piastovské monarchie, přesto nelze tento proces odtrhnout od ostatních projevů sociální hierarchizace (BRATHER 2001, 121–127).

Velmi výstižné a přehledné zpracování slovanských opevňovacích technik ze sledovaného území publikoval J. Herrmann (1967); je třeba vyzdvihnout množství rekonstrukčních pokusů. Vcelku ojediněle se zde setkáme s palisádou v úloze hlavního opevnění, obvykle jen v první fázi. Jde např. o obodritský Hitzacker-Weinberg údajně ze 7.–8. stol. či veletský (lutický) Groß Raden (WÄCHTER 1984, 48; SCHULDT 1985, 15–38). Zatímco v čele písčitého valu veletského hradiště Sternberger Burg ze 7./8. stol. se nacházely jen jednotlivé valouny, v Liepenu (7.–8. stol.) tvořil týž materiál souvislý



Obr. 20. Hradba tvořená zemním tělesem obloženým valounovým pláštěm; 9. století, Liepen, Meklenbursko. 1: řez valem; 2: rekonstrukce (BRATHER 1998; HERRMANN 1967).



Obr. 21. 1: plášťová hradba s čelní kamennou zdí, výztuží jednosměrného roštu a rampovitým týlem; Prösitz–Köllmichen, 9.–10. století; 2: skořepinová hradba s kamenným čelem a dřevěnou zadní stěnou; Höfgen, 9.–10. století; obě lokality Sasko (HERRMANN 1967).

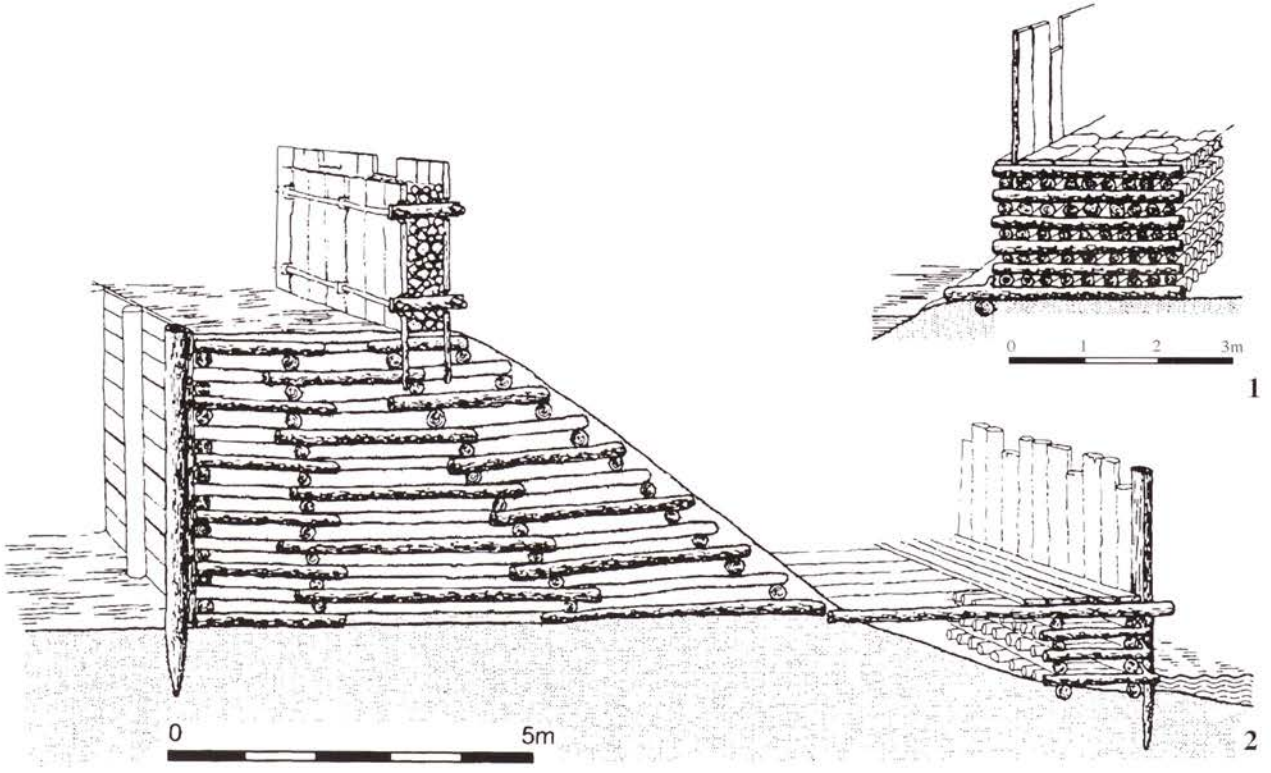
plášť šikmého hradebního tělesa (*obr. 20*). Val Feldbergu byl vpředu obložen valouny obdobně jako jiná lutická opevnění bez armatury (BRATHER 1998, zvl. 121; HERRMANN 1967, 211, 212; SCHULDT 1962, 203–206; 1983, 97–120). Uvádějí se i doklady kamenného jádra, odděleného zeminou od valounového obložení (Kuksdorf; HERRMANN 1967, 211, 212). Typickým znakem této „veletské techniky" je zřejmá absence dřevěných výztuží, opevnění stojí na pomezí prostého náspu a skořepinové konstrukce.

Opravdové skořepinové hradby s kamennou plentou budovali Srbové v území mezi Labem a Sálou v 9. až počátkem 10. stol. v pásmu hraničícím jak s franckou a ottonskou říší, tak i s českými kmeny. Dosud známá opevnění charakterizuje šířka málokdy přesahující 5 m (např. Deckantsberg u Nossenu – 3,5 m), při síle plenty obvykle méně než 1 m (Jena-Lobeda 40 cm, již ottonský Höfgen ve dvou fázích 60–80 cm při šířce celého tělesa kolem 4,5–5 m apod.; COBLENZ 1966, 193–195; HERRMANN 1967, 221, Abb. 12, 232, 250; BAUMANN – COBLENZ 1965, 90). Byly doloženy jak hradby s čelní plentou z kamene a vnitřní dřevěnou stěnou (Höfgen, obr. 21: 2), tak i s rampovitou úpravou týlu (Landsberg; HÜLLE 1940, 100, 101) a dokonce i se dvěma kamennými zídkami (Jena-Lobeda, HERRMANN 1967, 232). K nejmohutnějším patřilo opevnění v Prösitz u Köllmichenu pouze s kamenným lícem spojeným s vysvahovaným hlinitým tělesem kleštinami, v základně přes 10 m široké při výšce oproti dnu příkopu rovněž cca 10 m (*obr.*

21: 1). Pouze 60 cm široká plenta však vzbuzuje pochybnosti o publikované výšce hradby (HERRMANN 1967, 220, obr. 11c, 232, 233, 249).

Raritu představuje plenta z nepálených cihel v Cösitzu, v první fázi dokonce oboustranná (BRACHMANN 1980, 44, 45). Výztuž těchto hradeb představují výlučně kleštiny zapuštěné do čelní zdi, někdy přecházející v pravidelný, jednosměrný rošt (Höfgen). Ze zástupců skořepinové konstrukce s dvojicí dřevěných stěn lze uvést rozměrově nevelké nejstarší opevnění hradiště Berlin-Köpenick, kde vnitřní pažení tvořilo součást obytných objektů (HERRMANN 1967, 225). V poslední době se však prosadil názor, že Höfgen, Jena-Lobeda a další hrady v Posálí byly dílem franckých dobyvatel, kteří v průběhu 9. století uvedli Srby do tributární závislosti. Jejich vznik spadá zřejmě především do 2. poloviny 9. a počátku 10. stol. (Grabolle 2007 s další literaturou).

Hojně se uplatnila roštová konstrukce, zvláště u malých nížinných hradišť v Lužici a jižním Braniborsku, s těžištěm výstavby na sklonku 9. a v 1. polovině 10. stol. Jde často o rozměrné hradby široké v základně i přes 10 m (Raddusch – 20 m v nejmladší fázi), někdy na podkladě zpevněném dřevěnými rošty. Bývaly tvořeny jednou nebo více roštovými sekcemi, tedy dřevěnými hranicemi proloženými převážně příčně kladenými břevny. Obdobně byla někdy vyztužena šikmá berma rázu předvalu, hovoří se o „bermové sekci". Setkáme se i s použitím hákové techniky s háky na příčných břevnech, do nichž byla zaklesnuta podélná dřeva v líci hradby, též zpevnění líce valouny, ovšem nikoliv v podobě skutečné zdi (z příkladů Tornow, Vorberg, Teterow, Brohna, Radusch; Leuthen-Wintdorf, Lübbenau, HERRMANN 1967, 215–225; HERRMANN – COBLENZ 1970, 36–38; UNVERZAGT – SCHULDT 1963, 58–62; COBLENZ 1969, 126–128; ULLRICH 1991; BIERMANN 2000, zvl. 113–119; 124–135; 2001a; 2001b, souhrnně s. 74–76; obr. 23: 1–3, 5). Pozoruhodnou variantu roštové hradby představovalo opevnění lokality Grodisch u Wiesenau ze 7.–8. stol. Svislá přední stěna roštové hradby byla jařmovým způsobem propojena se svislými opěrnými kůly, navíc se v hojné míře využila háková tech-



Obr. 22. *Berlin–Spandau, Braniborsko. 1. fáze, roštová hradba obousměrné varianty, 2: 2. fáze, plášťová hradba s čelní dřevěnou stěnou a roštovou výztuží překládkové varianty, 1. a 2. pol. 10. století (HEUSSNER a WESTPHAL 1998).*

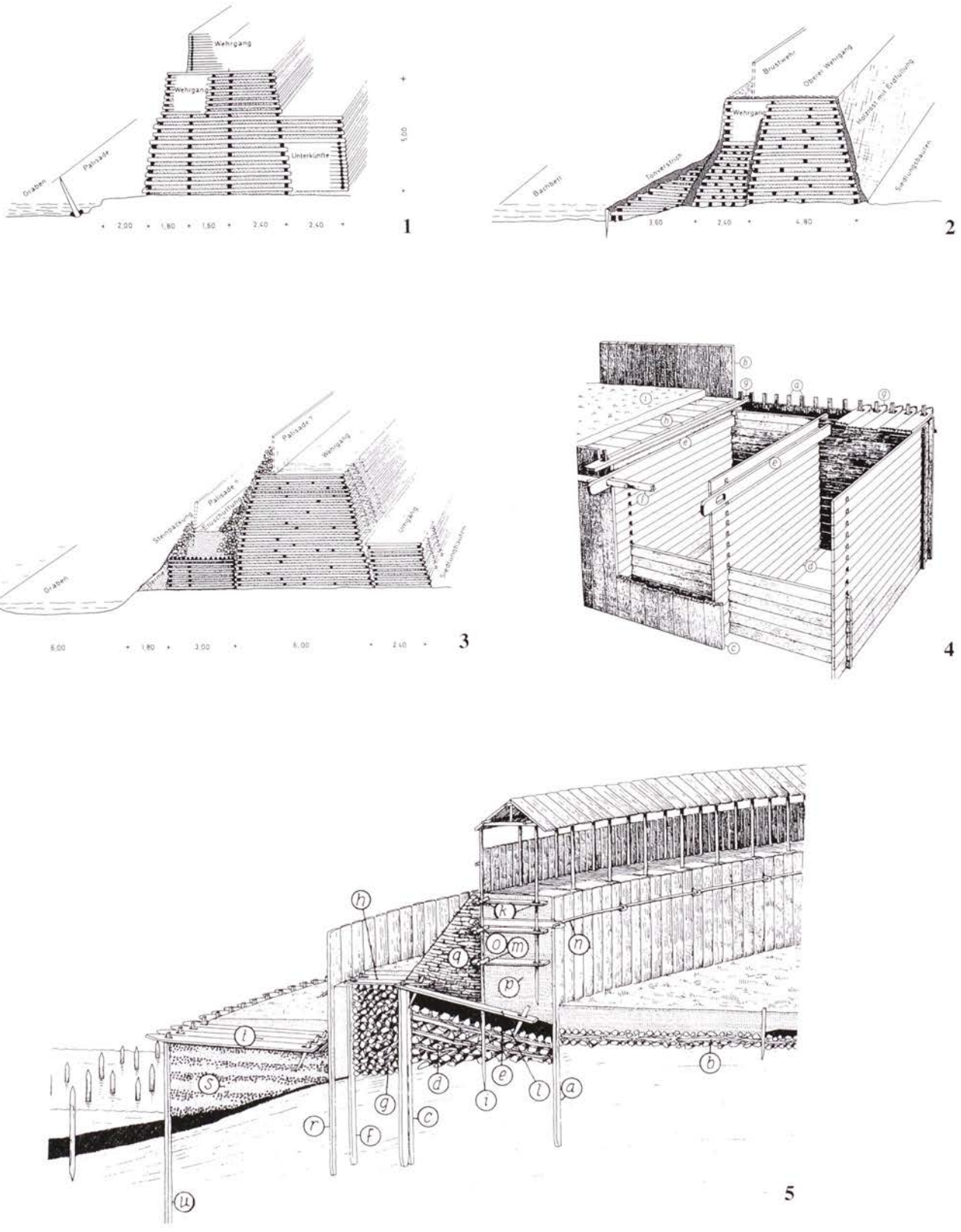
nika. Zeď měla rampovitou úpravu (BUCH–GEISLER 1971; GEISLER 1976). Analogicky, s čelní svislou dřevěnou stěnou a zadní lící zkosenou, byla konstruována plášťová hradba s čelní deštěnou stěnou na kůlové osnově a roštovou výztuží ve třetí fázi Berlína-Spandau; doplňovalo ji předsunuté opevnění obdobné konstrukce, opřené zevnitř o svah (HEUßNER – WESTPHAL 1998, 230; *obr. 22*). Tato opevnění patří do kategorie plášťové konstrukce, i když důkladná roštová výztuž výrazně omezovala funkci čelní dřevěné stěny. Hradba braniborského Pennigsbergu (9./10.–1. třetina 10. stol.) sestávala v první fázi z jedné roštové sekce, přičemž podélná břevna byla soustředěna při stěnách hradby. Druhou fázi tvořily patrně již tři sekce s využitím staršího tělesa. Čelo bylo svislé, vzepřeno svislými, až 1,5 m hluboko zraženými kůly a navíc ještě bermou s kůly šikmými, později zahrnutými do další roštové sekce s vnějším valounovým pláštěm. Vnější sekce jádra hradby byly uspořádány komorovitě, resp. do jakýchsi rámů, s příčnými dřevy svázanými s podélnými břevny na okrajích. Pokud kůly držely čelo hradby v celé výši, šlo by v podstatě již o plášťovou konstrukci. Pennigsberské opevnění patří k přechodným konstrukcím, které nelze jednoduše řadit do základních schémat. Popsaná hradba vykazuje analogie nejen na braniborském území, kde se použití svislých stěn a srubových vazeb v roštových hradbách konstatuje např. na lokalitách Berlin-Blankenburg, Berlin-Köpenick (BIERMANN 2001, 46–60, 74–81). Na podélná břevna v lícních partiích hradby se přenášela část váhy tělesa hradby obdobně, jako je tomu u skořepinových konstrukcí s kamennou plentou a rošty či kleštinami, což spolu s užitím srubové vazby zvyšovalo stabilitu hradby proti rozvalení, i když neeliminovalo zcela nevýhodu oddělených hradebních sekcí. Vodorovně cele provázané stěny se vyskytují pouze u užších hradeb s jednou roštovou sekcí.

Komorová konstrukce z jedné až tří řad srubů byla často budována z fošen (HERRMANN 1967, 217, Abb. 7, 8, 225–231; *obr: 23: 4*). V lužickém Gehrenu z 10. stol. a analogicky i v Grojči na srbském území byla čelní linie komor snížena a tvořila zřejmě vnitřní výztuž šikmé, sypané bermy, zatímco vlastní hradba sestávala pouze z jediného pásma srubů (HERRMANN 1967, 217, Abb. 7a, b; 246; VOGT 1965, 13). Z četných příkladů z oblasti obodritských kmenů patří k nejstarším Scharstorf z 8.–10. stol., kde byla srubová technika doplněna jařmovou a Oldenburg z 2. poloviny 7.–10. stol. (HERRMANN 1967, 228, 248; STRUVE 1975, 108; GABRIEL 1984, 66). Náleží sem i druhá fáze Behren-Lübchinu z 12. stol. (HERRMANN 1967, 248; SCHULDT 1965, zvl. 71–77; *obr. 23: 4*). Komory v mimořádně mohutné hradbě ránské Arkony z 11.–12. stol. by zasloužily nový odkryv (BRACHMANN 1974, 184–203).

S kombinovanými konstrukcemi se setkáváme nejčastěji v tzv. mladoslovanském období, na území zasaženém státotvornou činností obodritských knížat. Způsob výstavby mladší fáze Behren-Lübchinu, kde jedna řada srubových komor byla obklopena plaňkovými stěnami, tedy uzavřena do skořepinové konstrukce, svědčí o vzájemném prolínání dvou blízkých principů. Starší etapa opevnění téže lokality měla charakter skořepinové konstrukce s třemi řadami svislých stěn kromě obdobně vyztužené bermy. Výplň představovala zemina a rošty různých variant. K zajištění samosvornosti se hojně používala jařmová technika – zúžené konce svislých desek ve stěnách byly protaženy otvory ve vodorovných kleštinách. Je pozoruhodné, že toto opevnění dosahovalo větších rozměrů než jeho nástupce, bylo i složitější (SCHULDT 1965, 24–77; HERRMANN 1967, 229, 241, 247, 248; *obr. 23 : 5*). Naproti tomu fáze A fortifikace teterowského hradu s přelomu 10. a 11. stol. sestávala z jednoho pásma komor v čela a podkládkových roštů v týlu i ve skosené bermě. Současné opevnění předhradí tvořily tři roštové sekce a vnější valounový plášť (UNVERZAGT – SCHULDT 1963, 58–70; HERRMANN 1967, 215, Abb. 6, 230, 247).

Výztuž hradby Mecklenburgu, významného hradu Obodritů, v podstatě skořepinové, odstupňované konstrukce s více svislými stěnami včetně drnové tvořily ve všech sedmi fázích ze 7.–13. stol. pravoúhlé kazety z jařmově spojených dřev, přičemž v periodě B se v týlu opevnění objevuje háková technika (DONAT 1984, 15–26).

Citovaná studie J. HERRMANNA (1967) plasticky vyjádřila oblastní rozptyl různých typů konstrukcí ve sledovaném území před německým zábo-



Obr. 23. Roštové hradby hradišť lužických Srbů, obousměrné varianty, často z více sekcí, případně s vyztuženou bermou (2, 3), Braniborsko. 1: Tornow, 1. fáze, po roce 900, s přistavěnými přibytky v týlu („kasematy"); 2: Vorberg, po roce 900; 3: Brohna, po roce 900 (Herrmann 1967); 4, 5: Behren–Lübchin, Meklenbursko; 4: 2. fáze, konec 11.–12. století, komorová konstrukce v kombinaci se samostatnými svislými stěnami; 5: 1. fáze po pol. 11. století; skořepinová konstrukce s několika dřevěnými stěnami a výplní překládkovými i jednosměrnými rošty; (SCHULDT 1965).

rem. Ve staro- a středoslovanském období výrazně vystupuje zejména tzv. veletská technika s kamenným pláštěm, dále opevnění s kamennou plentou mezi Labem a Sálou, jihobraniborské a lužické území s převahou roštů a konečně Meklenbursko a severní Braniborsko, kde obodritské kmeny stavěly zejména hradby komorové a skořepinové konstrukce dřevohliněného charakteru, jakož i další konstrukce včetně užití stěn z drnů, kamenných valounových plášťů apod. Na příkladě rozmanitých obodritských konstrukčních přístupů se vyslovil S. Brather skepticky k etnickým zvláštnostem ve způsobech výstavby opevnění polabských Slovanů (BRATHER 1998, 118, 119). Zatímco vývoj opevňovacího stavitelství povětšině přerušila expanze ottonského impéria již v 10. stol., Obodrité stavěli svá skořepinová, komorová i kombinovaná opevnění až do poloviny 12. stol. Úvahy J. Herrmanna, připouštějícího ovlivnění místního obranného stavitelství konstrukčními schématy uplatňovanými franckým státem zejména v ohledu k výskytu kamenné čelní zdi následovali další badatelé (HERRMANN 1967, 234–237, méně určitě 1980, 46, 47; BRACHMAN 1978, 152, 153; DZIEDUSZYCKA 1977, 109).

Časový posun datování řady hradů staví tuto otázku do poněkud jiného světla.

III. 6. Polské země

Rovněž vznik prvních hradišť kladli polští badatelé v některých regionech již do 6. stol., běžně pak do 7. a 8. stol.[2] Pod vlivem posunů v datování hradišť na území Německa se objevují nejnověji i kritické úvahy na obdobné téma i v Polsku, nicméně existence hradišť typu Szeligy již v 7. století se nadále uznává (SZYMAŃSKI 2000, 366). Obdobně se uvažuje o počátcích pomořanských hradů na přelomu 7./8. stol., přičemž již v 8. stol. se počítá se sítí hradišť např. v oblasti tzv. Krajny na dolní Visle (LOSIŃSKI 1988, 9; WILKE 1998, 192). Jacek Poleski připouští existenci opevněných sídlišť na území Malopolska nejdříve až v 8. století, z uvažovaných deseti lokalit je toto datování jen v případě tří opřeno o dendrochronologické analýzy (Chodlik, Naszacowice, Trzynica; POLESKI 1998, 294; 2004, 156–161). Též v případě řady slezských lokalit (Datyń, Lubomia, Popeszyce aj) se nadále počítá se vznikem již v 7. stol., početná skupina se klade do následujícího století (MOŹDZIOCH 1998, zvl. 278, srov. tab 1, s. 286–289). Již v 1. polovině 8. stol. hledá počátky hradišť pásu Sudet, tedy v předhůří česko-polsko-německých pohraničních hor mezi Lužicí a Malopolskem, K. JAWORSKI (2005, zvl. 43–100, zvl. tab. na s. 97–99). Nejnověji kriticky reflektoval datační možnosti dendrochronologie a radiokarbonové analýzy M. Dulinicz v rámci své analytický pojaté syntézy vývoje starší fáze raně středověkého osídlení (6. až přelom 8. a 9. stol.) velkého regionu na obou stranách nynější německo-polské hranice (Pomořany, Velkopolsko, Meklenbursko, Braniborsko), přičemž zde počátek výstavby hradišť položil k hornímu mezníku uvedeného časového vymezení své práce (DULINICZ 2007, 27–45, 212). Výstavba těchto územních středisek „kmenové" fáze rozvoje polské společnosti se rozvíjela zejména v průběhu 9. a 10. stol. a končí přibližně po polovině 10. až na počátku 11. stol., v době utváření piastovského státu (DĄBROVSKA 1978, 427–432, 438, 439). Ve shodě s rázem polské krajiny převažují nížinná prstencovitá hradiště nad výšinnými, obdobně jako u Slovanů západně Odry dosahují ve srovnání s lokalitami na území Česka a Slovenska menších rozměrů vyjma skupiny rozlehlých malopolských hradisek o ploše až 25 ha (DĄBROWSKA 1972, 36; 1973, 56; POLESKI 2004, 167). Jejich síť je také zvláště ve srovnání s Moravou podstatně hustší – jen z Malopolska uvádí A. ŻAKI 311 hrazených sídlišť (1974, 36). Geologická stavba terénního reliéfu s nedostatkem kvalitního kamene podmínila ve vývoji opevňovacích technik některé zvláštní rysy.

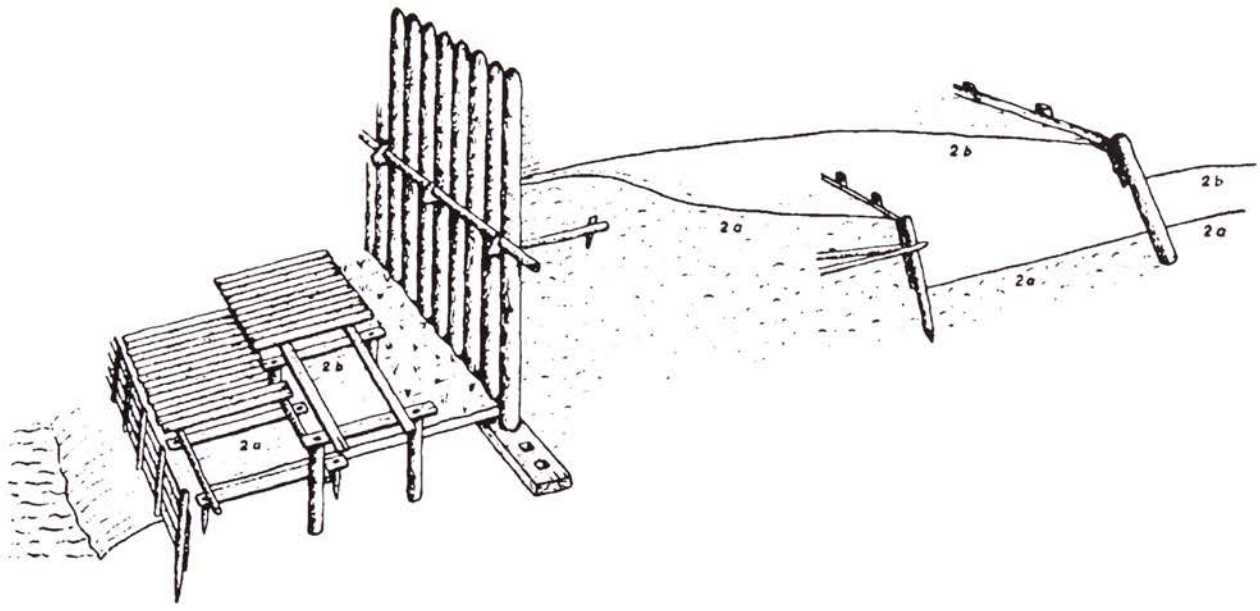
[2] Např. Malopolsko, pořící horní Visly, DĄBROWSKA 1973, 66, 153, 157 aj.; 1978, 427; ŻĄKI 1974, 78; Dolní Slezsko – DĄBROWSKA 1978, 430, HENSEL 1948b, 168–190; týž 1963, 550–552; týž 1974, 150; KALETYNOWIE – LODOWSKI 1968, 13; LODOWSKI 1971, 246; střední Polsko – DĄBROWSKA 1978, 430; KAMIŃSKA 1971, 45; Pomořany – LOSIŃSKI 1972, 108, 109; CNOTLIWY – NAWROLSKI – ROGOSZ 1979, 167, 196; OLSZAK – SUCHNINSKI 1976, 134; jižní Velkopolsko – HILCZERÓWNA 1967, 75; Mazovsko – SZYMAŃSKI 1967; 2000, 366.

Předstátní období se vyznačuje velkou diferencovanosti i v oblasti vojenského stavitelství se zastoupením všech typů konstrukcí. Z jednoduchých opevnění se střetáváme se samostatnou palisádou v mazovských Szeligách v 6.–7. stol., jakož dalších lokalitách kladených do 8., případně 7. stol.[3]. Prostý násep věnčený sloupovou, případně vyplétanou předprsní, stál již v 8. stol. v malopolském Chodliku (1. fáze; KUTYŁOWSKA – JARSZAK-GOŁUB 2000, 215; POLESKI 2004, 384). Z mladších založení s palisádou jako hlavním prvkem (9. stol.) lze uvést hradiska Będkowice či Niemcza. V případě druhé lokality jde o tři řady sloupů v odstupech 10–80 cm, přičemž interpretace tohoto útvaru není zcela jasná (JAWORSKI 2005, 130, 131, 166). Nevyztužené hliněné valy se uvádějí také např. v Pomořanech (Bardy, 8. stol., LOSIŃSKI 1972, 130). Z Malopolska se uvádí devět lokalit, např. Demblin, snad 7. stol., DĄBROWSKA 1973, 153–155; KUTYŁOWSKA – JARSZAK-GOŁUB 2000, 215; ŻAKI 1974, 59, 60). Jádrem opevnění dolnoslezské Ślęźi byl násep se silným podílem kamene o šířce 7 m v základně, na jehož povrchu stála dřevozemní konstrukce nejasného charakteru (JAWORSKI 2005, 130, 131, 190). Přístupná strana hradiště v Szeligách byla chráněna valem s kamenným pláštěm vpředu (SZYMAŃSKI 1967, 235–237; GÓRSKA ET ALII 1976, 138). Obdobné užití kamene se uvádí též v hradbě na akropoli pomořanského Štětína snad z 9. stol. (nověji SŁOWIŃSKI 2006, 84, 85, 87; další příklad kamenných plášťů). Příkop nelze považovat za běžný funkčně samostatný fortifikační prvek, analýza provedená G. Teskem na skupině velkopolských nížinných hradišť ukázala, že u těchto lokalit příkop v naprosté většině chyběl. V jiných případech nehrál již vzhledem k malé hloubce skutečnou obrannou roli, spíše šlo o zdroj materiálu; to platí zejména o vnitřních příkopech. Autor navrhuje proto i terminologické odlišení těchto žlabů od skutečných obranných příkopů. Větší obrannou roli hrály přirozené vodní nádrže či toky, údržba příkopů v zamokřených terénech by byla poměrně obtížnou záležitostí (TESKE 2006).

Vzácněji se stavěla skořepinová konstrukce s dvojicí dřevěných stěn s vnitřní výztuží, zejména v Pomořanech (Kedrzyno, Krasnik Koszaliński; LOSIŃSKI 1972, 129, 182) a v Malopolsku, kde se uvádí 14 lokalit s takovou fortifikací. Na akropoli hradiště Zawada–Lanskorońska šlo v první fázi o dvě palisády z hustě kladených sloupů na pravěkém valu, v odstupu kolem 7 m. Výplň tvořila hlína. Čelní řada sloupů byla zahloubena 1,5 m. Předpokládá se, že sloupy obou řad byly ze statických důvodů nějakým způsobem příčně spojeny. Je zajímavé, že obdobná konstrukce opevňovala krakovský Wawel na počátku 11. stol. Jiný příklad představuje Lęczyca, kde jde o hradbu ze dvou dřevěných stěn o šířce 2 m. Její datování je však třeba posunout z původního 6.–7. stol. nejméně o 200 let později. Z jiných příkladů lze uvést Chelmiec Polski z 9.–10. stol.; (NADOLSKI 1952; DĄBROWSKA 1973, 61; POLESKI 1996a; 1996b, 91; 2003, 248–252; KUKLIŃSKI 1995). Palisáda v čele nízkého náspu měla tvořit opevnění předhradí pomořanského Wolinu na počátku 10. stol., přičemž zevnitř držela těleso šikmá dřevěná stěna vzepřená kůly a čelní stěna byla snad uchycena do tělesa náspu kleštinami s kolíky (*obr. 24*). K poslednímu prvku lze podotknout, že je staticky bezvýznamný, pokud nejsou kotvící kůly zapuštěny do podloží hradby (FILIPOWIAK 2004, 51, 52, fig. 5). Dolnoslezská Niemcza byla v nejstarší fázi (8.–9. stol.) opevněna dle původní interpretace trojitou palisádou ve funkci záseku (HOLUBOWICZ – KAŹMIERCZYK 1963, 294–296; LODOWSKI 1971, 246; JAWORSKI 2005, 164–166). Z rovněž slezské Lubomi uvádí J. SZYDLOWSKI kombinaci komor s čelní dvojitou palisádou, datovanou do 8./9.–9. stol. (1982, 219). Dřevěná stěna ze sloupů a vodorovných břeven vzpírala těleso s příčným roštem v Będkowicích, přičemž některá dřeva byla patrně svázána s vnější stěnou (2. fáze; JAWORSKI 2005, 130).

Na řadě příkladů lze sledovat počátky roštové konstrukce, v Polsku nejrozšířenějšího řešení stability hradby při požadované strmosti, který W. HENSEL do značné míry spojoval s nížinným prostře-

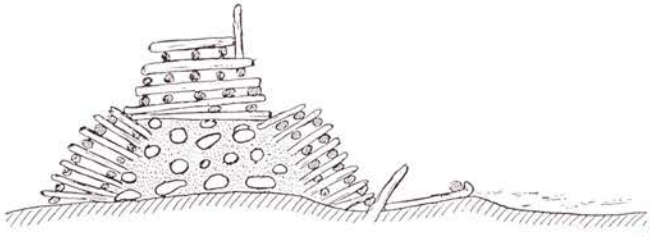
[3] Sypniewo, Boników, Lęczyca, Santok, Kraków-Okól (SZYMAŃSKI 1967, 235–237; GÓRSKA a kol. 1976, 138; DĄBROWSKA 1973, 57; NADOLSKI 1955, 285–293; BRACKMANN – UNVERZAGT 1936, 79; RADWAŃSKI 1975, 115–120).



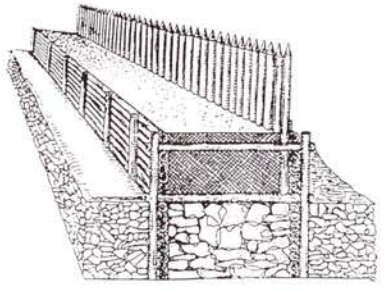
Obr. 24. Wolin, Pomořany. Skořepinová konstrukce se dvěma dřevěnými stěnami (2. fáze, počátek 10. stol.), znamenající rozšíření starší hradby z 2. pol. 9. stol. patrně obdobné konstrukce (FILIPOWIAK 2004).

dím (1962, 161; DZIEDUSZYCKA 1977, 75). V Pomořanech, kde písčitý materiál nutil stavitele k zajištění líců hradeb, se kromě skořepinové konstrukce užívalo i různých variant roštů s důrazem na obložení svahů valu podélnými břevny; např. v Rymani byla prokázána vně i zevnitř hradebního tělesa. V případě plné funkce v celé výši opevnění musela být spjata příčnými kleštinami, které byly zjištěny na hradišti Bardy již v 8. stol. alespoň na vnější straně fortifikace. Násep lokality Świelubie postrádal výztuž jádra, zato při okrajích byl opatřen dvěma hranicemi převážně příčně uložených dřev, vně přikrytých hliněným pláštěm (LOSIŃSKI 1972, 130–132, 182, 183). Jeden roštový segment podkládkového charakteru byl odkryt v nejstarší hradbě Kołobrzegu z poloviny 9. stol. (LOSIŃSKI 1972, 187). Dominantní postavení roštové konstrukce v regionu tzv. Krajny na dolní Visle v 7.–10. stol. konstatoval též G. WILKE, přičemž u malých hradišť zaujímalo opevnění někdy větší plochu než vnitřní areál. Hradby byly někdy obloženy valouny (1998, zvl. 193). Příčný val velkopolského Daleszyna, původně kladený do 7.–8. stol., nyní na základě dendrodat až do počátku 10. stol., se vyznačoval rovněž důrazem na zpevnění obvodu hradeb vždy jednou roštovou hranicí z každé strany, třetí se tyčila uprostřed na takto vyztužené základně (*obr. 25: 1*). Ve druhé fázi byl zřízen předval, proložený podélnými břevny, která byla vzepřena příčnými háky (HILCZERÓWNA 1960, 62–77; 1967, 153–159, 179; KRĄPIEC 1998, 258). Rošt pouze v horní části valu měla hradba malopolského Szczaworyzu z 9.–10. stol., doplněná sloupy v čele horní části, patrně z předprsně (DĄBROWSKA 1973, 169; revize dle E. Gąssowské POLESKI 2004, 430). Též mazovské hradiště Sypniewo chránila v 1. fázi z přelomu 9. a 10. stol. v jádru roštová hradba, jejíž hlavní sekci tvořil převážně příčný rošt s oboustrannou podkládkou podélných břeven při okrajích. Zevnitř se přimykala zemní sekce bez příčné výztuže opírající se o stěnu z podélných dřev, tvořících současně zadní stěnu příbytků soustředěných kolem hradby. Hlavní těleso, jakož i zmíněná stěna vnitřní sekce, byly fixovány sloupy. Užití hákové techniky nebylo prokázáno, což ovšem souvisí se špatným dochováním dřeva. Čelo hradby posiloval kamenný plášť. Roštové provedení s dominancí příčných dřev měly i další fáze až do počátku 11. stol. Fortifikace předhradí spočívala na roštovité substrukci nepravidelně, hlavně podélně kladených dřev, její těleso mohlo být komorové či skořepinové z paralelních dřevěných stěn (BIERMANN 2006, 22–35). Roštová hradba mazovské Woly Szydłowské z konce 9. stol. spočívala na dvou

vrstvách dubových břeven fixovaných kůly zaraženými do podloží (DULINICZ 1998, 267–269). Další takový příklad se uvádí z dolnoslezských Popeszyc ze 7.–8. stol. (HILCZERÓWNA 1960, 73; odlišně HENSEL 1948b, 183–185). Je zřejmé, že hradby s neúplným, většinou plášťovým roštem patří v rámci této konstrukce k nejstarším (HILCZERÓWNA 1967, 160, 161; DZIEDUSZYCKA 1977, 75). Současně se však již vyskytovaly fortifikace s úplným roštem, většinou překládkového rázu. V malopolském Ojcówě byla sice prokázána jen břevna uložená šikmo k průběhu valu (LEŃCZYK 1983, 27), jednosměrný rošt vyztužoval těleso hradby na malopolské lokalitě Łąpczyca (9.–10 stol.; POLESKI 2004, 403, 404). Převahu příčných břeven doplněných vždy několika podélnými v jednotlivých vrstvách měla snad již v 8. stol. malopolská Trzcinica, obousměrný rošt armoval např. hradbu malopolské Braciejowy z 9. stol. či zhruba současné Przeczycy (POLESKI 2004, 380, 410, 436, 437), slezských lokalit Klenica údajně již v 7. stol., Mierczyce (2. polovina 8.–10. stol.) či Dziecin v 9.–10. stol. (HENSEL 1948b, 179–182; 1963, 552; KALETYNOWIE – LODOWSKI 1968, 94),



1



2

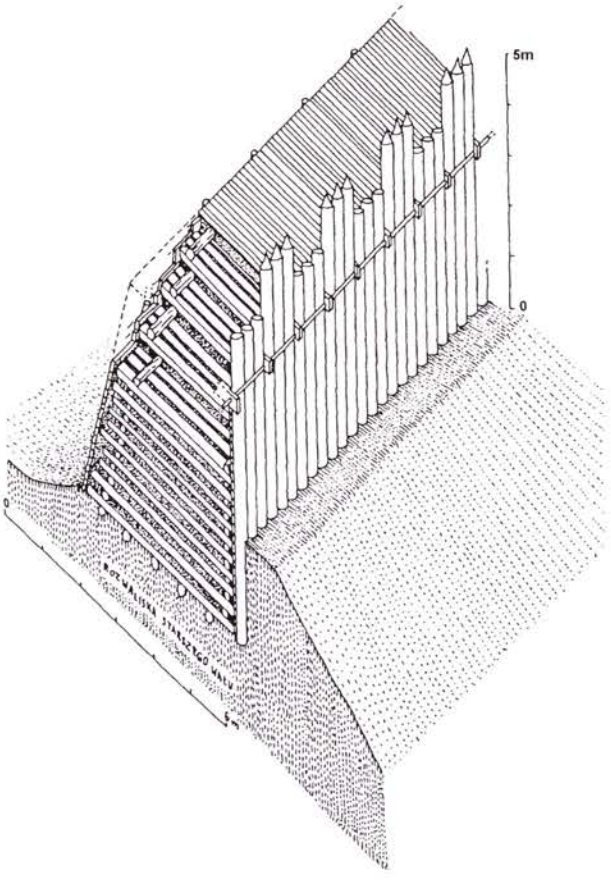
Obr. 25. 1: Daleszyn, Velkopolsko, počátek 10. stol. Kamenohliněné jádro hradby svírají roštové sekce, horní část tvoří nástavba s konstrukcí obousměrného roštu (Hilczerówna 1960). 2: Graniczna, 2. pol. 9.–1. pol. 10. stol., Slezsko. Skořepinová konstrukce se dvěma kamennými zdmi v kombinaci s dřevěnými stěnami (JAWORSKI 2005).

jakož i mazovské Lęczyci v 9. stol. (NADOLSKI 1955, 287; KAMIŃSKA 1953, 43). Velmi důkladnou hradbou, která již signalizuje pozdější piastovská opevnění, disponovalo velkopolské Bruszczewo (9. polovina 10. stol.). Hradba o šířce 9 m sestávala ze čtyř hranic patně jednosměrného roštu, doplněného v čele lawou z valounů. Před okružním příkopem se ještě nacházel 3 m široký kamenozemní val. Blízkou analogii i co se týká šířky hradby představuje současné hradiště Splaw (BRZOSTOWICZ 2002, 149–155; 2003).

Již na tomto stupni vývoje se objevuje technika „pilotované překládky", tedy šikmo i svisle zražené kůly mezi břevny roštů, které nemusely procházet do podloží (malopolská Trzcinica, 9./10.–11. stol.; DĄBROWSKA 1973, 170, 171; POLESKI 2004, 436–438), případně první, „předstátní" fáze velkopolského Gieczu dendrochronologicky datované do 20. let. 9. stol. (KRĄPIEC – KRYSZTOFIAK 2003, zvl. 34–36).

Zejména v Malopolsku se daleko četněji vyskytuje komorová konstrukce, resp. ke komorovým v polské literatuře řazeným hradbám se svislými stěnami na sloupové osnově, provázanými příčnými kleštinami. K nejlépe zkoumaným patří vícefázové Naczacowice, kde druhou fázi opevnění z 9. stol. tvořily dvě řady srubově vázaných komor, jejichž čelní a zadní stěnu vymezovaly stěny držené svislými sloupy. Přední řada komor byla vyplněna převážně kameny. Celé těleso o šířce 6,2 m spočívalo na podstavci proloženém jednosměrným roštem. Ve třetí fázi (2. polovina 10. – 2. polovina. 11. stol.) šlo o jedinou řadu srubových komor o šířce 4 m, vyztužených (dodatečně?) sloupy rozmístěnými v rozestupech a navíc vzepřenými šikmo skloněnými břevny. Vně byla hradba zesílena kamenným pláštěm. Předhradí disponovalo jednofázovou hradbou (8. stol.) ze dvou svislých stěn s výplní (srov. POLESKI 2003, 252–254; 2004, 236–292). V Mymoni (8.–10. stol. ?) byly sruby kombinovány se svislými sloupy (CABALSKA 1973, zvl. 240; POLESKI 2004, 199–208, 358–367, 406). V Radomi se zjistila pouze jedna řada třístranných, v čele otevřených komor – dřevo zde nahradil šikmý svah náspu (ŻAKI 1974, 58), zato první fázi opevnění Wawelu v Krakově chránila hradba ze tří řad komor (POLESKI 2004, 393, 394). Nejméně ve dvou

fázích bylo dle A. TYNIEC-KĘPIŃSKÉ opevněno komorovou hradbou největší malopolské hradiště Stradów (25 ha), a to vždy ve dvou řadách, ve druhé fázi doplněných svislými sloupovými stěnami (1998, zvl. 303–306). Jacek Poleski se přiklání nejspíše k opevnění drženému stěnami na sloupové osnově, předhradí s košatinovým výpletem. Dle dendrodat lze uvažovat o stavbě opevnění hradiště v 9. stol., druhou fázi lze klást do sklonku první čtvrtiny 10. stol. Hradiště existovalo ještě v 11. stol. (POLESKI 2004, 426–429). Na některých hradištích bylo doloženo nahrazení či doplnění roštů v mladší fázi komorami (Bonikowo, Chodlik; Hilczerówna 1967, 174–178; DĄBROWSKA 1973, 152, 153), případně naopak (Zawada Lanckorońska, POLESKI 1996a; 1996b; *obr. 26*). Jinde se obě vyskytují v různých pásmech opevnění (Chelmiec Polski; DĄBROWSKA 1973, 150, 151). Ve velkopolském Lądu z 9.–10. stol. se podařilo odkrýt komory ve spodní části roštové hradby, svrchní část celé



Obr. 26. Zawada Lanckorońska, Malopolsko; 3. fáze opevnění, konec 9. stol. Skořepinová konstrukce se dvěma dřevěnými stěnami a roštovou výztuží podkládkové varianty (POLESKI 1996b).

konstrukce vyztužovaly sloupy (ZEYLANDOWA 1978, 39). Při naprosté převaze dřevěných prvků se poměrně často setkáváme i s užitím kamenů, což se stalo předmětem studie B. Dzieduszycké (1977). V nejjednodušší formě, bez valného konstrukčního významu, se objevují rozptýleny v zemní výplni, koncentrované zvláště v komorách (Daleszyn, počátek 10. stol.; malopolska Lysa Góra, 8.–10. stol., výše uvedené Naczacowice; HILCZERÓWNA 1960, 63; DĄBROWSKA 1973, 189, 190). Někdy vytváří souvislé jádro (Ląd; ZEYLANDOWA 1974, 281, 282; Szczaworyź z 9.–10. stol.; DĄBROWSKA 1973, 169). Hojněji se vyskytoval kamenný plášť či někdy jen podklad z valounů kombinovaný s dřevěnou výztuží v čele hradby (pomořanská Wysoczka z 8.–9. stol., mazovská Nidzgóra snad ze 7. stol., slezské Popeszyce z 8.–9. stol; DZIEDUSZYCKA 1977, 104; OKULICZ 1973, 209–211; HENSEL 1948b, 184). Někdy se kameny soustřeďovaly v týlu hradby (malopolský Kamienec, 7./8.stol., pomořanský Trzynik z 9. stol.; DĄBROWSKA 1973, 59, 160; LOSIŃSKI 1972, 133). Účelnější techniku reprezentuje zapojení valounů přímo do okrajových partií roštu, takže v některých případech tvořily svislé zídky (slezský Polupin z 6.–7. stol.; DZIEDUSZYCKA 1977, 77), jindy dokonce v kombinaci se souvislým kamenným pokryvem líce (velkopolské Bonikowo, slezské Kije ze 7.–8. stol. (DZIEDUSZYCKA 1977, 77, 78). Kameny také zpevňovaly líce bran (Golańcz Pomorska ze 7. až z poloviny 8. stol.; LOSIŃSKI 1972, 114). Při horší zachovalosti dřev lze někdy těžko rozhodnout, byly-li s nimi kameny propojeny či nikoliv. Klasicky polské užití valounů v podobě tzv. lavy náleží, nehledě k některým starším nálezům, až následujícímu období (DZIEDUSZYCKA 1977, 80).

Z hlediska vývoje opevňovací architektury v českých zemích má však jistý význam skupina lokalit v jižní části Dolního Slezska v blízkosti Kladské brány, kde se v nejvýraznější míře z území mezi českými a slovenskými pohraničními horami prosadilo využití kamene v konstrukcích hradeb, i když se zde vyskytují i zcela odlišné způsoby výstavby. Starší literatura zmiňuje kamenné prvky na deseti lokalitách, v podobě čelní plenty dřevohliněné hradby[4]. Dle nejnovější kritické syntézy K. JAWORSKÉHO jde o devět lokalit, rozmístěných v pěti

územně vymezených seskupeních spolu s dalšími lokalitami (2005, 116–199, přehled konstrukcí 126–132). Většinou náleží 9.–10. stol., svými malými plošnými rozměry (0,12–5 ha) se nevymykají ze slezských poměrů té doby a odlišují se tak od současných hradisek na našem území, zejména vezmeme-li v úvahu nejbližší, rozměrná hradiště ve východních Čechách, snad charvátská. Konstrukce opevnění vnitřní hradby v Niemczi se vyvíjela od 8.–9. stol. do konce 10. stol. snad až v sedmi fázích, nebyla však nikdy úplně zpracována vedoucím výzkumu J. Kaźmierczykem. První fázi představovala již zmíněná trojitá palisáda, ve druhé šlo o možná překládkový rošt, ovšem s dominancí příčných břeven, snad bez kamenné stěny. Na jistější půdu se dostáváme až ve třetí fázi (zřejmě 2. polovina 9. stol.), kde se ke zdi o síle 2 m, stojící na metr vysokém podstavci s komorovou konstrukcí, přimykala jedna linie komor o šířce 4 m. Třetí fáze asi z 10. stol. představovala novou hradbu zasunutou do týlu, o šířce 6 m, kde se za čelní stěnou nacházelo dřevozemní jádro se spálenými dřevy, interpretovanými víceméně hypoteticky jako součást komorové konstrukce. Následné mladohradištní hradby již piastovského správního hradu byly postaveny na principu jednosměrného příčného roštu v několika sekcích, ovšem v čele se nacházela kamenná „oblicówka" (HOLUBOWICZ – KAŹMIERCZYK 1963; KAŹMIERCZYK 1965, 231–233; JAWORSKI 2005, 168). Různě konstruované úseky opevnění byly zjištěny též ve dvoudílném Gilówě. Byla zde zjištěna hradba se dvěma kamennými plentami, bez výztuže jádra, spočívající na oboustranném roštu, resp. rámech; na podhradí šlo o hlínou zasypaný sokl, zatímco nástavba měla komorovou výztuž, aniž by byla jasná konstrukce. V některých úsecích předhradí tvořil kámen i část výplně tělesa hradby, a to v podobě bloku, k jehož ohraničení měla sloužit vnitřní ze dvou řad sloupů zjištěných v koruně hradby, zatímco vnější mohla hrát roli předprsně. Sloupy však nezasahovaly do podstavce hradby. Zde lze ovšem vznést dotaz, zda nejde o mladší úpravu již destruované hradby pomocí dřevěných stěn souběžných s plentami. V jednom z úseků opevnění akropole se nacházela hradba bez podstavce, s čelní kamennou plentou a komorami, zesílenými zevnitř svislými sloupy a navíc i vnitřní zídkou; v horní části výplně jsou silně zastoupeny kameny. V jiné části byly za vnější plentou, tedy mezi ní a komorami, zjištěny ještě svislé sloupy (dle publikovaného profilu ražené kůly) v odstupech 50–60 cm. Krysztof Jaworski se domnívá, že vzhledem k mělkému založení nemohly vzpírat plentu, zapuštěnou základem do podložního jílu; spíše oslabovaly tlak jádra hradby na vnější zeď. Z popisů nevyplývají jednoznačně určitelné prvky komor, které se zde předpokládají, zejména se neuvádí pro konstrukci důležitá vnitřní podélná stěna. Vnitřní plenta spočívala na podélných dřevech. V opevnění předhradí i vlastního hradu byly zjištěny také komory tvořené kamennými stěnami, v podhradí dokonce i na hlínu stavěná zeď o šířce 1,8 m. Předpokládaná výška měla činit jen 1,2 m, což vedlo K. Jaworského k úvahám o nějaké nástavbě. Je pozoruhodné, že v podhradí se vyskytl i úsek tvořený zemním tělesem s čelní stěnou drženou sloupy. Hradiště žilo snad jen na přelomu 9. a 10. stol. Ve Strzegomi šlo o hradbu se střídající se roštovou a komorovou výztuží širokou až 4,5 m a čelní zdí o síle 0,4–2 m. Jedna řada srubových komor stála na kamenném podkladě, nad strmými úseky se nacházel předsunutý stupeň s konstrukcí ze šikmo ražených sloupů, nahoře a dole spjatých s podélnými dřevy, vně s kamenným pláštěm. V Dobromierzi stála hradba na dřevěném rámu. Čelo tvořila kamenná plenta (0,8–1,4 m), obsahující v několika úrovních podélná dřeva rámů, zasahujících do zemního tělesa hradby. V ohybech fortifikace pochopitelně rám v plentě nebyl, zídka byla zapuštěna do vkopu. Plentu provázelo místy zřejmě odstupňované či zkosené, obousměrným roštem vyztužené zemní těleso, vyjma okolí brány bez vnitřní stěny v síle 3,2–5,3 m. Příčná břevna zřejmě zasahovala do plenty. Na lokalitě Graniczna tvořily hradbu dvě kamenné stěny, svírající kamenité jádro držené dvojicí dřevěných stěn vzepřených sloupy a provázaných komorovitě uspořádanými kleštinami *(obr. 25: 2)*. Nejnověji přibylo ke skupině hradeb s čelními zdmi

[4] HOLUBOWICZ – KAŹMIERCZYK 1963; LODOWSKI 1971, 246–254; WACHOWSKI 1982; 147, 148, DZIEDUSZYCKA 1977, 84; KAŹMIERCZYK 1983, zvl. 234–241.

opevnění dalšího dolnoslezského hradiště Grodziszcze. První fáze fortifikace z 2. poloviny 9. stol. sestávala patrně z kamenné zdi a snad roštů z podélně uložených dřev, případně i svislých dřevěných stěn orientovaných překvapivě ve shodě s podélnou osou hradby (PANKIEWICZ 2005, 76, 78, 79).

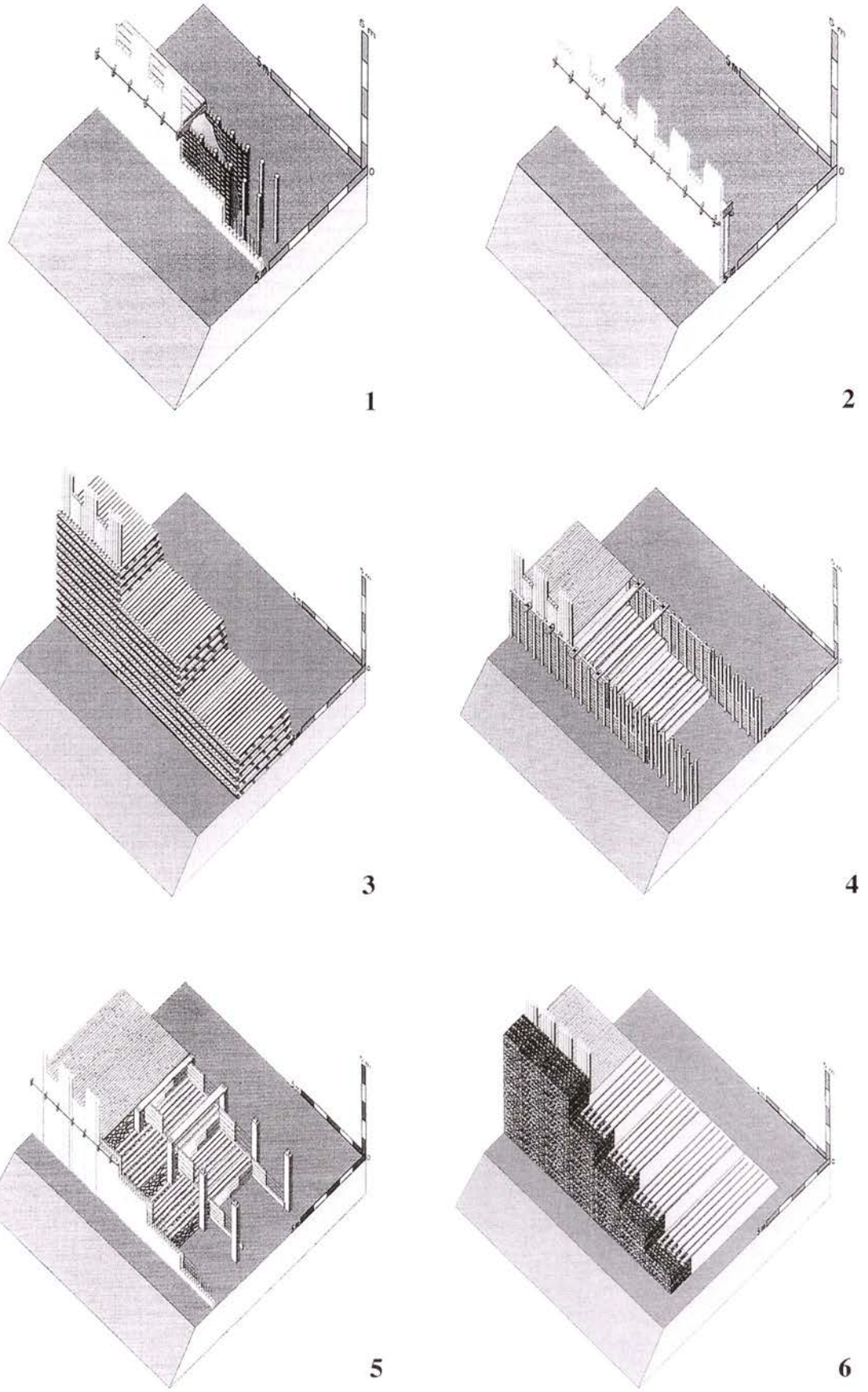
Při úvahách o původu této v Polsku neobvyklé stavební techniky brali tamní badatelé v potaz nejčastěji kulturní a hospodářské vztahy velkomoravské oblasti (HOLUBOWICZ – KAŹMIERCZYK 1963, 299; LODOWSKI 1971, 253, 254; KAŹMIERCZYK 1983, 240, 241). WITOLD HENSEL počítal se zničením některých lokalit moravskou agresí v období Svatoplukovy vlády, o převzetí opevňovacích principů se nezmínil (1968). Bożena Dzieduszycka a nověji Karol Wachowski se přiklonili k přímému západoevropskému, přesněji merovejskému a karolínskému vlivu, který měl působit po obchodních cestách (DZIEDUSZYCKA 1977, 90, 91, 100; WACHOWSKI 1982, 146–153). Karol Wachowski kategoricky zpočátku odmítl napodobení českých či moravských protějšků mj. vzhledem k absenci jednoznačně velkomoravských importů po vyznění blatnicko-mikulčického stylu (1982, 150), později svoje stanovisko modifikoval. Nadále uvažuje o možnosti vlivů dokonce z merovejského období, kdy však dle dosavadních publikací ve Slezsku ani v Malopolsku nelze hradby s kamennou zdí prokázat. Připouští však výskyt předmětů velkomoravské hmotné kultury na hradištích Gostyń a Gilów a velkomoravské vlivy obecně nevylučuje (WACHOWSKI 2000, 38). Konečně K. Jaworski rozlišuje dvě vrstvy vlivů – opevnění lokalit Gilów, Dobromierz, Graniczna, jakož i starší fáze hradby s kamennou plentou v Niemczy měly vzniknout ve 2. polovině 9. stol. pod velkomoravským vlivem. Mladší fázi fortifikace obdobné konstrukce jako předchozí z Niemczy, jakož i opevnění hradiště Strzegom-Bazaltowa Góra považuje spíše za produkt českého ovlivnění v 10. stol. (JAWORSKI 2005, 193–197).

V této souvislosti lze ještě připomenout skupinu opevnění s kamennými prvky v Malopolsku, zmíněnými badateli rovněž považovanými za produkt franckého ovlivnění. Dosti nejasná je konstrukce opevnění v Guciowě snad až z přelomu 10. a 11. stol. V jednom řezu byly zachyceny zbytky zemního tělesa možná s příčným roštem, v jiném zemní těleso, patrně držené v týlu svislou stěnou. V čele bylo zjištěno nakupení kamenů volně ložených do hlíny. Dle interpretace vedoucí výzkumu jde o druhou fázi se čtyřmi komorami za sebou, vyplněnými kameny, aniž by ovšem byly doloženy dřevěné prvky (ZOLL-ADAMIKOWA 1974, 157–160). Publikovaný profil nasvědčuje buď čelní zídce (tak WACHOWSKI 1982, 152) nebo spíše šikmému plášti z nakupených kamenů (DZIEDUSZYCKA 1977, 85). K jedné fázi se nověji přiklonil i H. Maruszczak (1999) zatímco J. POLESKI požaduje nový odkryv (2004, 389). Jakési kamenné zídky, údajně ovšem nesrovnatelné s klasickými čelními zdmi, měla také hradba hradiště Busówno snad z 9.–10 stol. Nakupení kamenů na způsob kamenného pláště krylo i fortifikaci snad s jednosměrným roštem na hradišti Kamieniec (8. stol.?; POLESKI 2004, 381, 391, 392). Skutečnou hradbu s kamennou plentou v čele však představuje zatím jen druhá fáze Wiślici (viz níže). Je zjevné, že i v Polsku se odlišují kamenné pláště zemních náspů či lawy v speciální dřevěné konstrukci či bez ní od skutečných svislých zdí.

Nejnověji publikoval podrobné třídění konstrukcí dřevozemních hradeb J. POLESKI na základě malopolského regionu vymezeném v povodí Dunajce (2003, zvl. 241, 242; 2004, 121–136). Vyčlenil celkem 5 hlavních typů, dále dělených.

Typ WI představuje palisádu, a to v případě, je-li zevnitř doplněna nižším zemním stupněm (ochoz) drženým košatinovými stěnami. Podtyp WIA je palisáda z hustě řazených sloupů *(obr. 27:2)*, WIB palisáda s doplňující vnitřní stěnou v těsné blízkosti; sem řadí též tzv. Christinův val ze Starého Města na jižní Moravě (*obr. 27:1*).

Typ WII představují opevnění, kde základem je násep bez dřevěné výztuže. K podtypu WIIA přiřazuje valy bez vnitřní konstrukce (výztuže). Připouští, že často nelze dřevěné prvky rozpoznat, aniž by je bylo možné vyloučit. Takové útvary považuje spíše za přesunuté překážky před hlavní hradbou; přisuzuje jim nízkou obrannou hodnotu. Podtypu WIIB náleží val s dřevěnou stěnou na koruně o různé konstrukci, podtypu VIIC val lichoběžníkového průřezu, na koruně je umístěna komorová nebo tzv. komorovo-sloupová konstrukce (Zawada u Tarnowa).



Obr. 27. Některé typy hradebních konstrukcí z Malopolska podle J. POLESKÉHO (2004). 1: typ WIB; 2: WIA; 3: WIIIA1; 4: W4A2; 5: WIVD3; 6: W5A.

Typ WIII zahrnuje roštové hradby z vrstev břeven zasypaných hlínou; většinou jsou uložena příčně a doplněna jednotlivými podélnými dřevy. Podtyp WIIIA1 představuje hradbu jen z příčných prvků, přičemž nelze vyloučit kůly v základně (Trzynica nad Ropa; *obr. 27: 3*).

Podtyp WIIIA2 obsahuje v hradbě překládkový rošt vně vroubený stěnou z ražených sloupů s odstupy do 15 cm. V horní části hradby byly sloupy patrně spojeny s překládkou. Jacek Poleski předpokládá, že vnitřní stěna překládky byla vysvahována (Zawada Lanckorońska, 3. fáze z konce 9. stol.; srov též Poleski 1996b, 91, 92; *obr. 26*). Podtyp WIIIA3 charakterizuje překládkový rošt na zemním násypu. Podtyp WIIIA4 představuje roštovokomorovou konstrukci na odstupňovaném svahu, přičemž vnitřní stěna se opírala o jeho úbočí. Typem WIV pojmenoval autor hradby ze dvou stěn svírajících zemní jádro. Podtyp WIVA1 obsahuje mezi košatinovými stěnami drženými sloupy příčný rošt. U podtypu WIVA2 měla hradba v čele stěnu z vodorovných břeven držených sloupy, zatímco zemní těleso vyztužoval příčný rošt s jednotlivými podélnými dřevy v každé vrstvě; vnitřní líc byl pouze vysvahován (*obr. 27. 4*). Podtyp WIVB1 tvoří jedna řada srubových komor, které ovšem těsně nepřiléhají, ale jsou uspořádány v odstupech. Podtyp WIVB2 sestává z několika řad srubových komor. U podtypu WIVC1 svírají těleso hradby dvě stěny z vodorovně uložených břeven, vzpíraných sloupy a místy provázaných příčnými dřevy. Stojí obvykle na nerovném podloží pozůstatků starších opevnění. Autor předpokládá, že nahoře jsou svislé opěry svázány svislými břevny jařmovou konstrukcí. Podtypy WIVB a WIVC považuje za komorové hradby, což souvisí s již uvedenou konstrukční blízkostí srubů a komor tvořených vně stěnami drženými sloupy zapuštěnými do země, které jsou napříč provázány příčně uloženými dřevy. Působí zde obdobný princip samosvornosti. Podtyp WIVC2 se vyznačuje dvěma a více řadami srubových komor, přičemž oba vnější líce vyztužují sloupy (Naszacowice, fáze C/D). Podtyp WIVD1 tvoří dvě řady sloupů, patrně spjatých vodorovnými břevny, která byla umístěna do vnějších koutů jedné řady srubových komor. Podtyp WIVD2 označuje konstrukci, kde z vnitřní strany zemního tělesa stály jednotlivé sloupy, vnější stěnu představuje palisáda (Chełmec). Dle kresebné rekonstrukce (tab. 45) stály mezi oběma stěnami srubově svázané, čtyřstranné komory. Konečně podtyp WIVD3 zastupují Naszacowice (3. fáze). Na troskách starší hradby byl vybudován jakýsi sokl (powalina) s vodorovnou svrchní plochou, z vrstev hlíny prokládané jakýmsi roštem (fazyna). Na ní stálo dřevozemní těleso, kde hlavní nosnou funkci plnily dvě řady srubových komor, které ovšem svíraly stěny držené svislými sloupy. Obdobná stěna stála i při vnitřních stěnách vnější linie komor. Výplň vnějších komor představovaly vrstvy lomového pískovce (*obr. 27: 5*).

Podtyp WVA5 představuje dřevozemní hradbu s kamennou zdí v čele. Dřevozemní těleso svazovaly s plentou vrstvy příčných dřev roštu, aniž by byla jasná konstrukce vnitřní stěny (*obr. 27: 6*). Tato v Malopolsku asi nejlépe poznaná hradba skořepinové konstrukce byla odkryta na Grodzisku ve Wiślici, a to ve 2. fázi, kladené do 10. století. Zde šlo o regulérní svislou zeď o síle 1,5 m, dřevozemní těleso vyztužovala příčná břevna. Uvažuje se o uplatnění českého vlivu v souvislosti s dočasnou hegemonií českých Boleslavů (též POLESKI 2004, 443; GLIŃSKI – KOJ 1999, zvl. 141–144; GĄSSOWSKI 2004, zvl. 342–344).

Je zjevné, že se pohybuje stále v obdobných stavebních principech, rozdílný, avšak odůvodněný přístup se uplatňuje při třídění komor ze svislých stěn.

Podíváme-li se na územní rozptyl jednotlivých typů konstrukcí v předstátním období, vidíme, že nelze uvažovat o uzavřených okruzích, nýbrž jen o převaze určitého stavebního řešení v té či oné oblasti. Tak zatímco v první fázi výstavby malopolských hradisek se četně vyskytují zemní či kamenné valy bez výztuže, výjimečně s kamenným pláštěm, brzy se prosazuje roštová konstrukce při ojedinělém zastoupení skořepinových dřevozemních hradeb. Zařazení většiny fortifikací s výrazným podílem kamene lze považovat za otevřené. Jih Dolního Slezska se vyznačuje svéráznou skupinou opevnění s kamennou plentou, zatímco v dalších částech se brzy prosazuje roštová konstrukce. Skořepinová opevnění pažená dřevem a valy s valounovým pláštěm byly četně zastoupeny i v Pomořanech, byť i zde musíme počítat s nikoli nevýznamným podílem roštových hradeb. Na vy-

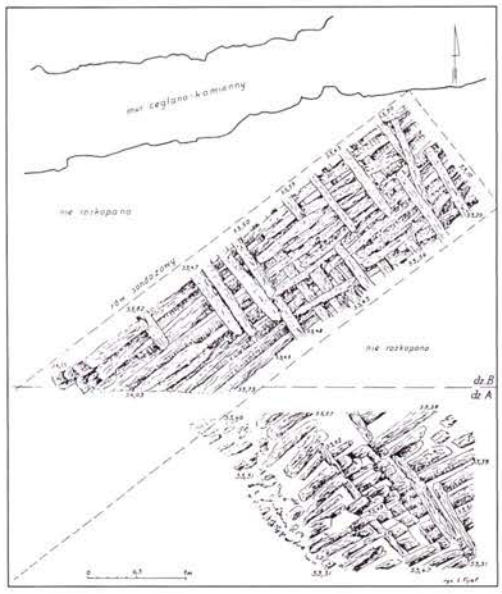
tváření stavebních tradic v jednotlivých oblastech působily nesporně různé přírodní podmínky, lze uvažovat i o těsných vztazích s některými sousedními etniky, ať už v Čechách nebo v Lužici (HERRMANN 1967, 235).

Vyvrcholení raně středověkého pevnostního stavitelství spadá v Polsku nesporně do období 2. poloviny 10. až počátku 13. stol. Klíčové hrady jádra piastovského státu se začaly budovat dle dendrodat kolem r. 940, ojediněle snad o něco dříve (Gniezno, Grzybowo, Ostrów Lednicki, Poznań), přičemž výstavba pokračovala intenzivně v 60.–80. letech, již v souvislosti s územní expanzí. Jen několik lokalit navázalo na centra staršího, „kmenového" stadia vývoje velkopolské společnosti (Ląd, Giecz, Kalisz). Jak ukazují systematické výzkumy např. v jihovýchodní části Velkopolska, již v prvním století piastovského státu (950–1050) vznikla hustá síť hradů (k jejich počátkům např. KURNATOWSKA 2000; 2002; MOŹDZIOCH 2002, 189–191; k dataci např. KARA – KRĄPIEC 2000). Jde zpočátku o velmi malé jedno- až dvoudílné prstencové hrady o rozloze 0,3–1,2 ha, opevněné většinou hradbami roštové konstrukce ještě vesměs relativně malé šířky, tedy pod 10 m v základně (v oblasti Kalisze 6–7 m; Bnin pouze 5 m; KRĄPIEC 1998, 262; PAŁUBICKA 1975, 161; TESKE 2000, 111). V tělesech hradeb dominuje dřevo. Výjimečně se ještě setkáváme s prostým náspem (Łąkociny). V jižní části Velkopolska se konstatuje zpočátku absence dvousměrné (překládkové) varianty, v menší míře se objevuje již v této rané fázi konstrukce komorová. Jsou známy i kombinované konstrukce složené z komorové a roštové sekce, přičemž komory tvoří vnitřní část hradby (Chlewo). V rámci roštových konstrukcí rozlišuje G. Teske dvě skupiny – první se silným podílem zemní výplně, druhá naopak dominantně dřevěného složení. Pozoruhodný doklad představuje pozůstatek předprsně rázu poměrně hluboko zapuštěné palisády na hradisku Ceków. Ojediněle se konstatuje výskyt kamenného pláště či předsunuté palisády; nejstarší hradba Gniezna z doby po r. 940 byla vybavena v čele dokonce zídkou, kterou však nelze dle publikované dokumentace ztotožnit s čelní zdí skořepinových konstrukcí; jde o variantu předsunutého stupně, tzv. lawy (KRĄPIEC – KRYSZTOFIAK 2003; TESKE 2000; 2003; SAWICKI 1999, 15, 16, 22). Lokální „hrádky" malých rozměrů mívají jednodušší opevnění, např. Poniec v jižním Velkopolsku obklopovala hradba s hlinitopísčitou, nevyztuženou střední částí vně a zevnitř sevřenou roštovými sekcemi, tedy konstrukcí běžnější v předstátní epoše (ZAMELSKA 1995, 16–23).

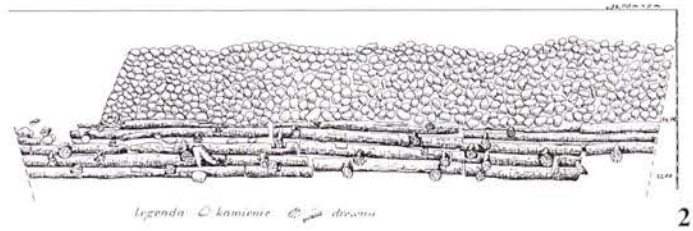
V 11. stol. se utváří systém hradské správy s hustou sítí kastelánských i podřízených hradů, vzniká řada nových regionálních center (zvl. LALIK 1967; LOSIŃSKI 1981/1982; KURNATOWSKA 1984; 1993; 1998; MOŹDZIOCH 1990; 2002, 189–227; TOMAKA 2002; TYSZKIEWICZ 1993). To znamenalo i jistou, byť zdaleka ne důslednou, unifikaci opevňovacích technik ve smyslu příklonu k celistvému principu výztuže s mimořádně hojným podílem dřevěných prvků. Nesporně lze hovořit o kontinuitním rozvíjení dominantní složky starší tradice, roštové konstrukce[5]. U druhotných lokalit se setkáváme s hradbami rozměrově odpovídajícími starším kmenovým hradiskům. Např. val malopolské Lączyce, budovaný technikou překládkového roštu s převahou příčných břeven, měřil v základně pouze 4 m (JODLOWSKI 1974, 246–273), nemnoho robustnější však byla ještě třetí fáze opevnění pomořanského Wolinu (HENSEL 1948b, 151–156; LOSIŃSKI 1981/1982, 117). Roštová hradba z příčně orientovaných dřev chránící podhradí Krakova zv. Okól snad z let 970–980 dosahovala ještě šířky jen 9–10 m (RADWAŃSKI 1975, 121–128; KRĄPIEC 1998, 265). Na 10 m se odhaduje i šířka roštocvé hradby slezského Těšína (KIETLIŃSKA; 1960, 88; korektury do interpretace vnesl nový výzkum dle sdělení J. Grycové).

Z početných zástupců mohutných roštových fortifikací často s přívalovými konstrukcemi, o šířce základny 10–25 m, mnohdy zvětšované v důsledku přestaveb, jmenujme alespoň velkopolské lokality Poznań, Gniezno, Bnin, Bródno Stare, Śrem, malopolské hrady Wiślica, Krakov, pomořanské Santok, Cedynia, Gdańsk, Kołobrzeg, mazovské Czersk,

[5] Souhrnně zejména HENSEL 1948b; týž 1959; 1962; 1963; 1971; 1974; LEŃCZYK 1967, 93–106; LODOWSKI 1971, 248–254; KALETYNOWIE – LODOWSKI 1968, 13, 14; DZIEDUSZYCKA 1977; ŻĄKI 1974, 54–60.



1



2



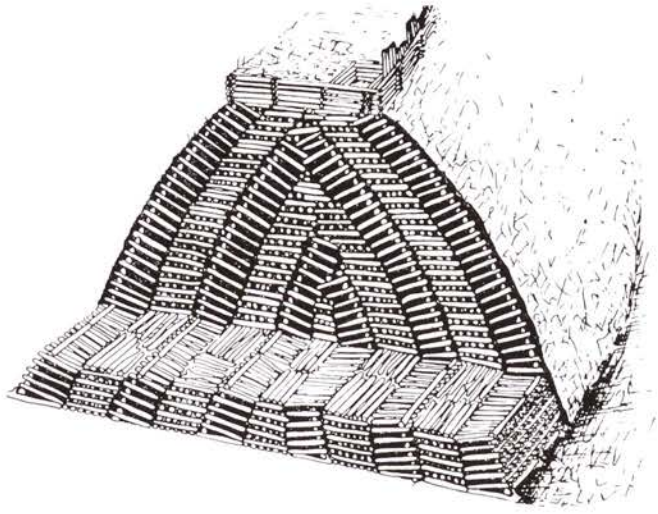
3

Obr. 28. Poznań, Ostrów Tumski, vnitřní hrad, Velkopolsko, kolem 970–980. 1: překládkový rošt; 2: před vlastní hradbu předsunutý stupeň, tzv. „lawa obronna" z rámových útvarů vyplněných a navýšených kameny, patrná hráková technika (Hensel et alii 1959, Perzyńska 1974); 3: napojení hradby předhradí na vnitřní prstenec opevnění, v úrovni předsunuté „lawy" (NIESIOŁOWSKA ET ALII 1960).

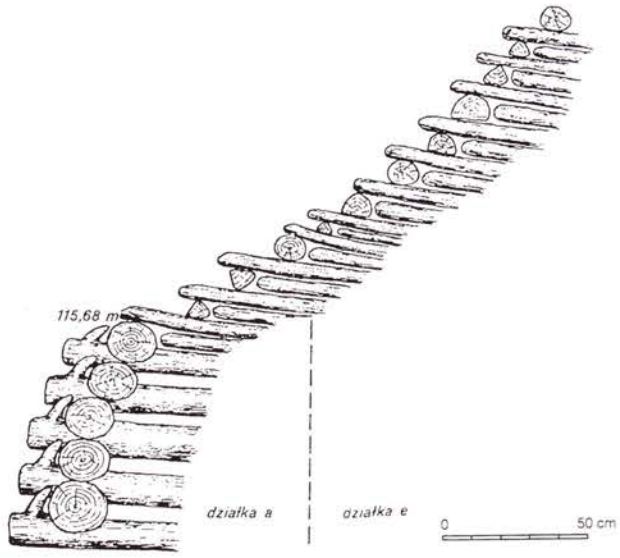
Lęczyca, slezské Cieszyn, Kaszowo, Wrocław; nelze zapomenout ani na lužický Lebus v území dočasné dobytém Poláky[6]. V různých variantách roštu převažují užitečnější příčná břevna. První fázi fortifikace Poznaně z poloviny 10. stol. představovala roštová hradba o šířce v základně 20–25 m, kde se roštové hranice vyskytovaly ve velmi variabilním uspořádání – v podobě překládkové, podkládkové i neladné změti dřev (*obr. 28*). Již kolem r. 970 došlo k rozsáhlé přestavbě, kdy byla do čela obdobně konstruované hradby o šířce kolem 20 m umístěna předsunutá konstrukce „lawy" o šířce 4–5 m a výšce 3 m, tvořené komorovitými rámy, kde vodorovná břevna líce byla zaklesnuta do hákových pahýlů příčných dřev, aniž by tato tvořila souvislé svislé stěny, jak je tomu v případě pravých komor (*obr. 28: 2, 3*). Tato konstrukce byla vyplněna valouny, které byly zřejmě nakupeny i nad úrovní nejvyšších rámů. Rovněž hrad dvojčete Poznaně, Gniezna, byl poprvé opevněn kolem r. 940 překládkovým roštem v samostatných hranicích, sklánějících se ke středu, prosypaných pískem; dosáhl místy šířky až 25 m (*obr. 29*). Předpokládá se, že byl odstupňován a vnitřní plošina poskytla plochu pro příbytky. Fortifikace byla úplně přestavěna již na počátku poslední čtvrtiny 10. stol. v obdobném stylu. Vzniklo nové obranné pásmo kolem dvojnásobného areálu, na počátku 11. stol. dostalo roštovou hradbu i předhradí, dříve hrazené palisádou. Hradba předhradí obsahovala střídavě hranice jednosměrného roštu, s jednotlivými podélnými břevny zejména při vnější straně, a hranice roštu oboustranného. Byly zachyceny i vrstvy, kde břevna ležela v různých úsecích příčně i podélně. Typický znak, který je nutný v případě absence samostatně konstruovaných obvodo-

[6] HENSEL 1958, 127–132; ŻUROWSKI 1957; PAŁUBICKA 1975, 159–166, MUSIANOWICZ 1956, 64; DZIEDUSZYCKI – FOGEL 1979; ANTONIEWICZ – WARTOŁOWSKA 1956, 151; RADWAŃSKI 1975, 121–127; BRACKMANN – UNVERZAGT 1936, 78–101; FILIPOWIAK 1959, 36; KMIECINSKI 1955; KÓĆKA – KRENZ ET ALII 2004; LECIEJEWICZ 1961a; RAUHUTOWA 1976; NADOLSKI 1955; KIETLIŃSKA 1960; DZIEDUSZYCKA 1977; KALETYNOWIE – LODOWSKI 1968; KÓĆKA – OSTROWSKA 1955; KAŹMIERCZYK 1991; KAZMIERCZYK – KRAMAREK – LASOTA 1974; MOŻDZIOCH 2004; OTTO 1976; RZEŹNIK – ŻUREK 2000; KĄRA – KRAPIEC 2000; KRĄPIEC 1998.

vých stěn, představuje klad „dřevo na dřevo", takže hradba je dominantně dřevěná a její statika spočívá na třecí síle na styku břeven, zvyšující se úměrně se zatížením směrem k základně hradby. Používaly se převážně nikoliv kmeny, nýbrž trojúhelné či polygonální štípy, méně půlkulatá břevna. Ve spodní části převažovala kulatina, zejména u podélných břeven s háky. Hradba neměla lawu, háky byly rozmístěny poměrně pravidelně pod spodní vrstvou ve vnější stěně, ve vnitřní spíše nepravidelně a občas i ve vyšších vrstvách. Uvádí se, že meziprostory byly vyplněny hlínou nebo pískem, a to i mezi jednotlivými vrstvami; fotografie a nákresy dochovaných spodních úrovní hradby však ukazují přímý kontakt vrstev dřev. Šířka hradby, nezkoumané v úplnosti, dosahovala v základně nejméně 16,5 m, uvažuje se o 20 m, maximální dochovaná výška činila 6,5 m. Obdobně dvoufázově se vyvíjel i hrad Ostrów Lednicki, jehož hradby však byly podstatně slabší, a to 4 m v první a 8–10 m ve druhé fázi; mezi J. Góreckim na jedné a M. Karou a J. Wrzesińskim na druhé straně není úplné shody v datování[7]. Pozoruhodná zjištění byla učiněna ve Štětíně, kde bylo v piastowském období v 11. století opevněné nově snad jen podhradí, a to hradbami jak



Obr. 29. Gniezno, první předhradí, Velkopolsko. Hradba tvořena řadou sekcí překládkového roštu, kolem pol. 10. stol. (ŻUROWSKI 1957).



Obr. 30. Wrocław, Ostrów Tumski, Slezsko, poslední čtvrtina 10. stol.(?). Řez čelní částí hradby roštové překládkové konstrukce, spodní část vyztužena tzv. hákovou technikou (KÓĆKA – OSTROWSKA 1955).

roštové, tak i komorové konstrukce či jejich kombinací, s užitím svislých pilotů, proměnlivě v různých fázích vývoje fortifikace. Na akropoli se uvádí jen jednoduchá valová fortifikace staršího původu (SŁOWIŃSKI 2006).

V opevněních polského státu 10.–12. století se masově rozšířila háková technika, prokázaná zejména ve spodních partiích hradeb, běžně i v rámových konstrukcích předsunutých lavic, „law", které představují typický, byť ne všude použitý prvek (*obr. 28: 2, 3; 30; 31*).

Spodní části roštových hradeb s hustým kladem vrstev dřev, s užitím hákové techniky ve spodních vrstvách se dobře dochovaly kromě Gniezna a Poznaně např. také ve Wrocławi či Bninu (KÓĆKA – OSTROWSKA 1955, 272–274; PAŁUBICKA 1975, např. 142–152; *obr. 30, 31*). Méně často se setkáme s komorovou konstrukcí nehledě k výztužím law (MIŚKIEWICZ 1959). Je zajímavé, že i zde byl někdy dodržen princip trapezoidního valu, tj. komory se směrem nahoru zužovaly (Gródek Nadbużny, Opole; RAUHUT 1956; GEDIGA 1973).

[7] HENSEL – NIESIOŁOWSKA – ŻAK 1959, 28–32; WISLAŃSKI 1960, 9–31; NIESIOŁOWSKA – PERZYŃSKA – ŻAK 1960, 69–102; PERZYŃSKA 1974, 146–148; NOWAK 1974, 75–78; KURNATOWSKA 2004a, 168–172; 2004b, 187–190; SAWICKI 2001; KÓĆKA–KRENZ ET ALII 2004; GÓRECKI 2002; WAWRZYNIAK 2005; KÓĆKA 1939, zvl. 16–26; ŻUROWSKI 1957.



Obr. 31. Wrocław, Ostrów Tumski, Slezsko, poslední čtvrtina 10. stol.(?). Pohled na spodní část roštů s háky (KÓĆKA – OSTROWSKA 1955).

Fortifikace Opole sestávala z dvou částí – vnitřního, nižšího stupně, provázaného s horní částí vnější, vyšší sekce. Každá sestávala z jedné linie ne zcela pravidelných komor. Jejich příčná břevna ukončovaly háky, zakleslé do dřev podélných. Druhou fázi hradby Sąsiadky z 2. poloviny 11. stol. představovaly snad třístranné komory, podle A. Żakiho s kůlovými příčkami i tylním bedněním, z jejichž otevřeného čela vybíhala zemní výplň s roštovou armaturou. Jde snad spíše o variantu skořepinové konstrukce s jednou vertikální stěnou, méně obvykle posazenou k vnitřní straně hradby (srov. WARTOŁOWSKA 1958, 99–101; ŻAKI 1974, 56, 57). Svislou podobu měla zřejmě srubová fortifikace v Klecku o šířce pouhých 4,6 m, zato hradba askropole byla vyztužena příčnými rošty v rámech vymezených podélnými břevny (HENSEL 1948a, 269, 270). I zde se setkáme s použitím hákové techniky. Např. v Opoli se předpokládá v celé výši opevnění (GEDIGA 1973, 500, 518, obr. 17).

Vertikální kombinace rošt-komora s prvním typem konstrukce vespod byla doložena v Gdańsku, méně jasně v mazovském Plocku, předpokládá se také v Gnieźně i na hradisku Bródno Stare (Kmiecinski 1955, 236; SZAFRAŃSKI 1983, 169; ŻUROWSKI 1957; MUSIANOWICZ 1956, 64). Naopak tomu bylo na akropoli velkopolské Sieradze či ve Wrocławi (KAMIŃSKA 1962, 49; KAŹMIERCZYK ET ALII 1974, 257). Zatím málokde bylo zjištěno střídání roštů a komor v různých částech opevnění, jako např. v Klecku či v mladší fázi Wrocławi (HENSEL 1948a, 269–272; KAŹMIERCZYK ET ALII, l.c., 247–257). V Poznani byly fortifikace jádra a předhradí v podstatě totožné (např. NIESIOŁOWSKA-PERZYŃSKA – ŻĄK 1960, 67–102).

Základny masivních roštových hradeb byly navzdory důkladné výztuži namáhány mohutnými tlaky působícími k rozklesnutí konstrukce. Dřevozemní tělesa byla v době zdokonalené obléhací techniky ohrožována kromě ohně i mechanickými prostředky.

Především statický význam měly v této souvislosti svislé kůly, zvláště byly-li zapuštěny do podloží. Tuto ochrannou funkci pak plnily různé druhy vysvahovaných nebo stupňovitých předsunutých konstrukcí, zvané v polské literatuře „lawa", byly v klasické podobě odkryty např. v Poznani či Gnieźně. Ve starší fázi zde byly valouny nasypány do rámů spojených srubovou a hákovou technikou, později šlo spíše o skutečně tří – či čtyřstranné komory. V Ujscie byla vnitřní strana komor s valouny vzepřena svislými kůly (LECIEJEWICZ, 1961b, 80, 81). Známe i kamenné lawy bez těchto výztuží (hornoslezské Kylešovice již na území ČSSR, Kraków-Okól; NOVOTNÝ 1962b, 73; RADWAŃSKI 1975, 124), v podleském Gródku dokonce i z vnitřní strany hradby (GÓRSKA ET ALII 1976, 57–60). Čelní úprava obdobné funkce, avšak na principu zkoseného roštu zasypaného pískem a obloženého šikmo vsazenými břevny, byla zjištěna v Gdańsku (KMIECIŃSKI 1955, 234). Hradba podhradí Poznaně byla opatřena lawou pravděpodobně až dodatečně, byť v nevelkém časovém odstupu, zato v Bninu až ve třetí fázi téměř 300 let po založení opevnění (NOWAK 1974, 77; WISLAŃSKI 1960, 22; PAŁUBICKA 1975, 166).

Snížené stupně se stavěly i z vnitřní strany hradby. V slezském Opole šlo o schodek o šířce 3,5–4,5 m a výšce kolem 1,5 m, vybudovaný stejně jako vlastní fortifikace komorovou konstrukcí. Podobně tomu bylo v Gródku Nadbużnym (GEDIGA 1973, 511, 512, 515; RAUHUT 1956, 65). V Łąpzyci hradbu zevnitř lemoval pás valounů (JODŁOWSKI 1974, 258, 272).

Nečetné dosud prozkoumané brány v rámci celého raně středověkého období jsou vesměs čelního

typu (Šolleho typ II D), s lící vyztuženými sloupy (Sasiądka; WARTOŁOWSKA 1958, 90, 104, 112; Lubomia; SZYDLOWSKI 1982), kamenným obložením (Kaszowo, navíc s bastionem; DZIEDUSZYCKA 1977, 74) či kombinací obou prvků (Dobromierz; KAŹMIERCZYK 1983, 188–200).

Lze uvést též několik dokladů více či méně pravděpodobně interpretovatelných jako kůlové předprsně (Siemowo, Bonikowo, Strzegom, Sasiądka; HILCZERÓWNA 1967, 160, 176; HENSEL 1948b, 169; WARTOŁOWSKA 1958, 83).

Zejména pro centrální hrady je typická poměrně hustá zástavba s převahou vesměs jednodílných srubů, jejichž spodní věnce se na řadě lokalit dochovaly až do archeologického výzkumu (např. KAŹMIERCZYK 1991).

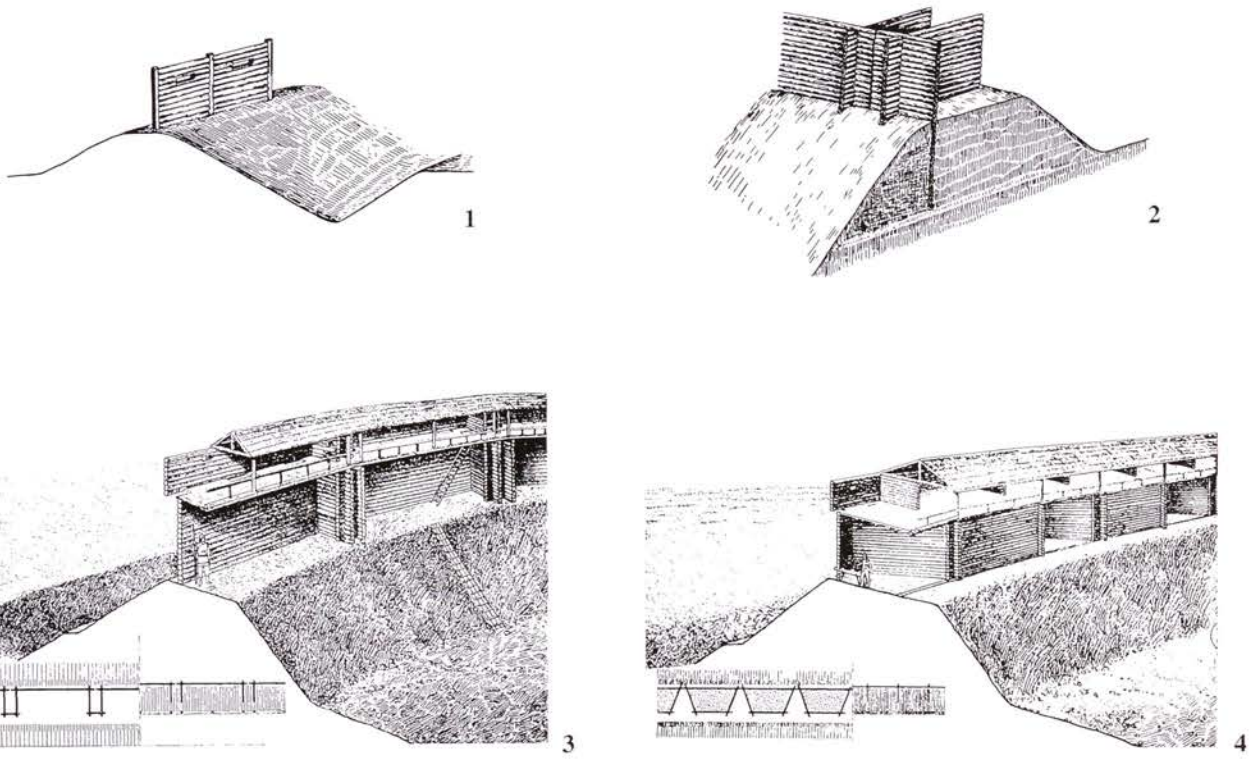
Přechod ke kamenné opevňovací architektuře začíná v Polsku v 1. polovině 13. stol., dřevozemní hradby plní své funkce ještě hluboko do téhož věku (Bnin, Gdańsk, Opole, Poznań aj.; PAŁUBICKA 1975, 163; KMIECIŃSKI 1955, 237; GEDIGA 1973, 526–530; WIŚLAŃSKI 1960, 31; souhrnně např. GUERGUIN 1974, 26–47).

III. 7. Rus

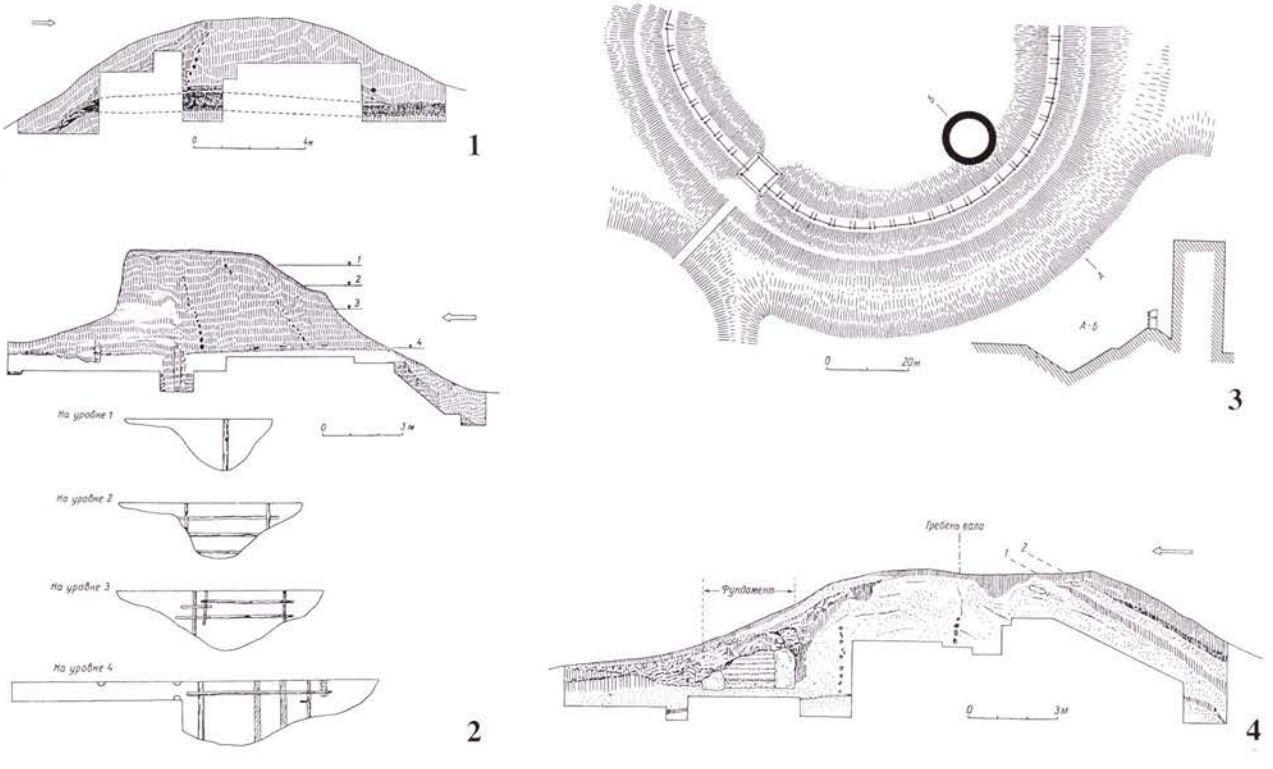
Fortifikace nejstarších staroruských a baltských hradišť, jejichž počátky se kladou do 5.–8. stol. (SEDOV 1982, 38, 45, 46, 65 aj.) představoval podle dosavadních znalostí především val bez výztuže a palisáda. Do této skupiny patří např. nejstarší fáze Izborska ze 7.–8. stol., Bělgorodu, 8.–9. stol., Kyjeva, 8. – 9. stol., Titčichy 8.–l0. stol.; dále lze uvést lokality Volkovaja, 8.–9. stol., Moščinskoje, 4./5.–8. stol (RAPPOPORT 1956, 68–73; týž 1961, 99, 106; 1967, 114–124; KILJEVIČ 1982, 10; MOSKALENKO 1965, 130; SEDOV 1982, 41; týž 1984, 118). Dvojitý násep s palisádou na koruně, na přístupné straně doplněný další trojicí valů také s předprsní a příkopy, chránily již v 5.–7. stol. baltské hradiště Tušemlja; třetí linii zde představovaly spojené objekty při vnitřním obvodu (SEDOV 1982, 36). Mladší Gorodok byl opevněn dvojitou palisádou (8.–10. stol.; SYCHOBOKOV 1984, 120). Zymno hradila snad již jednoduchá skořepinová konstrukce s čelní palisádovou stěnou následovanou valem (AULICH 1972, 19). V klasické podobě, zde s odstupy dvou řad sloupů 2,5–3 m, byla prokázána na mladším Cerkovišči a některých dalších (RAPPOPORT 1967, 135, 136).

Prosté zemní valy, vzhledem k nedostatečnému sklonu stěn (pod úhlem 30–50°), mocných rozměrů, se na Rusi budovaly celý středověk. Jejich obranyschopnost patrně zvyšovaly nejen palisády a jiné dřevěné stěny, nýbrž i složité nástavby, v podobě srubových třístranných komor (RAPPOPORT 1956, 66–73, 116–126; 1961, 99–106; 1967, 114–137; *obr. 32*). Konstatuje se hojný výskyt těchto opevnění např. v západoruských oblastech, ve 14. století zmiňuje P. A. Rappoport jistý úbytek novostaveb tohoto druhu (např. Halič, Běljovskoje gorodišče aj.; RAPPOPORT 1967, 121). Již z 10. století známe však příklady rekonstrukcí starších náspů komorovými konstrukcemi s výplní, např. Ekimaucy (RAPPOPORT 1967, 125). Lvovský val z 12.–13. stol. byl v horní části opatřen kamennou výztuží, bránící sesuvu písčitého tělesa (BAGRIJ – MOGILIČ 1984, 17).

Typickým projevem opevňovacího stavitelství východních Slovanů, jehož rozmach těsně souvisel s rozvojem státností počínaje Kyjevskou Rusí, je komorová konstrukce srubového rázu, zabudovaná do zemního valu se zkosenými svahy. Lze odůvodněně předpokládat, že komory byly protaženy nad korunu hradby jako předprseň (RAPPOPORT 1956, 118–126; 1961, 130–144; 1967, 134–136). Klasickou ukázku varianty s jednou třístrannou komorou v náspu představuje např. fortifikace hradiště Staryje Bezdradiči z 11.–12. stol. či Sungirevskij Ovrag z 12. stol. (RAPPOPORT 1956, 98–100; 1961, 106–108; *obr. 32: 1*), čtyřstrannou podobu měly sruby např. v Čartoryjsku z 2. pol. 11. stol., kde byla hradba patrně obnovována i po výstavbě kamenné věže na konci 13. stol. (RAPPOPORT 1967, 126, 127; *obr. 33: 2*). Dvě komory se společnými stěnami se uvádějí např. z Mstislavi ve 2. polovině 12. stol. (RAPPOPORT 1961, 106). Ve Staré Rjazani se komory nacházely jen v horní části hradebního tělesa také z 12. stol. (RAPPOPORT 1956, 101). Mezi četnými zástupci fortifikací s více pásmy komor vynikal Kyjev s gigantickým valem v šíři 33 m v základně, s desíti odstupňovanými řadami komor, doplněný v 11. stol. již kamennými branami (RAPPOPORT 1956, 92–97; SAGAJDAK 1984,



Obr. 32. Dřevěné stěny na zemním valu ruského opevněného sídliště. 1: z vodorovných břeven držených sloupy; 2, 3: charakteru třístranných komor; 4: v podobě čtyřstranných komor (RAPPOPORT 1956; 1961; 1967).

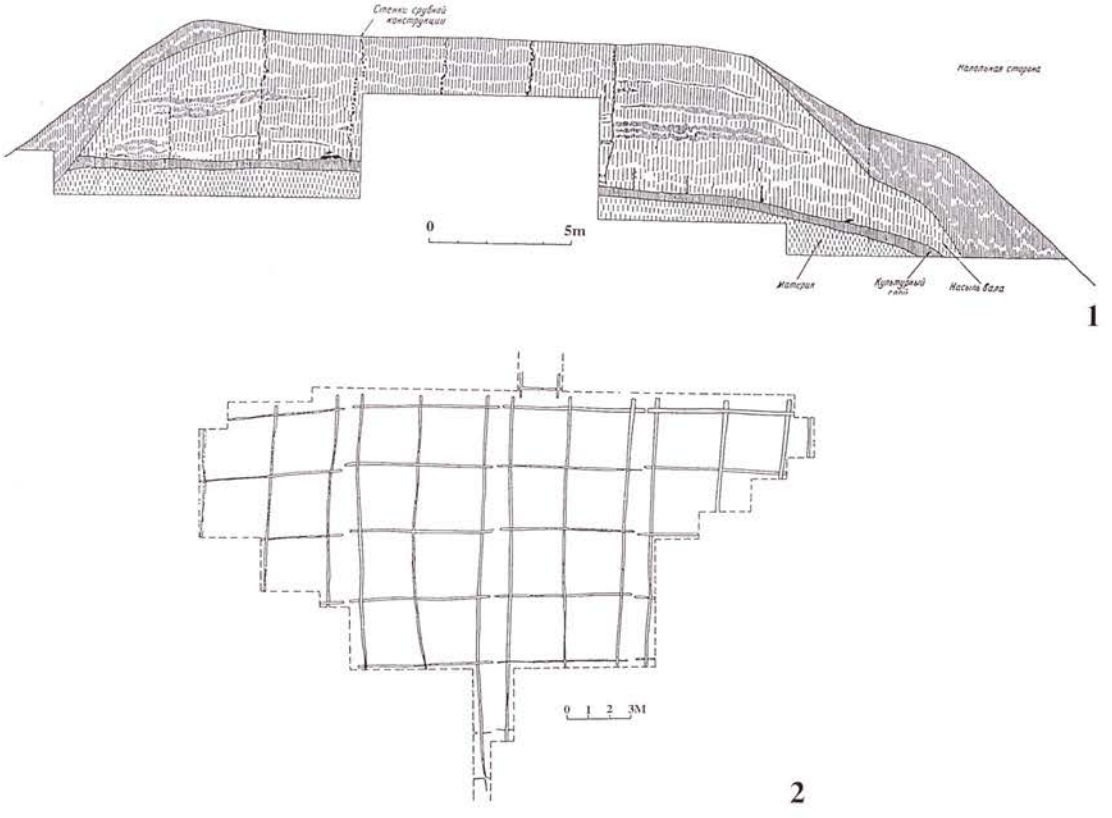


Obr. 33. Komorové a komorovité konstrukce v zemním valu. 1: Sungirevskij ovrag, 12. stol., 2: Kaluga, 2. pol. 14. stol.; 3, 4: Čartoryjsk, 2. pol. 11. stol. (RAPPOPORT 1961; 1967).

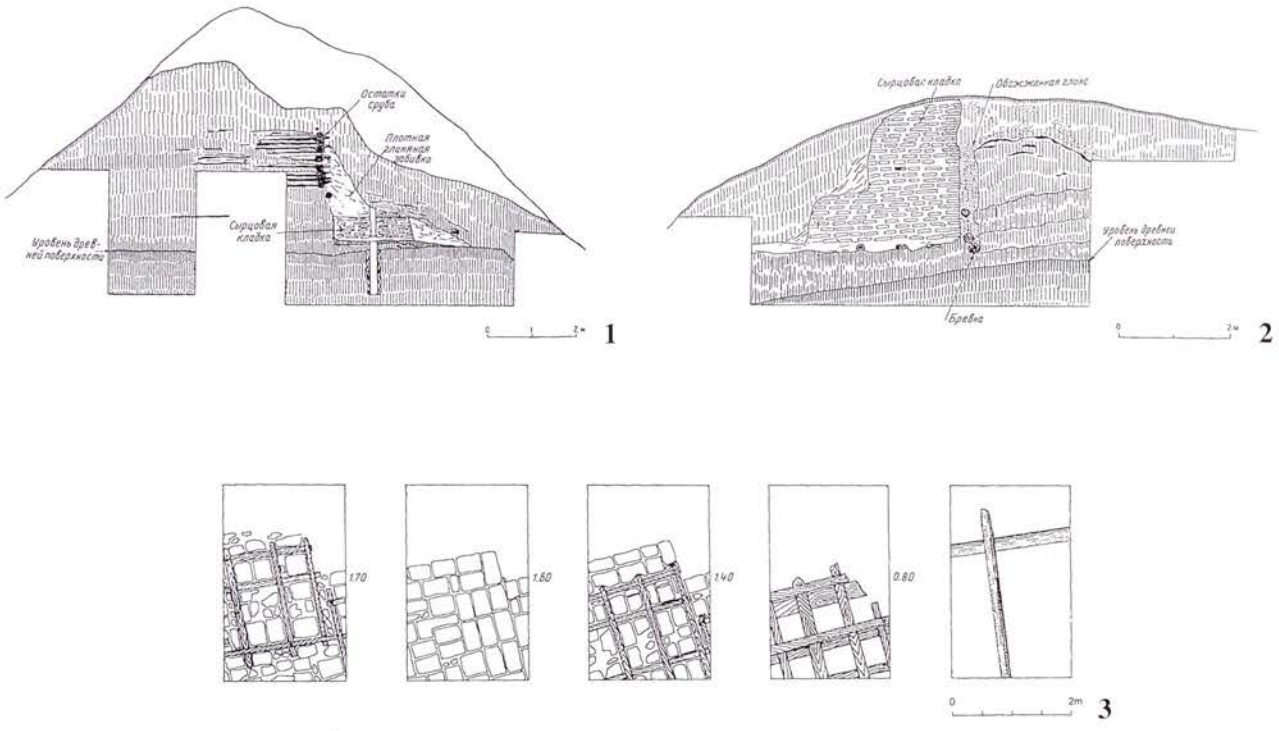
110, 11; *obr. 34*). Z dalších jmenujme např. Volyň z 11. stol., Novgorodskij ostrog z 12. stol., Popaš-Vyr z 12. stol. (RAPPOPORT 1967, 127; 1961, 109, 110; MORGUNOV 1985, 243–245). V tělese hradby Simeonova hradiště v Kaluze z poloviny 14. stol. byla zjištěna jediná řada komor, či spíše srubově svázaných komorovitých útvarů zvaných Rappoportem také „karkas", o šířce pouze kolem 60 cm, přičemž příčky neprocházely celou výškou hradby; podélné stěny komor se skláněly směrem dovnitř (RAPPOPORT 1961; 126–128). Specifická technika výztuže čela hradby z období Kyjevské Rusi snad již z konce 10.–počátku 11. stol. byla zachycena např. na hradištích Bělgorodok, Vasiljev, Zarečje, Perejaslav Chmelnickij (RAPPOPORT 1956, 75–90; LINĚVA 1984, 72–14; MALEJEV 1984, 72–77; *obr. 35*). Před zeminou vyplněné komory byl představen tzv."karkas" čili rámová konstrukce vyplněná nepálenými cihlami a zasypaná hlínou tak, že nabyla podoby šikmého předvalu. Jde o časově i funkčně souběžnou záležitost s polskými lawami u povětšině roštových opevnění.

Jistý význam má pro srovnání s velkomoravským Znojmem–Hradištěm skupina lokalit s pásmem obytných srubů podél hradby. Jednou možností bylo přistavění srubů k prostému valu, který byl opatřen pouze hluboko zapuštěnou předprsní (Titčicha, 2. fáze; Sudovaja Višnja z přelomu 10 a 11. stol., Lenkovcy z 2. poloviny 12. stol.; MOSKALENKO 1965, 131; RAPPOPORT 1967, 127–134; *obr. 36, 37*). Znojmu bližší variantou je fortifikace Rajkoveckého hradiště, byť podstatně mladšího (2. polovina 11. stol.; RAPPOPORT 1956, 103–105). Dvě linie obytných srubů zde byly vsazeny do zemního valu, který překryl i jejich stropy. Předprseň mohla tvořit také samostatná dřevěná stěna v přední části náspu.

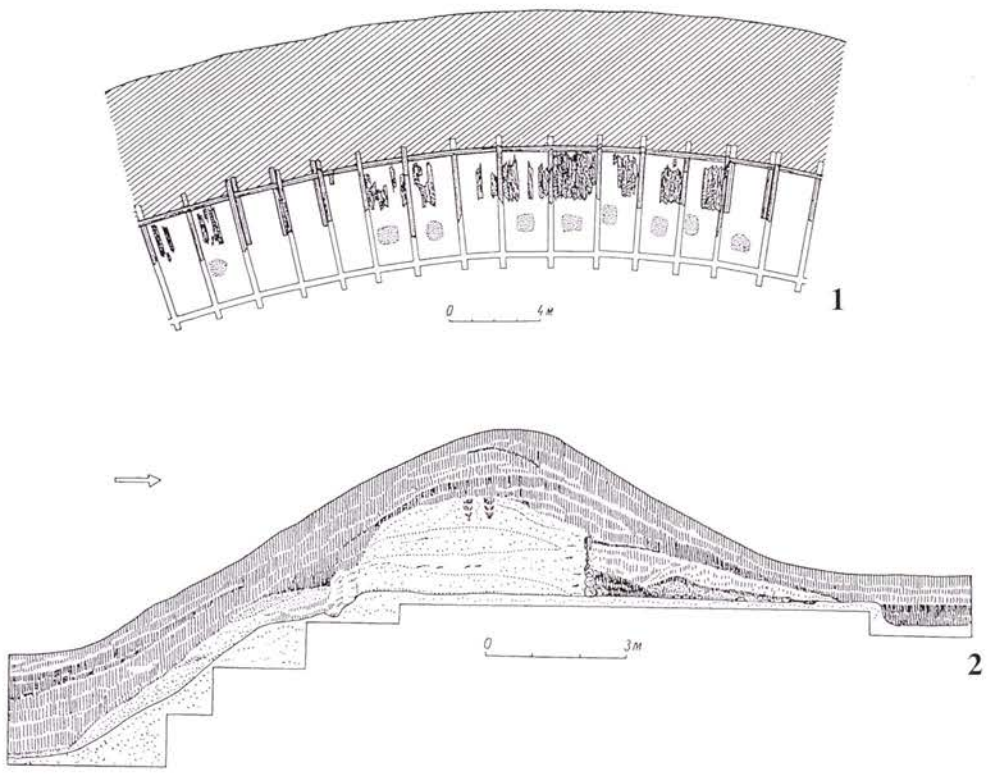
Nepříliš často se stavěla opevnění i roštovou konstrukcí obousměrné varianty (Gorodec, Minsk; LEBEDĚV 1982, 230–233; RAPPOPORT 1961, 112). V moskevském Kremlu byla ve 2. polovině 12. stol. dokonce vnitřní pata hradby vyztužena rámy či komorami z břeven spjatých srubovou a hákovou technikou. Háky se uplatnily také v opevnění centrálního hradu Novgorodu (RAPPOPORT 1961, 110–112).



Obr. 34. *Komorová konstrukce, více řad komor. 1: řez valem; 2: půdorys konstrukce; Kyjev, 30. léta 11. stol. (RAPPOPORT 1956).*



Obr. 35. Komorová konstrukce s předsunutou zdí z nepálených cihel v dřevěných rámech, řezy valem. 1: Bělgorodok; 2: Zarečje (oba konec 10. stol.); 3: Perejaslav Chmelnickij (konec 10.–12. stol.), půdorys předsunuté zdi v rámech, jednotlivé úrovně odkryvu (RAPPOPORT 1956).

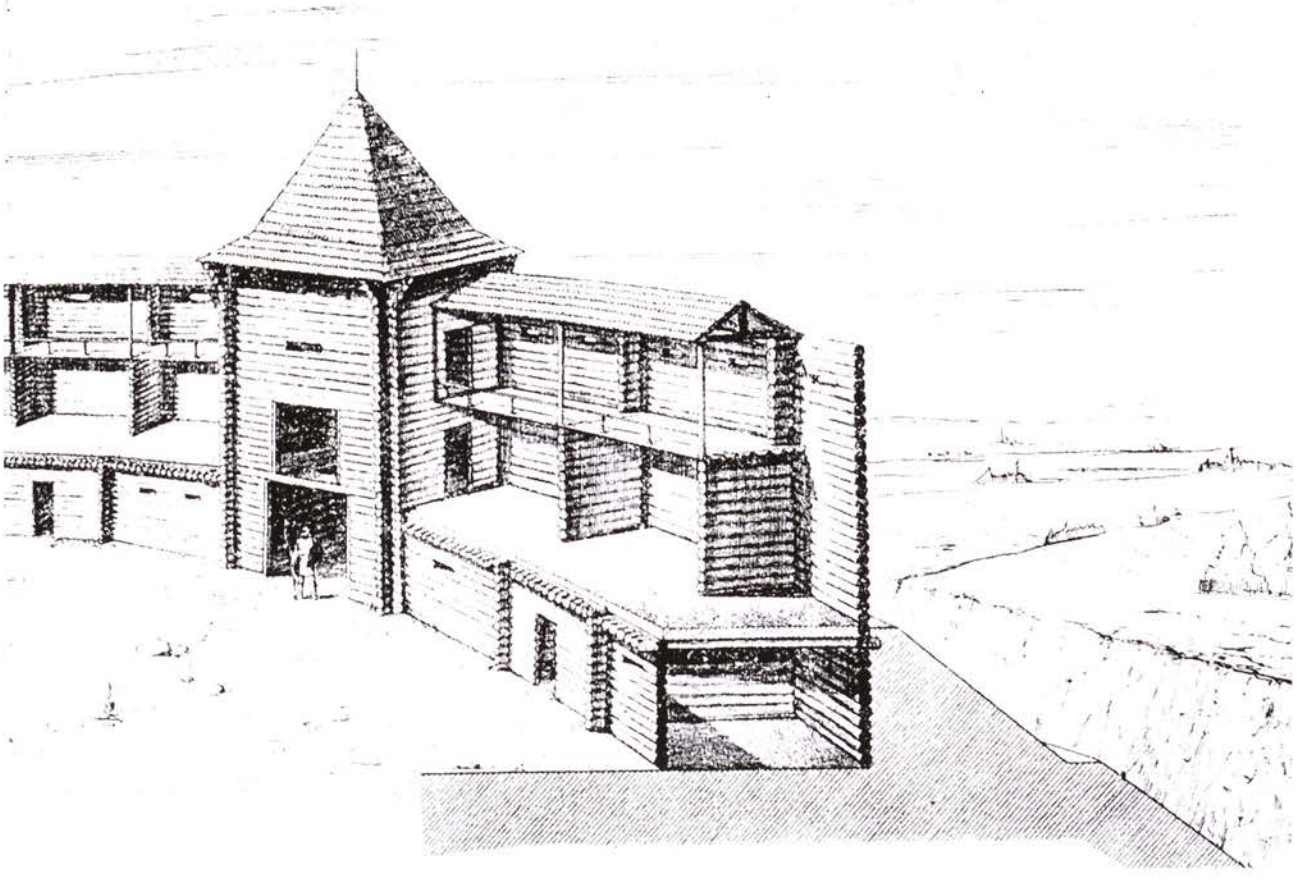


Obr. 36. Komorová hradba v týlu zemního valu s obytnými sruby vespod. Lenkovcy, 2. pol. 12. stol. (RAPPOPORT 1967).

V Ladožské pevnosti byla údajně již na přelomu 9. a 10. stol. postavena nasucho kladená kamenná zeď v síle 1,5–1,8 m, dokonce s věží. Na počátku 12. stol. ji vystřídala rovněž kamenná hradba, stavěná ale již na maltu. Raný výskyt této techniky se spojuje s postavením Ladogy jako střediska námořního obchodu (KIRPIČNIKOV 1984, zvl. 23–36, 47–67).

Zajímavých výsledků dosahují archeologové na území baltských a ugrofinských etnik v Pobaltí. V tamních raně středověkých hradištích byla v několika případech zachycena komorová konstrukce, a to jak v podobě srubů vyplněných kameny a pískem (Tartu v jižním Estonsku z doby okolo r. 1000; MJAESALU 1980, 376), tak i dutých, těsně přistavěných k sobě (Lochu, tamtéž, 10.–11. stol.; Asote, Lotyšsko, před polovinou. 11. stol.; MOORA 1967; TÖNISSON 1976, 66; Rappoport 1967, 130). Ve druhé fázi opevnění Asote se zjistila kombinace obou variant (RAPPOPORT 1967, 130). V Estonsku byly rovněž prokázány valy s vnitřní svislou dřevěnou stěnou, vzepřenou kůly, zatímco čelo bylo snad šikmé (Konovere, 2. polovina 11.–počátek 12. stol., Lohavere 1200–1224; TÖNISSON 1975, 88; MOORA 1967, 83, 85–88).

V celkovém obrazu pobaltských hradišť vyniká skupina západo- a severoestonských lokalit, zčásti již z 9.–10., většinou z 12.–13. stol., s hojným užitím kamene ve fortifikacích. Tato oblast má totiž na rozdíl od sousedních dostatečné zdroje kvalitního vápence; uvažuje se o vztazích k stavební kultuře obyvatel švédských ostrovů Gotland a Öland (TÖNISSON 1985). Kamenné, písčitokamenné či štěrkové jádro hradby bylo opatřeno v čele i týlu lícovanou plentou, někdy s předpokladem dřevěné výztuže (Lohu, Purtse, Varbola; SELIRAND 1980, 86; MJAESALU – TAMLA 1983, 307; TÖNISSON 1985). Na hradisku Pada z 2. poloviny 1. tisíciletí šlo o skořepinovou konstrukci s kamennou zdí a písčitým jádrem, přičemž kameny nebyly vázány, ale kladeny ve svislých sloupcích (TAMLA 1978, 353, 355; 1980, 379). Mladší Padu I hradila písčitá hradba s oboustrannou plentou (TAMLA 1964, 360). Pokud lze soudit z dostupných publi-



Obr. 37. Komorová hradba v týlu zemního valu s obytnými sruby vespod, ideální rekonstrukce (RAPPOPORT 1967).

kací, ani nejmladší kamenná opevnění nevynikala mimořádnými rozměry. Např. hradba v Purtse dosahovala šířky 4–5 m, v Lohu 6 m v základně, uprostřed pouze 1–2 m při předpokládané výšce 3–3,5 m. Starší Padu II chránila fortifikace v první fázi vysoká jen 1,5–2 m při šířce 5 m, ve druhé etapě byla ale podstatně zesílena – dnešní val dosahuje šířky 10–12 m při výšce 2,5–2,8 m.

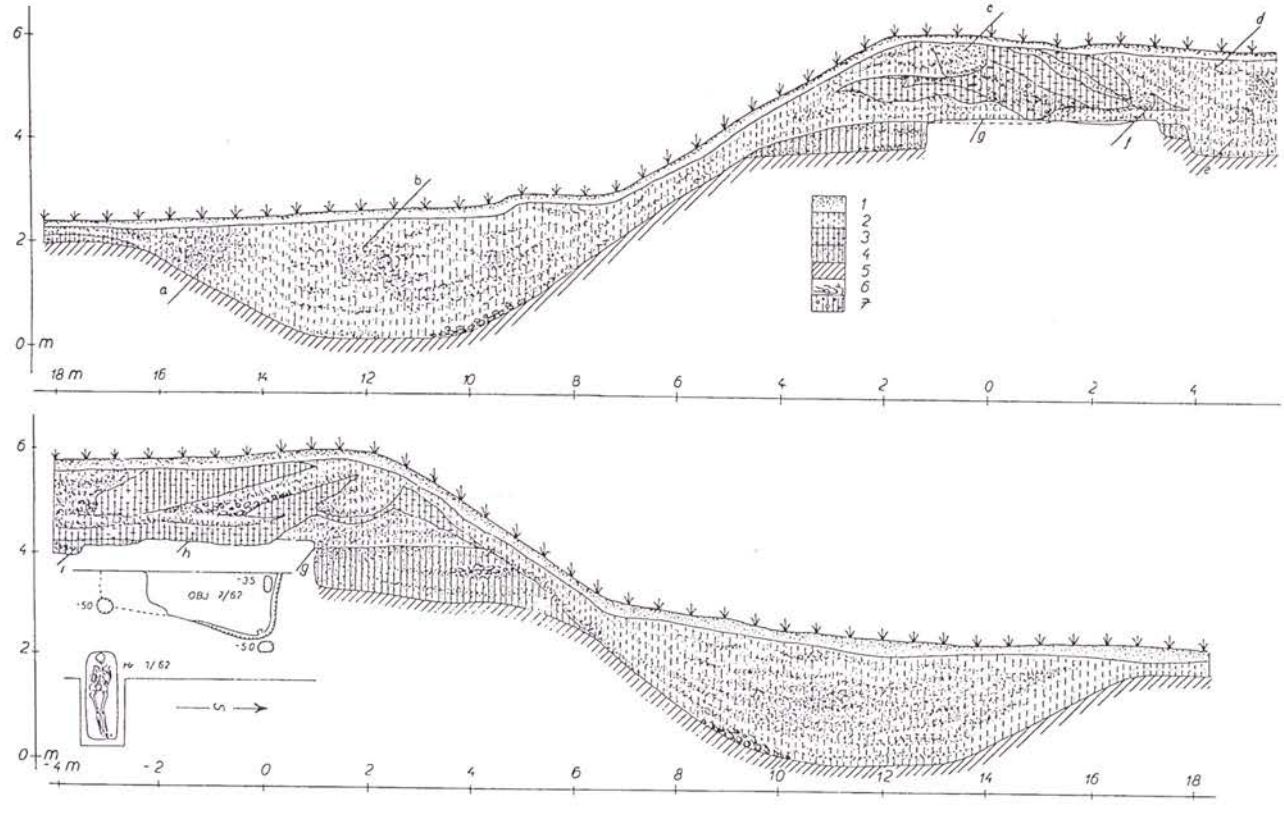
Z podrobných údajů kronikáře Jindřicha vyplývá, že pobaltská hradiska představovala vážnou překážku vojskům německých dobyvatelů na počátku 13. stol., byť již vybavených obléhacími stroji. Tyto nové zbraně však spolu s dalšími faktory nicméně dodaly útočníkům dlouhodobou převahu a usnadnily dobytí země; byly také brzy domácími etniky napodobovány (HEINRICI CHRONICON; EKDAHL 2007).

III. 8. Maďarsko

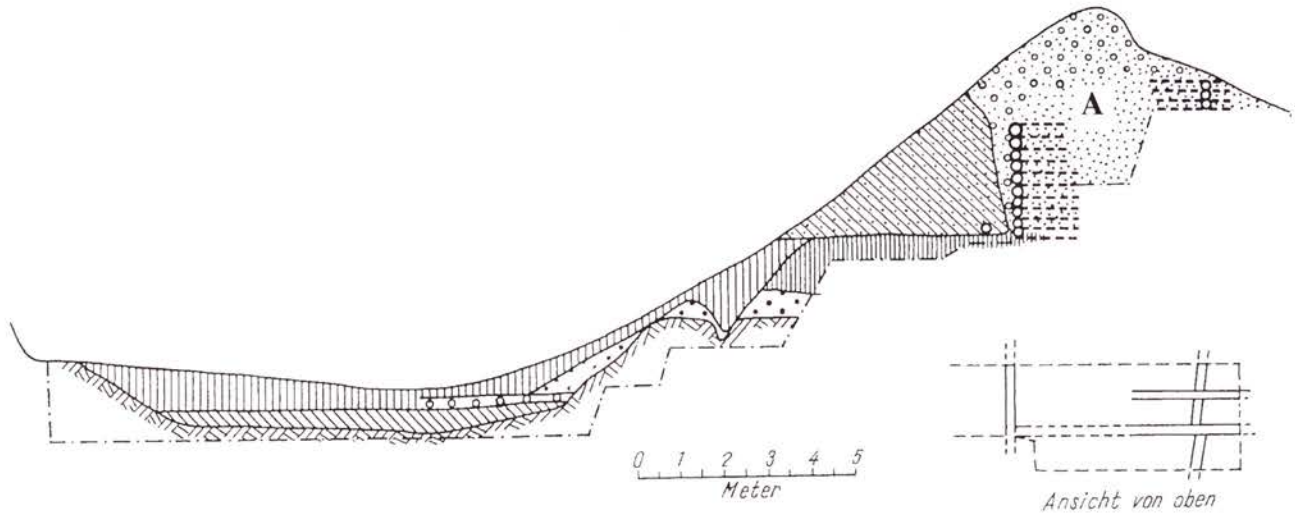
Jedinou zkoumanou fortifikaci raného středověku na území Pannonie z doby před ovládnutím země starými Maďary je dosud Pribinovo sídlo Zalavár. Jde o několik desítek metrů dlouhý úsek dřevozemní hradby skořepinové konstrukce s košatinou na osnově dvou řad kůlů. Rozsah hradiska není přesně známý; mladší opevnění z 11. stol. související s klášterem, mělo obepínat plochu 11,5 ha (SÓS – BOKONYI 1963; FÜGEDI 1986, 20).

Ač písemné prameny umožňují uvažovat o existenci opevněných útvarů na území jádra pozdějších Uher již v 1. polovině 10. stol., na pevnější půdu se dostáváme až na sklonku 10. a zejména od počátku 11. stol. v souvislosti s činností krále Štěpána I. (GYÖRFFY 1976; FÜGEDI 1986, 15–41).

Uherské komitátní hrady, principiálně totožné s centry hradské správy v Čechách, na Moravě či v Polsku, měly obvykle charakter jednodílných prstencovitých pevností umístěných na více či méně vyvýšených místech, o ploše obvykle do 5 ha (souhrnně zvl. FÜGEDI 1986; NOVÁKI 1976; MIKLÓS 1978–1979; NOVÁKI – SÁNDORFI – MIKLÓS 1979). V jejich opevnění se jen málokdy setkáme s prostým zemním náspem (Zemplín; BEŇADIK 1964, 152, 156). Obdobný ráz měl val záhadného, mimořádně mohutného a rozsáhlého



Obr. 38. Jednoduchý zemní val s příkopem. Bíňa, jižní Slovensko, snad kolem roku 1000 (HABOVŠTIAK 1966).

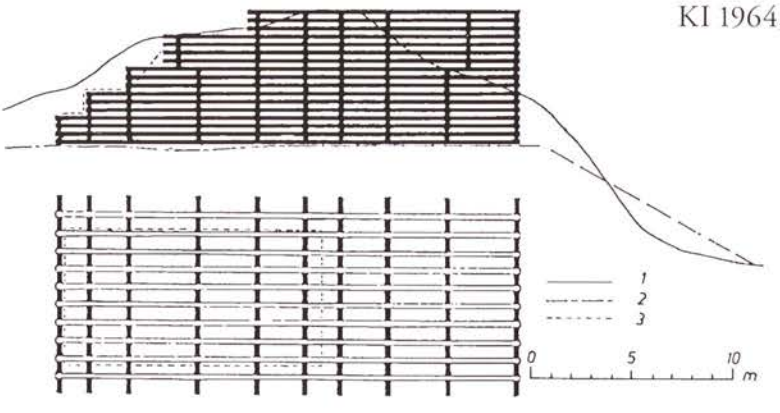


Obr. 39. Zalaszentiván-Kisfaludihegy, řez valem s jednou zřetelnou linií komor, s přisypanou čelní rampou; snad raný středověk A – vypálená hlína s pozůstatky komor (NOVÁKI 1964).

hradiska v Bíni, snad hrazeného tábora krále Štěpána v období zápasů s vnitřní opozicí (HABOVŠTIAK 1966; *obr. 38*). Naprosto převažují dřevohliněné fortifikace, a to zejména komorové konstrukce (souhrnně nověji BEDNÁR – SAMUEL 2001, 333–339). Jde většinou o srubově vázané komory, v jedné či více řadách, vyplněné zeminou, o šířce 2,5–3 m. Tyto hradby charakterizovalo většinou svislé čelo a jen u složitějších odstupňovaný týl (Abaujvár, Hont, Berneceberáti-Templomhegy, Györ, Moszon; GÁDOR – NOVÁKI 1976; TOMKA 1976, 398–408; *obr. 40*). Na lokalitě Zalaszentistván-Kisfalutihegy kryla průčelí komor přisypaná rampa (NOVÁKI 1964, 120–131; *obr. 39*).

Hrad Borsod byl opevněn ve dvou fázích – v první šlo o nepoznatelnou dřevozemní konstrukcí o šířce 12 m, jejímuž čelu byl předsazen zemní násep, která se datuje do 10. stol. a spojuje se ještě s předstátní fází uherské společnosti. Ve druhé etapě z přelomu 10. a 11. stol. se hovoří nepřesně o „hrázděné" konstrukci hradby – šlo o dvě komorové sekce, údajně beze stop spojování dřev, mezi kterými se nacházelo zemní těleso proložené vodorovnými dřevy; celková šířka hradby dosahovala 11 m. V jiném zkoumaném úseku šlo o homogenní blok tvořený čtyřmi řadami rámů, či spíše komor, o celkové šířce kolem 10 m; v další subfázi byla před požárem poničené čelo hradby ve vzdálenosti 3 m předsazena šikmá stěna z břeven, jejíž opěrný systém autor neuvádí (WOLF 1996, zvl. 211–216).

Řidčeji se vyskytovala roštová konstrukce, jejíž snad jednosměrná varianta byla zjištěna např. na lokalitě Báca v šířce pouhých 5 m. Obě líce hradby byly svislé, což umožnilo napěchování záměrně vyrobených hrud jílu mezi vrstvy břeven (NOVÁKI 1964, 132–135). Nejnověji se podařilo získat zá-



Obr. 40. Rekonstrukce hradby z více řad komor, Abaújvár, pravděpodobně 11. stol. (GÁDOR – NOVÁKI 1976).

važné informace o opevnění povelkomoravské Bratislavy. Podle prvních výzkumů korunovala trosky starého velkomoravského valu hranice obousměrného roštu (ŠTEFANOVIČOVÁ 1975, 47, 48). Nověji se však podařilo prokázat, že alespoň na jihozápadní straně hradiště v prostoru tzv. leopoldovského bastionu šlo o skořepinovou konstrukci o síle 5,7 m s kamennou plentou v čele a vnitřní dřevěnou stěnou z vodorovných břeven. Ta nebyla patrně držena sloupy, nýbrž v souvislých vertikálních vrstvách kleštinami pomocí hákových pahýlů větví; odkryla se však zatím jen jedna příčka. Vlastní výztuž tvořil příčný rošt z vrstev dřev v odstupech 60–80 cm zapuštěný do plenty. Vzhledem k přítomnosti zmíněné příčky s háky a dutiny, do které se část roštů propadla, uvažuje se v příslušné publikaci o přítomnosti srubové komory. Hovoří se proto o kombinované roštovo-komorové konstrukci. Detailní podobu komory a její vztah k roštům bude třeba charakterizovat podrobněji, dosavadní publikace také postrádá vyznačení komory a háky vázané příčky v půdorysném plánu sondy. Hradba měla v řezu lichoběžníkový tvar, zkosena byla i líc čelní zdi. V mladší fázi bylo opevnění údajně rozšířeno na 12,2 m ve stejné(?) konstrukci. V menším rozsahu byla patrně obdobná konstrukce zachycena i na východní straně hradiště. Opevnění bylo původně datováno do velkomoravského období a mělo střídat komorovou konstrukci zjištěnou v řezech ze 60. let 20. stol. na severovýchodě a jihovýchodě hrazeného obvodu (ŠTEFANOVIČOVÁ 1998, např. 429, Abb. 3B). Posléze byl vznik opevnění posunut do mladohradištního období. Autoři uvažují o vztahu k polské fortifikační technice, od typických piastovských hradeb se však bratislavská hradba liší kamennou čelní plentou, jde o klasickou skořepinovou konstrukci. Výskyt hákové techniky ještě nemusí indikovat polský vliv, i když inspiraci na impozantních soudobých hradbách piastovského státu vyloučit nelze (ŠTEFANOVIČOVÁ ET ALII 2006, zvl. 239–242; *obr. 55*).

Skořepinová konstrukce s kamennou plentou se v tehdejších Uhrách stavěla zřídka. V Zalaváru bylo stupňovité těleso hradby lícováno zídkou vyztuženou kůly a členěno dalšími palisádovými stěnami (SÓS – BOKONYI 1963, 119–135). Z dalších dokladů lze uvést opevnění v Gyöngyöspatě s roštovou armaturou zemního tělesa (KOVÁCS 1974). Zeď v šíři 1 m stála také v čele komorové hradby v síle 20 m v Šoproni. Rekonstrukce zdejšího opevnění není ani po opakovaných výzkumech, podrobně publikovaných, zcela jasná. Problematický zůstává vztah plenty k mimořádně širokému tělesu opevnění, s nímž zřejmě ani nebyla propojena. Komory neměly souvislé podélné stěny, v horní části jednoho úseku byla pozorována spíše roštová konstrukce z větví a tyčoviny. Situaci zde komplikuje složitá stratigrafie v přední části s římským a středověkým zdivem, druhotná porucha a zejména intenzivní stopy celkového vypálení. Po úvaze B. Kovácse o úmyslném spečení hradby v Gyöngyöspatě dospěl G. Nováki na základě expertizy B. Vastagha k hypotéze, že výplň komor byla připravována mimo areál opevnění smíšením drtě záměrně vypáleného jílu s hašeným vápnem. Chemickým procesem pak mělo být dosaženo pevné cementovité hmoty. Z popisu pozůstatků fortifikace však vyplývá, že intenzita vypálení se měnila podle vzdálenosti od dřevěných prvků, později se podařilo zachytit i požárem nezasaženou část. Analýzou všech indicií vyloučil nověji P. Tomka eventualitu úmyslně spečeného valu a jednoznačně se přiklonil k zapálení, ke kterému mohlo dojít pravděpodobně před r. 1277 (KOVÁCS 1974, 243; NOVÁKI 1964, 109–120; TOMKA 1976, 395–397; 1977; FÜGEDI 1986, 27–30). Nejnověji byla komorová hradba doložena v nejmladší fázi hradby hradu Nitra z doby kolem r. 1038, kde nejméně 21 m široké těleso sestávalo z několika stupňovitě do týlu klesajících řad komor, z nichž krajní byly vyplněny jílem, vnitřní humózní zeminou. Alespoň v jednom případě se podařilo doložit srubovou vazbu, což je velmi důležité při posuzování stability tohoto opevnění. Je však pozoruhodné, že druhá, také patrně již arpádovská fáze hradby, převzala starší skořepinový princip s roštovou výztuží příčnými břevny zaklesnutými do kamenné plenty (BEDNÁR – SAMUEL 2001).

Uherské raně středověkého hrady byly tedy převážně opevňovány celistvými konstrukcemi s převahou komorového principu, přičemž jde o srubové komory, nikoliv provázané svislé stěny na sloupové osnově. Péter Tomka považuje tyto fortifikace za zásadně odlišné od ostatních ve střední Evropě

a hledá analogie především v Kyjevské Rusi, zejména přímo v Kyjevě; obdobně se vyjadřuje v novějším souhrnu např. i P. Bednár (TOMKA 1976, 408; 1977, 82; BEDNÁR – SAMUEL 2001, 337). Pokud se pokusíme najít nějaké společné rysy obranného stavitelství piastovského Polska, nížinných oblastí přemyslovské Moravy a arpádovských Uher, lze hovořit o dominanci celistvých, tedy nikoliv skořepinových konstrukcí vzhledem k blízkým terénním podmínkám. Nelze však prokázat až na určité výjimky (Přerov, viz níže) přímé přebírání vzorů mezi těmito státy. Maďarské fortifikace však byly zřejmě inspirovány hradbami Kyjevské Rusi. I tato donedávna rozšířená teorie nemusí obstát, pokud by se prokázala komorová konstrukce v první fázi hradby v Borszodu snad již z 1. poloviny 10. stol. Opevnění uherských komitátních hradů charakterizuje výstavba většinou bez prokazatelných přestaveb a silné stopy požáru na mnoha lokalitách. Při předpokládaném trvání kolem 200 let překvapuje dobrá zachovalost dřevěné konstrukce ještě v závěrečné fázi existence. Přitom např. k opevnění Šoproně se použila borovice, oproti dubu podstatně méně odolná vůči zhoubné činnosti organismů (TOMKA 1976, 395).

III. 9. Čechy

Znalost vývoje hradištních fortifikací na území Čech omezuje nerovnoměrné zastoupení zkoumaných lokalit v jednotlivých oblastech, i když v souhrnu jde již o značný počet. Z asi jednaosmdesáti lokalit jen u osmnácti bylo opevnění zkoumáno v relativně dostatečném rozsahu, i když i zde je vypovídací hodnota některých výzkumů omezena úrovní dokumentace a interpretace (srov. TOMKOVÁ 2001a, 547, 548). Při relativně bohatých poznatcích z prostředí středních a severo-západních Čech jsme zatím nedostatečně informováni o situaci v západní, jižní a východní části české kotliny, kde proběhlo podstatně méně archeologických výzkumů hradišť (srov. např. BUBENÍK 2000a; 2001; BUBENÍK ET ALII 1998; ČTVERÁK ET ALII 2003; HRUBÝ – LUTOVSKÝ 2000; KUDRNÁČ 2002; LUTOVSKÝ 2006a; SLÁMA 1988; 2001; TOMKOVÁ 2000; 2001a; ULRYCHOVÁ 2005). Přitom česká hradiska představují vzhledem k moravským velmi hodnotný, všestranně blízký soubor v důsledku geografické, kulturní i politické sounáležitosti obou krajin v raném středověku.

Počátky českých hradišť se obvykle tradičně kladou do 8. stol.[8] V uplynulém století se objevily i pokusy o hlubší datování do předcházejícího století se zdůrazněním nedostatku opor pro tuto hypotézu (KUDRNÁČ – VÁŇA 1984, 47). Naopak některé novější práce posouvají počátky přinejmenším opevnění některých lokalit výše, než se donedávna soudilo (Budeč, BARTOŠKOVÁ – ŠTEFAN 2006, 728; Zabrušany – RUSÓ 1994, 76; ČECH 2000, 433, 435; četné další příklady u SLÁMY 2001, 533–535), ne vždy je však tato snaha jednoznačně přijímána (Vlastislav – srov. ČECH 2000, 428, 429; BUBENÍK 2002, 321). Lze však zdůraznit, že jen výjimečně máme k dispozici analýzu datování hradištní fortifikace v mezích možností současného poznání (Budeč, Pražský hrad, Stará Boleslav), níže uváděná data jsou vesměs jen velmi přibližná a příklad Budče ukazuje, že se lze ještě dočkat i podstatných změn (k otázkám zpracování českých hradišť srov. TOMKOVÁ 2000, 404, 405). O komplexní revizi datačních opor nejstarších hradišť se relativně nedávno pokusil J. Bubeník, který podtrhuje význam umístění zdánlivě nehrazených sídlišť na chráněné, vesměs výšinné polohy (1999; 2000a, b; 2001; též BUBENÍK ET ALII 1998, 129, 130, 132–136). I když na řadě raně středověkých opevněných útvarů se setkáváme s tzv. starohradištním osídlením, soudobou fortifikaci lze prokázat jen zcela ojediněle. Mezi vysoce pravděpodobné patří hradisko na vrchu Rubín u Dolánek s bohatými nálezy litých bronzů; pozůstatky dřevěné stěny se sloupy zapuštěnými do pravěkého valu a pás kamenů se však spojují spíše se středohradištní fází, stejně jako fortifikace jihovýchodního předpolí (BUBENÍK 1988, 183; 1994; 1995, zvl. 133; 1996, zvl. 203; 1997, zvl. 103, 104; 1998; 2006; PROFANTOVÁ – STOLZ 2006; kriticky TOMKOVÁ 2001a, 550).

[8] BUBENÍK 1999; KUDRNÁČ 1963c; 1970, 188–196; LUTOVSKÝ 2006, 22; MĚŘÍNSKÝ 2002; 230–246; ŠOLLE 1966b, 130, 131; 1984, 37–52; ŠTĚPÁNEK 1965, 99–101; TOMKOVÁ 2001a, 549–552; absolutní dataci se vyhýbá SLÁMA 1988, 71.

Dlouhodobě zkoumaná skupina hradišť se starohradištními počátky se nachází ve východní části středních Čech, náleží sem nepochybně Doubravčice, zhruba současné je jádro blízkých lokalit Klučov, Tismice a snad i Přistoupim, z nichž zejména Tismice poskytly „díky" amatérskému využívání detektorů kovů doklady pobytu tehdejších elit (srov. KUDRNÁČ 1970, 168–170; 1977; 1985, zvl. 18, 19; MĚŘÍNSKÝ 2002, 238–246; PROFANTOVÁ – STOLZ 2006; TOMKOVÁ 2001a, 550). Datování opevnění Zámky u Prahy-Bohnic je dle N. Maška velmi nejisté (1965, zvl. 191; k osídlení srov. PROFANTOVÁ 1996). Vzhledem k nálezům litých bronzů se v 8. stol. přisuzuje centrální význam v rámci pražské kotliny trojdílnému hradišti Šárka o rozloze 25 ha (Praha-Dolní Liboc), které měl v této funkci po polovině 9. stol. vystřídat Pražský hrad. Šárecké fortifikace s kamennou čelní zdí však nelze spolehlivě zařadit před toto století (NECHVÁTAL – PROFANTOVÁ 1994; PROFANTOVÁ 1999, zvl. 71, 72, 103, 104; TOMKOVÁ 2001a, 550). Nálezy součástí garnitur, které se stylem hlásí do 8. stol., na lokalitách, kde jinak postrádáme jiné soudobé doklady, ovšem nedovolují vyloučit užívání těchto předmětů ještě v následujícím století (LUTOVSKÝ 2006b, 79). K relativně raným založením snad patří Praha-Butovice s dosud zcela nedostatečnými podklady pro datování fortifikace (naposled LUTOVSKÝ – MILITKÝ 2000). Také datování počátků opevnění s kamennou plentou hradiště Kal však zůstává otevřené (PROFANTOVÁ – KALFERST 1999, zvl. 310–312; TOMKOVÁ 2001a, 550; ULRYCHOVÁ 2005, 218). JOSEF BUBENÍK také uvažuje o úmyslném využívání výšinných poloh, někdy s náznaky lehkého hrazení; tato sídliště nelze považovat za hradiště (2000a, zvl. 65, 66).

Dosavadní výzkumy naznačují, že snad ještě kolem poloviny 9. stol. převažovaly poměrně malé, nečleněné lokality (cca 1–6 ha; Doubravčice 1,3 ha; Klučov 1,6 ha, ve druhé fázi 2,6 ha, Zámka u Bohnic 6 ha, Bezemín 3,85 ha aj.; ŠTĚPÁNEK 1965, 50; BORKOVSKÝ 1965, 21; MAŠEK 1965, 183; KUDRNÁČ 1951a, 188; ŠOLLE 1984, 42). K větším by mohlo patřit např. východočeské hradiště u Kalu (7,5 ha), aniž bychom ovšem znali rozsah plochy osídlené ve starohradištním období (PROFANTOVÁ – KALFERST 1999, zvl. 310–312; ULRYCHOVÁ 2005, 215). Totéž lze říci o další velké lokalitě v severovýchodních Čechách, Hradsku u Mšena (9,3 ha), případně o členitém komplexu Prachovské skály, připočteme-li k dvouhektarovému jádru Starý Hrádek již v nejstarší fázi další areály. Datování této lokality, resp. části složitého komplexu jako hrazeného útvaru do 8. stol., je v poslední době zpochybňováno, uvažuje se spíše o 9. stol. (ČTVERÁK ET ALII. 2003, 95–97; 261–263; ČTVERÁK – ULRYCHOVÁ 2003; ULRYCHOVÁ 2005, zvl. 232, 247). Ojediněle lze počítat s velkými hradišti ve středočeské oblasti (Praha-Šárka; NECHVÁTAL – PROFANTOVÁ 1994; PROFANTOVÁ 1999; ŠOLLE 1966a, 25; 1977, 330). Největší rozmach výstavby rozsáhlých, členitých areálů lze klást až do pokročilého 9.–10. stol., zatímco pro správní ústředí přemyslovského státu vznikající za Boleslava I. a II. po r. 935 je příznačně relativní plošné zmenšení vlastních hradů. Nadále se však setkáme s relativně rozsáhlými lokalitami (Hradsko u Mšena 9,3 ha; Kozárovice 12,2 ha; BUCHVALDEK ET ALII 1978, 53; ŠOLLE 1977, 330). U hlavních center se však místy již od 9./10.století rozvíjejí členité aglomerace, kde vnější, obvykle neopevněné areály zaujímají většinu plochy[9].

Zejména střední a severozápadní Čechy jsou domovem ostrožných hradišť, preferovaných Přemyslovci. Archeologicky relativně nejlépe je zmapována výstavba hradišť rodící se přemyslovské domény od přelomu 9. a 10. stol. ve středních Čechách, zejména Pražského hradu, Budče, Levého Hradce, jakož i „knížecích" center ve východní části středočeského regionu, Staré Kouřimi a Libice[10]. I v 11.–12. stol. se ještě setkáváme se širokou velikostní škálou, kdy vedle malých hradišť vesměs „nekastelánského" rázu (Benátky u Litomyšle 1,5 ha, BERANOVÁ 1975, 165; ŠOLLE 1984, 107) existují lokality plošně blízké středohradištním (Hradsko u Mšena 9,3 ha, Kozárovice 12,2 ha, Královice

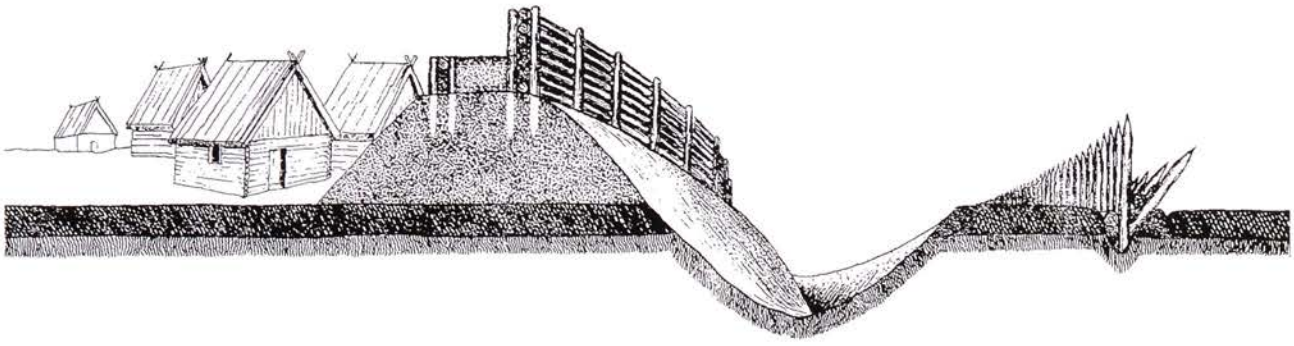
[9] Např. Praha s opevněným malostranským podhradím; Hradec Králové, Libice, Žatec; srov. nejnověji BOHÁČOVÁ 2008; ČIHÁKOVÁ – HAVRDA 2008; BLÁHA – SIGL 2008; MAŘÍK 2008; ČECH 2008 aj.

7,55 ha; ŠOLLE 1977, 330; BUCHVALDEK ET ALII, 53). Souběžně probíhal proces prostorového růstu a diferenciace podhradí na cestě k městu, kdy se kolem významných center se utvářejí členité aglomerace (HEJNA 1961; VÁŇA 1966, 576; ŠOLLE 1984, 94–121; KLÁPŠTĚ 2005, 322–361).

Stejně jako v četných dalších oblastech nepředstavují ani v Čechách jednoduché fortifikace souvislý časoprostorový horizont (jiné mínění SLÁMA 1978, 121). Obecně se v některých případech předpokládá využití destruovaných pravěkých opevnění (např. TOMKOVÁ 2001a, 549). V středočeských Doubravčicích byly rozlišeny tři fáze vnitřní příčné hradby. Před r. 800 snad náleží první fáze, tvořená dvěma řadami sloupů, N. PROFANTOVÁ při revizním zpracování výzkumu J. Kudrnáče (1967; 1981; 1985) uvažuje o šířce 6 m, postrádáme však příslušné zemní těleso. Lehká opevnění rázu dřevěných stěn byla indikována i na okrajích ostrožny, případně na vnějších příčných valech halštatského původu, jejich datování je však nejisté. Další dvě fáze skořepinové konstrukce s kamennou plentou a vnitřní dřevěnou zdí náleží patrně středohradištnímu období (PROFANTOVÁ 1997, 158–163; 1998, 308–311; srov. MĚŘÍNSKÝ 2002, 242–245). Snad zde lze pro středohradištní období uvažovat o hradišti s rozlohou 1,33 ha. Vypovídací hodnotu řezů valy snižuje nedostatečná šířka (1–2 m), hlubší poznání fortifikace se sotva obejde bez dalšího, podstatně lépe dokumentovaného výzkumu. Palisáda se předpokládá pro období kolem r. 800 v severní části obvodu předhradí Libice (TUREK 1966–1968, 65; srov. níže; diskuse k chronologii PRINCOVÁ – MAŘÍK 2006), násep pravděpodobně s dřevěnou předprsní v Zabrušanech, případně snad ve východním úseku staršího opevnění Klučova (KUDRNÁČ 1970, 37). Nelze vyloučit, že palisáda či dřevěná stěna tvořila spolu se starším z dvojice příkopů opevnění předhradí Levého Hradce, nejasná a místy i rozporná výpověď dochované dokumentace však nedovoluje jednoznačnou interpretaci (TOMKOVÁ 2001b, 26, 19, 33; srov. též diskusi ve vztahu k nejstaršímu příkopu, který musel být v době destrukce starší hradby s plentou již zaplněn, jak prokázala A. BARTOŠKOVÁ 2003a, na čemž nic nemění replika K. Tomkové 2003). Ve středohradištním období hraje palisáda spíše doplňkovou roli. Stěna z volněji rozmístěných sloupů patrně doprovázela příkop, který ve 2. polovině 9. stol. rozdělil jádro Hradce u Nemětic a vyčlenil útvar nazývaný M. Lutovským vnitřním hradem či méně vhodně dvorcem (VÁŇA 1976, 466; KUDRNÁČ 1970, 37, 38; TUREK 1946, 46–77; MICHÁLEK – LUTOVSKÝ 2000, zvl. 192, 193, 196). O jednoduchém opevnění je uvažováno i v případě nejstarší fortifikace na Pražském hradě (BOHÁČOVÁ 2001b, 247–250). Jako typický prvek hrazení knížecího dvorce o ploše 4500 m^2 se palisáda, indikovaná souvislým žlábkem, projevila na akropoli Budče; její existence se klade do rozmezí od přelomu 9. a 10. do 1. poloviny 11. stol., což se jeví jako poměrně dlouho vzhledem k trvanlivosti dřeva (srov. pro dvorec v Břeclavi-Pohansku DOSTÁL 1969). Zdeňkem Váňou předpokládaný mladohradištní dvorec se při revizi nálezových situací nepotvrdil (BARTOŠKOVÁ 2004a). Pozornost si zaslouží zatím předběžně publikované doklady palisád dvou tušených dvorců z opevněného předhradí v Žatci, jejichž žlaby dosahují hloubky 1,4 a 1,65 m. Obdobná stěna dvorce na akropoli byla prolomena branou (ČECH 2008, 49, 50). Patrně jde zatím o nejhlubší příklady svého druhu v českých zemích, dovolující uvažovat o výšce nejméně kolem 3 m. Valy bez výztuže, které hradily předhradí v kontrastu se silně opevněnou akropolí, případně i dalším areálem v Libušíně a mladších Kozárovicích souvisí patrně se specifickou funkcí těchto lokalit a jejich vnějších suburbií (VÁŇA – KABÁT 1971, 224, 242; SLÁMA 1981). Zato v Dolních Břežanech nahradil skořepinovou hradbu s čelní kamennou plentou o síle 5 m z 11. stol. pod nedlouhé existenci prostý násep s palisádou; jde o zatím poměrně ojedinělý doklad retardace (ČTVERÁK – LUTOVSKÝ 1999).

Skořepinová konstrukce dřevozemního rázu, tedy se svislými dřevěnými stěnami v lící byla pro-

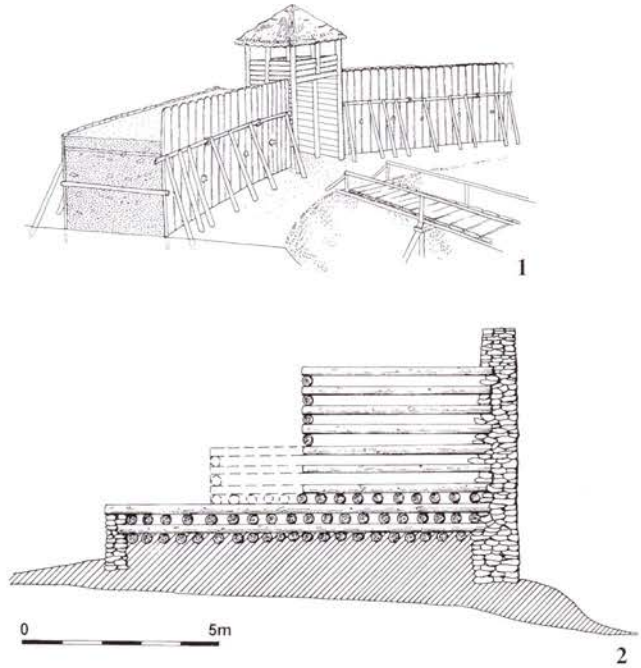
[10] ŠTĚPÁNEK 1965, 101–112; VÁŇA 1966; týž 1969; KUDRNÁČ 1970, 188–205; ŠOLLE 1961; 1966b; 1984, 30–54; 85–121; TUREK 1957, 13–45; týž 1982b, 45–77, 140–146; SLÁMA 1986; 1988; BARTOŠKOVÁ 1994; 1998; BOHÁČOVÁ 1994; PRINCOVÁ 1994; TOMKOVÁ 1994; 2001a.



Obr. 41. Skořepinová konstrukce se dvěma dřevěnými stěnami. Klučov, 1. fáze, 8. stol. (KUDRNÁČ 1970).

kázána zatím jen v některých regionech, a to spíše výjimečně. Bylo tomu tak především ve východní části středních Čech (Klučov, polovina 8. stol., Stará Kouřim, 1. polovina 9. stol.; KUDRNÁČ 1970, 20–43; MĚŘÍNSKÝ 2002, 238–242; ŠOLLE 1966a, 99–109; kriticky k nesoučasnosti některých prvků opevnění Klučova TOMKOVÁ 2001a, 551; *obr. 41, 42*), ojediněle patrně v severovýchodních Čechách (Hradec nad Jizerou, 2. polovina 9. stol.; KAVÁN 1967, 149); v pražské kotlině zatím nikoliv, pomineme-li problematický úsek dřevozemní hradby bez plenty s indiciemi příčných kleštin či roštů v opevnění Šárky (NECHVÁTAL – PROFANTOVÁ 1994; PROFANTOVÁ 1999). Rovněž pouze ze dřeva a hlíny nejasné konstrukce bylo postaveno opevnění nad severním úbočím v Tismicích a v Doubravčicích; KUDRNÁČ 1961, 510–512; 1967, 564–566; 1981; 2002, 483–486; TOMKOVÁ 2001a, 550). U středního valu ve Staré Kouřimi se podařilo doložit systém vnějších šikmých vzpěr (ŠOLLE 1966a, 99–109), jejichž účelnost matematicky prokázal J. KAVÁN (1960, 182–184; srov. Exkurs), které však příliš nepřispívaly k obranyschopnosti hradby.

Zdaleka nejvíce se však rozšířila skořepinová konstrukce s kamenným čelem a dřevěným vnitřním bedněním, dle přežívající konvence snad počínaje přelomem 8. a 9. stol. Lze říci, že raně středověké Čechy jsou zemí, kde tento typ fortifikace zcela převládl (např. ŠOLLE 1961, 526; 1966b, 136, 141, 142; VÁŇA 1968, 82–88; VÁŇA – KABÁT 1971, 245, 246; SLÁMA 1978, 122). Je však třeba znovu zdůraznit, že tradiční datování počátků těchto hradeb ne vždy obstojí při moderní revizi, jak ukázal zejména příklad Budče. První fázi vnitřní hradby akropole s čelní zdí o síle 1 m a vnitřní dřevěnou stěnou o šířce pouhé 3 m vyztužoval dle M. Šolleho a Z. Váni příčný rošt, přičemž tato konstrukce měla vzniknout na přelomu 8. a 9. stol. (*obr. 50*). Podle revize A. Bartoškové ji nelze klást před 2. polovinu 9. stol. Na základě analýzy nálezové situace, v některých ohledech rozdílně interpretované M. Šollem i Z. Váňou, se A. Bartoškové



Obr. 42. Stará Kouřim, střední hradba. 1: 1. fáze, skořepinová konstrukce se dvěma dřevěnými stěnami spjatými kleštinami, 2. pol. 9. stol.; 2: 2. fáze, skořepinová hradba se dvěma kamennými zdmi a roštovou výztuží obousměrné varianty (ŠOLLE 1966b).

podařilo objasnit i následný vývoj opevnění. Druhá etapa z doby po polovině 10. stol. (podle Z. Váni a M. Šolleho na přelomu 9. a 10. stol.) měla již odlišnou konstrukci – k starší hradbě byla přistavěna komorová sekce, opět vymezená vnitřní sloupovou stěnou; šířka dosáhla 6–7 m. Zdá se, že v tomto duchu byla hradba severně budečské rotundy vybudována v podstatě znovu, při síle plenty opět 1 m, což doložil řez provedený Z. Váňou. Konečně třetí fáze z přelomu 10. a 11. stol., trvající do poloviny 11. stol. již představuje typickou pozdně přemyslovskou hradbu o šířce 12–13 m, opět s kamennou zdí, avšak zasunutou proti předchozí o 3 m dovnitř. Snad čtyřstupňový ochoz držely také dvě vnitřní zídky ve dvou stupních. Z. Váňa i pro tuto fázi stanovil obdobnou konstrukci dřevozemního tělesa, avšak ve třech sekcích, z nichž dvě vnitřní byly komorové, což se v řezu vedeném M. Šollem nepodařilo doložit; tento autor také mylně interpretoval pozici čelní stěny a dospěl tak k nelogickému zúžení na 7 m (zvl. BARTOŠKOVÁ 1992, 436–438; 2003b; 2004b; BARTOŠKOVÁ – ŠTEFAN 2006, 729–731; ŠOLLE 1990, 140–162; VÁŇA 1981; 1985; 1989; 1995, 9). Na předhradí zjistil M. Šolle jen dvě fáze opevnění, z nichž starší, z níž rozpoznal pouze zbytek čelní plenty, měla odpovídat druhé etapě vnitřní hradby. Mladší fáze měla mít již kombinovanou konstrukci s komorami vespod, mírně odsazenými proti čelní plentě, zatímco přední, vyšší část tělesa byla vyztužena jednosměrným roštem se zadními podkládkovými břevny mezi vrstvami, které patrně nahrazovaly sloupovou stěnu. Andrea Bartošková na základě nového výzkumu zjistila, že ve skutečnosti jde o tři fáze – první, ještě středohradištní, byla držena jednou řadou komor za patrně později odstraněnou čelní zdí, ve druhé, již mladohradištní etapě byla komorová hradba rozšířena směrem vně o roštovou sekci na šířku 6 m, zatímco třetí fáze, znamenající další zvýšení objemu hradby, neposkytla dostatek informací o konstrukci (BARTOŠKOVÁ 1992, 435–439, 449, 450; 1994, 186; 2006, 731; ŠOLLE 1946; 1947; 1980, 237). Jiným příkladem posunu časového zařazení fortifikace je Libice. Ještě v 90. letech 20. stol. se druhá fáze opevnění zdejšího předhradí, skořepinová konstrukce s čelní plentou a roštovou výztuží, kladla do období vzniku hradiště snad již na přelom 8. a 9. stol. Již ve druhé polovině 8. stol. mělo hrazení sestávat přinejmenším z příkopu dle zlomků keramiky v nejspodnější vrstvě. První dřevozemní těleso s kamennou plentou mělo roštovou výztuž, mladší fáze pak komory ve třech řadách (TUREK 1966–1968, 29–31; JUSTOVÁ 1985, 311; 1990, 666; PRINCOVÁ 1994, 190; PRINCOVÁ-JUSTOVÁ 1995, 255, 256). Novější výzkum prokázal dvě fáze kamenné plenty, zřejmě až z mladohradištního období a J. Mařík klade i počátky celého hradiště, tedy opevněného útvaru, až do přelomu 9. a 10. stol. Zatím však nebyly přineseny důkazy pro nové datování opevnění akropole skořepinové konstrukce s čelní kamennou plentou (MAŘÍK 2001; 2006; PRINCOVÁ – MAŘÍK 2006, 655, 658).

Absencí zadní stěny, tudíž rampovitou úpravou týlu, se snad vyznačovaly některé úseky hradeb Prachovských skal, dle nejnovější interpretace soustavy tří opevněných útvarů (ČTVERÁK – ULRYCHOVÁ 2003, zvl. 501–504). V prvním valu v Prachovském sedle bylo prokázáno i kamenné jádro, zaujímající i přední část fortifikace, v jiných úsecích opevnění se dvěma kamennými plentami. Datování některých částí je však velmi nejisté, některé útvary zase patrně nebyly fortifikacemi (TUREK 1946, 46–77; srov. upřesňující poznatky V. Čtveráka a J. Ulrychové, 2003, zvl. 486–496). Výskyt vnitřní zídky již ve středohradištním období potvrdil též nový výzkum na východočeském hradišti v Holovousích (SIGL – VOKOLEK 1984, 58).

V Pošembeří se podařilo prokázat nahrazení čistě dřevozemních fortifikací, ovšem také skořepinového charakteru, výhodnějšími opevněními s kamennými prvky (Stará Kouřim; ŠOLLE 1966a, 175). Obdobně tomu bylo i v Hradci nad Jizerou (KAVÁN 1967, 149). Ve východní partii středních Čech však odkryvy zatím ukazují převahu dřevohliněných opevnění alespoň v první fázi výstavby hradišť (Klučov, Tismice, Stará Kouřim, s kamennou plentou Doubravčice; KUDRNÁČ 1970, 20–43; 1967, 563, 564; ŠOLLE 1966a, 99–109). Pozoruhodný příklad představuje opevnění západočeských Netolic snad z 10. stol., kde byly v sondě S1 zachyceny dvě zdi, starší oboustranně lícovaná, aniž by byl vyjasněn vztah k hlinitokamennému

souvrství valového tělesa. Nelze vyloučit, že ve starší fázi tvořila suchá zeď samostatnou fortifikaci. V sondě S2 v tomtéž valovém pásmu se překvapivě objevila pouze jedna zeď, zato do skalnatého podloží za ní byly vytesány dva žlaby, z nichž přinejmenším vnitřní by mohl souviset s vnitřním bedněním (BENEŠ – HRUBÝ 2001, zvl. 254, 255).

Jádro opevnění s čelní zdí bylo převážně opatřeno roštovou výztuží jednosměrné varianty (Bezemín, Hradec nad Jizerou, Hradec Králové, Libušín, Vlastislav aj)[11]. Na některých středočeských hradištích byla zjištěna podkládka jedním nebo několika podélnými břevny. V relativně rozsáhlé míře byla zkoumána raně středověká hradba Pražského hradu navzdory husté zděné zástavbě z pozdějších staletí. Původní interpretace sledu stavebních fází a zejména přiřazení dílčích úseků a konstrukcí, provedená prvotně K. Guthem (1934) a posléze I. Borkovským, byla pozměněna nejnovějším zpracováním z pera I. Boháčové, z jejíž interpretace také převážně vycházím (BORKOVSKÝ 1962, 415–420; 1969; 45–56; BOHÁČOVÁ 1998, 37–42; 2001a; 2001b; FROLÍK – SMETÁNKA 1997, 82–90). Na počátku opevňovacích snah stál patrně ještě v 9. století příkop, který mohla doprovázet např. palisáda na náspu. Nejstarší dřevozemní fortifikace o šíři 5–6 m byla vybavena čelní plentou převážně užší než 1 m, běžně i 45–50 cm. Vlastní těleso bylo vyztuženo jednosměrným roštem, jehož břevna prokazatelně prostupovala celou šířkou plenty, dochované na tzv. III. nádvoří v šířce 20 m. Odstupy mezi vrstvami roštů se pohybovaly v rozmezí 10–30 cm, dřeva někdy na sebe nasedala. V jednotlivých vrstvách byla břevna uložena různě hustě, s mezerami do 50 cm, místy se ale i dotýkala. Otevřená však zůstala otázka konstrukce vnitřní stěny, resp. líce. Na severním svahu byla výplň přírodní deprese pod tělesem hradby zpevněna dřevěnými rámy, do podložních vrstev uchycenými kolíky.

Mladší fáze opevnění vycházela sice ze stejných technických principů, měla různorodější konstrukci, která nebyla dosud detailně vyhodnocena; nejlépe dochované části z předválečných výzkumů ovšem nedisponují dostatečnou dokumentací. K roštové sekci za čelní zdí byla přistavěna linie komor, jen místy dobře doložených. Rošty byly většinou jednosměrné, avšak v některých vrstvách však byly proloženy podélnými břevny, s nimiž byla jednotlivá příčná dřeva svázána pomocí jednoduchých srubových dlabů s přečnívajícím zhlavím. Taková konstrukce mohla nahradit samostatnou stěnu drženou svislými prvky. Místy se vyskytovaly i svislé kůly zapuštěné do podloží, zvyšující stabilitu hradby. Dosud uchované, konzervované úseky by zasloužily z tohoto hlediska detailní analýzu; jde o zatím nejzachovalejší výztuže tohoto charakteru v českých zemích. V některých úsecích nejde o dvě jasně odlišitelné etapy, nýbrž o více úprav, vynucených nepochybně statickými problémy ve svážném terénu. Dosti výjimečná je na sucho stavěná kamenná zeď s hlinitým pojivem bez dřevozemního tělesa o síle 6,5 m, která byla zjištěna na severním svahu ostrohu.

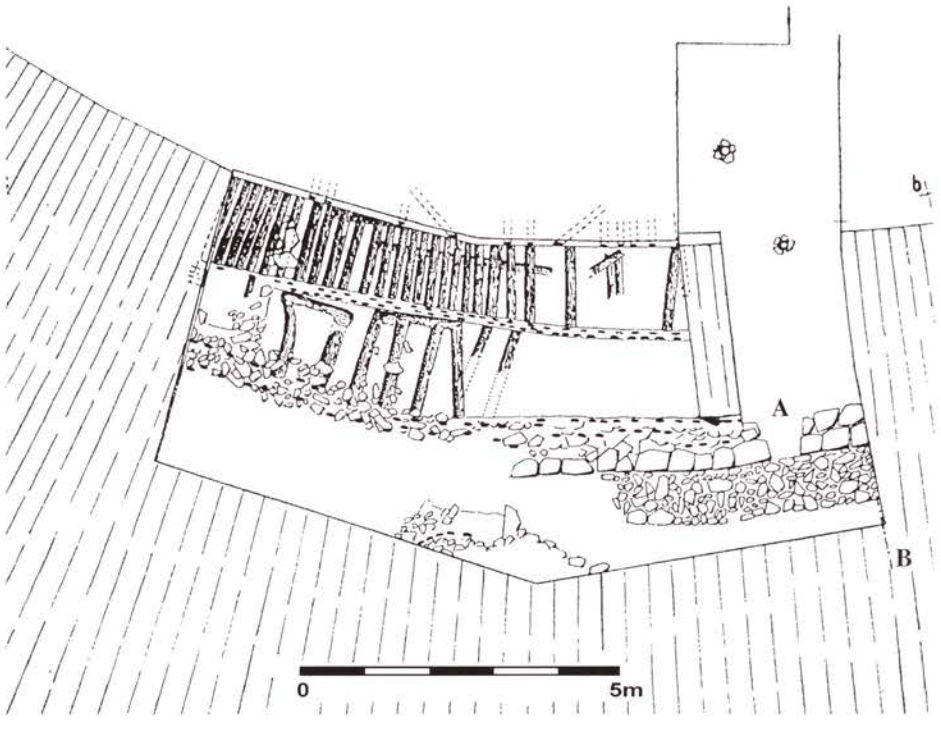
Z konstrukce pod starší hradbou na severním svahu pocházejí dendrodata zařaditelná nejpozději do r. 917. Mladší opevnění vzniklo pravděpodobně ještě v 10. stol. Nejmladší dendrodata z konstrukce in situ lze klást do doby „po 921", ze starších výzkumů pochází dřevo zařaditelné „po 939", nelze však vyloučit druhotné použití dřeva (srov. BOHÁČOVÁ 2001a; BOHÁČOVÁ 2001b, 274–278; DVORSKÁ – BOHÁČOVÁ 1999).

Patrně před polovinou 12. stol. byla tradiční fortifikace vystřídána tzv. soběslavskou hradbou zděnou na maltu. Obdobná konstrukce se středovými podélnými dřevy spjatými s rošty byla prokázána i v hradbě 1. fáze malostranského podhradí v Josefské ulici, kde ovšem není jasná konstrukce vnitřní stěny, snad odstraněné při následné přestavbě. Ve druhé fázi kladené do doby vlády Spytihněva I. tedy přibližně na počátek 10. stol., byla hradba rozšířena o sekci tvořenou rámovitě rozloženými příčnými kleštinami, zaklesnutými mezi podélná břevna v týlu, místy i pomocí tesařských spojů. Prostor vymezený rámy byl vyplněn příčnými rošty, ne-

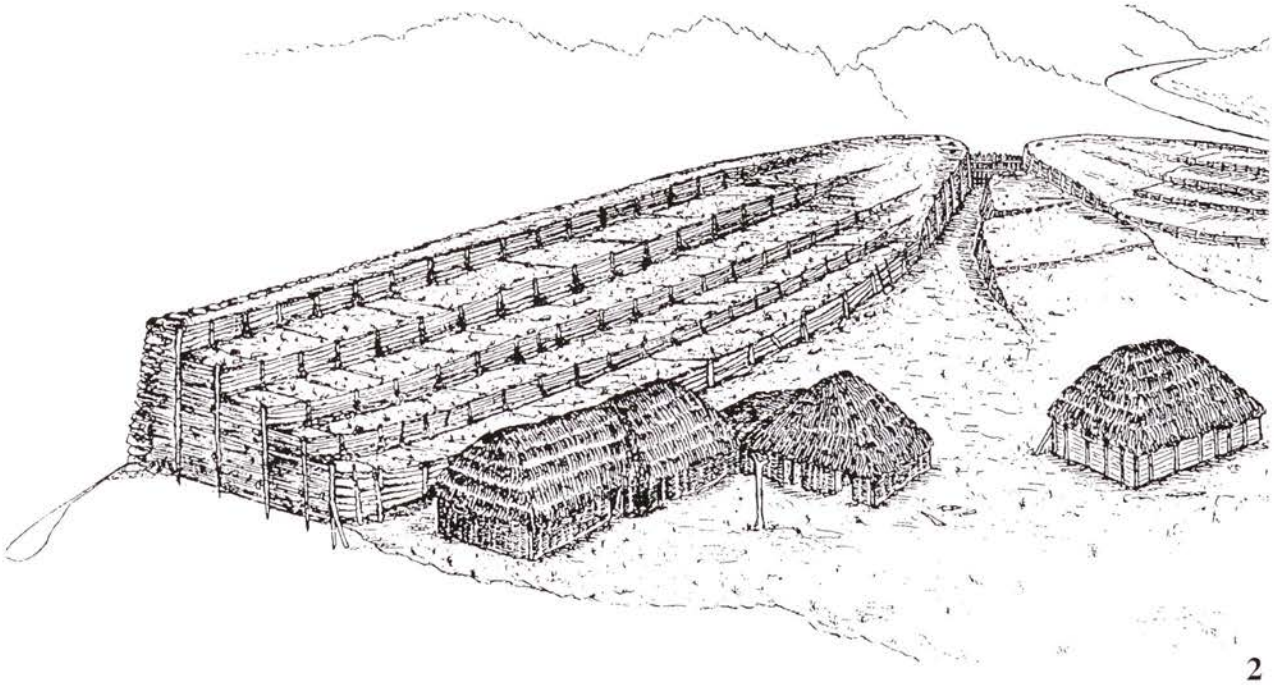
[11] KUDRNÁČ 1951a, 188, 189; týž 1963b, 630; ČTVERÁK ET ALII. 2003, DUBSKÝ 1949, 526, 527; KAVÁN 1967, 148–150; RICHTER – VOKOLEK 1977, 17; VÁŇA – KABÁT 1971, 191–246; VÁŇA 1973a, 22–44; 1968, 20–22, 28–30, 83.

[12] Ve třetí fázi mohla šířka hradby dosáhnout osmi metrů, pokud k ní patří příkop na jižní straně.

pravidelně prokládanými podélnými dřevy. Sled podkládkových dřev, na která se přenáší tlak zeminy hradby, nahrazoval jinak běžnou stěnu na sloupové osnově. Ve třetí fázi byla za stávající opevnění umístěna jediná linie komor navazující na půdorys 2. fáze[12]. Interpretace jižnější linie fortifikace, z niž se dochoval především dvoufázový příkop a další fragmenty označované jako třetí fáze, není zatím



1



2

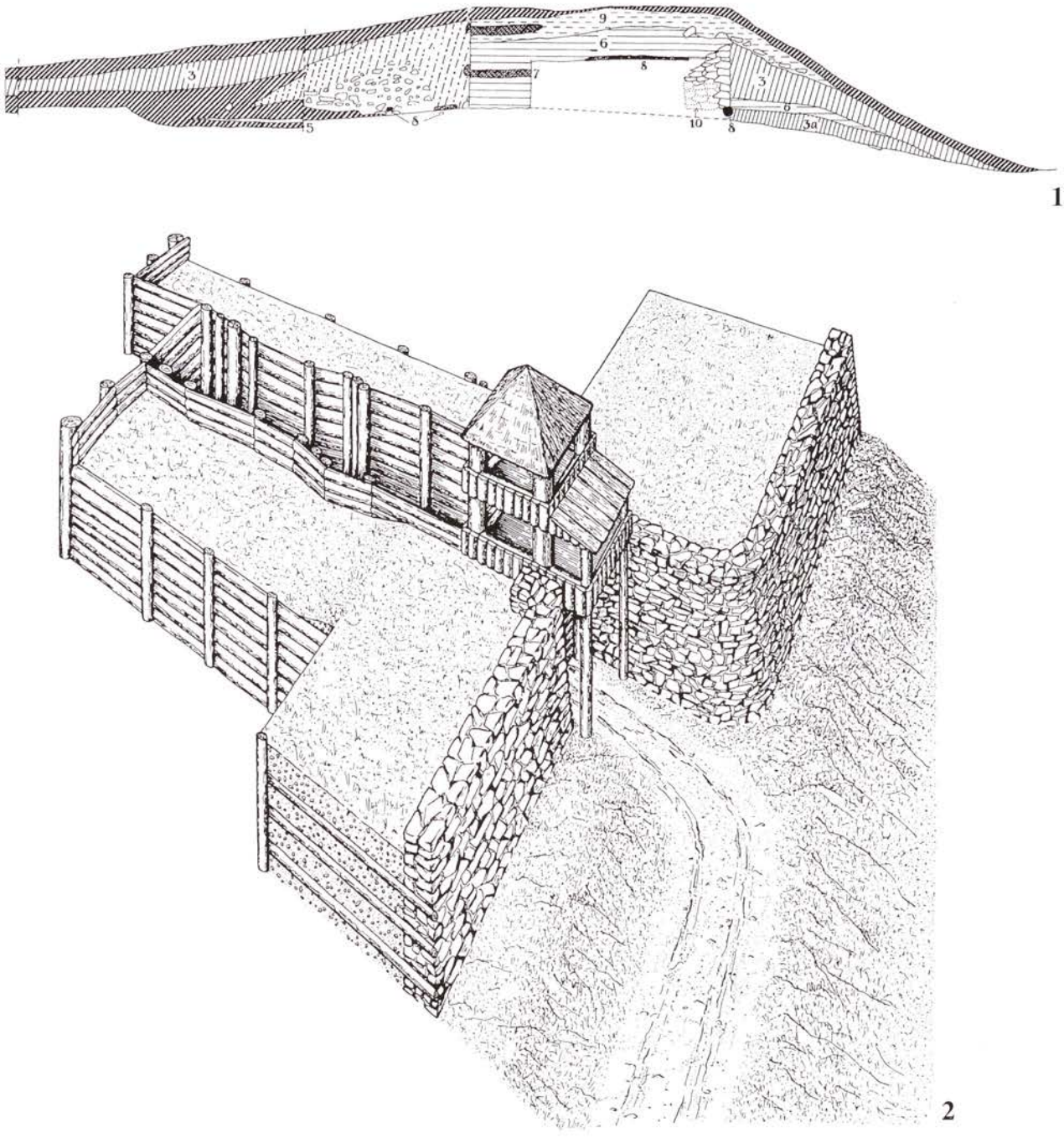
Obr. 43. Levý Hradec. 1: půdorys odkryvu hradby akropole. Skořepinová konstrukce s čelní zdí, vnitřní dřevěnou stěnou a roštovou výztuží jednosměrné varianty: A – 1. fáze, 1. pol. 9. stol., B – 2. fáze. 2. pol. 9. stol.; 2: rekonstrukce opevnění předhradí; mladší fáze, 2. pol. 9. stol., obdobná konstrukce jako na akropoli, ale komorová výztuž z více řad komor, odstupňovaný ochoz (BORKOVSKÝ 1965).

jasná (ČIHÁKOVÁ 2001, 100–109; též ČIHÁKOVÁ 2002; ČIHÁKOVÁ – HAVRDA 2008, zvl. 211).

Mladší fázi střední hradby ve Staré Kouřimi stavitelé vybavili překládkovými rošty, přičemž těsné kladení vrstev dřev ve vertikálním směru při pravděpodobném zkosení týlu umožnilo rezignovat na zadní pažení (ŠOLLE 1966a, 175–179).

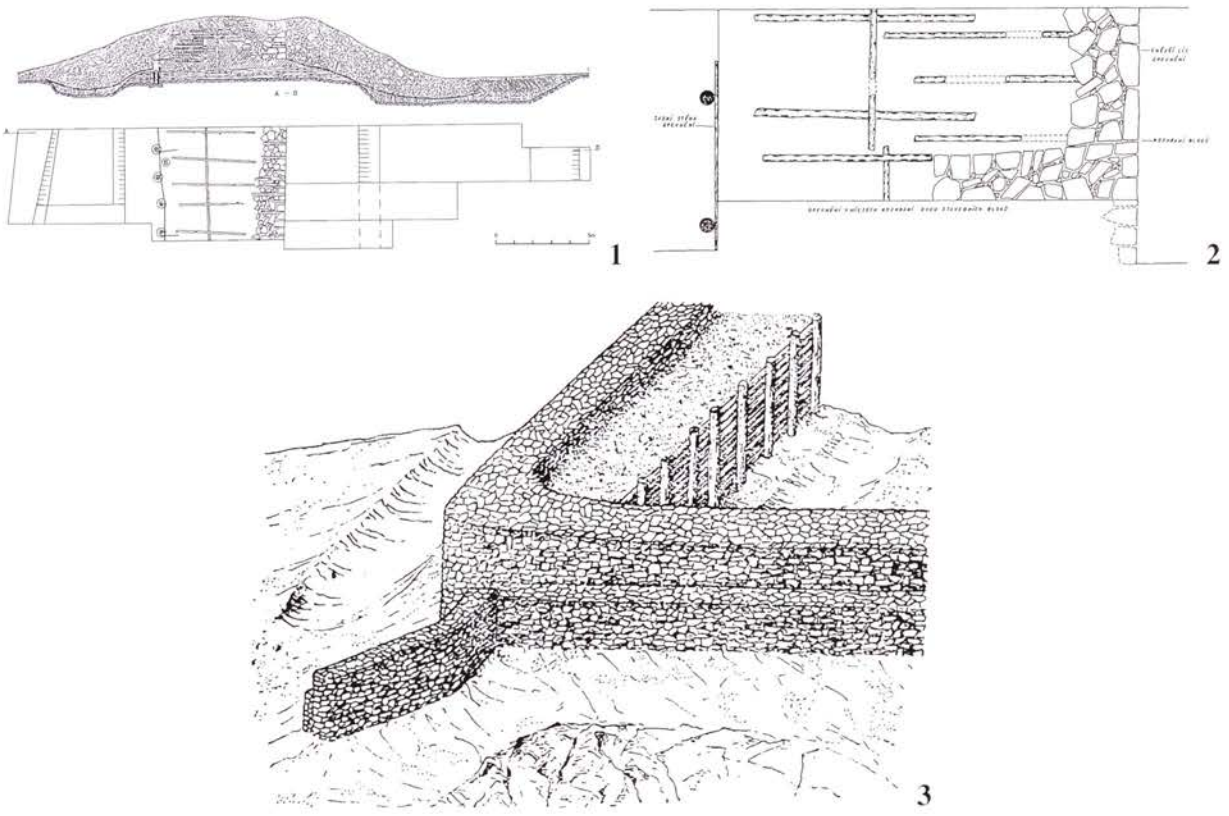
V rozsáhlé míře byly zkoumány hradby tzv. předhradí a akropole na Levém Hradci; jejich interpretace a datování jsou však z dnešního pohledu spojeny s mnoha problémy vzhledem k nedostatečné metodice odkryvu a zejména dokumentace, což je případ naprosté většiny výzkumů fortifikací ve 20. století, zejména ze 40.–70. let. Opevnění v obou částech hradiště bylo dvoufázové, roštová výztuž se vyskytovala na akropoli v obou etapách (*obr. 43: 1*) a ve starším opevnění předhradí. Bohu-žel ani nejnovější zpracování opevnění není z konstrukčního hlediska dostatečně detailní. Z dostupné dokumentace však plyne, že v některých úsecích, např. v bastionové úpravě na předhradí se dochovaly rošty starší hradby až v 11 vrstvách na výšku 1,7 m, tedy velmi hustě. Šlo výlučně o příčný rošt, dle pozic nejspodnější vrstvy cca 50 cm nad úrovní základu nepochybně zapuštěný do plenty, byť vzhledem k malým vertikálním odstupům patrně ne každý horizont dřev. Vnitřní stěnu tvořilo klasické deštění držené sloupy, čelo zeď o síle 1–1,2 m. Starší hradba akropole i předhradí rámcově z 9. stol. dosahovala šířky jen 4 m, mladší fáze akropole 10 m a předhradí 9,5 m. Opevnění předhradí se stejným typem výztuže bylo údajně jednou obnoveno, dvě následné úpravy již upřednostnily komory (BORKOVSKÝ 1965, 33–37; TOMKOVÁ 1995, grafická příloha; 2001b, 26–33, 44–50, 166–173, zvl. 46, obr. 24).

Méně často se setkáme s komorovou výztuží v podobě třístranných komor při ponechání samostatné vnitřní dřevěné stěny držené sloupy (Libušín; VÁŇA – KABÁT 1971, 194, 196; *obr. 45*). Ve třetí a čtvrté fázi fortifikace levohradeckého předhradí předpokládal I. Borkovský odstupňovaný ochoz z více řad komor. Detailní popis zajímavé konstrukce nebyl zveřejněn, dovídáme se pouze o zpevnění rohů snad čtyřstranných srubů svislými kůly (BORKOVSKÝ 1965, 36). Z revize dokumentace plyne, že šlo v podstatě o jedinou fázi ze dvou řad komor, jejichž čelní stěna byla zřejmě vetknuta do kamenné plenty, zatímco zadní tvořila samostatná stěna vzepřená sloupy. Plošné rozměry komor prozrazují značné rozdíly, šířka hradby se pohybovala v intervalu 5–9,5m. Předpoklad odstupňování ochozu směrem dovnitř nemá dostatečnou oporu v nálezové situaci (BORKOVSKÝ 1955, 653–658; 1965, 36; TOMKOVÁ 2001b, 49, 50). Snad již od 2. poloviny 9. stol. lze počítat s kombinací roštů a komor, a to především horizontálně zvláště v severozápadních Čechách (Zabrušany, Levousy, Vlastislav; VÁŇA 1951, 59; 1976, 466; 1973b, 273–276; 1968, 22, 84; *obr. 44*). Je sporné, zda rošty hradby první fáze budečské akropole plnily ještě stabilizační funkci ve 2. polovině 10. stol., kdy byla v týlu přistavěna komorová sekce (BARTOŠKOVÁ 2003b; 2004b). Příklady akropole i předhradí Libice či předhradí Levého Hradce svědčí i o rekonstrukcích horní části roštových hradeb komorami, což bylo spojeno i s rozšířením a zvýšením opevnění (TUREK 1981, 31–34, 68; BORKOVSKÝ 1965, 28–32, 34–36; TOMKOVÁ 2001b, 19–33, 167–173). Zdeněk Váňa oprávněně zpochybnil širší chronologický význam změn v užívání obou hlavních typů výztuží (1968, 84). Komorová a roštová výztuž se mohla vyskytovat také vedle sebe v různých úsecích opevnění téže lokality ve stejné časové fázi, i když jde spíše o ojedinělé příklady. Stav poznání tohoto jevu, vysvětlovaného nejčastěji rozdílnou činností různých pracovních skupin a v případě velkých rozdílů i diferencovanou exponovaností té či oné hradby, závisí na rozsahu výzkumu celé fortifikace hradiště. Nejvíce informací v tomto ohledu poskytl Libušín, jehož opevnění z konce 9. až snad přelomu 10. a 11. stol. je charakteristické mimořádným rozsahem využití kamene. K vydělení vnitřního areálu byl použit rošt i komory ve dvou řadách (2,25 x 1,4 m), přičemž roštový úsek byl o něco užší (5,9 m) než komorový (7 m) včetně plenty (*obr. 45*). Jižní část obvodu „akropole" vymezovala kamenná zeď spojovaná hlínou, vyztužená vně postupně třemi opěrnými zídkami. Střední areál rovněž obklopovala hradba s robustní plentou, roštovou výztuží a převážně kamennou výplní (*obr. 46, 47*), na jihu šlo o modifikaci se dvěma plentami o šířce 1,9 a 2,4 m a opět

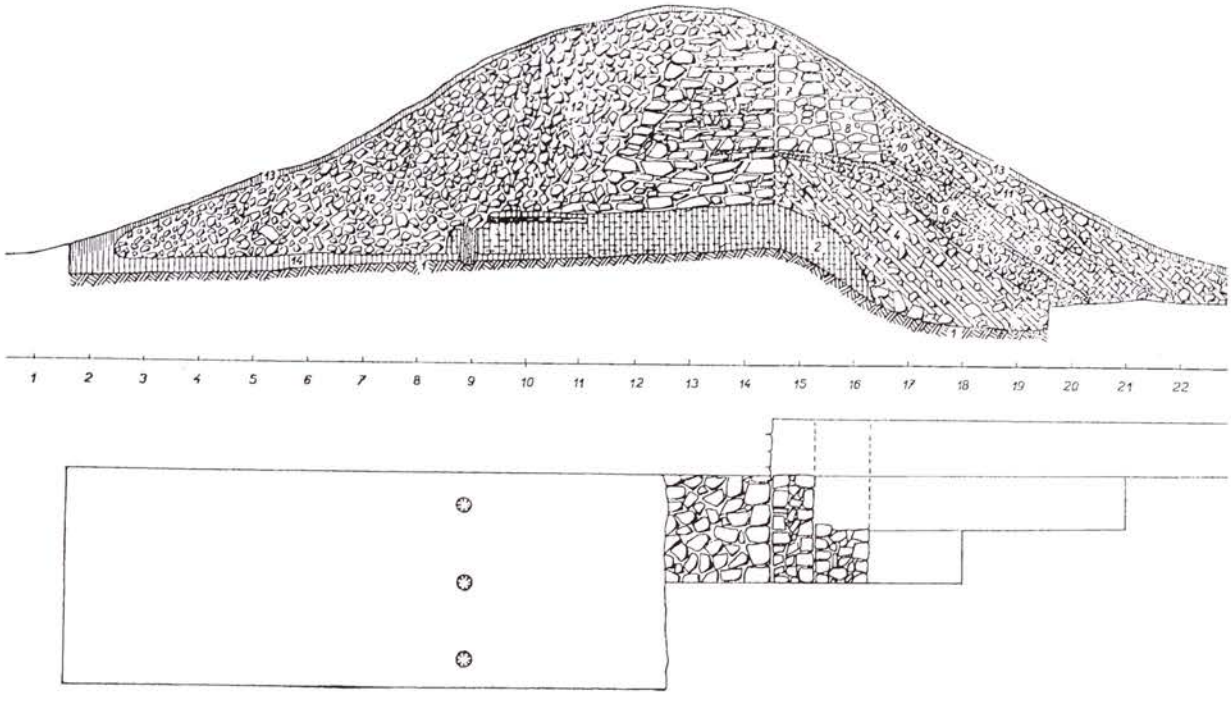


Obr. 44. Vlastislav. Řez vnitřní hradbou a rekonstrukce opevnění v místě brány do vnitřního areálu. Skořepinová konstrukce s čelní kamennou zdí a roštovou jednosměrnou výztuží; 2. pol. 9.–10. stol.(?) (VÁŇA 1968).

s rošty v tentokrát spíše zemním tělese. Vnější areál měl nejlehčí fortifikaci, násep snad se zídkou na koruně, zatímco prostor studánky vně hradiska obklopovala oboustranně lícovaná zeď spojená hlínou o síle 2,5–2,6 m. Byly též zjištěny některé důležité detaily armatur. V případě komorového úseku vnitřní štítové hradby šlo o dvě řady komor, jejichž příčky byly patrně sroubeny s jedinou podélnou stěnou zhruba uprostřed tělesa. Vnitřní stěna pozůstávala z desek držených sloupky v odstupu 1,4 m, čelní kamenná plenta o síle 1,3–1,5 m byla lícována jen vně. V řezu I/49 bylo v úseku o šířce 6,4 m zjištěno svázání dvou sloupků ze čtyř krátkou kleštinou s tělesem hradby. Odstup těchto vertikálních prvků činil 4,7 m, Tato dílčí konstrukce měla patrně oslabit tlak zemní výplně na vnitřní stěnu pro-



Obr. 45. Libušín. Vnitřní příčná hradba. 1: řez a půdorys; skořepinová konstrukce s čelní zdí, se samostatnou vnitřní dřevěnou stěnou a komorovou výztuží; 2: půdorys sondy v místě ohraničení dvou stavebních úseků zídkou; 3: rekonstrukce (VÁŇA 1973; VÁŇA – KABÁT 1971).



Obr. 46. Libušín. Střední příčná hradba, 9./10.–10./11. stol., řez; skořepinová konstrukce s čelní zdí a vnitřní dřevěnou stěnou s masivním využitím kamene, výztuž tvoří příčné rošty; před čelem mladší opěrné zídky (VÁŇA 1973; VÁŇA – KABÁT 1971).



Obr. 47. Libušín. Střední příčná hradba, 9./10.–10./11. stol. Pohled na čelní zeď se zhlavími příčných břeven (VÁŇA 1973; VÁŇA – KABÁT 1971).

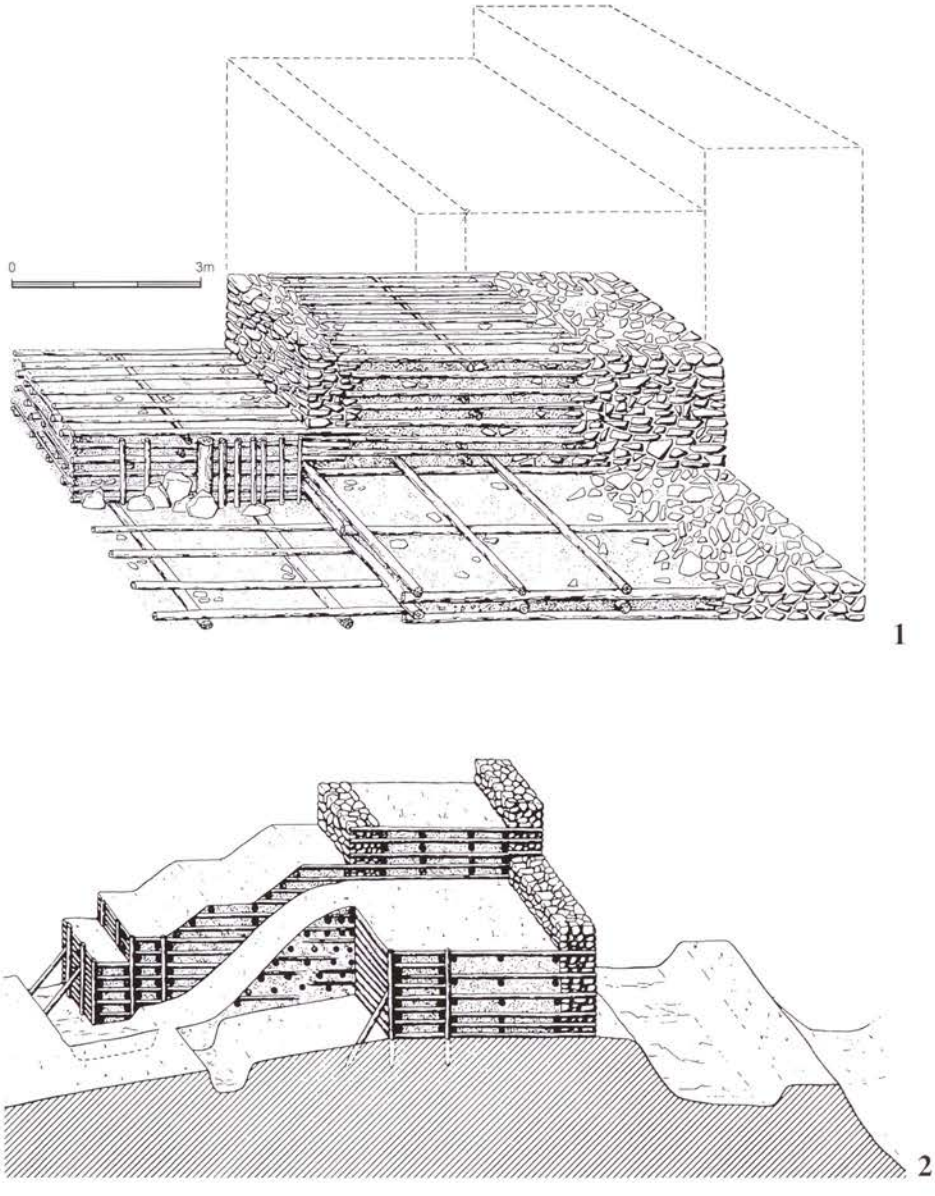
tiváhou třecí síly na styku břevna a zeminy. Optimální by však bylo zapustit tyto kleštiny do čelní zdi, což zřejmě nebylo prokázáno. Otevření komor k plentě umožňovalo svázat zdivo s výplní kleštinami, v podstatě rošty, jejichž břevna procházela až do líce plenty. Smyslem tohoto opatření bylo přenést část tíhy zemního tělesa na plentu zvýšením napětí v základové spáře. Stavitelům toto řešení patrně připadalo jednodušší než uzavřít komory zadní stěnou pomocí tesařských spojů. Snad dva (?) sloupky, z nichž jeden byl prokazatelně vložen do dlabu břevna příčné stěny komory, posilovaly stabilitu armatury, tedy podélné dělicí stěny komor. Bohužel se nikde neuvádí velikost kamenů v plentách, z kreseb lze usuzovat snad až na cca 50 cm či dokonce o něco více alespoň v líci, průměr maximálního rozměru byl patrně nižší. Přesto relativně značná velikost užitých kamenů např. ve srovnání s hradbami velkomoravských hradišť jižní Moravy hraje nepominutelnou roli při posouzení stability čelní zdi. Z jiných pozoruhodných projevů raně středověké stavební kultury lze uvést zejména oddělování úseků, stavěných patrně různými skupinami dělníků, dovnitř zatažených a vně lícovaných zídkami spjatými s plentou. Navzdory značnému stupni poznání libušínských hradeb postrádáme v popisu bližší charakteristiku některých detailů, mimo jiné také údaje o charakteru a rozsahu zjištění tesařských spojů (VÁŇA 1973, 22–44; VÁŇA–KABÁT 1971, 190–227; přehledně TOMKOVÁ 2001a, 555).

Z jihočeských hradišť, obecně méně zkoumaných než v některých jiných regionech, lze uvést alespoň Branišovice, jejichž fortifikační systém byl zkoumán r. 1962. Potvrdilo se, že vnější hradba 2. předhradí trojdílné ostrožné lokality byla v čele vybavena kamennou zdí o síle 0,90–1,0 m, zadní stěna byla dřevěná, držená kůly. Celková šířka hradby dosahovala cca 4,8 m. Silné stopy požáru svědčí o dřevěné výztuži, jejíž charakter nebyl zjištěn vzhledem k omezenému rozsahu terénního výzkumu, která spočívala v očištění řezu v narušeném místě (NECHVÁTAL 2007, zvl. 188).

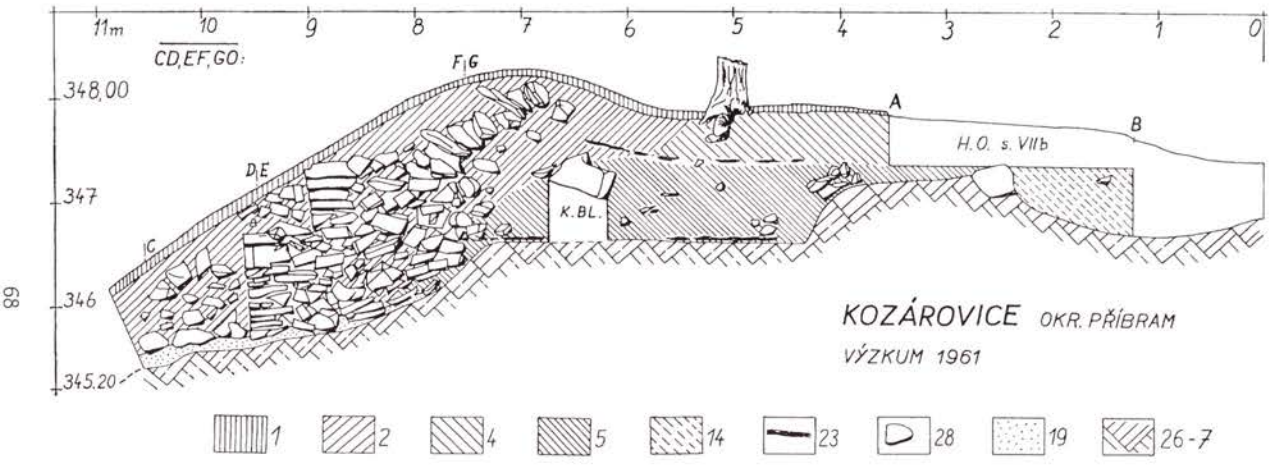
Rozvoj hradské soustavy v mladohradištním období znamenal také vrchol vývoje opevňovací techniky alespoň v rámci časného středověku. Až do 12. stol. pokrývá Čechy síť hradů nepochybně různorodých funkcí a významu, z nichž pouze část vystupuje v písemných pramenech (např. NOVÝ 1972, 96–104; RICHTEROVÁ 1985; SLÁMA 1986; VOGT 1938; ŽEMLIČKA 1997, 177–183; k lokalitám přehledně ČTVERÁK ET ALII 2003). Dominantní postavení zaujala masivní skořepinová hradba s kamennou plentou, velmi často s kombinovanou roštovo-komorovou výztuží. Hojněji se stavěly i vnitřní zídky (Bílina, Kouřim-sv. Jiří, Levousy; Vyšehrad[13]; *obr. 48: 1*). Snad nejzajímavější příklad představuje postupná výstavba střední hradby v severočeské Bílině (*obr. 48:2*). První hradba z přelomu 10. a 11. stol. sestávala dle rekonstrukce Z. Váni z čelní zdi, za ní se nacházela dvě pásma roštů a jedna komorová sekce, celková šířka hradby dosahovala 8 m. Na publikované rekonstrukci jde spíše o jedinou roštovou sekci, s příčnými břevny zapuštěnými do plenty a poměrně pravidelně rozmístěnými podélnými dřevy. Text ovšem uvádí hustý obousměrný rošt ve spodní části hradby. Ještě v 11. stol. byl k zadní stěně přiložen násep proložený nepravidelným obousměrným roštem. Na rekonstrukci je vnitřní stěna první fáze ponechána

[13] VÁŇA 1967, 457; 1968, 84; ŠOLLE 1969a, 34, 39; NECHVÁTAL 1973, 21; LUTOVSKÝ 2003, 556–562.

svislá, což je v době realizace přístavby málo pravděpodobné. Právě borcení vnitřní stěny muselo vyvolat nutnost zpevnění náspem. Konečně třetí fáze je datována do 12. stol. vzhledem k nálezu hrotu šípu do kuše a kruhovité hlavice jílce. Tehdy byla hradba nastavena v rozsahu šířky první fáze skořepinovou hradbou se dvěma plentami – vnější měla být pouze zvýšenou zdí první etapy, vnitřní pak byla vybudována nově s vnější lící kryjící se s lícem vnitřní stěny první fáze, což vzbuzuje určité pochybnosti. Nad vnitřní příhradební konstrukcí druhé fáze vznikl nový, dle rekonstrukce čtyřstupňový ochoz, který hradbu rozšířil na 19 m. Přední, větší část ochozu vyztužovaly rošty, hradbu zavíraly dvě komorové sekce. Zadní stěnu držely svislé sloupy vzepřené šikmými vzpěrami. Rekonstrukce pomíjí výběhy příčných stěn komor. Kresba vyvolává dojem dvojice zadních stěn, z nichž jedna byla součástí roubené konstrukce (?) vlastních komor, druhá představovala samostatné deštění držené



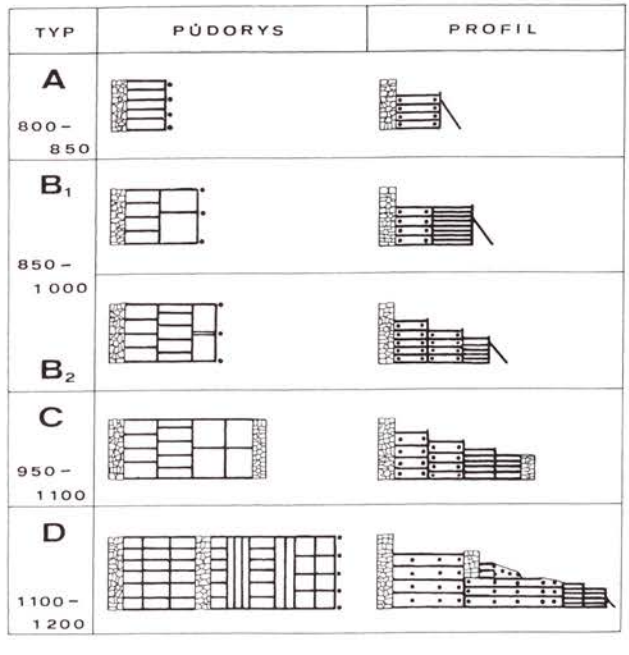
Obr. 48. 1: Kouřim-sv. Jiří. Vnější hradba, 10.–12. stol. Plášťová nahoře skořepinová hradba s masivní čelní zdí, horizontálně kombinovaná komorovo–roštová výztuž, rošt podkládkové varianty s převahou příčných dřev (ŠOLLE 1969a); 2: Bílina, střední hradba, 10.–12. stol. Rekonstrukce opevnění v závěrečné fázi vývoje opevnění skořepinové konstrukce s čelní zdí, kombinované roštovo-komorové výztuže s ideální situací starších etap výstavby (VÁŇA 1967; 1976).



Obr. 49. Kozárovice, řez vnitřní hradbou. Plášťová konstrukce se stupňovitě upravenou čelní zdí a rošty, bez vnitřní stěny, 10.–12. stol. (BUCHVALDEK ET ALII 1978).

sloupy (VÁŇA 1967; 1976, 403, 405). Další problém představuje vnitřní komorová část, přesněji řečeno funkce svislých sloupů zachycených jak vně, tak i na hranici roštů a komor. Jisté analogie představuje především rovněž třífázová vnitřní hradba Budče, popsaná výše, kde ovšem zcela dominovaly rošty (VÁŇA 1989, 144, 145). V nejmladší fázi byl ochoz rovněž odstupňován a vybaven zadní plentou, avšak až zcela na vnitřním konci konstrukce.

Výstavba mladohradištních opevnění probíhala v podstatě následujícími způsoby: a) k původní hradbě, někdy již s kombinovanou výztuží, byly při dalších úpravách zezadu přidávány další segmenty, přičemž se pozice čelní plenty neměnila (Bílina, VÁŇA 1967; Hradsko u Mšena; ŠOLLE 1977, 373–379; 1978, 344–349; Pražský hrad – příčná hradba, BOHÁČOVÁ 2001b, 254, 255), b) v mladší etapě se posunuje i průčelí opevnění vedle rozšíření do týlu (Budeč; BARTOŠKOVÁ 1992; 2003b; 2004b; VÁŇA 1981, 274, 275; 1985, 85, 86; přehledně naposled 1989, zvl. 144–154 ; *obr. 50*), c) fortifikace se postavila v maximální šířce a nenese stopy přestaveb (Kouřim-sv. Jiří, Kozárovice, Klecany; ŠOLLE 1969a, 30–34; MARTINEC 1970. 310, 311; BUCHVALDEK ET ALII 1978, 54, 94, 95; *obr. 49*). V případě vnější hradby Zabrušan z 10. stol. se předpokládá, že vnitřní dřevěnou stěnu nahradila ve 12. stol. kamenná zídka (LUTOVSKÝ 2003, zvl. 562). Nadále vznikají hradby s homogenní výztuží, jak v štítové poloze (Benátky u Litomyšle s více dřevěnými stěnami; BERANOVÁ 1975, 165; Hradec Králové, Cheb; RICHTER – VOKOLEK 1977, 18; HEJNA 1967, 188–190), tak zejména na chráněných stranách ostrožen (Kozárovice, Pražský hrad, Klecany; BUCHVALDEK ET ALII 1978, 56; BORKOVSKÝ 1969, 45–55;



Obr. 50. Budeč, akropole. Ideální rekonstrukce vývoje opevnění skořepinové konstrukce s čelní zdí, v mladších fázích s kombinovanou výztuží ve více sekcích (VÁŇA 1989).

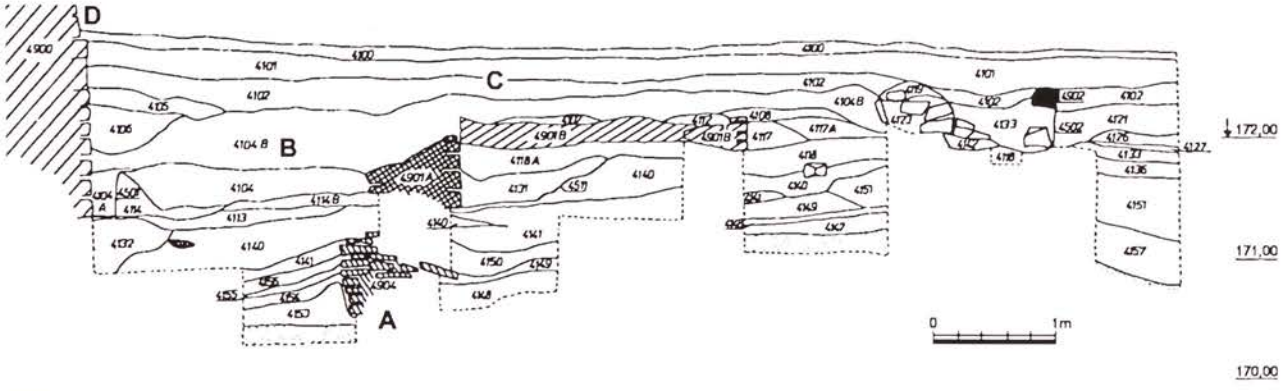
MARTINEC 1970, 310, 311). Je zajímavé, že jižní hradba Kouřimi v poloze sv. Jiří se obdobně jako její starší protějšek postrádala vnitřní dřevěnou stěnu, pouze vyšší odstupňované partie vzpírala kamenná zídka (ŠOLLE 1969a, 34).

Na českém území lze zatím nejlépe sledovat vývojové tendence skořepinových hradeb. Zdeněk Váňa právem zdůraznil nárůst šířky mladších opevnění z asi 3–5 m na 7–10 m a více, aniž by položil ostrou hranici mezi středohradištním a mladohradištním obdobím. Konstatoval i nerovnoměrnou, méně výraznou tendenci k rozšiřování kamenné plenty – síla tohoto prvku se však většinou pohybuje kolem 1 m. Byl si ovšem vědom rozdílů v mohutnosti opevnění, které se projevují zvláště u ostrožných hradišť v závislosti na obranných vlastnostech terénu (VÁŇA 1968, 84, 85; ŠOLLE 1969a, 38, 39; JUSTOVÁ 1979, 181).

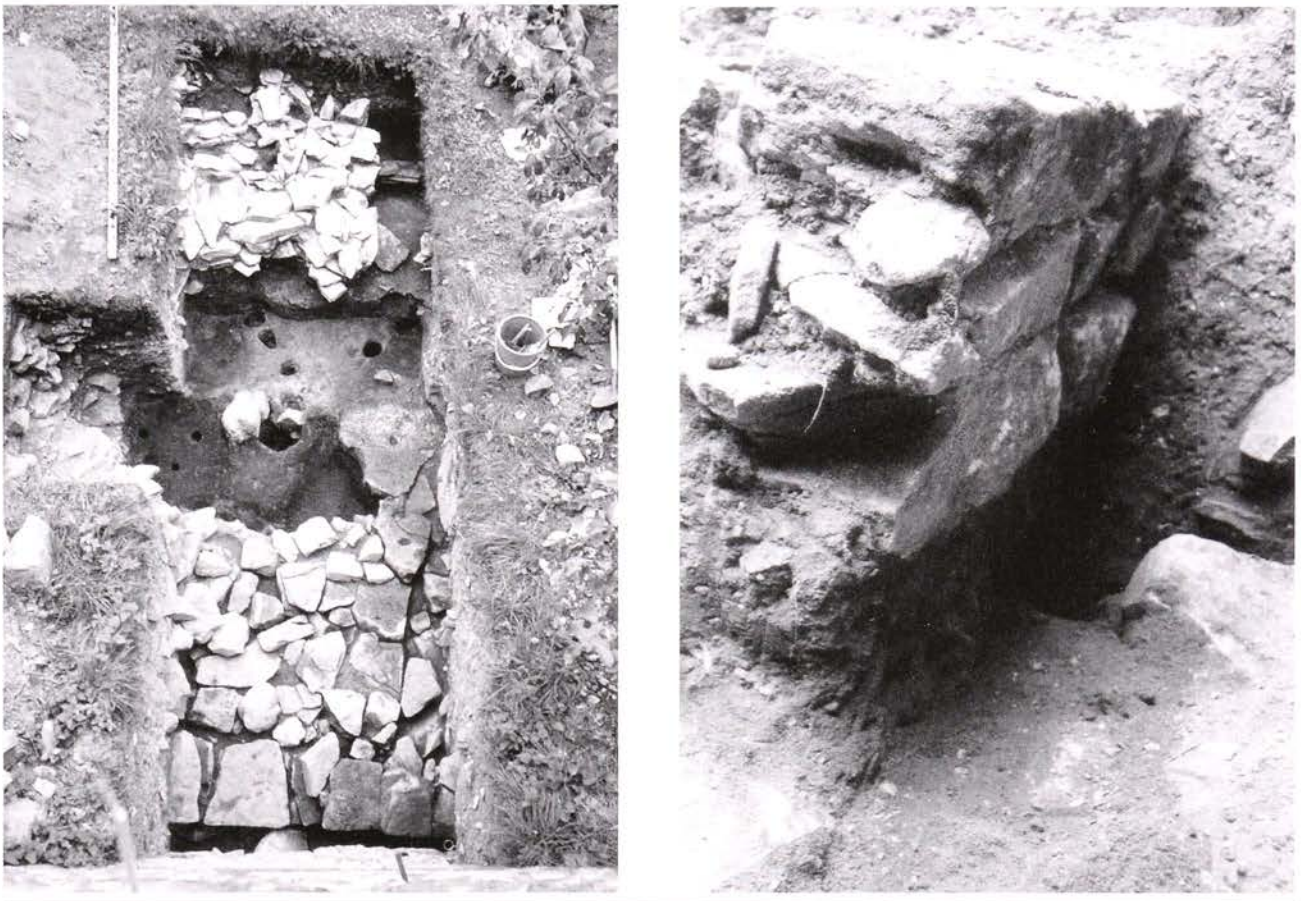
Již v diplomové práci jsem se pokusil stanovit průměrnou šířku hradeb na základě vyhodnocení 18 českých lokalit ze středohradištního období na cca 6 m (PROCHÁZKA 1979, 138–141). Vezmeme-li v úvahu pouze kombinované konstrukce bez ohledu na časový interval, dostaneme rozmezí 7–19 m; průměr kolísá kolem 10 m. Stejnou hodnotu má i průměr šířek všech mladohradištních opevnění. Přitom již ve 2. polovině 9. či na počátku 10. stol. se setkáváme s velmi masivními fortifikacemi kombinované výztuže (Levousy – 9 m, Levý Hradec – 9,5 m, Libušín – 10,6 m; VÁŇA 1973a, 276; BORKOVSKÝ 1965, 36; VÁŇA – KABÁT 1971, 244). Síla plent kolísá v rozmezí 0,6–2,5 m, nejčastěji se pohybuje kolem 1–1,8 m (TOMKOVÁ 2001a, 556). K nejrobustnějším patří zeď hradiska Nalžovické Podhájí v jižních Čechách z přelomu 10. a 11. stol. o síle snad 1,6–2 m (HORÁKOVÁ-JANSOVÁ 1951, 203; SLÁMA 1991b, 112–115). Výjimečný případ představuje kamenná zeď skořepinové hradby hradiště v Tašovicích vyztužená v čele dřevěnou stěnou drženou sloupy v rozestupech, lze-li věřit provedené rekonstrukci (KNOR 1951). Samostatná, na sucho stavěná zeď se vyskytla výjimečně (Libušín); v roli hlavního opevnění vyžaduje totiž při minimální výšce kolem 3 m i dostatečnou šířku nejméně 1 m, je tedy náročná z hlediska spotřeby materiálu. Navíc ji útočník může relativně snadno rozebrat.

Na skutečnost, že obraz vývoje českých mladohradištních opevnění, zejména co se týká jejich pozdní fáze ve 12. stol., se v řadě případů opírá o dosti mlhavé podklady, upozornili v nedávné studii na příkladech Kouřimi-sv. Jiří a Bíliny F. LAVAL a V. RAZÍM (2006, zvl. 181, 185). Vedle apelu na maximální pozornost, která by se datačním indiciím měla věnovat, z citované studie plynou přetrvávající problémy, které máme při úvahách při přestavbách a udržování dřevozemních fortifikací v pozdní fázi jejich existence ve 12. stol., což dvojnásob platí o moravských lokalitách.

Zcela výjimečnou konstrukci představuje kamenné hradba na maltu, posazená patrně ve druhé třetině 10. stol. do destrukce staršího dřevohliněného opevnění z přelomu 9. a 10. stol. s čelní kamennou zdí o síle pouhých 30–60 cm ve Staré



Obr. 51. Stará Boleslav. Řez pozůstatky opevnění na severní straně ostrohu. B – zeď na maltu, vestavěná v 10. stol. do destrukce starší dřevozemní hradby z 9./10. stol. s čelní kamennou zdí (A); C – zděná raně středověká přístavba; D – vrcholně středověká městská hradba (BOHÁČOVÁ 2003a).



Obr. 52. Stará Boleslav. Řez pozůstatky opevnění na severní straně ostrohu. 1: pohled na maltovou zeď a přístavbu, porušeno mladším zásahem; 2: líc maltové zdi (BOHÁČOVÁ 2003a).

Boleslavi (*obr. 51, 52*). Zdivo o síle 2,6 m oboustranně lícovaly pískovcové desky o maximální délce až 80 cm, pojené maltou. Jádro vyplňují menší nepravidelně kladené kameny litého zdiva promíseného zlomky malty i zeminou různého druhu; jde tedy o typickou skořepinovou zeď, „Schalenmauer". Vůči líci starší fortifikace byla výrazně předsazena. Ještě v raném středověku byla k této zdi přiložena další kamenná konstrukce, pojená jílem, o šířce 2,4 m, která se dochovala do výšky 30 cm. Její základ leží cca 50 cm výše, než báze vlastní hradby, o funkci se lze jen vágně dohadovat. Zánik celého systému patrně předcházel výstavbě gotického městského opevnění ve 14. stol. Zjištěné raně středověké opevnění lze snad spojovat s činností Boleslava I., který dle kronikáře Kosmy hradbu „opere Romano" nechal postavit (BOHÁČOVÁ 1998, 42–45; 2003a, b; BOHÁČOVÁ – ŠPAČEK 2002). Přes otevřené problémy staroboleslavské opevnění náleží k relativně nejlépe datovaným (srov. LAVAL – RAZÍM 2006, 186, 187). Dosud se za nejstarší hradbu zděnou na maltu považovalo opevnění Pražského hradu patrně z doby Soběslava I. (BORKOVSKÝ 1969; BOHÁČOVÁ 2001b).

V rámci západoslovanského sídelního prostoru patří Čechy k územím s nejvíce prozkoumanými branami, a to často složitého půdorysu. Na jejich základě mohl M. ŠOLLE doplnit Grimmovu typologii (1969b). Naprostá většina známých příkladů náleží středohradištnímu období (Klučov, Libice, Libušín, Levý Hradec, Stará Kouřim), z mladších lze zatím uvést především Kouřim-sv. Jiří. K typu I s postranním vstupem patří obě libušínské a starší klučovská, k typu II s čelním vchodem mladší klučovská, kouřimská (sv. Jiří) a zřejmě všechny tři fáze libické, k typu III – dvoukřídlá forma – kouřimská ve vnějším valu a levohradecká (ŠOLLE 1969b; VÁŇA – KABÁT 1971, 208, 209, 212–220, 246, 248; VÁŇA 1973a, 27, 29, 30; TUREK 1981, 35–43, 68).

III. 10. Předarpádovské Slovensko

Počátky slovenských hradišť na území Slovenska se kladou do přelomu 8. a 9. stol., kdy se hovoří o vzniku a rozvoji malých knížectví severně Dunaje po pádu avarské hegemonie. Některé výšinné lokality s pravěkým opevněním však poskytly nálezy kovových předmětů, které lze klást před r. 800, jiné pocházejí z časně středověkých hradišť s prokázaným osídlením a opevněním z 9. stol. Z první skupiny lze uvést zejména halštatské hradiště Smolenice-Molpír na západním Slovensku s nálezy ostruh s háčky (BIALEKOVÁ 1985, 116, 117; CHROPOVSKÝ 1972, 178, 179; DUŠEK 1979, 372; nověji TURČAN 1994; 1995), z druhé např. Spišské Tomášovce (JAVORSKÝ 1981, 80; STAŠŠÍKOVÁ ET ALII 2006, zvl. 216–218, 222). Výskyt téhož atributu ve vesnických sídlištích v okolí pobedimského hradiště naznačuje, že i zde probíhal mechanismus utváření opevněných útvarů nejdříve v místech se sílícím soustředěním a diferenciací obyvatelstva (BIALEKOVÁ 1975; 1979). Zdá se, že i na Slovensku se objevuje obdobný typ sídel předvelkomoravských elit jako v Čechách a na Moravě, tedy spíše lehce opevněných či využívajících v pravěku osídlených výšinných poloh.

Na jistější půdě se ocitáme až od přelomu 8. a 9. stol., výrazný rozvoj však spadá nepochybně až do 9. stol. Tehdy se vytváří poměrně hustá síť hradišť jak na území nitranského knížectví, tak i v dalších regionech. Tvoří přirozená centra sídelních komor, začleněných do rámce Velkomoravské říše. Zdá se, že pouze v případě Nitry lze hovořit o aglomeraci srovnatelné s významnými středisky na území Moravy, i když zcela jednoznačně byl prokázán jediný opevněný útvar (Nitra-Hrad), o další fortifikaci, v poloze Na vršku, s jednoznačně doloženým velkomoravským osídlením i pohřbíváním se píše na základě velmi stručné předběžné zprávy (např. BEDNÁR 2001; BEDNÁR – SAMUEL 1998; FUSEK 2008; přehnané údaje o soustavě opevněných útvarů uváděl B. CHROPOVSKÝ 1964b; 1974; B. CHROPOVSKÝ A KOL. 1975; 1978, 135, 136). Některým lokalitám, např. skupině malých pohronských hradišť, se připisují určité strategické funkce, a to ve vztahu ke zdrojům rud či k obchodní cestě; zde lze vidět shody s pojetím Č. Stani (viz níže). Vzestup nobility v souvislosti s etatizačním procesem odrážejí opevněné dvorce, z nichž nejvýznamnější, Ducové, měl charakter hradu ve smyslu sídla velmožské rodiny, včetně rodinného pohřebiště. Postrádal však osídlení s rysy aglomerace jako Břeclav-Pohansko. Obdobné rysy jako Ducové snad vykazoval i další obdobný útvar v Nitranské Blatnici[14].

Jsem si vědom skutečnosti, že vymezení území Slovenska i pro období před plným začleněním do uherského státu je umělé, např. některé regiony východního Slovenska jistě stály svojí hmotnou kulturou blízko sousednímu Malopolsku apod. (ke kontaktům tohoto území např. POLESKI 1997). Zejména západní Slovensko (Nitransko) se však určitou dobu vyvíjelo s Moravou v politickém svazku. Území většiny dnešního Slovenska je z hlediska raně středověkých opevnění ve středohradištním období domovem především skořepinové konstrukce s kamennou plentou, což je nepochybně sbližuje s Moravou a Čechami. Zmíněný způsob výstavby byl prokázán na řadě lokalit především západní a střední části. Vzhledem k vývoji ve společném státním útvaru s Moravou jsou raně středověká opevnění na Slovensku v následujících řádcích pojednána poněkud podrobněji, než v případě většiny ostatních středoevropských území.

Jako první ohrazení některých lokalit se uvádějí někdy prosté palisády, např. v Nitře-Hradním vrchu (BEDNÁR 1998, 371; BEDNÁR – SAMUEL 2006, 207). Většinou však již první fáze fortifikací představují solidní dřevozemní hradby. Pozoruhodnou výjimkou je dvorec Ducové nedaleko Trnavy z 2. třetiny 9. až 1. poloviny 10. stol. Zaujímal výraznou výšinu „Kostolec". Ostroh přepažuje na severní přístupné straně val z mladší doby bronzové, který vymezuje na opyši vlastní sídelní útvar o ploše 0,5 ha. Archeologický výzkum v letech 1968–1975 odkryl v podstatě celou fortifika-

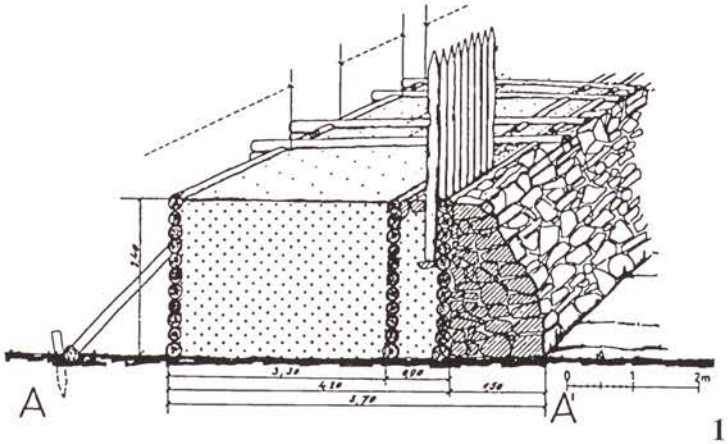
[14] Souhrnně CHROPOVSKÝ 1964a; ŠALKOVSKÝ 1987; 2002; BIALEKOVÁ 1997; nověji s cenným soupisem HULÍNEK – ČAJKA 2004; též PIETA – RUTTKAY 2006; RUTTKAY 1998; 2002a; 2005; k politickému vývoji STEINHÜBEL 2004; TŘEŠTÍK 1997, 263–296; 2001b.

ci (RUTTKAY 1972, 131, 132; 1975a, 4; RUTTKAY – ČELKO 1984, 16). Nad svahy ji představovala jednoduchá palisáda, zatímco na koruně valu dřevozemní skořepinová hradba. Přední dvě řady kůlů představovaly její čelo, třetí linie v odstupu asi 2 m držela hlinitou výplň zevnitř. Kůly, silné 22–24 cm, byly zapuštěny asi 1 m ve žlabech vysekaných ve skále a zality maltou. Výšku opevnění odhaduje A. Ruttkay na 2 m. Na jižní straně byla zjištěna dvoukřídlá brána o šířce 1,6 m. Od ostatních dvorců se tento útvar liší samostatnou pozicí v přírodou výrazně chráněné poloze, není umístěn v areálu hradiště. Tím lze také vysvětlit robustnější fortifikaci ve srovnání s jinými dvorci, alespoň na přístupné straně. Čeněk Staňa hovoří v této souvislosti o hradech ve smyslu sídla nobility (1985, 172, 173).

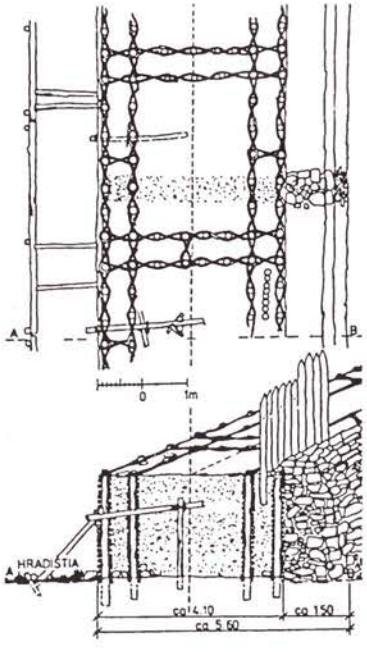
Na Slovensku se relativně poněkud četněji setkáváme s komorovou výztuží, než např. na Moravě. K nejlépe poznaným patří nepochybně opevnění západoslovenské Pobedimi, nížinného hradiště v inundaci Dudváhu a Dubové, které existovalo v 1. polovině 9. stol. Vzhledem ke své poloze vyniká dvoudílná lokalita neobvyklým půdorysem, blížícím se výseku mezikruží s většinou ostře zalomenými nárožími. K akropoli v poloze „Hradištia" o ploše 4,1 ha se na západě přimyká předhradí v trati „Podhradištia" (3,9 ha).

Výzkumu v letech 1959–1967 byla podrobena již téměř zničená fortifikace na mimořádně rozsáhlé ploše 3000 m² (BIALEKOVÁ 1963, 349–364, 369–375; 1965, 530, 531; 1972, 121; 1975, 6, 7; souhrnně 1978b; 1998; LUDÍKOVSKÝ ET ALII 1978). V jižním, západním a snad i východním úseku opevněni „Hradišť" byla doložena kamenná plenta o síle 1,5 m v čele dusaného zemního tělesa, sevřeného v pravoúhlých srubových komorách o šířce 4 m a většinou téže délky (*obr. 53: 1*). Nároží byla řešena sruby lichoběžníkového půdorysu. Mimořádnou důkladnost projevili stavitelé zdvojením předních stěn komor při plentě s odstupem 60 cm. Darina Bialeková předpokládá, že do tohoto prostoru byla zapuštěna předprseň, což je velmi pravděpodobné.

V severní části naznačila nálezová situace komory košatinového rázu na kůlové osnově při stejných rozměrech jako v předchozím případě (*obr. 53: 2*). Bohužel chybějí údaje o hloubkách a odstupech kůlových jamek. V půdorysu výseku zkoumané plochy vidíme jen klikatou, směrem k východu se vytrácející linii jam vnitřní stěny (BIALEKOVÁ 1978b, 156, obr. 7). V celém obvodu dosahovalo opevnění šířky 5,7 m. Pouze v sondách II a III byla zevnitř západního valu zjištěna dvojice paralelních dřev ve vzájemném odstupu 1 m. Zatímco vnitřní ve smě-



1



2

Obr. 53. Pobedim. 1: Skořepinová hradba s komorovou výztuží, úsek se srubovými komorami; 2: úsek s komorami košatinové konstrukce stěn; 1. polovina 9. stol. (BIALEKOVÁ 1978b).

ru k hradbě bylo považováno za součást vnitřního bednění, vnější snad tvořilo opěru pro šikmé vzpěry; v rekonstrukci je k tomuto účelu zapřeno kolíky. Fortifikaci obklopoval vnější žlabový příkop oddělený 4,5 m širokou bermou. Na západní a jižní straně dosahoval hloubky 2 m a šířky 6 m. Ač nepochybně původně sloužil jako zdroj zeminy, mohl plnit i určitou pomocnou roli v obranném systému.

Fortifikace polohy „Podhradištia" navázala na již uzavřené opevnění akropole. Konstrukce hradby se shodovala se severním úsekem „Hradišť", komory však byly méně rozměrné, jen 3 × 3 m, síla plenty činila 1,5 m. V západním úseku byly opět zachyceny stopy opěrné konstrukce. DARINA BIALEKOVÁ se také zmiňuje o kamenné suti zevnitř opevnění (1978b, 157), která by mohla pocházet z pokryvu ochozu. Vnější příkop byl velmi mělký (cca 1 m), nestejnoměrně široký (4–8 m) a až 6 m vzdálený od hradeb, takže jeho obranná hodnota byla v podstatě nulová.

V souladu s vedoucí výzkumu lze pobedimskou fortifikaci charakterizovat jako skořepinovou konstrukci s komorovou výztuží a kamennou plentou. Mimořádná stabilita srubových komor dovoluje usuzovat na o něco větší výšku než předpokládaných 2,4 m (BIALEKOVÁ 1978b, 166). Podstatně horší vlastnosti vykazují v tomto směru košatinové komory. Jejich příčky, u nichž je podélně namáhán výplet, mají mnohem nižší odolnost proti tlaku zeminy než příčky z břeven sroubených s obdobnými prvky v podélných stěnách. Navíc musíme vzít v úvahu omezenou trvanlivost košatin. Kromě vzpěr zde proto nelze vyloučit i přítomnost příčných kleštin na vrcholech příček.

Pobedimská fortifikace byla zcela zničena požárem, vyjma jihozápadní části předhradí.

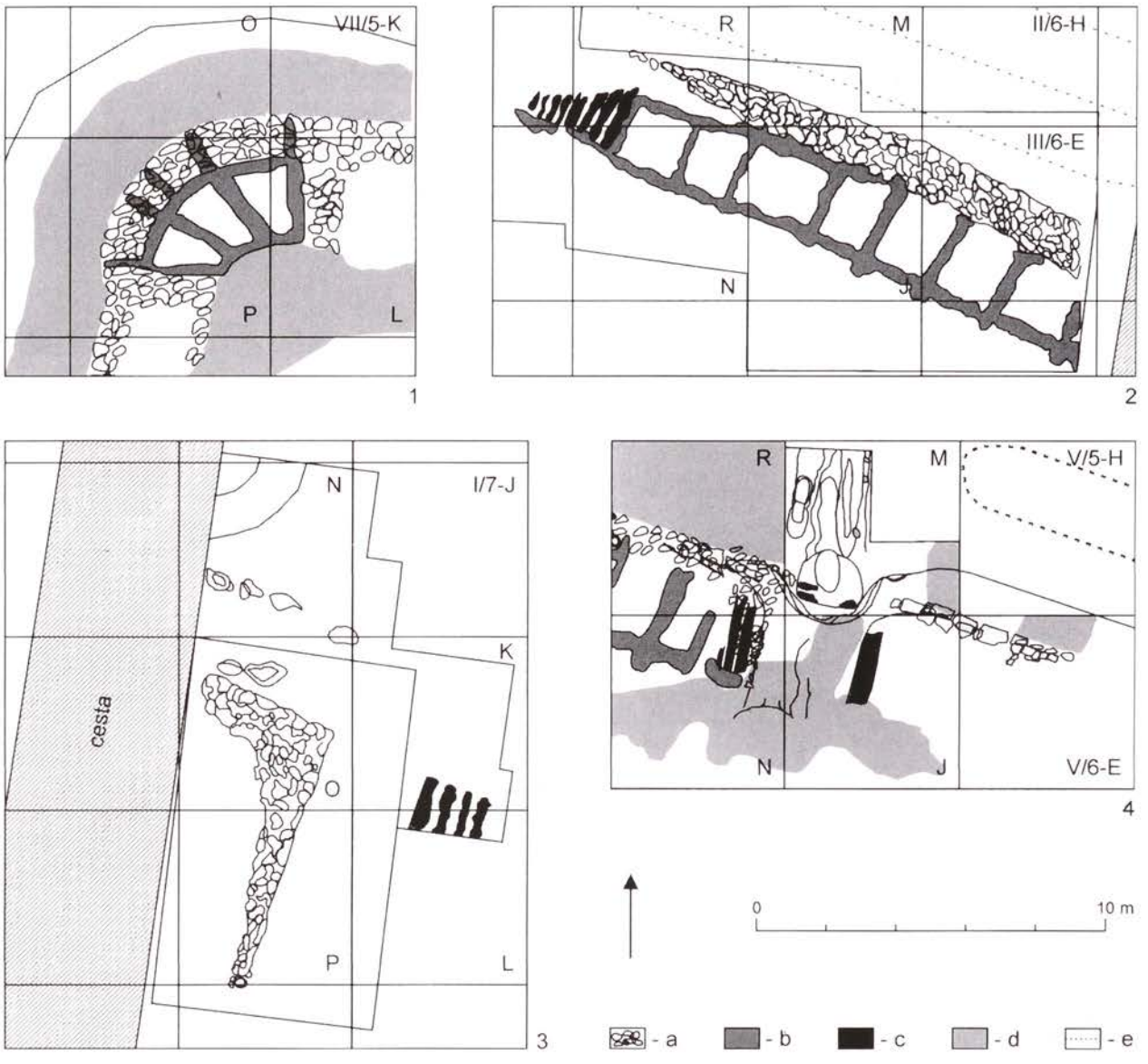
Na jihozápadní straně „Podhradišť" byl odkryt dřevěný rošt, který obklopovaly čtyři kůlové jamky uspořádané do čtverce o straně 2,6 m. Objekt byl interpretován jako průchozí věž (BIALEKOVÁ 1978b, 157, 168). Další brány se nepodařilo prokázat.

Určité společné rysy vykazuje i fortifikace Majcichova, rovněž nížinné lokality o ploše cca 9a. Archeologický výzkum zde r. 1961 doložil dřevozemní hradbu sevřenou oboustranně kamennými plentami, uvádí se také komorová výztuž i rošty bez bližších údajů o jejich charakteru. V letech 2004 a 2005 zde byl proveden další řez opevněním, který skutečně prokázal v čele kamennou zeď zatím nejasné šířky. Spočívala na roštu o celkové šířce kolem 5 m, dosahujícím až k příkopu. Dřevozemní těleso držely patrně čtyřstranné, srubové komory o šířce cca 4–5 m, které měly vyztužovat i svislé sloupy. Konstatuje se i zčásti dřevěná roštovitá výplň, jejíž statický význam je však malý. Pokud by totiž podíl dřeva byl významný, vyvíjela by taková výplň menší tlak na stěny komor než zemina (FOTTOVÁ ET ALII 2006, 222–225).

Rovněž nížinné hradiště Mužla-Čenkov bylo dle předběžné publikace snad ještě v 9. stol. opevněno dřevozemní hradbou s kamennou plentou, k níž zevnitř přiléhaly sloupy. Není jasné, z čeho autor usuzuje na komorovou výztuž (KUZMA 1998, 394–397).

Vedle Pobedimi a Majcichova bylo podrobeno rozsáhlému výzkumu zejména západní opevnění východoslovenského hradiště ve Spišských Tomášovcích z přelomu 8. a 9. až poloviny 9. stol. rovněž s komorovou výztuží, dochované prostřednictvím vypálených pruhů hlíny kolem shořelých dřev (*obr. 54*). Jediné linii srubových, patrně čtyřstranných komor o nepravidelných rozměrech 1,5–2,0 x 1,9–2,3 m, byla předsazena kamenná zeď stavěná nasucho. Byla nejširší u severovýchodní brány (až 1,4 m), jinde dosahovala jen kolem 1, nad terénním zlomem na západě jen 40–80 cm. Zde bylo opevnění nejužší – jen 2,2–3,2 m, zatímco na severu 3,9–4 m. Na západní straně byla také zjištěna vnitřní kamenná plenta o šířce pouhých 35–40 cm. Při severozápadním nároží se nacházela masivní zeď (2–2,8 m) procházející celou šířkou hradby. Obdobné, avšak slabší příčky zesilovaly severozápadní nároží, kde byly komory lichoběžníkovitého půdorysu uspořádány vějířovitě. Peter Šalkovský zde hovoří o „bastionovité" konstrukci – šlo však jen o oble, bez předsazení řešenou změnu směru hradby, nestál zde žádný objekt umožňující tzv. flankování, tedy boční ostřel. Některé komory snad byly duté a sloužily k obývání, situace však nebyla dostatečně dokumentována (ŠALKOVSKÝ 2006).

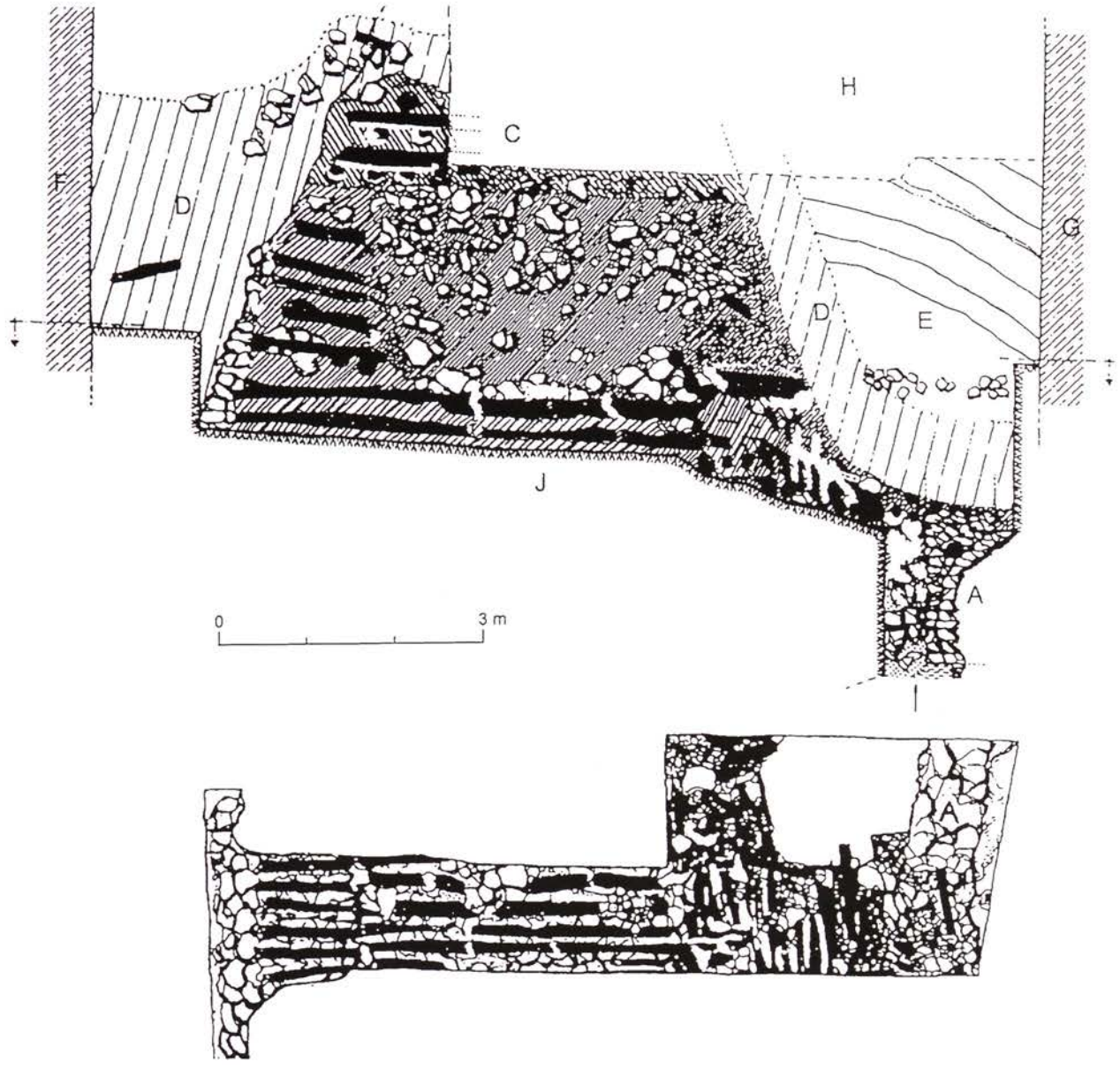
Výšinné západoslovenské hradiště Bojná ledvinovitého půdorysu o osách 600 × 200 až 300 m obklopuje po celém obvodu mohutný val, dosahující z vnější strany výšky až 8–10 m, při šířce v zá-



Obr. 54. Půdorys odkryté části hradby skořepinové konstrukce s kamennou čelní zdí a komorovou výztuží, Spišské Tomášovce, 1. pol. 9. stol.; a – zeď, b – vypálené podloží, c – zuhelnatělé dřevo, d – destrukce valu, e – příkop (ŠALKOVSKÝ 2006).

kladně až 18,5 m. Podle informativní publikace zachytil zjišťovací výzkum vedený V. Vendtovou r. 1962 v prostoru brány v čele hradby kamennou plentu, zatímco zemní těleso vyztužovaly komory (CHROPOVSKÝ a kol. 1978, 29). V podélné ose, ve směru severozápad-jihovýchod, jsou valy přerušeny dvojicí klešťových bran čelního typu se zataženými rameny. Severozápadní vstup navíc kryje předsunuté opevnění. Lokalita poskytla nedávno spektakulární nálezy depotů kovových předmětů a prokazatelně náleží do velkomoravského období. O fortifikaci však donedávna nebyly získány další údaje, též o struktuře zástavby je zatím publikováno jen málo (PIETA – RUTTKAY 2006[15]).

Komorovou výztuží byla vybavena také hradba velkomoravské Bratislavy. Zásadní poznatky přinesly zejména průkopy V-1963/1964 a V-1966/1961 a na jihovýchodě a severovýchodě obvodu návrší. Vždy se podařilo zachytit dvě konstrukčně odlišné fáze opevnění, poznamenané požárem. V sondě V-1963/1964 byla pod destrukcí druhé fáze opevnění z 11. stol. odkryta srubová komora bez vnitřní stěny, o rozměrech 1,1 × 1,5 m při zachované výšce 1,5–1,7 m. Byla vyplněna kamenitou zeminou



Obr. 55. Bratislava – hrad. B – skořepinová konstrukce s čelní kamennou zdí a roštovou jednosměrnou výztuží, 9.–10. stol.(?); C – roštová hradba, 11. stol. (ŠTEFANOVIČOVÁ ET ALII 2006).

a překryta zhroucenými trámy. Požár poničil pouze čtyři svrchní břevna srubu, spodních pět nezasáhl. V průkopu V-1966/1967 byla prozkoumána obdobná situace, ale ve větším rozsahu. Trosky roštové hradby arpádovského období oddělovala od zbytků starší hradby homogenní tmavá vrstva s četnou keramikou, která pokračovala také před čelem hradby. Vespod byly vypreparovány pozůstatky tří řad srubově spjatých komor o šířce 1,4 m a zachované výšce kolem 2,3 m. Z publikace není bohužel jasné, zda byly komory propojené či nikoliv. Před čelem opevnění se konstatuje absence kamenné plenty. Zobrazený profil však naznačuje, že v době vzniku roštové hradby byly starší sruby zasypány zeminou. Porušené požárem a alespoň stoletým chátráním by jinak sotva unesly těžkou nástavbu.

[15] Zásadní poznatky k opevnění však přinesl výzkum r. 2008; dle laskavého sdělení jeho vedoucího K. Piety byla v tělese hradby odkryta komorová výztuž, kde stěny komor tvořila košatina na sloupové osnově.

Taťána Štefanovičová interpretuje starší fázi opevnění jako komorovou konstrukci ze tří řad srubů o rozměrech 1,5 × 1,1 m, tedy o šířce 4,5 m při předpokládané výšce 3 m. Vnitřní linie snad tvořila snížený ochoz (ŠTEFANOVIČOVÁ 1975, zvl. 21–57). Výzkumy z let 1987 a 1989 však odkryly na jihozápadní a patrně i východní straně odlišnou konstrukci – totiž hradbu s čelní kamennou plentou a roštovou výztuží, která po prvním zařazení do středohradištní etapy (ŠTEFANOVIČOVÁ 1998) však byla naposled datována do sklonku 10. století. Ve zmíněném jihozápadním úseku se však zatím nepodařilo odkrýt starší hradbu (ŠTEFANOVIČOVÁ ET ALII 2006, zvl. 242; *obr. 55*).

Bratislavské opevnění velkomoravského období patří dle dosavadních poznatků k typu komorové konstrukce bez čelní plenty, nebyla-li druhotně odstraněna. Taková hradba zatím nemá na území Česka a Slovenska zatím analogie.

Malé hradisko Priekopa u Zvolena na středním Slovensku bylo na přístupové straně snad v 9. stol. ohrazeno hradbou s čelní zdí, držící zemní těleso bez výztuže a snad i bez vnitřní dřevěné stěny. Dosti svéráznou konstrukci, která by si zasloužila detailnější publikaci, měla následná fáze hypoteticky z 10. stol. Před starší plentu byla předsazena jedna linie komor o šířce 1,4 m vyplněná zeminou, další byly údajně umístěny na vnitřní stranu i povrch destruované starší fortifikace (MÁCELOVÁ 1998).

Roštová výztuž se zmiňuje v případě 1. fáze opevnění hradu v Nitře z 2. poloviny 9. –1. poloviny 10. stol. (*obr. 56: 1*). Těleso o síle 3 m (2,2–2,4 m?) svíraly zhruba metrové kamenné plenty (uvádí se též 1,2–1,4 m). Břevna roštu patrně zasahovala do obou zídek; výplň mezi vrstvami dřev ve svislých odstupech tvořil rovněž kámen. Obdobnou konstrukci měla i následná fáze, postavená na rozvaleném předchůdci snad ještě v průběhu 11. stol. (BEDNÁR – SAMUEL 1998, 373–376; 2001; BEDNÁR 2006, 207). Jen velmi opatrně lze přijímat informaci o hradbě další části nitranské aglomerace, údajném hradišti „Na vršku", kterou měla tvořit hradba s komorovou konstrukcí (CHROPOVSKÝ a kol. 1978, 135, 136).

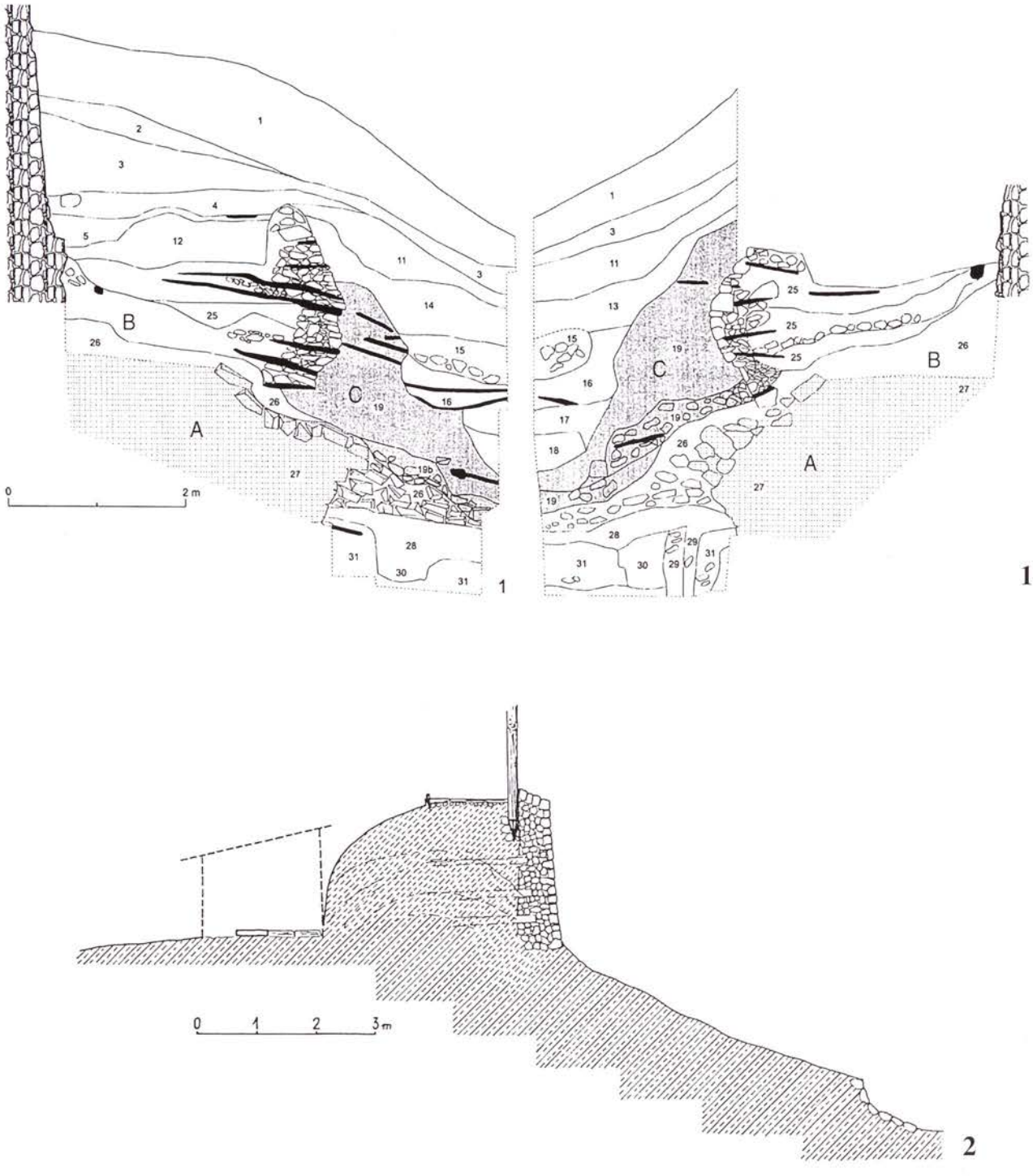
Též opevnění ostrožného hradiště Devínska Nová Ves-Na pieskách bylo vyztuženo příčným roštem s okrajovým podkládkovým trámem patrně pod každou vrstvou kleštin (srov. KRASKOVSKÁ 1962). V sondě I byly zachyceny tři vrstvy příčných dřev ve výškových odstupech 50–70 cm, poničené požárem. Na nejspodnější vrstvě roštu spočívaly zbytky kamenné plenty v šíři kolem 1 m. Před ní byly odkryty pozůstatky podélného trámu, vzepřeného vně dvěma šikmo zapuštěnými kůly v odstupu 3 m, hloubka se neudává. Z vnitřní strany hradby se v úrovni třetí vrstvy roštů nacházela dvě podélná břevna vzájemně vzdálená 1 m, další dvojice ležela 20 cm níže, doprovázena šikmým opěrným kůlem. Jde snad o pozůstatky vnitřní stěny, o jejíž konstrukci by bylo ještě třeba získat více informací. Obdobné poznatky byly získány i v sondě III, kde se výrazněji projevila destrukce vnitřní stěny s pěti rozlišenými trámy. V průkopu V byl znovu doložen zejména opěrný systém čelní zídky, jakož i rošty ve čtyřech vrstvách. Sondou IV v severním úseku bylo zjištěno, že jádro valu je zde písčité, zatímco sutě vně i zevnitř měly hlinité složení. Charakter dřevěných prvků zde nebyl dostatečně jasný, hovoří se dokonce o objektu vestavěném do týlu hradby. Vypálená hlína se objevila pouze nad úpatím vnějšího svahu valu. V průkopu VI v tomtéž úseku uvádí L. Kraskovská také pouze fragmenty dřev ve vnitřní části náspu.

Fortifikaci ve východní části hradiště interpretuje vedoucí výzkumu jako hradbu s roštovou a komorovou konstrukcí s kamennou, kulatinovou stěnou vyztuženou plentou a vnitřní dřevěnou stěnou drženou kůly (sloupy), v celkové šířce asi 5 m a výšce nejméně 2,5 m (KRASKOVSKÁ 1962, 248). Z dobře čitelného profilu sondy I bylo možné vypočítat výšku hradebního tělesa ve východním úseku na 4,5 m při úhlu základny s lícem asi 60°. Hradbu lze klasifikovat jako „skořepinovou konstrukci s kamenodřevěnou plentou a roštovou výztuží".

V severní části nad strmým svahem uvažovala L. Kraskovská jen o sypaném valovém tělese (KRASKOVSKÁ 1962, 245, 246, obr. 7). Vrstevnatý profil s proužky tmavšího písku možná přece jen indikuje zetlelou armaturu. Pokud dřeva v týlu představují skutečně zbytky přistavěných objektů, lze předpokládat, že hradba před nimi končila nejspíše svisle. Potom by musela být původně vyšší a obsahovat dřevěné prvky. Zajímavá je také ostrá,

téměř kolmá hranice mezi jádrem hradby (?) a sutí (?). Ani shodná výška valových těles při předpokládané rozdílné konstrukci není dosti dobře vysvětlitelná. Otázka typu severního úseku fortifikace zůstává otevřená. Nečetné nálezy jsou kladeny rámcově do 9. stol., na jehož konci či počátkem následujícího věku zřejmě hradiště zaniklo (KRASKOVSKÁ 1962, 247, 249; CHROPOVSKÝ ET ALII 1978, 57).

Ostrožné hradiště Devínska Nová Ves-Nad Lomom (1,2 ha) nedaleko předchozí lokality bylo opevněno hradbou s roštovou výztuží a kamennou



Obr. 56. 1: skořepinová konstrukce s dvojicí kamenných zdí a roštovou výztuží jednosměrné orientace, protilehlé stěny řezu valem; Nitra-hrad, 2. polovina 9. stol. a 11. stol.; A–C – tři fáze hradby (BEDNÁR – SAMUEL 2001); 2: hradba plášťové konstrukce s jednou zdí a rošty; Hronský Beňadik, závěr 9. stol. (HABOVŠTIAK – HOLČÍK 1979).

plentou o šířce 1,5 m. Ve dvou úrovních se projevila i podélná dřeva, otázka tesařských spojů ovšem zůstala otevřená. Odstupy mezi vrstvami roštů se pohybovaly v rozmezí 20–60 cm, v jiném řezu 10–65 cm. Celková šířka hradby dosahovala asi 5 m. Výzkum provedený r. 1962 a 1963 zasáhl valové těleso ve třech úsecích (KRASKOVSKÁ 1966, 148–150, 156 157). S konstrukcí vnitřní stěny spojila vedoucí výzkumu jednotlivé trámy naspodu suťového kužele, opěrné sloupy patrně nebyly zjištěny. Je zajímavé, že ve třetí a čtvrté vrstvě sondy III převažovala břevna uložená podélně, místy s jednotlivými šikmými dřevy. Není jasné, z čeho zde L. Kraskovská usoudila na komorovou výztuž, jde spíše o nepravidelný rošt. Pouze zde byly také zachyceny sloupy – jeden ve třetím, další pod čtvrtým horizontem dřev. Jejich funkce není v publikaci objasněna, opět je možné uvažovat o „pilotování". Pozoruhodným půdorysem s rozeklaným východním ramenem se vyznačuje jihovýchodní brána, žel nezkoumaná.

Trváni hradiště se pohybuje v obdobném rozmezí jako u lokality Devinska Nová Ves – "Na pieskach".

Rovněž západoslovenské hradiště ležící u obce Jur pri Bratislave zaujímá protáhlou ostrožnu (3,26 ha). Je dvoudílné, západní předhradí stejně jako akropole oválného půdorysu chránily kromě hlavni hradby na západní přístupné straně ještě tři předsunuté hradby. Pozoruhodný na našem území neobvyklý půdorys hradiště má analogii v malopolské lokalitě Trepcza (DĄBROWSKA 1973, 56, obr. 5). Bohaté nálezy železných předmětů nejen z hradiště, ale ze dvou poloh vně opevnění vrhají nové světlo na centrální význam lokality, přičemž se objevují doklady osídlení i z období před 9. stol. (TURČAN 2000). Průkop vnitřním opevněním jádra jihozápadně brány nad svahem zjistil v jádru hradby čtyři vrstvy po jedné až dvou příčných, snad zuhelnatělých kleštinách, a to v odstupech 25 a 35 cm. V čele fortifikace stála patrně kamenná zeď, která se zřítila po svahu. Pozůstatky vnitřní stěny nebyly zachyceny. Výšku hradby odhadla L. Kraskovská nejméně na 2 m, šířka činila asi 4,5 m. Výšku lze vypočítat z destrukce na 3,5 m nehledě na část zřícenou po svahu.

Sonda ve východním úseku vnitřního opevnění předhradí byla rovněž položena nad srázem blízko styku s hrazením akropole. Pod humusem byla na vrcholu valu odkryta vrstva kamení široká 80 cm a mocná 20 cm. Napříč valem probíhala řada čtyř kůlových jamek o šířce 20–30 cm a hloubce 25–35 cm, v odstupech kolem 1 m, která byla ovšem zjištěna až v hloubce 85 cm od povrchu koruny valu. Dna jamek neležela ve stejné úrovni, zřejmě respektovala obrys valového tělesa. Před vnější jamkou byla zjištěna jedna řada kamenů považovaná za zbytek plenty. V hloubce 1,3 m, v tmavé popelovité vrstvě nasypané z již existující kulturní vrstvy, byly odkryty tři kůlové jamky, hluboké 35 cm, o průměru 25–35 cm, uspořádané do trojúhelníku v odstupu 1,7 m. Báze valu se podle popisu nacházela v hloubce nejméně 2,3 m. V této úrovni se uvádí vrstva kamenů široká 1,6 m.

Z interpretace L. Kraskovské vyplývá, že svrchní horizont jamek a kamenů představuje zbytek mladší skořepinové hradby s kamennou plentou, zevnitř vzepřenou kůly, zatímco níže zjištěné sloupy indikují tři košatinové stěny, členící hradební těleso. Celková šířka opevnění činila asi 4,5 m. Hloubka jamek je malá, rovněž kubatura zeminy nad nimi nepříliš výrazná – šlo zřejmě o nevysokou úpravu ochozu destruované hradby starší periody. První fáze měla mít obdobnou konstrukci ze dvou řad kůlů s výpletem a kamenného obložení v šíři 1,1 m při celkové šíři kolem 3 m. Rovněž zde zaráží nepatrné zapuštění jamek, které, jak se zdá, končí alespoň 1 m nad bází valu. Popis ukazuje na zemní podstavec, vespod vyztužený kameny. Hradiště je kladeno do 9.–10. století. Pro získání dostatečných podkladů o datování a konstrukci hradeb je nutný rozsáhlejší odkryv (k výzkumu KRASKOVSKÁ 1961, 45–47; 1963, 67–88, 91, 92; 1964).

Jednodílné ostrožné hradiště „Hrádze" u Tlmačí v Pohroní v rozsahu 1,84 ha bylo původně opevněno po celém obvodu, jižní a východní část nad svahy zřejmě postrádala vnější příkop. V severovýchodním úseku bylo v době výzkumu opevnění r. 1968 ještě částečně patrné složité řešení vstupu – jednak předsunutý krátký val, jednak rozdvojený východní konec severní hradby (HABOVŠTIAK 1975, zvl. 97–112). Vstupující pak musel v obou příchozích směrech procházet dvakrát kolem valových ramen. V místě A v jižním výběžku severního

valu u brány byla v čele hradby zjištěna kamenná plenta v šíři 1,4–1,5 m. Zemní těleso za ní, široké cca 3,3 m, bylo proloženo jednak čtyřmi zjištěnými vrstvami příčných břeven v odstupech 40–50 cm, jednak těsně pod třetí a čtvrtou vrstvou příčných dřev i podélnými dřevy. V základně byl odkryt pás velkých kamenů, probíhajících ve směru podélné osy. V týlu hradby byl zachycen zbytek zuhelnatělého kůlu a destrukce ohořelých břeven s vypálenou hlínou ve spodní části. Příkop před bermou v šíři 2–2,5 m nebyl zkoumán; dosahoval ještě šířky 8–9 m při hloubce 3 m.

Hradba tedy měla skořepinovou konstrukci s kamennou zdí a vnitřní dřevěnou stěnou, s roštovou výztuží charakteru nepravidelných překládkových roštů. Kamenná plenta měla podle rekonstrukce A. Habovštiaka šikmé čelo, což nepochybně zvyšovalo její stabilitu (HABOVŠTIAK 1975, 112, obr. 20).Výšku celé hradby lze z plochy sutových trojúhelníků vypočítat na cca 4,5 m. Obdobná konstrukce byla zaregistrována i v porušených místech valu na západní straně. Daleko jednodušší konstrukci mělo opevnění nad srázem na východní straně. V hloubce 1,6 a 2,2 m pod hřebenem náspu byla zachycena podélná a příčná břevna roštů. Hradba snad postrádala kamennou plentu a zřejmě i vnitřní dřevěnou stěnu, jde tedy o klasickou roštovou konstrukci. Případné další řezy ve vhodném místě by ovšem měly ověřit, zda se čelní zeď nezřítila po svahu.

ALOJZ HABOVŠTIAK klade trvání lokality do 9.–10. stol., uvažuje o zániku na počátku 11. stol. (1975, 112; 1979, 364). Proti příliš velkému časovému rozpětí však svědčí absence přestaveb fortifikace.

Do skupiny pohronských hradišť v prostoru tzv. Slovenské brány s obdobnou konstrukcí hradeb i datováním do konce 9.–pol. 10. stol. náleží též Hronský Beňadik. Oválné hradisko o ploše 2,3 ha se nachází na ostrožném výběžku na pravobřeží Hronu. Ohraničuje ho val jen na severní a části západní strany. Hradba sestávala z čelní kamenné plenty v šířce jen 60–80 cm, která lícovala příčným roštem vyztužené těleso o šířce 4,5 m (*obr. 56: 2*). Armatura však byla zničena jen v jednom ze dvou provedených řezů v severním úseku lokality. Zvláštností je vyložení dna a zčásti(?) i eskarpy příkopu plochými kameny; příkop však nebyl prokázán podél celého obvodu hradiska. Ani v jedné ze sond se nepodařilo doložit konstrukci vnitřní stěny hradby, zevnitř byla patrně jen vysvahována. Zato byla ve více místech konstatována zástavba lemující vnitřní obvod opevnění, jeden požárem zničení srubový objekt stál patrně těsně při vnitřní patě hradby. Dle stop destrukce se zuhelnatělými dřevy stála na koruně hradby nějaká dřevěná konstrukce (předprseň). Přinejmenším v severní sondě byla zachycena koncentrace kamenů i na vnitřním svahu destruované hradby; k možným funkcím kamenů se autoři nevyjadřují a k jednoznačné interpretaci nestačí publikovaný řez (HABOVŠTIAK 1979, 361, 362; HABOVŠTIAK – HOLČÍK 1975, 4; 1977; 1979, zvl. 76, 77, 82, 83; CHROPOVSKÝ ET ALII 1978, 88).

Roštová výztuž spolu s čelní kamennou zdí držely příčnou hradbu ostrožného hradiště Skalka nad Váhom u západoslovenského Trenčína ve středohradištní fázi z přelomu 9. a 10. stol. Dosahovala údajně šířky 7,5–8 m. Některé prvky, uváděné autorem publikace o tamějším výzkumu, by potřebovaly podrobnější popis a analýzu. To se týká např. údajné tyčoviny, která pod úhlem 45–50° vroubila rošty armované zemní těleso, a to i ze strany čelní zdi, jakož i přídavné zemní těleso, které mělo být vloženo mezi relikt pravěkého valu a zadní stěnu zmíněné konstrukce (HANULIAK 1998, zvl. 315).

Z nověji publikovaných opevnění skořepinové konstrukce lze uvést také středoslovenskou Detvu. Jednodílný areál chránila hradba o celkové šířce 4,0–4,6 m, kde dřevozemní těleso nejasné výztuže svírala dvojice kamenných zdí širokých 50–80 cm. Osídlení je rámcově datováno do pozdního 9. a 10. stol. (ŠALKOVSKÝ 1994, zvl. 157, 158, 177; 1998, 422–425). Opevnění východoslovenského, trojdílného hradiště na katastru Šarišských Sokolovců snad z 10. stol. bylo bohužel jen předběžně publikováno. Pozoruhodným znakem fortifikačního systému je zdvojení obvodového opevnění akropole. Vnitřní val jádra skrýval nějakou dřevěnou výztuž zničenou požárem, v čele obvodového valu předhradí i v pozůstatcích fortifikace dělící předhradí na dvě části byla zjištěna kamenná zeď. Relikt opevnění oddělujícího akropoli od prvního

předhradí obsahoval rovněž zbytky dřevěné výztuže (BUDINSKÝ-KRIČKA 1967; BÉREŠ 1974, zvl. 114–116, 121, 122).

Zatím stále nedostatečně jsou poznány případy využití reliktů pravěkých fortifikací v raném středověku, často vinou neúplných publikací výzkumu. Trojdílné hradiště Prašník zaujímá ostrožnu „U Fajnorov" na východním okraji Malých Karpat. Archeologický výzkum se r. 1977 zaměřil na předsunutý val a hlavní val na akropoli (NOVÁK 1977; 1983, 138, 140). V obou případech středohradištní osídlení využilo starší fortifikace maďarovské a lužické kultury. Předval byl zvýšen násypem a do koruny vsazena dvojitá palisáda, zatímco hlavní hradba obdržela kamennou čelní zeď a blíže nespecifikovanou dřevěnou výztuž. Z dalších lokalit, kde bylo dřevěné opevnění vsazeno do koruny valu pravěkého původu, lze uvést oravské ostrožné hradiště „Ostrá skala" u Vyšného Kubína. Trojice přehradných valů má laténský původ. Do koruny vnitřního pásma byla ve středohradištním období zapuštěna palisáda, snad v kombinaci s kamennou zídkou. Uvádí se též členění areálu palisádou na tři části. Zánik lokality kladla D. Bialeková do poloviny 9. stol. (1981, 159). Nověji se v důsledku probíhajícího zpracování nálezového fondu hovoří o kontinuitě od 8./9. do 10. stol. Obdobná úprava se v raném středověku snad uplatnila na valu blízkého halštatského hradiště Istebné-Hrádok (ČAPLOVIČ 1977, 76; 1987, 216, 219; HULÍNEK – ČAJKA 2004, 108, 109).

Také archeologický výzkum hradiště na ostrožnovitém návrší „Zámčisko" u Nové Baně (7 ha) u Žiaru nad Hronom více otázek nastolil než vyřešil. Kromě dokladů o halštatském osídlení byly získány též nálezy zařaditelné do 10.–13. stol. (KLISKÝ 1976). Obvodové opevnění bylo budováno ve dvou variantách (tamtéž, 454, 455). Z publikace, postrádající v tomto ohledu dostatečnou grafickou dokumentaci, není způsob jeho výstavby zcela jasný. Hovoří se jednak o náspu s kamenným základem, jednak o celokamenném valu a konečně o hradbě s vnitřní kamennou plentou v šíři 1 m, ohraničující dřevem armované zemní těleso. M. Kliský se nezmiňuje o dokladech přestavby. Je však velmi pravděpodobné, že Slované využili starší, pravěkou fortifikaci. Její konstrukce se z rámce raně středověké opevňovací techniky do značné míry vymyká. Není jisté, zda pravěká a raně středověká fáze výstavby opevnění byla správně odlišena. I zde je nutný další výzkum.

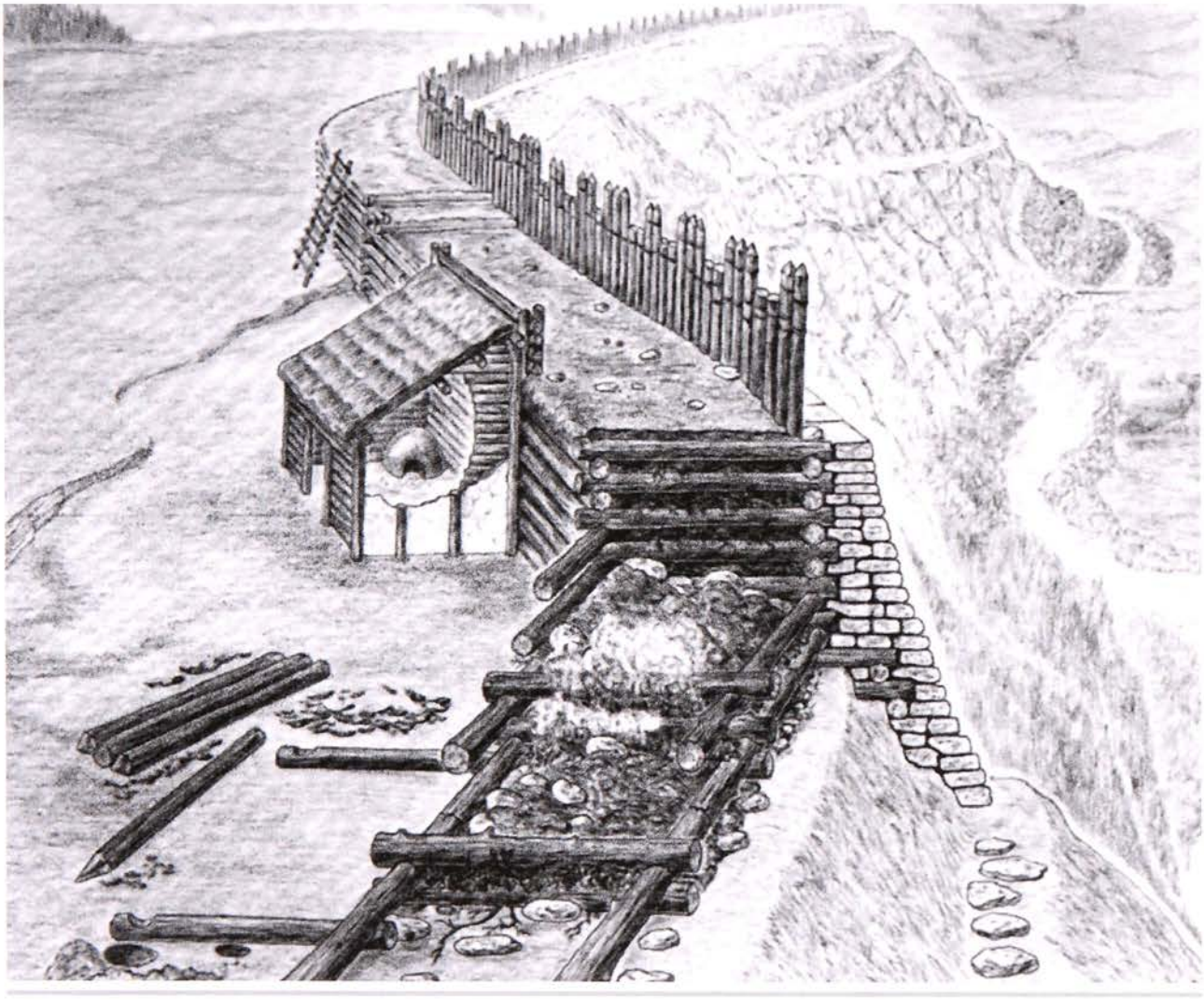
V raném středověku byla využita i lokalita Vyšehradné-Nitrianske Pravno. Čtyřdílné hradisko o celkové ploše 4.55 ha zaujímá ostrožnovitý hřeben. Nálezy velkomoravské periody poskytl především druhý a třetí areál lokality o ploše asi 1 ha (REMIÁŠOVÁ 1980; 1981). Ač byl valový systém dosti intenzivně zkoumán, v uvedených statích chybí pro velkomoravské období popis jeho struktury.

III. 11. Dolní Rakousko

Území Dolního Rakouska se v důsledku tažení Karla Velikého proti Bavorům a Avarům stalo na sklonku 8. stol. součástí francké říše, jejíž mocenské struktury a opěrné body se soustřeďovaly především podél Dunaje. Obyvatelstvo bylo převážně slovanského či slovansko-avarského původu, čemuž odpovídá i skladba značné části nálezů. O opevněních opěrných bodů franckých hrabat, soustředěných podél Dunaje, není dosud nic známo. Též ze zvlněného Weinviertelu na východě postrádáme raně středověká opevněná sídla. Zato kopcovitý Waldviertel skrývá pozůstatky několika hrazených útvarů, které se v hlavních rysech neliší od slovanských hradišť na území Čech a Moravy, přičemž vztahy k těmto oblastem prozrazují i nálezy i hmotné kultury. Obtížně řešitelný je poměr mocenských elit, které tyto lokality budovaly, k francké správě a společenským špičkám. Ač se stále diskutuje, zda bylo Dolní Rakousko alespoň krátkodobě připojeno k velkomoravské říši v době vrcholné expanze krále Svatopluka v letech 883–884, je na místě si v tomto ohledu uchovat značnou skepsi. Výstavbu dosud prokázaných hradišť lze sotva spojovat s přímým působením moravského státu. Dosavadní stav bádání dovoluje spíše připustit poměrně autonomní vývoj slovanských sídelních komor přinejmenším ve východním Waldviertelu, přičemž největší centrum, lokalita Gars-Thunau, bývá ve své pozdní fázi spojováno s „ctihodným mužem" Josefem, který v letech 902/903 daroval biskupství ve Freisingu majetky u Stiefernu (HAVLÍK 1963; nejnověji např. MĚŘÍNSKÝ 2006a, 718;

BRUNNER 1991, zvl. 50, 51; ZEHETMAYER 2007). Jarmila Justová připouštěla existenci šesti až sedmi slovanských hradišť na území Dolního Rakouska, z nichž čtyři, Thunau, Schiltern, Messern a Senftenberg se nacházejí ve Waldviertelu. Na pravém břehu Dunaje leží Bad Deutsch-Altenburg, Wieselburg a Pitten, poslední již na jižním okraji země při řece Litavě. Nyní intenzívně zkoumané hradiště Sand u Oberpfaffendorfu ještě autorka neznala (JUSTOVÁ 1990b, 133–148; srov. dříve STAŇA 1963a). Nověji však kromě Sandu a Garsu připouští rakouská odborná literatura raně středověké opevnění v Pittenu, Schiltern je z tohoto hlediska zpochybňován. Wieselburg je považován spíše za záležitost pozdního 10. stol. mj. i na základě písemné zprávy (HEROLD 2007, zvl. 82–91; FELGENHAUER-SCHMIEDT 2002, 381, 382).

Dlouhodobě zkoumané dvoudílné hradiště Gars-Thunau nad údolím řeky Kamp zaujímá ostrožnovitě vybíhající hřbet. Sestává z akropole v poloze „Schanze" téměř obdélného půdorysu a ploše cca 1,5 ha na opyši a rozměrného, nejméně desetihektarového předhradí východněji v tratích „Untere Holzwiese" a „Obere Holzwiese". První fázi fortifikace „Schanze" z 2. poloviny 9. stol. tvořily mělce srubově vázané komory o délce až 7 m a šířce 4–4,4 m, případně v jižním úseku jen 2–2,2 m, jimž byla předsazena kamenná čelní stěna o šířce 1,5–2 m (*obr. 57*). K týlu hradby byly připojeny obytné sruby s otopnými zařízeními. Obdobnou konstrukci, patrně bez obytných přístaveb, vykazuje opevnění předhradí; komory dosahují menších rozměrů než v jádru hradiště. Původně se zde hovořilo o dvou fázích, z nichž první měla mít charakter roštu vyplněného kameny – dle rekonstrukce šlo spíše o tři řady malých komor. Následná přestavba



Obr. 57. *Skořepinová hradba s čelní zdí a komorovou výztuží; Gars-Thunau, Schanze, 9. Jh. (FRIESINGER 1991).*

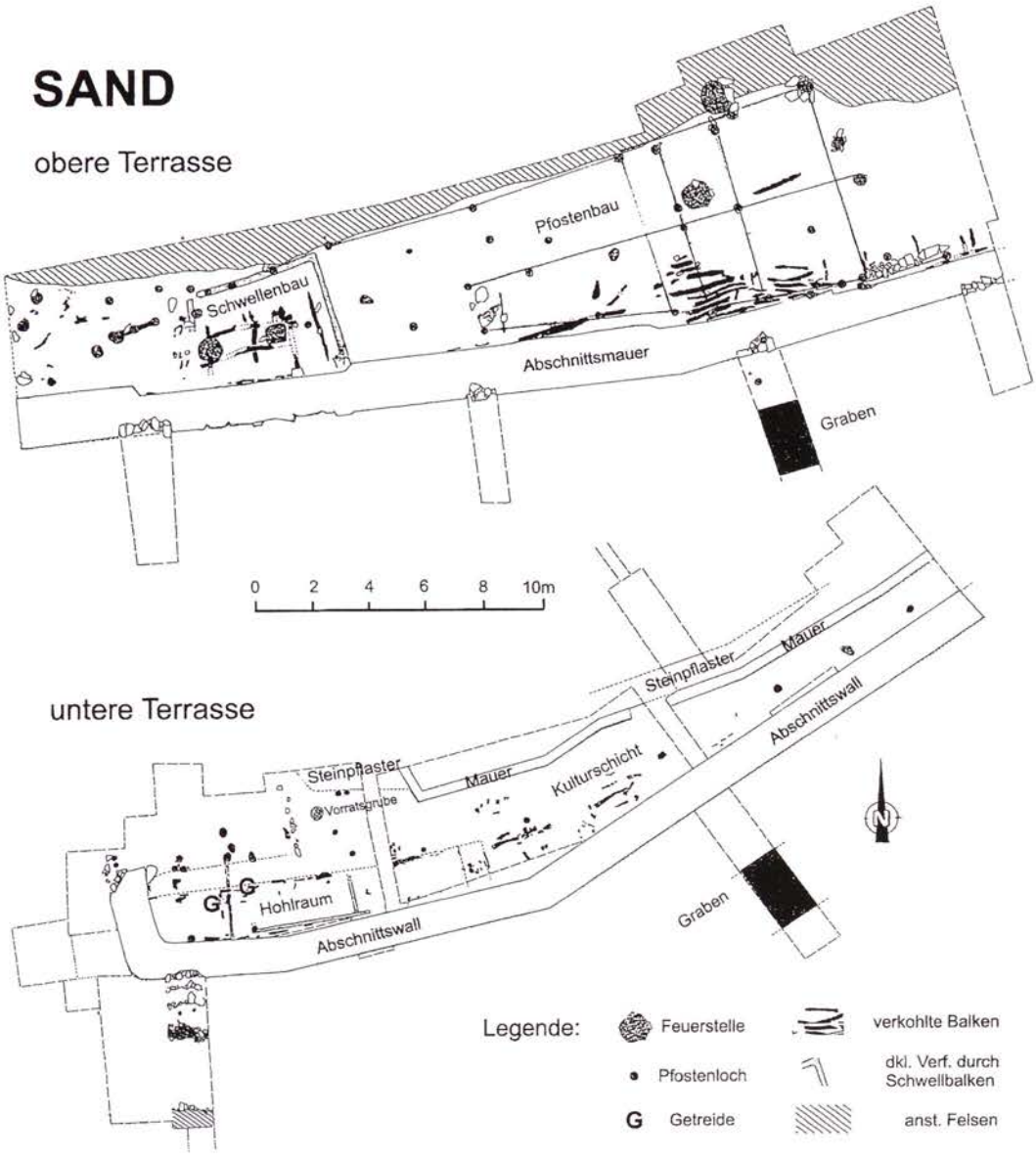
již měla mít komorový ráz výztuže, koresponduje s interpretací E. Szameita (FRIESINGER – FRIESINGER 1991, 9, Abb. 3; SZAMEIT 1995, 1998). Pouze opevnění akropole bylo v blíže neupřesněném období, snad v souvislosti s uherskými vpády v 1. polovině 10. stol., zvýšeno asi jen prostým náspem z hlíny a kamenů. Ještě na počátku 90. let zastávaná teorie o časovém předstihu opevnění pozdějšího předhradí v poloze „Obere Holzwiese", které mělo být realizováno již v polovině 9. stol. před fortifikací jádra hradiště údajně ze sklonku 9. stol., byla dle publikací vyšlých počínaje r. 1995 opuštěna. Na předhradí „Obere Holzwiese" byl patrně v polovině 9. století postaven dvorec hrazený palisádou, který byl v následujících asi 80–100 letech nejméně dvakrát přestavěn. V severovýchodní části vnitřního hradu byla zachycena klešťová brána o šířce 4,2 m a délce průchodu 5 m. Lícovaly ji kamenné plenty a podélně dělila řada sloupů na dvě křídla. Kromě toho se na každé straně průchodu nacházela jedna kůlová jáma, související s věžovou nadstavbou. Jižní brána měla obdobnou konstrukci, směrem dovnitř se zužovala. Užitná světlost nepřesahovala 1 m. Paralelně s líci probíhaly dvě trojice kůlových jam vysekaných 40 cm do skalního podloží. Opevnění celého areálu včetně předhradí principielně stejné konstrukce, které obsáhlo podstatně větší okrsek než předchozí pravěká fortifikace, vzniklo současně s výstavbou dvorce. Na předhradí se nejnověji se hovoří o kameny a zeminou vyplněných komorách o rozměrech 3 × 3,5 m a výšce jen 2–2,5 m, jimž byla předsazena kamenná zeď z lomového kamene plentovaná granulitovými deskami. Podařilo se odtud získat dendrodata v rozmezí let 834–894, metodou radioaktivního uhlíku se dosáhlo intervalu 820–880. Uvažuje se proto o opravách fortifikace[16]. Severněji, v těsné blízkosti moravsko-rakouské hranice, stabilizované ovšem o 100 let později, vzniklo ve 20. letech 10. stol. hradiště Oberpfaffendorf-Sand 1,5 km vzdálené od Raabsu. Jde o malou ostrožnou lokalitu, na severu se dvěma přehradnými valy, které nebyly dosud zkoumány. Též na jižní straně, tedy opyši ostruhu, se nacházejí dva valy, z nichž vnitřní skrývá na sucho kladenou zeď o síle 1,5 m a výšce dle objemu destrukce 2,4 m. K ní byly přistavěny sloupové a srubové či sloupkové stavby, patrně ne zcela souvisle. Vnější opevnění tvořila hradba převážně z kamenů a nějakou blíže nepoznatelnou dřevěnou výztuží, jehož vnitřní stěnu tvořila vodorovně kladená břevna. Konstrukce místy ležela na dřevěném roštu (?), detailní popis konstrukce zatím nebyl publikován. I za touto linií se nacházely stavby, ovšem bez otopných zařízení (*obr. 58*). Také na západní straně bylo zjištěno opevnění – jednak palisáda, jednak nasucho kladená zeď, doprovázená též přistavenými obytnými objekty. Lokalita zanikla asi ve třetí čtvrtině 10. stol. požárem patrným zejména na stavbách za vnitřním jižním opevněním. Je dosti pravděpodobné, že hrad založilo obyvatelstvo slovanského původu, zde převažující grafitovou keramiku však nelze přímočaře přiřadit k žádnému z moravských či českých regionálních produkčních okruhů (FELGENHAUER-SCHMIEDT 2000; 2002; GRABNER 2002; PROCHÁZKA V TISKU).

Je zjevné, že oblast východního Waldviertelu je domovem opevnění užívajících na sucho kladenou kamennou zeď; dosavadní poznatky ukazují spíše na kulturní souvislosti se severněji ležícími slovanskými územími, než Franky ovládaným Podunajím.

III. 12. Shrnutí

Dřevozemní fortifikace byly tedy v raném středověku domovem v podstatné části Evropy od Anglie až po Rus. Při souhrnném pohledu na časoprostorové rozšíření jednotlivých typů konstrukcí vystupují do popředí jednak rozdíly mezi oblastmi, jednak i určité společné vývojové trendy. I v rámci opevňovacích technik lze rozlišovat mezi situací na úrovni závěrečného stadia „kmenové" společnosti a poměry v raně středověkých monarchiích. Je třeba zdůraznit, že s výjimkou německých zemí, kde se výrazněji projevilo dědictví antiky, byť územně i časově diferencovaně, jsou středoevropské

[16] DOSTÁL 1979, 155; FRIESINGER – MITSCHA-MÄHRHEIM 1972; FRIESINGER 1975, 49–51; FRIESINGER – FRIESINGER 1991, 9–11; HEROLD 2008, zvl. 290–294; KERN – WEWERKA 1983; STAŇA 1985, 190; SZAMEIT 1995, 275, 276; 1998, zvl. 74, 75.



Obr. 58. Oberpfaffendorf–Sand. Plán odkryté plochy na jižní straně hradiště, s dvěma pásmy opevnění – zdmi na sucho a dřevěnými objekty za nimi; asi třetina až třetí čtvrtina 10. stol. (FELGENHAUER-SCHMIEDT 2000).

i východoevropské raně středověké fortifikace opakováním či rozvíjením principů známých z předchozích období pravěku a protohistorie. Se vznikem raně státních útvarů se totiž projevuje tendence ke zvýšení obranné účinnosti fortifikací, které po určité době, v tzv. mladohradištním („mladoslovanském") období dosahují maxima co se týče rozměrů i konstrukční složitosti. Lze též pozorovat i snahu po jisté unifikaci, projevující se preferencí určité stavební konstrukce, např. roštové hradby s předsunutou lavicí – „lawou" – v Polsku či komorových hradeb v Rusku.

Autoři souhrnných prací o raně středověkém opevňovacím stavitelství, jejichž práce byly citovány v předchozích pasážích, si samozřejmě povšimli existence větších územních celků vyznačujících se převládnutím určitého konstrukčního přístupu. Oblast germánských etnik charakterizuje v 7.–10. stol. převaha skořepinového principu, přičemž výstavbu fortifikací lze takřka výlučně spojovat se státní organizací. Na území karlovské a otonské říše lze také konstatovat paralelní výskyt techniky zdění na maltu, dědictví antiky, které do 11. stol. převládlo. Zdá se, že univerzální příklon k svislé

stěně nelze vysvětlit jen na základě přítomnosti vhodných přírodních surovin. Alespoň tímto elementárním způsobem se projevovalo působení antické tradice i na čistě dřevozemní opevnění.

Ve slovanském prostředí středohradištního období se geograficky nejuceleněji projevuje skořepinová konstrukce s kamennou plentou, a to v pásmu západovýchodní orientace. Počíná územím mezi Labem a Sálou, přes jižní část Dolního Slezska, Čechy, Moravu až na východní Slovensko a sporadicky i Malopolsko. Skutečnost, že v oblasti svého výskytu zcela převládl, způsobily jistě jeho technické výhody. Přitom svou podstatou přece jen směřuje k omezení variačního rozpětí způsobů provedení a tedy působí poměrně jednotným dojmem. Dosti kompaktní roštová oblast lužická a jihobraniborská souvisí prostřednictvím Dolního Slezska s územím svého vůbec největšího rozšíření, totiž podstatnou částí Polska v nejširším slova smyslu.

Ostatní západoslovanská teritoria charakterizuje mnohem větší různorodost. Lze snad uvažovat o převaze skořepinového principu v Meklenbursku a možná i v Pomořanech, s ostrůvkem lutických valů s valounovým pláštěm.

Poměrně jednotně, s převahou prostých zemních valů a palisád, se v 8.–10. stol. projevuje východoslovanské stavitelství. Pravděpodobně k němu můžeme přiřadit i část severovýchodního Pobaltí. Severní a západní Estonsko s hojným výskytem opevnění s kamennými plentami souviselo spíše se Švédskem, zvláště blízkými ostrova Öland a Gotland. Poněkud stranou stojí v tomto ohledu jihoslovanská oblast, z důvodu silného pozdně antického a byzantského ovlivnění. Na Balkáně, který jsme v předchozím přehledu nechali stranou, lze konstatovat drtivou převahu dokonalých kamenných pevností, budovaných pod byzantským vlivem, a to zejména v Bulharsku. Vyskytují se však i zemní náspy. Vzácně se setkáme i se zemním tělesem s čelní zdí a hliněnými náspy s palisádami, vzácně se objeví skořepinová konstrukce s kamennou plentou a zcela ojediněle i dřevěnou stěnou (KIRILOV 2006, 102–153; MIHAJLOV 1967; OVČAROV 1982). Blíže středoevropskému prostředí stojí opevnění ostrožných hradišť v severní Moldávii v Rumunsku z 8.–10. stol. Tvořily je hliněné náspy, někdy s kamenným pláštěm, korunované palisádou nebo skořepinovou dřevozemní hradbou. Dřevěné stěny chránily též méně přístupné strany nad svahy (TEODOR 1978).

Obecně lze konstatovat, že jednoduchá opevnění ze dřeva a zeminy – val, palisáda, příkop – se v roli hlavní fortifikace objevují spíše sporadicky. Obodrité pokračovali až do své konečné porážky ve výstavbě poměrně variabilních skořepinových a komorových opevnění, dosahujících někdy impozantních rozměrů i technické složitosti. Rovněž stavitelé piastovských státních hradů vyšli z nejrozšířenějšího domácího typu, roštové konstrukce, méně komorové. Užití kamene našlo své nejvýraznější vyjádření v přívalových lavicích s dřevěným skeletem. Přemyslovský stát zcela preferoval skořepinovou konstrukci s čelní zdí, v masivních tělesech hradeb se častěji střetáváme s kombinovanou roštovo-komorovou výztuží. Situace na Moravě je různorodější, jak uvidíme níže.

Podružnou rolí kamenných prvků se vyznačuje také opevňovací architektura arpádovských Uher a Kyjevské Rusi i jejich nástupců. V obou oblastech dominuje komorová konstrukce, v ruském prostředí ve zvláštní variantě uchovávající vnější vzhled nevyztuženého hliněného náspu, který zde ostatně zdaleka nezmizel ze scény. Vedle roštové konstrukce se v Uhrách občas setkáme i se skořepinovými hradbami s kamennou plentou, pravděpodobně v důsledku působení vlivů ze západního sousedství. Raný výskyt kamenné opevňovací architektury byl zaznamenán i na Rusi, její výrazný nástup ve střední a východní Evropě však nelze klást před polovinu 13. stol.

IV. NÁSTIN DĚJIN MORAVSKÉHO BÁDÁNÍ S PŘIHLÉDNUTÍM K VÝVOJI V ČECHÁCH A NA SLOVENSKU

Valy pravěkých a raně středověkých hradišť představovaly spolu s mohylami v terénu nejnápadnější památky činnosti svých dávných tvůrců. Proto není divu, že si jich všímali kronikáři, písmáci, renesanční učenci i osvícenci a samozřejmě historikové a archeologové posledních dvou století. Pevně zakotvily rovněž v povědomí venkovského obyvatelstva, což umožnilo prvním odborným zájemcům získat základní informace. Počátky vědeckého zájmu můžeme v českých zemích klást do druhé poloviny 19. stol. (např. MALOCH 1859; VOCEL 1868; JELÍNEK 1885).

Období v podstatě do konce II. světové války můžeme nazvat registračním; na Moravě vrcholilo činností I. L. ČERVINKY, který se opíral především o povrchové průzkumy a menší sondáže v osídlené ploše. Získané poznatky mu umožnily dospět k první velké syntéze moravské slovanské archeologie (1928). Znalosti o vlastní konstrukci opevnění zde však zůstávaly na velmi nízké úrovni. Mnoho poznatků nepřinesl ani výzkum, který na přelomu osmdesátých a devadesátých let 19. stol podnikl na Starých Zámcích u Líšně M. KŘÍŽ (1891, 361, 362). Počátek kvalitativních změn naznačily až průkopy valy svatoklimentského hradiště u Osvětiman a ve Starém Městě u Uherského Hradiště provedené J. Böhmem a A. Zelnitiem (HRUBÝ 1961, 38; 1965, 230; BÖHM 1939).

Situace v Čechách byla po této stránce poněkud lepší. Intenzivní terénní činnosti J. L. Píče a jeho družiny přinesla mnohá cenná zjištění o fortifikacích slovanských hradišť. Na základě průkopů opevnění např. v Libušíně, Levém Hradci či Budči se poměrně brzo vědělo o přítomnosti kamenných prvků, interpretovaných zatím jako podezdívky (PÍČ 1909, 253, 259, 261 aj.). Výzkumy pokračovaly v omezené míře i v meziválečném období a dokonce ještě na počátku okupace, kde lze zejména vyzdvihnout činnost K. Gutha, J. Pasternaka a zejména I. Borkovského; zmínit lze i R. Turka a M. Šolleho (Budeč, Pražský hrad, Levý Hradec, Plzenec, Prachovské skály; BORKOVSKÝ 1969; 1965; GUTH 1934; ŠOLLE 1946; 1947; TUREK 1976; 1946 se starší literaturou). Nelze zapomenout ani na sondáže B. Dubského na jihočeských hradištích (Branišovice, Březnice aj.; DUBSKÝ 1949). Zejména poznatky Píčovy, doplněné zjištěními z území Německa a Rusi, umožnily L. NIEDERLOVI v proslulých Slovanských starožitnostech shrnout dosavadní znalosti o staroslovanských opevňovacích technikách (1934, 628–631). Na Slovensku je třeba kromě činnosti Červinkovy vyzdvihnout zejména výzkum J. Eisnera na Děvíně v letech 1933–1937; EISNER 1940–1941) a dokumentaci hradišť, byť převážně pravěkých, prováděnou Š. Janšákem (1929).

Skutečný přelom však přineslo až období po 2. světové válce, kdy tehdejší Československo poměrně velkoryse podpořilo zejména terénní výzkum staroslovanského osídlení. Ještě ve čtyřicátých letech byla např. na Moravě zkoumána čtyři velkomoravská a tři mladohradištní hradiska, v následujících desetiletích se počet odkrývaných lokalit pohyboval kolem desíti. Z hlediska objemu i kvality získaných poznatků si vydobyly nezastupitelné místo systematické výzkumy nejvýznamnějších velkomoravských ústředí Mikulčic, Uherského Hradiště-Starého Města, Břeclavi-Pohanska, Starých Zámků u Líšně a Znojma-Hradiště. Bylo to dílo první průkopnické generace naší poválečné archeologie, stojící v čele nejvýznamnějších vědeckých institucí – především J. Poulíka, V. Hrubého, F. Kalouska a jejich žáků a následovníků, zejména Č. Stani, B. Dostála, Z. Klanici a dalších. V menším rozsahu byla odkrývána i další hradiště (Radslavice-Zelená Hora, Rajhrad, Nejdek, Strachotín; souhrnně POULÍK 1956; 1966; STAŇA 1975; 1985). Nesmíme zapomenout ani na výzkumy mladohradištních lokalit, zpočátku pod vedením J. Poulíka, později B. Novotného (Dolní Věstonice-Vysoká zahrada, Opava-Kylešovice, Sudoměřice, Rokytná, Spytihněv, Hradec nad Mora-

vicí; NOVOTNÝ 1970a; 1975a, b; MĚŘÍNSKÝ 1981b; 1986).

Obdobným rozmachem procházelo terénní bádání; v Čechách s kvantitativním vrcholem v šedesátých letech, které se zaměřilo jednak na počátky zdejších slovanských opevněných sídlišť, jednak na lokality se vztahem k formování přemyslovského státu (Klučov, Stará Kouřim, Pražský hrad, Libice, Budeč, Libušín, aj.; souhrnně KUDRNÁČ 1963b; BERANOVÁ 1975; ŠTĚPÁNEK 1965; ŠOLLE 1984).

Na Slovensku stály v popředí rovněž odkryvy nejvýznamnějších velkomoravských hradišť, v maximálním rozsahu prováděné rovněž v padesátých až sedmdesátých letech 20. stol. Lze uvést zejména Nitru (B. Chropovský), Pobedim (D. Bialeková), Bratislavu (T. Štefanovičová), Ducové (A. Ruttkay), Devínskou Novou Ves-Na pieskach a Nad lomom, Jur u Bratislavy (L. Krakovská; souhrnně CHROPOVSKÝ A KOL. 1971; 1978; BIALEKOVÁ 1981; KRASKOVSKÁ 1964).

Již v 80. letech 20. stol. se počet zkoumaných lokalit v českých zemích i na Slovensku redukuje, trvají tzv. systematické výzkumy na některých vybraných lokalitách (Budeč, Břeclav-Pohansko, Mikulčice)a začínají se objevovat různě rozsáhlé výzkumy tzv. záchranné. Formou soustavného záchranného výzkumu, v podstatě tedy systematického výzkumu ohrožené lokality, probíhá výzkum Pražského hradu a Malé Strany, jakož i předhradí Libice, začíná také záchranná činnost ve Staré Boleslavi, na Moravě lze uvést např. Olomouc a Přerov.

Součástí výzkumů hradišť byly téměř vždy i průkopy fortifikacemi. Na počátku jejich teoretického zhodnocení stojí práce J. POULÍKA (1948–1950; 1960; 1963). Později tak učinili na Moravě zejména Č. STAŇA (1972), B. DOSTÁL (1979), v krátkém přehledu autor této práce (1978), na Slovensku B. CHROPOVSKÝ (1970), T. ŠTEFANOVIČOVÁ (1975) a D. BIALEKOVÁ (1978b), pro mladohradištní etapu na Moravě zejména B. NOVOTNÝ (1961c; 1970a; 1975a; 1975b). V polovině 80. let byl publikován první pokus o systematizaci opevnění stavěných bez užití malty (PROCHÁZKA 1986; 1990). Pro obecné poznání hradišť s důrazem na jejich transformaci v rámci etatizačního procesu mají stále zásadní význam práce J. SLÁMY (1986; 1988).

Hlavním přínosem československého bádání o raně středověkých opevněních do r. 1989 bylo rozpoznání základních typů konstrukcí a výztuží i jejich vývojových trendů, přičemž se nejvíce pozornosti věnovalo dominujícímu trendu, fortifikacím s kamennou plentou. Závažné kroky byly učiněny i v otázce stavebně-technického ověření některých konstrukcí (KAVÁN 1960), nelze zapomenout ani na pomoc geofyzikálního průzkumu (zvl. HAŠEK ET ALII 1983).

Rok 1989 přinesl určitý zlom ve smyslu ústupu od plošných výzkumů neohrožených lokalit, kde v řadě případů pokulhávala publikace a sledované cíle byly stanoveny jen mlhavě (obecně např. KLÁPŠTĚ 2000; KLÁPŠTĚ – KUNA 1990; NEUSTUPNÝ 1991). Na počátku 90. let sice ještě dobíhá soustavný odkryv např. v Mikulčicích a na olomouckém hradě, ale raně středověká opevněná centra jsou nyní zkoumána převážně v částech ohrožených stavební činností. V Čechách lze uvést kromě Prahy zejména Starou Boleslav, Hradec Králové, Žatec, Starý Plzenec, na Moravě Olomouc, Přerov, Brno, Znojmo, na Slovensku Bratislavu, Nitru, nehledě k jednorázovým menším akcím. Zájem o neohrožené lokality samozřejmě neutichá. Určitou zvláštnost představuje soustavný terénní výzkum brněnské univerzity na hradišti Břeclav-Pohansko, který je úzce spjat s výukou a je soustavně vyhodnocován (MACHÁČEK 2007). Oporu zde představuje relativně vysoký stupeň zpracování starších výzkumů vedených zejména B. Dostálem. V případě vybraných velkých center se projevuje snaha českých akademických archeologic-kých ústavů vypořádat se s nezpracovanými nálezy a nedostatečně vyhodnocenou dokumentací (Levý Hradec, Budeč, Pražský hrad, Doubravčice, Tismice, Mikulčice, Přerov). Zejména v Čechách se rozvíjejí revizní a soupisové aktivity případně kritické reflexe teoretického poznání (např. BUBENÍK ET ALII 1998; KUDRNÁČ 2002; SLÁMA 2001; TOMKOVÁ 1999; 2001a; ULRYCHOVÁ 2005). Občas se realizují menší zjišťovací či záchranné výzkumy (Netolice-Na Jánu, Tetín, na Moravě např. Mikulčice, Rokytná), výzkumné akce někdy reagují na plenění významných lokalit tzv. detektoráři (Tismice, Rubín). Současný stav poznání shrnula encyklopedická díla a několik přehledných studií

z pera archeologů (ČIŽMÁŘ 2004; ČTVERÁK ET ALII 2003; LUTOVSKÝ 2006a; TOMKOVÁ 2000; 2001a). Proti tomu na Slovensku se po obdobném útlumu jako v českých zemích v posledních letech rozvinul zajímavý program cílených zjišťovacích výzkumů vybraných hradišť (Majcichov, Bojná, Nitra; srov. kap. III. 10).

V oblasti teoretického poznání vlastních fortifikací již nedošlo k výraznému pokroku proti stavu z 80. let minulého století, záslužné je však revizní vyhodnocení některých starších, již publikovaných situací (zvl. Budeč, Levý Hradec), případně zpracování nových odkryvů (Pražský hrad, Stará Boleslav, Přerov). Až na výjimky (Budeč, Pražský hrad) přetrvává u většiny lokalit značná nejistota v oblasti datování výstavby fortifikací.

V. MORAVSKÁ SPOLEČNOST A OPEVNĚNÁ ÚSTŘEDÍ V 8.–12. STOLETÍ

Časně slovanskou periodu, vyznačující se poměrnou uniformitou dokladů hmotné kultury a ještě nízkým stupněm společenského rozvrstvení, vystřídalo v průběhu 7. stol. období zrychleného sociálně-ekonomického rozvoje. Tehdy se na Moravě a na jihozápadním Slovensku formují snad dva etnicko-politické útvary (gens) Moravanů, které se vymanily z avarské nadvlády a začínaly se v sílící míře orientovat na karlovskou říši. Uvažuje se, že zrychlený společenský pohyb ovlivnil příchod nových etnických skupin obyvatel z Podunají, zahrnujících příslušníky elit, které získaly na Moravě dominantní postavení[17]. V tomtéž období dosvědčuje hmotná kultura v moravské oikumeně naprostou převahu osídlení venkovského, zemědělského rázu, avšak snad již od 2. poloviny 7. stol., s jistotou pak v 8. stol. lze počítat s vytvářením útvarů nového typu. Na Moravě přibývá lokalit se zvýšeným výskytem litých bronzových kování, ostruh s háčky i dalších předmětů signalizujících přítomnost vyšší společenské vrstvy. Již tehdy se projevuje mimořádný význam úrodného pásma středního a dolního Pomoraví, kde v místech se zvyšující se koncentrací osídlení vznikají ostrovní lehce opevněná sídliště, která se považují především za sídla regionálních elit doprovázených podřízenými komunitami zejména bojovníků a řemeslníků. Na prvním místě je třeba uvést Mikulčice, kde byla na ploše 7 ha doložena intenzivní zástavba s více než 50 ostruhami s háčky. Příkop u pozdější mikulčické baziliky snad dosvědčuje počátky vnitřního členění. Bohužel stále postrádáme vyhodnocení celého horizontu, takže např. úvahy o pravidelném uspořádání nadzemních objektů musíme přijímat stále jako předběžná, nedostatečně podložená sdělení[18]. Dále lze zmínit sídliště v místě pozdějšího Uherského Hradiště (ostrov sv. Jiří) a dvoudílnou Olomouc-Povel. Jednotlivé předměty, naznačující určitou společenskou diferenciaci, pocházejí také z hradišť Líšeň-Staré Zámky, Radslavice-Zelená Hora, Znojmo-Hradiště na okrajích jihomoravské sídelní oikumeny (BLÁHA 1988; 1998, 36–39; KALOUSEK 1955, 14, 22; KLÍMA 1999, 51; FOJTÍK a kol. 2007; MĚŘÍNSKÝ 2002, 263–277). V Uherském Hradišti není celková výměra nejstaršího sídliště známá, patrně však nedosahovala rozlohy osídlení v 9. stol. (PROCHÁZKA – HAVLÍČEK 1996; SNÁŠIL 1984; 1987). Také v Líšni-Starých Zámcích byla osídlena patrně jen část akropole pozdějšího hradiště; ohrazení lze spojit až s druhou fází života na lokalitě (STAŇA 1972, 113). Zmíněné lokality patrně neplnily primárně obrannou, či dokonce útočištnou funkci. Lze soudit, že zde žijící elity na sebe vázaly představitele některých výrobních specializací a služeb. Sem se tedy pravděpodobně soustřeďuje nadstavbová sféra dílčích teritoriálních jednotek, do nejvýznamnějších postupně i centra zmíněných útvarů vyššího typu. Je pravděpodobné, že v 8. stol. krystalizují na Moravě tzv. civitates, hradové obce, v souladu s vývojem u dalších slovanských etnik (POULÍK 1957, 344; 1985, 13; DOSTÁL 1961a, 17, 18; srov. např. DĄBROWSKA 1978; HERRMANN 1968, 157–164 apod.).

Poslední možné zábrany tomuto procesu padly po rozdrcení avarského kaganátu Karlem Velikým na sklonku 8. stol. Názor, že již nejstarší, byť lehce hrazené útvary s výše uvedenými atributy představují sídla vytvářející se vládnoucí vrstvy, ovládl odborný diskurz již před desetiletími (např. HERRMANN 1968, 146–212; HERRMANN – COBLENZ 1970, 164–166). V jeho smyslu se interpretuje funkce řady západoslovanských lokalit s nálezy ostruh s háčky (Szeligy, Chodlik, Oldenburg;

[17] ČILINSKÁ 1981; HAVLÍK 1964, 186, 187; 1974, 11; 1978, 30; KLANICA 1986; MĚŘÍNSKÝ 2002, zvl. 222–224; 246, 247, 287–293; POULÍK 1985, 21, 22; TŘEŠTÍK 1983; 2001b, 107 n.

[18] Např. POULÍK 1957; 1967a; 50–65; 1975, 32–48; 1985, 13, 15; KLANICA 1971c, 48; 1986, 180–192; POLÁČEK 1996b, 231, 232; 2006, 22; MĚŘÍNSKÝ 2002, 243–263.

SZYMAŃSKI 1967; ŽAKI 1974; 78–79, 278, 374, 375; GABRIEL 1984; nověji např. BIERMANN 2001a aj.).

Závažný politický mezník dalšího vývoje představuje tradičně vypuzení nitranského knížete Pribiny moravským Mojmírem. Výklad této události není jednoznačný, nejnovější výklad z pera D. Třeštíka však modifikuje starší názory, které spatřovaly v tomto střetu zásadní mezník na cestě k moravské státnosti, pouze ve smyslu upevnění moci Mojmíra I. nad ostatními knížaty. Pribina by pak nebyl představitelem moci vyvíjející se z domácích kořenů, ale exponentem „moravské" politiky (TŘEŠTÍK 2001b, 127–135). Ján Steinhübel naopak vyzdvihuje geneticky samostatnou pozici Nitranska před Mojmírovou akcí, byť hlavní indicie – absence řeky Moravy, určující název příslušného „kmene", která na Nitransku netekla, působí poněkud nepřesvědčivě (STEINHÜBEL 2004, 91). Je zjevné, že rozdílné názory odrážejí sociokulturní prostředí, v jakém autoři žijí. Aniž bychom přepisovali dějiny Velké Moravy včetně odborných sporů o charakter její společnosti, můžeme konstatovat, že etatizační proces pokračoval zejména za knížete Rostislava (846–870) přijetím křesťanství a dosáhl vrcholu za vlády jeho synovce Svatopluka (871–894, kdy lze hovořit o státu „Velká Morava" (TŘEŠTÍK 2001b, 136–201; MĚŘÍNSKÝ 2006a s další literaturou). Nověji zpochybnil státní ráz velkomoravské společnosti J. Macháček, který pod vlivem anglosaské literatury uvažuje o rozvinuté formě tzv. náčelnictví (MACHÁČEK 2005, zvl. 132). Aniž bych se zde pouštěl do diskuse na toto téma, dovoluji si pouze podotknout, že jde především o spor o náplň pojmu, o shodu vědecké obce, jaké minimální znaky by měl mít raný stát, který začíná tam, kde forma náčelnictví dosahuje vrcholu (srov. např. TAINTER 1988, 26–31).

Společenská struktura Velké Moravy byla a jistě i nadále bude předmětem diskusí; na základě písemných pramenů, zvláště legend a právní památky *Zakon sudnyj ljudem* se ji rozsáhlou srovnávací analýzou pokusil stanovit L. HAVLÍK (1978; 1980; 1981–1982). Po jisté skepsi, vyjádřené ve studii F. GRAUSE (1966, zvl. 205–219), Z. ŠTĚPÁNKA (1965, 140, 141) a R. NOVÉHO (1968, 171, 172, 194) je nyní přijímán názor, že šlo o raně středověký státní útvar. Jeho výrazem se stala křesťanská ideologie prosazená vládnoucí dynastií obdobně jako v jiných evropských státech raného středověku (HAVLÍK 1978, 62; 1980, 39; KUČERA 1974, 42–45; 1985; TŘEŠTÍK 2001b, 188; MĚŘÍNSKÝ 2006a, např. 719). Na státní charakter Velké Moravy poukazují při nedostatku domácích pramenů především zprávy zahraničních autorů o zásadních politických aktech, ať již jde o teritoriální expanzi vrcholící za Svatopluka, christianizaci, případně o klíčových strukturálních znacích, jako je existence dědičné dynastie, jejíhož nejvýznamnějšího představitele neváhají kronikář Regino i papež JAN VIII. označit titulem „rex" (BÍLKOVÁ ET ALII 1967, 302, 308).

Pro nedostatek pramenů zůstává nerozřešena otázka forem pozemkového vlastnictví a sociální diferenciace, kterou odráží zejména rozdílná výbava nebožtíků na kostrových pohřebištích kolem center i na venkově. V Havlíkově a Kučerově pojetí existovala kolektivní svrchovanost vládnoucí aristokracie, reprezentované panovníkem, nad půdou a současně individuální držba velmožů (HAVLÍK 1978, 48, 49; KUČERA 1974, 34–45; 1985, 194, 195). Podstatným znakem bylo nastolení dávkové i pracovní povinnosti tzv. svobodných Moravanů ke státu, přičemž fungování celého systému zajišťovala družina (GRAUS 1965). Lubomír Havlík považoval za její součást jak širší, privilegované složky velkomoravské společnosti, tak i užší, na panovníkovi zcela závislé vojenské jednotky, jejichž rozsah nelze blíže specifikovat (1978, 80, 81). Matúš Kučera a Alexander Ruttkay zacházejí v tomto ohledu dále a uvažují o dislokaci vládcovy družiny na celém ovládnutém území, jdoucí ruku v ruce s likvidací dosavadních politických špiček (KUČERA 1985, 184; RUTTKAY 1985, 143, 144). Tento postup charakterizuje velkou státní družinu vyššího stupně středoevropských raně středověkých států, jako byly např. přemyslovské Čechy. V 90. letech 20. stol. zformuloval D. Třeštík mírně modifikované pojetí velkomoravského státu, jehož základní rysy měly vzniknout již za Mojmíra I. Předpokládá dualitu moci panovníka a velmožů, přičemž ovšem kontinuita vývoje aristokracie od předstátního období byla přerušena a „knížata" byla ke správě jednotlivých hradů se svými teritorii do-

sazena vládcem. Základní společenskou diferenciaci představoval protiklad svobodní – nesvobodní, přičemž systém zátěže první skupiny zahrnovaly nejen různé dávky a pracovní povinnosti včetně výstavby a údržby hradů, ale údajně i sofistikovaný systém tzv. služebné organizace. Její podstatou mělo být zatížení části „svobodných" Moravanů specifickými službami a dávkami při koncentraci řady specializací v konkrétních vesnicích. Velkomoravský vládce disponoval také početnou družinou bojovníků, kterou vybavoval vším potřebným a která představovala jeho hlavní mocenský nástroj (KRZEMIEŃSKA – TŘEŠTÍK 1965; 1979; TŘEŠTÍK – POLÍVKA 1984, 99–104; SLÁMA 1983, 168; TŘEŠTÍK 1997, 286–292). Rozdíl mezi společenskou strukturou Velké Moravy a středoevropskými státy 2. poloviny 10. až 12. století spočívá dle klasického pojetí D. Třeštíka především v nedokonání přeměny „rodové", tedy v předstátní epoše svými kořeny tkvící aristokracie v úřednickou šlechtu (srov. též ŠTĚPÁNEK 1965, 140). V současné době krystalizuje poněkud modifikované pojetí, kdy se více zdůrazňuje dualita moci panovníka a šlechty jako spolutvůrce zemského zvykového práva, jakož i kontinuita vývoje aristokracie z předstátního období. Někteří badatelé upouštějí také od tradičního pojetí služebné organizace jako specifického systému vytěžování svobodného obyvatelstva panovníkem a jeho aparátem ve prospěch spojování služebností s nevolnickým velkostatkem blízkým západoevropskému, resp. franckému či bavorskému pojmu „Grundherrschaft". Objevují se také názory více zdůrazňující rozdíly ve společenském uspořádání Velké Moravy, raně přemyslovských Čech, Polska a Uher (JAN V TISKU; WIHODA 2005). Jiří Macháček ve své nejnovější studii rovněž odmítl tradiční pojetí existence služebné organizace na území Velké Moravy. Na základě analýzy prostorových struktur aglomerace Břeclav-Pohansko a komparace se společenskou skladbou zejména soudobé francké říše podtrhl význam procesu vytváření soukromé panovnické domény, silně ovlivněný právě poměry u jižních sousedů. Vedle toho předpokládá existenci „veřejnoprávní sféry" velmožů a ostatních Moravanů se silnými rezidui předstátních forem zejména v oblasti držby půdy vesnickými komunitami, kde zatím postrádáme např. prostorově vymezené usedlosti (MACHÁČEK 2008).

Podíl bojovnických hrobů na venkovských pohřebištích představuje sice velmi kolísavou veličinu – např. ve Velkých Bílovicích jde až o polovinu dospělých mužů (MĚŘÍNSKÝ 1985b, 128–131), nicméně dokládá účast dosti početné části Moravanů v ozbrojených silách (RUTTKAY 1982). Tyto pohřby netvoří izolované skupiny, nýbrž jsou rozptýleny po celé ploše pohřebiště. To by podle H. Steuera mohlo svědčit o jejich příslušnosti k různým rodinám, a tudíž o tzv. otevřené, důsledně právně ještě nečleněné společnosti (STEUER 1982, zvl. 425). Výskyt hrobů s meči na některých venkovských pohřebištích naznačuje, že vynikající jedinci se zdržovali i mimo opevněná centra, kde se ještě nevydělili ze svých komunit (Nechvalín, Morkůvky, KLANICA 2006-I, 31, 2006-II, 20, 21; KLÁPŠTĚ 2005, 20–34; POULÍK 1985, 60). Nelze si totiž také nevšimnout, že se stále nedaří zachytit hrazené dvorce venkovské nobility.

Odhlédneme-li od dalších skupin pohřebišť ve smyslu typologie B. DOSTÁLA (1980), ukazují hřbitovy u hradských kostelů a na předhradí velkých aglomerací podstatně diferencovanější obraz než venkovské nekropole, mnohem silněji ovlivněný nastupujícím křesťanstvím. Symboliku moci odrážejí často již jen některé součásti hrobové výbavy, a to i v dětských hrobech, rozpad jednotného ritu naznačují pohřby mezi sídlištními objekty nedaleko řádných kostelních hřbitovů (např. KLANICA 2005; KLÁPŠTĚ 2005, 19–34; PROFANTOVÁ 2005, zvl. 323–330; MACHÁČEK 2007, 229–256).

Deváté století přineslo nejen kvantitativní nárůst opevněných útvarů, ale i jejich výraznou diferenciaci. Bohužel vzhledem k chronologickým problémům je poznání dynamiky moravských hradišť značně omezeno. Již po prvních výzkumech se ukázalo mimořádné postavení tzv. raně městských aglomerací Mikulčic a Starého Města–Uherského Hradiště (POULÍK 1956; 1960, 58–138). Elżbieta Dąbrovska navrhla členění hradišť především podle prostorového uspořádání, přičemž vedle zmíněných ústředí rozlišovala i centra vojenská, provinciální a lokality budované z iniciativy dynastie na místě velmožských dvorců za účelem zahuštění administrativní struktury (1972, zvl. 41–44). Če-

něk Staňa rozpracoval funkční typologii ještě podrobněji. Učinil tak v rámci jádra Velké Moravy, kam zahrnul také Dolní Rakousko severně Dunaje a západní Slovensko po Hron (STAŇA 1985). Rozlišil 1) ústřední hradištní města, 2) provinciální hradištní města, 3) hrady hradištního období, 4) zemědělská centra s velmožským dvorcem, 5) hradiska systému pohraniční obrany, 6) strážní hradiska.

Vyčlenění první skupiny stojí zcela mimo pochybnost (Mikulčice, Uherské Hradiště-Staré Město, Nitra; srov. nověji MĚŘÍNSKÝ 2001a). Zmíněný badatel zdůraznil společné znaky s lokalitami druhé skupiny na počátku vývoje, který však v průběhu 9. století dospěl k vytvoření rozsáhlých aglomerací pouze tam, kde k tomu byly nejlepší především ekonomické podmínky. Opevněná jádra „hradištních měst" nesla nápadné atributy přítomnosti vládnoucí vrstvy, mj. četné kostely, zatímco na rozlehlém předhradí se usadila vedle velmožů i bojovníků nižšího řádu i služebná a řemeslnicko-obchodní sféra. V Mikulčicích snad již na přelomu 8. a 9. století proběhla závažná změna struktury zástavby. V rámci dvoudílného opevnění během 9. století vykrystalizovaly tři odlišné areály. Na nejsilněji opevněné akropoli vystupuje do popředí necelých 5 ha zabírající prostor s kostely, pohřebišti, ohrazeným palácem i klenotnickými dílnami. Ač kolem některých chrámů, především baziliky, bylo doloženo hrazení, vládnoucí špička ještě nebyla důsledně oddělena, např. četné svatyně sloužily evidentně širšímu okruhu obyvatel. Překvapivě početné jsou např. i nálezy zemědělských nástrojů. Jižní část akropole o ploše téměř 2,5 ha je dosud málo známá, chybějí zde však kostely, pohřebiště i doklady přesněji specifikovatelných činností. Západní předhradí rovněž postrádá církevní architekturu a souvislé pohřebiště, ráz zasídlení dovoluje zde uvažovat o vojenské družině. V rámci podhradního osídlení vynikají kostelní i nekostelní, veskrze však bohatá pohřebiště. Ohrazené dvorce se zatím nedaří prokázat. Na rozdíl od Pohanska vystupuje „veřejnoprávní" sféra velkomoravského státu v Mikulčicích výrazně do popředí; je to hrad celé elity etnika Moravanů (zvl. POULÍK 1957; 1967a; 1967b; 1972; 1975; KLANICA 1972b; 1974a; 1985a, 1985c; POLÁČEK 1996b; 2006; POLÁČEK ET ALII 2006).

Zatím lépe prozkoumaná severní část svatojiřského ostrova později zaujatého městem Uherské Hradiště přinesla doklady zejména početné spotřebitelské složky. Jižněji byly nově zachyceny doklady kamenné architektury a lité maltové podlahy, zde se také nacházel hypoteticky velkomoravský kostel sv. Jiří. Úvahy o eventuální centrální roli této komponenty staroměstsko-uherskohradišťské aglomerace ztěžuje absence odpovídajícího opevnění, výrazných dokladů řemeslné výroby i pohřebišť (SNÁŠIL – PROCHÁZKA 1981; 1984; SNÁŠIL 1984; 1987; SNÁŠIL – NOVOTNÝ 1985; PROCHÁZKA – HAVLÍČEK 1996). Na protilehlém pravobřeží Moravy se rozkládalo velmi rozsáhlé osídlení, s kostely, pohřebišti, řemeslnickými dílnami i zemědělským obyvatelstvem. Podle posledních vyhodnocení sídelní struktury musíme ve Starém Městě počítat s funkčně odlišnými areály – uvažuje se zejména o koncentraci řemeslnických dílen bez obytných objektů v poloze U Víta, jakož i o palácovém okrsku s maltovými podlahami u rotundy v poloze Na dědině. Pozoruhodný církevní komplex doprovázel akropoli na opačné straně, na sadské ostrožně, včetně pohřebiště nevelké elitní komunity (HRUBÝ 1964; 1965; GALUŠKA 1998; 2001).

Druhá skupina hradišť plnila podle Č. Stani roli oblastních center (srov. též STAŇA 1996). Hustota zasídlení je nerovnoměrná, vedle doložené řemeslné produkce má zemědělství podružný význam. Typickým znakem je prostorové členění opevněného areálu, jádro mohlo obsahovat zvlášť vydělenou akropoli rázu dvorce, prozrazující vztah k centrálním aglomeracím. Jmenovaný autor řadí do této kategorie především velká ostrožná hradiště Líšeň, Znojmo, Osvětimany, z méně průkazných Ivančice-Rénu, Olomouc a Přerov, z dolnorakouských Gars-Thunau a Limberg, ze západoslovenských Bratislavu, Bíňu, nížinný Pobedim a s výhradou Majcichov.

Třetí skupinu charakterizuje malá rozloha, umístění na strategicky dominantní výšině a ráz velkomoravského sídla se zvýrazněnou vojenskou funkcí (Radslavice-Zelená Hora, Ducové). Lokality čtvrté skupiny představují rozlehlé jednodílné areály, ve většině případů řídce osídlené, jejichž jádra tvořil dvorec příbuzný karolinské curtis. Čeněk Staňa

zdůraznil jejich vznik z iniciativy státu, roli v knížecí pozemkové držbě i v obraně, zejména u moravských lokalit opřených o řeku Dyji. Řadí sem Břeclav-Pohansko, Nejdek, Strachotín, Rajhrad, na Slovensku uvažoval v tomto smyslu o Majcichově.

Poznání většiny hradišť tohoto typu je velmi nedostatečné, o to více však díky soustavným výzkumům víme o Břeclavi-Pohansku. Areál dvorce s obytnými stavbami na podezdívkách, kostelem a pohřebištěm jednoznačně indikuje soustředění centrálních funkcí, sotva lze pochybovat o sepětí s vládnoucí dynastií Mojmírovců. Zástavba velkého opevněného areálu samotného hradiště (28 ha) vyniká hustotou a rozdíly, které vyplývají z různých funkcí jednotlivých částí. Rozsáhlé vnější osídlení, z něhož bylo zatím nejlépe poznáno tzv. jižní a severovýchodní předhradí, dovolují považovat také tuto lokalitu za aglomeraci, ovlivňující i sídlištní strukturu nyní rovněž intenzívně zkoumaného zázemí. Současný stav poznání nedovoluje jednoznačně rozhodnout o vzájemném časovém vztahu dvorce a opevnění v Břeclavi-Pohansku. Bořivoj Dostál se přiklonil k ranější dataci fortifikace hradiště, aglomeraci považoval za rané město (1978, 136, 137–139; 1988a, b, c; 1990). Jiří Macháček hovoří o jednotném urbanistickém záměru, který se projevil i vyměřením dvorců uvnitř valového obvodu. Četné nálezy potvrzují řemeslnickou, závislou(?) složku v blízkosti dvorce v sídlišti v tzv. lesní školce, tak i diferencovanou zástavbu jihozápadního předhradí s přítomností vojenského elementu. Reprezentují ho čtyři jednotlivé hroby a sedm objektů s nálezy především jezdecké výstroje[19].

Nejnověji se J. Macháček na základě analýzy sídlištních struktur i dalších znaků pokusil detailně specifikovat funkce Pohanska. Díky relativně vysokému stupni poznání i stavu zpracování odkrytých situací mohl v rozsáhlé míře uplatnit soubor metod vyplývajících z procesuálního pojetí archeologického výzkumu, s důrazem na matematické analýzy sídlištních struktur s využitím geografických informačních systémů. Dosažené výsledky byly interpretovány na základě srovnání se známými strukturami zejména západoevropského raně středověkého prostředí včetně využití paralel z anglosaské oblasti. Funkčně autor charakterizoval Pohansko jako *palatium*, sídlo společenské špičky, *munitio*, pevnost v rámci obranného systému státu s přidruženým sídlištěm bojovníků na předhradí, a *emporium*, sídliště s řemeslnicko-obchodní funkcí zajišťující materiální potřeby zmíněné společenské elity (MACHÁČEK 2005; 2007, zvl. 348–377). Nelze na tomto místě podrobně analyzovat argumentační aparát, který k takové charakteristice vedl. Zatímco o role „palatia" je stěží zpochybnitelná, zůstává sporné použití termínu emporium. Jiřího Macháčka vedly k takovému označení zejména indicie dovolující soudit na pravidelnou dvorcovou zástavbu vnitřního areálu Pohanska, jakož i doklady výroby v plošně zkoumaných částech, zvláště v tzv. lesní školce. Inspirativní analogii vidí v anglosaském Hamwicu u jihoanglického Southamptonu s pravidelnou zástavbou (např. MORTON 1992). Ve srovnání s typickými emporii vzbuzuje ovšem určité rozpaky zatím nevelký rozsah prokazatelných obchodních importů na Pohansku. Tato lokalita se však zdá být výstavnější i hustěji osídlená než Strachotín-Petrova louka i Pohansko u Nejdku, disponuje také nejméně jedním kostelem. Se Strachotínem má patrně společnou přítomnost vnitřního ohrazeného útvaru, i zde patrně dvorce, dokonce ještě silněji opevněného (MĚŘÍNSKÝ 1985a, 216, 217). Je však zjevné, že v případě Pohanska šlo o satelitní útvar doprovázející Mikulčice, zřejmě víceméně soukromé sídlo Mojmírovců s okruhy diferencovaně závislých lidí, stimulující vzhledem ke spotřebnímu potenciálu růst osídlení i v zázemí (MACHÁČEK 2001, 131, 132; 2007, zvl. 348–377). Staňova pátá skupina hradišť se vyznačuje spíše menší plochou, povětšině nečleněnou. Jejich umístění by mělo prozrazovat trojici obranných linií, z nichž první je kladena na pravý břeh Dunaje blízko soutoku s Kampou (Schiltern, Senftenberg, Stein; srov. též STAŇA 1963; 1967), druhá do tzv. Bratislavské brány (Devín, Devínská Nová Ves-Na pieskach a Nad lomom, Jur pri Bratislave) a třetí do prostoru Slovenské brány na střední tok Hronu ve volné návaznosti na jižněji ležící

[19] DOSTÁL 1970a, 17–20; 1978, 150, obr. 16; 1979, 89–92; 1984b, 91; MACHÁČEK 2007, 109, 110; VIGNATIOVÁ 1980, 195; 1983, 113, 114; 1984, 281, 282; 1992.

Bíňu (Hronský Beňadik, Malé Kozmálovce, Rybník, Starý Tekov, Tlmače). Konečně šesté skupině připisoval Č. Staňa strážní roli na důležitých přechodech. Jde o výšinná hradiště vesměs pravěkého původu, vyjma Křenova-Mařína, často s dosud nepatrnými doklady velkomoravského osídlení (Hostýn, Vysoké Pole-Klášťov), dolnorakouský Oberleis, na severozápadním Slovensku pak (Hradec a Nitranské Pravno-Vyšehradné). V polemice s B. Dostálem poukázal Č. Staňa také na skutečnost, že na počátku 9. století již v jádru Velké Moravy v zázemí Mikulčic nelze počítat s výstavbou opevněných útvarů rázu „lidových hradů", tj. na úrovni předstátní formace (STAŇA 1985, 175; srov. DOSTÁL 1978, 139).

Předložené třídění představuje nesporně seriózní pokus o funkční rozvrstvení velkomoravských hradišť; jeho autor mohl mj. vyjít i z rozsáhlých vlastních výzkumů. Značná část hradišť je ovšem známa zatím tak málo, že lze podat často jen nemnoho více než jejich morfologickou charakteristiku. I když lze připustit strategické rozmístění některých lokalit či jejich skupin, nemusí takové lokality plnit jen vojenské funkce. Problematické je např. také zařazení lokality Ducové a Radslavic-Zelené Hory do jedné skupiny – na druhém hradišti zatím nebyly zjištěny tak výrazné atributy velmožského sídla jako v Ducovém, velikostní podobnost sama nestačí. Že zvýšená intenzita výzkumu, zejména s použitím detektorů kovů, může značně pozměnit původní nazírání na konkrétní lokalitu, ukazuje v poslední době zejména příklad Klášťova (srov. níže). Dosavadní stav poznání většiny středohradištních opevněných útvarů tedy nedovoluje vyslovit příliš jednoznačné soudy, s přihlédnutím k novějším syntetickým pokusům (MĚŘÍNSKÝ 2001a; 2002) je možné se pokusit o jen velmi povšechné shrnutí.

Na sklonku 8. stol. existovalo na Moravě několik hradišť (Černov, Mikulčice, Uherské Hradiště – Staré Město, Líšeň, Radslavice–Zelená Hora, Olomouc-Povel, Znojmo (?) která snad vyjma Olomouce-Povelu všechna přešla do struktury Velké Moravy (MĚŘÍNSKÝ 2002, 246–277). Domnívám se, že mezi kontinuálně se vyvíjející územní centra patří i Zelená Hora (STAŇA 1993b). Do Staňovy druhé skupiny hradišť mohl patřit i Mařín u Křenova, jehož zázemí se podařilo blíže poznat až v posledních letech díky intenzívní prospekci D. Vícha (NOVOTNÝ 1971; PROFANTOVÁ – VÍCH V TISKU), případně nedávno časově zařazená hradiště u Ústí u Hranic či u Biskupic na Svitavsku (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 82, 252–254; DOLEŽEL 2007 s další literaturou). V souvislosti s předpokládanou náhradou pobedimského ústředí dvorcem v Ducovém po polovině 9. stol. (BIALEKOVÁ 1985, 116) bude třeba osvětlit funkci blízkého Prašníku (NOVÁK 1983, 138). Středohradištní, případně i starohradištní nálezy byly získány na řadě pravěkých hradišť (Hostýn, Vysoké Pole-Klášťov, Ježkovice-Černov; Velké Opatovice; ČIŽMÁŘ, M. 2004, 140, 141, 259, 260, 265, 266; MĚŘÍNSKÝ 1977; 1981b, 163; 2002, 275; ŠTROF 1985, 96). Zatímco Černov patří zřejmě dle nálezů litých bronzů k sídlům předvelkomoravské elity, Klášťov poskytl překvapivě několik početných depotů středo-hradištních železných předmětů při jinak sporadickém osídlení, přičemž opevnění pochází nejspíše z pozdní doby bronzové. Zřejmě hrálo roli v předkřesťanském kultu (KOHOUTEK 2006b; 2007).

Významným teoretickým přínosem práce Č. Stani bylo rozvinutí myšlenky E. Dąbrowské, týkající se velkých jednodílných hradišť. Všechna vznikají s největší pravděpodobností až po roce 800, spíše až v druhé polovině 9. století, na dvou byly doloženy útvary typu velmožského sídla (DOSTÁL 1975; MĚŘÍNSKÝ 1981a). Nevelká vzdálenost k nejbližším ústředím první a druhé skupiny (do 16 km) při velikosti 13–28 ha i různá míra dokladů centrálních funkcí nesvědčí příliš pro roli ústředí tradičních hradových obcí. Ochrannou funkci pro zemědělské obyvatelstvo posilovalo i jejich rozmístění podél dyjského levobřeží. Je velmi pravděpodobné, že výstavba těchto lokalit souvisí s organizací jádra velkomoravského státu, mojmírovské domény, což koresponduje s výše citovanými názory J. Macháčka.

Ve světle novějších výzkumů lze pochybovat o existenci Rajhradu, jižně Brna, jako opevněného sídla. Zdá se totiž, že dnes již neexistující val, obklopující benediktinský klášter v jeho barokní podobě, byl nasypán zčásti na povodňových hlínách a vrstvách ze 13. století a mladších, což jeho raně

středověký původ značně znejisťuje. Z dosud provedených sondáží však vyplývá, že velká část areálu, obklopeného zmíněným valem, nese doklady středohradištního osídlení. Bylo nejintenzivněji zachyceno na vnitřní straně původně předpokládané hradby. Zástavba patrně respektuje obrys dnes již neznatelné terasy Svratky. Sondáž v rajském dvoře kláštera západně předpokládané terasy zachytila výraznou depresi, zaplněnou sídlištními vrstvami a navážkami počínaje přelomem 12. a 13. stol. Severněji bylo zachyceno sporadické mladohradištní osídlení, které může souviset již s benediktinským klášterem. Ani destrukční požárové vrstvy, zjištěné na jižním a zčásti i východním okraji areálu, nelze jednoduše ztotožnit s pozůstatky velkomoravské hradby. Čeněk Staňa po desetiletích publikoval podstatnou část odkryvů z let 1952 a 1960, přičemž setrval na tradiční interpretaci lokality včetně opevnění. Dosavadní stav poznání kriticky reflektovala D. Zapletalová, která především zpochybnila dosavadní argumenty pro středohradištní fortifikaci, aniž by vyloučila její prokázání budoucími výzkumy. S jejími závěry se lze v zásadě ztotožnit. Každopádně jde o poměrně velký sídelní útvar, který mohl plnit některé centrální funkce; souviselo s ním snad i rozsáhlé pohřebiště na návrší mezi blízkými Rajhradicemi a Rebešovicemi (STAŇA 1961; 1966a; 1997; 2007; UNGER 1995; ZAPLETALOVÁ 2002).

Odhlédneme-li od ústředních aglomerací, nejsou podstatné rozdíly mezi ostatními hradišti Velké Moravy a analogickými sídelními útvary slovanských etnik s obdobnou strukturou hradových obcí, tedy zejména v Čechách a v Malopolsku, zčásti i u Srbů mezi Labem a Sálou. Ač se zde více či méně projevuje přítomnost vyšší vrstvy[20], tato hradiska svou velikostí prozrazují, že stejně jako velkomoravská poskytovala ochranu nejen rané aristokracii příslušného teritoria (ŠTĚPÁNEK 1965, 37–135). Diferencovaný ráz velkomoravských hradišť na Moravě a na Slovensku dovoluje se přiklonit k hypotéze, že ještě v 9. století pokračoval vývoj započatý přinejmenším ve století předchozím, který směřoval k vytváření tzv. *civitates*, hradových obcí (zvl. ŠALKOVSKÝ 1984). Stav v průběhu 9. století odráží zřejmě i údaj o 11 *civitates* u etnika „Marharii" a 30 *civitates* u „Merehanos" (MMFH III, 287; HAVLÍK 1978, 69–71; POULÍK 1985, 60). Do jaké míry byl tento proces usměrňován státem, nelze dosti dobře v plném rozsahu posoudit; zásadní roli připouštěla již např. D. BIALEKOVÁ (1981, 159, 160; 1985, 111). Nejvýrazněji se etatizace projevuje v ústředních aglomeracích, souvisí s ní patrně i výstavba velkých nížinných hradišť v nevelké vzdálenosti. Jistou analogii zde představují velké hrady anglosaského státu z přelomu 9. a 10. století (srov. kap. IV.3.). Organizace knížecího patrimonia nachází pravděpodobně odraz ve výstavbě dvorců zčásti i mimo areály hradišť (Ducové). Pro vyloučení velmožské držby některých z nich (RUTTKAY 1985, 144) nemáme samozřejmě důkazy. Závažným dokladem mocenského zásahu při výstavbě Velké Moravy Mojmírem I. by mohl být násilný zánik některých slovanských hradišť do poloviny 9. stol. a jejich nahrazení novými centry (Pobedim, Spišské Tomášovce; BIALEKOVÁ 1981, 159; 116, 117; 1998; RUTTKAY 2005, 227), musíme však mít stále na paměti ošidnost „vykopávání" historických událostí (TŘEŠTÍK 2001a).

Otázka kontinuity a diskontinuity hradišť v souvislosti s formováním raně středověkých středoevropských států zůstává jednou z podstatných otázek, které archeologie dlouhodobě řeší. V předchozích desetiletích byl proces likvidace ústředí předstátních formací centralizující raně státní mocí často zdůrazňován, zejména v případě polských zemí a Čech (např. TŘEŠTÍK 1983; ŠOLLE 1984, 86; SLÁMA 1988; DĄBROWSKA 1973, 131; LOSIŃSKI 1981–1982; KURNATOWSKA 1984; 2000 aj.). Ač restrukturalizace správního systému spojená se zánikem řady hradišť je v těchto zemích nepochybná, docházelo i k transformacím starších lokalit. Celý proces mohl být ovlivňován jinými než čistě mocenskými faktory a mohl být také delší, než se původně myslelo. Hradiště velkomoravského státu zjevně navazovala na starší centra, byť doplňování převzaté struktury novými útvary je mimo pochyby. Zatím není dostatečně doloženo ani zakládání nových opěrných bodů v územích dočasně připojených Svatoplukem, spíše šlo o čistě

[20] Zvláště Stará Kouřim, Libice, Pražský hrad; ŠOLLE 1966a; TUREK 1966–1968; FROLÍK – SMETÁNKA 1997.

tributární závislost bez plošné likvidace stávajících společenských špiček.

Velkomoravská hradiště odpovídají svým charakterem prvnímu stadiu raného středoevropského státu. Nesloužila jen úzkému vrcholu společenské pyramidy, nýbrž i dalším „svobodným" Moravanům. Je však zřetelná snaha budovat v rámci opevněných areálů rovněž ohrazené dvorce jako výraz vydělování elit nebo přítomnosti panovnické moci. Bezprostřední vojenská opora knížecí vlády byla zřejmě usazena v ústředních lokalitách v jádru říše. Je zřejmé, že musíme rozlišovat mezi hrady vzniklými na jihovýchodní Moravě cílevědomou činností Mojmírovců od velkých aglomerací, kde vystupuje symbióza vládce a jeho velmožů, tedy „veřejnoprávní sféra" výrazněji do popředí. V okrajových polohách jihomoravské oikumeny se dále vyvíjejí regionální centra, tzv. civitates, stojící však pod bedlivou kontrolou Mojmírovců. Kníže ještě nebyl oddělen od masy „svobodných", nebyl to despota, vládnoucí proti vůli velmožů. K prosazování svých záměrů využíval zčásti ještě nástroje tkvící svými kořeny v předstátním stadiu vývoje.

Velkým problémem, jehož řešení postupuje jen po krůčcích, je sociální skladba stálých obyvatel hradišť, případně dislokace jejich různých skupin, lišících se zaměstnáním, sociálním postavením apod. Nejvíce se v odlišení funkce dílčích částí pokročilo na Pohansku u Břeclavi, v Mikulčicích a ve staroměstsko-uherskohradišťské aglomeraci, ale i zde narážíme na meze dané povahou archeologických pramenů. Jen hypoteticky, pomocí odvozených modelů, je možné uvažovat o formách redistribuce řemeslných výrobků a zemědělské produkce, tedy vztahu obchodu a mimotržních vazeb, jakož i o sociálním postavení a míře specializace výrobců.

Nelze se zde podrobně zabývat otázkou zániku Velké Moravy a její hradištní sítě v 1. polovině 10. století, po vyznění epochy velkolepého rozmachu v době Svatoplukově.

Vedle tradičně zdůrazňovaných zahraničně-politických faktorů, jakým byl zejména vpád staromaďarského kmenového svazu, se v 70.–80. letech vyzdvihovala i vnitřní „nehotovost" státní struktury, nedovršený feudalizační proces, ústící v době krize do odstředivých tendencí (HAVLÍK 1978, 96–101; KUČERA 1985, 195, 196; RUTTKAY 1985, 181). Již tehdy byla problematika zániku Velké Moravy modifikována ve smyslu teorie společenské skladby raně středověkých středoevropských států formulované D. Třeštíkem. Podstatným státotvorným elementem Velké Moravy měla být velká knížecí družina, vyživovaná do značné míry z expanze za Svatoplukovy vlády; po jejím zastavení došlo zákonitě k vnitřní krizi umocněné maďarským útokem na počátku 10. stol. Dušan Třeštík také připomněl, že na rozdíl od přemyslovského státu se nepodařilo zlomit moc tradiční moravské aristokracie (TŘEŠTÍK 1987; 1991; 1997, zvl. 286, 289, 296). Zdeněk Měřínský doplňuje Třeštíkovu teorii o podrobnější charakteristiku důsledků, plynoucích z omezení vnějších zdrojů, včetně předpokladu rozsáhlých vnitřních konfliktů. Finální příčinou zániku moravského státu byl podle něj drtivý úder Maďarů, vedoucí k likvidaci velkodružiny i aristokracie v otevřené bitvě. Se zhroucením mocenské nadstavby šel nesporně alespoň na Moravě ruku v ruce i demografický pokles, který se projevil nejmarkantněji na ústředních hradištích jižní Moravy (MĚŘÍNSKÝ 2006a, 962–967). Rozhodující význam maďarského úderu na stát, oslabovaný růstem moci magnátů a nedostatečnou územní integritou, zdůrazňuje i A. RUTTKAY (2005, 248). Maďarské aktivity se zásadním způsobem na archeologických nálezech pokusili doložit P. KOUŘIL (2003) a M. SCHULZE-DÖRRLAMM (2002) v návaznosti na starší úvahy některých badatelů (MĚŘÍNSKÝ 1986, 27–34). Vyhodnocení koncentrací rombických a deltoidních hrotů šípů na některých hradištích, zejména v Mikulčicích, ukázalo, že útoky jízdních lučištníků alespoň na některá velkomoravská centra, a to nejen v užší velkomoravské doméně (např. Líšeň-Staré Zámky, Znojmo) lze považovat za velmi pravděpodobné. Při úvahách o způsobu zániku říše naznačuje P. KOUŘIL možnost postupného podmaňování dezintegrovaného státu, jakož i soustředění útoků na ústřední hrady (2003, 110, 111). Luděk Galuška uvažuje shodně s D. Třeštíkem o kooperaci Nitranska s Maďary, kteří měli zasadit rozhodující úder především jihomoravským centrům, zejména Mikulčicím, kde se mohl zdržovat s hlavními silami i poslední velkomoravský panovník

Mojmír II. Povšiml si totiž absence požárových stop v prostoru staroměstsko-uherskohradišťské aglomerace na rozdíl od výraznějších dokladů zániku na lokalitách ležících jižněji (GALUŠKA 2004, 134–139).

Ač proces vznikání a zániku státu nebyl v raně středověké Evropě něčím neobvyklým, okolnosti rychlého zhroucení Velké Moravy doprovázené odmlčením písemných pramenů, nemají přímých, soudobých analogií. Je možné, že na krizi z přelomu 9. a 10. stol. se kromě pustošení země a vnitropolitických faktorů podílelo i dočasné vyčerpání ekonomického potenciálu staré sídelní oblasti, neřešené ještě kolonizací vyšších poloh jako o 300 let později. Je zřejmé, že nejvíce byla postižena právě mojmírovská doména v moravských úvalech, přičemž odpor opevněných útvarů byl zjevně slabý, na rozdíl od situace v době nedávných válek s Franky. Ač spoluúčast maďarských oddílů při zániku některých hradišť je pravděpodobná, za běžných okolností by hradby velkomoravských center byly pro lehké jezdectvo stěží překonatelnou překážkou. Je dosti dobře možné, že se na likvidaci dynastie, v závěrečné fázi spolupracující s bavorským vévodstvím (srov. WIHODA 2005, zvl. 10–13) podílela z neznámých důvodů i část místních elit, která se spojila s Maďary. Vypustila tak džina z láhve, neboť zejména na jihovýchodní Moravě se přeživší aristokracii nepodařilo v 10. století vybudovat teritoriální strukturu srovnatelnou s předchozí. Nejjižnější sídlo, odkud máme k dispozici jednoznačné důkazy o obnově opevnění, představuje Líšeň-Staré Zámky na severním okraji jihomoravské sídelní oikumeny (STAŇA 1972, 154–158). Způsobem zániku s relativně silnými prvky diskontinuity připomíná ovšem Velká Morava spíše některé starověké či americké útvary, v raně středověké Evropě k takovému procesu stěží najdeme analogie. Jde vskutku o jeden z příkladů „kolapsu komplexních systémů" (TAINTER 1988). Je zjevné, že tradiční historická metoda, totiž výklad hrstky známých faktů, k vysvětlení pádu středoevropské říše nepostačuje a na nový model stále čekáme.

Specifickou problematiku představuje enkláva tzv. českého Slezska, před 13. stol. se rozpadající na dvě oddělené části, Opavsko a Těšínsko. Geomorfologicky jde o území náležející Slezské nížině a jejímu podcelku Opavské pahorkatině a tzv. Severním vněkarpatským sníženinám (podcelek Ostravská pánev); souvisí tedy i sídelně historicky s územím Horního Slezska (DEMEK ET ALII 1987, 386, 390, 461; polští badatelé hovoří o Hlubčické plošině. Zdejší slovanské osídlení počíná nejdříve na přelomu 6. a 7. stol., na „české" straně se zatím neklade před 8. stol. (PARCZEWSKI 1991, zvl. 116–121; KOUŘIL 1994, zvl. 164). Předpokládá se, že na sledované území zasahovaly části dvou až tří etnik – zejména na základě tzv. Geografa bavorského by mělo jít o Opolany, Holasice a *Lupiglaa*). Polští badatelé běžně zařazují hradiště, která dnes leží na území České republiky do syntetických prací týkajících se Slezska (ABŁAMOWICZ 1997; JAWORSKI 2005; KOUŘIL 1994, zvl. 164, 166; 1998c; PARCZEWSKI 1991, 95–99, 116–121). Na českém území se nachází několik hradišť z předstátní vývojové epochy, z nichž ovšem byla v dostatečném rozsahu zkoumána jen Chotěbuz u Českého Těšína, zatímco poznání dalších (Víno u Slezských Rudoltic, Landek, Hradec nad Moravicí, nejistý Cvilín) zůstává archeologie ještě mnoho dlužna. Jejich počátky se hledají v 8. stol. (KOUŘIL 1994; 1998b; srov. MĚŘÍNSKÝ 2002, 277–282). První fáze Chotěbuzi náleží intervalu 8. až přelomu 9. a 10. stol., četné doklady jihomoravských vlivů dovolují soudit na prosazení velkomoravské moci přinejmenším na sklonku 9. století. Násilný zánik dosvědčený požárovou destrukcí vnitřní stěny hradby prvního předhradí a přilehlé chaty mj. se součástmi výstroje jezdce klade P. KOUŘIL do souvislosti s pádem Velké Moravy (1997; 1998b, 350). Při nedostatku písemných pramenů bude zřejmě vztah Horního Slezska k Velkomoravské říši předmětem diskusí, byť kulturní vyzařování z jižního směru i do sousedních území je všeobecně přijímáno (srov. ABŁAMOWICZ 1997; KOUŘIL 1997, 66; POLESKI 1997). Zmíněná hradiště vesměs nepřežívají 1. polovinu 11. století, což souvisí s výstavbou piastovského státu.

IV. 2. „Temné" 10. století

Od druhého decenia 10. stol. až do přelomu 1. a 2. tisíciletí jsou naše znalosti o politickém dění na Moravě více než skoupé. Z písemných pramenů

vyplývá přežívání pojmu *Morava* jako teritoriálního celku, v zahraničních vztazích však nevystupuje jako samostatný subjekt. Vysoce pravděpodobná je také kontinuita církevní organizace, jejíž centrum lze patrně hledat v Olomouci. Zde, v prostoru tzv. Dómského návrší a Předhradí, je také nejen prokázáno pokračování osídlení z velkomoravského období, nýbrž i výrazný rozmach osídlení již ve 2. polovině 10. stol. včetně opevnění. Rozvíjí se i podhradní osada v severní části pozdějšího města, kde se snad v archeologických situacích odrážejí mocenské zásahy z počátku 11. stol.[21]. Ve 2. polovině 10. stol. se Morava pravděpodobně dostává do mocenské sféry říše českých Boleslavů, kolem roku 1000 (snad 1002?) polského státu Boleslava Chrabrého. V letech 1015–1017 se opět po dlouhé době dovídáme o vojenské aktivitě směřující odtud proti Boleslavovým nepřátelům, Čechům a Bavorům ve Východní marce, přičemž ze zpráv Thietmara Merseburského lze tušit vedoucí roli polských posádek[22]. Asi roku 1019 připojil syn českého knížete Oldřicha Břetislav Moravu k českému státu (KRZEMIENSKA 1980b).

Klíčová role při poznávání moravské společnosti v 10. stol. přísluší tedy archeologii, ovšem s veškerými omezeními vypovídací schopnosti pramenů tohoto oboru. Dosavadní torzovitá zjištění naznačují výrazný úpadek někdejších center na jihu země, kde v areálech uvnitř rozpadávajících se hradeb lze konstatovat přežívání různě intenzivního osídlení (souhrnně MĚŘÍNSKÝ 1986; 2006, 55, 56; PROCHÁZKA 1993a, 108–114). Ač naše poznání je stále dosti omezeno mimo jiné nedostatečným stavem publikace příslušného nálezového horizontu z některých lokalit (Znojmo-Hradiště), musíme zjevně rozlišit oblast někdejšího jádra říše, resp. mojmírovské domény na jihovýchodní Moravě od situace v okolních sídelních komorách. Zcela odlišný je pak vývoj sídelních struktur na severní Moravě a v pozdějším českém Slezsku. Poměrně silné osídlení 10.–13. stol. je doloženo především v Mikulčicích, kde zabírá celou severní část akropole a v některých obdobích i některé vnější areály, byť opevnění již neplnilo svoji funkci. Lze však tušit přežívání střediskové funkce[23]. V Břeclavi-Pohansku se určitá kontinuita udržuje v areálu někdejšího velmožského dvorce, dosvědčena je snad i jakási pohanská reakce (DOSTÁL 1975, 104–110; 1978, 38;). Silnou redukci prožívá také Uherské Hradiště-Staré Město. Tzv. svatojiřský ostrov byl zřejmě opuštěn, rovněž tak i většina staroměstského areálu. Slabé stopy osídlení v poloze Na dědině u kostela sv. Michala lze klást do 2. poloviny 11.–12. stol. Nejnověji se podařilo prokázat osídlení rámcově z 11. stol. vně severovýchodního okraje v 9. stol. osídleného areálu. Na místě sakrálního okrsku v Sadech vzniká velké pohřebiště, užívané až do 1. poloviny 12. stol.; prozatím není prokazatelně doložen horizont pohřbívání z 10. stol. (GALUŠKA 1990, 130; 2008b; SNÁŠIL – PROCHÁZKA 1981, 37; SEJBAL 1986; SNÁŠIL 1979, 73). Na mnoha jihomoravských pohřebištích se vyskytují v prostorové návaznosti středohradištní a mladohradištní hroby. Prozatím se však nedaří vypracovat nálezový horizont, který by byl typický pro povelkomoravské 10. stol. Určitou výjimku představují ojedinělé hroby s náušnicemi. Na pevnější půdu se v tomto ohledu dostáváme až v souvislosti s mincemi Štěpána I. Uherského zhruba od 2. decenia 11. stol. Postupné vyhodnocování odkryvů vesnic však prozrazuje uchování alespoň části zemědělské populace (MĚŘÍNSKÝ – UNGER 1979, 68, 69; MĚŘÍNSKÝ 1980; 1986; 1997b; KLANICA 1985a, 43; NEKUDA 2000, 122–128; ŠIKULOVÁ 1958; ŠMERDA 1989). V tomtéž prostoru postrádáme zatím dostatečně průkazná svědectví o existenci opevněných útvarů.

Určité indicie, z nichž lze dedukovat jednak přežívání, jednak vznik nových hrazených center, máme k dispozici z jihozápadní Moravy a soused-

[21] BLÁHA 1984; 1985; 1998, 144–149; 2000; 2001; 2002; DOHNAL 1985b; 2001; 2005; MĚŘÍNSKÝ 1986, zvl. 23–27, 65–70; 2006, 55; SLÁMA 1991a; WIHODA 2006.

[22] NOVOTNÝ 1912, 563–566, 680, 697, 708–710, 723–725; HAVLÍK 1978, 101–103; MĚŘÍNSKÝ 1986, 27, 69; PROCHÁZKA – WIHODA 2006; WIHODA 2006, 62–64; ŽEMLIČKA 1995a; 1995b; MMFH I, 156, 157.

[23] POULÍK 1963, 67–75, 127–131; KLANICA 1985a, 41, 42; POLÁČEK 1998; 1999; POLÁČEK – MAREK 2005, 42, 57, 70, 88, 94, 105, 119, 122, 147, 168, 177, 182, 183, 189, 242, 250.

ního rakouského Waldviertelu. Na základě části keramiky, netvořící však prostorově vymezitelné soubory, lze odůvodněně uvažovat o povelkomoravském osídlení Palliardiho hradiska u Vysočan, jakož i výšinných sídlišť bez zatím prokázaného opevnění – Turecký Kopec u Hornic, Staré Hobzí (MĚŘÍNSKÝ 1981b, 160; 1986, 42–45; 1989, 114, 115; POLÁČEK 1994; 1996a, 298–304). Na lokalitě Znojmo-Hradiště je doloženo poměrně intenzívní osídlení mladohradištního období, které však zůstává stranou pozornosti vedoucího zdejších poměrně rozsáhlých výzkumů, takže se zatím nelze spolehlivě vyjádřit k otázce kontinuity s předchozí etapou (KLÍMA 1999; výskyt keramiky z přelomu 10. a 11. stol. mohu potvrdit z autopsie). O dolnorakouské lokalitě Oberpfaffendorf-Sand, existující nedlouho na přelomu středohradištní a mladohradištní doby, již byla zmínka výše.

Odlišná situace se projevuje na severním okraji jihomoravské sídelní oblasti, na Brněnsku a Vyškovsku a zejména v horním Pomoraví. Na Starých Zámcích u Líšně bylo prokázáno obnovení funkce akropole na menší ploše, přičemž předhradí asi již využívána nebyla. Kontinuita osídlení se udržela v Radslavicích-Zelené Hoře (STAŇA 1972, 154–159; 1967, 703; 1993b). Vedle již zmíněné Olomouce se ve 2. polovině 10. stol. osídluje i blízká výšinná poloha v místě pozdějšího kláštera Hradiště. Život po pádu Velké Moravy lze předpokládat i v Přerově, zdejší aktivity z 2. poloviny 10. stol. se však v plošně zkoumaných částech vyvýšené polohy Horního náměstí projevují dost nevýrazně a opravdový rozmach včetně výstavby fortifikace nastal až krátce po roce 1000. Přítomnost Poláků lze považovat za vysoce pravděpodobnou[24]. Opatrně je třeba se stavět k otázce přítomnosti polské posádky na Zelené Hoře u Radslavic, nepochybně kolem roku 1000 osídlené, kde se tak usuzovalo na základě nálezu ostruhy s dlouhým, na konci zaškrceným bodcem (STAŇA 1967, 703; 1993b, 184). Jde však o součást středoevropského nálezového horizontu závěru 10.–1. poloviny 11. stol. (PROCHÁZKA – WIHODA 2006, 638 s další literaturou). Povědomí, že polské posádky byly na moravských hradech umístěny, zaznamenal později Kosmas (COSMAE I/XL, 75). Je zřejmé, že zatím prokázaná hrazená ústředí často navazují na velkomoravská centrální místa, lze tedy uvažovat o uchování teritoriální struktury, umožňující alespoň v regionech s největším soustředěním obyvatelstva výstavbu hradišť (*tab. I*).

IV. 3. Pod vládou Přemyslovců

Břetislavovým záborem začíná nová epocha, která se projevuje charakteristickým souborem památek hmotné kultury a je dobře dokumentovaná písemnými prameny. Ze státoprávního hlediska se Morava stala nedílnou součástí českého státu, její zvláštní postavení vyjadřovalo přidělení nevládnoucím členům přemyslovské dynastie po roce 1061, vyjma neúspěšného pokusu v letech 1182–1186 vždy pod svrchovaností pražského knížete. Navzdory dědičnosti tzv. údělů bránila dezintegrujícím snahám jejich držitelů stálá naděje na vládu ve státě podepřená stařešinským zákonem. Dva, od přelomu 11. a 12. stol. tři úděly byly po delší krizi ve 2. pol. 12. stol. definitivně roku 1197 vystřídány institucí markrabství[25].

Při možné návaznosti na starší územní strukturu či kulturní hranice (TUREK 1971; MĚŘINSKÝ 1985b, 89) je zřejmé, že základní geografické členění země nejdříve na západní a východní část sledovalo v prvé řadě vojenské zajištění dobyté země proti uherskému státu a východní marce německé říše, v zásadě završené již před polovinou 11. stol. Podle BARBARY KRZEMIEŃSKÉ by se v této souvislosti mělo spíše než o údělech hovořit o částech, „partes", Moravy (1979; 1985, 7–11).

Není důvodu se domnívat, že se společenská skladba Moravy v 11.–12. stol. podstatně lišila od situace v Čechách. V 80. letech byl v zásadě přijat model raně středověkého středoevropského státu, vytvářený od 60. let. 20. stol. D. Třeštíkem, a to zčásti v diskusi se starším pojetím zdůrazňujícím význam soukromého otrockého velkostatku a len-

[24] MICHNA 1982, 731, 732; BLÁHA 1984; 1985; 1998, 144–149; 2000; ČIŽMÁŘ – KOHOUTEK 1997; 1998; DOHNAL 1985a, b; 2001; 2005; NOVOTNÝ 1962b; STAŇA 1998; PROCHÁZKA ET ALII 2006.

[25] NOVOTNÝ 1912; 1913; 1928; KRZEMIEŃSKA 1985; WIHODA 1997; 1999; 2000; 2007; ŽEMLIČKA 1992; 1997; 2002.

Lokalita	Max. opev. plocha (ha)	Osídlení před 800	Opevnění před 800	Velkomoravské opevnění	Velkomoravské osídlení	Mladohradištní opevnění	Mladohradištní osídlení
1. Biskupice	0,6			?	+	?	+
2. Bítov	1,2	–	–	–	+	+?	+
3. Brno-Staré Brno	?	+	–	?	+	+	+
4. Břeclav	?					+?	+
5. Břeclav-Pohansko	28	+	–	+	+	–	+ do 1000
6. Dolní Věstonice – Vysoká zahrada	0,8	–	–	–	–	+	+ do 1200
7. Drnholec	0,1	–	–	–	–	+	+ do 1200
8. Hodonín	?	–	–	–	–	?	+ do 1200
9. Hradec nad Moravicí	?	–	–	?	+	+	+ do 1200
10. Hrádek							
11. Chotěbuz	1,7	–	–	+	+	?	+ do 1000
12. Koblov-Landek	0,61	+	?	+	+	–	–
13. Kramolín	1,4	–	–	–	+	+	+
14. Křenov-Mařín	12,2						–
15. Kylešovice	1,1?	–	–	–	–	+	+ do 1200?
16. Líšeň-St. Zámky	11	+	+	+		+	+ do 1000
17. Mikulčice	10,6	+	+	+	+	–	+ do 1200
18. Nejdek-Pohansko	23	+	–	+	+	–	+
19.1. Olomouc	10,1	–	–	?	–	+	+ do 1200
19.2. Olomouc – Hradiště	?	–	–	–	–	+	+ do 1200
19.3. Olomouc – Povel	?	+	+	–	+	–	–
20. Osvětimany	20	–	–	+	+	–	+
21. Přerov	1,3?	–	–	–	+	+	+ do 1200
22. Radslavice – Z. Hora – Pustiměř	1	+	+	+	+	+	+
23. Rokytná	3 (11)	–	–	–	–	+	+ do 1250
24. Spytihněv	?	–	–	–	–	+	+
25. Uherské Hradiště	16	+	?	?	+	–	+
26. Strachotín	17	–	–	+	+	+	+ do 1200
27. Sudoměřice	1,8	–	–	–	–	+	+ do 1200/1250?
28. Svitávka – hradisko	0,1	–	–	–	–	+	+ do 1250
29. Ústí	2,5 (1,6)	–	–	+	+	–	–
30. Víno	0,5	+	+?	+	+	–	–
31. Vranov	1,1	–	–	–	?	+	+ do 1200
32. Vysočany Palliardiho hr.	0,11	–	–	?	+	+	–
33. Znojmo – Hrad	1,25	–	–	–	–	+	+ do 1200
34. Znojmo – Hradiště	18	+	?	+	+	+?	+ do 1200

Tab. 1. Přehled osídlení a opevnění moravských a slezských hradišť raného středověku zahrnutých v textu. Horní hranice datování „do 1200" neznamená, že osídlení v té době končí, nýbrž vymezuje dobu využívání lokality v rámci raného středověku.

ních prvků, který rozvíjel zejména J. Žemlička (GRAUS 1953, zvl. 188–212; FIALA 1972; 1975, zvl. 46–68; další lit. viz níže). Je však třeba připomenout, že velmi podobný model, lišící se zejména zdůrazňováním panovnických výsluh udělovaných šlechtě v rámci hradské soustavy, vytvořil v podstatě nezávisle R. NOVÝ (1972, zvl. 40, 46–48, 105–114).

Podle dosud vládnoucích představ bylo společným jmenovatelem české, polské a uherské monarchie 10. až počátku 12. stol. panovníkovo svrchované vlastnictví půdy, vzniklé uzurpací původně kmenových institucí. To umožňovalo knížeti přivlastňovat si část nadvýrobku produkovaného „svobodnými" rolníky, držiteli rodinných alodů, a to jak formou daní, poplatků a pokut, tak i pracovních úkonů a služeb. Kromě toho existovalo užší knížecí hospodářství na bázi dvorců s půdou obdělávanou nevolníky. Obdobný ráz mělo i přímé vlastnictví šlechty, jež však do 2. poloviny 12., případně l. poloviny 13. stol. nepředstavovalo základ její moci a bohatství. Zdrojem příjmů velmožů a bojovníků „druhého řádu" byla totiž především knížecí služba, která stmelovala různé složky feudální třídy do podoby tzv. družinické aristokracie. Tzv. velká státní družina byla k zajištění chodu celého vládního organismu rozsazena do správních center, hradů, kde „nobiles", bojovníci prvního řádu, drží hlavní úřady jako beneficia, zejména správcovství hradů, kastelánství. Výstavba hradské sítě probíhala v Čechách v procesu likvidace teritoriálních kmenových knížectví, v 1. polovině 11. stol. lze považovat vývoj hradské soustavy za dokončený v hlavních rysech. Její základ představovaly hrady, v nichž se soustřeďovaly knížecí příjmy, soudní exekutiva, zčásti církevní správa, a při nichž se organizovala okrsková vojenská hotovost. Část bojovníků druhého řádu představuje stálé posádky těchto ústředí, jiní sídlí zřejmě trvale na venkově a jejich účast na válečných výpravách lze chápat jako formu knížecí služby. Z těchto tří zdrojů zřejmě vznikla šlechta vrcholného feudalismu, emancipující se v procesu zániku a transformace hradské soustavy od 2. poloviny 12. stol. Již od 11. stol. se také konstatuje rozvoj církevního velkostatku, tedy biskupství a nečetných klášterů. Křesťanství, institucionalizované církevní organizací, představuje základ státní ideologie, jako tomu bylo již na Velké Moravě[26].

K hradům se také měla vázat síť tzv. služebných osad, jejichž diferencované profese zajišťovaly přímým dodáváním výrobků či výkonem služeb chod správního aparátu a nahrazovaly ještě nedostatečně rozvinutý vnitřní trh. Obyvatelé těchto sídlišť představovali v klasickém pojetí níže citovaných autorů součást knížecích sedláků-dědiců, kterým byl místo obvyklých břemen uložen výkon zvláštních, osobně a lokálně silně rozrůzněných služeb i řemesel (KRZEMIEŃSKA – TŘEŠTÍK 1965; 1979; VÁŇA 1984; SLÁMA 1986; ŽEMLIČKA 1997, 157).

Silně centralistický model, jehož utváření nepochybně ovlivnilo myšlenkové ovzduší tzv. reálného socialismu a který přespříliš akcentoval takřka absolutní moc panovníka v duchu dynastické ideje kronikáře Kosmy, je v poslední době podrobován revizi, ovšem jeho hlavní protagonisté nepřipouštějí významnější korektury (TŘEŠTÍK – ŽEMLIČKA 2007). Diskusi odstartovala monografie T. Petráčka, která silně zpochybnila dosavadní výklad tzv. služebné organizace, pod níž se ve skutečnosti skrývá nevolnické hospodářství panovníka a analogicky i velmožů (PETRÁČEK 2002; KLÁPŠTĚ 2005, 307–315). Moravští historici mladší a střední generace posouvají chápání raně středověkého státu spíše směrem k vyvážené dualitě panovníka a veřejnoprávního světa nobility, přičemž se objevuje akcent na určitou renesanci konkretizovaného pojetí majetkového vybavení hradských úřadů. Zpochybňuje se dominantní role kastelána a zdůrazňují rozdílné rysy polského a uherského státu vzhledem k přemyslovské monarchii. Též vztah sedláků-dědiců k panovníkovi a jeho aparátu nebyl dlouho tak jednoznačně podřízený, jak lze zdánlivě vyčíst z pramenů. Je však třeba vyčkat na obsáhlejší analýzu problematiky

[26] Srov. zvl. KRZEMIEŃSKA – TŘEŠTÍK 1965; 1979; TŘEŠTÍK 1971; FIALA 1972; NOVÝ 1972; KUČERA 1974; SOMMER 1982; RUSSOCKI 1980; BUCZEK 1970; LALIK 1973; MODZELEWSKI 1975; 1980; KURNATOWSKA 1984; GYÖRFFY 1976; SLÁMA 1987; ŽEMLIČKA 1994; 1997, zvl. 147–217; 2003; nejnověji TŘEŠTÍK – ŽEMLIČKA 2007 s obsáhlou bibliografií.

společenské skladby české společnosti 10.–12. stol. (srov. zvl. JAN 2005; 2007; KALHOUS 2005; WIHODA 2005; 2006/07; 2007a). Současný obraz společnosti posledních staletí raného středověku je tedy opět v pohybu, vzhledem k zaměření práce jsem se spokojil náčrtem základních obrysů. Na tomto místě se budeme poněkud podrobněji věnovat zrodu a vývoj moravských hradů 11.–12. stol.

Přehlédneme-li soubor mladohradištních opevněných lokalit bezpečně doložených písemnými a archeologickými prameny na území historické Moravy a příslušné části Slezska, dospějeme k základní sumě 17 hradisek (*tab. 1, 2*). O dvou lze uvažovat s jistou pravděpodobností, dále pomíjím zde dosti početnou skupinu pravěkých hradišť s raně středověkým osídlením nejasného charakteru a rozsahu. O některých sporných lokalitách se stručně zmíním níže[27].

Archeologie i „klasická" historie řeší klíčovou otázku kontinuity či diskontinuity tzv. břetislavské hradské soustavy se staršími centry již po desetiletí. Základní prostředek, jak se přiblížit kýženému cíli, představuje zpřesnění datování prostřednictvím analytického zpřístupnění klíčových nálezových souborů. Při zcela nedostatečném stupni rozvoje dendrochronologického výzkumu vzhledem k nedostatku dřev se kromě mincí, zejména Štěpána I. Uherského z doby před rokem 1038 (srov. např. ŠMERDA 1989), spoléháme ponejvíce na keramiku. V současné době jsme v rámci mladohradištní keramiky schopni rozlišit soubory z přelomu 10. a 11. stol. od celků ze staršího 10. stol. především na základě výskytu některých prvků patrně polského původu, a to zejména nádob s válcovitým hrdlem a válcovitých nádob. Jejich zastoupení je však okrajové, a tudíž jejich absence nemusí být

Lokalita	Listina staroboleslavská				Listina opatovická					
	0,5 hř./1 v.	1 hř./2 v.	desátky	Desátky z prodeje lidí	Desátky z trhů	1/9 poplatků z trhů a daně	tržné	mostné	*Arcijáhenství 1141*	*Kastelán do 1210*
Bítov	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–
Brno	–	+	–	–	–	+	–	–	+	1174
Břeclav	+	–	–	–	–	+	–	–	+	–
Hodonín	+	–	–	–	–	–	–	–	–	1169
Hrádek u Znojma	–	–	–	–	–	+ jen z trhů	–	+	–	–
Hradec n. Moravicí	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ivaň	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–
Olomouc	–	+	–	–	–	+	–	–	+	1174
Podivín	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1174
Pravlov	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–
Přerov	–	+	–	–	–	+	–	–	+	1174
Pustiměř	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–
Rokytná	–	+	+	+	+	–	+	–	–	–
Spytihněv	+	–	–	–	–	–	–	–	+	–
Strachotín	+	–	–	–	–	+	–	–	–	–
Vranov	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Znojmo	–	+	+	+	+	+ jen z trhů	–	+	+	1201

Tab. 2. Moravské hrady 11.–12. stol., zmíněné ve vybraných písemných pramenech.

[27] Souhrnně ŠUJAN 1906; ČERVINKA 1928, 116–135; HOSÁK 1959b; NOVOTNÝ 1975a, b; MĚŘÍNSKÝ 1981b; MĚŘÍNSKÝ – PLAČEK 1988; PLAČEK – PROCHÁZKA 1986; PROCHÁZKA 1993a.

vždy nezpochybnitelným vodítkem. Výraznější přelom zachycujeme nejdříve kolem poloviny 11. stol., kdy nastupuje typická keramika závěrečného mladohradištního stupně se zhrublou výzdobou a silným zastoupením vzhůru vytažených okrajů. Nedostatečně řešitelným problémem ovšem zůstává detailnější rozfázování keramiky 2. poloviny 11. a 12. stol., i když se např. v Brně patrně podařilo v rámci 12. stol. rozlišit některé mladší prvky (srov. GOŠ 1977; PROCHÁZKA V TISKU; LOSKOTOVÁ – PROCHÁZKA 1997; PROCHÁZKA – PEŠKA 2007 s další lit.).

Zatím nelze stanovit časovou posloupnost vzniku většiny hradišť, čili lze málo říci k procesu zahušťování hradské sítě v průběhu 11.–12. stol. v návaznosti na křivku růstu koncentrace osídlení (k tomu zvl. NOVOTNÝ 1962a; 1970b). Při řešení otázky, které lokality plnily centrální funkce v době příchodu Břetislava na Moravu, jednoznačně kladně se lze vyjádřit především v případě Olomouce, Přerova, Zelené Hory a Hradce nad Moravicí; BLÁHA 1998; 2000; PROCHÁZKA ET ALII 2006; STAŇA 1993b; 1994; 1998; KOUŘIL 1994, 18–32). Kylešovické hradiště ve Slezsku patrně zůstalo v polských rukou, otázka jeho života i v pokročilejším 11., případně 12. stol. může být plnohodnotně řešena až po vyhodnocení tamních nálezů, případně po dalším terénním výzkumu (KOUŘIL 1994). Je otázkou, zda se druhého desetiletí 11. stol. dožily v takové funkci Staré Zámky u Líšně, které mohly zaniknout již dříve, i když zde existují náznaky slabého osídlení i z pokročilého 11. stol. (STAŇA 1972; 1994; 2000, 200–207). Ve své studii z roku 1993 jsem po shrnutí zejména archeologických poznatků konstatoval, že Břetislav využil stávajících hradů, nepochybně je však podstatně doplnil, a to nejen proti Uhrám; některé lokality „třetího řádu" jsou patrně až dílem jeho nástupců (1993a, zvl. 109–122). Vzhledem k nedostatku písemných zpráv jsme skutečně nuceni vycházet především z archeologických pramenů. Ač rozsah odkryvů na mnoha lokalitách je nevelký a nezvětšil se od série zjišťovacích výzkumů z 60. let vedených zejména B. NOVOTNÝM (souhrnně zvl. 1975), případně jsme nuceni se opírat o soubory získané různým způsobem ještě dříve či dokonce příslušné nálezy postrádáme, k určitým závěrům v dané problematice můžeme dospět. Musíme však počítat s možností změny v případě lokalit, kde se podaří získat, případně zpřístupnit nové, neznámé informace v důsledku nových výzkumů nebo vyhodnocením dosud nezpracovaných souborů. Bohužel však naše poznání většiny mladohradištních center proti stavu z počátku 90. let minulého století příliš nepokročilo.

Zatímco na střední a severní Moravě se projevují silné rysy kontinuity, na jižní Moravě je situace diferencovanější. Přibývá zejména náznaků nepřerušeného života některých výšinných, případně i opevněných poloh na jihozápadní Moravě, byť ke kvalitním důkazům máme daleko. Mám na mysli zejména Znojmo-Hradiště, kde po zničení opevnění patrně na počátku 10. století byla obnovena vnitřní příčná hradba a v mladohradištních souborech ze sídlištních situací se vyskytuje keramika datovatelná přinejmenším do přelomu 10. a 11. stol. Bohužel před řádným vyhodnocením nelze o této lokalitě tvrdit nic určitého; mladohradištní osídlení je sice poměrně intenzivní, dominuje však patrně až přemyslovská epocha pokročilého 11. a 12. stol. (KLÍMA 1999). Poměrně jednoznačně lze uvažovat o nepřetržitém využíváni Palliardiho hradiska u Vysočan, a to až do 12. stol. (POLÁČEK 1996a, 297–304). Otazníky vyvstaly v důsledku výzkumu Bítova. Odkryv kolem zadního donjonu na severozápadním okraji hradního jádra sice patrně nepřinesl příliš dokladů o osídlení před polovinou 11. stol., ze sběrů na svazích však pochází keramika středohradištního, případně i raně mladohradištního stáří (MĚŘÍNSKÝ – ZUMPFE 1993). K prokázání kontinuity ve funkci opevněného centra jistě nestačí jeden středohradištní soubor při absenci nálezů z 10. až poloviny 11. stol. z Hradiska u Kramolína, rozvíjejícího se ve 2. polovině 11. a ve 12. stol. (POLÁČEK 1995; 1996a, 285–297). Návaznost na starší ústředí se začíná prokazovat v případě Brna, kde Břetislav patrně využil ostrovního, možná již opevněného sídliště mezi rameny řeky Svratky v pozdější městské části Staré Brno. Zde lze uvažovat o osídlení od 2. poloviny 9. stol. a tamní fortifikace zatím dosti záhadné konstrukce velmi pravděpodobně vznikla před polovinou 11. stol. Požárová destrukce s četnými kameny, považovaná za relikt opevnění z pře-

lomu 9. a 10. stol. a zanikající kolem poloviny 10. stol., zůstává bez dalšího výzkumu obtížně řešitelnou záhadou. Osídlení pokračuje bez přerušení, byť ve 13. stol. v jiné skladbě, až do vrcholného středověku (JORDÁNKOVÁ – LOSKOTOVÁ 2006; PROCHÁZKA 2000; ZATLOUKAL 2000). V případě ostatních tzv. břetislavských hradišť je třeba uvažovat o výstavbě až nejdříve citovaným Břetislavem, na jihu šlo nepochybně o upevnění hranice po řezenském míru z roku 1041 (NOVOTNÝ 1912, 51–53; ŽEMLIČKA 1997, 44, 63). Jde zejména o lokality Vranov, Břeclav, Spytihněv, Hodonín, Rokytná, Strachotín (Dolní Věstonice-Vysoká zahrada), Sudoměřice-Hrůdy, Svitávka, Drnholec, Mikulov[28]. Zdeněk Měřínský opakovaně klade otázku vzniku některých dalších jihomoravských hradů již ve 2. polovině 10. stol. (např. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada, Sudoměřice-Hrůdy), stav zpracování i kvalita příslušných nálezových souborů dle mého názoru však takové závěry zatím neumožňují (MĚŘÍNSKÝ 1986, 60–63; 2006b, 56, 57).

Již odedávna bývá zdůrazňována skutečnost, že malá „břetislavská" hradiska stála na jižní Moravě v těsné blízkosti středohradištních, často v rozmezí 1–7 km (Znojmo-Hrad – Znojmo-Hradiště do 1 km, Dolní Věstonice-Vysoká zahrada – Strachotín-Petrova louka 1km, Staré Brno – Líšeň 8 km, Břeclav-Pohansko – Břeclav 4 km, Podivín – Nejdek-Pohansko 6 km, Hodonín – Mikulčice 6 km, Spytihněv – Uherské Hradiště-Staré Město 8 km apod.) Předchůdce blíže než 10 km postrádají Svitávka, Sudoměřice, Hrádek u Znojma, Kramolín, naopak nástupce Mařín (ČERVINKA 1928, 373; POULÍK 1948–1 950, 124; 1957, 359; ŠIKULOVÁ 1958, 145; ŠTĚPÁNEK 1965, 141, 142; TUREK 1971). Lze plně souhlasit s názory, zdůrazňujícími návaznost na určité, poměrně stabilní sídelní komory (zvl. NOVOTNÝ 1962a, 1970b; ŠTĚPÁNEK 1965, 140–144; ŽEMLIČKA 1997, 44), které si zřejmě udržovaly relativně nejvyšší koncentraci osídlení. Na počátku 11. století však již naprostá většina někdejších velkomoravských hradišť na jižní Moravě neplnila funkci hrazených ústředí. Přemyslovská moc však nepochybně využila všechna hradiska, která zde nalezla. Zpustlé velkomoravské lokality v někdejším jádru velkomoravské říše již novým poměrům pro svou rozlohu nevyhovovaly. Bezprostředně po záboru země byli Přemyslovci ještě nuceni budovat opěrné body a přebírat staré tam, kde byla hustota osídlení nejvyšší a kde se nacházela domácí centra teritoriální organizace asi ne vždy opevněného rázu. Dolnomoravský úval shodou okolností leží v pohraničí, takže přemyslovské hrady zde plnily i roli hraničních pevností. Tato Červinkova myšlenka stále nepozbývá platnosti, ovšem nikoliv ve smyslu linie pevností 17.–20. stol., nýbrž v prvé řadě vymezení a zajištění státního území (ČERVINKA 1928, 116). Hrady se samozřejmě stavěly pokud možno na zemských stezkách, zvláště do blízkosti brodů, o čemž svědčí i donace příjmů z mostného církevním institucím (již např. ŠTĚPÁNEK 1965, 141, 142). Z novějších badatelů akcentuje kontinuitu řady hradů z předbřetislavského období L. Jan, který ovšem nevychází důsledně z dosavadní výpovědi archeologických pramenů. Domnívá se, že Břetislav se věnoval především výstavbě hradů na jihovýchodě Moravy, převážně tedy při uherské hranici, přičemž bere v úvahu pouze lokality zmíněné v písemných pramenech (JAN 2001, 21). JOSEF ŽEMLIČKA konstatuje obtížně řešitelnou otázku kontinuity správních center předpřemyslovského období i vzhledem k nerovnoměrnému stavu archeologického poznání, v zásadě však připouští poměrně značnou stavební aktivitu Břetislava I., který se sám patrně usadil v Olomouci (1995c, zvl. 38–41; 1997, 44).

Historická literatura věnuje vzhledem k lepší pramenné základně hlavní pozornost hradům s širší územní pravomocí. Lze hovořit o teritoriálních hradech, z nichž nejvýznamnější měly rezidenční ráz. Současně se však přijímá existence dalších opevněných lokalit, o nichž lze předpokládat, že sloužily pouze jednotkám knížecích bojovníků a byly podřízeny provinciálním úřadům. Zajímavý doklad přináší Kosmas k roku 1115, který ústřední hrad Hradec nazývá „civitas" a na jeho území zmiňuje čtyři menší hrady zvané „castellum" (COSMAE

[28] Souhrnně NOVOTNÝ 1975a; 1975b; PROCHÁZKA 1993a; MĚŘÍNSKÝ 2006b; k Drnholci PEŠKA – UNGER 1993; k Břeclavi MĚŘÍNSKÝ 2001b; ke Spytihněvi týž 1997.

1923, III/XLI, 213). Především do hradů první skupiny se soustřeďovaly daňové příjmy a platby církvi, tedy hradským kostelům, z nichž některé(?) plnily velkofarní funkci. Velmi závažným znakem územních středisek byla také soudní pravomoc. Hrady nepředstavovaly knížecí vlastnictví ve stejně neomezené míře jako síť panovníkem vlastněných dvorů s často specializovanými nevolníky. Hradská správa představovala především veřejnoprávní instituci, která zajišťovala chod země. Vzhledem k nedostatku pramenů není zcela jasné, zda jednotliví hradčané, tedy především beneficiáři totožní s oněmi „milites primi ordinis" přerozdělovali vybrané příjmy až na svých hradech, či zda se od počátku prosadila určitá konkretizace zdrojů. Osobně se přikláním k vývojovému modelu, kde se postupně prosazuje trend k přidělení konkrétního příjmu k určitému úřadu, což se však sotva stalo běžné před 12. stol. (srov. WIHODA 2006/07; V TISKU). Neztotožňuji se se stanoviskem L. Jana, který uvažuje o beneficiích vybavených konkrétním pozemkovým majetkem již od počátku přemyslovského státu či při nejmenším od 11. stol. (JAN 2006, 23; 2007, zvl. 48).

Mezi moravské královské dvorce přemyslovské domény patřilo nepochybně Úsobrno, nejnověji ztotožněné s Knínicemi v Boskovické brázdě, asi Hulín, Řeznovice, Pustiměř, možná i Pravlov, Prostějov, Vyškov, Telč, Jemnice-Podolí, Kroměříž; ve Zdíkově listině ještě uváděné Jesutbořice lze snad ztotožnit s Jezbořicemi na Chrudimsku. Žádný však nebyl archeologicky zkoumán[29]. Obdobně bylo z dvorců řízeno i biskupské hospodářství, k čemuž poskytuje nejvíce nepřímých dokladů období biskupa Roberta (Modřice, Pustiměř, Kroměříž, Kelč apod.; CDB III/1, č.14, 13; č. 78, 85; III/1, č. 127, 159; 128, 160; IV/l, č. 18, 89; NOVOTNÝ 1975b, 518; KONEČNÝ 1981, 245). Nade vší pochybnost však existoval biskupský dvorec v Blansku (FRB II.1., 223–224; NOVOTNÝ 1913, 642, 643), jistě se udržel i původně zeměpanský dvorec v Kroměříži, darovaný biskupství údělníkem Otou Černým. Příklad Jezbořic i Kroměříže naznačuje, že kromě nevolné čeledi žijící v bezprostředním okolí mohly ke dvorům příslušet poměrně rozsáhlé komplexy celých vesnic, snad i sedláků-dědiců, jejichž donací církvi ovšem vznikl předpoklad pro ztrátu jejich statutu (PETRÁČEK 2002, zvl. 193, 194).

Vraťme se nyní k hradům. LADISLAV HOSÁK (1959b; 1967) stanovil především na základě Zdíkovy listiny z roku 1141 a některých dalších pramenů osm hlavních kastelánií, a to Brno, Olomouc, Znojmo, Přerov, Břeclav, Bítov, Hradec nad Moravicí a Spytihněv, což bylo brzy nekriticky přijato. Vycházel přitom pravděpodobně ze stati V. Richtera, který ztotožnil místa šesti Zdíkových arcijáhenství, tedy snad původních velkofar v Brně, Olomouci, Znojmě, Přerově, Břeclavi a Spytihněvi, se „šesti hradskými okrsky čili kraji" (RICHTER 1943, 19, 20). Poukaz F. Hrubého, že správních okrsků na Moravě muselo být více, jak naznačuje v souvislosti s Bítovem a Rokytnou falzum listiny staroboleslavské (HRUBÝ 1916, 53), V. Richter odmítl bez dostatečných důvodů, s využitím faktu, že zmíněná listina neodráží spolehlivě stav z 11. století, resp. před rokem 1131. Základní kostru osmi správních hradů převzal bez hlubší analýzy i R. Nový (1972, 154, 155), jakož i J. Žemlička (1997, 348).

Při pokusu o funkční rozvrstvení moravských hradů 11. a 12. století jsem vyšel především z listin staroboleslavské, opatovické a Zdíkovy (PROCHÁZKA 1993a; tab. 2). Zde uváděné hrady zosobňovaly vládu nad okolním územím, u nich se jistě shromažďovala vojenská hotovost a plnily další důležité správní funkce. Soustřeďovaly knížecí příjmy z tržních poplatků, mostného a přinejmenším zčásti i z všeobecné daně placené „svobodným" obyvatelstvem, tedy knížecími sedláky-dědici, obdobně jako v Čechách lokality zanesené v listině vyšehradské z roku 1130. K hradům se vázaly i některé pracovní povinnosti této kategorie obyvatelstva, zejména obnova opevnění (CDB I, č. 111, s. 113; ŠUJAN 1916; VOGT 1938, 82–86; ŽEMLIČKA 1997, 44, 164–170, 179). Šest center bylo i sídly církevní správy. Kostely prokazatelně stály ještě na dvou dalších lokalitách, v Dolních Věsto-

[29] BOLINA 2003, 345, 346; CDB I, č. 115, 116–123; DOLEŽEL 1995, 204; 2000, 169, KONEČNÝ 1978; 1981; 1996; KOUŘIL, M. 1994; KUDĚLKA 1982; BLÁHA – KONEČNÝ 1985; MĚŘÍNSKÝ 1981b, 163, 164; NOVOTNÝ 1975b; SAMEK 1994, 569–571; ŠEBÁNEK 1933; ZAORAL 1952; ŽEMLIČKA 1997, 158.

nicích-Vysoké zahradě (hrad Strachotín) a v Rokytné (MĚŘÍNSKÝ 1981b; 1985a, 207; NOVOTNÝ 1981a; 1981b; PROCHÁZKA 1993a). Hypoteticky jsem předpokládal, že tyto hrady byly též sídlem soudů alespoň pro zmíněné knížecí sedláky a další kategorie závislého obyvatelstva. Bohužel soudní funkce nebývá pro jednotlivé lokality v pramenech doložena. Josef Žemlička ji zjevně připisuje těm hradům, které byly i sídly arcikněží dle Kosmovy zmínky o tzv. Břetislavových statutech, a její výkon ponechává hradským správcům, kastelánům (ŽEMLIČKA 1997, 174). V této souvislosti jsem vzal také v úvahu sídla, kde se do počátku 13. stol. objevují hradští úředníci, především kastelán (PROCHÁZKA 1993a, zvl. 122–130). Zvláštní postavení, a to v souvislosti se sídly vládnoucích knížat, měla centra údělů, tedy Olomouc, Brno, a od sklonku 11. stol. také Znojmo. Pouze zde lze totiž předpokládat i pro období před 2. polovinou 12. stol. přítomnost soudů pro nobilitu, kterým údělníci předsedali; šlo o analogii českého knížecího soudu (k němu ŽEMLIČKA 1997, 172–174). Je velmi pravděpodobné, že některé hrady plnily pouze některé z výše naznačených centrálních funkcí, zejména v oblasti soustředění příjmů, soudní pravomoc jejich správců mohla být velmi omezená.

Skutečnost, že pouze v centrech údělů se odehrávaly nejvyšší soudy předsedané knížaty, představovala zásadní prvek jejich nadřazenosti ostatním správním hradům. Delegování těchto šlechtických soudů do některých dalších míst ve 13. stol. představuje klíčový proces ve vzniku provincií, jak jednoznačně dovodil L. Jan. Nadále samozřejmě existují hradské soudy ve starých „kastelánských" hradech jakož i v hradech 13. stol. nově zakládaných. Tyto tribunály mají zejména trestněprávní funkci, případně slouží pro závislé obyvatelstvo zeměpána či jiných imunitou nevybavených vrchností. Důležitou roli zde hrál zeměpanský vilik (JAN 2000, zvl. 17 n., 38 n, 66 n., 128 n.; V TISKU).

Složitý problém teritoriality, tedy správní funkce mladohradištních ústředí jsem v publikaci z roku 1993 ovšem chápal příliš hierarchicky a staticky. Z tabulky 2 vyplývá základní kostra 11 kastelánských hradů velmi pravděpodobně s územní pravomocí. Lze sem zařadit Bítov, Brno, Břeclav, Hodonín, Olomouc, Přerov, Pustiměř-Zelená Hora, Rokytnou, Spytihněv, Strachotín-Dolní Věstonice a Znojmo (shodně JAN 2000, zvl. 17–32). Patrně k nim lze přidat i Hradec nad Moravicí. Jeho původní teritorium ve Slezsku bylo zřejmě malé, až do ovládnutí Opavska Přemyslovci na sklonku 12. stol. to byl pohraniční hrad v těsné blízkosti trvale neosídlených hor. Proto byl vybaven podle pramenů ze 13. stol. i statky v olomoucké a přerovské provincii. Na sklonku 12. stol. se pravděpodobně stal centrem provincie holasické, v 1. polovině 13. stol. zde ovšem získává na významu město Opava, sídlo provinciálního soudu (JISL 1952, 44, 45; BAKALA 1964; 1969; KRZEMIEŃSKA 1980a; WIHODA 1989).

Podstatná část zmíněných lokalit plnila svoji funkci asi již za Břetislava I., nejpozději pak po polovině 11. stol., neboť původní akta sloužící jako podklady listin staroboleslavské a opatovické s údaji o moravských hradech se hlásí buď do období vlády tohoto knížete (listina staroboleslavská, snad již 1046, jistě 11. stol., nebo do doby Vratislava II.[30]. První tři lokality Zdíkovy listiny představovaly současně i centra údělů, jejichž zřízení hradská správní organizace na Moravě s největší pravděpodobností předcházela.

Tři kategorie hradů, které jsem rozlišil ve studii z roku 1993, představují samozřejmě do jisté míry umělou konstrukci, idealizující systematiku sloužící k postižení hlavních rozdílů a shod (PROCHÁZKA 1993a, 122–130). Je nepochybné, že mezi jednotlivými správními hrady druhé kategorie existovaly určité diference a mezi druhou a třetí skupinou, tedy opěrnými body dominantně vojenské funkce, neexistovala z hlediska plněných rolí ostrá hranice. Není vyloučeno, že některé poměrně velké hrady, které jsem vzhledem k nedostatku písemných pramenů zařadil do třetí skupiny, stály ve skutečnosti na úrovni lokalit druhé kategorie. Jde např. o Sudoměřice–Hrůdy mezi Břeclaví a Hodonínem a zejména Kramolín, který patrně představoval správní středisko severní části jihozápadní

[30] Listina opatovická, snad 80. léta 11. stol.; HRUBÝ 1936, 73–79, 131–138; LALIK 1971; NOVÝ 1991, 131, 132, 136, 137; ŠEBÁNEK – DUŠKOVÁ 1964, 54, 55; ŽEMLIČKA 1992, 22.

Moravy. Zvláštní příklad představuje Podivín, asi nejlepší doklad asymetrie „hradské soustavy". Těsná blízkost Břeclavi, pouhých 8 km, nedovoluje usuzovat na širší pravomoc jeho úředníků. Dosud jen hypoteticky lokalizovaný hrad, snad stojící na ostrově jižně stejnojmenného města, byl dle Kosmovy zprávy roku 1063 spolu s trhovou vsí Slivnice a dvorem Sekyř kostel (zde se ozývá druhé jméno Podivína – Kostel) součástí odškodnění, jehož se dostalo pražskému biskupu při založení olomoucké diecéze roku 1063. Bezmála dvě století se pak vlekl spor mezi oběma episkopáty o vlastnictví hradu, střídavě drženého jednou či druhou stranou, až roku 1221 získal pražský biskup Daniel závazný příslib, že mu bude vrácen. O hradě máme takřka nejvíce písemných zpráv ve srovnání s ostatními moravskými lokalitami. Ač v církevním vlastnictví, zůstal nadále součástí zeměpanského obranného systému. Roku 1099 ho opravoval kníže Břetislav II., roku 1121 Vladislav I., od roku 1174 se zde uvádějí nepochybně zeměpanští kasteláni, naposled roku 1257. Z pramenů plyne těsná blízkost zmíněné trhové vsi představující součást ekonomického zázemí. Dle zprávy k roku 1144 zde existovala biskupská mincovna. K hradu příslušné příjmy musely sloužit jak představitelům zeměpanské správy, tak i biskupům. Lpění pražských biskupů na této lokalitě souvisí dle M. Wihody se symbolickým vyjádřením převahy pražského biskupa nad olomouckým, což má snad kořeny již v 10. století. Objasnění problému by jistě napomohlo zjištění časového vztahu k blízké Břeclavi, což je možné jen archeologickými metodami[31].

Jiné nahlédnutí do přemyslovské správy poskytuje problematika úsobrněnské provincie. S přihlédnutím k archeologickým pramenům lze její území podle listin z let 1073 (opatovická), 1078, 1160, 1201 (falzum), 1229, 1250 (falzum) a 1258 ztotožnit s ostrůvkem staré sídelní oblasti, zahrnujícím severní část Boskovické brázdy od Černé Hory po Jevíčko, s největší pravděpodobností pod správou olomouckého hradu. Malý hrádek v poloze Hradisko u Svitávky z přelomu 11. a 12. až poloviny 13. stol. sloužil jako ochrana celnice a vojenský opěrný bod při výstupu Trstenické stezky z osídleného území do hvozdu. Je však málo pravděpodobné, že Svitávka plnila funkce příslušné správním hradům prvních dvou kategorií. Osídlená enkláva byla do konce 12. stol. obklopena lesními komplexy, které ve větším měřítku prostoupila lidská sídla až ve 13. stol., čímž původní vymezení úsobrněnské provincie ztratilo smysl[32].

K dalším hradům víceméně obranné funkce někdy spjatých s výběrem celních poplatků lze kromě sporných lokalit Kramolín a Sudoměřice dále řadit Mikulov, Drnholec, Vranov, Vysočany-Palliardiho hradisko a snad též tzv. Horákovský hrad u Líšně. Pomíjím skupinu lokalit, o jejichž opevnění nemáme žádné informace, případně dodnes zápasíme s jejich lokalizací, jako jsou Ivaň, Hrádek u Znojma, Pravlov či Kunovice. V případě Ivaně se uvažuje o Ivančicích, hrad Pravlov se patrně nacházel na katastru stejnojmenné vsi, 18–20 km jihozápadně Brna. Hrádek se patrně nacházel na ostrožně s pozdně románským karnerem nad městečkem téhož jména 23 km jihovýchodně Znojma. O kunovické tvrzi jižně Uherského Hradiště se dovídáme až na počátku 14. stol. a dosavadní indicie o opevněném sídle v době před 13. stol. jsou velmi slabé[33].

Proces přeměny a zániku hradské soustavy nápadně signalizoval zánik početné skupiny teritoriálních i druhořadých hradů nejpozději kolem roku 1200. Z první skupiny sem patří Strachotín, Rokytná, Spytihněv, pravděpodobně i Pustiměř (Radslavice-Zelená Hora), z druhé Drnholec, Hrádek u Znojma, Kramolín a Vysočany–Palliardiho hradisko. Do 1. poloviny 13. stol. patrně přežívají Sudoměřice-Hrůdy, Podivín a Svitávka, otevřená zůstává otázka kontinuity Mikulova. Vedle rezidenčních sídel Brna, Olomouce a Znojma se dostávají

[31] Z rozsáhlé literatury HORTVÍK 1986; POŠVÁŘ 1970, 137–143; PROCHÁZKA 1993a, 126, 127; RADOMĚRSKÝ 1992; RICHTER 1958, 78–80; PROCHÁZKA – WIHODA 2006, 629, 630; UNGER 1987; WIHODA 2006, 58–60.

[32] CDB I, č. 386, 370; č. 79, 83; č. 208, 196; II, č. 324, 328; V/1, č. 188, 344; V/2, č. 149, 239; BOLINA 2003; 2005; PECHHOLD 1917; MACKERLE 1957; PROCHÁZKA 1994.

[33] BOLINA – DOLEŽEL 1988, 323–326; DOLEŽEL 2000, 169, 176; NOVOTNÝ 1975a; 1975b; PEŠKA – UNGER 1993; 1994; POLÁČEK 1994; 1996a, 298–304; PROCHÁZKA 1993a, zvl. 115–130; kunovický hrad nadále bez nových indicií připouštějí např. ČOUPEK – ŠTĚRBA 1996, 36, 37.

do popředí jako ústředí provincií Bítov, Přerov, Břeclav a snad i Hradec nad Moravicí[34]. Zde všude vznikají deriváty knížecích, nyní markrabských soudů. Fungují zde i další úřady, pravidelně obsazované představiteli nejvyšší nobility (HORNA 1929; JAN 2000, 17–32, 128–153). Dřevěná či dřevohliněná obranná i jiná architektura je přestavována na kamenné hrady. To se týká v prvé řadě provinčních ústředí, byť tento proces je zatím objasněn velmi nedostatečně. V Olomouci, kde je transformace díky rozsáhlým odkryvům nejlépe poznána, byla do patrně již nefunkčního valu, destrukci skořepinové hradby, vestavěna snad již před polovinou 12. stol. obvodová zeď kanovnického domu (tzv. Přemyslovský palác), kolem roku 1200 válcová věž a posléze i zděná obvodová hradba (DOHNAL 2005; PROCHÁZKA ET ALII 2002; viz kap. VI. 17). V Brně se zdá, že mezi zánikem fortifikačních zařízení starého hradu v poloze Staré Brno a vznikem kamenného sídla ve výšinné poloze je hiát v trvání několika desetiletí, byť se hypoteticky uvažuje o jakémsi mezistupni na výšině Petrov (CEJNKOVÁ ET ALII 1995, 156, 157; PLAČEK 2001, 611; PROCHÁZKA 2000, 85–87; kriticky ZAPLETALOVÁ 2008, zvl. 156–163). Až do 3. čtvrtiny 13. stol. lze klást též zatím nejstarší zděnou stavbu, válcovou věž v Břeclavi, původně kladenou do 1. poloviny 13. stol. (BORSKÝ ET ALII 1995; PLAČEK 2001, 132, 133). Transformací prošel též Vranov, Bítov, Hodonín a Hradec nad Moravicí[35]. Na rozdíl od situace v Čechách (HEJNA 1961; ŽEMLIČKA 1978) byl snad jen jeden moravský hrad 11.–12. stol. zaujat ve 13. stol. městem, a to Hodonín, byť dosavadní výzkumy realizované na náměstí tohoto města prokázaly jen mladohradištní pohřby[36]. Již před polovinou 13. stol. se objevují nové královské hrady, často ve vazbě na lesní komplexy, které plní některé specifické správní funkce, např. v trestněprávní oblasti. Jde zejména o Brumov, Buchlov, Lukov, Veveří, Děvičky. Dosavadní bádání dovoluje soudit, že šlo vesměs o zděné stavby, pouze v případě Děviček není situace tak jednoznačná (JANIŠ – KOHOUTEK 2003; KOHOUTEK 1994, 9–26, 59–63; PLAČEK 2001, 130–133; 142–145, 187, 188). Hradská soustava nezaniká, prochází transformací, jejíž součástí je i dočasná redukce. Zeměpanská centra plní nadále diferencované veřejnoprávní role, byť ve správě země narůstá význam jak dalších součástí královské komory, měst a klášterů, tak i ústředí šlechtických panství. To však je již jiná kapitola překračující časový rámec této práce.

[34] MĚŘÍNSKÝ 1981, 164–168; MĚŘÍNSKÝ – PLAČEK 1988, 220–223, PROCHÁZKA 1993a, 130–134; KOUŘIL ET ALII 2000, 417–424; WIHODA 1989.

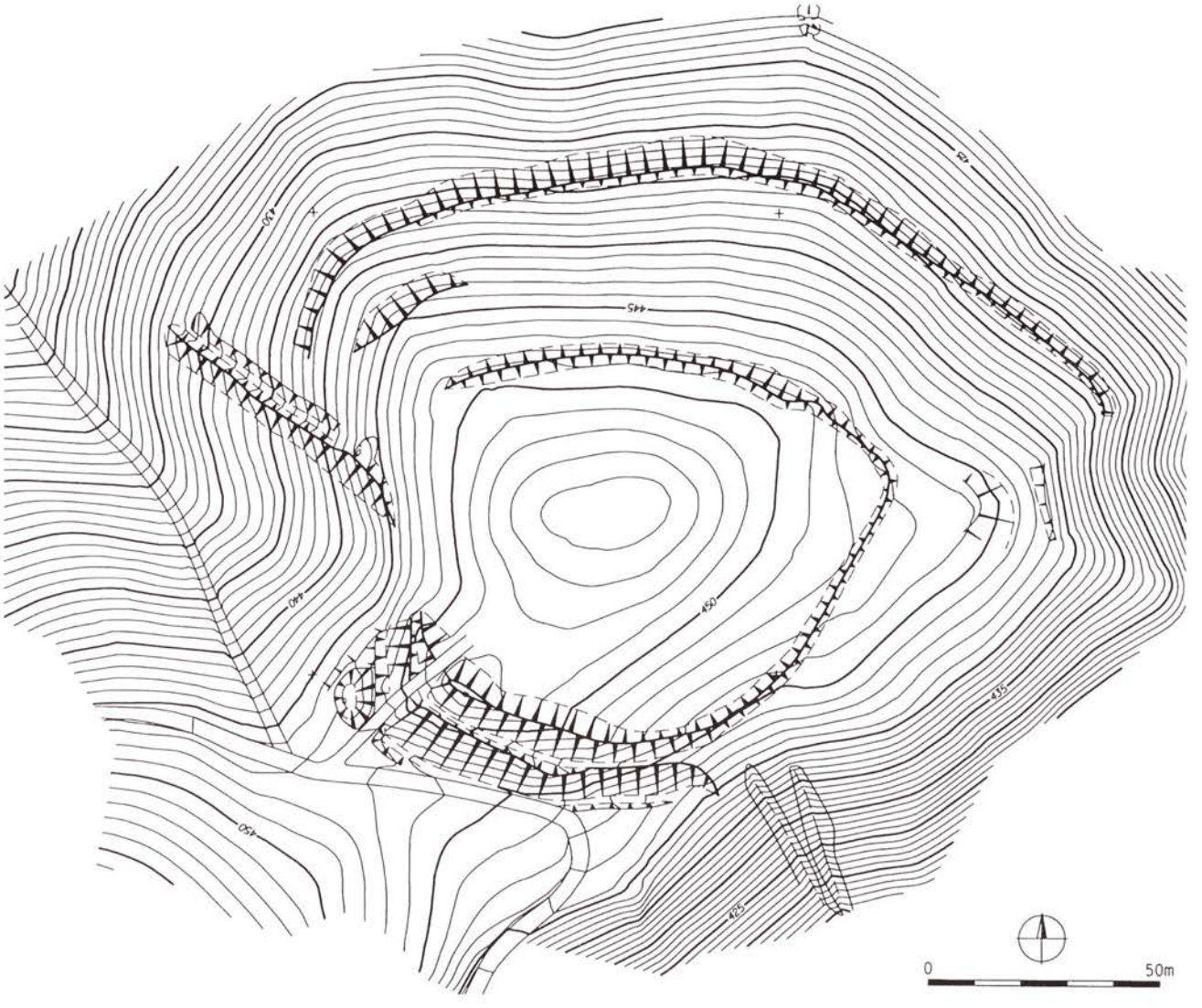
[35] MĚŘÍNSKÝ – PLAČEK 1988, 220–224; MĚŘÍNSKÝ – ZUMPFE 1993; PLAČEK 2001, 97–101, 221–223, 701–707 s další literaturou; KOUŘIL ET ALII 2000, 192–194).

[36] Laskavé sdělení vedoucího výzkumu F. Kostroucha.

VI. SOUHRN ARCHEOLOGICKÝCH A HISTORICKÝCH PRAMENŮ K OPEVNĚNÍM MORAVSKÝCH A SLEZSKÝCH HRADIŠŤ Z 8.–12. STOLETÍ

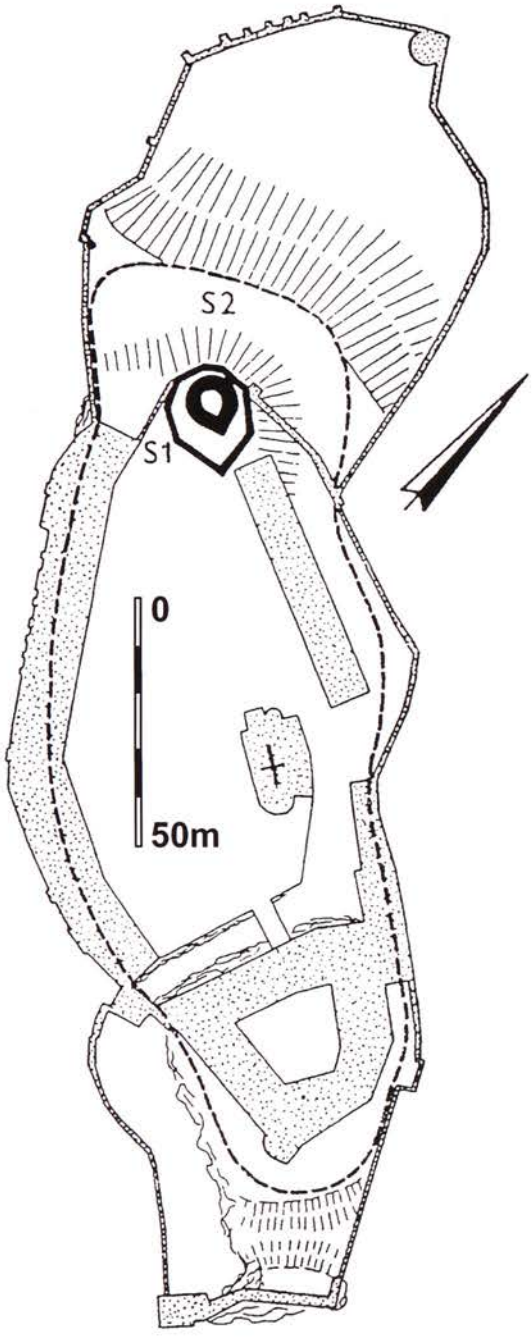
VI.1. Biskupice (okr. Svitavy)

Hradiště o ploše 1,92 m (bez valů 1,42 ha) se nachází na plochém temeni kupovité ostrožny nad údolím Nectavy, vybíhající severovýchodním směrem z masivu Kamenné hory (nadm. v. 455 m). Na jihozápadě je ostrožna spojena krátkým o cca 7 m sníženým sedlem s úbočími vrcholového hřbetu, na dalších stranách spadají její svahy velmi strmě 80–90 m hluboko k říčce Nectavě a do dvou bočních údolí (*obr. 59*). Hradiště je dvoudílné; vnější val ve snížené poloze proti vrcholové plošině tvoří oblouk na severní a severozápadní straně. Na nejpřístupnější jihozápadní šíji dávají rozměry valu, a to šířka 7–11 m a výška proti předpolí až 4 m tušit nejsilnější původní hradbu, doprovázenou příkopem o šíři cca 6 m a hloubce 1–1,5 m. Destrukce hradby zvláště na severní straně naznačuje značné užití lomového, resp. sbíraného kamene. Neobvyklým prvkem je přímý úsek příkopu o dél-



Obr. 59. Biskupice, plán hradiště (DOLEŽEL 2007).

ce 60 m, doprovázený nízkým náspem (1,5 m). Tato fortifikace vybíhá víceméně po spádnici ze západního projmutí severozápadním směrem po svahu dolů a při vrstevnici 427 m n. m. náhle končí. Dle J. Doležela sice poněkud připomíná chráněné přístupy, vedoucí na některých slovanských hradištích k vodním zdrojům, situovaným mimo opevněný areál. V této souvislosti jmenovaný badatel zmiňuje Klučov, Křenov-Mařín a Staré Zámky u Líně, nakonec se ale přiklání k odlišné interpretaci ve smyslu snad dodatečného zpevnění západního boku hradiště, ve zvýšené míře ohrozitelného z protější stráně nad bočním údolím.



Obr. 60. Bítov. Plán hradu s přibližným vyznačením rozsahu hradiště 11.–12. stol. (MĚŘÍNSKÝ – ZUMPFE 1993).

Vnitřní opevnění, excentricky vložené do primárního pevnostního okruhu, vydělilo ústřední plochý vrcholový díl výšiny. Bylo na jihozápadě těsně přiloženo k hradbě na šíji, kde má podobu 10–12 m širokého a 2,5 m vysokého valu, v dalším průběhu však vnitřní fortifikace rychle ztrácí na mohutnosti, vyznívá do podoby terasy a v západním strmém svahu se zcela vytrácí. Jiří Doležel uvažuje o možném vstupu na jedné z bočních stran šíje v místech, kde se na okraje sedla napojuje opevnění. Vzhledem ke konfiguraci terénu považuje za pravděpodobnější jižní variantu; vnitřní pásmo na první pohled místo druhého vstupu nenaznačuje.

Z plochy hradiště pochází jen ojedinělé zlomky mladohradištní keramiky, zato však bohatý soubor kovových předmětů získaných detektorem. Zahrnuje jak předměty náležející spíše starší etapě středohradištního období, tak i mladohradištní nálezy, zejména denár uherského krále Štěpána I. Pozornost si zaslouží soubor 14 hrotů šípů, mezi nimiž výrazně převažují listovité, zejména rombické a deltoidní tvary. Nalezly se na severním svahu mezi oběma pásmy opevnění a mohou souviset s ostřelováním lokality při dobývání, patrně za účasti maďarských oddílů obdobně, jako v případě dalších lokalit s obdobnými nálezy. Lokalita snad vznikla ve středohradištním období a byla využívána ještě v 11. stol. Bez plošného výzkumu však mají dosavadní závěry jen hypotetický charakter (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 82, 83; podrobněji DOLEŽEL 2007).

VI. 2. Bítov (okr. Znojmo)

Původní břetislavské hradiště zabíralo patrně podstatnou část pozdějšího královského hradu (*obr. 60*). Protáhlá ostrožna o ploše asi 1,2 ha, délce 230 m se nachází na levobřeží Dyje v Bítovské pahorkatině (cca 415 m n. m). Kromě úzké šíje je vymezena příkrými srázy (popis viz ČIŽMÁŘ, M. 2004, 82, 83; PLAČEK 2001, 97).

Na rozhraní sníženého opyše a střední části hradu stojí jeho patrně nejstarší dochovaná část, mohutná válcová věž s břitem. Archeologický výzkum



Obr. 61. Bítov. Letecký pohled na ostroh s hradem, současný stav. Foto M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno.

by měl ověřit, zda terén západně věže, dnes pouze s hradbou pravděpodobně z přelomu 14. a 15. stol., příslušel ke staršímu hradišti. Strmé srázy na severní, západní i jižní straně dovolují předpokládat silnou fortifikaci především na šíji, podstatně změněné pozdějšími úpravami (MENCLOVÁ 1970–1971, 300; ELIÁŠ – ŘEHOLKA 1979). Archeologický výzkum v prostoru zadní břitové věže zachytil jen vrcholně středověké a mladší vrstvy (MĚŘÍNSKÝ – ZUMPFE 1993), avšak mladohradištní uloženiny se podařilo zjistit na třech jiných místech, byť zčásti snad přemístěné ve vrcholném středověku (MĚŘÍNSKÝ – PLAČEK 1989, 229). Z druhotných zásypů kleneb jižní obvodové zástavby střední části lokality pochází několik fragmentů vysloveně mladohradištního rázu. Pozůstatky fortifikace zařaditelné do raného středověku nebyly zatím jednoznačně zjištěny.

Písemné zprávy dosvědčují existenci hradiště snad již v polovině 11. stol. (listina staroboleslavská, CDB I, č. 382, 361). Ze zpráv k r. 1185, z let 1222 a 1227 lze soudit, že již na přelomu 12. a 13. stol. se ze znojemské provincie vydělila bítovská (HOSÁK 1959, 150, 151; FRB II, 506; CDB II, č. 234, 225, č. 305, 303; JAN 2000, 21).

VI. 3. Brno

Je velmi pravděpodobné, že po zániku velkomoravské fáze Líšně-Starých Zámků vzniklo opevněné centrum také v inundaci řeky Svratky, v nynější městské části Staré Brno. Nehledě k drobným záchranným akcím a náhodným nálezům, pro poznání vlastního hradu mají největší význam zatím tři nevelké odkryvy, a to z let 1985–1986 v poloze zvané vedoucí výzkumu „Modrý lev" na východním okraji bloku sevřeném Křížovou, Křídlovickou a Ypsilantiho ulicí (poloha 1), r. 2003 přímo ve Václavské ulici (poloha 3), jakož i z r. 1999 v ulici Ypsilantiho a Křídlovické (poloha 2; CEJNKOVÁ – LOSKOTOVÁ 1993; JORDÁNKOVÁ – LOSKOTOVÁ 2006; PROCHÁZKA 2000, 21; ZATLOU-



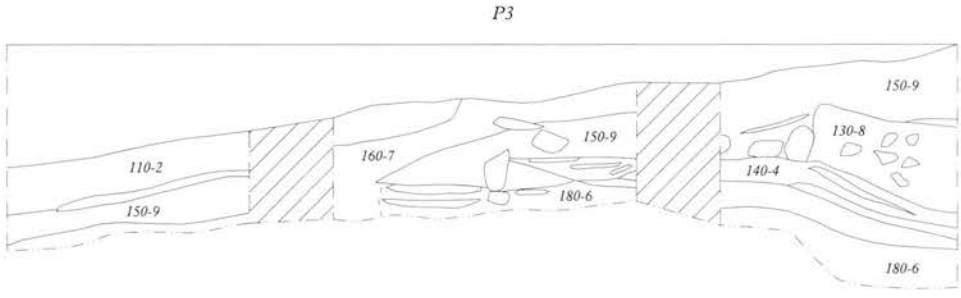
Obr. 62. Starobrněnská část brněnské aglomerace, stav v 11.–12. stol. 1, 10 – levobřežní okrsek s kostelem P. Marie; 2–4 – kostel sv. Prokopa, místo předpokládaného hradu; 5–8 – pravobřežní podhradí (ZAPLETALOVÁ 2006, upraveno).

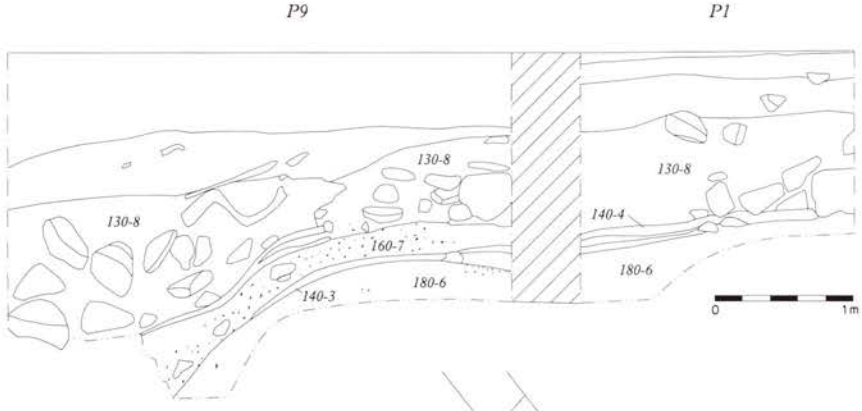
KAL 2000; ČIŽMÁŘ, M. 2004, 89). V prvním a třetím případě autoři příslušných publikací ohlásili nález pozůstatků dřevohliněného opevnění, naše znalosti o průběhu a vzájemném vztahu zjevně nesouvisejících linií však zůstávají velmi mlhavé. V poloze 2 byla na jílovitém podloží fluviálního původu zjištěna shořelá konstrukce rázu překládkového roštu, spočívající na substrukci velkých kamenů slepence Old Red z blízké lokality Červený kopec. Dřevěné prvky však nedoprovázela zemní výplň, chyběla také kamenná plenta či jiná speciální úprava čela a týlu hradby. Zdá se, že zachycené úseky opevnění dovolují rekonstruovat jeho ohyb na východní straně 1). Při úpatí konstrukce byla zjištěna tmavě šedá vrstva, která poskytla keramiku datovatelnou před polovinu 11. stol.

V poloze 1 byla na ploše 60 m^2 zjištěna pozoruhodná stratigrafie, jejíž interpretace ovšem vzhledem k omezenému rozsahu a zčásti patrně i metodice výzkumu není jednoznačná (*obr. 63*). Např. některé stejně označené vrstvy v publikovaných profilech P3 a P9 nemohou být totožné (JORDÁNKOVÁ – LOSKOTOVÁ 2006 /dále c. d./, obr. 3, vr. 160–7). Přesto odkryv přinesl řadu důležitých poznatků včetně jedinečné stratigrafie. Především byl zachycen terénní zlom směrem k Ypsilantiho ulici, tedy k předpokládanému okraji ostrova. Na základě poznatků získaných v blízké poloze 2 však můžeme tvrdit, že jde pouze o členění terénu klesajícího z nejvyšší úrovně povrchu ostrova do inundace. Na podloží byly zjištěny sídlištní vrstvy s nálezy, které časově nepřesahují 10. stol., lze uvažovat spíše o době do r. 950. Spodní uloženina 160–8 a zahloubený objekt 1 náleží patrně ještě vyspělému středohradištnímu období snad z přelomu 9. a 10. stol. Výše se již nacházely vrstvy, související se zánikem mladšího sídlištního horizontu, který lze klást ještě do závěru středohradištní epochy (160–7 v profilu P9, 140–3, 140–4). Překrývala je v celé šířce plochy, tj. 6 m další požárová destrukce o mocnosti cca 0,6–1 m s četnými kameny (vr. 130–8) a s nálezy také převážně zařaditelnými do závěru středohradištní epochy. Pouze jedna nádoba se vysokými plecemi hlásí spíše do počínajícího mladohradištního období (c.d., s. 126, obr. 7: 10). Teprve výše umístěné vrstvy, které ukončují dokumentovanou stratifikaci, obsahují keramiku 2. poloviny 10. až počátku 11. stol. Bohužel zůstal neobjasněn původ početného souboru keramiky z 2. poloviny 11. stol., získaného snad na severním okraji plochy místními obyvateli. Autorky publikace považují zmíněnou požárovou destrukci za součást fortifikace s čelní kamennou zdí, kterou datují dle nálezů v příslušných vrstvách do 2. poloviny 9. až poloviny 10. stol., přičemž na základě předběžné publikace uvažují v poloze 2 o mladší fortifikaci z 11.–12. stol. (c. d., s. 119; 126, 127). Bohužel se nepodařilo v zkoumaném úseku o délce cca 7 m rozlišit žádné prvky předpokládané hradby „in situ", což překvapuje zvláště u kamenných prvků; situaci komplikují také nedořešené stratigrafické vztahy. Pokud byla destrukční vrstva 130-8 původně součástí hradby, musela se keramika do nich dostat při jejím navršení, je tedy starší nebo nejvýše současná s dobou výstavby. Pro publikované datování však hovoří nálezy z požárových vrstev pod destrukcí 130-8, které představují doklad katastrofy osídlení, s nímž souvisela i tato vrstva[37]. Její interpretaci jako relikt fortifikace problematizuje jednak pozice poměrně hluboko v sídelním areálu, jednak dosti náhlé ukončení na severovýchodním okraji plochy. Jde-li skutečně o relikt opevnění, pak by mělo být orientováno kolmo na hranu zmíněného zlomu (SZ–JV), což by vysvětlovalo absenci pokračování severovýchodním směrem. Může jít ovšem o planýrku zatím neznámé stavby, zničené požárem. Vzhledem ke skutečnosti, že postrádáme konstrukční prvky in situ, nelze bez dalšího výzkumu dospět k reálné interpretaci. S velkou rezervou je třeba posuzovat dvojitou hradbu rekonstruovanou jihozápadně plochy výzkumu na základě geofyzikálního měření.

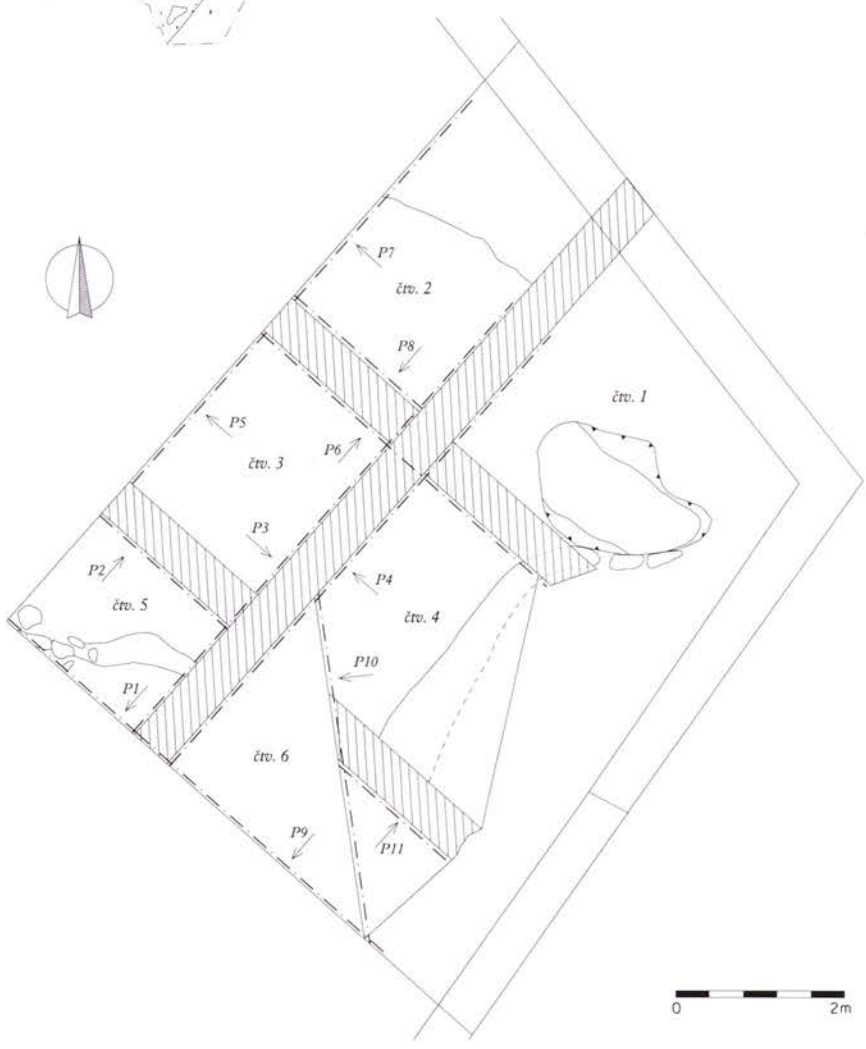
Proměny sídelní struktury centrálního areálu v raném středověku zůstávají nejasné vzhledem k malému rozsahu prozkoumané plochy. Kostel sv. Prokopa stávající až do r. 1785 při křižovatce Křídlovické a Křížové ulice, uváděný poprvé až r. 1243, nelze dle výsledků nejnovějšího archeologického

[37] Datování destrukčního souvrství v citovaném článku bez uvedení absolutních hodnotu zpochybnila zjevně neoprávněně bez analýzy nálezů D. ZAPLETALOVÁ, (2008, 153, 154).





1



2

Obr. 63. Brno-Staré Brno. 1: řezy P1, P3 a P9 vyznačené na půdorysu na obr. 63. 110–2 žlutohnědá hlína s velkými kameny a kaménky; 130–8 – do červena vypálený jíl s kameny; 140–3 černohnědě vypálená hlína; 140–4 – černá kyprá zemina se zuhelnatělými prkny a obilím; 150–9 – tmavě hnědošedá hlína s uhlíky; 160–7 – popelovitá vrstva s uhlíky; 180–6 – zelenošedý jíl; 2: půdorys odkryté plochy ve vnitrobloku při nároží Křídlovické a Ypsilantiho ulice (JORDÁNKOVÁ-LOSKOTOVÁ 2006).

výzkumu klást před 13. stol. Nemůžeme ho tudíž považovat za hradní kapli, jak se v posledních desetiletích domnívali někteří badatelé (JAN 1988; 2004; PROCHÁZKA 1991, 124, 125; srov. týž 2000, 24, 25). Každopádně bylo na někdejším ostrově prokázáno intenzívní osídlení reprezentované členitým zvrstvením, s pozoruhodnou kontinuitou terénních situací od pozdního 9. stol. do 12. stol. (též ZAPLETALOVÁ – PEŠKA 2004; 2005; souhrnně nově zejména ZAPLETALOVÁ 2006; 2008).

V posledních desetiletích se podařilo značně rozšířit poznatky o brněnské předlokační aglomeraci, která se rozkládala na obou březích Svratky a přinejmenším od 12. stol. se rozšířila i do jižní části pozdějšího institucionálního města (souhrnně nejnověji ZAPLETALOVÁ 2006 a 2008 s početnými odkazy). Před r. 1200 obsahovala nejméně dvě sakrální stavby, a to kostel P. Marie na Starém Brně a sv. Petra na skalnatém návrší necelý 1 km východněji. V okolí chrámu, kde se donedávna hledal původní přemyslovský hrad (zvl. RICHTER 1936, 257–292), bylo zjištěno nepříliš intenzívní mladohradištní osídlení. Roli lehké fortifikace mohla plnit palisáda, z níž se dochoval žlábek o hloubce 0,5–0,7 m a šířce 0,4 m, zachycený v délce 4,6 m v jihozápadním křídle biskupské rezidence Petrov 8. Probíhal zhruba souběžně s pozdější městskou hradbou, ovšem ve vzdálenosti 4,4 směrem dovnitř osídleného areálu. Žlábek byl zjevně vyhlouben do sterilního podloží, v jeho zásypu se vyskytovaly ojediněle mladohradištní střepy. Překrývala ho vrstva s keramikou 12. až počátku 13. stol., která pokračovala i pod pozdější zděnou hradbou, jakož i v celé šířce parkánu a zjevně vykliňovala na svahu. Vzhledem k nedostatečné délce zjištěného úseku i ke skutečnosti, že osídlení linii žlábku ještě v předlokačním období zjevně překračovalo, nemůžeme z tohoto nálezu zatím odvodit existenci souvislého opevnění návrší Petrov. Je třeba také připomenout, že při výzkumu ve výkopech inženýrských sítí na 4přístupové šíji nebyly zjištěny stopy jakékoliv fortifikace. Reálnou možností je existence prostorově omezeného hrazeného areálu, např. dvorce (PROCHÁZKA 2000, 36, 37).

Hrad je relativně hojně zmiňován v písemných pramenech počínaje 11. stol. Jeho význam prozrazují již často citovaná falza zakládacích listin kapituly staroboleslavské a opatovického kláštera (*tab. 2*), jakož i mladší falzum pro klášter třebíčský údajně z r. 1104 a konečně i Zdíkova listina z r. 1141. Kosmas ho zmiňuje ve souvislosti s tažením českého krále Vratislava II. proti svému bratrovi Konrádovi Brněnskému r. 1091, které skončilo právě zde. Od r. 1174 známe jména kastelánů, od třetího desetiletí 13. stol. i dalších provinciálních úředníků[38].

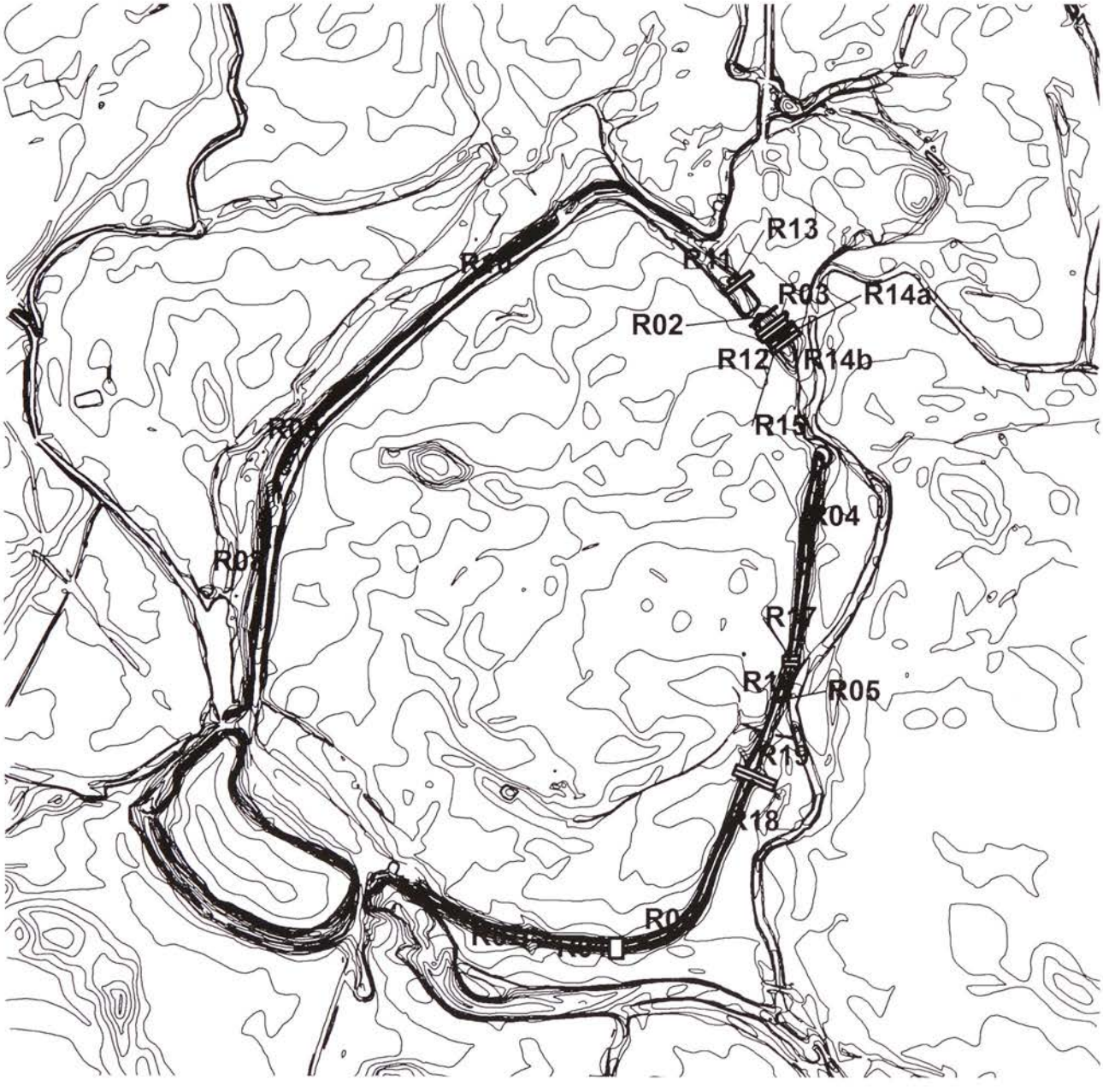
VI. 4. Břeclav (okr. Břeclav)

Areál někdejšího správního centra je třeba odůvodněně hledat v inundaci řeky Dyje, obdobně jako Hodonín nepochybně v ostrovní poloze; zahrnoval dle nálezů keramiky z 2. poloviny 11.–12. stol. jak pozdější hrad a zámek na západním okraji historického jádra města, tak i město samotné. O podobě přemyslovské Břeclavi víme mnohem méně než o jejím velkomoravském předchůdci. Kromě zmíněných nálezů z prostoru hradu, získaných ze sídlištních vrstev narušených hloubením stavebních sond, je třeba uvést poznatky z plošného odkryvu areálu zaniklého kostela na náměstí T. G. M. Jeho velkofarního předchůdce se sice nepodařilo prokázat, neboť nejstarší zděná svatyně nesahá před 1. polovinu 13. stol., avšak hroby vrcholně středověkého a mladšího hřbitova narušily sídlištní jámy s mladohradištními nálezy v zásypu. V tomto prostoru a nejbližším okolí jsou uváděny i další nálezy zahloubeného objektu i hrobů z tohoto období (KORDIOVSKÝ 1980; 1982; 1987; KLANICOVÁ – PEŠKA 1996; souhrnně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 99 a zejména MĚŘÍNSKÝ 2001b, 85). Ani rozsah osídlení, ani fortifikace nejsou zatím známy. Lze však odůvodněně předpokládat, že šlo opět o hrad se souvislým obvodovým opevněním, chráněný rameny Dyje.

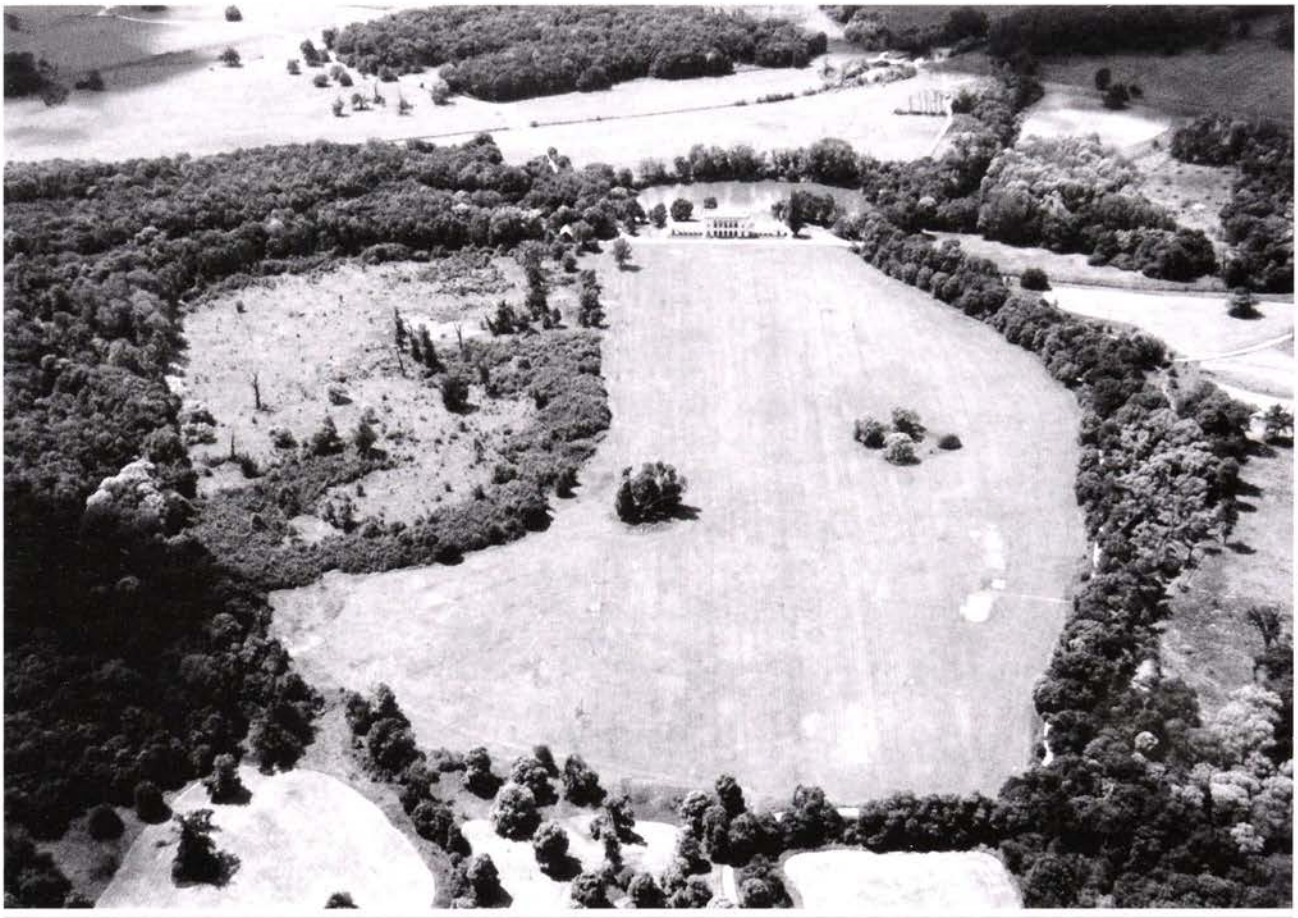
K lokalitě se váže velmi raná písemná zpráva z falešné listiny Jindřicha III. z r. 1056 s věrohodným jádrem, kde se poprvé setkáváme s německým názvem „Lauentenpurch" (CDB I č. 54, s. 53). Kro-

[38] Bretholz 1923, XLVIII–XLV, 148–152; 224; CDB I, č. 115, 123; přehledně CEJNKOVÁ ET ALII 1984, zvl. 259–266; JAN 2000, zvl. 104–110.

mě listin staroboleslavské a opatovické najdeme Břeclav i v zakládací listině kláštera Hradiště u Olomouce z r. 1078; konvent obdržel část výnosu zdejšího mostného (CDB I, č. 79, s. 82–85). Hrad příslušný olomouckému údělu, z čehož se usuzuje na původní obrannou funkci spíše proti Uhrám než Rakousku. Založení se spojuje s upevňováním moravské hranice po řezenském míru r. 1041. Náležel také k sídlům arcijáhenství Jindřicha Zdíka (synteticky MĚŘÍNSKÝ 2001b; srov. ŽEMLIČKA 1995, 34, 35, 39). Vedle kostela patrně až z 1. poloviny 13. stol. představuje nejstarší zatím známou zděnou stavbu válcová věž, jejíž výstavba se původně kladla do 30. let 13. stol., dendrochronologická analýza dřevěných pilotů však posouvá její vznik až do třetí čtvrtiny 13. stol. (MĚŘÍNSKÝ 2001b, 84; PLAČEK 2001, 132, 133). Po zániku údělného systému se Břeclav stává sídlem provincie ve smyslu klíčového prvku zemské správy, a to nejspíše ve 30. letech 13. stol. (JAN 2000, 28, 29).



Obr. 64. Břeclav-Pohansko. Plán hradiště se zakreslenými řezy opevněním (MACHÁČEK ET ALII 2007).



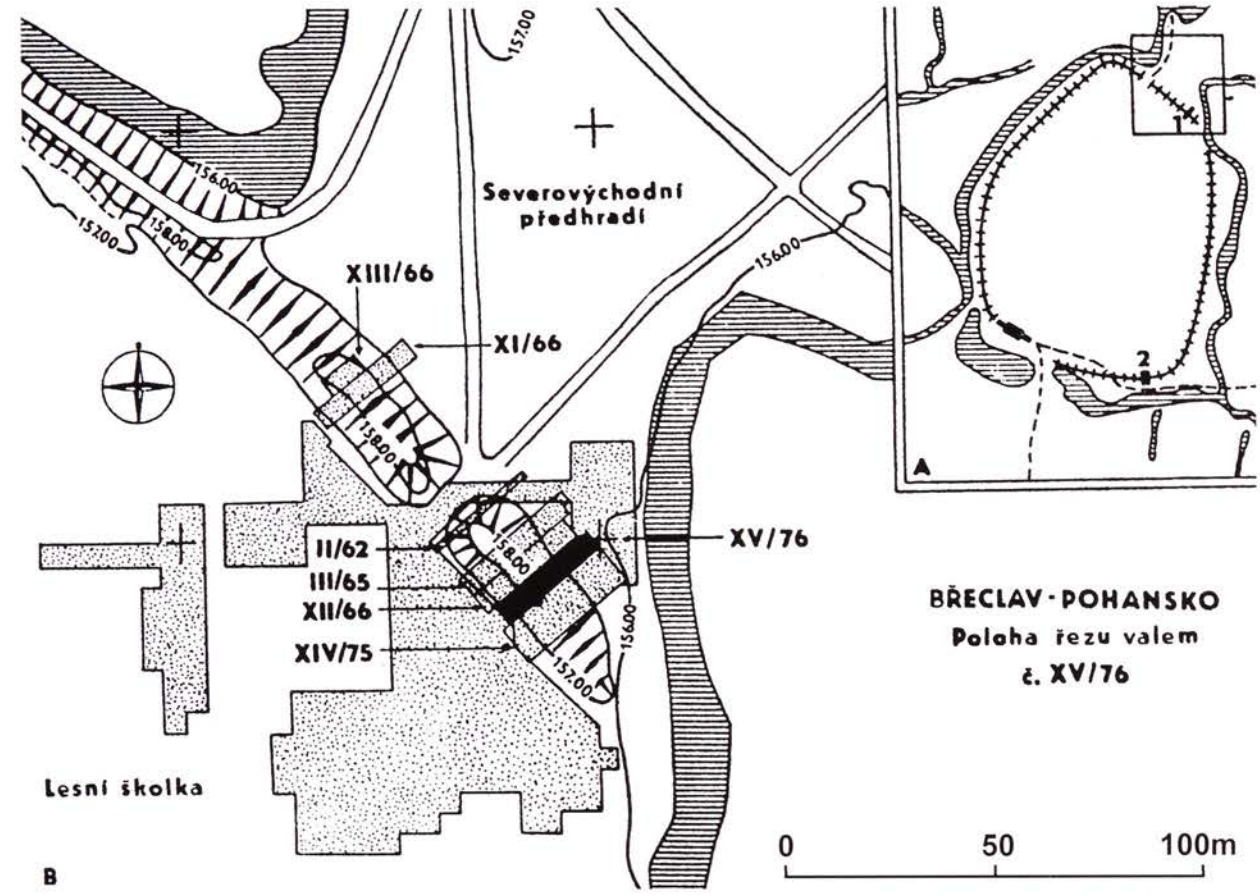
Obr. 65. Břeclav-Pohansko. Letecký snímek lokality ze severu (Foto M. Bálek, archív ÚAPP Brno).

VI. 5. Břeclav-Pohansko (okr. Břeclav)

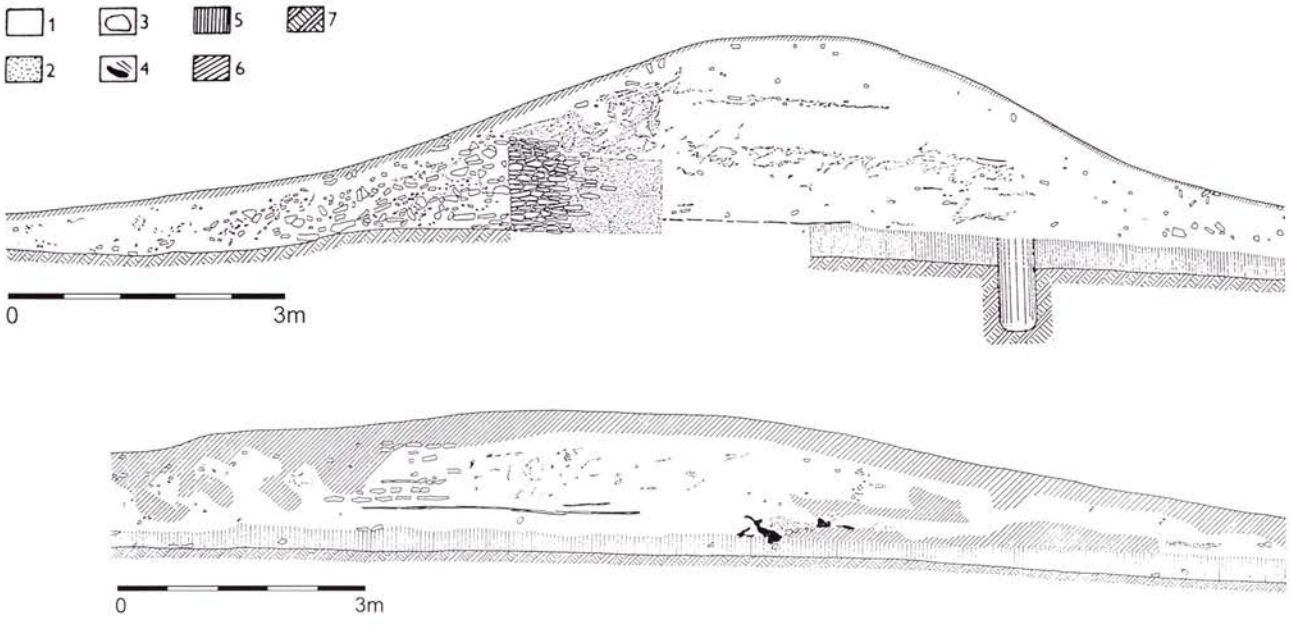
Hradisko je typickou nížinnou lokalitou, ležící v jižní části Dolnomoravského úvalu (nadm. v. cca 157 m). Jde o terén s četnými říčními rameny Dyje, protékající dnes jižně lokality v její těsné blízkosti. Nepravidelný oválný půdorys o ploše 28 ha vymezuje dosud převážně zachovalý val o délce 1950 m, výšce 1,8–2,5 m a šířce až 30 m. V severozápadní části areálu se nacházel velmožský dvorec s kostelem (*obr. 64, 65*). Vně opevnění je zvláště na severovýchodě a jihozápadě doloženo rozsáhlé osídlení. Pozoruhodnými znaky prozrazujícími přítomnost ozbrojené složky velkomoravské společnosti se vyznačuje nálezová skladba tzv. jižního předhradí o ploše kolem 21 ha (naposled DRESLER ET ALII 2008).

Výzkum fortifikace probíhal v jihovýchodní části v letech 1961–1963 jedním řezem, v severovýchodním úseku r. 1962, 1965, 1966, 1975–1977 osmi průkopy a na východě v širší ploše r. 1982 a 1983 (řezy I–XVIII; *obr. 64*). Hrazení dvorce se odkrylo v úplnosti v letech 1959–1965 (zvl. KALOUSEK 1963–1964, 88; 1965, 49; DOSTÁL 1969; 1970a, 3, 4; 1970b; 1975, 23–38; 1977–1978; 1978, 136, 137; 1979; 1984a; DOSTÁL – ŠTELCL 1985; DOSTÁL – VIGNATIOVÁ 1977; 1978, 62, 63; 1980, 72; DRESLER 2003–2004; 2007; DRESLER – MACHÁČEK 2008a,b; DRESLER ET ALII V TISKU; ŠTELCL – DOSTÁL 1984; MACHÁČEK ET ALII 2007; souhrnně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 99, 100; PROCHÁZKA 1990a, 289; 1998, 364, 365). Nejnověji vyhodnotil komplexně celou fortifikaci v zatím nepublikované disertaci P. DRESLER (2008). Ač jsem měl možnost jako oponent práci shlédnout, nepovažuji za vhodné před knižním zveřejněním využít v plném rozsahu její pozoruhodné výsledky, které nepochybně obohatí a leckde pozmění dosud přijímané představy a teorie. Vycházím proto převážně z dílčích publikací tohoto autora.

Ač opevnění Břeclavi-Pohanska nepatří v rám-



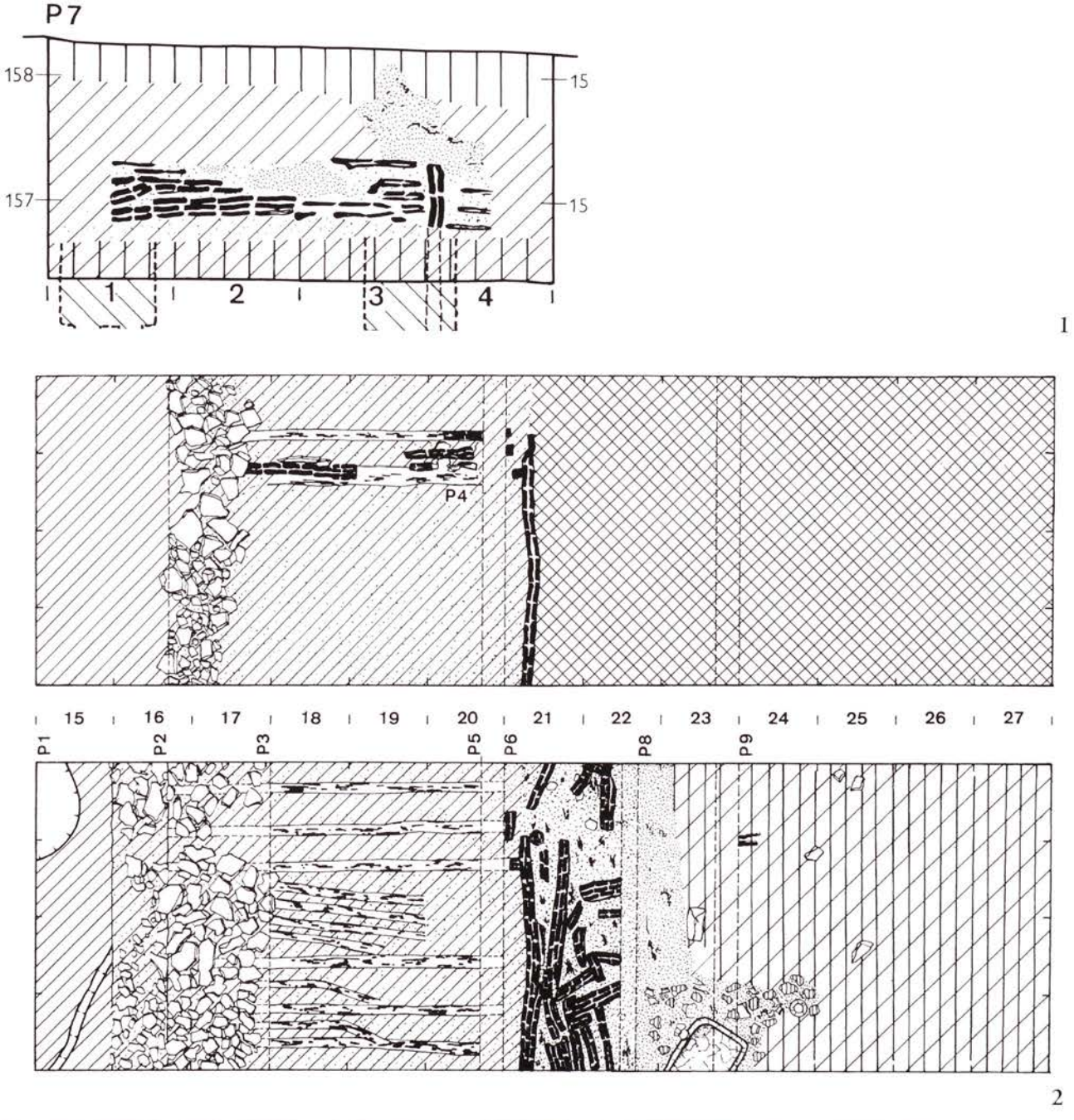
Obr. 66. Břeclav-Pohansko. Situace řezů valem v SV části hradiště se zvýrazněním řezu XV/76 (DOSTÁL 1979).



Obr. 67. Břeclav-Pohansko. 1: východní profil průkopu valem I/62–63; 2: jihovýchodní stěna řezu XIV/75; 1 – jílovitá hlína v tělese valu a v destrukci; 2 – vypálená zemina; 3 – kámen; 4 – zuhelnatělé dřevo; 5 – půdní horizont; 6 – humózní hlína; 7 – podloží (podle terénní dokumentace, Archiv ÚAM FF MU Brno).

ci slovanského fortifikačního stavitelství k nejsložitějším, prokázala četnost sondáží zvláště v severovýchodním a nyní i v jihovýchodním úseku hradby plně své opodstatnění. Při každém řezu valem se totiž vedle společných základních prvků objevují další stavební detaily, nemluvě o cenných stratigrafických pozorováních (DOSTÁL 1984a, 144; MACHÁČEK ET ALII 2007).

O konstrukci opevnění bylo donedávna možné zatím nejvíce dozvědět z řezu XV/76 se zohledněním některých dalších publikovaných sondáží (DOSTÁL 1979; *obr. 66–68, 70*). Těleso hradby spočívalo na 10–20 cm mocné vrstvě zplanýrovaného humusu nad kulturní vrstvou. Substrukci kryl základový polštář rázu jednovrstvého příčného roštu z nestejně dlouhých kuláčů o průměru 8–15 cm, v odstupech 10–50 cm. Čelo tvořila kamenná plenta v šířce kolem 70 cm, z níž se v původním uložení zachovala jen nejspodnější vrstva kamenů. Charakter násypu nad nimi svědčil o druhotném



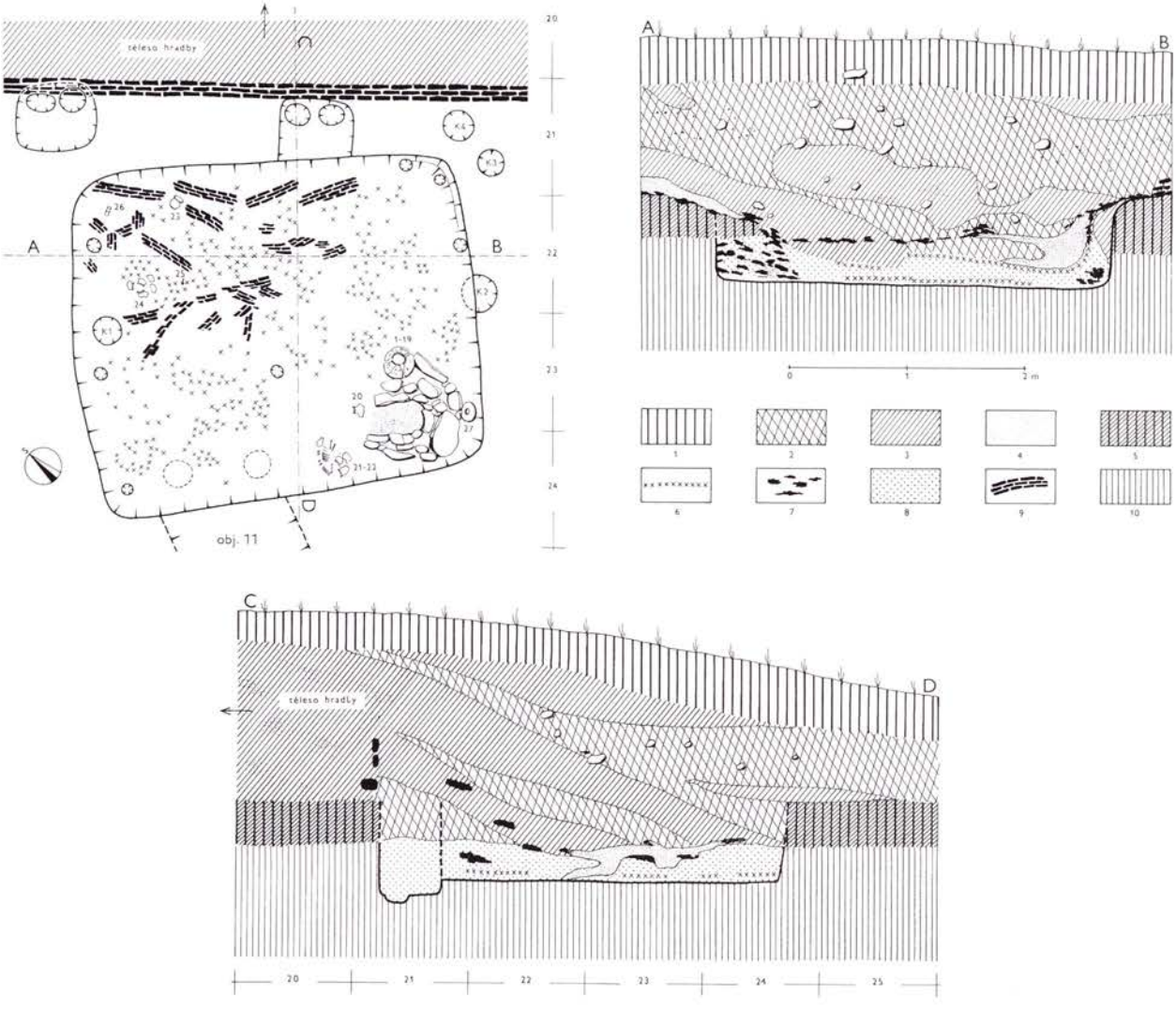
1

2

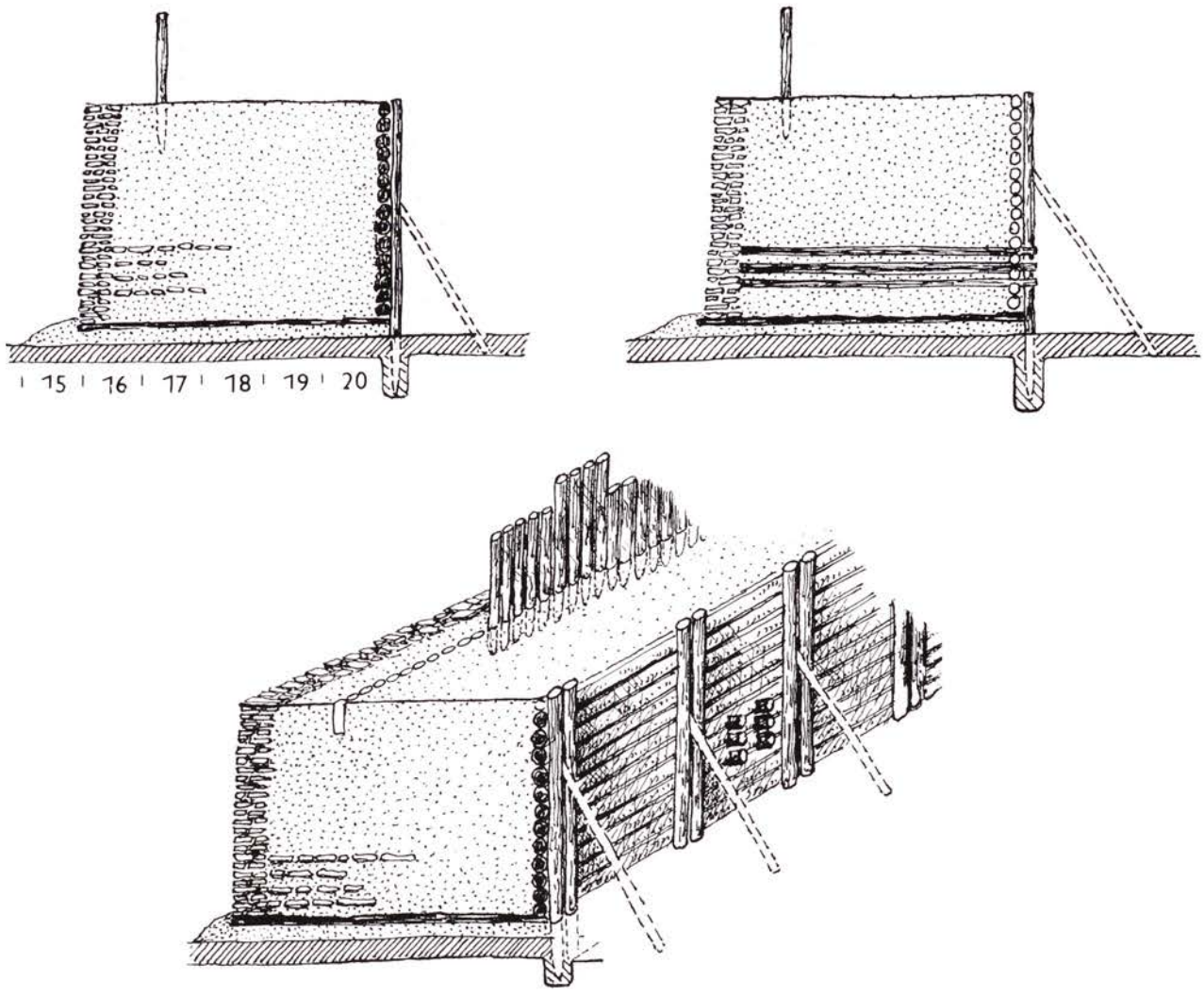
Obr. 68. Břeclav-Pohansko, řez valem XV/76. 1: Nárys zuhelnatělých pozůstatků zadní stěny hradby. 2: Dvě úrovně odkryvu. Nahoře kleštiny v tělese hradby ve dvou svislých rovinách, dole rošt v základně hradby (DOSTÁL 1979).

vytrhání. V jílovitém jádru opevnění bylo zachyceno 3–5 nepravidelných, místy splývajících vrstev kamenů, které původně vybíhaly ze zídky do vzdálenosti až 1,5 m. Oddělovaly je 10–20 cm silné vrstvy jílu. Ze zveřejněné dokumentace vyplývá, že kameny byly uloženy většinou bez vzájemné vazby. Příčně celou šířkou hradby procházely dvojice zuhelnatělých kuláčů uložených ve dvou svislých rovinách nad sebou, ve vzdálenosti 30–40 cm (*obr. 68: 2*). V popisu nálezové situace se neuvádí počet dřev, v pokusu o rekonstrukci jsou zakreslena tři nad sebou (DOSTÁL 1979, 83, *obr. 6*). Obklopovala je vypálená hlína v šíři 60–70 cm a výši 70–90 cm. Kleštiny počínaly asi 6 cm nad ztrouchnivělým základovým polštářem a svazovaly čelo a týl opevnění – zjevně byly zapuštěny mezi kameny čelní zdi. Část rovněž spálené vnitřní stěny také z kulatiny se zachovala do výše 55 cm, zbytek se zhroutil a vytvořil spolu s vypálenou zeminou vrstvu o šířce až 2,7 m spočívající na bázi vnitřní suti. Těsně za bedněním byla odkryta dvojice jam o rozměrech 70 x 50 cm a 78 x 50 cm, zahloubených 47 a 48 cm do podloží, v odstupu 1,65 m. Do dna každé z nich byly zapuštěny dvě kůlové jamky o průměru 20 cm, takže celková hloubka jam činila přibližně 80–90 cm. Na rozdíl od popsaných konstrukcí nenesl základový polštář stopy ohně.

Destrukce po obou stranách hradby má v řezu



Obr. 69. Břeclav-Pohansko. Řez valem XIV/75. Půdorys a řezy zemnicí. 1 – povrchový humus; 2 – destrukce hradby; 3 – výplň hradby se zlomky vypálené hlíny; 4 – vypálená hlína; 5 – půdní horizont pod hradbou a destrukcí; 6 – zuhelnatělá košatina; 7, 9 – zuhelnatělé dřevo; 8 – tmavošedá hlína (z destrukce konstrukce zemnice?); 10 – podloží (DOSTÁL 1979).



Obr. 70. Břeclav-Pohansko. Rekonstrukce opevnění skořepinové konstrukce s čelní zdí dle řezu XV/76 (DOSTÁL 1979).

tvar protáhlých, v podstatě souměrných trojúhelníků. Ve vzdálenosti 8–11 m před opevněním se v kamenité suti z plenty nacházely zlomky zuhelnatělých dřev, možná z předprsně. Kamenný polštář ležel také v horní části vnitřního závalu. Umělý příkop zřejmě nahrazovala říční ramena; jeho absenci potvrzují zatím všechny sondáže.

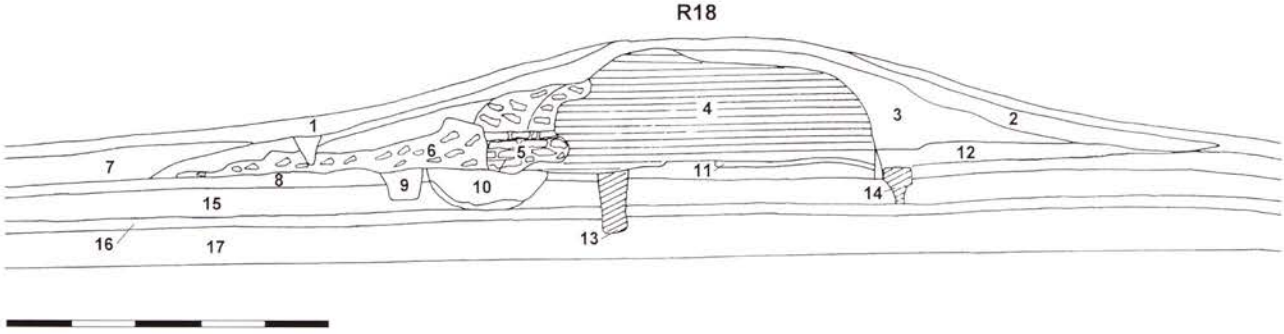
Vcelku jasná rekonstrukce provedená vedoucím výzkumu (DOSTÁL 1979, 83, 84) dovoluje opevnění charakterizovat jako skořepinovou konstrukci s kamennou plentou o celkové šíři 5,3 m (*obr. 70*). Způsob provedení kleštinové výztuže nemá přesné analogie. Proložením celé šířky hradby a pravděpodobným zakotvením v zídce a vazbou s tylní stěnou se blíží komorovitým formám, o souvislou armaturu tohoto druhu však nejde. Stejně tak nelze hovořit o roštové armatuře, neboť jediná vrstva dřev leží pod hradbou a náleží tudíž do rámce zpevněni základové půdy. Působí zde pozitivně ve smyslu zvýšení třecí síly na styčné ploše hradby s podložím, alespoň dočasně zpevňuje terén pod kamennou zdí. Celkovou stabilitu hradby však tento prvek v podstatné míře neovlivňuje. Jeví se však v novém světle po provedení řezu R18 v jihovýchodní části hradebního okruhu, kde byla objevena podobná konstrukce, ovšem o šířce ve směru podélné osy hradby kolem 0,8 m. Vnitřní kamenná destrukce může pocházet vzhledem k rozptylu kamenů jak z vnější zdi, tak i z krytu ochozu či tylní zídky v horní části tělesa hradby. Na základě nové analýzy z pera P. Dreslera lze soudit, že původní šířka hradby se nemusela lišit od situace v zachovalejší jihovýchodní části hradiště, byť jmenovaný autor zdůrazňuje nemožnost určení vodorovného roz-

měru v důsledku pozánikového vytěžení zdi (DRESLER 2008, 112).

V ostatních řezech provedených v blízkosti byla zjištěna v zásadě obdobná nálezová situace s některými rozdíly. Diference v určování horizontálního rozměru (DOSTÁL 1970a, 3; 1978, 136) způsobily nejasnosti terénní situace v čela hradby v důsledku těžby kamene, které neodstranil ani výzkum řezu XV r. 1976. Všude byly doloženy vybíhající vrstvy kamenů, základový polštář, výdřeva týlu, nikde ale již kleštinová armatura (DOSTÁL 1970a, 3; 1977–1978, 103–107; 1978, 136, 137; DOSTÁL – VIGNATIOVÁ 1977). Náznaky předsunutého palisádového zátarasu v řezech III/65 a XII/66 se při dalších odkryvech nepotvrdily.

Obdobný charakter si fortifikace podržuje i ve východní části u brány (DOSTÁL 1984a; ŠTELCL – DOSTÁL 1984; DOSTÁL – ŠTELCL 1985; *obr. 73*). Bezprostředně pod povrchovým humusem byl zjištěn kamenitý polštář, ležící jednak nad vlastním průchodem, jednak, a to především, na povrchu vnitřního svahu valu. V hloubce 45–70 cm pod současným povrchem následoval druhý horizont kamení, opět povětšině zevnitř hradby. Z kamenné plenty, rovněž silně narušené, nevycházely zřejmě vrstvy kamenů v takovém rozsahu, jako na severovýchodní straně. V blízkosti severní líce brány byla ve spodní části valového tělesa zachycena dvojice zuhelnatělých příčných kleštin a zlomky dalších, podélně uložených dřev, zčásti i mezi kameny v čele hradby. Vedoucí výzkumu zde uvažuje o roštové konstrukci. Z obrazové dokumentace lze soudit na výztuž na pomezí kleštin a roštu, ve velmi omezeném rozsahu; úloha podélných prvků je při značné fragmentárnosti těžko určitelná.

Pozoruhodné odlišnosti se projevily v jihovýchodní části hradiska (řez I/61–63, *obr. 67: 1*). Předběžně publikované údaje (KALOUSEK 1963–1964, 88; 1965, 49; DOSTÁL 1970a, 3) jsem díky laskavosti doc. Bořivoje Dostála mohl doplnit z grafického zobrazení východní stěny řezu. Valové těleso je zde vyšší a strmější než na severovýchodě, nebylo také postiženo těžbou kamene. Zdá se, že zde v podstatě zůstal zachován stav z doby rozvalení hradebního tělesa. Pečlivě lícovaná plenta z vázaně kladených plochých kamenů se při šířce 80 cm zachovala do výše 1,6 m. Z členitého týlu opět vybíhaly až 70 cm nepravidelné vrstvy kamenů do 2 m širokého bloku propáleného jílu s otisky plochých dřev a prutů, který dosahoval až pohřbeného půdního horizontu. Horní část valu tvořila souvislá požárová vrstva, která překrývala i zachovanou část zídky a v podobě zlomků mazanice se vyskytovala i v čelní destrukci. Vnitřní část jádra hradby tvořil nevypálený jíl v šíři 4,5 m, podle vyobrazení snad s vrstvičkami vypálené hlíny, který se původně opíral o dřevěné pažení držené dvojicemi kůlů. Celá konstrukce spočívala na polštáři z kulatiny. Spálená dřeva v suti před hradbou souvisí zřejmě s výdřevou ochozu a předprsně. Charakter konstrukce, který pravidelně utvářené masy propálené zeminy v čele opevnění odrážejí, zůstával až



Obr. 71. Břeclav-Pohansko. Řez R18, Z stěna. 1 – povrchový humus, 2 – rozplavená povrchová vrstva tělesa a destrukce; 3 – destrukce hradby, 4 – těleso hradby, 5 – zbytek čelní zdi; 6 – destrukce čelní zdi; 7– povodňová hlína; 8, 15 až 17 – podložní vrstvy se subfosilními půdami; 9, 10 – jáma a hrob zahloubené z velkomoravské úrovně; 11 – kulturní vrstva pod hradbou; 12 – kulturní vrstva pod destrukcí hradby; 13 – palisádový žlab pod hradbou; 14 – sloupová jáma zadní dřevěné stěny (MACHÁČEK ET ALII 2007).



Obr. 72. Břeclav-Pohansko. Řez R18. Pohled z J na západní stěnu s patrnou čelní zdí a vypálenou hlínou ve tělese valu (archiv UAM FFMU v Brně).

do nedávna nejasný. Již vzhledem k situaci v ostatních úsecích i zde bylo možné soudit na násilný, požárový zánik fortifikace.

Více světla do problému konstrukce fortifikace v této části hradiště vnesl již zmíněný nejnovější výzkum dále jihovýchodním směrem v letech 2005–2006 (řez R18, MACHÁČEK ET ALII 2007; DRESLER 2007; *obr. 71*; *72*). V hlavních rysech se opět potvrdil charakter konstrukce, známé z předchozích sondáží. Na bázi hradby o celkové šířce 6,5 m se nacházela jedna vrstva příčného roštu. Kamenná čelní zeď dosahovala výšky necelý 1 m. Nebyla směrem dovnitř lícována, kameny nepravidelně zasahovaly hluboko do tělesa hradby; autoři příslušné publikace hovoří o síle 1,5 až 2 m. Publikovaný zjednodušený a silně zmenšený řez dovoluje soudit na kompaktní zdivo o šířce kolem 1 m. Vnitřní dřevěná stěna sestávala opět z vodorovných břeven držených dvojicemi sloupů v odstupu 1,8 m, měřeno mezi okraji vnitřních sloupů. Od zadní stěny až asi do vzdálenosti 1,5 m před čelo hradby, tedy v celkové délce 4,8 m, dosahoval poněkud záhadný útvar, projevující se jako masa požárové destrukce včetně kamenů z čelní zdi v přední části o šířce až 0,8 m. Na bázi požárové výplně se nacházela zuhelnatělá dřeva. Celý nález je dle předběžné publikace patrně reliktem tunelovitého vstupu do tělesa hradby umožňující patrně výstup na jeho korunu. Je vysoce pravděpodobné, že i vypálená hlína v řezu I/61–63 pochází z obdobné konstrukce. Uvádějí se také zbytky příčných kleštin v tělese hradby, ležících přibližně uprostřed poloviny dochované výšky čelní zdi, tedy cca 0,5 m nad základovým roštěm.

Průlomové zjištění představuje patrně palisádový žlab o hloubce až 1 m a šířce 0,5 m, rozměrově tedy podobný žlabu velmožského dvorce, který probíhal pod valovým tělesem shodně s jeho orientací. Do jeho výplně proklesávala masa zeminy evidentně mladší hradby a respektovala ho i ohraničená čočka kulturní vrstvy již rámcově velkomoravského stáří.

Výška opevnění v severovýchodní části byla vypočítána z plochy destrukčních trojúhelníků v ře-

zech za předpokladu šířky hradby pouze 5, 3 m na přibližně 4 m, stejné objemy sutě na obou stranách valu podporují představu o neodstupňovaném ochozu (DOSTÁL 1978, 136; 1979, 82). Ani plenta pravděpodobně hradební těleso nepřevyšovala. Po zpřesnění šířky hradby v řezech R18 a R19 bylo možné dospět k výšce pouze 2,9–3m (naposled DRESLER 2007, 13).

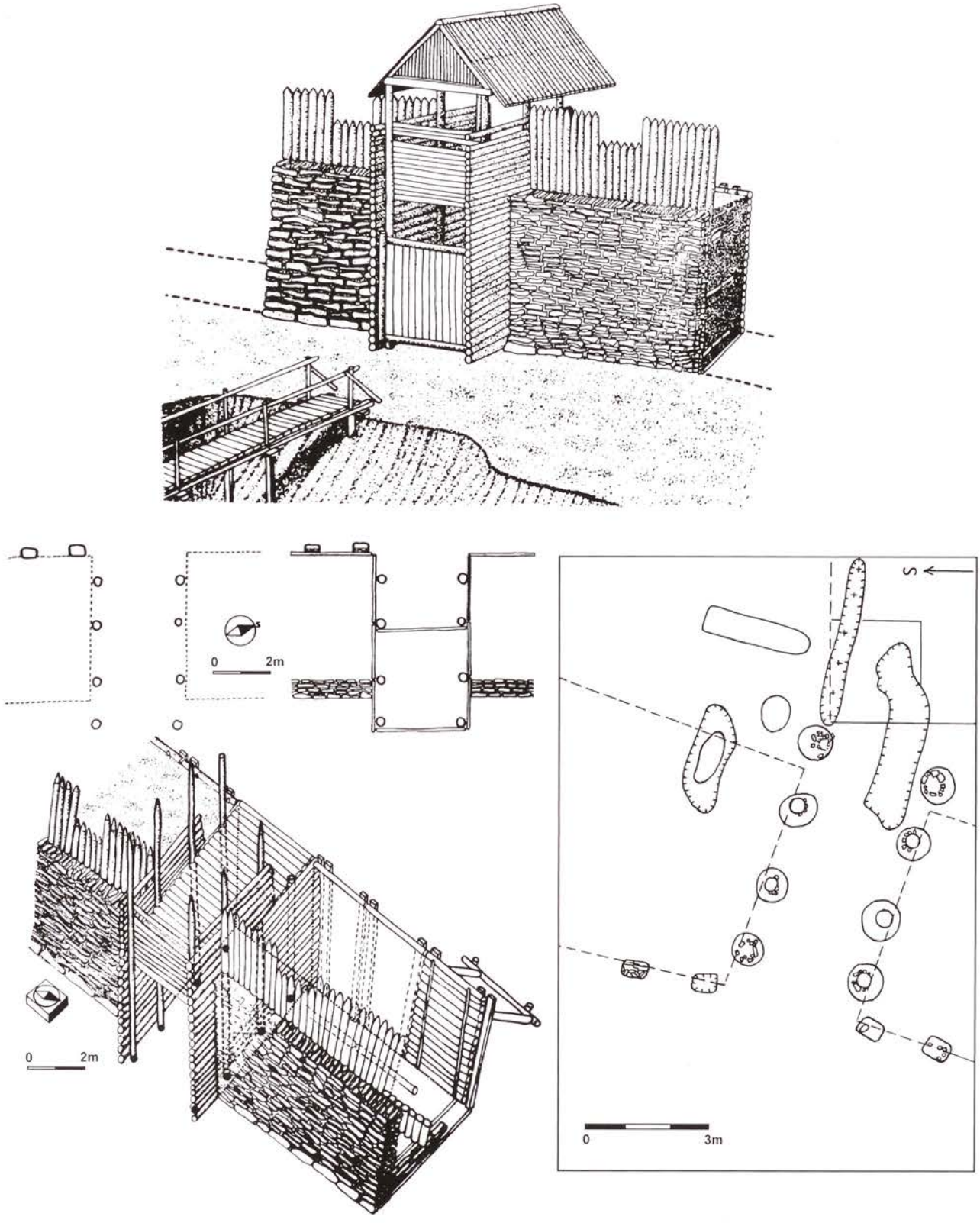
Statika skořepinové hradby s pominutím kleštin a zjednodušením tvaru zídky byla matematicky ověřována Z. Weberem (PROCHÁZKA 1986). Výpočet byl proveden pro modelovou situaci s šířkou konstrukce 5,8 m, z čehož 80 cm představuje kamenná plenta. Podařilo se prokázat stabilitu této zdi do výšky cca 4,2 m, zato vnitřní pažení navzdory zdvojení kůlů nevyhovuje. Nový výpočet provedený profesionálním statikem J. Mattušem prokázal stabilitu téže zdi pro výšku 3 m i více a potvrdil nedostatečnost sloupové opěry při hustotě 1 sloup na 1 m běžné délky dřevěné stěny (viz Exkurs). Je zřejmé, že sloupy musely být opatřeny šikmými vzpěrami, nebo je třeba předpokládat stažení hradby v horní části kleštinami. Jejich existenci prokázal řez 18 i 19 (DRESLER 2007, 11, 12; 2008, 120, 124, 127, 128). Nelze vyloučit, že v dalších řezech nebyly rozpoznány, nebo se původně nacházely výše, nad dochovaným zbytkem tělesa hradby. Mohly být např. pomoci klínů zaklesnuty do plenty a jařmově spojeny se sloupy. První možnost příliš nepodporují blízko vnitřního bednění situované sídlištní objekty č. 10 a 28 (DOSTÁL 1977–1978; 1979, 86, 87).

Ve východní části opevnění se podařilo odkrýt bránu (DOSTÁL 1984a; ŠTELCL – DOSTÁL 1984; DOSTÁL – ŠTELCL 1985; *obr. 73*). Geofyzikální průzkum zřetelné prolákliny ve valu zachytil nápadné anomálie způsobené zřejmě vypálenou hlínou. Následný odkryv nad očekávání ověřil daný předpoklad. Líce proluky ohraničovaly čtveřice kůlů ve vzájemných odstupech 1,1–1,65 m. Hloubka sloupových jam činila 1,1 m od původního povrchu, šířka 20–25 cm, okraje byly obloženy kameny. Poslední sloup každé řady byl vysunut 70–90 cm před čelo hradby. Mohutné vypálení přiléhajících částí ramen valu v síle 50–60 cm svědčí o přítomnosti zřejmě kulatinové horizontální výdřevy. Užitná šíře vstupu dosahovala 2,5 m. Zuhelnatělá dřeva v destrukci umožňují uvažovat o přítomnosti věžové nástavby, přesahující rovinu fortifikace. Bořivoj Dostál řadí odkrytý objekt k branám čelního typu a současně ke komorovým vzhledem k předsazené věži, nejbližší analogii nachází u starší brány středního valu ve Staré Kouřimi (1984a, 153; ŠOLLE 1966a, 109).

K ojedinělým nálezům patří železné součásti vrat – závěs, závora, plechové kování. Závora má téměř současný protějšek v české Vlastislavi (DOSTÁL 1984a, 160; VÁŇA 1968, 146–148, 155).

Závažné poznatky přineslo i určení stavebních surovin. Plenty a další kamenné prvky sestávaly z pískovců s kalcitickým tmelem, písčitých vápenců s otisky měkkýšů a eolitických vápenců. Původ hornin se jednoznačně klade do Bílých Karpat a výběžků Vídeňské pánve, původně do okolí Skalice, tedy do vzdálenosti 20–30 km od Pohanska (ŠTELCL 1971, 7, 8. 13; ŠTELCL – MALINA 1975, 232). Na základě nového petrografického výzkumu v řezu R18 se dospělo k upřesňujícím poznatkům. Kámen, jehož charakteristika odpovídá surovině zjištěné v předchozích řezech, měl být převážně brán ze sarmatských sedimentů v severozápadní části malokarpatské Chvojnické pahorkatiny, spíše v okolí Holíče než Skalice. Transport kamene představoval složitou záležitost, kdy ho bylo nejdříve třeba dopravit do prostoru Mikulčic a odtud patrně vodní cestou po proudu Moravy k soutoku s Dyjí a pak proti proudu této řeky. Celková délka vodní i suchozemské cesty dosahuje přibližně 45 km, přičemž mimimální množství kamene na celou hradbu činilo kolem 5100 m^3, tedy kolem 13 500 tun (MACHÁČEK ET ALII 2007, 303–306). Ve výdřevě opevnění včetně brány zcela převládal dub (DOSTÁL 1984a, 149; OPRAVIL 1985, 45). Na základě nových zjištění a s vědomím, že detailní výpočet obsahuje disertační práce P. Dreslera, jsem se znovu pokusil o alespoň orientační výpočet kubatury celé hradby, s poněkud odlišnými výsledky než v předchozích pracích (PROCHÁZKA 1979, 69–91; 1986, 209, 210, tab. 6a). Kromě již zmíněného množství kamene lze počítat s cca 30000 m^3 zeminy a 1350 m^3 dřeva na výstavbu hradby o délce 1950 m (délku viz u MACHÁČEK ET ALII 2007, 303). U posledního druhu materiálu jsem uvažoval o dvou vrstvách roštu o délce dřev

6 m, průměru 10 cm a odstupech 30 a 50 cm. Dále jsem započítal sloupy vnitřní stěny o hustotě 1/0,8 m běžné délky hradby, při výšce 3,8 m a průměru 0,2 m, jakož i fošny tvořící souvislou stěnu o výšce 3 m a síle 5 cm. Celkový objem zahrnuje i sloupy předprsně stojící ve vzájemném odstupu 1 m, průměru 10 cm a délce 2,4 m; předpokládaný proutěný výplet a drobnější kolíky košatinové osnovy

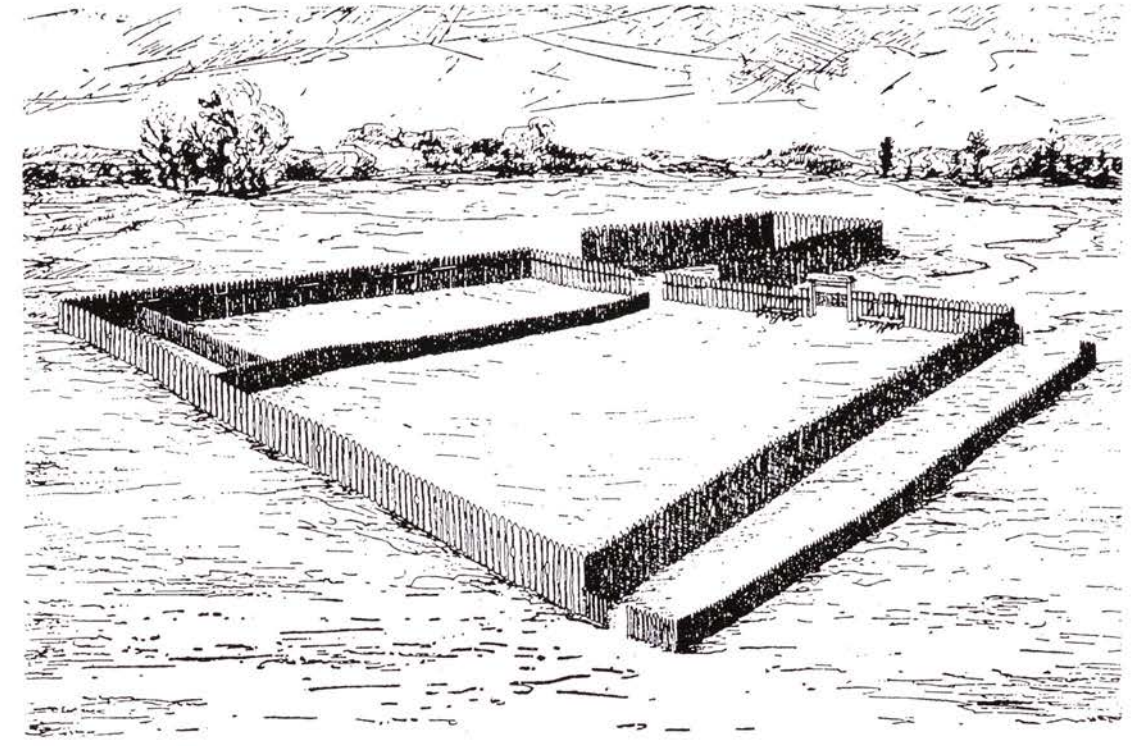


Obr. 73. Břeclav-Pohansko. Půdorys a rekonstrukce východní brány (DOSTÁL 1984).

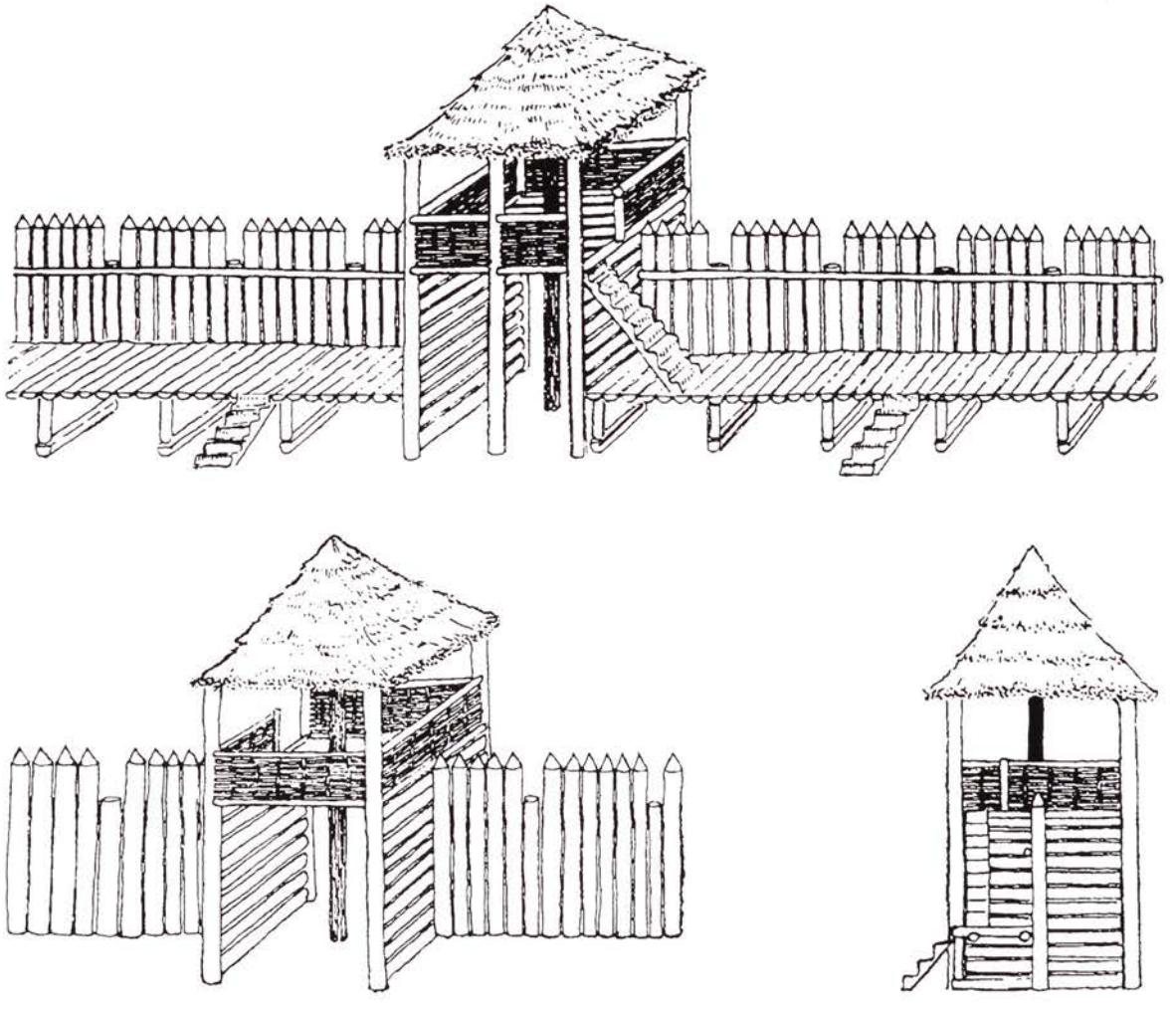
jsem nezapočítal. Objem dřeva musel být tudíž vyšší – není uvažován materiál pro brány ani vydřevené koridory pro výstup na ochoz.

Diskusi o absolutním datování fortifikace (srov. DOSTÁL 1977–1978, 130) se vedoucí výzkumu pokusil dát nový směr na základě nálezového souboru v zemnici č. 10 zavalené destrukcí hradby v severovýchodním úseku (řez XIV/75; DOSTÁL 1977–1978; *obr. 69*). Vedle vyspělé keramiky zde sehrál závažnou roli depot železných nástrojů s poškozeným křížovým kováním a průvlečkou, které zařadil ještě k blatnicko-mikulčickému horizontu. Z nálezové situace vyplývá, že zanikla požárem současně s bránou, podle zmíněných kování by tomu tak mělo být nejpozději nedlouho po polovině 9. stol., z čehož byla odvozena i doba vzniku nejpozději na počátku téhož věku (DOSTÁL 1977–1978, 130; 1988c, 313; 1990, 283). JANA VIGNATIOVÁ akceptovala datování vzniku hradby, k časovému zařazení zániku se však nevyjádřila (1996, 262). ČENĚK STAŇA však namítl, že horní hranice výskytu těchto předmětů leží podstatně výše a vyspělá keramika má četné analogie v nejmladší fázi dvorce, tedy ve 2. polovině 9. stol. (1985, 174). Otázkou zůstává samozřejmě interval mezi výrobou průvlečky a křížového kování a jejich uložením do depotu. I s ohledem na B. Dostálem citované datování D. Bialekové, kladoucí železné součásti výstroje tohoto druhu do druhé čtvrtiny 9. stol., nelze vyloučit, že se výrobek dostal na místo nálezu i až po polovině 9. stol.; je třeba také přihlédnout k poškození předmětu svědčící o dlouhém používání (DOSTÁL 1977–1978, 118; BIALEKOVÁ 1965, 532, 533). Zde rovněž přítomný otočný klíč klade B. Klíma spíše až do 2. poloviny 9. stol. (1980, 86, obr. 41). Nověji zpochybnil nálezové okolnosti depotu Z. Měřínský, který vyslovil domněnku o určitém časovém intervalu mezi zánikem zemnice, a hradby, přičemž upozornil na umístění depotu nikoliv na podlaze chaty, nýbrž v zásypu (MĚŘÍNSKÝ 2001b, 73). Z popisu B. Dostála doprovázeného nákresy však jednoznačně plyne poloha nádoby s 19 železnými předměty na podlaze objektu u pece. I když chybí bližší charakteristika spodní zásypové vrstvy, v ní, na jejím povrchu i přímo na podlaze ležela zuhelnatělá košatina nepochybně ze stěn, navíc v jednom místě dosahovala čočka vypálené hlíny až k podlaze (*obr. 69*). V době zřícení vnitřní stěny opevnění nebyla zemnice z poloviny zaplněna. Lze soudit, že požár konstrukce zemnice souvisí i se shořením bednění opevnění, dokonce se můžeme domnívat, že zapálení chaty posloužilo k roznícení ohně za účelem poničení fortifikace. Zdeněk MĚŘÍNSKÝ již dříve vyslovil názor o pozdním vzniku opevnění Břeclavi-Pohanska, jakož i některých dalších nížinných hradišť; uvažoval až o souvislosti s vnějším ohrožením a vnitřní krizí na sklonku 9. stol. (1986, 37, 38; 2001b, 72–74).

Dostálovo datování zpočátku v zásadě akceptoval i J. MACHÁČEK, který připouštěl vznik opevnění současně s první fází dvorce někdy mezi dvacátými a čtyřicátými roky 9. stol., jakož i jeho vážné poškození ještě v průběhu 9. stol. (2001, 286). V novější monografii však nechává otázku vymezení trvání fortifikace hradiště víceméně otevřenou (2007, 30, 31). Je však zřejmé, že datování zániku Pohanska na základě křížového kování do doby kolem poloviny 9. stol. je neudržitelné (DRESLER ET ALII V TISKU). Velký význam pro časové vymezení trvání hradby má skutečnost, že až donedávna ani v jedné sondě z celkově prozkoumané plochy pod hradbou o rozloze 1330 m^2 nebyly zjištěny nálezy datovatelné do 9. stol., ač hroby i objekty z téhož věku opevnění někdy dosti těsně lemují (DOSTÁL 1978, 141). Posun ve prospěch teorie o poněkud pozdějším vzniku fortifikace, než se domníval B. Dostál, však přinesl nejnovější nález výše zmíněné velkomoravské vrstvy bezprostředně předcházející výstavbě opevnění v řezu R18. V současné době probíhá nová analýza tzv. křížového kování z depotu, jejíž výsledek by rovněž mohl ovlivnit časové zařazení. Výrazný posun přinášejí tři skupiny dendrodat, z nichž první se čtyřmi daty pochází z výdřevy studny v severovýchodní části hradiště, další ze zahloubeného objektu v části jihovýchodní a konečně třetí, nejdůležitější, z konstrukce zadní stěny opevnění v řezu XV/1976. Poslední dva odběry poskytly jen po jednom datovatelném vzorku. Studna a fortifikace přinesly velmi blízká data, v prvním případě asi nedlouho po r. 882, ve druhé po r. 881; ve třetím po r. 852, přičemž v posledním případě lze vzhledem k neúplnosti dřeva počítat s větším odstupem proti datu



1



2

Obr. 74. Břeclav-Pohansko, velmožský dvorec. 1: mladší fáze ohrazení, rekonstrukce. (DOSTÁL 1975); 2: opevnění v prostoru brány (DOSTÁL 1969).

post quem. Není patrně náhodou, že dvě data stojí tak blízko a korespondují s datem 881 ze Znojma-Hradiště (viz níže kap. VI.34; DRESLER ET ALII V TISKU). Exaktní časové mezníky dovolují uvažovat o výstavbě řady opevnění hradišť včetně Pohanska spíše v posledních desetiletích 9. stol.

Samotná hradba zřetelně vykazuje pouze jednu fázi, přičemž v době zániku musela být její výdřeva ještě intaktní. Kůly vnitřní stěny, ač z dubu, nemohly odolávat na rozhraní půdy a atmosféry déle než 20–50 let, aniž by byla ohrožena jejich funkce (DOSTÁL 1969, 211). Takto lze i vymezit interval mezi výstavbou a zánikem opevnění. Otázka zpřesnění datace bude jistě řešena dalšími odkryvy, nutné je rozmnožení dendrodat. Dokladem násilného zániku jsou nejen ohněm poničené dřevěné konstrukce, a to ve všech publikovaných řezech, nýbrž i shořelé či náhle opuštěné objekty při vnitřní stěně hradby (DOSTÁL 1977–1978; 1979, 85–92).

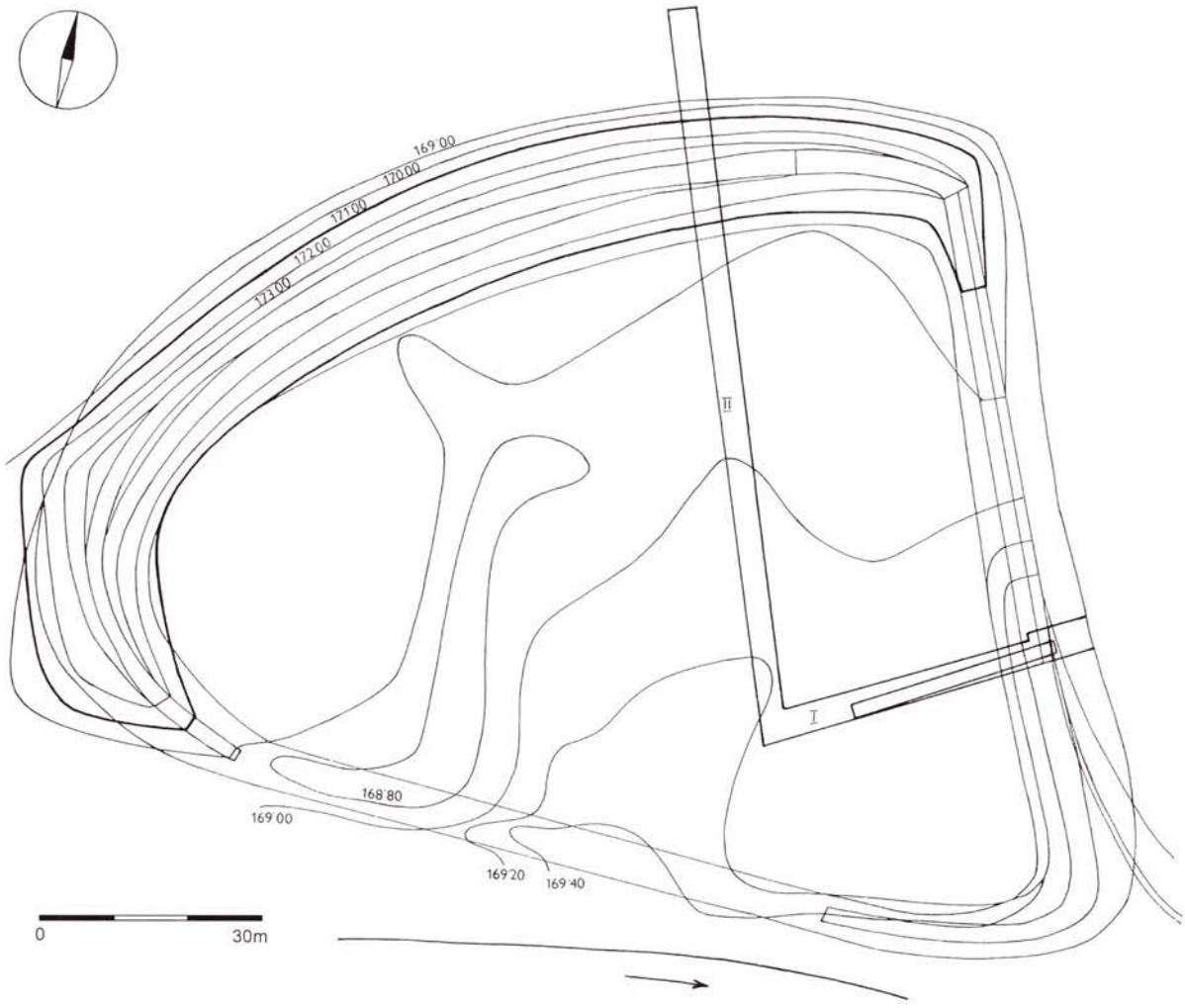
Velmožský dvorec v severozápadní části hradiska byl vzdálen pouhých 25 m od nejbližšího úseku hradby (DOSTÁL 1969; 1975; *obr. 74*). V jeho stavebním vývoji rozlišil B. Dostál dvě etapy, přičemž každou vymezovala palisáda fortifikačního rázu. V první fázi uzavírala přibližně čtvercový půdorys o stranách 64–70 m na ploše 0,4 ha. Žlab po kůlech dosahoval při šířce průměrně 50cm hloubky 30–120 cm v podloží. Vstup v severovýchodní straně se jevil jako pouhé přerušení ohrady v šíři 2,7 m. Po jeho obou stranách vzrostla šířka žlábku na 80–90 cm, což vedoucí výzkumu vysvětlil jako zdvojení palisády v exponovaném místě. Dva metry před průchodem probíhala řada kůlových jamek v úseku 15 m, snad indicie košatinového zátarasu nutícího příchozího jít podél obranné stěny.

Z dalších zhruba současných ohrad si zaslouží pozornost tzv. kultovní ohrada o stranách 17–21,5 m, napojující se na severovýchodní úsek hrazení dvorce. Vzhledem k hloubce žlabu 52–120 cm a šířce 25–60 cm lze soudit, že svými rozměry nikterak nezaostávala za opevněním velmožského sídla. Teprve po zániku předpokládaného kultiště byl do ní vestavěn křesťanský chrám.

Mladší fázi dvorce charakterizoval trapezoidní půdorys o stranách 80–100 m a ploše 0,79 ha (*obr. 74*). Rozměry palisádového žlábku se podstat-



Obr. 75. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. Letecký snímek (foto M. Bálek, archiv ÚAPP Brno).



Obr. 76. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. Plán lokality. (POULÍK 1956).

ně nelišil od svého předchůdce (šířka 70–80 cm, nejčastěji 50 cm, hloubka 35–100 cm, ponejvíce 70–80 cm). Vchod v šíři 2,5 m opět na severo-východní straně ohraničovaly dvě mohutné sloupové jámy o hloubce 55 a 60 cm. Vzhledem k zachycení dalších pěti jamek v tomto prostoru, zapuštěných 35–70 cm, uvažuje zde B. Dostál o věžové bráně (*obr. 74: 2*). Skupinky menších jamek podél vnitřní strany palisády interpretuje jako pozůstatky ochozu, který zřejmě neprobíhal podél celého obvodu hrazení. K hloubce žlábků v podloží je třeba přičíst ještě 30–40 cm silný půdní horizont, celkově tedy dosahovala 90–120 cm. Podle výpočtu Z. WEBERA (1969) lze uvažovat o výšce 3 m, což novější výpočet J. MATUŠE (viz Exkurz). První fáze dvorce byla vymezena stratigraficky s přihlédnutím k trvanlivosti dubových kůlů na léta 820–840, druhá měla končit nejvýše v posledním dvacetiletí 9. stol. Osídlení i pohřbívání kolem kostela pokračovalo hluboko do 10. stol. (DOSTÁL 1969; 1975, zvl. 23–38, 239–243).

Na východním okraji severovýchodního předhradí byla na svahu terénní vlny r. 1968 doložena destrukce kamenů, kterou zevnitř doprovázel žlábek. Situace byla zpočátku interpretována jako lehké palisádové hrazeni s nízkým hlinitým. ochozem, vyztuženým kameny (DOSTÁL 1970b, 118, 120). Další odkryv severovýchodním směrem r. 1970 obnažil jen kamennou suť, žlábek ani souvislá řada kůlových jamek nebyly zjištěny (DOSTÁL 1978, obr. 10).

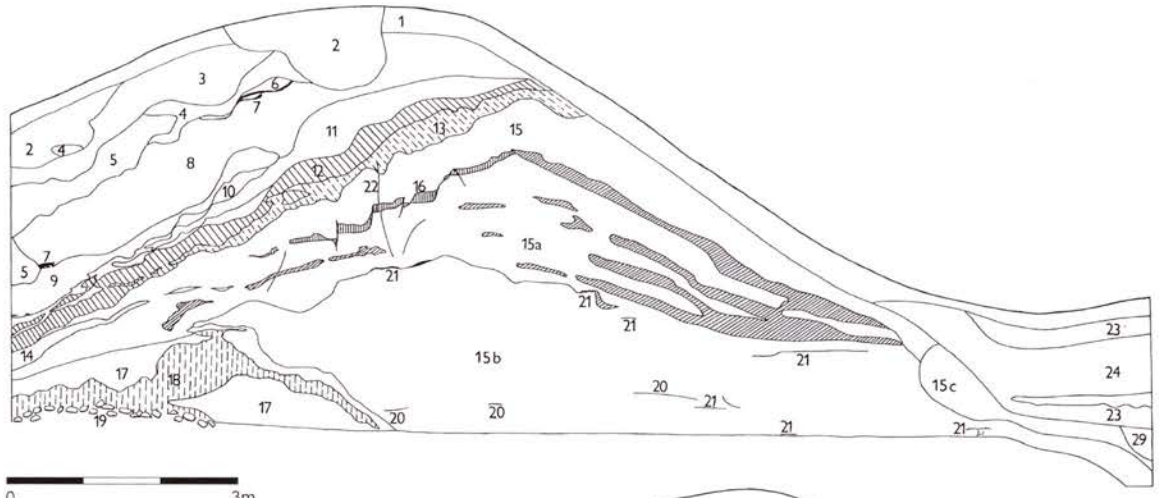
Obr. 77. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. 1: sonda II/1950 v severním úseku valu, západní profil C–D; 1 – humus; 2 – humózní vrstva promísená vypálenou červenou hlínou; 3 – světle šedá popelovitá vrstva; 4, 6 – vypálená červená hlína s uhlíky a popelem; 5 – světle šedá humózní vrstva promísená uhlíky, popelem a vypálenou hlínou; 7 – uhlíky; 8 – světle hnědá písčitá hlína; 9 – rezavě hnědá hlína; 10 – světlý písčitý jíl; 11 – tmavě hnědá popelovitá hlína s uhlíky a zlomky vypálené hlíny; 12 – hlinitopísčitá světle šedá; 13 – šedý písek; 14 – tmavě šedá až černá hlína; 15 – světlý dusaný jíl; 15a – světlý jíl promíšený s tmavým; 15b – světlý jíl proložený zbytky nespálených dřev; 15c – světlý písčitý jíl; 16 – tmavě šedý písek; 17, 18, 18a – vypálený jíl; 19 – povrch kamenné destrukce; 20, 21 – bílé a černé vrstvičky po zuhelnatělých dřevech; 22 – jílový skluz; 23, 24, 29 – světlé hlinité a písčité jíly, novodobá náplava; 2: pravděpodobně západní profil rozšířené sondy II z r. 1952; 1a – humus; 2 – naplavené hlíny; 3, 3a – vypálená hlína; 3b – zuhelnatělá dřeva vnitřní stěny komor; 4 – jíl proložený zbytky dřev; 5 – jíl; 5a – popelovitá vrstvička se zbytky ztrouchnivělých dřev; 6 – podložní jíl. (Novotný 1982; Říhovský 1954). 3, 4: sonda I/1948 ve východním úseku valu; 3: severní profil; 1 – zuhelnatělé dřevo; 2 – zlomky vypálené hlíny; 3 – červená vypálená hlína; 4 – černá vypálená popelovitá hlína; 5 – kameny; 6 – tmavá hlína s vypálenou; 7 – tmavá humózní hlína; 8 – černá bahnitá hlína; 9 – černá písčitá hlína; 10 – tmavá jílovitá hlína; 11 – šedožlu-tý písek; 12, 13, 14a – světlé jílovité hlíny; 14 – šedá sypká popelovitá hlína; 4: jižní profil; 1 – podložní jíl; 2 – zuhelnatělé dřevo; 3 – vypálená hlína; 4 – černá písčitá hlína; 6 – tmavá hlína s vypálenou; 9 – světlá jílovitá hlína; 18, 20, 28 – povrchový humus; 17, 25 – 27 povodňové uloženiny (MEDUNOVÁ – ŘÍHOVSKÝ 1954).

VI. 6. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada (okr. Břeclav) – hrad Strachotín

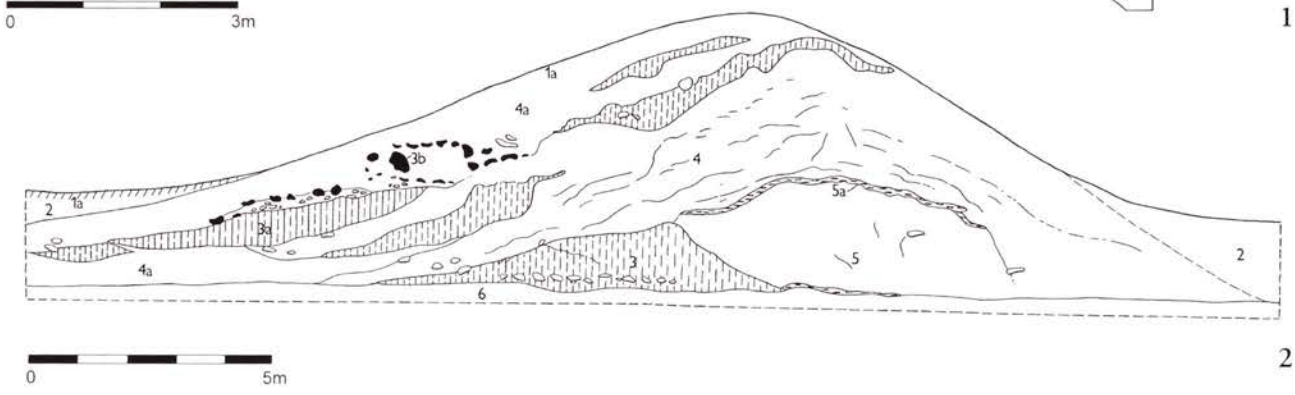
Nížinné prstencovité hradisko přibližně trojúhelníkového půdorysu o ploše 0,775 ha se nachází na levobřeží původního toku Dyje na jihozápadním okraji Dolnomoravského úvalu (cca 169 m n. m.; *obr. 75, 76*). Na severu, západě a východě ho až do narušení stavební firmou v polovině 80. let minulého století obklopoval dobře zachovaný val o výšce až 5,5 m. Ve východním úseku byla zřetelná proluka, snad původní brána využitá novověkou polní cestou. Opevnění hradiště bylo podrobeno zjišťovacímu výzkumu v letech 1948, 1950–1952, a to r. 1948 a 1950 východní a r. 1950–1952 severní část. V r. 1986 došlo k svévolnému poničení části valu stavební firmou v souvislosti s výstavbou vodních nádrží Nové Mlýny; následně započatý archeologický výzkum opevnění však nebyl dokončen[39].

Nejzachovalejší severní val byl proťat sondou II o šířce 4 m, později ještě rozšířenou (*obr. 77: 1; 78: 1; 79*). Mohutné těleso trapezoidního profilu o výšce od podloží asi 5,5 a šířce v základně kolem 19 m sestávalo zejména na vnitřní straně ze složitého sledu vypálených a nevypálených vrstev hlíny, jevících zřetelné stopy zřícení dovnitř hradiště. Z neúplného popisu vyplývá, že na jílovitém podloží se nacházely zbytky dvou příčných trámků, po nichž v přední části zbyly jen pruhy vypálené zeminy a tříšť zuhelnatělých dřev. Doprovázel je nesouvislý kamenný polštář. Přímo na základnu nasedal ve střední části hradby asi 1,25 m vysoký a cca 7 m široký valovitý útvar různě intenzivně propálené zeminy s otisky větví, listí a slámy. K němu na severu přiléhal mohutnější jílovitý násep, překrytý slabou popelovitou vrstvičkou se zbytky podélných, ztrouchnivělých dřev. Obě nakupení překrývala masa převahou jílovitých, méně písčitých zemin, dotvářejících valové těleso. Přední část celého útvaru působí vcelku intaktním dojmem. Obsahovala zbytky dřev, která byla v horní partii slabě zřetelná, níže však bylo možno rozlišit skupinky snad desek uložených příčně a podélně. V profilu lze přibližně rozeznat čelo původní hradby, jejíž líc měla asi strmější sklon. Z vnitřní strany byla doložena další výrazná kumulace vypálené hlíny, svažující se dovnitř, ve výši cca 0,5–2 m nad podložím. Nejvýraznější stopy požáru reprezentované čočkami vypálené zeminy se jevily v souvrství, které v síle 1–2 m pokrývalo celý vnitřní svah

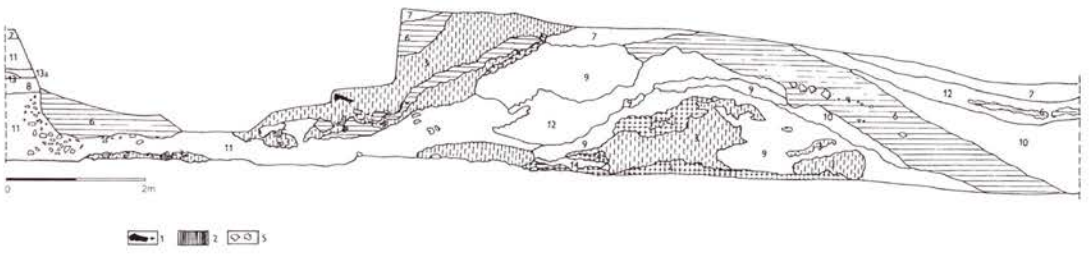
[39] ČERNOHORSKÝ 1965, 80–82; ČIŽMÁŘ, M. 2004, 112, 113; HIMMELOVÁ – KUNDERA – MĚŘÍNSKÝ 1989; MĚŘÍNSKÝ1981b, 158; 1985a, 207; NOVOTNÝ 1961c, 76; 1966; 1970a, 146, 147; 1957b, 523; 1980, 116; 1982; POULÍK 1948–1950, 54; PROCHÁZKA 1998, 368; základní zdroj poznatků představuje MEDUNOVÁ – ŘÍHOVSKÝ 1954.



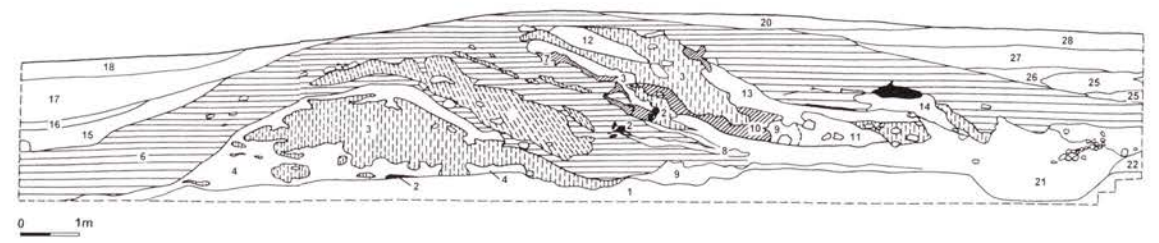
1



2

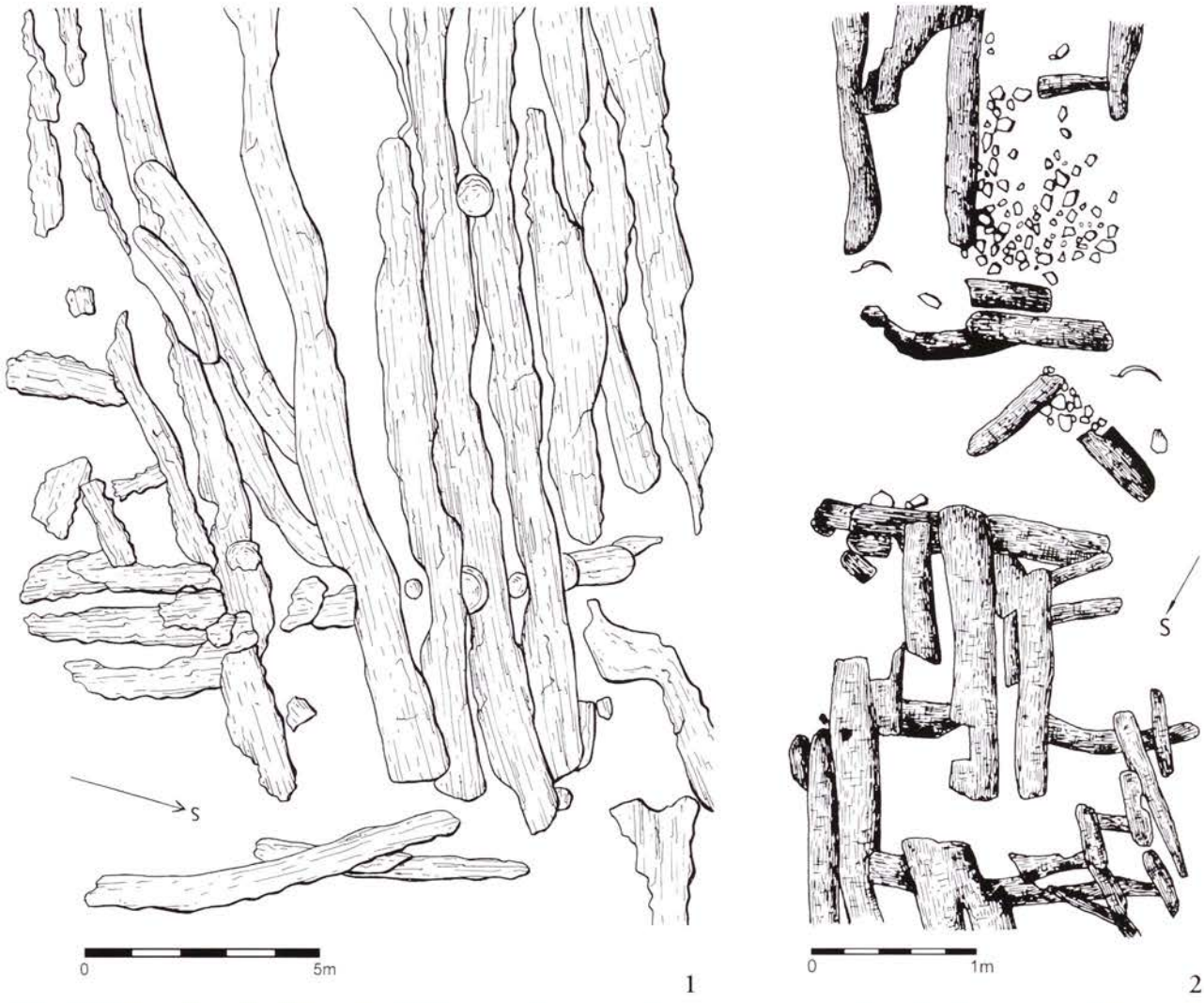


3



4

valu při povrchu. Zde, v hloubce asi 0,7–1,8 m, tj. zhruba 1,5–2,5 m nad podložím a 14,5 m od čela hradby byla zjištěna destrukce zuhelnatělých břeven (*obr. 78: 1; 79: 2*). Spočívala na mírně svážném souvrství, rovněž s podílem zlomků přepálené hlíny, přímo nad již zmíněnou požárovou čočkou. Severní část nakupení břeven do značné míry ještě zachovávala původní uspořádání, rozptýlené zlomky však patrně dosahovaly až k úpatí hradby. Rozpoznatelná konstrukce sestávala z podélně ložených trámků o šířce až 28 cm, jichž bylo v půdoryse zakresleno 11 o délce až 3,5 m. Dřeva byla opatřena trapezoidními dlaby v odstupu 1,65 m. V nákresu se zřetelně rýsují zbytky zhlaví kulatin, které zřejmě původně směřovaly (příčně) do tělesa hradby a dochovaly se v rozházených zlomcích.



Obr. 78. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. 1: sonda II/1950, zuhelnatělá stěna komory(?) v týlu valu. 2: sonda I/1948, půdorys zuhelnatělých zbytků zadní stěny komor(?) (MEDUNOVÁ – ŘÍHOVSKÝ 1954; Archiv AÚ AVČR Brno).

Střední část sutě byla kupovitě zvýšena, meziprostor mezi nejméně dvěma horizonty dřev vyplňovala asi nevypálená hlína. Celek působil dojmem zřícené srubové stěny včetně vzpěr. Zdá se, že rozsah vypálené zeminy přímo v prostoru dřev byl omezený. Z profilu také vyplývá, že popsaná konstrukce se musela svalit na již existující, mírně svažité úpatí valu. Je málo pravděpodobné, že by se tak protáhlý suťový útvar stačil vytvořit těsně před zřícením stěny. V době posledního požáru měla tedy spodní partie vnitřní stěny valu ráz povlovně klesající, asi 10 m dlouhé roviny.

V hlavních rysech obdobná, avšak méně zřetelná nálezová situace byla zjištěna v průkopu východním valem v sondě I/1948 (*obr.77: 3, 4; 78:2*). Jeho těleso dosahovalo výšky jen 2,7 m nad podložím. Vespod se také nacházel kupovitý útvar vypálené hlíny na trámovém polštáři, byl však více posunut směrem k čelu valu. V hloubce asi 1–1,5 m nad podložím, opět na přibližně stejně silném destrukčním souvrství byla vypreparována kumulace zuhelnatělých dřev, z nichž polovina byla opatřena výřezy. Výrazněji se zde projevily příčné trámky vespod, naznačující husté a poměrně pravidelné rozmístění. Vypálené a nevypálené vrstvy překrýval souvislý plášť tmavé hlíny se zlomky vypálené zeminy (mazanice?) patrně z půdní vrstvy použité do tělesa hradby. Je možné, že nižší podíl jílové složky zde ovlivnil značně zploštělý tvar valové destrukce. Nelze však vyloučit druhotné snížení koruny v důsledku antropogenní činnosti.

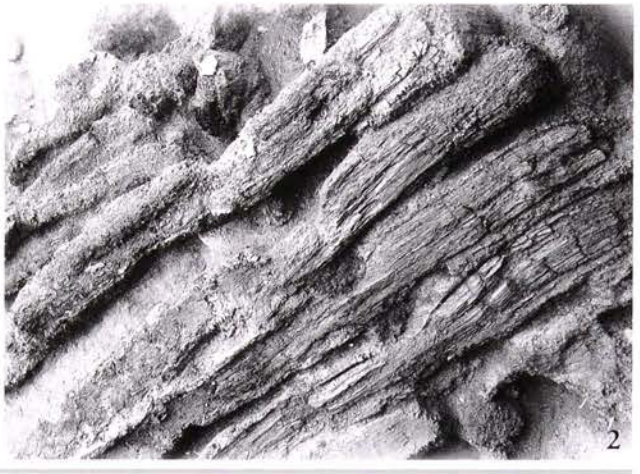
Při interpretaci složité situace uvažoval B. NO-

VOTNÝ nejdříve o záměrném střídání vypálených a nevypálených vrstev zeminy, čili o tzv. spečeném valu (1961c, 76; 1970a, 146, 147; 1975b, 523). Drť vypálené hlíny však nemohla přidat hradbě na stabilitě. Z dokumentace jasně vyplývá, že vypálení je důsledkem požárové katastrofy. Již někteří účastníci odborné komise r. 1950 usuzovali na „hrázovité nakupení zeminy na již destruovaný val" (MEDUNOVÁ – ŘÍHOVSKÝ 1954/1, 20). V novějších studiích již B. NOVOTNÝ od záměrně vypáleného valu upustil. Nejdříve uvažoval o komorové hradbě (1980, 116), později v práci přímo věnované opevnění předložil hypotézu o jeho dvoufázové výstavbě. Starší periodu měl představovat především spodní, požárem podstatně poznamenaný val, který po zničení převrstvila další konstrukce. Dřevěné výztuže charakterizoval jako „stěny a rohožová zpevnění", o celkovou rekonstrukci vzhledu fortifikace se však nepokusil (1982, zvl. 333).

Myšlenky B. Novotného o dvou etapách vývoje opevnění i komorové konstrukci znamenají nesporný přínos k interpretaci. K nabytí objektivní představy o podobě fortifikace je však naprosto nutný další výzkum. Předběžně lze zejména na základě sondy severním valem pouze navrhnout řešení umožňující rámcové zařazení zkoumané konstrukce do typologického spektra dřevozemních opevnění. První fázi pravděpodobně představovalo hradební těleso trapezoidního průřezu, se sklonem čelní stěny nejméně 40°. Jeho jádro tvořil alespoň v severní části blok jílu, doprovázený dosti nejasnou dřevozemní konstrukcí s vysokým podílem organického materiálu, povětšině zřejmě drobnotvarého. Tyto útvary byly převrstveny zemním tělesem, na severu více jílovitého rázu. Zatímco v přední části se dřevité vložky v podobě obousměrného, nepravidelného roštu vyskytovaly dosti sporadicky, zadní část podle objemu přepálené zeminy musela mít dřevěných prvků více. Při požáru vyhořely, což bylo příčinou zřícení hradby především dovnitř. Rozměry této fáze nelze přesně rekonstruovat; výška musela činit alespoň 5–6 m, šířka základny až 18 m, a to přibližně od úpatí vypálené hlíny v základně hradby k jejímu čelu.

Ve druhé etapě byla zcela obnovena zadní část opevnění. Na povrchu svažité destrukce byla postavena pravděpodobně komorová konstrukce, těleso obdrželo nyní svislý týl. Podle kubatury sutí mohla výška této úpravy dosahovat až 3,5 m. Podoba horní části líce hradby zůstává hádankou, pravděpodobně si podržela zkosený tvar. Zcela postrádáme doklady o přední stěně komor. Třístranné komory by potřebovaly vzadu důkladný opěrný systém, aby tlak zeminy vážně neohrozil stabilitu hradby, tedy přesněji vnitřní stěny držené jen třecí silou na stykové ploše příčných stěn a zemní výplně. Čtyřboké sruby jsou po této stránce bezesporu vhodnější. Přepálená hlína opět naznačuje přítomnost vnitřní armatury. Šířka hradby od svislé stěny v týlu k vnějšímu úpatí mohla činit asi 15 m včetně upravené starší suti až 24 m. Výšku lze zhruba stanovit na 6 m. Jde snad o kombinovanou roštovou a komorovou konstrukci. I toto opevnění bylo zničeno požárem.





Obr. 79. Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. 1. Pohled ze SZ na západní stěnu řezu II/1950 rozšířeného v r. 1952. 2: zbytky zuhelnatělé vnitřní stěny komor(?) v řezu II/1950 (MEDUNOVÁ – ŘÍHOVSKÝ 1954; Archiv AÚ AVČR Brno).

Nelze vyloučit, že s prvním řáděním ohnivého živlu souvisí vrstva vypálené zeminy, mazanice apod. v sídelní ploše, která většinou těsně nasedá na podloží a je překryta kulturním horizontem. Pro existenci ještě jednoho požáru svědčí také některé méně nápadné indicie – např. nahromadění přepálené hlíny v horní části západního profilu čtverce V/A z r. 1952 nebo zuhelnatělé trámy objektu již ve svrchních úrovních sídlištní vrstvy apod. Přítomnost dvou zánikových horizontů konstatoval již K. ČERNOHORSKÝ (1965, 84) a předpokládal je i B. NOVOTNÝ (1982, 333).

V nálezové zprávě z r. 1951 (MEDUNOVÁ – ŘÍHOVSKÝ 1954-II, 145) se zmiňují opálené kameny v kulturní vrstvě v jižní části hradiska, v sondě III. Snad na jejich základě se uvažovalo o existenci kamenné zídky (NOVOTNÝ 1961c, 76). Otázka jižního opevnění hradiska je dnes již těžko zodpověditelná, patrně mělo stejný ráz jako v ostatních úsecích. Obvodový příkop, kdysi zřetelný, nebyl zkoumán (ČERVINKA 1928, 124).

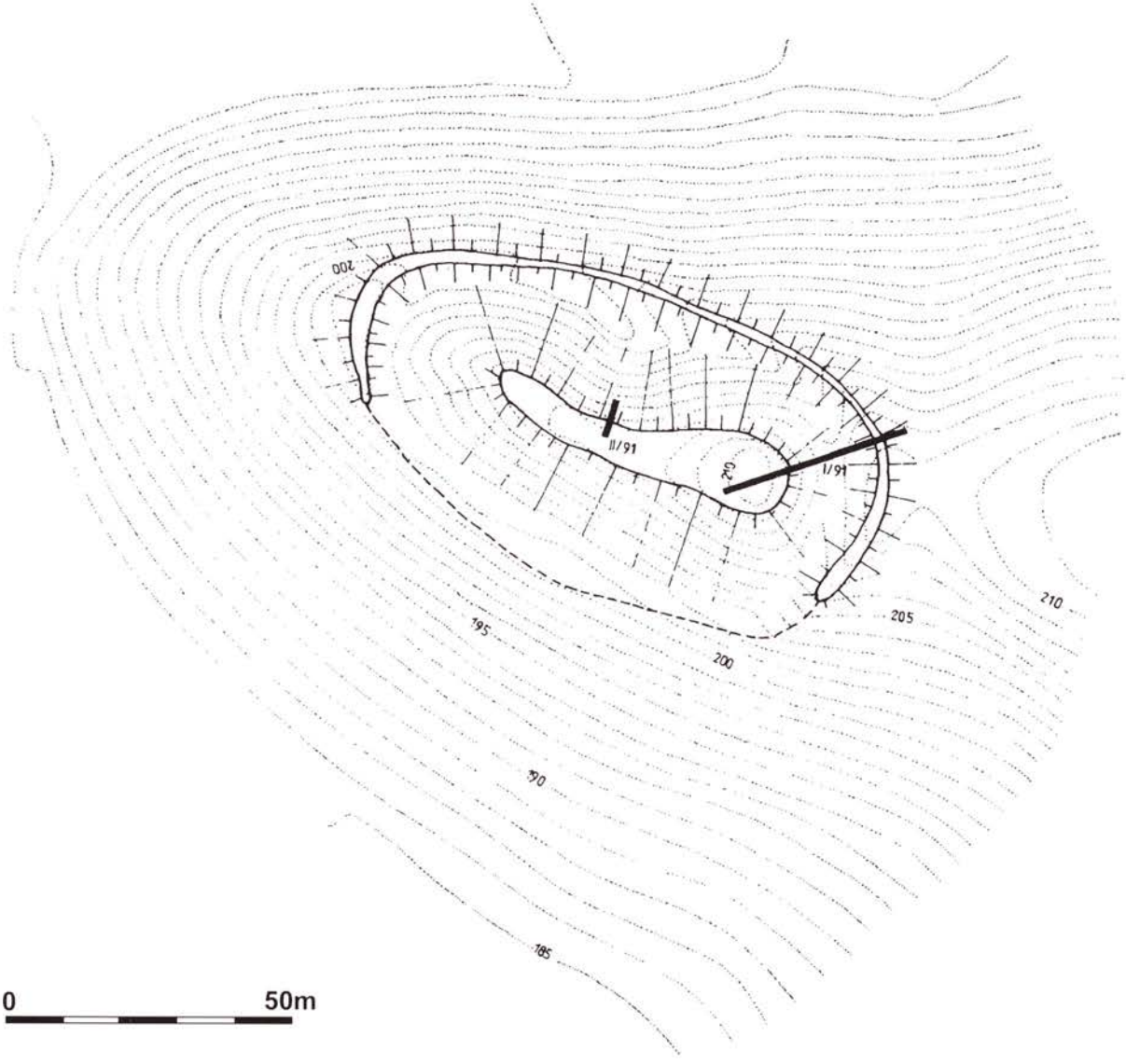
Vnitřní areál lokality nese doklady intenzívního osídlení, kromě pozůstatků srubových staveb si zaslouží pozornost zahloubený objekt s doklady sklářské produkce (HIMMELOVÁ – MĚŘÍNSKÝ 1987). Zřejmě až s poslední fází života na hradisku souvisí kostelík s pohřebištěm vesměs bez nálezů, obojí již zapuštěné do kulturní vrstvy (NOVOTNÝ 1975b, 523). Je pravděpodobné, že tehdy již intenzita osídlení podstatně poklesla.

K datování hradiště, obvykle kladeného rámcově do l. poloviny 11.–12. stol. přispívá i soubor sedmi mincí. Publikované údaje (NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ – RADOMĚRSKÝ 1956, 67, č. 17–20; HALAČKA 1953, 112, 113; MĚŘÍNSKÝ 1985a, 207) jsem mohl laskavostí T. Krejčíka doplnit z materiálů numismatického oddělení Moravského zemského muzea v Brně. Údajně jde o dva uherské denáry Ondřeje I. (1046–1061), jeden Svatopluka jako údělného knížete olomouckého (1095–1107), jeden Vladislava I. z období jeho přímé vlády na Moravě (1110–1113), další je pravděpodobně moravský, blíže neurčitelný, a poslední dva nebyly přiděleny. Soubor železných ostruh neumožňuje zpřesnění datace (NOVOTNÝ 1979). Vročení alespoň části keramiky do doby před 10. stol. nebude možné přijmout (ČERNOHORSKÝ 1965). Velmi opatrně je třeba přistupovat také k úvahám Z. Měřínského o přítomnosti hrnčiny z 10. stol. na lokalitě, neboť v rámci nálezového souboru nelze vyčlenit celky bez tzv. hrnců s vzhůru vytaženými okraji, typických pro 2. polovinu 11. a 12. stol. (MĚŘÍNSKÝ 1986, 61; 2006b, 56; srov. PROCHÁZKA – PEŠKA 2007, 143–148). Rozsáhlá kolekce keramiky uložená v Moravském muzeu v Brně odpovídá časovému rozpětí polovina 11. až přelom 12. a 13. stol. Z nejmladších prvků lze uvést vyspělé zásobnice s kyjovitým okrajem i první vzhůru vytažené, vně již zdobené okraje hrnců. Naproti tomu chybí doklady tzv. pozdně hradištní, radélkem zdobené hrnčiny, které známe z blízkých Děviček (UNGER 1985, 5, 9, 10). Pozornost si zaslouží poměrně četná kolekce fragmentu tzv. vědérek, válcovitých nádob vyráběných zřetelně pod polským vlivem (ČERNOHORSKÝ 1964, 119, 121).

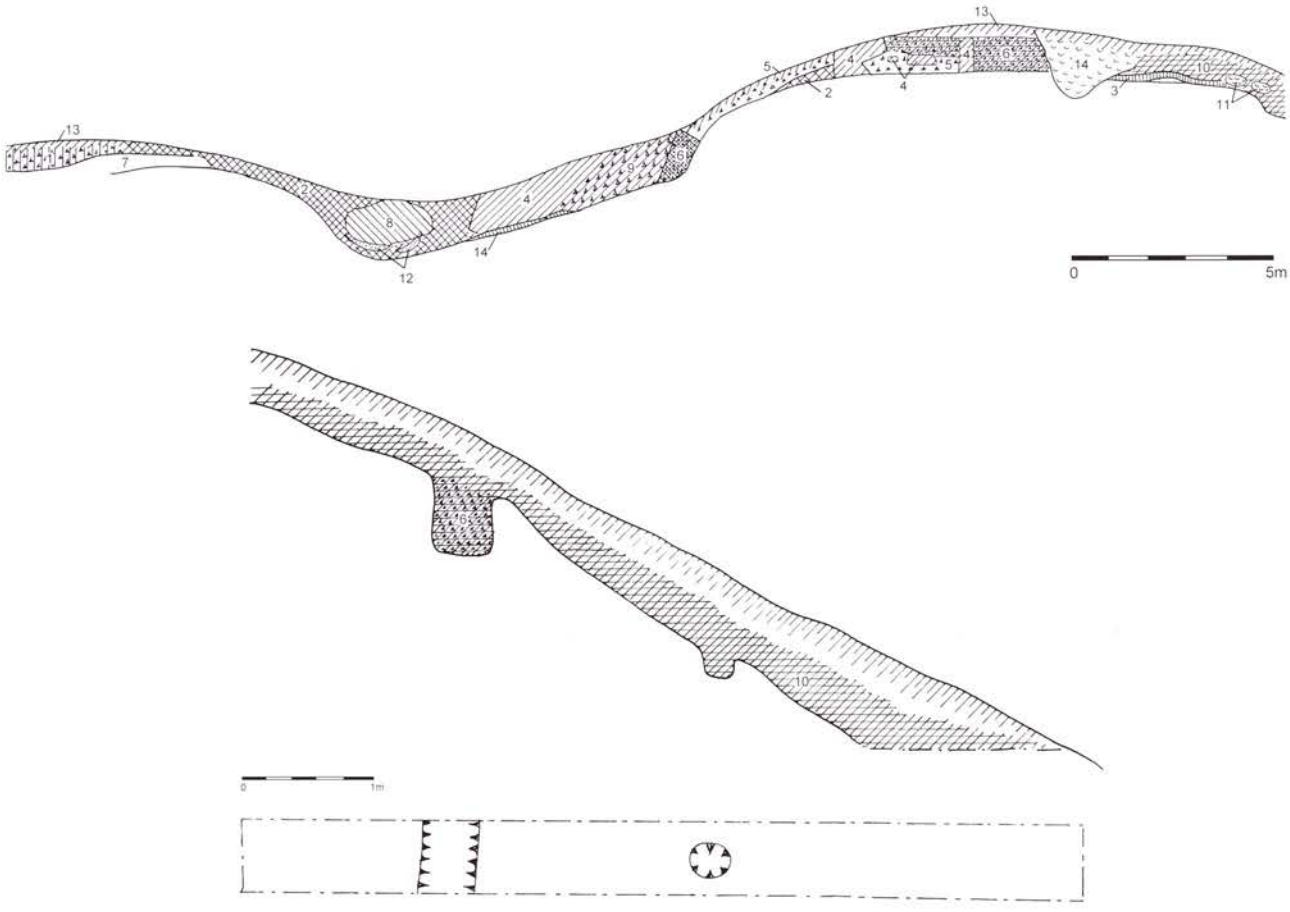
Lokalita Vysoká zahrada u Dolních Věstonic se běžně ztotožňuje s hradem Strachotínem písemných pramenů z 11. a 12. stol. (RICHTER ET ALII 1971, 30, 31; NOVOTNÝ 1975b, 523; MĚŘÍNSKÝ 1981b, 158; 1985a, 207 aj). „Strachtin" listiny římskoněmeckého císaře Jindřicha III. z r. 1051, který měl představovat jeden z mezních bodů vymezujících „uherskou" marku nelze patrně ztotožnit s naším hradiskem (HOSÁK 1960, 74; PEKAŘ 1904, 56; TUREK 1971, 165). Nověji však publikoval opačný názor Z. Měřínský; proti jeho vcelku promyšlené argumentaci lze snad namítnout, zda by se území zmíněné marky vymezovalo až hradem sousedního státu, byť formálně součásti říše. Navíc lze připomenout existenci nejspíše přemyslovského opěrného bodu v Mikulově, tedy jižněji směrem k Rakousku (NOVOTNÝ 1977b). Zázemí Strachotína tedy překračovalo řeku Dyji. Existenci hradu jednoznačně potvrzují až listiny staroboleslavská a opatovická (CDB I, č. 382, 361; č. 386, 270). Osvědčení o daru dobřetinského újezdu, příslušného k hradu, znojemským knížetem Konrádem Otou v mezidobí 1172–1181 olomoucké kapitule představuje poslední zprávu o ještě žijícím sídle (CDB I, č. 289, 255). Je velmi pravděpodobné, že lokalita zanikla okolo r. 1200 a byla nahrazena Děvičkami na jednom z vrcholů blízkých Pavlovských vrchů, které se poprvé zmiňují r. 1222 (CDB I, č. 234, 225; HOSÁK 1967, 30).

VI. 7. Drnholec (okr. Břeclav)

Dva kilometry západně od města Drnholce na nevelké skalnaté ostrožně leží snad vůbec nejmenší mladohradištní opevněné sídlo na Moravě (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 115; PEŠKA – UNGER 1993; 1994; *obr. 80*). Osídlená protáhlá plošina (50 × 6–13 m) je obklopena ve snížené pozici na severu, východě a západě příkopem, jehož dno leží 4–8 m pod úrovní plató. Překvapivě vně příkopu lze sledovat val, který na jihu a jihozápadě vyznívá na svahu. Pozice valu připomíná spíše vrcholně středověká opevnění. Dvě sondy provedené zde r. 1990 a 1991 lokalitu jednoznačně zařadily do intervalu 2. poloviny 11.–12. stol. Řez příkopem (sonda I/91 s orientací severovýchod-jihozápad) ukázal, že jde o žlabový útvar se širokým, ve směru svahu klesajícím dnem, val vymodelovaný zářezem příkopu, byl jen mírně zvýšen výkopkem (*obr. 81: 1*). Na západní straně byla zachycena destrukce zuhelnatělých dřev. Sonda II/91, široká jen cca 0,6 m, zachytila na severním okraji pod vrcholem svahu žlábek o šířce 40 cm a hloubce proti podloží kolem 0,5 m (bez půdní vrstvy o mocnosti kolem 20 cm; *obr. 81: 2*). Dva metry níže byla zjištěna sloupová jáma s rovným dnem o průměru 27 cm a hloubce 17–27 cm proti podloží. Autoři níže citované publikace uvažují o dřevozemní hradbě o šířce přibližně 3,5 m na přístupné východní straně, z níž se údajně dochoval 2 m široký val; zbývající část ob-



Obr. 80. Drnholec, plán lokality (PEŠKA – UNGER 1993).



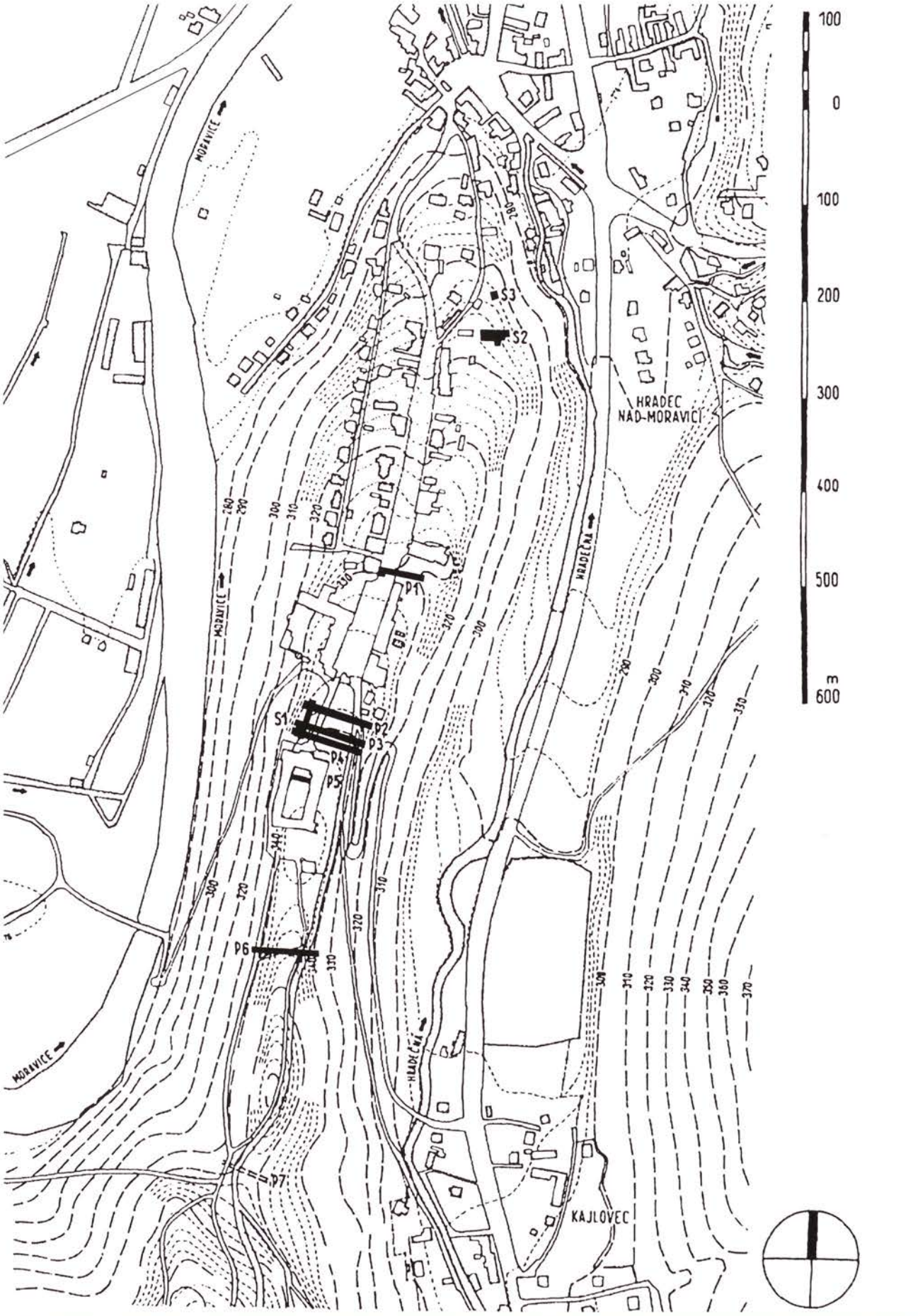
Obr. 81. Drnholec. 1– řez opevněním I /91; 2 – řez II/91. 1 – žlutá hlína se štěrkem; 2 – černá a hnědá hlína; 3 – žlutá hlína; 4 – černá hlína; 5 – jíl; 6 – černá a hnědá hlína, jíl; 7 – patrně přemístěné podloží; 8 – hnědá hlína; 9 – černá a žlutá hlína; 10 – černošedá hlína; 11 – žlutá hlína; 12 – dřevo; 13 – povrchový humus, drn; 14 – recentní zásah (PEŠKA – UNGER 1993).

vodu chránila palisáda (PEŠKA – UNGER 1993, zvl. 139; PROCHÁZKA 1998, 368). O lokalitě nemáme k dispozici žádné písemné zprávy, hrad v nedalekém Drnholci představuje šlechtické založení snad již z doby před polovinou 13. stol. (PLAČEK 2001, 199, 200).

VI. 8. Hodonín (okr. Hodonín)

Patrně tzv. prstencovitý hrad, obdobný např. Spytihněvi či Strachotínu (Vysoká zahrada) se nepochybně nacházel na ostrově v řece Moravě, v jižní části historického jádra města, které patrně zaujalo areál předhradí. Jádro přemyslovského hradu se hledá v místě pozdějšího zděného sídla a zámku, zničeného tabákovou továrnou. Z tohoto areálu zatím nemáme doklady nezděného opevnění, zato na někdejším hlavním městském tržišti, Masarykově náměstí v prostoru předpokládaného předhradí, byly při archeologickém výzkumu r. 2007 nalezeny mladohradištní hroby, které se odtud uvádějí již z období před 2. světovou válkou (NOVOTNÝ 1975b, 520; sdělení F. Kostroucha z hodonínského muzea). Snad již v rané gotice se z areálu vyčlenil zděný hrad, z něhož byla archeologicky prokázána masivní obvodová hradba (PLAČEK 2001, 221).

Pohraniční hrad uvádí listina staroboleslavská (tab. 2) jako zdroj důchodu pro kapitulu. Patřil k lokalitám, kde je již ve 2. polovině 12. stol. zmiňován kastelán (snad 1169, s jistotou 1174 (CDB I, č. 247, s. 218–219 (falzum?); č. 270, s. 238, 239; č. 411, s. 444–446; srov. ŠEBÁNEK 1953; ŠVÁBENSKÝ 1979, 31–37).



Obr. 82. Hradec nad Moravicí. Plán lokality. (KOUŘIL 1994).

VI. 9. Hradec nad Moravicí (okr. Opava)

Hradiště se rozkládalo na protáhlém ostrohu nad soutokem Moravice a Hradečné, na severním okraji Vítkovické pahorkatiny, v nadm. v. 330–360 m (*obr. 82*). Přírodní ochranu zajišťovaly strmé svahy na východní a západní straně, terénní vyvýšeniny znesnadňují také eventuální přístup po jižní šíji, takže nejpohodlněji lze dosáhnout náhorní plošiny po mírně klesajícím opyši na severu. Rozsah mladohradištního osídlení dodnes není přesně vymezen. Objekty a vrstvy z 9.–10. stol., jakož i pozoruhodný hrob bojovníka ze středohradištního období byly zachyceny jen severně zástavby nynějšího zámku, tedy až na poměrně mírně se svažující opyši ostrohu. Pomineme-li doklady pravěkého osídlení, byly v areálu sevřeném prvním a šestým příkopem zaznamenány nálezy z 9.–12. stol. spíše v druhotné poloze, přičemž nejmladší převažují (JAWORSKI 2005, 92–94; KIECOŇ 2000; 2005; KOUŘIL 1994, zvl. 20–32; 2004; KOUŘIL ET ALII 2000, zvl. 192; NOVOTNÝ 1959a,b; PAVELČÍK 1980, 80; STABRAVA 1999). V areálu bylo zjištěno celkem sedm příkopů. Pouze pátý, zachycený na nádvoří tzv. Bílého zámku, je pravděpodobně raně středověkého stáří. Byl vytesán do skalnatého podloží při šířce 7,8 m se hrotitě zahluboval do zatím zjištěné úrovně 1–1,2 m od povrchu terénu, dna však nebylo dosaženo. Jeho stěny nesly od hloubky 20–40 cm stopy žáru, ve výplni se nacházely ohněm přepálené kameny, dokonce až struskovitého charakteru. Jediný nález představuje železné kopí přilnuté ke kameni s otiskem shořelé textilie. Šestý příkop přetínající ostrožnu 176 m dále jižním směrem se nepodařilo datovat, nezkoumaný sedmý příkop na zúženém jižním okraji ostrohu přibližně 240 m dále k jihu může být přírodní depresí. Hypoteticky lze plošný rozsah hradiska odhadnout na 1–2 ha, povrchové opevnění předcházející zděné výstavbě dosud neznáme (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 122–124; KOUŘIL 1994, 18–20).

S dějinami hradu je spjata složitá problematika vývoje moravsko-polské hranice v raném středověku, kterou zde nelze podrobně řešit. Podle dosavadního stavu poznání příslušelo tzv. Holasicko (pozdější Opavsko a Krnovsko) krátce ve 2. polovině 10. stol. říši českých Boleslavů, avšak již koncem 10. stol. bylo připojeno k říši Piastovců Měška a jeho syna Boleslava Chrabrého. Nejpozději tehdy zřejmě zanikla starší kmenová hradiska s výjimkou Hradce. Zmíněné území nakrátko získal r. 1039 Břetislav I. v rámci polského výboje, avšak již po r. 1054 až asi do mezidobí 1194–1195 zůstala v českých rukou jen malá enkláva kolem uvedeného hradu. Hranice mezi oběma státy probíhala snad mezi touto lokalitou a dosud nelokalizovaným správním ústředím kraje z polské strany, zvaným v listině papeže Hadriána IV. z r. 1155 „Gradice Golensiecke". Hradec se poprvé uvádí k r. 1060 v souvislosti s obležením vojsky polského knížete Boleslava Smělého, které někteří badatelé kladli až do sedmdesátých let 11. stol., nyní se však opět připouští původní datování. Také r. 1078 a 1160 se lokalita uvádí jako pohraniční český hrad s důležitou celnicí. Snad ještě před polovinou 12. stol. se Hradec stal součástí přerovské provincie, resp. v té době přerovského hradského obvodu. Lokálním výbojem, který se nejnověji připisuje aktivitě pozdějšího českého krále Přemysla Otakara I. v letech 1179–1182, se Holasicko dostalo do mocenské sféry českého státu Pozoruhodné pozdní zprávy v r. 1183–1293 uvádějí pozemkový majetek příslušný k hradu na Přerovsku, Prostějovsku a Olomoucku, což souvisí s nedostatečným zázemím v bezprostředním okolí. Kolem r. 1200 se objevuje pojem holasická provincie, nazývaná od r. 1220 také opavskou, kde Hradec zpočátku plnil roli hlavního vojensko-správního centra. Zhruba v polovině 13. stol. se předpokládá výstavba zděného hradu, doložená archeologickými výzkumy[40].

VI. 10. Hrádek (okr. Znojmo)

Ostrožná lokalita nad stejnojmennou vsí, kde se předpokládá někdejší raně středověké správní centrum, je dnes většinou zaujata hřbitovem, na němž se nachází kromě kostela zmíněného r. 1227 též

[40] BAKALA 1964; 1969; JAN 2000, 22, 23, 29–32; KOUŘIL 1993; 1994, 18–46; KOUŘIL ET ALII. 2000, 166–195; KRZEMIEŃSKA 1979, 67–80; 1980a; MĚŘÍNSKÝ 1981b, 156; NOVOTNÝ 1959a; 1962b, 75–77.

kaple sv. Oldřicha (karner?) rázu rotundy (SAMEK 1994, 552). Uvádí se r. 1073 ve falzu zakládací listiny opatovického kláštera mezi moravskými „civitates" (CDB I, č. 386, 370; NOHEJLOVÁ 1925, 8–12; HRUBÝ 1936, 131–138). V podobě „Nagradcu" je zapsán mezi Znojmem a Rokytnou, přičemž konvent odtud obdržel devátý díl mostného a tržného. Ve falzu zakládací listiny kapituly staroboleslavské, hlásící se do poloviny 11. stol., se tentýž název objevuje v soupisu darovaných vesnic z jižní Moravy mezi místy na Znojemsku. Tato část však dle V. Hrubého patří v rámci změněného dokumentu k nejmladším (CDB I, č. 382, s. 362; HRUBÝ 1936, 73–79). Konečně v známé listině olomouckého biskupa Jindřicha Zdíka z r. 1141 patří znojemskému velkofarnímu kostelu „in gradec" pouze jedno popluží (CDB I, č. 115, 123). Z těchto zpráv naznačuje existenci opevněného ústředí pouze první, a to ještě ne s jistotou, neboť v listině jsou vedle sebe v téže větě hrady s místy jiného charakteru, a to ves s trhem (?) Strachotice, případně celnice na Olšavě u Uherského Brodu. Jediným nepřímým důkazem je místní jméno; ve 13. stol. se uvádí v podobě „Erdpurga", ovšem již beze zmínky o hradu (např. k r. 1227; CDB II, č. 301, 299). Lze zde tedy v souladu s dosavadními předpoklady tušit přemyslovské správní středisko menšího významu. Dnes ověřitelné archeologické nálezy ovšem dosud chybějí, není také nic známo o opevnění (ČERVINKA 1928, 125; ČIŽMÁŘ, M. 2004, 122; NOVOTNÝ 1975b, 523; MĚŘÍNSKÝ 1981b, 160).

VI. 11. Chotěbuz-Podobora (adm. obec Chotěbuz, okr. Karviná)

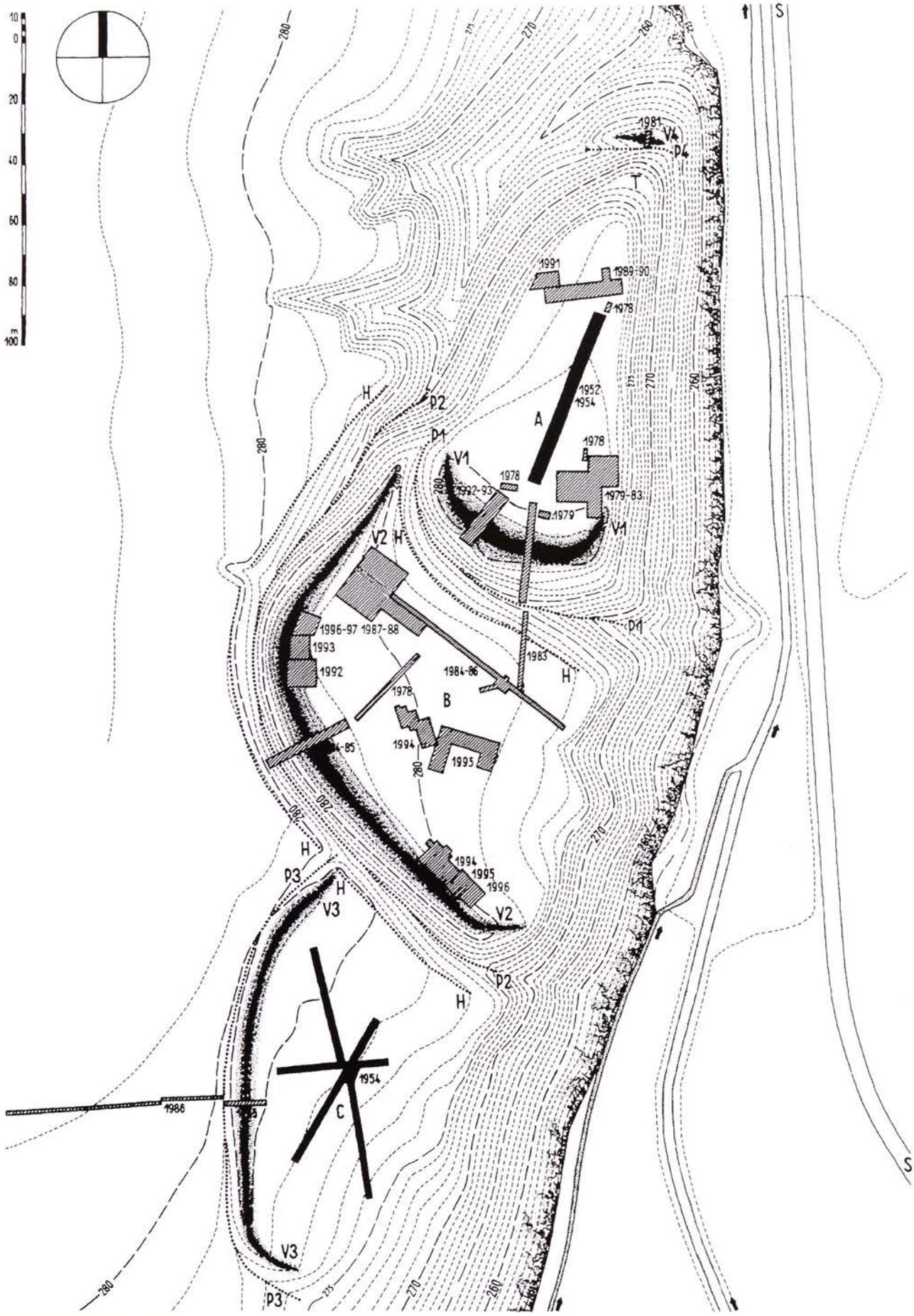
Trojdílné hradiště o osách 400 a 110 m a celkové ploše 1,75 ha leží na ostrožnovitém návrší na východním okraji Louckého lesa 5 km SSZ Českého Těšína (nadm. v. 275–280 m; *obr. 83*). Celá východní strana výšiny se strmě svažuje do údolí potůčku Mlynka; původně tudy ovšem protékala řeka Olše. Strmý svah obklopuje na severu i západě akropoli, zatímco zbývajícím částem hradiště neposkytoval mírný svah na západní a jihozápadní straně přírodní ochranu. V terénu je dobře dochován vnitřní příčný val proti předpolí vyvýšené akropole a opevnění prvního předhradí na západě a jihu, zatímco v případě méně výrazného, obdobně orientovaného valu druhého předhradí se uvažuje o nedokončení fortifikačních prací. Malý val je umístěn také na plošině pod opyšem ostrohu na severovýchodní straně. Již tři desetiletí (do r. 1978) je hradiště podrobeno systematickému výzkumu[41]. Kromě raného středověku bylo zaznamenáno snad ještě intenzívnější osídlení z pozdní doby bronzové a halštatu.

Halštatská hradba akropole sestávala z prostého náspu o šířce v základně 8,5 m, vymezeného při obou úpatích valouny. O zhruba půldruhého tisíciletí později Slované val zvýšili a na koruně osadili palisádou, z níž byly zjištěny tři sloupové jámy o šířce 40 cm v odstupu kolem dvou metrů; hloubka se neudává (*obr. 84: 1*). V zásypu příkopu bylo nalezeno vedle vypálené mazanice s otisky desek množství zuhelnatělých trámů, které podle paleobotanické analýzy již byly před požárem narušeny dřevokazným hmyzem. Šlo patrně o doklady konstrukce na koruně valu, která nebyla v době zániku zrovna nová. Svah přecházel v relativně mělký příkop o hloubce kolem 1,5 m s plochým dnem.

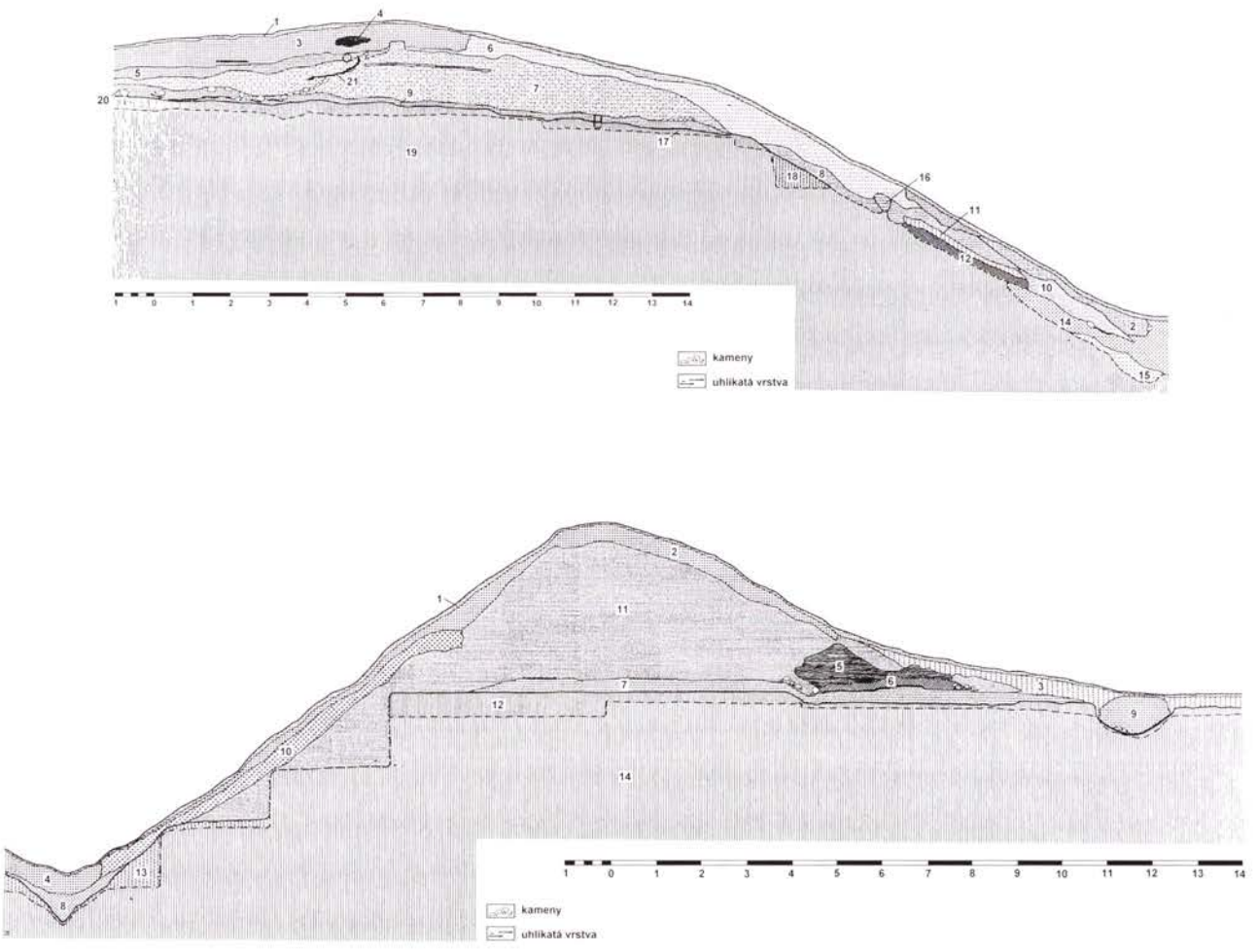
Val na opyši byl rovněž jen prostě nasypán z říčního štěrkopísku, v jeho tělese nebyly nalezeny předměty vhodné k datování.

V letech 1984 a 1985 byl také zkoumán relativně vysoký val prvního předhradí o výšce proti pravěké vrstvě 3,6 m a šířce kolem 11 m (*obr. 84: 2*; *85*). Jílovité těleso postrádalo vnitřní konstrukci, pouze při úpatí byla zjištěna destruovaná, zuhelnatělá dřevěná stěna. Sestávala ze dvou břeven o rozměrech průřezu 15 a 30 cm, orientovaných souběžně s podélnou osou valu, jakož i příčně orientovaných, hustě vedle sebe kladených půlkuláčů o délce 80–90 cm, obrácených plochou stranou vzhůru. Dřeva obklopoval blok vypálené hlíny o mocnosti až 1 m, překrytý slabou vrstvou, sesutou z valového tělesa. Se stěnou souvisí řada kůlových jam, které lemují vnitřní obvod původní vnitřní stěny hradby. Shořelá stěna obdobného charakteru

[41] Souhrnně KOUŘIL 1990; 1994, 71–173, opevnění s. 74–79, 93–95; týž 1998b, 349, 350; KOUŘIL ET ALII 2000, 403, 404; ČIŽMÁŘ 2004, 126, 127; MĚŘÍNSKÝ 2002, 279–281 s podrobnou bibliografií přehledně FOLTYN ET ALII. 2004, 65, 66.



Obr. 83. Chotěbuz-Podobora. Plán lokality s vyznačením zkoumaných ploch (KOUŘIL 1994 a 1998b).



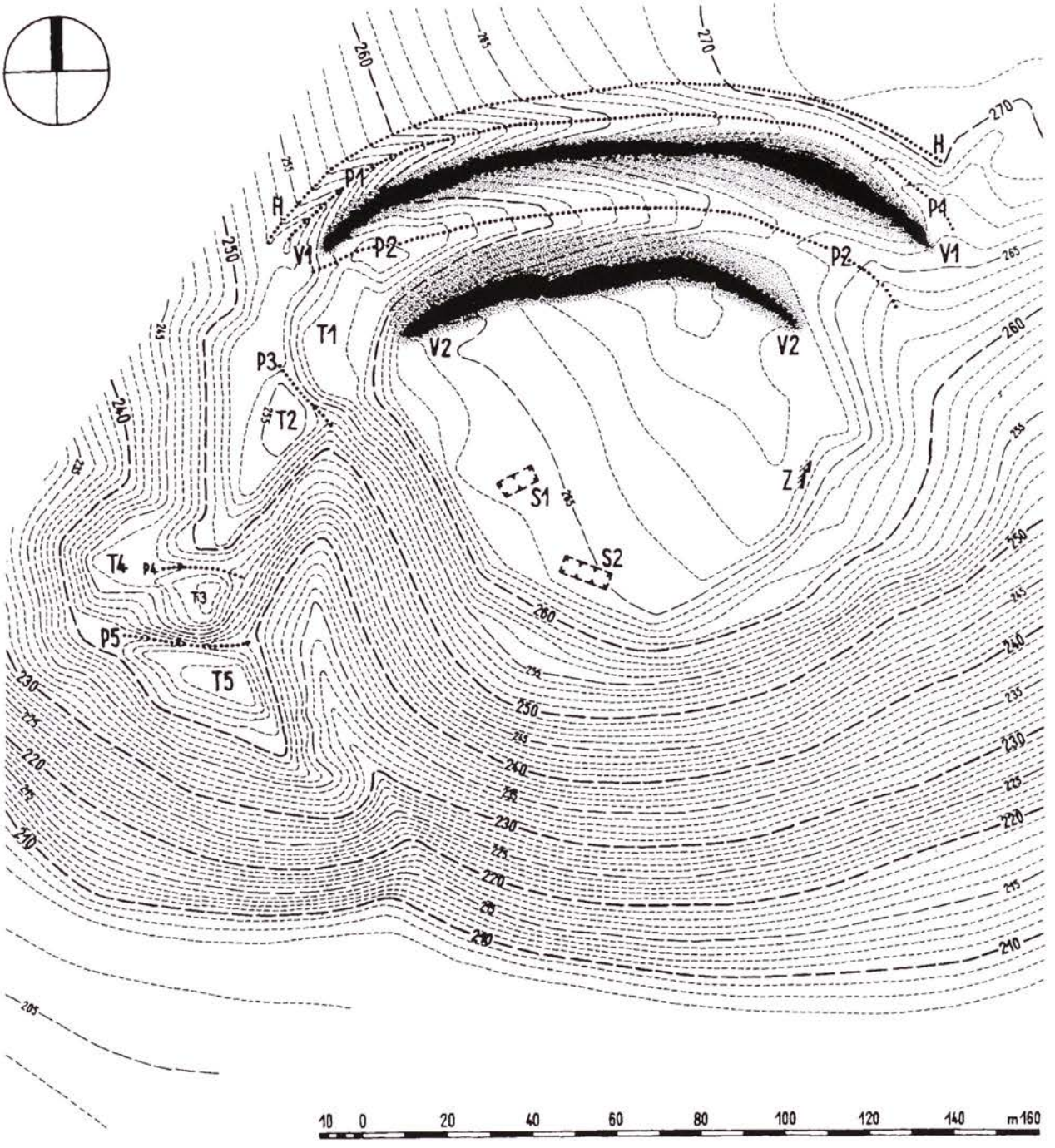
Obr. 84. *Chotěbuz-Podobora. 1: řez příčným valem akropole; 1 –povrchový drn; 2 – šedohnědá hlína; 3, 14, 16 – místy hlinitý štěrk; 4 – vypálená hlína; 5 – tmavě hnědá hlína; 6, 8 – hnědožlutá hlína; 9 – hnědá hlína s kaménky; 10, 11, 13 – šedožlutá hlína se zlomky mazanice; 12 – tmavě hnědá hlína se spálenými dřevy; 17–19 jílovité podloží; 2: řez valem prvního předhradí; 1 – povrchový humus; 2 – štěrk s jílem; 3, 9 – hnědé hlíny; 4 – černá hlína – výplň raně středověkého objektu; 5 – červeně vypálená vrstva se zuhelnatělými břevny 6 – šedočerná zemina; 7, 8, 10 – šedé, šedo- a hnědožluté hlíny; 11 – jíl; 12–14 – jílové a štěrkové podloží (KOUŘIL 1994, upraveno).*

byla odkryta i výzkumem r. 1995, tentokrát však ve svislé poloze, o předpokládané výšce 2 m. Tvořily ji kuláče a půlkuláče, o průměru 20–30 cm a výjimečně i více; dle sdělení vedoucího výzkumu byly zakotveny do podloží, o čemž svědčila řada sloupových jam. V horní části přiléhaly k těmto prvkům desky a kuláče směřující do nitra hradby, snad pozůstatek vodorovného ochozu o šířce 80–90 cm. Před stěnou se nacházel štěrk z hradby, který se tam dostal v době zániku konstrukce, avšak současně její spodní část zafixoval v původní poloze. Část štěrku přiléhající ke dřevům byla vypálená, vyskytující se kusy jílu s otisky kulatiny a desek interpretuje vedoucí výzkumu jako součást někdejší ochrany dřev. Vypálený blok překrýval nevypálený písčitý štěrk z hradby. Vzhledem k přítomnosti jílu v tělese hradby mohou tyto zlomky pocházet také ze zeminy přiléhající ke stěně. Pavel Kouřil uvažuje buď o stěně fixující vnitřní líc hradby nebo o konstrukci situované na vrcholu hradby, druhou možnost považuje za málo pravděpodobnou (KOUŘIL 1998a, 87, 89). Ač zatím není k objektivnímu výkladu zjištěné konstrukce dostatek podkladů, lze uvažovat o možnosti vydřeveného stupně, jehož vertikálním část tvořila zmíněná řada kůlů. Sloužila také jako stěna přilehlých obytných objektů. Vnější příkop byl opět hrotitý a poměrně mělký, dno leželo asi 1 m pod úrovní povrchu druhého před-

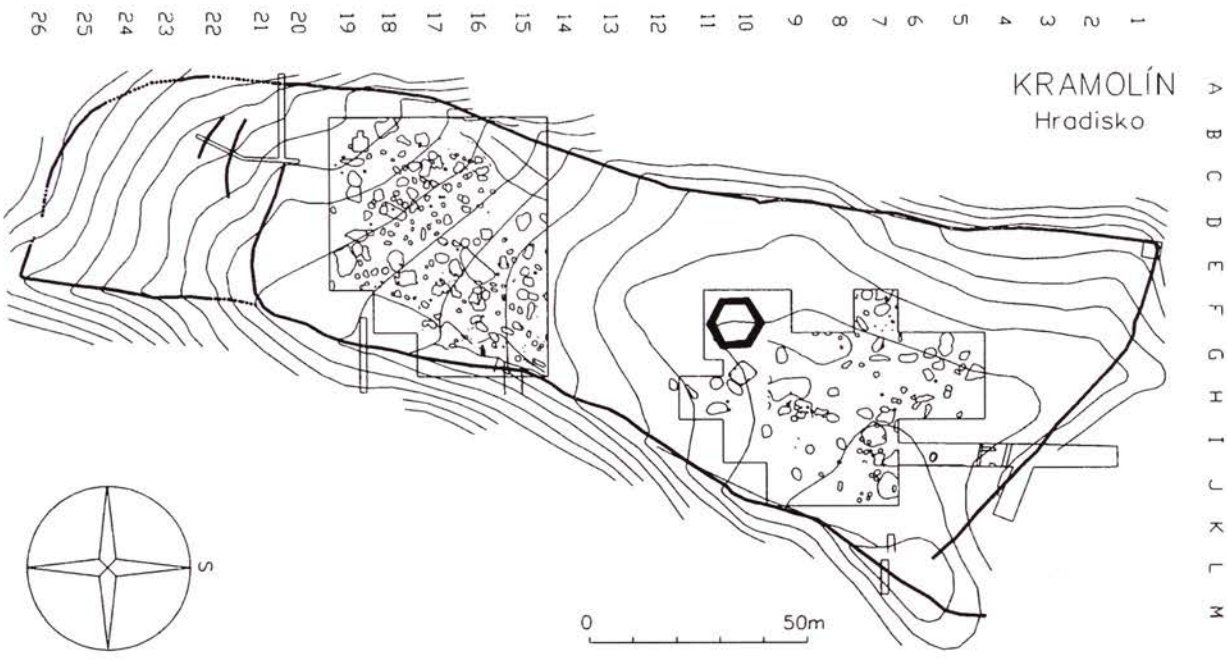


Obr. 85. Chotěbuz-Podobora. Zbytky zadní stěny valu I. předhradí s patrnými kůlovými jámami, přiléhají mírně zahloubené objekty (KOUŘIL 1994).

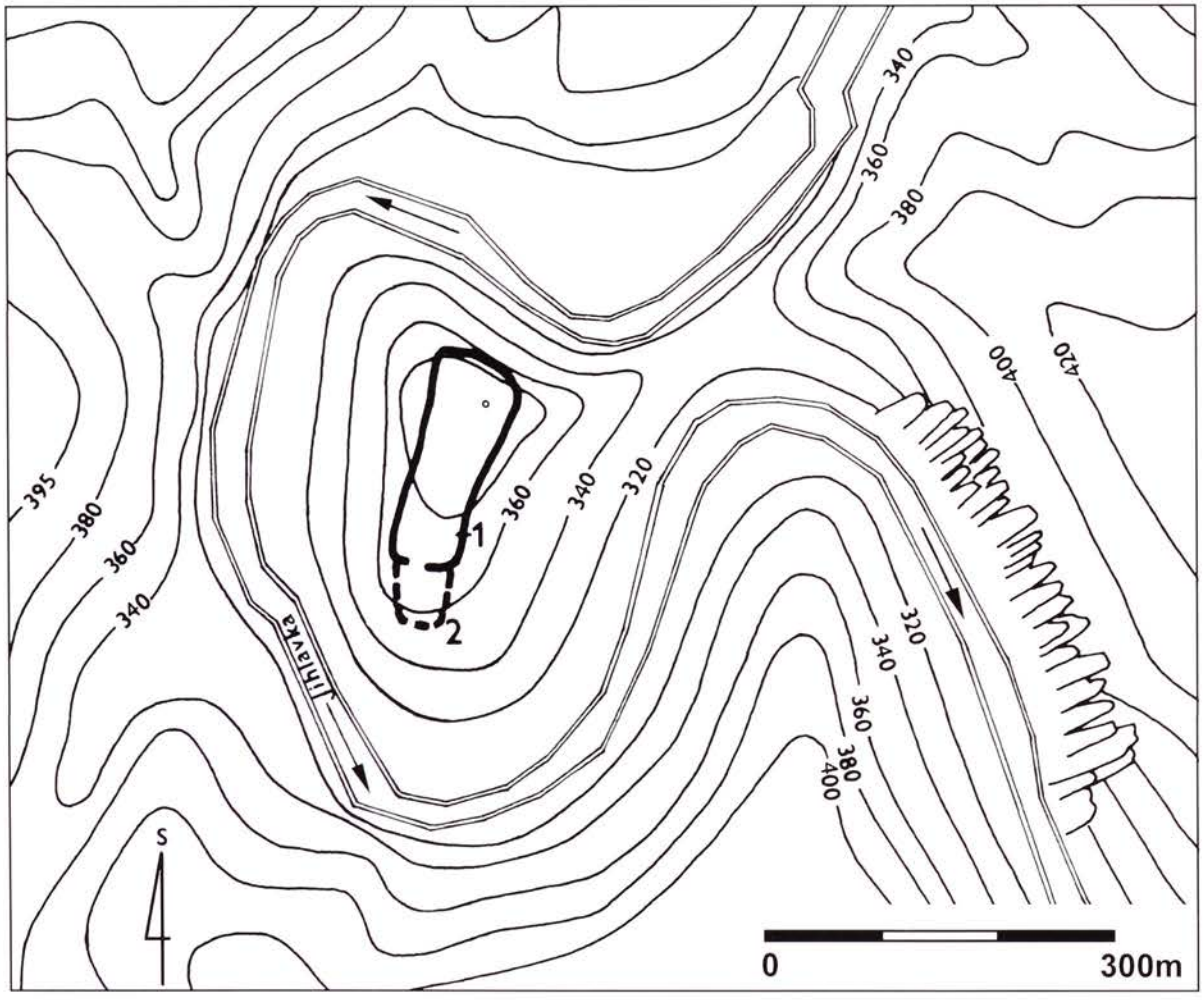
hradí. Jeho opevnění představoval opět jílový val bez výztuže o relativní výšce vůči vnitřní ploše 1,3 m, proti dnu žlabového příkopu asi 3 m. Na hraně příkopu byla zjištěna sloupová jáma o průměru 25 cm končící v intaktním podloží. Podle publikovaného vyobrazení byla patrně zapuštěna do splachů tělesa náspu (KOUŘIL 1994, 77, obr. 3). Funkce popsaných úprav opevnění spadá patrně do středohradištního období, osídlení však pokračovalo zhruba do prvních desetiletí 11. stol., o čemž svědčí i uherský denár Štěpána I. Vzhledem k přítomnosti jezdecké výstroje a militárií uvažuje P. Kouřil o funkci hradiště na sklonku 9. stol. jako velkomoravského opěrného bodu, přičemž lze uvažovat o souvislosti s komunitou pochovávající své mrtvé ve známém mohylníku ve Stěbořicích s obdobnou skladbou nálezů. Zánik spojuje s turbulencemi na počátku 10. stol. (např. KOUŘIL 1998c, 58, 59).



Obr. 86. Koblov-Landek. Plán lokality (KOUŘIL 1994).



1



2

Obr. 87. Kramolín. 1: plán lokality s vyznačenými zkoumanými plochami; 2: situace hradiště na ostrožně (POLÁČEK 1996).

VI. 12. Koblov-Landek (k.ú. Ostrava-Koblov, okr. Ostrava)

Hradiště leží na výšině rázu širokého ostrohu nad soutokem Odry s Ostravicí (nadm. v. 281,5 m; *obr. 86*). Na přístupné severní straně je chráněno mohutným obloukovým valem; náznak valového tělesa je uváděn také na severní straně vnitřní plošiny, tedy směrem dovnitř vůči vnějšímu pásmu. Opevnění nebylo zkoumáno, nevelké sondáže vnitřní plochy (0,6 ha) zjistily sídlištní vrstvu a zahloubený objekt, které poskytly nálezy keramiky datovatelné do 8.–11. stol. Asi ve třetí čtvrtině 13. stol. zde byl postaven zeměpanský hrad, který zčásti využil a upravil relikty staršího opevnění (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 204; KOUŘIL 1994, 36–42; 1998b, 349; KOUŘIL ET ALII 2000, 245–253, 403; MĚŘÍNSKÝ 2002, 277–279).

VI. 13. Kramolín (okr. Znojmo)

Lokalita byla před zatopením vodami Dalešické přehrady situována na výrazné ostrožně na levobřeží Jihlavy ve Znojemské pahorkatině (přes 380 m n. m; *obr. 87*). Šíje tvořila na severovýchodě strmé sedlo, poměrně snazší přístup byl z jihu. „Hradisko" na vrcholové plošině protáhle čtyřúhelníkového půdorysu o ploše 1,2 ha uzavíral obvodový val. Na jihu se přimykalo malé předhradí v rozsahu 0,2 ha s méně zřetelnou zemní fortifikací. Z této strany byla opevnění přerušena vstupy (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 151–153).

Řádnému výzkumu byl na akropoli podroben pouze jihovýchodní úsek hradby (KOS – KOŠTUŘÍK 1972, 36; KOŠTUŘÍK 1974, 49; *obr. 88*). Díky laskavosti P. Koštuříka jsem mohl níže uvedené informace čerpat z terénní dokumentace ještě před novějšími publikacemi L. POLÁČKA (1995, zvl. 267; 1996a, zvl. 294).

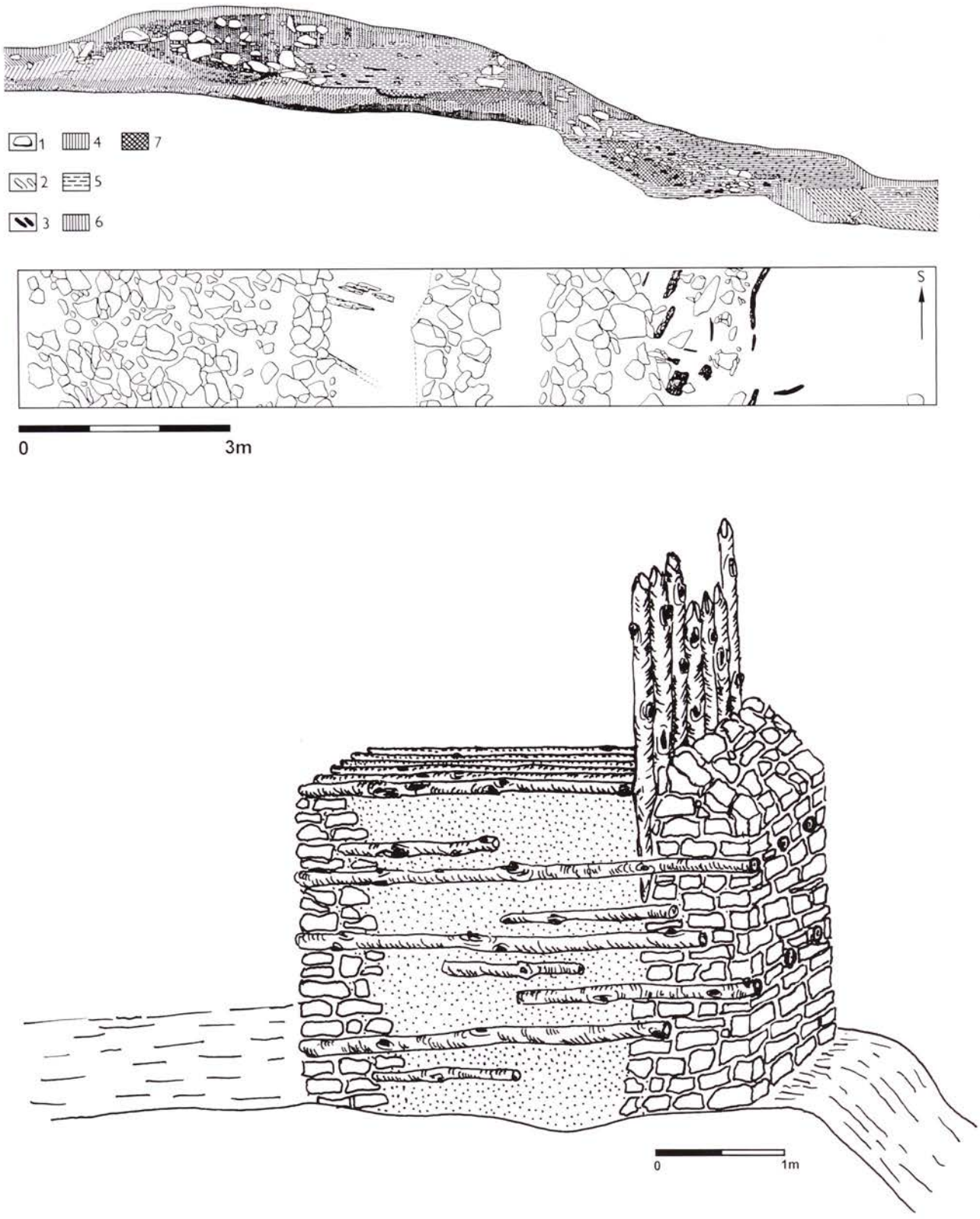
Hradební těleso o recentní výšce přes 1 m a šířce kolem 7 m bylo založeno na okraji plošiny, kde rostlou skálu překrývalo pravěké souvrství, pravděpodobně před výstavbou srovnané. Čelo fortifikace na hraně svahu vymezovaly zbytky kamenné plenty o šířce necelého jednoho metru, zachované snad až do výšky 80 cm. Obdobná, jen o něco slabší zídka lícovala týl hradby. Zbylá část, zemní výplň, sestávala ze dvou odlišných horizontů. Spodní, světle hnědý, byl ve výšce 70–80 cm nad bází převrstven hlinitým zásypem žlutavého zbarvení při téměř vodorovné hranici. Vespod se zachovaly zbytky zřejmě nespálených dřev, orientovaných mírně šikmo k podélné ose hradby. Na šířce řezu 2 m bylo dokumentováno v jednom horizontu 4–5 břeven v nepravidelných odstupech do 80 cm. Celková šířka opevnění nepřesahovala 3,5 m.

Značná část objemu fortifikace se zřítila pod hranu na svah. V destrukci se i z vnitřní strany hojně vyskytovaly kameny z plenty, které na vedoucí výzkumu působily dojmem třetí zdi (KOS – KOŠTUŘÍK 1972, 36). Rovněž zde byly zjištěny zlomky zuhelnatělých dřev ve vypálené hlíně, superponované žlutkou z horní části hradebního tělesa. Část suti se nakupila také při vnitřní straně.

Je zřejmé, že fortifikace byla postavena skořepinovou konstrukcí s dvojicí kamenných plent, v celkové šířce 3,5 m, s výztuží nepravidelného jednosměrného roštu. Výšku lze z objemu sutí odhadnout na nejméně 2,5 m. K tomu je třeba přičíst asi 80 cm uměle upraveného terénního stupně, který se svažoval pod úhlem 45°. Nelze vyloučit silnější opevnění z přístupnější strany, která však nebyla prozkoumána. Datování hradby přesvědčivě dokládají zlomky vyspělé mladohradištní keramiky v jejím tělese. Důležitý je také nález zahloubeného objektu č. 30 s obdobnými nálezy v zásypu (POLÁČEK 1995, 268; 1996, 293; PROCHÁZKA 1998, 368).

Sondáž ve valu předhradí nepřinesla přesvědčivé doklady o jeho mladohradištním původu, byť se v horní vrstvě vyskytoval odpovídající střepový materiál. Uvažuje se spíše o eneolitickém stáří (KOŠTUŘÍK 2007, 169).

Vnitřní plocha byla v závěru 11. a ve 12. stol. intenzívně osídlena, o čemž svědčí kulturní vrstva a četné, zejména zahloubené objekty. Počátky raně středověkého osídlení spadají ještě do velkomoravského období, opevnění z této fáze však postrádáme. Písemné zprávy o lokalitě zcela chybějí. Nelze ani jednoznačně rozhodnout, zda náležela brněnskému nebo znojemskému údělu. Datování se proto opírá zejména o typickou keramiku 2. poloviny 11.–12. stol. a denáry z 2. poloviny 11. stol. Jeden snad pochází z období přímé vlády Vratislava II. v olo-



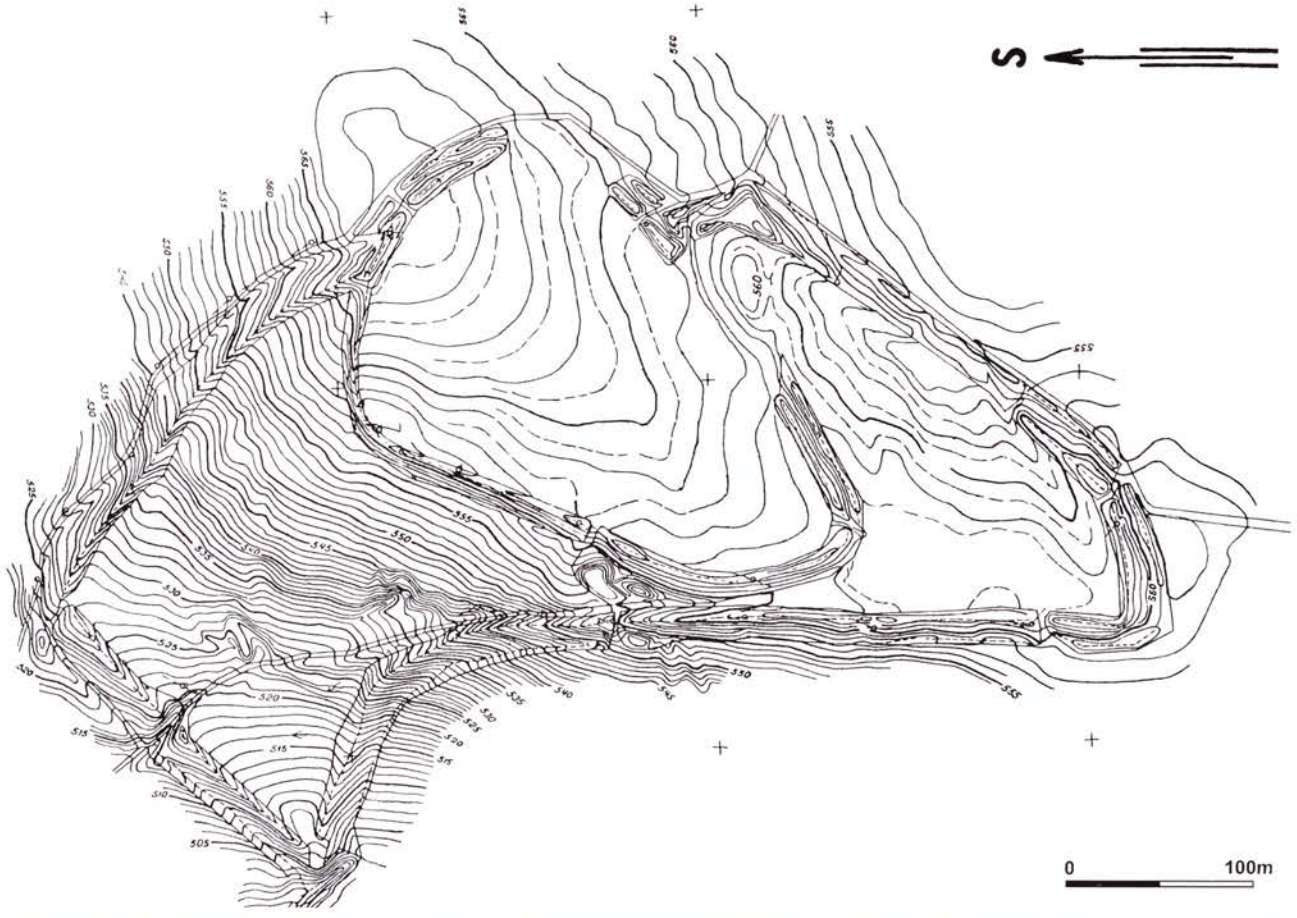
Obr. 88. Kramolín. Řez valem v jihovýchodní části hradiště a pokus o rekonstrukci opevnění skořepinové konstrukce se dvěma zdmi. Severní profil průkopu: 1 – kameny; 2 – nespálené dřevo; 3 – zuhelnatělé dřevo; 4 – žlutá hlinitá; 5 – světle hnědá hlína; 6 – svrchní humus; 7 – červeně vypálená hlína (z dokumentace; srov. POLÁČEK 1996; rekonstrukce R. Procházka sen.).

mouckém údělu (1089–1092), druhý představuje brněnskou ražbu Konráda I. (1061–1092), třetí společnou emisi Břetislava II. a Vratislava II. asi z r. 1092. Lze uvést i několik ostruh s rombickým bodcem. (SEJBAL 1963; NEKUDA 1984, 27; POLÁČEK 1994, 244–252; 1995, 272; 1996a, 294–297).

VI. 14. Křenov–Mařín (okr. Svitavy)

Výšinné hradisko (10,8 ha), mimořádně zajímavé výběrem terénu a návazným utvářením fortifikačního systému, se nachází na severním konci táhlého hřbetu Zadní hory v Moravskotřebovské pahorkatině v nadmořské výšce do 570 m (popisy zvl. ČERVINKA 1928, 135; ČIŽMÁŘ, M. 2004, 156–158; MACKERLE 1948, 21; NOVOTNÝ 1971, 217, 218). Moderní plošný nebo sondážní výzkum zatím nebyl proveden. Nejnověji bylo vyhodnoceno raně středověké osídlení regionu včetně nálezů z hradiště, zčásti získaných detektorovou prospekcí (PROFANTOVÁ – VÍCH V TISKU).

Jádro lokality zhruba vejčitého tvaru o ploše 4 ha obklopuje stejně jako ostatní části hradiska uzavřený okruh valového opevnění, místy recentně porušený (*obr. 89; 90*). Přimykající se předhradí se člení na dvě části. Severozápadní, čtyřúhelníkového půdorysu, je umístěna dosti neobvykle na poměrně strmý svah, severovýchodním úsekem valu se připojuje k hradbě jádra. Severozápadní val se v místě, kde vystupuje na náhorní plošinu, přibližuje až asi na 5 m k vnitřní fortifikaci. Tento úzký koridor zajišťuje spojení severozápadního areálu s jazykovitým jižním předhradím, které se východním valem napojuje na opevnění akropole. Autor zatím nejpodrobnějšího popisu lokality, B. NOVOTNÝ, předpokládal právě zde bránu (1971, 218). V terénu lze dnes konstatovat dva průrazy valu recentními polními cestami, byť s ohledem na přítomná boží muka poměrně starého data. Takových proluk přerušuje opevnění hradiska několik; nelze zatím rozhodnout, zda některá zaujímá místo původní brány. Nedávno se pokusil o re-



Obr. 89. Křenov-Mařín. Plán lokality (NOVOTNÝ 1971).

konstrukci komunikačních směrů hradiskem D. Cendelín. Vcelku logicky předpokládá další vstup, snad klešťovitou bránu, v západním rohu severozápadního, tzv. dolního předhradí. Umožňovala by přímý vstup na jen mírně se svažující plochu dolního předhradí za valem, shora přístupnou jen po poměrně strmém svahu (CENDELÍN 2004, zvl. 290–295). Na jižní, východní a severovýchodní straně terén jen mírně klesá k jihovýchodu a zde také lokalita není přírodou v délce asi 550 m chráněna. Strmější sklon západního svahu hrál v obranném systému důležitou roli jen v krátkém úseku na západní straně jižního předhradí a na severozápadní straně akropole. Západní předhradí sbíhající po svahu téměř až do údolí disponuje přírodní ochranou minimálně, přičemž relativní převýšení proti okraji jádra činí až cca 60 m. Pozoruhodné je zesílení západního nároží fortifikace, tedy v nejnižším místě. Západní rameno valu zde vybíhá plochým „bastionem" do příkopu, v tomto místě nejhlubšího (asi 7 m). Jeho prohloubením získaný materiál byl zřejmě využit k výstavbě předsunutého náspu o délce cca 40 m, který probíhá před ohbím vnitřní linie ve směru; severozápad – jihovýchod. Val předhradí doprovází především na jižní, jihovýchodní, západní a severozápadní straně vnější příkop. Celková terénní konfigurace vybízí spíše k založeni koncentrického opevnění nad srázem (Stará Kouřim, Hryzely). Není jasné, proč zdejší Slované přistoupili k výstavbě hradiště způsobem, pro který, jak si povšiml B. Novotný, nacházíme určité analogie v severovýchodních Čechách (Ostroměř, Holovousy, Kaly, Češov; NOVOTNÝ 1971, 221; STAŇA 1985, 18; TUREK 1957, 13–15; 1982, 45–77). Snad nikde však nenajdeme takové popření obranných vlastností terénu jako zde.

Samotná fortifikace nebyla zkoumána, ač svou zachovalostí k tomu přímo vybízí. Např. val akropole dosahuje oproti vnitřnímu areálu ještě výšky až 2,5 m, jižní val předhradí převyšuje dno vnějšího příkopu ještě kolem 5,5 m apod. Příkopy doprovázejí hradbu po celém obvodu, oddělené několikametrovou bermou, jejich dochování v terénu je však v jednotlivých úsecích rozdílné. Ve valu byla



Obr. 90. Křenov-Mařín. Letecký snímek lokality (foto M. Bálek, archiv ÚAPP Brno).



Obr. 91. Kylešovice. Plán lokality (NOVOTNÝ 1962b).

kdysi pozorována zuhelnatělá břevna, zřetelné je i hojné použití kamene zejména v jihozápadním úseku severozápadní části předhradí (NOVOTNÝ 1971, 218). Těsně před rozrušeným úsekem valu na východní straně akropole byla D. Víchem dokumentována stěna stavebního výkopu o délce 7 m, orientovaná SV – JZ. Hned pod ornicí se nacházela vrstva vypálené hlíny, nasedající na kumulaci opálených kamenů, níže pak ležela popelovitá uloženina (PROFANTOVÁ – VÍCH V TISKU). Je velmi pravděpodobné, že zde máme co do činění s požárovou destrukcí hradby s čelní kamennou zdí.

O intenzitě a struktuře zástavby máme zatím jen mlhavé představy. Nepočetný soubor keramiky publikovaný B. NOVOTNÝM má výhradně středohradištní charakter (1971, 218–220). V mnohem větším souboru z muzea v Moravské Třebové však byla konstatována i přítomnost mladohradištní keramiky zčásti s příměsí grafitu. Mezi zlomky publikovanými v grafické příloze výše citovaného článku N. Profantové a D. Vícha se však nenachází typická produkce 2. poloviny 11.–12. stol.; v textu článku se ale uvádějí i nálezy zařaditelné do 13. stol.

Podstatného pokroku bylo dosaženo v oblasti poznání zázemí hradiště, které tvořila Malá Haná, součást Boskovické brázdy (NOVOTNÝ 1971, 221; PROFANTOVÁ – VÍCH V TISKU): Z dalších lokalit lze uvést především Slovany využité halštatské hradiště u Velkých Opatovic (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 257, 258; ŠTROF 1985, 96).

VI. 15. Kylešovice (adm. obec Opava, okr. Opava)

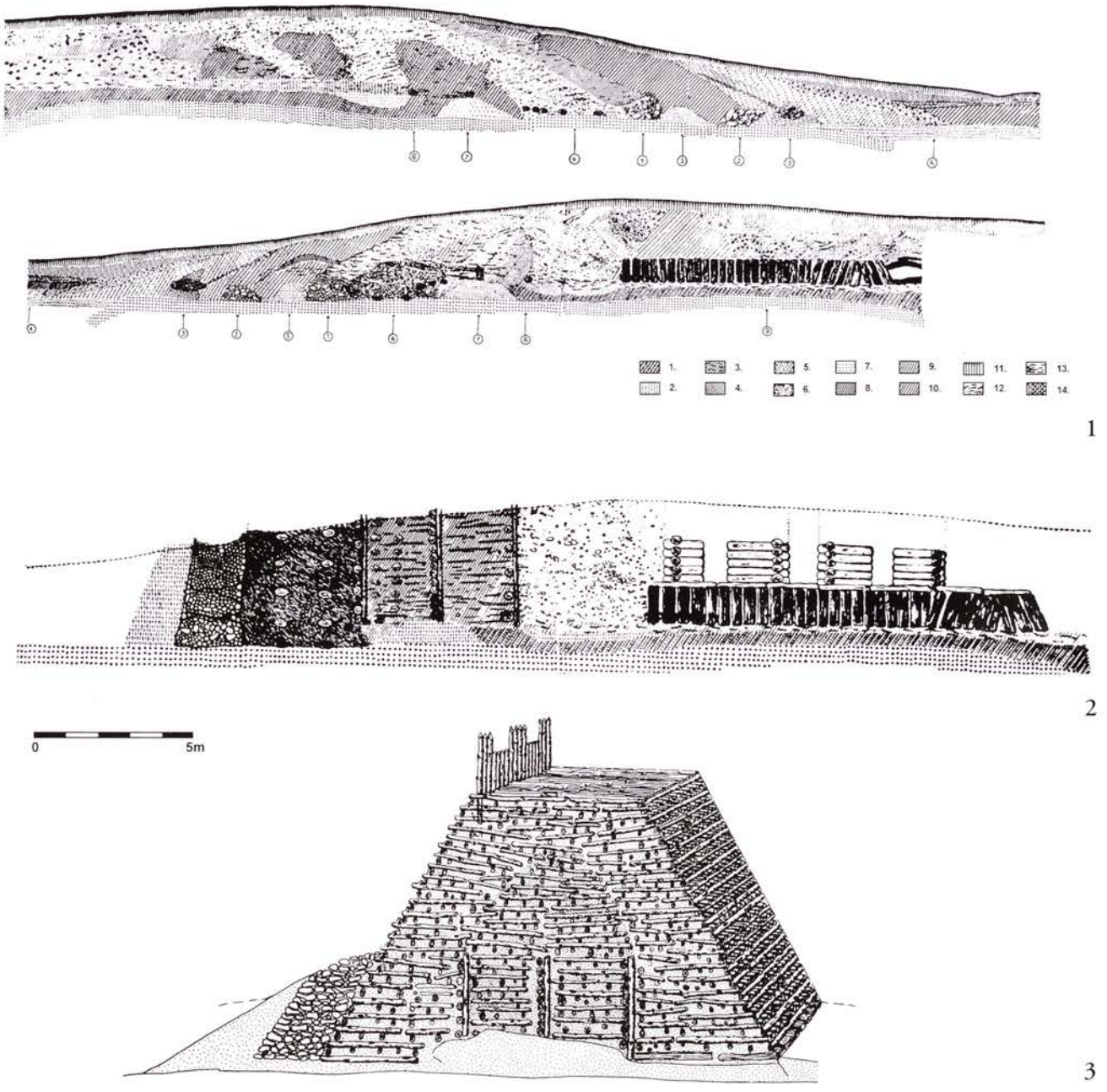
Prstencovité hradiště leží v Poopavské nížině, na pravobřeží Opavy blízko soutoku s Moravicí (do 247 m n. m.). Pozůstatky jsou modelovány do mírného návrší nepravidelného ledvinovitého půdorysu o celkové ploše 1,44 ha, vnitřní areál lze jen velmi nepřesně odhadnout na 1,1 ha (*obr. 91*). Destrukce opevnění převyšuje terén o více než 5 m (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 162, 163).

Zjišťovacímu výzkumu byl r. 1946 a 1947 podroben severovýchodní úsek valu sondou o šíři pouhých 80 cm (POULÍK 1956, 256, 257; NOVOTNÝ 1962b, 67–69, 73, 74); dále lze uvést drobnou sondáž J. KRÁLE (1966, 72).

V čele hradby se nacházelo nakupení valounů spojovaných jílem v dochované šířce 2–2,6 m a výšce až 1,2 m, které je třeba interpretovat jako tzv. „lawu", tedy nízký kamenný předstupeň vlastní hradby známý zejména z piastovských hradů (*obr. 92*). Nejde o kamennou čelní zeď evokující skořepinové konstrukce (KOUŘIL 1994, 33; 1998b, 350, 351). Vpředu byla „lawa" zpevněna kupou jílu o šířce 2,6 a výšce 1 m. Další kumulace kamenů se nacházely vespod suti ve vzdálenosti 2,6 a 4,5 m severněji; jejich složením lze dosáhnout výšky asi 2 m. Za „lawou" následoval asi 4–5 m široký a až 5 m vysoký blok štěrku, hustě proložený vrstvičkami zbytků dřev. Vespod byly zachyceny silnější podélné kuláče, přinejmenším ve dvou horizontech, v odstupu 50 cm. Dále byl zjištěn val žlutozeleného jílu v šíři 4 m a výšce 1 m. Do jeho vrcholu byly zapuštěny svislé sloupy, z vnější strany obložené kulatinou, hloubka se nezmiňuje. Palisáda tvořila asymetrickou osu dalšího jílového segmentu o šířce 5 m, proloženého rošty z větví a kmenů kladených zřejmě obousměrně, který nasedal na spodní nakupení jílu. Jádro hradby představoval asi 3–4 m široký blok říčního štěrku, opět se stopami dřev. Z profilu je zřejmé, že spočíval na kulturní vrstvě. Pouze ve východní straně řezu se k poslední části valu připínala řada 33 většinou svislých špalků, vysokých kolem 1,3 m, které zasahovaly 15 m do vnitřního areálu. Není dosti dobře zřejmé, do jaké vrstvy byly zapuštěny, naspodu ale nepřesahovaly úroveň základny valu. Výdřevu překrývala převážně jílovitá destrukce. Svrchní část rozvaleného tělesa hradby tvořil v západním řezu převážně štěrk, ve východním střídaný kumulacemi jílu. Podle sklonu většiny segmentů se opevnění zřítilo dovnitř hradiště. Nelze vyloučit, že se v první fázi sesula přední část včetně valounové zídky. Teprve další výzkum na širší ploše by mohl ověřit, zda z ní skutečně pocházely i další kupy kamenů, odkryté v dosti velkých odstupech.

Opevnění si lze představit jako masivní valové těleso lichoběžníkového profilu, tvořené střídavě segmenty jílů a štěrků proložených spletí dřev rázu nepravidelného obousměrného roštu (*obr. 92: 3*). Střední část byla navíc zpevněna přinejmenším jednou svislou stěnou z kulatiny držené kůly. BORIS NOVOTNÝ v kresebné rekonstrukci uvažuje o dalších dvou stěnách v odstupech 2 a 3 m od střední (1962b, *obr. 92: 2*). Celková šířka hradby mohla činit v základně asi 16 m, s lawou 18 m, a to za předpokladu, že týl nepřesahoval hranici vnitřního ochozu ze špalků. Výšku zatím nelze výpočtem zjistit, vzhledem k dnešní hodnotě 4 m lze soudit nejméně na 6–8 m. Zlomky spálené hlíny doložené ve svrchní vrstvě destrukce jihozápadní strany hradby naznačují možnost poškození konstrukce požárem. Hlavní příčinou jejího zhroucení však bylo zetlení dřevěných součástí zejména v horní partii hradby. Samotné valové těleso ze směsice soudržných a nesoudržných zemin nemohlo mít dostatečnou stabilitu. Proto nelze přeceňovat délku období, po které opevnění efektivně plnilo svoji funkci. Indicie, které by upozorňovaly na přestavbu fortifikace, zatím postrádáme.

Zásluhou B. Novotného byla hradba zařazena mezi typicky polské roštové konstrukce, s analogiemi v některých detailech, jako jsou lawa, pilotování výztuže i značné rozměry. (NOVOTNÝ 1962b, 74, 75; obdobně KOUŘIL 1994, 34 až na rozdílnou interpretaci kamenných prvků; PROCHÁZKA 1998, 367).



Obr. 92. Kylešovice. 1: řez valem; a) západní, b) východní profil; 1 – naplavený jíl; 2, 3, 10 – zelenožlutý jíl; 4 – modrý aluviální jíl; 5 – naplavená žlutá hlína; 6 – štěrk; 7 – sterilní aluviální štěrk; 8 – modročerný jíl; 9 – fialový jíl se stopami dřeva; 11 – ornice; 12 – naplavený žlutozelený jíl se spálenou hlínou; 13 – stopy dřeva; 14 – uhlíky. 2: částečná rekonstrukce (Novotný 1962b); 3: pokus o celkovou rekonstrukci roštové hradby s předsunutou lawou z valounů (kresba R. Procházka sen.).

Archeologické nálezy dokládají osídlení polohy v 9.–12. stol. (NOVOTNÝ 1962b, zvl. 74). Teprve jejich zevrubné zpracování i poznatky z dalších odkryvů snad přinesou odpověď na otázku, které etapě náleží výstavba a zánik fortifikace. Zatím se realitě nejvíce blíží názor P. Kouřila navazující na mínění B. Novotného. Místo bylo osídleno již ve středohradištní etapě. O existenci opevnění, která by dovolovala usuzovat na centrální funkci již v této době (tak JAWORSKI 2005, 90–92), nemáme žádné doklady. Výstavbu fortifikace lze klást nejspíše do přelomu 10. a 11. stol., jeho destrukce může souviset s některou z česko-polských válek v 11.–12. stol. Nejmladší keramika ze závěru mladohradištní

etapy dosvědčuje nejspíše obnovení zástavby, avšak již na povrchu nefunkčních, rozvalených hradeb (KOUŘIL 1994, 33–35; KOUŘIL ET ALII 2000, 412; MĚŘÍNSKÝ 1981b, 156). Je málo pravděpodobné, že by hradiště založili Přemyslovci už v době dočasného ovládnutí Krakovska; pro výstavbu opěrných bodů z jejich iniciativy mimo vlastní Čechy není z té doby nejmenších dokladů. V 11.–12. stol. se česká moc opírala o Hradec. Samotná konstrukce hradby však zřetelně ukazuje na polské, piastovské prostředí. Historickým událostem proto neodporuje hypotéza, že hradiště založil Boleslav Chrabrý kolem r. 1003. Zůstává nadále otevřenou otázkou, není-li lokalita oním „Gradice Golensieczke" z r. 1155. Zda byl hrad na konci 12. stol. po posunu česko-polské hranice převzat Přemyslovci, zůstává vzhledem k otevřenému datování zániku, přesněji ztráty funkce opevnění, nejisté (srov. NOVOTNÝ 1962b, 76, 77; 1975b, 518).

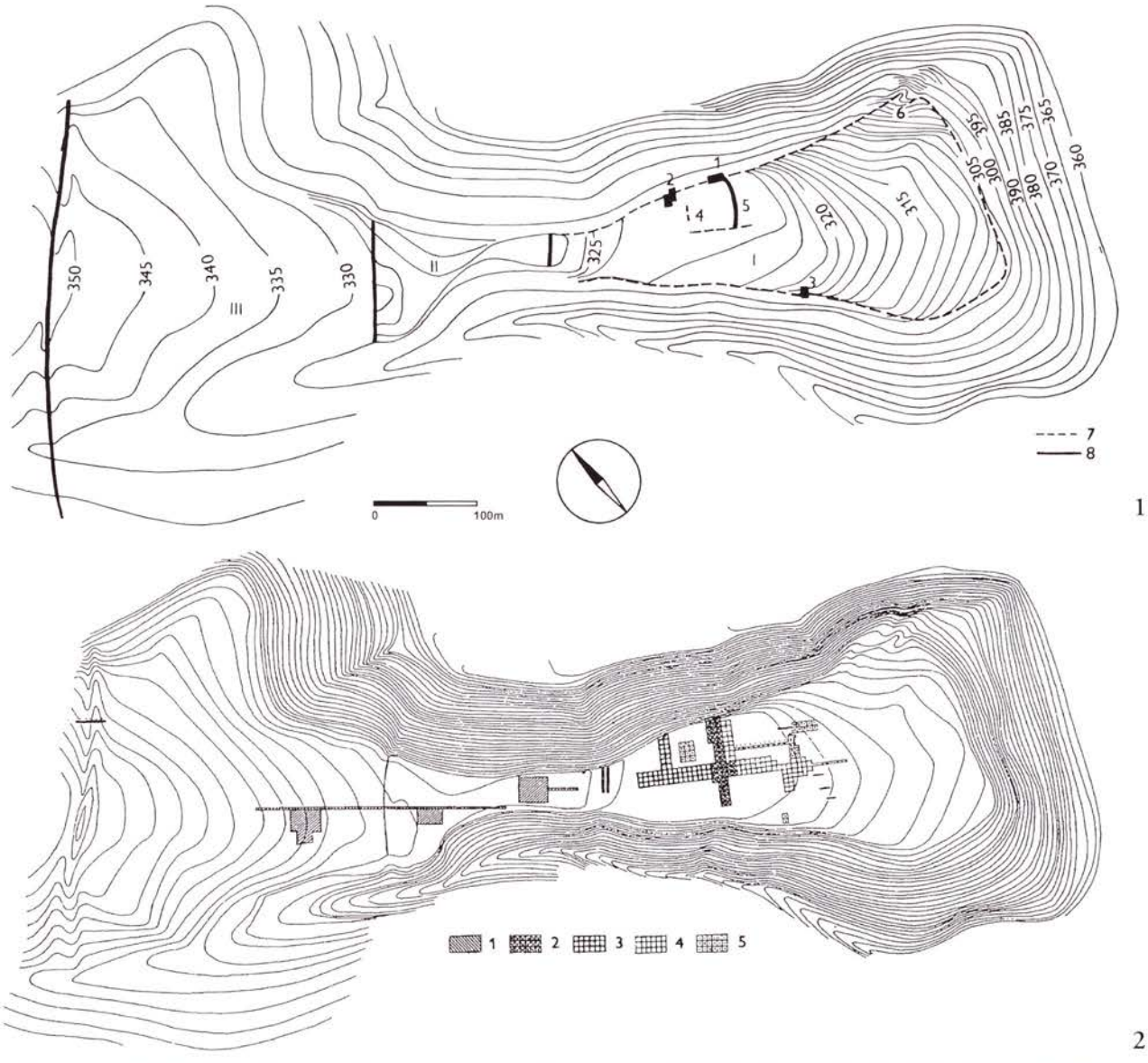
VI. 16. Líšeň-Staré Zámky (Brno-Líšeň, okr. Brno)

Hradisko zaujímá rozlehlou ostrožnu, která vybíhá do údolí potoka Říčky a přísluší ještě jižnímu okraji Drahanské vrchoviny (do 350 m n. m.). Vymezují ji strmé, nikoliv však neschůdné svahy, snadný přístup umožňuje na severozápadě zúžená šíje. Směrem k jihovýchodu se vrcholová plošina rozšiřuje stejně jako na opačnou stranu, kde zbytek ostrohu a část přilehlé náhorní roviny zabírá první a druhé předhradí (*obr. 93*). Jádro zaujímá plochu 4 ha, celková rozloha činí 11 ha. Z fortifikací je dodnes zřetelný oblouk vnějšího štítového valu 2. předhradí (*obr. 94: 2*). Jižně lesa „Haleglétňa" je ovšem již rozoraný, jeho ukončení je zde problematické. Směřuje zde k výrazné terénní depresi, snad u ní původně končil. Na severní straně dosahuje až k poměrně strmému svahu. Val dosahuje délky zhruba 800 m, v zachovalé části je oproti dnu příkopu ještě do 3 m vysoký při šířce základny do 15 m. Viditelná je i část severního obvodového valu akropole, klesající k bráně v severovýchodním cípu. Střední val, který odděloval první a druhé předhradí, je již srovnán a jeho linii vymezuje pás stromového a keřového porostu, rozdělující plochu obdělávaného pole.

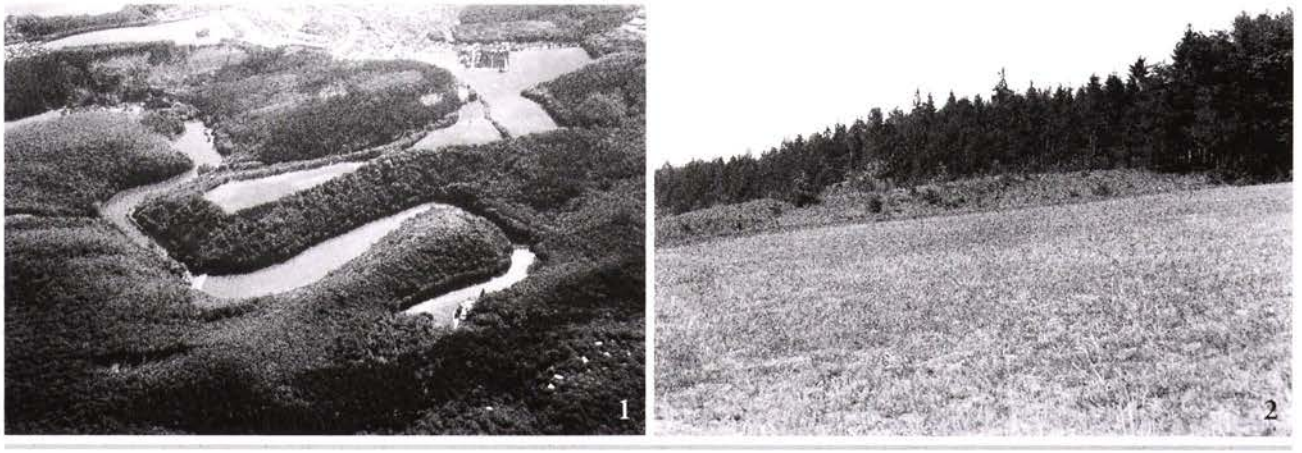
V r. 1890–1891 sondoval M. KŘÍŽ přepažující opevnění (1891, 361, 362). Při soustavném poválečném výzkumu Archeologického ústavu (nyní AV ČR) v Brně byla r. 1948 a 1949 odkrývána šíje a střední štítový val, r. 1953–1956 a 1965 ohrazení dvorce, r. 1959 severní, r. 1965 jižní obvodové opevnění akropole a r. 1963 znovu vnější val 2. předhradí[42].

Průkop obvodového opevnění v severozápadní, nejvyšší a také nejvíce narušené části akropole (čtv. A, B, C-0, dále „1") zachytil na uměle upravené terase ve svahu základy kamenné plenty v síle asi 1 m. Její podstatná část se zřítila po srázu. Zevnitř ke zdi přiléhaly srubové komory vyplněné zeminou o rozměrech 3x3 m a se vzájemnými odstupy 80 cm (*obr. 95–97*). Dobře bylo možné rozpoznat dutiny po vyhnilých kuláčích tří stěn, situace při plentě byla nejasná, místy však byla do-ložena podélná břevna. Chybí však čtvrtá, tedy vnitřní stěna komor. Dodatečnou výztuž představovaly svislé kůly v rozích, vespod zásypu se navíc nacházely příčné kleštiny. Příčky srubů stavitelé obložili kameny. Ke konstrukci přiléhala zevnitř rampa ze žluté hlíny, sledovatelná podle publikovaného profilu (STAŇA 1972, obr. 11) asi 1,5 m od týlu pažení. Není jasné, zda tento násep ukončovala svislá stěna, jak naznačuje svislá hrana ve čtverci C-0. Ve čtverci B-0 byly v náspu za komorami zjištěny dutiny po trámech, charakter výztuže však nebyl rozpoznán. Opevnění lze klást do středohradištního období (STAŇA 1963/II, 160; 2004, 18). Po skrytí kulturní vrstvy pod hradbou, ve čtverci C-0 zřetelně předvelkomoravského rázu, byly asi 2 m od zadní stěny komor zachyceny v podloží kůlové jámy v intervalech 90–100 cm. Nálezy uhlíků lísky a ptačího zobu nasvědčují snad košatinovému výpletu. Buď jsou oba prvky součástí předvelkomoravského opevnění, nebo přinejmenším násep představuje záměrnou úpravu v týlu ko-

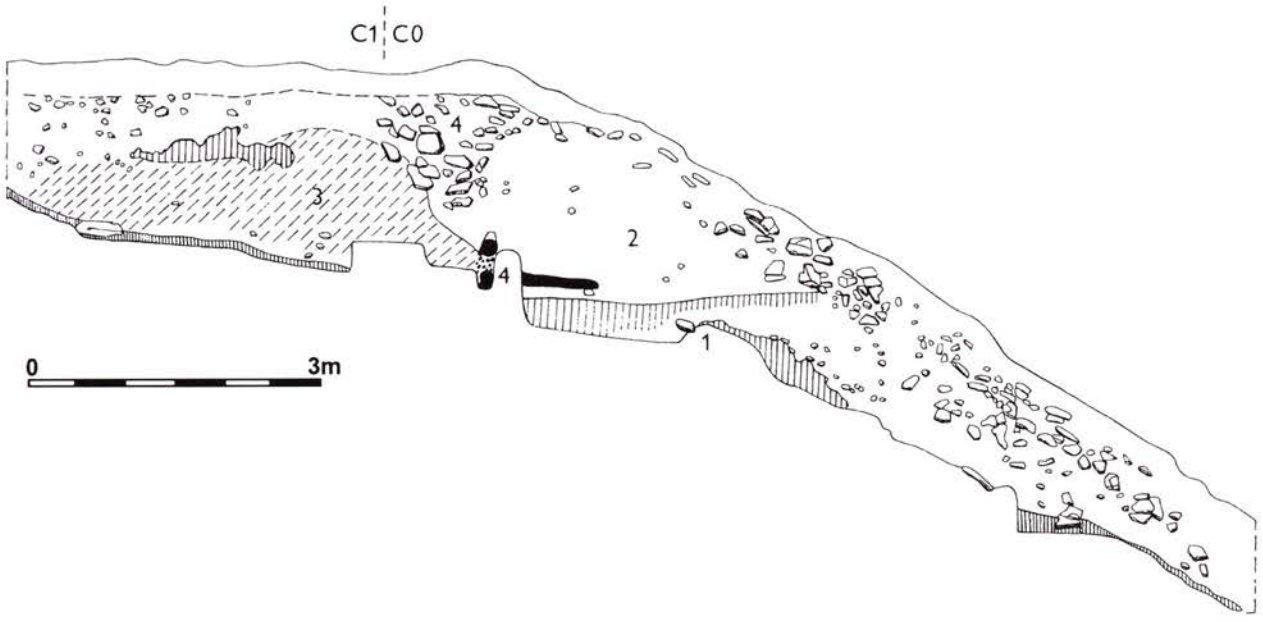
[42] ČIŽMÁŘ 2004, 92, 93; POULÍK 1948–1950, 99–103; 1949, 40, 49, 50; 1956, 253, 254; PROCHÁZKA 1990a, 294; 1998, 364; STAŇA 1960a, 109; 1960b, 240; 1962, 5; 1964a, 59; 1966c; 1972; 1985, 168, 169, 190; 1996, 269–275.



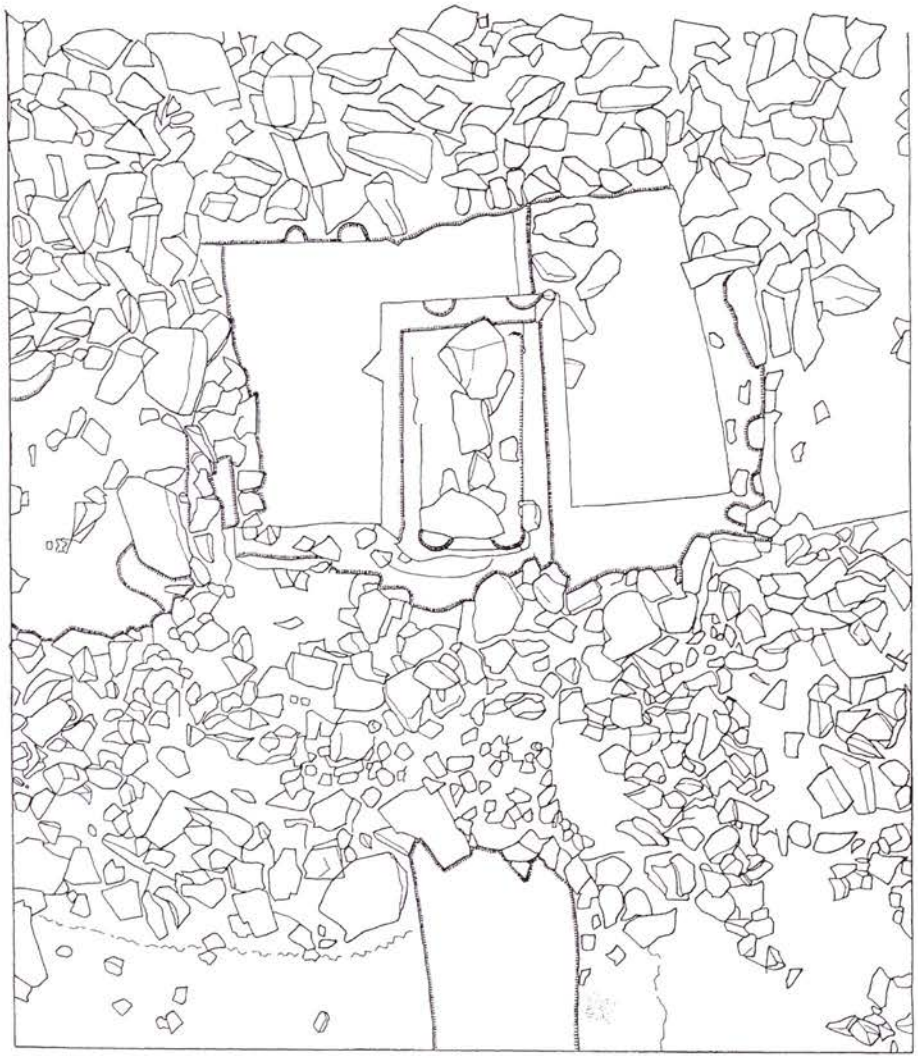
Obr. 93. *Líšeň-Staré Zámky. 1: situace opevnění; I – akropole; II – první předhradí; III – druhé předhradí; 1 až 3 – průkopy obvodovým opevněním; 4 – areál dvorce; 5 – zachycený průběh velkomoravské fortifikace; 6 – severovýchodní brána; 7 – přibližný průběh obvodové fortifikace; 8 – štítová opevnění; 2 – plán zkoumaných ploch (Staňa 1972, 1996 upraveno).*



Obr. 94. *Líšeň-Staré Zámky. 1: letecký snímek z V, současný stav. (Foto M. Bálek. Archiv ÚAPP Brno). 2: příčný val 2. předhradí, stav v 50. letech 20. stol.*



Obr. 95. Líšeň-Staré Zámky. Západní profil průkopu valem ve čtvercích C-1, C-0; 1 – zbytek čelní kamenné zdi; 2 – ústřední část hradního tělesa s komorovou konstrukcí; 3 – hlinitý násep na vnitřní straně konstrukce; 4 – mladší kamenná zeď; 5 – zuhenatělá dřeva (STAŇA 1972, upraveno).



Obr. 96. Líšeň-Staré Zámky. Čtverce C-1, C-0. Půdorys s dutinami po břevnech komor (STAŇA 2004).



Obr. 97. Líšeň-Staré Zámky. Odkryv ve čtvercích C-1, C-0. Dutiny po břevnech komorové konstrukce. 1 – pohled z JZ; 2 – pohled z JV (Archiv AÚ AVČR Brno).

morové výztuže (STAŇA 1972, 113, 115). Ve čtv. A0 byla rampa přerušena srubovou stavbou s doklady obývání, zničenou požárem (STAŇA 1972, 134; 1985, 168, 169, 190). Do jisté míry jde tedy o analogii „kasematů," tedy obytných srubů při hradbě komorové konstrukce ve Znojmě-Hradišti (KALOUSEK 1955, 21) či opevnění s kamennou plentou a komorovou výztuží v Gars-Thunau (SZAMEIT 1998, 74). ČENĚK STAŇA uvažuje spíše o věži (1972, 137).

Pro rekonstrukci situace v týlu hradby v době zániku opevnění má velký význam skutečnost, že při vnitřní straně komor byl asi 80 cm do náspu zapuštěn základ mladší nasucho kladené zdi z počátku 10. stol. (*obr. 95: 4*). Je tedy zřejmé, že ani rampa v době velkomoravské podstatněji nepřevyšovala úroveň zachycenou výzkumem, tj. kolem 1,5 m od základny.

Asi 45 m západněji ve čtvercích M/I – MIII, O/II, OIII (dále „2") byl nad podložím prokázán pouze sídlištní horizont s širším spektrem nálezů včetně předvelkomoravských. Střed hradby v nadloží vyztužovaly obousměrné, požárem zcela spálené rošty, v týlu tělesa byl také zjištěn násyp (*obr. 98*).

Rozměry se neuvádějí. O silném požáru svědčí až 1m silná vrstva vypálené hlíny. Obdobně jako v Břeclavi-Pohansku lze tedy konstatovat dobrý stav armatury resp. opěrných prvků v době katastrofy.

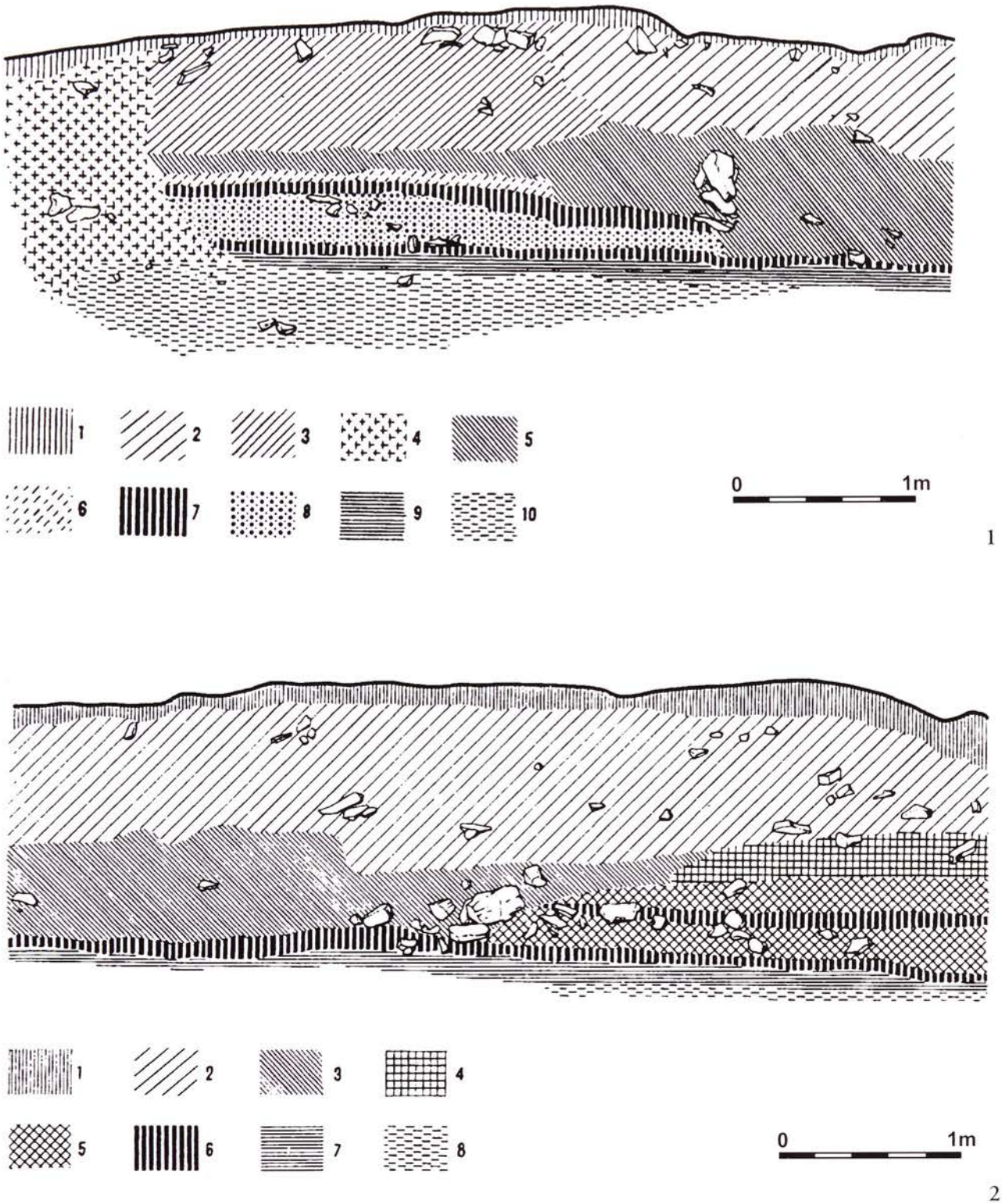
Roku 1965 zkoumaný jižní okraj ostrožny (*obr. 93: 3*, dále „3") zachytil bezprostředně pod ornicí požárovou vrstvu vypálené hlíny, která na vnitřní straně pokrývala starší, slovanský horizont, na svahu pravěký. Někdejší přítomnost plenty opět dosvědčovala vnější destrukce. Při jejím vnitřním okraji byly zjištěny sloupové jámy o průměru 40 cm, vzájemně vzdálené kolem 60 cm.

Vztah palisády k nepochybně velkomoravskému svrchnímu opevnění nebyl detailněji objasněn (STAŇA 1966c, 68).

Ve středohradištním období tedy opevňovala obvod ostrožny skořepinová konstrukce jednak komorové (1), jednak roštové výztuže (2, 3). Alespoň místy byla zesílena v týlu nízkým náspem, který je buď staršího původu, nebo současný. Není jasné, zda komory byly trojstranné, zapojené příčkami do plenty, čemuž by nasvědčovaly kamenné zídky související se zdí v čele, či čtyřstranné, jako např. v Pobedimi (BIALEKOVÁ 1978b). Šířka hradby v úseku 1 dosahovala bez vnitřní rampy asi 4 m, výšku nelze přesněji odhadnout. Jistě dosahovala alespoň 3 m nehledě k předprsni. Roštová výztuž měla přinejmenším v úseku 2 obousměrný charakter, podle zveřejněného profilu ležely vrstvy dřev poměrně těsně (STAŇA 1972, obr. 7, 9). Stavitelé se alespoň těsně za armaturou zřekli samostatné dřevěné stěny, její funkci zčásti nahrazoval zmíněný násep.

Surovinou pro dřevěné části opevnění byl v hlavní míře dub, zdůrazněný u kůlů v komorách, zjistil se však i jasan, jilm, buk a habr (STAŇA 1972, 134).

Interpretace předvelkomoravského opevnění zůstává dosti složitá. Souvisela-li palisáda v úseku 1



Obr. 98. Líšeň-Staré Zámky. 1: východní profil čtverce 0-II, destrukce hradby s roštovou výztuží; 1 – ornice; 2 – vypálená hlína; 3 – vypálená hlína s nevypálenou; 4 – šedohnědá hlína nesouvisející s hradební konstrukcí; 5 – popelovitá vrstva s ojedinělými uhlíky; 6 – nažloutlá vrstvička s drobnými zlomky žluté hlíny; 7 – pásy uhlíků naznačující polohu trámů; 8 – šedá vrstva s uhlíky; 9 – hnědá slovanská vrstva pod hradební konstrukcí; 10 – štěrk smísený s hlínou, na něm tuhá černohnědá vrstva se zlomky mazanice. 2: jižní profil čtverce 0-II, destrukce hradby s roštovou výztuží; 1 – ornice; 2 – vypálená hlína; 3 – popelovitá šedá vrstva s ojedinělými uhlíky; 4 – šedohnědá vrstva se zlomky žluté hlíny; 5 – šedá vrstva s četnými uhlíky; 6 – pásy uhlíků naznačující polohu trámů; 7 – hnědá slovanská vrstva pod hradbou; 8 – pravěká vrstva (STAŇA 1972; Archiv AÚ AVČR Brno).

s valem, pak zaráží její umístění mimo jeho korunu nebo čelo. Důležitá skutečnost, zda se jamky rýsovaly na povrchu tělesa rampy či nikoliv, nebyla publikována.

Stratigrafie a nálezy v osídlené ploše umožnily Č. Staňovi vyčlenit dva předvelkomoravské horizonty ze 7.–8. stol., palisáda náležela mladší periodě. Vznik velkomoravské fortifikace pak týž autor klade do počátku či 1. poloviny 9. stol., zničení na přelom 9. a 10. stol. (STAŇA 1960a, 241; 1972, 114, 115; 1985, 168, 190; srov. MĚŘÍNSKÝ 2002, 254, 272–275).

Jen velmi neurčitě se lze vyjádřit k opevnění na šíji (*obr. 102*). V podloží zde byl zachycen systém kůlových jam dosahujících v průměru až 1 m a hloubky 80–100 cm. Napříč ostrožny zde probíhaly tři linie palisád, při ponechání zřejmě pouze bočních vstupů. Jedna řada vymezovala jižní okraj šíje. Na téže straně byla v popředí odkryta srubová stavba o rozměru 5,4 × 5,4 m, snad věž. V nadloží se nacházely roztažené destrukce kamenů, někdy až ve třech vrstvách, v dobách M. KŘÍŽE měly ještě ráz valu (1891, 361; srov. ČERVINKA 1928, 84, 85). Jde zřejmě o pozůstatky několika fází opevnění, nejmladší mohla mít obdobný ráz jako obvodová fortifikace (srov. POULÍK 1948–1950, 99, 101; 1949; STAŇA 1972, 135, 136).

Stopy kamenných konstrukčních prvků vykazoval také střední val, pro jejich interpretaci však nemáme k dispozici dostatek podkladů (POULÍK 1949, 40; 1948–1950, 99; STAŇA 1972, 136).

Průkopem vnějšího valu se r. 1963 potvrdilo zjištění M. Kříže o absenci výztuže. Denudované těleso převyšovalo v místě sondy jen o 1,2 m úroveň původního terénu, pravděpodobnou předprseň lze jen tušit. Původně šlo o poměrně mohutné, byť jednoduché opevnění s vnějším příkopem o hloubce 3,5 m. Nález středohradištní nádobky na jeho dně umožnil alespoň rámcové datování (KŘÍŽ 1891, 362; STAŇA 1972, 136; *obr. 99*).

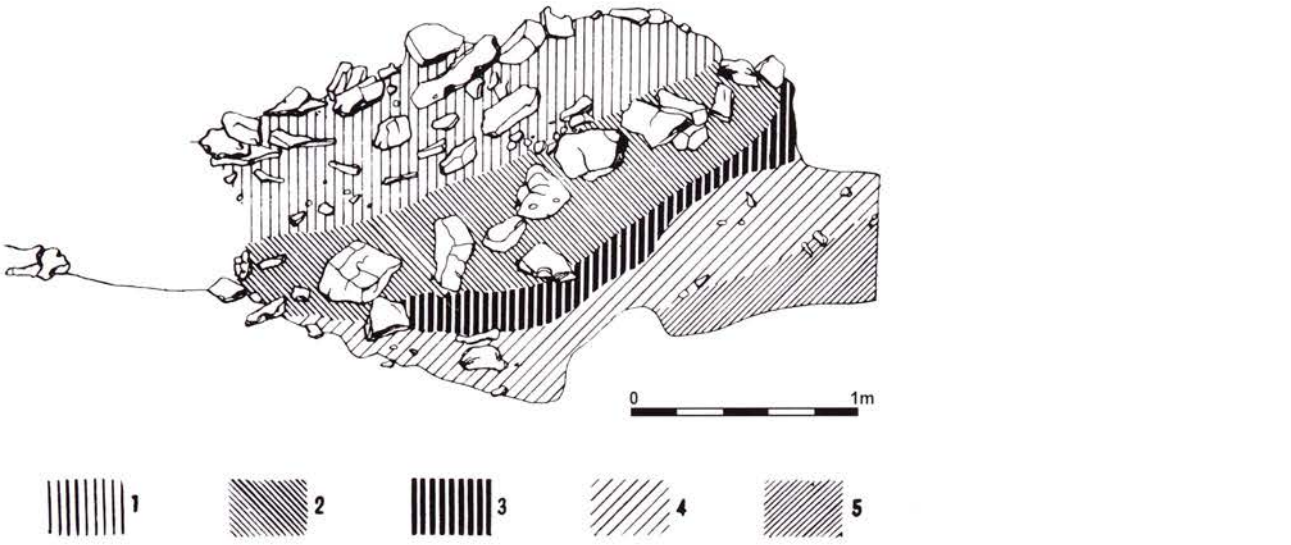
Dvorec zhruba lichoběžníkového půdorysu o stranách přibližně 100–120 × 35–60 m byl situován excentricky v nejvyšší části akropole asi 100 m severozápadně od šije (STAŇA 1972, 137–139; 1985, 138; obr. *93: 4*). Z dosud odkrytých úseků ohrazení lze uvést na jihu asi 50–90 cm široký pás žluté hlíny s jamkami po kůlech a více než



Obr. 99. *Líšeň-Staré Zámky. Řez příčným valem 2. předhradí v lese Haleglétňa z r. 1963, pohled ze SZ (Staňa 1972; archiv AÚ AVČR Brno).*

100 cm hluboký žlábek s uhlíky na západě, doprovázený zevnitř soustavou dalších, obdobně orientovaných. Pozoruhodný objekt byl zachycen v jižní stěně hrazení. Soustava třiceti šesti kůlových jam v pěti řadách sestavených do čtverce o straně 7,5 m byla zapuštěna do společné jámy hluboké 1,15–2 m. Přitom kůly dvou jižních řad tvořily povětšině skupinky po dvou třech těsně u sebe. Kromě hlinitého zásypu byly sloupy utěsněny kameny. Stavbu interpretoval vedoucí výzkumu jako věž, která pravděpodobně souvisela a branou dvorce (1972, 137). Sídelní útvar, představující užší akropoli hradiště, je kladen do 9. stol., nejspíše do jeho druhé poloviny (STAŇA 1972, 139; 1985, 168). V 9. stol. nabylo tedy hradiště maximální rozlohy členěné do tří areálů navíc s dvorcem.

Nedlouho po násilném zániku se na počátku 10. stol. v severozápadní části akropole vydělil menší opevněný areál. Součást severního vymezení



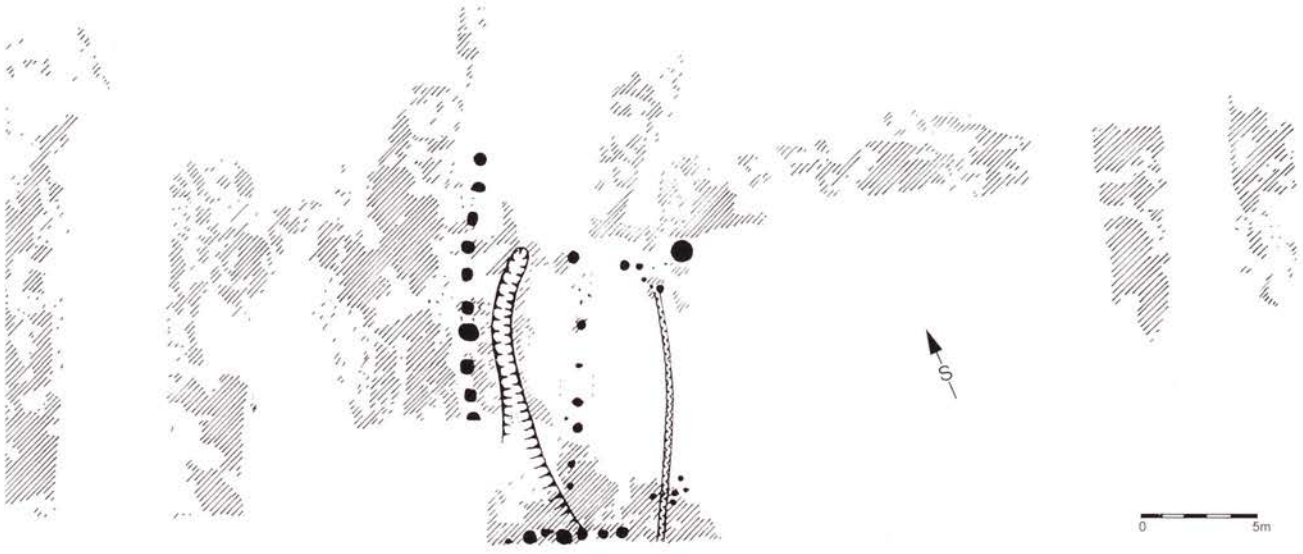
Obr. 100. Líšeň-Staré Zámky. Jižní profil destrukce povelkomoravské příčné hradby v příkopu ve čtverci A–VIII; 1 – šedá vrstva s četnými zlomky vypálené hlíny; 2 – kyprá, tmavě šedá vrstva se slabou příměsí žlutého štěrku; 3 – tmavě hnědá vrstva se zlomky mazanice; 4 – hnědá eneolitická vrstva; 5 – černohnědá předslovanská vrstva (STAŇA 1972).

představovala již zmíněná zeď, zapuštěná do destrukce velkomoravské hradby v úseku 1, přičemž byla vůči starší čelní zdi zasunuta dovnitř. Ve čtverci A0 se obvodová fortifikace lomila dovnitř; směrem k jihozápadu ji v délce kolem 60 m sledoval vnější příkop, hluboký až 1,5 m (*obr. 100, 101*). Kamenitá suť v jeho výplni, promíšená zlomky zuhelnatělých trámů, byla místy jediným svědectvím zničené nadzemní fortifikace. Dochovaná část zdi v severním úseku obsahovala druhotně užitou maltu, zřejmě z velkomoravských staveb. Rekonstrukce opevnění je velmi obtížná, snad šlo o celokamennou hradbu stavěnou nasucho a vyztuženou kleštinovou či rámovou armaturou. Její výšku odhadl Č. Staňa na 2,5–3 m, šířku zatím nepovažuje na zjistitelnou (1972, 154–156). Masovým použitím kamene, zde většinou pískovce, připomíná některé úseky středočeského Libušína (VÁŇA 1973a, 29, 32–35). Pokud by opevněný areál dosahoval až k šíji, kde lze za zbytek fortifikace považovat část kamenného polštáře, dosahoval by plochy asi 0,8 ha. Osídlení z 10. stol. přežilo i její zánik snad ještě někdy v první třetině 10. stol. Čeněk Staňa rozlišil v rámci povelkomoravského vývoje ještě dvě fáze, z nichž starší, charakteristická specifickou keramickou skupinou okrově šedého zbar-



Obr. 101. Líšeň-Staré Zámky. Pohled z JZ na povelkomoravskou hradbu se zlomky malty, vsazenou do destrukce velkomoravské hradby ve čtvercích C-1, C-0 (Staňa 1972, Archív AÚ AVČR Brno).

[43] Lze tak soudit na základě vyobrazení z nepublikovaného, nedatovaného obrazového katalogu vybraných nálezových souborů z této lokality, jehož autorem je dlouholetá spolupracovnice Č. Stani M. Cimflová a jenž je uložen v archívu Archeologického ústavu AVČR Brno.



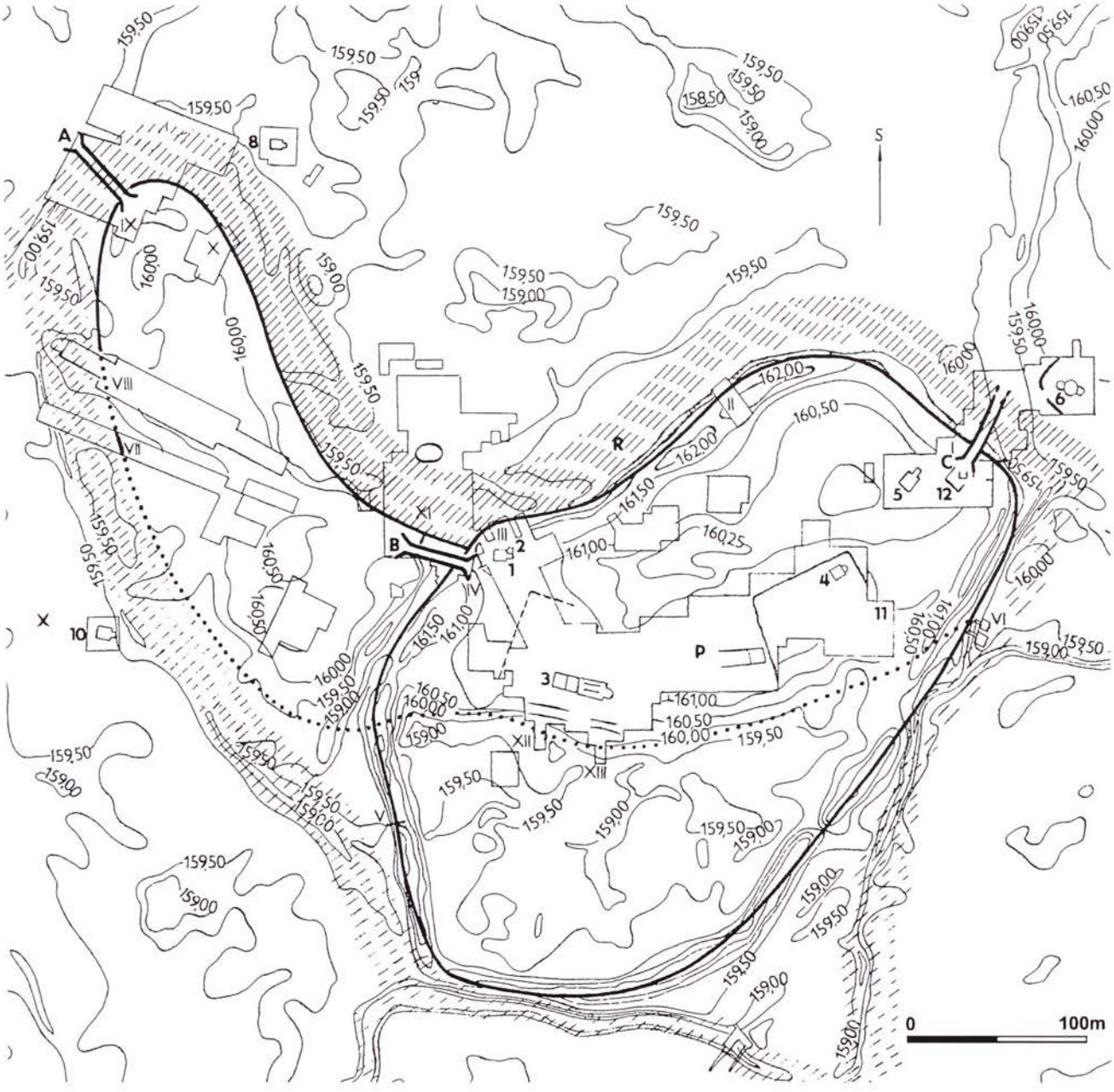
Obr. 102. Líšeň-Staré Zámky. Půdorys palisádových systémů a kamenných destrukcí na zúžené šíji akropole hradiště (STAŇA 1972).

vení, jakož i nástupem keramiky s příměsí tuhy, klade do 3. čtvrtiny 10. stol. Další fázi reprezentují soubory v zásypu příkopu před příčnou hradbou, jakož i svrchní části zásypu zemnice ve čtverci MM/NN-XI. Poslední etapu reprezentuje jáma s pecí, zapuštěná do ruin příčné hradby v příkopu ve čtverci D-V. Její zásyp poskytl minci, považovanou I. Háskovou za denár českého knížete Boleslava II., snad ražený nedlouho před r. 995 (HÁSKOVÁ – STAŇA 1995). Nejnověji považuje Z. Petráň tuto minci za napodobeninu nejasného původu, vykazující i společné rysy se slavníkovskými mincemi, u níž nelze stáří takto upřesnit (LUTOVSKÝ – PETRÁŇ 2005, 114, 157, 158, pozn. 295). Doprovodnou keramiku lze však klást do závěru 10. či nejpozději počátku 11. stol.[43] Je třeba také připomenout, že z výzkumu M. Kříže na Starých Zámcích pochází nezpochybněná ražba Boleslava II. (STAŇA 2000, 205). Závěr osídlení spadá patrně do počátku 11. stol., soudě zejména podle výskytu zlomků hrnců s válcovitým hrdlem (STAŇA 1972, 157, 158; 1998, 274–280; 2000, 203–206).

Zdá se, že vzájemný vztah líšeňského hradiska a osídlení Starého Brna bude poněkud složitější, než jsme se donedávna domnívali. Je velmi pravděpodobné, že obě lokality plnily od přelomu 9. a 10. stol. souběžně střediskové funkce, přičemž definitivní úpadek první z obou lokalit přinesly až události v prvních desetiletích 11. stol. V této souvislosti je třeba připomenout nálezy keramiky na svazích výrazné ostrožny na protějším břehu potoka Říčky v těsné blízkosti Starých Zámků. Přímo z vrcholových partií ovšem pocházejí zatím jen nálezy pravěké a stál zde též středověký Horákovský hrad (BOLINA – DOLEŽEL 1988, 323–326, obr. 2–5).

VI. 17. Mikulčice (okres Hodonín)

Nížinné hradiště, významné centrum velkomoravské říše, leží v jižní části Dolnomoravského úvalu na pravobřeží řeky Moravy, v inundaci protkané spletí říčních ramen (nadm. v. kolem 160 m). Dodnes je v terénu patrná jeho akropole tvaru nepravidelného oválu o ploše 7,2 ha, obklopená téměř v celém obvodu zachovaným valem o délce 1050 m, relativní výši až 3 m a šířce kolem 20 m. Na západě, východě a jihovýchodě jsou zřetelná i stará říční ramena. Vnitřní plocha se člení na větší, zvýšenou severní část (4,8 ha) a snížené „Dolní valy" (2,4 ha), zčásti oddělené i mělkou příkopovitou depresí. Fortifikaci jazykovitě protáhlého západního předhradí s traťovým názvem Štěpnice zjistil až archeologický výzkum; viditelná je pouze nevýrazná vlna na severní straně, příkop dělicí tento areál od



Obr. 103. Mikulčice. 1–6, 8, 10 až 12 – kostely; P – palác, R – většinou již zanesená ramena řeky Moravy, A, B, C – brány, I – výzkum opevnění r. 1979–1981, II – r. 1963, III – 1955 až 1959, IV – 1979, 1980, V – 1971, 1972, VI – 1969, VII – 1963, 1964, VIII – 1960, IX – 1966, 1 968, X – 1966, 1976, XI – 1972–1974, XII–XIII – odkryvy výseků terénního zlomu v rámci „Valů" r. 1964, 1966, 1967, 1969 (z terénní dokumentace, též POLÁČEK – MAREK 2005).

jádra a zbytky říčních ramen na západě a severozápadě (*obr. 103; 104*). Z rozlehlé aglomerace, plynule přecházející do širšího zázemí, bylo vyděleno členité, zčásti říčními rameny protkané podhradí charakterizované zejména relativně vyšší hustotou osídlení, převahou povrchových staveb, přítomností kostelů a především v severní části i koncentrací dokladů výroby (HLADÍK ET ALII 2008).

Fortifikace v poloze Valy byla zkoumána v severozápadním úseku r. 1954–1959 a 1979, 1980, v severním r. 1963, ve východním v letech 1979–1981, v jihozápadním r. 1971 a 1972, vnější okraj na jihovýchodě r. 1969. Roku 1964, 1966, 1967, 1969 byla sledována přirozená hranice mezi oběma částmi „Valů", r. 1972, 1973 byla odkryta spojovací fortifikace mezi předhradím a akropoli na se-



Obr. 104. Mikulčice. 1: letecký pohled na lokalitu ze SZ (foto M. Bálek, archiv ÚAPP Brno). 2: pohled ze Z na příkop mezi předhradí a akropolí (foto autor 2006).

verní straně a část přilehlého opevnění předhradí. Prostor opevnění předhradí byl odkrýván také r. 1960, 1963 a 1964 v západní části, v letech 1966, 1968 a 1976 v severním a severozápadním úseku[44].

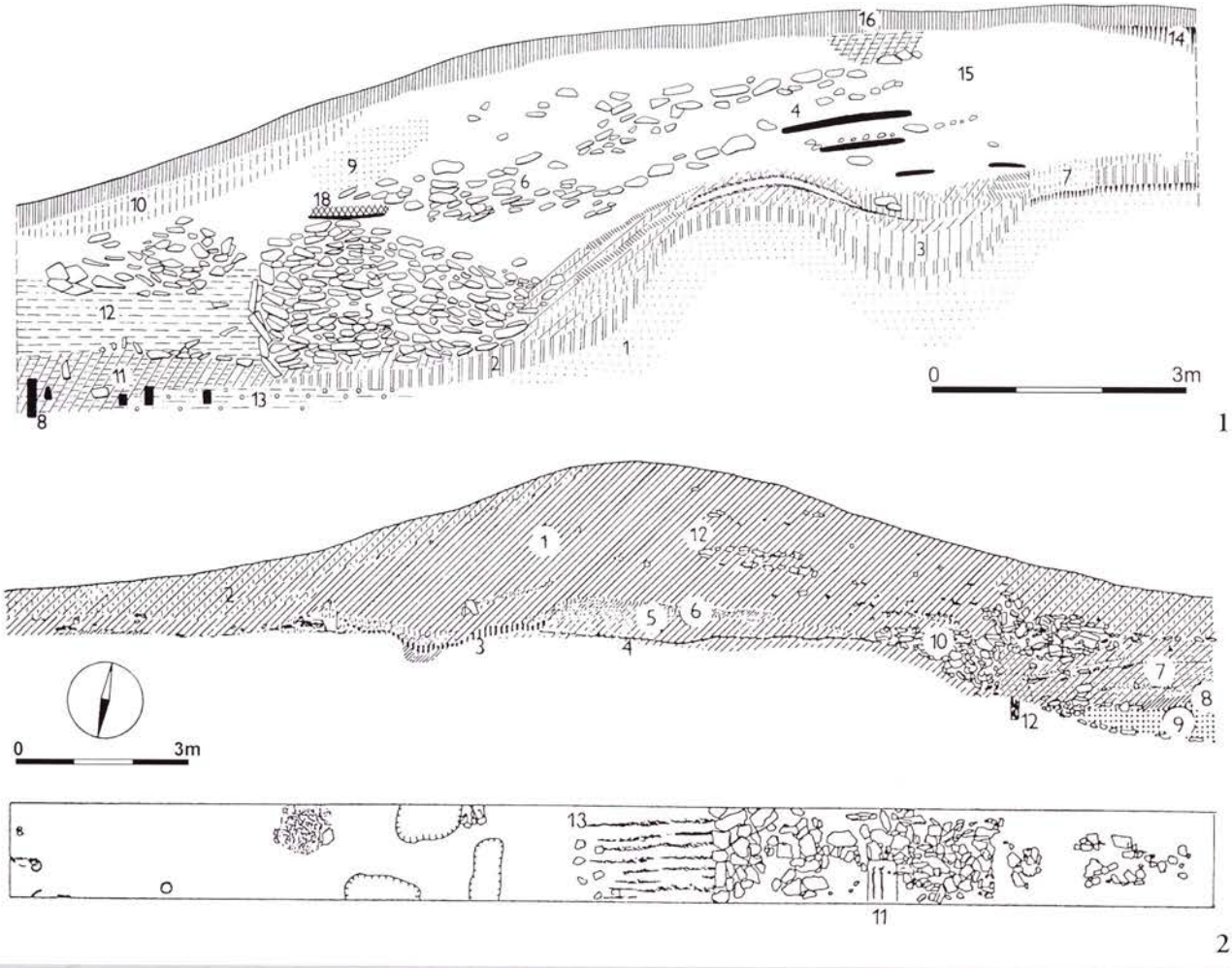
Odkryté úseky opevnění byly zatím jen předběžně publikovány, řadu problémů bude třeba ověřit dalšími výzkumy. Následná stať si v žádném případě nečiní nárok na finální zpracování a mnohé závěry a hypotézy mohou být zevrubnou analýzou změněny. Vyjma situace u severovýchodní brány se nikdo v uplynulých dvou desetiletích bohužel mikulčickými fortifikacemi detailně nezabýval. Zveřejněné údaje jsem mohl díky laskavosti tehdejšího vedoucího výzkumu (1985) Z. Klanici doplnit z terénní dokumentace.

Podle dosavadního stavu poznání byla nejdříve osídlena písečná duna západovýchodní orientace podélné osy v severní části pozdější akropole v poloze Valy o ploše 4,8 ha. Souběžně byl využit mírně zvýšený povrch fluviální hlíny v prostoru tzv. předhradí na severozápadě (2,4 ha). Teprve ve velkomoravském období, patrně ve 2. polovině 9. stol., se osídlení rozšířilo do snížené polohy jižně duny, na tzv. Dolní valy, takže akropole dosáhla plochy 7,7 ha (KLANICA 1968b, 70; 1973, 52; 1984, 146; 1985a, 41; MĚŘÍNSKÝ 2002, 247–263; POLÁČEK – MAREK 2005, 12–36). Povrch podloží v severní části Valů je až přibližně o 2 m výše než hrana areálu zaujatá západním předhradím, v úrovni kolem 161 m n.m. Jihozápadní okraj Dolních valů leží asi o 1 m níže, bereme-li v úvahu především místa se zkoumanými úseky opevnění. Okolí opevněného jádra s předhradím bylo rovněž osídleno, byť převážně až v 9. stol. Do vzdálenosti cca 700 m od centrálních lokalit se hovoří se o tzv. podhradí, které zaujímá asi 30 ha. Navzdory některým starším úvahám zde nebyla fortifikační zařízení jednoznačně prokázána (POLÁČEK – MAREK 2005, 35).

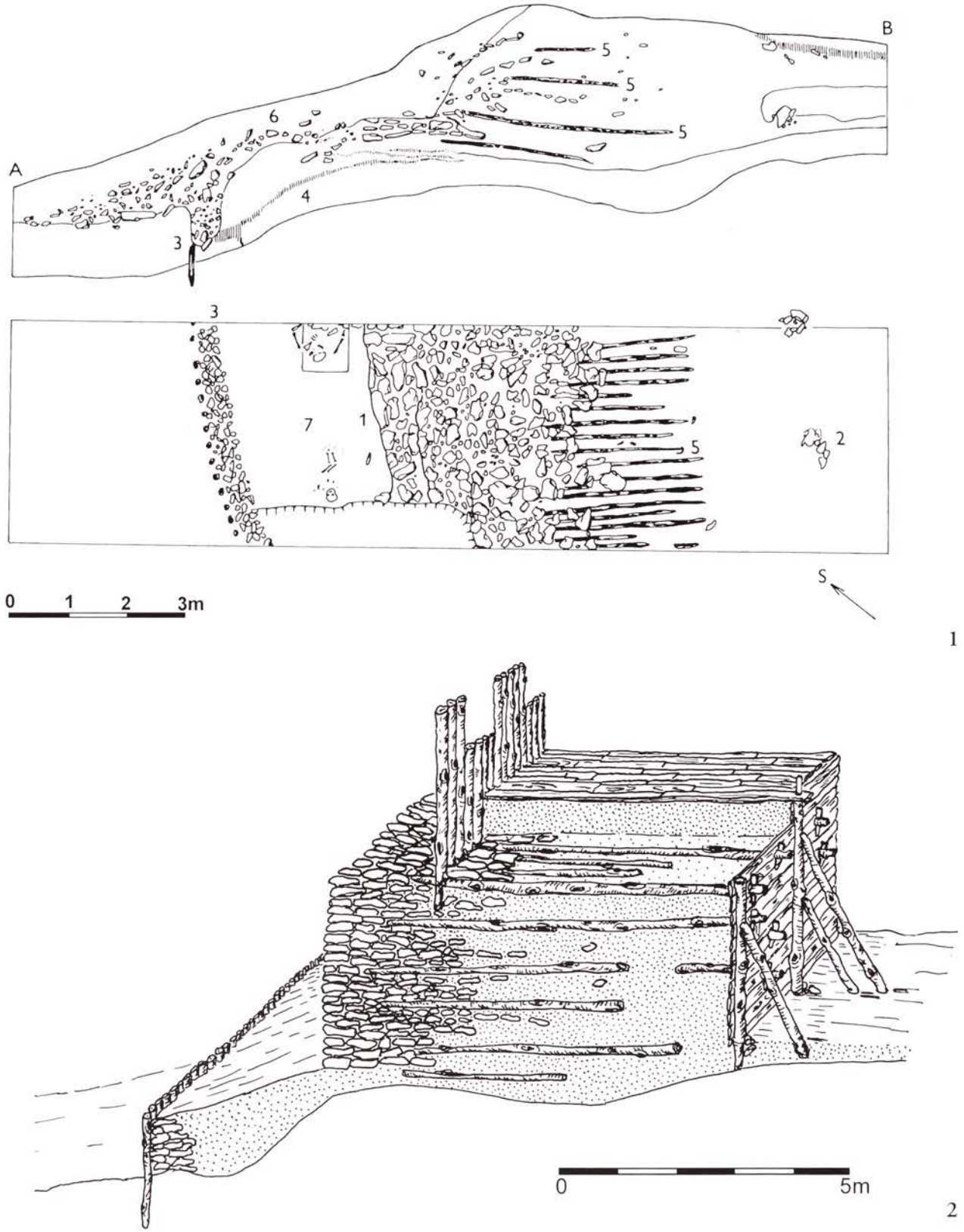
Charakter severní fortifikace akropole byl dobře rozpoznatelný v řezu z r. 1963 (KLANICA 1964, 48–50, 1972b, 21–23; POLÁČEK – MAREK 2005, 143–146; *obr. 106, 107*). Valové těleso spočívá na okraji přirozeného terénního zlomu. Písčité podloží pokrývala tenká vrstvička spáleného dřeva včetně částí břeven paralelních s průběhem opevnění. Požárový horizont klesá po svahu o více než 1 m níže až k asi 50 cm silnému a 60–70 cm vysokému zbytku zídky z nasypaných drobných kamenů. V čele byla vzepřena řadou kůlů o průměru 10 cm, v odstupech asi 30 cm, zaražených kolem

[44] ČIŽMÁŘ, M. 2004, 178–180; POULÍK 1957, 250–253, 344; 1960, 109–111; 1967a, 46–49, 64; 1967b, 693; 1972, 5, 6, 8, 30; 1975, 32–52, 53; KLANICA 1964, 49, 50; 1965, 59, 60: 1967, 43; 1968a, 121; 1968c, 627, 628; 1970, 48, 49; 1972b, 18–34; 1972a, 86–88; 1973, 51, 52; 1974b; 1978, 53; 1981, 30; 1982, 19; 1983, 44; 1984, 142–146; 1985a, 40, 41; KAVÁNOVÁ 1981; 1985a; 1985b, 403; 2003; POLÁČEK 2006, 2, 4, 14, 20, 26, 27; POLÁČEK – MAREK 2005; PROCHÁZKA 1990a, 289, 291; 1998, 363, 364; TEJRAL 1975, 46.

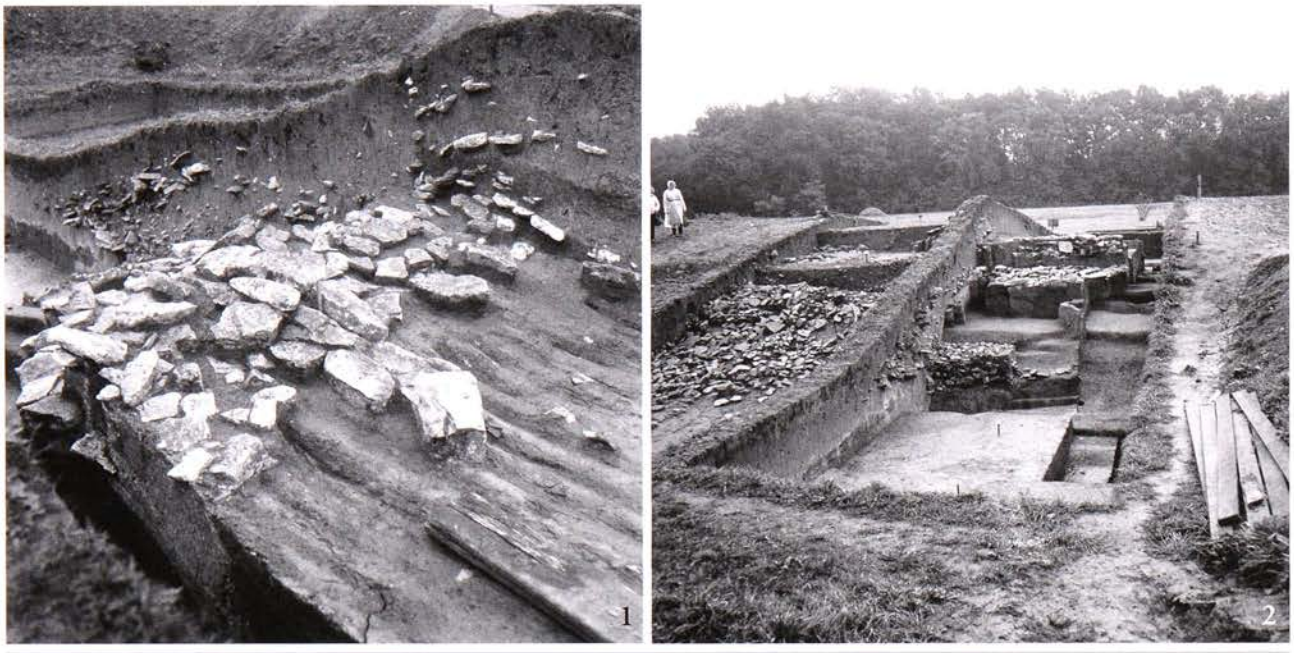
50 cm do podloží. K líci přiléhalo souvrství jílovitých náplav, krytých zhruba v úrovni povrchu zídky kamenitou destrukcí, výše pak dalšími suťovými horizonty horní hradby. Staré moravní koryto se zde předpokládá asi 10 m severněji. Výše, přibližně na hraně svahu, byl zachycen do 40 cm vysoký základ kamenné plenty hradby až 2,7 m široký. Spočíval na jílovité úpravě vyplňující svážně meziprostor k vysunuté zídce s kůly a překryté suťovým, vespod kamenitým souvrstvím. Je velmi pravděpodobné, že úprava tohoto stupně vznikla současně se zídkou a přilehlými kůly Jílovité, vcelku homogenní těleso vlastní fortifikace bylo založeno asi 1,5 m nad základovou spárou dolní zídky. V dochované výšce 2,5 m obsahovalo čtyři horizonty příčných břeven roštů. Spodní zasahoval pod plentu, další ležely o 0,5, 1,25 a 1,75 m výše, čili v odstupech 50–75 cm. Hustě kladená dřeva dosahovala nejvýše 5 m od čela plenty. Byla v ní zřejmě zapuštěna a navíc utěsněna vrstvami kamenů, vybíhajících v týlu zdi až 2 m dovnitř. Z jejich průběhu lze odhadnout šířku plenty ve vyšších úrovních asi na 2 m. Vzadu, 7,3 m od průčelí, bylo zachyceno kamenné obložení kůlových jamek, které nezasahovaly do podloží, nýbrž pravděpodobně končily v kulturní vrstvě. Lze tedy soudit na zapuštění



Obr. 105. *Mikulčice. 1: severovýchodní stěna průkopu valem na SZ straně akropole, výzkum z r. 1955. 1 – písčité podloží; 2 – hnědá písčitohlinitá vrstva s četnými uhlíky – nejstarší sídelní horizont; 3 – výplň sídelního objektu; 4 – dřevěná výztuž; 5 – předsunutá zeď; 6 – čelní zeď hradby; 7 – výplň jámy hrobu č. 200; 8 – palisáda; 9 – jíl promísený písky; 10 –jílovité vrstvy; 11 – jíly v příkopu; 12 – jílovité vrstvy; 13 – štěrkopísek; 14 – nejmladší kulturní vrstva); 15 – jílovité těleso hradby a destrukce; 16 – ornice; 17 – tmavě hnědá písčitohlinitá zemina; 18 – vypálená písčitá zemina. (Poulík 1957); 2: řez hradbou na jižní straně akropole z r. 1972. 1 – jíl v tělese hradby s destrukcemi, 2 – šedá hlína, 3, 4, 6 – uhlíkaté vrstvy, 5 – fluviální hlína, 8 – šedý jíl, 9 – štěrk, 10 – kameny, 11 – hrob, 12 – zbytek kůlu (archiv AÚ AVČR Brno).*



Obr. 106. *Mikulčice. 1: JV stěna průkopu valem na S straně akropole z r. 1963. 1 – plenta horní hradby; 2 – kamenné obložení sloupových jamek v týlu hradby; 3 – předsunutá zídka a palisáda; 4 – uhlíkaté vrstvičky; 5 – trámy roštů; 6 – místa narušená vybíráním kamene. (KLANICA 1964). 2: pokus o rekonstrukci opevnění akropole podle situace v tomto řezu (kresba R. Procházka sen).*



Obr. 107. Mikulčice. Sonda valem na S straně akropole z r. 1963. 1: zbytky břeven roštů, 2: celkový pohled ze S (archiv AÚ AVČR Brno).

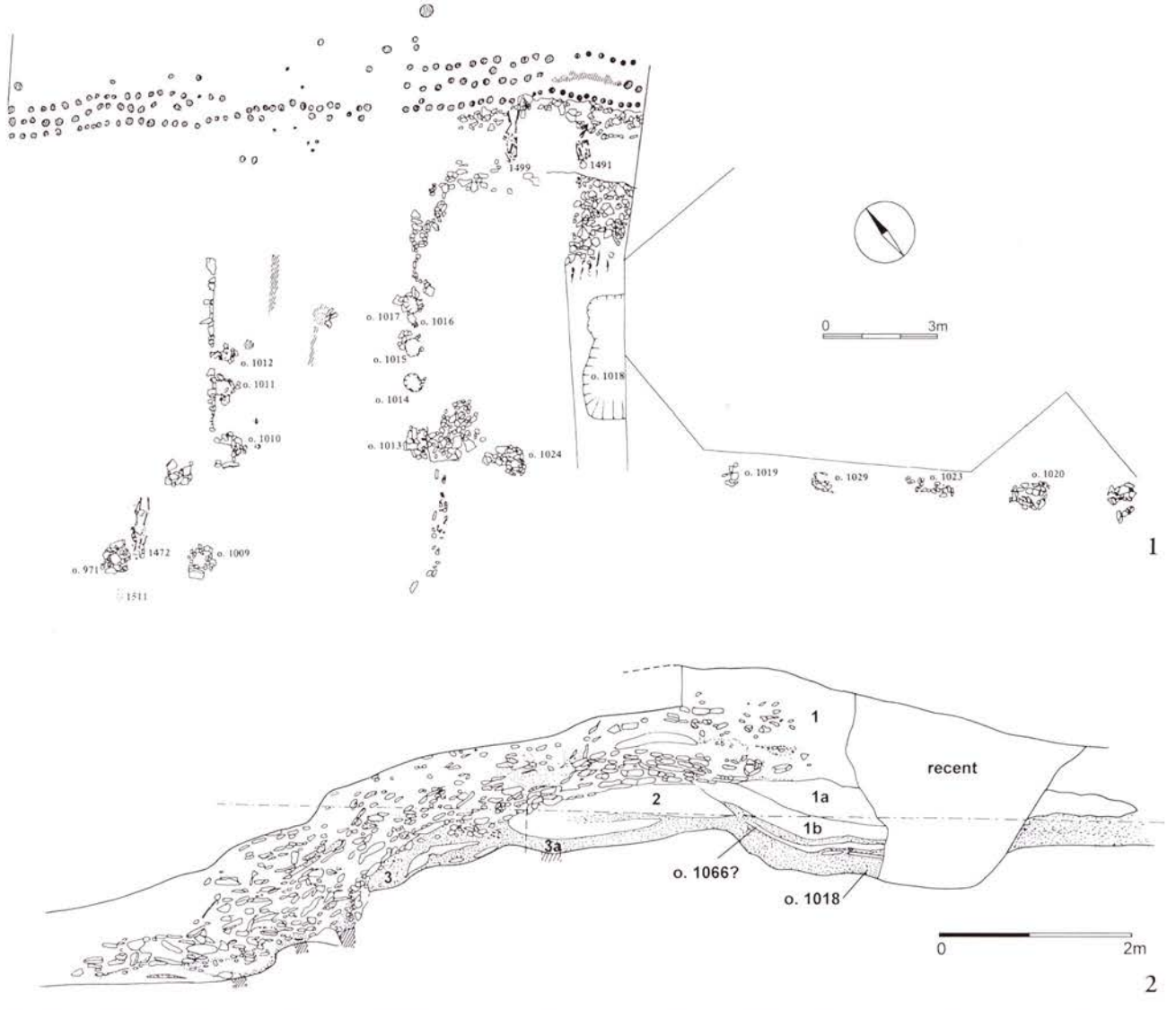
sloupů pouze do 80 cm, odstupy činily 2,5 m. Pro rekonstrukci původní úrovně terénu mezi oběma zdmi jsou důležité dva kostrové hroby, zapuštěné před horní plentou mělce do jílových úprav. Je zřejmé, že spodní zídka stála v podstatě intaktně až do vytvoření náplavového souvrství před opevněním (k zanesení koryta KLANICA 1968b, 61, 62; OPRAVIL 1983, 23, 24, 56). Hradba byla silně postižena vybíráním kamenů, což se týká zřejmě všech zatím zkoumaných úseků.

Obdobná situace byla doložena v severovýchodní části akropole při výzkumu r. 1977–1981 (KLANICA 1983, 44; KAVÁNOVÁ 1981; 1985a; 1985b, 403; 2003, 213–224; *obr. 108*). Plocha Z poskytla díky vyhodnocení z pera B. Kavánové určité nové pohledy na genezi a vývoj fortifikace mikulčické akropole. Zkoumaný areál se nacházel v prostoru severovýchodní brány, zahrnoval i tzv. 12. kostel s příslušným pohřebištěm. Než přistoupíme k popisu nálezové situace, zmíníme se o některých metodicky problematických aspektech zveřejněného vyhodnocení. Pro orientaci v umístění řezů v ploše je nutné využít další publikaci, ani zde však profily nejsou označeny, což ztěžuje identifikaci při případné práci s nimi (POLÁČEK – MAREK 2005, 249–259). Jediný B. Kavánovou publikovaný řez celým opevněním lze patrně ztotožnit se severněj-

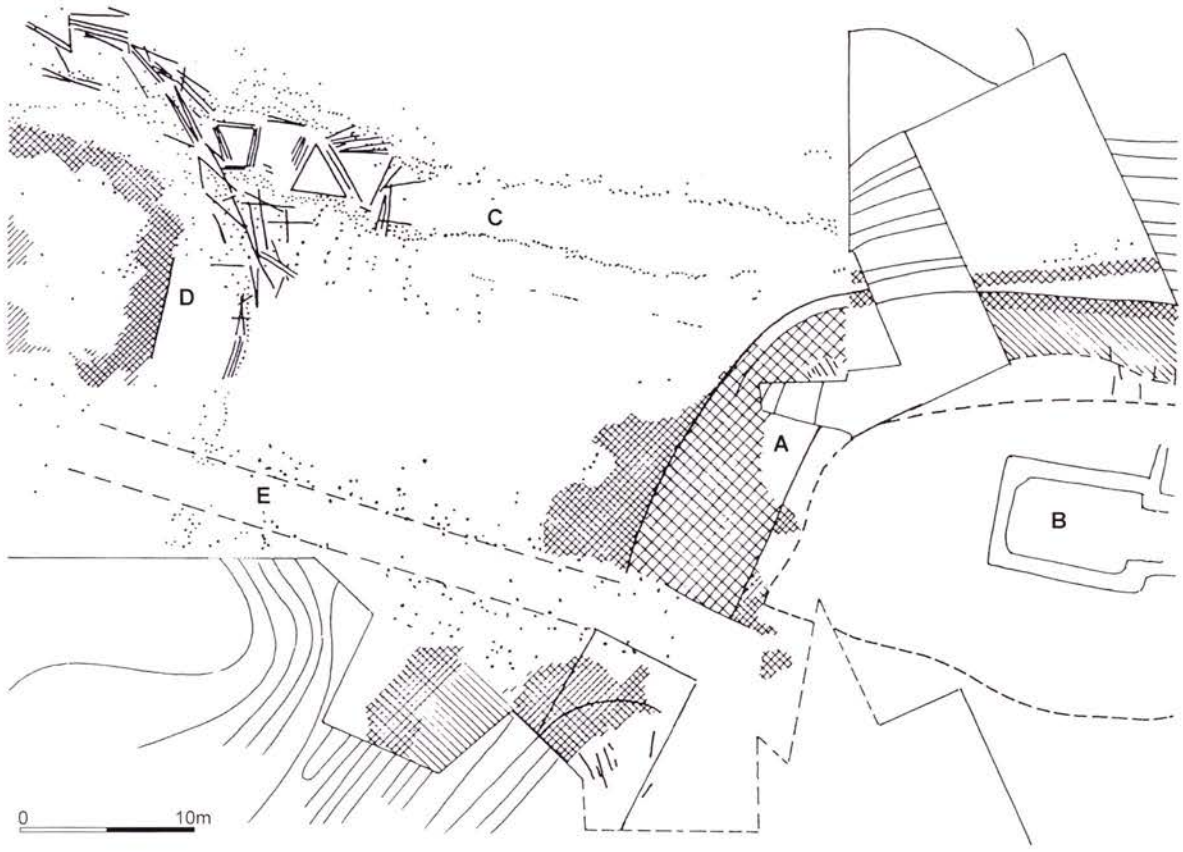
ším z dvojice řezů, které protaly těleso valu; směřuje do prostoru průchodu v bráně. Řez neobsahuje výškové zaměření, což platí i pro další publikované řezy i půdorysy. Postrádáme propojení řezu do prostoru nejhlubší části vedlejšího říčního koryta, které přes nevelkou hloubku hrálo v opevňovacím systému také určitou roli. Na základě analýzy dostupné terénní dokumentace rozdělila B. Kavánová vývoj opevnění do tří fází. První náležela zejména zídka z nasucho kladených kamenů umístěná těsně nad úpatím pískové duny (dále A). Dochovala se do výšky 45 cm, šířka se neuvádí, není ani jasně patrná z řezu; zřejmě se pohybovala do zhruba 50 cm. Její čelo vzpírala vnitřní, nejsouvislejší řada ze tří souběžných linií kůlů, které vroubily břeh při úpatí duny na patrně zaplavovaném štěrkopískovém břehu (?) ramene. Zmíněná vnitřní řada pokračovala jako jediná i v prostoru brány, totéž uvádí B. Kavánová i v případě dolní zídky. Studie neřeší otázku vzniku mostu přes říční rameno – buď je vnitřní palisáda se zídkou starší než brána s mostem, nebo kůly nedosahovaly úrovně mostovky cca 150 cm od báze vnitřní řady kůlů. Destrukci zídky nebylo možné dosti jasně odlišit od rozvalu plenty mladší hradby (dále B); tato destrukce dosahovala patrně až na povrch podloží. Za zmíněnou zídkou se nacházela šedá písčitojílová

hlína (dále C), která obsahovala dle vyobrazení zejména v horní části četné kameny; jejich vztah k rozvalené zdi B mladší hradby není jasný. Dosahovala mocnosti cca 50 cm, přičemž směrem k zídce A se zužovala. Je pravděpodobné, že vrstva C se opírala o zídku B a před jejím rozpadem dosahovala vyšší úrovně povrchu. Z publikované dokumentace však jednoznačně nevyplývá stratigrafický vztah mezi zídkou A a vrstvou C. Blanka Kavánová dále tvrdí, že na uloženinu C navazovala za hranou svahu tmavá vrstva s uhlíky (3a v řezu), která souvisí s kulturní vrstvou jejího sídlištního horizontu C na vnitřní ploše. Zmíněná vrstva 3a představuje souvrství s pozůstatky četných sídlištních aktivit.

Druhou fázi má představovat světlé jílové jádro valu bez kamenité příměsi (řez, vr. 1a), jakož i písčitý blok o síle kolem 50 cm (2), na kterém již seděla kamenná zeď B. Z řezu ovšem plyne, že spodní vrstva D se zčásti prolíná s vrstvou 2 a že jílové vrstvy 1a a 1b jsou mladší než vrstva 2 a svažují se v souladu se starší vrstvou 3a do rozměrné prohlubně. Prostřední vrstva 1b se opět prolíná s vrstvou 3a. Je samozřejmě možné, že tmavé šmouhy ve vrstvách 2 a 1b s vrstvou 3a nesouvisejí, pouze nebyly v kontaktních zónách odlišeny vzhledem k obdobné struktuře. Kamenná zeď B, sedící na celém právě popsaném souvrství, sestávala z plochých kamenů různé velikosti (většinou patrně o max. rozměru do 20 cm). Hlavní zeď A dosahovala v dochované spodní části dle situace v řezu o výšce necelých 40 cm šířky 2,2–2,4 m. Na ní navazovalo jílové těleso hradby proložené dřevěnými rošty,



Obr. 108. *Mikulčice, akropole, odkryv u SV brány 1979–1981. 1: půdorys; 2: západní řez valem. 1a – světlý jíl v tělesu hradby; 1b – šedý jíl; 2 – písčitý podklad kamenné zdi; 3a – vrstva s uhlíky (KAVÁNOVÁ 2003).*



1



2

Obr. 109. *Mikulčice, příkop mezi akropolí a předhradím. 1: celková situace; A – hradba akropole, B – tzv. II. kostel; C – komorová hradba v příkopu, D – opevnění předhradí. 2: detail SZ části komorové hradby s kamennou výplní v příkopu (POLÁČEK – MAREK 2005).*

z nichž byly rozpoznány dvě úrovně. Spodní úroveň byla orientována souběžně s delší osou hradby. Tři těsně vedle sebe položená, obdobně orientovaná břevna se nacházela pod zdí B 40 cm od jejího líce jako jakýsi podkladový rošt. Kolmé rošty byly zapuštěny do čelní plenty. Blanka Kavánová se patrně oprávněně domnívá, že vrstvy nasedající na uloženinu 3a a tvořící podklad vlastní hradby představují jen technickou subfázi pro hradbu 2. fáze.

Třetí etapu odděluje od druhé vrstva kamenů a malty, a to ve výši 60 cm nad bází hradby, která byla ovšem sledovatelná jen do vzdálenosti 1 m od líce brány do nitra hradby. Tato uloženina ležela také v ploše průchodu hradbou. Je zjevné, že odpovídajícím způsobem musel narůst i okolní terén. Následovalo zvýšení tělesa hradby o obdobnou masu jílu jako spodek, jakož i obnova čelní zdi. Kameny v této fázi byly načervenalé, snad v důsledku žáru.

Líce brány v průchodu byly obezděny již v první fázi zídkami, ve druhé fázi patrně renovovanými. Zídky vzpíraly v první fázi ražené kůly, o čemž svědčí hrotitá jáma 1016 o hloubce 80 cm, starší než dvojice podstatně mělčích, kameny obložených jam 1015 a 1017 v severovýchodním líci. Starší, mělčí sloup se nacházel také pod sloupem 1014. Mladší fáze sloupů byla zapuštěna jen kolem 20 cm. Na jihovýchodní straně byly zjištěny tři, na severozápadě čtyři sloupy mladší fáze. Ze starší etapy se uvádějí jen dva sloupy, šlo tedy jen o lokální výměny(?). Až v mladší fázi byla obezděna i vnitřní nároží brány, jak lze soudit z dochovaných pozůstatků na jihozápadní straně. Šířka hradby dosahovala 7,5 m, což bylo možné dobře odvodit ze situace u jihovýchodního ramene brány. V publikaci však není věnována pozornost výraznému předsazení západního ramene hradby směrem dovnitř vůči protilehlému úseku hradby, soudě alespoň dle linie jamek obložených kameny.

Blanka Kavánová se domnívá, že s výstavbou hradby s kamennou čelní zdí souvisí dvě vnější řady kůlů na úpatí duny.

Na svahu mezi zídkou A a zdí B ležely na vrstvě 3 dvě kostry; jejich přesná pozice není v publikaci výškově fixována. Z fotografií podpořených sdělením autorky citované práce vyplývá, že ležely v povrchové úrovni zmíněné vrstvy, nikoliv však zcela na povrchu. Každopádně je překrývaly destrukce zdi B. Poloha nebožtíků patrně fixuje úroveň povrchu terénu svahu v době, kdy ještě stálo hlavní opevnění. Ani zídka nebyla v té době o mnoho vyšší, než jak se dochovala v době výzkumu, tj. jen několik desítek cm. Lze sice připustit, že zídka se zeminou za ní mohla sloužit jako ochoz pro obránce za vnitřní palisádou, pozice až pod hranou svahu i pod mostem naznačuje, že hlavní funkce byla i zde spíše protierozivní. Její vztah k zemině za ní není zcela jednoznačný – patrně byla vsazena do staršího splachu, jak naznačuje i publikovaný řez (*obr. 108: 2*). Absence dvou vnějších řad kůlů v prostoru brány dovoluje soudit, že byly raženy až po výstavbě vstupu a mostu, zatímco vnitřní linie může být starší.

Je nesporné, že se podařilo získat důležité doklady přestaveb brány. Pokud by byla teorie o dvou etapách výstavy hradby správná, museli bychom uvažovat o rozebrání staršího tělesa a jeho novém navršení, a to od úrovně přibližně 50 cm od základy hradby.

I zde se na úpatí svážného okraje ostrova nad říčním ramenem nacházela kamenná zídka v šíři 70–80 cm, držená vnitřní z trojice zjištěných řad kůlů v celkové šířce cca 1 m při odstupech řad kolem 40 cm. Podloží za ní pokrývala uhlíkatá vrstvička navazující na požárový horizont v osídlené ploše. Horní plenta široká kolem 1,5 m seděla 1–1,5 m za vysunutou zídkou, již na hraně přirozeného sklonu. Držela hlinitojílovité těleso hradby v šíři cca 7 m, proložené rovněž rošty. Jeho svrchní část obsahovala na rozdíl od spodní kamenitou příměs. Týl opevnění zase vymezovaly kůlové jamky obložené kameny v intervalech 2–2,5 m.

Některé pozoruhodné rozdíly byly zjištěny při výzkumu r. 1955–1959 v severozápadním cípu knížecího hradu (zvl. POULÍK 1957, 250–253; 1960, 109–111; KLANICA 1972b, 18–20; obr. 15–III, 17; POLÁČEK – MAREK 2005, 40–51; *obr. 105 :1, 110 :1*). Opevnění, zkoumané ve vůbec největším plošném rozsahu, v šířce řezu kolem 20 m, bylo opět umístěno na hranu písečného návrší, sledovanou uhlíkatým sídlištním horizontem. Na jeho povrchu, na úpatí terénní vlny se nacházela robustní, jílem spojovaná zeď o šíři 3 m a zachované výši až 1,7 m. K jejímu čelu přiléhala v odstupu 20–40 cm většinou jednoduchá, místy až čtyřnásobná linie



Obr. 110. Mikulčice. 1: palisáda před předsunutou zdí v řezu na SZ straně opevnění akropole. 2: pohled ze SZZ na komorovou hradbu v příkopu mezi akropolí a předhradím (archiv AÚ AVČR Brno).

kůlů, zaražených kolem 40 cm do sterilního štěrkopísku říčního břehu (*obr. 110: 1*). Severněji bylo zase doloženo asi metrové povodňové souvrství, překryté blokem kamenné destrukce. Na bázi fluviálních hlín se nacházely kameny sice také, ale v podstatně menším množství. Další kamenná zeď v šíři 2 m a zachované výšce až 60 cm byla založena až na jílovité, uhlíkatými vrstvičkami proložené navážce, asi 2 m za čelem spodní zdi, kterou zčásti překrývala, což bylo doloženo pouze zde. Líce obou zdí nebyly zcela souběžné, spodní se nepatrně odchylovala ve směru severovýchod-jihozápad.

Jílové těleso hradby bylo proloženo třemi až čtyřmi horizonty dřev, přičemž skupiny příčných břeven doprovázely zvláště v týlu podélné trámy. Místy šlo o regulérní jednosměrný rošt. Z plenty vybíhaly pásy kamenů, nikoli však v souvislých vrstvách; např. ve čtverci C-0, F-2 měly ráz zídek kolmých k podélné ose hradby. Vnitřní okraj hradby nebyl dobře zřetelný, dosahoval asi k hrobu č. 200, tj. 7 m od čela horní zídky. Vně čelní zdi hlavní hradby, a to jen v západní části plochy, se rovněž nacházely kosterní pozůstatky, tentokrát pěti jedinců.

Roku 1971 a 1972 byla v šíři jen 1,5 a 2 m prokopána jihozápadní část opevnění (KLANICA 1972a, 88; 1973, 51, 52; *obr. 105: 2*). Jílovité podloží opět kryla uhlíkatá vrstvička, sledovatelná však jen pod tělesem valu až k první kamenné zdi. Další uhlíkaté horizonty se nacházely ve spodní části jílovitého tělesa opevnění. Základ dolní kamenné zdi v šířce 2 m zde byl umístěn těsně pod hranou svahu ostrova, jejíž sklon respektoval. Spodních 40–50 cm zachované výše tvořily nepravidelně naházené kameny, zbytek do úrovně 1–1,2 m sestával již z větších, pečlivěji ložených. V čele byl odkryt jeden kůl zaražený 40 cm do podloží. Před ním naplavené souvrství překrývala opět kumulace kamenů v úrovni zachovaného povrchu zdi, menší skupiny ležely v několika vrstvách níže. Těsně nad vnitřní hranou zdi byly uloženy dva hroby. Jílovité těleso horní hradby prokládaly tři vrstvy břeven přibližně dvoumetrové délky, ve výši 0,5–1,7 m nad základem, s vertikálními odstupy 50–60 cm. Horizontální intervaly nepřesahovaly 20 cm, přední část dřev tkvěla v pásech kamenů. Je velmi pravděpodobné, že vybíhaly z plenty, která se v místě průkopu nedochovala in situ. Kameny v čele, které jsou patrně jejím pozůstatkem, spočívaly rovněž na zvýšeném jílovém soklu společném patrně pro celé těleso hradby. V jílu se však nerýsovaly nebo nebyly rozpoznány prokazatelné stopy druhotné těžby kamene. Pro hypotetické umístění plenty zbývá prostor mezi hroby a kamenným těsněním břeven, tedy nejvýše 1,5 m. Základ by musel být nad spodními uhlíkatými vrstvičkami, čili 20–30 cm nad podložím. Situaci je třeba ověřit dalším výzkumem.

Zevnitř hradbu vymezovalo kamenné obložení sloupu, zahloubeného nejvýše 60–70 cm, 7 m za týlem spodní zdi. I to svědčí pro předpokládané umístění čela právě sem, vzhledem k poměrům na dalších zkoumaných místech.

Předsunutý příkop žlabovitého tvaru byl široký u dna kolem 9 m, v horní části asi 13 m. Dosahoval jen 1,3 m pod základ předsunuté zídky a 1,5 m pod bázi valu. Ráz výplně nasvědčuje přítomnosti vody v době funkce příkopu. Uprostřed byly do dna zaraženy kůly, další čelily opakovaným sesuvům na vnějším svahu při jeho úpatí.

V sondách vně jihovýchodního okraje akropole byly r. 1969 doloženy kamenné destrukce čelních zdí hradby a tři vyvrácené kůly, patrně z palisád (KLANICA 1971b, 23).

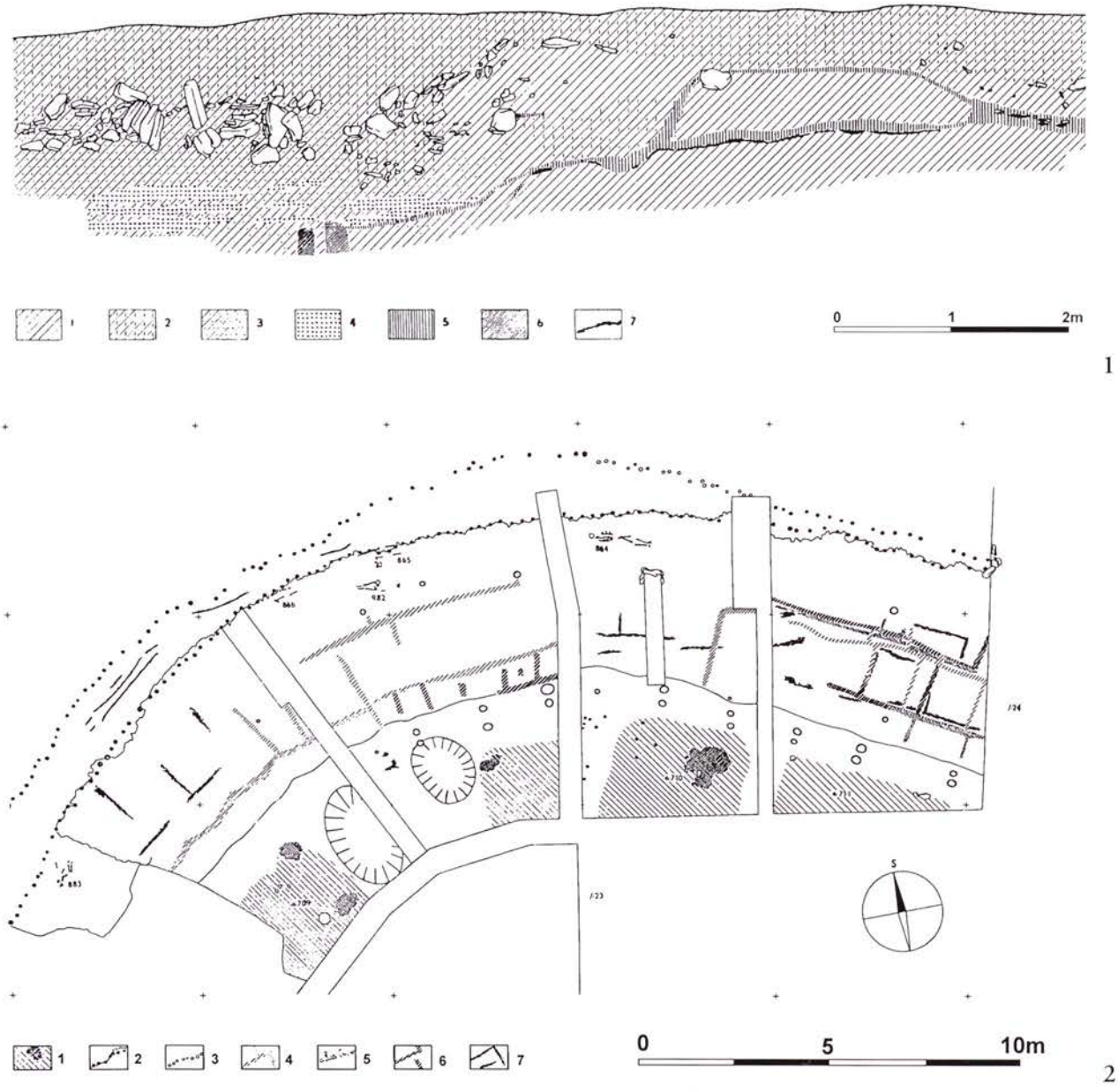
Roku 1973 byla plošně odkryta severní část příkopu mezi akropolí a západním předhradím s pozoruhodnými konstrukcemi (KLANICA 1974b, 57; TEJRAL 1975, 46; obr. 15:XI, 19; POLÁČEK – MAREK 2005, 222–230; *obr. 109; 110: 2*). Opevnění obou části jsou zde vzdálena asi 40 m. Nejen hradba akropole, ale i předhradí se nad příkopem lomila k jihozápadu, ovšem poslední byla zatím sledována jen k mostu přes zmíněnou depresi.

Dno příkopu v šíři 10 m leželo asi 3 m níže než báze valu akropole v severozápadní části. Bylo excentricky posunuto k západu, takže svah přivrácený k předhradí byl podstatně strmější než protilehlá strana a bylo nutné opakovaně ho zpevnit dřevěnými výztužemi. Ve starší fázi to bylo provedeno stěnou z vodorovných břeven vázaných protaženými kůly v místě plátového spoje (KLANICA 1974b), později stěnou z kůlů s nevelkými odstupy.

V prodloužené linii severní strany opevnění osídlených areálů procházela vlastní spojovací fortifikace. Nejhlubší část příkopu přehrazovala čtveřice zachovaných srubových komor vyplněných

kameny, v původní šířce 2 m. Jejich rozvalené spodní partie dosahovaly v době odkryvu zhruba 50 cm ode dna. Západní komora měla lichoběžníkový půdorys s delší základnou na severu, její východní stěna byla společná se sousední, kosodélníkového tvaru. Obdobně byla přiložena i třetí komora s trojúhelníkovou základnou a k ní čtvrtá, zase lichoběžníková. Skupiny dalších břeven na východním okraji toho pásma souvisí snad se zbytky pátého srubu.

Komory obklopovaly na severu dvě nepravidelné, místy zmnožené linie kůlů v odstupu kolem 1,5 m. Na jihu sruby lemovaly až tři řady kůlů, následované přibližně osmi řadami masivnějších sloupů snad z mostní konstrukce. Východně poslední komory pokračoval pás kamenů vymezený oboustranně jednoduchými palisádami. Kůly paralelní se sruby respektují zhruba až linii ustálenou po rozklesnutí komor a rozvalení kamenné výplně, do níž jsou mnohdy raženy; jde tedy již o mladší úpravu. Teprve zevrubné zhodnocení nálezové situace snad ukáže, zda kameny východně komor byly napěchovány do obdobné konstrukce a teprve druhotně



Obr. 111. Mikulčice. 1: východní řez zbytky opevnění předhradí, čtv. E24 a E25; 1 – jíl podloží a valu; 2 – hlinitý jíl; 3 – jílovitý písek; 4 – opálený písek; 5 – šedá hlína; 6 – výplň sloupových jam; 7 – uhlíky; 2: půdorys odkryvu opevnění na S straně předhradí. 1 – písčité úpravy s ohništi; 2, 3 – palisáda; 4–7 – zbytky dřevěných výztuží tří úrovní (KLANICA 1968b).

vroubeny kůly, na což by snad ukazovaly obdobné odstupy palisád. Původní výšku komor bude možno patrně rekonstruovat z objemu kamenné destrukce v příkopu; nehledě samozřejmě k části související s hradbami na březích.

Vlastní opevnění západního předhradí bylo důkladně prozkoumáno zvláště r. 1963, 1964, 1966, 1968 a 1973 v severozápadním ohbí[45].

Rozsáhlý plošný odkryv objevil všude v hlavních rysech shodnou situaci. Hrana ostrova byla současně zvýšeným břehem starého koryta, tudíž ohrožena sesuvy. Svažující se jílovité podloží pod značně znivelovaným dnešním terénem také zde pokrývala uhlíková vrstvička, která souvisela s požárovým horizontem na sídlišti. Obsahovala podélná i příčná zuhelnatělá břevna tvořící místy neúplné, pravoúhlé rámy o rozměrech 1,2 × 1,2, 2 × 2 m apod. (*obr. 111*). Ve směru k rameni dosahovala až k vnitřní řadě kůlů v síle kolem 10 cm, vzájemně vzdálených 30–40 cm a zaražených kolem 50 cm do sterilního jílu. Některé, zachované do délky až 100 cm, byly šikmo skloněny dovnitř a místy respektovány zevnitř podélně ležícími dřevy. Vzpíraly zídku, nasypanou většinou z drobných kamenů, širokou zřejmě méně než 1 m, jejíž základ pravděpodobně nedosahoval podloží. Před ní ležela již na náplavách, mělce pod povrchem, asi 50 cm silná vrstva kamenné destrukce, obsahující někde i větší bloky. Zejména v některých místech odkryvu z r. 1966 se zdálo pravděpodobné, že jde o pozůstatek stavebně mladší fáze vzhledem k zídce s kůly (KLANICA 1967, 44). Druhá, vnější řada kůlů probíhala povětšině již při úpatí svahu ve vzdálenosti 0,2–3 m před vnitřní; nerovnoměrný odstup možná ovlivnily i skluzy zeminy.

Ve vzdálenosti 2–3 m za lícem zídky s kůly nasedal na požárovou vrstvičku blok jílu trapezoidního profilu o nestejných horizontálních rozměrech, a to o šířce také 2–3 m v základně a výšce kolem 50 cm. Byl překryt uhlíkatou vrstvičkou, splývající po stranách se spodním požárovým horizontem (*obr. 111: 1*).

V tomto „valu" bylo možno rozeznat ještě šedé vrstvičky tvořící jakési rámy, vzájemně se překrývající. Mezi tímto útvarem a zídkou byla rovněž jílovitá výplň. V kamenité destrukci zdi byly zjištěny jednak kostrové hroby bez nálezů, jednak i sídlištní objekty (dle sdělení Z. Klanici z 10. stol.). V týlu hradby, těsně za kupou jílu, byly ve třech sektorech úseku zkoumaného r. 1968 doloženy dvojice kůlových jamek uspořádaných do řad kolmých k podélné ose opevnění. Vzájemné odstupy jednotlivých párů činily 1,5–2,5 m, do podloží byly zapuštěny velmi mělce, výjimečně však i 50 cm. Osy některých jamek v rámci dvojic vzdálenější hradby byly orientovány šikmo, skláněly se tedy směrem k opevnění. Do patrně již nefunkční fortifikace bylo zapuštěno 10 hrobů.

Na západní straně předhradí zjistil výzkum r. 1964, že předvelkomoravské sídelní objekty končí před 7–8 m širokým vnitřním příkopem, doprovázeným na východě palisádou a jílovou navážkou (KLANICA 1965, 59, 60; obr. 15: VII; 22; POLÁČEK – MAREK 2005, 139). Žlab se podle nálezů zaplňoval zejména ve středohradištním období. Dále západním směrem bylo zachyceno vlastní opevnění. V požárové vrstvě na podloží byla i zde rozeznatelná břevna, v nadloží se nacházela plochá jílovitá navážka o síle kolem 40 cm, ne tak vyhraněného tvaru jako v předchozím úseku. V čele byla zjištěna kamenitá destrukce spočívající na jílu, také s řadou kůlů v popředí; delší linie byla vysunuta dále na západ.

Říční ramena, těsně obtékající předhradí, plnila roli vodních příkopů. Převýšení základny opevnění oproti dnu se pohybovalo kolem 2–2,5 m, nehledě k hlubším depresím (srov. KLANICA 1965, 60; 1968b, 61, 62; OPRAVIL 1983, 56).

Zajímavá situace byla zjištěna v sondě z let 1966, 1967 a 1969 na rozmezí severní a jižní části Valů v blízkosti baziliky (KLANICA 1967, 43; 1971b, 23; obr. 15: XIII; POLÁČEK – MAREK 2005, 158–163). Jižně III. kostela lemoval hranu mezi oběma částmi akropole příkop o šířce 3–4 m a hloubce 1,5 m patrně předvelkomoravského stáří. Pod hranou písčité duny, již na Dolních valech, byly doloženy tři různé palisádové systémy. Vnitřní představovala místy zdvojená řada kůlových jamek

[45] KLANICA 1967, 44; 1970, 48; 1972b, 23–34; 1978, 53; obr. 15:IX; 20, 21; POLÁČEK – MAREK 2005, 138–142, 167–172, 231–236.

v odstupech 60–100 cm. 6,5 metru jižněji byly zachyceny dvojice jamek v nepravidelných intervalech do 1 m lemovaných na jižní straně tmavým pruhem po trámu, z něhož kolmo vybíhaly dva obdobné paralelní pásy v rozmezí asi 1,4 m. Pět metrů dále na jih se nacházela řada kůlových jamek v odstupech kolem 30 cm. Všechny včetně příchozích linií byly zahloubeny z kulturní vrstvy nejvýše 60 cm do podloží. Je pozoruhodné, že na zvýšeném okraji duny fortifikace chybí, je zde jen písčitý výhoz z příkopu u baziliky. Obdobná situace byla zjištěna na předělu obou částí Valů o něco západněji v letech 1970–1971; příkop dosahoval šířky 3 m a hloubky 1,35 m, druhou řadu palisády doprovázela v odstupech ležící, kolmo orientovaná břevna (KLANICA 1972b, 87, 89; POLÁČEK – MAREK 2005, 199–203).

Ve vnitřním areálu severní části Valů bylo zachyceno několik různých palisád, vymezujících širší plochy kolem kostelů, např. dvojitá stěna u baziliky (KLANICA 1971b, 21, 22; 1972b, 15). Při východní obvodové zdi paláce byl zachycen palisádový žlab zhruba severojižní orientace, zatímco na opačné straně stavby byl zjištěn příkop o šířce 4–5 m a hloubce 2,5 m doprovázený zdí z kamenů kladených nasucho(?). Toto ohrazení se klade do pozdního 9. a 10. stol. (POULÍK 1975, 89; POLÁČEK 1999, 751 n.; POLÁČEK – MAREK 2005, 68–80). I hřbitov u dvouapsidové rotundy východně akropole byl ohrazen palisádou, u brány nad říčním ramenem i zdí s kůly v čele (POULÍK 1963, 102; KLANICA 1972a, 88; 1980, 27; 1985c, 126; POLÁČEK – MAREK 2005, 93–103).

V obvodové fortifikaci byly prozkoumány tři brány, ležící na západovýchodní komunikační ose. Vstup do západního předhradí na severozápadní straně byl odkryt r. 1966 (KLANICA 1967, 44; obr.15: A; POLÁČEK 2006, 20, 27; POLÁČEK – MAREK 2005, 167–172). Přímá proluka v hradbě v šíři 4 m byla zřejmě ve dvou fázích vymezena kůlovými jamkami (*obr. 103A*). Ve starší etapě se uvádí po jedné na každé straně, v mladší tři v severním a dvě v jižním líci. Kůly vnější řady před opevněním zde byly přerušeny. Říční rameno široké kolem 30 m, překlenul most na pilotách. Asi 7 m před branou byly sloupy nápadně soustředěny, lze zde uvažovat o věžovité stavbě o rozměrech 7 x 4 m s delší osou kolmou na přechod (viz též POULÍK 1975, tab. 81).

Brána obdobného rázu v šíři kolem 6 m spojovala předhradí a akropoli (*obr. 109: 1*). Podle výsledků odkryvu z let 1979 a 1980 byla rovněž vroubena kůly, zřetelnými zvláště u jižního ramene (KLANICA 1982, 20; POLÁČEK 2006, 2, 27; POLÁČEK – MAREK 2005, 222–230; obr.);

Poslední z bran, zkoumaná r. 1979–1981, umožňovala z akropole dosáhnout přes most prostoru 6. kostela (*obr. 108: 1*). Přímý vstup v šíři 5 m byl kromě čelní zdi opět lícován kůly, případně sloupy obloženými kameny, pravděpodobně po čtyřech na každé straně. Byly rozlišeny dvě fáze. Mělké založení sloupů svědčí o horizontálním rozepření stropní konstrukcí nástavby, ochozu či věže. O mohutném požáru svědčí vrstva spálené hlíny v průchodu[46]. Interpretace mikulčických fortifikací není zdaleka uzavřenou záležitostí. JOSEF POULÍK hypoteticky považoval za nejstarší fázi opevnění akropole palisády před nižší zdí. Byl si však vědom nedostatku stratigrafických podkladů pro jejich datování a nevylučoval ani souvislost s velkomoravským opevněním (zvl. 1957, 251, 344; 1963, 110). Na předhradí uvažoval o předvelkomoravském původu jílovitého valu a předsunutých kůlů (1975, 131, 132). Postupující výzkumy umožnily dát do souvislosti vnější palisádu na akropoli se spodní, stavebně starší zdí, kde měla statickou a protierozívní funkci. To je zvláště zřetelné v řezu z r. 1963 na severní straně akropole. Měla-li by plnit především obrannou roli, bylo by vhodnější ji situovat až na hranu návrší. Totéž zřejmě platí pro palisády podél obvodu západního předhradí, ještě silněji ohrožovaného vodní erozí; svědčí o tom i nález člunu pod starým sesuvem i se zbytky opevnění v nadloží (POULÍK 1972, 31; KLANICA 1968b, 61, 62; k antierozivnímu účelu PROCHÁZKA 1990, 291; obdobná interpretace POLÁČEK 1996b, 242 n.; 2007, 73). Přitom vzhledem k nedostatku stratigrafických indicií a výše popsané situaci před

[46] KAVÁNOVÁ 1981a; 1985a; 2003, 213, 218, 219; KLANICA 1981, 30; 1982, 19; 1983, 44; 1985a, 40; POLÁČEK 2006, 2; POLÁČEK – MAREK 2005, 249–259.

východní bránou nelze vyloučit, že některé (zvláště vnitřní) řady kůlů jsou starší než ostatní popsaná opevnění na svahu a jeho hraně.

ZDENĚK KLANICA konstatoval, že obvodová palisáda je stratigraficky mladší než uhlíkatá vrstva pod hradbou, neboť je do ní zřejmě zahloubena (1972b, 25, 26) a nejnověji proto klade do souvislosti s první periodou opevnění zbytky spálených dřev pod velkomoravskými valy (1984, 145). Také B. KAVÁNOVÁ spojuje s první fází opevnění uhlíkatý horizont pod bázi valu na východní straně akropole (1985a, 155; 2003, 216). Již dříve se Z. KLANICA pokusil interpretovat zuhelnatělá břevna v této vrstvě jako otevřené, duté komory, pro které nacházel analogie zvláště ve staroruském a baltském prostředí (1972b, 32–34).

Požárová vrstva není vyjma severozápadního úseku akropole doprovázena sídlištní vrstvou, která včetně objektů ji naopak respektuje, zvláště na západním předhradí. Rovněž poloha spáleniště v souvislém pásu na hranách ostrovů hovoří pro opevnění, přičemž interpretace Z. Klanici má zatím nejvíce opodstatnění. Je však pozoruhodné, že komory srubového rázu nezanechaly výrazné otisky v jílovém podloží.

Hlavní opevnění mikulčické akropole mělo ráz skořepinové konstrukce s kamennou plentou v šíři 1,5–2 m a výztuží povětšině jednosměrného roštu z vrstev hustě kladených břeven v odstupech 50–70 cm (*obr. 106: 2*). Vzhledem k objemu destrukce za linií vnitřní stěny držené sloupy lze předpokládat, že hradba nebyla důsledně odstupňována. Statickým výpočtem provedeným nejdříve Z. Weberem (PROCHÁZKA 1986) a nověji J. Mattušem bylo potvrzeno, že proložením jílovitého tělesa takovou výztuží zaklesnutou do plenty se podstatně zvýší stabilita kamenné plenty (Exkurs). V mikulčickém případě však rošty patrně nedosahovaly k vnitřní stěně opevnění. Nelze tudíž prokázat, že by některé kleštiny s ní byly svázány, byť je to vzhledem její statice nutné, nechceme-li použít soustavu šikmých vzpěr. Celková šířka hradby činila asi 7 m, výšku lze z kubatury sutě s ohledem na vytěžení kamenů odhadnout na 4 m, kdy je fortifikace s využitím vzpěr také ještě staticky únosná. Ne zcela jasná je konstrukce výztuže v severozápadním úseku. Půdorysné uspořádání dřev i výběhy kamenných zídek naznačovaly přítomnost komor o rozměru 5 × 5 m (POULÍK 1957, 250; 1960, 109 aj.), připouštělo se jejich proložení rošty (týž 1975, tab. 26). Souvislé svislé stěny komor se však nepodařilo odkrýt, příčná dřeva tvoří spíše horizontálně vrstvené skupinky. Přikláním se spíše k představě o nepravidelném roštu se zastoupením podélných dřev v týlu. Není zcela zřejmé, zda šlo o podkládkovou variantu; každopádně je výztuž této části opevnění poněkud odlišná od poměrů v dalších úsecích.

Ve vztahu horní hradby ke spodní, vysunuté zdi s palisádou a jílovými úpravami, se nabízejí dvě možnosti. První předpokládal J. POULÍK především na základě prvních odkryvů, kdy se vědělo pouze o nejmohutnější podobě tohoto prvku v severozápadním úseku (např. 1957, 250, 251; 1960, 109, 110). Podle této hypotézy představuje spodní zeď, eventuálně se zemním tělesem v týlu, starší fázi velkomoravské fortifikace. BLANKA KAVÁNOVÁ se pokusila v úseku při severovýchodní bráně spojit zmíněnou zídku se spodní partií tělesa hradby odděleného maltovou destrukcí od vyšší úrovně do společné stavební periody (1985a, 155; 2003). Zdá se, že přinejmenším v této části prošlo velkomoravské opevnění určitou rekonstrukcí.

Pravděpodobnější než dvě časově oddělené fáze je druhá možnost, tedy že jde o součást jednoho projektového záměru. Ve všech sledovaných úsecích opevnění akropole se zídka vespod nachází v obdobné pozici, pod hranou či na úpatí obvodového svahu ostrova. Základy leží ve velmi blízké nivelační úrovni (158,50–159,0 m n. m), na severu jen 2 m nade dnem říčního koryta, bylo-li ve stejné výši jako před západním předhradím. Původní výšku zdi neznáme, hroby na ní mohou respektovat až uměle sníženou úroveň. Technika kladení kamenů i často svážné podloží musely podstatně tento rozměr omezit. Šířka výrazně kolísá (0,5–3 m), nejrobustnější byla v blízkosti soutoku vodního příkopu s ramenem mezi akropolí a západním předhradím. V případě funkce zídky, eventuálně úprav za ní, v roli samostatné hradby by se na hraně ostrova pravděpodobně vytvořila kulturní vrstva, kterou zde ale postrádáme vyjma plochy u východní brány.

Jílové těleso horní hradby působí až na zmíněný úsek u severovýchodní brány totiž homogenním

dojmem a patří až druhé stavební etapě. Některé rozdíly v jeho struktuře mohou vyplývat i ze způsobu těžby suroviny. Ani uhlíkaté vrstvičky zřetelně neohraničují nějakou část zemního jádra rovnoměrně ve všech úsecích. Pravděpodobné jsou však úpravy zadní části při výměně kůlů vnitřního bednění.

Domnívám se, že vysunutá spodní zeď nepředstavovala líc samostatné starší fortifikace, nýbrž pouze vyztužovala břeh, ohrožený sesuvy i vodní erozí a zatížený mohutnou vlastní hradbou. Obránci by se jistě nezřekli výhody terénního převýšení a nezaložili opevnění níže než mohli. Pouze pod terénním stupněm, který dělí severní a jižní část akropole byly doloženy dřevěné konstrukce snad souvislého ohrazení, ovšem bez zemní výplně. Funkčně blízko stojí spíše dřevěnými prvky vyztužené bermy některých hradišť Luticů (Behren-Lübchin; SCHULDT 1965, 32, 73, 74) či Lužických Srbů (HERRMANN 1967, 214, 216). I v případě, že platí první varianta, což samozřejmě zatím nelze vyloučit, nebyla vysunutá zeď při výstavbě horního opevnění zcela rozebrána a dále sloužila jako stabilizační faktor. Pozornost si zaslouží pohřby na svahu mezi hlavní hradbou a spodní zídkou, které musely být uloženy před zhroucením čelní zdi. Nálezové okolnosti, tedy zejména hloubka zapuštění, případně výbava nebožtíků nebyly soustavně vyhodnoceny. Podle v podstatě povrchového uložení publikovaných koster při severovýchodní bráně lze uvažovat o souvislosti se zánikem hradiště. Na celkové délce cca 50 m zkoumaného opevnění bylo nalezeno devět koster, což dovoluje uvažovat snad až o 180 hrobech podél celého obvodu. Kamenné destrukce čelní zdi leží vždy na náplavě před spodní zdí v úrovni její koruny, pravděpodobně převážně náleží plentě fortifikace na hraně ostrova.

Pokusil jsem se revidovat přechozí pokus o výpočet objemu hlavní hradby bez předsunuté zídky a palisád (PROCHÁZKA 1986, 210, tab. 6a). Při délce 1040 m s odečtením šířek bran, výšce 4 m a šířce 7 m lze uvažovat o následujících kubaturách tří základních složek materiálu. Dřevo by při uvažovaných parametrech (sloupy o průměru 20 cm, výšce 4,8 m a odstupech středů 2, 5 m; fošny o síle 5 cm a délce 2,5 m, rošty v sedmi vrstvách o délce břevna 6 m a průměru 10 cm) dosáhlo objemu 8 320 m^3, tedy podstatně více než v Břeclavi-Pohansku (1 350 m^3). Zato zeminy bylo potřeba méně – při uvažované šířce 5 m a výšce 4 m by šlo o 20 800 m^3. Objem kamene čelní zdi o stejné výšce a průměrné síle 2 m by byl rovněž vyšší než na Pohansku, a to 8 300 m^3.

Přepažení akropole pod přirozeným terénním zlomem mělo obtížně interpretovatelnou konstrukci. ZDENĚK KLANICA uvažoval o dřevozemní hradbě vzepřené palisádovými stěnami (1967, 43; 1971b, 23), zemní výplň však zjevně chybí.

Dosti obtížný je také výklad velkomoravského opevnění západního předhradí. Zídka držená kůly vykazuje shodné rysy s obdobným prvkem před hlavní hradbou knížecího hradu, je i založena ve stejné úrovni. Zdvojení palisády bylo účelné vzhledem k blízkosti vodních toků. Konstrukce zídky ze sypaných, převážně drobných kamenů, byť i držená nehluboko raženými kůly, vzbuzuje jisté pochybnosti o stabilitě při minimální funkční výšce 2 m. Je možné, že vlastní plenta byla také zasunuta poněkud dovnitř, blíže jílového „valu". Nízký objem destrukce, potvrzený i druhotně zapuštěnými objekty, nasvědčuje pouze existenci nízkého ochozu za zdí. Jeho první, možná krátce i samostatně fungující fází, je patrně onen nízký jílovitý násep. Při daných rozměrech vcelku nepotřeboval výztuže; otázku komorovitých či rámových útvarů v jeho jádru je proto třeba zatím ponechat zcela otevřenou (KLANICA 1967, 44; 1970, 48), stejně jako interpretaci dvojitých kůlů v týlu.

Jen velmi hypoteticky lze na obvodu předhradí tušit nevysokou hradbu s čelní kamennou plentou s nízkým zemním ochozem. Předsunuté palisády plnily vedle role stabilizační jistě i funkci první obranné linie.

Prozkoumané brány náleží čelnímu typu (II podle klasifikace M. Šolleho, 1969b), byly pravděpodobně doplněny věžovou nástavbou.

O skutečnosti, že předvelkomoravské sídliště ze 7.–8. stol. bylo opevněno, nebyly nikdy pochybnosti. Obtíže nastávají při pokusu o zpřesnění absolutního datování, opírající se především o bohaté nálezy ze sídlištní plochy (zvl. KLANICA 1968b, c; 1971a; 1972b; 1984, 142–146; 1995). ZDENĚK KLANICA kladl nejstarší opevnění do 8. stol.

(1984; 145). Z chronologicky citlivějších předmětů nalezených v požárové vrstvě pod valy je třeba uvést bronzovou ostruhu s háčky z výzkumu r. 1972 na předhradí a kování z řezu hradbou akropole r. 1963 (KLANICA 1973, 52; 1964, 49).

Velkomoravské opevnění bývá rámcově členěno do dvou fází, první do přelomu 8. a 9. stol., druhá do pokročilé 2. poloviny 9. stol. (POULÍK 1957, 284, 289; 1975, 48; KLANICA 1968b, 70; 1973, 52; 1984, 146; 1985a, 41). Jílové těleso valu akropole poskytlo jen nečetné keramické nálezy spíše z 2. poloviny 9. stol. (KLANICA 1964, 49). Z předhradí lze vyzdvihnout nález zlomku ramene ostruhy s ploténkou v kamenné destrukci (KLANICA 1970, 48). Bohužel k upřesnění datování nemáme dendrochronologicky datovaná dřeva, dosud nebyla ani provedena komplexní analýza movitých nálezů ke vztahu k opevnění. Pro datování vzniku fortifikace akropole mají závažný význam nálezy ze sídlištních vrstev a jam pod tělesem hradby. Z analýzy B. Kavánové v ploše u 12. kostela vyplynulo, že zmíněný horizont obsahuje nálezy převážně z doby před r. 800; mladší velkomoravskou keramiku považuje autorka za intruze. Vlastní hradbu pak datuje v zásadě v souladu s převládajícím míněním za dílo první čtvrtiny 9. stol. (KAVÁNOVÁ 2003, zvl. 239). Nálezy zhruba téhož horizontu se uvádějí pod tělesem hradby také v sondě z r. 1963. ZDENĚK KLANICA zmiňuje nález kování do 7.–8. stol. „ve spodní vrstvě s břevny ležícími podél čelní fronty valu" (1964, 49). Stoleté trvání opevnění bez celkové rekonstrukce vzbuzuje určité rozpaky, byť u východní brány lze o přinejmenším částečné reparaci uvažovat.

Lze předpokládat, že v době, kdy vojska Ludvíka Němce stála před „illam ineffabilem Rastizi munitionem et omnibus antiquissimi dissimilem" r. 869 (MMFH I, 101), obepínaly mikulčické hradiště fortifikace v hlavních rysech již dokončené do nejsilnější podoby.

Ač se občas v souvislosti se zánikem velkomoravské fáze Mikulčic hovoří o dokladech požáru (KOUŘIL 2003, 120), a jsou i doloženy koncentrace patrně maďarských rombických šipek zejména

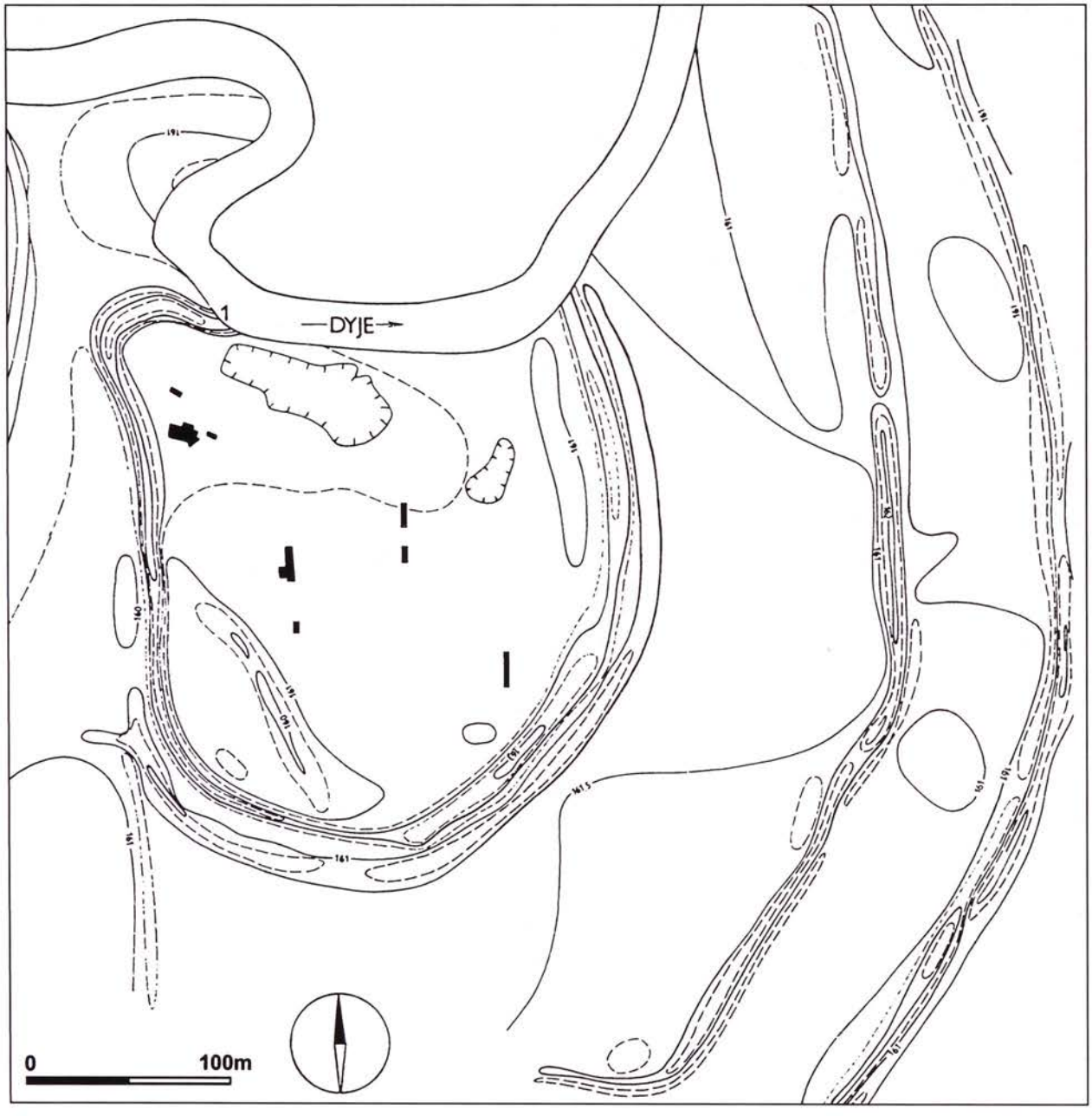


Obr. 112. *Nejdek-Pohansko. Letecký pohled z V na akropoli (autor snímku M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).*

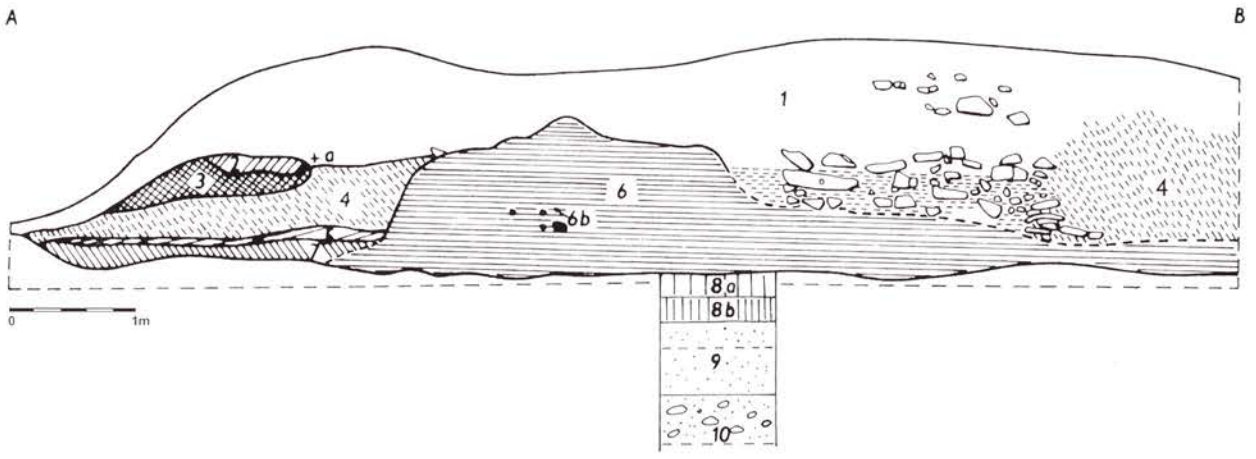
v prostoru bran do akropole, na rozdíl od některých jiných hradišť nenesou mikulčické hradby stopy ohně vyjma severovýchodní brány.

VI. 18. Nejdek-Pohansko (okres Břeclav)

Nížinné hradisko najdeme v jihovýchodní části Dolnomoravského úvalu, na rozsáhlém ostrově obtékaném řekou Dyjí (161 m n.m.). Jádro původně oválného, dnes podkovovitého půdorysu o ploše 4,9 ha vymezuje asi 2–3 m vysoký a kolem 15 m široký val (*obr. 112, 113*), v severním úseku přerušený vodní erozí. Na východě a jihovýchodě lze rozlišit dvě předhradí, která obtáčejí dva paralelní poněkud méně rozměrné valy o délce 660 a 610 m. Vnitřní je vzdálen od akropole do 150 m, vnější až 230 m. Oba dnes končí na jihozápadním okraji lesa; původně zřejmě pokračovaly dále na západ a severozápad, tedy od jednoho říčního ramene k druhému. Uzavíraly tak celkovou plochu nejméně 23 ha (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 178, 179; NOVOTNÝ 1963, 3). Půdorysně jde tedy o koncentrický typ



Obr. 113. Nejdek-Pohansko. 1: plán hradiště, 1: místo řezu vnitřním valem dokumentovaného r. 1957 (NOVOTNÝ 1963).



Obr. 114. Nejdek-Pohansko. Stěna řezu valem akropole dokumentovaná r. 1986 přibližně ve stejném místě jako profil z r. 1959 (Havlíček – Procházka 1991). 1 – černá hlína s uhlíky a hrudkami písku; 2 – žlutá hlína; 3 – vypálená hlína; 4 – černá hlína s uhlíky a písčitojílovými proplástky, destrukce hradby; 5 – šedý jíl; 6 – černá hlína s vodorovnými jílovými mezivrstvami; 6a – černá hlína s šedým jílem; 6b – uhlíky; 7 – černá hlína se zlomky jílu; 8 – kameny; 9 – černohnědý půdní horizont; 10 – žluté písčitojílovité podloží; + nález železných předmětů asi novověkého stáří (HAVLÍČEK – PROCHÁZKA 1991).

nížinného hradiska na Moravě neobvyklý, využívající říčních toků. Při nedostatku dokladů o osídleni mezi vnějšími pásmy opevnění není snadné rozhodnout, zda jde o samostatná předhradí či jen znásobenou fortifikaci.

Archeologický výzkum se r. 1957 a 1958 zaměřil na vnitřní plochu, kde zjistil kromě pravěkého také časně slovanské, starohradištní a mladohradištní osídlení. Kromě toho byl začištěn a dokumentován profil západního přerušení valu s osou ve směru severozápad-jihovýchod. Valové těleso mělo být v celé původní šíři 12 m v základně proloženo vrstvami kamenů, uprostřed pak podélně orientovanou vrstvou kulatiny; dutiny po dřevě zobrazuje i publikovaná fotografie (NOVOTNÝ 1963, 25, 26). To vedlo E. Dąbrowskou k charakteristice opevněni jako překládkové, kameno-dřevěné konstrukce (1978, 433). ČENĚK STAŇA však píše o hradbě s kamennou plentou (1985, 194). Týž názor také ústně vyjádřil po návštěvě lokality r. 1986 J. Unger. Následovalo opětovné začištění řezu hradbou pracovníky Archeologického ústavu ČSAV v Brně (dnes AV ČR) v květnu téhož roku *(obr. 114)*.

Profil svírá s podélnou osou valu úhel asi 40°, čili horizontální rozměry v zobrazení představují asi 130% skutečných hodnot. Provedený průzkum samozřejmě nemohl nahradit řádný průkop hradbou, podařilo se však objasnit nejzákladnější rysy konstrukce s výjimkou dřevěných prvků (HAVLÍČEK – PROCHÁZKA 1991; PROCHÁZKA 1990a, 291).

Na podložní jílovitý písek nasedá až 60 cm mocný půdní horizont s pravěkými i slovanskými nálezy, představující základovou půdu konstrukce valu, zde asi 2 m vysokého (vr. 9, 10). Bázi představovala jílovitohlinitá úprava o síle 20 na Moravě neobvyklý 50 cm, přesahující oboustranně vlastní hradbu (vr. 5, 6, 7). Přinejmenším její spodní část byla budována z obdobného materiálu, v horních partiích byla jílová složka nezřetelná možná i v důsledku činnosti organismů (vr. 6, 6a,). Podařilo se odlišit jádro hradby v šířce 5,5 m (ve skutečnosti snad kolem 4 m) od destrukčních útvarů (vr. 4), z nichž týlní obsahoval ve výši 40–60 cm nad základnou protáhlou čočku sypké, přepálené hlíny, doprovázené žlutou hlínou nezasaženou ohněm (vr. 2, 3). V čele hradby se nacházela výrazná kumulace kamenů in situ. Spodní část tvořil až 2,3 m (1,7 m) široký, 0,6–0,8 m vysoký blok, v jehož vnitřní části převažovaly kameny větších rozměrů, o délce cca do 30 cm. Ne vždy přiléhaly k sobě, mezery byly prosyceny zeminou totožnou s výplní hradebního tělesa, Čelo ani týl útvaru nebyly lícovány. Výše, 1,1–1,7 m nad podložní půdou le-

žely dvě nesouvislé vrstvy kamenů, oddělené hlínou. Na severozápadě končily zhruba ve stejné vertikální rovině jako spodní kumulace. Popsaný kamenný útvar je s největší pravděpodobností zbytkem plenty, postrádáme však její souvislý líc. Absence kamenů v suti ukazuje na jejich druhotné odstranění, které snad postihlo i přední část vlastní zídky. V tmavé zemině nebylo možné zásah rozeznat, což potvrdil i nález pozdně středověkých či novověkých zlomků podkovy a kosy v týlní destrukci v těsné blízkosti požárové vrstvy. Zde sice byl zbytek hradebního tělesa jasně vymezen, v místě řezu se však nepodařilo doložit deštění, případně opěrný sloup. Přítomnost dřevěné stěny je však velmi pravděpodobná. Nepříznivými půdními podmínkami lze také vysvětlit absenci stop dřevěné výztuže; otvory po dřevech, viditelné na výše zmíněné fotografii z výzkumu B. NOVOTNÉHO (1963, 29, obr. 24), se nepodařilo potvrdit. Alespoň v horní části hradby se však nacházely dřevěné prvky, postižené při zániku požárem.

Fortifikaci lze předběžně charakterizovat jako skořepinovou konstrukci s kamennou plentou nejasné šíře, z jejíhož týlu pravděpodobně vybíhaly do jádra hradby kameny. Celkovou šířku lze odhadnout na nejméně 4 m, výška dosahovala podle objemu destrukce alespoň 3,5 m. Podle předběžného určení, které laskavě provedl ing. S. Zacherle, sestávala kamenná část opevnění z prachovců s obsahem uhličitanů, písčitých vápenců a vápenců. Posledně uvedené se hojněji vyskytovaly zejména ve vnitřní partii spodního kamenného bloku. Určení provenience hornin bude mít značný význam vzhledem k dosaženým výsledkům v Mikulčicích a Břeclavi–Pohansku (ŠTELCL – MALINA 1975, 222, 224, 235). Na rozdíl od těchto lokalit nelze zatím v případě Nejdku vyloučit získávání části surovin v Pavlovských kopcích. Bližší poznatky o dřevěné výztuži by bylo možné získat jen plošným výzkumem. Nejúčelnější užití dřev zjištěných B. Novotným by umožnil překládkový rošt, důkazy pro tuto výztuž však zatím postrádáme.

Zemní materiál pochází z podstatné části z kulturní vrstvy na hradišti, čemuž odpovídá i nálezové spektrum.

Z půdního horizontu pod hradbou byly získány většinou atypické střepy eneolitické, starobronzové a laténské keramiky. Ze samotného tělesa pochází i střepy nádob pražského typu a středohradištních. Pro rámcové datování fortifikace má význam zejména nález dvou fragmentů, okraje a výdutě 20–30 cm pod bází kumulace kamenů v čele opevnění. Vyhnutý, mírně kuželovitě seříznutý okraj s lehce protaženou spodní hranou ze středně zrnitého materiálu zdobí hřebenová vlnice a trojice vodorovných rýh. Fragment výdutě s obdobnou výzdobou byl vyroben z ještě jemnějšího materiálu a tvrdě vypálen. K nálezům najdeme hojné analogie v souboru z dvorce v Břeclavi-Pohansku v rámci tamní 2. skupiny keramiky. Okraj náleží k typu IIc, jenž se vyskytuje v starší i mladší fázi velmožského sídla, tj. v 1 a 2. polovině 9. stol. (DOSTÁL 1975, 148, 151–155, 160–162, 167–171). S ohledem na nálezy ze zjišťovacího výzkumu B. Novotného lze hypoteticky klást výstavbu nejdeckého opevnění do pokročilého 9. stol., nejspíše do jeho druhé poloviny.

VI. 19. 1. Olomouc (okr. Olomouc)

Rozsáhlý masiv olomouckého kopce na jihovýchodním okraji Prostějovské pahorkatiny byl v minulosti obtékán spletí ramen Moravy na soutoku s Bystřicí (*obr. 115*). Má ráz široké, členité ostrožny s trojicí výšinných dominant Michalské, Petrské a Václavské návrší a její východní část poskytovala nejlepší podmínky pro založení hradiště (nadm. v. do 226 m). Opyš zde představuje Václavský (Dómský) pahorek o ploše 1,6 ha, k němuž na jihozápadě přiléhá tzv. Předhradí (8,5 ha), oddělené od zbývající části areálu ostrohu, podhradí, zúženou šíjí. Díky četným výzkumům v posledních čtyřech desetiletích se podařilo zachytit na hradě, Předhradí, jakož i v areálu podhradí v prostoru Pekařské ulice východně kostela Mořice slovanské osídlení, na posledně uvedeném místě s počátky již v časně slovanském období. Četné nálezy kovových předmětů i rozsah osídlení dokládají centrální význam lokality, zejména Předhradí s hradem, od 9. stol. Na Předhradí v okolí zrušeného kostela sv. Petra se uvažovalo i o dvorci; velmi intenzivní osídlení s nejméně třemi sídlištními horizonty z 9. až poloviny 10. stol. se uvádí z jedné ze sond zkoumaných na nádvoří tereziánské zbrojnice na Biskupském náměstí 1. Příslušné opevnění však zatím nebylo s jis-

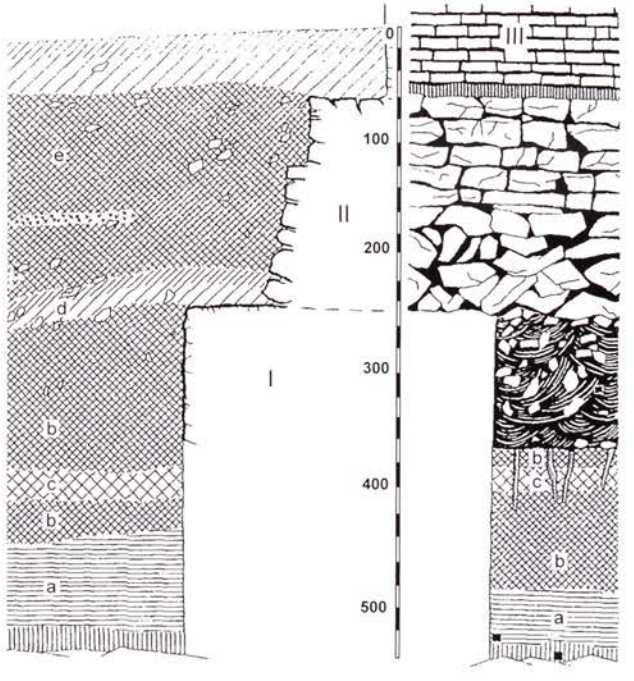


Obr. 115. Olomouc, plán lokality; I – Václavské náměstí, děkanství; II – Předhradí (MICHNA 1982).

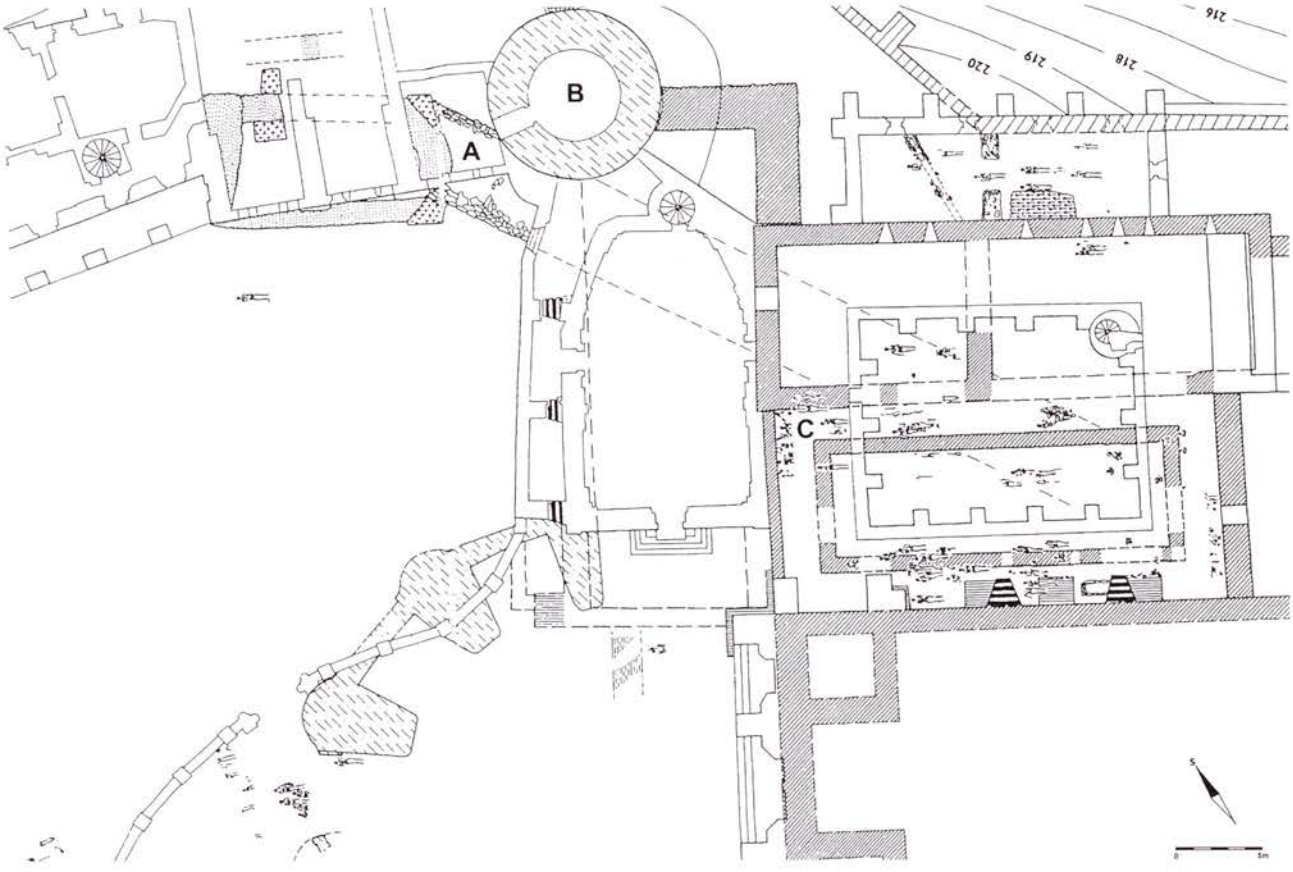
totou prokázáno. Četné archeologické výzkumy do značné míry objasnily strukturu podhradí s jádrem východně od chrámu sv. Mořice[47].

Zánik Velké Moravy však zdaleka neznamenal přerušení osídlení. V průběhu 10. stol. zřejmě sílí význam Václavského kopce, kde např. nálezy ostruh včetně honosného, stříbrem plátovaného exempláře dlouhým, zaškrceným bodcem naznačují přítomnost vyšší vrstvy (DOHNAL 1985b, 103; 2005, 88, 89; 198, tab. 20; k datování těchto ostruh srov. též PROCHÁZKA – WIHODA 2006, 638 s další lit.). Z dosavadních publikací, zejména z pera V. Dohnala vyplývá, že mladohradištní sídlištní vrstva má své těžiště v pokročilém 10. a v 1. polovině 11. stol., období do r. 1200 je zastoupeno slaběji. Zdá se, že zejména se sílícím postavením církevní složky na hradě se poněkud změnil přístup k zacházení se sídlištním odpadem. Podle předběžné publikace snad již tehdy, nejpozději na pře-

[47] BLÁHA 1980a; 1984; 1985; 2001; ČIŽMÁŘ, M. 2004, 195, 196; HLOBIL ET ALII 1984, 18, 19; MICHNA 1982, 724–736; POJSL 1981; RICHTER 1959; STAŇA 1985, 192.



Obr. 116. Olomouc-hrad, Václavské náměstí. Řez souvrstvím v sondě 46/74; I – čelní kamenná zeď raně středověké hradby, II – hradba 14.–15. stol.; a – šedá hlína s pravěkou keramikou, b – tmavá hlína s keramikou 10.–11. stol.; c – jílovitá vrstva s otvory po dřevěných kůlech; d – humózní hlína s keramikou 13. stol. (DOHNAL 2001).



Obr. 117. Olomouc-hrad, Václavské náměstí. Situace odkryté raně středověké hradby (A) u pozdně románské věže (B). (DOHNAL 2001).

lomu 10. a 11. stol. vznikla hradba, kterou zachytil výzkum Vlastivědného muzea v Olomouci u severní hrany návrší na čtyřech místech v letech 1975–1994, a to údajně v celkové délce 120 m (DOHNAL 1981a, tab. III/2, 264; 1985a, 276; 1985b, 104, 105; 2001, 56–64; 2005, 99–106; *obr. 116; 117*). Nejdříve byla v rajském dvoře severně dómu sv. Václava zjištěna údajně jílovitá báze valového tělesa, v letech 1983–1984 šlo o spodní část hradby v šířce 5 m, s čelní i vnitřní kamennou zdí o síle 60–90 cm. Zdivo tvořily ploché desky místní břidlice pojené jílem, které umožnily dokonalé vyrovnání vnějšího líce. Vedoucí výzkumu v posledních publikacích neuvádí rozměry zdí, které ostatně vzhledem k absenci, resp. rozvolnění vnitřního líce do zemního jádra nelze přesně stanovit. Z publikovaných schematických vyobrazení lze soudit, že vnitřní plenta byla širší než vnější (např. DOHNAL 2005, 115, obr. 33). Stopy dřevěné armatury nebyly v hlinitokamenitém, vespod jílovitém jádru zpočátku doloženy. Na publikovaných plánech je zřejmé, že v největším rozsahu odkrytý úsek hradby při pozdně románské válcové věži s kaplí sv. Barbory je orientován SSZ–JJV. Vít Dohnal rekonstruuje další průběh hradby přímočaře do prostoru rajského dvora tzv. Přemyslovského paláce. Z novějších publikací však nevyplývá zdejší přítomnost pozůstatků opevnění tak jednoznačně. Zmíněný autor hovoří o kusech břidlice pocházejících údajně z valové plenty, nacházených východně studny ve dvoře a vrstvičkách jílu západně od ní, jež také považuje za součást hradebního tělesa. Jak naznačuje i zveřejněný řez, kde jedna z vrstviček se jeví být součástí dle V. Dohnala mladší navážky, o přítom-nosti zbytků hradby v rajském dvoře lze vyslovit odůvodněné pochybnosti (např. DOHNAL 2001, plán 1, 74, obr. 31; 2005, 23, 99). Spíše lze uvažovat, že se hradba stáčela kolem věže k JVV pod pozdější Přemyslovský palác, v souladu s orientací mladší zástavby respektující nejspíše morfologii ostrohu. Na neprokázaných zbytcích hradby v rajském dvoře vystavěl V. Dohnal zčásti argumentaci týkající

se datování hradby. Pro stanovení období post quem pro její výstavbu je důležitá superpozice vůči zásypu sídlištní jámy 1 a kulturní vrstvě, do které byl objekt zahlouben. Keramické nálezy ze zásypu jámy lze klást rámcově do 2. poloviny 10. stol. Složitěji lze pracovat s nálezy z kulturní vrstvy, kde není v publikaci rozlišeno, které z nich se nacházely přímo pod hradbou, které pod destrukcí plenty a které zcela mimo. Kromě keramiky srovnatelné s fragmenty ze zmíněného objektu je odtud publikován i zlomek okraje patrně až z 2. poloviny 11. stol. Se zánikem hradby V. Dohnal synchronizuje pozoruhodný soubor nálezů z jam 9 a 10, kde se nacházely zlomky břidlice autorem považované za někdejší součást hradby, což lze zařadit do kategorie domněnek. Keramika nese znaky druhé poloviny 10. až počátku 11. stol. Z kovových nálezů je třeba vyzdvihnout již zmíněnou ostruhu s dlouhým bodcem a záušnici datovatelné zhruba do téhož rozmezí s tendencí spíše k přelomu 10. a 11. stol. Objekt 10 obsahoval i dva zlomky hrnců s válcovitým hrdlem, které nelze klást před sklonek 10. stol., spíše je třeba s nimi počítat až na počátku 11. stol. (DOHNAL 2004, 59–61; 2005, 23–29, 43–56 180–183, tab. 2–4, 198–206 tab. 20–28; PROCHÁZKA V TISKU; STAŇA 1994). Zcela je pak třeba odmítnout datování zániku valu pomocí navážky v rajském dvoře, která obsahovala denár českého knížete Spytihněva II. (1055–1061), a do níž byly zahloubeny hroby zcela bez nálezů. Lze domnívat, že tyto pohřby náleží 12. stol. a přinejmenším zčásti předcházely stavbě Přemyslovského paláce (DOHNAL 1985a, 276; 1985b, 103, 104; 2004, 58, 59; 2005, 101, 117). Dohnalovy výzkumy naznačují, že vznik zmíněné hradby nelze klást před 2. polovinu 10. stol., zatímco zánik se nepodařilo v této fázi výzkumu upřesnit.

V r. 2000 se při obnoveném výzkumu realizovaném olomouckým pracovištěm Národního památkového ústavu v tzv. kočárovnách na severním okraji areálu podařilo zachytit na rozhraní místností 139 a 140 děkanství, zhruba 7 m od válcové věže jednosměrný rošt a rozvalenou čelní plentu skořepinové hradby. Pozůstatky opevnění překrývaly vrstvy nejdříve z 1. poloviny 13. stol. (ZATLOUKAL – ŠLÉZAR 2001, 231). Z následujícího roku se uvádí zjištění destrukce mladohradištní fortifikace z místnosti 134 přiléhající na západě k tzv. kočárovnám. V těsné blízkosti věže, v místnosti č. 143 kočároven byly zase odkryty příčné rošty a vnější zeď dříve V. Dohnalem zachycené hradby, překryté vrstvami 13. stol. V r. 2003 je zmiňován odkryv základového výkopu pro válcovou věž, který porušil mladohradištní hradbu (ZATLOUKAL 2003, 263, 281). Konečně v r. 2003 byla rozebírána destrukce vnitřní kamenné zdi hradby v místnosti 140 (040) kočároven. Přitom vedoucí výzkumu konstatoval přítomnost středohradištní keramiky („nejpozději z 9./10. stol.") v plentě a zejména ve vrstvách z „období stavby i funkce hradby" (ZATLOUKAL 2004, 225, 226). Již tehdy a zejména v r. 2004 se odkrývalo středohradištní pohřebiště v severní části kočároven; většina hrobů se sice nacházela vně mladohradištní hradby, v případě jednoho se však uvádí, že překryl vnější plentu raně středověké hradby (ZATLOUKAL – ŽIVNÝ 2005, 299). Dle nedávného sdělení R. Zatloukala však nelze klást vznik hradby před 2. polovinu 10. stol. v souladu s poznatky získanými V. Dohnalem.

Zbytek snad zemního tělesa hradby se uvádí také cca 50 m západněji, z plochy tzv. nové kotelny, rovněž v rámci obvodové zástavby kapitulního děkanství. Kamenohliněná hmota nasedala na vrstvy rámcově datované do 10. stol. a sama byla silně porušena vrcholně středověkou hradbou. Souvrství, které překrývalo pozůstatek předpokládaného valu, počínalo nejdříve ve 12. stol. (ZATLOUKAL – ŠLÉZAR 2001, 229).

Výzkum plochy parkánu v prostoru mezi tzv. Přemyslovským palácem a válcovou věží zachytil pravděpodobně destrukční vrstvy mladohradištního opevnění, do kterých bylo zapuštěno základové zdivo Přemyslovského paláce. Podstatnou část valu tvořila masa žlutého jílovitého písku s četnými zlomky neopracovaného, nepochybně zčásti sbíraného lomového kamene, tedy opět místní kulmské droby (zvláště vrstvy 193; 1123; 1172). Byla částečně proložena, především však převrstvena černohnědou hlínou vrstvy 1120 se sporadickými pravěkými a mladohradištními střepy. Toto valovitě uložené, k severovýchodu se svažující souvrství o mocnosti až 1,3 m klínovitě vyznívalo na předpokládané hraně mírně svážné plošiny. K absolutní

dataci hradby neposkytl výzkum dostatek podkladů. Pomineme-li některé kontaminace svrchních vrstev, v sondě 6 se sporadicky vyskytly okraje z 10.–11. stol., ve vrstvě 1278 sondy 9 rovněž a ve vyšší vrstvě 1270 i z 11.–12. stol. Zdá se, že v pozdní fázi mladohradištního období byla hradba již rozvalena, avšak vně ani na její korunu se neukládaly odpadové vrstvy či přemístěné výkopky z 2. poloviny 11.–12. stol. (PROCHÁZKA ET ALII 2002, zvl. 201–206). Připustíme-li nyní obecně přijímané datování tohoto výjimečného objektu do doby před polovinou 12. stol., byť s nevelkými odchylkami v pojetí jednotlivých autorů (srov. např. DOHNAL 2001, zvl. 113; KUDĚLKA 1984, 77, 78; MERHAUTOVÁ 1986; MICHNA – POJSL 1988, 194–207), starší hradba musela destruovat nějakou dobu předtím. Vnější, severní zeď paláce mohla do jisté míry plnit fortifikační funkci již vzhledem k štěrbinovým oknům (MICHNA – POJSL 1988, 85, 154). Nelze vyloučit, že koruna rozvaleného opevnění severozápadně od paláce mohla být nějak upravena.

V sondě S6, tedy již pod původní hranou plošiny, byla zjištěna pozoruhodná zeď orientovaná SSZ–JJV. Byl zkoumán jen krátký úsek o délce 2,1 m. Dochovala se do výšky do 1,2 m při síle 0,85–0,89 m. Její pečlivě vyskládané čelo z lomových kamenů v líci pravoúhle upravených naznačuje vazbu na ještě románskou techniku zdění. Pojivo představovala žlutohnědá, drobivá, poměrně chudá malta s nahodilými drobky vápna. Spočívala na nízkém, vně, tedy přibližně 20 cm k východu předsazeném soklu 951 o výšce 10–30 cm z lomových kamenů. Základová spára respektovala sklon terénu, a to jak ve směru zdi, tak k severovýchodu. Na severu přetal zdivo až pod úroveň základu velký recentní výkop, na jihu je porušila mladší hradba 904. Zeď porušovala vrstvu 1275 datovatelnou do 1. poloviny 13. stol. Šlo o keramiku se zdobenými římsovitými okraji hradištní tradice; obdobný materiál obsahovala i nižší vrstva 1279, uložená již na splachu rozvaleného valového tělesa. Rozsahem nevelký odkryv neumožňuje jednoznačnou interpretaci funkce zdi. Byla-li lomená zeď 904 zapuštěna již do zasypaného výkopu pro válcovou věž, lze uvažovat o období souběžné existence věže i zdi 950 a 951. V olomouckém případě jde zatím o nejlépe archeologicky doložený přerod dřevozemní hradby, patrně již delší dobu, tedy značnou část 12. stol. neudržované, v kamenné opevnění s maltovým pojivem.

V případě raně středověké hradby jde tedy o skořepinové opevnění s dvěma kamennými plentami a výztuží příčným roštem. Šířka odpovídá méně exponovanému postavení nad svahem. Lze předpokládat, že na přístupnější straně stála robustnější fortifikace.

Zatím není jasné, zda a jak byl areál hradu v raném středověku členěn.

Na základě nejnovější publikace nelze klást počátky příkopu s dřevěným mostem, který navazoval na přírodní depresi a odděloval až do zasypání ve 2. polovině 14. stol. akropoli od Předhradí, před 13. stol., nejde-li o rekonstrukci včetně prohloubení staršího příkopu (MICHNA 1982, 735; DOHNAL 1985b, 106; 2005, 123–125). Na jižní straně Dómského návrší v sondě 5/93 byla zachycena příkopovitá prohlubeň, vespod vyplněná uloženinou s keramikou 10.–11. stol. Vůči zčásti stojící zděné hradbě byla zasunuta poněkud směrem do plochy temene návrší, zato leží vně vzhledem k fragmentům zdi, kterou V. Dohnal považuje za stopu nejstarší zděné hradby na této straně akropole. Týž autor se domnívá, že popsaná deprese představuje příkop s fortifikační funkcí. Vzhledem k mírnému svahu a hloubce žlabovité deprese pouhých 1,3 m proti povrchu sídlištní vrstvy vně příkopu lze o skutečně obranné funkci pochybovat (DOHNAL 2001, 62).

V domě Křížkovského ulice 8 (kapitulní proboštství) na Předhradí se již ve 2. polovině 19. stol. našly nějaké dřevěné konstrukce, v r. 1977 se zde v sídlištním horizontu z 10.–11. stol. V Dohnalovi podařilo zachytit svisle ražené kůly. Vzhledem k poloze nálezu nedaleko od jižního okraje osídleného areálu se zde uvažuje o palisádové hradbě (DOHNAL 2005, 61).

Další zajímavé opevnění bylo odkryto v Pekární ulici na severní straně Předhradí. Příkop vysekaný ve skále o šířce 9,5 m a nezjištěné hloubce doprovázela z vnitřní strany kamenná destrukce překrytá mladohradištní sídlištní vrstvou (BLÁHA 1977b, 72; MICHNA 1982, 736).

Dosavadními odkryvy a stavebně-historickými průzkumy byla již před novými výzkumy získána

řada poznatků o zděné přestavbě hradu, patrně první na Moravě[48].

Zásadní krok k přestavbě opevnění olomouckého hradu do zděné podoby představovala výstavba válcové věže, kterou lze i archeologicky klást do přelomu 12. a 13. stol. Teprve poté následovala výstavba obvodové hradby (KŠÍR 1970; PROCHÁZKA ET ALII 2002; ZATLOUKAL 2001; ZATLOUKAL – ŠLÉZAR 2001).

Množství písemných zpráv uvádí Kosmova zmínka k r. 1055 (COSMAE 1923, II/XV, 106); přibližně r. 1063 bylo u chrámu sv. Petra na předhradí založeno biskupství (např. JAN 2003; NOVOTNÝ 1913, 122; ŽEMLIČKA 1997, 97–99). Od poloviny 11. stol. až do r. 1197 byla Olomouc centrem jednoho z údělů, k r. 1174 se poprvé uvádí kastelán (CDB I, č. 170, 229). R. 1178 se hrad hájil proti Rakušanům balvany a břevny vytrhanými z hradeb, což pravděpodobně svědčí ještě o existenci tradičního opevnění (DUDÍK 1878, 24; NOVOTNÝ 1913, 1049).

V této souvislosti lze připomenout pozoruhodnou listinu z r. 1207. Obsahuje údaj o obklopení návrší s kostelem sv. Václava zdí stavěnou moravským panovníkem, tedy markrabim Vladislavem Jindřichem. Tím bylo kanovníkům bráněno v přístupu do chrámu (CDB II, č. 66, 62; RICHTER 1959, 87, 88).

VI. 19. 2. Olomouc-Hradiště (okr. Olomouc)

Výšinná skalnatá poloha (222 m n. m.) s někdejším benediktinským klášterem založeným kolem r. 1077 leží na levobřeží Moravy asi 750 m SSV od olomouckého hradu. Odedávna lákala badatele k různým výkladům, před započetím systematických výzkumů zde V. Richter hledal velkomoravské hradiště, prvotní raně středověké centrum regionu. (RICHTER 1959, zvl. 42, 43). Tyto úvahy nepotvrdil již zjišťovací výzkum z r. 1959, který prokázal pouze osídlení rámcově z 11.–12. stol. (NOVOTNÝ 1964; srov. např. BLÁHA 2001, 45). Skalnatý práh umožňoval v těsné blízkosti přebrodit řeku, což zvyšovalo strategický význam místa (BLÁHA 1998, 134). Aniž bychom se zde podrobněji zabývali problematikou významu této lokality před založením konventu, spokojíme se shrnutím, že nejstarší bezpečně prokázané osídlení spadá nejspíše do 2. poloviny 10., případně do 1. poloviny 11. stol. Z předběžných publikací plošného výzkumu prvního nádvoří barokního areálu jižně klášterního chrámu, nedoprovázených dostatečnou grafickou přílohou a prozrazujících nedokončené vyhodnocení celkové stratifikace, lze vyčíst, že z tohoto horizontu, případně z doby počátků kláštera pochází fragment palisádového(?) žlabu. Byl odkryt ve čtvercích E3 a F3 v jižní části nádvoří. Západně jeho hlavní linie s orientací severovýchod-jihozápad, z níž byl odkryt dle publikovaného plánu jen asi třímetrový úsek, vybíhal směrem k severozápadu ohnutý, slepě ukončený výběžek o délce 5 m. Není jasné, jaký měly tyto objekty průběh a jaký byl jejich vztah k pohřebišti, které ještě v 11. stol. překrylo starší sídlištní horizont a vyvíjelo se dále ve vrcholném středověku. Jen na okraj lze zmínit, že publikované záušnice o průměru kolem 6,4 a 7,2 cm(!) z hrobu 366 údajně z nejstarší části pohřebiště lze sotva klást před 2. polovinu 12. stol. Ještě před rok 1200 se klade také příkop v západním části nádvoří; jeho vztah k nejstarší ohradní zdi snad z 1. poloviny 13. stol. však nebyl zatím uspokojivě objasněn (ČIŽMÁŘ – KOHOUTEK 1997, zvl. 283–285; 1998; zvl. 342–343).

VI. 19. 3. Olomouc-Povel

Lokalita leží na mírně zvýšeném návrší v inundaci Moravy v místě pozdějšího předměstí Povel a Nové Sady (Zikova ulice), asi 600 m západně od současného toku zmíněné řeky a asi 2 km od olomouckého Předhradí. Zaujímala plochu necelých 0,4 ha, převýšení proti povrchu okolí před vznikem mladších povodňových souvrství dosahovala asi 1,8 m při nadmořské výšce lokality kolem 209 m. Plošný výzkum z let 1986–1988 byl dosud publikován jen předběžným a dílčím způsobem. Lze shrnout, že z výplně desítek zahloubených objektů byly kromě keramiky a dalších artefaktů získány kovo-

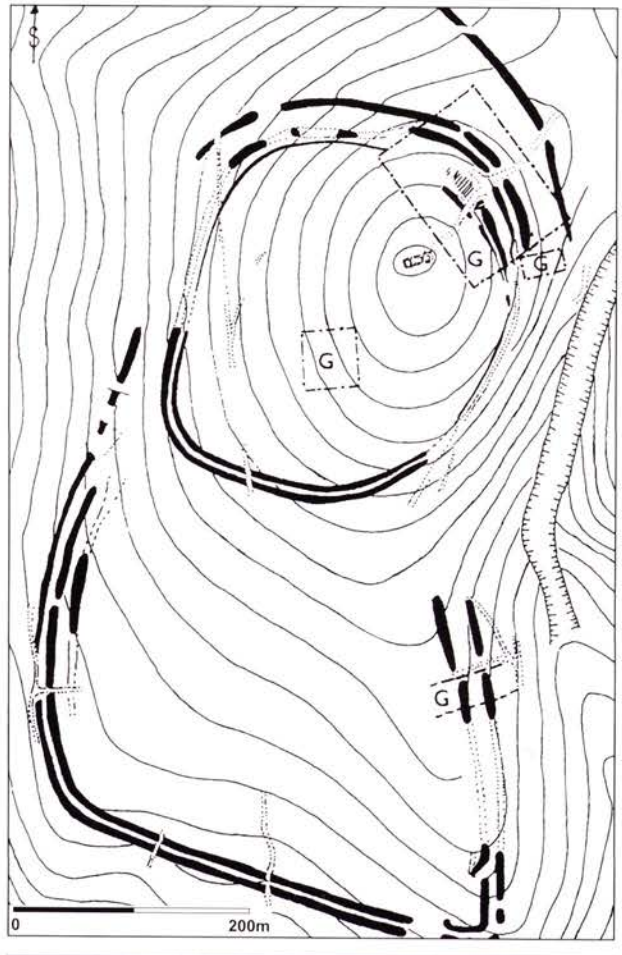
[48] RICHTER 1959, 87–92; DOHNAL 1974; 1981b, 50; 1983; 1984; 2001, 68–82; 130–139; 2005, 121–142; HLOBIL – MICHNA – TOGNER 1984, 30, 39, 40; PLAČEK 2001, 455, 456.

vé předměty z barevných a drahých kovů, kromě ostruh s háčky mj. i stříbrná omegovitá spona, zlaté plechové nákončí a náušnice z téhož kovu, svědčící nejen o vazbě na tzv. slovansko-avarský kulturní okruh, nýbrž i o vztazích k západoevropskému prostředí. Kromě luxusních předmětů a součástí jezdecké výstroje např. i absence obilnic naznačuje, že šlo o sídliště vyšší vrstvy. Bohužel nebyl dosud určen, resp. publikován vztah osídlené polohy k původním ramenům Moravy. Vzhledem k přítomnosti dokladů erozívní činnosti vody jakož i štěrkopískového povrchu historického terénu pod hranou návrší bude třeba prověřit eventuální blízkost starého říčního toku. Na jihovýchodním okraji areálu byla zjištěna terasovitá úprava, na jejímž vnějším svahu, jakož i sníženém stupni, tedy již v původní inundaci, se nacházely zbytky kůlů s odstupy. Místy tvořily neuspořádaný shluk, jinde naznačují přítomnost tří řad. Uvádějí se i stratigraficky starší pozůstatky košatinového plotu. V jednom místě popisuje vedoucí výzkumu vypálený povrch terénu v okolí, naznačující přítomnost požáru. Nelze tu nevidět analogii k obdobným útvarům v Mikulčicích a Uherském Hradišti; proti primární fortifikační funkci svědčí kromě absence souvislé dřevěné stěny i snížená pozice, zbavující obránce výhody převýšení. Osídlení, jehož počátky lze hledat již v 7. stol., končí patrně na přelomu 8. a 9. stol. Přibližně 300 m východněji se uvádí další zčásti současné sídliště, plnící snad roli podhradí předchozího areálu, které žije ještě v 9. stol. (BLÁHA 1988; 1998, 36–39; 2001, 48; 2002, 21, 22; ČIŽMÁŘ, M. 2004, 196; MĚŘÍNSKÝ 2002, 267–271; PROCHÁZKA 1990a, 293).

VI. 20. Osvětimany-sv. Kliment (okr. Uherské Hradiště)

Hradiště je položeno na ostrožně vybíhající z jihozápadního okraje Chřibů (do 460 m n. m.). Sestává ze zvýšené akropole na severu o ploše kolem 8 ha a jižního, téměř dvanáctihektarového předhradí, které se mírně svažuje k jihozápadu (*obr. 118*). Starší popisy a plány (HRUBÝ 1961, 18–28) podstatně doplnil a revidoval S. Zacherle včetně podrobného zaměření, s využitím geofyzikálního průzkumu (ZACHERLE 1975; 1987, obr. 25; srov. ČIŽMÁŘ, M. 2004, 201–203). Nejnovější zpracování problematiky svatoklimentského hradiště z pera D. Menouškové představuje sice užitečný, naše poznání však příliš nerozšiřující přehled (MENOUŠKOVÁ 2001).

Rozsáhlé vnější opevnění uzavírá protáhlou lichoběžníkovitou plochu o rozměrech 690 x 390 m, přičemž obemyká i akropoli. Nejschůdnější přístup je bezesporu po šíji na severovýchodě. V nejvýraznějším souvislém úseku na jižní straně dosahuje vnější val šířky až přes 10 m a výšky oproti bermě kolem 2 m, vzhledem ke dnu vnějšího příkopu až 4 m. Na severní, severozápadní i východní straně je opevnění silně porušeno sesuvy, na východě chybí v délce 105 m vůbec. Zatímco některé proluky na jižní a západní straně fortifikace souvisí převážně s pozdějšími lesními cestami, recentními zásahy lze obtížně vysvětlit čtyřnásobné přerušení příkopu příčnými šíjemi na jihu v šířce 4–10m. Po-



Obr. 118. Osvětimany-sv. Kliment. 1: plán hradiště (ZACHERLE 1987); 2: řez hradbou předhradí (HRUBÝ 1961).

zoruhodné jsou i sníženiny ve valu blíže jihovýchodnímu nároží, jakož i pásmo kopečků, sledujících val zevnitř na západě. Vilém Hrubý je považoval za hromady materiálu připraveného ke stavbě a s přihlédnutím k přerušení opevnění v různých částech obvodu vyslovil hypotézu, že fortifikace nebyla dokončena. Tuto skutečnost před komplexním výzkumem nelze vyloučit (HRUBÝ 1961, 25, 26).

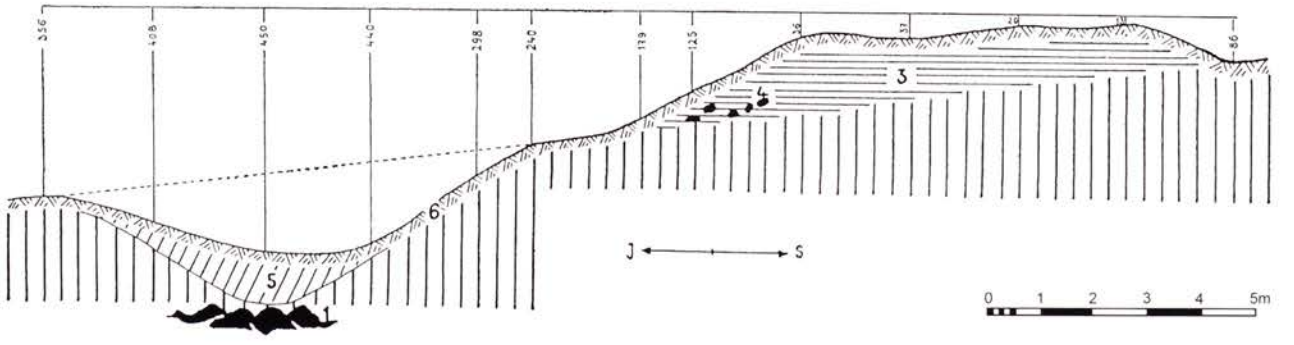
Vnitřní ovál o osách 325 a 275 m vymezuje val s vnitřním příkopem, opět nejlépe zachovaný na jižní straně. Přes špatnou zachovalost fortifikace nad strmými svahy je zřejmé, že kromě snad jihovýchodní části bylo opevnění akropole v podstatě dvojité, neboť vnější val se na západě, severu a severovýchodě těsně přibližuje vnitřnímu. Vilém Hrubý také předpokládal zvláštní ohrazení vrcholové plošinky s kostelíkem sv. Klimenta, které zatím nebylo prokázáno.

Zajímavým způsobem byly řešeny vstupy na hradisko. Na severovýchodě, tedy na šíji, 25–120 m před příkopem vnějšího obranného pásma běží přímo ve směru SZ–JV přehradný val v délce cca 240 m. Je excentricky přerušen stále sloužícím průchodem, přičemž jihovýchodní rameno je členitěji modelováno. Cesta pokračuje dále přímým směrem oběma zbývajícími liniemi fortifikace (příkop–val–příkop–val) do centra akropole. Ramena vnitřního valu se zde výrazně rozšiřují. Třicet pět metrů severozápadně jihovýchodního předhradí je opevnění přerušeno v šíři 30 m, přičemž se východní rameno valu stáčí asi 10 m dovnitř hradiště. Zde se hledá druhá, podle V. Hrubého hlavní brána. Bylo by vhodné ověřit její skutečnou podobu. Padesát metrů severně od jihovýchodního ohbí je vnější opevnění znovu přerušeno v šířce kolem 5 m, přičemž severní rameno valu se odchyluje v délce 15 m dovnitř hradiště a ponechává tak šikmý vstup. Ústřední brána lokality se však spíše nacházela na silně opevněné šíji.

Vnější val prokopal na jihu J. Böhm r. 1934 v místě přesně dnes neznámém (HRUBÝ 1961, 38, 58; obr. 26; PROCHÁZKA 1990a, 294). Rozvalené těleso v šířce 10 m v základně a výši 25 m oddělovala od příkopu dvoumetrová berma (*obr. 119*). V přední části byla zachycena skupina kamenů, zřejmě pozůstatek čelní zdi. Výztuž a vnitřní stěna hradby nejsou v publikované kresbě profilu vyznačeny, jádro není odlišeno od destrukce. Překvapuje nevelký objem suti před čelem opevnění. Vnější příkop s oblým dnem dosahoval v horní části šířky kolem 8,5 m a hloubky 2,5 m.

Vnitřní val byl zkoumán jediným řezem r. 1989, dle předběžné publikace však k bližšímu poznání konstrukce hradby příliš nepřispěl. Na vnitřní ploše těsně za valem byl zjištěn mělký příkop, patrně po těžbě zeminy; v něm byla odkryta zídka z kamenů nasucho, o šířce 80 cm, jejíž účel a stáří zůstává neobjasněné. Kameny zachycené ve valu považuje L. Galuška za stopy kamenné čelní zdi (GA-LUŠKA 1993). Na vnitřní straně valu byla při mé návštěvě lokality r. 1982 dosud patrná starší sonda, prozrazující použití kamenů při stavbě v hojné míře. Ani zde nejsou viditelné stopy požáru.

K datování lokality přispěl nejvíce zjišťovací výzkum vrcholové plošiny, kde bylo doloženo po-



Obr. 119. Osvětimany-sv. Kliment, předhradí. Řez vnějším valem; 1 – skála; 2 – žlutá hlína; 3 – násyp tělesa valu; 4 – kameny; 5 – humózní splachy; 6 – povrchový humus (HRUBÝ 1961).

měrně intenzivní středohradištní osídlení spolu s doklady snad z 11.–12. stol. a mladšími z období existence augustiniánského proboštství ve 14.stol. Vznik hradiště kladl V. HRUBÝ nejpozději do poloviny 9. stol., předpokládal také kontinuitu osídlení po celé 10. a 11. stol. (1961, 45).

VI. 21. Přerov (okr. Přerov)

Hradiště 11.–12. stol. je třeba podle starších předpokladů i nových odkryvů hledat na mírném návrší v zákrutu Bečvy uprostřed historického jádra města, dnes zaujatého goticko-renesanční zástavbou Horního náměstí se samostatným soudobým opevněním (220 m n. m.). Travertinová kupa poskytla doklady pravěkého, zejména pak věteřovského osídlení. Sídlištní kontinuitu lze konstatovat od středohradištního období až do současnosti (*obr. 120*).

Pomineme-li předválečný výzkum v kapli sv. Jiří, lze počátky archeologického zájmu o toto území hledat až ve třetí čtvrtině 20. stol. (JAŠKOVÁ 1975). Pro poznání osídlení a fortifikace však měly zásadní význam především výzkumy vedené Č. Staňou v č. p. 8, 9 a 21 v letech 1984–1986 (Archeologický ústav ČSAV, dnes AVČR). Poznání struktury osídlení prohloubily zejména odkryvy vedené autorem r. 1989 a J. Kohoutkem v letech 1990, 1998–2006 (Ústav archeologické památkové péče Brno), posléze A. Drechslerem[49].

Středohradištní osídlení se výrazněji projevuje v jihovýchodní části návrší a souvisle pokračuje dále tímto směrem do prostoru Žerotínova náměstí. Je doloženo též na jihozápadním až severozápadním úpatí kopce a nedávno byla doložena i enkláva na druhém břehu Bečvy, kolem vyústění tradičního přechodu přes řeku (ulice Malá Dlážka a nejbližší okolí). Navzdory atributům přítomnosti vyšší vrstvy a znakům sídliště centrálního významu, v jejichž rámci lze uvést dvojici bohatých ženských hrobů, ostruhu, zlomek sekyry s ostny a fragmenty zdiva nejasné funkce, nešlo patrně o opevněný útvar podobající se běžným hradištím. Nelze však vyloučit, že na jihovýchodě byl tento areál ohrazen. V sondě 4 vyhloubené v domě č. p. 168 na Žerotínově nám byla totiž zachycena následující stratifikace. Bázi v hloubce 1,6–1,7 m pod recentním povrchem (210,30 m) zde představovala šedá nivní hlína (130), na níž spočívala rovněž šedá vrstva 129 s výraznou koncentrací nálezů středohradištního stáří zejména na povrchu. Vrstva štěrku 127 ji oddělovala od mladohradištní vrstvy 126 tmavě šedé barvy. Uloženina 129 proklesávala do prohlubně, sledovatelné v celé délce výkopu, jejíž dno nebylo zachyceno. Jde patrně o příkop orientovaný zhruba západ-východ, o nezjištěné hloubce, neboť dno nebylo dosaženo. Příkop byl vyrovnán patrně již na počátku 11. stol. splachy ze zmíněné vrstvy 129.

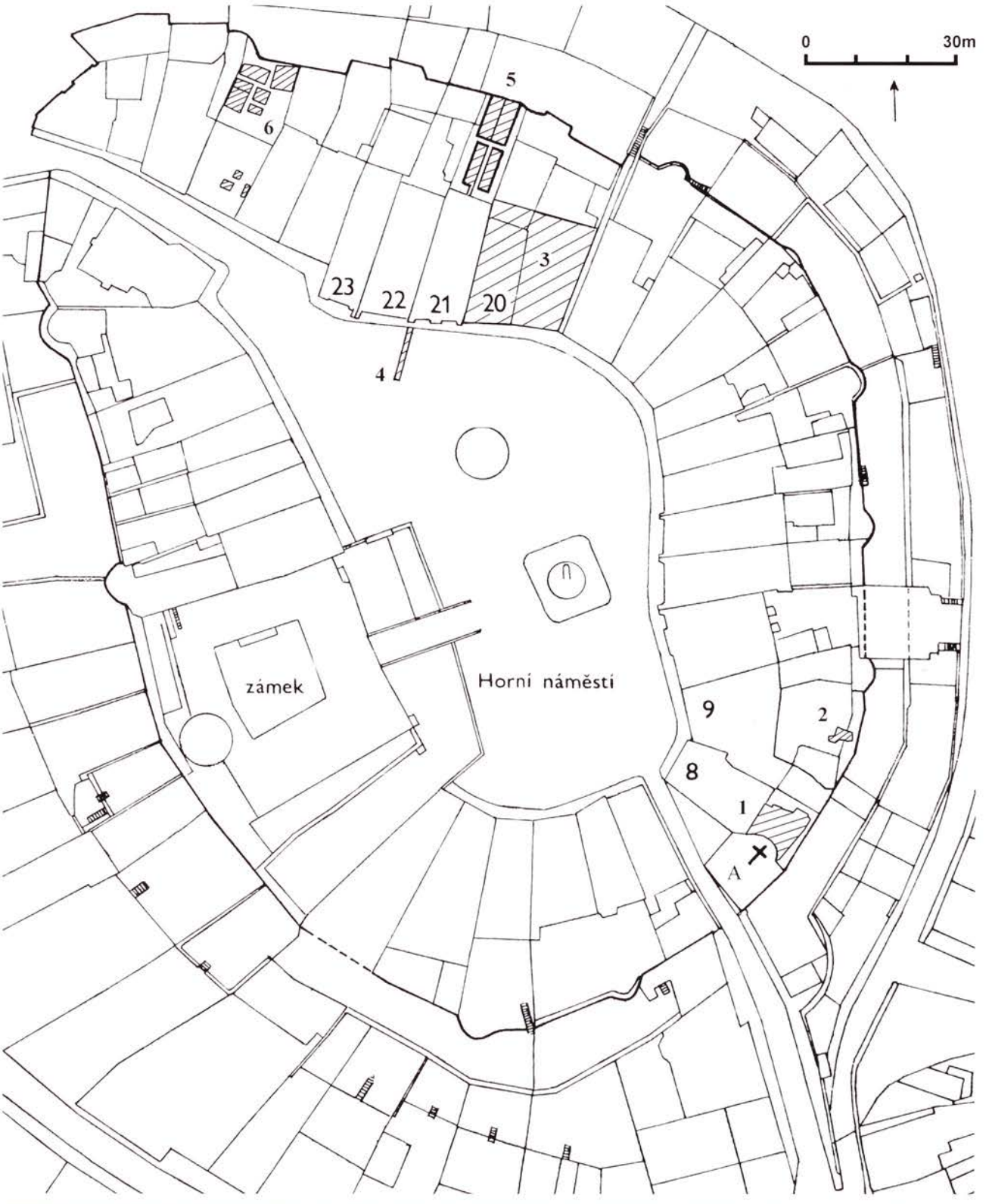
Výrazný rozmach osídlení lze konstatovat na přelomu 10. a 11. stol., patrně v souvislosti se vznikem opevněného centra na Horním náměstí. Plocha návrší byla souvisle osídlena a opevněna, podhradí se dále rozšířilo zejména jihovýchodním směrem.

Výzkum *v č. p. 8* byl bohužel poznamenán zničením značné části nálezové situace stavbou před započetím výzkumu. Raně středověké opevnění bylo podrobně zkoumáno pouze na jižním okraji stavební jámy, i když nepochybně lemovala celý východní okraj zasaženého areálu (plocha A; zvl. PROCHÁZKA 2005a; STAŇA 1993a). Jeho pozůstatky nasedaly na nejmladší středohradištní horizont (fáze 2), který ještě respektoval k východu, resp. jihovýchodu svažující se terén (*obr. 121: 1,2; 122*). Mezi základ konstrukce a starší sídlištní vrstvy se vkládaly ještě silně organogenní vrstvy o celkové síle kolem půl metru, jejichž způsob vzniku není jednoznačně určitelný. Každopádně postrádaly výrazné doklady sídlištních aktivit.

Z hradby roštové konstrukce se dochovala pouze vnitřní část, neboť čelo porušila goticko-renesanční hradba. V jižní části plochy leželo na úpatí vespod příčné břevno D93 s orientací SVV–JZZ, které podkládalo jak podélný obvodový kuláč s výřezem D92, tak příčně kladené štípy D10/1-n

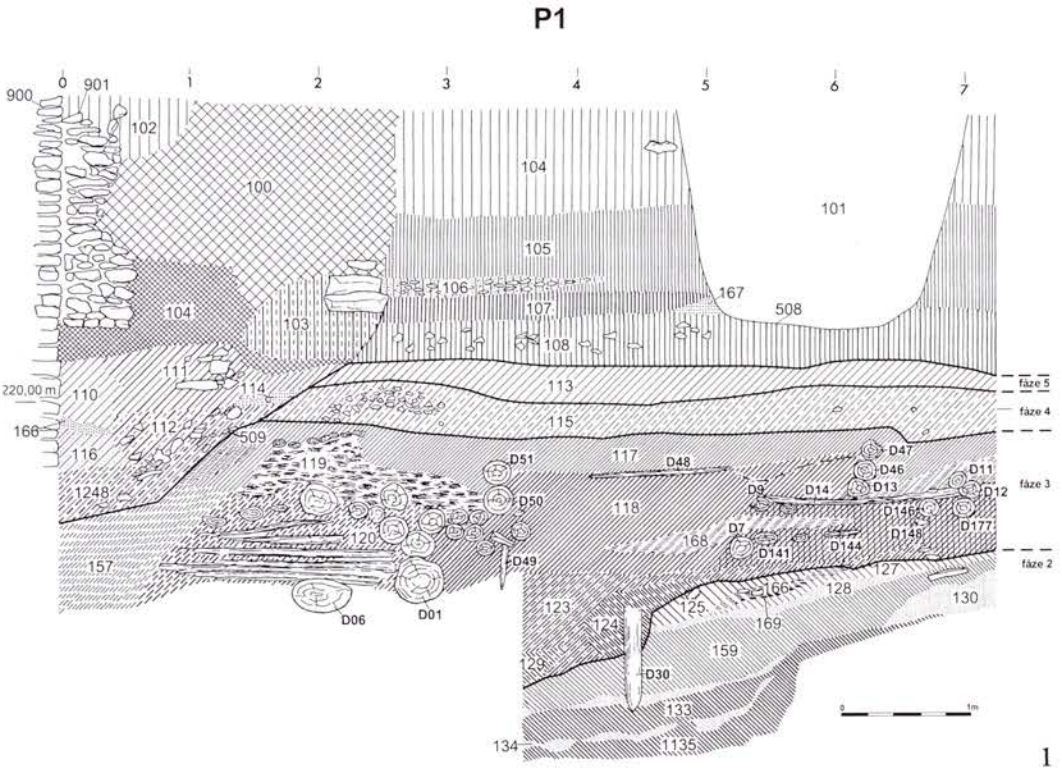
[49] Muzeum Komenského v Přerově, zejména od r. 2001; ČIŽMÁŘ – KOHOUTEK 1999; KOHOUTEK 1995; 2001; STAŇA 1991; 1993a; 1999; k opevnění zvláště STAŇA 1998; PROCHÁZKA 1998, 367; 2005a, b; PROCHÁZKA ET ALII 2006; PROCHÁZKA ET ALII 2007; 2008, 218–227; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 215–217.

tvořící vlastní těleso hradby. Tento kuláč podkládala i menší, stratigraficky současná dřeva D95, D91, D90. Je důležité, že do výřezu v břevnu D92 byla uložena na sobě ležící dřeva D94 a D97, na nichž spočívalo robustní břevno D76 tvořící podklad jižní srubové stěny 407 přiléhajícího srubu 01 a součást podkladové konstrukce pod podlahami srubů. V severní části plochy A zkoumané r. 1984 byl



Obr. 120. *Přerov, Horní náměstí. 1: odkryv v č. p. 8, 9; 2: zkoumaná plocha v č. p. 21.*

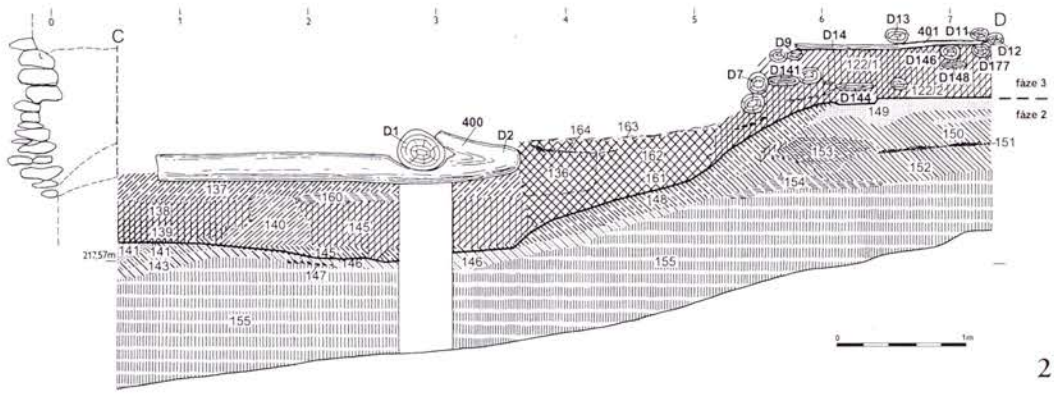
P1



0
901
1
2
3
4
5
6
7
900
102
100
104
101
105
106
107
167
508
104
103
108
111
114
113
220,00 m
110
115
166
112
509
116
117
D48
D47
D46
D11
119
D51
D13
D12
1248
D50
118
D9
D14
D146
D177
120
D7
D148
168
D144
D141
157
D49
127
166
128
130
123
125
D06
D01
124
169
159
129
D30
133
134
1135
fáze 5
fáze 4
fáze 3
fáze 2
0
1m

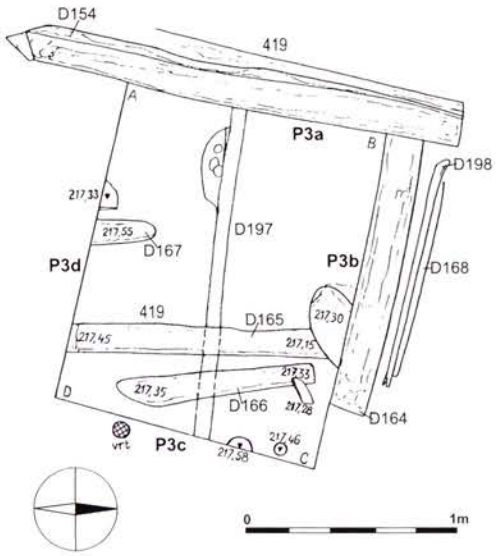
1

P2



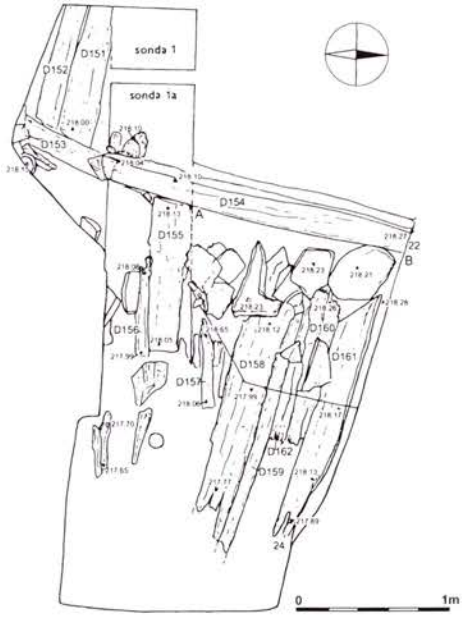
0
1
2
3
4
5
6
7
C
D
D13
401
D11
D9
D14
D12
D146
D177
D7
D141
122/1
D148
122/2
D144
149
fáze 3
fáze 2
D1
400
D2
164
163
150
151
136
162
153
152
161
154
137
160
148
138
140
145
139
141
141
143
147
146
146
155
155
217,57m
0
1m

2



D154
419
A
P3a
B
D198
217,33
217,55
D167
D197
P3d
P3b
D168
419
D165
217,30
217,45
217,15
217,33
217,35
D166
217,28
D164
D
vrt
P3c
217,46
217,58
C
0
1m

3



sonda 1
sonda 1a
D151
D152
D153
D154
A
D155
22
B
D156
D160
D161
D158
D157
D162
D159
24
0
1m

4

způsob založení hradby poněkud odlišný. Na severní okraj zmíněného dřeva D92 bylo uloženo zhruba stejně orientované podkladové břevno D163 o síle 30 cm a délce 2,6 m se třemi rozpoznanými výřezy v odstupech 60 a 68 cm (*obr. 125 :2 :5*). Samo bylo zaklesnuté do háků z ponechaných výběhů větví na kmenech nejspodnější vrstvy příčných kleštin; z nich byly bezpečně zjištěny tři o délce 2,2–2,75 m při síle do 20 cm (D02, 03, 04; *obr. 125 :1 :1–3*) . Z vrstvy stejně orientovaných kmenů s háky, zapuštěných do výřezů v břevnu D163, se vzhledem k narušení stavebními stroji dochovaly dva. Severní o délce 2,57 m a tloušťce do 15 cm bylo vypreparováno celé, z jižního byla z profilu vyňata pouze hlavice. Lze tudíž předpokládat, že i v hácích této vrstvy příčných dřev leželo další podélné dřevo vymezující vnitřní stěnu hradby. Všechny tyto prvky byly opracovány jen na koncích, šlo o kmeny ještě s kůrou. Zdá se, že těleso hradby bylo takřka výlučně tvořeno dřevem (uloženina v podobě rašeliny 120); není jasný přechod do hlinité až jílovité části v řezu P1 (vr. 157). Samotné těleso se dochovalo do výšky 1,4 m, měřeno od báze břevna 02.

Hradba měla tedy roštovou konstrukci. Sestávala z příčných štíp, méně kuláčů, které byly přinejmenším ve spodních vrstvách při vnitřním úpatí vloženy do třístranných rámů. Tvořily je podélně orientované kuláče, do jejichž výřezů byla vložena příčná dřeva s pahýly větví, tzv. háky, které spolu s dlaby pomáhaly uchytit další vrstvu příčných dřev. K hradbě byla přiložena podkladová dřeva pro podlahy a stěny obytné zástavby, přičemž bylo doloženo překrytí podélného úpatního břevna hradby dřevem z podkladové konstrukce 415. Na společné podlaze byly zjištěny dvě fáze srubové zástavby, z nichž se dochovaly spodní úrovně do výšky kolem 60 cm, vyplněné organickou uloženinou rázu rašeliny.

Konstrukce byly kolem poloviny 11. stol. patrně uměle sníženy a překryty šedou hlínou s kameny a početným sídlištním odpadem (vr. 115), příslušející spolu se dvěma výraznými zásahy ve formě výkopů 4. fázi osídlení. Keramický soubor ve zmíněné uloženině se příliš nelišil od nálezů v zásypech zbytků srubů při hradbě. Výše se nacházela opět poměrně homogenní organogenní uloženina 113 již s keramikou 2. pol. 11.–12. stol.

Fragment základu konstrukce se podařilo zjistit v sondě B (4×0,9–2 m) vzdálené 20 m SSV od plochy A (*obr. 121: 3, 4*). Výkop byl hlouben již ze spodních úrovní vrstev z přelomu 10. a 11. stol., většina kulturního souvrství byla totiž odstraněna stavbou. V dřevohliněné vrstvě zde byla vypreparována dvojice podélných břeven trojúhelníkového průřezu spjatých přeplátováním, orientace severovýchod-jihozápad. K nim se přimykala na východní straně vrstva příčných štíp a fošen o šířce nejméně 2,1 m utěsněných v týlu kameny. Celý horizont o mocnosti asi 40 cm se svažoval mírně k východu. K vnitřní straně podélných trámu přiléhala pouze dvojice fošen položených zhruba kolmo. Popsaná situace se nacházela přibližně v úrovni báze hradby v ploše A. Nasedala opět na středohradištní zahloubený objekt. Na rozdíl od situace v sondě A zde nebyla zjištěna háková technika, není ani jasné, o kterou část hradby by vlastně mohlo jít. Nelze ovšem vyloučit, že zde ani nejde o součást vlastní fortifikace.

Datování bylo možné opřít o sérii dendrodat, konfrontovaných s předměty hmotné kultury, zejména keramikou.

Obr. 121. *Přerov, Horní náměstí, č. p. 8. 1: plocha A, řez P1 obsahující zbytky roštové hradby, s vyznačením hlavních fází. 2. fáze – středohradištní jáma (výplň 159 a nižší) zapuštěná do vrstvy s keramikou věteřovské kultury; zásyp překrývá mladší subfázi středohradištního osídlení snad již z 10. stol. (vr. 125, 127, 128, 166, 169); 3. fáze – vnitřní pata roštové hradby 401 z počátku 11. stol. (dřevité vrstvy 119, 120, dřeva D01, D02, D06; ve vrstvě 120 příčná dřeva roštů), za ní spodní část srubu s podlahou (dřeva D13, D14, D 46, D47, D49–D51) a organogenní výplní 117 na vyrovnávacích vrstvách obdobného charakteru s četnými dřevy (zvl. 122, 109, dřeva mezi vrstvou 125 a podlahou D14); 4. fáze, pol. 11. stol. – vyrovnávací šedá jílovitá vrstva 115; 5. fáze, 2. pol. 11.–12. stol. – organogenní vrstva 113; výše středověké planýrky a výkopy 13.–15./16. stol., jakož i novověké zásahy; 2: řez P2, předsunutý asi o 1 m před řez P1a protínající spodní část téhož souvrství s patrným nejspodnějším příčným břevnem hradby s hákem; 3, 4: pozůstatky roštové konstrukce hradby z počátku 11. stol. v sondě B, 3 – vyšší, 4 – nižší úroveň odkryvu (PROCHÁZKA 2005a).*

První sérii dat vypracovala laboratoř Německého archeologického ústavu v Berlíně r. 1997 (T. WESTPHAL – K. U. HEUßNER) na základě vzorků spodních úrovní konstrukce vnitřní části hradby v plochách A a B; tuto verzi ukazuje následující tabulka.

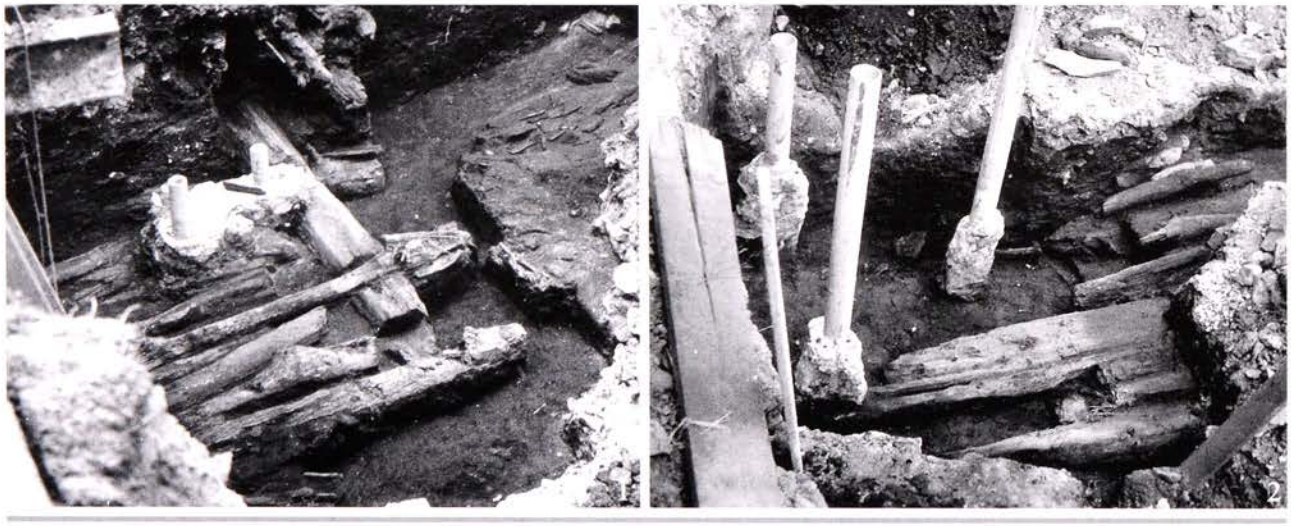
Č. poř.	Č. vz. / plocha	Dřevina	Počet letokruhů	začátek	Konec	Datum smýcení	Poznámka
1	2/A	Dub	49	950	1006	1017	podkorní letokruh
2	24/B	Dub	64	?	1008	1029	+/–10
3	4/A	Dub	59	958	1016	1017	podkorní letokruh
4	hák 2/A	Dub	56	950	1005	1006	podkorní letokruh
5	28/B?	Dub	91	?	?	?	nedatuje
6	26	Dub	33	973	1005	1027	kolem/po
7	?	Dub	71	935	1005	1027	kolem/po
8	22	Dub	69				nedatuje
9	?	Jilm	25				nedatuje

Tab. 3. Přerov, Horní náměstí 8, plochy A, B. Dendrodata dle laboratoře AI v Berlíně, 1. série.

Data byla revidována J. Dvorskou (1998) a je třeba přiznat, že druhá verze lépe vyhovuje výkladu přerovské události na počátku 2. tisíciletí n. l.

Č. poř.	Č. vz.	plocha	dřevina	Délka (počet letokruhů)	začátek/konec datování	konec datování	Dřevo	poznámka
1	2	A	Qusp	49+11wk – 1 ks	937/985	996	D01	
2	24	B	Qusp	64 + 1 ks	924/987	1003±5	D161	
3	4	A	Qusp	57-1wk – 11 ks	937/993	994	D02?	totožné s č. 4?
4	Hák – 2	A	Qusp	56+1wk – 11 ks	940/995	996	D02	totožné s č. 3?
5	28	B?	Qusp	92+1wk – 121 ks	912/1003	1003	?	

Tab. 4. Přerov, Horní náměstí 8, plochy A, B. Dendrodata z dubových dřev (Qu. Sp.) z hradební konstrukce 400 upřesněná J. Dvorskou, 1. série.



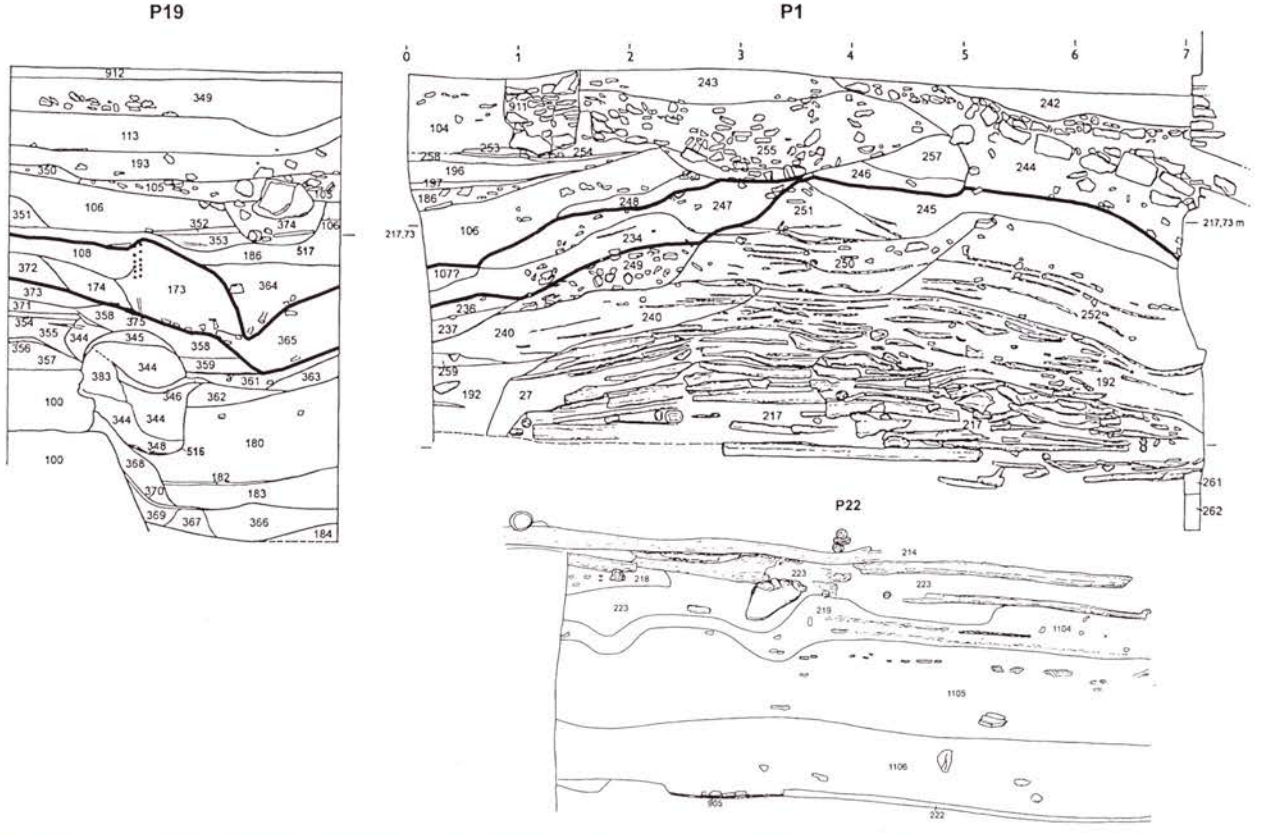
Obr. 122. Přerov, Horní náměstí 8. 1: úpatí roštové hradby s rámy a hákovou technikou; 2: pozůstatky roštové konstrukce hradby v sondě B, svrchní úroveň odkryvu (archiv AÚ AVČR Brno).

Lze soudit, že hradba byla postavena r. 1003, čemuž neodporuje ani analýza dalších nálezů ze situací 3. a 4. fáze (PROCHÁZKA, V TISKU; PROCHÁZKA ET ALII 2006, 683; STAŇA 1994, zvl. 285; 1998; 1999).

Situace v č. p. 21 umožnila získat první úplný řez hradbou.

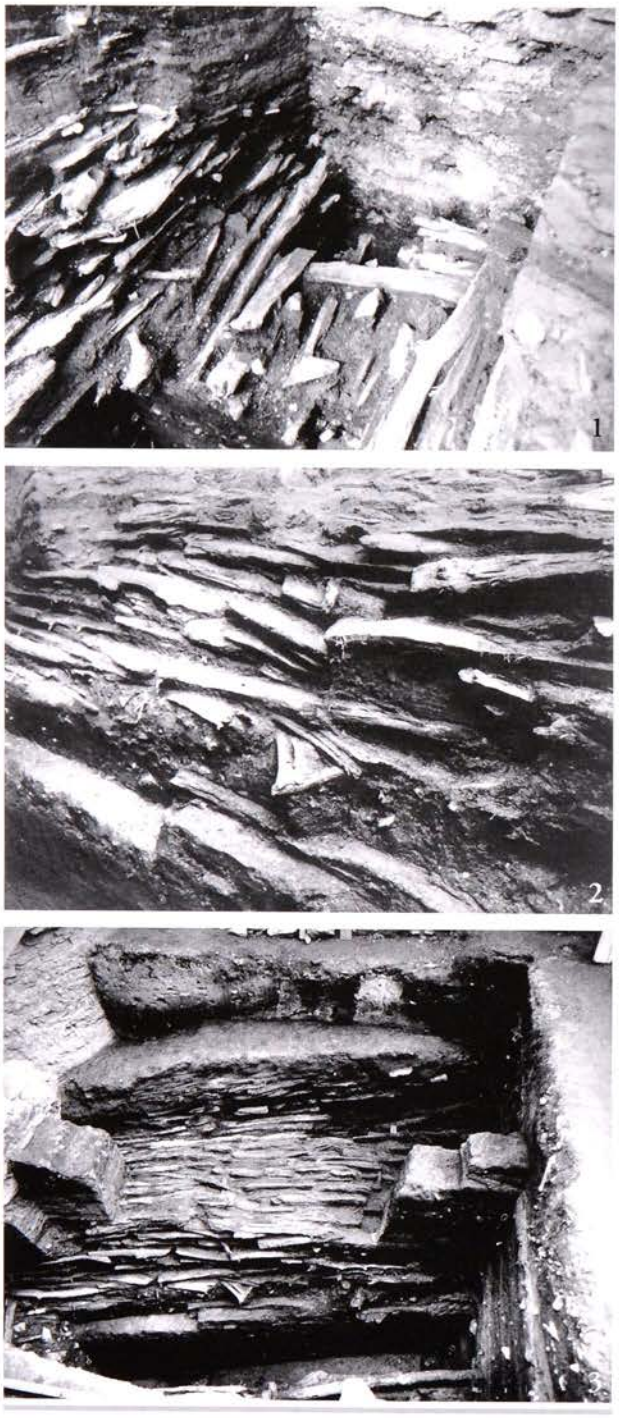
Objekt je také součástí obvodové zástavby Horního náměstí a nachází se na severním okraji návrší. Zde byla položena sonda ve dvorní části parcely přiléhající k městské hradbě, která proťala souvrství s pozůstatky raně středověké hradby (PROCHÁZKA 2005b).

Bezprostředně s výstavbou roštové hradby 401 souvisí vyrovnávací, silně organogenní vrstva 223, která již obsahuje jednotlivá příčná břevna. Následuje roštová hradba, založená poněkud překvapivě nikoliv na hraně přirozeného skalnatého svahu, nýbrž 2,5–2,78 m níže (*obr. 123; 124*). Při popisu hradby lze vyjít z obrazové a fotografické dokumentace a z publikací vedoucího výzkumu; v uvozovkách uvádím doslovné překlady z publikace z r. 1998 (STAŇA 1987a; 1987b; 1989; 1998, 56, 57). Báze v úrovni 215–215,5 m n. m. byla dle Č. Stani skloněná vně, tj. k severovýchodu; naznačuje to i řez P21, zatímco v protilehlém řezu P1 je spíše vodorovná. Šířku základny se nepodařilo spolehlivě určit, nicméně lokálně omezeným vkopem bylo zachyceno vnitřní podélné břevno vsazené do *výřezu níže ležícího příčného kmene, který přesahoval hradbu o 40–50 cm*. Tento rozdíl způ-



Obr. 123. Přerov, Horní náměstí 21. Řez roštovou hradbou P1–P19, Z stěna odkryvu; pod kresbou úseku P1 šikmo předsunutý řez P22 s vrstvami pod hradbou. 1105 a níže – věteřovské vrstvy, 1. fáze osídlení; 1104 – rašelina s dřevy, 2. fáze osídlení nebo spíše planýrka pod hradbou příslušná ke 3. fázi; 3 fáze, těleso roštové hradby: 190 – tmavě hnědá rašelina se dřevy; 192, 204, 245 – žlutá hlína; 212 – šedohnědá hlína s kameny; 213 – hnědošedá hlína se zlomky žluté; 214 = 217 – dřeva roštů, rašelina; 215 – dřevo, šedá hlína; 251 – hnědá a okrová hlína; 260 žlutošedá hlína a písek; splach tělesa hradby: 180 – rašelina se zlomky dřev; 185 –šedá hlína s kaménky a zlomky vypálené hlíny; 182 – pochůzná úroveň; níže souvrství současné s hradbou, případně ve spodní části starší; v jejím týlu v úsecích P17 a P7 až po linii povrchu vrstev 165, 121, 108, souvrství utvářející se za stojící hradbou a v v úseku P19 s splavené na její týla destrukci (zhruba mezi vrstvami 362 a 358 včetně; výše až po zesílenou linii vrstvy 4. fáze z 2. pol. 11.–12. stol.; výše vrcholně středověké až raně novověké vrstvy (244, 255, 911) (PROCHÁZKA 2005b).

sobilo nejspíše ohnití okrajů výše ležících břeven; byl ostatně konstatován i v úseku zkoumaném v č. p. 8. Ač na obrázcích řezů se zdá, že čelo hradby končilo těsně před renesanční zdí, z fotografií plyne spíše porušení okraje hradby mladším zdivem. Lze nicméně soudit, že šířka základny se pohybovala kolem 8 m. Hradbu tvořily v naprosté většině převážně příčně kladené dřevěné prvky – části kmenů, štípy, místy i s pahýly větví. Nechme hovořit znovu vedoucího výzkumu: *Žádné z příčných dřev neprochází celou konstrukcí. Kmeny s háky, které spojovaly jednotlivá podélná břevna, nepřesahovaly obvykle polovinu šířky hradby. Ta byla zpevněna hustě vedle sebe nakladenými, k nim paralelními dřevy různé délky. Poslední byla často štípána nebo odseknuta, tedy nepochybně tak upravena, aby bylo možné dát jich co nejvíce do jednotlivých vrstev. Vyskytovala se i dřeva ložená podélně. Četněji se vyskytovala jen v předpokládaném čele hradby, mimo jen zřídka a bez systému. Ojediněle se objevovaly i krátké svislé kolíky. Hustota dřevěné výplně byla tak značná, že hlinitá výplň nemohla být příliš objemná; ostatně byla mezi dobře dochovanými dřevy v nižších úrovních sotva znatelná. Výrazněji vystupovaly rozdíly ve vyšších úrovních, kde bylo dřevo takřka shnilé. Vedle úseků s převážně okrovou až sprašovitou hlínou se objevovala výplň s hnědošedou kulturní vrstvou, zvláště silně se projevující ve vnější třetině hradebního tělesa* (STAŇA 1998). V dokumentaci bylo skutečně rozlišeno více stratigrafických jednotek, které lze opět v protilehlých profilech jen neúplně synchronizovat (190, 192, 204, 213, 214 = 217, 217, 240, 245, 249, 250–252, 260, 298). Spodní část tvořilo dominantně dřevo (214 = 217, 215), byť ve vrstvě 215 byl též konstatován jíl (spíše přemístěná spraš). Čím výše, tím je stupeň dochování dřeva nižší; snad zde bylo i více zeminy, jak nasvědčuje žlutý jíl ve vrstvách 192, 204, 245 či písek (písčitá spraš?) ve vrstvě 260, či směs hnědé hlíny se žlutými fragmenty ve vrstvě 213. V případě (části?) vrstvy 185 a zejména 1280 z vnitřní strany lze uvažovat o destrukci, resp. o splachu, v čele lze snad takto hodnotit přední část vrstvy 260. Výška dochované části tělesa hradby se pohybuje kolem 2,5–2,6 m; nejvýše lze k ní přiřadit s vysokou mírou pravděpodobnosti vrstvy 213, 205 a 190 v řezu P21. Vyšší úrovně jsou již přinejmenším sporné, byť vrstvu 212 nelze vyloučit; vrstvy 201 a 202 mohou představovat výplň mladšího zásahu. V řezu P11 lze uvažovat o uloženinách 251 a 245; přední část zde byla porušena, jak svědčí schodovitý zářez s uloženinami 234, 236, 237, 247, 249 zcela jiného charakteru. Nelze si nevšimnout zejména vysokého podílu kamenů a vypálené hlíny ve vrstvě 249. V řezu P4 v sondě I.2. náležela k hradbě nejvýše vrstva 212. Z vnitřní strany hrad-



Obr. 124. *Přerov, Horní náměstí 21. 1, 2: detaily roštové konstrukce, 3: celkový pohled ze Z na odkrytou roštovou hradbu z počátku 11. stol. (archiv AÚ AVČR Brno).*

by uvažujeme o pochůzné úrovni vrstvy 182; na vyšších stupních nelze prokázat zástavbu, nýbrž jen členité odpadové vrstvy včetně zlomků vypálené hlíny, uhlíků, popela apod. Vzhledem k dochování dřeva výše i v hradbě by snad i zde eventuální dřevěné domy zanechaly nějaké stopy.

Hradbu tvořilo v obou zkoumaných plochách podle určení E. Opravila dominantně dubové dřevo (Quercus sp.), v jednom případě též jilm (Ulmus laevis; určil E. Opravil; obecně týž 1990, zvl. 11, 18).

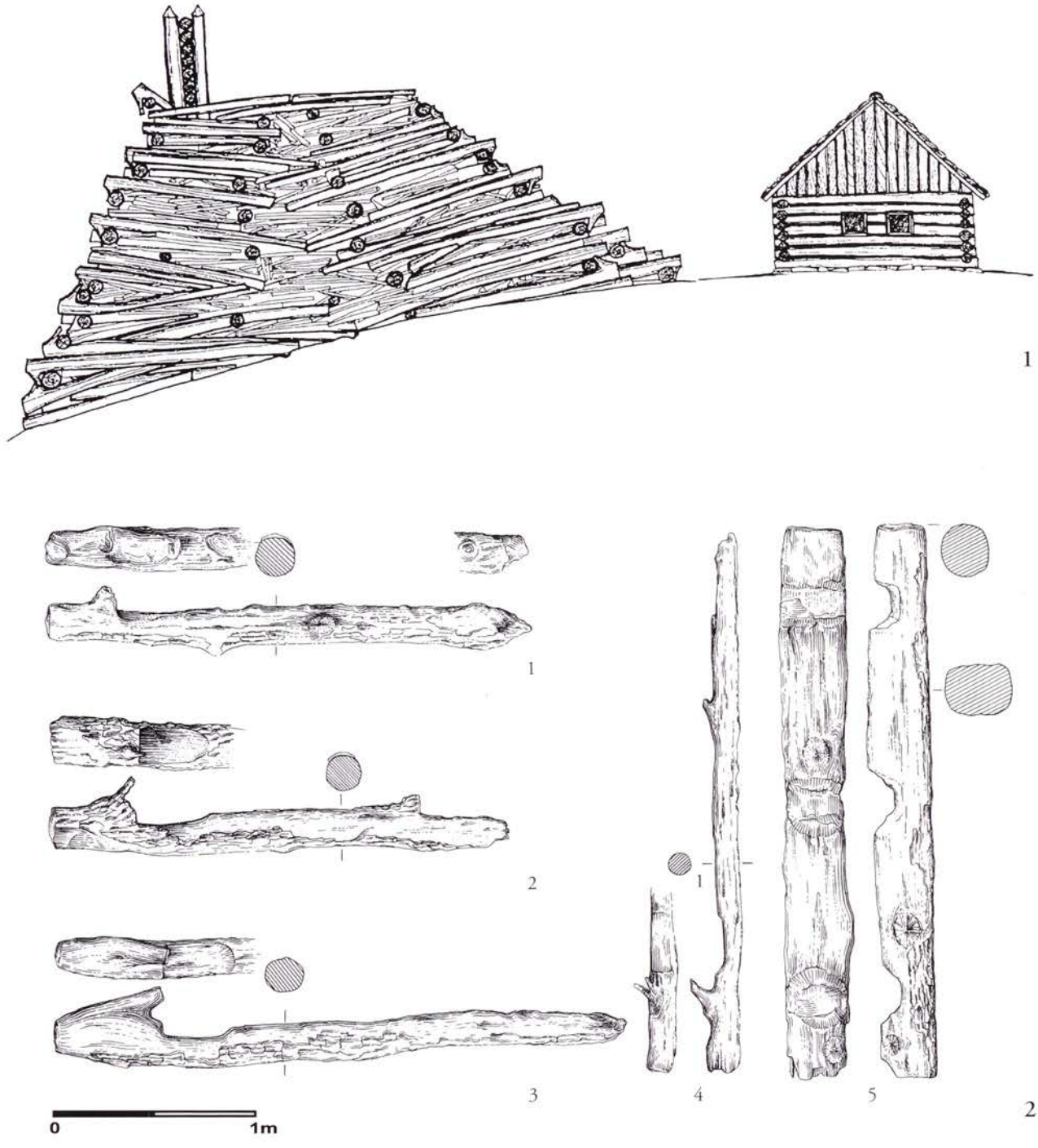
Obtížně lze také rekonstruovat výšku hradby, kde lze využít jen jednoho zkoumaného úseku. Zatímco totiž v č. p. 21 se dochovala značná část hradebního tělesa, v č. p. 8 došlo zřejmě k plošnému snížení a srovnání na výšku málo převyšující 1 m, jak již bylo uvedeno. K alespoň přibližnému stanovení vertikálního rozměru lze vycházet z několika indicií, v prvé řadě vyčtených ze samotné nálezové situace. Přitom samozřejmě musíme mít na paměti meze, dané statickými zákonitostmi, které vyplývají z fyzikálních vlastností zemních a dřevozemních těles. V přerovském případě výpočet značně ztěžuje nemožnost upřesnit původní šířku základny a původní úhel stěn. Musíme také počítat se skutečností, že se hradba poněkud rozsedla. První východisko představuje dochovaná výška pozůstatku hradebního tělesa, v našem případě nejvýše 2,7 m. Dále lze stanovit průměrnou mocnost jedné vrstvy dřev v dobře dochovaných spodních partiích hradby do výšky 1,1 m od základny, což lze vzhledem k nedodržování pravidelných horizontů stanovit na minimálně zhruba 12 cm a následně vynásobit tímto údajem součet rozpoznatelných tlením zeslabených vrstviček dřeva ve vyšších partiích (asi 16); takto však dospějeme pouze k výšce kolem 2,95 m. Vyšší úrovně hradby byly totiž zřejmě podstatně více prohliněné než spodní, jak patrně stavitelům začaly ubývat zdroje snadno dostupného dřeva v nejbližším okolí. Konečně se můžeme pokusit vypočítat kubaturu, resp. v řezu plochu destrukce, což lze učinit v přerovském případě jen pro vnitřní část sesuvu, a to jen velmi přibližně (vrstvy 180, 259, asi i 236, 237, 361–363, možná ale i 365?). Lze pak vyslovit jen velmi hrubý předpoklad, že stejný objem destrukce se nachází na vnější straně hradby. Ani když zohledníme objem narušení tělesa z vnitřní strany, nedospějeme k větší výšce než kolem 4 m. Lze zohlednit též koeficient výšky a šířky hradby v základně u jiných, lépe zachovaných opevnění tohoto rázu. Například v Gniezně (po 940, KRĄPIEC 1998, 258) dosahovala minimální výše hradby při základně (16,5 m) 8,26 m dle výpočtu z dochovaných vrstev dřev. Kazimierz Żurowski počítal ještě s komorovou nástavbou, takže dospěl k výšce kolem 10 m (ŻUROWSKI 1957, 193, 194). Pokud bychom uvažovali výšku zemního, zde kvalitněji formou dvousměrného roštu postaveného tělesa hradby kolem 8,5 m, dospějeme ke koeficientu 1,94. Snad tedy příliš nepochybíme, stanovíme-li výšku hradby bez předprsně na zhruba 4 m. Důležitým rysem přerovské hradby je jediná stavební fáze, nemáme také dosud nejmenší doklad o rekonstrukci v následujících obdobích.

Zahájení výstavby fortifikace lze položit na základě 12 dendrodat buď ještě do sklonku 10. stol. (kolem r. 996 ?), spíše však až do r. 1003, kam ukazují dřeva pocházející pravděpodobně z plochy B. Některá poměrně nízká data dovolují soudit na užití dřev smýcených dříve, patrně ze starších konstrukcí, tedy ze zástavby předcházející výstavbě hradu.

Již době výzkumu byla rozpoznána základní podobnost s hradbami piastovského Polska, pro které je typický výskyt dřevozemních hradeb převážně roštové konstrukce, se zkosenými stěnami a silným podílem dřeva[50].

S linií fortifikace lze spojit také úvahy o rozsahu přerovského hradu. Je nutné zdůraznit, že se pohybujeme stále v rovině hypotéz, neboť zjištěné dva úseky dovolující rekonstruovat s vysokou pravděpodobností průběh opevnění mezi č. p. 8 a 21, tedy východní segment fortifikační linie. Z výsledků výzkumu v č. p. 26 lze soudit, že zúženou nálevku na severním okraji Horního náměstí již hradba neobepínala (PROCHÁZKA 1993b; KOHOUTEK 2001). Lze se hypoteticky domnívat, že se zalamovala někde v prostoru domů č. p. 22 a 24. Pokud předpokládáme, že ve zbývajícím průběhu na zá-

[50] PROCHÁZKA – ŠTROF 1987, 107, 109; souhrnně PROCHÁZKA 1986; 1998, 366; STAŇA 1991; 1998; k polským hradbám viz kap. III. 6.



Obr. 125. Přerov, Horní náměstí. 1: Pokus o kresebnou rekonstrukci hradby roštové konstrukce (kresba D. Merta); 2: č. p. 8, plocha A, prvky roštové hradby; 1 až 4 – příčná břevna s háky, 5 – podélný kuláč s výřezy.

padě a jihozápadě zhruba zevnitř kopírovala renesanční opevnění Horního města, svírala by přibližně oválný až kruhový areál o průměru kolem 135 m, což by znamenalo bezmála 1,3 ha vnitřní plochy. Ve srovnání se soudobými hrady na Moravě nejde o mimořádný rozsah. Mezi polskými hrady by však Přerov patřil k největším, vždyť např. dvoudílný rezidenční hrad Piastovců v Gniezně dosahoval na sklonku 10. stol. rozlohy 0,68 ha, Hlohov na přelomu 10. a 11. stol. 0,7 ha a plocha slezských kastelánských hradů se pohybovala mezi 0,5 a 1,3 ha (SAWICKI 2001, 92; HENDEL 2002, 166; MOŹDZIOCH 1990, 73). Zevnitř lemovala hradbu srubová zástavba, v největším rozsahu za-

chycená v č. p. 19–20, v menším rozsahu i v č. p. 8. (KOHOUTEK 1995; PROCHÁZKA ET ALII 2007). Nález křížových denárů ražených na sklonku 10. stol. ve ve vrstvě z počátku 11. stol. v č. p. 19 spolu s dendrodaty významně podpořil časové zařazení příslušného horizontu (PROCHÁZKA ET ALII 2007).

Velkým problémem zůstává objasnění fortifikace přemyslovské fáze z doby po r. 1019. Zatímco v č. p. 21 zřejmě hradba zůstala a zvolna tlela, v č. p. 8 došlo ke snížení koruny a vyrovnání terénu navážkou již kolem poloviny 11. stol. Ve vrstvě 115 se totiž našlo mincovní závaží Břetislava I. (STAŇA 1999, 768, 770). Tento předmět, podrobně zkoumaný J. Sejbalem (1989) nemá mnoho analogií. Nejvíce závaží kopírujících na obou stranách mincovní obraz se nejčastěji vyskytlo v karolinské době, časově nejbližší analogii představuje olověná replika curyšského denáru z konce 11. stol., je však svou vahou 230, 44 g mnohem těžší. Přerovské závažíčko představuje zřejmě váhový ekvivalent šesti Břetislavových denárů, tedy poloviny solidu, a náleží ještě epoše vlády karolinské libry denárů o váze 408 g. Až polovina 11. století přinesla změnu zavedením hřivny o váze 211 g. Je tudíž zjevné, že popisované závaží bylo odlito ještě před tímto mezníkem.

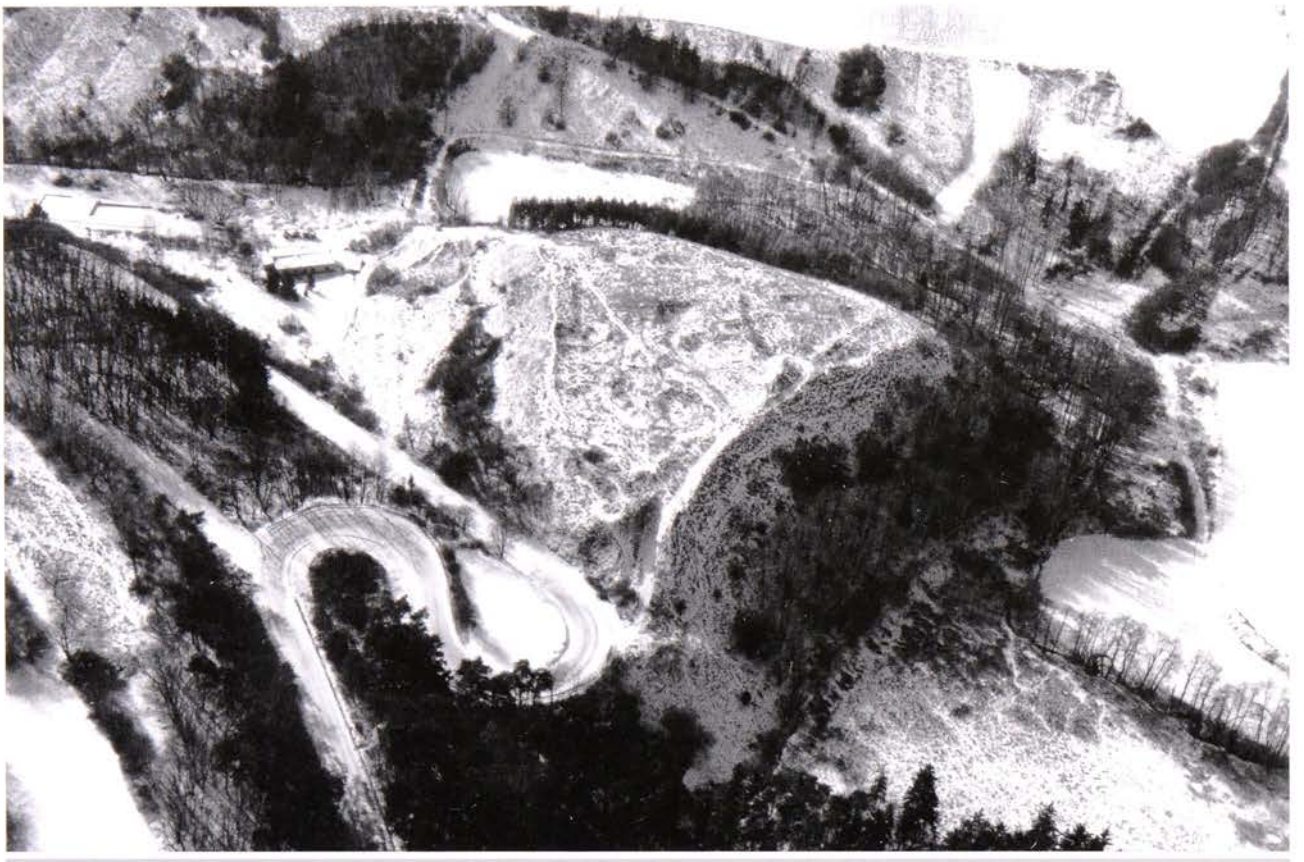
V jedenáctém století se Přerov vynořuje z anonymity; objevuje se mezi významnými správními hrady, z nichž snad ještě od Břetislava I. dostala určité příjmy kolem r. 1046 založená kapitula staroboleslavská, zde konkrétně půl hřivny stříbra a dva voly (CDB I, č. 382, s. 359–362). Nedlouho poté obdaroval Vratislav II. klášter opatovický podíly z tržních příjmů a daní vybíraných v moravských hradních obvodech opět včetně Přerova (CDB I, č. 386, s. 369–371).[51] K r. 1141 či 1131 je Přerov uváděn mezi šesti arcijáhenskými obvody, do nichž rozdělil majetek biskupství olomoucký biskup Jindřich Zdík (CDB I, č. 115, s. 116–124). Je nepochybné, že Přerov představoval významné centrum, v řádu hned za sídly údělů. Až do počátku třetího desetiletí 13. století byl správním hradem i pro české Slezsko, tzv. provincii holasickou včetně pohraniční pevnosti Hradec nad Moravicí (WIHODA 1989). Rozsah správního okrsku naznačuje také soupis dvaceti osmi lokalit olomouckého biskupství podřízených Jindřichem Zdíkem přerovskému arcijáhenství, k čemuž přistupují vsi příslušné ke dvorům v Kroměříži a Šitbořicích (CDB I, č. 115, s. 116–124, zvl. 120, 121). Otázka nejstarší chrámové svatyně, která by mohla být velkofarním kostelem, zůstává zatím otevřená. Nelze vyloučit, že jde o předchůdce dnešního kostela sv. Michala na předměstí Šířava (srov. LAPÁČEK 1999; 2002).

VI. 22. Radslavice-Zelená Hora (Pustiměř)

Hradisko o rozloze necelého 1 ha leží na výrazné ostrožně představující výběžek Drahanské vrchoviny do Vyškovské brány (nadm. v. max. 340 m; *obr. 126; 127*). Zaujímá výraznou ostrožnu trojúhelníkového tvaru o maximální délce 156 m na okraji Drahanské vrchoviny, která se zvedá asi 40 m nad hladinu Pustiměřského potoka v údolí na jihozápadě. Vyjma úzké šíje na severovýchodě je lokalita chráněna strmými svahy. Dnes je zatravněna.

Výzkum z let 1963 a 1964 se soustředil do několika sond, z nichž nejdelší s orientací SZ–JV zasáhla protilehlé okraje ostrožny s pozůstatky opevnění (dílčí plochy X a FF 20). Na tento řez kolmá sonda ve směru severovýchod–jihozápad se dotkla okraje ostrohu jen na jihozápadní straně (plochy B, C). Na zkoumané ploše bylo kromě několika pravěkých kultur prokázáno předvelkomoravské, velkomoravské, mladohradištní i vrcholně středověké osídlení a opevnění. Až do r. 1993 poskytovaly jediné informace stručné předběžné zprávy a dílčí sdělení v rámci šíře koncipovaných článků (STAŇA 1964b; 1966b; 1967, 703; 1985, 194), ve zmíněném roce byla publikována speciální studie zaměřená na mladší etapy raného středověku a kamenný hrad z 13. až počátku 14. stol. (STAŇA 1993b; 1996, 275–278; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 221). Výzkum včetně opevnění však nebyl nikdy komplexně zpracován, následující text vychází z nálezové zprávy (STAŇA 1978; 1981).

[51] Opatovická i staroboleslavská listina jsou falzy z 12. století, věcná pravost pasáží týkající se důchodů z hradů se však nezpochybňuje, srov. nejnověji NOVÝ 1991, 131–132, 136–137; BLÁHOVÁ 1996; KALHOUS 2003.



Obr. 126. Radslavice-Zelená Hora. Letecký pohled ze S na lokalitu (foto M. Bálek; archív ÚAPP Brno).

V sondě B a C bylo prořato těleso valu, skrývající relikty raně středověkých fortifikací porušených obvodovou hradbou vrcholně středověkého hradu, která dělila sondy B a C. Sonda B objasnila situaci vnitřní části valu (P1), sonda C jeho čelo. Na podloží se nacházela patrně sídlištní vrstva s eneolitickou keramikou, která není v řezu zachycena. Kryla ji robustní halštatská uloženina, na níž v sondě B již ležela požárová destrukce (7), případně hlinitá vrstva s vypálenou hlínou (6); výše jižně se nacházel mocný rozval kamenné maltové zdi. Ve vnější části byla situace podstatně složitější (řez P2). Na spodní pravěkou vrstvu (15) nasedalo členité souvrství. Nejníže ležela lokálně omezená vrstva žluté hlíny (13) krytá dvojicí patrně blízkých, stratigraficky zjevně současných uloženin – č. 12 (světle hnědá načervenalá, snad zčásti požárového původu blíže středověké hradby) a porézní šedohnědá hlína (č. 8), pokračující dále po svahu. Poloha těchto uloženin naznačuje, že souvisí s mocnou halštatskou vrstvou (8) v sondě B, čemuž neodporují ani nálezy uváděné jen z vrstvy 12. Vrstva 13 byla prořata sloupovou jámou (14), která údajně začínala pod zbytky kamenné zídky výše (5), v řezu však neporušuje ani vrstvu 8. Nad zmíněným přinejmenším z větší části pravěkým souvrstvím se nacházela 40–60 cm mocná vrstva vypálené hlíny (6), v níž se při hraně svahu nacházely kameny patrně z nasucho kladené zídky o šířce 1,1–1,3 m (5). Vrstva 6, obsahující ojedinělé středohradištní střepy, ale také jeden snad středověký, vykliňovala zhruba 1,9 m po svahu. Výše ležela opět vrstva vypálené hlíny o mocnosti 50–60 cm, v níž byly zjištěny dvě vrstvy hustě vedle sebe ležících zuhelnatělých trámů (4); dřeva bohužel nebyla v půdorysu kresebně dokumentována. Vrstva obsahovala mimo jiné mladohradištní keramiku. Asi 1m před vnější lící kamenné zídky, na hraně svahu v nižší úrovni, byla 40 cm do podloží zapuštěna sloupová jáma (7). Dle profilu ji překryla již vrstva 8, přičemž až k ní dosahovala vrstva žluté hlíny 13 a před ní končila i pravěká vrstva 15. Vrstva 4 je dle sporadických nálezů považován za mladohradištní. Další dvě jamky o průměru 30 cm se nacházely v ploše sondy, patrně v téže pozici jako jamka 7. Dle půdorysu v nálezové zprávě se bližší nacházela asi 40 cm

západněji, necelých 60 před linií velkomoravské zídky, druhá 1,06 m jihozápadním směrem, a to 40 cm před zdí. Hloubky jam nejsou uvedeny, údajně však byly mělčí než jamka při severovýchodní stěně s řezem P2. Mezi nimi se nacházely zbytky zetlelého břevna o šíři 40–45 cm, uloženého kolmo k velkomoravské zdi snad ve stejné pozici, v jaké byly rozpoznány zmíněné jamky. Dřevo bylo sledováno v délce necelý 1 m. Vrstva 6 za plentou byla sledovatelná v délce asi 2 m, za robustní středověkou hradbou se již neprojevila. Totéž platí pro vrstvu 4, kterou překrývala suť kamenů a malty (3) obdobná vrstvě 4 v sondě B.

Čeněk Staňa interpretuje vrstvu žluté hlíny 13 jako základ valu. Na něj nasedající vrstva s halštatskou keramikou naznačuje, že buď jde o pozů-



Obr. 127. Radslavice-Zelená Hora. Plán hradiště (upraveno podle Staňa 1993b).

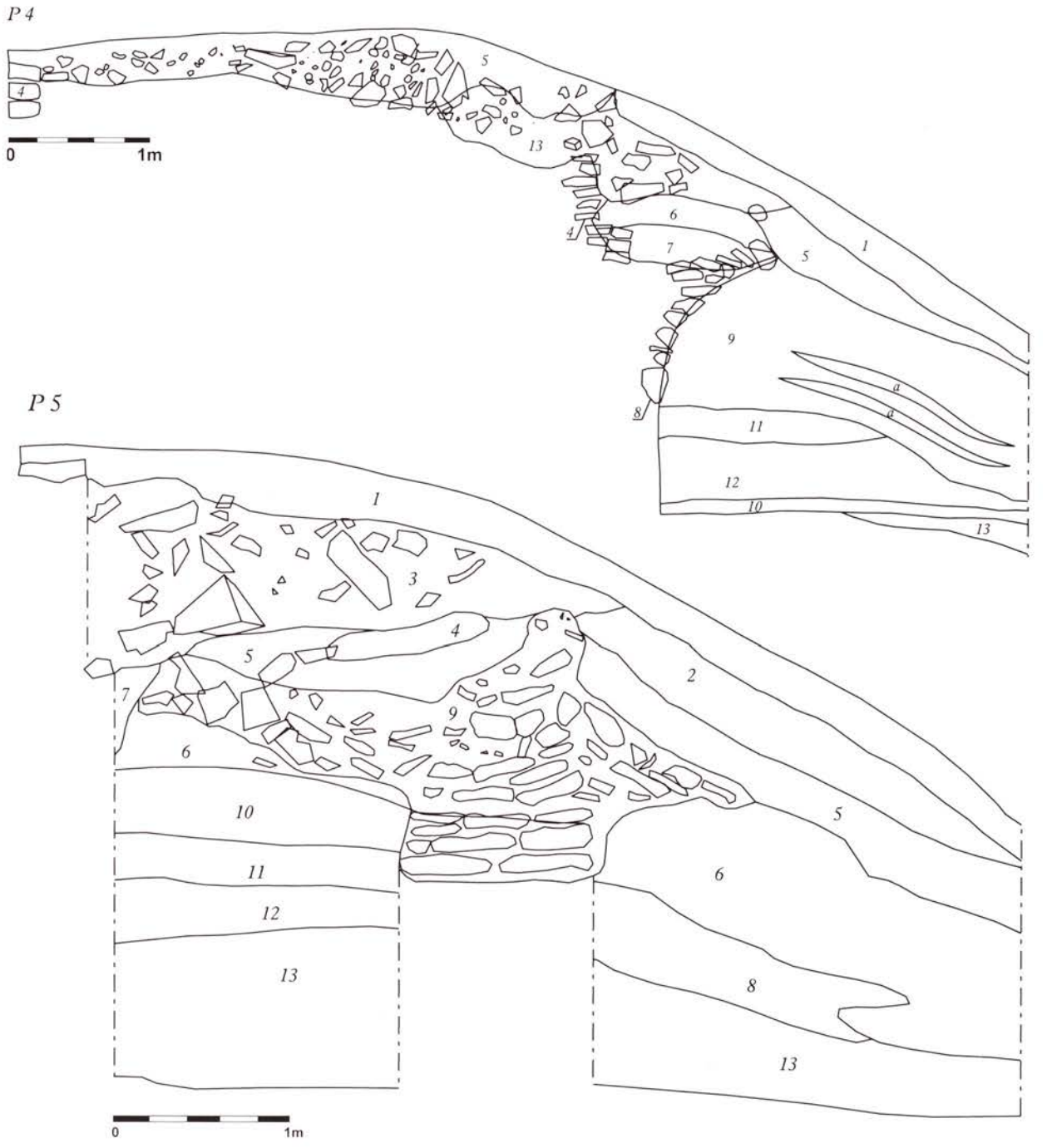
statek mladohalštatské, nebo raně středověké fortifikace, ovšem starší než hradba s kamennou plentou. Aniž by vyjasnil pozici sloupových jam, uvažuje o raně středověkém, předvelkomoravském stáří tohoto útvaru spolu se sloupovými jamkami. V případě velkomoravské hradby ztotožněné s vrstvou 6 a zbytky plenty píše o roštové výztuži, vzhledem k plošnému vypálení hliněné výplně. Celkovou šířku hradby odhaduje na 4,5 m. Rovněž těleso mladohradištní fortifikace, rovněž zničené požárem bylo tentokrát nezpochybnitelně proloženo rošty, z nichž se dochovaly dvě vrstvy.

Pochybnosti vzbuzuje zejména datování nejstarší fáze opevnění. Proti raně středověkému původu spodního valovitého útvaru s palisádou svědčí nejen absence raně středověké keramiky, což ovšem nelze považovat za rozhodující argument, tak i prudký pokles úrovně povrchu halštatské vrstvy 8 v sondě C proti úrovni v ploše B v případě, že vrstvě 8 zde odpovídá jen vrstva 15. Z naneštěstí zde přerušeného řezu však vyplývá, že přirozenější sklon naznačuje přiřazení i výše položených vrstev tomuto období (zejména 8, 12, 13). Rovněž vztah sloupových jam ke zmíněným vrstvám se nepodařilo dostatečně prokazatelně objasnit; jejich výplně obsahovaly jen pravěkou keramiku. Pokud bychom připustili, že zmíněné souvrství pod středohradištní fortifikací je též raně středověkého stáří, museli bychom zcela rezignovat na přítomnost fortifikace ze starší doby železné.

V ploše X v severozápadním koutu lokality, z níž postrádáme kreslený řez, se na bázi souvrství také nacházela pravěká, tentokrát eneolitická vrstva, v jihovýchodní části sondy rázu světle hnědé hlíny s příměsí štěrku (hloubka 1–1,4 m pod povrchem). V severozápadní polovině sondy, tedy při hraně svahu, se na podloží nacházely kameny, patrně v druhotném uložení, Č. Staňa zmiňuje kamennou destrukci. Výše v jihovýchodní části sondy ležela šedohnědá uloženina s příčně (k předpokládané delší ose opevnění) orientovanými zuhelnatělými dubovými trámky. Zhruba v úrovni její báze byla 1,5 m od jihovýchodní stěny sondy zjištěna takřka vodorovná plocha, v jejíž jihozápadní části byla pozorována vrstva vypálené hlíny (Č. Staňa hovoří o „mazanici"), z níž pocházejí dva středohradištní keramické zlomky. V jižním rohu (patrně této vrstvy) se nacházel útvar připomínající dno pece „vymazané žlutkou" a do červena vypálené, které bylo později prořízнuto žlábkem. Jiný žlábek, vyplněný sypkou šedohnědou hlínou, se zahluboval vedle dna „pícky" do světle hnědé vrstvy. V šedohnědé vrstvě byly nalezeny mj. i uhlíky z dubového trámu, jakož i zlomky halštatské keramiky. Na severozápadní straně, tj. na hraně svahu, ukončovala toto souvrství řada kamenů, považovaná za zbytek zdi. Vedoucí výzkumu připouštěl nejspíše oprávněně existenci halštatské fortifikace, nad níž se nacházela středohradištní hradba. V této souvislosti hovoří o dřevěných komorách a kamenné zdi. Vzhledem ke skutečnosti, že se neuvádí ani počet příčných trámů, ani jejich rozestupy, bylo by při šířce sondy 2 m lépe uvažovat o příčném, jednosměrném roštu.

Na opačné, tedy jihovýchodní straně hradiska byl prostor s tušenou fortifikací zkoumán sondami FF 20 a γ (*obr. 128*). Bohužel vzhledem k přítomnosti vrcholně středověké architektury nebyl z těchto ploch získán souvislý řez pozůstatky raně středověkých fortifikací, i když se v tomto směru podařilo získat zásadní poznatky. I zde tvořila jejich bázi halštatská vrstva, či spíše souvrství. V severozápadní části sondy γ (řez P3) ležel na povrchu jednoznačně halštatské uloženiny 20 valovitý útvar, o zjištěné šířce 2,8 m, což je přibližně polovina skutečné šířky, a výšce od povrchu asi 1m. Zahrnoval vrstvy 15–19. Čeněk Staňa ho považoval za součást středohradištní hradby, či terénní úpravy. Přinejmenším černá vrstva 15 na vrcholu tohoto útvaru obsahuje kromě halštatské i středohradištní keramiku, jde tedy nepochybně o přemístěnou kulturní vrstvu. Vrchol valu leží necelých 6 m od vnějšího líce středohradištní čelní zdi. Jeho vrstvy nenesou stopy požáru. Je pravděpodobné, že jde o zbytek opevnění pravěkého původu. Výše v řezu P3 se nacházel svazek jednoznačně středohradištních vrstev, sledujících již jednotný sklon dovnitř hradiska, přičemž bazální vypálená vrstva 12 dorovnala opačný sklon vnější strany staršího valu. Charakter vypálené hlíny měla i relativně mladší vrstva 13, která obsahovala „uhlíky z dubových trámů". Na povrchu vrstvy 12 se nacházela skupina kamenů, kterou Č. Staňa považoval za vnitřní zídku velkomoravského opevnění (vr. 11). Z řezu P3

však vyplývá, že zídka, jejíž destrukcí jsou patrně kameny ve vrstvě 13, se musela nacházet spíše v horní části na vnitřní straně opevnění. V nálezové zprávě se uvádí ovšem až do hloubky 2 m mladohradištní keramika, kterou lze přiřadit do 10. stol.; ve vrstvě 13 se patrně vyskytla jen středohradištní keramika, ve vrstvě 14 rovněž, ojedinělý zlomek s příměsí tuhy by mohl být i mladší. Nad středo-



Obr. 128. Radslavice-Zelená Hora. 1: Řez P4 pozůstatky fortifikací v sondě γ; 4, 5 – vrcholně středověká hradba a její destrukce; 8 – středohradištní čelní zeď; 9 – požárová destrukce; 10 – spálená dřeva; 11 – vypálená hlína; 12 – hnědá hlína; 13 – šedohnědá hlína; 4–13 raný středověk; 2: SV řez P5 ve JV části čtverce FF 20; 1 – povrchový humus a drn; 2 – černošedá hlína; 3 – černošedá hlína s destrukcí vrcholně středověké zdi; 4 – žlutý štěrk; 5 – tmavě šedohnědá hlína; 6 – šedohnědá hlína s vypálenou červenou hlínou, uhlíky, popelem, kameny; 6, 8 – požárové destrukční vrstvy; 9 –čelní zeď středohradištní hradby; 10, 11 – vypálená hlína tělesa středohradištní hradby; 12 – šedohnědá hlína; 13 – tmavěhnědá hlína; 12–13 halštat (STAŇA 1978; 1981).

hradištním souvrstvím se nacházela trojice mladohradištních, klínovitě po svahu se rozšiřujících vrstev 8–11, z nichž pouze v případě svrchní č. 8 se uvádí požárový charakter. Ve vrstvě 8 se vyskytly zlomky keramiky datovatelné do poloviny 11. stol., zatímco ve vrstvě 9 fragmenty spíše z 2. poloviny 11.–12. stol. Výše se nacházely jen destrukce zdiva věže hradu.

Vnější část tělesa valu vně zmíněné věže (řez P4) není rovněž jednoznačně interpretovatelná (*obr. 128: 1*). Na halštatské vrstvě, která v řezu není vyznačena, spočívala vrstva 13 s halštatskou keramikou i jeden sporný keramický zlomek, považovaný Č. Staňou za středohradištní. Na ní spočívaly zbytky zuhelnatělého trámu orientovaného kolmo na fortifikační linii. Trám překryla asi 40 cm silná vrstva hnědé hlíny s vysvahovaným čelem, kterou Č. Staňa považuje za středohradištní úpravu terénu (12). Povrch vrstev 12 a 11 byl takřka vodorovný. Výše se již nacházela kompaktní vrstva vypálené hlíny („požárová"), v přední části respektující vrstvu 12. Teprve na této vrstvě 11 je v řezu P4 zakresleno čelo středohradištní kamenné, na sucho kladené zdi, výrazně vně vykloněné. Její šířka není z publikovaného řezu patrná, stejně jako není jasné, zda plenta spočívala na vrstvě 11, ač je to vysoce pravděpodobné. Zevnitř přiléhala k horní části plenty vrstva 7, obsahující ojedinělé zlomky s příměsí tuhy. Vykloněná čelní zídka se opírala se o mohutnou vrstvu požárové destrukce (9), při zdi až 1 m mocné, která přesahovala čelo vrstvy 11. Její povrch již formoval svah, jehož sklon respektovaly i mladší uloženiny. Vrstva obsahovala ve spodní části dvě shořelá dubová břevna dochovaná v podobě pásů uhlíků nad sebou, ve výškovém odstupu kolem 15 cm, která byla skloněna zhruba rovnoběžně s povrchem vrstvy. Směrem dovnitř obě končila asi 70 cm před čelem kamenné zídky 7. Čeněk Staňa interpretuje odkrytou situaci středohradištní hradby jako dřevozemní těleso o šířce 5,5 m, vymezené z vnitřní strany zídkou 11 (P3). Bylo zničeno požárem. S touto interpretací lze v zásadě souhlasit, určité pochybnosti vzbuzuje datování vnitřní zídky. Mohutnou požárovou vrstvu 9 v řezu P4 před plentou zmíněného opevnění považoval Č. Staňa za mladohradištní; obsahuje středohradištní keramiku s možným přesahem do 10. století. Domníval se, že šikmá břevna, jejichž stopy výzkum v této vrstvě zachytil, vzepřela starší velkomoravskou plentu, přičemž snad byla zakotvena do vodorovných dřev „nahoře opřených o kůly". Tyto dřevěné prvky měly být zasypány „hlínou se štěrkem z podloží ostrohu". Zásadním problémem těchto úvah je vztah vrstev 11 a 12 k plentě středohradištní hradby. Jsou-li tyto uloženiny starší, nemůže břevno pod nimi souviset s dřevy v destrukci 9. Je pravděpodobnější, že vrstva 9 pochází z tělesa středohradištní hradby, přičemž sklon plenty způsobil posun zmíněné uloženiny po svahu. Obsahovala zlomky středohradištní keramiky. Otázkou ovšem zůstává, co lze považovat za destrukci mladohradištní hradby, jejíž zřícené zbytky rovněž požárového rázu byly zjištěny na vnitřní straně (řez P3). V sousední ploše FF20 se podařilo odkrýt jak část tělesa raně středověkého opevnění, tak i situaci destruovaných vrstev před ním (řez P5; *obr. 128: 2*). Na bázi souvrství byly zkoumány dvě halštatské vrstvy (12, 13), z nichž mladší (12) nedosahovala plochy před čelem hradby. Patrně na ni nasedala zde nejlépe zachovaná kamenná zeď stavěná na sucho, o šířce v základu 1,1 m, která se dochovala do výšky kolem 1 m. Z vnitřní strany k ní přiléhaly vrstvy vypálené hlíny (10, 11) a vrstva 6 šedohnědé hlíny rovněž s příměsí vypálené zeminy, která obsahovala zuhelnatělé trámy uložené v podélném i příčném směru. Čeněk Staňa uvažoval o komorové konstrukci, posazené na hypotetickou roštovou výztuž vespod. Tato vrstva 6 byla zjištěna i v předpolí velkomoravské kamenné zdi. V její horní části se nacházela destrukce kamenné plenty, a to nejen z vnější, ale zejména z vnitřní strany. Níže ležela šedohnědá hlína, spočívající přímo na halštatské vrstvě 13. Raně středověkého stáří je patrně také vrstva 5 rázu šedohnědé hlíny, překrývající vrstvu 6, plentu a její destrukci. Vedoucí výzkumu kladl svrchní snad srubovou konstrukci do mladohradištního období, neboť v její výplni se nacházely dva rámcově do 10. století datovatelné keramické zlomky. Přítomnost destrukce plenty ve vrstvě 6 zevnitř hradby působí dost nelogicky vzhledem ke skutečnosti, že báze kamenů leží pouhých 70 cm nad povrchem mladší halštatské vrstvy 12.

V poslední publikaci uvažoval Č. Staňa o velkomoravské dřevohlinité hradbě s čelní kamennou

zdí. Její první přestavbu položil na přelom tisíciletí. Domníval se, že velkomoravská plenta byla vyztužena dodatečnou konstrukcí, tvořenou v základě vodorovnými, příčně k delší ose hradby orientovanými dřevy, do nichž byly zapuštěny šikmé vzpěry. Vše by pak mělo být zasypáno hlinitoštěrkovým materiálem, který se při následném požáru vypálil do červené hrudkovité hmoty. Z vnitřní strany, snad na dřevozemním tělese starší hradby, stály dřevěné patrně duté sruby, což měla naznačovat situace ve čtverci FF-20. (STAŇA 1993b, 184).

Je jisté, že ve středohradištním období stála na obvodu hradiště dřevozemní hradba s kamennou plentou v síle 60 cm v čele a snad s roštovou výztuží zemního jádra. Mladohradištní mělo patrně roštovou výztuž, otázka čelní zdi zůstává nejasná. Na základě zejména situace v sondě γ nelze vyloučit, že šlo o hradbu roštové konstrukce se šikmými stěnami, bez kamenné čelní zdi. Doba výstavby mladšího opevnění je obtížně upřesnitelná, přičemž přelom 10. a 11. stol. představuje pravděpodobnou možnost. Obě fáze zanikly požárem. Jednoduchá palisáda těsně před zdí mohla souviset se starší fází osídlení.

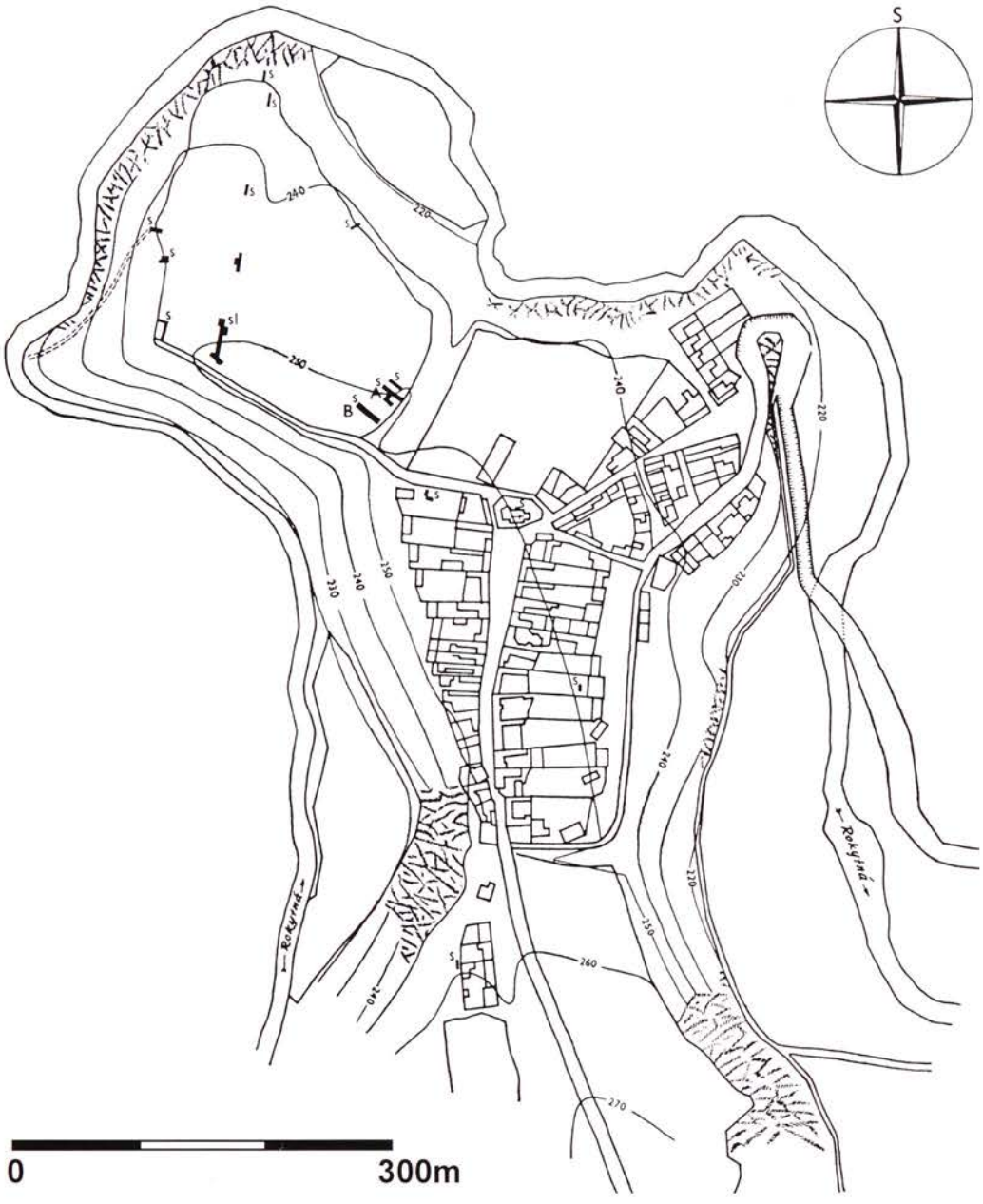
VI. 23. Rokytná
(adm. obec Moravský Krumlov, okr. Znojmo)

Hradiště zabírá podstatnou část rozsáhlé ostrožny na pravobřeží říčky Rokytné v Oslavanské brázdě, součásti brázdy Boskovické (do 250 m n. m.). Strmé, skalnaté srázy ohraničují náhorní plošinu téměř po celém obvodu (*obr. 129, 130 :1*). Lokální zúžení na jižní, přístupné straně na cca 100 m vybízelo k přehrazení fortifikací. Výrazná deprese, deformovaná novodobou silnicí, se považuje na pozůstatek příkopu. Vlastní hrad ležel na severozápadní, přirozeně vydělené části čtyřúhelníkového půdorysu o ploše 3 ha (Velké Hradisko). Ještě dnes znatelný příkop o délce 130 m a dnes již orbou zevnitř srovnaný val ho na jihovýchodě odděloval od šestiúhelníkového předhradí o rozloze 8 ha. Jeho severozápadní, obdělávaná část nese název Malé Hradisko. Podstatná část areálu suburbia je zastavěna vsí Rokytnou (přehledně ČIŽMÁŘ , M. 2004, 222, 223).

Archeologický výzkum v letech 1959 a 1960 se zaměřil zejména na akropoli; prokázal kromě pravěkého a sporadického středohradištního osídlení intenzivní využívání plochy v 11. a 12. stol. (NOVOTNÝ 1960b; 1961b; 1981a, 223, 224; 1981b, 283, 284; 1975c; PROCHÁZKA 1990a, 368). Situaci na jejím jihozápadním okraji zčásti r. 1959 objasnila sonda I. Na délce téměř 11 m podél hrany náhorní roviny byla odkryta řada obytných zahloubených objektů. Paralelně ve vzdálenosti 60 cm je sledoval žlábek až 90 cm široký a jen 20 cm zapuštěný do podloží. Bohužel byl zkoumán jen v délce necelých 2 m. Směrem dovnitř lokality, 20–30 cm od žlábku, probíhala rovnoběžně řada kůlových jamek v intervalech 70–100 cm, další obdobná byla zjištěna 3,5 m dále. Mezi těmito dvěma liniemi se nacházely zmíněné objekty, k nimž příslušely ještě další kůlové jamky v mezerách mezi nimi. Hloubky jam nejsou uvedeny. Vedoucí výzkumu předpokládal, že do žlábku byla zapuštěna palisáda, k níž příslušely objekty s kůlovými stěnami, tvoříce tak součást obvodové fortifikace (NOVOTNÝ 1981a, 233). Třeba zdůraznit, že efektivní plnění obranné funkce vyžadovalo zahloubení kůlů alespoň 60–80 cm. Situace každopádně zasluhuje ověření dalším odkryvem, a to až k vlastní hraně plošiny vzdálené ještě podle publikovaného plánu asi 5 m (NOVOTNÝ 1981a, 222, obr. 2).

Sondami A a B byl v r. 1960 také proťat zbytek štítového valu, zřejmě nikoliv až k hraně příkopu (NOVOTNÝ 1961b; 1975b, 523; 1975c). Těleso bylo navršeno ze štěrkopísku (*obr. 130: 2*). Recentní vzdálenost mezi korunou a vnitřním úpatím činila 13 m, výška proti vnitřnímu úpatí dosahovala 2 m. Pod rozplavenou destrukcí byly v průkopu B zachyceny zahloubené objekty. Je pozoruhodné, že navzdory nespornému rozrušení hřebene náspu dnes širokého 6 m se v něm dochoval žlab, široký 15 cm a hluboký ještě 65–70 cm. Do jeho dna byly zapuštěny kůlové jamky o průměru 25 cm, hloubka není uvedena. Z popisů a kreseb není zřejmé, zda a v jakém rozsahu byl zkoumán příkop. Boris Novotný udává jeho hloubku na 4–7 m (1960b, 98) a patrně omylem 4,7 m (1975c, 13).

Příčné opevnění akropole bylo interpretováno jako val s palisádou na koruně (NOVOTNÝ, 1975b, 523). V každém případě působí překvapivě absen-



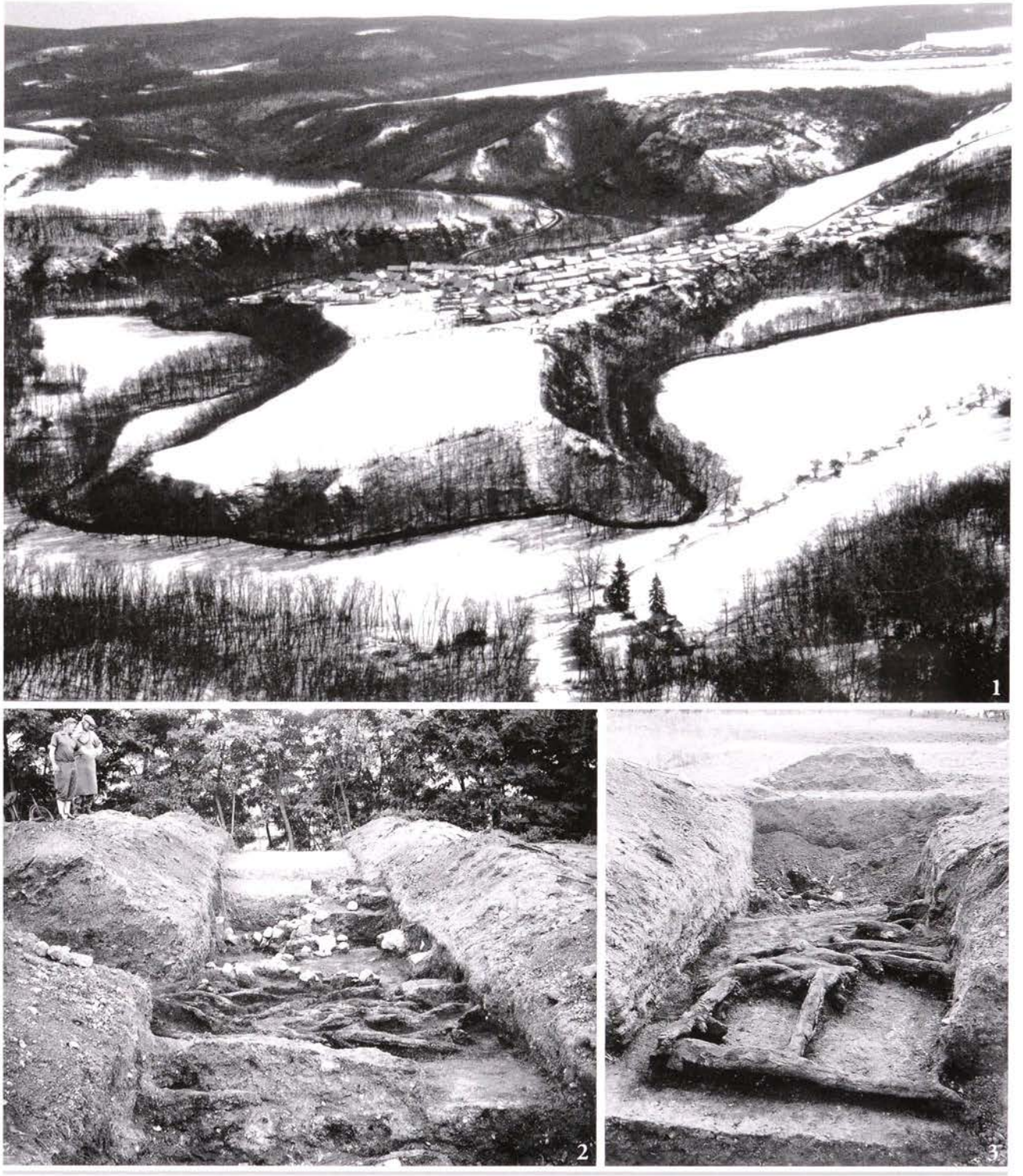
Obr. 129. Rokytná. Plán lokality s plochami výzkumu z 60. let 20. stol (NOVOTNÝ 1981a).

ce hradby s kamennou plentou, přihlédneme-li k významu lokality i k výskytu vhodné suroviny na místě.

U vnitřní paty valové destrukce byla sondami A, C, D v hloubce 60–90 cm zčásti odkryta vrstva zuhelnatělých trámů na ploše 10×11 m, překrytá písčitým, místy přepáleným horizontem (*obr. 130 :2,3*). Šlo o srubově spojovaný rám tvořený jedním břevnem orientovaným ve směru severozápad–jihovýchod a třemi paralelními dřevy uloženými kolmo na předchozí. Na jižní straně se přimykala změť zuhelnatělých břeven, orientovaných většinou severozápad–jihovýchod až severovýchod–jihozápad. Mezi dřevy byla nalezena bronzová záušnice a pinzeta. BORIS NOVOTNÝ rekonstruoval tyto pozůstatky do podoby mřížovitého polštáře, který by měl představovat součást srubové stavby, snad věže, vsazené do vnitřního úpatí valu (1961b; 1975b, 523; 1981a, 224, 230; 1975c). I zde by bylo třeba plošného odkryvu k zjištění půdorysu celého objektu; šlo li skutečně o věž, musely by horní úrovně její konstrukce shořet takřka beze zbytku.

Mezi archeologickými nálezy je třeba vyzdvih-

nout minci Konráda Brněnského (1061–1092) z „Malého Hradiska" a dalších sedm denárů téhož knížete z pohřebiště pod vsí (NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ – RADOMĚRSKÝ 1956, 62, č. 1699, 1695; NEKUDA – REICHERTOVÁ 1968, 301; NOVOTNÝ 1975c). Analýzou nálezového fondu dospěl B. Novotný ke stanovení počátků osídlení do 9. stol. Samotné hradiště kladl do 2. poloviny 11.–1. poloviny 12. stol. Jeho zánik hypoteticky spojil s r. 1146, kdy Vladislav II. podnikl trestnou



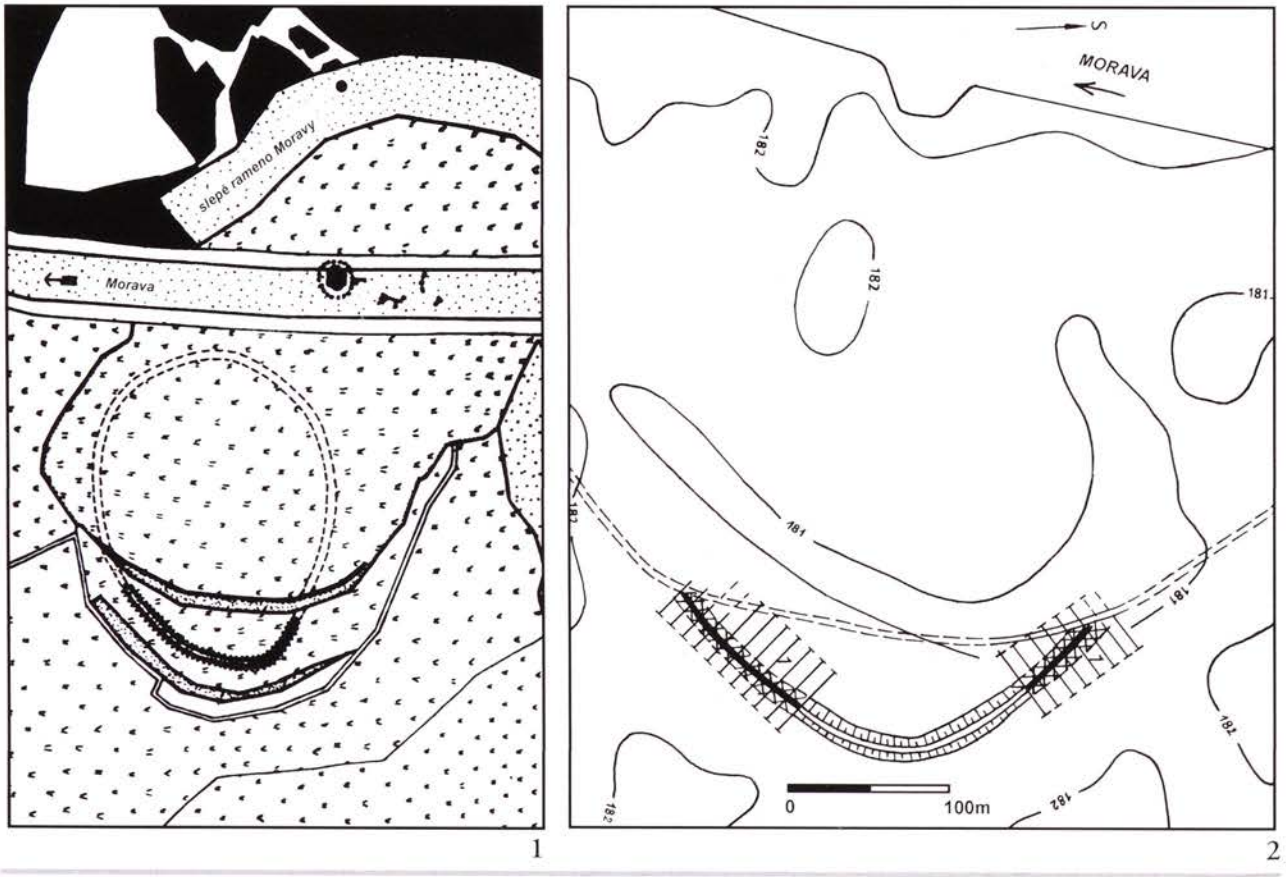
Obr. 130. *Rokytná. 1: letecký pohled ze SZ na hradiště (foto M. Bálek; Archiv ÚAPP Brno); 2: pohled ze SZ na sondu vedenou kolmo na val akropole, v popředí destrukce dřevěné stavby; 3: pohled z JV na destrukci dřevěné stavby v téže sondě (archiv AÚ AVČR Brno).*

výpravu proti Konrádovi Znojemskému (1981a, 230, 231). Ladislav Hosák se přiklonil spíše k r. 1185, tedy do doby domácích bojů vrcholících bitvou u Loděnice (1961–1964, 33).

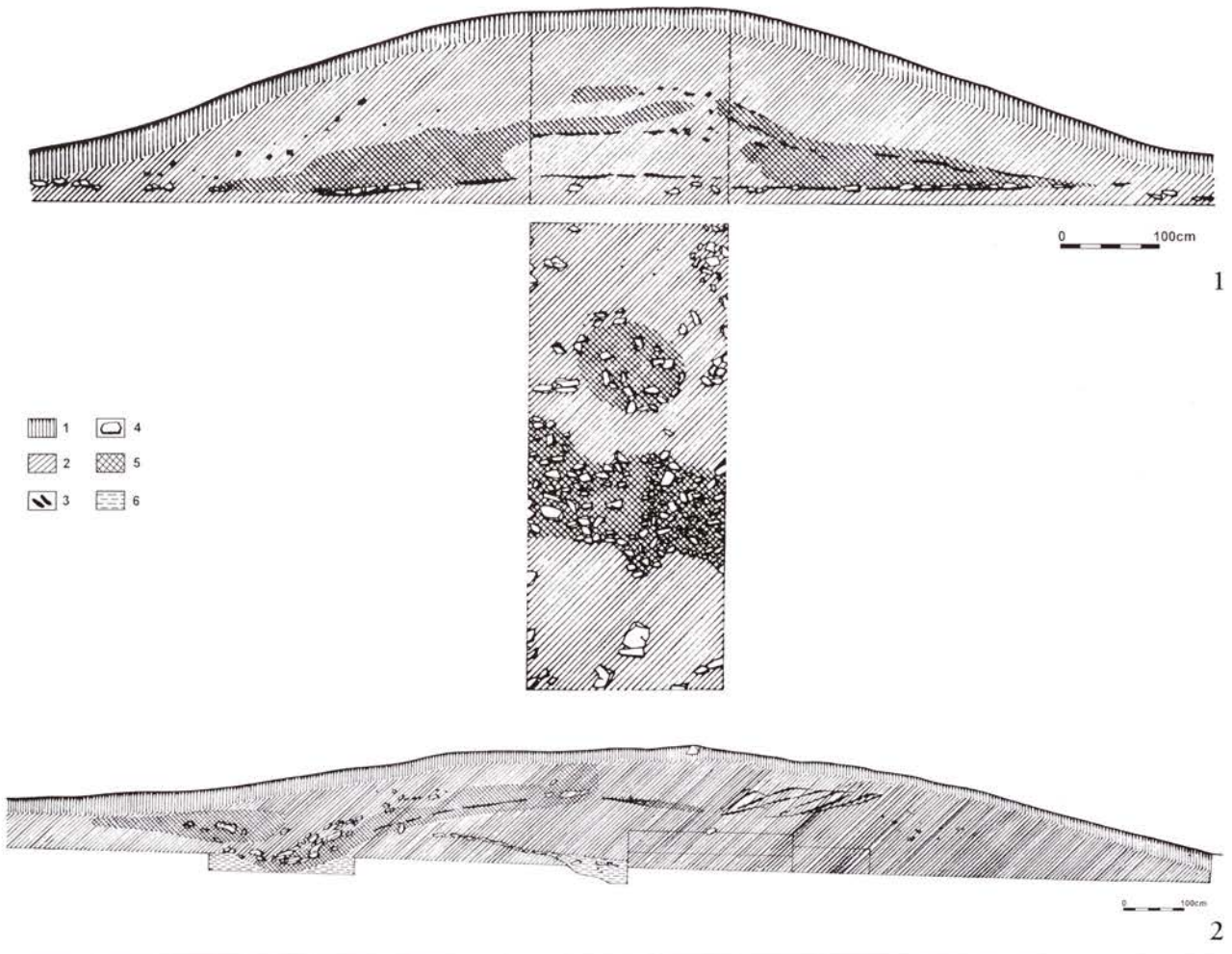
Hrad se uvádí mezi nejvýznamnějšími centry jak v listině staroboleslavské, tak i opatovické (CDB I, č. 382, 362; č. 386, 370). Podle listiny z r. 1190 získal loucký klášter mezi jinými též kapli v Rokytné, r. 1247 potvrdil olomoucký biskup Bruno donaci rokytenského kostela Václavem I. pražské-mu špitálu sv. Františka (RICHTER 1957). Zejména první z uvedených dokumentů naznačuje, že lokalita na přelomu 12. a 13.stol. již neplnila svoji funkci. S tím koresponduje jak archeologický materiál publikovaný B. NOVOTNÝM (1981a), tak i nálezy ze záchranného výzkumu na předhradí, kde nález románských dlaždic naznačuje přítomnost vyššího sociálního prostředí (PROCHÁZKA 1985b, 50; ČIŽMÁŘ, M. 2004). Hypotézu B. Novotného, že lokalita přestala plnit správní funkce již kolem poloviny 12. stol., nelze před dalšími výzkumy vyloučit, ale ani potvrdit.

VI. 24. Spytihněv (okr. Uherské Hradiště)

Zbytek nížinného hradiska „Hradištko", zničeného většinou posunem koryta řeky Moravy, najdeme v severní části Dolnomoravského úvalu na levobřeží zmíněného vodního toku (do 181 m n. m.). Dnes představuje v půdorysu zhruba kruhovou úseč o ploše asi 1 ha, obklopenou na východě ještě zachovaným úsekem valu v délce 160 m a vnějším příkopem (*obr. 131*). Geofyzikálním průzkumem se podařilo prodloužit oblouk opevnění na 330 m, tedy do délky, jakou zaznamenal ještě I. L. Červinka (HAŠEK ET ALII 1983, 146, 147; ČERVINKA 1928, 132; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 231, 232; *obr. 131:2*). Boris Novotný se pokusil rekonstruovat plošný rozsah hradiska na ovál s osami 350 x 250 m, tedy o ploše kolem 7,5 ha (1977c, 185, obr. 90a), což se ve srovnání s ostatními moravskými lokalitami toho druhu zdá poněkud nadsazeno (*obr. 131: 1*). V případě, že by půdorys byl symetrický, dosahoval by rozsahu asi 4 ha. Nověji rekonstruoval původní rozsah lokality J. Kohoutek,



Obr. 131. Spytihněv. 1: plán hradiště s rekonstrukcí půdorysu (NOVOTNÝ 1978); 2: zaměření zbytku valu doplněného o pozůstatky zjištěné geofyzikálním průzkumem (HAŠEK ET ALII 1983).



Obr. 132. Spytihněv, řezy hradbou. 1: sonda III, S řez a půdorys, 2: sonda I, asi SV stěna; 1 – drn, 2 – jílovité těleso, 3 – zuhelnatělé dřevo; 4 – kameny, 5 – vypálená hlína, 6 – modravý jíl (NOVOTNÝ 1978).

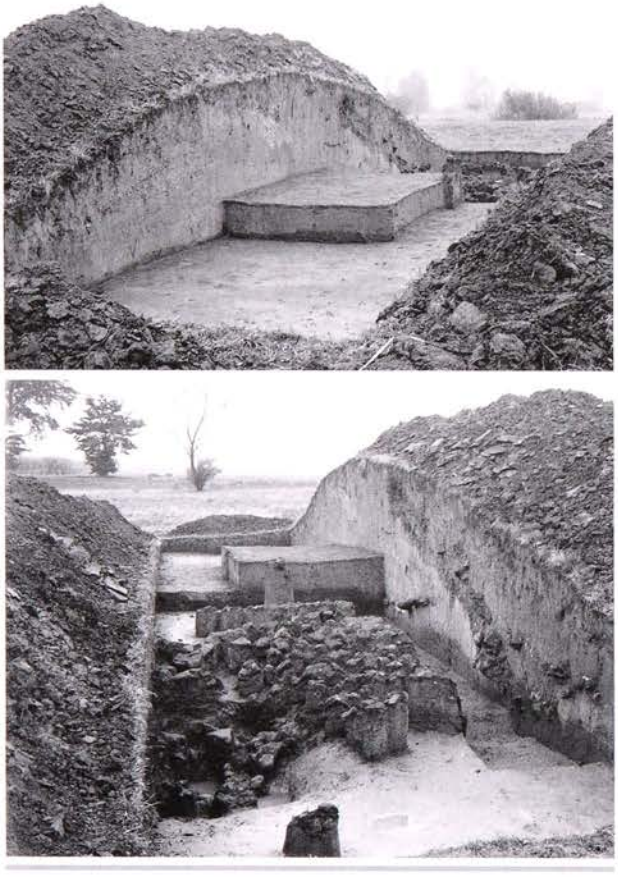
který osídlený areál na západě vymezil starým ramenem Moravy (KOHOUTEK 2006a, 69).

Pozůstatek opevnění byl zkoumán r. 1961 dvěma řezy, jejichž přesná poloha nebyla publikována a neobsahuje je ani nálezová zpráva (NOVOTNÝ 1962c; 1977c, 185, 186, 190, 193; 1975d; PROCHÁZKA 1998, 368). Valové těleso má v řezu symetrický tvar při výšce oproti základně asi 2, 4 m a šířce až 17 m. Spočívá přímo na jílovém podloží. Sonda I u jižního okraje oblouku zjistila v jílovitopísčitém tělese hradby vypálenou vrstvu o síle 30–40 cm a délce 7 m, která začínala těsně pod povrchovým humusem asi 1 m západně od středu valu a klesala až k jeho vnitřní patě (*obr. 132: 2; 133*). Zde byla promíšena přepálenými vápenci, které ležely i v úrovni základu hradby. Uprostřed se nacházela vrstva zbytků spáleného dřeva, jednotlivá břevna patrně nebylo možné rozlišit. Další podle profilu izolované kumulace vypáleného jílu se nacházely v týlu destrukce i pod korunou valu. V přední, požárem nepostižené části snad byly zachyceny zbytky dřev, svažujících se mírně do nitra valu.

V sondě III umístěné 81 m severněji od předchozí byly vypálené vrstvy zjištěny ve větším rozsahu (*obr. 132: 1*). Šlo o dva souvislé bloky v přední a vnitřní části valu, které se svažovaly k úpatí. Souvislý horizont zuhelnatělých dřev ležel spolu s plochými kameny v bázi hradby, další asi 40 cm výše, alespoň dva horizonty jsou zřetelné ještě v nadloží. Celková šířka požárové vrstvy činila 8,3 m v základně, maximální mocnost dosahovala necelý jeden metr.

BORIS NOVOTNÝ uvažoval, že „základová část střední a vnitřní strany hradby byla vyložena kameny a nad ní se svažující slinité vrstvy byly pomocí dřeva a rozpálených vápencových kamenů

vypáleny a udusány" (1977c, 190, 193). Vzhledem k záporným statickým vlastnostem mazanicové drtě ve směsi s nevypáleným jílem je třeba spíše uvažovat o opevnění roštové konstrukce. V základně ležící kameny snad napomáhaly zvýšení tření na styku jílového tělesa a podloží. Ráz vypálených vrstev zvláště v sondě III svědčí o značném množství dřev, která zřejmě tvořila několik oddělených vrstev. Obdobně jako v Dolních Věstonicích nejde tedy o souvislou výztuž, při níž by dřevěné prvky ležely těsně na sobě v celé výšce hradby. Při okrajích byly k utěsnění zeminy použity ploché kameny jako u některých polských fortifikací (DZIEDUSZYCKA 1977, 77, 78). Rozměry hradby je obtížné stanovit, neboť v profilech nelze odlišit jádro od splachů a neznáme také původní sklon stěn. Je možné uvažovat o šířce přibližně v rozpětí požárové vrstvy v sondě III, tedy asi 9 m. Za předpokladu sklonu kolem 45° se jeví reálnou výška cca 4 m. Opevnění nenese stopy přestaveb.



Obr. 133. Spytihněv. Sonda I, obě stěny řezu valem (NOVOTNÝ 1978).

Příkop o šířce až 13 m, ležící 20 m východně valu, je dnes zčásti zvodněný, což patrně bránilo jeho prokopání.

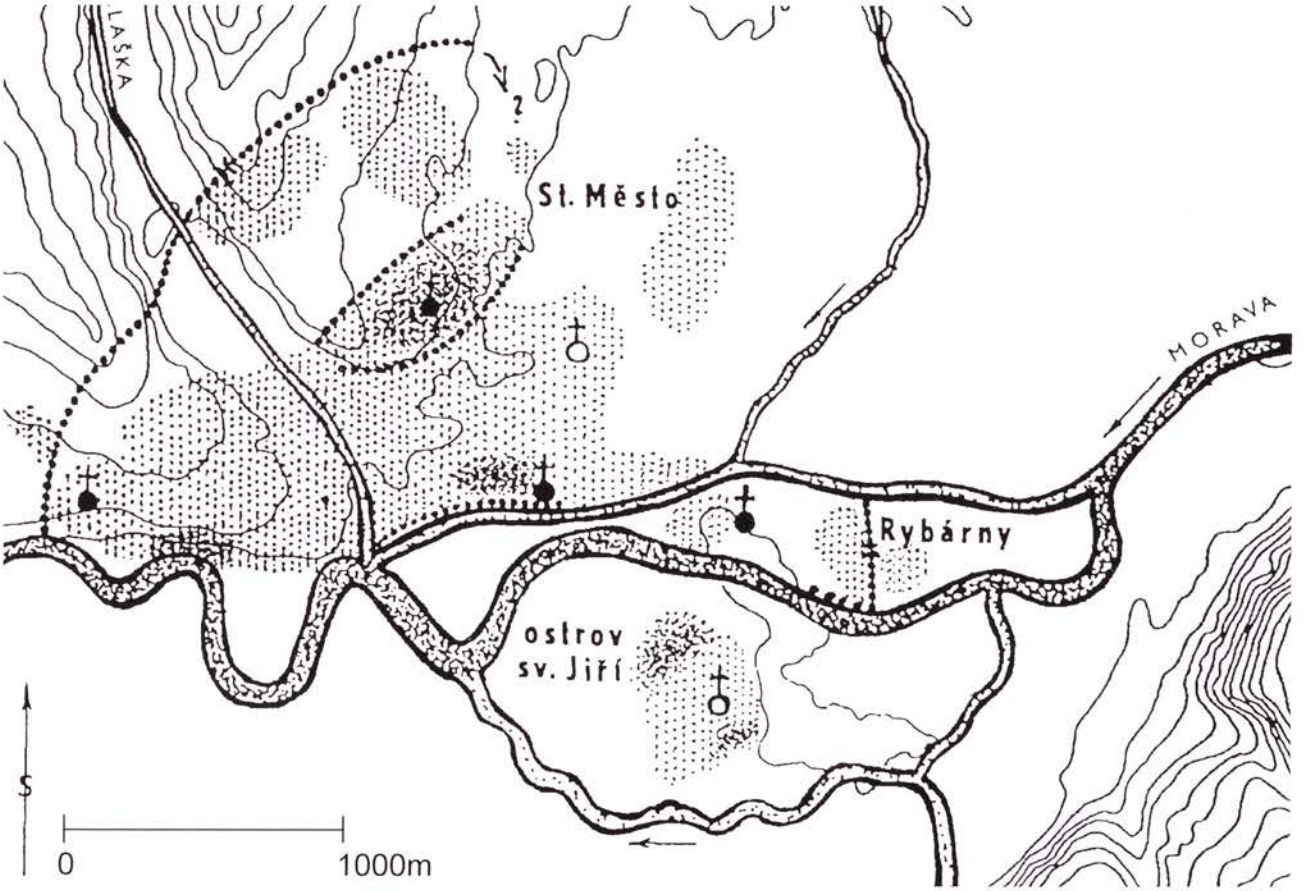
Otázka datování zejména počátků lokality je obdobně jako u dalších „břetislavských" hradišť stále nejasná. Na základě velmi početného zastoupení vzhůru vytažených okrajů hrnců a charakteru výzdoby zásobnic, s přihlédnutím k ostruze typu II-3 podle Z. Hilczerówny (1956, 38, 39, 45; WACHOWSKI 1984, 43–49) uvažoval vedoucí výzkumu o vzniku Spytihněvi na počátku 12. stol. a trvání nejvýše 100 let. Toponymum spojoval nikoli se synem Břetislava I., jak bylo běžné v dosavadní literatuře, nýbrž s jedním ze synů Bořivoje II., který zemřel r. 1157 (NOVOTNÝ 1977c, 201, 208–210). Pokud lze soudit z nálezů uložených v Moravském zemském muzeu v Brně, Slováckém muzeu v Uherském Hradišti i v Oblastním muzeu jihovýchodní Moravy ve Zlíně, má část keramiky v rámci mladohradištní produkce vskutku vyspělý ráz, odpovídající v hlavních rysech nejmladším prvkům v hrnčině Dolních Věstonic-Vysoké zahrady s výskytem prototypů římsovitých okrajů, kyjovitých okrajů zásobnic apod. (k původu nálezů ČERVINKA 1899; HRUBÝ ET ALII 1956, 23; PROCHÁZKA 1984b, 436). Značná část nálezů však je datovatelná i do 2. poloviny 11. stol., podle Z. MĚŘÍNSKÉHO některé i časněji (1997a, 20). Hypotézu B. Novotného podporuje výskyt Spytihněvi pouze v snad relativně mladší pasáži v listině staroboleslavské, zatímco ji postrádáme v části nejstarší; zmínka o Spytihněvi chybí také v listině opatovické (CDB I, č. 382, 361; HRUBÝ 1936, 77, 78; srov. BLÁHOVÁ 1996, zvl. 26–28). Nicméně i ráz důchodů z moravských hradů, zaznamenaný v mladší části listiny, svědčí o jejich donaci ještě v plném rozkvětu hradského systému, patrně ještě v 11. stol., např. za Vratislava II. Zdíkova listina (1141) řadí hradisko k ústředím jednoho z velkofarních obvodů (CDB I, č. 115, 121). Za vznik hradu již za Břetislava I., nejpozději za jeho nejstaršího syna Spytihněva I (1055–1061) se postavil i Z. Měřínský, byť připouští určitou důkazní nouzi. Uvažuje i o Spytihněvově moravské vládě v letech 1048–1050 mj. i na základě denáru, který mu připsal J. Sejbal. Je však zjevné, že datování vzniku hradu do doby kolem poloviny 11. stol. lze odvodit

především z obecných historických souvislostí vzniku páteřní sítě tzv. břetislavských hradů na Moravě (MĚŘÍNSKÝ 1997a, 29–36). Přímé důkazy by snad mohl přinést jako v případě dalších lokalit cílený terénní výzkum. Dar „capella Zpitinev" někdy před r. 1228 klášteru velehradskému zřejmě představuje v souladu s nálezy datum ante quem pro ukončení funkce správního centra obdobně jako dokument z r. 1190 pro Rokytnou (CDB I, č. 326, 300; II, č. 321, 322). V této souvislosti přesto překvapuje zachovalost dřevěných prvků v době požáru evidentně jednofázové hradby, byť jílový zásyp tomu byl příznivý. Nelze vyloučit, že po požáru život na lokalitě ještě nějakou dobu pulsoval.

Spytihněv byla jediným ústředím ze šesti nepochybně nejvýznamnějších hradů uváděných již zmíněnou Zdíkovou listinou, které nepřežilo krizi moravských hradišť na přelomu 12. a 13. stol. Ke zničení podstatné části areálu již opuštěného hradu meandrující řekou (NOVOTNÝ 1977c, 210) došlo někdy v mezidobí 13.–17. stol. v důsledku hydrologických změn v nivě Moravy. Ostatně obdobně byly poničeny lokality Nejdek–Pohansko i Dolní Věstonice–Vysoká zahrada. Příklad Hodo-nína a Břeclavi rovněž v inundační poloze svědči pro skutečnost, že poloha nemusela být bezprostřední příčinou zániku spytihněvského ústředí. Písemné prameny neprokazuji přeneseni úřadů do žádného z blízkých zeměpanských sídel, avšak nejpozději v 1. polovině 13. stol. byl spytihněvský obvod začleněn do břeclavské provincie. Uherskohradišťsko tehdy spadalo do sféry Břeclavi ve správě královny Konstancie a později Oldřicha Korutanského (HORNA 1929, 19–30; JAN 2000, 26–29).

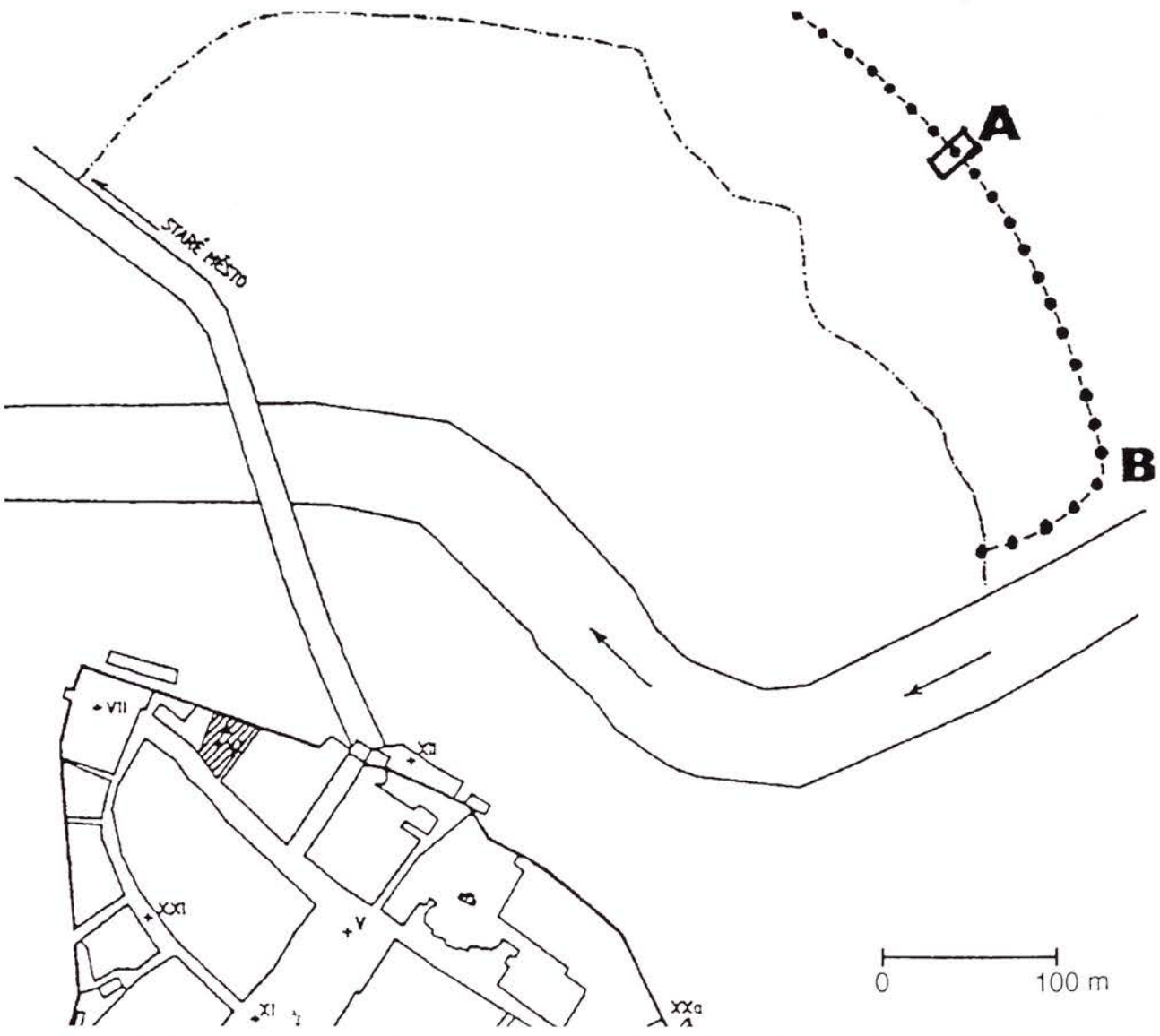
VI. 25. Staré Město–Uherské Hradiště (okr. Uherské Hradiště)

Lokalita v severní části Dolnomoravského úvalu, pro niž se vžil název staroměstská aglomerace, představuje spolu s Mikulčicemi předvelkomorav-



Obr. 134. Plán staroměstsko-uherskohradišťské aglomerace s vyznačením opevnění (GALUŠKA 2001).

ské a velkomoravské ústředí prvního řádu. Víme, že šlo o nížinné hradiště, v podstatě trojdílné. Jeho možné jádro představuje zvýšená část někdejšího ostrova v řece Moravě o ploše přibližně 16 ha zaujatá dnes historickým jádrem města Uherské Hradiště (178–202 m n. m.). O tomto útvaru hovoří moderní věda jako o „ostrově sv. Jiří", což je novotvar vycházející z existence předlokační kaple stejného zasvěcení (CDB V/1, č. 136, s. 218–220). Na pravobřeží Moravy se nacházelo rozsáhlé osídlení, které patrně zahrnovalo dvě části (*obr. 134*). Menší, na území pozdějšího uherskohradišťského předměstí Rybárny, snad oddělovalo od mnohem většího areálu na katastru Starého Města dále na severozápad jedno z ramen Moravy, tzv. Vláka (*obr. 135*). Výsledky rozsáhlých odkryvů na pravobřeží hlavního toku řeky Moravy vedly V. Hrubého hledat centrum tohoto komplexu na území Starého Města (HRUBÝ 1964; 1965; 1972). Již před započetím soustavných výzkumů na místě historického jádra Uherského Hradiště se však uvažovalo o významném postavení také této ostrovní polohy v raném středověku (HRUBÝ 1957; 1965, 98–100; SNÁŠIL 1971). Po zahájení moderních odkryvů na sklonku 70. let 20. stol. začali někteří badatelé hledat mocenské centrum spíše zde (zvl. SNÁŠIL–PROCHÁZKA 1981; SNÁŠIL 1987a, b; POULÍK 1985, 15). V současné době převládá v otázce určení nejdůležitější části aglomerace ve vrcholné fázi Velké Moravy, tedy sídla vládce, spí-



Obr. 135. Staroměstsko-uherskohradišťská aglomerace. Průběh opevnění v předměstí Uherského Hradiště „Rybárny" (GALUŠKA 2006).

še zdrženlivost, do značné míry ovlivněná nedostatečnými doklady opevnění ostrovního sídliště (GALUŠKA 2001, 133).

Svatojiřský ostrov

Jeho půdorys se ustálil do podoby, v jaké ho známe z plánů a map 17.–19. stol., až v důsledku povodňové činnosti počínaje 2. polovinou 13. stol. V konečné fázi byl obtékán na severu hlavním řečištěm Moravy, na jihu vedlejším, tzv. Morávkou s levým přítokem Olšavou. Osídlení z přelomu 7. a 8. až 1. poloviny 10. stol. zaujalo zhruba areál, který respektovala ještě lokační zástavba středověkého města (16 ha; 176–178 m n. m.), přesah byl zjištěn zatím jen v malé míře na severovýchodním a jihovýchodním okraji. Je ovšem pravděpodobné, že osídlená plocha vyznívá několik metrů vně linie vrcholně středověké hradby po celém obvodě nebo po jeho podstatné části. Předvelkomoravský horizont reprezentovaný předměty z litého bronzu včetně ostruh s háčky byl prokázán především na Mariánském náměstí (parc č. 69/1) a snad i v severní části Masarykova náměstí v jižní polovině, dále pak na Otakarově ulici (parc. 128, 129) na severovýchodním okraji areálu pozdějšího města. Prostorový vývoj osídlení není ještě uspokojivě objasněn, uvažuje se i o členění na dva či více areálů moravními rameny. Každopádně byla prokázána neosídlená deprese protínající ostrov ve směru severovýchod-jihozápad zhruba v polovině, využitá ve středověku pro mlýnský náhon. Rozhodně nelze uvažovat o jeho stejném plošném rozsahu v předvelkomoravském a velkomoravském období. Například na ploše nárožní parcely při Růžové a Hradební ulici patrně nelze klást počátek osídlení před 9. stol. Přítomnost společenské elity v předvelkomoravském období nebývá badateli zpochybňována; kromě uvedených movitých předmětů o její přítomnosti svědčí také masy zvířecích kostí v odpadní vrstvě III/5 na Otakarově ulici včetně pozůstatků již vzácných praturů. V pokročilém 9. stol. lze počítat s existencí zděných staveb, na druhé straně překvapuje nedostatek hrobových nálezů[52].

V Otakarově ulici při středověké hradbě (obr) byl v letech 1981–1989 při výzkumu, na němž jsem se podílel a který dokončila D. FROLÍKOVÁ-KALISZOVÁ, odkryt na ploše cca 25 x 20 m žlabovitý útvar s převážně plochým dnem zapuštěný do siltového podloží, orientovaný SVV–JZZ (*obr. 136*). Na základě počátečních výsledků tohoto odkryvu, při nichž se na východní straně v mělké depresi objevily rozptýlené kůly, vyvolávající dojem snad až čtyřnásobné palisády, byla vyslovena domněnka, že jde o úsek obvodové fortifikace probíhající ve směru severozápad– jihovýchod (SNÁŠIL–PROCHÁZKA 1981, 28, 29; PROCHÁZKA 1990a, 293). Následné terénní práce však podstatně modifikovaly tuto interpretaci (SNÁŠIL – PROCHÁZKA 1984, 63; SNÁŠIL – NOVOTNÝ 1985, 71). Dnes se uvažuje spíše o přirozeném rameni či zálivu, členěném na 10–12 m širokou mělčinu se dvěma prohlubněmi ve východní části a užší příkopovitou proudnici na severní straně. Zdá se, že celý útvar směrem do nitra ostrova vyznívá. Deprese má poměrně strmý jihovýchodní břeh, severozápadní se zmíněnou proudnicí klesá povlovněji a je velmi členitý. Na jižním okraji plochy se objevily náznaky štěpení do dvou větví s orientací k jihu a jihozápadu. Maximální výškový rozdíl dna oproti břehu činil asi 1,7 m (niveleta 174, 50 m) nehledě na antropogenní zahloubeniny včetně půdního horizontu pak 2,2 m, bezprostředně při okraji obvykle méně než 1 m. Úroveň dna mírně stoupá k jihovýchodu, na délce výkopu činí výškový rozdíl asi 1,2 m. Zdánlivě chaotické a bezúčelně rozmístěné kůlové jamky pokrývají podstatnou část tohoto útvaru. V některých se dochovalo dřevo, podle určení E. Opravila dub. Je velmi pravděpodobné, že v době vzniku kolového systému ještě pronikala do deprese voda z hlavního toku.

Největší koncentrace kůlů, ražených do hloubky převážně 20–80 cm, byla odkryta v severovýchodní, nejhlubší části ramene, jehož dno zde tvořilo téměř rovné plató. Směrem k jihozápadu kůlů zvolna ubývá, ve větším rozptylu se vyskytovaly také na jihozápadním a západním svahu. Těsně při

[52] FROLÍKOVÁ–KALISZOVÁ 2001, 119; 2004; 2007; GALUŠKA 2001, 129; SNÁŠIL – PROCHÁZKA 1981; PROCHÁZKA – SULITKOVÁ 1984, 47–49; SNÁŠIL 1984, zvl. 159, 160; 1987; HAVLÍČEK – PROCHÁZKA 1996; KOHOUTEK – PROCHÁZKA 1997; MĚŘÍNSKÝ 2002, 263–267.



Obr. 136. Uherské Hradiště, ostrov sv. Jiří, Otakarova ulice. Půdorys deprese v úrovni podloží s kůly ve dně (PROCHÁZKA 1996).

úpatí opačného břehu byla zachycena řada kůlových jamek, místy zdvojená, v nestejných odstupech větších než 1 m, kterou lze funkčně spojovat s přímou ochranou proti erozi. Jim nejbližší kůly směrem do nitra deprese tvořily v odstupu 1,5 m paralelní řadu, což vedlo R. SNÁŠILA v populárním článku k úvaze o dvojité palisádě s výpletem (1986, 12).

Pozoruhodný útvar byl odkryt ve čtverci D9 a D10. Relativně nejhlubší kůlové jámy (až 1,2 m) zde tvořily přibližně obdélník o rozměrech asi 4 x 3 m. Na severovýchodě, jihovýchodě a severozápadě bylo po třech kůlech, na jihozápadě pět, dva stály uvnitř. Objekt budí dojem věže (SNÁŠIL 1986, 12) orientované paralelně s jihovýchodním břehem ve vzdálenosti pouhé 2 m. Asi 4 m jižněji procházely kolmo k břehu dvě rovnoběžné řady kůlových jamek v odstupech 1,5 m v obou směrech. V té době odkrytých šest kůlů interpretoval R. Snášil jako pozůstatek mostu (tamtéž, 12). Kůlové jamky podél strmějšího jihovýchodního břehu by mohly být

pozůstatkem jeho zpevnění. Drahomíra Frolíková, která se problémem raně středověkého osídlení na Otakarově ulici soustavně zabývá, nedospěla zatím ve věci interpretace změti kůlů k jednoznačným výsledkům; povšimla si však, že na jižním okraji byl vyhlouben do poměrně přímého břehu deprese patrně umělý pravoúhlý zářez rovněž lemovaný kůlovými jamkami (FROLÍKOVÁ-KALISZOVÁ 2001, 116, 119; 2007).

Dno pokrývala průměrně asi 30 cm silná černá hlinitá vrstva III/5, silně prosycená střepy, zvířecími kostmi a uhlíky. Bylo v ní rozpoznáno ohniště a zahloubené objekty. Nebyla výrazněji promísena povodňovými hlínami, což spolu s výsledky pylové analýzy (sdělení. H. Svobodové; srov. též HAVLÍČEK – SVOBODOVÁ 1984), dokládající úplnou absenci bažinné květeny, svědčí pro ukládání do již vyschlé deprese. V superpozici se nacházela o něco silnější, zcela sterilní žlutá hlína III/4, naplavená v důsledku tzv. stoleté vody. Zaplnila depresi v podstatné míře, zbytek dokončily splachy z okolního půdního horizontu (FROLÍKOVÁ-KALISZOVÁ 2001; HAVLÍČEK ET ALII 2005, zvl. 107, Abb. 7). Zvlněný reliéf se vyrovnával až nárůstem vrstev po založení města v padesátých letech 13. stol. Vrstva III/1 nesla ještě středohradištní osídlení i první horizont středověké zástavby. Následoval rychlý vzestup úrovně terénu v důsledku ukládání zemin kulturního i povodňového původu až k dnešním zhruba 179 m n. m.

Je nepochybné, že vznik deprese souvisí s erozivní činností vody patrně před 8. stol. Na její bázi však chybějí typické fluviální uloženiny, kaly apod. Proti teorii, že jde o říční rameno, svědčí poměrně výrazné stoupání dna směrem do nitra ostrova, nevylučující brzké ukončení deprese, byť již mimo zkoumanou plochu. V tomto případě by také nemělo příliš smyslu uvažované přemostění. Plochá část byla patrně upravena lidskou rukou. Sníženina byla v 8.–1. polovině 9. stol. nepochybně mimo dosah vodní činnosti. Kůly byly zaráženy do jejího dna patrně ještě předtím, než deprese začala sloužit jako smetiště. Zachovalejší mezi nimi byly zcela výjimečně zřetelné na povrchu povodňové vrstvy III/4. V naprosté většině jsme se setkali již jen s kůlovými jamkami v podloží, zaplněnými průsaky vrstvy III/5. Je tedy zřejmé, že kůly ztrácely funkci v době usazování tohoto odpadového sídlištního horizontu a vyhnily většinou ještě před velkou povodní, neboť zkázonosný proces urychlovaly přírodní podmínky deprese s kolísavou vlhkostí, dobrým přístupem vzduchu a rozkládajícími se organickými látkami.

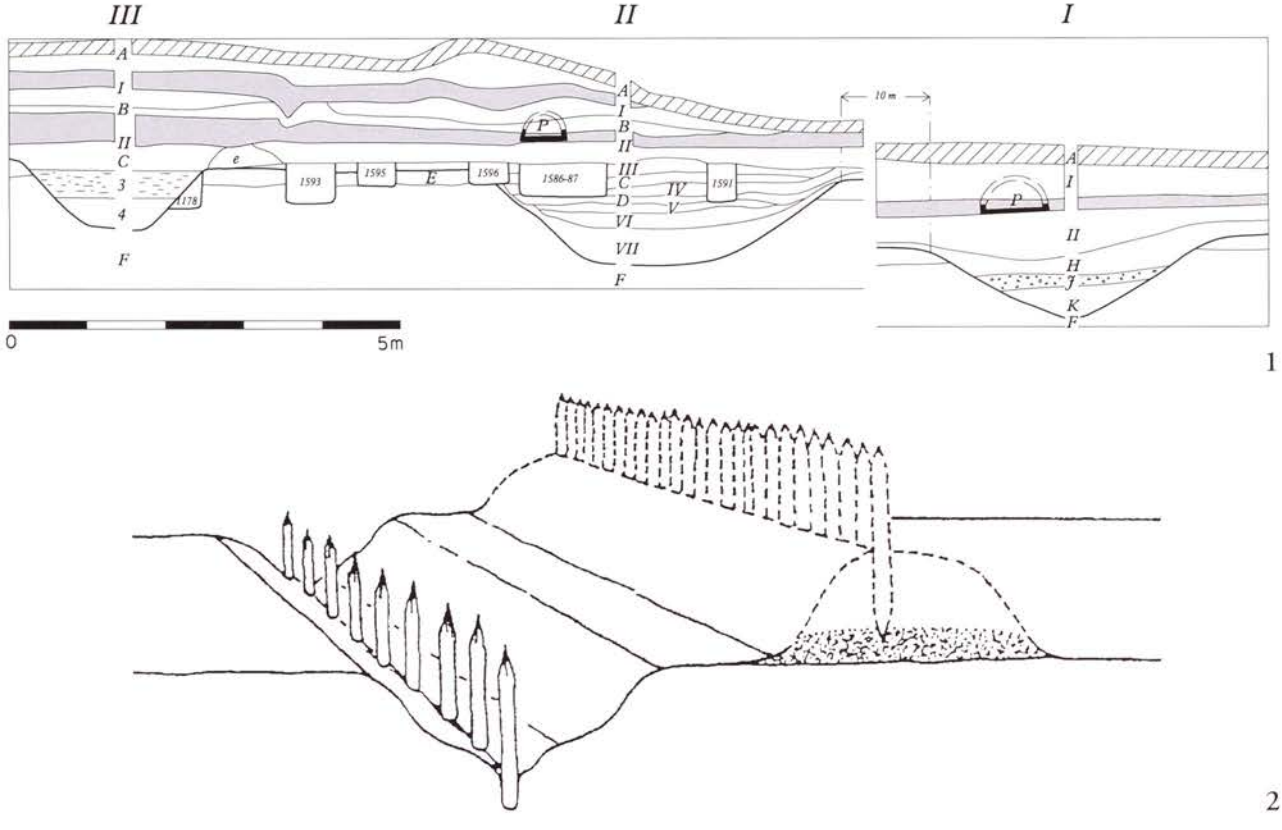
Robert Snášil se ve výše citovaném příspěvku přiklonil k fortifikační funkci kůlů v rameni, přičemž by toto opevnění mělo být orientováno shodně s jeho průběhem a doprovázeno dalšími, zatím nepotvrzenými konstrukcemi na severovýchodním břehu. Domnívám se, že dosud zde lze hovořit o sloupové stavbě a výztužích břehů, ale nikoliv o skutečném opevnění. Nepravidelné rozmístění kůlů, jejichž koncentrace směrem k hlavnímu toku Moravy se zvyšovala, svědčí spíše o jejich protierozivním významu v době, kdy byla deprese ještě ohrožená občasnými průniky vody. Kůly samozřejmě neměly zcela zabránit pohybu vody, nýbrž především odnosu zeminy. Do jisté míry analogickou funkci plnily pravidelněji uspořádané kůly při úpatí areálu akropole a předhradí v Mikulčicích. V Uherském Hradišti by bylo velmi žádoucí zjistit vyústění deprese vně středověké hradby i v opačném směru, což velmi ztěžuje existující zástavba. Zhušťování kůlů směrem k řece Moravě možná indikuje obdobné přehrazení jako v Mikulčicích, hrající i fortifikační úlohu. Jisté obdoby lze hledat také v palisádových systémech jezerních hradišť Polabských Slovanů (např. vagrijský Scharstorf, hradisko ve Warder See apod.; STRUVE 1975, zvl. 105). Tyto úvahy však nevedou k vyřešení řady otázek – proč byla věnována tak velká pozornost posázení rozsahem nevelké, navíc zjevně povětšině suché prohlubně kůly, zda některá seskupení mimořádně hluboko ražených pilot opravdu představují doklad jejich příslušnosti k nějakým stavebním konstrukcím, jaký byl jejich vztah k ostatním vertikálním prvkům, proč byla deprese uměle upravována, zda nesloužila zčásti také jako hliník a dalších.

Předběžné výsledky vyhodnocení keramických souborů z nejspodnější vrstvy v depresi D. Frolíkovou naznačují, že se utvářela v 8. až 1. polovině 9. stol., kdy patrně došlo k povodni. Mladší horizonty obsahují nálezy dosvědčující využívání místa až do kolapsu v 1. polovině 10. stol. (FROLÍKOVÁ-KALISZOVÁ 2001, 119).

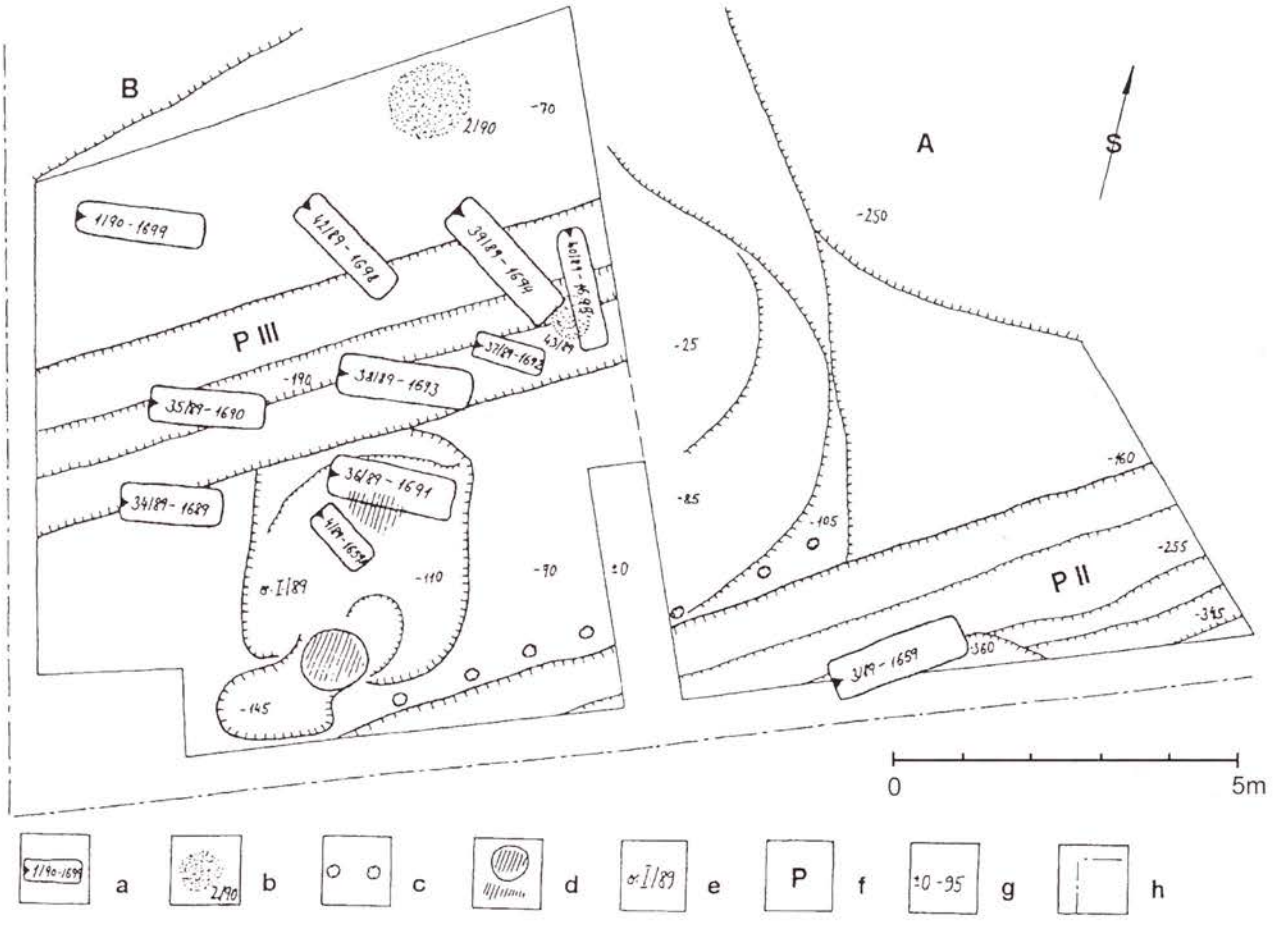
Jiné konstrukce, předběžně považované za opevnění, zkoumal R. Snášil na opačné straně města již vně linie středověké hradby v Hradební ulicí (SNÁŠIL – PROCHÁZKA 1981, 27, 28). Při jižním okraji stavební jámy v hloubce 5,1 m pod dnešním povrchem, bylo zachyceno 7 dubových sloupů čtyřhranného průřezu, umístěných v linii západ-východ s odstupy středů 1,6–1,9 m. Při východním okraji řady se podařilo zjistit až tři vrstvy vnitřního pažení z kuláčů a půlkuláčů. Celý útvar se nacházel v mohutném jílovitohlinitém souvrství zřetelně fluviálního původu, beze stop dokladů osídlení a zejména příslušné vrstvy v okolí. Fortifikační funkce a stáří konstrukce se zatím pohybují v úrovni hypotézy. Mohlo jít také o výztuž břehů Morávky středověkého původu, každopádně však starší, než barokní fortifikace v nadloží. Ostatně říční koryto se přinejmenším v 17. stol. nacházelo poněkud jižněji. Asi 40 m severozápadně byla v téže úrovni odkryta jednoduchá palisáda z hustě řazených kůlů, probíhající v délce 18,9 m téměř kolmo na výše uvedenou stěnu, aniž by oba objekty spolu přímo souvisely. Kůly byly zapuštěny do klínovitého žlabu v podložním jílu opět bez jakýchkoli sídlištních artefaktů. Radiokarbonová analýza jednoho vzorku poskytla datum 650 ± 130 let n. l., a tudíž umožňuje zařazení do 8. stol. (SNÁŠIL 1986b, 35). Orientace této stěny vylučuje fortifikační funkci. Na pokrok v řešení opevnění ostrovního hradiska ještě budeme muset nějakou dobu počkat stejně jako na řešení otázky jeho možného vnitřního členění. Kritické stanovisko, v hlavních rysech se nelišící od předchozích řádků, zaujal v otázce dosavadních dokladů opevnění ostrova též L. Galuška (2008a).

Staré Město a Uherské Hradiště–Rybárny

Počátky raně středověkého osídlení lze snad klást do 7. stol., z kteréžto doby se uvádějí sídlištní objekty a žárové hroby v poloze Na valách. Z pozd-



Obr. 137. Staré Město. 1: řezy příkopy I – III tzv. vnitřního opevnění; 2: pokus o rekonstrukci zákopu se zásekami vnější fortifikace; A – navážka, ornice; B–D – sterilní splachy; E – žlutá hlína; písčitohlinitý násep; F – podloží; I, H – hnědošedá hlína; K – písek, II–V – kulturní vrstvy; 3 – písčitá hlína; J, 4 – bahnité usazeniny s nálezy; 1178, 1595–1597 – středohradištní hroby (HRUBÝ 1965; GALUŠKA 1998).



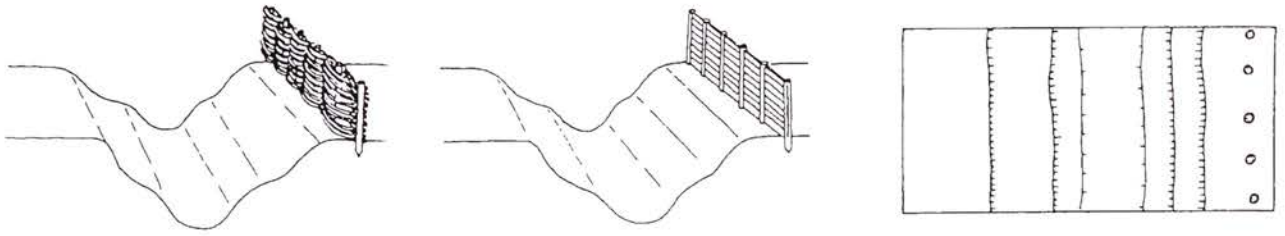
Obr. 138. Staré Město. Průběh příkopů PII a PIII jižního ramene tzv. vnitřního opevnění v sondě 2/89 (GALUŠKA 1997).

ního 8. stol. či z přelomu 8. a 9. stol., pocházejí nálezy litých bronzů ze zahloubeného objektu a zejména z nejstarších hrobů v poloze Na Valách. Ve 2. polovině 8. stol. se osídlení údajně rozšiřuje d o poloh Na špitálkách, Na dědině, Za radnicí, Za zahradou a s menší jistotou i do trati Čertůj kút (GALUŠKA 2001, 129; stručně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 232, 233).

Vnitřní opevnění

Severní opevnění. Asi 500 m jihovýchodně západní části vnějšího fortifikačního pásma byl v letech 1954–1957 zachycen sedmi sondami příkop o šířce 2,6–4 m a hloubce v podloží 1,1–1,5 m při celkové délce kolem 560 m (HRUBÝ 1965, 225–226; *obr. 137: 1*). Hrotité dno obsahovalo zlomky dřev vedoucím výzkumu považovaných za zbytky záseků (*obr. 140 :2*). Ve výplni bylo nalezeno pouze několik středohradištních střepů. Vilém Hrubý vyslovil předpoklad, že oba konce ústily v bažinatém prostředí – jižní u potoka Salašky, severní v okolí nynější silnice ke Zlínu. Novější rekonstrukce přírodního prostředí však naznačují, že s využitím močálů pro opevňovací účely nelze na našem území ve středohradištním období počítat zdaleka v takovém rozsahu, jak se předpokládalo dříve (OPRAVIL 1983).

Ve vzdálenosti 200–350 m jihovýchodně od vnějšího opevnění (viz níže) byly v letech 1957–1959 sledovány tři paralelní, zřejmě nesoučasné příkopy I, II, III (HRUBÝ 1965, 228, 229; *obr. 138*). V této podobě byly doloženy pouze ve čtyřicetimetrovém středním úseku, 190 m severovýchodně šlo již jen o příkopy dva (II, III). Do celého systému byl začleněn i příkop, doložený 150 m západně od výše zmíněné střední části. Na celkovém plánu (HRUBÝ 1965, příloha C) najdeme ještě jeden jižnější příkop, v textu uvedený jen okrajově (tamtéž, 342). Výzku-



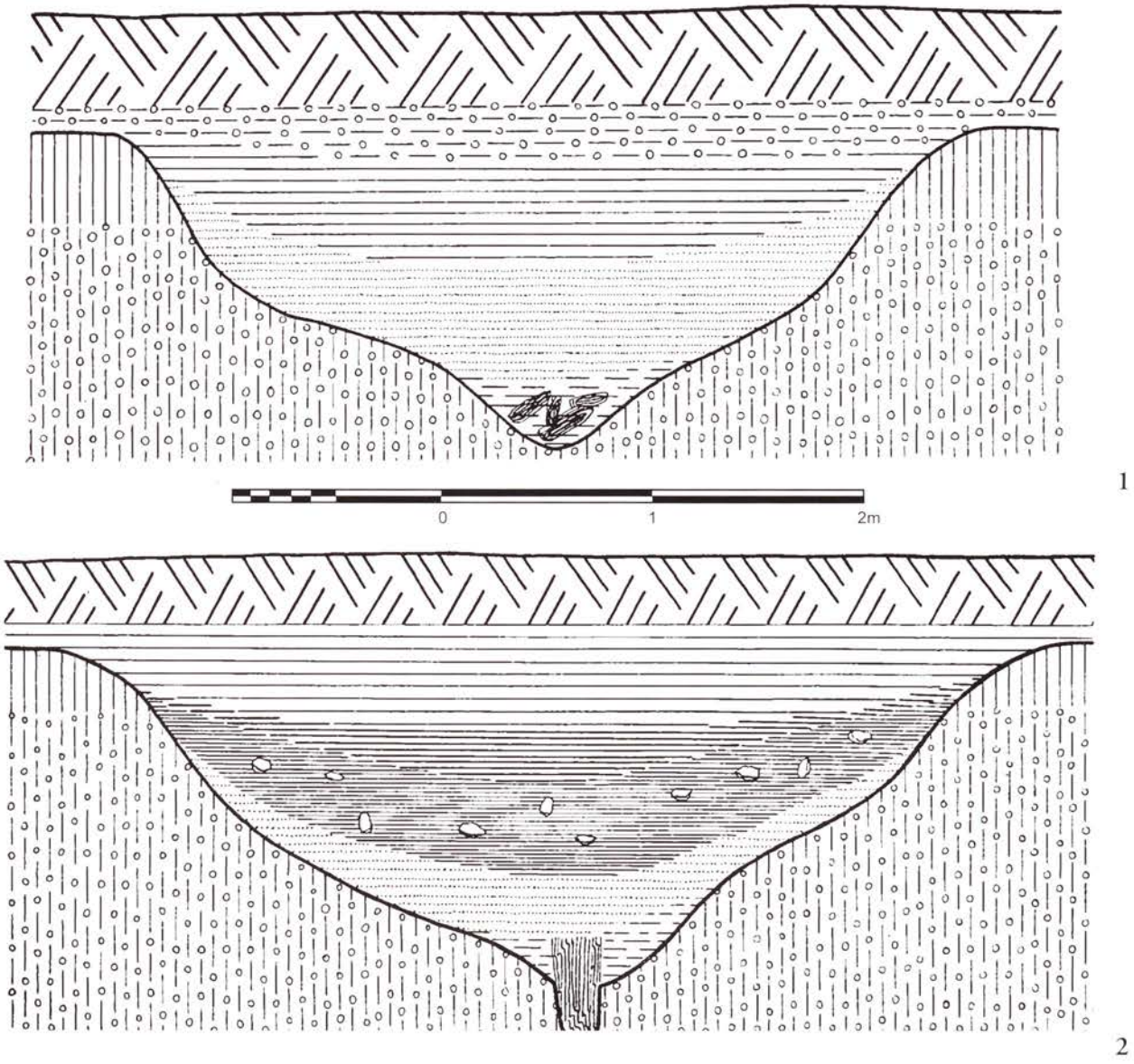
Obr. 139. Staré Město. Rekonstrukce lehkých opevnění vnitřního pásma (GALUŠKA 1997).

mem, který provádělo archeologické oddělení uherskohradišťského muzea v místě jeho předpokládaného průběhu v poloze „Za zahradou", se ale existence takového objektu nepotvrdila (SNÁŠIL 1979).

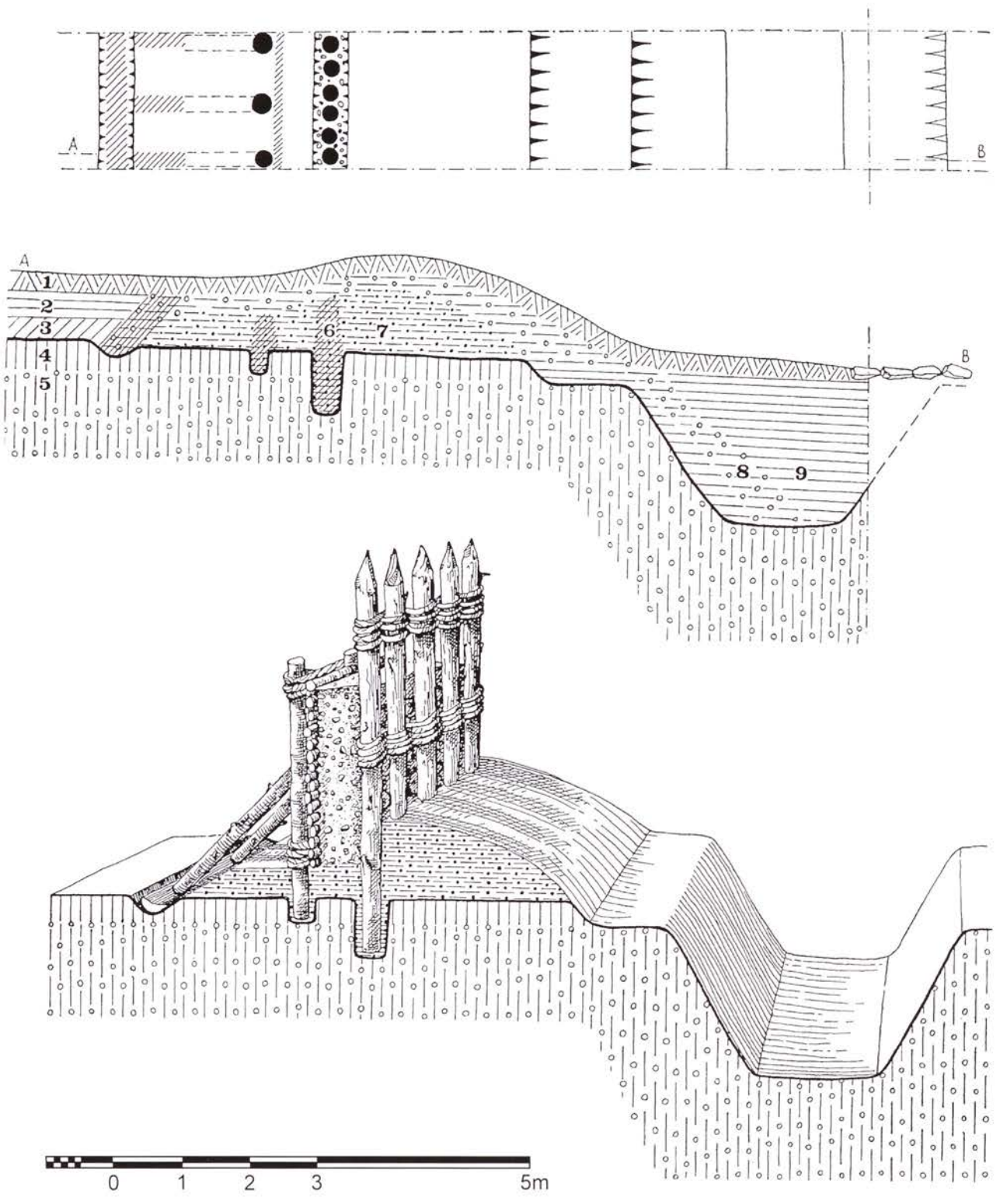
Jižní příkop (I) hrotitého profilu dosahoval šířky 4,4–4,6 m a hloubky v podloží 1,25 m. Střední (II), v odstupu 10 m, charakterizoval lichoběžníkový průřez o svrchní šířce 5–5,2 m a hloubce 1,4 m, při šířce dna 1,8–2 m, zatímco severnější (III), vzdálený od předchozího 4 m, měl obdobný tvar jako II při šířce 2,8–3 m a hloubce 95 cm. Podařilo se zde dokumentovat členitou stratifikaci s hojnými nálezy, jež se stala základem V. HRUBÉHO chronologie hradištní keramiky na lokalitě (1965, 268–297). Na jejím základě položil vedoucí výzkumu funkční trvání příkopu II do 2. poloviny 8.–l. poloviny 9. stol. a zánik do přelomu 9. a 10. stol., příkopu I do 2. poloviny 9.–10. stol., příkopu III do období konce 10.–počátku 12. stol. Novým výzkumem jihovýchodně kostela Na valách se r. 1989 vrátil k příkopům II a III L. GALUŠKA (1997; *obr. 138; 139*). Příkop II ve zkoumaném úseku dosahoval poněkud jiných rozměrů, než jaké zjistil východněji v zahradě Schildrova mlýna V. Hrubý, totiž šířky kolem 5 m a hloubky 2,7 m od povrchu podloží. Podle vedoucího výzkumu nebyl příkop sondou proťat v celé šířce, nýbrž jen v úseku dlouhém při povrchu 2,4–2, 6 m. Publikovaný řez však působí dojmem, že byly zachyceny obě hrany (GALUŠKA 1997, 73, 76, obr. 3). Na základě nálezů ze spodní vrstvy 11, která svým převážně písčitým charakterem signalizovala přinejmenším občasný průtok vody, jakož i vzhledem k zapuštění jednoho z hrobů zdejšího středohradištního pohřebiště do nadložní vrstvy 4, uvažuje o funkci příkopu ve 2. polovině 8. stol. Je nesporné, že v době pohřbívání už byl nejen zasypán, nýbrž terén nad ním se zvýšil dalšími čtyřmi vrstvami (č. 4–7). Na severním břehu byl doprovázen dle publikovaného půdorysu sloupovými jamami, jejichž hloubky ani úroveň, ze které byly hloubeny, se v publikaci z r. 1997 neuvádějí; v pozdější práci zmiňuje Z. Galuška hloubku 25 cm, průměr 10–20 cm a odstupy 80–90 cm. Vedoucí výzkumu uvažuje o dřevěné stěně s košatinou nebo z vodorovných dřev zapuštěných do sloupů, neanalyzuje však důvod absence jamek v severovýchodní části r. 1989 zkoumané plochy. Konstatuje však absenci obdobných stop po hrazení v sondách V. Hrubého (GALUŠKA 1997, 74, obr. 1, 75, 81, 82; 1998, 345). Pro potřebnou stabilitu je uváděná hloubka jamek nedostatečná; lze předpokládat, že jde o rozměr měřený od úrovně podloží, ke kterému je třeba přičíst určitou mocnost půdního sedimentu.

Z publikovaného profilu sondy 2/89 plyne, že v době funkce lze počítat v okolí nejvýše s vrstvami 7 a 8, mocnost nadloží se tedy pohybovala kolem 20–25 cm. Hloubka jamek by tedy dosahovala kolem 50 cm, což postačuje pro nízkou, nepříliš odolnou zábranu snad do 2 m (srov. WEBER 1969). Další sondy zachytily příkop ještě r. 1992 a 1993, příslušné publikace však nejsou k dispozici. Příkop II byl tedy zachycen celkem ve třech polohách, a to Na valách, dále východněji pak na ploše někdejšího tzv. Schildrova mlýna a v zahradě hospody Rudý dům na východní straně hlavní komunikace Staré Město–Zlín. Dle publikované rekonstrukce průběhu na výše citovaném obrázku byl sledovatelný v poměrně přímém, lehce k severu se ohýbajícím úseku přibližně 190 m, přičemž se uvažuje o délce 700 m (GALUŠKA 1998, 345). Vůči Hrubého datování posouvá L. Galuška funkci příkopu do dřívější doby, a to do vrcholné fáze Velké Moravy. V jeho zásypu se našly střepy vyspělé středohradištní keramiky, navíc do něj byly zapuštěny velkomoravské hroby (GALUŠKA 1997, 75).

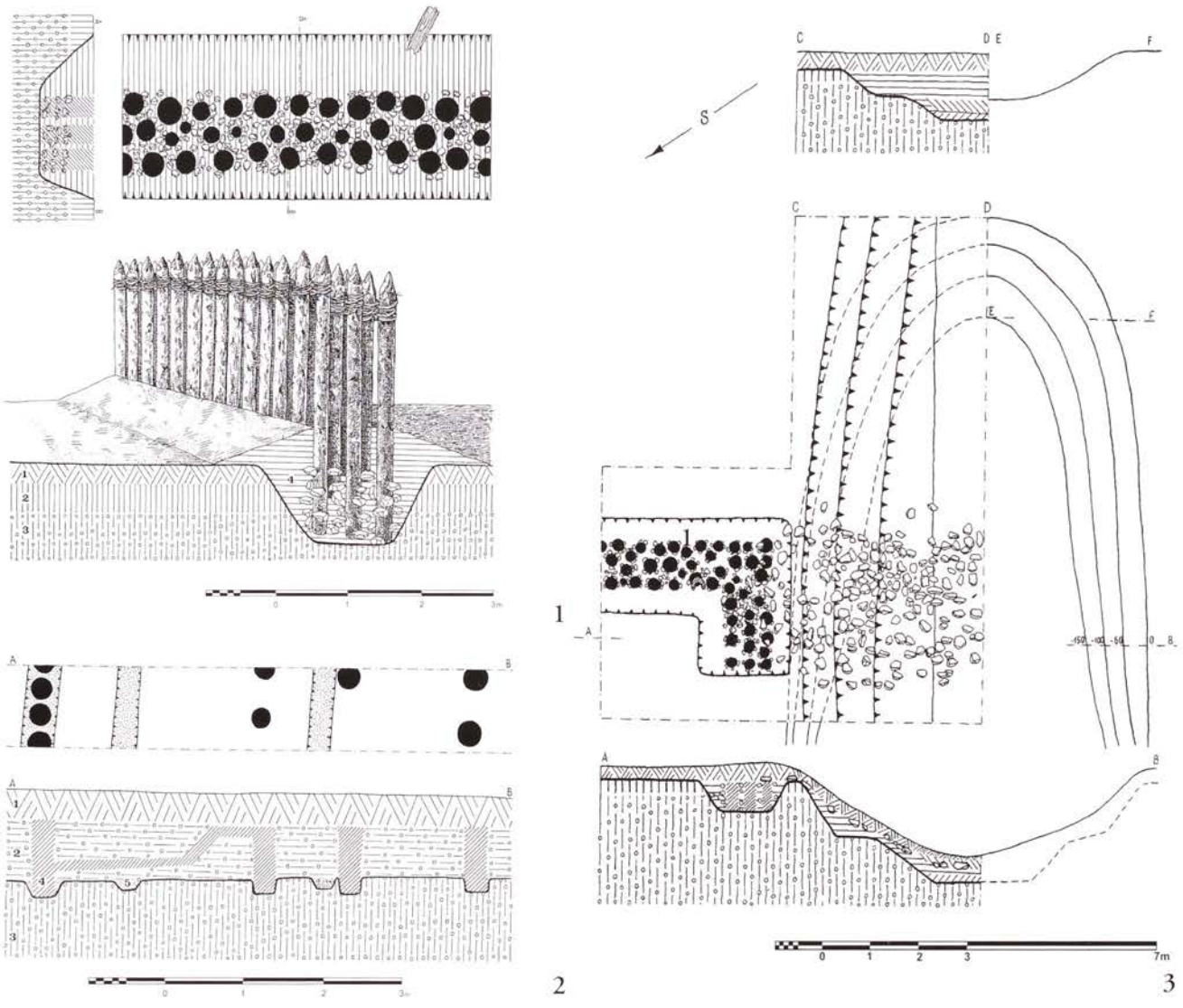
Příkopy na severním a jižním okraji polohy „Na valách" vymezovaly podle V. Hrubého krystalizační jádro samostatného staroměstského hradiska už od poloviny 8. stol (1965, 242, 343; 1972, 58; HRUBÝ–MAREŠOVÁ 1980, 4). Luděk Galuška v zásadě přijímá rekonstrukci V. Hrubého, uvažuje o čočkovitém útvaru sevřeném příkopy o osách 600 a 300 m. Bohužel zatím nebyla řádně topograficky vyhodnocena situace osídlení Starého Města před r. 800, publikované informace však nedovolují usuzovat na husté osídlení v celém areálu vymezeném příkopem II. Severní příkop I je nepochybně mladší, v době funkce příkopu II nebyla tedy severní strana osídlení chráněna. Je nesporné, že v případě fortifikační funkce by se stavitelé snažili vytvořit útvar o pokud možno nejkratší délce při maximálním rozsahu chráněné vnitřní plochy. Tvar příkopu II však odporuje této logice. Přítomnost usazenin na jeho dně dovoluje soudit spíše na odvodňovací než fortifikační funkci, v obdobném směru lze uvažovat i v případě severního příkopu. Ve Starém Městě se takové příkopy hloubily i později, např. jeden byl zachycen r. 1978 v trati Za zahradou (SNÁŠIL – PROCHÁZKA 1980, 52, 53).



Obr. 140. *Staré Město. 1: severní úsek vnitřního opevnění, řez tzv.zákopem; 2: řez vnějším příkopem, představujícím 4. úsek vnějšího pásma (HRUBÝ 1965).*



Obr. 141. Staré Město. Vnější opevnění, první úsek, tzv. Christinův val. 1 – ornice; 2, 9 – hlinité splachy a navážky; 3 – recentní popelovitá navážka; 4 – sterilní hlína; 5 – písčitojílové podloží; 6 – šedočerné stopy po kůlech; 7 – hlinitopísčitý násyp; 8 – štěrkovité zřícené vrstvy; 9 – hlinitopísčité splachy a navážky (HRUBÝ 1965).



Obr. 142. *Staré Město. Vnější opevnění. 1, 3: 3. úsek, vícenásobná palisáda; 3: severní rameno klešťové brány; 2: 2. úsek, tzv. val roštové konstrukce, vlastně skořepinová hradba snad se čtyřmi dřevěnými stěnami; 1 – ornice; 2 – štěrk; 3 – štěrkovité podloží; 4, 5 – jemný písek s uhlíky (HRUBÝ 1965).*

Vnější opevnění probíhající obloukem na severozápadní straně dvousethektarového uskupení sídlišť na území Starého Města bylo zkoumáno v letech 1954–1955, 1958 a 1977–1979[53]. Jižní úsek, dobře viditelný ještě v 19. stol., probíhal od toku Moravy k potoku Salaška (tzv. Christinův val, *obr. 141*). Jde s největší pravděpodobnosti o val, u kterého končila plužina nedalekých Kostelan podle falza z doby po polovině 13. stol., hlásícího se k r. 1202 (CDB II, č. 355, 371; HRUBÝ 1965, 364–367).

Průkop provedený r. 1954 zjistil, že násep v šíři základny asi 7,5 m a výšce 1,19–2,09 m skrývá pozůstatky dvou řad kůlů. Čelní byla zapuštěna asi 1 m, vnitřní, v odstupu 65–70 cm, 40 cm do sterilního podloží. Kůly vnější řady byly řazeny těsně, vnitřní v intervalech opět 65–70 cm a patrně držely vodorovné kuláče. Mělký žlábek vzdálený 1,7 m od vlastni hradby sloužil snad pro zakotvení

[53] GALUŠKA 1998, 345, 346; 2001, 132; HOCHMANOVÁ 1957; HRUBÝ 1965, 214–225; MAREŠOVÁ 1978, 290, 291; 1980, 240; PROCHÁZKA 1990a, 293.

vzpěr týlní stěny. Před hradbou byl proťat příkop lichoběžníkového profilu, o šířce u okraje 4,8 m a hloubce 2,3 m. Na dně se nacházela zuhelnatělá dřeva doprovázená ojedinělými zlomky hradištní keramiky. Berma byla oproti bázi valu snížena o 50 cm. Byla publikována bohužel jen jedna sonda fortifikací, kterou lze podle rekonstrukce V. Hrubého charakterizovat jako dřevozemní skořepinovou konstrukci v šíři kolem 1 m a výši 3,5–4 m, vespod doplněnou nízkým náspem a vně příkopem. Statický test (srov. Exkurs) prokázal stabilitu hradebního tělesa s pominutím vzpěr a kleštin ještě při výšce 3,5 m.

Na levobřeží Salašky navazoval na toto opevnění druhý, 330 m dlouhý úsek, tzv. val roštové konstrukce (*obr. 142: 2*). Jako nepatrná zvýšenina byl sledován až do sadu někdejšího Polního mlýna, kde byl r. 1954 prořízнut dvěma úzkými sondami (HRUBÝ 1965, 220–222). Ve štěrkovém podloží byly zjištěny tři rovnoběžné žlaby o nepatrné hloubce 10–22 cm, v odstupech 70 a 220 cm. Ve vnějším se zachytily stopy kůlů o průměru 26–28 cm. Jiné byly zjištěny kolem třetího žlabu – západněji ve vzdálenosti 50 cm a těsně při východním okraji a poslední 1,6 m dále na východ, o hloubkách kolem 20 cm. V nadloží se nad kůlovými jamkami rýsovaly svislé stopy po dřevě. Není jasné, proč je zbytek tělesa hradby zobrazen jako štěrkový, homogenní, zatímco v textu se hovoří o velmi různorodé výplni hlinitého a jílovito-štěrkového rázu mezi kůly (HRUBÝ 1965, 218, obr. 69, 220). Vedoucí výzkumu zde zdůrazňoval velmi obtížnou rekonstruovatelnost nálezové situace. Předpokládal hradbu roštové konstrukce v šíři 5,8 m; na výztuž usuzoval z vrstvy zetlelého dřeva mezi první a druhou řadou kůlů. V podstatě tedy jde o skořepinovou konstrukci dřevohlinitého charakteru, nevyhovuje však velmi mělké zahloubení kůlů. Proto musíme předpokládat důkladnou armaturu. Pravděpodobné se jeví i odstupňování (HRUBÝ–MAREŠOVÁ 1980, 4, 19; GALUŠKA 1998, rekonstrukce Abb. 2B). K citované rekonstrukci publikované L. Galuškou lze podotknout, že šikmé vzpěry, vyztužující jen některé sloupy čelní palisádové stěny, mají pramalý statický význam, pokud se na ně nepřenáší tlak výplně za stěnou prostřednictvím vodorovného břevna. Jejich odstranění nepřítelem by přineslo destrukci hradby; samy snižují obranyschopnost fortifikace v případě čelního útoku. Jediným prvkem, který při malém zahloubení svislých prvků účinně zamezí rozklesnutí hradby, jsou vodorovné kleštiny svazující sloupy nebo vodorovné paždíky stěn pomocí srubové či jařmové vazby. Tak rekonstruoval V. Hrubý opevnění veligradské trhové vsi založené cisterciáky (viz níže; HRUBÝ 1965, 231, obr. 73; srov. GALUŠKA 2000, 114).

Roku 1977–1980 bylo znovu zkoumáno čelo této fortifikace při západním okraji silnice Staré Město – Velehrad nad potokem Salaškou. Z předběžné informace se dovídáme, že se podařilo odkrýt palisádový líc opevnění, celkově širokého rovněž 5,8 m. Sto čtyřicet metrů jižněji od brány v třetím úseku byla zjištěna proluka v hradbě o šířce 6,4 m, vroubená klešťovitě zataženými rameny. Dřevěná konstrukce v průchodu se považuje za součást propusti původního toku Salašky (MAREŠOVÁ 1978, 290, 291; 1980, 240).

Třetí úsek opevnění mezi sedlem Polního mlýna a úžlabinou Nad haltýři byl sledován v délce 320 m osmnácti sondami (HRUBÝ 1965, 222, 223; *obr. 142: 1, 3*). Roku 1954 zde byl prozkoumán žlab lichoběžníkového průřezu o hloubce 75 cm od povrchu podloží, šířce u dna 1 m a v horní partii 2,1 m. V jeho výplni se rozlišily tři řady kůlových jam utěsněných kameny. Vilém Hrubý rekonstruuje fortifikaci jako trojitou palisádu v šířce asi 1 m, nevylučuje přisypání nevelkého náspu k její základně. Eventuální předsunutý příkop nebyl zjištěn. Problémem této konstrukce je její příliš pasivní funkce, velmi omezující aktivní účast obránců.

Při rozhraní s předchozím úsekem se v přirozené terénní úžlabině podařilo odkrýt pravoúhlé zalomení palisády vnějším, tedy západním směrem v délce 3,2 m, považované za severní rameno brány (*obr. 142: 2*). Přilehlý svah pokrývala kamenná suť, snad z pomocné opěrné zídky palisády. Protější předpokládaný líc byl zničen stavební činností. Pravděpodobně šlo tedy o vstup čelního typu s vysunutými rameny. Roku 1993 byl mezi skořepinovou hradbou a vícenásobnou palisádou odkryt hrotitý příkop o šířce 5,2 m a hloubce 2,1 m s předsunutým valem s palisádou. Hloubka příslušných kůlových jamek nepřesáhla 10 cm (GALUŠKA 1998, 345). Ač se to v publikaci neuvádí, k tomuto

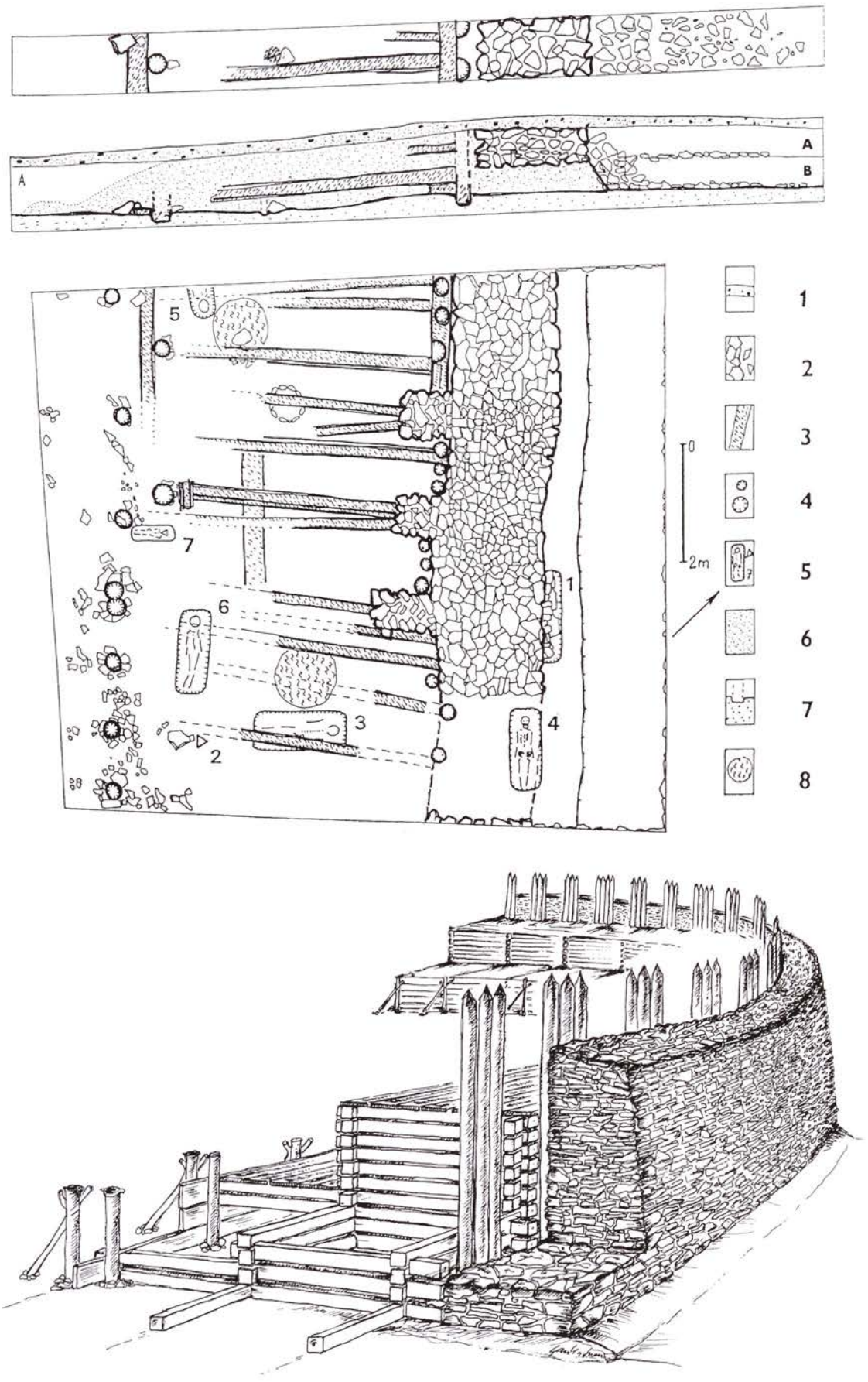
rozměru je třeba přičíst výšku (nedochovaného?) valu.

Třemi sondami byl v roce 1958 prozkoumán čtvrtý úsek obvodové fortifikace v délce 580 m (HRUBÝ 1965, 223–225; *obr. 140: 2*). Šlo o příkop hluboký 1,6 m od okolní úrovně podloží, v šířce 4,5 m u horního okraje. V jednom z průkopů se na dně zjistily dvě kůlové jamky neuvedené hloubky.

Vedoucí výzkumu interpretoval tento objekt jako zákop s kůlovými záseky, možná kombinovaný s valem.

Pátý úsek vnějšího staroměstského opevnění byl podroben výzkumu v letech 1977–1979 zcela na opačné straně staroměstského předhradí v poloze Bubalov v zahradách někdejšího uherskohradišťského předměstí Rybárny (*obr. 135; 143*). Donedávna bylo možné se opírat jen o stručné předběžné stati (MAREŠOVÁ 1978, 291; 1980, 240–242; HRUBÝ – MAREŠOVÁ 1980, 6; PROCHÁZKA 1990a, 293). Podstatně více poznatků obsahuje nová publikace výzkumu z pera L. GALUŠKY (2006 po dílčích zmínkách, např. 1998, 346). Opevnění je dnes jen slabě znatelné jako nízká terénní vlna v obdělávaném poli, bylo sledováno též pomocí geofyzikálního měření a sondážní tyče. Plošně byl odkryt jeho výsek čtvercového půdorysu o straně 11–11,5 m. Z uvedené publikace ani z celkového pojednání o geologii prostoru Starého Města a Uherského Hradiště není jasný ráz geologického podloží bezprostředně pod raně středověkými antropogenními uloženinami, lze však soudit, že jde o nivní hlínu. Stálo by za ověření, zda se někde v okolí nenachází půdní horizont existující v raném středověku. Jeho absence snad podporuje teorii o ostrovním rázu tohoto prostoru, sevřeného mezi hlavním tokem Moravy a Vlákou (HAVLÍČEK ET ALII 2005). Luděk Galuška uvádí, že povrch staré náplavy ležel v hloubce cca 150 cm a úroveň původního povrchu terénu z doby počátků realizace hradby se nacházela v hloubce 110–130 cm (176,5 m n. m.). Patrně přírodní vrstva nad podložím není nikde blíže charakterizována a v publikovaném řezu je terén pod hradbou označen prostě jako „podloží" (GALUŠKA 2005, 492, obr. 5, 494, obr. 7). Na této úrovni byl navršen hliněný sokl o mocnosti 30–35 cm, přičemž užitá zemina obsahovala uhlíky a zlomky zuhelnatělých dřev. Obdobná hlína se měla nacházet i západně zdi, kterýžto údaj lze snad vztáhnout na vrstvu pod dřevohliněným tělesem hradby. Zmíněný blok hlíny sloužil jako podklad pro kamennou plentu z nasucho kladených pískovců o původní šíři 2–2,1 m, dochovanou do výšky až 70 cm. Z publikovaného plánu ovšem plyne, že zeď místy dosahovala necelých 1,8 m. Směrem dovnitř z ní vystupovaly pilíře o šířce 80 cm, zasahující 0,8–1,2 m do nitra hradby. Není jasné, zda báze těchto pilířů dosahovala až k základové úrovni, čili zda ležela níže než základová spára čelní zdi. Hliněné jádro v šíři 5,7–6,3 m vymezovaly dvě paralelní linie kůlových jam ve vzájemných odstupech 1,0–1,5 m, z nichž vnitřní se nacházela bezprostředně za zdí kromě úseků s vnitřními výběhy. Průměr jam dosahoval 20–30 cm, hloubka v podloží 15–20 cm. Z řezu je ovšem patrné, že byly relativně mělce zapuštěny do oné vrstvy nad vlastním podložím. Podél zdi v severozápadní části plochy ležel masivní trám kvadratického průřezu o straně 30 cm. Na něm leželo příčné břevno směřující k vnitřní linii jam. Při zdi pak tuto kleštinu opět překrývalo další podélně ložené dřevo. Příčné kleštiny ležely i v dalších částech hradby, údajně místy v horizontech nad sebou, sice souběžně, avšak nikoliv v pravém úhlu ke zdi. Při vnitřní linii sloupových jam, a to jen v severozápadní části plochy, byl zachycen další podélný trám, neuvedeno v jaké výšce. Celková šířka hradby se tedy pohybovala kolem 8 m. Těsně nad původní úrovní terénu, tedy již v tělese hradby(?) byla dokumentována dvě ohniště. Třetí leželo poněkud níže, v úrovni základové spáry, tedy 1,3 m pod dnešním povrchem. Luděk Galuška však po revizi dochované dokumentace upustil od starší interpretace, podle níž se v tělese hradby měla nacházet obytná zemnice.

Při pokusu o rekonstrukci se v nejnovější publikaci hovoří o dvou odlišných částech hradebního tělesa za zdí. Vnitřní část (tedy snad blíže zdi) měla sestávat ze srubových komor o plošných rozměrech 3,0–3,3 x 1,3–1,6 m, vnější spíše z kleštin, rozmístěných tak, že vytvářely náznaky jakýchsi komor. Na kresebné rekonstrukci jsou však zobrazeny dvě linie komor, přičemž zadní stěna byla vyztužena dvojicemi za sebou umístěných sloupů, zatímco sloupy za hradbou jsou protaženy nad korunu čelní zdi a tvoří stínky cimbuří, jehož výhledy se na-



Obr. 143. Uherské Hradiště-Rybárny. Půdorys, řez a rekonstrukce opevnění s kamennou čelní zdí a předpokládanou komorovou výztuží.1 – ornice; 2 – kameny, 3 – stopy dřev; 4 – sloupové jámy; 5 – hroby; 6 – hliněná výplň hradby; 7 – podloží; 8 – ohniště (GALUŠKA 2006).

cházejí v místech kamenných výběhů do nitra hradby. Luděk Galuška pravděpodobně neměl k dispozici dostatečnou dokumentaci, která by umožnila vyřešit některé přetrvávající nejasnosti, týkající se např. založení hradby i vnitřní dřevěné konstrukce. Domnívám se, že publikované poznatky, zejména pak půdorys fortifikace, který ovšem zjevně sdružuje více úrovní dřev, nedovolují soudit na komorovou výztuž hradby. Kleštiny patrně povětšině původně procházely hradbou až ke sloupům. Úvaha o komorách se opírá patrně o ta břevna (2), která směřují přímo ke sloupům, jakož i o ony dva podélné trámy. Kratší břevna jsou však rozmístěna nepravidelně, jejich orientace místy dost kolísá. Nikde není doložen průchod podélného břevna vnitřními výběhy kamenné zdi, z dílčího půdorysu ploch I a II vyplývá superpozice vnitřního podélného dřeva nad sloupovými jamami, případně naopak – situace je v tomto ohledu dost nejasná. Rozmístění sloupových jam vnitřní linie nelze rekonstruovat do dvojic svírajících podélně položené trámy. Zahloubení jam je pro jakoukoliv nosnou funkci vložených sloupů nedostatečné – buď nebyly zcela vypreparovány, nebo musely být tesařsky svázány s kleštinami, snad ve vyšších, nedochovaných úrovních. Samotné kleštiny by měly být buď spjaty s vnitřní linií sloupů, nebo zapuštěny do čelní zdi, nejlépe obojí, jinak nemohou plnit žádnou technickou funkci, která by významně ovlivnila stabilitu opevnění. Je pravděpodobné, že jejich konce se přece jen více než hliněné těleso v provzdušněném zdivu nedochovaly. V tělese hradby se nacházely relativně četné zlomky vyspělé velkomoravské keramiky.

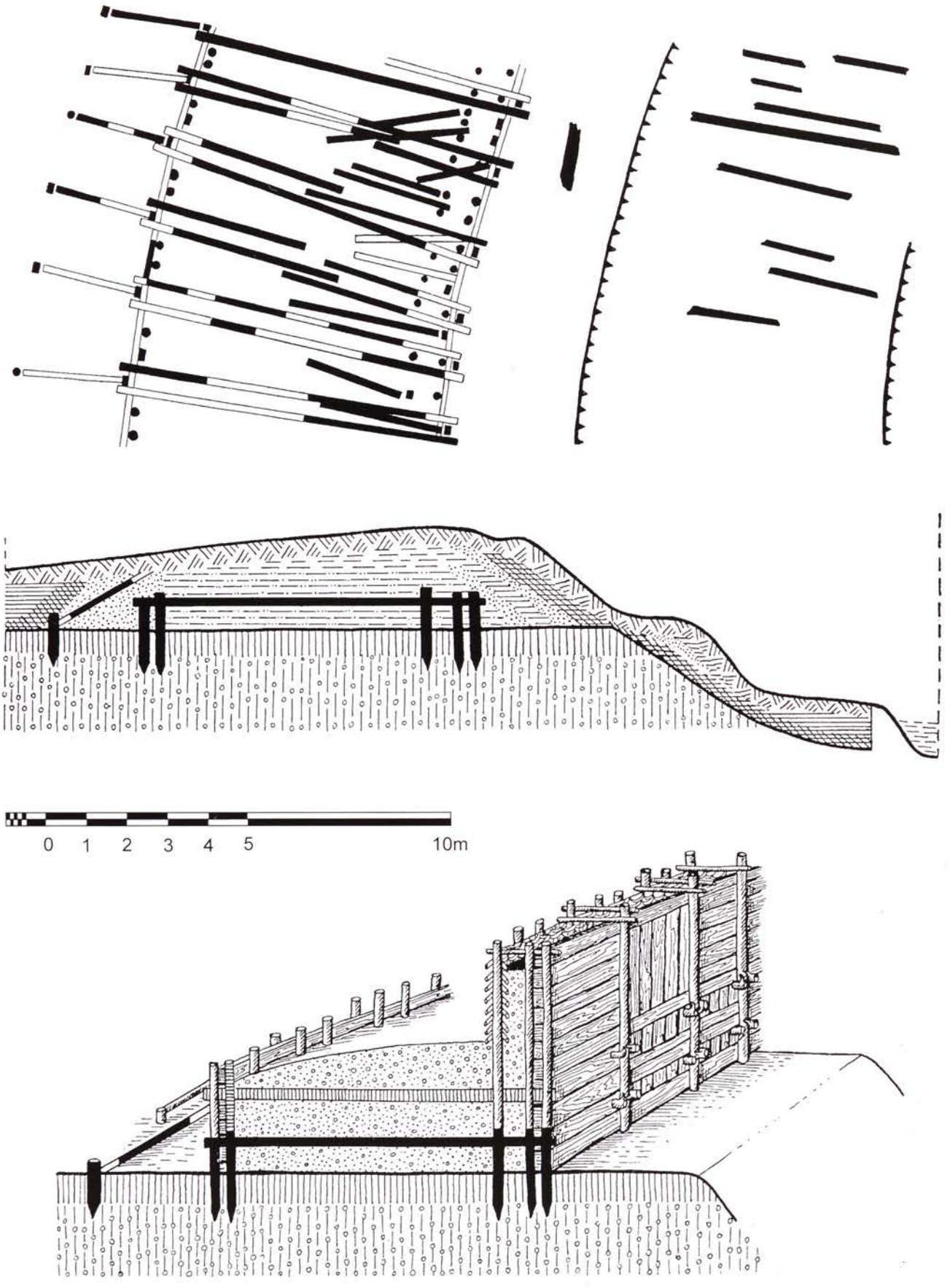
Rekonstrukce výšky fortifikace na zhruba 4 m bez předprsně, jakož i eventuální odstupňování vnitřního tělesa jsou víceméně hypotetické (GALUŠKA 2006, 499).

V postoru sondy bylo odkryto sedm koster, z nichž tři ležely zhruba na úrovni základové spáry hradby, dva níže a dva údajně o něco výše – byly by pak ukládány do tělesa hradby. Jeden z nebožtíků byl vybaven vědrem, jiný nožem, ostatní postrádali výbavu. Lze souhlasit s L. Galuškou, že pohřby pocházejí z doby výstavby hradby, kdy musela krátkodobě fungovat i dvě ohniště.

Vilém Hrubý původně nepředpokládal na východní straně staroměstského osídlení umělou hradbu ve smyslu své představy o bažinaté přírodní ochraně (1965, 353). Po objevu za Rybárnami ji hypoteticky propojil s ostatními částmi vnějšího opevnění do oblouku o rozpětí 2,5 km a poloměru 2 km, který se oběma rameny připínal k hlavnímu toku Moravy (HRUBÝ – MAREŠOVÁ 1980, 22). Další nedestruktivní výzkum naznačil poměrně ostré zalomení hradby na jižním konci směrem dovnitř, na severozápadě se patrně na základě vrtů pedologickou tyčí předpokládá, že hradba dosahovala k dnes neexistujícímu severnímu rameni Moravy, zvanému Vláka, za ním postrádáme jakékoliv indicie o přítomnosti opevnění. Celková zatím spíše tušená délka fortifikace dosahuje 300 m. Severní říční rameno, které se rekonstruuje v rozsahu spíše potoka, však sotva představovalo pro potenciálního útočníka vážnou překážku. Otázka severozápadního vyústění zůstává otevřená, nelze vyloučit, že stavitelé skutečně chtěli vytvořit jakýsi vnější obranný perimetr i na severní straně staroměstské části aglomerace, který nebyl dokončen.

Nejistota dosud panuje v otázce datování vnějšího pásma. Západní část poskytla jen nečetné nálezy, rámcově řazené V. HRUBÝM do 9., mnohdy však až do přelomu 9. a 10. stol. (1965, 219, 222, 223, 225). V případě Christinova valu vyslovil týž badatel na základě starobylosti konstrukce domněnku, že vznikl už v 8. stol., další části by pak měly spadat na vrub rozšíření obranného systému na sklonku 9. stol. (tamtéž, 219, 220, 350). Vezmeme-li v úvahu trvanlivost Christinova valu při absenci přestaveb, přikloníme se spíše k hypotéze o jeho současnosti s ostatními úseky. Konstrukční nesourodost a z toho plynoucí nerovnoměrná, ve srovnání s průměrem soudobých fortifikací dosti nízká obranyschopnost západní části vnějšího opevnění vyvolává představu o urychlené, možná i nedokončené výstavbě různými skupinami pracovníků v době těsně předcházející pádu velkomoravské říše. Tehdy zřejmě osídlení Starého Města dosáhlo největší koncentrace, počítalo se asi i s nouzovým útočištěm pro venkovské obyvatelstvo.

Více dokladů k dataci přinesl výzkum východní fortifikace, zatím kladené do 2. poloviny či do konce 9. stol. (GALUŠKA 2006, 501–505). Je pozoruhodné, že tento úsek má výrazně vyšší úroveň než



Obr. 144. Staré Město. Skořepinová hradba trhové vsi snad z počátku 13. stol. (HRUBÝ 1965)

předchozí. Zatím zůstává nezodpovězena otázka, netvořil-li samostatnou střední linii v předpolí svatojiřské akropole, snad i o něco starší než vzdálená část východní.

ROBERT SNÁŠIL, nejvýraznější zastánce kontinuitní centrální role osídlení na ostrově sv. Jiří, se pokusil funkci opevnění s kamennou zdí spojit s ochranou osídlení v poloze Rybárny, které se mělo vyčlenit z areálu pravobřežní aglomerace (1987a, zvl. 151).

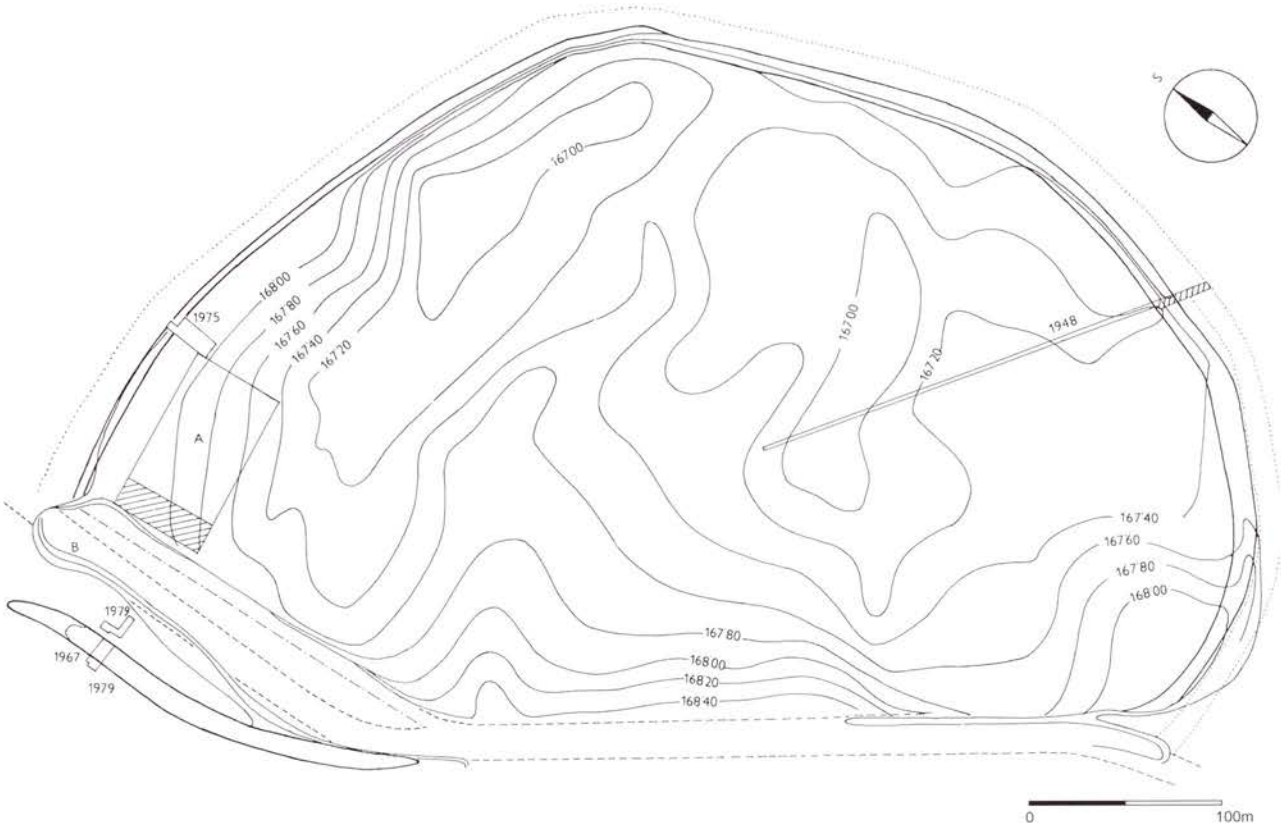
Luděk Galuška klade vznik tohoto nejdůkladnějšího úseku opevnění spíše do závěrečného období velkomoravského státu. Zčásti v polemice s R. Snášilem, jehož vývody ovšem zcela nevylučuje, vyslovil pochybnosti o účelnosti relativně nejsilnějšího opevnění na daném místě. Na základě dosavadních znalostí o raně středověké geomorfologii předpokládá na přístupu k fortifikaci bezodtokové mokřiny a tůně, ztěžující postup útočníků. Jeho další úvahy však nemají jasné vyústění (GALUŠKA 2006, zvl. 505–507). Vnější opevnění pravobřežního osídlení zůstane nadále záhadou, pokud nepřistoupíme k analytickému vyhodnocení jednotlivých sídelních areálů s cílem stanovit dynamiku jejich vývoje. Za úvahu by stály i revizní sondáže v místech předpokládaného průběhu vnější hradební linie na severozápadě. Zatím se zdá, že jde o nedokončený projekt vybudování obranného perimetru ještě před kolapsem raně středověké aglomerace.

Až se středověkým osídlením souvisí dosud dobře viditelný val, podle něhož dostal kostelík Na valách své přízvisko (*obr. 144*). Dřevozemní těleso skořepinové konstrukce v šíři asi 8,7 m mělo poměrně robustní čelní část o šířce asi 1 m tvořenou dvojicí dřevěných stěn z vodorovných prvků držených sloupy. Následovalo zemní těleso vyztužené příčným roštem a držené vnitřní dřevěnou stěnou opět z vodorovných břeven držených kůly a navíc vzepřené šikmými dřevy opřenými také o svislé kůly. Vilém Hrubý rekonstruoval hradbu jako dvoustupňovou, kde přední část sloužila jako předprseň nižšího a podstatně širšího ochozu. Stabilitu hradby podporovala kromě kleštin také relativně značná hloubka zapuštění kůlů, pohybující se kolem 1 m. Popsané opevnění, které probíhá ulicí Na valech na severním okraji historického jádra Starého Města, vymezovalo širokým obloukem pravděpodobně osídlení trhové vsi Veligradu, vysazené cisterciáky až v l. polovině 13. stol. (BÖHM 1939; GALUŠKA 2000, 111–116; HRUBÝ 1965, 228–233; SNÁŠIL 1979).

VI. 26. Strachotín-Petrova louka (okres Břeclav)

Nížinné hradisko leží v inundačním terénu na levobřeží Dyje, na rozhraní Dolnomoravského a Dyjskosvrateckého úvalu (nadm. v. kolem 160 m; *obr. 145*). Až do zatopení lokality vodami nádrže Nové mlýny v 80. letech minulého století zde byl povětšině ještě zřetelný obvodový val s příkopem, který uzavíral ledvinovitý půdorys o ploše asi 17 ha. V severozápadním rohu bylo opevnění druhotně přerušené v šířce asi 50 m, na západě bylo donedávna využíváno silnicí. Navzdory mnohaletým výzkumům v letech 1948, 1956, 1960, 1967, 1975, 1976, 1979–1981, 1983–1986 nemáme dodnes jasnou představu o vývoji osídlení a opevnění. Zdá se, že nejstarší sídlištní útvar raného středověku zde představoval dvorec ležící v severozápadní části pozdějšího hradiště (přehled s bibliografií kromě posledních výzkumných sezón viz MĚŘÍNSKÝ 1985a, 216–218; 1986, 37).

Bylo zde prokázáno jak středohradištní, tak i mladohradištní osídlení pokračující hluboko do 13., ne-li do počátku 14. stol. Dosud však není jasná představa o celkové stratifikaci lokality. Doklady středohradištní zástavby jsou překvapivě slabé. V souvislosti s plošným odkryvem v severozápadní části hradiště hovořil B. Novotný o keramice datovatelné do vyspělého 9. stol., na rozdíl od výrazných horizontů z pokročilého 10. a počátku 11. stol. však patrně jen v druhotném uložení, neuvádějí se odtud žádn homogenní soubory té doby. V 11. a na počátku 12. stol. se zde i pohřbívalo. V severní části lokality, jakož i v sondách na jihovýchodě se zmiňují jen mladohradištní, případně mladší nálezy a aktivity (zvl. KOSTELNÍKOVÁ 1977; 1978; 1983; NOVOTNÝ 1963/1964; 1968). Velkomoravské osídlení se většinou nezmiňuje ani v souvislosti s pohřebištěm 11.–12. stol. zachyceným ve zvýšené jihozápadní části areálu. Výjimku představuje výzkumná sezóna z r. 1983, kdy zde byla odkryta zahloubená chata a povrchový objekt



Obr. 145. Strachotín. Plán hradiště (NOVOTNÝ 1968).

(KUNDERA – MĚŘÍNSKÝ 1989; MĚŘÍNSKÝ 1985c, 48). Středohradištní keramika a snad podlaha srubu se uvádí také z vrstvy bezprostředně pod valem v severozápadní části hradiště (MĚŘÍNSKÝ 1981c, 42).

Obvodová fortifikace byla zkoumána v letech 1948 v jihovýchodním úseku, r. 1967, 1979–1980 v severozápadní části a r. 1975 na severu. Opevnění dvorce bylo zkoumáno v letech 1979–1981[54].

Těleso valu bylo na jihovýchodě, v místě sondy z r. 1948, v profilu trapezoidni, mírně asymetrické (zvl. POULÍK 1960, 123; NOVOTNÝ 1963–1964; *obr. 146*). V základně dosahovalo šířky 16 m a výšky 2,4 m. Doprovázel je vnější příkop o šířce kolem 12 m a hloubce 3 m.

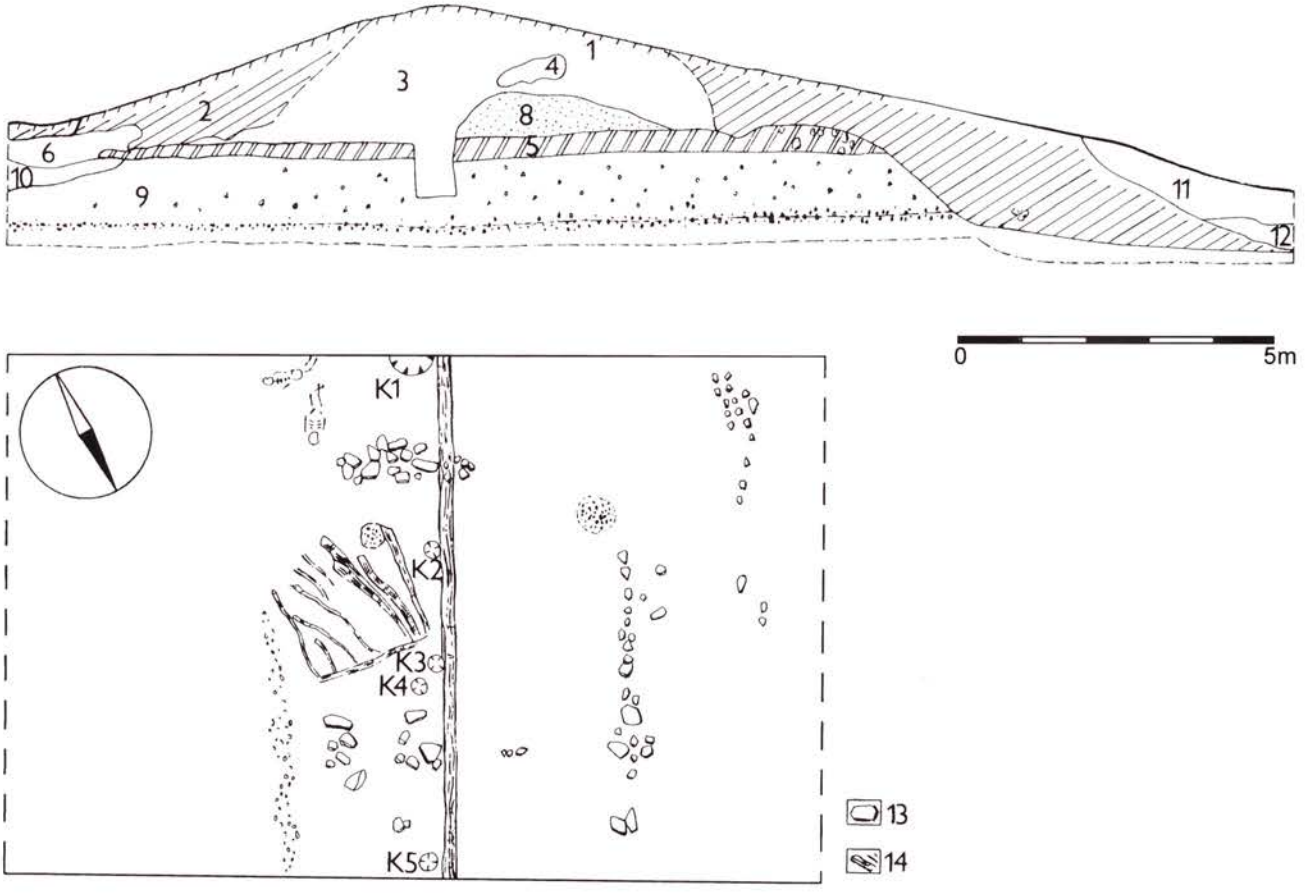
Na vnějším úpatí hradby, asi 6–8 m od vrcholu bylo odkryto druhotně zapuštěné mladohradištní ohniště. V úrovni bazálního půdního horizontu se v ose valu zjistil podélný trám. K jeho vnitřní straně přiléhaly čtyři kůlové jamky v odstupech 0,9–1,6 m, pátá byla posunuta asi 15 cm severněji. Hloubky nebyly publikovány, v případě nejzápadnější ji lze vyčíst z profilu, činí asi 1 m. Zevnitř se v téže úrovni nacházely i dřevěné výztuže. Šlo o jednu vrstvu trámků sestavenou do čtvercového rámu o stranách 2,2 x 1,7 m s otevřenou jižní stranou. Byl orientován zhruba ve směru sever – jih, tj. šikmo k ose hradby. Uvnitř leželo ještě sedm dalších dřev, ne zcela souběžně, ve směru severozápadjihovýchod. Asi 3 m před podélným břevnem a 3 m za ním se nacházely pásy drobných kamenů. Původní šířku náspu lze velmi obtížně určit. Vymezují-li ji zmíněné pruhy kamenů, činila asi 7 m.

Boris Novotný uvažoval o hradbě s palisádou v ose hradby v čele zpevněné kamennou zídkou, zevnitř pak nějakou kamennou úpravou a rošty.

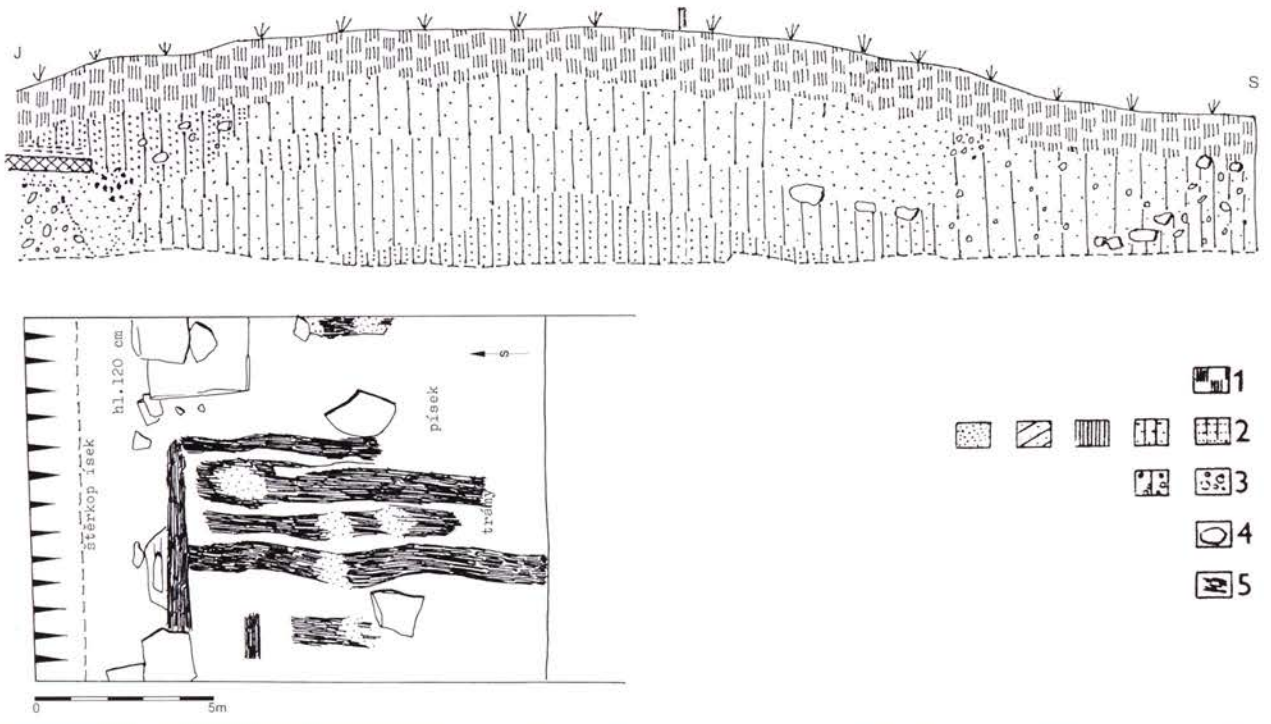
[54] POULÍK 1948–1950, 95; 1949a; 1960, 123; NOVOTNÝ 1963–1964; 1968, 91; KOSTELNÍKOVÁ 1977; 1983; ZEMAN – HAVLÍČEK 1977; MĚŘINSKÝ 1981a; 1981c; 1982, 32; 1985a, 216, 217; 1986, 37; KLANICOVÁ – MĚŘÍNSKÝ 1983; HAŠEK ET ALII 1983, 143, 144; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 235, 236; PROCHÁZKA 1990a, 293.

Některé obdobné prvky zachytil řez v severní části (KOSTELNÍKOVÁ 1977; 1983; *obr. 147*). Valové těleso zde dosahuje výšky pouze 1,2 m proti podloží. Jádro v šířce 3,5–4 m tvořil písčitý násyp, zevnitř i vně ohraničený bloky štěrkopísku. Zvláště vnitřní nakupení mělo s pískem svislou hranici, jeho horizontální zvrstvení ukazovalo na záměrné nasypání. V čele i v týlu následovala kamenitá suť zpředu působící dojmem zídky zřícené z vyšší polohy, neboť intaktní uložení nebylo zjištěno. Zevnitř se zřejmě odkryla destrukce zídky při úpatí štěrkového segmentu. Na některých kamenech byly pozorovány kousky malty. Na vnitřní straně valu byla v úrovni písčité báze doložena opět jednovrstevná dřevěná výztuž. Její pozice není z popisu v nálezové zprávě zcela jasná, začínala snad až 2 m jižně rozhraní štěrku a písku a pokračovala v kamenné suti. Šlo o čtyři břevna, v délce do 2 m, ležící těsně vedle sebe příčně k ose valu. Na severu k nim přiléhalo podélné dřevo přibližně stejné délky. Dřeva, překrytá vrstvičkami hlíny, písčitého jílu s kameny přesahovala patrně původní šířku hradby. Vnitřní štěrkovou navážku porušovalo mladohradištní ohniště. PAVEL HAVLÍČEK a ANTONÍN ZEMAN se domnívali, že jádro hradby představuje přirozená vátá duna (1977). Rovněž zde lze i odhadnout šířku hradby alespoň na 7 m; v přesnějším určení brání neúplný profil i absence údaje o rozměrech štěrkových bloků. Kameny představují podle předběžného určení vápence a pískovce, bohužel nebyla jednoznačně určena provenience (ZEMAN – HAVLÍČEK 1977).

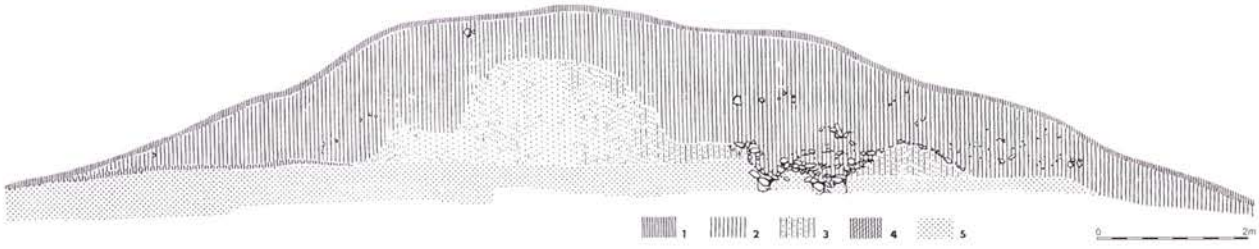
Další podrobnosti přinesly severozápadní průkopy (zvl. NOVOTNÝ 1968; 91, 92; MĚŘÍNSKÝ 1981a, 206; 1986, 37; *obr. 148, 149*). Sonda v šíři 4 m prořízla zde nejlépe zachované těleso hradby,



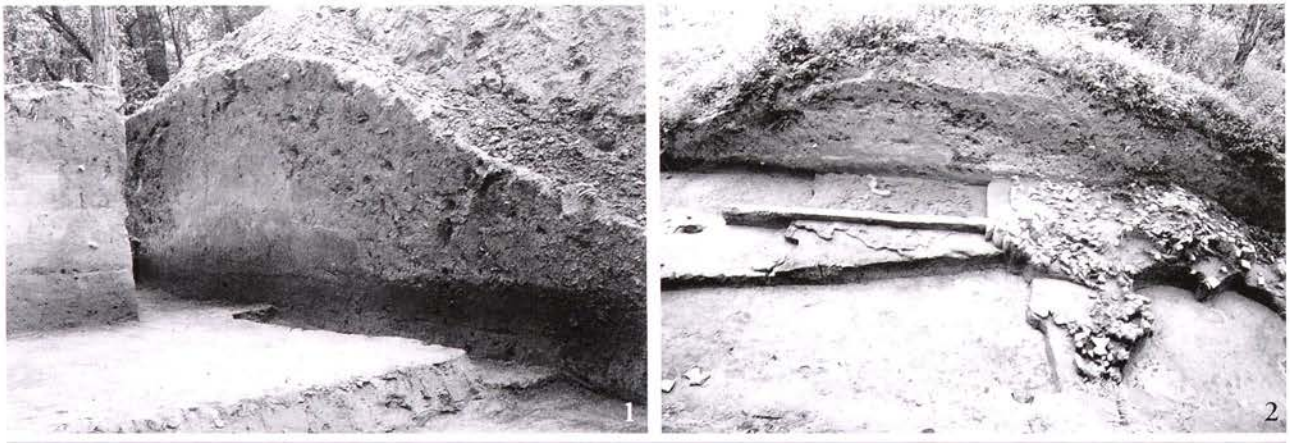
Obr. 146. *Strachotín. Jižní profil a půdorys v úrovni báze průkopu valem na JV straně obvodu z r. 1948; 1: – humus; 2 – humózní písek; 3 – písek s menším obsahem humus; 4, 8 – žlutý písek; 5 – humózní písek – pohřbený horizont pod valem; 6 – humus s popelem; 7 – šedohnědá hlína; 9 – hrubší podložní písek; 10 – žlutá přeplavená hlína; 11, 12 – neuvedeno v předloze; 13 – kameny; 14 – dřevo (NOVOTNÝ 1963/1964).*



Obr. 147. Strachotín. Východní profil a půdorys řezu valem v S části hradiště (1975). 1 – ornice; 2 – písek, 3 – štěrk; 4 – kameny; 5 – dřevo; 6 – hlinitý písek; 7 – žlutý jílovitý písek (KOSTELNÍKOVÁ 1983).



Obr. 148. Strachotín. Řez valem na SZ straně obvodu z r. 1967. 1 – ornice; 2 – hlína s pískem; 3 – porézní hlína; 4 – humus; 5 – podloží (NOVOTNÝ 1968).



Obr. 149. Strachotín. 1: řez valem na SZ straně hradiště z r. 1967, pohled z JV; 2: sousedící řez provedený v r. 1979, pohled ze S (archiv AÚ AVČR Brno).

široké asi 17 m při výšce ještě 2,1 m od původního povrchu. Jádro valu ležící na pohřbené půdě tvořil kupovitý blok udusaného písku. V horní části byla pozorována čočka poznamenaná ohněm. Útvar se při vnější i vnitřní stranně rozšiřoval v nízké stupně, široké 1 m a vysoké 40 cm. Hradba byla oboustranně zpevněna kameny, které vpředu snad tvořily regulérní plentu o síle 1 m. Po druhotném vytrhání se z ní zachoval jen zbytek základu a destrukce drobných kamenů sledujících z části písčitou kupu o šířce 2 m a výšce 60 cm. Šířku opevnění lze rovněž odhadnout na přibližně 7 m. V podstatě stejná situace byla zjištěna rozšířením řezu r. 1979 a 1980 (MĚŘÍNSKÝ 1981a, b; 1985a, 217).

Rekonstrukce opevnění není prosta problémů a nejasností. Dřevěné prvky, pravoúhle uspořádané, mohou vést k úvaze o komorové výztuži (POULÍK 1960, 123; PROCHÁZKA 1978, 272, 273; MĚŘÍNSKÝ 1985a, 217). Společným rysem konstrukcí zjištěných v jednotlivých průkopech je zpevnění zemního tělesa fortifikace kameny. I když poznání tohoto prvku omezuje místy druhotné vytěžení, nelze vyloučit, že klasická plenta nestála všude, místy šlo spíše jen o plášť. V severním úseku začínalo kamenné obložení alespoň zvnějšku až na štěrkovém stupni. Také dřevěné výztuže se nevyskytovaly všude a ve stejné podobě. Nelze doložit, že z vnitřní strany stály svislé komory, spíše jen místy byla základna zpevněna izolovanými roštovými segmenty s převahou dřev orientovaných kolmo či šikmo k průběhu valu. Interpretace přepálené čočky v severozápadním průkopu zůstává otevřená. Ojediněle doložená dřevěná stěna v ose opevnění by zasloužila ověření dalším výzkumem i jinde. Pravděpodobně byla protažena nad korunu jako předprseň. Hradbu si lze tedy představit v podstatě shodně s rekonstrukcí B. Novotného jako mírně zkosené těleso, široké v základně kolem 1 m, v čele zpevněné v různé míře kameny, s palisádou na koruně. Vzhledem k objemu destrukce v nejčitelnějším profilu v severozápadní části lokality lze výšku fortifikace odhadnout na zhruba 3,5 m. Opevnění se tedy pohybuje na rozmezí skořepinové konstrukce a valu s kamenným pláštěm. Zdá se, že alespoň severozápadní část byla poničena požárem, vzhledem k nedostatečné publikaci řezu z přelomu sedmdesátých a osmdesátých let minulého století 1979 se k této otázce nelze blíže vyjádřit. Přítomnost rombických hrotů šípů v destrukci svědčí patrně pro souvislost s útokem Maďarů či s jejich spoluúčasti při válečných akcích (MĚŘÍNSKÝ 1986, 37).

Již J. POULÍK kladl výstavbu opevnění do velkomoravského období (1948–1950, 95; 1960, 124). BORIS NOVOTNÝ nejdříve akceptoval středohradištní dataci (1968; 1963–1964, 169), později se přiklonil k zařazení do povelkomoravského období (1968, 92; 1970a, 144). M. Kostelníková uvažovala o mladohradištním původu fortifikace (KOSTELNÍKOVÁ 1978). Závažné doklady pro velkomoravské počátky Petrovy louky přinesl výzkum r. 1979 s nálezem depotu pod destrukcí zádi hradby, který umožnil Z. MĚŘÍNSKÉMU položit zánik fortifikace do přelomu 9. a 10. stol. (1981a, 206; 1985a, 217).

Dalším závažným objevem, který byl učiněn ve spolupráci s geofyziky, je strachotínský velmožský dvorec (HAŠEK ET ALII 1983, 44; MĚŘÍNSKÝ 1981a, 205; 1982, 32; 1983, 46; 1985a, 216, 217). Jde o čtyřúhelníkový areál o stranách 60–80 m se zaobleným severozápadním nárožím a ploše cca 0,6 ha, vymezený příkopem. Nacházel se v severozápadní části hradiska. Přírodní podmínky, především zvýšený stav podzemní vody, znemožnily úplný odkryv. Podařilo se ale zjistit, že příkop dvorce překryl val hradiště. Z vnitřní strany byly zachyceny stopy dřevozemní hradby v síle kolem 2 m, jejíž vnitřní stranu vymezovaly kůly v odstupech asi 3 m. V čele podle kamenů spadlých do příkopu patrně stála kamenná plenta. Jádro opevnění se členilo na komorovité segmenty o délce 1–1,5 m. Podle klasifikace užívané v této práci jde tedy o skořepinovou konstrukci s komorovitou výztuží příčnými kleštinami.

Příkop široký 9–10 m nemohl být zcela prozkoumán. Podle nálezů v horních 1,5 m výplně nebyl zasypán ještě v mladohradištním období, což překvapuje vzhledem k písčitému podloží. K zarovnání do úrovně okolního terénu asi objem zřícené hradby dvorce nestačil.

Zvláště silná fortifikace pravděpodobného velmožského sídla může souviset s jeho původně samostatnou pozicí, jde tedy o jistou analogii lokality v Ducovém (RUTTKAY 1975a; 1998; 2002a; RUTTKAY – ČELKO 1984) ovšem v nížinném pro-

středí. Datování vzniku obou strachotínských sídelních útvarů nebylo zatím v rámci 9. stol. dále upřesněno. Destrukce v příkopu obsahovala požárovou vrstvu patrně z hradby za ním.

Datování mladší hradby, která sama neposkytla dostatek průkazných nálezů, se opírá o nález depotu železných předmětů rámcově středohradištního stáří, na které se měla zřítit vnitřní stěna hradby v severozápadní části hradiště (MĚŘÍNSKÝ 1981c, 41). Nicméně val sám ležel již na vrstvě s vyspělou velkomoravskou keramikou (MĚŘÍNSKÝ 1981a, 1981c, 42; 1982, 206). V řezu z r. 1948 se dokonce zmiňuje nález tuhového střepu s lištou ještě v hloubce 1,5 m, tuhové střepy se uvádějí též v prostoru dřevěné konstrukce na bázi valu z jeho vnitřní strany. Na druhé straně některé mladohradištní střepy souvisejí s patrně druhotně zapuštěným ohništěm (NOVOTNÝ 1964/1964, 167, 168; POULÍK 1949). Vznik hradiště ve středohradištním období není tedy zatím zcela pregnantně potvrzen.

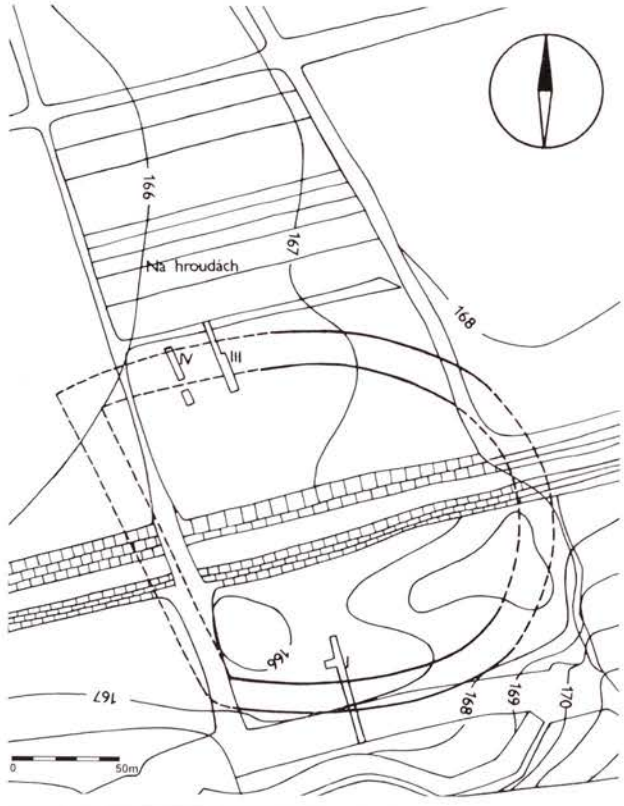
VI. 27. Sudoměřice-Hrůdy (okr. Hodonín)

Nížinné hradisko ve střední části Dolnomoravského úvalu na levobřeží Moravy v poloze Hrůdy (do 168 m n. m.) je dnes již zcela srovnáno se zemí (*obr. 150; 151*). Jeho podkovovitý půdorys byl ještě dobře viditelný před 2. světovou válkou (KOMERS 1883, 126; DVORSKÝ 1914, 14; ČERVINKA 1928, 120, 121) a zčásti i v době archeologického výzkumu r. 1958, kdy se na základě starších map jeho vedoucí pokusil o celkovou rekonstrukci (NOVOTNÝ 1961c, 62, 63). Na západní straně by bylo vhodné ověřit průběh valu geofyzikálními metodami. Vnitřní plocha hradiště činila asi 1,8 ha (přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 238–240).

Valové těleso bylo na severozápadní straně prořato dvojicí sond III, IV a na jižní průkopem I (NOVOTNÝ 1961c, 64–68; 1960a; PROCHÁZKA 1998, 368). Sonda I o šířce 2 m zasáhla i plochu vně opevnění, dosahujícího ještě relativní výšky 1,5 m nad okolním terénem (KOMERS 1883, 126 uvádí 1,3 m). V 16.–19. m průkopu (od jihu) byla zachycena destrukce kamenné plenty v hloubce 15 cm pod dnešním povrchem. V hloubce 50–90 cm ležely kameny v původním uložení. Valové těleso zde dále nebylo zkoumáno.

Sonda III prořízla již téměř znivelovanou fortifikaci o šířce 3,7 m. Ve 4.–7. m sondy byl 40 cm pod ornicí zachycen blok do hněda vypáleného jílu, v němž se vyskytovaly velké kameny snad z destrukce čelní zdi. V 6.–7. m obsahoval též velké kusy spálených dřev, části kmenů i drobnějších větví. V 7,15. m odděloval v západním úseku sondy kus zuhelnatělého dřeva vypálený jíl od segmentu nevypáleného žlutozeleného jílu. Dřevo o délce 1,7 m leželo paralelně s podélnou osou valu. V nevypáleném jílu se v 8.–10. m nacházely kusy zuhelnatělého dřeva opět v podélném uložení. Nepropálená část byla sledována až k 13. m, na ni až k 15. m navazovala suť velkých plochých kamenů, pocházejících z nasucho kladené plenty. Není zcela jasné, zda kusy mazanice s otisky štípaného dřeva a kulatiny (kůlů?) zmiňované nejen v 7., ale i v 9.–10,60. m se nacházely i v nadloží nevypáleného segmentu.

Sonda IV v šířce 3 m sledovala nejlépe zachovanou partii hradby, jejíž recentní šířka však není uvedena (*obr. 152*). V 1.–2,5 m řezu byla 30 cm pod



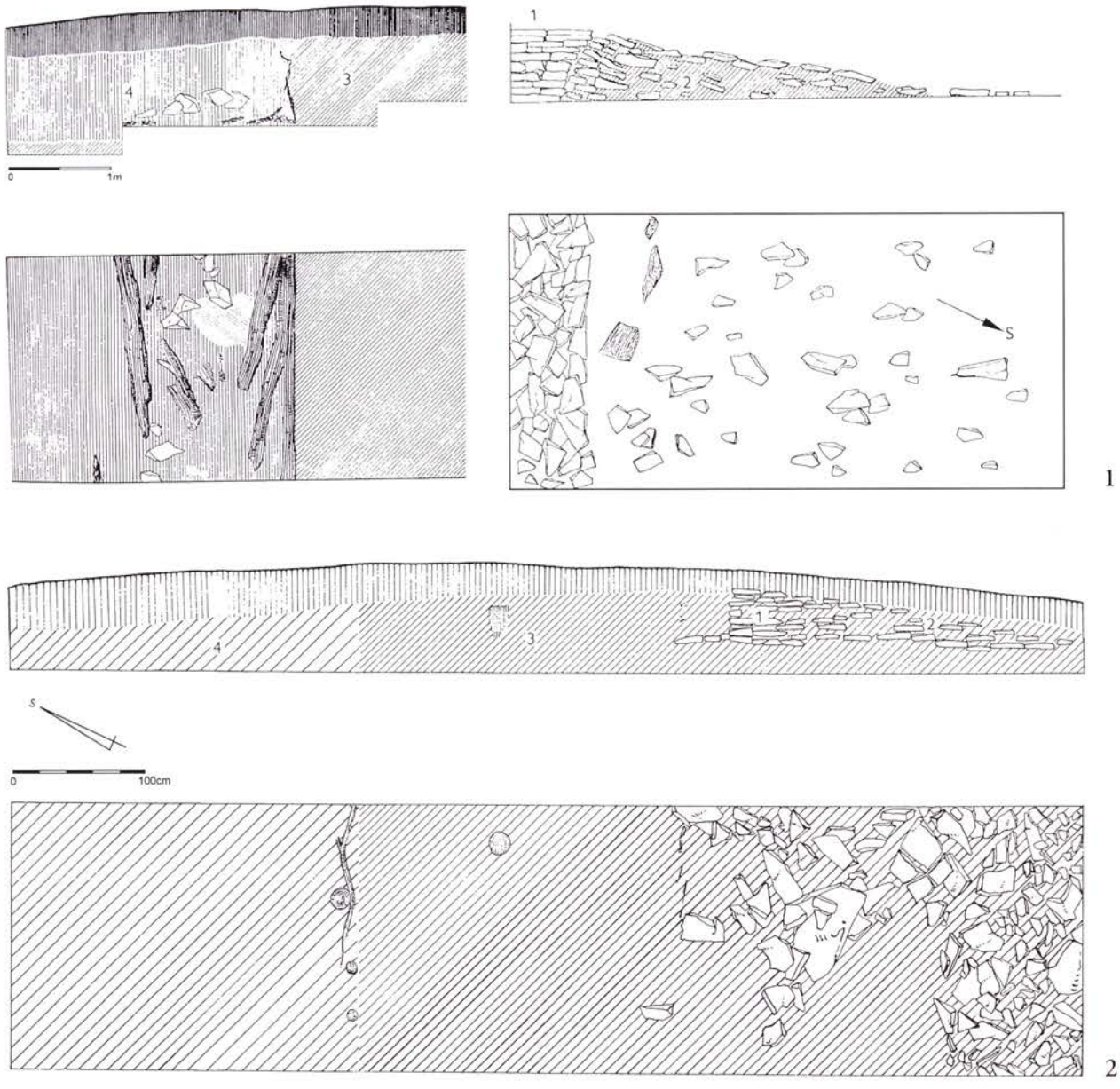
Obr. 150. *Sudoměřice-Hrůdy. Půdorys hradiště (NOVOTNÝ 1961).*



Obr. 151. Sudoměřice-Hrůdy. Letecký pohled na lokalitu z JZ s patrnou stopou průběhu valu (foto M. Bálek, archiv ÚAPP Brno).

ornicí zjištěna 60–70 cm mocná vrstva vypáleného jílu, v níž se v hloubce 80–100 cm nacházely vápencové kameny. Obsahovala také kusy zuhelnatělých dřev, a to v 1. m a ve 2,3.–2,5. m, 1 m pod povrchem, tedy při bázi této části. Ve 2,4.–2,6. m byly již od hloubky 40 cm patrné zbytky shořelých svislých kůlů, propletených proutím. Košatina byly sledována do hloubky 1 m. Těsně vedle, pod vypáleným jílem, ležely další kusy spálených břeven. Za výpletem až k 6. m následoval opět nevypálený žlutozelený jíl, počínající těsně pod humusem. Mezi 4,1. až 6. m byl proložen dvěma vrstvami plochých kamenů. Ve 4,6. m byl v západní části sondy odkryt v úrovni 0,3 m pod povrchem zbytek kůlu o průměru 15 cm, sahající snad jen 25 cm níže. Ještě v 6. m se na okraji plochých kamenů uvádějí dvě zuhelnatělé vrstvy prutů v odstupu 10–15 cm. Úsek mezi 6.–7,6. m měl údajně ráz vrstvy spálených dřev, slínů a plochých kamenů, navazujících v 7,6. m na 1 m širokou plentu a její destrukci (7,6.–11. m). Šířka celého bloku nevypáleného jílu by pak činila 5,1 m. Není jasné, zuhelnatěla-li uváděná dřeva opravdu působením ohně, neboť o vypálené hlíně B. Novotný nepíše. Kusy spálených dřev se zjistily také vně, pod destrukcí čelní zídky. V prostoru sond III i IV se v povrchové humózní vrstvě nacházely zlomky mazanice s otisky štípaných dřev a kůlů. Příkop, do kterého snad spadla část kamenů plenty, nebyl zkoumán.

Pro stanovení výšky hradby a datování má značný význam pohřebiště, které se nacházelo v jižní části hradiště. Ve 25.–38. m sondy I bylo odkryto 17 hrobů zapuštěných nejen do sídlištní vrstvy v areálu lokality, ale i do vnitřní strany destrukce hradby. V úrovni zahloubení se nejevily podstatné rozdíly. Odmyslíme-li povodňovou vrstvu v ploše hradiště, bylo to pouze 25–30 cm (NOVOTNÝ 1960a; 1961c, 64). Dalších nejméně 30 hrobů bylo nalezeno při planýrce valu r. 1881. Tehdy A. Komers vykopal dalších 11 hrobů těsně vedle zničeného místa, přičemž u jedné kostry uvádí hloubku 48–53 cm. Jistě i předtím byly zbytky hradebního



Obr. 152. Sudoměřice-Hrůdy. 1: sonda IV, neúplný JZ profil a půdorys; 2: sonda IV, půdorys a řez. 0.–4. m a asi 7 /7,6. – 13,6/14,2. m sondy; 1 – kamenná čelní zeď; 2 – destrukce zdi, 3 – jíl; 4 – vypálený jíl s kameny a zuhelnatělým dřevem (NOVOTNÝ 1961c, 2 – doplněno z terénní dokumentace).

tělesa snižovány orbou a poškozovány těžbou kamene (KOMERS 1883, 126, 127). Hloubka zapuštění koster naznačuje, že alespoň v nejzachovalejších úsecích se výška rozvaleného opevnění příliš nelišila od stavu nedlouho po destrukci, tedy alespoň v době vzniku pohřebiště. Lze jen litovat, že nemáme k dispozici nákresy celých profilů sond, vzhledem ke spodní vodě nebyly patrně prokopány zcela na podloží a nezjistily se také hloubky kůlů mezi vypáleným a nevypáleným jílem.

Boris Novotný se domníval, že v případě hradby šlo o stavbu s jílovým jádrem vyztuženým vrstvami kamenů, z vnější strany drženým kamennou plentou a zevnitř blokem záměrně vypáleného jílu. Ten měl být vypalován odspodu kusy klád a rozpálenými vápencovými kameny. Jednou z indicií k této interpretaci byla jasná hranice mezi vypálenou a nevypálenou zeminou. Na ochozu se předpokládá palisáda, o níž snad svědčí kusy mazanice s otisky dřev v horní části jílového bloku v sondě III (NOVOTNÝ 1961c, 68).

Možnosti objektivní rekonstrukce jsou pod-

statně ztíženy porušením valů i některými nejasnostmi v popisu a grafické dokumentaci terénní situace. Čelo hradby tvořila kamenná plenta o šíři kolem 1 m, k níž zevnitř přiléhal blok jílu, široký podle údajů k sondě III až 6 m, v sondě IV 5,1 m. Je možné, že vrstvy kamenů, jimiž byl proložen, souvisely se zídkou, obdobně jako tomu bylo u velkomoravských opevnění. Není zcela zřejmé, zda jíl obsahoval dřevěnou armaturu, alespoň ve vyšších úrovních je to velmi pravděpodobné. V týlu byl vzepřen svislou kůlovou stěnou s výpletem, možná i v kombinaci s vodorovnými břevny, která se zjistila v průkopu IV a ojediněle i III. Podstatnější diference se jeví v šířce vypáleného jílu v zádi valu – v sondě III zřejmě 4 m, v sondě IV jen 2,5 m. Charakter jeho vnitřního úpatí bohužel neznáme. Vypálený jíl byl sotva tak kompaktní, aby mohl v požadované funkční výši držet valové těleso. Také je obtížně vysvětlitelné, proč by stavitelé pracně ohraničovali obě části. Rovněž celková původní šířka hradby by v případě začlenění jílového segmentu byla vzhledem k výšce nadměrná. S největší pravděpodobností představuje přepálená zemina požárovou suť hradby skořepinové konstrukce o celkové šířce kolem 6–7 m. O zničení požárem svědčí i opálené kameny plenty a zuhelnatělá dřeva pod její destrukcí v sondě IV. Svrchní, asi dřevem podstatně více proložená partie, se patrně zřítila dříve, než se stačila úplně zhroutit výdřeva vnitřní stěny vespod. Výšku fortifikace nelze přesně vypočítat; vzhledem k výšce valu v době Komersova i Novotného výzkumu sotva přesahovala 4 m.

Jak k interpretaci opevnění, tak i k upřesnění datování hradiště by bylo třeba nových archeologických poznatků s ohledem na absenci písemných pramenů. Počátky osídlení kladl B. NOVOTNÝ do středohradištního období podle starých nálezů, a to trojice celých nádob a ostruhy s ploténkami, která ležela naspodu kulturní vrstvy v sondě I zevnitř valu (196lc, 69, 70). Velkomoravský střepový materiál ani objekty však výzkum nenalezl. Hrnce i ostruha by spíše mohly pocházet z rozrušených hrobových celků. Víme, že v těsné blízkosti hradiště, v prostoru návrší Čertoryje a v hliníku nad Plži na katastru sousedního Petrova byly v minulosti porušovány kostrové hroby (NOVOTNÝ 1961c, 69; DOSTÁL 1966a, 153).

V průkopu I se ukázalo, že kulturní vrstva přesahuje hranice fortifikace vnějším směrem. Pod destrukcí kamenů čelní plenty byl zachycen i sídlišťní objekt (NOVOTNÝ 1961c, 64). Vedoucí výzkumu vyčlenil z odtud pocházejícího nálezového souboru několik okrajových střepů, které by mohly pocházet z 2. poloviny 10. stol., a do této doby položil i výstavbu hradiště. Podstatnou část keramiky kladl do 11. stol., nejmladší tvary do 12. stol., k dataci dvou záušnic o průměru 5 cm se nevyjádřil. Hroby uspořádané v řadách s orientací na západ-východ postrádaly doprovodné předměty až na prstýnek ze splétaných stříbrných drátků, který jmenovaný autor zařadil nejpozději do 2. poloviny 11. stol. (1.c., 71, 72). Je důležité, že kostry byly zapuštěny do sídlištní vrstvy a do již zříceného valu.

V dostupných nálezech ze sondy I, starších sběrech i materiálu z povrchového průzkumu uskutečněného r. 1985 společně s J. Pajerem převažuje vyspělá pozdně hradištní keramika z netuhové suroviny, s římsovitými, vně zdobenými okraji. Podle dosavadních znalostí ji nelze klást před 13. stol. Blízkou analogii představují např. zánikové soubory ze zaniklé vsi Záblacany u Polešovic na Uherskohradišťsku nebo keramika z nejstaršího horizontu vrcholně středověkého osídlení Starého Města (PROCHÁZKA 1984b, 435–448; SNÁŠIL 1982, 11). V sudoměřické sídlištní vrstvě se vyskytují i okraje vně vyhnuté a různě profilované, z nichž některé by mohly náležet 11. stol. Datování této složky však dosud není na jihovýchodní Moravě upřesněno, vyskytuje se i ve výše uvedených celcích ze Záblacan. Jako soubor se keramika z Hrůd u Sudoměřic jeví mladší než z hradišť ve Spytihněvi i v Dolních Věstonicích. Do 2. poloviny 12. až 1. poloviny 13. stol. lze klást obě záušnice. Obdobné byly nalezeny i v trati Panský lán u Uherského Brodu (KRUMPHANZLOVÁ 1974, 52, 53; RUTTKAY 1983, 357; KUČERA 1902, 97, 98; ŠIKULOVÁ 1958, 122). Zatím však nelze s jistotou rozhodnout, jestli osídlení 13. stol. souvisí ještě s opevněním hradiště. Bohužel dnes již nemůžeme vyčlenit nálezy z prostoru pod zřícenou plentou v sondě I, nevíme také, zda kulturní vrstva alespoň někde nezasahovala pod val. S ohledem na početné zastoupení mladých prvků považuji za nejpravděpodobnější dataci počátků hradiska do 12. stol.

a zánik v polovině 13. stol. Bezprostředně poté zde muselo začít pohřbívání; uspořádání i absence nálezů u koster ukazuje rovněž až na dosti pozdní období. Přitom jde ještě o nekostelní pohřebiště, předcházelo zřejmě založení kostela v Petrově (DVORSKÝ 1914, 392). V rozporu s tímto předpokladem je jen dosavadní datování prstenů ze splétaných drátků nejvýše do poloviny 12. stol. (RUTTKAY 1983, 357).

Opevnění sudoměřického hradiště bylo zničeno požárem patrně po nedlouhé existenci (do 100 let?), kdy konstrukce byla ještě intaktní. Lze-li skutečně sídlištní vrstvu v celém rozpětí klást do souvislosti s fortifikací, představují Sudoměřice jednu z nejmladších lokalit toho druhu na Moravě.

VI. 28. Svitávka-Hradisko (okr. Blansko)

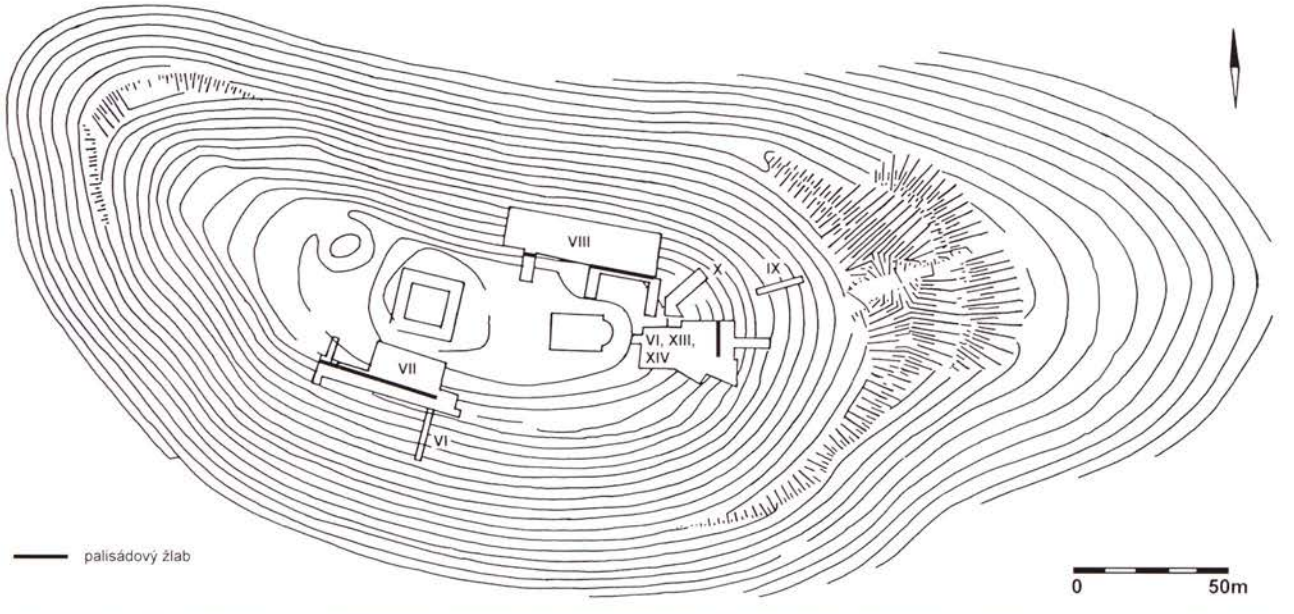
Lokalita se nachází při západním okraji Boskovické brázdy na výrazném návrší Hradisko (390 m n. m.). Na severu a západě ho obepíná hluboký zářez potoka Semíče, vlévajícího se nedaleko odtud do Svitavy (*obr. 153; 154*).

Vrchol kopce zaujímá oválná plošina včetně sníženého stupně na západě o osách 70 a 20 m, o ploše zhruba 0,11 ha. Zejména na západě, severu a jihu spadají úbočí strmě do údolí.

Na východě je svah sice také dosti strmý, ale kratší a poskytuje relativně nejpohodlnější přístup. Zde se také tyčí dvojice půlměsíčitých valů s vnitřními příkopy, uprostřed přerušených starou cestou. Rovněž na západní straně, na malé plošině ve svahu, je zřetelný nízký násep zevnitř doprovázený mělkým žlabem. Samotná plošina nenesla před započetím výzkumu stopy fortifikací ani jiné viditelné pozůstatky stavební činnosti vyjma zříceniny barokní kaple Sv. Ducha (přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 241, 242; obr.).

První výkopy zde provedl J. Knies, který konstatoval hradištní a středověké osídlení (1904, 178–180). Malé sondáže zachytily r. 1978 především pozůstatky zděného hrádku z 15. stol., avšak objevily se i zlomky pravěké keramiky i hrnčiny datovatelné do 13. stol. V letech 1981 a 1985–1989 zde proběhl archeologický výzkum, který zjistil vícefázové pravěké osídlení a potvrdil intenzívní využívání plochy ve 12. a v 1. polovině 13. stol. Poslední fázi trvalého osídlení představuje zděný hrad z 15. stol.[55]

Sonda V/81 v délce 10 m a šířce 2 a 4 m prořízla jižní hranu plošiny a přilehlý úsek svahu (*obr. 155: 1*). Mezi 1. a 3. metrem (od severu) tvořilo skalnaté podloží jen mírně svážnou rovinu, končící náhlým zlomem. Mezi 5.–7. metrem byla do svahu zařízuta terasa. Hlinitokamenité, proschlé nadloží charakterizuje špatná odlišitelnost jed-



Obr. 153. Svitávka-Hradisko. Půdorys lokality s vyznačením sond se zkoumanými pozůstatky opevnění, převážně v podobě palisádového žlabu (ŠTROF 1992).



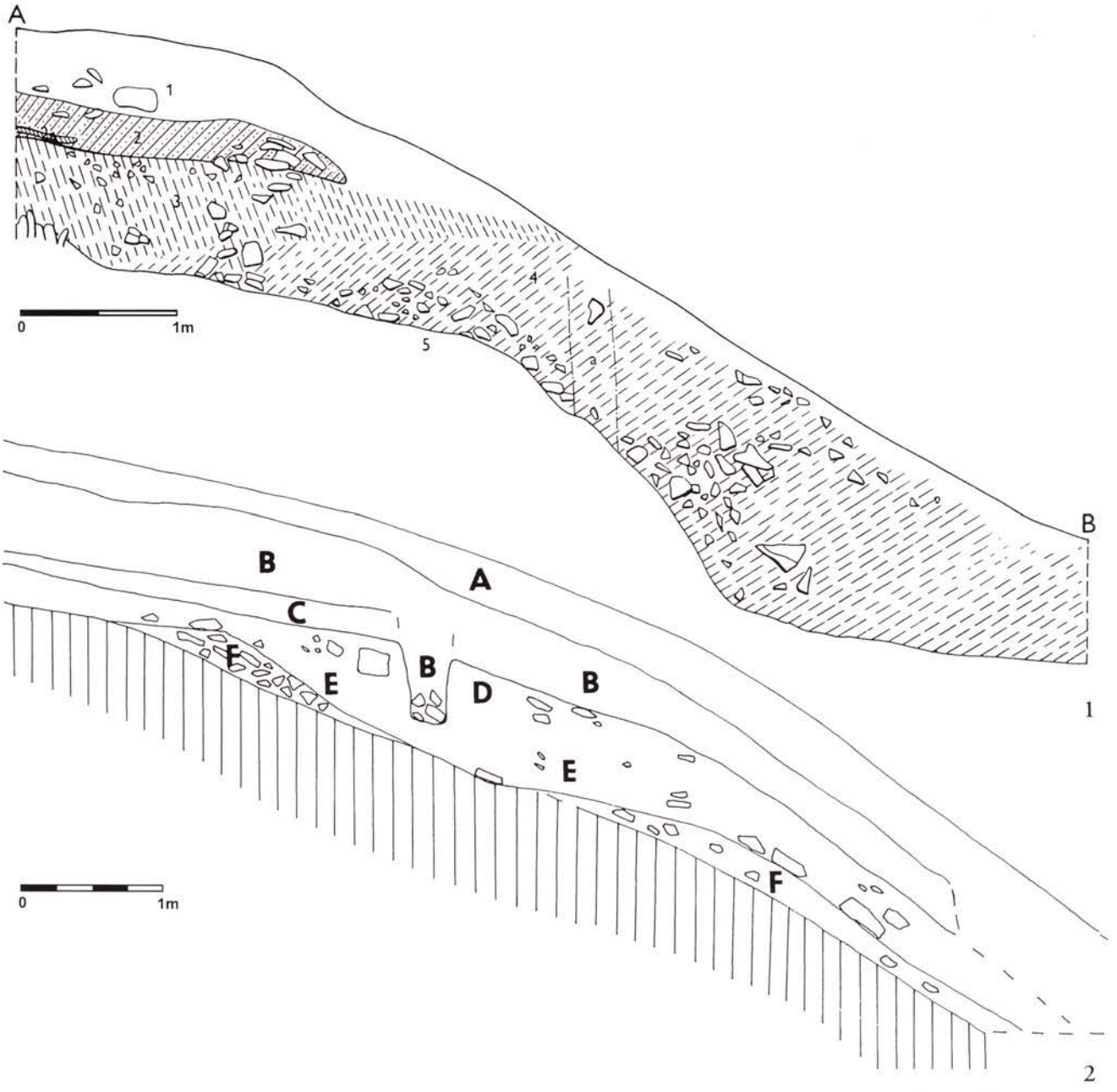
Obr. 154. Svitávka-Hradisko. Letecký pohled z jihu na návrší s hradištěm (foto M. Bálek, archív ÚAPP Brno).

notlivých horizontů. Na plošině nasedala na skálu 5–40 cm mocná pravěká vrstva hnědavého zbarvení s doklady jevišovické a věteřovské kultury (vr. 4). Na svahu sílila na přibližně 90 cm, ovšem s mizivým počtem nálezů, nejvýrazněji se projevila opět na snížené terase. Na plošině navazovala na pravěký horizont mlado– až pozdně hradištní vrstva o mocnosti kolem 60 cm (vr. 3). Překrývala ji souvislá maltová úprava nesoucí při západním profilu průkopu zídku příslušející k pozdně středověkému hrádku. Pod hranou plošiny na 3,6. metru sondy byly v pravěké vrstvě silně promísené kameny zjištěny dvě kůlové jámy. První se nacházela v západní stěně, druhá 1,2 m východněji. Dosahovaly při hloubce 90 cm a šířce 25 cm na skalnaté podloží, sypká výplň měla popelovitý ráz. Je velmi pravděpodobné, že zde byla zachycena obvodová palisáda, ve vyšší úrovni patrně doplněná košatinou. Doklady palisády pocházejí také ze sond VII na severní a VIII na jižní straně. V sondě VII šlo dle popisu vedoucího výzkumu A. Štrofa o žlábek protínající pravěké souvrství; v západním řezu dosáhl hloubky kolem 70 cm (*obr. 155: 2*).

Nejvýraznější stopy mladohradištního opevnění však zachytila sonda VI/85 o délce 7,6 m a šířce 0,9 a 1,5 m (*obr. 156*). V hloubce 0,9–1,2 m pod povrchem byla mezi 0,0–4,5. metrem průkopu (od západu) zachycena mírně svážná mladohradištní úroveň, tvořená tenkou uhlíkatou vrstvičkou s rozptýlenými střepy (vr. 2c). Pouze v prvním metru sondy spočívala přímo na skále, ve zbývající části ji odděloval hlinitokamenitý horizont, sledovaný zatím jen ve 40 cm širokém pruhu při jižním profilu. Přibližně od 2,3 m sondy překrývalo zmíněnou vrs-

[55] ŠTROF 1984a; 1984b, 82, 83; 1992; PROCHÁZKA 1994; 1998, 368; PROCHÁZKA – ŠTROF 1983, 49; ŠTROF – PROCHÁZKA 1980; 1989,

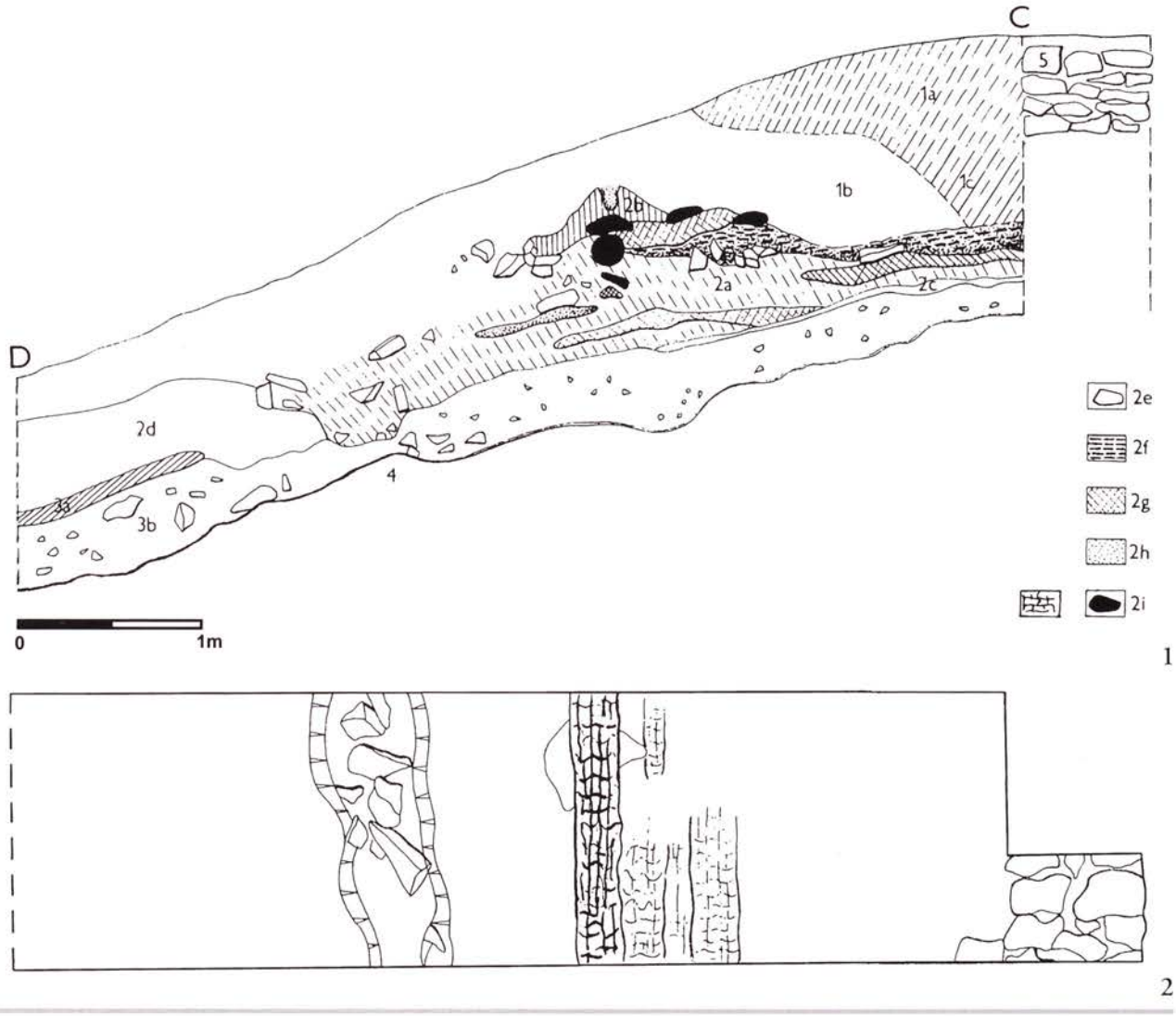
tvičku suťové souvrství tvořené střídavými vrstvami a čočkami vypálené a nevypálené hlíny, popela a uhlíků (vr. 2a, b, f, g, h). V horní části ležela drť zuhelnatělých dřev, orientovaných ve směru severjih, tedy napříč sondy. Destrukční útvar se svažoval dovnitř náhorní plošiny, maximální výše dosahoval v 5,5 m sondy, asi 70 cm nad původní úroveň. Zde se podařilo odkrýt zbytek stěny, tvořený dvěma až třemi zuhelnatělými dřevy; šlo o dvě štípy ze silných kmenů a jeden kuláč o průměru 20–25 cm. Slabé zbytky čtvrtého dřeva naznačoval uhlíkatý obrys v jižním profilu. Celková výška fragmentu dřevěné stěny činila 60 cm, příslušela k ní zřejmě i zuhelnatělá dřeva v horní části a na povrchu destrukce zevnitř. Je zajímavé, že spodní břevno stěny leželo 30 cm nad původní úrovní, na mezivrstvě suťového charakteru, v níž i směrem k východu pokračovaly požárové vrstvičky. Na této straně se



Obr. 155. Svitávka-Hradisko. 1: V řez souvrstvím se žlabem po zapuštěné palisádě v sondě V/85; 1 – šedohnědá kamenitá hlína; 2, 2a – kamen se zlomky malty a hlínou; 3 – šedohnědá kamenitá hlína; 4 – kamenitá hlína, na vrcholové plošině rezavě hnědá; 5 – skalní podloží. 2: Z řez v sondě VII s palisádovým žlábkem. A – světlě hnědá hlína s kameny, nálezy raný a pozdní středověk; B – tmavě hnědá hlína s kameny s mladohradištními nálezy; E, F – pravěká vrstva.

mladohradištní úroveň stávala méně výraznou, asi 1 m od stěny byl do sterilní hlinitokamenité vrstvy zahlouben žlábek lichoběžníkového profilu o šířce v horní části 40–50 cm, u dna 30–40 cm. Byl vyplněn sypkou hlínou s ojedinělými uhlíky a neuspořádaně uloženými kameny o délce až 30 cm. Udusaný původní terén pokračoval dále s menším sklonem než dnešní svah. Níže se zde podařilo zachytit souvrství s pravěkými střepy v horní části (vr. 3a, b) o maximální mocnosti až 90 cm, které směrem k východu sílilo.

Především v prvních 4 m průkopu bylo svrchních 40 cm poznamenáno činností související se stavbou kamenné zdi na maltu. Souvrství nad požárovou destrukcí (vr. la) bylo velmi špatně čitelné, pracovně v něm bylo zejména při zdi rozlišeno několik horizontů (la – d). Také přechod suťové kupy do hlinitokamenitého zásypu na východní straně se jevil vcelku plynulý. Zbytek spálené stěny, podle určení E. Opravila výlučně z dubu, představuje nesporně pozůstatek fortifikace. Zatím není jasné, proč její báze spočívala 30 cm nad původním povrchem. Při případném rozšíření odkryté plochy by bylo velmi žádoucí zjistit charakter opěrného sys-



Obr. 156. Svitávka-Hradisko. 1: řez valem v sondě VI–XIV, S strana; 2: půdorys sondy se zuhelnatělými dřevy vnitřní stěny hradby plášťové konstrukce. 1a – hnědá hlinitá s drobnými kameny; 1b – obdobná vr 1a, o něco tmavší; 1c – šedá hlinitá; 2a – sypká hnědá hlinitá s uhlíky a zlomky vypálené hlíny; 2b – kompaktní hnědá hlinitá, 2c – tmavě hnědá kulturní vrstvička s uhlíky – mladohradištní úroveň povrchu; 2d – hnědá dusaná, plynule přechází do vr. 1b; 2e – kameny; 2f – drť zuhelnatělého dřeva; 2g – vypálená hlína; 2h – popelovité vrstvičky; 2i – zuhelnatělé dřevo; 3a – šedá hlinitá; 3b – šedohnědá hlinitá promísená drobnými kameny; 4 – zvětralé skalní podloží; 5 – pozdně gotická zeď.

tému stěny; lze předpokládat sloupovou osnovu. Stěna držela zevnitř kamenozemní těleso. V jeho čele však nebyla prokázána ani kamenná plenta, ani dřevěné pažení. Dřevěná lícní stěna mohla být zakotvena ve žlábku před destrukcí, v tom případě by musela vyhnít beze stop. Pak by šlo o skořepinovou konstrukci v celkové šířce do 1,5 m. Další možností je šikmá hlinitá berma před stěnou z vodorovných dřev opřených o kůly či spíše sloupy, která by současně sloužila jako předprseň. Její výšku lze podle plochy zabrané spálenými dřevy velmi zhruba odhadnout na 1,8–2 m od původní úrovně mladohradištního terénu. Značný objem zeminy v týlu spálené stěny oproti menšímu množství v předpolí naznačuje, že nepochází jen z destrukce prvotní dřevozemní hradby. Přitom byla pozdně gotická zeď zapuštěna již do mocného souvrství zásypu nad požárovou sutí. Nelze vyloučit, že po spálení stěny následovala úprava do podoby zemního valu, znivelovaného při stavební činnosti v l5. stol.

Sonda IV/81 o ploše 7 x 6 m zachytila na severovýchodním svahu uměle upravenou terasu. Antonín Štrof uvažoval o její fortifikační funkci, pozůstatky opevnění zde ale nebyly zjištěny (ŠTROF 1984a, 33). Plošinu kryla vrstva s početným sídlištním odpadem.

Dvojice valů východně pod vrcholovou plošinou, stejně jako násep na západní straně, nebyly zatím zkoumány. Vzhledem k přítomnosti vnitřních příkopů je velmi pravděpodobné, že souvisí až s hrádkem l5. stol. Je pravděpodobné, že od východu stoupala na vrchol již původní cesta, ve shodě s dnešní se v nejpříkřejším úseku pravděpodobně stáčela k jihovýchodu. Leccos by v tomto směru mohlo napovědět rozšíření zkoumané plochy na východní straně plošiny.

K otázce datování raně středověké fáze osídlení a opevnění přispívají nejvíce mince a keramické nálezy. V sondě XIV na východním okraji plošiny byly v kulturní vrstvě nalezeny dva denáry, a to olomouckého knížete Oty II. Černého (1107–1110, 1123–1125) a českého knížete Svatopluka (1107–1109), další Svatoplukova mince pochází ze svrchní vrstvy sondy VIII na jižním svahu, poslední zatím neurčený denár byl nalezen ve spodní úrovni mladohradištního horizontu téže sondy[56]. Keramika odpovídá vyspělé mladohradištní produkci pozdního 11. a 12. stol., ve svrchních úrovních se četně objevují zlomky hrnců s tzv. římsovitými okraji s výzdobou a zlomky zásobnic, které lze klást do 13. stol. Chybí tzv. kolonizační keramika kulturního proudu, který se prosazuje v blízké Lysické sníženině sporadicky již před polovinou 13. stol., zatímco na Malé Hané není tento jev dostatečně objasněn (PROCHÁZKA 1984b; PROCHÁZKA – ŠTROF 1983).

Datační oporu skýtají do jisté míry také nádoby s poklady mincí (Uhřice, 3. čtvrtina 13. stol.; Městečko Trnávka, po 1283), případně keramika z vrstev a výplní doprovázená jednotlivými mincemi (Rudice, 2. polovina 11. stol.; Blansko, 3. čtvrtina 13. stol.; NEKUDA – REICHERTOVÁ 1968, 277, 278; NEKUDA, R. 1980, 398–403). Z vrstev také pochází několik ostruh s rombickým bodcem, které však umožňují jen rámcové zařazení v rozmezí 2. poloviny 11.–1. poloviny 13. stol. (HILCZERÓWNA 1956, 48–53; WACHOWSKI 1984, 43). Zmíněné nálezové spektrum dovoluje uvažovat o časovém rozpětí 12. až poloviny 13. stol.

Písemné prameny opevněný útvar nezaznamenávají, pouze městečko pod ním. Ve falzu k r. 1201 z počátku 14. stol. potvrdil markrabí Vladislav Jindřich klášteru Hradiště u Olomouce držení trhové vsi „Switawia" s patronátním právem a dvěma *adjacentibus villis,* tedy příslušejícími či méně pravděpodobně sousedícími vesnicemi, Míchovem a Zboňkem v provincii úsobrněnské, údajně darované již Vladislavem II. (CDB II, č. 352, 366). V nejstarší donaci olomouckého údělníka Oty a jeho manželky Eufemie z r. 1078 se ale Svitávka mezi državami konventu neuvádí, stejně jako ve Vladislavově privilegiu z r. 1160 (CDB I, č. 208, s. 194–197; č. 79, s. 84, 85). V listině z r. 1078 se zmiňuje dvůr Úsobrno, nejmenované příslušející vesnice („curia, que vocatur Uzobren cum adiacentibus villis". Je pozoruhodné, že v dokumentu k r. 1201 je „curia Uzobren" nahrazena Svitávkou a bezejmenné vsi Míchovem a Zboňkem. Podle toponym i polohy jde zřejmě o produkt klášterní kolonizace 13. stol., stejně jako ves Úsobrno, nad níž na kopci Durana leží bezejmenný, s největší pravděpodobností až vrcholně středověký hrádek.

[56] Mince určil T. Krejčík.

Roku 1221 datuje „in Switauis" král Přemysl Otakar I. listinu pro světelský klášter (CDB II, č. 218, 206). Ač naše Svitávka je v tomto případě pravděpodobnější (HOSÁK – ŠRÁMEK 1980, 532), nelze vyloučit ani Svitavy, existující bezpečně před r. 1256 (CDB V/l, č. 93, 167, 168). Konečně v dalším falzu vzniklém před r. 1270, které se hlásí k r. 1250, potvrdil Václav I. hradišťským premonstrátům výběr mýta mj. i ve Svitávce, což rozvádí o něco mladší verze téže listiny rádoby k témuž datu, ale sestavená po r. 1270, do ustanovení vymezujících pravomoc svitáveckého mýtného (CDB IV/1, č. 188, 341–347). Tyto listiny hrály důležitou roli v teorii ztotožňující Svitávku s tzv. úsobrněnskou celnicí na Olomoucké cestě zmíněnou kronikářem Vincencem v souvislosti s cestou olomouckého biskupa Jindřicha Zdíka s údělníkem Otou III. Nedaleko odtud byl biskup přepaden znojemským knížetem Konrádem, který se u celnice „Vzobren" k průvodu dočasně připojil (FRB II, 414; HOSÁK 1931, 15–22; 1973, 303; VÁVRA 1971, 98–104). Složitou diskusi kolem lokalizace celnice i místa Zdíkova přepadení nejnověji vyhodnotil P. Bolina, který mj. využil i výsledků výzkumu Svitávky a některých mnou publikovaných závěrů. Lze předpokládat, že úsobrněnská celnice se nacházela ve Svitávce, zatímco dvůr Úsobrno lokalizuje zmíněný autor do nedalekých Knínic (PROCHÁZKA 1994, zvl. 234, 235; BOLINA 2003; shodně ve věci celnice již MACKERLE 1952, 54). Byla tedy menším a vznikem i mladším protějškem Benátek u Litomyšle na české straně (CHARVÁT 1980, 274, 275). Méně pravděpodobná je funkce správní. Z již uvedené listiny údajně z r. 1201 lze soudit, že území úsobrněnské provincie podléhalo v 11.–12. stol. jurisdikci olomoucké kastelánie, posléze provincie (CDB II, č. 351, 383; HOSÁK 1931, 22). V 11. stol. zde snad existoval zeměpanský dvorec, záhy ztracený ve prospěch hradišťského kláštera. V polovině 13. stol. však již význam celnice poklesl. V důsledku horečné osídlovací činnosti vznikly nové cesty přes Českomoravskou vrchovinu a Svitávka přestala být hraniční výspou (VÁVRA 1971, 104–109).

Z rozboru hmotných nálezů i písemných dokladů

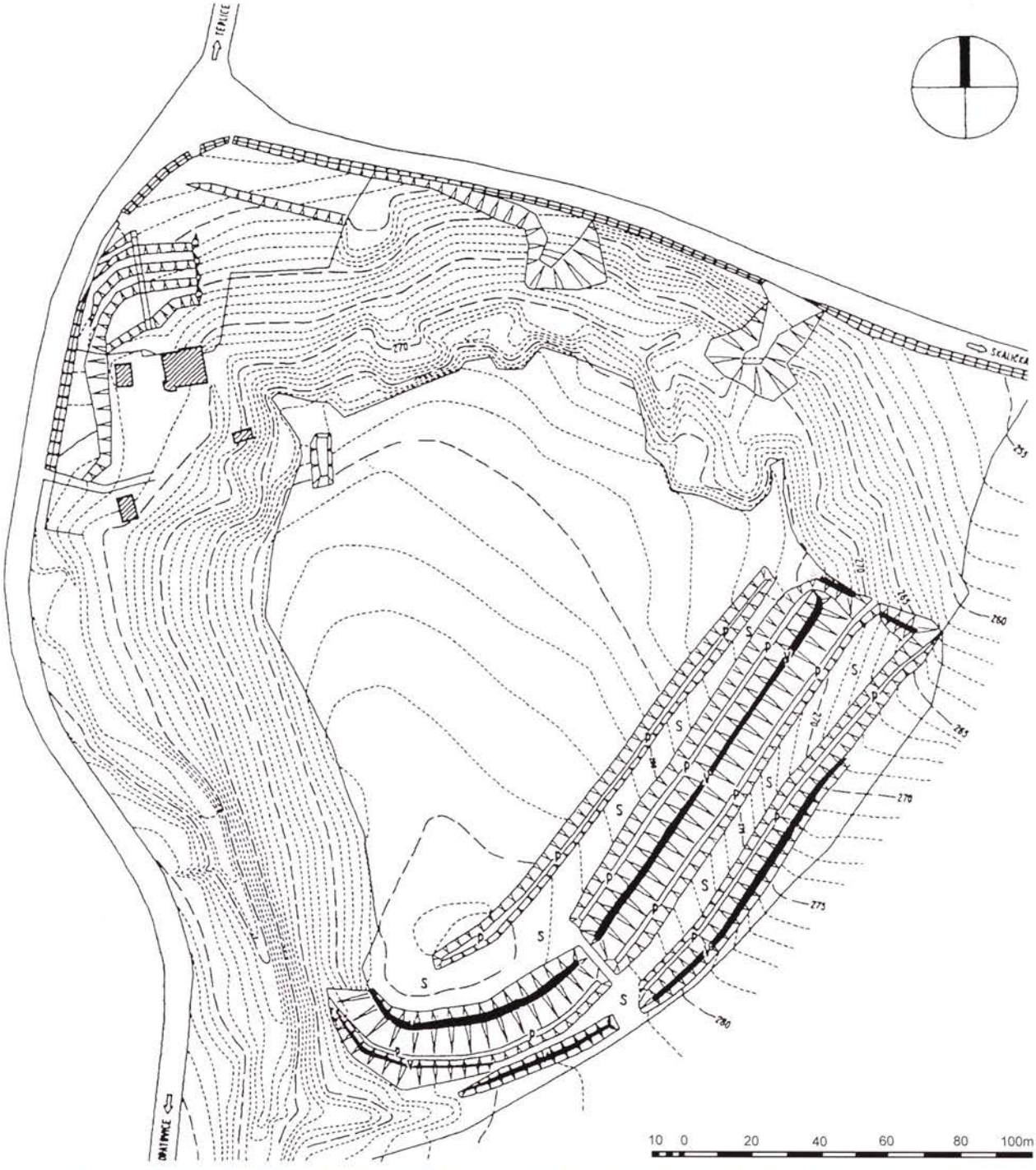


Obr. 158. *Ústí. Letecký pohled ze západu na návrší s hradištěm (foto M. Bálek, archiv ÚAPP Brno).*

tedy vyplývá pravděpodobný zánik sledované lokality ve třetí, či na počátku poslední čtvrti 13. stol.

VI. 29. Ústí (okr. Hranice)

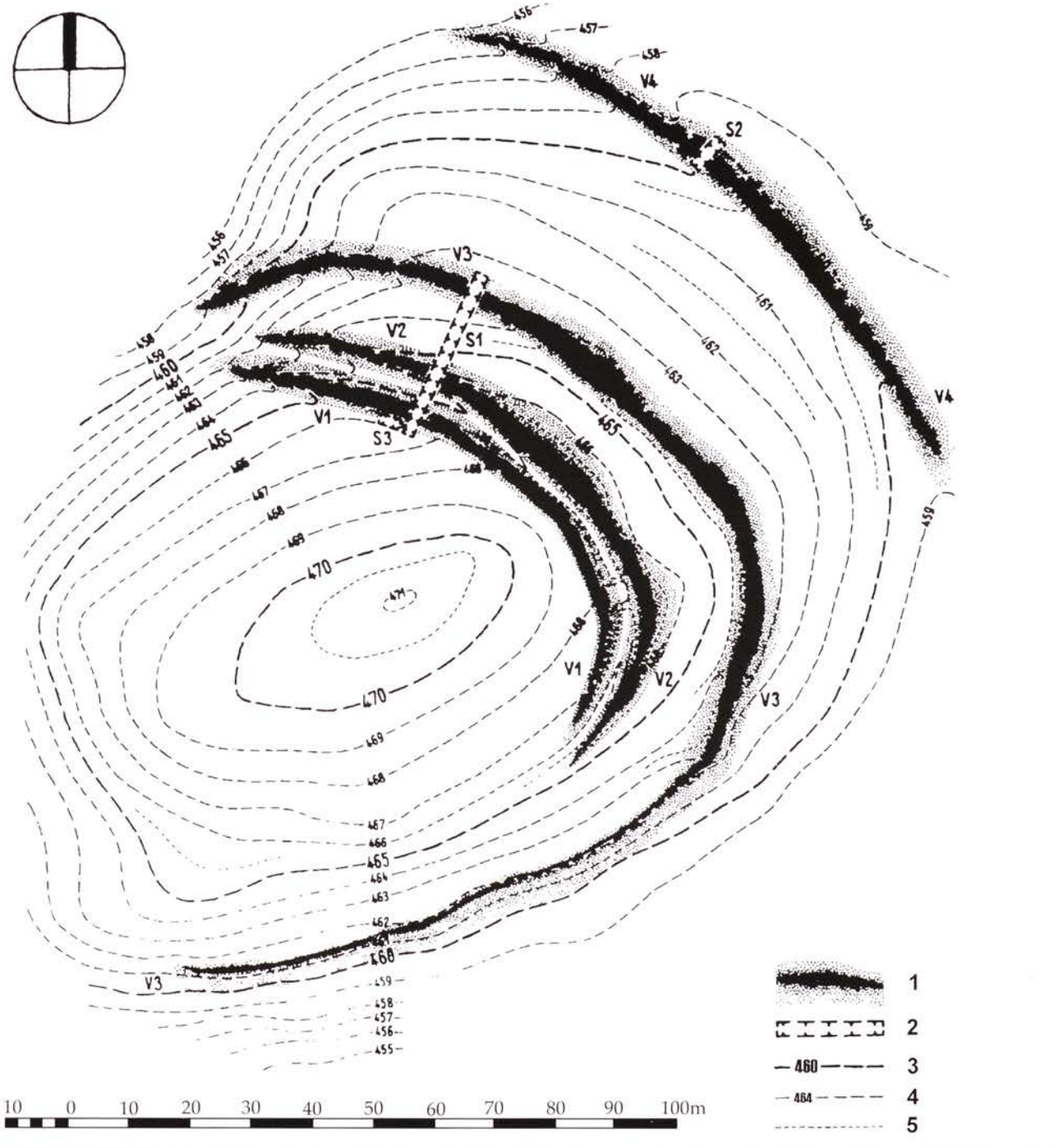
Lokalita zvaná Hradištěk zaujímá ostrožnu na levobřeží Bečvy, součást Kelčské pahorkatiny (280 m n. m. ; *obr. 157, 158*). Hradiště včetně opevnění dosahuje rozlohy 2,5 ha, vnitřní plocha klesající k severu zaujímá asi 1,6 ha. Oválná plošina je dobře přístupná na jihovýchodě, kde ochranu zajišťuje systém přehradných opevnění. Miloš Čižmář uvádí 45 m široký pruh čtyř souběžných valů o délce asi 150 m, z nichž prostřední dosahují výšky 5–7 m, krajní jsou nižší, kolem 2 m. Přímá průrva představuje recentní narušení, původní vstup hledá zmí-



Obr. 157. Ústí. Plán hradiště (KOUŘIL 1998b).

něný badatel spíše na severovýchodním konci obranného pásma (ČIŽMÁŘ, M. 2004, 252–254). Pavel Kouřil rozlišil tři valy, z nichž prostřední je více zploštěn. Za prvním valem, který je dnes nejkratší, následuje příkop, pak onen nízký val, zase příkop, následuje další, výrazný val, pak opět příkop, za ním plošina (zbytek valu?) a opět nepříliš výrazný příkop. Určité půdorysné analogie se spatřují v hornoslezských hradištích, zejména se uvádí Landek (KOUŘIL 1998b, 357).

Na vnitřní ploše byly r. 1988 položeny čtyři sondy, které prokázaly středohradištní osídlení reprezentované vrstvou a zahloubeným objektem (ŠMÍD 1991). Opevnění zatím nebylo zkoumáno. Zůstává proto otevřenou otázkou, zda jsou jeho jednotlivá pásma současná.



Obr. 159. Víno. Plán hradiště (KOUŘIL 1998b).

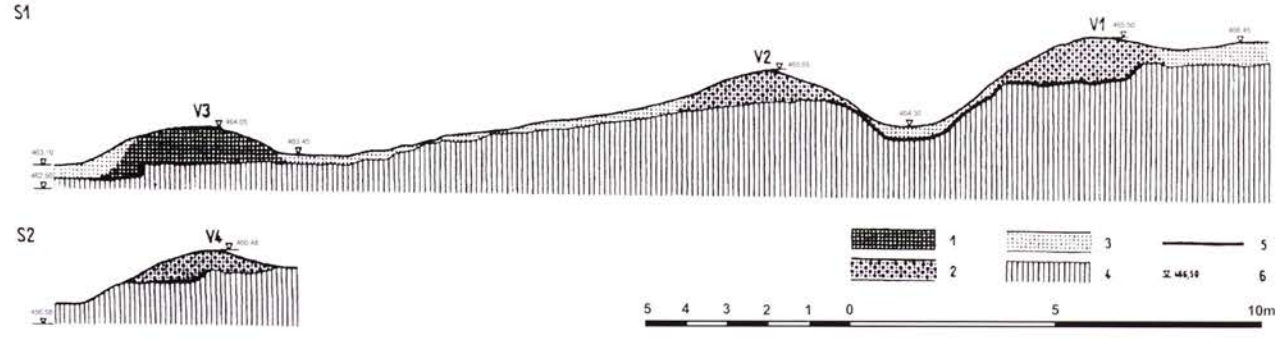
VI. 30. Víno-Vysoký les (adm. obec Slezské Rudoltice, okr. Bruntál)

Hradiště o celkové ploše přibližně 0,9 ha je situováno na návrší vymezeném na všech stranách svahy (nadm. v. 459–471 m; obr. *159*). Na relativně nejpřístupnější straně vymezují kruhovité jádro průměru 105–110 m čtyři obloukové valy, které byly zkoumány dvěma sondami J. Králem r. 1960[57]. Dvojice těsně sousedících, mělkým žlabovým příkopem oddělených vnitřních valů dosahovala původní šířky v základně snad jen kolem 2 m (dnes 4–5 m) při výšce 0,8 a 1,2 m. V jejich hlinitokamenitém tělese se nepodařilo zjistit doklady dřevěné výztuže (*obr. 160:2*). Třetí val vykazoval složitější nálezovou situaci (*obr. 160:1*). Na jeho koruně byla zjištěna 35–40 cm silná vrstva kamenů silně zasažených žárem, místy slitých do sklovité hmoty s otisky štípaných dřev. Následovala další vrstva zcela žárem přeměněných kamenů až koksovité struktury o síle 50 cm, která spočívala na hustě kladených, shořelých dubových kuláčích o síle 10–15 cm a největší délce 2 m, které byly orientovány kolmo k podélné ose valu. Pod přední částí tělesa byla zjištěna schodovitá úprava podloží. Pavel Kouřil uvažuje o hradbě s čelní kamennou plentou a roštovou konstrukcí. Nabízí i jinou možnost, a to komorového či rámového skeletu vyplněného kameny a spočívajícího na dřevěném roštu. Čtvrtý val nevykazoval opět žádné stopy konstrukce, avšak i zde se konstatuje stupňovitý zářez do podložní skály zasahující ovšem až pod vrchol valu; přítomnost uvažované kamenné plenty zůstává v rovině hypotézy (KOUŘIL 1994, 12–14; *obr. 160: S2-V4*). Třetí sonda zasáhla sídlištní plochu; kera-miku z vrstvy lze klást do 8., případně 9. stol., nevylučuje se ani 7. stol. Opevnění vzhledem k uvažovaným kamenným prvkům nevzniklo před 8. stol. (KOUŘIL 1994, 13, 14, 17).

VI. 31. Vranov (okr. Znojmo)

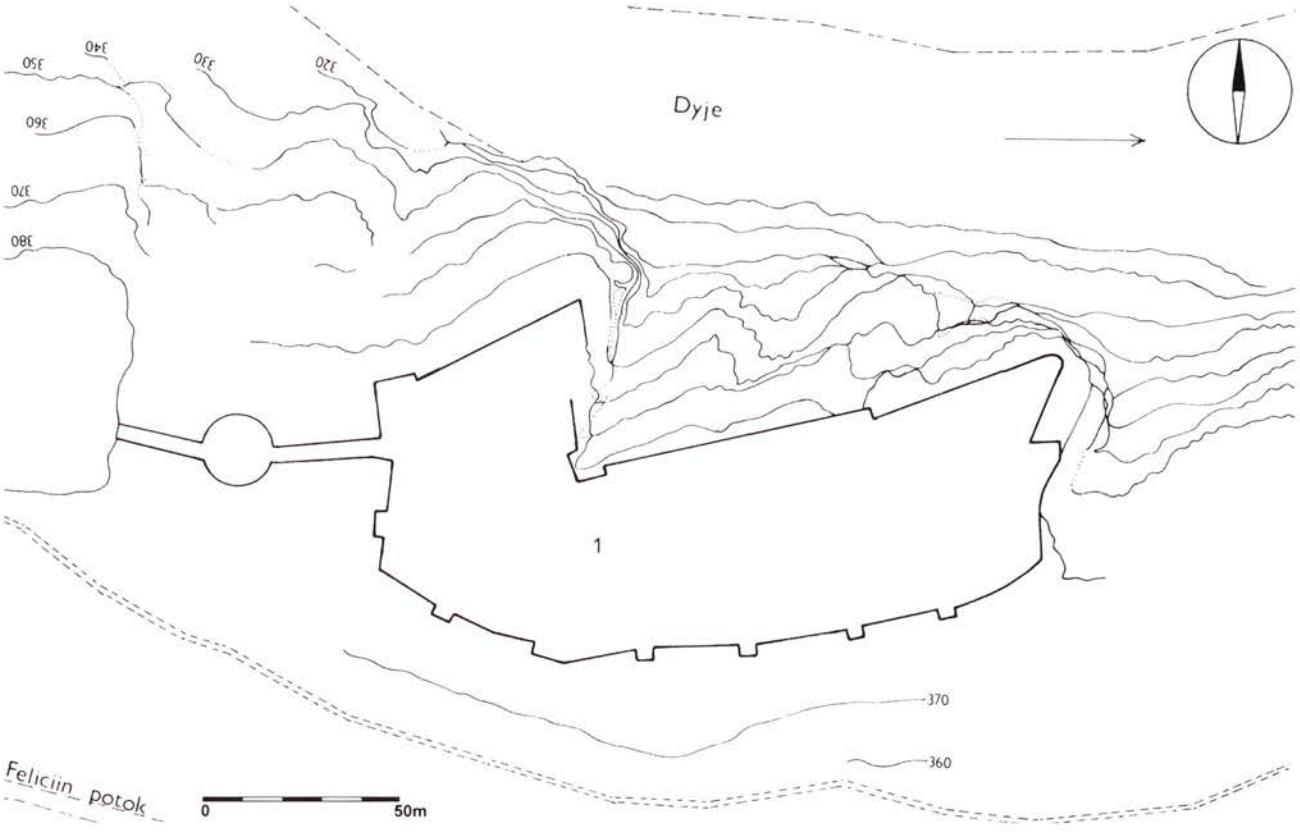
Hradiště pokrývalo protáhlou skalnatou ostrožnu v Bítovské pahorkatině na pravobřeží Dyje, dnes zcela zastavěnou objekty zámku (do 380 m n. m.; *obr. 161*). Náhorní plošina v rozsahu 1,1 ha je ze všech stran obklopena strmými srázy, i na přístupové západní straně je od sousedního masívu oddělena přírodní strží. Lze zde tušit jednodílný útvar, který ani nepotřeboval masivnější hrazení, snad vyjma západní strany. Podle dnes již nezvěstné veduty zobrazující situaci lokality před velkou přestavbou v 18. stol. lze uvažovat na opyši ostrožny o hranolovém donjonu jako snad nejstarší části pozdně románského či raně gotického zděného hradu. Archeologické nálezy z mladohradištního období mi nejsou známy (MĚŘÍNSKÝ 1981b, 160; KUBÁTOVÁ-BULIONOVÁ ET ALII 1957, 1; PLAČEK 2001, 701–707).

Kosmas vůbec poprvé uvádí Vranov jako pohra-



Obr. 160. Víno. Řezy valy v sondách S1 a S2. 1 – hradba s roštovou výztuží; 2 – zemní náspy bez vnitřní výztuže; 3 – splavená zemna do prostoru mezi valy; 4 – rostlá skála; 5 – upravený povrch skalního podloží; 6 – nadmořské výšky; V1 – V4 jednotlivé valy (KOUŘIL 1998b).

[57] JISL 1952, 41, 42; KRÁL 1958; 1961, 107; 1976; KOUŘIL 1994, 11–17; 1998b, 349; KOUŘIL ET ALII 2000, 402, 403; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 260, 261.



Obr. 161. Vranov. Situační plán ostrožny s obrysem středověké až novověké zděné zástavby.

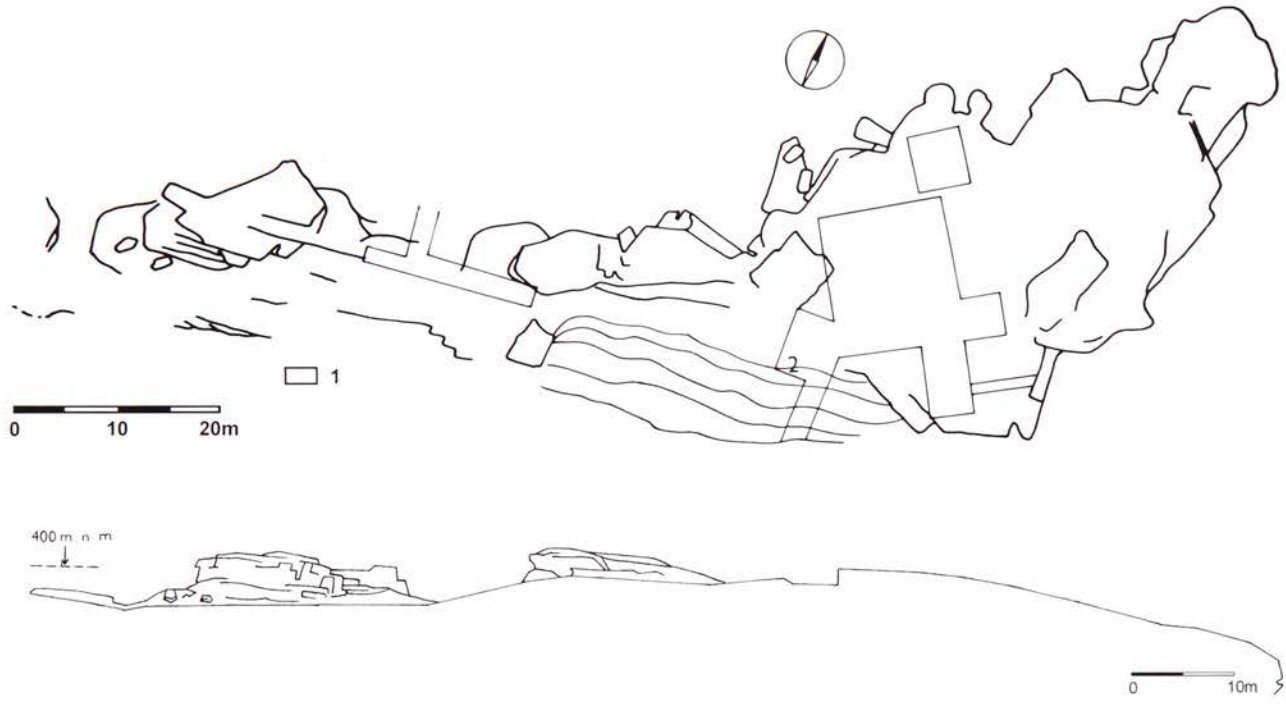
niční hrad (oppidum) k r. 1100, kdy se v blízkosti setkal kníže Břetislav II. s rakouským velmožem Gotfridem (COSMAE 1923, VII/XI, 172). Potom se prameny nadlouho odmlčují a až od r. 1221 známe souvislou řadu kastelánů (CDB II, č. 213, 198). Lze předpokládat, že ve 13. stol. se lokalita transformuje na kamenný královský hrad.

VI. 32. Vysočany-Palliardiho hradisko (okr. Znojmo)

Hradiště zaujímá skalnatou ostrožnu v Bítovské pahorkatině, obtékanou říčkou Želetavkou na levobřeží Dyje (kolem 400 m n. m.; *obr. 162; 163*). Přírodní ochranou si nijak nezadá s Vranovem[58]. Šíje, spojující na západní straně ostroh s přilehlým hřbetem, je v užším místě přeťata ve skále vytesaným příkopem o dálce 6 m, šířce 2–2,5 m a hloubce 0,8 m. Následuje 18 m dlouhá šíje, vymezená na severní straně mohutným skalním blokem o délce cca 22 a výšce do 5 m. Na mírně vyvýšenou akropoli je možné vstoupit pouze prolukou v šíři 2,5 m, ohraničenou na severu a jihu skalními masivy v šíři 4 a 5 m, délce 5 a 16 m a výši až 2,5–3 m. Za ní rozložený osídlený areál, mírně klesající k východu, nepřesahuje plochu 0,11 ha. Zejména na východě a severu poskytují přirozenou ochranu strmé skalnaté srázy, rovněž jižní svah je velmi příkrý. V případě ohrožení stačilo zatarasit skalní bránu. Na jižní straně v sondě XV však byla r. 1959 zachycena i umělá fortifikace – zbytky nasucho kladené zídky. Bližší údaje však o ní vedoucí výzkumu J. Poláček neuvádí, uvažuje pouze podle uhlíků a vypálené hlíny o doplnění tohoto hrazení palisádou (1961, 33, 46). Třeba připomenout, že z této strany je kromě šíje lokalita nejlépe napadnutelná.

Při datování se lze kromě keramiky opřít o hromadný nález dvaceti pěti uherských mincí krále

[58] Popisy VILDOMEC 1951, 31; SOBOTKA – SEJBAL 1959, 79–81; POLÁČEK, J. 1961; POLÁČEK, L. 1996a, 298–304; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 264, 265.



Obr. 162. Vysočany-Palliardiho hradisko. Plán hradiště a řez terénním reliéfem (POLÁČEK 1996; upraveno).

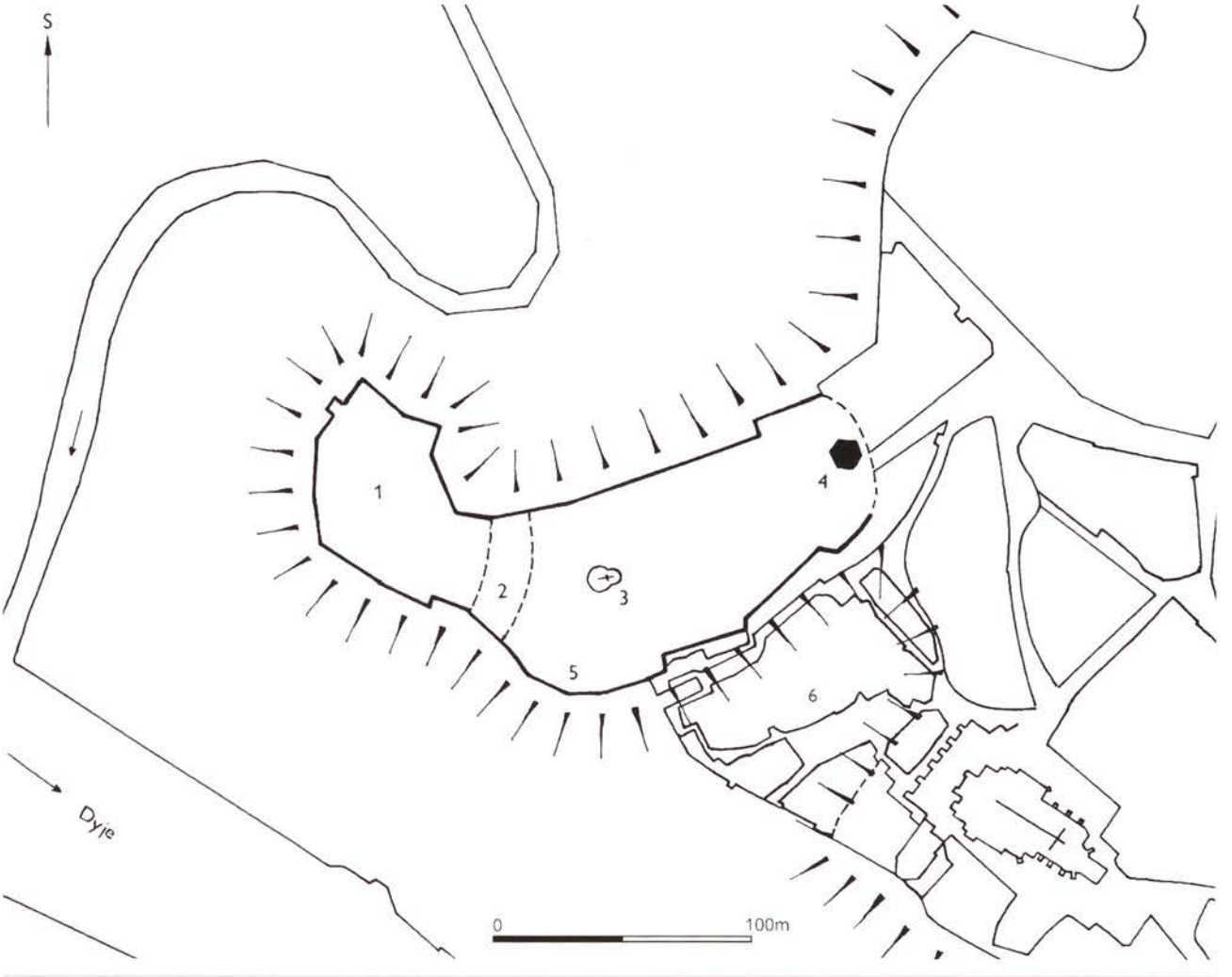


Obr. 163. Vysočany-Palliardiho hradisko. Letecké foto, z JVV (foto M. Bálek, archív ÚAPP Brno).

Štěpána z druhého až čtvrtého desetiletí 11. stol. a tři denáry znojemského knížete Litolda (1092–1097), kromě toho se našlo sedm záušnic o průměru 1,67–2,67 cm (SOBOTKA – SEJBAL 1959, 85–91). V rámci typicky mladohradištní keramiky s vysokým obsahem tuhy, zahrnující výrobky nejspíše z celého mladohradištního období až do závěru 12. stol., se vyskytuje i skupina se středohradištními znaky výzdoby i profilace, byť v tuhovém provedení. S přihlédnutím k souboru z vysočanského mohylníku se proto uvažuje o osídlení již od 9. stol. s kontinuitou do 12. stol.[59]

VI. 33. Znojmo-Hrad (okr. Znojmo)

Znojemský hrad 11.–12. stol. byl situován na ostrožně ve znojemské pahorkatině, na levobřeží Dyje nad vyústěním potoka Hradečná (asi 280 m n. m.; *obr. 164; 168: 1*). Strmé svahy vymezují osídlenou plochu na severu, západě a jihu. Na východě ji odděluje deprese „Jáma" od vějířovitě se rozšiřující, mírně se svažující roviny masivu s dnešním městem. Podle rekonstrukce V. Richtera končila hradní zástavba v raném i vrcholném středověku



Obr. 164. *Znojmo-hrad. 1 – jádro hradu oddělené příkopem spíše vrcholně středověkého původu (2); 3 – rotunda sv. Kateřiny (původně P. Marie), 4 – tzv. Loupežnická věž, bergfrit z 13. stol.; 5 – místo výzkumu z konce 80. let 20. stol.; 6 – tzv. Jáma.*

[59] KRÁL 1959, zvl. 218, 220; BLÁHA 1968, 107, 108; MĚŘÍNSKÝ 1981b, 160; 1989, 114, 115; POLÁČEK 1994, 244–252; 1996a.

těsně za nyní již neexistujícím bergfrítem „Loupežnická věž" na severovýchodní přístupové šíji, kde by se měl nacházet i příkop. Běžně se také přijímá názor o dvoudílné dispozici areálu lokality již v mladohradištním období, které by mělo dokazovat až dosud zachované členění příkopem na akropoli s tzv. deblínským zámkem o ploše 0,35 ha a předhradí s rotundou sv. Kateřiny v rozsahu 1,25 ha[60]. Celková rozloha lokality, 1,6 ha, je téměř totožná s hradem olomouckým, blízkým jako ústředí údělu i funkčně. Mohutnost příkopu východně deblínského zámku svědčí až pro vrcholně středověké prohloubení a rozšíření, ne-li vůbec o založení až v souvislosti s některou fází kamenné přestavby. I umístění šestibokého bergfrítu spíše svědčí o původně nedílném pojetí celého areálu ještě v pozdně románském období. Z hradištní fortifikace dřevozemního rázu se nic nezachovalo, dřevozemní hradbu je nutno předpokládat především na šíji a oproti Jámě.

Funkce, které v Olomouci plnilo Předhradí i podhradí, se ve Znojmě soustřeďovaly v několika sídlištních jádrech v severní části území později vysazeného města (JAN 1997; PROCHÁZKA 2003, 275–282). O opevnění jsme zde informováni až z doby lokace, kdy se r. 1226 uvádí příkop kolem vysazeného, již se transformujícího areálu (CDB II, č. 285, 279).

Početné archeologické nálezy zařaditelné jen rámcově do 11.–12. stol. pocházejí v drtivé většině z areálu předhradí, a to ze záchranných akcí při rozšiřování tamějšího pivovaru, z novějšího zjišťovacího výzkumu v kapli sv. Kateřiny a zejména z plošného odkryvu jižně svatyně v letech 1987–1990[61].

Výzkumem na sklonku 80. let 20. stol. byl sledován výsek kdysi velmi strmého svahu, postupně vyrovnávaného, zejména po založení stabilní vrcholně středověké hradby (*obr. 165*). Na bázi ležela pravěká homogenizovaná vrstva překrytá souvrstvím počínaje 2. polovinou 11. stol. do recentu. Plochu vymezovala dosud stojící vrcholně středověká hradba, za ní byla v různých úrovních zachycena kamenná zdiva rozdílného stáří. Hned v úvodu je však třeba říci, že závěrečná publikace prozrazuje nedostatečné zvládnutí složité stratigrafie jak v terénu, tak při vyhodnocení. Je tudíž velmi obtížné vyjádřit se objektivně ke stáří jednotlivých zděných konstrukcí, z nichž některé klade vedoucí výzkumu do doby před r. 1200 (KLÍMA 1995, zvl. 115–124). Např. zcela postrádáme určení základových a nadzemních úrovní zdiv a detailní analýzu vztahů každé zdi k jednotlivých stratům. Za nejstarší zdivo považuje B. Klíma tzv. zeď II[62].

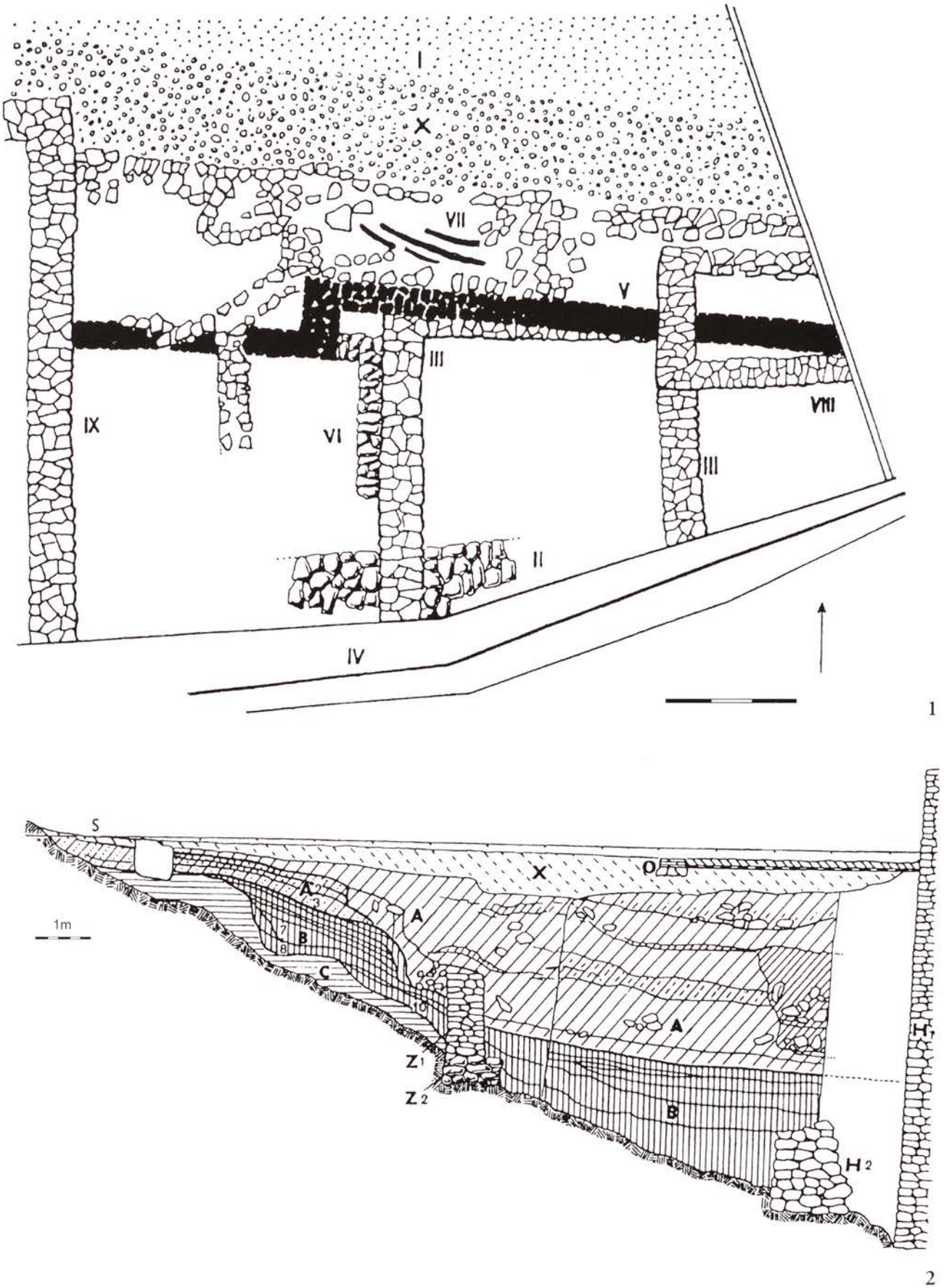
Na pravěkou vrstvu navazovalo souvrství, jehož dílčí složky byly označeny B1–B10 (*obr. 165: 2*). Bohužel na jediném dosti schematicky zpracovaném řezu jsou očíslovány jen některé (KLÍMA 1995, 121, obr. 60). Je zjevné, že zmíněné souvrství se rozpadá na dvě části. Spodní představují splachové vrstvy B8 a B10 výlučně(?) s keramikou 2. poloviny 11.–12. stol., které leží převážně ve spodní části řezu na skalním podloží. Z profilu plyne další zvrstvení uloženiny B8, které ovšem odběr nálezů patrně nerespektoval. Na vrstvu B8 nasedala zjevně jen v přední (severní) části vrstva B7 tvořená skalní drtí bez nálezů. Vyšší vrstvy kromě mladohradištní obsahují i vrcholně středověkou keramiku, vrstva B6 ze 13. stol. Zdá se, že tato část souvrství končí před linií kamenných zdí (III, V), které jsou jednoznačně zapuštěny do mladohradištní části souvrství.

Jedinou zdí, o které by se dalo uvažovat v souvislosti s raným středověkem, je zeď II., ke které přiléhala stojící hradba (IV). Konstrukci tvořily žulové bloky spojené jílem, nikoliv maltou. Dosahovala šířky 1,8 m při dochované výšce 1,5 m. Z citovaného řezu plyne, že hradba byla zapuštěna do zářezu ve skalním podloží. Není jasné, zda porušovala vrstvu B10, což by naznačoval nerovný vnitřní líc. Zjevně ji však překrývalo souvrství B8, je-li dokumentace spolehlivá. Může zde tedy jít o nejstarší opevnění přemyslovského Znojma nad

[60] RICHTER ET ALII 1966, 16, 17; MĚŘÍNSKÝ 1981b, 153, 166; KONEČNÝ 1985, 157; KONEČNÝ 2005, zvl. 7–26; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 267, 268.

[61] DOSTÁL 1963; KLÍMA 1993; 1995; MĚŘÍNSKÝ 1981b, 153, 154; NEKUDA 1989; NOVOTNÝ 1977a; PALLIARDI 1888; 1889; 1891.

[62] Na s. 124 citované Klímovy publikace (1985) zaměněna patrně omylem za zeď III.



Obr. 165. Znojmo-hrad. 1: plocha výzkumu J rotundy; II – mladohradištní hradba; 2: řez zkoumanou plochou; B – mladohradištní souvrství, C – pravěká vrstva; H – mladohradištní hradba (KLÍMA 1995).

relativně strmým svahem. Nebylo umístěno na hranu svahu při úzké šíji, nýbrž do snížené úrovně, patrně z prostorových důvodů. Obdobný jev, tedy umístění hradby pod hranu svahu, lze pozorovat i v případě přerovského opevnění v č. p. 21 z počátku 11. stol.

Vznikem kamenného hradu se naposled zabýval L. J. KONEČNÝ, který se pokusil vyhodnotit výsledky dílčích sondáží v konfrontaci s nejstaršími plány zástavby (2005, 7–26). V areálu vnitřního hradu, tzv. Deblínského zámku na opyši ostrohu se mu podařilo identifikovat válcový bergfrít, část hradby a palác s kaplí. Domnívá se, že stavby pocházejí již z románského období, snad již před r. 1200. Pro datování zdiva kaple má jistý význam autorem vyobrazený zlomek okraje z materiálu s obsahem tuhy a jemné slídy, který se našel pod základovým zdivem (KONEČNÝ l. c. 17, obr. 10: 3). Jde o tzv. římsovitý okraj hrnce odpovídající poslední fázi vzhůru vytažených okrajů, vně zdobený vlnovkou, který lze ovšem klást spíše do 13. stol., na Znojemsku spíše do jeho 1. poloviny (PROCHÁZKA – PEŠKA 2007, 172). Pro datování zděné architektury znojemského hradu před 13. stol. nemáme tudíž zatím jednoznačné důkazy.

Množství písemných zpráv počíná často citovanými falzy, listinou staroboleslavskou a opatovickou (CDB I, č. 382, 361; č. 386, 370). Kosmas uvádí „urbs Znogem" poprvé k r. 1100 (COSMAE 1923, III/XII, 172), k r. 1141 náleží mezi velkofarní ústředí (CDB I, č. 115, 123) a od devadesátých let 11. stol. se dovídáme o existenci znojemského údělu (KRZEMIEŃSKA 1985, 11; WIHODA 1997). Nehledě k pozdnímu falzu, které se hlásí k r. 1048, ale vzniklo ve l3. stol., počínají souvislé údaje o hradských úřednících až po r. 1201, avšak již r. 1176 se píše o provincii, odvozené z údělu (JAN 2000, 21, 27, 110–118).

VI. 32. Znojmo-Hradiště (okr. Znojmo)

Výšinné hradiště zaujímá rozlehlou ostrožnu na jihovýchodě Znojemské pahorkatiny v blízkosti Dyjskosvrateckého úvalu, sevřenou údolími řeky Dyje a jejích přítoků Granice a Pivovarského potoka (nadm. v. do 330 m; *obr. 166–168*). Náhorní plató o ploše 18 ha se člení na předhradí (9,5 ha) a akropoli (8,5 ha). Vyjma severozápadní přístupné strany zajišťují všude strmé svahy přírodní ochranu. Přesto dle podrobných terénních i archivních rešerší i sondážních výzkumů P. DRESLERA (2003–2004), F. KALOUSKA (1955) a B. KLÍMY (1999) však dnes víme, že hradiště bylo opevněno po celém obvodu dřevohliněnou hradbou, přinejmenším v některých částech i s kamennou čelní zdí. Z vnitřní západní hradby o původní délce 340 m je relativně dobře dochováno jižních 100 m, sledovatelný je i jižní, východní a severní úsek nad svahy. Zatímco příčný a jižní úsek jsou takřka přímé, zbývající dvě části více respektují tvar terénu, severní úsek se zhruba drží vrstevnice 300 m n. m. Severovýchodní úsek hradby navazující na vnitřní štítovou fortifikaci předhradí je z větší části zničen silnicí. Slabé pozůstatky zmiňuje ještě literatura do 50. let 20. století (ČERVINKA 1928, 66; KALOUSEK 1955, 9–18 ; přehledně ČIŽMÁŘ, M. 2004, 268, 269).

Ještě ve třetí čtvrtině minulého století bylo z vnějšího štítového valu o původní délce asi 460 m znát přibližně 160 m, dnes je nejlépe zachována severní část mezi silnicí a polní cestou v délce necelých 100 m, zčásti i s příkopem, další části jsou zničeny hřbitovem a jinými terénními úpravami, pouze u silnice do Mašovic o něm svědčí nevýrazná mez. V těchto částech však byl průběh hradby ověřen již výzkumy v 50. letech 20. stol. (viz níže). Na jižním konci se vnější příčný val ostře lomí k jihovýchodu. Z tohoto jižního úseku známe dobře průběh necelých 150 m, tedy zhruba polovinu, zatímco při úvahách o napojení na vnitřní fortifikaci, kde nemáme k dispozici poznatky z odkryvů, se objevují dvě varianty. Jedna počítá se změnou směru k severovýchodu a napojení někde poblíž brány do pozdně středověkého zděného opevnění, druhá připouští přímé pokračování jihovýchodním směrem až k štítové hradbě.

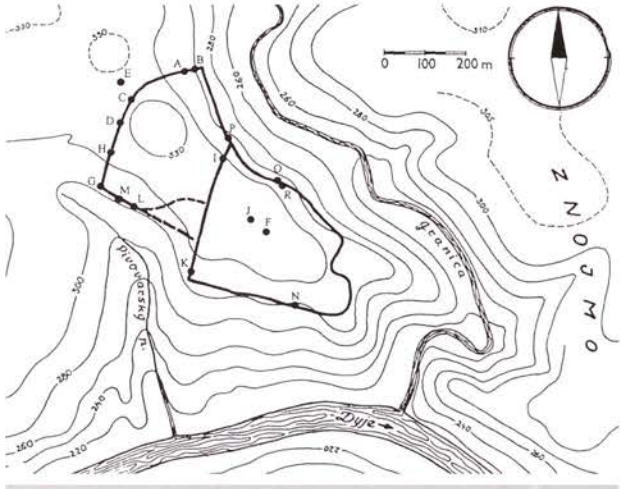
Ostrožna byla obývána zejména ve středohradištním období, počátky lze klást dle jednotlivých nálezů, např. zlaceného bronzového nákončí již do 8. stol. (KALOUSEK 1955, 14, 22; KLÍMA 1999, zvl. 49, 51, 52; 2001, 231, 232; MĚŘÍNSKÝ 2002, 276, 277). Za pozornost stojí poměrně intenzivní osídlení předhradí, kde byly doloženy stopy požárů někdejší zástavby. Též mladohradištní osídlení, kte-



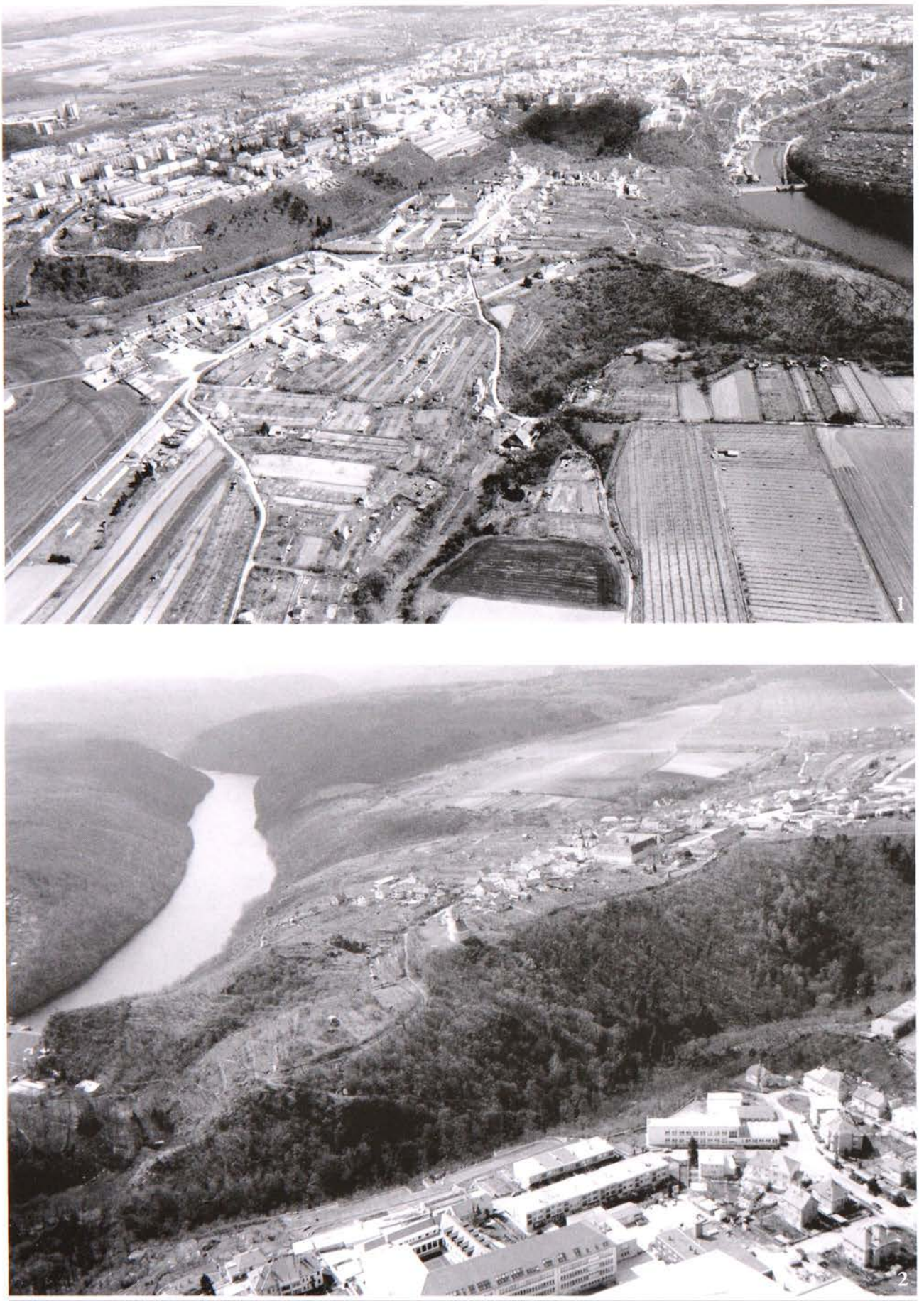
Obr. 166. Znojmo-Hradiště. 1: zkoumané plochy v letech 1988–1998 (KLÍMA 1999).

rému ovšem nebyla vyjma publikace pohřebiště u kostela sv. Hypolita věnována relevantní pozornost (DOSTÁL 1966b), se zdá být poměrně husté. Podle mapky publikované B. Klímou, která ovšem zobrazuje stav výzkumu před 10 lety, lze soudit, že doklady pobytu člověka té doby se soustřeďují do prostoru tzv. akropole (*obr. 166 :1, 13, 14, 17, 28, 29, 30*). Na základě shlédnutí několika souborů s mladohradištní keramikou z Hradiště mohu potvrdit výskyt dokladů osídlení rámcově z přelomu 10. a 11. a 1. poloviny 11. stol.

Vnitřní štítová hradba byla zkoumána již J. Palliardim na počátku 90. let 19. století (PALLIARDI 1892, 71, 72). V letech 1949–1951 bylo opevnění na patnácti místech podrobeno archeologickému



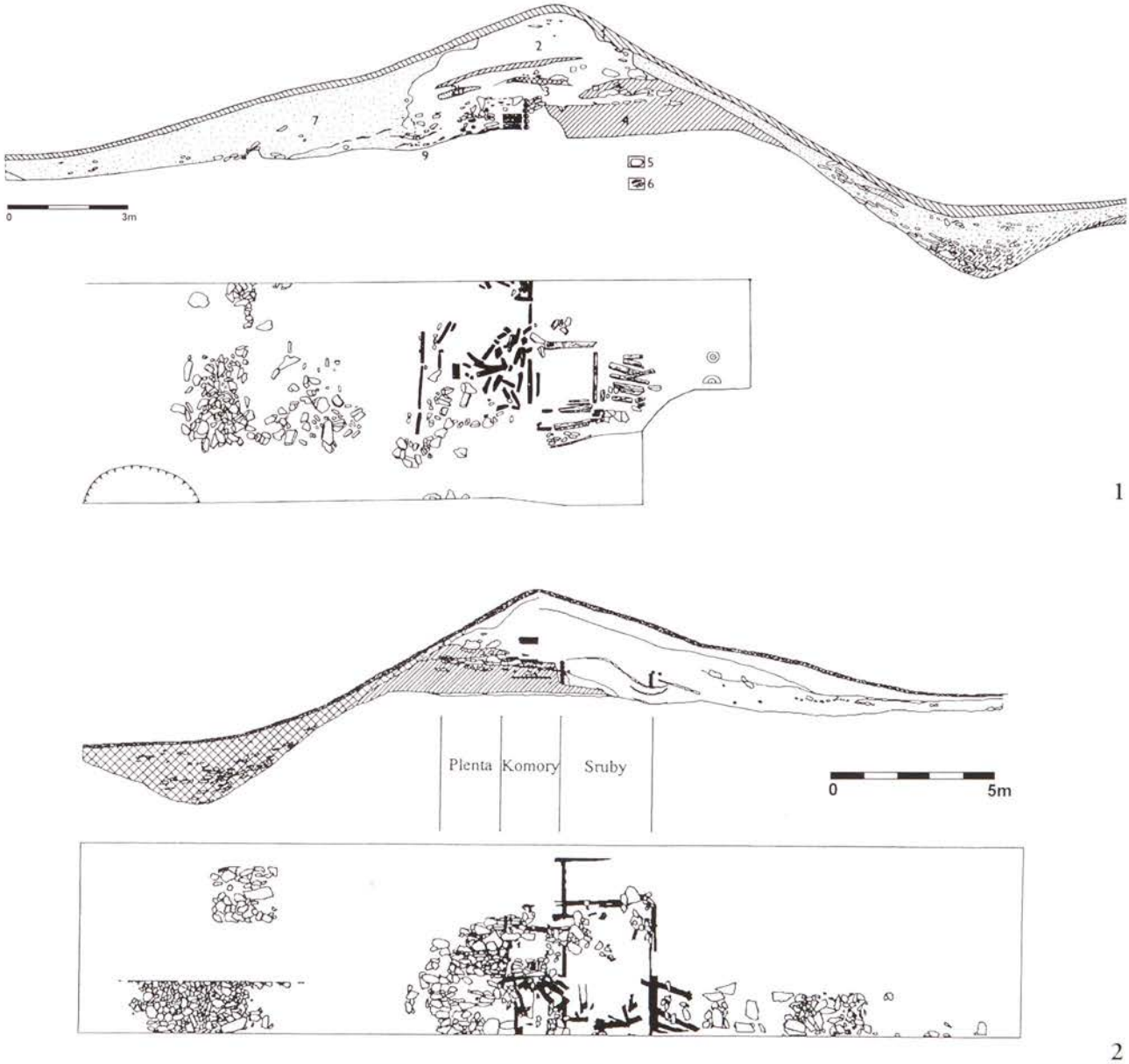
Obr. 167. Znojmo-Hradiště. Průběh opevnění podle rekonstrukce P. DRESLERA (2003) s vyznačením zkoumaných úseků; A – akropole, B – předhradí.



Obr. 168. Znojmo-Hradiště, letecké pohledy na lokalitu. 1: pohled ze SZ, v pozadí ostroh se znojemským hradem; 2: pohled z V (foto M. Bálek; archiv ÚAPP Brno).

výzkumu (úseky A–R) v severovýchodní, nejlépe dochované partii vnější příčné hradby. Úsek vnější fortifikace jižně od hřbitova zasáhly sondy C, D a H. Jihozápadní nároží vnější hradby sledoval řez G, dále na jihovýchod byly položeny sondy M a L a konečně severovýchodní úsek opevnění předhradí blíže styku s vnitřní hradbou prořal řez P. V rámci těchto odkryvů byl zkoumán také vnitřní štítový val (řezy I, K), jižní úsek vnitřního pásma (řez N) i část severní (sondy O, R). Roku 1986 obnovila soustavný výzkum lokality pedagogická fakulta brněnské univerzity pod vedením B. Klímy ml. Odkryvy kombinované se záchrannými akcemi při stavební činnosti probíhají dodnes, bohužel stav publikace získaných pramenů je dosti neuspokojivý (zvl. KLÍMA 1989; 1999; 2001).

Roku 1987 byly zachyceny pozůstatky severnějšího úseku opevnění na východním okraji ostrožny, r. 1990 příkop vnitřního příčného opevnění a vnitřní pata nejvýchodnějšího úseku jižní hradby předhradí, jakož i zbytek fortifikace na východním okraji ostrožny, r. 1992 část jižní hradby akropole



1

2

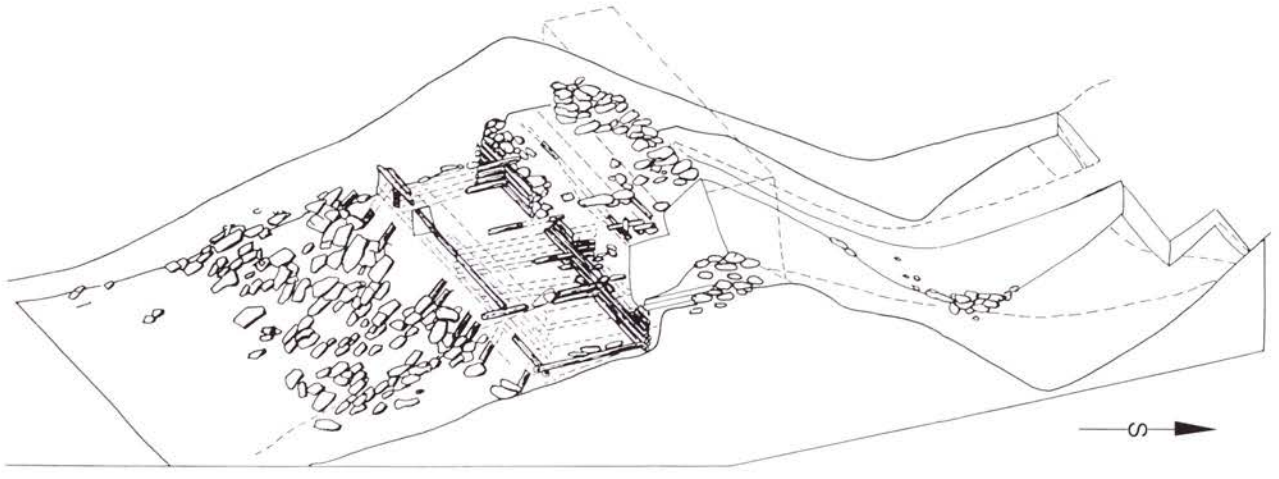
Obr. 169. Znojmo-Hradiště. 1: řez příčným valem předhradí (sonda B), jihozápadní profil a půdorys. 1 – humus, 2, 4 – žluté hlíny asi sprašového původu, 3 – vypálená hlína, 5 – kameny, 6 – dřevo; 7, 8 – šedé hlíny, destrukce s kameny, 9 – podloží; v půdorysu patrný obytný srub a předsunutá komora (DOSTÁL 1961b); 2: řez a půdorys odkrytých konstrukcí v sondě B podle úpravy P. DRESLERA (2003).

blíže jihovýchodního okraje. Značný význam má zejména řez v jižním úseku vnitřního příčného valu z r. 1993 (KLÍMA 1999, 21, 36, 38, 40, 46–49).

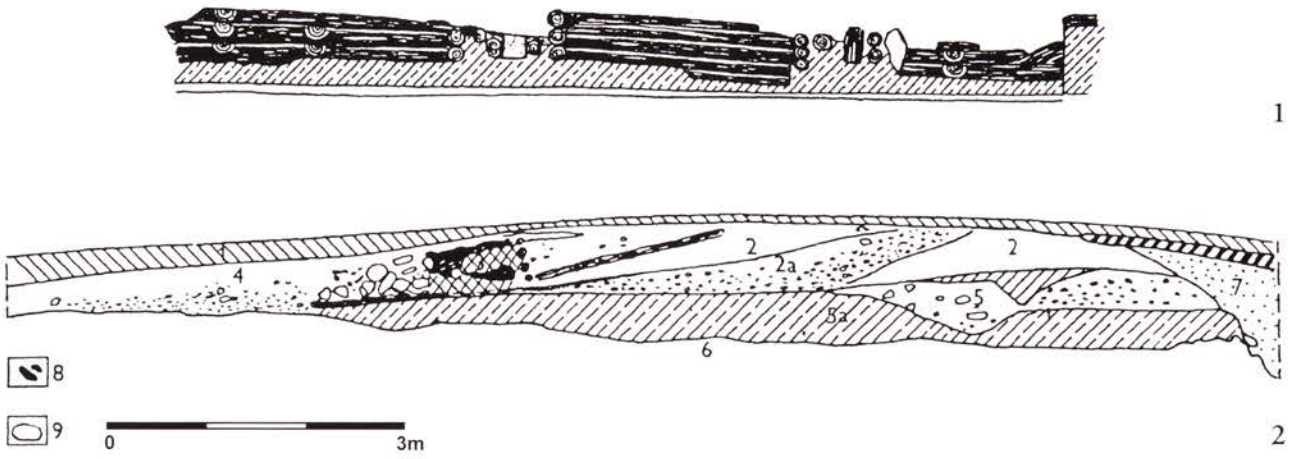
Z výzkumu katedry archeologie brněnské univerzity byla publikována pouze analýza vnější příčné hradby na základě řezů A a B s přihlédnutím k sondě C, stručně byly zmíněny i řezy na severní straně opevnění (KALOUSEK 1955; DOSTÁL 1961b, 113–115). Zveřejněné údaje o řezech A, B jsem laskavostí B. Dostála mohl doplnit z grafické terénní dokumentace úseků B a C (bez legendy). Podrobnější vyhodnocení fortifikace hradiště připravuje P. Dresler, takže níže publikované závěry lze zatím brát zčásti spíše podmíněně.

Val v místě průkopu B dosahoval šířky v základně 18 m a výšky 3,5 m proti vnitřní ploše předhradí, rovněž vnější příkop byl ještě dobře znatelný (*obr. 169; 170*). Jádro hradby nasypané ze žluté hlíny bylo možno dobře odlišit od destrukce, zvláště mohutné na vnitřní straně. Asi 5,2 m od hrany příkopu byla na hlinité úpravě o mocnosti do 0,5 m, překrývající horizont pozdní doby bronzové, zjištěna srubová komora. Nejlépe se z ní zachovala jihozápadní, tedy vnější stěna do výše asi 80 cm. V odstupu 2,8 m bylo možné rozeznat také bázi zřícené vnitřní stěny a v severozápadním profilu fragmenty asi tří kuláčů příčky. Jihovýchodní stěna se dochovala hůře. Plošné rozměry srubu činily asi 3×3 m, výška podle úrovně propálených vrstev asi 2 m. Vnitřek vyplňovala požárová destrukce s hlinitým závalem, což spolu s charakterem podlahy nesoucí doklady osídlení svědčí o skutečnosti, že komora byla dutá. To se potvrdilo i na ostatních úsecích (KALOUSEK 1955, 21; DOSTÁL 1961b, 113). Z vnitřní strany byl na úrovni základu odkryt až 5 m široký pruh kamení se zuhelnatělými dřevy, zčásti snad ze vzpěr (KALOUSEK 1955, tab. IV). Mezi komorou a okrajem příkopu se nacházel hlinitý sokl o výši asi 60 cm, na němž ležela vrstva roštu. Na ní spočívala vrstva kamenů o šířce kolem 1 m.V úrovni spodní vrstvy kamenů byl odkryt čtvercový dřevěný rám o rozměrech 2x2 m, vpředu obklopený různě dlouhými dřevy orientovanými příčně k podélné ose hradby. Jednou stranou přiléhal ke komoře, požár ho zřejmě postihl jen nepatrně. Není jasné, zda šlo také o komoru, každopádně tento prvek představoval v rámci zkoumaných úseků výjimku (KALOUSEK 1955, tab. IV). V hrotitém příkopu o šířce 8 m a hloubce 3 m se v suti nacházelo větší množství kamenů, které pocházejí z plenty a zčásti snad i z vyšších poloh hradby, kde mohly souviset s úpravou valu ve třicetileté válce (KALOUSEK 1955, 22).

Některá zde učiněná zjištění bylo možno doplnit zejména z nálezové situace v řezu C, asi 160 m jihozápadně (*obr. 171; 172*). V době výzkumu bylo valové těleso téměř srovnáno, podařilo se zachytit pouze základovou část do výše kolem 80 cm. Asi 6 m od hrany příkopu se na hlinité, asi 20 cm mocné navážce nacházely zuhelnatělé komory v šíři něco přes 2 m, s vnějšími stěnami zachovanými do výše 2–4 vrstev kulatiny, tedy asi 50 cm. Byly to zřejmě samostatné sruby oddělené asi metrovými mezerami. Ve všech se ale nacházely další výztužné prv-



Obr. 170. Znojmo-Hradiště. Axonometrické zobrazení pozůstatků hradby v sondě B (KALOUSEK 1955, upraveno).



Obr. 171. Znojmo- Hradiště, příčné opevnění předhradí, sonda C. 1: Nárys zadní stěny obytných srubů. 2: Řez zbytky valu. 1 – povrchový humus; 2, 2a – hlinité a hlinito-štěrkovité jádro hradby; 3 – vypálená hlína; 4 – destrukční vrstvy v týlu hradby; 5 – starší hlinitá vrstva pravěkého původu destrukce hradby; 5a,b – hlinitokamenité vrstvy nejasného původu; 6 – podloží; 7 – výplň příkopu; 8 – zuhelnatělé dřevo; 9 – kameny (Z terénní dokumentace; archiv ÚAMFFMU v Brně).



Obr. 172. Znojmo-Hradiště, příčné opevnění předhradí. Detaily srubové vazby v sondě C (KALOUSEK 1955).

ky, příčné kuláče i svislé kůly, jejichž podobu by bylo možné lépe vyčíst z půdorysu, který jsem neměl k dispozici. Délky komor po směru valu činily asi 1,8–3 m. V nárysu byly zobrazeny ještě kuláče zapuštěné do stěn napříč hradbou – šlo o členění srubů? Další armatury nebyly ve valu zjištěny. Právě v tomto úseku se nejlépe zachovaly konstrukční detaily (*obr. 172*). Podle publikovaných nákresů (KALOUSEK 1955, 19, 20, obr. 4, 5) byla kromě klasického plátování zjištěna méně obvyklá varianta, při níž byla břevna orientovaná kolmo k ose valu upravena nikoli běžným miskovitým žlabem, nýbrž od styčného místa vazby až po konec zhlaví do poloviny odříznuta. Taková vazba byla méně odol-

ná proti vodorovnému tlaku, vzhledem k absenci hlinité výplně však na to stavitelé zřejmě nebrali takový ohled. Příkop, široký zde také 8 m při hloubce jen 2 m, byl v době výzkumu zcela zaplněn, mj. i zřetelnými požárovými horizonty. Je pravděpodobné, že velká část zásypu souvisí až s druhotnou likvidací valu.

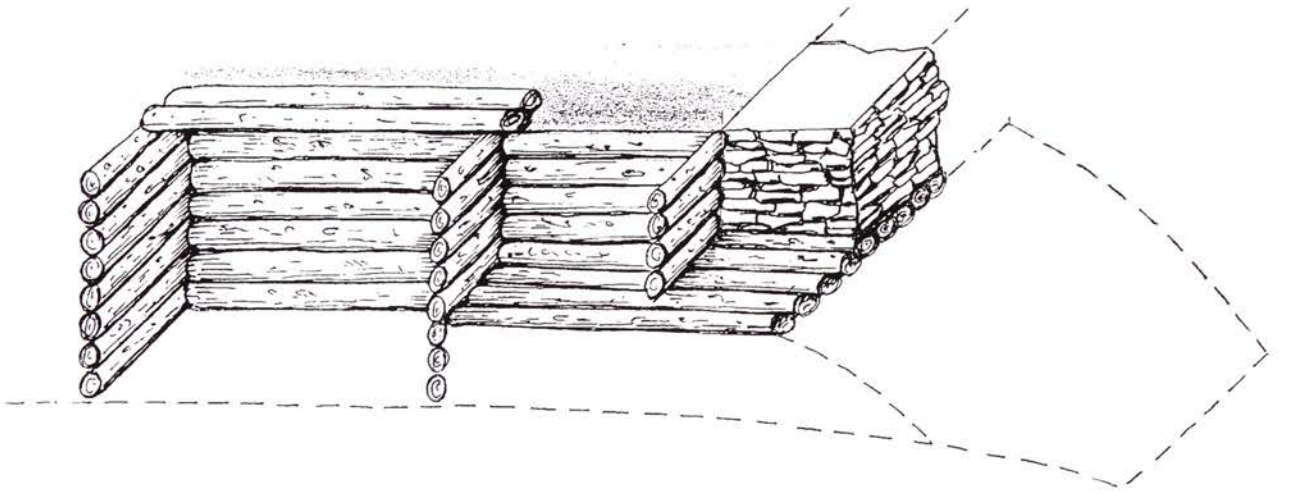
František Kalousek a Bořivoj Dostál hradbu rekonstruovali jako masivní hliněné těleso vyztužené dřevěnou konstrukci z příčných i podélných břeven, možná v podobě komor, k níž přiléhaly duté sruby o šířce asi 3 m. Kámen dle jejich představy zpevňoval jednak těleso hradby, jednak i samotné komory a vyskytoval se asi i na ochozu (KALOUSEK 1955, 20, 21; DOSTÁL 1961b, 113; PROCHÁZKA 1990a, 294, 295, obr. 3).

Obrovská kubatura destrukce v týlu hradby v řezu B svědčí o překrytí srubů zeminou, byly tedy přímou součástí hradby. Pokud by část zeminy pocházela až z novověkých úprav, měla by být v řezu odlišitelná od staršího jádra. Při pokusech o rekonstrukci opevnění jsem původně vylučoval opravdovou plentu a čelo hradby jsem si představoval v souladu se staršími názory jako šikmé. Na základě nového rozboru některých mi dříve neznámých plánů P. DRESLEREM (2003–2004, zvl. 222) se jeví velmi pravděpodobné, že se zde setkáváme se skořepinovou konstrukcí s čelní kamennou zdí, za níž se nacházela komorová výztuž následovaná vestavěnými obytnými komorami rázu samostatných srubů (*obr. 173*). Obytné sruby, „kasematy" vstavěné do týlu hradby mají analogie zejména ve staroruském prostředí (např. Rajkovecké hradiště; RAPPOPORT 1956, 103–105; z mladšího období Lenkovcy, RAPPOPORT 1967, 129, 130). Nejbližší obdobu však představuje opevnění akropole dolnorakouského hradiště Schanze na katastru obce Gars-Thunau (FRIESINGER – FRIESINGER 1991; SZAMEIT 1995; 1998; srov. kap. III. 11).

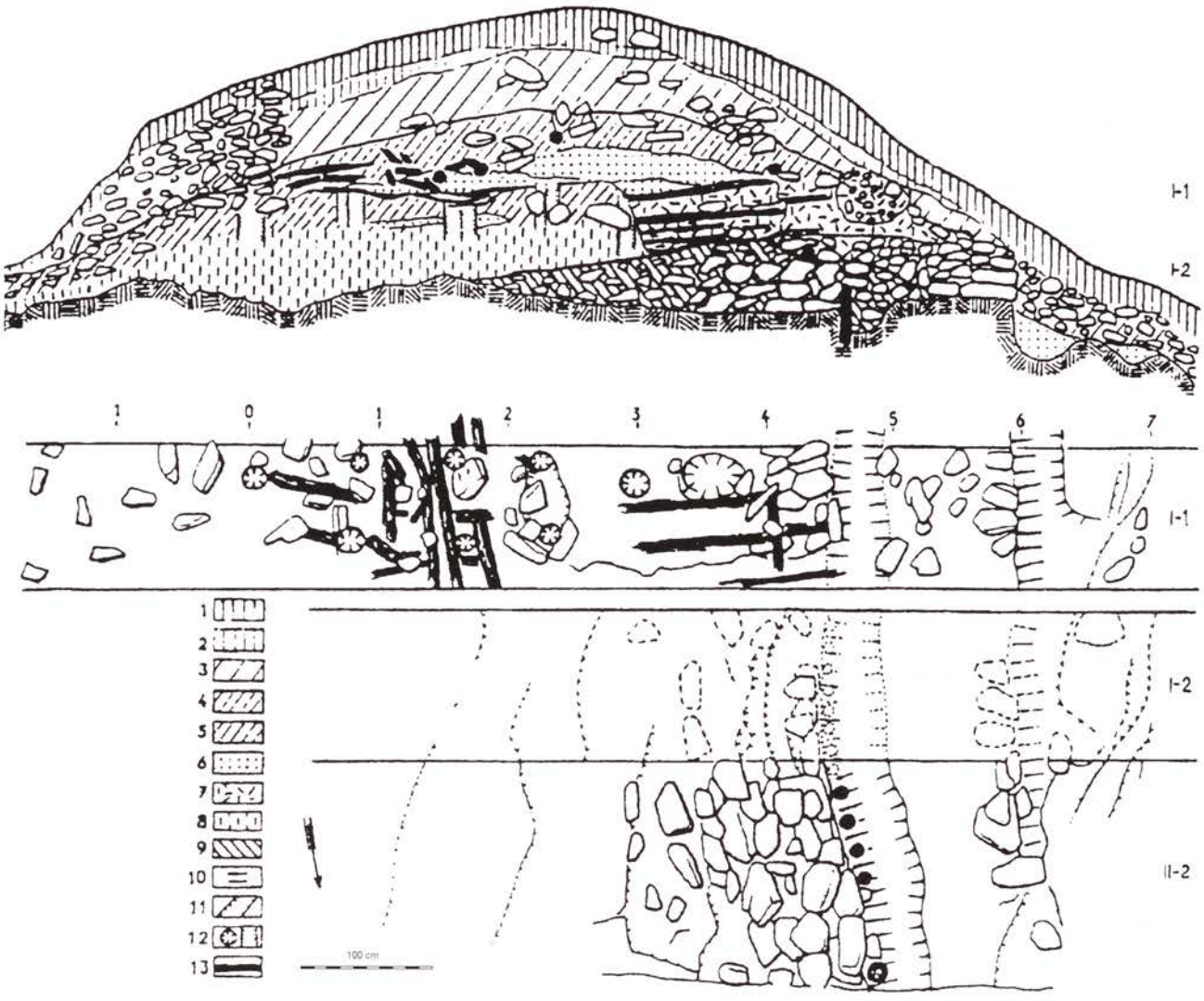
Zatím nelze přesně zjistit původní úpatí hradby, rozšířené splachy. Podle nejzazších intaktních kamenů těleso počínalo v rozmezí asi 1–2 m za příkopem. Týl se zřetelně kryje s vnitřními stěnami komor. Celková šířka hradby se mohla pohybovat kolem 6,5 m, pokud uvažujeme interval mezi čelem plenty a zadní stěnou obytných srubů. Podklady, které jsem měl k dispozici, neumožňovaly si učinit jasnou představu o podobě svrchní partie hradby; část zemního tělesa se při destrukci nepochybně zřítila do nitra srubů. Lze souhlasit s P. Dreslerem, že výška hradby mohla dosahovat 4–5 m, spíše blíže dolní hranici rozpětí. O tom, že opevnění zaniklo v důsledku silného požáru, není pochyb (DRESLER 2003–2004, 222; KALOUSEK 1955, 21, 22; DOSTÁL 1961b, 113).

Severní obvodové opevnění bylo podle výsledků sondáží vybaveno rovněž kamennou plentou (KALOUSEK 1955, 18).

Při rozšiřováni parkoviště Lesního závodu Znojmo bylo r. 1986 porušeno čelo suťového kužele v jižním úseku vnitřního štítového valu. Byla zde



Obr. 173. Znojmo-Hradiště. Pokus o rekonstrukci spodní části příčné hradby předhradí (Kresba L. Dvořáková).



Obr. 174. Znojmo-Hradiště. Řez příčným valem akropole (1990–1993). 1 – povrchová vrstva s drny; 2 – šedohnědá hlína; 3 – středověké (mladohradištní?) až novověká vrstva s kameny, snad zbytky zdí; 4, 5 – popelovitá zemina s se zuhelnatělými břevny, velkomoravská hradba; 6 – spražovitá hlína s pravěkými nálezy; 7 – vypálená hlína, součást destrukce velkomoravské hradby; 8 – tmavá velkomoravská vrstva, 9 – zbytky pravěké hradby; 10, 12 – žlaby, kůlové jámy; 11 – podložní skála; 13 – zuhelnatělá břevna (KLÍMA 1999).

zřetelná kamenná destrukce, promíšená spálenými dřevy a tmavou hlínou s četnými střepy podolské kultury. Je zřejmé, že k výstavbě valu, zde dnes v základně 10 m širokého při výšce zevnitř asi 2 m, se použila kulturní vrstva z akropole. S velkou pravděpodobností lze předpokládat kamennou plentu (nepubl.).

Tato střední hradba byla zkoumána B. Klímou r. 1990 a 1993. Publikace řezu s největší vypovídací hodnotou z r. 1993 má však jen předběžný ráz s mnoha nejasnostmi, což se týká zejména dřevěné výztuže i datování (*obr. 174*). Valové těleso dosahuje v místě řezu šířky 8 m a výšky 2,3 m. Na zbytcích hradby z mladší, resp. pozdní doby bronzové s čelní zdí byla vybudována fortifikace skořepinové konstrukce opět s čelní kamennou zdí nejasné šířky – snad kolem 70 cm. Koncentrace kamenů zakreslených v půdorysu a řezu se totiž výrazně liší (KLÍMA 1999, 48, obr. 20). Zeď byla předsunuta před líc pravěké hradby. Navazovalo dřevozemní těleso s komorovou výztuží, z níž byla zachycena souvislá část příčné stěny komory. Publikovaná jediná úroveň(?) půdorysu však naznačuje poměrně husté kladení příčných břeven s odstupy asi 20–30 cm. Vedoucí výzkumu uvažuje o obytné či skladovací funkci těchto srubů. Kameny se vyskytova-

ly i v týlu hradby, jejich funkce však není jednoznačně interpretovatelná. Celková šířka hradby patrně nepřesahovala 4,5 m. Opevnění zjevně zaniklo požárem. Zdá se, že hradební těleso bylo později zvýšeno a sevřeno dvěma kamennými plentami. Poněkud severněji, před pozdně středověkou zděnou hradbou, kde se valové těleso nezachovalo, byl prořízнut ve skále tesaný, 4 m široký a 1,7 m hluboký příkop, původně příslušný k raně středověké fortifikaci.

Výstavba raně středověkého opevnění hradiště náleží jednoznačně velkomoravskému období. Na základě nálezu ženské kostry vybavené pozdním typem náušnice, která ležela pod požárovou destrukcí vnější hradby, uvažuje B. DOSTÁL o zániku této fortifikace v první polovině 10. stol. (1961b, 115). Dle nedávno získaných dendrodat ze srubových konstrukcí lze výstavbu vnější příčné fortifikace klást do doby po r. 881 (DRESLER 2003–2004, 223).

První fáze vnitřní hradby není v rámci velkomoravské epochy blíže datována, lze však soudit, že byla postavena patrně nedlouho před výstavbou vnější linie. Její mladší úpravu klade B. Klíma do mladohradištního období, případně do mladšího středověku, aniž by přinesl důkaz pro toto tvrzení (KLÍMA 1999, 47). Je však možné, že skutečně souvisí s mladohradištní fází osídlení lokality, čemuž odpovídá i soustředění soudobých nálezů do vnitřního areálu.

VII. HLAVNÍ RYSY OPEVŇOVACÍ TECHNIKY V 8.–12. STOL.

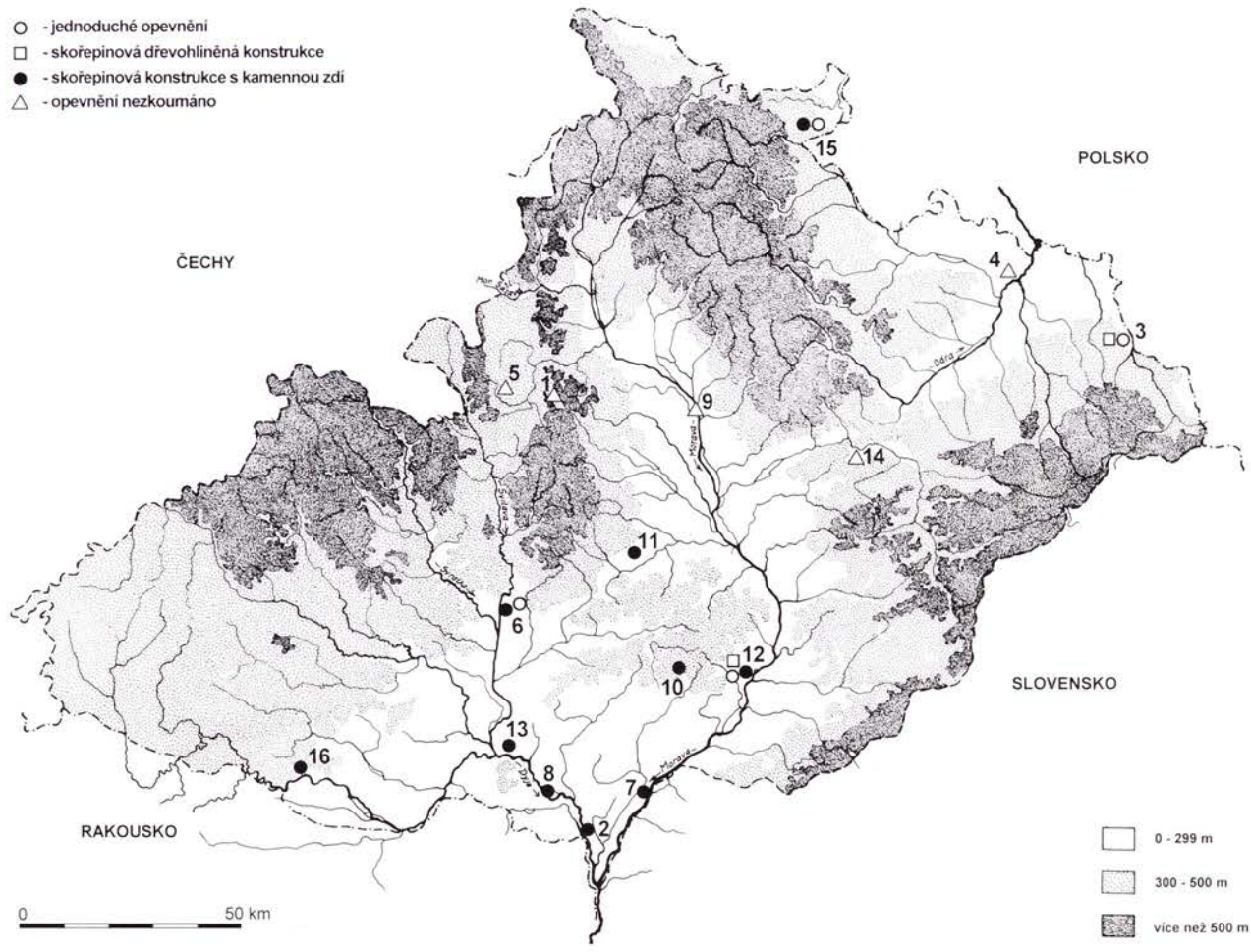
VII. 1. Konstrukce a techniky

Lze předpokládat, že nejstarší slovanská sídliště, využívající chráněných poloh, byla přinejmenším v desetiletích předcházejících vzniku velkomoravské říše, ne-li dříve, hrazena (POULÍK 1985, 13). Nálezové okolnosti řady lokalit naznačují, že výstavbě umělé fortifikace mohlo předcházet pouhé využití dobře hajitelného terénního útvaru, ať už ostrožny (Líšeň, Zelená Hora, Znojmo–Hradiště) či říčního ostrova (Mikulčice, Uherské Hradiště).

Pro počáteční stadium vývoje opevňovací techniky moravských Slovanů se stejně jako jinde zdůrazňuje výrazné zastoupení jednoduchých fortifikací (POULÍK 1966, 37, 38; DOSTÁL 1969, 194; STAŇA 1972, 113, 114; MĚŘÍNSKÝ 2002, zvl. 254). Z velmi pravděpodobných dokladů lze uvést palisádu s košatinou v Líšni, souvislost s náspem na obvodu ostrohu není jistá (kap. VI. 14). V Radslavicích-Zelené Hoře je třeba ověřit přítomnost předvelkomoravské palisády dalším výzkumem, zatím lze hovořit spíše o indiciích. Výběr z hlediska obrany mimořádně vhodné polohy zde však sotva dovoluje pochybovat o alespoň lehkém opevnění (kap VI. 20). S fortifikací lze počítat také v Mikulčicích (kap VI. 17). Při hraně akropole jde zřejmě o dřevěnou hradbu nejasné konstrukce. Můžeme např. uvažovat o otevřených srubových komorách (KLANICA 1972a, 31–34). Na úpatí mohly hrát pomocnou obrannou roli palisády, jejichž datování by bylo třeba upřesnit. Časové zařazení předvelkomoravského opevnění je stejně jako v ostatních případech poměrně vágní. Spojovalo se s horizontem 8. stol., pravděpodobně jde i o část 9. stol. (POULÍK 1965, 13; KLANICA 1984, 145). Nejnovější souhrnný pohled na Mikulčice se otázce fortifikací zcela vyhýbá (POLÁČEK ET ALII 2006). Palisády ostrovních hradisek plnily dvojí funkci, protierozivní a fortifikační. Dochované pozůstatky vnějších řad kůlů souvisí v Mikulčicích spíše až s velkomoravským obdobím, bylo by však s podivem, kdyby obdobný prvek nebyl použit již dříve, obdobně jako v Uherském Hradišti (kap. VI. 17, 25).

V předvelkomoravském období můžeme tedy konstatovat výskyt jednoduchých typů opevnění, objevují se i náznaky složitějších konstrukcí. Pozoruhodným společným rysem dřevěných stěn na tehdejších sídlech centrálního významu je volné uspořádání kůlů, tedy s odstupy. Ani v jednom případě nebyl odkryt souvislý žlábek, dosvědčující palisádu z hustě vsazovaných sloupů. Je nepochybné, že košatinová stěna na volné sloupové osnově nedosahuje takové odolnosti. V Mikulčicích a v Uherském Hradišti jde o jednotlivě ražené kůly, v Mikulčicích poměrně hustě. Při tomto způsobu vsazování vertikálních prvků se však nelze vyhnout mezerám, které bezesporu oslabují obranyschopnost hradby.

V období od přelomu 8. a 9. stol. či spíše dle novějších názorů od poloviny 9. stol. až k polovině 10. stol. se dostáváme na podstatně jistější půdu (*tab. 5*). Dosavadní poznatky ukazují, že palisádová opevnění až na nepatrné výjimky tehdy pozbývají roli hlavního opevnění. Jeden z výjimečných příkladů představuje trojitá kůlová hradba ve třetím úseku vnějšího opevnění staroměstského předhradí (kap.VI. 25). Závažný nález představuje palisádový žlab pod hradbou v jihovýchodním úseku fortifikace Břeclavi-Pohanska, nepochybně již středohradištního stáří. Až prokázané opakování tohoto jevu může potvrdit nabízející se hypotézu, že jde o dočasné uzavření hradebního obvodu před dostavbou skořepinové hradby s čelní zdí (kap. VI. 5; *obr. 71*). Ve funkci předsunutého zátarasu musíme počítat s vícenásobnými palisádami, a to u ostrovních hradišť. Dominantní roli hrají jako hrazení dvorců, a to vždy v podobě hustě řazených sloupů. Příklady z Břeclavi-Pohanska či Ducového ukazují, že pro plnění obranné funkce musely být svislé kůly zapuštěny kolem 1 m do terénu. Teprve tato hloubka spolu s dostatečným průměrem kůlů, kolem 20–30 cm, zajistila potřebné převýšení a stabilitu proti vyvrácení, i když statický výpočet publikovaný Z. Weberem není zcela přesný a odolnost izolovaného sloupu přeceňuje. Zdáse, že při dané hloubce lze uvažovat o výšce spíše kolem 2 m,



Obr. 175. Středohradištní centra s prokázaným nebo vysoce pravděpodobným soudobým opevněním. 1. Biskupice, 2. Břeclav-Pohansko, 3. Chotěbuz-Podobora, 4. Koblov-Landek, 5. Křenov, 6. Líšeň-Staré Zámky, 7. Mikulčice, 8. Nejdek-Pohansko, 9. Olomouc, 10. Osvětimany-sv. Kliment, 11. Radslavice-Zelená Hora, 12. Staré Město a Uherské Hradiště, 13. Strachotín, 14. Ústí, 15. Víno, 16. Znojmo-Hradiště.

přičemž nutnou podmínkou ke zvýšení odolnosti bylo spojení sloupů (srov. Exkurs; WEBER 1969). Palisáda dvorce českých Charvátů v Hradsku u Mšena zapuštěná jen 37 cm do podloží měla ráz nepříliš stabilní ohrady (ŠOLLE 1977, 360). Mohutnějšími rozměry se vyznačovala palisáda obdobného sídla v Ostroměři, kde hloubka činila asi 90 cm (KALFERST – SIGL 1984, 67). Bohužel není publikován dostatek obdobných údajů; problematika by si zasloužila širší komparaci např. s novodobými příklady z koloniálních tvrzí či z prostředí různých mimoevropských etnik využívajících obdobných hrazení místy až do 20. století. Např. archeologicky zkoumané palisádové opevnění Neoheroka indiánského kmene Tuscarorů v Severní Karolíně na dnešním území USA z počátku 18. století sestávalo ze sloupů o průměru 15–25 cm vsazených do žlabu o přibližné hloubce asi 1m (Heath–Phelps 1998, 5, 6). Za zcela nutné pokládám v této souvislosti experimentální ověření.

Zemní val, pravděpodobně s kůlovou stěnou na koruně, je doložen v Líšni, a to jako jediná fortifikace druhého předhradí (kap. VI. 16). Nevýhody tohoto typu opevnění, především malá strmost, velká spotřeba materiálu pro dosažení potřebné výšky apod., bránily většímu rozšíření. Častěji se s ním setkáme na Slovensku. Vedle problematické fortifikace v Devínské Nové Vsi-Na pieskach (kap. IV. 10) jde především o vsazení palisád do destrukcí pravěkých hradeb v té době valového charakteru

(Vyšný Kubín, možná Devín, Prašník; kap. IV. 10). Obdobně byl upraven pravěký val akropole v Chotěbuzi-Podoboře (srov. kap. VI. 11.). Pavel Kouřil právem hledá analogie k poměrně jednoduchým fortifikacím tohoto hradiště na sousedních polských územích, např. v oblasti Horní Visly, řada jednoduchých opevnění se uvádí také v blízkém Horním Slezsku (KOUŘIL 1994, 78, 79; DĄBROWSKA 1973, 54–59; SZYDŁOWSKI – ABŁAMOWICZ 1990, 203). Nověji zkoumané hornoslezské hradiště v Bedzinie z 9.–10. stol. rovněž zaujalo návrší osídlené již kulturním komplexem popelnicových polí; zemní násep bez vnitřní výztuže také korunovala nějaká dřevěná konstrukce nejasného rázu, zato paty zpevňovala nakupení vápencových kamenů (ROGACZEWSKA 2000, 142).

Obvodové opevnění Strachotína působí dojmem, že se zde vedle úseků s kamennou plentou vyskytovaly také náspy pouze s omezeným zpevněním svahů či báze kameny, nebyly-li zdi druhotně vytěženy (kap. VI. 25; *obr. 146–149*).

Vzácně se také ve velkomoravském prostředí setkáme se dřevohliněnou skořepinovou konstrukcí, vždy tedy alespoň se dvěma stěnami. Tzv. Christinův val budí jisté rozpaky úzkým ochozem dosahujícím pouze cca 70 cm (kap. VI. 25; *obr. 141*). Analogii představuje štítová hradba na pravěkém valu v Ducovém ze tří řad kůlů a šířce ochozu kolem 2 m (kap. IV. 10). Robustnější variantu s více svislými stěnami představoval jiný úsek staroměstské vnější fortifikace, známý jako tzv. val roštové konstrukce (kap. VI. 25). Obdobným způsobem snad využili hornoslezští Slované vnitřního valu halštatského hradiště v Chotěbuzi-Podoboře, nejde-li jen o znásobenou palisádu (kap. VI. 11). Vnitřní stěna valu prvního předhradí, o jehož vrcholových konstrukcích v raném středověku nemáme zcela jasno, byla upravena svislou dřevěnou stěnou z hustě řazených sloupů či kůlů, šlo tedy o plášťovou konstrukci s opačnou orientací, než bývá obvyklé. Nehledě k určitým konstrukčním nejasnostem, představoval nejmohutnější hradbu toho druhu druhý úsek staroměstského vnějšího pásma v šíři 5,8 m (kap. VI. 24). Analogii možná představuje fortifikace hradiště Nitra-Martinský vrch, která však není jednoznačně datována (CHROPOVSKÝ 1975, 6; BEDNÁR 2001, 29).

Pomocný opěrný systém těchto opevnění není zatím dostatečně doložen. Lze uvést pouze šikmé vzpěry z Christinova valu ve Starém Městě; jejich funkčnost prokázal v případě Staré Kouřimi J. Kaván (1960, 182–184; srov. Exkurs). Vhodnější se jeví propojení stěn kleštinami, které fortifikaci dodávají samosvornost.

Zatím se nezdá, že by skořepinové hradby dřevozemního rázu v některých vymezených regionech nebo obdobích převažovaly, jako tomu snad alespoň dočasně bylo na východě středních Čech (ŠOLLE 1966b, 135; SLÁMA 1978, 121, 122; kap. IV. 9.). V rámci velkomoravského stavitelství hrály vedlejší roli stejně jako na českém a srbském území mezi Labem a Sálou.

Nejrozšířenějším, možno říci hlavním konstrukčním typem byly v jádru Velké Moravy hradby s kamennou plentou a zadní dřevěnou stěnou[63]. Na Moravě je známe zatím s jistotou z devíti středohradištních lokalit (Mikulčice, Břeclav-Pohansko, Nejdek-Pohansko, Líšeň-Staré Zámky, Osvětimany-sv. Kliment, Radslavice-Zelená Hora, Strachotín-Petrova louka, Uherské Hradiště-Rybárny v rámci staroměstsko-uherskohradišťské aglomerace a Znojmo-Hradiště. Velmi pravděpodobně je tato konstrukce zastoupena také v hradbě Křenova-Mařína. V českém Slezsku lze snad připustit přítomnost čelní zdi na hradišti Víno. Ještě více příkladů poskytlo západní Slovensko, což ovšem souvisí s větším počtem lokalit (kap. III. 10). Tento typ opevňovací konstrukce je zastoupen i východněji na území Šariše a Spiše (Šarišské Sokolovce, Spišské Tomášovce I, II).

Ve velmi jednoduché podobě, kterou zatím nedokážeme dobře rekonstruovat, se takové opevnění vyskytlo na mikulčickém západním předhradí (kap. VI. 15; *obr. 111*). Lze ho klasifikovat jako velmi redukovanou plášťovou konstrukci, kde nízké zemní těleso vyztužovala dřeva sestavená do rámů(?).

[63] STAŇA 1972, 116, 117; 1985, 161; DOSTÁL 1979, 84; ŠTEFANOVIČOVÁ 1975, 64; HABOVŠTIAK 1975, 110, 112; ŠOLLE 1966b, 177; VÁŇA 1968, 82; HENSEL 1959, 80, 81; 1971, 237; DZIEDUSZYCKA 1977, 86; PROCHÁZKA 1990, 294.

Velmi opatrně můžeme mezi plášťové konstrukce s kamennou plentou zařadit i část hradby Zelené Hory u Radslavic a akropole Starých Zámků u Líšně (kap. VI. 16, 22; *obr. 95–98; 128*). Ve funkci zvlášť vyztužené bermy se v Mikulčicích setkáváme i s kamennou zdí s kůly v čele, nejde však o „Pfostenschlitzmauer" se sloupy v nikách zdi, jak je běžné u keltských hradeb (*obr. 9: 1, 2*). Z analogií je třeba uvést alespoň západočeské Tašovice (KNOR 1951). Náznaky přítomnosti vnitřní zdi se projevily ve Strachotíně a snad i v jednom z řezů na Zelené Hoře (kap. VI. 22, 26).

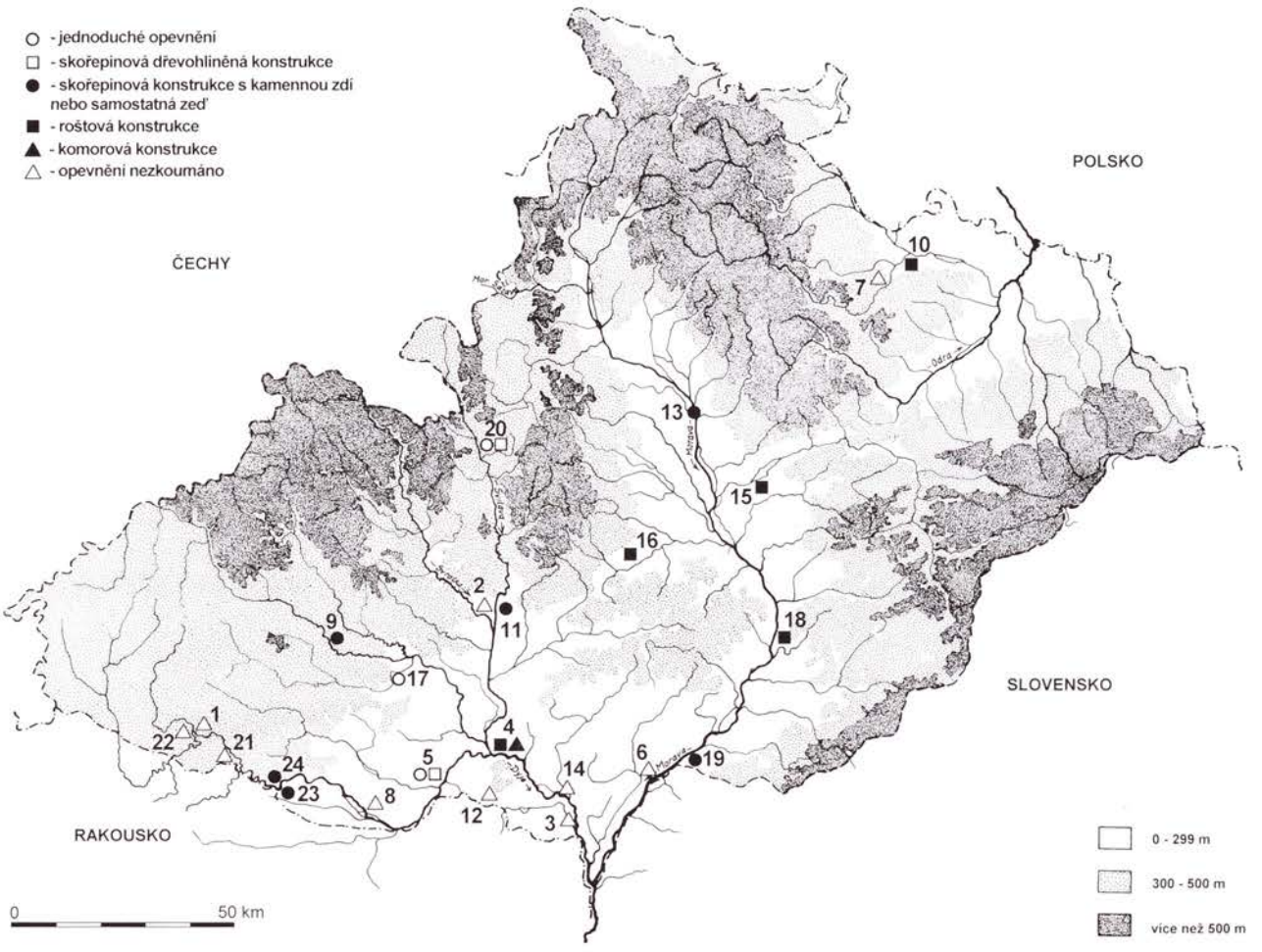
Pro posouzení technického provedení kamenných zdí máme zvláště z Moravy k dispozici málo dokladů. Nejlépe se tento prvek dochoval v jihovýchodním úseku Břeclavi-Pohanska, kde šlo o poměrně kvalitně, vázaně stavěnou a vně lícovanou zeď z převážně plochých kamenů (DRESLER 2007, 16, obr. 5; KALOUSEK 1965, 44; obr. 3a; *obr. 72*). V Mikulčicích se uvádí alespoň místy výběr větších kvádrů pro vlastní plentu na rozdíl od vysunuté zídky (KLANICA 1967, 43). Především na základě analogií z českého a srbského prostředí lze se domnívat, že čelní zdi byly většinou téměř svislé. Na Slovensku byly zjištěny i zkosené, z hůře skladného kamene (Tlmače, Devínska Nová Ves-Na pieskách; kap. III. 10). Jílovité pojivo bylo doloženo např. u spodní zdi v Mikulčicích v severozápadním úseku akropole, ale této otázce obvykle nebývá věnována pozornost. Na základě situace v Nejdku se domnívám, že alespoň v některých případech stavitelé prokládali těleso zdi zeminou, aby tak dosáhli zvětšení třecích ploch, a tedy i zvýšení stability zdi (PATOUŠ 1975; PAVLIS 1978, 107). Neodporují tomu ani publikované fotografie z různých lokalit na území České republiky; kromě Břeclavi-Pohanska lze uvést Pražský hrad, Vlastislav či Libušín, kde se uvádějí také samostatné zdi „na žlutku" (BOHÁČOVÁ 2001; DOSTÁL 1979, tab. XVI; VÁŇA 1968, 22, obr. 14; 1973a, 27, 32, 38). Ke zkreslení obrazu původního stavu může v tomto ohledu přispět i vyplavení zeminy z mezer mezi kameny nebo naopak její neodlišitelnost od materiálu jádra hradby (BUCHVALDEK ET ALII 1978, 95).

Zajímavý konstrukční prvek, totiž protažení vnitřní nelícované strany kamenné zdi v několika vrstvách oddělených zeminou od hradebního tělesa, se jasně projevil v některých úsecích Břeclavi-Pohanska, na mikulčické akropoli a ve vnitřní hradbě Pohanska u Nejdku (viz kap. VI. 5, 17, 18; např. *obr. 114*).

Blízkou obměnu představují i příčné zídky v severní partii opevnění líšeňské akropole a v Uherském Hradišti–Rybárnách (kap. VI. 16, 25; *obr. 95; 143*). Význam této techniky pro stabilitu hradby není nikterak zásadní. U skořepinových konstrukcí téměř bez výztuže by k účinnému zvýšení třecí síly, bránící tendenci k rozvalení, musely kameny procházet celým tělesem ve více vrstvách se vzájemnou vazbou, což např. v Břeclavi-Pohansku nenacházíme. Lépe se tato technika uplatnila v Mikulčicích, kde kamenné těsnění zvyšovalo tlak na břevna roštů a posilovalo tak síly bránící jejich vytržení z plenty. Popsaný způsob výstavby čelních zdí se zdá být charakteristický pro velkomoravská, zvláště nížinná hradiště na jižní Moravě – nabízí se otázka, zda nejde o projev téhož časového horizontu. Pokud lze zjistit z publikovaných statí a obrazové dokumentace, nebyla tato technika charakteristická ani pro česká, ani pro lužickosrbská opevnění (srov. HERRMANN 1967, 219–221, obr. 10–12).

Na moravských a slovenských výšinných hradištích se plenta ve shodě a ostatními částmi hradby zakládala obvykle v úrovni podloží, pohřbené půdy či kulturní vrstvy. Na obvodu líšeňské akropole byla k tomu účelu vytvořena terasa nakupením hlíny ze starších vrstev a zářiznutím do podloží z vnitřní strany (STAŇA 1972, 115; *obr. 95*). Na zvýšené navážce v síle do 0,5 m byly zakládány konstrukce nížinných lokalit, což bylo pozorováno v severním úseku Břeclavi-Pohanska, ale i u výšinného Znojma-Hradiště (kap. VI. 5, 16, 34). Z analogií pro zvýšenou pozici základny plenty lze uvést jihočeské Branišovice (NECHVÁTAL 2007), v nepatrné míře i Vlastislav (VÁŇA 1968, 22, obr. 11; kap. IV. 9). Zatím se neprokázalo zapuštění do základového žlabu, u suchých zdí ostatně velmi vzácné (Znojmo-hrad?, srbský Höfgen; BAUMANN – COBLENZ 1965, 90).

Dosud stále nečetný soubor hodnot šířky plent v moravském prostředí pokrývá spektrum přibližně v rozmezí 0,6–2 m, nehledě k vysunuté zdi mikulčické akropole (0,5–3 m). Na západním Slo-



Obr. 176. Mladohradištní centra s prokázaným nebo vysoce pravděpodobným soudobým opevněním.
1. Bítov, 2. Brno, 3. Břeclav, 4. Dolní Věstonice, 5. Drnholec, 6. Hodonín, 7. Hradec nad Moravicí, 8. Hrádek, 9. Kramolín, 10. Kylešovice, 11. Líšeň-Staré Zámky, 12. Mikulov, 13. Olomouc, 14. Podivín, 15. Přerov, 16. Radslavice-Zelená Hora, 17. Rokytná, 18. Spytihněv, 19. Sudoměřice, 20. Svitávka, 21. Vranov, 22. Vysočany, 23. Znojmo-Hrad, 24. Znojmo-Hradiště.

vensku činí týž interval 0,6–1,5 m. Zde tedy nezaznamenáváme podstatný rozdíl, hodnocené zdi však převyšují běžný průměr šířky tohoto prvku u hradeb mezi Labem a Sálou (VÁŇA 1968, 85; ŠOLLE 1969a, 38; DOSTÁL 1979, 85; COBLENZ 1966 apod.; srov. kap. IV. 5). V množství zatím získaných údajů se nejčastěji vyskytuje hodnota kolem 1 m. Statický výpočet prokázal, že zeď v síle asi 80–90 cm se ještě spolehlivě uplatní v čele dřevozemního tělesa o síle 4,5 m a výšce 4 m. Rozšíření plenty na 2 m však již nepřináší stabilizační užitek adekvátní vynaloženým prostředkům (srov. Exkurs). Při dalším rozšiřování zdi klesá totiž její vlastní statická odolnost a tím i funkčnost ve skořepinové hradbě.

Specifika plynoucí z hojného použití kamene v celém tělese hradby, jaké známe z českého Libušína (zvl. střední val, KABÁT 1953; VÁŇA – KABÁT 1971, 221–224), se na Moravě podle dosavadních znalostí neuplatnila.

Nehledě ke komorovým výztužím měly vnitřní dřevěné stěny skořepinových konstrukci vždy ráz kulatinových nebo deštěných bariér držených sloupy v odstupech obvykle 2–3 m. Ne vždy se v publikacích uvádějí hloubky sloupů, ač pro posouzení stability hradby je tento údaj velmi podstatný.

Velkomoravské skořepinové hradby byly téměř vždy armovány, a to volněji rozmístěnými kleštinami, rošty jednosměrné, podkládkové či překládkové varianty i srubovými komorami. Minimální

rozsah příčné armatury, a to jen v některých úsecích, byl prokázán v Břeclavi-Pohansku. V některých úsecích, zejména na jihovýchodě v řezu R18, byla zjištěna zatím ojedinělá výdřeva výstupu na hradební korunu (srov. kap. VI. 5; *obr. 68; 71*). Výpočet sice i v případě úplné absence výztuže prokázal odolnost kamenné plenty, méně již vnitřního pažení při výšce 4 m, byť vzepřeného zdvojenými kůly (Exkurs). Šikmé kůlové vzpěry zde nemohly být vzhledem k objektům všude. Musíme pravděpodobně uvažovat nižší výšku hradby, jak naznačují výpočty v jihovýchodním úseku, nebo počítat s přítomností kleštin zaklesnutých do líce plenty i vnitřní stěny alespoň ve vyšších úrovních hradby (jedno z řešení uvádí KAVÁN 1960, 184, 195). Řadu detailních dokladů tesařských technik, zvláště různých variant jařmové konstrukce, přinesly výzkumy dřevozemních hradeb na území Polabských Slovanů (Behren–Lübchin, Gross Raden, Scharstorf, Mecklenburg, Wiesenau; SCHULDT 1965; 1985; 1988; STRUVE 1975; DONAT 1984; BUCH – GEISLER 1971, 147–149). Na Moravě je s těmito lokalitami do jisté míry srovnatelný jen Přerov (kap. VI, 21).

Pravidelné, komorovité rozmístění kleštin bylo zjištěno u opevnění dvorce ve Strachotíně (kap. VI, 26), zřejmě řídce byly rozloženy příčné trámy v několika horizontech fortifikace akropole Juru pri Bratislave (KRASKOVSKÁ 1963, 86–88). Otázka armatury opevnění jádra nejdeckého hradiska zůstává otevřená, stejně jako obvodové hradby Strachotína ve vyšších úrovních nad podložím. Náznaky komorovitého uspořádání části kleštin se projevily v Uherském Hradišti-Rybárnách (kap. VI. 25; *obr. 143*).

V souboru velkomoravských opevnění byly zastoupeny jednosměrné rošty (Mikulčice, Líšeň). V hradbě mikulčické akropole snad neprocházely alespoň ve spodních dvou metrech výšky celým tělesem (kap. VI. 17; *obr. 106*). Jak jsem se již zmínil v kap. II, jde o relativně ekonomický a přitom velmi efektivní způsob, jak zvýšit stabilitu hradby. Nemožnost vytržení břevna z jádra opevnění prokázal na libušínském příkladě J. KAVÁN (1960, 184, 201, 202). V mikulčickém případě a patrně ani jinde však podstatně neklesá nepříznivý vodorovný tlak na vnitřní stěnu, a proto musíme počítat s provázáním celé konstrukce přinejmenším ve vyšších partiích. Obdobně jako na Pohansku u Břeclavi totiž představě o pravidelném rozmístění zkosených vzpěr u sloupů brání přiléhající hroby, avšak mělké sloupové jámy nutně vyžadují doplňující výztuž (KAVÁNOVÁ 1985b, 403, 407, obr. 6; 2003, 213). Bohužel se ani u lépe dochovaných armatur nepodařilo přímo doložit vazbu s bedněním či s čelní plentou tak, jako např. u vnitřního valu v Libušíně (VÁŇA – KABÁT 1971, 194) či na Levém Hradci (BORKOVSKÝ 1965, např. 23; viz kap. III. 9); musíme ji ovšem alespoň místy předpokládat. Na některých slovanských lokalitách lze hovořit o podkládkovém roštu bez zřetelného spojení příčných dřev s podélnými, možná i v severozápadní části knížecího hradu v Mikulčicích. Odstupy vrstev břeven kolmých k podélné ose hradby se obvykle pohybovaly v intervalu 40–70 cm, v horizontální rovině 10–30 cm. Vertikální mezery činily samostatné vnitřní bednění nepostradatelným, nebylo-li nahrazeno vysvahováním týlu. Těsný sled vrstev dřev překládkového roštu v Líšni, jakož i přítomnost zezadu připojeného náspu umožnily zříci se zadní svislé stěny. Nepravidelná forma překládky se uplatnila např. i v západoslovenských Tlmačích (HABOVŠTIAK 1975, 110).

Základový polštář v podobě jednoho horizontu jednosměrného roštu byl doložen ve všech zkoumaných úsecích opevnění Břeclavi-Pohanska, v izolovaných segmentech ve Strachotíně a pod plentou ve vnější hradbě Znojma-Hradiště (kap. VI. 5; 26; 34; např. *obr. 68*). Obdobný prvek se zjistil např. pod komorami Spišských Tomášovců I nebo pod opevněním na lokalitě Deckantsberg-Nossen na území Lužických Srbů (kap. III. 10; COBLENZ 1966, 193, 194). Konstrukční význam tohoto prvku není zcela jasný, může např. zpevnit podloží pod čelní zdí, která se pak neboří do hlíny.

Komorová výztuž klasickými sruby s kamenným obložením příček a s dalšími příčnými břevny vespod výplně byla prokázána v severním úseku opevnění jádra hradiště v Líšni. Zatímco zde nebyla zřetelná stěna při plentě, pobedimské komory byly určitě čtyřstranné, navíc vpředu i zdvojené (kap. III. 10; *obr. 53: 1*). Komorová forma armatury v podobě, jaká byla zjištěna v části fortifikace Pobedimi, představuje nejdůkladnější způsob zpevnění, neboť

konstrukci činí samosvornou. Nepříznivé síly byly rušeny vazbami příčných a podélných břeven v každé vrstvě. Souvislé zapuštění příček do kamenné plenty se jeví méně výhodné, neboť tendenci k překocení zde čelí jen váha dřev a tření na styčných plochách se zeminou a kameny, zvyšuje se i namáhání čelní zdi. Proto např. v Libušíně byly trojstranné komory doplněny ještě kleštinami (VÁŇA – KABÁT 1971, 194). Důvodem určitého zjednodušování byla patrně značná materiálová i pracovní náročnost výstavby pravých srubových komor. V mladší fázi hradiště Gars-Thunau byly zmíněné nevýhody eliminovány znásobením řad komor (FRIESINGER 1975, 50, 54). Problematické je rovněž užití košatinových příček v některých partiích opevnění v Pobedimi.

Pravou komorovou konstrukci, tedy bez dalších samostatných stěn, na Moravě až na jednu výjimku neznáme. Ráz jednoduchého pásma srubových komor mělo pouze přehrazení příkopu mezi akropolí a západním předhradím v Mikulčicích. Stavitelé zde řešili specifickou úlohu, totiž omezit proudění vody a vyplavování výplně z mezer mezi komorami. Proto sruby obdržely půdorys nepravoúhlých obrazců, přiléhajících paralelními, zkosenými stěnami (*obr. 109, 110: 2*).

Je otázkou, zda čelní zeď skutečně chyběla před komorami v Bratislavě, když jiný úsek s rošty jí byl vybaven (kap. III. 10). V případě znojemské vnější hradby šlo o duté komory umístěné až v zadní části hradby, vyztužené alespoň místy(?) komorami se zemní výplní a v čele držené kamennou plentou na roštu (kap. VI. 34; *obr. 169–171; 173*). S analogickým řešením se můžeme setkat v pozdějších staletích ve východní Evropě (RAPPOPORT 1956, 103; 1967, 130).

Z dochovaných reliktů dřevěných spojů (Znojmo-Hradiště, Bratislava, Mikulčice) lze soudit, že obdobně jako v okolních zemích převažovalo spojování dřev technikou jednostranného přepláto-vání s přečnívajícím záhlavím (TŘEŠŤSKÝ-ROŠICKÝ 1912, zvl. 6 n.). Nečetné zachované doklady však dosud nebyly zevrubně zpracovány a publikovány.

Spojení komorové výztuže s obytnými sruby ve Znojmě-Hradišti představuje ve zjištěném rozsahu na Moravě výjimku. O jednotlivých objektech vestavěných do týlu hradby lze uvažovat v Brně-Líšni (kap. VI. 16). Četné analogie známe zejména z Rusi (kap. IV. 7). Další možnost vazby obytných staveb k hradbě ukazuje opevnění předhradí v Chotěbuzi, kde vnitřní kůlová stěna sloužila současně přilehlým chatám (kap. VI. 11). Z analogií lze uvést např. Gars-Thunau s kombinací obytné sruby – komory nebo o něco mladší Oberpfaffendorf-Sand v Dolním Rakousku, kde však objekty stály při kamenné zdi (kap. IV. 11). Na opačné straně pomyslné škály stojí objekty stojící samostatně při vnitřní stěně hradby, což známe z Břeclavi-Pohanska či Mikulčic (kap. VI. 4, 17).

Roštová konstrukce překládkové varianty nebyla ve středohradištním období na Moravě prokázána, nepočítáme-li sem takovou výztuž jednoho úseku skořepinové hradby na akropoli v Líšni-Starých Zámcích.

Minimum dokladů se podařilo získat o předprsních, jejichž existence je však mimo pochyby. Tuto roli plnila samostatná dřevěná stěna vsazená do tělesa hradby na jeho koruně; u dřevozemních skořepinových konstrukcí lze předpokládat protažení čelní stěny (srov. např. *obr. 106: 2*). Také kamenná plenta bývá při rekonstrukcích prodloužena i nad úroveň roviny ochozu (např. BORKOVSKÝ 1965, 35, obr. 8; VÁŇA 1968, 63, obr. 31; ŠOLLE 1953, 357; 1966a, 178, 179; BUCHVALDEK ET ALII 1978, 95). Darina Bialeková, Alois Habovštiak a Bořivoj Dostál se přiklonili k dřevěné záštitě ochozu, což v Břeclavi-Pohansku naznačuje i objem kamenů v destrukci nenarušeného jihovýchodního úseku valu (BIALEKOVÁ 1978b, 165, obr. l7; HABOVŠTIAK 1975, 112, obr. 20; DOSTÁL 1979, 83), obdobně uvažoval i v případě Mikulčic alespoň na akropoli J. POULÍK (1975, tab. 81). Stejně jako u opevnění římských táborů lze předpokládat, že dřevěná předprseň byla upravena do podoby cimbuří, které umožňovalo přímý boj chladnou zbraní a poskytovalo ochranu před střelami (Vegetius III, 476, 477). Zídka bez maltového pojiva je málo odolná proti mechanickému poškození při zteči; v některých případech byla možná kombinována s palisádou.

K indiciím archeologické povahy lze snad počítat i zlomky zuhelnatělých dřev naspodu čelní sutě opevnění v Břeclavi–Pohansku, nad korunu

hradby byla asi protažena stěna zjištěná v základně jihovýchodní části strachotínského valu (kap. VI. 5, 26). V případě komorových hradeb můžeme jako v ruském prostředí uvažovat o obdobné konstrukci i na hřebeni hradby (např. RAPPOPORT 1956, 120–126, srov. *obr. 32: 2–4*).

Důležitý, často jen hypoteticky řešitelný problém, představuje celkový tvar a úprava ochozu skořepinové hradby. Klasické opevnění tohoto typu a prořezu přibližně čtverce nebo obdélníku se po rozvalení přemění ve valový útvar s přibližně stejným objemem suti z obou stran (srov. např. Břec-

Lokalita	Základní datování	Vnitřní opevnění	Šířka kamenné stěny/celková šířka (m)	1.předhradí	Šířka kamenné stěny/celková šířka (m)	2. předhradí
3. Brno-Staré Brno	MDH	R	-	-	-	-
5. Břeclav-Pohansko	SH	Ska, SKaR	0,8/6,5	Pa (SV)	-	-
6. Dolní Věstonice	MDH	1.R? 2.R-Ko	-	-	-	-
7. Drnholec	MDH	Pa, SD	-	-	-	-
9. Hradec nad Moravicí	MDH	P	-	-	-	-
11. Chotěbuz	SH	VPa? SD?	-?	Pl	?	V
13. Kramolín	MDH	SKKavR	1; 0,5/3,5		-	
14. Křenov-Mařín	SH	SK?	?	SK?	?	-
15. Kylešovice	MDH	R	-	-	-	-
16. Líšeň–St. Zámky	SH, MDH	1.SKKo, SkR	4(5,5?)	SK?	?	V
17. Mikulčice	SH	SKR	2/7	PlDK-Ko?	<1/ 5?	
18. Nejdek	SH	SK	?/4?	?	?	?
19.1. Olomouc	MDH	SKKavR	0,6; 0,9/5	?	-	-
19.2.Olomouc-Hradiště	MDH	PPa	-	-	-	-
20. Osvětimany	SH	SKP	?	?	-	-
21. Přerov	MDH	R	-	-	-	-
22. Radslavice-Zelená Hora	SH, MDH	1.SKR? 2. SKR?	1,1 – 1,3/4,5	-	-	-
23. Rokytná	MDH	VPa	-	?	?	-
24. Spytihněv	MDH	R	-	-		-
25. Staré Město-Uherské Hradiště	SH	?, P	-	SKK?	2/8	SD; SDR; Pav; P
26. Strachotín	SH	SK; V-R?	1?/7	--	-	--
27. Sudoměřice	MDH	SK	1/6,1-7,1	-	-	-
28. Svitávka	MDH	Pa; PlD	-	-	-	-
30. Víno	SH	SKaR	-	-	-	-
32. Vysočany .	SH? MDH?	Ka?	-	-	-	-
33. Znojmo-hrad	MDH	Ka	1,8/-	-		-
34. Znojmo-Hradiště	1.SH 2.MDH?	1.Sko; SK 2.SKaKavR?	1.0,7?/6,5? 2.0,5?/4-4,5	SKaKo-	1?/7	-

Tab. 5. *Konstrukce uplatněné v opevnění moravských hradišť v 9.–12. stol. (předvelkomoravská fáze pominuta). D – dřevěná stěna; K – kleštiny; Ka – kamenná čelní zeď; Kav – kamenná vnitřní zeď; Ko- komorová výztuž nebo konstrukce; P – příkop; Pa – palisáda; Pav – vícenásobní palisáda; Pl – plášťová konstrukce; R – roštová výztuž nebo konstrukce; S – skořepinová konstrukce; V – val; SH – středohradištní, MDH – mladohradištní.*

lav-Pohansko; *obr. 67, 71*). U opevnění s odstupňovaným týlem pozorujeme nápadně malou kubaturu za vnitřní stěnou (Budeč – předhradí, Levousy, Bílina; ŠOLLE 1947, 10; VÁŇA 1973b, obr. 19; 1967, 459). V této souvislosti je třeba se pozastavit nad úvahou J. Slámy o tvaru hradební destrukce vzhledem k pozici kamenné plenty (BUCHVALDEK ET ALII 1978, 95). Na podkladě výzkumu v Kozárovicích rozlišil dvě varianty: 1) se zdí vysunutou do přední, nižší části valového tělesa, bez kamenného destrukčního trojúhelníku při její patě, avšak většinou se souvislým kamenným pláštěm na povrchu valu, 2) se zdí v místech maximální výšky, obvykle uprostřed valového tělesa, s kamenitou sutí při její patě, bez povrchového kamenného pokryvu. K první možnosti řadil střední val v Bílině, ke druhé vnitřní a střední hradbu v Libušíně. Přínosný je zde zejména na Moravě i na Slovensku zatím nedoložený poznatek, že zhroucení plenty předcházelo někdy vyplavování zeminy z tělesa opevnění. Z dalších příkladů zde lze uvést vnitřní val v Levousích a snad i fortifikaci předhradí Hradce u Stoda (VÁŇA 1973b, obr. 9; JUSTOVÁ 1979, obr. 26). Domnívám se však, že ve srovnání s původně stupňovitým tvarem ochozu ovlivní tato skutečnost profil celého suťového tělesa jen málo.

Pozice zdi v nižší části valu u první skupiny souvisí se symetrickým tvarem původní hradby, jak lze vidět např. v Bezemíně, Vlastislavi, středním pásmu v Libušíně i v Břeclavi-Pohansku, Tlmačích, obou lokalitách v Devínské Nové Vsi aj. (KUDRNÁČ 1951a, 188, obr. 145; VÁŇA 1968, obr. 11; 1973a, obr. V). Také v budečské vnější fortifikaci se schodovitým jádrem je kamenitá suť při úpatí plenty umístěna v přední, snížené části spolu se samotnou zdí, avšak vrchol valu je výrazně posunut vpřed do nejobjemnější části hradby. Množství destrukce přímo za úpatím vnitřní stěny je však poměrně malé, i když se zřejmě v průběhu staletí poněkud zvětšilo splachy. Poloha zbytku plenty v místě největší výše valu u střední hradby v Libušíně byla ovlivněna zejména přístavbou opěrných zídek k líci plenty již na povrchu staršího závalu.

Zásadním způsobem mění tvar valového tělesa přítomnost strmého svahu v těsné blízkosti a samozřejmě antropogenní zásahy do destrukčního útvaru.

Pokud lze soudit ze známých profilů, velkomoravské fortifikace skořepinové konstrukce nebyly odstupňovány, alespoň ne výrazně. Nelze jistě vyloučit menší, v poměru k celkovému objemu hradby zanedbatelnou úpravu toho druhu na koruně. V tomto ohledu se velkomoravská opevnění řadí po bok většiny soudobých fortifikací téhož typu v Čechách i v Sasku. U jednoduchých náspů a roštových konstrukcí lze uvažovat o rovném plató na hřebeni, které bylo užší než základna. V Bratislavě předpokládala T. Štefanovičová snížený stupeň v zadní části komorové hradby (ŠTEFANOVIČOVÁ 1975, 47, obr. 46).

Stavitelé se jistě snažili čelit namokání a namrzání hradebních těles, které by mohlo ohrozit stabilitu opevnění (srov. MENCL 1966, 202, 203). Dláždění ochozu naznačuje přítomnost kamenů v týlu hradby např. v Břeclavi-Pohansku či v Pobedimi (DOSTÁL 1979, 75; BIALEKOVÁ 1978b, 166). Lze rovněž uvažovat o pokrytí deskami (*obr. 106: 2*). Pozoruhodný komunikační prvek se podařilo odkrýt v Břeclavi-Pohansku, totiž vydřevený koridor umožňující zevnitř vstup na korunu hradby zemním tělesem (DRESLER 2007, 11).

Rozpětí šířek velkomoravských opevnění skořepinové konstrukce se na Moravě pohybuje v intervalu 1–9 m (*tab. 5*). V případě fortifikace s kamennou plentou představuje spodní hranici hodnota 4 m, většina příkladů se vejde do rozmezí 4–6 m. Odpovídají tedy běžnému průměru na území výskytu této formy opevnění v 9. až polovině 10. stol.[64] Na horní hranici šířky v základně najdeme některá opevnění se šikmými stěnami (Strachotín?).

Kde to bylo možné, provedl jsem výpočet výšek opevnění z objemu destrukce, a to včetně několika slovenských lokalit. Ukázalo se, že výška je ještě více standardní než šířka; lze počítat s rozmezím 3–5 m, většinou kolem 3,5–4,5 m. Tento výsledek potvrzují i závěry statických testů (srov. Exkurs; též

[64] Srov. kap. III. 9.; VÁŇA 1966, 84, 85; 1989, 152, 153; JUSTOVÁ 1979, 182; HERRMANN 1967, 231–233; COBLENZ 1966; KAŹMIERCZYK 1983.

PAVLIS 1978; PATOUŠ 1975) a v podstatě odpovídá i předpokladům uváděným v literatuře, kde se setkáme i s nižšími odhady (DOSTÁL 1979, 82; BIALEKOVÁ 1978b, 166; VÁŇA 1973a, 42; KAVÁN 1960, 201).

Příkopy patří k nejméně zkoumaným částem moravských fortifikací. V roli samostatného opevněni, zřejmě s kůlovými záseky na dně, se uplatnily ve staroměstské části tamní aglomerace. Ani zde však nelze vyloučit val na vnitřní straně (HRUBÝ 1965, 223–225; kap. VI.25; *obr. 137. 2; 140*).

Zahloubené, předsunuté obranné prvky nížinných hradišť lze členit do tří skupin podle vzájemného poměru umělých a přirozených útvarů: 1) lokalita výlučně využívala ramen vodních toků i v případě polohy dále od hradeb (Břeclav-Pohansko, Uherské Hradiště-ostrov sv. Jiří, Mikulčice); 2) přirozené vodní překážky doplňovaly umělé příkopy (Nejdek); 3) kolem opevnění bylo vybudováno souvislé pásmo příkopů při větším odstupu vodních ploch (Strachotín; analogicky na Slovensku Pobedim, Majcichov).

U nížinných hradišť lze počítat spíše se širokými, často mělkými příkopy, což kromě prokopaných naznačuji i recentní rozměry těchto prvků ve Strachotíně a Nejdku. Vcelku podružnou roli hrály v Pobedimi, a to jak vzhledem k rozměrům, tak i ke vzdálenosti od hradby (4,5–6 m; BIALEKOVÁ 1978b, 152–160).

Zdá se, že u výšinných lokalit se v exponovaných úsecích častěji vyskytla šířka příkopu kolem osmi metrů a hloubka tři metry. Těmto hodnotám se blíží také rozměry příkopů v Křenově–Maříně a najdeme je i na českých hradištích (Hradec nad Jizerou – šířka 8 m, hloubka 3 m; Vlastislav – vnitřní areál 8,75/5 m; střední 8/2,2 m; KAVÁN 1967, 148; VÁŇA 1968, 20) vedle robustnějších (Zabrušany, vnitřní příkop – 13/4 m; akropole Doubravčic – 12/3 m; Levý Hradec, mladší fáze předhradí – 15,6/5,2 m; VÁŇA 1952, 294; KUDRNÁČ 1967, 563; BORKOVSKÝ 1965, 36). Méně variabilní z obou rozměrů je hloubka, běžný úzus v exponovaných úsecích se zřejmě vejde do rozmezí 2–3 m. V některých případech bylo možné využít přirozeného rozdílu mezi jednotlivými částmi hradiště, takže příkop nemusel být příliš hluboký (Chotěbuz, viz kap. VI. 11). Šířka bermy také nepřesahovala 3 m, velmi úzké odsazení lze předpokládat např. ve Znojmě-Hradišti. Jediný příklad bermy s výztuží kamennou zdí s kůly známe z Mikulčic.

Vnitřní příkop, zřejmě s funkcí zdroje suroviny, se uvádí v moravském prostředí především z Osvětiman (vnitřní pásmo; HRUBÝ 1965, 22, 23; ZACHERLE 1987; kap. IV. 20), na Slovensku se uvádí např. v Juru pri Bratislave (KRASKOVSKÁ 1961, 45; české příklady VÁŇA 1968, 86).

Do období před ovládnutím Moravy Přemyslovci můžeme zatím s jistotou zařadit obnovu opevnění v Líšni-Starých Zámcích. Nejasná zůstává otázka opevnění patrně ostrovního hradiště Staré Brno, kde byla snad zjištěna destrukce hradby nejasné konstrukce s užitím kamenů, možná těsně povelkomoravského stáří. Poněkud záhadné je další, patrně mladší pásmo, tvořené snad roštovou hradbou na kamenném polštáři (kap. VI. 2). Pravděpodobně sem náleží relativně mladší opevnění v Olomouci, ještě později byla vybudována fortifikace v Přerově. Asi ještě v předbřetislavském období byla postavena i mladší hradba v Radslavicích-Zelené Hoře, jen velmi hypoteticky lze uvažovat i o Palliardiho hradisku u Vysočan. Pokud se tyto předpoklady potvrdí, budeme moci konstatovat kontinuitu skořepinového principu s kamennou plentou a dřevěnou výztuží. V Líšni jde o zvláštní případ v podstatě celokamenného rázu (kap. VI. 16; obr. *100, 101*). Otázka datování i konstrukce povelkomoravské fortifikace na Zelené hoře zůstává zatím otevřená, každopádně stejně jako v Olomouci (nejdříve 2. polovina 10. stol.?) jistě sloužila i přemyslovské fázi osídlení. Nelze vyloučit, že zde stála roštová hradba bez kamenné plenty.

Výrazné konstrukční novum přinesla výstavba hradby v Přerově nejspíše r. 1003. Roštová konstrukce o šířce v základně kolem 8 m, v jejíž spodní části se přinejmenším v jednom ze dvou zkoumaných úseků uplatnilo zpevnění rázu třístranných rámů či komor s uplatněním tzv. háků, jednoznačně ukázalo na inspiraci z území piastovského státu (kap. VI. 21; *obr. 121–125*). Již době výzkumu byla rozpoznána základní podobnost s převažujícím typem hradební konstrukce v této oblasti (PROCHÁZKA – ŠTROF 1986, 107, 109; PROCHÁZKA 1998; souhrnně kap. VI. 21), dosud nejpodrob-

nější vyhodnocení publikoval Č. STAŇA (zvl. 1991; 1998c). Přerovské opevnění je kvalitou provedení srovnatelné s roštovými fortifikacemi řady polských hradů 10.–12. stol., byť nikoliv s vrcholnými příklady. Šířkou základny ovšem zapadá spíše do dolní poloviny pomyslné škály fortifikací raně piastovské etapy (srov. kap. III. 6). Některé polské fortifikace doznaly ovšem postupného rozšíření, což není náš případ. Z analogií lze uvést alespoň roštovou hradbu o síle 5 m z první fáze velkopolského Bninu z 1. poloviny 10. stol. (PAŁUBICKA 1975, 159, 160; KRĄPIEC 1998, 262). Jen o něco mohutnější, 9–10 m byla již jednosměrně roštová hradba podhradí Krakova zvaného Okól snad z let 970–980 (RADWAŃSKI 1975, 121–128; KRĄPIEC 1998, 265).

Na našem nynějším státním území náleží do skupiny lokalit s roštovou hradbou snad s přerovskou současná hradba hradu v Opavě-Kylešovicích, členěná ovšem na svislé segmenty. Je také více než dvakrát širší a opatřena lawou; k osvětlení jejího vývoje i k upřesnění absolutního datování by bylo třeba revizního výzkumu a získání dendrodat. Lze však předpokládat, že kylešovický hrad je dílem piastovského státu (srov. NOVOTNÝ 1962b; KOUŘIL 1994; 1998a, 350, 351; kap. VI. 15).

Výsledky dosavadních výzkumů ukázaly, že hrady přemyslovské správní organizace byly opevňovány rozličným způsobem. Škála zastoupených typů je sice pestřejší než v soudobých Čechách, avšak kvalita poněkud pokulhává. Překvapuje jednoduché hrazení velkého kastelánského hradu Rokytné (kap. VI. 23; *obr. 13: 2*). Pouhý sypaný val s palisádou na koruně v exponovaném úseku na přístupné straně akropole nemá v Čechách u podobně významných lokalit obdoby. Na okraji ostrožny lze snad uvažovat o jednoduché dřevěné stěně, nikoliv však ve formě řady souvisejících sloupů (NOVOTNÝ 1981b, 283, srov. kap. VI. 23). Palisáda lemovala snad také okraj východočeského Hrádku v Čáslavi, rovněž lokality s teritoriální pravomocí v ostrožné poloze. Avšak podle nových výzkumů se zdá, že podstatná část byla odtěžena, takže štítové opevnění na přístupné straně, možná podstatně důkladnější, již nepoznáme (MOUCHA – SMETÁNKA 1964, 649; SLÁMA 1978, 119, 123; TOMÁŠEK 1999). Naproti tomu opevnění Svitávky, palisáda a nejvýše dřevohliněná plášťová či skořepinová hradba malých rozměrů, vcelku odpovídá funkci lokality jako malého opěrného bodu a ochrany celnice na zemské stezce. Totéž platí o opevnění Drnholce (kap. VI.7, 28; *obr. 81; 155, 156*). Lehké dřevěné fortifikace lze předpokládat nad srázy přírodou velmi dobře vybavených ostrožen, které nesly např. hradiště Bítov či Vranov (*obr. 60; 161*).

I když nemáme k dispozici dostatek podkladů zvláště z ústředních hradů, lze předpokládat, že hlavním typem opevnění moravských výšinných lokalit byla i v mladohradištním období skořepinová konstrukce s kamennou zdí. Zatím tuto hypotézu potvrzuje Kramolín, s vědomím neujasněné datace i Olomouc. V případě Radslavic-Zelené Hory možná byla využita a renovována starší velkomoravská hradba také s kamenným čelem (viz kap. VI. 13, 19, 22; *obr. 88; 116, 117*). Ve všech těchto případech jde ovšem o opevnění nad svahy, tedy na chráněné straně, čemuž odpovídá jejich šířka (srov. tab. 3). Srovnatelná je např. boční hradba Klecan (MARTINEC 1970, 310), Kozárovic (BUCHVALDEK ET ALII 1978, 95) či předhradí Hradce u Stoda (JUSTOVÁ 1979, 180). Lze předpokládat, že fortifikace na přístupné straně zmíněných hradů byly mohutnější.

Pozornost si zaslouží výskyt vnitřní kamenné zdi v Kramolíně i v Olomouci, vždy v síle méně než jeden metr. Ač počátky hradeb toho druhu spadají v rámci raného středověku už do středohradištního období (Holovousy; SIGL – VOKOLEK 1984, 58), častěji se s nimi setkáme až ve 2. polovině 10. až 12. stol. (Bílina, Vyšehrad, Kouřim-sv. Jiří; VÁŇA 1967, 454; NECHVÁTAL 1973, 21; ŠOLLE 1969a, 31, 34). Možná se k těmto lokalitám řadí i vnitřní hradba ve Znojmě-Hradišti, pokud se potvrdí její mladohradištní stáří (kap. VI. 34).

Fortifikací s kamennou zdí a vnitřní dřevěnou stěnou bylo po celém obvodu chráněno pouze jediné ze zkoumaných nížinných hradišť, Sudoměřice-Hrůdy (kap. VI. 27; *obr. 152*). Šířkou 6–7 m se nachází na horní hranici středohradištních opevnění toho druhu a pod průměrem mladohradištních fortifikací v exponovaných polohách, soudě zvláště podle výšinných lokalit v českém prostředí. Hradba s dvojicí kamenných zídek s výplní ve stře-

dočeském nížinném Háníně (Kolín–Zálabí), byla však podstatně slabší (HRALA 1985, 95 a laskavé sdělení vedoucího výzkumu).

Šířky kamenných plent u všech tří moravských hradišť, kde je tato hodnota známa, dosahovaly nejvýše 1 m. Mezi soudobými přemyslovskými lokalitami najdeme protějšky např. v nejmladší fázi akropole Levého Hradce či severní hradbě Kouřimi-sv. Jiří (BORKOVSKÝ 1965, 29; ŠOLLE 1969a, 40). Ve sledované oblasti dosud postrádáme robustní zdi přesahující tuto hodnotu (srov. Nalžovice, Tetín, Benátky u Litomyšle v Čechách; HORÁKOVÁ-JANSOVÁ 1951, 203; KUDRNÁČ 1951b, 322, 323; BERANOVÁ 1975, 165).

Z možných výztuží skořepinových hradeb je zatím doložen jen jednosměrný rošt, a to v Olomouci a v Kramolíně (kap. VI. 13, 19).

I v mladohradištním období se vyskytuje prokládání tělesa hradby vrstvami kamenů, zřejmě vybíhajících z plenty, a to v již zmíněných Sudoměřicích. Jak již bylo řečeno, tato technika byla v 9. stol. typická zejména pro nížinná hradiště, např. pro nedaleké Mikulčice (srov. kap. VI. 17).

Pouze na jediné lokalitě byla dokumentována samostatně stojící zeď pojená hlínou. Stála nad příkrým srázem ostrohu hradu ve Znojmě, kde přirozená ochrana umožňovala omezit parametry opevnění a skalnaté podloží ztěžovalo hloubení palisádového žlabu (kap. VI. 33; *obr. 165*).

Dřevohliněná skořepinová hradba ze tří stěn a s roštovou výztuží, která chránila trhovou ves Veligrad-Staré Město, stojí svým vznikem již na prahu vrcholného středověku, a představuje tak nejmladší opevnění svého druhu ve sledované oblasti (kap. VI.25).

Dvě přemyslovská nížinná hradiska v Dolnomoravském úvalu, Spytihněv a výše uvedené Dolní Věstonice, byla opevněna dřevozemní hradbou jiného charakteru, než bylo v českém přemyslovském prostředí běžné (kap. VI. 6, 24). V obou případech šlo o celistvé hradby, s šikmými stěnami (obr. 91, 68–72). Roštová výztuž byla přinejmenším v mladší fázi dolnověstonické fortifikace doplněna srubovými komorami, troj – nebo čtyřstrannými, při možném ponechání zkoseného čela v celé výši. O detailní podobě roštu máme jen velmi omezené doklady. V přední části valu Dolních Věstonic šlo o nepravidelně, nesouvisle rozmístěné skupinky příčných a podélných dřev, ve Spytihněvi zřejmě o silné, zeminou oddělené horizonty, možná rovněž obousměrného rázu. Stavitelé nepoužili jen kvalitní kulatinu, ale i drobnější dřeva a patrně i jiný organický materiál. Tyto hradby mají i další rysy celistvých konstrukcí, tedy značnou šířku v základně. Dolnověstonická hradba dosáhla zjevně výšku přesahující obvyklé hodnoty skořepinových hradeb. U obou lokalit bylo tření v základně opevnění zvýšeno vrstvou kamenů, ve Spytihněvi jimi byly utěsněny i okraje roštových vrstev.

Rámcově se tyto fortifikace řadí po bok piastovským a zčásti i arpádovským hradbám (srov. kap. III. 6, 8). Detailní provedení však vykazuje jisté rozdíly. Proti polským opevněním lze vyzdvihnout méně důkladné a zřetelné provedení roštů, nikoli v oddělených hranicích, absenci háků i lawy. V arpádovských Uhrách spíše převažují komorové konstrukce, byť v severní části, jak ukazuje příklad Bratislavy, se můžeme setkat i s rošty. I z maďarského nížinného prostředí známe opevnění s kamennou plentou (Zalavár; SÓS – BOKONYI 1963, 120–131). K řešení otázky možných vzájemných ovlivnění maďarské, polské a moravské opevňovací techniky bude třeba upřesnit datování jejích počátků zvláště na Moravě a v Uhrách. Moravské roštové a komorové fortifikace byly budovány zhruba současně s uherskými, ale později než první polské (synteticky FÜGEDI 1986, 15–41; HENSEL 1971, 215–220), které jediné navazují prokazatelně na starší místní tradici. Zatím lze uvažovat spíše o obdobném konstrukčním přístupu v blízké terénní a surovinové situaci při velkých rozdílech v detailním provedení. Je zajímavé, že s výjimkou Sudoměřic neorganizoval přemyslovský represivní aparát dopravu kamenů tak, jako vládnoucí vrstva velkomoravské společnosti. Výchozy snadno přístupných hornin v Bílých Karpatech byly pravděpodobně již ve sféře arpádovské moci (ZEMEK 1972, 78, 90).

I pro mladohradištní období bude třeba zcela upustit od teorie spečených valů (přehled NOVÁKI 1964, 99–109; srov. NOVÁKI – SÁNDORFI 1981; kap. III. 8) v souladu s převažujícími názory (např. BIALEKOVÁ 1978b, 165; ŠOLLE 1984, 126; TOMKA 1977, 77, 78 aj.). Boris Novotný tak

chápal původně opevnění v Sudoměřicích, Dolních Věstonicích a ve Spytihněvi (1961c, 76–78; 1970a, 146; 1975b, 518, 520, 523). V jedné z posledních prací od této interpretace, alespoň v případě Dolních Věstonic, ustoupil (1982, 333). Ve všech případech jde pouze o požárové destrukce. Stejnou příčinu prokázaly již předválečné experimenty v Anglii u tzv. „vitrified forts" (CHILDE ET ALII 1937–1938; COLES 1973, 78, 79; MAC KIE 1976). Není třeba pochybovat, že pevnost vodorovných kleštin v tahu předčí vlastnosti drtě vypálené hlíny, souvisle slinuté pouze výjimečně v bezprostředním okolí dřeva a neschopné udržet požadovaný tvar hradby (KAVÁN 1960, 201, 202; LEXA ET ALII 1952, 325–330). Tuto skutečnost potvrzuje snad nejvíce vypálená moravská fortifikace, záhadný a dodnes nedatovaný val u dnes již odstraněného dvora Ordějov na katastru Bánova (okr. Uherské Hradiště). Zemní těleso bylo požárem masivní dřevěné konstrukce zatím nejasného rázu úplně vypáleno místy do souvislých bloků, avšak výsledný tvar má valový profil malé fortifikační hodnoty (PROCHÁZKA 1983, 66; srov. HRUBÝ ET ALII 1956, 130–132; MĚŘÍNSKÝ 1976).

V předpolí valů moravských hradišť 11.–12. stol. nebyl v úplnosti prozkoumán ani jeden příkop. Tento fortifikační prvek obklopoval přinejmenším všechny známé nížinné lokality s prstencovým opevněním. Z lépe známých dokladů lze uvést jen devítimetrový příkop na severní straně olomouckého Předhradí (BLÁHA 1977b, 72); před akropolí byla zřejmě využita přírodní proláklina (MICHNA 1982, 735).

Jen krátce se zastavím u otázky možného ovlivnění velkomoravského, případně i mladšího opevňovacího stavitelství na Moravě odjinud, tedy především z prostředí francké a německé říše. Jde zde především o otázky spjaté s rozšířením kamenných čelních zdí v čele dřevozemních hradeb. Plně se ztotožňuji s již téměř před dvaceti lety publikovaným názorem Z. Váni, že k jednoznačnému řešení tohoto problému nám chybí dostatek podkladů (1968, 84); zdá se, že i dnes je na místě spíše skepse. Bezpochyby importovaná technologie zdění na maltu se na Moravě uplatnila pouze u nevojenské architektury, patrně na rozdíl od blízkého knížectví charvátského Ljudevíta, který si ke stavbě svého sídla objednal příslušné odborníky (NIEDERLE 1934, 631). Nelze zapomenout také na rozvoj zděné vojenské architektury na Byzancí ovlivněném Balkáně; vedle hradeb na maltu se zde setkáváme i se suchými zdmi v čele zemního tělesa (Styrmen; MIHAJLOV 1967). Je třeba stále mít na paměti, že užití kamenných plent nasucho není až raně středověkou záležitostí, objevuje se v zemědělských kulturách značné části pravěku, zejména tam, kde stupeň organizace společnosti umožnil potřebný pracovní výkon a nasazení potřebných lidských sil, a samozřejmě kde byl kámen běžně dostupnou surovinou (kap. III. 1).

Badatelská obec zabývající se raným středověkem území, kde se zmíněný prvek v opevněních objevuje, běžně uvažuje o převzetí z oblasti francké říše (např. DOSTÁL 1979, 85; DZIEDUSZYCKA 1977, 109; srov. kap. III. 2; USLAR 1964, 249 aj.). Přes všechny problémy s upřesněním datování řady lokalit je zjevné, že na území germánských teritorií se udržela tradice stavby z kamene, a to i na maltu. Severně a východně Rýna zažívá zděná architektura opětnou renesanci počínaje karolinským obdobím. Kamenná čelní zeď bez malty se objevuje celkem běžně ve fortifikacích tamních etnik přinejmenším od 8. stol., tedy patrně dříve než u Slovanů. S velmi pravděpodobným ovlivněním fortifikačními zvyklostmi na území Východofrancké říše je třeba počítat u Srbů mezi Labem a Sálou. Domnívám se však, že opatrné stanovisko H. BRACHMANNA k otázce napodobení západních vzorů na širokém území je zcela na místě (1987, zvl. 211, 212). Samozřejmě lze připustit inspiraci kamennou architekturou, a to nejen vojenskou, především na kontaktních územích, např. na jižní Moravě či jihozápadním Slovensku. Již Pribina a Mojmír I. a následně další velkomoravští vládci si jistě uvědomovali symbolický a reprezentační význam kamenného zdiva, naznačujícího přináležitost k tehdejším centrům civilizace. Morava mohla sehrát i v této oblasti roli sekundárního centra; na druhé straně známe i příklady opomíjení techniky stavby z kamene v některých opevněních Horního Slezska s nespornými kontakty na Velkou Moravu (Chotěbuz, kap. VI.11).

VII. 2. Brány a věže

K souborným zpracováním středohradištních bran z pera M. ŠOLLEHO (1969b) a B. DOSTÁLA (1984a, 150–156) lze dodat jen málo.

Na Moravě byly dosud odkryty brány pouze na třech lokalitách středohradištního stáří. Jde o tři brány v Mikulčicích, po jedné v Břeclavi-Pohansku a ve Starém Městě. Vstup do akropole na šíji Líšně-Starých Zámků je spojen s mnoha otazníky již vzhledem k nemožnosti odlišení jednotlivých fází, snad klešťová brána na východním okraji nebyla zkoumána (kap. VI.5, 16, 17, 25; *obr. 73; 108; 109: 1; 142: 2*). Na Slovensku byla odkryta brána v Pobedimi (BIALEKOVÁ 1978b, 168, kap. IV. 10). Na Pohansku u Břeclavi byl také odkryt vstup do dvorce (kap VI.5.) s analogií v Ducovém (RUTTKAY 1975, 4; RUTTKAY – ČELKO 1984, 16; kap. IV. 10). Všechny patří ke skupině s čelním vstupem, tedy typu II podle Šolleho (1969b). Byly většinou vymezeny kůly a bedněním z kulatiny či desek. V mladší fázi dvorce Břeclavi-Pohanska i v Ducovém bylo prokázáno členění brány na dvě křídla. U řady lokalit lze předpokládat i věžovou nástavbu, ve dvorci v Líšni stála masivní věž asi vedle vstupu (kap. VI.16). V případě východní brány Břeclavi-Pohanska s vysunutými dřevěnými líci uvažuje B. Dostál o specifické variantě komorové brány, od klasických zástupců této formy se ale liší absencí stěn paralelních s podélnou osou hradby (srov. USLAR 1964, 209, 151, obr. 62).

Šířka průchodů dosahovala nejčastěji 2,5 a 4 m, toto zjištění však má malý význam vzhledem k mizivému počtu dobře poznaných příkladů. Z údajů sebraných M. Šollem a B. Dostálem vyplývá, že ve středoevropském prostředí převažovaly vstupy o šíři do 3 m. Vedlejší vchody však bývaly mnohdy užší. Čelní typ se vyskytuje nejčastěji; z analogií lze uvést např. slezskou Lubomiu nebo Dobromierz v téže oblasti, kde se ovšem setkáme i s typem s bočním vjezdem (JAWORSKI 2004, zvl. 197–199; SZYDLOWSKI 1982; KAŹMIERCZYK 1983, 188–200). Jedno vysunuté rameno klešťové brány, rovněž s přímým přístupem, které tvořily tři řady kůlů, se podařilo odkrýt ve Starém Městě (kap. VI. 25).

Ze složitějších, avšak nezkoumaných bran lze uvést především líšeňskou na severovýchodním okraji akropole s náznakem zalomení jižního ramene.

Věže byly zjištěny v samostatné pozici vzácně, kromě případů, kdy tvoří součást brány. Lze uvést již zmíněný příklad z dvorce v Líšni, dále pak mostní věž u brány A v Mikulčicích a možný objekt toho druhu v depresi v Uherském Hradišti v Otakarově ulici. Všechny tyto objekty měly sloupovou konstrukci se zapuštěním vertikálních prvků většinou jeden metr a více. Srubová věž stála snad na šíji u vstupu do líšeňské akropole (STAŇA 1972, 136). Hypoteticky se věžovité konstrukce předpokládají i na hradbách, které to svou šířkou a stabilitou umožňují (např. BIALEKOVÁ 1978b, 159).

VII. 3. Fortifikace a areály hradišť

K řešení této problematiky je třeba opakovaných výzkumů v různých částech lokality. Tento náročný úkol byl zatím v různé míře plněn především ve velkomoravských lokalitách – v Mikulčicích, Břeclavi –Pohansku, Strachotíně, v Líšni-Starých Zámkách, ve Znojmě a slezské Chotěbuzi. Z mladohradištních lokalit lze uvést Vysokou zahradu u Dolních Věstonic a Kramolín; u druhé lokality však některé řezy valem patrně nebyly dokumentovány, nebo se dokumentace nedochovala. Materiálová základna pro vyvážené posouzení této problematiky je tudíž poměrně úzká.

Již některá předvelkomoravská sídliště, u nichž předpokládáme centrální funkce, sestávala z několika oddělených areálů. Stopy jakéhosi hrazení obvykle nacházíme jen u jednoho z nich (Mikulčice, Olomouc-Povel). Výjimku snad představuje Uherské Hradiště a Staré Město, kdy v prvním případě lze takto chápat systémy rozptýlených kůlů, ve druhém příkop, byť o skutečné obranné roli těchto zařízení lze mít značné pochybnosti. Je též takřka jisté, že v případě Líšně-Starých Zámků byl hrazen jen jeden areál, o jehož velikosti zatím nemáme jasnou představu. Před komplexním zpracováním doplněným dalším cíleným výzkumem nelze o mnoho více říci ani o Radslavicích-Zelené Hoře, otázku po rozsahu a eventuálním hrazení předvelkomoravského osídlení můžeme klást i v případě dalších lokalit (Biskupice). Poněkud jiná situace se zdá panovat ve Slezsku, kde zejména pří-

klad Vína naznačuje existenci regulérního hradiště s dřevozemní hradbou snad již v 8. stol., případně též slezské Chotěbuzi (srov. kap. VI.11, 16, 17, 22, 25, 30).

V případě velkomoravských nížinných hradišť v předpokládané mojmírovské doméně je třeba odlišit obě centrální aglomerace od Staňovy třetí skupiny lokalit. V případě Mikulčic jasně vyniká zhruba čtyřhektarový, relativně silně opevněný hrad s dominantní sakrální, funerální a rezidenční rolí, zatímco předhradí je fortifikováno výrazně slaběji. Hradby v zásadě vždy téže konstrukce v každé dílčí části však zajišťují celý obvod, v případě akropole se projevují jisté detailní rozdíly ve výztuži (kap. VI. 17). Staroměstsko-uherskohradišťská aglomerace představuje zvláštní, do značné míry z hlediska opevnění záhadný útvar vymykající se klasifikaci. Obtížně např. rozumíme zjištění, že šestnáctihektarové osídlení ostrova sv. Jiří bylo pravděpodobně v 9. stol. neopevněné, stejně jako nápadnému střídání hradebních konstrukcí u vnějšího opevnění Starého Města či účelu neukončené robustní fortifikace v Uherském Hradišti-Rybárnách. Jako by se celý útvar začal překotně opevňovat až nedlouho před svým zánikem.

Velká nížinná hradiště, která po zpochybnění Rajhradu známe jen tři, lze rozdělit dle prostorového řešení fortifikací do dvou skupin. První představují jednodílné zhruba oválné útvary (17 a 28 ha), v jejichž areálech se excentricky, blíže ohybu hradby, nacházejí rovněž hrazené dvorce (Břeclav-Pohansko, Strachotín-Petrova louka). Nedostatečná znalost Petrovy louky dosti omezuje možnost zobecňujících úvah, určité společné rysy jsou však nabíledni. Při zjevně intenzivnějším osídlení Břeclavi-Pohanska s výraznějšími znaky pobytu nevyšší elity však překvapí důkladnější opevnění strachotínského dvorce (kap. VI. 4, 26). Tuto skutečnost lze vysvětlit patrně delší samostatnou existencí tohoto útvaru, superpozice obvodové hradby hradiště nad příkopem dvorce dokonce naznačuje, že v době její existence již dvorec nebo alespoň jeho fortifikace již neplnily svoji původní funkci. Druhou skupinu zastupuje Nejdek s relativně malou cele ohrazenou akropolí (4,9 ha) jinak se tvarově v zásadě nelišící od obou předchozích lokalit, před kterou jsou předsunuta dvě další valová pásma (kap. VI. 18). Jde o typ koncetrického řazení fortifikací, kde neúplné vnější linie doplňují říční toky. U nížinných lokalit nejde o běžnou záležitost – častěji se uplatňuje aditivní řazení opevněných areálů podél určité osy (Pobedim, ale také např. velkopolské Gniezno či Poznań). Zmíněný princip se uplatnil u některých hradišť ve východní části středních Čech (Stará Kouřim, Hryzely; ŠOLLE 1966a; ČTVERÁK ET ALII 2003, 104–106). Vzhledem k velkým nárokům na délku obranného perimetru v případě úplného obklopení jádra umělou hradbou je všem těmto lokalitám společné využití přírodní ochrany v menší části vnějšího obvodu (řeka, sráz) snižující zmíněnou pracovní a kapacitní náročnost výstavby. Bohužel nebyly hradby Nejdku řádně zkoumány, takže o eventuálních rozdílech v konstrukci jednotlivých pásem se můžeme jen dohadovat.

Společným rysem opevnění všech výšinných hradišť na jižní Moravě (Znojmo-Hradiště, Líšeň, Radslavice, Osvětimany) je souvislé opevnění akropole dřevozemní fortifikací, v nejsilnějším provedení na přístupné straně. Tím se tyto lokality umístěné na ostrožnách podobají nejvyspělejším soudobým lokalitám obdobného terénního charakteru v Čechách i na Slovensku, především přemyslovského, ale i např. charvátského prostředí[65]. V Líšni byl doložen rozdíl ve výztuži shodně exponovaného opevnění na obvodu akropole, striktní dělení na úseky podle pracovních kolektivů nebylo ale ve velkomoravském prostředí na rozdíl od českého doloženo (např. Libušín, Hradec u Stoda, VÁŇA 1973a, 23, JUSTOVÁ 1979, 182). Dosavadní výzkum a pozorování naznačily rozdílné provedení vnitřní a vnější fortifikace ve Znojmě-Hradišti, zatímco obvodová hradba nad svahy snad měla shodný ráz patrně bližší vnitřnímu valu. Výrazně slabší fortifikace druhého (vnějšího) předhradí byla zjištěna v Líšní-Starých Zámkách; v pří-

[65] Vlastislav, Libušín, Levý Hradec, Kaly aj; VÁŇA 1968; VÁŇA – KABÁT 1971, TOMKOVÁ 2001b; SLÁMA 1988; ULRYCHOVÁ 2003; na Slovensku např. Jur pri Bratislave, Bratislava; KRASKOVSKÁ 1963; ŠTEFANOVIČOVÁ 1975.

padě střední hradby nelze vyloučit obdobnou fortifikaci jako na akropoli. Rozdíly v užitém typu či variantě konstrukce byly pozorovány též u některých západoslovenských hradišť, výšinných i nížinných, a to jak v rámci jednoho areálu (Jur pri Bratislave), tak i v různých částech lokality (Bratislava, Pobedim). Z menších lokalit lze připomenout na třech stranách obvodu fortifikované Biskupice; ostrožnovité návrší bylo ovšem opět vybaveno nejsilnější hradbou na přístupné straně (DOLEŽEL 2008). Mohutně byly opevněny oba areály hradiště Mařína na severozápadní Moravě podobající se jak již bylo řečeno svou polohou spíše hradištím východočeským (kap. VI. 14).

Otázkou nápadně lehkého hrazení vnějšího předhradí některých lokalit se podrobně zabýval J. Sláma. Z velkomoravských do této skupiny patří Líšeň a do jisté míry i nížinné Staré Město; českým protějškem prvně uvedené je zejména Libušín. Zmíněný autor konstatoval, že i méně důkladná fortifikace splnila za určitých podmínek velmi dobře svůj účel. Stalo se tak zejména tehdy, soustředilo-li se na předhradí, obvykle rozsáhlém, velké množ"ství obránců, kterým stačilo oproti přímému útoku i zvýhodnění rázu „polního" opevnění. Předhradí tak plnilo roli spíše hrazeného tábora než skutečné pevnosti (srov. SLÁMA 1978, 121–123; 1981, 283; též DOSTÁL 1969, 194).

Při posuzování rozdílného provedení fortifikace v pásmech shodné exponovanosti je třeba mít na paměti i jejich někdy postupnou výstavbu, zatím většinou obtížně upřesnitelnou.

Mohutnější opevnění na přístupných stranách proti chráněným sice např. předpokládáme v Líšni, přímo je výzkum doložil ve Znojmě-Hradišti. Méně výrazně se obdobné rozdíly jeví z terénních reliktů v Osvětimanech a Maříně. Na těchto dvou hradištích a v malém Ústí byly na straně nejpohodlnějšího přístupu, a tedy i hlavního směru předpokládaného útoku, postaveny předsunuté hradby. Z dalších výšinných hradišť chránilo opevnění tři části slezské Chotěbuzi jen na přístupných stranách, totéž platí pro Koblov a Víno, neúplně byl hrazen obvod Biskupic.

V období povelkomoravského 10. stol. disponujeme k dané problematice jen málo doklady. Je vysoce pravděpodobné, že zmenšený povelkomoravský areál na akropoli Starých Zámků u Líšně byl opevněn stejnoměrně konstruovanou hradbou s užitím kamene po celém obvodu, na vrcholové plošině doprovázenou příkopem. Totéž platí patrně pro Přerov, opěrný bod Boleslava Chrabrého (kap. VI. 16, 21). Zdejší nízká travertinová kupa, na níž byl hrad umístěn, ovšem neskýtala nijak vynikající přírodní ochranu. Souvislé opevnění nevylučují též dosavadní výsledky výzkumů Starého Brna, zejména jde o poněkud záhadnou fortifikaci na Křídlovické ulici (kap. VI. 3).

Základní pravidla výstavby dřevozemních opevnění i výběru poloh dodržovali i stavitelé přemyslovských hradů. Průkopy valů nížinných, prstencovitých hradišť v Sudoměřicích a v Dolních Věstonicích dovolují usoudit, že základní typ a parametry hradeb byly po celém obvodu shodné, totéž lze předpokládat v Kylešovicích a ve Spytihněvi (kap. VI. 6, 15, 24, 27). Větší diference existovaly patrně na výšinných lokalitách. Zde nápadně vyniká skupina mimořádně dobře přírodou chráněných lokalit, zvláště v Podyjí. Jde vesměs o protáhlé ostrožny s úzkou šíjí (cca 10–40 m), svahy mnohdy přecházejí ve strmé skalnaté srázy vylučující přímý útok. Z nejlépe takto vybavených lokalit lze uvést Vranov a Vysočany, o málo méně byl kryt Bítov, Zelená Hora či Svitávka, která spolu s Kramolínem vykazuje dosti strmý svah i na straně relativně nejsnazšího přístupu. Strmé svahy chránily i akropoli Rokytné, nevýhodou zde byla značná šířka přístupové strany.

Důraz na využití příznivých vlastností terénu se u výšinných mladohradištních pevností projevuje ještě zřetelněji než v období velkomoravském. V Kramolíně byla vrcholová plošina souvisle obehnána skořepinovou hradbou s kamennými plentami, žel řádně zkoumanou jen v jednom úseku. Rovněž na Zelené Hoře se stavitelé neuchýlili k lehkému opevnění ani nad svahy. V těchto případech ztěžoval svah přístup i na šíji, doklady o silnější fortifikaci v těchto místech však nemáme. V případě Bítova či Vranova lze uvažovat o silné štítové hradbě, jakou nacházíme např. na ostrožných přemyslovských hradech (Bílina, Hradsko u Kaniny; VÁŇA 1967; ŠOLLE 1977, 373–379; 1978, 344–347). Otevřenou otázkou zde zůstává opevnění poměrně intenzivně osídleného předhradí v místě

dnešní obce Rokytná. Snad zde lze počítat s přepažením šíje; nad srázy však byly jak předhradí tak i akropole hrazeny nanejvýš jen lehce. Poměrně lehké opevnění vnitřní části hradiště na přístupové straně, tedy náspem s palisádou, je v přemyslovském prostředí u tak významného hradu nestandardní. Zato obranné vlastnosti nevýrazného pahorku, na němž bylo umístěno snad vedle Svitávky nejmenší opevněné sídlo mladohradištního období Drnholec, nebyly nijak vynikající, např. na jižním svahu činí převýšené 20 m na úseku 80 m. I zde však byla nejsilněji opevněna úzká svažitá šíje (kap. VI. 2., 7, 13, 22, 23, 28, 32).

Také u a vícedílných ostrožných hradištích přemyslovských Čech je buď doloženo, nebo se předpokládá souvislé opevnění akropole s příslušným zesílením exponovaných úseků (Bílina, Klecany, Kozárovice, Pražský hrad; VÁŇA 1976; MARTINEC 1970; BUCHVALDEK ET ALII 1978; BORKOVSKÝ 1969). Tento rys je také příznačný např. pro ottonské falce (Tilleda, GRIMM 1968, zvl. 148) i kamenné hrady Sálců budované v 11. stol. v sousedním Německu (např. Harzburg; SCHOTT – KEIBEL 1973).

VII. 4. Suroviny

Kámen k výstavbě čelních zdí skořepinových konstrukcí byl většinou brán z nejbližších zdrojů, pokud zde byl snadno dostupný (např. pro Líšeň STAŇA 1972, 116, 134; pro Osvětimany ZACHERLE 1975). Závažný úkol, řešený zatím v případě opevnění v Mikulčicích a v Břeclavi-Pohansku, je určeni provenience hornin v pásmu jihomoravských nížinných hradišť při Moravě, Dyji a Svratce. U obou výše uvedených lokalit byl prokázán původ této stavební suroviny z Malých Karpat a výběžků Vídeňské pánve na levobřeží Moravy, tedy ze vzdálenosti 10–30 km vzdušnou čarou. Po upřesnění dalším petrografickým výzkumem bylo možné v Případě Pohanska stanovit pravděpodobnou délku skutečné trasy na 35–40 km (ŠTELCL 1971, 8; ŠTELCL – MALINA 1975, 222, 224, 232; MACHÁČEK ET ALII 2007, 303–306). Doprava kamene po špatných cestách vyžadovala mimořádný pracovní a organizační výkon (DOSTÁL 1970a, 4). Lze proto plně podpořit hypotézu Č. STANI, že tato skutečnost představuje jednu z indicií souvislosti výstavby těchto lokalit již se státní organizací (1985, 175). Ač v případě dalších „blatných" hradisek Nejdku a Strachotína lze předpokládat mj. i těžbu v bližších Pavlovských kopcích, přece jen i zde svědčí jednoznačný příklon k použití kamene ve zdrojově chudé oblasti o vyšším záměru přesahujícím rámec jednotlivých teritoriálních jednotek. Snaha vybudovat opevnění s kamenným čelem může také odrážet inspiraci franckou či bavorskou zděnou architekturou, která se již s užitím maltového pojiva poměrně široce uplatnila v případě soudobých velkomoravských kostelů (k nim naposled souhrnně GALUŠKA – POLÁČEK 2006).

Z množiny velkomoravských hradišť máme zatím k dispozici zevrubné určení dřevin jen z Břeclavi-Pohanska a Pobedimi, ve větší míře též z Mikulčic (srov. OPRAVIL 1972, 22; 1985; HAJNALOVÁ 1978; STAŇA 1972, 113, 116; v případě Uherského Hradiště provedl zatím nepublikovanou expertizu E. Opravil).

Zastoupené dřeviny plně odpovídají tehdejšímu složení rostlinných společenstev zvláště v nivách velkých řek (HAJNALOVÁ 1978; OPRAVIL 1972; 1983 s další lit.). Naprostá převaha dubu byla dána jeho výtečnými stavebními vlastnostmi a samozřejmě tehdy hojným výskytem. Důraz byl kladen především na pevnost v tahu, ohybu a vzpěru (LEXA a kol. 1952, 325–353; KAVÁN 1960) a především trvanlivost, kterou se dubu z jiných dřevin blíží pouze jilm (LYSÝ – JÍRŮ 1954, 220; BALABÁN 1955, 99). V košatinách se zřejmě uplatnila zejména vrba a líska.

Zemina do výplně konstrukcí byla brána obvykle v místě stavby, z podstatné části z příkopů.

Z opevnění počínajícího povelkomoravského období byla E. Opravilem podrobena paleobotanickému výzkumu především hradba Přerova (obecně bez vyčlenění dřeva z konstrukcí OPRAVIL 1990). Byla vybudována výlučně ze dřeva dubu (Quercus sp.), ojediněle se vyskytl jilm vaz (Ulmus laevis). Zato přilehlá srubová zástavba včetně podlahových konstrukcí vykazovala mnohem pestřejší složení odpovídající dřevinám dostupným v luhu Bečvy i zvýšených polohách v okolí – ze zastoupených dřevin lze zatím uvést jilm vaz (Ulmus laevis),

jasan (Fraxinus sp.), dub (Quercus sp.), javor mléč (Acer platanoides), topol (Populus sp.), dokonce i nekvalitní bříza bradavičnatá (Betula verrucosa). Je zjevné, že stavitelé si byli dobře vědomi kvality dubového dřeva, zejména výjimečné trvanlivosti. Ostatně o ní jsme se mohli přesvědčit i během archeologického výzkumu v 80. letech minulého století – spodní partie roštové hradby byly stále ve výtečném stavu.

VII. 5. Organizace výstavby

Ač odhady počtu pracovníků zúčastněných na stavbě rozsáhlých dřevozemních opevnění a k tomu potřebné doby mají do značné míry spekulativní charakter, již objem použitých prostředků ukazuje na mimořádný pracovní výkon. Přímé doklady o průběhu stavebních prací pro středohradištní období postrádáme. Lze předpokládat účast podstatné části mužského obyvatelstva příslušné hradské obce, resp. hradského obvodu, dělbu práce a patrně i přítomnost řemeslníků – specialistů (STAŇA 1972, 134; HERRMANN – COBLENZ 1970, 181–186 aj.). K reálnému odhadu počtu pracovníků přispívá intenzivní výzkum zázemí hradišť, o což se opírají hodnoty uváděné D. Bialekovou a M. Šollem (BIALEKOVÁ 1978b, 162, 163, 171; 1979; ŠOLLE 1966a, 209, 210). V případě lokality ústředního významu pro celý stát lze počítat i s výpomocí jiných „civitates". Sotva lze např. předpokládat, že téměř devítihektarová Pobedim s výraznými doklady vyšší vrstvy se opírala jen o osídlení v katastru dnešní obce (zvl. BIALEKOVÁ 1978b, 172). Budování hradišť velkomoravského státu zvláště v nížinném jádru se pravděpodobně blížilo způsobu, který pro anglosaské prostředí naznačuje Burghal Hidage (VIGNATIOVÁ 1971; srov. kap. II/3). Spíše než o masovém nasazení dospělých mužů lze snad uvažovat o rotaci pracovních skupin nejméně z celé hradové pospolitosti.

Při pokusech o stanovení výkonu jednoho pracovníka při těžbě a přemísťování zeminy a dřeva se obvykle vychází z ruských norem z 19. stol. (asi 2 m^3 hlíny, 0,16–0,19 m^3 dřeva za den; RAPPOPORT 1956, 97; 1961, 213, 214). Málo opor máme pro odhad těžby kamene, např. J. Kabát uvažoval o 1 m^3 za den (VÁŇA 1973a, 42; VÁŇA – KABÁT 1971, 298–301). Zda je třeba počítat s podstatným rozdílem v pracovním nasazení v případě, když byla hornina lámána, proti pouhému sběru ze suti. Další těžko zodpověditelnou otázku představuje doba dopravy.

Pokusil jsem se provést obdobné výpočty pro Břeclav-Pohansko a pro mikulčickou akropoli, přičemž jsem revidoval starší pokusy v tomto směru (PROCHÁZKA 1979, 69–71; 1986, 209, tab. 6a). Norma z r. 1973 (Podnikový sazebník) udává pro nakopání 1 m^3 ulehlé zeminy 3. třídy potřebnou dobu 1,88 hod., pro dopravu do vzdálenosti 5 m 0,2 hod., na každých dalších 5 m je třeba přičíst 0,06 hod. Při předpokladu dopravy zeminy ze vzdálenosti 20 m, desetihodinového pracovního dne a s přihlédnutím ke zmíněným starším i nynějším předpisům jsem hypoteticky stanovil denní normu zpracování zeminy na 2,5 m^3. Pro kácení dřeva jsem převzal jednotku 0,19 m^3/den. To představuje např. jen dva sloupy zadní stěny hradby, což se zdá i v případě úpravy obou konců dřevěného prvku přece jen málo. Další čas si ovšem vyžádala vlastní stavební činnost. Vzhledem ke skutečnosti, že dřevo je třeba přinejmenším pro užití ve vnitřní stěně, předprsni a dalších povrchových konstrukcích zpracovat suché, je třeba uvažovat o nejméně ročním předstihu těžby před výstavbou. Dřevo mohlo natěžit 100 dělníků za 68 dní, při pravděpodobnější dvojnásobné normě za 34 dní. Denní norma pro vlastní stavbu dřevěných části je nesmírně těžko určitelná – jistě rychleji probíhalo pokládání roštů než stavba výstupních koridorů či dokonce předprsní, branských věží apod. Pokud bychom hypoteticky uvažovali denní normu pro zapracování dřeva 2,5 m^3, stačilo by k výstavbě dřevěných prvků 10 lidí za 54 dní. Pro těžbu kamene jsem počítal 1 m^3/den; toto množství je pravděpodobně příliš nízké, uvážíme-li převahu sběru nad lámáním kamene. Velmi obtížně lze odhadnout dobu potřebnou pro přísun kamene o měrné hmotnosti asi 2 500 kg/m^3. Při použití čtyřkolých vozů s únosností 500 kg (CHOC 1967, 222; KUDRNÁČ 1970, 155; PETRÁŇ 1985, 818) lze při vzdálenosti kolem 32 km (Břeclav-Pohansko), uvažovat sotva více než o jednom nákladu za dva dny, v případě 10–15 km (Mikulčice) snad za jeden den. K tomu je třeba přičíst dobu potřebnou pro lodní dopravu. Pokud

uvažujeme, že kámen byl shromažován v určitém předstihu v blízkosti Mikulčic, můžeme do doby vlastní stavby započítat jen pozemní dopravu odud na místo stavby. Kámen potřebný ke stavbě čelní zdi by se vešel na 27 000 vozů; pokud by současně jezdilo 20 těchto prostředků, bylo by možné dané množství přepravit za 1020 dní. I zde lze patrně počítat s předstihovým shromažďováním suroviny v blízkosti stavby. Při výpočtu doby nutné pro vlastní stavbu zdi jsem mohl vyjít z recentních pozorování DRESLEROVÉ (2006, 343), dovolující shodně s P. Dreslerem uvažovat o stavební denní normě 3 m³ (DRESLER 2008, 183). Vzhledem k větší výšce hradby a naopak delší pracovní době lze tento údaj přijmout i pro raně středověkou činnost. Výstavba zdi Pohanska[66] by pak např. dvaceti mužům trvala pouhých 85 dní, k čemuž však musíme připočítat další kapacity nutné k přesunu s poslední deponie. Úložišť však mohlo být celá řada, např. v určitých intervalech kolem obvodu. Pokud přijmeme konstrukci uvažující pro jednoho pracovníka nakopání a nasypání 2,5 m³/den, trvalo by to v případě Pohanska 100 mužům 120 dní. K tomu je třeba přičíst ještě dobu potřebnou na hloubení sloupových jam – při průměrném objemu jedné cca 0,3 m³ (DRESLER 2008, 183) by je dokázalo při stejné normě (2,5 m³) vyhloubit 10 lidí za 29 dní. Zdá se tedy, že při předstihové přípravě alespoň části stavebního materiálu (dřevo, kámen) lze připustit, že opevnění by cca 150 pracovníků postavilo během jednoho roku, přesněji během čtyř či pěti měsíců mezi jarem a podzimem.

V případě Mikulčic byl výpočet proveden také pro vlastní stavbu hlavní hradby bez předsunutého opevnění a palisád, bez započítání přípravy materiálu. Při rozměrech uvedených v kap. III. 17 a stejných normách jako v předchozím případě by zpracování zeminy trvalo 100 pracovníkům 84 dní, výstavba čelní zdi 30 lidem 92 dní a zapracování dřevěných prvků 20 lidem asi 40 dní. I v tomto případě by 150 pracovníků hradbu postavilo z připraveného matreiálu za méně než 4 měsíce.

Při odhadech pracovních a časových kapacit pro výstavbu raně středověkých hradeb se projevují značné rozdíly (např. VÁŇA – KABÁT 197, 298–301; NOVÁKI – SÁNDORFI 1981, 142–146, 156–159; MACHÁČEK ET ALII 2007, 303–305 aj.). Nejčastěji se autoři sjednocují na použití výše uvedených staroruských parametrů. V souladu s většinou dotyčných badatelů se domnívám, že vlastní stavbu opevnění bylo možné zvládnout během jednoho roku, což dokládají především starověké písemné prameny (VENCL 1984, 127; pro starou Rus srov. RAPPOPORT 1956, 95–97; 1961, 213). V případě moravských nížinných hradišť vzdálených od zdrojů kamene je nutné předpokládat, že část surovin byla shromážděna v předstihu, a to zejména kámen a proschlé dřevo.

V 11.–12. stol. patřila stavba hradů mezi hlavní povinnosti knížecích sedláků-dědiců. České narativní prameny však uvádějí častou účast vojska při opravách i výstavbě hradů, za osobní přítomnosti panovníka; z konce 11. a prvních desetiletí 12. stol. známe dvě zprávy o opravě jihomoravského Podivína z iniciativy Břetislava II. a Vladislava I. Listinný materiál však dokládá poměrně rané vyvazování církevních ústavů, resp. jejich poddaných z této povinnosti v rámci získání imunity. V protikladu k domněnkám archeologů o poměrně rychlé výstavbě opevnění některé písemné zprávy naznačují, že mohlo jít o proces v trvání několika let (podrobně zvl. SLÁMA 1986, 14, 15; VANĚČEK 1928, 19; ŽEMLIČKA 1997, 167). Tuto možnost podporuje také nedávný nález palisádového žlabu pod hradbou Břeclavi-Pohanska, snad provizoria před dostavbou celého obvodu opevnění (kap. VI. 5; MACHÁČEK ET ALII 2007, 285–287).

Pro zevrubné propočty objemů moravských opevnění přemyslovské epochy s rozpisem jednotlivých druhů materiálu nemáme dostatek podkladů. Jen pro orientaci lze uvést hrubý výpočet objemu starší fáze dolnověstonické fortifikace včetně zničeného jižního úseku. Při předpokladu délky obvodu 340 m, šířky základny 15 m, výšky 6 m a šířky ochozu 4 m by to bylo asi 19 000 m³. Obdobné roštové opevnění ve Spytihněvi by se jen na zjistitelné délce 330 m při šířce 9 m a výšce 3 m spotřebovalo 6400 m³ materiálu. V obou případech je uvažován sklon stěn 45–50°. V Sudoměřicích by skořepinová hradba o délce 540 m při výšce 4 m a šířce 6 m dosahovala celkového objemu 13 000 m³.

[66] Parametry opevnění viz v kap. III. 5.

I tyto dílčí výsledky naznačují vyšší spotřebu surovin u celistvých konstrukcí, zejména roštových s převahou dřeva, proti skořepinovým vzhledem k potřebné výšce. Ve Spytihněvi se však stavitelé spokojili s nízkou hradbou nevelkých obranných kvalit. S Dolními Věstonicemi srovnatelné opevnění slezské Opole spotřebovalo jen dřeva 1 800 m^3 při celkovém objemu podle publikované rekonstrukce asi 9 500 m^3 (GEDIGA 1973, 518, obr. 17). Gyula Nováki a Gyula Sándorfi provedli rovněž s přihlédnutím k ruským normám řadu výpočtů pro opevnění pěti uherských komitátních hradů. Nepřekvapí malá spotřeba materiálu a krátká doba výstavby (34 dnů) skořepinové dřevohliněné hradby Hontu, zato opevnění Abaújváru komorové či rámové konstrukce s ohrazenou plochou 3,9 ha by stavělo 100 pracovníků 810 dní (NOVÁKI – SÁNDORFI 1981, 142–147, 156–159). Z jiných příkladů lze uvést výpočet H. W. Heineho pro dolnosaský Isenburg z doby kolem r. 1000. Dřevohliněnou hradbu skořepinové konstrukce o délce 280 m doprovázenou příkopem, kde jen objem přemístěné zeminy dosahoval takřka 15 000 m^3, mohlo stavět 100 pracovníků 144 dní (HEINE 1985b, 137–139).

Je tudíž zjevné, že i při značné nepřesnosti těchto a podobných výpočtů musíme počítat s velmi rozdílnou skutečnou dobou výstavby raně středověkých fortifikací, navíc ovlivňovanou nejrůznějšími faktory, o nichž nemáme spolehlivé zprávy. Je však velmi pravěpodobné, že vlastní stavbu opevnění bylo možné stihnout při nasazení dostatečného počtu pracovníků a dobré organizaci během jednoho roku. Dřevozemní konstrukce vyžadovaly také relativně značnou údržbu.

VII. 6. Trvanlivost, přestavby, zánik a transformace

S užitím výše uvedených materiálů souvisí také problém, jak dlouho mohla dřevozemní opevnění plnit úspěšně své funkce. Životnost popsaných konstrukcí závisela především na trvanlivosti dřevěných prvků, nehledě na případy násilného zničení. Výběr dubu byl nesporně dán zkušenostmi předchozích generací z civilního stavitelství. Jeho vlastnosti jsou v tomto ohledu vskutku mimořádné. Na volném vzduchu se předpokládá životnost 100–120 let, ve vodě a v ulehlých, neprovzdušněných zeminách je jeho životnost prakticky neomezená. Působení dřevokazných hub a hnilobných bakterií je nejzhoubnější ve styčném úseku mezi půdou a atmosférou, v ulehlé zemině tento zkázonosný proces přestává v hloubce 0,5 m pod povrchem. Tak např. se uvádí, že neimpregnované borové či bukové sloupy by uhnily za pouhých osm let (LYSÝ – JÍRŮ 1954, 19–21, 220). Bohužel se v literatuře neuvádějí obdobná pozorování pro duby. V podmínkách Břeclavi-Pohanska uvažuje B. Dostál o životnosti kůlů palisády dvacet až padesát let (1969, 109). Je tedy zřejmé, že nejvíce byly ohroženy dřevěné opěrné stěny a předprsně. O něco lépe na tom byly vnitřní výztuže, zvláště vespod konstrukce. Zde velmi záleželo na materiálu výplně. Relativně nejméně vhodné byly písčité půdy a písky, lépe se projevovaly jíly.

Ve sledované oblasti známe z doby po r. 800 jediný nesporný doklad celkové přestavby dřevěné fortifikace, který se týká palisády dvorce v Břeclavi-Pohansku, nehledě ke sporným Mikulčicím. Bohužel se u většiny hradišť nepodařilo blíže vymezit trvání v rámci 9.–1. poloviny 10. stol. Na základě prvního nesporného dendrodata z fortifikace Znojma (881 n. l.; DRESLER 2003–2004, 223) se zdá, že založení většiny dřevozemních opevnění na Moravě z období existence Velké Moravy bude třeba posunout dále v rámci 9. stol., zatímco zánik bude oscilovat spíše kolem přelomu 9. a 10. stol. Posuny proti starším představám zaznamenává i časové zařazení opevnění Pohanska u Břeclavi, kdy získané dendrodatum se pozoruhodně blíží znojemskému (DRESLER ET ALII V TISKU; MACHÁČEK 2007, 30, 31; MACHÁČEK ET ALII 2007). Aplikace běžných historicko – archeologických metod přináší v oblasti určování časového rozmezí života určité fortifikace zatím jen omezené výsledky.

Jde-li o hradby se dvěma zdmi, je vhodné ověřit statickým výpočtem, zda bez dřevěné armatury udrží hliněné jádro při výšce získané výpočtem z plochy tzv. destrukčních trojúhelníků v řezu. Je-li tomu tak, je životnost opevnění při stálé údržbě zdí prakticky neomezená. Tyto případy se ale ve sledované oblasti nevyskytují. Zato u dřevěných opěrných stěn na kůlové osnově nelze počítat s del-

ší funkci než padesát let, přičemž výměna kůlů by měla být dobře prokazatelná, byly-li zapuštěny do podloží. Není-li tomu tak, musíme vzít v úvahu odolnost vnitřních výztuží. Statické výpočty ukazují, že hradby skořepinové konstrukce o šířce kolem 6 m a výšce 4 m již nutně armaturu vyžadují především s ohledem na horší vlastnosti zadního dřevěného pažení oproti kamenné zdi (Exkurs). Velmi důležité indicie poskytuje i zničení fortifikace požárem. Velký rozsah vypálené hlíny, zuhelnatělá břevna apod. svědčí o solidní zachovalosti dřevěných prvků v době katastrofy. Důležité zjištění v tomto směru představuje nález snad přemístěné, již velkomoravské vrstvy, jakož i časově velmi blízkého palisádového žlabu pod hradbou Pohanska u Břeclavi. Všechny tyto indicie podporují hypotézu o nejvýše padesátiletém trvání zdejšího opevnění. S rozpaky lze naproti tomu např. přijmout tezi o přežívání Tlmačů od 9. do počátku 11. stol. (HABOVŠTIAK 1979, 112). V některých případech by si zasloužila ověření možnost, že hradba sloužila ještě po destrukci vnitřního pažení při zachování kamenné plenty (Mikulčice?). Jediná stavební fáze, silné stopy požáru u mnoha lokalit a zčásti i historické souvislosti neodporují předpokladu, že naprostá většina velkomoravských opevnění nehrála svou roli déle, než kolem půlstoletí.

Podstatně více dokladů přestaveb skořepinových hradeb známe z českého prostředí. Například na Levém Hradci se v průběhu 9.–10. stol. uskutečnila výstavba a obnova fortifikace akropole dvakrát, na předhradí dokonce třikrát, stejně jako na budečské akropoli v 9. až 11.–12. stol.; na Pražském hradě v intervalu počínaje přelomem 9. a 10. stol. a konče přibližně druhou čtvrtinou 10. stol. byly zaznamenány dvě fáze. Též střední val Staré Kouřimi byl v polovině 9. až polovině 10. stol. stavěn dvakrát, stejně tak opevnění akropole a předhradí Libice v 9.–10. stol. Opakované úpravy až do 12. stol. byly doloženy především z Bíliny a Budče[67]. Absolutní datace fází těchto opevnění však dosud vyjma Pražského hradu, Budče a Staré Kouřimi nebyla zveřejněna s potřebným důkazovým aparátem. Obdobné příklady lze uvést z oblasti mezi Labem a Sálou. Hradiště s opevněním s kamennou plentou, která žijí v 9. a 10. stol., vykazují nejvýše dvě fáze (Schraplau, Höfgen, Jena-Lobeda; HERRMANN 1967, 247, 250).

Téměř ve všech těchto případech je starší fáze dobře rozlišitelná – obvykle totiž zůstalo na místě starší rozvalené těleso, které bylo nejčastěji využito jako zvýšený základ pro další periodu. Důsledná planýrka první, čistě dřevozemní fortifikace byla provedena pouze v případě středního valu ve Staré Kouřimi (ŠOLLE 1966a, 175–181).

Uchování částí dřevěné konstrukce napomohlo v některých případech překrytí destrukčním závalem (Bratislava?) nebo rychlý nárůst sídlištních vrstev, jak jsme se mohli přesvědčit v Přerově.

Skořepinové hradby s kamennou plentou přinesly vzhledem k pouze dřevohliněným opevněním téhož principu nesporné zlepšení, a to v ohledu zvýšené odolnosti proti mechanickému rozrušení, ohni i nepříznivým přírodním faktorům.

Analogicky jako ve středohradištním období ukončil funkci moravských fortifikací 11.–12. stol. často požár (Dolní Věstonice, Spytihněv, Sudoměřice, Rokytná, Kramolín, Svitávka). Zatím nelze tyto katastrofy bezvýhradně spojovat s konkrétními válečnými událostmi, i když např. u lokalit zanikajících na přelomu 12. a 13. stol. se nabízí souvislost s domácími boji v sedmdesátých a osmdesátých letech 12. stol. Zatím nedokážeme přijatelně vysvětlit, proč tato opevnění snad s výjimkou Dolních Věstonic nebyla obnovována. Přitom v případě Podivína dokládají pravděpodobně rekonstrukci hradeb nejméně dvakrát písemné prameny, jak již bylo uvedeno. Je to obdobná situace, s jakou se setkáváme u značné části uherských lokalit (NOVÁKI – SÁNDORFI 1981). Naproti tomu v Polsku se běžně soudobé fortifikace opakovaně přestavují, někdy ještě ve 13. stol. Namátkou např. Bnin od 2. poloviny 10. do poloviny 13. stol. vykazuje čtyři fáze; Czersk ve 2. polovině. 11.–12. stol. tři fáze (PAŁUBICKA 1975, 159–166; RAUHUT 1976, 71–73).

Při předpokládaném nejméně stopadesátiletém trvání většiny moravských opevnění je třeba uvažovat

[67] BARTOŠKOVÁ 2004a, b; BORKOVSKÝ 1965, 22–38; 1969, 45–57; BOHÁČOVÁ 2001b, zvl. 250–252; VÁŇA 1967; 1985, 85, 86; ŠOLLE 1966a, 175–181; TUREK 1981, 67, 68; PRINCOVÁ – MAŘÍK 2006, 658.

o velmi dobrém stavu dřevěných výztuží v době požáru.

Proces přeměny dřevozemních opevnění na zděná není stále ještě optimálně poznán. První výrazný zánikový horizont na přelomu 12. a 13. stol. evidentně přežila především centra prvních dvou kategorií – rezidenční sídla a většina nejvýznamnějších kastelánských hradů (Olomouc, Znojmo, Brno, Přerov, Bítov, Břeclav), k nimž přistupují některé méně významné lokality (Hradec nad Moravicí, Vranov, Mikulov). Olomoucký příklad naznačuje, že v době výstavby románského tzv. Přemyslovského paláce byla raně středověká hradba již rozvalena (viz kap. VI. 19). Je velmi pravděpodobné, že již desetiletí před zděnou přestavbou nebyly dřevozemní fortifikace udržovány. Několik sídel se dožívá ještě poloviny 13. stol. (Svitávka, Sudoměřice, Podivín). Není náhodou, že na mnohých z přeživších hradů jsou doloženy masívní kruhové věže, pouze dvě jsou poměrně přesně datovány (Olomouc, Břeclav; srov. kap. VI.4).

Ve srovnatelných podmínkách osvětlily analogický proces nahrazování starších fortifikací novými již z kamene na maltu výzkumy polských lokalit Opole a Legnica, kde byly do staršího valu vestavěny postupně zděné hradby paralelně s výstavbou hlavní věže a paláce (GUERQUIN 1974, 27, 44, 176–178, 221, 222).

VII. 7. Obranná funkce

Raně středověkému vojenství se v naší literatuře dostalo různého stupně zpracování zvláště z pera F. KALOUSKA (1966, J. KUDRNÁČE (1963a; 1970, 145–149), P. CHOCE (1967), se zaměřením na Velkou Moravu A. RUTTKAYE (1975b; 1976; 1980; 1982; 2002b) a A. ROMAŇÁKA (1985, 35–57). Písemné doklady týkající se především vlastních Čech naposled důkladně vyhodnotil J. SLÁMA (1986, 36–43). Ze zahraničních autorů lze vyzdvihnout úvahy o dobývání slovanských hradišť z pera F. BIERMANNA s využitím i některých zpráv z našeho prostředí (2001, 81–87). V posledním dvacetiletí však tato problematika nebyla odbornou literaturou příliš rozvíjena vyjma novějšího přehledu velkomoravského vojenství zásluhou A. RUTTKAYE (2002b). Při úvahách o skladbě velkomoravských ozbrojených sil se uplatňuje již delší dobu pojetí vycházející z rozhodující role vládcovy družiny, doplněné oddíly aristokracie a hotovostí nižší vrstvy svobodných. Relativně dobře jsou díky hrobovým nálezům poznány zbraně Moravanů, podstatně hůře jsme informování o ochranné zbroji.

O praktickém využití fortifikací ze 7.–8. stol. nemáme přímých zpráv, pomineme-li záhadný Vogastisburk. Počátky soustavného franckého zájmu o český prostor v širším slova smyslu lze klást až do druhého desetiletí po úderu Karla Velikého proti Avarům. Prvním signálem jsou velké výpravy do Čech r. 805 a 806 (NOVOTNÝ 1912, 274–280; HAVLÍK 1964, 182, 183; MĚŘÍNSKÝ 2006a, 39 n.; TŘEŠTÍK 2001b, 71 n.). Při úvahách, zda požárovou vrstvu v Mikulčicích třeba spojovat s boji se zahraničním nepřítelem, či spíše s vnitřními zápasy, nelze zatím překročit rámec spekulací.

Je nesporné, že v sérii obranných válek, které Velká Morava vedla s franckou říší přibližně od r. 846 a s Maďary po r. 892 (NOVOTNÝ 1912, HAVLÍK 1964; MĚŘÍNSKÝ 2006a; RUTTKAY 2002b), hrála opevněná hradiště klíčovou úlohu. Obranná strategie v boji s vojsky východofranckých králů Ludvíka Němce a Arnulfa měla dvě základní formy. V případě útoku velkých sil z podstatné části říše se Moravané vyhnuli generální bitvě a soustředili svá vojska v čele s panovníkem k obraně určitého hradiště ústředního významu, kam obvykle směřoval hlavní úder říšských sborů. Souběžně byla proti útočníkovi vedena drobná válka. Hájení klíčové lokality bylo zpravidla úspěšné, čímž se vyvážily případné dílčí nezdary a zpustošení země. Je velmi pravděpodobné, že zprávy k r. 855, 869 a 871 se týkají téhož centrálního opevněného útvaru, zatímco r. 864 byl napaden některý pohraniční hrad ztotožňovaný nejčastěji s Děvínem (MMFH I, zvl. 93, 101, 104, 105, 98; BÍLKOVÁ ET ALII 1967, 319–325; MĚŘÍNSKÝ 2006a, k Děvínu 290–292; TŘEŠTÍK 1973; 2001b, zvl. 186, 187). Není jistě náhodou, že obdobně postupoval r. 631 i Sámo (MMFH I, 21–25). Při výpravách hotovostí z jednotlivých částí francké říše se moravská vojska častěji pouštěla do otevřených bitev (např. r. 869, 871, 872; MMFH I, 99, 100, 104, 106–108). Taková strategie odpovídala charakteru bojů raně

středověkého českého a polského státu s německou říší v 10.–12. stol., odkud jsme navíc lépe informováni o střetnutích v hraničním pásmu s využitím přírodních překážek i o dobývání hradů (NOVOTNÝ 1912; 1913; CHOC 1967, 282–303; KRZEMIEŃSKA 1979; NADOLSKI 1962; NOWAK – WIMMER 1981, 42–65, 70–83; SLÁMA 1988, 36–42).

Ve výzbroji franckých a velkomoravských vojsk nebyl patrně podstatný rozdíl. U Moravanů lze počítat ještě se silnou pěchotou doplněnou jezdectvem tvořeným především příslušníky družin knížete i velmožů. Jistě lze těžko zodpovědět otázku, v jakém rozsahu disponovaly moravské jezdecké oddíly ochrannou zbrojí, která se v hrobových celcích nevyskytuje. Zejména v případě Polabských Slovanů se uvažuje spíše o úzké vrstvě takto vybavených bojovníků, nejde však o časově ani geograficky statickou veličinu (CHOC 1967; RUTTKAY 1982; STEUER 1968; LAST 1972; BRATHER 2001, 290–309). Mechanické válečné stroje se objevily ve střední Evropě patrně až kolem přelomu tisíciletí (CHOC 1967, 205; SLÁMA 1988, 40). V souladu se zprávami soudobých kronikářů je třeba předpokládat, že hlavní formou boje o opevněná místa byl přímý útok nebo blokáda spojená s pleněním zázemí.

Jaké byly obranné vlastnosti dřevozemních fortifikací? Všechna, i jednoduchá, nutila v případě dobrého stavu protivníka minimálním převýšením kolem tří metrů použít při zteči pomocné prostředky, což jednak eliminovalo přímý dopad jeho početní převahy, jednak ho stavělo v boji na dálku střelbou z luků či praků a posléze i v přímé srážce do nevýhodného postavení. Samozřejmě nelze pominout ani faktor morální. Jednoduchou palisádu bylo ovšem možné vylomit nebo zapálit, příkop zasypat či překlenout. Velkou slabinou skořepinové hradby s dřevěným čelem byla také již zmíněná nízká odolnost proti ohni. V případě rozrušení přední stěny a částečné destrukce opevnění však při dostatečné šířce nadále stála v cestě proniknutí dovnitř alespoň zábrana v podobě valu. Ještě lepší vlastnosti vykazovala po této stránce fortifikace s kamennou zdí obrácenou k nepříteli. Nicméně se zřejmě počítalo s možností mechanického rozrušení hradby útočníkem. Tuto skutečnost považuji za jeden z důvodů, proč skořepinové i jiné hradby dosahují obvykle větší šířky než čtyři metry. To platí i pro komorové konstrukce, zvláště šlo-li o více řad srubů – k provedení průlomu zde bylo třeba prorazit několik stěn za sebou. Převýšení kolem čtyř metrů oproti bermě nebo případně již zasypanému příkopu však nebylo pro nepřítele nezdolatelné, zvláště byla-li poškozena předprseň. V případě, že první dobyvatelé již pronikli na korunu hradby, umožnil ochoz o šířce několika metrů soustředit na ohroženém místě dostatek obránců a v boji zblízka získat lokální početní převahu. To je snad druhý důvod, proč byly skořepinové a komorové hradby stavěny širší v poměru k mladším, ale vyšším a odolnějším zdím na maltu. V případě zkosené roštové konstrukce a prostého náspu k těmto faktorům přistupuje ještě stavebně-technická podmíněnost – výška a šířka ochozu je přímo úměrná šířce základny. Vidíme tedy, že dřevozemní hradby byly v podobě, do jaké je můžeme na základě nálezové situace rekonstruovat, kompromisem mezi požadavky stavebně–technickými, zvláště v oblasti stability, a potřebami obrany. Jejich velkou slabinou byly patrně většinou dřevěné předprsně. Přesto byly velkomoravské pevnosti pro francká vojska, nepoužívající ještě válečné stroje, nezdolnou překážkou.

Úvahy, pro jaký počet obránců byla velkomoravská hradiště stavěna, dosud nelze spolehlivě doložit. Hypoteticky bývá přijímán koeficient 1 obránce na 5 m délky opevnění (KUDRNÁČ 1970, 147; ŠOLLE 1966a, 210; BIALEKOVÁ 1978b, 172), což lze považovat za určitý „koeficient hajitelnosti". Je však velmi pravděpodobné, že např. moravská hradiště o rozlohách většinou v rozmezí 10–28 ha byla projektována tak, aby pojala co nejvíce lidí. Lze předpokládat, že např. r. 864 nebo 869, kdy francké vojsko Karla Tlustého stanulo před „nevýslovnou pevností Rastislavovou" ztotožňovanou obvykle s Mikulčicemi, stálo za jejími hradbami jádro vojska velkomoravského panovníka (TŘEŠTÍK 2001b, 164, 196). Hustota obhájců se v ideálním případě mohla blížit poměrům, jaké v anglosaském prostředí předpokládá Burghal Hidage (VIGNATIOVÁ 1971; srov. kap. IV. 3). Na druhé straně víme z mladších pramenů, že útoky se obvykle soustřeďovaly do vymezených úseků konkrétního hra-

debního pásma, takže obrana obvykle nezajišťovala celou obrannou linii rovnoměrně.

Část středohradištních opevnění ve sledovaném prostoru nese stopy požáru. To se týká především hradišť Břeclav-Pohansko, Líšeň, Znojmo-Hradiště, kde shořely dřevěné prvky snad podstatných částí obvodového opevnění, tedy výztuže a zadní stěny. V Mikulčicích zasáhl požár zřejmě jen prostor severovýchodní brány. Ještě slabší jsou stopy ohně ve Strachotíně, kde se čočka vypálené hlíny vyskytla v horní části destruovaného valu v řezu z r. 1968. Nelze vyloučit, že se sem dostala druhotně a vůbec nesouvisí se zánikem fortifikace. Totéž ještě ve větší míře platí o Nejdku. Starší pozorování naznačují také poničení ohněm hradeb Mařína, což ovšem může ověřit až budoucí výzkum. Spálené konstruce z vnitřní strany hradby slezské Chotěbuzi spojuje P. Kouřil s válečnými akcemi na přelomu 9. a 10. stol. Rovněž požárový zánik třetí hradby západněji ležícího hradiště Víno by však mohl být spíše staršího data (viz kap. VI. 14, 16, 17, 18, 26, 30, 34). Ještě více dokladů požáru známe z opevnění slovenských hradišť, kde ničivý živel zasáhl hradby Bratislavy, obou lokalit v Devínské Nové Vsi, Juru pri Bratislave, Hronského Beňadiku, Majcichova, Pobedimi a Tlmačí (k slovenským lokalitám viz kap. IV.10)

Tyto katastrofy vesměs souvisí s ukončením funkce lokality jako opevněného sídliště ve středohradištní epoše, jejich absolutní datování se však pohybuje stále v neuspokojivém časovém rozmezí. Pozvolný zánik zřejmě postihl kromě Strachotína a Nejdku i fortifikace v Uherském Hradišti-Starém Městě i v Osvětimanech. I když některé lokality (Pobedim, Břeclav-Pohansko, opevnění dvorce ve Strachotíně) zanikly ještě v průběhu 9. stol., v případě většiny ostatních představuje nejzazší mez 1. polovina 10. sto1., tedy období zhroucení Velké Moravy. Vzhledem k úspěšnému odporu velkomoravských hradišť proti agresi francké říše i k tomu, co víme o způsobu boje maďarského lehkého jezdectva (DIENES 1972, 81–83; MARSINA 1985, 96–99; BÓNA 2000) nutně musíme dospět k závěru, že o osudu těchto pozoruhodných hrazených útvarů se na počátku 10. stol. rozhodlo mimo jejich hradby. Přesto se podařilo získat indicie svědčící pro účast maďarských lučištníků při dobývání některých velkomoravských lokalit. S těmito útočníky by měly souviset především listovité, tedy rombické a deltoidní hroty šípů nalezené v nápadných koncentracích na některých místech mikulčické akropole; pozornost si zaslouží též obdobné nálezy v Biskupicích a Strachotíně (KOUŘIL 2003; MĚŘÍNSKÝ 1986, 37). Dokladem masakru by mohly být nálezy četných hrobů na svahu vně hradby mikulčické akropole a možná i část hrobů v povrchové vrstvě uvnitř (kap. VI.17; srov. např. MAZUCH 2003, 54). Je pravděpodobné, že po hlavních úderech, vedených proti centrům mojmírovské domény upadla země do chaosu a domácích bojů, do kterých zasahovaly i maďarské jednotky, tehdy byla patrně zničena některá opevnění na okraji staré jihomoravské sídelní oblasti, např. Brno-Líšeň, Radslavice-Zelená Hora či Znojmo a patrně sem patří i dolnorakouský Gars-Thunau. Lze poznamenat, že na rozdíl od Mikulčic nebo Břeclavi-Pohanska chybí v Uherském Hradišti a Starém Městě doklady požáru opevnění či jiné indicie násilného zániku.

Politickou nestabilitu mohou dosvědčovat také doklady požáru na povelkomoravských opevněních dolnorakouského Sandu či zmenšeného areálu uvnitř akropole Líšni-Starých Zámcích nebo na fortifikacích na Starém Brně.

Vojenství 11.–12. stol. si sice podrželo hlavní rysy známé z předchozího období, projevily se však i některé kvalitativní změny. Dominantním druhem vojska i českého státu se stalo těžké jezdectvo, které se rekrutovalo z podstatné části z družiny rozseté po správních centrech, jakož i z příslušníků velmožských rodů, disponovalo stále se zlepšující ochrannou zbrojí. Její vývoj vyústil ve 12. stol. do úplného kroužkového odění doplněného velkým mandlovým štítem. Průběh válek naznačuje, že vůči vojskům sousedních zemí včetně německé říše, kde rovněž zcela převládla obrněná jízda rekrutovaná ze svobodné šlechty i z ministeriálů a leníků, se neprojevoval zásadní kvalitativní rozdíl (např. AUER 1976). Role pěchoty rekrutované z rolníků poklesla, byť občas slyšíme o jejím nasazení, naposled významněji v boji Soběslava II. o trůn v závěru 70. let 12. stol. Novinku ve střeleckém boji představovala kuše, vyznačující se oproti luku větší průbojností (CHOC 1967; IWANCZAK 1999; KLU-

ČINA 1985). Obléhací techniku obohatily v 11. stol. mechanické stroje schopné vrhat střely různého druhu. Dřevozemní fortifikace nemohly sice při dostatečné šířce rozrušit, zato bylo v jejich silách rozmetat nástavby a především zápalnými látkami založit požár. O jejich prvním použití Moravany se dovídáme k r. 1142, kdy vojsko Konráda Znojemského obléhalo Prahu a zapálilo jiřský klášter (NOVOTNÝ 1913, 778, 779; CHOC 1967, 431). Podle údajů kroniky tzv. Galla Anonyma o obléhání Hlohova lze snad soudit, že obránci někdy disponovali obdobnými prostředky. Tento kronikář, který psal svoje dílo mezi léty 1112–1116, uvádí ještě nasazení strojů při popisu obléhání dalších hradů – Nákla či Wyszogródu, zde včetně obléhací věže, a dosvědčuje tak jejich běžnou znalost v prostředí středoevropských států na počátku 12. stol.[68] Masívní hradby piastovských hradů se vyznačovaly vysokou odolností proti mechanickému rozrušení, proti opevněním s čelní zdí vyšší podíl dřeva však zvyšoval nebezpečí požáru (CHOC 1967, 436, 437). Obléhací věže a berany se však používaly již dříve, přinejmenším v 10. stol. (BIERMANN 2001a, 84). Ve střední Evropě patří k nejstarším zmínkám údaje Thietmara merseburského o použití válečných strojů při obléhání slezského Němčí císařem Jindřichem III. r. 1017 (THIETMAR VII/60, 474; MIŚKIEWICZ 1957, 480). Rovněž obránci někdy doplňovali svá zařízení improvizovanými věžemi, jak vysvítá z popisu dánského tažení r. 1171 proti Obodritům (BRATHER 2001, 128, 308, 309).

Pilířem obranné strategie Přemyslovců na Moravě se při zběžném pohledu vzhledem k omezenému rozsahu horských překážek jeví síť hradů, soustředěných zejména při jižní a východní hranici podél Dyje a Moravy (přes 60 % známých lokalit). Z obranného hlediska tyto lokality však především fixovaly státní území proti sousedům, případně jejich posádky zachycovaly útoky menších sil protivníka. K výjimkám patřil útok polského vojska na Hradec někdy po r. 1070. Klíčovou roli ve vojenských taženích hrála hlavní centra, jejichž ovládnutí rozhodovalo o výsledku konfliktů. Pokles rozlohy omezil útočištnou roli hradů především na profesionální ozbrojené síly i když některé lokality mohly poskytnout útočiště alespoň části venkovského obyvatelstva, či jeho ozbrojené části, hotovosti (Rokytná). Takřka výlučně správnímu aparátu a vojenským posádkám měly sloužit plošně nevelké soudobé hrady piastowského Polska (POKLEWSKI – KOZIEŁ 1997).

Průběh válek dotýkajících se sledovaného území v 11.–12. stol. dokazuje účinnost obrany stažené do pevností, která často donutila útočníka po zpustošení země k vyjednávání, což ovšem platí pro většinu středověku. Tak se stalo při tažení krále Vratislava na Moravu r. 1091, které skončilo dohodou před obleženým Brnem, a v sedmdesátých letech 11. stol. se Poláci marně pokoušeli o Hradec nad Moravicí. Roku 1161 se Vladislav II. ani neodhodlal ke zteči Olomouce, r. 1176 zastavilo útok Rakušanů Znojmo a r. 1178 Olomouc. Pustošení země bylo účinné zvláště v domácích válkách – tak r. 1099 z obavy před pleněním svých údělů předala knížata většinu hradů bez boje Břetislavovi II., obdobně účinný byl vpád Čechů r. 1143. Jen ojediněle se dovídáme o dobytí hradu útokem či kapitulací. Díky lsti se to podařilo r. 1161 Soběslavovi v případě Olomouce, r. 1146 Vladislav mocí ovládl Znojmo a r. 1233 obsadil za nejasných okolností rakouský vévoda Bedřich Bojovný Bítov. Jedinou zcela úspěšnou akcí končící dobytím všech opevněných útvarů byla zmíněná Břetislavova ofenzíva na Moravu r. 1019, která narazila zřejmě jen na slabý odpor polských posádek, obdobně jako tažení jeho otce a strýce do Čech před patnácti lety. Zdá se, že útoku vojska Břetislava I r. 1019 nekladly polské posádky, natož pak domácí obyvatelstvo odpor, který by zanechal stopu v archeologických pramenech. Mohutná roštová hradba Přerova byla pouze zčásti zplanýrována, k zapálení nedošlo. Absenci stop násilného zániku opevnění konstatujeme také v případě Kylešovic či Olomouce[69].

[68] GALLUS ANONYMUS III/26, 127, 135, 161, 163; MIŚKIEWICZ 1957, zvl. 476–482; k rozdílům a shodám zmínek o zbraních u Kosmy a Galla Anonyma srov. IWANCZAK 2007, zvl. 77, 78, s další lit.

[69] Souhrnně NOVOTNÝ 1913, 298–303, 110, 111, 925, 1036, 1047, 394, 782, 807; 1928, 651; 1912, 688–692; 723; KRZEMIEŃSKA 1980a, b; SLÁMA 1988, 36–40; ŽEMLIČKA 1997, 43, 111, 126, 260, 314.

Z konkrétních údajů o obléhání lze uvést již zmíněnou zprávu o obraně Olomouce r. 1178 kameny a břevny vytrhanými z hradeb. Nepřekvapuje také údaj o zranění útočníků šípy k témuž datu i k r. 1100, kdy se v rakouském pohraničním hradě Raabs bránil moravský kníže Litold vojsku Břetislava II. (COSMAE III/XII, 172, 173; CHOC 1967, 433). Z přemyslovského období známe též několik konkrétních dokladů násilného zániku opevnění. Lze uvést zejména Kramolín, Hrůdy u Sudoměřic, Radslavice-Zelenou Horu, Spytihněv, Dolní Věstonice-Vysokou zahradu. Patrně sem lze zařadit i Rokytnou soudě podle zhořelé stavby za příčným valem akropole. Nelze vyloučit, že v případě Dolních Věstonic bylo opevnění jednou obnoveno, v ostatních případech chybí doklady takové činnosti. To neznamená, že hradiště ještě nějakou dobu neplnila svou funkci v správním systému, rezignace na opětné uvedení fortifikace do provozuschopného stavu však naznačuje postupnou ztrátu původní role lokality. Bohužel nedokážeme tyto události v rámci 2. poloviny 11. a 12. stol. časově upřesnit; společným rysem je však skutečnost, že po požáru nebyla opevnění přemyslovských hradů obnovena.

Ze zahraničních pramenů patří k nejznámějším popis obléhání Arkony Dány r. 1168, kterým se podařilo v průběhu útoku spálit věž, nástavby i horní část mimořádně mohutného slovanského opevnění (SAXO XIV, 831–833, 835). Pozoruhodné údaje přináší též livonská kronika líčící často a dosti podrobně dobývání hradišť baltských národů řádem mečových rytířů na počátku 13. stol. Dřevozemní fortifikace napadených Baltů dokázala klást dlouhý odpor i běžně nasazovaným válečným strojům. Jedním z obléhacích prostředků zde byly hromady dřeva, které křižáci soustředili k úpatí hradeb a pak zapálili, čímž někdy dosáhli zažehnutí opevnění a přenesení požáru na vnitřní zástavbu (HEINRICI CHRONICON 36, 37, 113, 156, 157, 201–204, 218–220 aj.).

Proti středohradištnímu období disponujeme málo četnějšími údaji o posádkách hradů. Z moravského prostředí lze uvést pouze oněch šedesát bojovníků, se kterými r. 1161 pretendent Soběslav dobyl hrad Olomouc (FRB II, 268, 452; NOVOTNÝ 1913, 925; SLÁMA 1988, 32). Tento počet bývá ponechán konstantní i pro následující obléhání králem Vladislavem II. (CHOC 1967, 427). Menší hodnotu má retrospektivní Kosmův údaj o stovkách Poláků zajatých na moravských hradech Břetislavem (Cosmae I/XL, 75). Že na velkých kastelánských hradech bylo možno shromáždit v určitých situacích značné množství bojovníků, potvrzuje zpráva polského kronikáře o bojích o Kruszwicu r. 1093, kdy posádka sestávající ze sedmi houfců vyšla z hradeb k otevřenému střetu s obléhateli (Gallus Anonymus, 26; HENSEL – BRONIEWSKA 1961, 87, 88). Konkrétnější představu o velikosti posádky mohou poskytnout archeologické prameny v případě odkrytí podstatné části hrazeného areálu. Tak v Opole stálo na ploše 0,5 ha v 11. až 1. polovině 13. stol. asi devadesát až sto domů celkem snad se čtyřmi až pěti sty obyvateli (GEDIGA 1970, 116, 117; srov. WACHOWSKI 1984, 71–82); jistě lze uvažovat alespoň o stovce bojovníků. Řádově obdobné počty je možné předpokládat i na moravských hradech povětšině nepřesahujících plochu dvou hektarů. Leccos by v tomto směru jistě napovědělo vyhodnocení raně středověkého osídlení téměř zcela prozkoumaného Kramolína.

VIII. ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ

1. Počáteční stadium vývoje moravských raně středověkých opevnění je spjato se strukturální přeměnou společnosti, jejíž projevy zachycujeme v archeologickém materiálu od 2. poloviny 7., zvláště pak v 8. stol. Několikahektarové, hustě osídlené útvary s prokazatelně zastoupenou vyšší vrstvou byly hrazeny převážně jednoduchými druhy opevnění (dřevěná stěna), objevují se náznaky složitějších konstrukcí.

2. Vznik dřevozemních hradeb v širším měřítku na území Moravy je spojen s další významnou etapou historického vývoje, s utvářením raně státních forem severně Dunaje, které se v 1. polovině 9. stol. sjednotily v jeden celek. Rozvíjející se hradiště zahrnují širokou škálu odlišných typů lokalit. Na jedné straně je zřetelný postupný proces vedoucí ke konsolidaci hradových obcí, srovnatelný s obdobným vývojem u okolních slovanských etnik ještě v předstátním stadiu, na druhé straně se již velmi brzy v jádru velkomoravské říše formují opevněná sídliště nesoucí zřetelnou pečeť raně státního organismu. Dominantním typem opevnění se stala od počátku skořepinová konstrukce s kamennou plentou, vnitřní dřevěnou stěnou a roštovou nebo komorovou výztuží. Základní šířkový modul čelní zdi činí 1 m, síla celé hradby 4–7 m, výška kolem 3–4 m. Tyto rozměry představují kompromis mezi technickými možnostmi a potřebami obrany. V menší míře lze konstatovat výskyt jednoduchých fortifikací, též skořepinových hradeb dřevohliněného rázu a konečně i konstrukcí komorových a roštových. Mezi branami převažuje typ s přímým vstupem a věžovou nástavbou. Geograficky i časově lze velkomoravskou opevňovací techniku zařadit do jedné oblasti počínající mezi Labem a Sálou s plynulou návazností na území německých etnik a končící na východním Slovensku s četným výskytem kamenné čelní stěny.

V rámci společnosti dynamicky se rozvíjející zejména ve 2. polovině 9. stol. plnila popsaná opevnění velmi dobře úlohy kladené na ně v souvislosti s permanentními obrannými válkami proti východofrancké říši. Ač příčiny jejich povětšině násilného zániku nelze zatím beze zbytku objasnit, je zřejmé, že obranný potenciál Velké Moravy byl podlomen mimo obvod opevněných ústředí.

3. Ač naprostá většina velkomoravských hradišť skončila svoji existenci jako hrazené útvary na počátku 10. stol., opevňovací technika s čelní kamennou zdí se zřejmě udržela. Přechodné období není však i z hlediska vojenské architektury dostatečně poznáno. Pozornost si zaslouží obnova opevnění zmenšeného areálu akropole Líšně-Starých Zámků (kamenná zeď s dřevěnou výztuží?), jakož i výstavba hradby v Olomouci s dvojicí kamenných zdí. Na přelomu 10. a 11. stol. se objevují indicie přítomnosti polských jednotek státu Boleslava Chrabrého, kterou lze vidět v důkladných roštových a komorových hradbách některých lokalit, dokonce i s použitím hákové techniky.

4. Přemyslovský stát po ovládnutí Moravy zčásti převzal opevněná ústředí z 2. poloviny 10. až počátku 11. stol. Buduje však síť nových hradů vázanou na regiony s největším soustředěním obyvatelstva, přičemž pohraniční pevnosti kromě správních funkcí zajišťují dané území proti možným nárokům Uher a německé říše, v posledním případě prostřednictvím Východní marky, pozdějšího rakouského vévodství. Nevelké hrady 11.–1. pol. 13. stol. byly hrazeny jednak skořepinovou technikou s kamennou plentou, jednak v nížinném prostředí i celistvými konstrukcemi – roštovou i roštovo-komorovou. Jednoduchá opevnění se však vyskytují jak u hrádků třetího řádu, tak i u významných ústředí s územní pravomocí. Zcela nedostatečné jsou naše znalosti o opevnění významných ostrožných hradišť, což ztěžuje srovnání se soudobými Čechami. Fortifikační technika, uplatňovaná na lokalitách v jihomoravských úvalech, představuje geografickou spojnici mezi architekturou uplatňovanou v arpádovských Uhrách a piastovském Polsku, aniž bychom mohli bez výhrad hovořit o vzájemném ovlivnění.

Vojenské dějiny Moravy v tomto období prokazují funkčnost hradské obranné soustavy, okolnosti násilného zničení řady lokalit většinou na konci existence nelze dosud uspokojivě vysvětlit.

5. Přechodná fáze ke zděné architektuře se ve sledované oblasti kryje s pozdně hradištním obdobím 1. poloviny 13. stol. Zatímco velká skupina pevností zanikla na přelomu 12. a 13. stol., méně po polovici 13. stol., rezidenční a významné kastelánské hrady procházejí první etapou přestavby v útvary nového typu. Současně ještě v první čtvrtině 13. stol. jsou zakládána taková sídla bez přímé návaznosti na starší funkčně srovnatelné osídlení.

Je zřejmé, že raně středověká opevňovací architektura na Moravě prošla během půl tisíciletí svého trvání několika odlišnými etapami. Ve svých základních rysech se zařadila do širšího rámce zejména středoevropského vývoje, projevila se však i pozoruhodná specifika. Terénní pozůstatky raně středověkých opevnění jsou i nedílnou součástí historické paměti a zasluhují si, aby se z jejich tajemného půvabu mohly těšit i generace našich potomků.

Exkurs

Ověření statiky vybraných příkladů dřevozemních opevnění

Jan Mattuš – Rudolf Procházka

Pokusů ověřit stabilitu dřevozemních fortifikací je z naší literatury známo jen několik, jdou však poměrně hluboko do minulosti. Na počátku stál propočet statiky skořepinové hradby se dvěma stěnami provedený J. Kavánem. Zaměřil se zde na odolnost šikmých vzpěr, které vyztužovaly do země zapuštěné opěrné sloupy stěn a prokázal jejich odolnost. V téže studii také na příkladě střední, převážně kamenné hradby středočeského Libušína ověřil velikost síly, která by byla nutná na vytažení vodorovných kleštin ukotvených v čele tělesa hradby klíny. Ač ještě neuvažoval o zvýšení stability čelní zdi přenesením části tíhy jádra hradby na čelní zeď, tak prokázal vysokou odolnost zmíněné formy ukotvení příčných břeven (KAVÁN 1960). Odolnosti dřevěného sloupu palisády dvorce v Břeclavi-Pohansku byl věnován článek Z. WEBERA (1969), který jsme se pokusili ověřit níže s poněkud jiným výsledkem. Následoval výpočet kamenné čelní zdi skořepinové hradby eneolitického stáří v Hlinsku, kde se již uplatnily klasické postupy používané dle příslušných státních norem a technických příruček pro stavebnictví. Jde především o ověřování napětí v základové spáře, napětí základové půdy, odolnost proti převržení (stabilita) a posunutí. Hradba měla výšku snad až 5 m a šířku kolem 3 m, z čehož cca 1 m činily čelní a vnitřní kamenné plenty. Již zde se např. uvažovalo o průběžném zhutňování zemního tělesa; hradba vyžadovala etapovitou výstavbu (PATOUŠ 1975). Konečně třetí příklad představuje ověření statiky čelní kamenné zdi hradby v mladohradištních Kozárovicích ve středních Čechách. Obdobnou cestou jako v případě Hlinska byla ověřena stabilita zdi o síle 1,6 m pro výšku cca 3,8 m (PAVLIS 1978). Je zjevné, že výpočty byly věnovány především nosným prvkům skořepinových konstrukcí, na které je lze aplikovat.

V exkurzu kandidátské disertace (PROCHÁZKA 1986) se Z. Weber pokusil propočítat několik příkladů hradeb obdobné konstrukce, a to Břeclavi – Pohanska (kamenná čelní zeď a dřevěná vnitřní stěna na sloupové osnově, bez další výztuže), Mikulčic (obdobná konstrukce ovšem s jednosměrnými rošty) a Starého Města (dvě dřevěné stěny svírající hliněnou výplň).

Ač zpočátku měly být tyto výpočty převzaty do publikace, v průběhu revize provedené profesionálním statikem J. Mattušem se ukázalo, že bude vhodnější provést propočty znovu. Byla ověřena i palisáda dvorce na Pohansku u Břeclavi. Dospělo se k zčásti obdobným, místy však odlišným výsledkům.

Výpočty byly provedeny pro následující konstrukce:

1) Hliněná hradba s čelní kamennou zdí nasucho, bez další výztuže (výpočet statiky čelní zdi držící sloupec zeminy bez ohledu na podobu zadní stěny).

2) Hliněná hradba s čelní kamennou zdí nasucho, s vodorovnými rošty.

3) Hliněná hradba oběma líci obloženými dřevěnou stěnou s vodorovných dřev držených svislými sloupy a šikmými vzpěrami.

4) Skořepinová hradba s čelní zdí nasucho, vnitřní stěnou z vodorovných dřev na sloupové osnově a s roštovou výztuží.

Vysvětlivky k užitým symbolům:

e – výstřednost)

h – výška

hc – výška sloupce kohezní zeminy, v kterém se udrží svislá

Q – svislé zatížení

K – koeficient zemního tlaku
K_p – koeficient tlaku pasivního
M – ohybový moment
M^{KL} – klopící moment
M^{ST} – stabilizující moment
N – vnitřní síla ve vzpěře
Q – svislé zatížení
R_x – vodorovná reakce
s – stupeň bezpečnosti
q_z – napětí v základové spáře
S – zemní tlak
S_H – vodorovná složka zemního tlaku
S_V – svislá složka zemního tlaku

Zásady řešení:

a) Všechny případy jsou řešeny za stejného zemního tlaku, který je vypočten v úvodu.

Je uvažován aktivní zemní tlak, protože vždy je možno předpokládat malé naklonění zdi během nasypávání (2–3 % výšky).

b) Zemní tlak je prakticky stejný pro jakoukoli vzájemnou vzdálenost protilehlých zdí, která v našem případě může přijít v úvahu. Vodorovně působící tlak závisí pouze na výšce sloupce zeminy.

Minimální vzdálenost dvojice stěn, od jejíž hodnoty výše se velikost zemního tlaku nemění, se rovná výška zdi x cotg (45° + ∅/2). Po dosazení pro výšku 3 m by tato hodnota dosahovala 2,06 m (ČSN 730037, s. 28, o. 16).

c) Pro jednoduchost jsou uvažovány pouze efektivní hodnoty fyzikálních vlastností zeminy, tedy platné při nasypávání nebo při mírném dusání.

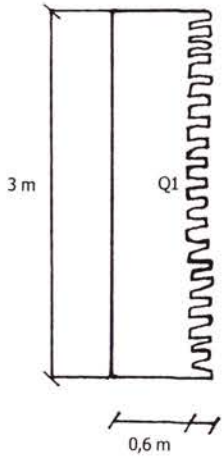
d) Nejmenší stupeň bezpečnosti proti překlopení nebo posunutí se uvažuje 1,5.

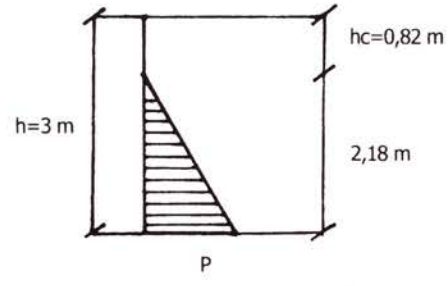
Alternativa 1.
Hliněná hradba s čelní kamennou zdí nasucho, bez další výztuže

Prostá svislá kamenná zeď výšky 3 m a tloušťky 0,8 m s rubem tak hrubým, aby se mohlo předpokládat, že při eventuelním překlápění zdi by se nejbližší zemina zvedala s ní, má stupeň bezpečnosti proti převržení 2,39 a proti posunutí 1,69, což znamená, že pro bezpečnost této konstrukce bude hrát důležitější roli posunutí, tedy spíše zahloubení pod úroveň okolního terénu.

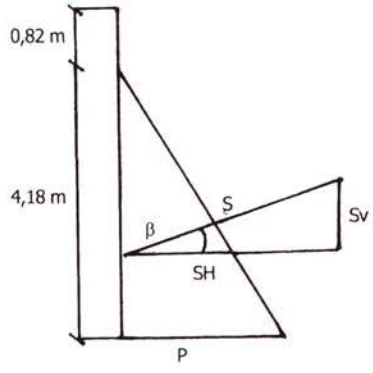
Výpočet

Uvažuje se hlína s nízkou až střední plasticitou F5 tuhá
Rdt (tabulková únosnost zákl. půdy) = 150 kPa;
φ = 21°; C_{ef} = 12 kPa; γ = 20 kNm^3
tg (45 –21 / 2) = 0,687; tg^2 (45 –21 / 2) = 0,472
hc = 2 . 12 /20 . 0,687 = 0,82 m (hc = 2 . c . γ . tg (45 – φ/2),
po dosazení p = 20 . 3 . 0,472 – 2 . 12 . 0,687 = 11, 83 kN m^{-2}





Klopící moment
S = ½ 11, 83 . (3 – 0,82) = 12,9 kN
S_H = 12, 9 . cos 10 = 12,7 kN
S_V = 12,9 . sin 10 = 2,24 kN
M^{KL} = 12,7 . 2,18 / 3 = 9,23 kNm



Tabulka výpočtu

	Q	e	M^{ST}
Q_1 = 0,6 . 3 . 22	39,6	0,3	11,88
Q_2 = 0,2 . 3 . 20	12,0	0,7	8,4
S_v	2,2	0,8	1,76
Součet	53,8 kN		22,04 kNm

Stupeň bezpečnosti proti překlopení
S = 22,04 / 9,23 = 2,39 > 1,5

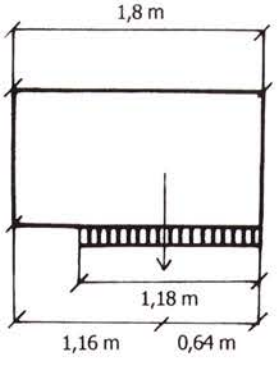
Napětí v základovém spáře
c (vzdálenost výslednice tlaku v základu od bodu klopení) = (22, 04 – 9,23) / 53,8 = 0,24 m
q_z = 53,8 / 0,48 = 112 kPa < 150

Tg úhlu tření zdiva po vlhké hlíně μ = 0,4 (ČSN 731101, s. 20, tab. 9)

Stupeň bezpečnosti proti posunutí
μ = S_H / ΣQ = 12,7/53,8 = 0,236
s_2 = 0,4 / 0,236 = 1,69 > 1,5

Alternativa 2.

Kamenná zeď o síle 1,8 m a výšce 5 m s vodorovnými břevny založenými do kapes na rubové straně. Břevna jsou položena na šířku hliněné zdi do rubové zdi ať dřevěné, nebo kamenné, vzdálené od lícní zdi alespoň 1,6 až 2 m. Břevna, tvořící případně rošt, mají za úkol zatížit zeď a tím zvýšit bezpečnost proti převržení. Tato zeď má bezpečnost proti překlopení 9,6. V tomto případě je však bezpečnost proti převržení tak velká, že celé zatížení zeminou za zdí nebude využito a s napětím v základové spáře *qz1* se počítat nedá tak, jak bylo ve výpočtu provedeno. Proto byl proveden ještě výpočet napětí v základové spáře qz2 pro rovnoměrné zatížení kamennou zdí, který je nižší, než předpokládané přípustné zatížení. Výpočet dovoluje usuzovat, že uvedená zeď by přitížení zeminou nepotřebovala. Pokud by však byla tenčí a měla rozšířený základ, bylo by přitížení zdí nutné.



Výpočet

p= 20 . 5 . 0,472 – 2 . 12 . 0,687 = 30,7 kNm^{-2}
S = ½ . 30,7 . 4.18 = 64,2 kN
S_H = 64,2 . cos 10° = 63,2 kN
S_V = 64,2 . sin 10° = 11,1 kN
M^{KL} = 63,2 . 4,18/3 = 88,1 kN

Tabulka výpočtu

	Q (kN)	E	M^{ST}
Q_1 = 1,8 . 5 . 22	198	0,9	178,2
Q_2 = 2,5 . 4,4 . 20	220	3,15	671
součet	418 kN		849,2 kNm

Q – svislé zatížení
Bezpečnost proti překlopení s_1 = 849,2 / 88,1 = 9,6 > 1,5

Napětí v základové spáře
c = (849,2 – 88,1) / 418 = 1,82 m
qz1 = 418 / (2. (1,8–1,82)) což je nesmysl, protože výslednice vychází mimo základovou spáru
qz2 = 198 / 1,8 = 110 kPa < 150

Bezpečnost proti posunutí

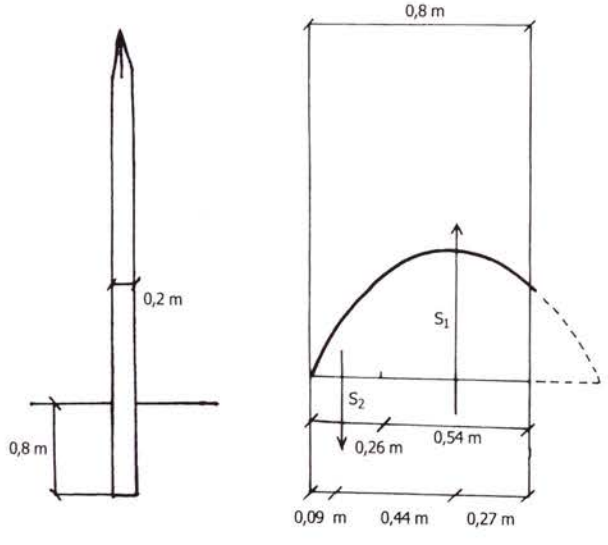
μ = 63,2 / (198 + 11) = 0,30
s = 0,4 / 0,3 = 1,33 což je méně než 1,5, ale předpoklad mokré zeminy za 1,8 m silnou zdí a pod 5 m vysokým násypem je asi nereálný.
μ pro suchou hlínu = 0,55
s = 0,55 / 0,3 = 1,83 > 1,5
V tomto případě tedy zeď vyhovuje.

Alternativa 3.
Palisáda.

Byla ověřována stabilita prostého dubového kůlu, vetknutého v zemi. Zapuštění je uvažováno do hloubky 0,8 m, rozdělení tlaku na podzemní část je počítáno podle výpočtu osvětlovacích sto-

žárů. Předpokládáme, že v úrovni terénu musí být vodorovný tlak rovný nule a v nejnižším místě je roven zde možnému pasivnímu tlaku. Mezi těmito hodnotami probíhá tlakový obrazec podle paraboly tak, aby jeho obraz vytvořil dvě stejně velké plochy, které reprezentují dvě stejně velké proti sobě působící síly, aby byla zachována jejich rovnováha ve směru vodorovném. Moment těchto sil musí být pak roven momentu od zatížení, případně větší o stupeň bezpečnosti, který požadujeme. Zdeněk Weber předpokládal, že sloup by měl vydržet tlak opřeného jezdce s koněm, přičemž uvažoval o různé velikosti vodorovné složky síly v rozpětí 100–900 kp (WEBER 1969, 220). Pole výše uvedených předpokladů by se i při stupni bezpečnosti rovném jedné kůl vyvrátil, kdyby vodorovná síla 3 kN (300 kg) působila 0,18 m nad bodem, o kterém se předpokládá, že se kolem něho otáčí kůl při vyvracení. To by tedy bylo pod úrovní terénu. Pokud bychom uvažovali deset kůlů v řadě spojených nějakým vodorovným dřevem tak, že při nárazu jezdce na koni by spolupůsobily, mohla by tato síla působit ve výši 1,26 m nad terénem.

$M^{ST} = 10 . 0,54 = 5,4$ kNm
$v + 0,54 = 5,4/3 = 1,8$ m



Pasivní síly v základu jednoho štíhlého kůlu jsou větší, než se předpokládá v tomto výpočtu, ale ne o tolik, abychom došli k rozumnému výsledku. Spojených deset kůlů dává přijatelnější hodnotu, ale předpoklad velikosti síly způsobené tlakem jezdce na koni je asi také přehnaný.

Podle uvedených výpočtových předpokladů, kde klopící moment dosahuje hodnoty 0,54 kNm, pak vodorovná síla, která by působila 1,5 m nad zemí, by mohla mít max. velikost 0,265 kN.

Výpočet
$S = 0,54 / (1,5 + 0,54) = 0,265$ kN

Alternativa 4.
Dřevěná stěna držící zemní výplň

Je uvažována dřevěná stěna z vodorovných prvků držených svislými sloupy v odstupu 2 m, připadá tedy jeden sloup na jeden metr běžné délky stěny.

Výpočet
Rozdělení napětí ve vetknutí bylo odvozeno z výpočtů osvětlovacích stožárů.
Pasivní tlak v hloubce 0,8 m
$\sigma_p = \gamma . z . K_p \psi + 2c \sqrt{K_p \psi}$
$K_p = tg^2 (45 + 21 / 2) = 2,12$
$\sigma_p = 20 . 0,8 . 2, 12 . 0,68 + 2 . 12 . \sqrt{2,12 . 0,68} = 46,8$ kPa

Rozdělení napětí podle paraboly
$S_1 = S_2$
$S_2 = ½ . 46, 8 . 0,26 . 0,2 = 1,22$ kN

Stabilizující moment
$M^{st} = 1,22 . 0,44 = 0,54$ kNm

V případě, že stěna nebyla vyztužena šikmými vzpěrami, odolala by zemnímu tlaku při stejných parametrech, tj. hustotě 1 sloup/1m běžné délky, při výšce jen o málo větší než 1,2 m v závislosti na míře koheze.

Výpočet stupně bezpečnosti proti převržení
$p = 11,83 / 2,18 . 0,38 = 2,06$ kNm^{-2}
$S = ½ . 2,06 . 0,38 = 0,4$ kN
$M^{KL} = 0,4 . (0,54 . 0,38 / 3) = 0,267$ kNm > 0,54 (viz M^{ST} v alternativě 3)

Při výšce stěny 1,2 m je stupeň bezpečnosti proti převržení 0,54/0,267 = 2

Při výšce 1,5 m je stupeň bezpečnosti s < 1, stěna tedy nemá dostatečnou stabilitu.

Pokud bychom uvažovali o spolupůsobení deseti sloupů spojených např. vodorovným břevnem, pak $M^{VT} = 10 . 0,54 = 5,4$ kNm

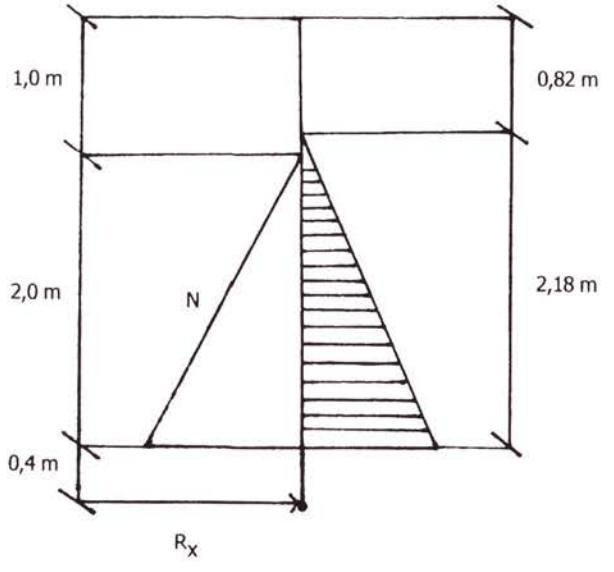
v + 0,54 = 5,4/3 = 1,8 m

Síla by pak působila ve výši 1,8 – 0,54 = 1,26 m nad terénem.

Alternativa 5.

Dřevěná stěna se vzpěrami držící zemní výplň

Uvažuje se dřevěná stěna tři metry vysoká, tvořená sloupy a vodorovnou výdřevou a vzepřená šikmými vzpěrami. Vzpěry jsou uvažovány ve sklonu 60° zakotvené ve 2/3 výšky stěny. Jsou rozmístěny v intervalech po dvou metrech, přičemž každá podpírá dva svislé sloupy. Podle výpočtu vyhoví opěra profilu 200mm po dvou metrech, ale stěna by musela být na rubu tak drsná, aby se mohlo počítat s plným uplatněním koheze či přilnavosti zeminy k rubu stěny, jinak by se stěna nadzvedla. Vzpěra musí ovšem mít nějaký základ, nebo rozšířenou patku (cca 0,15 m^2, to je 0,4 × 0,4 m), aby se nezaryla do země.



Výpočet byl proveden pomocí počítačového programu NEXIS

N = 12,2 kN (∅ 1 m)

R_x 6,8 kN (∅ 1 m) – reakce jako pasivní tlak zeminy

Ohybový moment M svislého sloupu (∅ 200);

$W = 785$ cm^3; $A = 314$ cm^2

M = 4,9 hNm

Napětí v profilu $\delta = 490/785 = 0,625$ $kNcm^{-2} = 6,25$ MPa < 14,0 (pro dub)

Šikmá vzpěra ∅ 2 m N = 2 × 12,2 = 24,4 kN

Napětí v tlaku 24,4/314 = 0,078 $kNcm^{-2}$ = 0,78 Mpa < 4,0 (pro dub kolmo k vláknům)

Minimální plocha základu $A_{z\,min} = 24,4/150 = 0,163$ m^2, to je asi 400 × 400 mm

Uvažovaná konstrukce tedy disponuje potřebnou stabilitou.

Literatura k provedeným výpočtům

ČSN 730037. Zemní tlak na stavební konstrukce, Praha 1992.

ČSN 731001. Základová půda pod plošnými základy, Praha 1988.

ČSN 7311101. Navrhování zděných konstrukcí, Praha 1981.

ČSN 731701. Navrhovanie drevených stavebných konštrukcií. Praha 1984.

Prameny a literatura

ABŁAMOWICZ, D. 1997: Górny Śląsk i Wielkie Morawy. Fakty i mity. In: K. Wachowski (red.), Śląsk i Czechy. Kultura wielkomorawska. Wrocław, 77–84.

AHRENS, Ch. 1998: Zur Deutung der „Alten Burg" bei Hollenstedt in Niedersachsen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel–und Osteuropa. Bonn, 79–93.

ANTONIEWICZ, W. – WARTOLOWSKA, Z. 1956: Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na grodzisku w Wiślicy pow. Pinczów za lata 1951 i 1952. Materialy Wczesnośredniowieczne 4, 149–161.

AHRENS, Ch. – MATTHIES, E. 1978: Zur Befestigung der alten Burg bei Hollenstedt. Hammaburg NF 5, 149–161.

ANDERSEN, H. 1975: Fragen der Danewerkforschung. In: Ausgrabungen in Deutschland III. Mainz, 87–97.

AUER, L. 1976: Zum Kriegswesen unter den früheren Babenbergern. In: M. Weltlin (ed.) Babenberger-Forschungen. Wien, 9–25.

AULICH, V. V. 1972: Zimnivske gorodišče, slovjanska pamjatka VI–VII st. n. e. v Zachodnij Volini. Kiiv.

AVERY, M. 1976: Hillforts of the British Isles. A Student's Introduction. In: Harding, D. W., Hill-forts – Later Prehistoric Earthworks in Britain and Island. London – New York – San Francisco, 1–58.

BAATZ, D. 1973: Kastell Hesselbach und andere Forschungen am Odenwaldlimes. Berlin.

BAGRIJ, R. S. – MOGILIČ, J. R. 1984: Drevněrusskij gorod Lvov v světě archeologičeskich i architekturnyeh issledovanij (1955–1956, 1975–1981 gg). In: P. P. Toločko (ed.), Drevněrusskij gorod. Materialy všesojuznoj archeo-logičeskoj konferenciji posvjaščennoj 1500-letiji goroda Kijeva. Kijev, 16–18.

BAKALA, J. 1964: Holasické pozemí v 11. a 12. století. Časopis Slezského muzea B13, 105–117.

BAKALA, J. 1969: Holasická provincie a formování opavského vévodství. Časopis Slezského Muzea B18, 9–23.

BALABÁN, K. 1955: Anatomie dřeva. Praha.

BARTOŠKOVÁ, A. 1992: Archeologický výzkum budečského předhradí v poloze Na kašně. První etapa hodnocení. AR 44, 431–452, 498–502.

BARTOŠKOVÁ, A. 1994: Budeč – an Outline of its Historical Development. In: J. Bubeník – B. Nechvátal – I. Pleinerová, – I. Princová, – N. Profantová, – K. Tomková (eds): From the Emergence of Hillforts to the Initial Phase of the Early Middle Ages in Bohemia. 25 years of archaeological research in Bohemia. PA–Supplementum 1, 185–188.

BARTOŠKOVÁ, A. 1998: Zur Stellung von Budeč in der Struktur der böhmischen frühmittelalterlichen Burgwälle. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 321–327.

BARTOŠKOVÁ, A. 2003a: K interpretaci vnějšího valu na Levém Hradci. AR 55, 618–624.

BARTOŠKOVÁ, A. 2003b: Revizní analýza archeologické situace u rotundy sv. Petra a Pavla na Budči. PA 94, 183–218.

BARTOŠKOVÁ, A. 2004a: Dvorec hradského správce na Budči? AR 56, 310–320.

BARTOŠKOVÁ, A. 2004b: K vývoji vnitřního opevnění na Budči. AR 56, 763–797.

BARTOŠKOVÁ, A. – ŠTEFAN, I. 2006: Raně středověká Budeč – pramenná základna a bilance poznatků (K problematice funkcí centrální lokality). AR 58, 724–757.

BATEY, C. – CAMPBELL, J. G. – CLARKE, H. – PAGE, R. I. – PRINCE, N. S. 1998: Svět Vikingů – kulturní atlas. Praha.

BAUMANN, W. – COBLENZ, W. 1965: Der frühgeschichtliche Wall von Höfgen, Kr. Meissen. Ausgrabungen und Funde 10, 88–91.

BEDNÁR, P. 2001: Sídlisková štruktúra Nitry v 9. storočí. In: L. Galuška – P. Kouřil – Z. Měřínský (eds.), Velká Morava mezi vVýchodem a Západem. Brno, 29–39.

BEDNÁR, P. 2006: Nitriansky hrad v 9. storočí. In: A. Ruttkay (red.), Bojná. Hospodárske a politické centrum nitrianského kniežatstva. Nitra, 205–215.

BEDNÁR, P. – SAMUEL, M. 1998: Die Nitraer Burg im 9.–12. Jahrhundert. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 371–382.

BEDNÁR, P. – SAMUEL, M. 2001: Entwicklung der Befestigung der Nitraer Burg im 11. Jahrhundert. Slovenská archeológia 49, 301–345.

BEŇADIK, B. 1964: Slovanské nálezy z výzkumu valu na hradisku v Zemplíně. Študijné zvesti 14, 151–160.

BENEŠ, J. – HRUBÝ, P. 2001: Archeologický výzkum hradiště Na Jánu v Netolicích, okres Prachatice. 1. etapa v roce 2000. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 14, 243–258.

BERANOVÁ, M. 1975: Čechija v period načala slavjanskogo perioda do 12 veka. In: M. Beranová – Z. Smetánka – Č. Staňa (eds.), Archeologičeskije issledovanija slavjanskoj epochi v Čechii i v Moravii v 1966–74 gg. PA 66, 153–255.

BÉREŠ, J. 1974: Výsledky doterajšieho výzkumu slovanského hradiska v Šarišských Sokolovciach (okr. Prešov). Nové obzory 16, 113–128.

BIALEKOVÁ, D. 1963: Výskum slovanského hradiska v Pobedime v rokoch 1959–1962. AR 15, 316, 349–364, 36–372.

BIALEKOVÁ, D. 1965: Výskum slovanského hradiska v Pobedime r. 1964. AR 17, 516, 530–538.

BIALEKOVÁ, D. 1972: Výskum slovanského hradiska v Pobedime. AR 24, 121–129.

BIALEKOVÁ, D. 1975: Pobedim. Slovanské hradisko a sídliská z 9. storočia. III. mezinárodní kongres slovanskej archeológie, Bratislava 1975. Nitra.

BIALEKOVÁ, D. 1978a: Včasnofeudálny charakter Velkej Moravy z hradiska konfrontácie historických a archeologických prameňov. In: Základné metodologické problémy a marxistické kategórie v archeológii. Zborník referátov Nové Vozokany 1974. Nitra, 257–266.

BIALEKOVÁ, D. 1978b: Výskum a rekonštrukcia fortifikácie na slovanskom hradisku v Pobedime. Slovenská archeológia 26, 149–172.

BIALEKOVÁ, D. 1979: Náčrt demografického obrazu v Pobedime v 6.–12. storočí. In: Aktuálne otázky výskumu slovanských populácií na území Československa v 6.–11. storočí. Zborník referátov zo sympózia v Nových Vozokanoch v r. 1979. Nitra, 60–65.

BIALEKOVÁ, D. 1981: The Great Moravian Period. In: Archaeological Research in Slovakia. Nitra, 151–167.

BIALEKOVÁ, D. 1985: Razvitije form poselenij v Velikoj Moravii. In: Velikaja Moravija, jejo istoričeskoje i kulturnoje značenije. Moskva, 108–125.

BIALEKOVÁ, D. 1997: Das Gebiet der Slowakei vom Zusammenbruch des awarischen Kaganats bis zur Entstehung Großmährens. In: D. Čaplovič – J. Doruľa (eds.), Central Europe in 8th–10th centuries – Miteleuropa im 8.–10. Jahrhundert. Bratislava, 31–39.

BIALEKOVÁ, D. 1998: Zur Bautechnik der Befestigungsmauer des Burgwalls in Pobedim, Bez. Trenčín. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 383–390.

BIERMANN, F. 2000: Slawische Besiedlung zwischen Elbe, Neiße und Lubsza. Archäologische Studien zum Siedlungswesen und zur Sachkultur des frühen und hohen Mittelalters. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 65. Bonn.

BIERMANN, F. 2001a: Ringwall und Macht. Przegląd archeologiczny 49, 59–83.

BIERMANN, F. 2001b: Siedlungstätigkeit und Befestigungsbau auf dem Pennigsberg. In: F. Biermann, F. (Hrsg.), Pennigsberg. Untersuchungen zu der slawischen Burg bei Mittenwalde und zum Siedlungswesen des 7./8. bis 12. Jahrhunderts am Teltow und im Berliner Raum. Weißbach, 31–111.

BIERMANN, F. 2006: Sypniewo. Ein mittelalterlicher Burg-Siedlungskomplex in Nordmasowien. Warszawa.

BÍLKOVÁ, L. – FIALA, Z. – KARBULOVÁ, M. 1967: Altmährische Terminologie in den zeitgenossischen lateinischen Quellen und ihre Bedeutung. Byzantinoslavica 28. 289–335.

BINDING, B. 1972: Spätkarolingisch-ottonische Pfalzen und Burgen am Niederrhein. Château Gaillard 5, 23–35.

BIRLEY E. – SCOT, F., with Contributions by I. A. RICHMOND, A. SCOT, S. A. STANFIELD and W. PERCY HEDLEY, 1937–1938: Excavations at Birrens 1936–1937. Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland 72, 275–347.

BLÁHA, J. 1968: Vývoj osídleni jihozápadní Moravy do doby husitské. Brno. Diplomová práce, Ústav archeologie a muzeologie filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

BLÁHA, J. 1977a: Výsledky revize některých drobných středověkých opevnění v horním Podyjí. Archaeologia historica 2, 45–58.

BLÁHA, J. 1977b: Záchranný archeologický výzkum v prostoru zaniklého augustiniánského kláštera Všech Svatých na olomouckém Předhradí. Okresní archiv v Olomouci 1977, 70–74.

BLÁHA, J. 1984: Časně slovanská osada v Olomouci a počátky řemeslnickokupeckého podhradí. Archaeologia historica 9, 133–146.

BLÁHA, J. 1985: Několik poznámek ke genezi a významu raně středověké Olomouce. Archaeologia historica 10, 143–152.

BLÁHA, J. 1988: Předběžná zpráv o objevu předvelkomoravského ústředí v Olomouci. Archaeologia historica 13, 155–170.

BLÁHA, J. 1998: Komunikace, topografie a importy ve středověku a raném novověku (7.–17. století) na území města Olomouce. Archaeologia historica 23, 133–157.

BLÁHA, J. 2000: Topografie a otázka kontinuity raně středověkého ústředí v Olomouci. In: L. Polanský – J. Sláma – D. Třeštík (eds.), Přemyslovský stát kolem roku 1000. Na paměť knížete Boleslava II († 7.února 999). Praha, 179–196.

BLÁHA, J. 2001: Archeologické poznatky k vývoji a významu Olomouce v období Velkomoravské říše. In: L. Galuška – P. Kouřil. – Z. Měřínský (eds.), Velká Morava mezi Východem a Západem. Brno, 41–68.

BLÁHA, J. 2002: Před výskytem písemných zpráv. In: J. Schulz (ed.), Malé dějiny Olomouce. Olomouc, 18–26.

BLÁHA, R. – SIGL, J. 2008: Die frühmittelalterliche Siedlungsagglomeration in Hradec Králové. In: I. Boháčová – L. Poláček (Hrsg.), Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagun-gen in Mikulčice VII, Brno, 143–148.

BLÁHA, J. – KONEČNÝ, L. 1985: K nejstarší historii města Telče: In: J. Sedlář (ed.), Umělecko–historický sborník. Brno, 129–160.

BLÁHOVÁ, M. 1996: Počátky českého státu a vznik Břeclavi. In: M. Ondrášková (ed.), K historii Břeclavi. Sborník materiálů z literárně historického semináře o Břeclavi. Břeclav, 17–31.

BOGDANOWSKI, J. 2002: Architektura obronna w krajobrazie Polski. Od Biskupina do Westerplatte. Warszawa – Kraków.

BOHÁČOVÁ, I. 1994: Research at Prague Castle. In: I. Boháčová – J. Frolík – Z. Smetánka – B. Nechvátal – L. Hrdlička, Prague Castle, Vyšehrad Castle and the Prague Agglomeration. In: J. Bubeník – B. Nechvátal – I. Pleinerová – J. Princová – N. Profantová – K. Tomková (eds.), From the Emergence of Hillforts to the Initial Phase of the Early Middle Ages in Bohemia. 25 years of archaeological research in Bohemia. PA – Supplementum 1, 153–157.

BOHÁČOVÁ, I. 1998: Zum Befestigungssystem der Přemyslidenburgen (am Beispiel der archäologischen Untersuchungen in der Prager Burg und in Stará Boleslav). In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 37–47.

BOHÁČOVÁ, I. 2001a: Das archäologische Areal auf dem III. Hof der Prager Burg und seine Bedeutung für die Erforschung der Chronologie Mittelböhmens im frühen Mittelalter. In: L. Galuška – P. Kouřil – Z. Měřínský (eds.), Velká Morava mezi Východem a Západem. Uherské Hradiště, 69–75.

BOHÁČOVÁ, I. 2001b: Pražský hrad a jeho nejstarší opevňovací systémy. Medievalia archaeologica 3, Pražský hrad a Malá Strana. Praha, 179–301.

BOHÁČOVÁ, I. 2003a: Opevnění. In: I. Boháčová (ed.), Stará Boleslav. Přemyslovský hrad v raném středověku. Mediaevalia archaeologica 5, Praha, 133–173.

BOHÁČOVÁ, I. 2003b: Stará Boleslav v raně středověkém přemyslovském státě. In: I. Boháčová (ed.), Stará Boleslav. Přemyslovský hrad v raném středověku. Mediaevalia archaeologica 5, Praha, 471–478.

BOHÁČOVÁ, I. 2006: Stará Boleslav. Stav a perspektivy studia funkcí a prostorového uspořádání přemyslovského hradu. AR 58, 695–723.

BOHÁČOVÁ, I. 2008: The archeology of the dawn of Prague. In: I. Boháčová – L. Poláček (Hrsg.), Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII. Brno, 103–119.

BOHÁČOVÁ, I. – ŠPAČEK, J. 2002: Raně středověká fortifikace ve Staré Boleslavi. Archaeologia historica 27, 37–50.

BÖHM, J. 1939: Opevnění starého Města u Uherského Hradiště. Zprávy památkové péče 3, 94–96.

BOHNSACK, D. 1971: Alt Hamburgs Befestigungstypen im 11. Jahrhundert unter Nachweiss des ältesten Rundturmes aus Stein nördlich der Elbe. In: Actès du VII. Congrès des Sciences préhistoriques et protohistoriques, Prague 1966. Praha, 1148–1150.

BOLINA, P. 2003: Kde byl přepaden biskup Jindřich Zdík roku 1145. Časopis Matice moravské 122, 343–374.

BOLINA, P. 2005: Byl hrad Svojanov u Poličky posledních centrem úsobrněnské provincie? Časopis Matice moravské 124, 3–46.

BOLINA, P. – DOLEŽEL, J. 1988: Hrady na Drahanské vrchovině do konce 13. století. Archaeologia historica 13, 321–352.

BÓNA, I. 2000: Die ungarische Kampftechnik in den Feldzügen gegen Europa. In: A. Wieczorek – H. M. Hinz (Hrsg.), Europas Mitte um 1000. Stuttgart, 225–230.

BORKOVSKÝ, I. 1955: Skončení výzkumu na Levém Hradci v r. 1954. AR 7, 637, 638, 653–659.

BORKOVSKÝ, I. 1962: Opyš pražského hradu. PA 53, 384–464.

BORKOVSKÝ, I. 1965: Levý Hradec, nejstarší sídlo Přemyslovců. Praha.

BORKOVSKÝ, I. 1969: Pražský hrad v době přemyslovských knížat. Praha.

BORSKÝ, P. – ČERNOUŠKOVÁ, D. – MARÁZ, K. 1995: Stavební vývoj břeclavského zámku. Průzkumy památek 2/1, 100–108.

BRACHMANN, H. 1974: Arkona auf Rügen. Tempelburg und politische Zentrum der Ranen von 9. bis 12. Jahrhundert. Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen 1969–1971. Zeitschrift für Archäologie 8, 177–209.

BRACHMANN, H. 1978: Slawische Stämme an Elbe und Saale. Zu ihrer Geschichte und Kultur im 6. bis 10. Jahrhundert aufgrund archäologischer Quellen. Berlin.

BRACHMANN, H. 1980: Einige Bemerkungen zum Befestigungsbau der sorbischen Stämme. In: B. Dostál – J. Vignatiová (eds.), Slované 6.–10. sto-letí. Sborník referátů ze sympozia Břeclav-Pohansko 1978. Brno, 41–47.

BRACHMANN, H. 1987: Zu Herkunft und Verbreitung von Trocken- und Mörtelmauerwerk im frühmittelalterlichen Befestigungsbau Mitteleuropas. In: G. Labuda – S. Tabaczyński (eds.), Studia nad etnogeneza Słowian i kultura Europy wczesnośredniowiecznej I. Wrocław, 199–215.

BRACHMANN, H. 1993: Der frühmittelalterlicher Befestigungsbau in Mitteleuropa. Untersuchungen zu seiner Entwicklung und Funktion im germanisch–deutschen Gebiet. Berlin.

BRACKMANN, H. – UNVERZAGT, V. 1936: Zantoch, eine Burg im deutschen Osten. Leipzig.

BRATHER, S. 1998: Karolingerzeitlicher Befestigungsbau im wilzisch-abodritischen Raum. Die sogenannten Feldberger Höhenburgen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 115–126.

BRATHER, S. 2001: Archäologie der westlichen Slawen. Berlin – New York.

BROOKS, N. 1964: The Unidentified Forts of the Burhal Hidage. Medieval Archaeology 8, 74–88.

BRUNNER, K. 1991: Der österreichische Donauraum zur Zeit der Magyarenherrschaft. In: A. M. Drabek (ed.): Österreich im Hochmittelalter (907 bis 1246). Wien, 49–61.

BRZOSTOWICZ, M. 2002: Bruszczewski zespól osadniczy we wczesnym średniowieczu. Poznań.

BRZOSTOWICZ, M. 2003: Bruszczewo i Spławie– dwa przykłady grodów plemiennych z południowiej Wielkopolski. Wielkopolskie sprawozdania archeologiczne 6, 15–31.

BUBENÍK, J. 1981: Poznámky k nálezu avarsko-slovanských kování z vrchu Rubína u Podbořan. Praehistorica VIII–Varia archaeologica 2, 261–265.

BUBENÍK, J. 1988: Slovanské osídlení středního Poohří. Praha.

BUBENÍK, J. 1994: The Hillfort on Rubín Hill. In: J. Bubeník – B. Nechvátal – I. Pleinerová, I. – Princová, J. – Profantová, N. – Tomková, K.: From the Emergence of Hillforts to the Initial Phase of the Early Middle Ages in Bohemia. 25 years of Archaeological Research in Bohemia. Památky archeologické – Supplementum 1, 146–148.

BUBENÍK, J. 1995: K opevnění vrchu Rubínu u Podbořan (osada Dolánky, obec Podbořany, okr. Louny). AR 47, 128–151.

BUBENÍK, J. 1996: Hradiště Rubín u Podbořan v severozápadních Čechách v raném středověku. In: Z. Kurnatowska (ed.), Słowiańszczyzna w Europie średniowiecznej. Wrocław, 197–206.

BUBENÍK, J. 1997: Die Besiedlung des südöstlichen Vorfeldes des Berges Rubín in der Burgwallzeit und ihre Chronologie (Ausgrabung in den Jahren 1984–1991). PA 88, 56–106.

BUBENÍK, J. 1998: Hradiště Rubín u Podbořan v severozápadních Čechách v raném středověku. In: Z. Kurnatowska (ed.), Słowianszczyzna w Europie średniowiecznej I. Wrocław, 197–206.

BUBENÍK, J. 1999: Poznámky o nejstarších hradištích raného středověku v Čechách. AR 51, 631–648.

BUBENÍK, J. 2000a: K otázce výšinných lokalit staršího úseku raného středověku v Čechách, In: J. Pavlů (ed.), In memoriam Jan Rulf. PA – Supplementum 13, 60–67.

BUBENÍK, J. 2000b: K terminologii a problematice rozpoznávání opevněných sídlišť našeho raného středověku. Archeologie ve středních Čechách 4, 391–395.

BUBENÍK, J. 2001: K topografii, vývoji a strukturám staršího raně středověkého (6. –9. stol.) osídlení Pošembeří. AR 53, 256–278.

BUBENÍK, J. 2002: Několik poznámek ke studii P. Čecha „ Hrady a výšinná sídliště raného středověku v Pobělí a středním Poohří". AR 54, 319–326.

BUBENÍK, J. 2006: Hradiště Rubín u Podbořan v severozápadních Čechách v raném středověku. In: J. Klápště (ed.) Na prahu poznání českých dějin. Sborník prací k poctě Jiřího Slámy. Studia medievalia pragensia, 21–37.

BUBENÍK, J. – PLEINEROVÁ, I. – PROFANTOVÁ, N. 1998: Od počátků hradišť k počátkům přemyslovského státu. PA 80, 104–145.

BUCZEK, K. 1970: Z badań nad organizacja grodowa w Polsce wczesnofeudalnej. Próblem terytorialnósci grodów kasztelanskich. Kwartalnik historyczny 67, 3–29.

BUDÍNSKÝ–KRIČKA, V. 1967: Pokusný výskum na slovanskom hradisku v Šarišských Sokolovciach, okr. Prešov. Nové obzory 9, 164–185.

BUCH, D. W. – GEISLER, H. 1971: Ausgrabungen auf dem älterslawischen Burgwall „Grodisch" bei Wiesenau, Kr. Eisenhüttenstadt im Jahre 1970. Ausgrabungen und Funde 16, 146–154.

BUCHVALDEK, M. – SLÁMA, J. – ZEMAN, J. 1978: Slovanské hradiště u Kozárovic. Praha.

CABALSKA, M. 1973: Sprawozdania z badań archeologicznych na grodzisku w Mymoniu, pow. Sanok, w latach 1969 i 1970. Sprawozdania Archeologiczne 26, 235–242.

CDB: Codex diplomaticus et epistolaris regni Bohemiae I – V. G. Friedrich, Z. Kristen, J. Šebánek – S. Dušková, J. Bistřický (eds.). Praha 1904–1907, 1912, 1942, 1962, 1965, 1974, 1981, 1993.

CDM: Codex diplomaticus et epistolaris Moraviae IV, V, VI, A. Boček, J. Chytil (eds.), Olomouc 1845, Brno 1850, 1854.

CEJNKOVÁ, D. – MĚŘINSKÝ, Z. – SULITKOVÁ, L. 1984: K problematice počátků města Brna. Československý časopis historický 32, 250–270.

CEJNKOVÁ, D. – LOSKOTOVÁ, 1993: Archeologické výzkumy na Starém Brně. Brno v minulosti a dnes 11, 23–28.

CEJNKOVÁ, D. – LOSKOTOVÁ, I. – PLAČEK, M. 1995: Předběžné výsledky archeologického výzkumu Špilberku. Brno v minulosti a dnes 13, 150–160.

CENDELÍN, D. 2004: Mařínské hradisko ve světle komunikačních souvislostí a fortifikačních anomálií. Vlastivědný věstník moravský 56, 285–296.

CLAUS, M. 1992: Palithi. Die Ausgrabungen an der Wallburg König Heinrichs Vogelherd bei Pöhlde. Stuttgart.

CNOTLIWY, E. – NAWROLSKI, T. – ROGOSZ, R. 1979: Grodziska wczesnośredniowieczne na ziemi Pyrzyckiej. Slavia Antiqua 26, 143–238.

COBLENZ, W. 1966: Frühmittelalterliche Burgen mit steinerner Blendmauer aus dem Gebiet nördlich und südlich des Erzgebirges. Sborník Národního muzea A20, 191–199.

COBLENZ, W 1969: Die slawische Sumpfschanze von Brohna. Berlin.

COBLENZ, W 1976: Burgen und befestigte Siedlungen der Bronze- und frühen Eisenzeit. In: 25 Jahre archäologischer Forschungen in der Deutschen Demokratischen Republik. Ausgrabungen und Funde 21, 76–80.

COBLENZ, W 1985: Zehren–Burgberg. In: Corpus archäologischen Quellen zur Frühgeschichte auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik (7. bis 12. Jahrhundert) 4. Berlin, 225.

COHAUSEN, A. von 1898: Die Befestigungsweisen der Vorzeit und des Mittelalters. Wiesbaden.

COLES, J. 1973: Archaeology by Experiment. London.

COSMAE: Cosmae Pragensis Cronica Bohemorum (Die Chronik der Böhmen des Cosmas von Prag). „Monumenta germaniae historica Diplomata. Scriptores rerum Germaniacarum, Nova series 2. edd. B. Bretholz – W. Weinberger. Berlin 1923.

ČÁP, A. 1938: Vykopávky u sv. Jiří v Přerově. Ročenka městského musea v Přerově II, 3–209.

ČAPLOVIČ, P. 1977: Ostrá skala nad Vyšným Kubínom. Vlastivedný časopis 26, 75–78.

ČAPLOVIČ, P. 1987: Orava v praveku, vo včasnej době dejinnej a na začiatku stredoveku. Martin.

ČECH, P. 2000: Hrady a výšinná sídliště raného středověku v Pobělí a středním Poohří. Archeologie ve středních Čechách 4, 421–438.

ČECH, P. 2008: Současný stav poznání Žatce v raném středověku. AR 60, 36–60.

ČERNOHORSKÝ, K. 1964: Pozoruhodný nález válcovitého poháru v Opavě. Časopis Slezského muzea B 13, 118–126.

ČERNOHORSKÝ, K. 1965: K problematice Dolních Věstonic v časném středověku. Časopis Moravského muzea, vědy společenské 50, 63–107.

ČERVINKA, I. L. 1899: Archeologické zprávy z okolí Uherského Hradiště. Spytinov „Na Hradištkoch". Časopis vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci 16, 42–44.

ČERVINKA, I. L. 1928: Slované na Moravě a říše Velkomoravská, Brno.

ČERVINKA, I. L. 1948: Hradiště a Velehrady na Moravě. Uherské Hradiště.

ČIHÁKOVÁ, J. 2001: Raně středověké fortifikace na jižní hranici pražského levobřežního podhradí. Mediaevalia archaeologica 3, 29–135.

ČIHÁKOVÁ, J. 2002: K dosavadnímu stavu poznání raně středověké Malé Strany. AR 54, 738–752.

ČIHÁKOVÁ, J. – HAVRDA, J. 2008: Praha-Malá Strana v raném středověku. Stav výzkumu a rekapitulace poznání. AR 60, 187–228.

ČILINSKÁ, Z. 1981: The Development of the Slavs North of the Danube during the Avar Empire and their Social-Cultural Contribution to Great Moravia. Slovenská Archeológia 31, 237–276.

ČIŽMÁŘ, M. 2004: Encyklopedie hradišť na Moravě a ve Slezsku. Praha.

ČIŽMÁŘ, Z. 2004: Rokytná (okr. Znojmo). PV 45, 240, 241.

ČIŽMÁŘ, Z. – KOHOUTEK, J. 1997: K nejstaršímu raně středověkému osídlení bývalého kláštera Hradisko u Olomouce. In: R. Nekuda – P. Michna – J. Unger (eds.), Z pravěku do středověku. Sborník k narozeninám Vladimíra Nekudy. Brno, 279–292.

ČIŽMÁŘ, Z. – KOHOUTEK, J. 1998: Předběžná zpráva o výzkumu kláštera Hradisko v Olomouci v roce 1996. Archaeologia historica 23, 335–352.

ČIŽMÁŘ, Z. – KOHOUTEK, J. 1999: Výzkum v historickém jádru města Přerova. Archaeologia historica 24, 151–160.

ČOUPEK, J. – ŠTĚRBA, S. 1996: Historické počátky. In: Kunovice v proměnách času. Kunovice, 30–41.

ČSN 730037: Zemní a horninový tlak na stavební konstrukce. Praha 1992.

ČSN 731001: Základová půda pod plošnými základy. Praha 1988.

ČSN 731101: Navrhování zděných konstrukcí. Praha 1977.

ČSN 731701. Navrhovanie drevených stavebných konštrukcií. Praha 1984.

ČTVERÁK, V. – LUTOVSKÝ, M. 1999: Raně středověké hradiště v poloze „Hradišťátko" u Dolních Břežan, okr. Praha – západ. Archeologie ve středních Čechách 3, 407–440.

ČTVERÁK, V. – LUTOVSKÝ, M. – SLABINA, M. – SMEJTEK, L. 2003: Encyklopedie hradišť v Čechách. Praha.

ČTVERÁK, V. – ULRYCHOVÁ, E. 2003: Prachovské skály na úsvitě. Prostor Prachovských skal – místo vyhledávané od pravěku po novověk. Archeologie ve středních Čechách 7, 475–507

DĄBROWSKA, E. 1972: Organizacje grodowe w dorzeczu górnej Wisly i na Morawach w początkach wczesnego średniowiecza. In: Z polskich studiów slawistycznych 4, 31–46.

DĄBROWSKA, E. 1973: Wielkie grody dorzecza górnej Wisly. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

DĄBROWSKA, E. 1978: Etapy ksztaltowania sie osadnictwa grodowego i formowania organizacji grodowych u Slowian zachodnich we wczesnym średniowieczu. Archeologia Polski 23, 425–444.

DEHN, W. 1960: Einige Bemerkungen zum Murrus gallicus. Germania 38, 43–55.

DEHN, W. 1974: Einige Bemerkungen zum eisenzeitlichen Befestigungswesen in Mitteleuropa. In: Symposium zu Problemen der jüngeren Hallstatt-Zeit in Mitteleuropa, 125–133. Bratislava.

DEMEK, J. a kolektiv 1982: Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Praha.

DIENES, I. 1972: Die Ungarn um die Zeit der Landnahme. Budapest.

DOHNAL, V. 1974: Sondáž na dómském návrší v Olomouci (okr. Olomouc). PV 1973, 106–111.

DOHNAL, V. 1981a: Mladohradištní pohřebiště na Olomoucku. AR 33, 258–268, 353–355.

DOHNAL, V. 1981b: Výzkum dómského návrší v Olomouci – 4. etapa (okr. Olomouc). PV 1979, 48–51.

DOHNAL, V. 1983: Systematický výzkum dómského návrší v Olomouci – 6. etapa (okr. Olomouc). PV 1981, 54–56.

DOHNAL, V. 1984: Systematický výzkum dómského návrší v Olomouci – 7. etapa (okr. Olomouc). PV 1982, 56, 57.

DOHNAL, V. 1985a: Počátky hradu v Olomouci a jeho nejstarší zděná architektura. Archaeologia historica 10, 273–280.

DOHNAL, V. 1985b: Raněstředověké osídlení a počátky hradu v Olomouci. Časopis Slezského muzea B34, 97–113.

DOHNAL, V. 2001: Olomoucký hrad v raném středověku. 10. až první polovina 13. století. Olomouc.

DOHNAL, V. 2005: Olomoucký hrad v raném středověku II. Archaeologiae regionalis Fontes 6. Olomouc.

DOLEŽEL, J. 1995: Ke vzniku a vývoji několika měst střední a severozápadní Moravy (Blansko, Ivančice, Tišnov, Velká Bíteš, Vyškov). Archaeologia historica 20, 201–217.

DOLEŽEL, J. 2000: K městskému zřízení na středověkém Brněnsku do roku 1411. In: M. Ježek – J. Klápště (eds.), Medievalia archaeologica 2, 159–259.

DOLEŽEL, J. 2002: Dějiny Ivančic ve středověku. In: J. Čejka (ed.), Ivančice. Dějiny města. Ivančice, 67–173.

DOLEŽEL, J. 2007: Biskupice (k.ú. Biskupice u Jevíčka, okr. Svitavy). PV 48, 405–410.

DONAT, P. 1978: Zum Hausbau in fruhmittelalterlichen Wallanlagen des Niederländisch-Nordwestdeutschen Flachlandes. Zeitschrift für Archäologie 12, 39–50.

DONAT, P. 1984: Die Mecklenburg, eine Hauptburg der Obodriten. Berlin.

DONAT, P. 1991: Die Burg bei Haina, Kr. Gotha. Alt Thüringen 26, 297–226.

DOSTÁL, B. 1961a: Velkomoravská hradiště a pohřebiště a otázka moravských kmenů. Sborník Československé společnosti archeologické I, 15–20.

DOSTÁL, B. 1961b: Velkomoravské Znojemsko ve světle-archeologických nálezů. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E16, 97–115.

DOSTÁL, B. 1963: Skleněné prsteny ze Znojma. In: Sborník II F. Vildomcovi k pětaosmdesátinám. Brno, 73–75.

DOSTÁL, B. 1966a: Slovanská pohřebiště ze střední doby hradištní na Moravě, Praha.

DOSTÁL, B. 1966b: Spätburgwallzeitliche und neuzeitliche Grabstätte in Znojmo-Hradiště, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 13, 7–66.

DOSTÁL, B. 1969: Opevnění velmožského dvorce na Pohansku u Břeclavi. Sborník prací historické fakulty brněnské univerzity E14, 181–218.

DOSTÁL, B. 1970a: Velkomoravské hradisko Břeclav-Pohansko, 10 let archeologických výzkumů 1959–1969. Zvláštní otisk z Vlastivědného věstníku moravského 22, č. 1.

DOSTÁL, B. 1970b: Severovýchodní předhradí Břeclavi-Pohanska. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E15, 117–144.

DOSTÁL, B. 1975: Břeclav-Pohansko IV. Velmožský dvorec. Brno.

DOSTÁL, B. 1977–1978: Zemnice s depotem pod valem hradiska Břeclavi Pohanska. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E22–23, 103–134.

DOSTÁL, B. 1978: Deset let archeologického výzkumu Břeclavi-Pohanska 1958–1978. Vlastivědný věstník moravský 30, 129–157.

DOSTÁL, B. 1979: K opevnění Břeclavi-Pohanska. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E24, 73–93.

DOSTÁL, B. 1980: Typy pohřebišť z 9.–10. století na Moravě a jejich vztah k jednotlivým typům sídlišť. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E25, 290–293.

DOSTÁL, B. 1984a: Východní brána hradiska Pohanska. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E29, 143–166.

DOSTÁL, B. 1984b: Zur Besiedlungsstruktur und zu Formen der Siedlungsobjekte in Pohansko vom sozial–ökonomischen Standpunkt. In: B. Chropovský (ed.), Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Etnika. Symposium Nové Vozokany 1983, Nitra, 85–95.

DOSTÁL, B. 1988a: Raně městské prvky hradiště Břeclavi-Pohanska. In: V. Frolec (ed): Rodná země. Sborník ke 100. výročí musejní a vlastivědné společnosti v Brně a k 60. narozeninám PhDr. Vladimíra Nekudy, CSc. Brno, 146–155.

DOSTÁL, B. 1988b: Třicet let archeologického výzkumu Břeclavi–Pohanska. Vlastivědný věstník moravský 40, 307–332.

DOSTÁL, B. 1988c: Velmožské dvorce ve struktuře velkomoravského státu. Slovenská archeológia 36, 281–290.

DOSTÁL, B. 1990: Raně feudální společnost Velké Moravy na základě objevů v Břeclavi–Pohansku. In: V. Nekuda – M. Čižmář – J. Unger (eds.), Pravěké a středověké osídlení Moravy. Sborník k 80. narozeninám Josefa Poulíka. Brno, 282–287.

DOSTÁL, B. – ŠTELCL, J. 1985: O rezultatach vtorogo etapa archeologičeskogo i petroarcheologičeskogo issledovanija vostočnych vorot na velikomoravskom gorodišče Pohansko pod g. Břeclav. Scripta Facultatis Naturalium Universitatis Purkynianae Brunensis 15, No. 1 (Geologia), 3–26.

DOSTÁL, B. – VIGNATIOVÁ, J. 1977: Výzkumy v Břeclavi-Pohansku v r. 1975. PV 1975, 56–58.

DOSTÁL, B. – VIGNATIOVÁ, J. 1978: Břeclav-Pohansko 1976. PV 1976, 62–66.

DOSTÁL, B. – VIGNATIOVÁ, J. 1980: Břeclav-Pohansko 1977. PV 1977, 72–74.

DRALLE, L. 1980: Slawische Herrschaft zwischen mittleren Elbe und Oder von 8. bis 10. Jahrhundert. Slavia Antiqua 27, 43–64.

DRDA, P. – RYBOVÁ, A. 1997: Keltská oppida v centru Boioahema. PA 88, 65–123.

DRESLER, P. 2003–2004: Opevnění velkomoravského hradiska ve Znojmě-Hradišti a jeho vztahy k okolním lokalitám. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity M 8–9, 215–227.

DRESLER, P. 2007: Velkomoravské opevnění Pohanska u Břeclavi na základě výzkumu řezu 18. Jižní Morava 43/46, 7–18.

DRESLER, P. 2008: Opevnění Pohanska u Břeclavi. Doktorská práce. ÚAMFFMU Brno.

DRESLER, P. – HUMLOVÁ, B. – MACHÁČEK, J. – RYBNÍČEK, M. – ŠKOJEC, J. – VRBOVÁ-DVORSKÁ, J., V TISKU: Dendrochronologické datování raně středověké aglomerace na Pohansku u Břeclavi. In: Sborník Z. Měřínskému k šedesátinám.

DRESLER, P. – MACHÁČEK, J. 2008a: Digitální dokumentace archeologického výzkumu opevnění. In: J. Macháček (ed.), Počítačová podpora v archeologii 2. Brno, 237–251.

DRESLER, P. – MACHÁČEK, J. 2008b: Hospodářské zázemí raně středověkého centra na Pohansku u Břeclavi. In: J. Macháček (ed.), Počítačová podpora v archeologii 2. Brno, 120–147.

DRESLER, P. – MACHÁČEK, J. – PŘICHYSTALOVÁ, R. 2008: Die Vorburgen des frühmittelalterlichen Zentralortes in Pohansko bei Břeclav. In: I. Boháčová – L. Poláček (Hrsg.), Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII., Brno, 229 – 270, Taf. 18–19.

DRESLEROVÁ, D.: Maková hora – novodobý příklad pravěké opevňovací techniky. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 19, 341–348.

DROBERJAR, E. 2002: Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě. Praha.

DUBSKÝ, B. 1949: Pravěk jižních Čech. Blatná.

DUDÍK, B. 1978: Dějiny Moravy IV. Praha.

DULINICZ, M. 1998: Frühmittelalterliche Burgen in Masovien. Erste Ergebnisse der deutsch–polnischen Untersuchnungen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 267–274.

DULINICZ, M. 2007: Ksztaltowanie się Słowiańszczyzny północno–zachodniej. Studia archeologiczne, Warszawa.

DUŠEK, S. 1979: Velkomoravské pohrebisko v Smoleniciach. Slovenská archeológia 27, 365–374.

DVORSKÁ, J. 1998: Závěrečná zpráva-Přerov, dendrochronologická laboratoř Mikulčice. Archív Archeologického ústavu AVČR Brno v Mikulčicích.

DVORSKÁ, J. – BOHÁČOVÁ 1999. Das historische Holz im Kontext der archäologischen Untersuchungen der Prager Burg. In: L. Poláček – J. Dvorská (eds.), Probleme der mitteleuropäischen Dendrochronologie und naturwissenschaftliche Beiträge zur Talaue der March. Internationale Tagungen in Mikulčice 5, Brno, 55–67.

DVORSKÝ, F. 1914: Strážnický okres. Vlastivěda moravská. Brno.

DYMACZEWSKI, A. – HILCZERÓWNA, Z. 1966: Wyniky badań wykopaliskowych na grodzisku u Styrmen, okreg Ruse (Bulgaria) w latach 1961–1964. Slavia Antiqua 13, 271–323.

DZIEDUSZYCKA, B. 1977: Ze studiów nad wczesnośredniowiecznymi technikami budownictwa obronnego. Slavia Antiqua 24, 73–118.

DZIEDUSZYCKI, W. – FOGEL, J. 1979: Gród wczesnośredniowieczny w Śremie. Slavia Antiqua 26, 33–91.

EISNER, J. 1940–1941: Výzkum na Děvíně v letech 1933–1937. Historica Slovaca I, 108–137.

EKDAHL, S. 2007: The siege machines during the baltic crusaders. Fasciculi archaeologiae historicae XX, 29–57.

ELIÁŠ, I. O. – ŘEHOLKA, I. 1979: Státní hrad Bítov. Brno.

ETTEL, P. 1998: Ergebnisse der Ausgrabungen auf der Burg Horsadal, Roßtal bei Nürnberg. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 127–136.

ETTEL, P. 2001: Karlburg – Roßtal – Oberammerthal. Studien zum frühmittelalterlichen Burgenbau in Nordbayern. Rahden–Westf.

ETTEL, P. 2002: Der Befestigungsbau im 10. Jahrhundert in Süddeutschland und die Rolle Ottos des Großen am Beispiel der Burg von Roßtal. In: J. Henning (Hrsg.), Europa im 10. Jahrhundert – Archäologie einer Aufbruchszeit. Internationale Tagung in Vorbereitung der Ausstellung „Otto der Grosse, Magdeburg und Europa". Mainz am Rhein 2002, 365–380.

ETTEL, P. 2007: Frühmittelalterlicher Burgenbau in Nordbayern und Südthüringen vom 7. bis zum 11. Jahrhundert. Burgen in Thüringen. Geschichte, Archäologie und Burgenforschung 10/2006, 13–110.

FELGENHAUER-SCHMIEDT, S. 2000: Die Burg auf der Flur Sand und die Burg Raabs. Neue historische Erkenntnisse durch die Archäologie. Beiträge zur Mittelalterarchälogie in Österreich 16, 49–78.

FELGENHAUER-SCHMIEDT 2002: Herrschaftszentren und Burgenbau des 10. Jahrhunderts in Niederösterreich. In: J. Henning (Hrsg.), Europa im 10. Jahrhundert, Archäologie einer Aufbruchszeit. Internationale Tagung in Vorbereitung der Ausstellung „Otto der Grosse, Magdeburg und Europa". Mainz am Rhein, 381–395.

FIALA, Z. 1972: O vyjasnění pojmů v marxistickém výkladu starších českých dějin (na okraj článku D. Třeštíka –„K sociální struktuře přemyslovských

Čech". Československý časopis historický 20, 234–244.

FIALA, Z. 1975: Přemyslovské Čechy. Praha.

FILIPOWIAK, W. 1959: Cedynia w czasach Mieszka I. Szczecin.

FILIPOWIAK, W. 2004: Some aspects of the development of Wolin in the 8th–11 th centuries in the light of the results of new research. In: Urbanczyk, P. (ed.), Polish lands at the turn of the first and the second millenia. Warsaw, 47–74.

FOJTÍK, P. – MALEČEK, M. – MALEČEK, R. 2008: Brno (k. ú Líšeň, okr. Brno-město). PV 48, 462.

FOLTYN, E. M. – SZYDŁOWSKI, J. – FOLTYN, E. 2004: Archeologia regionu cieszyńskiego. Stan badań. Katowice.

FOTTOVÁ, E. – HENNING, J. – RUTTKAY, M. 2006: Archeologický výskum včasnostredovekého hradiska v Majcichove. In: A. Ruttkay (ed.), Bojná. Hospodárske a politické centrum nitrianskeho kniežatstva. Nitra, 217–236.

FRB II: Fontes rerum bohemicarum, ed. J. Emler, Praha 1875.

FRIESINGER, H. 1975: Die Befestigungsanlagen in Thunau, 5000 Jahre Siedlung im Garser Raum. Bebildeter Katalog der Sonderausstellung der Krahuletz – Gesellschaft. Eggenburg.

FRIESINGER, H. – FRIESINGER I. 1991: Ein Vierteljahrhundert Grabungen in Thunau (Gars am Kamp). Archäologie in Österreich 2, 6–22.

FRIESINGER, H. – MITSCHA-MÄHRHEIM, H. 1972: Výskum na hradisku Schanze v Thunau pri Garse, Dolné Rakúsko. Monumentorum Tutela 8, 209–227.

FROLÍK J. – SMETÁNKA, Z. 1997: Archeologie na Pražském hradě. Praha.

FROLÍKOVÁ-KALISZOVÁ, D. 2001: Výzkum na Otakarově ulici v Uherském Hradišti – některé otázky vývoje velkomoravského hradiska. In: L. Galuška – P. Kouřil – Z. Měřínský (eds.), Velká Morava mezi Východem a Západem. Brno, 115–121.

FROLÍKOVÁ-KALISZOVÁ, D. 2004: Zvířecí kosti z 8.–10. století v Uherském Hradišti a jejich zpracování. Předběžná zpráva. In: G. Fusek (ed.), Zborník na počesť Dariny Bialekovej. Nitra, 75–80.

FROLÍKOVÁ-KALISZOVÁ, D. 2007: Der Fluß Morava und der großmährische Burgwall Uherské Hradiště. In: F. Biermann – T. Kersting (Hrsg.), Siedlung, Kommunikation und Wirtschaft im westslawischen Raum. Langenweißbach, 299–306.

FUSEK, G. 2008: Die Nebenareale in der Struktur der großmährischen Burgstadt von Nitra. In: In: I. Boháčová – L. Poláček (Hrsg.), Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII. Brno, 271–290.

FÜGEDI, E. 1986: Castle and Society in Medieval Hungary (1000–1437). Budapest.

GABRIEL, I. 1984: Starigard (Oldenburg). Hauptburg der Slawen in Wagrien. Neumünster.

GÁDOR, I. – NOVÁKI, G. 1976: Ausgrabung in der Erdburg von Abaújvár. Acta Archaeologica Hungarica 28, 426–434.

GALLUS ANONYMUS: Galli Anonimi chronicae et gesta ducum sive principum Polonorum. Monumenta Poloniae historica II, ed. K. Maleczyński. Cracoviae 1952.

GALUŠKA, L. 1990: Předběžné hodnocení výzkumu profánní kamenné architektury ve Starém Městě –Na Dědině. In: L. Galuška (ed.) Staroměstská výročí. Brno, 121–136.

GALUŠKA, L. 1993: Archeologický výzkum na slovanském hradišti sv. Klimenta u Osvětiman v roce 1989 (okr. Uherské Hradiště). PV 1989, 73, 74.

GALUŠKA, L. 1997: K problematice předvelkomoravského opevnění Starého Města. In: J. Unger – R. Nekuda (eds.): Z pravěku do středověku. Sborník k 70. narozeninám Vladimíra Nekudy. Brno, 73–83.

GALUŠKA, L. 1998: Die großmährische Siedlungsagglomeration Staré Město-Uherské Hradiště und ihre Befestigungen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel– und Osteuropa. Bonn, 341–348.

GALUŠKA, L. 2000: Nejstarší dějiny Starého Měs-ta. In: Staré Město v proměnách staletí. Staré Město, 29–17.

GALUŠKA, L. 2001: Staroměstsko-uherskohradišťská aglomerace – vývoj osídlení a přírodní podmínky v 6.–10. století. In: L. Galuška – P. Kouřil. – Z. Měřínský (eds.), Velká Morava mezi Východem a Západem. Brno, 123–137.

GALUŠKA, L. 2004: Slované, doteky předků. Brno.

GALUŠKA, L. 2006: Velkomoravská hradba v Uherském Hradišti–Rybárnách. AR 58, 486–510.

GALUŠKA, L. 2008a: Die großmährische Siedlungsagglomeration Staré Město-Uherské Hradiště und das Problem ihrer Gliederung anhand der Befestigungen. In: I. Boháčová – L. Poláček (Hrsg.), Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII, Brno, 169–178.

GALUŠKA, L. 2008b: Staré Město – Veligrad v období mezi zánikem Velké Moravy a založením Nového Veligradu – Uherského Hradiště. In: L. Galuška – P. Kouřil. – J. Mitáček (eds.), Východní Morava v 10.–14. století. Brno, 95–116.

GALUŠKA, L. – POLÁČEK, L. 2006: Církevní architektura v centrální oblasti velkomoravského státu. In: P. Sommer (ed.), České země v raném středověku. Praha, 92—153.

GĄSSOWSKI, J. 2004: Early medieval Wiślica. Old and new studies. In: Urbańczyk, P. (ed.), Polish lands at the turn of the first and the second milenia. Warsaw, 341–356.

GEBUHR, R. 2007: Jarina und Liubusua. Kuturhistorische Studie zur Archäologie frühgeschichtlicher Burgen im Elbe-Elster-Raum. Bonn.

GEDIGA, B. 1970: Początki i rozwój wczesnośredniowiecznego ośródka miejskiego na Ostrówku w Opolu. Slavia Antiqua 16, 105–144.

GEDIGA, B. 1973: Konstrukcje obronne wczesnośredniowiecznego grodu miasta na Ostrówku w Opolu. Archeologia Polski 18, 491–537.

GECHTER, M. 1979: Die Anfänge der niedergermanischen Limes (mit Beiträgen von G. Binias). Bonner Jahrbuch 179, 1–138.

GEISLER, H. 1976: Altslawischer Burgwall und Siedlung bei Wiesenau, Kr. Eisenhüttenstadt. Ausgrabungen und Funde 21, 151–153.

GENSEN, R. 1975: Frühmittelalterliche Burgen und Siedlungen in Nordhessen. In: Ausgrabungen in Deutschland II, 313–336. Mainz.

GILLES, K. J. 1985: Spätromische Höhensiedlungen in Eifel und Hunsrück. Trier.

GLIŃSKI, W. – KOJ J. 1999: Z nowszych badań nad wcześnośredniowieczna Wiślica. Slavia Antiqua 40, 119–150.

GÓRECKI, J. 2002: Gród na Ostrowie Lednickim na tle wybranych ośrodków grodowych pierwszej monarchii piastowskiej. Lednica.

GÓRSKA, I. – PADEREWSKA, L. – PYRGALA, J. – SZYMAŃSKI, W. – GAJEWSKI, l. – OKULICZ, L. 1976: Grodziska Mazowsza i Podlesia w graniczach dawnego województwa warszawskiego. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

GOŠ, V. 1971: Slovanské hradiště u Stavenic na severní Moravě. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E16, 225–228.

GOŠ, V. 1977: Slovanská keramika 10.–13. století na severní Moravě. Vlastivědný věstník moravský 29, 291–303.

GRABNER, M. 2002: Dendrochronologische Datierung der Holzfunde aus der Wehrhranlage Sand. Arbeitsberichte des Kultur-und Museumsvereines Thaya 2/3/4/2002, 975, 976.

GRABOLLE, R. 2007: Die frühmittelalterliche Burg auf dem Johannisberg bei Jena-Lobeda im Kontext der Besiedlung des mittleren Saaletales. Jena & Langenweißbach.

GRAHAM-CAMPBELL, J. – BATEY, C. – CLARKE, H. – PAGE, R. I. 1998: Svět Vikingů. Praha.

GRAUS, F. 1953: Dějiny venkovského lidu v Čechách a na Moravě I. Praha.

GRAUS, F. 1965: Raně středověké družiny a jejich význam při vzniku státu ve střední Evropě. Československý časopis historický 13, 1–18.

GRAUS, F. 1966: L'Empire de Grande Moravie, sa situation dans l'Europe de l'epoque et sa structure intérieure. In: Das Großmährische Reich. Tagung der wissenschaftlichen Konferenz des Archäologischen Instituts der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften. Praha, 133–219.

GRIMM, P. 1958: Die vor- und frühgeschichtlichen Burgwälle der Bezirke Halle und Magdeburg. Berlin.

GRIMM, P. 1961: Das Nordwesttor der Vorburg der Pfalz Tilleda, Vorbericht. Prähistoriche Zeitschrift 39, 176–216.

GRIMM, P. 1968: Tilleda, eine Königspfalz am Kyffhäuser I. Die Hauptburg. Berlin.

GRIMM, P. 1976: Die untere Vorburg der Pfalz Tilleda, Vorbericht. Zeitschrift für Archäologie 10, 261–306.

GRINGMUTH-DALLMER, E. 1983: Die Entwicklung der frühgeschichtliche Kulturlandschaft auf dem Territorium der DDR unter besonderer Berücksichtigung der Siedlungsgebiete. Berlin.

GROTE, K. 2006: Das Römerlager im Werratal bei Hedemünden (Ldkr. Göttingen). Germania 84, 27–59.

GUERQUIN, B. 1974: Zamki w Polsce. Warszawa.

GÜNTHER, K. 1984: Die Hünenburg, Kreisfreie Stadt Bielefeld. Frühe Burgen in Westfalen 4. Münster.

GUTH, K. 1934: Praha, Budeč, Boleslav. In: Svatováclavský sborník I, 686–818.

GYÖRFFY, G. 1976: Die Entstehung der ungarischen Burgorganization. Acta Archaeologica Hungarica ASH 28, 323–357.

HABOVŠTIAK, A. 1966: K otázke datovania hradiska v Bíni. Slovenská archeológia 14, 439–486.

HABOVŠTIAK, A. 1975: Hradisko z 9.–10. storočia v Tlmačoch. Slovenská archeológia 23, 97–118.

HABOVŠTIAK, A. 1979: Burgwälle in mittleren Grantal in der Slowakei. In: Rapports du IIIe Congrès International d'Archéologie Slave I. Bratislava, 359–365.

HABOVŠTIAK, A. – HOLČÍK, S. 1975: Hronský Benadik. Včasnostredoveké hradisko a bývalý stredoveký kláštor. III. medzinárodný kongres slovanskej archeológie, Bratislava. 1975, Nitra.

HABOVŠTIAK, A. – HOLČÍK, S. 1977: Slovanské hradisko na Beňadickej skale v Hronskom Beňadiku. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku 3/1976, 106.

HABOVŠTIAK, A. – HOLČÍK, S. 1979: Povelkomoravské hradisko na Beňadickej skale. Zborník Slovenského národného muzea 73, História 19, 73–92.

HAJNALOVÁ, E. 1978: Zuholnatelé zvyšky drevín z valu slovanského hradiska v Pobedime. Slovenská archeológia 26, 179–184.

HALAČKA, J. 1953: Numismatické nálezy při archeologických výzkumech na Moravě v roce 1950 až 1951. Numismatický sborník I, 112, 113.

HANULIAK, M. 1998: Skalka nad Váhom a její význam v dejinách osídlenia trenčianského mikroregiónu. Slovenská archeológia 46, 309–331.

HÁSEK; I. 1975: Hrazené osady věteřovského horizontu. Časopis Národního muzea 114, 105–118.

HÁSKOVÁ, J. – STAŇA, Č. 1995: Půldenár Boleslava II. z hradiště „Staré Zámky" v Brně-Líšni. In. Z pomocných věd historických XI, Acta Universitatis Carolinae –Philosophica et historica 1-1993, Numismatica, 107–108.

HASLAM, J. 2005: King Alfred and the Vikings – strategies and tactics, 876–886 AD. Anglo-Saxon Studies in Archaeology and History, 13, 122–154.

HAŠEK, V. – MĚŘÍNSKÝ, Z. – UNGER, J. – VIGNATIOVÁ, J. 1983: Výsledky geofyziky v archeologickém výzkumu a průzkum na Moravě v letech 1979–1982 a jejich metodický přínos. In: Geofyzika a archeologie, 4. celostátní sympozium, Liblice 1982. Praha, 141–153.

HAVLÍČEK, P. – GALUŠKA, L. – POLÁČEK, L. 2005: Die geologische Situation im Bereich des großmährischen Zentrums von Staré Město–Uherské Hradiště. In: Poláček, L. (Hrsg.): Studien zum Burgwall von Mikulčice VI. Brno, 93–108.

HAVLÍČEK, P. – PROCHÁZKA, R. 1991: K vývoji a osídlení údolní nivy Dyje v prostoru slovanského hradiště Pohansko u Nejdku (okr. Břeclav). Jižní Morava 27/30, 272–280.

HAVLÍČEK, P. – PROCHÁZKA, R. 1996: Die slawische Besiedlung von Uherské Hradiště und ihr natürliches Milieu. In: Č. Staňa – L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa – mehrjährige Grabungen und ihre Auswertung. Internationale Tagungen in Mikulčice III. Brno, 99–212.

HAVLÍČEK, P. – SVOBODOVÁ, H. 1984: Paleohydrology of the Temperate Zone in the last 15000 Years. Excavation Guide. Mikulčice.

HAVLÍČEK, P. – ZEMAN, A. 1977: Geomorfologická pozice lokality Strachotín-Petrova louka (okr. Břeclav). PV 1975, 59.

HAVLÍK, L. 1963: Staří Slované v rakouském Podunají v době od 6. do 12. století. Rozpravy Československé akademie věd, řada společenských věd 73/9. Praha

HAVLÍK, L. 1964: Velká Morava a středoevropští Slované. Praha.

HAVLÍK, L. 1974: První slovanské státy (k charakteru vládních struktur a počátkům státních formací). Slovanské historické studie X, 5–49.

HAVLÍK, L. 1978: Morava v 9.–10. století. Studie ČSAV 7. Praha.

HAVLÍK, L. 1980: Moravská společnost a stát. I. Moravská společnost, její struktura a organizace v 9. století. Slavia Antiqua 27, 1–42.

HAVLÍK, L. 1981/1982: Moravská společnost v 9. století. II. Moravský stát a jeho vládní organizace v 9. století. Slavia Antiqua 28, 71–112.

HECK, J. G. 1851: Kriegswesen. In: Brockhaus, Bilder-Atlas zum Conversations-Lexikon 5, Leipzig.

HEINE, H. W. 1983: Neue Ausgrabungen und Forschungen an früh -und hochmittelalterlichen Burgen im mittleren Niedersachsen. Archäologisches Korrespondenzblatt 13, 365–384.

HEINE, H. W. 1985a: Die Grabungen auf der Isenburg 1982/1983. In: K. Wilhelmi (Hrsg), Ausgrabungen in Niedersachsen. Archäologische Denkmalpflege 1979–1984. Stuttgart, 261–264.

HEINE, H. W. 1985b: Die Isenburg bei Landringhausen, (Stadt Barsinghausen, Ldkr. Hannover) – eine frühmittelalterliche Burg in Calenberger Land. Nachrichten aus Niedersachsens Urgschichte 54, 127–161.

HEINE, H. W. 1998: Frühmittelalterliche Burgen in Niedersachsen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 137–149.

HEINRICI CHRONICON: (ed.): Heinrici Chronicon Lyvoniae, ed. G. H. Pertz. Hannoverae 1874.

HEJNA, A. 1961: Slovanská hradiště a počátky měst v Čechách. PA 58, 169–271.

HEJNA, A. 1967: Archeologický výzkum a počátky sídlištního vývoje Chebu a Chebska I. PA 58, 169–271.

HENDEL, Z. 2002: Glogów okolo roku 1000. In: W. Dzieduszycki – M. Przybyl (eds.): Trakt cesarski Ilawa – Gniezno – Magdeburg – Poznań. Poznań, 163–175.

HENNING, J. 1998: Archäologische Forschungen an Ringwällen in Niederungslage: die Niederlausitz als Burgenlandschaft des östlichen Mitteleuropas im frühen Mittelalter. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 9–29.

HENNING, J. – HEUßNER, U. 1992: Zur Burgengeschichte im 10. Jahrhundert. Neue archäologische und dendrochronologische Daten zu Anklagen von Typ Tornow. Ausgrabungen und Funde 37, 314–324.

HENSEL, W. 1948a: Gród wczesnodziejowy na Klecku w pow. Gnieznieńskim. Wiadomości archeologiczne 16, 265–303.

HENSEL, W. 1948b: Wstęp do studiów nad osadnictwem Welkopolski wczesnohistoricznej. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

HENSEL, W. 1958: Poznań w zaraniu dziejów. Wrocław.

HENSEL, W. 1959: Types des fortifications slaves du haut moyen âge. Archeologia Polona 2, 71–84.

HENSEL, W. 1962: Budownictwo obronne za czasów pierwszych Piastów. In: Początki państwa polskiego. Księga tysiaclecia. Wrocław – Warszawa – Kraków, 163–185.

HENSEL, W. 1963: Polnische Burgen und ihr Befestigungssystem im frühen Mittelalter (Übergang vom 6./7. bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts). Arbeits-und Fortschungsberichte der sächsischen Bodendenkmalpflege 11/12, 549–580.

HENSEL, W. 1968: Państwo wielkomorawskie a ziemie polskie. Silesia Antiqua 10, 80–88.

HENSEL, W. 1971: Drewniane umocnienia w Europie środkowowschodnej. In: Archeologia i prahistoria. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, 200–241.

HENSEL, W. 1974: U źródel Polski średniowiecznej. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

HENSEL, W. – BRONIEWSKA, A. 1961: Starodawna Kruszwica od czasów najdawniejszych do roku 1271. Wrocław.

HENSEL, W. – NIESIOLOWSKA, A. – ŽAK, J. 1959: Badania na placu katedralnym w 1938 r. In: Poznań we wczesnym średniowieczu I. Wrocław – Warszawa, 13–46.

HEROLD, H. 2007: Die Besiedlung Niederösterreichs im Frühmittelalter. In: R. Zehetmayer (Hrsg.), Schicksalsjahr 907. Die Schlacht bei Preßburg und das frühmittelalterliche Niederösterreich. Katalog zur Ausstellung des Niederösterreichischen Landesarchivs. St. Pölten, 77–91.

HEROLD, H. 2008: Der Schanzberg von Gars-Thunau in Niederösterreich, eine befestigte Höhensiedlung mit Zentralortfunktion aus dem 9.–10. Jahrhundert. Archäologisches Korrespondenzblatt 38, 283–299.

HERRMANN, J. 1967: Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Burgenbau der slawischen Stämme westlich der Oder. Zeitschrift für Archäologie I, 206–258.

HERRMANN, J. 1968: Siedlung, Wirtschaft und gesellschaftliche Verhältnisse der slawischen Stämme zwischen Oder/Neiße und Elbe. Berlin.

HERRMANN, J. 1969: Burgen und befestigte Siedlungen der jüngeren Bronze- und frűhen Eisenzeit in Mitteleuropa. In: K. H. Otto – J. Herrmann (Hrsg.), Siedlung, Burg und Stadt. Studien zu ihren Anfängen. Berlin, 56–94.

HERRMANN, J. 1970: Feldberg, Rethra und das Problem der wilzischen Höhenburgen. Slavia Antiqua 16, 33–69.

HERRMANN, J. 1971: Von Hradschin bis Vineta. Leipzig.

HERRMANN, J. 1983: Burg und Siedlung in frühgeschichtlicher Zeit. Château Gaillard 11, 153–159.

HERRMANN, J. 1985: Dorfsiedlungen, Burgen und frühe Städte. In: J. Herrmann (Hrsg.), Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich von Oder und Neiße vom 6. bis 12. Jahrhundert. Berlin, 153–251.

HERRMANN, J. – COBLENZ, W. 1970: Burgen und Befestigungen. In: J. Hermann (Hrsg.), Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich der Oder und Neiße vom 6. bis 12. Jahrhundert. Ein Handbuch – Neubearbeitung. Berlin, 147–181.

HERRMANN, J. – HEUßNER, K. U. 1991. Dendrochronologie, Archäologie und Frühgeschichte vom 6. bis. 12. Jh. in den Gebieten zwischen Saale, Elbe und Oder. Ausgrabungen und Funde 36, 255–290.

HEUßNER, K. U. – WESTPHAL, T. 1998: Dendrochronologiche Untersuchungen an Holzfunden aus frühmittelalterlichen Burgwällen zwischen Elbe Oder. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 223–234.

HILCZERÓWNA, Z. 1956: Ostrogi polskie z X – XIII wieku. Poznań.

HILCZERÓWNA, Z. 1960: Wczesnośredniowieczne grodzisko w Daleszynie w pow. Gostyńskim. Poznań.

HILCZERÓWNA, Z. 1967: Dorzecze górnej i środkowej Obry od VI do początków XI wieku. Wroclaw – Warszawa – Kraków.

HILL, D. 1969: The Burghal Hidage: The Establishment of a Text, Medieval Archaeology 13, 84–92.

HILL, D. – RUMBLE, A. R. 1996 (eds.): The Defence of Wessex: The Burghal Hidage and Anglo-Saxon fortifications. Manchester.

HIMMELOVÁ, Z. – KUNDERA, L. – MĚŘÍNSKÝ, Z. 1989: Grabung auf dem Burgwall „Vysoká zahrada" bei Dolní Věstonice (Bez. Břeclav), PV 1986, 56.

HIMMELOVÁ, Z. – MĚŘÍNSKÝ, Z. 1987: Objekt s doklady výroby a distribuce šperkařských výrobků na hradisku "Vysoká zahrada" u Dolních Věstonic (okr. Břeclav). In: Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami. Brno, 129–134.

HIRSCH, N. 1995: Die Grabung Tulln – Ländgasse 1994/95. Fundberichte aus Österreich 34, 385–392.

HLADÍK, M. – MAZUCH, M. – POLÁČEK, L. 2008: Das Suburbium des Burgwalls von Mikulčice und seine Bedeutung in der Struktur des Siedlungskomplexes. In: I. Boháčová – L. Poláček (Hrsg.), Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII. Brno, 179–212.

HLOBIL, J. – MICHNA, P. – TOGNER, M. 1984: Olomouc. Praha.

HOHENSCHWERT, F. 1978: Ur- und frühgeschichtlichen Befestigungen in Lippe. Münster.

HOCHMANOVÁ, V. 1957: Výzkum opevnění a sídlištních objektů nad Polním mlýnem. In: Archeologické výzkumy v Gottwaldovském kraji. Vlastivědný sborník Krajského musea v Gottwaldově, 37–41.

HOŁUBOWICZ, W. – KAŹMIERCZYK, J. 1963: Z badań Niemczy Śląskiej w latach 1950–61. Sprawozdania Archeologiczne 15, 288–315.

HÖMBERG, P. R. 1983: Die Hűnenburg bei Meschede, Hochsauerlandkreis. Frühe Burgen in Westfalen 1. Münster.

HÖMBERG, P. R. 2000: Die Hohensyburg, Kreisfreie Stadt Dortmund. Frühe Burgen in Westfalen 15. Münster.

HORÁKOVÁ-JANSOVÁ, L. 1951: Slovanské hradiště u Nalžovic v Čechách. AR 3, 202–205, 219, 220.

HORNA, R. 1929: K dějinám centralisace Moravy na počátku XIII. století. Sborník právnické fakulty University Komenského v Bratislavě 4. Bratislava.

HORSÁK, A. 1940: Průkop valu v Kunovicích. Sborník velehradský NŘ 11, 86, 87.

HAJNALOVÁ, E. 1978: Zuholnatené zvyšky drevín z valu slovanského hradiska v Pobedime. Slovenská archeológia 26, 179–184.

HORTVÍK, V. 1986: In media aqua Svratka. Příspěvek k lokalizaci podivínského hradu. Jižní Morava 22, 81–96.

HOSÁK, L. 1931: Dějiny Boskovska I. Do válek husitských, Boskovice.

HOSÁK, L. 1959: Územní rozsah hradských obvodů moravských v 11. až 13. století. In: Pocta Zdeňku Nejedlému. Olomouc, 141–151.

HOSÁK, L. 1960: Moravsko–rakouská hranice ve středověku. Časopis společnosti přátel starožitností 68, 68–80.

HOSÁK, L. 1961–1964: Příspěvek k počátkům poddanských měst. Vlastivědný věstník moravský 16, 32–49.

HOSÁK, L. 1967: Středověká kolonizace Dyjsko-svrateckého úvalu. Praha.

HOSÁK, L. 1968–1969: Hradišťsko do poloviny 14. století. Slovácko 10–11, 115–130.

HOSÁK, L. – ŠRÁMEK, R. 1980: Místní jména na Moravě a ve Slezsku II. Praha.

HRALA, J. 1985: Hánín – hradiště libického zázemí a kolínská aglomerace. Sborník Národního muzea v Praze, řada A–Histoire 39, 45–50.

HRUBÝ, F. 1916: Církevní zřízení v Čechách a na Moravě od X. do konce XIII. století a jeho poměr ke státu. Český časopis historický 22, 17–53, 257–287, 385–421.

HRUBÝ, P. – LUTOVSKÝ, M. 2000: Výšinné loka-lity raného středověku v jižních Čechách. Archeo-logické výzkumy v jižních Čechách 4, 439–483.

HRUBÝ, V. 1936: Tři studie k české diplomatice. Brno.

HRUBÝ, V. 1955: Staré Město. Velkomoravské pohřebiště Na Valách. Praha.

HRUBÝ, V. 1957: Osídleni ostrova sv. Jiří v době hradištní. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E2, 75–87.

HRUBÝ, V. 1961: Velkomoravské hradisko sv. Klimenta u Osvětiman. Zvláštní otisk z Časopisu moravského muzea, vědy společenské 44, 1959, 19–59, 65–70.

HRUBÝ, V. 1964: Staré Město-Velehrad, ústředí z doby velkomoravské říše. Praha.

HRUBÝ, V. 1965: Staré Město – velkomoravský Velehrad. Praha.

HRUBÝ, V. 1967: Kostel sv. Michala ve Starém Městě. Časopis Moravského muzea, vědy společenské 52, 47–74.

HRUBÝ, V. 1972: Antiqua civitas – Veligrad. Monumentorum tutela – ochrana pamiatok 8, 57–99.

HRUBÝ, V. – HOCHMANOVÁ, V. – KALOUSEK, F. – PAVELČÍK, JAN – PAVELČÍK, JIŘÍ 1956: Přehled nejvýznamnějších archeologických lokalit Gottwaldovského kraje. Gottwaldov.

HRUBÝ, V. – MAREŠOVÁ, K. 1980: Velkomoravské Staré Město – středisko výroby, kultury a moci západních Slovanů. Brno.

HULÍNEK, D. – ČAJKA, M. 2004: Včasnostredoveké hradiská na Orave v kontexte hradísk na strednom a západnom Slovensku. Slovenská archeológia 52, 77–120.

HÜLLE, W. 1940: Westausbreitung und Wehranlagen der Slawen in Mitteldeutschland. Leipzig.

CHARVÁT, P. 1980: Slovanské osídlení Vraclavska do poloviny 13. století. AR 32, 214–279.

CHARVÁT, P. 1982: Dolní Újezd u Litomyšle a otázka vesnických refugií. Archaeologia historica 7, 429–432.

CHILDE, G. – LIFT, D. – THORNEYCROFT, W. 1936–1937: The Experimental Production of the Phenomena distinctive of Vitrified forts. Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland 72, 41–55.

CHOC, P. 1967: S mečem a štítem. Praha.

CHROPOVSKÝ, B. 1964a: Výskum a postavenie slovanských hradisk na Slovensku. Sborník filozofické fakulty Univerzity Komenského–Historica 15, 9–29.

CHROPOVSKÝ, B. 1964b: Z najstarších dejín Nitry. Vlastivedný časopis 13, 114–119.

CHROPOVSKÝ, B. 1971: Vývoj a stav archeologického výskumu doby velkomoravskej. Slovenská archeológia 19, 581–601.

CHROPOVSKÝ, B. 1972: Príspevok k problematike církevnej architektúry a počiatkom krestianstva na Slovensku. Monumentorum tutela – ochrana pamiatok 8, 173–208.

CHROPOVSKÝ, B. 1974: Das frühmittelalterliche Nitrava. In: H. Jankuhn – W. Schleisinger – H. Steuer (Hrsg.), Vor- und Frühformen der Europäischen Stadt II. Göttinger. 159–175.

CHROPOVSKÝ, B. 1975: Nitra. III. medzinárodný kongres slovanskej archeológie. Bratislava 1975. Nitra.

CHROPOVSKÝ, B. 1985: Včasnoslovanský a predvelkomoravský vývoj na území Československa. In: J. Poulík – B. Chropovský (eds.), Velká Morava a počátky československé státnosti. Praha, 81–139.

CHROPOVSKÝ, B. a kol. 1978: Významné slovanské náleziská na Slovensku. Bratislava.

IWANCZAK, W. 1999: Peasants in the Medieval Bohemian Army. Fasciculi Archaeologiae Historicae 12, 15–20.

IWANCZAK, W. 2007: The Role of arms in Gall's and Kosmas' Chronicles. In: Fasciculi Archaeologiae Historicae 20, 71–82.

JACOBSON, B. 2002: Eine Trelleborg in Schonen. In: Trelleborgen. Häsleholm, 59–73.

JAN, L. 1997: Několik poznámek k nejstarší církevní organizaci na Znojemsku. Časopis Matice moravské 116, 39–51.

JAN, L. 1988: Kdo byl Crucisburgensis monetae magister? Folia numismatica3, Supplementum ad Acta Musei Moraviae – scientiae sociales 73, 23–30.

JAN, L. 2000: Vznik zemského soudu a správa středověké Moravy. Brno.

JAN, L. 2003: Počátky moravského křesťanství a církevní správa do doby husitské. 27. mikulovské symposium 2002, 7–20.

JAN, L. 2005: Strukturelle Veränderungen – zwischen Altmähren und dem frühpřemyslidischen Staat. In: P. Kouřil (Hrsg.), Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas (mit einem speziellen Blick auf die großmährische Problematik). Brno, 9–23.

JAN, L. 2006: Přemyslovská Morava. In: R. Fifková (ed.), Sága moravských Přemyslovců. Život na Moravě od XI. do počátku XIV. století. Olomouc – Brno, 7–32.

JAN, L. 2007: Skrytý půvab středoevropského modelu. Český časopis historický 105, 873–903.

JANIŠ, D. – KOHOUTEK, J. 2003: Královské hrady východní Moravy a jejich úloha v mocenském a správním systému 13. a 14. století. Archaeologia historica 28, 357–374.

JANKUHN, H. 1937: Die Wehranlagen der Wikingerzeit zwischen Schlei und Treene. Neumünster.

JANŠÁK, Š. 1929: Slovenské hradiská z doby halštatskej. Sborník múzeálnej slovenskej spoločnosti 23 (zvl. otisk).

JAŠKOVÁ, M. 1970: Archeologické nálezy z Přerova. In: L. Hosák – J. Dostál (eds.), Dějiny města Přerova I, Přerov, 115–126.

JAŠKOVÁ, M. 1975: Hroby ze střední doby hradištní v Přerově (okr. Přerov). PV 1974, 49, 50.

JAVORSKÝ, F. 1977: Výsledky archeologického výskumu v Slovenskom raji. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku 3, 153–164.

JAVORSKÝ, F. 1981: Výskumy a prieskumy výzkumnej expedície Spiš z roku 1979. Študijné zvesti 19, 67–90.

JAWORSKI, K. 2005: Gródy w Sudetach (VIII – X w.). Wrocław.

JAŹDZEWSKI, K. 1961: Glossarium archaeologicum, fasciculum 19, 20 (česká mutace J. Filip, J. Kudrnáč a J. Sláma). Warszawa.

JELÍNEK, A. 1885: Ober Schutz – und Wehrbauten aus der vorgeschichtlichen und älteren geschichtlichen Zeit mit besonderer Rücksicht auf Böhmen. Praha.

JISL, L. 1952: Slovanský kmen Holasiců ve světle archeologických nálezů. Časopis Slezského muzea B 11, 33–63.

JODLOWSKI, A. 1974: Wczesnośredniowieczny gród w Lapczycy. Sprawozdania Archeologiczne 26, 241–277.

JORDÁNKOVÁ, H. – LOSKOTOVÁ I. 2006: K předlokačnímu osídlení Brna. Archaeologia historica 31, 119–130.

JUSTOVÁ, J. 1979: Slovanské hradiště v Hradci u Stoda a Stodsko v raném středověku. PA 70, 131–212.

JUSTOVÁ, J. 1980: Archeologický výzkum na libickém předhradí v letech 1974–1979 (Předběžná zpráva). AR 32, 241–264, 351–357.

JUSTOVÁ, J. 1985: Archeologický výzkum na předhradí slovanského hradiště v Libici nad Cid-

linou a v jeho zázemí v letech 1980–1984. Předběžná zpráva. AR 37, 308–318.

JUSTOVÁ, J. 1990a: Archeologický výzkum na předhradí slovanského hradiště v Libici nad Cidlinou a v jeho zázemí v letech 1985–1989. Předběžná zpráva. AR 42, 661–673.

JUSTOVÁ, J. 1990b: Dolnorakouské Podunají v raném středověku. Praha.

KABÁT, J. 1953: Výzkum a restaurace středního valu na slovanském hradišti v Libušině. AR 5, 744–748, 763, 764.

KALETYNOWIE, M., T. – Lodowski, J. 1968: Grodziska wczesnośredniowieczne województwa wrocławskiego. Wrocław – Warszawa – Kraków.

KALFERST, J. – SIGL, J. 1984: Zjišťovací výzkum na hradišti u Ostroměře (okr. Jičín). Zpravodaj Krajského muzea pro východní Čechy 11, 62–71.

KALHOUS, D. 2005: Čeští velmoži 10. věku. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity C52, 5–13.

KALOUSEK, F. 1955: Velkomoravské hradisko ve Znojmě-Hradišti na Moravě. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity C2, 9–30.

KALOUSEK, F. 1963: Výsledky archeologického výzkumu velkomoravského hradiště Břeclav-Pohansko v letech 1959 – 1962. In: Sbornik II. F. Vildomcovi k pětaosmdesátinám. Brno, 87, 88.

KALOUSEK, F. 1965: Velkomoravská pevnost Pohansko u Břeclavě. In: Almanach Velká Morava. Brno, 45–51.

KALOUSEK, F. 1966: Bewaffnung und Heerwesen in Großmährischen Zeit. In: Großmähren und die christliche Mission bei den Slawen. Wíen, 85–92.

KALOUSEK, F. 1971: Břeclav-Pohansko I. Velkomoravské pohřebiště u kostela. Brno.

KAMIŃSKA, J. 1953: Gródy wczesnośredniowieczne ziem Polski środkowej na tle osadnictwa. Lódź.

KAMIŃSKA, J. 1962: Sieradz wczesnośredniowieczny w swietle wyników badań archeologicznych. In: Sieradz w sredniowieczu. Lódź, 41–71.

KAMIŃSKA, J. 1971: Gródy Polski śródkowej w organizacji wczesnopaństwowej. Prace i materialy Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Lódźi. Seria archeologiczna 18, 41 –75.

KARA, M. – KRĄPIEC, M. 2000: Moźliwości datowania metoda dendrochronologiczna oraz stan badań dendrochronologicznych wczesnośredniowiecznych grodzisk z terenu Wielkopolski, Dolnego Śląska i Malopolski. In: H. Samsonowicz (ed.), Ziemie polskie w X wieku i ich znaczenie w ksztaltowaniu sie nowej mapy Europy. Kraków, 303–327.

KARNITSCH, P. 1970: Die Kastelle von Lentia (Linz). Linzer archäologische Forschungen, Sonderheft IV/1. Linz.

KAVÁN, J. 1960: Některé zvláštnosti v konstrukci valů slovanských hradišt v IX.–X. století. AR 13, 181–184, 201–203.

KAVÁN, J. 1967: Slovanské hradiště Hradec n. Jizerou a některé problémy jeho datování. PA 58, 143–168.

KAVÁNOVÁ, B. 1981: Mikulčice Z (okr. Hodonín). Nz č. j. 557/81, AÚ AVČR Brno.

KAVÁNOVÁ, B. 1985a: Příspěvek ke stratigrafii opevnění hradiště v Mikulčicích. Sborník Národního muzea Praha, řada A (historie) 39, 155–159.

KAVÁNOVÁ, B. 1985b: Velké kůlové stavby z doby hradištní z Mikulčic. PA 76, 398–427.

KAVÁNOVÁ, B. 2003: Mikulčice – pohřebiště u 6. kostela: pokus o chronologické a sociální zhodnocení. In: P. Kouřil (ed.), N. Profantová – B. Kavánová, Mikulčice–pohřebiště u 6. a 12. kostela. Brno, 211–362.

KAŹMIERCZYK, J. 1965: Z badań Niemczy Śląskiej w 1963 roku., Sprawozdania Archeologiczne 17, 230–239.

KAŹMIERCZYK, J. 1983: Grodzisko w Dobromierzu kolo Bolkowa. Studium do badań pogranicze panstwa polskiego na Śląsku. Studia Archeologiczne 13, 159–244.

KAŹMIERCZYK, J. 1991: Ku początkóm Wrocławia I. Warstat budowlany i kultura mieszkalna

Ostrówa Tumskiego od X do polowy XI wieku. Wrocław.

KAŹMIERCZYK, J. – KRAMAREK, J. – LASOTA, C. 1974: Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1972 roku. Silesia Antiqua 16, 241–277.

KERN, D. – WEWERKA, B. 1983: KG Thunau am Kamp, VB Horn. Fundberichte aus Österreich 1982, 306, 307.

KIECOŇ, M. 2000: Hradec nad Moravicí (okr. Opava), Zámecká ulice č. 58, parc. č. 1411. PV 42, 207, 208.

KIECOŇ, M. 2005: Hradec nad Moravicí (okr. Opava), Zámecká ulice 65. PV 46, 285.

KIETLIŃSKA, A. 1960: Gród wczesnośredniowieczny na Górze Zamkowej w Cieszynie w świetle badań w. latach 1949–1954. Materialy Wczesnośredniowieczne 5, 63–97.

KILIJEVIČ, S. R. 1982: Na Gore Starokijevskoj. Kijev.

KIRILOV, T. 2006: Die Stadt des Frühmittelalters in Ost und West. Archaölogische Befunde Mitteleuropas im Vergleich zur östlichen Balkan-halbinsel. Bonn.

KIRPIČNIKOV, A. N. 1984: Kamennyje kreposti Novgorodskoj zemli. Leningrad.

KLANICA, Z. 1964: Vorbericht uber die Ergebnisse der Grabung des slawischen Burgwalls in Mikulčice für das Jahr 1963 (Bez. Hodonin). PV 1963, 44–51.

KLANICA, Z. 1965: Vorbericht über die Grabungsergebnisse des altslawischen Burgwalls in Mikulčice für das Jahr 1964 (Bez. Hodonin). PV 1964, 55–60.

KLANICA, Z. 1967: Předběžná zpráva o výzkumu slovanského hradiště v Mikulčicich za rok 1966 (okr. Hodonín). PV 1966, 41–51.

KLANICA, Z. 1968a: Mikulčice und ihre Beziehung zum Karpatenbecken. Študijné zvesti 16, 121–134.

KLANICA, Z. 1968b: Výsledky čtrnácté sezóny výzkumu v Mikulčicích (okr. Hodonín). PV 1967, 61–85.

KLANICA, Z. 1968c: Frage der Anfänge des Burgwalls Valy bei Mikulčice. AR 20, 626–644.

KLANICA, Z. 1970: Die Ergebnisse der fünfzehnten Grabungskampagne in Mikulčice (Bez Hodonín). PV 1968, 43–51.

KLANICA, Z. 1971a: Dvě mikulčická kování s figurální výzdobou. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E16, 185–197.

KLANICA, Z. 1971b: Vorbericht uber die Ergebnisse der sechzehnten Grabungskampagne in Mikulčice (Bez. Hodonin). PV 1969, 21–24.

KLANICA, Z. 1971c: Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der siebzehnten Forschungssaison in Mikulčice (Bez. Hodonin). PV 1970, 47–50.

KLANICA, Z. 1972a: Předběžná zpráva o výsledcích osmnácté sezóny výzkumu v Mikulčicích, okr. Hodonín. PV 1971, 86–90.

KLANICA, Z. 1972b: Předvelkomoravské sídliště v Mikulčicích a jeho vztahy ke Karpatské kotlině I–IV. Mikulčice. Nepubl. kandidátská disertace, AÚ AVČR Brno.

KLANICA, Z. 1973: Předběžná zpráva o výsledcích devatenácté sezóny výzkumu v Mikulčicich (okr. Hodonín). PV 1972, 51–53.

KLANICA, Z. 1974a: Práce klenotníků na slovanských hradištích. Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně 11/6. Praha.

KLANICA, Z. 1974b: Vorbericht über die Ergebnisse der zwanzigsten Grabungssaison in Mikulčice (Bez. Hodonín). PV 1973, 56; 57.

KLANICA, Z. 1978: Předběžná zpráva o 23. sezóně výzkumu v Mikulčicích (okr. Hodonín). PV 1976, 52, 53.

KLANICA, Z. 1980: Vorbericht über die Ergebnisse der 25. Grabungssaison in Mikulčice (Bez. Hodonín). PV 1978, 27, 28.

KLANICA, Z. 1981: Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der 26. Grabungssaison in Mikulčice (Bez. Hodonín). PV 1979, 30, 31.

KLANICA, Z. 1982: 27. Grabungssaison in Mikulčice (Bez. Hodonín). PV 1980, 19–20.

KLANICA, Z. 1983: Vorbericht über die Ergebnisse der 28. Grabungssaison in Mikulčice (Bez. Hodonín). PV 1981, 44, 45.

KLANICA, Z. 1984: Die südmährischen Slawen und anderen Ethnika im archäologischen Material des 6.–8. Jahrhunderts. In: B. Chropovský (ed.), Interaktionen der mitteleuropaischen Slawen im 6.–10. Jahrhundert. Symposium Nové Vozokany 1983. Nitra, 139–149.

KLANICA, Z. 1985a: Mikulčice, gegenwärtiger Stand und Perspektiven (Bez. Hodonín). PV 1983, 39–43.

KLANICA, Z. 1985b: Mikulčice-Klášteřisko. PA 76, 474–539.

KLANICA, Z. 1985c: Náboženství a kult, jejich odraz v archeologických pramenech. In: J. Poulík – B. Chropovský a kolektiv, Velká Morava a počátky československé státnosti. Praha – Bratislava, 107–139.

KLANICA, Z. 1986: Počátky slovanského osídlení našich zemí. Praha, 107–139.

KLANICA, Z. 1995: Zur Periodisierung vorgroßmährischer Funde aus Mikulčice. In: F. Daim – L. Poláček (Hrsg.), Studien zum Burgwall von Mikulčice 1. Brno, 379–469.

KLANICA, Z. 2005: Eliten auf Gräberfeldern altmährischen Zentren. In: P. Kouřil (Hrsg.), Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas (mit einem speziellen Blick auf die großmährische Problematik). Brno, 35–47.

KLANICA, Z. 2006: Nechvalín, Prušánky. Čtyři slovanská pohřebiště I, II. Brno

KLANICOVÁ, E. – MĚŘÍNSKÝ, Z. 1983: Archeologické výzkumy na katastru obce Strachotín v roce 1981 (okr. Břeclav). PV 1981, 47, 48.

KLANICOVÁ, E. – PEŠKA, J. 1996: Archeologický výzkum na náměstí T. G. Masaryka v Břeclavi. PV 1992, 74, 75.

KLÁPŠTĚ, J. 2000: Archeologie na přelomu věků. AR 52, 423–427.

KLÁPŠTĚ, J. 2005: Proměna českých zemí ve středověku. Praha.

KLÁPŠTĚ, J. – KUNA, M. 1990: Poznámky ke koncepci archeologické práce. AR 47, 435–445.

KLÍMA, B. 1980: Zámečnická práce staromoravských kovářů v Mikulčicích. Studie AÚ ČSAV v Brně VIII/3, Praha.

KLÍMA, B. 1989: Nová etapa archeologických výzkumů Znojma-Hradiště. Jižní Morava 25, sv. 28, 125–144.

KLÍMA, B. 1993: Archeologický výzkum znojemského hradu. Vlastivědný věstník moravský 45, 137–154.

KLÍMA, B. 1995: Znojemská rotunda ve světle archeologických výzkumů. Brno.

KLÍMA, B. 1997: Nová etapa archeologických výzkumů Znojma-Hradiště. Jižní Morava 25 (sv. 28), 125–144.

KLÍMA, B. 1999: Hradiště sv. Hypolita ve Znojmě. Deset let archeologických výzkumů velkomoravského centra (1986–1995). Sborník prací pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně, řada společenských věd č. 17, 3–65.

KLÍMA, B. 2001: Archeologický výzkum na velkomoravském výšinném hradišti sv. Hypolita ve Znojmě. In: L. Galuška – P. Kouřil. – Z. Měřínský (eds.), Velká Morava mezi Východem a Západem. Brno, 229–240.

KLISKÝ, M. 1976: Výšinné hradisko na Zámčisku pri Novej Bani. Slovenská archeológia 24, 453–462.

KLUČINA, P. 1985: Vojenství českého státu v období raného feudalismu. In: P. Klučina (ed.) Vojenské dějiny Československa I. Praha, 52–93.

KMIECIŃSKI, J. 1955: Umocnienia gródu gdańskiego we wczesnym średniowieczu. Studia Wczesno-średniowieczne 3, 233–237.

KNIES, J. 1904: Boskovský okres. Vlastivěda moravská, Brno.

KNOR, A. 1951: Slovanské hradiště v Jenišově-Tašovicích. AR 3, 16, 22, 25, 26.

KÓĆKA, W. 1939: Gród plemienny i piastowski w Gnieznie w świetle wykopalisk. In: J. Kostrzewski (red.), Gniezno w zaraniu dziejów (od VIII do XIII wieku) w świetle wykopalisk. Poznań, 15–39.

KÓĆKA – KRENZ, H. – KARA, M. – MAKOWIECKI, D. 2004: The beginnings, development and the character of the early Piast stronghold in Poznań. In: Urbanczyk, P. (ed.), Polish Lands at the Turn of the First and the Second Milenia. Warsaw, 125–166.

KÓĆKA, V. – OSTROWSKA, E. 1955: Prace wykopaliskowe we Wrocławiu w latach 1949–1959. Studia Wczesnośredniowieczne 3, 271–275.

KOHOUTEK J. 1994: Hrady jihovýchodní Moravy. Zlín.

KOHOUTEK, J. 1995: Počátky města Přerova. Archaeologia historica 20, 187–200.

KOHOUTEK, J. 2001: Problematika lokalizace královského hradu a vývoje středověkého města Přerova. Archaeologia historica 26, 155–170.

KOHOUTEK, J. 2006a: Přerov a Spytihněv – správní centra východní a střední Moravy v raném středověku. Archaeologia historica 31, 67–74.

KOHOUTEK, J. 2006b: Vysoké pole (okr. Zlín), hradisko Klášťov. PV 47, 288, 289.

KOHOUTEK, J. 2007: Vysoké pole (okr. Zlín), hradisko Klášťov. PV 48, 520, 521.

KOHOUTEK, J. – PROCHÁZKA, R. 1997: Uherské Hradiště (okr. Uherské Hradiště). PV 1993–1994, 251–254.

KOMERS, A. 1883: Der Ringwall „Hrůdy" bei Strážnice in Mähren. Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 13, 125–128.

KONEČNÝ, L. J. 1978: Emporové rotundy s válcovou věží. Umění 26, 1978, 385–413.

KONEČNÝ, L. J. 1980: Poznámka ke kultovně-rituálnímu výzkumu dvorce na Pohansku. In: B. Dostál. – J. Vignatiová (eds.), Sborník referátů ze sympozia „Slované 6.–10. století, Břeclav-Pohansko 1978". Brno, 131–141.

KONEČNÝ, L. J. 1981: Některé poznatky ke vztahu románských sakrálních a profánních objektů jižní Moravy. Archaeologia historica 6, 239–248.

KONEČNÝ, L. 1985: Geneze města Znojma a typ předlokační aglomerace. Archaeologia historica 10, 153–161.

KONEČNÝ, L. 1986: Výsledky stavebně-historického a archeologického průzkumu rotundy sv. Pantaleona v Pustiměři 1977–78. Archaeologia historica 11, 1986, 329–358.

KONEČNÝ, L. 1996: Románský kostel sv. Petra a Pavla v Řeznovicích. Brno.

KONEČNÝ, L. 2005: Románská rotunda ve Znojmě. Ikonologie maleb a architektury. Brno.

KORDIOVSKÝ, E. 1980: Mladohradištní objekt u Břeclavi. PV 1977, 81, 82.

KORDIOVSKÝ, E. 1982: Počátky Břeclavě ve světle archeologických pramenů. Malovaný kraj 8, č. 5, 4, 5; č. 6, 8.

KORDIOVSKÝ, E. 1987: Břeclavský zámek (archeologické nálezy). Mikulov.

KOS, O. – KOŠTUŘÍK, P. 1972: Výzkum na hradisku u Kramolína v roce 1971. PV 1971, 36–37.

KOSTELNÍKOVÁ, M. 1977: Výzkum hradiště Petrova louka u Strachotina v roce 1975 (okr. Břeclav). PV 1975, 58, 59.

KOSTELNÍKOVÁ, M. 1978: Výzkum hradiště Petrova louka u Strachotína (okr. Břeclav). PV 1976, 74.

KOSTELNÍKOVÁ, M. 1983: Strachotín-Petrova louka (okr. Břeclav). Nz č. j. 874/83, AÚ AVČR Brno.

KOŠTUŘÍK, P. 1974: Hradisko u Kramolína ve světle archeologických nálezů. Universitas č. 3, 48–56.

KOŠTUŘÍK, P. 2007: Eneolitické osídlení Hradiska u Kramolína ve středoevropských souvislostech. Brno.

KOUŘIL, M. 1994: K nejstarším dějinám Prostějova. In: Prostějov a jeho místo v dějinách Moravy. Prostějov, 23–30.

KOUŘIL, P. 1982: Výzkum na hradisku Chotěbuz-Podobora u Českého Těšína v roce 1980 (okr. Karviná). PV 1980, 26, 27.

KOUŘIL, P. 1983: Výzkum na hradisku Chotěbuz-Podobora u Českého Těšína v roce 1981 (okr. Karviná). PV 1981, 49.

KOUŘIL, P. 1990: Fortifikační systém hradiska v Chotěbuzi-Podoboře u Českého Těšína. In: V. Nekuda – J. Unger – M. Čižmář (eds.), Pravěké a slovanské osídlení Moravy. Sborník příspěvků k osmdesátým narozeninám akademika Josefa Poulíka. Brno, 307–326.

KOUŘIL, P. 1993: Středověká kolonizace na severovýchodní Moravě a ve Slezsku a její odraz v archeologických pramenech. Archaeologia historica 18, 141–150.

KOUŘIL, P. 1994: Slovanské osídlení českého Slezska. Brno–Český Těšín.

KOUŘIL, P. 1997: Severní předpolí Moravské brány a zásah velkomoravský. In: K. Wachowski (ed.), Śląsk i Czechy. Kultura wielkomorawska. Wrocław, 65–75.

KOUŘIL, P. 1998a: Archeologický výzkum na hradisku v Chotěbuzi-Podoboře, okres Karviná (předběžná zpráva). Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w 1995 roku. Katowice, 87–91.

KOUŘIL, P. 1998b: Frühmittelalterliche Befestigungen in Schlesien und Nordmähren. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel– und Osteuropa. Bonn, 349–358.

KOUŘIL, P. 1998c: Schlesien in der Geschichte des böhmischen Staates des 9. bis 12. Jahrhunderts. Archäologische Abhandlung – zusammenfassende Übersicht. In: M. Borák (ed.), Slezsko v dějinách českého státu. Sborník příspěvků z vědecké konference pořádané pod záštitou prezidenta České republiky Václava Havla u příležitosti 50. výročí Slezského ústavu SZM v Opavě. Opava, 57–67.

KOUŘIL, P. 2003: Staří Maďaři a Morava z pohledu archeologie. In: J. Klápště – J. Plešková – J. Žemlička (eds.), Dějiny ve věku nejistot. Sborník k příležitosti 70. narozenin Dušana Třeštíka. Praha, 110–146.

KOUŘIL, P. 2004: Raně středověký bojovnický hrob z Hradce nad Moravicí. Slovenská archeológia 52, 55–76.

KOUŘIL, P. – PRIX, D. – WIHODA, M. 2000: Hrady českého Slezska. Brno – Opava.

KOUŘIL P. – JANÁK, V. 1980: Archeologické nálezy u Drnovic, okr. Vyškov. Vlastivědný věstník moravský 32, 30–38.

KOVÁCS, B. 1974: A Ggöngyospatai vár äsatáscui. Archaeologiaí Értesitő 101, 235–243.

KRÁL, J. 1958: Zpráva o drobných zachraňovacích akcích expozitury Opavě. PV 1958, 104.

KRÁL, J. 1959: Slovanský mohylník ve Vysočanech nad Dyji. PA 50, 197–225.

KRÁL, J. 1961: Z výzkumů opavské expozitury Archeologického ústavu ČSAV, pob. v Brně. PV 1960, 106–109.

KRÁL, J. 1966: Opava-Kylešovice, slovanské hradisko (okr. Opava). Nz č. j. 18/66, AÚ AVČR Brno.

KRÁL, J. 1976: Víno (okr. Bruntál). Nz č. j. 450/76, AÚ AVČR Brno.

KRASKOVSKÁ, L. 1961: Slovanské hradisko v Jure pri Bratislave. Sborník Československé společnosti archeologické I, 44–47.

KRASKOVSKÁ, L. 1962: Slovanské hradisko pri Devínskej Novej Vsi. Slovenská archeológia 10, 241–249.

KRASKOVSKÁ, L. 1963: Velkomoravské hradisko v Jure pri Bratislave. Zborník Slovenského národního múzea 57, 67–103.

KRASKOVSKÁ, L. 1964: Velkomoravské hradiská v Bratislavskej bráne. Vlastivedný časopis 13, 119–122.

KRASKOVSKÁ, L. 1966: Slovanské hradisko v Devinskej Novej Vsi nad Lomom. Slovenská archeológia 14, 147–165.

KRĄPIEC, M. 1998: Dendrochronological dating of early medieval fortified settlements in Poland. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel– und Osteuropa. Bonn, 257–266.

KRĄPIEC, M. – KRYSZTOFIAK, T. 2003: Potwierdzienie plemiennej genezy gródu w Gieczu. Wielkopolskie sprawozdania archeologiczne 6, 32–51.

KRUMPHANZLOVÁ, Z. 1974: Chronologie pohřebnlho inventáře vesnických hřbitovů 9.–11. věku v Čechách. PA 55, 34–110.

KRZEMIEŃSKA, B. – TŘEŠTÍK, D. 1979: Boj Knížete Břetislava I. o upevnění českého státu (1039–1041). Rozpravy Československé akademie věd 89/5, řada společenskovědná. Praha.

KRZEMIEŃSKA, B. 1980a: Konala se roku 1060 polská výprava na Hradec u Opavy? (z politických počátků Vratislava II.). Folia Historica Bohemica 2, 77–128.

KRZEMIEŃSKA, B. 1980b: Wann erfolgte der Anschluß Mährens an den böhmischen Staat? Historica 19, 195–243.

KRZEMIEŃSKA, B. 1985: Moravští Přemyslovci ve znojemské rotundě. Zvláštní příloha Zpravodaje IV Klubu genealogů a heraldiků Ostrava, DK ROH Vítkovic. Ostrava.

KRZEMIENSKA, B. – TŘEŠTÍK, D. 1965: Přemyslovská hradiště a služebná organizace přemyslovského státu. AR 17, 624–655.

KRZEMIEŃSKA, B. 1979: Hospodářské základy raně středověkého státu ve střední Evropě (Čechy, Polsko, Uhry v 10.–11. století). Československý časopis historický 27, 113–130.

KŘÍŽ, M. 1891: Kůlna a Kostelík. Brno.

KŠÍR, J. 1970: Nejstarší zděná hradba kolem olomouckého hradu. Památková péče 30, 193–203.

KUBÁTOVÁ-BULIONOVÁ, T. – BARTUŠEK, A. 1957: Vranov nad Dyjí. Státní zámek a památky v okolí, Praha.

KUČERA, J. 1902: Zprávy o předhistorických nálezech v okolí Uh. Brodu. Časopis vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci 75/76, 83–98.

KUČERA, M. 1974: Slovensko po páde Velkej Moravy. Bratislava.

KUČERA, M. 1985: Velká Morava a začiatky našich národných dejín. Historický časopis 33, 163–199.

KUDĚLKA, Z. 1982: Stavební vývoj románského kostela v Přibyslavicich. Umění 30, 43–50.

KUDĚLKA, Z. 1984: Románská architektura na Moravě. In: Dějiny českého výtvarného umění I/1, Praha, 74–91.

KUDRNA, J. 1968: Materiály k dějinám Anglosasů. Brno.

KUDRNÁČ, J. 1951a: Slované v západních Čechách. AR 3, 185–190, 198–200, 217, 280, 289.

KUDRNÁČ, J. 1951b: Výzkum slovanského hradiště u Tetína. AR 3, 321–224, 334, 335, 382, 388.

KUDRNÁČ, J. 1961: Slovanské hradiště v Tismicich u Českého Brodu. AR 3, 492, 503–505, 509–519.

KUDRNÁČ, J. 1963a: Archeologické objevy o staroslovanském vojenství. Věstník československé akademie věd 72/4, 439–443.

KUDRNÁČ, J. 1963b: Slovanský výzkum v Čechách po r. 1945. AR 15, 625–662.

KUDRNÁČ, J. 1963c: Vývoj slovanského osídleni mezi pražským Povltavím, Labem, Sázavou a Výrovkou. PA 54, 173–223.

KUDRNÁČ, J. 1967: Výzkum hradišt v Doubravčicích na Černokostelecku. PA 58, 563–570;

KUDRNÁČ, J. 1970: Klučov, slovanské hradiště ve středních Čechách. Praha.

KUDRNÁČ, J. 1977: Záchranný výzkum na slovanském hradišti v Tismicích. AR 24, 259–268.

KUDRNÁČ, J. 1981: Souhrn objevů k historii Starých (Pustých) Zámků u Doubravčic. Praehistorica 8, Varia archaeologica 2, 259–261.

KUDRNÁČ, J. 1985: Slovanská hradiska a vesnická sídliště na Českobrodsku před vznikem slavníkovského knížectví. Sborník Národního muzea v Praze 39, 15–22.

KUDRNÁČ, J. 2002: K vývoji slovanského osídlení v Klučově a Pošembeří na Českobrodsku v 6.–9. století. Archeologie ve středních Čechách 6, 441–491.

KUDRNÁČ, J. – VÁŇA, Z. 1984: Vznik hradišť a jejich společenská funkce. Vojenství. In: Čechy v době slovanské. Archeologie o vzniku a počátcích českého státu (teze). Praha, 45–50.

KUKLIŃSKI, 1995: Pierwsze odkrycie wału wczesnopiastowskiego (?) na Wawelu datowanego dendrochronologicznie. Sprawozdania Archeologiczne 47, 237–254.

KUNDERA, L. – MĚŘÍNSKÝ, Z. 1989: Výzkum „Petrovy louky" u Strachotína v roce 1986 (okr. Břeclav). PV 1986, 56.

KURNATOWSKA, Z. 1977: Slowianszczyzna poludniowa. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

KURNATOWSKA, Z. 1984: Bildungsprozess des polnischen Staates und seine Spiegelung in der Besiedlungsstruktur. In: B. Chropovský (ed.), Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.–10. Jahrhundert. Symposium Nové Vozokany 1983. Nitra, 165–172.

KURNATOWSKA, Z. 1993: Przemiany lokalnych ośrodków władzy w XI–XII wieku w Wielkopolsce. In: S. Moździoch (ed.), Lokalne ośrodki władzy państwowej w XI–XII wieku w Europie środkowowschodnej. Spotkania Bytomskie I. Wrocław, 21–28.

KURNATOWSKA, Z. 1998: Forschungen zu frühmittelalterlichen Burgen in Großpolen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 31–36.

KURNATOWSKA, Z. 2000: Wielkopolska w X wieku i formowanie sie państwa polskiego. In: H. Samsonowicz (ed.), Ziemie polskie w X wieku i ich znaczenie w ksztaltowaniu sie nowej mapy Europy. Kraków, 99–118.

KURNATOWSKA, Z. 2002: Organizacja grodowo–terytorialna Wielkopolski w okresie wczesnopiastowskim a hipotetyczny przebieg drogi Ottona III do Gniezna. In: W. Dzieduszycki – M. Przybył (eds.), Trakt cesarski Iława – Gniezno – Magdeburg. Poznań, 91–119.

KURNATOWSKA, Z. 2004a: Ostrów Lednicki in the early middle ages. In: P. Urbanczyk (ed.), Polish lands at the turn of the first and the second milenia. Warsaw, 167–174.

KURNATOWSKA, Z. 2004b: The stronghold in Gniezno in the light of older and more recent studies. In: P. Urbanczyk (ed.), Polish Lands at the Turn of the First and the Second Milenia. Warsaw, 185–206.

KUTYŁOWSKA, I. – JARSZAK-GOŁUB, I. 2000: Konstrukcje wałów wczesnośredniowiecznych grodzisk Lubelszczyzny. In: L. Kajzer – T. Grabarczyk (eds.), Archaeologia et historia. Księga jubileuszowa dedykowana pani profesor Romanie Barnycz Gupiencowej. Łódz, 214–223.

KUZMA, I. 1998: Der frühmittelalterliche Burgwall von Mužla-Čenkov. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 391–397.

KÜAS, H. 1976: Das alte Leipzig in archäologischer Sicht. Berlin.

KÜHLBORN, J. S. 1998: Die römischen Militäranlagen in Westfalen. In: B. Sicherl (ed.), Burgen und Befestigungen in Westfalen. Münster, 77–119.

LALIK, T. 1967: Organizacja grodowo-provincialna w Polsce XI i początków XII wieku. Studia z dziejów osadnictwa 5, 5–47.

LALIK, T. 1971: Włość kanoników staroboleslawskich w pierwszej polowie XI wieku. Ze studiów nad organizacja domeny książęcej. Kwartalnik Historii Kultury Materialnej 19, 399–429.

LALIK, T. 1973: Spoleczeństwo i państwo w drugiej polowie XI, i w pierwszej polowie wieku. In: Polska pierwszych Piastów. Państwo – spoleczeństwo – kultura. Warszawa, 223–268.

LAPÁČEK, J. 1999: Otazníky nad počátky města Přerova. Sborník Státního okresního archivu Přerov 1999, 9–47.

LAPÁČEK, J. 2002: Náboženské poměry v Přerově do konce 16. století. XXVII. Mikulovské sympozium 2002. Brno, 181–190.

LAST, M. 1972: Die Bewaffnung der Karolingerzeit. Nachrichten asu Niedersachsens Urgeschichte 41, 77–93.

LAVAL, F. – RAZÍM, V. 2006: Příspěvek k diskusi o vývoji raně středověkých opevnění ve 12. a 13. století. Archaeologia historica 31, 181–197.

LEBEDĚV, G. S. 1982: Der slawische Burgwall Gorodec bei Luga. Zum Problem der West- und Ostslawischen Beziehungen. In: Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte II. Berlin, 225–238.

LECIEJEWICZ, L. 1961a: Kołobrzeg we wczesnym średniowieczu. Wrocław.

LECIEJEWICZ, L.1961b: Ujscie we wczesnym średniowieczu. Wrocław – Warszawa – Kraków.

LEŃCZYK, G. 1967: Elementy obronne w miejscach umocnionych. Studia Archeologiczne 3, 73–115.

LEŃCZYK, G. 1983: Katalog grodzisk i zamczysk na terenie Malopolski. Kraków.

LEXA, J. – NEČESANÝ, V. – PACHT, J. – TESAŘOVÁ M. – Štofko, J. 1952: Mechanické a fyzikálne vlastnosti dreva I. Bratislava.

LINĚVA, J. A. 1984: Voprosy razvitija i tipologii Bělgoroda Kijevskogo. In: P. P. Toločko (ed.), Drevněrusskij gorod. Materialy všesojuznoj archeologičeskoj konferenciji posvjaščennoj 1500 letiji goroda Kijeva. Moskva, 72–74.

LODOWSKI, J. 1971: Z badań nad wczesnośredniowiecznym budownictwem obronnym na Śląsku środkowym. Studia Archeologiczne 4, 235–262.

LOSIŃSKI, W. 1972: Początki wczesnośredniowiecznego osadnictwa grodowego w dorzeczu Dolnej Parsety (VII–X/XI w). Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

LOSIŃSKI, W. 1981–1982: Struktura terytorialno-polityczna Pomorza w XI stuleciu w świetle archeologii. Slavia Antiqua 28, 113–124.

LOSIŃSKI, W. 1988: Zur Besiedlungsdynamik Pommerns im frühen Mittelalter. Slavia Antiqua 31, 1–22.

LOSKOTOVÁ, I. – PROCHÁZKA, R. 1997: Keramik von Brno (Brünn) des 12./13. Jahrhunderts. Pravěk NŘ 6, 1996, 199–228.

LUDÍKOVSKÝ, K. – HAŠEK V. – OBR. F. 1978: Geofyzikální výzkum příčného valu na slovanském hradisku v Pobedimi. Slovenská archeológia 26, 185–192.

LUTOVSKÝ, M. 2003: Hradiště v Zabrušanech ve světle výzkumu vnějšího valu. Archeologie ve středních Čechách 7, 553–571.

LUTOVSKÝ, M. 2006a: Od palisády ke zdi: Raně středověká hradiště v Čechách ve světle archeologického bádání posledních dvou desetiletí. Archaeologia historica 31, 21–44.

LUTOVSKÝ, M. 2006b: Počátky slovanského osídlení Čech. Několik úvah nad archeologií pražské kotliny v 6.–8. století. In: J. Klápště (ed.) Na prahu poznání českých dějin. Sborník prací k poctě Jiřího Slámy. Studia medievalia pragensia, 69–80.

LUTOVSKÝ, M. – MICHÁLEK, J. 2001: Archeologie násilného zániku: pád Hradce u Nemětic. In: Z. Měřínský (ed.), Archaeologia mediaevalis Moravica et Silesiana I/2000. Konference Pohansko 1999. 40 let od zahájení výzkumu slovanského hradiska Břeclav-Pohansko. Břeclav-Pohansko 3.–4. VI. 1999. Brno, 133–142.

LUTOVSKÝ, M. – MILITKÝ, J. 2000: Raně středověké nálezy z hradiště v Praze-Butovicích ve sbírkách Národního muzea. Archaeologia Pragensia 15, 101–107.

LUTOVSKÝ, M. – PETRÁŇ, Z. 2005: Slavníkovci. Mýtus českého dějepisectví. Praha.

LYSÝ, F. – JÍRŮ, P. 1954: Nauka o dřevě. Praha.

MÁCELOVÁ, M. 1998: Der Burgwall Priekopa in Zvolen und die frühmittelalterliche Besiedlung des Zvolener Becken. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel– und Osteuropa, Bonn, 399–404.

MACKIE, E. 1976: The Vitrified Forts of Scotland. In: D. W. Harding (ed.), Hillforts – Later Prehistoric Earthworks in Britain and Ireland. London – New York – San Francisco, 205–235.

MACKERLE, J. 1948: Pravěk Malé Hané. Jevíčko.

MACKERLE, J. 1952: Stará sídelní oblast severozápadní Moravy. Nepubl. rkp. ulož. na AÚ ČSAV Brno.

MACKERLE, J. 1957: Provincie Úsobrnská. Severní Morava 2, 23–26.

MACHÁČEK, J. 2001: Pohansko bei Břeclav – ein bedeutendes Zentrum Großmährens. In: L. Galuška – P. Kouřil. – Z. Měřínský (eds.), Velká Morava mezi Východem a Západem. Brno, 275–290.

MACHÁČEK, J. 2005: Raně středověké Pohansko u Břeclavi: munitio, palatium nebo emporium moravských panovníků? AR 57, 100–138.

MACHÁČEK, J. 2007: Pohansko bei Břeclav. Ein frühmittelalterliches Zentrum als sozialwirtschaftliches System. Bonn.

MACHÁČEK, J. 2008: Středoevropský model a jeho archeologické testování. Český časopis historický 106, 598–626.

MACHÁČEK, J. – DOLÁKOVÁ, N. – DRESLER, P. – HAVLÍČEK, P. – HLADILOVÁ, Š. – PŘICHYSTAL, A. – ROSZKOVÁ, A. – SMOLÍKOVÁ, L. 2007: Raně středověké centrum na Pohansku u Břeclavi a jeho přírodní prostředí. AR 59, 278–314.

MALEJEV, J. N. 1984: Osnovnyje etapy razvitiji letopisnogo Vasiljeva. In: P. P. Toločko (ed.), Drevněrusskij gorod. Materialy všesojuznoj archeologičeskoj konferencii posvajščennoj 1500-letiji goroda Kijeva. Moskva, 76–78.

MALOCH, V. 1854–1855: Slovo o předhistorických náspech v Čechách. Program gymnasia v Jičíně 1854–1855. Jičín.

MAREŠOVÁ, K. 1978: Záchranný výzkum velkomoravského Starého Města v r. 1977. Časopis Moravského muzea, vědy společenské 53, 290, 291.

MAREŠOVÁ, K. 1980: Archeologický výzkum velkomoravského Starého Města v r. 1979. Časopis Moravského muzea, vědy společenské 65, 240–242.

MARSINA, R. 1985: Vývoj vojenství na Slovensku v 10.–12. století. In: P. Klučina (ed.), Vojenské dějiny Československa I. Praha, 94–110.

MARTINEC, V. 1970: Raně středověké hradiště u Klecan. AR 22, 307–318, 383, 384.

MARUSZCZAK, H. 1999: Warunki posadowienia oraz koncepcja i technika budowy walów obronnych wczesnośredniowiecznego grodziska w Guciowie, pow. Zamość, w świetle analizy ich przekroju geologicznego. Archeologia Polski środkowowschodniej 4, 144–147.

MAŘÍK, J. 2001: Výzkum raně středověkého opevnění na parcele č. 5 v Libici nad Cidlinou. Archeologie ve středních Čechách 5, 581–590.

MAŘÍK, J. 2006: Výzkum raně středověkého opevnění v Libici nad Cidlinou – sonda 236. AR 58, 511–519.

MAŘÍK, J. 2008: The Early Medieval agglomeration of Libice – on the quest of suburbium. In: I. Boháčová – L. Poláček (Hrsg.), Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII. Brno, 133–141, Tab. 8–9.

MAŠEK, N. 1965: Problém opevnění slovanského hradiště a nálezy keramiky pražského typu na Zámkách u Bohnic. AR 17, 182–193.

MAZUCH, M. 2003: Předstihový výzkum na tzv. „akropoli" velkomoravského hradiště „Valy". PV 44, 51–56.

MCCORD, N. – TAIT, J. 1977–1978: Excavations in the nothern annexe of the Roman Fort at Camelon near Falkirk 1961–3. Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland 109, 151–165.

MEDUNOVÁ, A. – ŘÍHOVSKÝ J., 1954: Dolní Věstonice-Vysoká zahrada (okr. Břeclav) I – III, léta 1948, 1950–1952. Nz č. j. 366/54, AÚ AVČR Brno.

MENCL, V. 1957: Románská Pustiměř. Zprávy okresního vlastivědného musea ve Vyškově, č. 4, 1–6.

MENCL, V. 1966: Mechanika zemin a skalních hornin. Praha.

MENCLOVÁ, D. 1970–1971: Beitrag zur Typologie der mährischen Burgen. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity F14-15, 97–127.

MENOUŠKOVÁ, D. 2001: Hradisko sv. Klimenta u Osvětiman (okr. Uherské Hradiště). In: Z. Měřínský (ed.), Konference Pohansko 1999. 40 let od zahájení výzkumu slovanského hradiska Břeclav-Pohansko. Archaeologia mediaevalis Moravica et Silesiana I/2000. Brno, 159–154.

MERHAUTOVÁ, A. 1986: K olomouckému kapitulnímu domu. AH 11, 87–94.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1976: Hradisko Ordějov u Bánova (okr. Uherské Hradiště) a otázka jeho datování. Vlastivědný věstník moravský 28, 219–221.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1977: Zjišťovací výzkum slovanského osídlení Hostýna, obec Chvalčov (okr. Kroměříž). PV 1975, 60.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1980: Slovanská pohřebiště z 2. poloviny 10. až 1. poloviny 13. století na Moravě (stav výzkumu a jeho další perspektivy). In: IV. medzinárodný kongres slovanskej archeologie, Sofia 15.–22. septembra 1980. Sborník referátov ČSSR. Nitra, 94–100.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1981a: Archeologický výzkum hradiska „Petrova louka" u Strachotina. Jižní Morava 17, 204–206.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1981b: Přehled dosavadního stavu výzkumu fortifikací 11. až počátku 16. století na Moravě a ve Slezsku (hradiště a hrady). Archaeologia historica 6, 147–197.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1981c: Výzkum hradiště „Petrova louka" u Strachotina a „Vysoká zahrada" u Dolních Věstonic v roce 1979 (okr. Břeclav). PV 1979, 41, 42.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1982: Výzkum hradiště Petrova louka u Strachotína a jeho zázemí v roce 1980 (okr. Břeclav). PV 1980, 32.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1983: K problematice archeologického výzkumu řemeslné výroby 10. až první poloviny 16. století na Moravě a ve Slezsku. Archaeologia historica 8, 41–71.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1985a: Archeologická topografie katastrálních území obcí v oblasti vodního díla Nové Mlýny (okres Břeclav). Jižní Morava 21, 205–220.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1985b: Velkomoravské kostrové pohřebiště ve Velkých Bilovicích. Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně 12/1. Praha.

MĚŘÍNSKÝ 1985c: Výzkum „Petrovy louky" u Strachotína v roce 1983. PV 1983, 47, 48.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1986: Morava v 10. století ve světle archeologických nálezů. Památky archeologické 77, 18–80.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1989: K problematice osídlení Znojemska a Bítovska v předvelkomoravském a velkomoravském období. Časopis Moravského muzea, 111–120.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1997a: Hrad Spytihněv v souvislostech moravského vývoje v 11. až 12. století a otázka existence údělu Břetislavova syna Spytihněva na Moravě. Časopis Matice moravské 116, 19–37.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 1997b: K problematice nekropolí druhé poloviny 10. až počátku 13. století na Moravě. In: R. Nekuda – P. Michna – J. Unger (eds.), Z pravěku do středověku. Sborník k 70. narozeninám Vladimíra Nekudy. Brno, 87–94.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 2001a: Die Zentren Großmährens. In: L. Galuška – P. Kouřil. – Z. Měřínský (eds.). Velká Morava mezi Východem a Západem. Brno, 297–304.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 2001b: Hradisko Břeclav-Pohansko a počátky Břeclavského hradu. In: Z. Měřínský (ed.), Konference Pohansko 1999. 40 let od zahájení výzkumu slovanského hradiska Břeclav-Pohansko. Archaeologia mediaevalis Moravica et Silesiana I/2000. Brno, 71–90.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 2002: České země od příchodu Slovanů po Velkou Moravu I. Praha.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 2006a: České země od příchodu Slovanů po Velkou Moravu II. Praha.

MĚŘÍNSKÝ, Z. 2006b: Befestigte Zentren der frühen Přemysliden-Periode in Mähren und Schlesien (Thesen). Archaeologia historica 31, 55–66.

MĚŘÍNSKÝ, Z. – PLAČEK, M. 1988: Nástin vývoje hradní architektury na Moravě a ve Slezsku do období husitských válek. Archaeologia historica 13, 217–249.

MĚŘÍNSKÝ, Z. – PLAČEK, M. 1989: K podobě nejstarší fáze hradu Bítova (okres Znojmo). Castellologica bohemica I, 229–244.

MĚŘÍNSKÝ, Z. – UNGER, J. 1979: Osídlení dolního Podyjí a dolního Pomoraví v 10. a 13. stol. ve světle archeologických pramenů. In: Mikulovská symposia 78, Praha, 67–72.

MĚŘÍNSKÝ, Z. – ZUMPFE, E. 1993: Untersuchungen der Ausgrabung in der Burg Bítov (Bez. Znaim). Archaeologia historica 18, 199–208.

MIHAILOV, S. 1967: Das Befestigungssystem und die Konstruktion des Burgwalls bei Styrmen. Zeitschrift für Archäologie 1, 192–199.

MICHÁLEK, J. – LUTOVSKÝ, M. 2000: Hradec u Němětic. Sídlo halštatské a raně středověké nobility v česko-bavorském kontaktním prostoru. Strakonice – Praha.

MICHNA, P. J. 1982: K utváření raně středověké Moravy (Olomouc a historické Olomoucko v 9. až počátku 13 století). Československý časopis historický 30, 716–744.

MICHNA, P. – POJSL, M. 1988: Románský palác na Olomouckém hradě. Brno.

MIKLÓS, Z. 1978–1979: Arpádezeitliche Burgwälle in der Hügellandschaft von Gödöllö. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der ungarischen Akademie der Wissenschaften 8/9, 125–130.

MILDENBERGER, G. 1978: Germanische Burgen. Münster – Westfalen.

MILOJĆIĆ, V. 1975: Der Runde Berg bei Urach. In: Ausgrabungen in Deutschland 2. Mainz, 181–197.

MIŚKIEWICZ, B. 1957: Machiny vojenne i przyrządy oblężnizce polskiego wojska wczesnośredniowiecznego. Kwartalnik Historii Kultury Materialnej V., 463–486.

MIŚKIEWICZ, B. 1959: Konstrukcija izbicowa w polskim średniowiecznym budownictwe obronnym. Archeologia Polona 3, 337–347.

MJAESALU, A. 1980: Avarijnyje archeologičeskije raskopki na gorodišče Tartu. Izvestija Akademii Nauk Estonskoj SSR 29, 375–378.

MJAESALU, A. – TAMLA, T. 1983: Ob oboronitělnych sooruženijach gorodišča Purtse. Izvestija Akademii Nauk Estonskoj SSR 32, 307–310.

MMFH: Magnae Moravia fontes historici I, ed. D. Bartoňková – Z. Masařík – R. Večerka, L. Havlík, Pragae 1966; III, ed. D. Bartoňková – L. Havlík, Pragae 1969.

MODZELEWSKI, K. 1975: Organizacja gospodarcza państwa piastowskiego, X – XIII wiek. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

MODZELEWSKI, K. 1980: Spór o gospodarcze funkcje organizacji grodowej. Najstarsze źródla i metody. Kwartalnik historii kultury materialnej 28, 87–101.

MOORA, H. 1967: Einige Ergebnisse der Burgbergforschung im Ostbaltikum. Suomen museo 1967, 64–96.

MORGUNOV, J. J. 1985: Letopisnyj gorod Popaš. Sovětskaja archeologija 1985/1, 241–249.

MOSKALENKO, A. N. 1965: Gorodišče Titčicha. Voroněž.

MOUCHA, V. – SMETÁNKA, Z. 1964: Revisní výzkum na Čáslavském Hrádku. AR 15, 646–654.

MUSIANOWICZ, K. 1956: Gród i osada podgrodowa w Brodnie Starym kolo Warszawy. Materialy wczesnośredniowieczne 4, 7–96.

MORTON, A. 1992: Excavations at Hamwic 1. London.

MOŹDZIOCH, S. 1990: Organizacja gospodarcza państwa wczesnopiastowskiego na Śląsku. Studium archeologiczne. Wrocław–Warszawa–Kraków.

MOŹDZIOCH, S. 1998: Archäologische Forschungen zu frühmittelalterlichen Burgen in Schlesien. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 275–292.

MOŹDZIOCH, S. 2002: Castrum munitissimum Bytom. Lokalny ośrodek władzy w państwie wczesnopiastowskim. Warzsawa.

MOŹDZIOCH, S. 2004: Wrocław-Ostrów Tumski in the Early Middle Ages. In: Urbanczyk, P. (ed.), Polish lands at the turn of the first and the second milenia. Warsaw, 319–338.

NADOLSKI, A. 1955: Prace wykopaliskowe na grodzisku Łęczyckim w latach 1950–1951. Studia Wczesnośredniowieczne III, 285–293.

NADOLSKI, A. 1952: Práce wykopaliskowe na grodzisku w Tumie k. Łęczycy w latach 1948–1949. Studia Wczesnośredniowieczne 1, 171–197.

NADOLSKI, A. 1962: Polskie sily zbrojne i sztuka wojenna w początkach państwa polskiego. In: Początki panstwa polskiego. Ksiega tysiaclecia I, 187–209. Poznań.

NÄSMAN, U. 2002: The Trelleborgs in Denmark and the Trelleborg in Skåne. In: Trelleborgen. Hässleholm, 119–130.

NECHVÁTAL, B. 1973: Archeologický výzkum Vyšehradu. Pražský sborník historický 8, 5–92.

NECHVÁTAL, B. 2007: Slovanské hradiště v Branišovicích. Archeologický výzkum v jižních Čechách 20, 385–399.

NECHVÁTAL, B – PROFANTOVÁ, N. 1994: The Hillfort at Šárka. In: J. Bubeník – B. Nechvátal – I. Pleinerová – J. Princová – N. Profantová – K. Tomková: From the Emergence of Hillforts to the Initial Phase of the Early Middle Ages in Bohemia. 25 years of archaeological research in Bohemia. PA – Supplementum 1, 133–152.

NEKUDA, R. 1980: Korpus středověké keramiky datované mincemi z Moravy a Slezska. Archaeologia historica 5, 389–450.

NEKUDA, R. 1984: Příspěvek k charakteristice mladohradištní keramiky na Moravě. Časopis Moroavského muzea, vědy společenské 59, 23–47.

NEKUDA, R. 1989: Keramika z prostoru znojemského hradu. Časopis Moravského muzea, Vědy společenské 74, 137–157.

NEKUDA, V. 2000: Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic 3. Raně středověké sídliště, Brno.

NEKUDA, V. – REICHERTOVÁ, K. 1968: Středověká keramika v Čechách a na Moravě. Brno.

NEKVASIL, J. 1982: Bemerkungen zu den Burgwällen der Lausitzer Kultur in Mähren. In: Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa. Berlín – Nitra, 311–330.

NEŠPOR, V. 1968: Kde byl v Olomouci Nový Hrádek. Střední Morava 2, 77–81.

NEUSTUPNÝ, E. 1991: Kam česká archeologie? AR 43, 361–370.

NEUSTUPNÝ, J. 1969: Zu den urgeschichtlichen Vorformen des Städtewesens. In: K. H. Otto – J. Hermann (Hrsg.), Siedlung, Burg und Stadt. Berlin, 26–41.

NIEDERLE, L. 1934: Slovanské starožitnosti II/2. Praha.

NIESIOŁOWSKA, A. – PERZYŃSKA, M. – ŽAK, J. 1960: Badania na posesji Ostrów Tumski 13 w latach 1950–1953. In: Poznań we wczesnym średniowieczu II. Wrocław – Warszawa, 67–219.

NOHEJLOVÁ, E. 1925: Příběhy kláštera opatovického. Příspěvek k vlastivědě země české. Praha.

NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ, E. – RADOMĚRSKÝ, P. 1956: Nálezy minci v Čechách, na Moravě a ve Slezsku II. Praha.

NORLUND, P. 1956: Trelleborg. Kopenhagen.

NOVÁK, P. 1977: Vyskum na hradišti v Prašníku. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1996, 200, 201.

NOVÁK, P. 1983: Výskum na hradišti v Prašníku. AR 35, 138–142, 238.

NOVÁKI, Gy. 1964: Zur Frage der sogenannten Brandwälle in Ungarn. Acta Archaeologica ASH 16, 99–149.

NOVÁKI, Gy. 1976: Die topographischen Eigentümlichkeiten der ungarischen Burgen im 10./11. Jahrhundert am nördlichen Randgebiet der Großen Tiefebene. Acta Archaeologica ASH 28, 359–369.

NOVÁKI, Gy. – SÁNDORFI, Gy. 1981: Untersuchung der Struktur und des Ursprungs der Schanzen der frühen ungarischen Burgen. Acta Archaeologica ASH 33, 133–160.

NOVÁKI, Gy. – SÁNDORFI, Gy. – MIKLÓS, Z. 1979: A Börzsöny kegység öskari ésközépkori várai. Budapest.

NOVOTNÝ, B. 1959a: Archeologický výzkum Hradce u Opavy. Slezský sborník 57 /17/, 447–463.

NOVOTNÝ, B. 1959b: Archeologický výzkum Hradce u Opavy. Hradec u Opavy.

NOVOTNÝ, B. 1960a: Sudoměřice – Hrůdy (okr. Hodonin). Nz č. j. 4151/60, AÚ AVČR Brno.

NOVOTNÝ, B. 1960b: Zjišťovací výzkum hradiska Rokytné u Moravského Krumlova. PV 1959, 133, 134.

NOVOTNÝ, B. 1961a: Průzkum areálu Petrovy louky u Strachotína. PV 1960, 97, 98.

NOVOTNÝ, B. 1961b: Výzkum opevněného hradiska Rokytná u Moravského Krumlova. PV 1960, 98–100.

NOVOTNÝ, B. 1961c: Výzkum hradiště Hrůdy u Sudoměřic nad Moravou. Sborník Československé společnosti archeologické I, 61–81.

NOVOTNÝ, B. 1962a: K otázce vztahů mezi středohradištním a pozdně hradištním osídlením na území dnešní Moravy. PA 53, 211–217.

NOVOTNÝ, B. 1962b: Výzkum slovanského hradiska v Opavě–Kylešovicích. Časopis Slezského muzea 11, 65–79.

NOVOTNÝ, B. 1962c: Výzkum slovanského hradiště z 10. a 12. stol. u Spytihněvi. PV 1961, 94–97.

NOVOTNÝ, B. 1963: Výzkum velkomoravského hradiště Pohanska u Nejdku na lednickém ostrově. PA 54, 3–40.

NOVOTNÝ, B. 1963/1964: Výzkum nížinného opevnění Petrova louka u Strachotína. Sborník III. K. Tihelkovi k pětašedesátinám, 167–173.

NOVOTNÝ, B. 1964: K otázce osídlení Olomouckého kopce a kláštera Hradiska ve střední a pozdní době hradištní, PA 55, 392–415.

NOVOTNÝ, B. 1966: Habitat fortifié près de Dolní Věstonice (Moravie). In: Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie Prague. 250, 251.

NOVOTNÝ, B. 1968: Záchranný výzkum na hradišti „Louka sv. Petra" u Strachotína. PV 1967, 90–92.

NOVOTNÝ, B. 1970a: Problematika vývoje časně feudálních cent er na Moravě v 10. a 12. století. In: B. Klíma (ed.), Sborník Josefu Poulíkovi k šedesátinám. Brno, 143–148.

NOVOTNÝ, B. 1970b: Zur Entwicklungsproblematik der Siedlungstypen Mährens im 9. bis 12. Jahrhundert. Časopis Moravského muzea, vědy společenské 55, 53–62.

NOVOTNÝ, B. 1971: Staroslovanské výšinné hradisko Mařín u Křenova na Svitavsku. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E16, 217–223.

NOVOTNÝ, B. 1975a: Feudale Lehen der mährischen Přemysliden im 11.–12. Jh. und deren Machtzentren in Konfrontation der archäologischen

und schriftlichen Quellen. In: Rapports du IIIe Congrès International d'archéologie Slave I. Bratislava, 573–580.

NOVOTNÝ, B. 1975b: Moravské úděly a jejich raně feudální centra v 11.–13. stol. AR 27, 516–527.

NOVOTNÝ, B. 1975c: Rokytná (okr. Znojmo). Nz č. j. 1296/75, AÚ AVČR Brno.

NOVOTNÝ, B. 1975d: Spytihněv (okr. Gottwaldov). Nz č. j. o 96/75, AÚ AVČR Brno.

NOVOTNÝ, B. 1977a: Archeologické poznatky k raně až pozdněrománskému Znojmu. In: Středověká archeologie a studium počátků měst. Praha, 62–67.

NOVOTNÝ, B. 1977b: Počátky raně středověkého osídlení v prostoru Mikulova na Moravě a jeho hradu. Archeologia historica 2, 211–219.

NOVOTNÝ, B. 1977c: Výzkum přemyslovského ústředí z 11.–12. stol. „castrum Zpitignew" a rekonstrukce jeho údělu v archeologických a písemných pramenech. Archaeologia historica 3, 183–216.

NOVOTNÝ, B. 1979: Význam podkov, ostruh a udidel z hradiska Vysoká Zahrada – centrum Strachotín u Dolních Věstonic na Moravě. Archaeologia historica 4, 287–294.

NOVOTNÝ, B. 1980: Změny ve vývoji slovanského osídleni a pohřbíváni v 6. až 12. století v pořící řeky Dyje ve světle archeologických a písemných pramenů. In: IV. Medzinárodný kongres slovanskej archeologie. Sofia 1980, 109–119. Nitra.

NOVOTNÝ, B. 1981a: Archeologický výzkum hradu Rokytná na Moravě z 11. až poloviny 12. století, jeho hradský obvod a románský dvorec Řeznovice. Archaeologia historica 6, 221–236.

NOVOTNÝ, B. 1981b: Výzkum výšinného mladohradištního opevnění Rokytné na Moravsko-Krumlovsku, jeho hradský obvod a románský dvorec Řeznovice. Vlastivědný věstník moravský 33, 282–301.

NOVOTNÝ, B. 1982: K problematice způsobu výstavby opevněni nížinného hradiště Strachotína-Vysoké zahrady u Dolních Věstonic na Moravě. Archaeologia historica 8, 325–333.

NOVOTNÝ, V. 1912, 1913, 1928: České dějiny I/1, I/2, I/3. Praha.

NOVÝ, R. 1968: Die Anfänge des böhmischen Staates I. Praha.

NOVÝ, R. 1972: Přemyslovský stát 11. a 12. století. Praha.

NOVÝ, R. 1991: Diplomatické poznámky k donačním listinám českých klášterů a kapitul do konce 12. století. Studia mediaevalia pragensia II, 125–146.

NOWAK, A. 1974: Badania wykopaliskowe na ogrodzie arcibiskupim na Ostrowie Tumskim w Poznaniu w latach 1960–1961. In: Poznań we wczesnym średniowieczu IV. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk, 75–136.

NOWAK, T. – WIMMER, J. 1981: Historia oręża polskiego 963–1795. Warszawa.

OKULICZ, L. 1973: Z badań sondażowych grodzisk mazowieckich. Sprawozdania Archeologiczne 25, 207–212.

OLSEN, O. 1959: Fyrkat. The Viking Camp near Hobro. Copenhagen.

OLSEN, O. 1975: Viking Fortresses in Denmark. In: R. Bruce-Mitford (ed.), Recent archaeological excavations in Europe. London – Boston, 90–110.

OLSZAK, J. – SUCHNINSKI, K. 1976: Typologia wcześnośredniowiecznych grodzisk Pomorza środkowego. Slavia Antiqua 23, 111–152.

OPRAVIL, E. 1972: Rostliny velkomoravského hradiště v Mikulčicich. Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně I/2. Praha.

OPRAVIL, E. 1983: Údolní niva v době hradištní. Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně XI/2. Praha.

OPRAVIL, E. 1985: Výsledky analýzy dřeva z Pohanska u Břeclavi z výzkumných sezón 1968–1982 (okr. Břeclav). PV 1983, 45, 46.

OPRAVIL, E. 1990: Die Vegetation in der jüngeren Burgwallzeit in Přerov. Časopis Slezského muzea A 39, 1–22.

OTTO, K. H. 1976: Die Burg Lebus. Ausgrabungen und Funde 21, 161–162.

OVČAROV, O. 1982: Vizantyjski i Blgarski kreposti V – X vek. Sofija.

PALLIARDI, J. 1888: Předhistorické památky města Znojma. Časopis Vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci 5, 53–58, 115–124, 150–157.

PALLIARDI, J. 1889: Předhistorické památky města Znojma. Časopis Vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci 6, 812, 69–74, 142–147.

PALLIARDI, J. 1891: Ze Znojma. Časopis Vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci 8, 159, 160.

PALLIARDI, J. 1892: Dra. Martina Kříže spis "Kůlna a Kostelík". Časopis Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci 9, 71–75.

PAŁUBICKA, A. 1975: Grodzisko wklesle w Bninie, pow. Śremski. In: Materialy do studiów nad osadnictwem bninskim. Poznań, 11–184.

PANKIEWICZ, A. 2005: Grodziszcze. Wczesnośredniowieczne grodzisko plemienne na Przedgórzu Sudeckim. Wrocław.

PARCZEWSKI, M. 1991: Płaskowyż głubczycki we wczesnym średniowieczu. Warszawa – Kraków.

PATOUŠ, K. 1975: Statický posudek valu opevněni výšinného hradiště v Hlinsku u Lipníku. AR 27, 371–374.

PAVELČÍK, Jan 1971: Slovanská hradiska v Poolšaví. Muzeum J. A. Komenského v Uh. Brodě. Zpráva za rok 1970, 49–51.

PAVELČÍK, Jiří 1970: Slovanské osídlení výšinné osady Bánov-hrad. In: Sborník Josefu Poulíkovi k šedesátinám. Brno, 115, 116.

PAVELČÍK, Jiří 1971: Die zweite Etappe der Forschung in Hlinsko bei Lipnik (Bez. Přerov). PV 1970, 16–18.

PAVELČÍK, Jiří 1980: Slawische Funde in Hradec nad Moravicí (Bez. Opava). PV 1977, 80.

PAVLIS, J. 1978: Posudek stability čelní zdi valu I odkryté archeologickým výzkumem v r. 1961 na hradišti v Kozárovicích. In: M. Buchvaldek – J. Sláma – J. Zeman, Slovanské hradiště u Kozárovic. Praha, 107–109.

PECHHOLD, R. K. 1917: Die Hausbrünner Provinz. Eine geschichtliche Untersuchung. Mitteilungen zur Volks- und Heimatskunde des Schonhengster Landes 13, 157–164.

PEKAŘ, J. 1904: Ke sporu o zakládací listinu biskupství Pražského. Český časopis historický 10, 45–58.

PEKAŘ, J. 1906: O správním rozdělení země české do polovice 13. století. In: Sborník prací historických. K šedesátým narozeninám dvorního rady Jaroslava Golla vydali jeho žáci. Praha, 81–123.

PERZYŃSKA, M. 1974: Badania wykopaliskowe na poludniowowschodnej partii ogrodu arcybiskupiego na Ostrowie Tumskim w Poznaniu w 1961 r. In: Poznań we wczesnym średniowieczu 4, 145–159.

PEŠKA, J. – UNGER, J. 1993: Jungburgwallzeitliche Befestigung bei Dürnholz, Bez. Břeclav (Lundenburg) in Mähren. Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 9, 139–145.

PEŠKA, J. – UNGER, J. 1994: Mladohradištní opevnění u Drnholce. RegioM 94, 1–4.

PETERS, H. G. 1970: Ur- und frühgeschichtliche Befestigungen zwischen Oberweser und Leine. Neue Ausgrabungen und Forschungen 5, 63–183.

PETERS, H. G. 1975: Die Wittekindsburg bei Rulle, Kr. Osnabrück. In: Ausgrabungen in Deutschland 2, Mainz, 41–56.

PETRÁČEK, T. 2002: Fenomén darovaných lidí v českých zemích v 11.–12. století. Praha.

PETRÁŇ, J. 1985: Kultura každodenního života od 13. do konce 15. století. In: Dějiny hmotné kultury II. Praha, 481–826.

PETRIKOVITS, H. 1971: Fortifications in the North-Western Roman Empire from the Third to the Fifth Centuries a. d. The Journal of Roman Studies 61, 178–218.

PÍČ, J. L. 1909: Starožitnosti země české III/1. Čechy za doby knížecí. Praha.

PIETA, K. – RUTTKAY, A. 2006: Bojná – mocenské a christianizační centrum nitrianského kniežatstva. In: A. Ruttkay (ed.), Bojná. Hospodárske a politické centrum nitrianského kniežatstva. Nitra, 21–69.

PLAČEK, M. 2001: Ilustrovaná encyklopedie moravských hradů, hrádků a tvrzí. Praha.

PLAČEK, M. – PROCHÁZKA, R. 1986: K problematice opevněných sídel přelomu raného a vrcholného feudalismu na Moravě (teze). Archaeologia historica 11, 159–169.

PLÖGER, R. 2005: Wittekindsburg an der Porta Westfalica. Frühe Burgen in Westfalen 11, Münster.

Podnikový sazebník 1973: Podnikový sazebník pro práci hlavní stavební výroby. Praha.

POJSL, M. 1981: Přemyslovský knížecí hrad v Olomouci. Archaeologia historica 6, 199–219.

POKLEWSKI-KOZIEŁ, T. 1997: Schutzwert des Burgwalls von Łęczyca in Polen im Lichte der Geschichte des Litauenangriffs im Jahr 1294. Fasciculi archaeologiae historicae X, 45–49.

POLÁČEK, J. 1961: Palliardiho hradisko na Želetavce (okr. Znojmo). Nz č. j. 1863/61, AÚ AVČR Brno.

POLÁČEK, L. 1994: Zum Stand der Erkenntis der frühmittelalterlichen Keramik in Südwestmähren. In: Č. Staňa – L. Poláček (Hrsg.), Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Internationale Tagungen in Mikulčice I. Brno, 243–263.

POLÁČEK, L. 1995: Hradisko u Kramolína. Vlastivědný věstník moravský 47, 261–276.

POLÁČEK, L. 1996a: Zum Stand der Erforschung frühmittelalterlicher Burganlagen in Südwestmähren. In: Č. Staňa – L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa – mehrjährige Ausgrabung und ihre Auswertung. Internationale Tagungen in Mikulčice III. Brno, 283–307.

POLÁČEK, L. 1996b: Zum Stand der siedlungsarchäologischen Forschung in Mikulčice. In: Č. Staňa – L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa – mehrjährige Ausgrabung und ihre Auswertung. Internationale Tagungen in Mikulčice III, 213–260.

POLÁČEK, L. 1998: Graphittonkeramik aus Mikulčice. In: L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa, naturwissenschaftliche Keramikuntersuchungen. Internationale Tagungen in Mikulčice IV. Brno, 127–198.

POLÁČEK, L. 1999: Raná grafitová keramika a otázka osídlení Mikulčic v 10. století. AR 51, 740–759.

POLÁČEK, L. 2006: Terénní výzkum v Mikulčicích. Mikulčice – průvodce 1. Brno.

POLÁČEK, L. 2007: Die Rolle der südmährischen Flüsse in der Geschichte Großmährens. In: F. Biermann – T. Kersting (Hrsg.), Siedlung, Kommunikation und Wirtschaft im westslawischen Raum. Langenweissbach, 67–77.

POLÁČEK, L. – MAREK, O. 2005: Grundlagen der Topographie des Burgwalls von Mikulčice. Die Grabungsflächen 1954–1992. Studien zum Burgwall Mikulčice 7. Brno.

POLÁČEK, L. – MAZUCH, M. – BAXA, P. 2006: Mikulčice – Kopčany. Stav a perspektivy výzkumu, AR 58, 623–642.

POLESKI, J. 1996a: Stratygrafia i chronologia osadnictwa na grodzisku w Zawadzie Lanskorońskiej. Acta Archaeologica Carpathica 33, 185–230.

POLESKI, J. 1996b: Zawada Lanskorońska und Naszacowice – zwei frühmitelalterliche Burgwälle im Zuflußgebiet des Dunajec in Kleipolen. In: Č. Staňa – L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa – mehrjährige Ausgrabung und ihre Auswertung. Internationale Tagungen in Mikulčice III. Brno, 86–98.

POLESKI, J. 1997: Kontakty interregionalne mieszkańców Małopolski w VI—X wieku. In: K. Wachowski (ed.), Šląsk i Czechy. Kultura wielkomorawska. Wrocław, 51–63.

POLESKI, J. 1998: Frühmittelalterliche Burgen in Kleinpolen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 293–300.

POLESKI, J. 2003: Elementy konstrukcyjne wałów wczesnośredniowiecznych grodów z terenu Malopolski. In: Z. Woźniak – J. Gancarski (eds.), Polonia minor medii aevi. Studia ofiarowane Panu Profesorowi Andrzejowi Żakiemu w osiemdziesiątą rocznicę urodzin. Kraków – Krosno 2003, 239–261.

POLESKI, J. 2004: Wczesnośredniowiezcne gródy w dorzeczu Dunajca. Kraków.

PORSCHE, M. 2000: Stadtmauer und Stadtenstehung. Untersuchungen zu früher Stadtbefestigung im mittelalterlichen Deutschen Reich. Hertingen.

POŠVÁŘ J. 1970: Moravské mincovny. Brno.

POULÍK, J. 1948: Staroslovanská Morava. Praha.

POULÍK, J. 1948–1950: Jižní Morava, země dávných Slovanů. Brno.

POULÍK, J. 1949: Velkomoravské středisko Staré Zámky u Brna. AR I, 40–51.

POULÍK, J. 1956: Nové slovanské výzkumy na Moravě. Vznik a počátky Slovanů 2, 239–258.

POULÍK, J. 1957: Výsledky výzkumu na velkomoravském hradišti „Valy" u Mikulčic. PA 48, 241–388.

POULÍK, J. 1960: Staří Moravané buduji svůj stát. Gottwaldov.

POULÍK, J. 1961: K otázce počátků feudalismu na Moravě. PA 52, 498–505.

POULÍK, J. 1963: Dvě velkomoravské rotundy v Mikulčicích. Praha.

POULÍK, J. 1966: Archäologische Entdeckungen und Großmähren. In: Das Großmährische Reich. Tagung der wissenschaftlichen Konferenz des Archäologischen Instituts der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften. Praha, 11–47.

POULÍK, J. 1967a: Pevnost v lužním lese. Praha.

POULÍK, J. 1967b: Postavení Mikulčic ve vývoji západoslovanských hradišť. AR 19, 692–698.

POULÍK, J. 1972: Velkomoravské mocenské centrum v Mikulčicích. Monumentorum tutela – Ochrana pamiatok 8, 1972, 5–48.

POULÍK, J. 1975: Mikulčice, sídlo a pevnost knížat velkomoravských. Praha.

POULÍK, J. 1985: Svědectví výzkumů o Velké Moravě. In: J. Poulík – J. Chropovský a kolektiv, Velká Morava a počátky československé státnosti. Praha, 9–80.

PRASEK, V. 1899: Dějiny kraje Holasovského čili Opavského. Opava.

PRINCOVÁ, J. 1994: Libice in the early Middle Ages. In: J. Bubeník – B. Nechvátal – I. Pleinerová, J. Princová, – N. Profantová – K. Tomková: From the Emergence of Hillforts to the Initial Phase of the Early Middle Ages in Bohemia. 25 Years of Archaeological Research in Bohemia. PA – Supplementum 1, 189–200.

PRINCOVÁ-JUSTOVÁ, J. 1995: Knížecí prostředí na slavníkovské Libici ve světle archeologických objevů. AR 47, 252–266.

PRINCOVÁ-JUSTOVÁ, J. 1999: Libice nad Cidlinou. Zur ältesten burgwallzeitlichen Besiedlung und zur Gründung des Burgwalls. PA 90, 107–152.

PRINCOVÁ-JUSTOVÁ, J. 2000: Libice. In: A. Wieczorek – H. M. Hinz (Hrsg.), Europa's Mitte um 1000. Beiträge zur Geschichte, Kunst und Archeologie 1. 382–384; 3. Katalog, 176, 177, 294–304, Stuttgart.

PRINCOVÁ J. – MAŘÍK, J. 2006: Libice nad Cidlinou – stav a perspektivy výzkumu. AR 58, 643–664.

PROFANTOVÁ, N. 1996: Slovanské osídlení hradiště Bohnice-Zámka a jeho zázemí. Na základě výzkumů N. Maška. Archaeologica Pragensia 12, 65–140.

PROFANTOVÁ, N. 1997: Doubravčice. K problematice počátků raně středověkého hradiště na základě výzkumů J. Kudrnáče. Archeologie ve středních Čechách 2, 157–275.

PROFANTOVÁ, N. 1998: Doubravčice. Zu den Anfängen der frühmittelalterlichen Burgwallanlage aufgrund der Ausgrabungen von J. Kudrnáč. PA 89, 303–364.

PROFANTOVÁ, N. 1999: Zum gegenwärtigen Erkenntnisstand der frühmittelalterlichen Besiedlung des Burgwalls Šárka (Gem. Dolní Liboc, Prag 6). PA 90, 65–106.

PROFANTOVÁ, N. 2005: Die Elite im Spiegel der Kindergräber aus dem 9. und 10. Jahrhundert in Böhmen. In: P. Kouřil (Hrsg.), Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas (mit einem speziellen Blick auf die Großmährische Problematik). Brno, 313–334.

PROFANTOVÁ, N. 2006: Kovové nálezy z hradiště v Tismicích a pokus o interpretaci významu hradiště v raném středověku. Archeologie ve středních Čechách 10, 793–838.

PROFANTOVÁ, N. – KALFERST J. 1999: Nové poznatky o hradišti Kal, okr. Jičín (Neue Erkenntnisse über den Burgwall Kal, bez. Jičín. Archeologie ve středních Čechách 3/2, 293–335.

PROFANTOVÁ, N. – STOLZ, D. 2006: Chronologie a význam hradiště Rubín u Podbořan ve světlenových raně středověkých nálezů. Archaeologia historica 31, 165–180.

PROFANTOVÁ, N. – VÍCH, D. V TISKU: Raně středověké osídlení Malé Hané na pomezí Čech a Moravy, PV 49.

PROCHÁZKA, R. 1978: Hlavní rysy staroslovanské opevňovací techniky na Moravě. Vlastivědný věstník moravský 30, 268–279.

PROCHÁZKA, R. 1979: Opevňovací technika slovanských hradišť na území Československa. Diplomová práce na katedře archeologie filozofické fakulty Univerzity J. E. Purkyně (dnes Masarykovy) v Brně.

PROCHÁZKA, R. 1983: Untersuchungen befestigter Siedlungen aus dem feudalen Zeitabschnitt im Jahre 1981 um Uherské Hradiště (Bez. Uherské Hradiště). PV 1981, 66.

PROCHÁZKA, R. 1984a: Oberflächenuntersuchung der Lokalität „Starý hrad" in Bzenec (Bez. Hodonín). PV 1982, 70, 71.

PROCHÁZKA, R. 1984b: Pozdně hradištní keramika v některých moravských regionech. AR 36, 430–442.

PROCHÁZKA, R. 1985a: Archeologie k počátkům jihomoravských měst. Archaeologia historica 10, 133–142.

PROCHÁZKA, R. 1985b: Záchranný výzkum mladohradištního hradiska v Moravském Krumlově-Rokytné (okr. Znojmo). PV 1983, 51.

PROCHÁZKA, R. 1986: Vývoj slovanské opevňovací techniky na Moravě v raném středověku. Kandidátská disertační práce, Archeologický ústav AVČR v Brně.

PROCHÁZKA, R. 1990a: Charakteristika opevňovacích konstrukcí předvelkomoravských a velkomoravských hradišť na Moravě. In: V. Nekuda – J. Unger – M. Čižmář (eds.), Pravěké a slovanské osídlení Moravy. Sborník příspěvků k osmdesátým narozeninám akademika Josefa Poulíka. Brno, 288–306.

PROCHÁZKA, R. 1990b: Výzkum na Horním náměstí v Přerově v roce 1987. PV 1987, 64, 65.

PROCHÁZKA, R. 1991: K charakteristice sídelního vývoje Brna do počátku vrcholného středověku. In: L. Leciejewicz (ed.), Miasto zachodnioslowianskie w XI-XII wieku. Spoleczeństwo-kultura. Wrocław – Warszawa – Kraków, 119–144.

PROCHÁZKA, R. 1993a: K vývoji a funkčnímu rozvrstvení hradů 11.–12. stol. na Moravě. In: S. Moździoch (ed.), Lokalne ośrodki wladzy państwowej w XI–XII wieku w Europie środkowo-wschodnej. Spotkania Bytomskie I. Wrocław, 109–141.

PROCHÁZKA, R. 1993b: Výzkumy v Přerově v r. 1989. PV 1989, 115.

PROCHÁZKA, R. 1994: Svitávka-Hradisko v 11.–15. stol. Castellologica bohemica 4, 231–236.

PROCHÁZKA, R. 1998: Zur Konstruktion der Wehrmauern der slawischen Burgwälle in Mähren im 8. – bis 12./13. Jahrhundert. In: J. Henning –

A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 363–370.

PROCHÁZKA, R. 2000: Zrod středověkého města na příkladu Brna (K otázce odrazu společenské změny v archeologických pramenech). Medievalia archaeologica 2, 7–158.

PROCHÁZKA, R. 2003: Etnické změny a počátky jihomoravských měst. Archeologia historica 28, 267–295.

PROCHÁZKA, R. 2005a:Přerov, Horní náměstí 8, 9, 1984–1987. N.z. č. j. 291/05, AÚ AVČR v Brně.

PROCHÁZKA, R. 2005b: Přerov, Horní náměstí 21. N. z. č. j. 3123/05, AÚ AVČR v Brně.

PROCHÁZKA, R. V TISKU: Moravská keramika kolem r. 1000 – otázka kontinuity a změny. Spotkania Bytomskie 5.

PROCHÁZKA, R. – DRECHSLER, A. – SCHENK, Z. 2006: Raně středověká sídelní aglomerace Přerov (8.–12. století) – současný stav poznání. AR 58, 668–694.

PROCHÁZKA, R. – DRESLER, A. – SCHENK, Z. 2008: Frühmittelalterliche Besiedlung des Areals der Stadt Přerov. Topographie der archäologischen Grabungen 1986–2005. In: L.Poláček (Hrsg.), Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VI. Brno, 207–247.

PROCHÁZKA, R. – HAVLÍČEK, P. 1996: Die slawische Besiedlung von Uherské Hradiště und ihr natürliches Milieu. In: Č. Staňa – L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa – mehrjährige Grabungen und ihre Auswertung. Internationale Tagungen in Mikulčice III. Brno, 99–212.

PROCHÁZKA, R. – KOHOUTEK, J. – PEŠKA, J. 2007: Přerov, Horní náměstí. Od pravěkého hradiska ke středověkému městu. Olomouc.

PROCHÁZKA, R. – KOVÁČIK, P. – ZŮBEK, A. 2002: Nové poznatky k vývoji olomouckého hradu v raném a vrcholném středověku. Archaeologia historica 27, 197–214.

PROCHÁZKA, R. – KUČEROVSKÁ, T. – CHUMCHAL, M. – KOHOUTEK J. 2007: Raně středověké mince z hradu Přerov. Folia numismatica 20, Supplementum ad Acta Musei Moraviae-Scientiae sociales XC 2005. Brno 2007, 3–16.

PROCHÁZKA, R.– PEŠKA, M. 2007: Základní rysy vývoje brněnské keramiky ve 12.–13./14. století. PV 48, 143–299.

PROCHÁZKA, R. – SULITKOVÁ, L. 1984: Uherské Hradiště ve 13.–15. století. Sociálně-ekonomická struktura, topografie. Uherské Hradiště.

PROCHÁZKA, R. – ŠTROF, A. 1983: Příspěvek k osídlení Bořitova a Černé Hory na Blanensku. Vlastivědný věstník moravský 35, 46–58.

PROCHÁZKA, R. – ŠTROF, A. 1987: Z badań nad kontaktami polsko-morawskimi we wczesnym średniowieczu. Silesia antiqua 29, 101–109.

PROCHÁZKA, R. – WIHODA, M. 2006: Polský průnik na Moravu a hrad Přerov v kontextu dějin 10. století. In: M. Dworaczyk – A. B. Kowalska – S. Moździoch – M. Rębkowski (eds.), Świąt Slowian wczesnego średniowiecza. Szczecin – Wrocław, 623–645.

PROTASE, D. 1977: Römische Lager mit doppelten Umfassungsmauern in Dakien. In: Limes. Akten des XI. internationalen Limes-Kongresses. Budapešť, 303–313.

RADFORD, R. C. A. 1970: The Later Pre-conquest Boroughs and their Defences. Medieval Archaeology 14, 83–103.

RADFORD R. C. A 1980: The Pre-conquest Boroughs of England, Ninth to Eleventh Senturies. Proceedings of the British Academy 64/1978, 131–153.

RADOMĚRSKÝ, P. 1992: Tajemná mincovna Zekir (zvaná též Sekýř) na jižní Moravě. Poklad z Běhařova u Klatov. AR 44, 243–256.

RADWAŃSKI, K. 1975: Kraków przedlokacyjny, rozwój przestrzeny. Kraków.

RAPPOPORT, P. A. 1956: Očerki po istorii russkogo vojennogo zodčestva X–XII vv. Moskva – Leningrad.

RAPPOPORT, P. A. 1961: Očerki po istori i vojennogo zodčestva severovostočnoj i severozapadnoj Rusi X–XV vv. Moskva – Leningrad.

RAPPOPORT, P. A. 1967: Vojennoje zodčestvo zapadnorusskich zemel X – XIV vv. Leningrad.

RAUHUT, L. 1956: Sprawozdanie z badán w 1954 nad konstrukcja walu grodowego na Gródku Nadbużnym. Sprawozdania Archeologiczne 2, 65–67.

RAUHUTOWA, J. 1976: Czersk we wczesnym średniowieczu. Kraków – Warszawa – Gdańsk.

REMIÁŠOVÁ, M. 1980: Hradisko Vyšehrad. Horná Nitra IX, 13–29.

REMIÁŠOVÁ, M. 1981: Hradisko Vyšehrad. Archaeologia historica 6, 467–471.

RICHTER, M. – VOKOLEK, V. 1977: Počátky Hradce Králové ve světle archeologických výzkumů. In: Středověká archeologie a studium počátků měst. Praha, 13–27.

RICHTER, V. 1936: Z počátků města Brna. Časopis Matice moravské 60, 257–314.

RICHTER, V. 1943: O středověké architektuře na Moravě. Časopis Matice moravské 65, 1–84.

RICHTER, V. 1957: Rokytnice a Rokytná. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity F1, 17–27.

RICHTER, V. 1958: Podivín, Zekirkostel a Slivnice. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity F2, 68–87.

RICHTER, V. 1959: Raněstředověká Olomouc. Praha – Brno.

RICHTER, V. – SAMEK, B. – STEHLÍK, M. 1966: Znojmo. Praha.

RICHTER, V. – STEHLÍK, M. – ZEMEK, M. 1971: Mikulov. Brno.

RICHTEROVÁ, J. 1985: Pražská hradiště v mladší a pozdní době hradištní. Archaeologia historica 10, 181–188.

ROGACZEWSKA, A. 2000: Wyniki badań wykopaliskowych na Górze Zamkowej v Będzinie, Województwo Katowickie. Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w 1997 roku. Katowice, 141–143.

ROMAŇÁK, A. 1985: Vojenství období přechodu od rodové k třídní společnosti. In: P. Klučina. – A. Romaňák – R. Marsina, Vojenské dějiny Československa I. Praha, 14–57.

RUHMAN, Ch. 2004: Die Hünenburg bei Stadtlohn, Kreis Borken. Frühe Burgen in Westfalen 23, Münster.

RUSÓ, A. 1994: Statistické hodnocení keramiky ze Zabrušan a Chlumce. PA 85, 34–81.

RUSSOCKI, S. 1980: Vznik státního systému způsobu panováni v patrimoniálních monarchiích střední Evropy. Československý časopis historický 28, 399–414.

RUTTKAY, A. 1972: Výskum včasnostredovekého opevneného sídla v Ducovom, okr. Trnava. AR 24, 130–138.

RUTTKAY, A. 1975a: Ducové – ve1komoravský velmožský dvorec a včasnostredoveké pohrebisko. III. medzinárodný kongres slovanskej archeológie, Bratislava 1975. Nitra.

RUTTKAY, A. 1975b: Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur erstan Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei I. Slovenská archeológia 23, 119–216.

RUTTKAY, A. 1976: Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei II. Slovenská archeológia 24, 245–395.

RUTTKAY, A. 1980: Vojenstvo Velkej Moravy. In: IV. medzinárodný kongres slovanskej archeo1ogie, Sofia 1980. Nitra, 131–144.

RUTTKAY, A. 1982: The Organization of Troops, Warfare and Arms in the Period of the Great Moravian State. Slovenská archeológia 30, 165–193.

RUTTKAY, A. 1983: Problematika výroby a výskytu dekoratívnych kovových predmetov na území Československa. Archaeologia historica 8, 347–363.

RUTTKAY, A. 1985: Problematika historického vývoje na území Slovenska v 10.–13. storoči z hľadiska archeologického bádania. In: J. Poulík – B. Chropovský (eds.), Velká Morava a počátky československé státnosti. Praha – Bratislava, 141–185.

RUTTKAY, A. 1998: Zur frühmittelalterlichen Hof-Curtis- und Curia regalis-Frage in der Slowakei. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 405–417.

RUTTKAY, A. 2002a: Dvorce v 9. storočí. In: A. Ruttkay – M. Ruttkay – P. Šalkovský, Slovensko vo včasnom stredoveku. Nitra, 135–147.

RUTTKAY, A. 2002b: Odraz politicko-spoločenského vývoja vo velkomoravskom vojenstve a výzbroji. In: A. Ruttkay – M. Ruttkay – P. Šalkovský (eds.), Slovensko vo včasnom stredoveku. Nitra, 105–121.

RUTTKAY, A. 2005: Frühmittelalterliche gesellschaftliche Eliten im Gebiet der Slowakei und ihre Sitze. In: P. Kouřil (Hrsg.), Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas (mit einem speziellen Blick auf die großmährische Problematik). Brno, 225–254.

RUTTKAY, A. – ČELKO, E. 1984: Moravany nad Váhom, Ducové pri Piešťanoch. Stručný sprievodca. Piešťany.

RZEZNIK, P. – ŻUREK, A. 2000: Wrocław około roku 1000. In: M. Młynarska-Kaletynowa – E. Małachowicz (eds.), Śląsk okolo roku 1000. Wrocław, 335–351.

SAGAJDAK, M. A. 1984: K voprosu o Ljadskich varotach drevněgo Kijeva. In P. P. Toločko (ed.), Drevněrusskij gorod. Matěrialy Vsesojuznoj arheologičeskoj konferencii posvjaščennoj 1500-letiju goroda Kijeva. Kijev, 110–116.

SAMEK, B. 1994: Umělecké památky Moravy a Slezska I. Praha.

SAWICKI, T. 1999: Z badań nad przemianami topografii i funkcji gródu książęcego na Górze Lecha. Slavia Antiqua 40, 9–27.

SAWICKI, T. 2001: Wczesnośredniowieczny zespól grodowy w Gnieznie. In: Z. Kurnatowska (ed.), Gniezno w świetle ostatnich badań archeologicznych. Poznań, 87–126.

SAXO: Saxonis Grammatici Historia Danica, ed. P. E. Müller, J. M. Velschow. Hauniae 1839.

SEDOV, V. V. 1982: Vostočnyje Slavjaně v VI – XIII vv. Moskva.

SEJBAL, J. 1963: Neznámý moravský denár z kramolínského hradiska. Numismatické listy 18, 81, 82.

SEJBAL, J. 1986: Nálezy denárů z pohřebiště na sadské výšině velkomoravského Starého Města. In: J. Sejbal (ed.), Denárová měna na Moravě. Numismatica moravica 6. Brno 1986, 98–183.

SEJBAL, J. 1989: Die Beteiligung Mährens am Fernhandel mit dem Norden im Frühmittelalter nach numismatischen Quellen. Sigtuna Papers, Commentationes de nummis saeculorum IX–XI in Suecia repertis, Nova series 6/1989, 289–299.

SELIRAND, J. 1980: Die archäologischen Forschungen in der Estnischen SSR in den Jahren 1967–1978. Zeitschrift für Archäologie 14, 67–97.

SCHINDLER, R. 1958: Archäologische Altstadtforschung in Hamburg. In: W. Krämer (Hrgs.), Neue Ausgrabungen in Deutschland. Berlin, 596–601.

SCHMIDT, B. 1973: Die Bösenburg, Kreis Eisleben. Eine Volksburg des 8./9.–10. Jahrh. Jahresbericht für Mitteldeutsche Vorgeschichte 57, 165–195.

SCHMIDT, B. 1984: Der Westsaalegebiet im Verband des fränkischen Staates und die Ostexpansion des 9./10. Jahrhunderts. Zeitschrift für Archäologie 18, 23–32.

SCHOTT-KEIBEL, M. 1973: Die Ausgrabung an der Harzburg von 1970 bis 1972. Archäologisches Korrespondenzblatt 3, 363–368.

SCHÖNBERGER, H. 1959: Das Römerkastell Quintana-Künzing. Bayerische Vorgeschichtsblätter 24, 109–146.

SCHÖNBERGER, H. – SIMON, H. G. 1976: Das augusteische Römerlager Rödgen. Berlin.

SCHUCHHARDT, C. 1931: Die Burg im Wandel der Weltgeschichte. Potsdam.

SCHULDT, E. 1962: Der slawische Burgwall von Liepen und die Burgen im Stammesgebiet der Circipanen. Jahrbuch für Bodendenkmalpflege in Mecklenburg 1960, 201–214.

SCHULDT, E. 1965: Behren–Lübchin. Eine spätslawische Burganlage in Mecklenburg. Berlin.

SCHULDT, E. 1983: Die frühslavische Befestigung von Sternberger Burg, Kr. Sternberg. Bodendenkmalpflege in Mecklenburg, Jahrbuch 1981, 97–145.

SCHULDT, E. 1985: Groß Raden. Ein slawischer Tempel des 9./10. Jahrhunderts in Mecklenburg. Berlin.

SCHULZE-DÖRRLAMM, M. 1995: Bestattungen in den Kirchen Großmährens und Böhmens während des 9. und 10. Jahrhunderts. Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz 40, 557–620.

SHULZE-DÖRRLAMM. M. 2002: Die Ungarneinfälle des 10. Jahrhunderts im Spiegel archäologischer Funde,. In: J.Henning (Hrsg.), Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchszeit. Internationale Tagung in Vorbereitung der Ausstellung „Otto der Große, Magdeburg und Europa". Mainz, 109–122.

SCHWARZ, K. 1975: Der frühmittelalterliche Landesausbau in Nordost–Bayern archäologisch gesehen. In: Ausgrabungen in Deutschland 2, 338–407. Mainz.

SIGL, J. – VOKOLEK, V. 1984: Pokračování výzkumu slovanského hradiště u Holovous (okr. Jičín) v roce 1983. Zpravodaj Krajského muzea pro východní Čechy v Hradci Králové 11, 58–82.

SLÁMA, J. 1978: K problému lokalizace některých hradů raného českého středověku. Praehistorica VII – Varia archaeologica 1, 119–132.

SLÁMA, J. 1981: Raně středověká hradiště s částečně opevněným prvním předhradím. Praehistorica VIII – Varia archaeologica 2, 281–284.

SLÁMA, J. 1983: Přínos archeologie k poznání počátků přemyslovského státu. In: Vznik a počátky českého státu, Libice 1981. Sborník Národního muzea A, 37, 159–169.

SLÁMA, J. 1986: Střední Čechy v raném středověku II. Hradiště, příspěvky k jejich dějinám a významu. Praehistorica 11, Praha.

SLÁMA, J. 1987: K počátkům hradské organizace v Čechách. In: J. Žemlička (ed.), Typologie raně feudálních slovanských států. Praha, 175–190.

SLÁMA, J. 1988: Střední Čechy v raném středověku III. Archeologie o počátcích českého státu. Praehistorica 14, Praha.

SLÁMA, J. 1991a: Přemyslovci a Morava. Sborník společnosti přátel starožitností 2, 51–68.

SLÁMA, J. 1991b: Raně středověké hradiště u Nalžovického Podhájí na Sedlčansku. Praehistorica 18 – Varia archaeologica 5, 85–117. Praha.

SLÁMA, J. 2001: K problému historické interpretace archeologických výzkumů staroslovanských hradišť v Čechách. Archeologie ve středních Čechách 5, 533–546.

SŁOWIŃSKI, S. 2006: Kilka uwag na temat wczesnośredniowiecznych obwałowań Szczecina. In: M. Dworaczyk – A. B. Kowalska – S. Moździoch – M. Rębkowski (eds.), Świąt Slowian wczesnego średniowiecza. Szczecin–Wrocław, 83–90.

SCHMIDT, V. 1982: Untersuchungen am slawischen Burgwall von Jatzke, Kr. Neubrandenburg. Jahrbuch für Bodendenkmalpflege in Mecklenburg 1981, 217–232.

SNÁŠIL, R. 1971: Funkce slovanského sídliště na ostrově sv. Jiří. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E16, 211–215.

SNÁŠIL, R. 1977: Nová zjištění ze zaniklých Záblacan. In: Středověká archeologie a studium počátků měst. Praha, 247–257.

SNÁŠIL, R. 1979: Archeologický výzkum Starého Města v poloze „Za zahradou", k. o. Uherské Hradiště. Archaeologia historica 4, 73–76.

SNÁŠIL, R. 1982: Hrnčířská pec z trhové vsi Veleradu. In: Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami. Sborník ze semináře 1979. Brno, 3–32.

SNÁŠIL, R. 1984: Specializovaná řemesla z ostrovního hradiska v Uherském Hradišti a jejich přínos pro poznání společenské diferenciace 8.–9. století. In: XIII. mikulovské symposium 1983. Dějiny řemesel a průmyslu na jižní Moravě. Praha, 162–171.

SNÁŠIL, R. 1986: Nové archeologické objevy. Zpravodaj města Uh. Hradiště č. 1/86, 12–14.

SNÁŠIL, R. 1987a: Pokus o nový výklad vzniku, vývoje a funkce velkomoravské aglomerace v oblasti uherskohradišťské. In: XVI. mikulovské symposium 1986. Vývoj obydlí, sídlišť a sídlištní struktury na jižní Moravě. Brno, 149–156.

SNÁŠIL, R. 1987b: Výsledky archeologických výzkumů Slováckého muzea za období 1981–1985. Slovácko 28/1986, 33–46.

SNÁŠIL, R. – NOVOTNÝ, J. 1985: Výzkumy v Uherském Hradišti v roce 1983 (okr. Uherské Hradiště). PV 1983, 71–74.

SNÁŠIL, R.– PROCHÁZKA, R. 1980: Záchranný výzkum v Uherském Hradišti-Starém Městě (okr. Uherské Hradiště). PV 1978, 52, 53.

SNÁŠIL, R. – PROCHÁZKA R. 1981: Příspěvek k poznání velkomoravského střediska severní části dolnomoravského úvalu. Slovácko 22, 9–58.

SNÁŠIL, R. – PROCHÁZKA R. 1984: Výzkumy v Uherském Hradišti v roce 1982 (okr. Uherské Hradiště). PV 1982, 63–65.

SOBOTKA, J. – SEJBAL, J. 1959: Palliardiho hradisko, výšinné sídliště z mladší doby hradištní datované mincemi. Časopis Moravského muzea, vědy společenské, 44, 79–98.

SOMMER, P. 1982: Postaveni církve v době vzniku a upevnování raně středověkého českého státu (možnosti archeologie při řešení problematiky). In: Metodologické problémy československé archeologie. Konference československých archeologů k 60. výročí založení Archeologického ústavu ČSAV, Liblice 1979. Praha, 126–133.

SOPRONI, S. 1978; Der spätrömische Limes zwischen Estergom und Szentendre. Der Verteidigungssystem der Provinz Valeria im 4. Jahrhundert. Budapest.

SÖS, A. – BÖKÖNYI, S. 1963: Die Ausgrabungen Géza Fehérs in Zalavár. Budapest.

SPROCKHOFF, E. 1958: Kastell Höhbeck. In: W. Krämer (Hrsg.), Neue Ausgrabungen in Deutschland. Berlin, 518–531.

SPROCKHOFF, E. 1966: Der unterirdische Ringwall auf dem Weinberg von Hitzacker, Kr. Lüchow – Dannenberg. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 3, 212–224.

STABRAVA, P. 1999: Hradec nad Moravicí (o. Opava), církevní škola sv. Ludmily. PV 40 (1997–1998), 326, 327.

STABRAVA, P. 2005: Hradec nad Moravicí (okr. Opava). „Městečko" a Zámecká ulice. PV 46, 284.

STAŇA, Č. 1960a: Slovanské obytné objekty na hradišti Staré Zámky u Líšně. PA 51, 240–293.

STAŇA, Č. 1960b: Výzkum na Starých Zámcích u Líšně v roce 1959. PV 1959, 108, 109.

STAŇA, Č. 1961: Zjišťovací výzkum na slovanském hradišti v Rajhradě. PV 1960, 92–94.

STAŇA, Č. 1962: Staré Zámky bei Líšeň, großmährischer Höhenburgwall (Thesen der Kandidatenarbeit). PV 1961, 3–16.

STAŇA, Č. 1963a: Slovanská hradiště v Dolních Rakousích. In: Sborník II. Františku Vildomcovi k pětaosmdesátinám, 90–95. Brno.

STAŇA, Č. 1963b: Staré Zámky u Líšně, výšinné hradiště velkomoravské I, II. Kandidátská disertace, Brno, manuskript (knihovna AÚ AVČR Brno).

STAŇA, Č. 1964a: Slovanský výzkum na Starých Zámcích u Lišně v roce 1963. PV 1963, 59–60.

STAŇA, Č. 1964b: Zjištovací výzkum na hradisku Zelená Hora u Vyškova na Mor. PV 1963, 56–59.

STAŇA, Č. 1966a: Bourgwall de Rajhrad (Moravie). In: Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie. Prague, 143.

STAŇA, Č. 1966b: Zelená Hora près Vyškov (Moravie). In: Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie. Prague, 242, 243.

STAŇA, Č. 1966c: Slovanský výzkum na Starých Zámcích u Líšně v r. 1965. PV 1965, 68, 69.

STAŇA, Č. 1967: K poznání vývoje velkomoravských výšinných hradišť. AR 19, 699–704.

STAŇA, Č. 1970: Slovanské osídlení na území města Přerova. In: L. Hosák. – J. Dostál (eds.): Dějiny města Přerova I, Přerov, 79–113.

STAŇA, Č. 1972: Velkomoravské hradiště Staré Zámky u Líšně. Monumentorum tutela – ochrana pamiatok 8, 109–171.

STAŇA, Č. 1975: Slavjano-archeologičeskoje izučenije Moravii 1966–1974 gg. In: M. Beranová – Z. Smetánka – Č. Staňa, Archeologičeskije issledovanija slavjanskoj epochi v Čechii i v Moravii v 1966–74 gg. PA 66, 217–237.

STAŇA, Č. 1978: Zelená Hora, k. ú. Radslavice, rok výzkumu 1963. Nz č. j. 1896/78, AÚ AVČR Brno.

STAŇA, Č. 1981: Zelená Hora, k. ú. Radslavice, rok výzkumu 1964. Nz č. j. 1596/81, AÚ AVČR Brno.

STAŇA, Č. 1985: Mährische Burgwälle im 9. Jahrhundert. In: H. Friesinger – F. Daim (Hrsg.) Die Bayern und ihre Nachbarn 2. Berichte des Symposions der Komission für Frühmittelalter-Forschung 1982, Stift Zwettl, Niederösterreich. Wien, 157–200.

STAŇA, Č. 1986: Výšinné únětické sídliště na Zelené Hoře u Vyškova na Moravě. AR 37, 46–61, 117.

STAŇA, Č. 1987a: Záchranný výzkum na Horním náměstí v Přerově (okr. Přerov). PV 1984, 38–40.

STAŇA, Č. 1987b: Pokračování výzkumu na Horním náměstí v Přerově (okr. Přerov). PV 1985, 46, 47.

STAŇA, Č. 1989: Dritte Saison der archäologischen Grabung am Horní náměstí (Oberring) in Přerov (Bez. Přerov). PV 1986, 58–62.

STAŇA, Č. 1991: Ekspansja Polski na Morawy za panowania Bolesława Chrobrego i problematyka archeologiczna tego okresu. Studia Lednickie 2, 53–75.

STAŇA, Č. 1993a: Přerov 1984, Horní náměstí 8–9. Nz č. j. 71/91, Archiv AÚ AVČR Brno.

STAŇA, Č. 1993b: Pustiměřský hrad. Archaeologia historica 18, 181–197.

STAŇA, Č. 1994: Die Entwicklung der Keramik vom 8. bis zur Mitte des 11. Jahrhunderts in Mittelmähren. In: Č. Staňa (Hrsg.), Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert, Internationale Tagungen in Mikulčice I. Brno, 265–286.

STAŇA, Č. 1996: Archäologische Erforschung der mährischen Höhenburgwälle. In: Č. Staňa – L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa – mehrjährige Grabungen und ihre Auswertung. Internationale Tagungen in Mikulčice III. Brno, 267 – 281.

STAŇA, Č. 1997: Anfänge des Klosters in Rajhrad im Lichte der archäologischen Quellen. In: J. Kubková, J. Klápště, M. Ježek, P. Meduna et alii (eds.), Život v archeologii středověku. Sborník příspěvků věnovaných Miroslavu Richterovi a Zdeňku Smetánkovi. Praha, 597–609.

STAŇA, Č. 1998: Přerov – eine Burg des Bolesław Chrobry in Mähren. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 49–69.

STAŇA, Č. 1999: Dva unikátní raně středověké nálezy z Přerova na Moravě (kožený svršek boty a olověné mincovní závaží). AR 51, 760–773.

STAŇA, Č. 2000: Pronikání Boleslava II. na Brněnsko ve světle archeologických objevů. In: L. Polanský – J. Sláma – D. Třeštík (eds.), Přemyslovský stát kolem roku 1000. Na paměť knížete Boleslava II (†7.února 999), Praha, 179–196.

STAŇA, Č. 2004: Brno-Líšeň, Staré Zámky, Nz č. j. 400/04 AÚ AVČR Brno.

STAŇA, Č. 2007: Velkomoravská pohřebiště v Rajhradě a Rajhradicích. Katalog, Brno.

STAŠŠÍKOVÁ-ŠTUKOVSKÁ, D. – ŠALKOVSKÝ, P. – BÉREŠ, J. – HAJNALOVÁ, E. – HUŠŤÁKOVÁ, E. – KREMPASKÁ, Z. – JAVORSKÝ, F. 2006: Včasnostredoveké hradisko I. Spišské Tomášovce-Smižany, 1. etapa spracovania. Zborník Slovenského Národného múzea C, Archeológia 16, 187–234.

STEINHÜBEL, J. 2004: Nitrianské kniežaťstvo. Bratislava.

STENTON, F. M. 1967: Anglo-Saxon England. Oxford.

STERNBERGER, M. 1966: Eketorp's Borg, a Fortified Village on Oland, Sweden. Acta Archaeologica 37, 203–214.

STERNBERGER, M. 1974: Eketorp. Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung. In: H. Jankuhn (Hrsg.), Vor und Frühformen der europäischen Stadt im Mittelalter II, 7–18. Göttingen.

STEUER, H. 1968: Zur Bewaffnung und Sozialstruktur der Merowingerzeit. Ein Beitrag zur Forschungsmethode. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 37, 18–87.

STEUER, H. 1971: Neues zum Befestigungswesen von Haithabu. Prähistorische Zeitschrift 46, 135–138.

STEUER, H. 1982: Frühgeschichtliche Sozialstrukturen in Mitteleuropa. Eine Analyse der Auswertungsmethoden des archäologischen Quellenmaterials. Göttingen.

STIGLITZ, H. – JILEK, S. 1997: Bericht über die Ausgrabungen im Auxiliarkastell von Carnuntum 1977–1988. In: H. Stiglitz (Hrsg.), Das Auxiliarkastell Carnuntum 1. Forschungen 1977–1988, Wien, 13–146.

STRUVE, K. W. 1975: Ziel und Ergebnisse von Untersuchungen an drei slawischen Burgwällen Ostholsteins. In: Ausgrabungen in Deutschland 3, 98–121. Mainz.

SVANBERG, F. – SÖDERBERG, B. 1999: Den vikingatida borgen i Borgeby. Arkeologiska studier kring Borgeby och Löddeköpinge 1. Lund.

SYCHOBOKOV, O. V. 1984: K vozniknoveniji i ranněj istorii Putivlja. In: P. P. Toločko (ed.), Drevněrusskij gorod. Matěrialy všesojuznoj archeologičeskoj konferenciji posvjaščennoj 1500-letiji goroda Kijeva. Kijev, 120–123.

SZAFRAŃSKI, W. 1983: Płock we wczesnym średniowieczu. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.

SZAMEIT, E. 1995: Gars-Thunau – frühmittelalterliche fürstliche Residenz und vorstädtisches Handelszentrum. In: H. Brachmann (Hrsg.), Burg – Burgstadt – Stadt. Zur Genese mittelalterlicher nichtagrarischer Zentren in Ostmitteleuropa. Berlin, 274–282.

SZAMEIT, E. 1998: Zum frühmittelalterlichen Burgwall von Gars/ Thunau. Bemerkungen zu den Fortifikationsresten und der Innenbebauung. Ein Vorbericht. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel– und Osteuropa. Bonn, 71–78.

SZYDLOWSKI, J. 1982: Das Torsystem im frühmittelalterlichen Burgwall Lubomia, woj. Katowice. In: Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte II, 215–223. Berlin.

SZYDLOWSKI, J. – ABŁAMOWICZ, D. 1990: Stan i potrzeby badań nad plemiennym osadnictwem grodowym Górnego Śląska (VI–X w.). In: Z. Kurnatowska (ed.), Stan i potrzeby badań nad wczesnym średniowieczem w Polsce. Materialy z konferencji Poznań 14–16 grudnia 1987 roku. Poznań – Wrocław – Warszawa, 201–207.

SZYMAŃSKI, W. 1967: Szeligy pod Płockiem na początku wczesnego średniowiecza. Wrocław – Warszawa – Kraków.

SZYMAŃSKI, J. 2000: Trudne problemy w poznawaniu starszych faz wczesnego średniowiecza na ziemiach polskich. In: M. Kobusiewicz – S. Kurnatowska (eds.), Archeologia i prahistoria polska w ostatnim półwieczu. Poznań, 353–379.

ŠALKOVSKÝ, P. 1984: Zur Makrostruktur der Besiedlung der Slowakei in großmährischer Zeit. In: B. Chropovský (ed.), Interaktionen der mitteleropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.–11.

Jahrhundert, Symposium Nové Vozokany 1983. Nitra, 209–215.

ŠALKOVSKÝ, P. 1987: Velikomoravskije gorodišča Slovakii. In: Trudy V. meždunarodnogo kongressa slavjanskoj archeologii I, 126–132.

ŠALKOVSKÝ, P. 1994: Frühmittelalterlicher Burgwall bei Detwa. Slovenská archeológia 42, 155–185.

ŠALKOVSKÝ, P. 1998: Frühmittelalterlicher Höhenburgwall bei Detwa. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 419–426.

ŠALKOVSKÝ, P. 2002: Hradiská na Pohroní. In: A. Ruttkay – M. Ruttkay – P. Šalkovský, Slovensko vo včasnom středověku. Nitra, 123–133.

ŠALKOVSKÝ, P. 2006: Výskum a rekonštrukcia fortifikácie západného areálu včasnostredovekého hradiska v Spišských Tomášovciach. Slovenská archeológia 54, 239–255.

ŠEBÁNEK, J. 1933: Listiny přibyslavické. Časopis Matice moravské 57, 1–58.

ŠEBÁNEK, J. 1953: Studie k českému diplomatáři. 1. K otázce břevnovských fals. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity II, 261–285.

ŠEBÁNEK, J. – DUŠKOVÁ, S. 1964: Česká listina v době přemyslovské (nástin vývoje). Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity C11, 51–72.

ŠIKULOVÁ, V. 1958: Moravská pohřebiště z mladší doby hradištní. Pravěk východní Moravy I, 86–162.

ŠKOJEC, J. 2004: Přerov. Závěrečná zpráva. AÚ AVČR v Brně, dendrochronologická laboratoř Mikulčice.

ŠMERDA, J. 1989: Nálezy uherských mincí na Moravě z 11. a 12. století. Slovenská numizmatika 10, 223–233.

ŠMÍD, M. 1991: Mittelburgwallzeitliches Material vom Burgwall bei Ústí (Bez.Přerov). PV 1988, 52.

ŠMÍD, M. 1994: Ein Wall mit steinerner Stirnmauer aus der älteren Stufe der Trichterbecherkultur auf dem Burgwall Rmíz bei Laškov im Kataster der Gemeinde Náměšť na Hané, Kreis Olomouc, Land Mähren. Jahreschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte 76, 201–230.

ŠOLLE, M. 1946: Budeč, kmenové hradisko Čechů. Obzor prehistorický 13, 9–12.

ŠOLLE, M. 1947: Nové poznatky o slovanské hradištní technice. Zprávy památkové péče 7, 6–13.

ŠOLLE, M. 1953: Staroslovanská dvojitá brána na staré Kouřimi a její restaurace. PA 44, 347–363.

ŠOLLE, M. 1961: Hradisko jako doklad pokročilé společenské organizace v době hradištní. PA 52, 522–531.

ŠOLLE, M. 1966a: Stará Kouřim a projevy velkomoravské hmotné kultury v Čechách. Praha.

ŠOLLE, M. 1966b: Zur gesellschaftlich-geschichtlichen Entwicklung der westslawischen Burgwälle nach archäologischer Forschung. Vznik a počátky Slovanů 6, 115–151.

ŠOLLE, M. 1969a: Kouřim v mladší a pozdní době hradištní. PA 60, 1–124.

ŠOLLE, M. 1969b: Tor und Turm bei den Westslawen in frühgeschichtlicher Zeit. In: K. H. Otto – J. Herrmann (Hrsg.), Siedlung, Burg und Stadt. Berlin, 219–231.

ŠOLLE, M. 1977: Hradsko u Mšena I. Od pravěku do doby slovanské a otázka Canburgu franckých letopisů. PA 68, 323–393.

ŠOLLE, M. 1978. Hradsko u Mšena II. Osídleni v časném středověku 11.–13. století. PA 69, 344–395.

ŠOLLE, M. 1980: Budeč, její opevnění, kostely a hřbitovy. In: B. Dostál – J. Vignatiová (eds.), Slované 6.–10. století. Sborník referátů ze sympozia Břeclav–Pohansko 1978. Brno 237–243.

ŠOLLE, M. 1984: Staroslovanské hradisko. Charakteristika, funkce, vývoj a význam. Praha.

ŠOLLE, M. 1990: Rotunda sv. Petra a Pavla na Budči. PA 81, 140–207.

ŠTEFANOVIČOVÁ, T. 1975: Bratislavský hrad v 9.–12. storočí. Bratislava.

ŠTEFANOVIČOVÁ, T. 1998: Neufunde aus der Bratislavaer Burg. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 427–434.

ŠTEFANOVIČOVÁ, T. – HENNING, J. – RUTTKAY, M. 2006: Možnosti prezentácie velkomoravských archeologických pamiatok na bratislavskom hrade. In: A Ruttkay (ed.), Bojná. Hospodárske a politické centrum nitrianského kniežatstva. Nitra, 237–246.

ŠTELCL, J. 1971: Kamenné památky velkomoravského Pohanska. Mikulov.

ŠTELCL, J. – DOSTÁL, B. 1984: K metodike archeologičeskogo i petroarcheologičeskogo issledovanija vorot na velikomoravskom gorodišče Pogansko pod g. Břeclav. Scripta Facultatis Naturalium Universitatis Purkynianae Brunensis 14, No. 5 (Geologia), 179–210.

ŠTELCL, J. – MALINA, J. 1975: Základy petroarcheologie. Brno.

ŠTĚPÁNEK, M. 1965: Opevněná sídliště 8.–12. století ve střední Evropě. Praha.

ŠTROF, A. 1984a: Pravěké osídlení Hradiska u Svitávky. Regionální sborník okresu Blansko 84, 30–45.

ŠTROF, A. 1984b: Příspěvek k poznání hradisk v Boskovické brázdě (okr. Blansko). PV 1982, 82–85.

ŠTROF, A. 1985: Übersicht neuer Lokalitäten und Funde in der Boskovicer Furche (Bez. Blansko). PV 1983, 91–98.

ŠTROF, A. 1992: Svitávka. Eneolitické osídlení Hradiska u Svitávky, okr. Blansko. Pravěk 3, 159–181.

ŠTROF, A. – Procházka, R. 1980: Zjišťovací výzkum na „Hradisku" u Svitávky (okr. Blansko). PV 1978, 64, 65.

ŠTROF, A. – PROCHÁZKA, R. 1989: Grabung auf Hradisko bei Svitávka (Bez. Blansko). PV 1986, 99.

ŠUJAN, A. 1906: Vývoj hradů na Moravě v 1. 1019–1197. Časopis Moravského muzea zemského 6, 271–291.

ŠUJAN, A. 1916: K nejstaršímu zřízení sociálnímu na Moravě. Časopis Matice moravské 40, 55–93.

ŠVÁBENSKÝ, M. 1979: Město do válek českouherských. In: B. Čerešňák – M. Zemek et alii, Hodonín. Minulost a socialistická přítomnost města. Brno, 31–62.

TAINTER, J. 1988: The Collapse of Complex Societies, Cambridge.

TAMLA, T. 1978: Issledovanije gorodišča – poselenija v Peda. Izvestija Akademii Nauk Estonskoj SSR 27, 353–357.

TAMLA, T. 1980: Predvaritělnyje rezultaty padavskoj ekspediciji v 1978–1979 gg. Izvestija Akademii Nauk Estonskoj SSR 29, 378–382.

TAMLA, T. 1984: Pervoje gorodišče i chronologija komplexa archeologičeskich pamjatnikov v Pada. Izvestija Akademii Nauk Estonskoj SSR 33, 360–363.

TEJRAL, J. 1975: Vorbericht über die Ergebnisse der einundzwanzigsten Grabungssaison in Mikulčice (Bez. Hodonin). PV 1974, 46.

TEJRAL, J. 2000: Mušov Hradisko. In: E. Kordiovský (ed.), Mušov 1276–2000, Pasohlávky, 143–182.

TEJRAL, J. – BOUZEK, J. – MUSIL, J. 1994: The Fortifikation of the Roman Military Station in Mušov near Mikulov. Archeologia (Warszawa) 45, 57–68.

TEODOR, D. G. 1978: Les établissements fortifiés des régions est-carpatiques de la Romanie aux VIIIe – XIe siècles de notre ère. Slavia Antiqua 36, 69–76.

TESKE, G. 2000: Ze studiów nad osadnictvem grodowym w południowo-wschodniej Wielkopolsce. Slavia Antiqua 41, 107–128.

TESKE, G. 2003: Budownictwo grodowe w Wielkopolsce południowej. Wielkopolskie sprawozdania archeologiczne 6, 105–115.

TESKE, G. 2006: Fosa–rów-przykopa. Przyczynek do rozważań nad obronnością grodów wczesnośredniowiecznych. In: M. Dworaczyk – A. B. Kowalska – S. Moździoch – M. Rębkowski (eds.), Świąt Slowian wczesnego średniowiecza. Szczecin–Wrocław, 131–140.

THIETMAR: Thietmari Merseburgensis episcopi chronicon. Monumenta Germaniae Historica. Scriptores 6, Scriptores rerum Germanicarum, Nova Series, 9. Ed. Robert Holtzmann, Berlin 1935.

TIMPEL, W. 1998: Frühmittelalterliche Burgen in Thüringen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 151–173.

TOMAKA, S. 2002: Sieć grodów i kasztelanii w południowiej Małopopolsce w XI–XIII wieku. Acta archaeologica carpathica 37, 150–170.

TOMÁŠEK, M. 1999: Od „hradiště" k hradišti: Hrádek v Čáslavi. Archeologie ve středních Čechách 3, 375–384.

TOMKA, P. 1976: Erforschung der Gespanschaftsburgen in Komitat Györ – Sopron. Acta Archaeologica Hungarica ASH 28, 391–401.

TOMKA, P. 1977: A Soproni vörös–sánc kutatása. Magyar Müemlékvédelem Országos Müemléki Felügyelöség Kiadványai 8, 1973–1974, 65–86.

TOMKOVÁ, K. 1994: The Hillfort of Levý Hradec. In: J. Bubeník – B. Nechvátal – I. Pleinerová – J. Princová – N. Profantová – K. Tomková, From the Emergence of Hillforts to the Initial Phase of the Early Middle Ages in Bohemia. 25 years of archaeological research in Bohemia. Památky archeologické – Supplementum 1, 144–146.

TOMKOVÁ, K. 1995: Levý Hradec. Předhradí. Průvodce prameny z výzkumu I. Borkovského, Praha.

TOMKOVÁ, K. 1998: Die Stellung von Levý Hradec im Rahmen der mittelböhmischen Burgwälle. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 329–339.

TOMKOVÁ, K. 1999: Ke kartografickému zobrazení českých raně středověkých hradišť. Archeologie ve středních Čechách 3, 235–257.

TOMKOVÁ, K. 2000: Ke stavu výzkumu raně středověkých hradišť ve středních Čechách. Archeologie ve středních Čechách 4, 397–420.

TOMKOVÁ, K. 2001a: Ke studiu opevnění v raně středověkých Čechách. Archeologie ve středních Čechách 5, 547–560.

TOMKOVÁ, K. 2001b: Levý Hradec v zrcadle archeologického výzkumu I. Castrum Pragense 4, Praha.

TOMKOVÁ, K. 2003: K interpretaci situace před čelní kamennou zdí na levohradeckém předhradí. AR 55, 625–632.

TÓTHOVÁ, Š. 1978: Výsledky archeologického výskumu na Beckovskom hrade. Archaeologia historica 3, 393–401.

TÖNISSON, E. 1975: O některych rezultatach issledovanija gorodišča Konovere. Izvestija Akademii Nauk Estonskoj SSR 24; 88–94.

TÖNISSON, E. 1976: Issledovanija gorodišča Lochu. Izvestija Akademii Nauk Estonskoj SSR 25, 66–71.

TÖNISSON, E. 1985: Zum Problem der großen westestnischen Wallburgen. Acta Universitatis stockholmensis – studia Baltica Stockholmensia 1, 99–110.

TŘEŠTÍK, D. 1971: K sociální struktuře přemyslovských Čech (Kosmas o knížecím vlastnictví půdy a lidí). Československý časopis historický 29, 537–567.

TŘEŠTÍK, D. 1973: Trh Moravanů – ústřední trh staré Moravy. Československý časopis historický 21, 869–894.

TŘEŠTÍK, D. 1983: Die Entstehung des Böhmischen Staates. In: Vznik a počátky českého státu, Libice 1981. Sborník Národního muzea A 37, 66–78.

TŘEŠTÍK, D. 1987: Pád velké Moravy. In: J. Žemlička (ed.), Typologie raně feudálních slovanských států. Praha, 63–67.

TŘEŠTÍK, D. 1991: Kdy zanikla Velká Morava. Studia Medievalia Pragensia 2, 9–27.

TŘEŠTÍK, D. 1997: Počátky Přemyslovců. Praha.

TŘEŠTÍK, D. 2001a: K poměru archeologie a historie. AR 53, 357–361.

TŘEŠTÍK, D. 2001b: Vznik Velké Moravy. Moravané, Čechové a střední Evropa v letech 791–871. Praha.

TŘEŠTÍK, D. – ŽEMLIČKA, J. 2007: O modelech vývoje přemyslovského státu. Český časopis historický 105, 122–164.

TŘEŠTÍK, D. – POLÍVKA, M. 1984: Nástin vývoje české šlechty do konce 15. století. In: J. Čierny – F. Hejl – A. Verbík (eds.), Struktura feudální společnosti na území Československa a Polska do přelomu 15. a 16. století. Praha, 99–133.

TŘEŠTSKÝ-ROŠICKÝ, M. 1912: Stavby dřevěné a hrázděné, jakož i nosné konstrukce ze dřeva. Praha.

TURČAN, V. 1994: Ďalšie slovanské nálezy zo Smoleníc-Molpíra. Zborník Slovenského Národného múzea 88, Archeológia 4, 75–84.

TURČAN, V. 1995: Nové nálezy ostrôh zo Smolenic–Molpíra. Zborník Slovenského Národného múzea 89, Archeológia 5, 77–82.

TURČAN, V. 2000: Príspevok k poznaniu včasnostredovekého osídlenia sv. Jura pri Bratislave. In: Zborník Slovenského Národného múzea 94, Archeológia 10, 123–136.

TUREK, R. 1946: Prachovské skály na úsvitě dějin. Praha.

TUREK, R. 1957: Die frühmittelalterlichen Stämmegebiete in Böhmen. Praha.

TUREK, R. 1966-1968: Libice, knížecí hradisko X. věku. Praha.

TUREK, R. 1969: Siedlungskonzentration an großmährischen und böhmischen Burgwällen des 9. Jahrhunderts. In: K. H. Otto – J. Hermann (Hrsg.), Siedlung, Burg und Stadt. Berlin, 183–191.

TUREK, R. 1971: Územní předpoklady vzniku moravských údělných knížetství. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E16, 151–167.

TUREK, R. 1976: Úloha staroplzenecké Hůrky v počátcích dějin západnich Čech. In: Tisíc let staré Plzně. Sborník Západočeského muzea v Plzni, 9–18.

TUREK, R. 1981: Libice nad Cidlinou. Monumentální stavby vnitřního hradiska. Sborník Národního muzea 36/1, 1–72.

TUREK, R. 1982: Slavníkovci a jejich dědictví. Hradec Králové.

TYNIEC-KĘPIŃSKA, A. 1998: Forschungen zum Burgwall von Stradów. Interpretation, Chronologie und Erforschung der Befestigungen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel – und Osteuropa. Bonn, 301–313.

TYSZKIEWICZ, L. A. 1993: Organizacja plemienno-grodowa a państwowo-grodowa na przykladzie Łużyc i Śląska. In: S. Moździoch (ed.), Lokalne ośrodki wladzy państwowej w XI–XII wieku w Europie środkowo-wschodnej. Spotkania Bytomskie I. Wroclaw, 7–20.

ULLRICH, M. 1991: Die „Schanze" bei Raddusch – eine slawische Wallburg in der Niederlausitz. 2. Vorbericht. Ausgrabungen und Funde 36, 82–86.

ULRYCHOVÁ, E. 2005: Raně středověká hradiště na Jičínsku. In: M. Metlička (ed.), Archeologie doby hradištní v Čechách. Sborník příspěvků z pracovního setkání badatelů zaměřených na výzkum doby hradištní v Čechách, konaného v Plzni 19.–21. 5. 2004. Plzeň, 203–255.

UNGER, J. 1985: Hrady na Pavlovských vrších (Archeologické nálezy). Mikulov.

UNGER, J.: 1987: Feststellungsgrabung in Podivín (Bez. Břeclav). PV 1985, 49.

UNGER, J. 1995: Nová zjištění a nové otázky z areálu rajhradského kláštera. Jižní Morava 31, sv. 34, 218–228.

UNVERZAGT, W. – SCHULDT, E. 1963: Teterow. Ein slawischer Burgwall in Mecklenburg, Berlin.

USLAR, R. von 1964: Studien zu den frühgeschichtlichen Befestigungen zwischen Nordsee und Alpen. Graz.

VÁŇA, Z. 1951: Slovanské hradiště u Zabrušan. AR 3, 58–60.

VÁŇA, Z. 1952: Další výzkum na slovanském hradišti u Zabrušan. AR 4, 294–297.

VÁŇA, Z. 1966: K vývoji časně středověkych hradišt ve střední Evropě. AR 18, 567–569.

VÁŇA, Z. 1967: Výzkum středního valu slovanského hradiska v Bílině, okr. Teplice. AR 19, 451–460, 465–471.

VÁŇA, Z. 1968: Výsledky výzkumu slovanského hradiště ve Vlastislavi v letech 1953–55 a 1957. PA 59, 5–192.

VÁŇA, Z. 1969: Die slawischen Burgwälle im Nordwesten Böhmens und ihr gegenwärtiger Forschungstand. In: J. Hermann (Hrsg.), Siedlung, Burg und Stadt, 196–208. Berlin.

VÁŇA, Z. 1973a: Přemyslovský Libušín. Praha.

VÁŇA, Z. 1973b: Slovanské hradiště v Levousich a otázka rozsahu luckého území. AR 25, 271–288.

VÁŇA, Z. 1976: Bílina. Výzkum centra přemyslovské hradské správy v severozápadních Čechách v letech 1952, 1961–1964 a 1966. PA 67, 393–478.

VÁŇA, Z. 1981: Osídlení a opevněni Budče ve světle archeologických výzkumů v letech 1972–1979. Praehistorica VIII – Varia archaeologica 2, 273–275.

VÁŇA, Z. 1984: Upevnění a nová organizace přemyslovského státu po r. 995. In: Čechy v době slovanské. Archeologie o vzniku a počátcích Českého státu (teze). Praha, 134–140.

VÁŇA, Z. 1985: Budeč, r. -n Kladno. Gorodišče 8–12 vv. In: Archeologičeskije izučenija pamjatnikov 6–15 vekov v Čechii 1975–1985 gg. V kongress meždunarodnoj unii slavjanskoj archeologii. Kijev 1985 g. Praha, 84–91.

VÁŇA, Z. 1989: Vnitřní opevněné přemyslovské Budče. PA 80, 123–158.

Váňa, Z. 1995: Přemyslovská Budeč. Archeologický výzkum hradiště v letech 1972–1986, Praha.

VÁŇA, Z. – KABÁT, J. 1971: Libušín. Výsledky výzkumu slovanského hradiště v letech 1949–1952, 1956 a 1966. PA 62, 179–314.

VANĚČEK, V. 1928: Studie o imunitě duchovních statků v Čechách do polovice 14. století. (Pokus o věcný rozbor imunitních textů). Praha.

VÁVRA, I. 1971: Trstěnická stezka. Historická geografie 6, 77–113.

Vegetius 1977: Flavius Vegetius Renatus, Nárys vojenského umění. In: Antické válečné umění. Překlad V. Marek – J. Kalivoda. Praha, 413, 540.

VENCL, S. 1984: Otázky poznání vojenství v archeologii. Praha.

VIGNATIOVÁ, J. 1971: K otázkám obrany a údržby velkomoravských valů. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E16, 199–204.

VIGNATIOVÁ, J. 1979: Předběžná zpráva o výsledcích, záchranného výzkumu jihozápadního předhradí Břeclavi–Pohanska za léta 1975–1977. Sborník prací brněnské univerzity E24, 95–108.

VIGNATIOVÁ, J. 1980: Součásti jezdecké výstroje z nálezů na Pohansku u Břeclavi. Sborník prací brněnské univerzity E25, 161–198.

VIGNATIOVÁ, J. 1983: K charakteristice neopevněných sídlišť v 9. a 10. století. In: Vznik a počátky českého státu, Libice 1981. Sborník Národného muzea A, 37, 109–115.

VIGNATIOVÁ, J. 1984: Nichtslawische Elemente in der materiellen Kultur der nördlichen Vorburg von Pohansko. In: B. Chropovský (ed.): Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.–10. Jahrhundert, Symposium Nové Vozokany 1983. Nitra, 279–284.

VIGNATIOVÁ, J. 1992: Břeclav-Pohansko II. Slovanské osídlení jižního předhradí. Brno.

VIGNATIOVÁ, J. 1996: Zum Stand der Erforschung des Burgwalls Břeclav-Pohansko. In: Č. Staňa – L. Poláček (Hrsg.), Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa – mehrjährige Ausgrabung und ihre Auswertung. Internationale Tagungen in Mikulčice 3. Brno, 261–266.

VILDOMEC, V. 1951: Palliardiho hradisko nad Želetavkou. AR 3, 31–33.

VLADÁR, J.: Osteuropäische und mediterane Einflüsse im Gebiet der Slowakei während der Bronzezeit. Slovenská Archeológia 21, 253–357.

VOCEL, J. E. 1968: Pravěk země české. Praha.

VOGT, H. 1965: Die Ausgrabungen auf der Wiprechtsburg in Groitzsch. Wurzen.

VOGT, K. 1938: Die Burg im Böhmen bis zum Ende des 12. Jahrhunderts. Reichenberg – Leipzig.

WACHOWSKI, K. 1981: Ziemie polskie a Wielkie Morawy. Studium archeologiczne kontaktów w zakresie kultury materialnej. Przegląd Archeologiczny 29, 181–197.

WACHOWSKI, K. 1982: Ziemie polskie a Wielkie Morawy. Problemy kontaktów ideologicznych i politycznych w świetle archeologii. Przegląd Archeologiczny 30, 141–185.

WACHOWSKI, K. 1984: Militaria z grodu na Ostrówku w Opolu. In: Studia nad kultura wczesnopolskiego Opola. Militaria – wyroby bursztynowe. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Lódź.

WACHOWSKI, K. 2000: Schlesien in vorpiastischer Zeit. Dortmund.

WAMSER, L. 1982: Eine völkerwanderungszeitliche Befestigung im freien Germanien. Die Mainschleife bei Urpha, Markt Kreuzwertheim, Landkr. Main-Spessart, Unterfranken. Das archäologische Jahr in Bayern 1981. Stuttgart, 156, 157.

WAND, N. 1974: Die Büraberg bei Fritzlar. Marburg.

WAND, N. 1998: Die Büraburg bei Fritzlar – eine fränkische Reichsburg mit Bischofsitz in Hessen. In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 175–188.

WARTOLOWSKA, Z. 1958: Gród czerwieński Sutiejsk na pograniczu polsko-ruskim. Światowit 23, 7–129.

WAWRZYNIAK, P. 2005: Badania wykopaliskowe wczesnośredniowiecznych umocnień wałowych przy ulice Ks. Ignacego Posadzego nr. 5 na Ostrowie Tumskim w Poznaniu w latach 2001–2004. In: H. Kóćka-Krenz (ed.), Poznań we wczesnym średniowieczu V, 91–110.

WÄCHTER, B. 1984: Die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse des 10. Jahrhunderts im Hannoverschen Wendland und angrenzenden Gebieten. Zeitschrift für Archäologie 18, 45–61.

WEBER, Z. 1969: O třetím rozměru v archeologii. Sborník prací prací filozofické fakulty brněnské univerzity E14, 219–222.

WESTPHALEN, T. 2001: Die frühen Burgen Leipzigs. In: J. Pfrommer – R. Schreg (Hrsg.), Zwischen den Zeiten, Festschrift für Barbara Scholkmann. Rahden – Westf., 179–183.

WIHODA, M. 1989: Ekonomické zázemí Hradce nad Moravicí na střední Moravě ve 13. století. Časopis Matice moravské 108, 1989, 77–87.

WIHODA, M. 1997: Znojemští údělníci v politickém a mocenském systému přemyslovské Moravy. In: P. Ciprián (ed.), Znojemská rotunda ve světle vědeckého poznání. Znojmo, 18–45.

WIHODA, M. 1998: Causa Podivín. Časopis Matice moravské 117, 279–290.

WIHODA, M. 1999: Vznik moravského markrabství. Český časopis historický 97, 453–473.

WIHODA, M. 2000: Přemyslovská Morava v dějinách českého státu. In: L. Jan – B. Chocholáč – T. Knoz – J. Malíř – L. Vykoupil (eds.), Dějiny Moravy a Matice moravská. Problémy a perspektivy. Brno, 93–107.

WIHODA, M. 2005: Die mährischen Eliten als Problem der Kontinuität (oder Diskontinuität) der böhmischen Geschichte. In: P. Kouřil (Hrsg.), Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas (mit einem speziellen Blick auf die großmährische Problematik). Brno, 9–18.

WIHODA, M. 2006: Morava v 10. století. In: P. Sommer (ed.), České země v raném středověku. Praha, 53–73.

WIHODA, M. 2006/07: Privatisierung im 13. Jahrhundert? Die tschechische Mediävistik und die Interpretation der Přemyslidenzeit. Bohemia, Zeitschrift für Geschichte und Kultur der böhmischen Länder 47, 172–183.

WIHODA, M. 2007a: Kníže a jeho věrní. Kosmas o světě předáků a urozených. In: M. Nodl – M. Wihoda (eds), Colloquia medievalia Pragensia 9. Šlechta, moc a reperezentace ve středověku. Praha, 11–29.

WIHODA, M. 2007b: Vladislav Jindřich. Brno.

WILKE, G. 1998: Die frühgeschichtlichen Burgen in der Krajna und die Entwicklung der Burgbezirke zwischen Gwda (Küddow) und Wisla (Weichsel). In: J. Henning – A. Ruttkay (Hrsg.), Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Bonn, 189–210.

WIŚLAŃSKI, T. 1960: Badania wykopaliskowe w Poznaniu na posesji Ostrów Tumski 11 w roku 1948. In: Poznań we wczesnym średniowieczu II, 7–65. Wrocław–Warszawa.

WOLF, M. 1996: Gespanschaftsburg von Borsod (Grabungen 1987–1993). Acta Archaeologica ASH 48, 209–240.

ZACHERLE, S. 1975: Geologická pozorování na hradisku sv. Klimenta u Osvětiman a otázky provenience velkomoravského stavebního materiálu. Časopis Moravského muzea, vědy společenské 60, 79–98.

ZACHERLE, S. 1987: Nové poznatky o klimentském hradisku u Osvětiman. Slovácko 29, 21–34.

ZAMELSKA, K. 1995: Grodzisko w Poniecu (stanowisko 1), woj. Leszczyńskie. In: Z. Kurnatowska (ed.), Z badań nad osadnictwem w wczesnośredniowiecznym Wielkopolski południowej. Poznań, 9–82.

ZAORAL, P. 1952: Počátky Hulína. Zprávy Vlastivědného ústavu v Olomouci 98, 8–10.

ZAPLETALOVÁ, D. 2002: Několik poznámek k velkomoravskému Rajhradu. Brno v minulosti a dnes 16, 13–31.

ZAPLETALOVÁ, D. 2006: Staré Brno a brněnská předlokační aglomerace. AR 58, 758–771.

ZAPLETALOVÁ, D. 2008: Die Problematik der Lage der Machtzentren und ihrer Nebenareale im Rahmen des frühmittelterlichen Brno und dessen Umgebung. In: I. Boháčová – L. Poláček (Hrsg.), Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII, Brno. 149–168.

ZAPLETALOVÁ, D. – PEŠKA, M. 2004: Sv. Benedikt, Oldřich nebo Prokop? K otázce polohy středověké brněnské mincovny a její souvislosti se starobrněnskou kaplí sv. Prokopa. AR 56, 679–690.

ZAPLETALOVÁ, D. – PEŠKA, M. 2005: Nové poznatky ke starobrněnskému kostelu sv. Prokopa a jeho okolí. Brno v minulosti a dnes 18. 529–535.

ZATLOUKAL, R. 2000: Staré Brno (k.ú Staré Brno, okr. Brno-město). PV 41 (1999). 152, 153.

ZATLOUKAL, R. 2003: Olomouc (k. ú. Olomouc-město, okr. Olomouc). PV 44. 261–265.

ZATLOUKAL, R. 2004: Olomouc (k.ú. Olomouc-město, okr. Olomouc). PV 45. 223–226.

ZATLOUKAL, R. – ŠLÉZAR, P. 2001: Olomouc (okr. Olomouc), Václavské náměstí 3–5. PV 42 (2000), 229–232.

ZATLOUKAL, R. – ŽIVNÝ, M. 2005: Olomouc (k. ú. Olomouc-město, okr. Olomouc). PV 46, 298–300.

ZEHETMAYER, R. 2007: Zur Geschichte des niederösterreichischen Raums im 9. und in der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts. In: R. Zehetmayer (Hrsg.), Schicksalsjahr 907. Die Schlacht bei Pressburg und das frühmittelalterliche Niederösterreich. Katalog zur Ausstellung des Niederösterreichischen Landesarchivs. St. Pölten, 17–30.

ZEMEK, M. 1972: Moravsko-uherská hranice v 10. až 13. století. (Příspěvek ke starším dějinám Moravy). Brno.

ZEYLANDOWA, M. 1974: Sprawozdanie z dotychczasowych prac badawczych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Lądzie, pow. Slupca. Sprawozdania archeologiczne 26, 279–297.

ZEYLANDOWA, M. 1978: Wyniki badań archeologicznych w Lądzie (proba interpretacji przynaleźnosci plemiennej i funkcji gródu). In: Gród wczesnośredniowieczny w Lądzie nad śródkowa Warta. Poznań, 33–44.

ZOLL-ADAMIKOWA, H. 1974: Wyniki wstępnych badań zespólu osadniczego w Guciowie, pow. Zamosć. Sprawozdania Archeologiczne 26, 115–156.

ŹAKI, A. 1974: Archeologia Malopolski wczesnośredniowiecznej. Wrocław – Warszawa - Kraków – Gdańsk.

ŽEMLIČKA, J. 1978: Přemyslovská hradská centra a počátky měst v Čechách. Československý časopis historický 26, 58–81.

ŽEMLIČKA, J. 1992: „Moravané" v časném středověku. Český časopis historický 90, 17–32.

ŽEMLIČKA, J. 1994: Die Anfänge des „grundherrschaftlichen" Adels im Staat der Přemysliden. Historica, Series Nova 1/31, 37–57.

ŽEMLIČKA, J. 1995a: Das „Reich" der böhmischen Boleslavs und die Krise an der Jahrtausendwende. Zur Charakteristik der frühen Staaten in Mitteleuropa. AR 47, 267–278.

ŽEMLIČKA, J. 1995b: Expanze, krize a obnova Čech v letech 935–955 (K systémovým proměnám raných států ve střední Evropě). Český časopis historický 95, 205–222.

ŽEMLIČKA, J. 1995c: K dotváření hradské sítě za Břetislava I. Historická geografie 28, 27–45.

ŽEMLIČKA, J. 1997: Čechy v době knížecí. Praha.

ŽEMLIČKA, J. 2002: Počátky Čech královských 1198–1253. Praha.

ŽEMLIČKA, J. 2003: České 13. století: „privatizace" státu. Český časopis historický 101, 509–541.

ŹUROWSKI, K. 1957: Konstrukcje obronne wczesnośredniowiecznego Gniezna. Archeologia Polski I, 181–213.

Seznam zkratek

Acta Archaeologica ASH – Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae

AR – Archeologické rozhledy

AÚ AVČR – Archeologický ústav Akademie věd České republiky (Brno)

NZ – nálezová zpráva

PA – Památky archeologické

PV – Přehled výzkumů

ÚAPP – Ústav archeologické památkové péče (Brno)

ÚAM FF MU – Ústav archeologie a muzeologie filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně

Résumé

Die Entwicklung der Befestigungstechnik in Mähren und Tschechisch-Schlesien im Früh- und Hochmittelalter

Rudolf Procházka

I. Einleitung

Die Befestigung von Siedlungen begleitet die menschliche Geschichte schon tausende von Jahren. Sie stellt auch eine unersetzbare Quelle bei dem Studium der frühen Staatenentstehung dar.

Die vorgelegte Publikation ist eine umgearbeitete Dissertation des Autors aus dem Jahre 1986, die auf dem Archäologischen Institut der damaligen Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften geschrieben wurde. Der Großteil der Quellen stammt aus publizierten Ausgrabungen, bei einigen handelt es sich um unpublizierte Grabungsdokumentationen, die in manchen Fällen auch vom Autor stammen. Die Ergebnisse der Arbeit wurden teilweise bereits in Artikelform publiziert (Procházka 1990; 1993; 1998). Man muss aber auch betonen, daß es in den letzten zwanzig Jahren nicht viele neue Erkenntnisse gegeben hat. Der Schwerpunkt der Forschungsergebnisse liegt in der Analyse der Befestigungstechniken und Vermittlung der gründlichen Entwicklungstendenzen. Aufmerksamkeit wird aber auch der sozialen Umwelt gewidmet, das bedeutet der gesellschaftlichen Stellung der befestigten Anlagen, der Organisation des Ausbaus, der Dauerhaftigkeit und der Umbauten sowie der Funktion und Effektivität bei der Landesverteidigung usw..

Erforschung und Interpretation der Relikte der Holz-Erde-Fortifikationen gehören ohne Zweifel zu den schwierigsten Aufgaben. Objektive Ergebnisse kann man nur mit hoher Genauigkeit bei der Dokumentation, aber auch gewissen technischen Kenntnissen erzielen. Leider ist sowohl der Stand der Publikationen als auch der der Grabungsdokumentationen, die meist aus den 60 und 70 Jahren des vorigen Jahrhunderts stammen, nicht optimal. Mit Ausnahme von Břeclav-Pohansko braucht die Mehrheit der Befestigungsrelikte die moderne Revision durch Grabungen, was aber in der nächsten Zeit nur wenig real erscheint. Aus diesem Grund bietet die vorgelegte Zusammenfassung die Möglichkeit den Forschungstand festzuhalten und ungelöste Probleme aufzuzeigen.

II. Konstruktion der Befestigungen

Mehrere Forscher haben versucht, die verschiedenen Konstruktionstypen der Wehrmauern aus Holz, Erde beziehungsweise Steintrockenmauer zu klassifizieren. Diese Arbeit knüpft an ihre Ergebnisse an (BRACHMANN 1988; DEHN 1960; 1974; HENSEL 1959; 1963; DZIEDUSZYCKA 1977; LENCZYK 1967; HERRMANN 1967; NOVÁKI 1964; POLESKI 2004; ŠOLLE 1961; USLAR 1964; VÁŇA 1989). Meiner Ansicht nach muss die systematische Aufteilung der Konstruktionstypen von der Funktion der Tragelemente ausgehen. Die Befestigungen bilden zwei Hauptgruppen: die einfachen und die kombinierten. Zur ersten Gruppe gehören einfach aufgeschüttete Erdwälle und verschiedenartig konstruierte Holzwände und Gräben. Zur zweiten Gruppe können Holz oder Steinwände mit Erdhinterfüllung und verschiedenartiger Holzversteifung (Holzanker, Rost, Kasten) gezählt werden. Die Erbauer versuchten die Höhe und Breite der kombinierten Wehrmauern zu vergrößern, dabei wurde entweder der Akzent auf senkrechte Frontmauern gelegt oder der Erdkern wurde nur im inneren mit Holz versteift. Dieses Prinzip hat schon W. Dehn in seinem oben zitierten Aufsatz betont. Im ersten Fall spreche ich über die

Schalenbauweise mit Holzwänden oder Steintrockenmauern, oft kombiniert, die aber selten in einer reinen Form ohne Armatur vorkommt. Im Erdkern kamen oft Schichten von zur Längsachse senkrecht gelegten Balken vor (Rost), die mit der Frontmauer und manchmal lockerer auch mit Rückwand verbunden waren. Die Holzwände konnten dabei fest durch Holzanker verbunden sein. Manchmal benutzte man auch Kastenversteifungen in Blockbautechnik, wobei die vordere Wand durch selbstständige Stein-mauern gebildet wurde. Wenn zwei Holzwände aus waagerecht gelegten, durch Pfosten gestützte Bretter oder Balken in regelmäßigen Abständen durch Querbalken verbunden wurden, spricht man in der Literatur manchmal auch von Kastenbauweise. In diesem Fall paßt vielleicht eher der Begriff „kastenartige" Versteifung. Es gibt auch kombinierte Rost-Kasten Armaturen, sowohl in horizontaler als auch vertikaler Richtung. Die beiden Untergruppen bilden „einheitliche" Konstruktionen; so z. B. wenn die Wehrmauer schräge Fronten besitzt und durch einen Balkenrost dicht versteift wurde oder wenn sie nur aus Blockbaukästen, mit Erde hinterfüllt, errichtet wurde. Die selbständige Mauer verbinde ich mit den einfachen Konstruktionen, was aber nichts mit Progressivität zu tun hat.

Was die Klassifizierung der Tore betrifft, gehe ich von der Arbeiten von P. GRIMM (1961), **R. v. Uslar** (1964) und besonders M. ŠOLLE (1969b) aus. Der letztgenannte Autor gliederte Toranlagen nach der Eingangsrichtung (geradlinig oder seitlich), aber auch nach der Anwesenheit oder Absenz des mittleren Blocks, gewöhnlich eine (Stein)-Holz-Erde Konstruktion, welche das Tor in zwei Teile gliederte (Type I – III).

III. Holz-Erde-Befestigungen im frühmittelalterlichen Europa

III. 1. Urgeschichte und römische Kaiserzeit

Seit dem Neolithikum erscheinen in verschiedenen Perioden der Urzeit unterschiedliche Formen der einfachen aber auch kombinierten Befestigungen. Schon in der Kupferzeit kommen auch im mährischen Gebiet Wehrmauern mit vorderer Steinfront vor (PAVELČÍK 1971; ŠMÍD 1994). Den Höhepunkt der militärischen Baukunst in der vorrömischen Zeit bilden sicher die Wehrmauern der keltischen Oppida, die den vorher bekannten Leitfaden der Holz-Erde-Bauweise in mehreren Varianten, meist auch mit Steinbenutzung entwickelten. Die relativ schmale Trockenmauer-Vorderfront wurde besonders in Mitteleuropa oft mit Pfosten versteift (Pfostenschlitzmauer) und der Wallkern mit Querbalken ausgesteift.

Die Römer benutzten in Mittel- aber auch in Westeuropa Holz-Erde-Befestigungen besonders in den ersten Phasen ihrer Militäranlagen, also meist im 1. und 2. Jahrhundert. Die Marschlager wurden mit einfachem Erdwall mit Palisade und Graben umgeben. Bei den stabilen Stützpunkten überwiegt die Holz-Erde-Schalenbauweise, selten tritt auch die Trockenmauer-Vorderfront, im Nordwesten auch mit Grassodenstirn, zu Tage. Eine interessante Variante stellte die Befestigung des südmährischen Mušov dar, deren senkrechte Hinterfront von Pfosten mit dahinter liegenden Brettern gehalten wurde, während die Vorderfront geböscht und mit Grassoden verfestigt war. In jüngeren Perioden überwiegen Mörtelmauerwerke, manchmal auch mit Erdhinterfüllungen.

Die Baukunst Roms erlosch nicht mit dem Fall des Reiches, karolingische Befestigungen stellten eine Wiederbelebung der Mauern und Türme aus Stein und Mörtel dar.

III. 2. Das Gebiet des fränkischen Reiches und seine Nachfolger östlich des Rheins

Im 6. und 7. Jahrhundert gibt es über das wehrhafte Bauwesen im Frankenreich nur wenig Informationen. Erst mit der Wende vom 7. zum 8. Jahrhundert vermehrt sich allmählich die Zahl der Belege. Im karolingischen Reich des 8. und 9. Jahrhunderts war der Bauherr in diesem Bereich der Staat. Die dominante Stellung nahm die Steinmauer ein, meist als Mörtelmauer, aber auch Trockenmauer, manchmal auch mit Erdhinterfüllungen (Wittekindsburg bei Rulle, PETERS 1975). Gelegentlich wurden Trockenmauern von Mörtelmauern ersetzt, anderswo traten beide gleichzeitig auf (Klippen bei Eberschütz, Hessen; BRACHMANN 1987). Trockenmauern kamen oft ohne Erdhinterfüllung vor, es gab aber auch

zahlreiche Beispiele bei denen Trockenmauern die Vorderfront bildeten, während der Wallkörper mit einem Rost versteift und mit Erde hinterfüllt war. (Roßtal und Oberammerthal; ETTEL 1998; 2001). Östlich vom Rhein traten steinerne Wehrmauern gesichert vor dem Jahr 800 auf und damit höchstwahrscheinlich früher als bei den angrenzenden Slawen. Noch der ottonische Staat baute Wehrmauern in Schalen- oder Mantelbauweise mit Trockenmauer-Vorderfront vor allem westlich der Saale, wovon die Inspiration für die benachbarten Sorben kommen konnte. In den Niederungen Nordwestdeutschlands oder den heutigen Niederlanden baute man oft steinlose Holz-Erde-Mauern in Schalenbauweise mit durch Pfosten gehaltene Pfostenwänden (Höhbeck, SPROCK-HOFF 1958). Selten treten auch Kastenkonstruktionen (Isenburg, Heinz 1983) oder sogar Rostmauern zu Tage (Leipzig, Küas 1976). Ein einfach aufgeschütteter Erdwall schützte z. B. die erste Phase der „Burg" bei Haina (DONAT 1991).

III. 3. Angelsächsisches England

Nach wenig klaren Anfängen im 7. und 8. Jahrhundert, in denen nur Palisadenzäune erwähnt werden (Yeavering, Radford 1970), kam unter der Regierung von König Alfred am Ende des 9. Jahrhunderts der Aufschwung des Befestigungsbaues. Die neuen „burhs", die auch wirtschaftliche Rollen erfüllten, waren durch Holz-Erde-Mauern in Schalenbauweise befestigt und mit Holz- oder Grassodenwänden und Holzankerversteifungen versehen (Wareham, Heresford). In späterer Zeit, kurz vor der Normanneninvasion, wurde in die Wallkrone oder in der Vorderfront der Wehrmauer eine Trockenmauer eingesetzt (Cadbury Castle, Portchester). In Heresford wurde in der zweiten Phase eine Fortifikation mit zwei Trockenmauern mit Erdhinterfüllung erbaut. Nur Wall mit Palisade schützte hingegen das dänische York nach dem Jahr 876 (RADFORD 1970; 1980).

Aus der Zeit Königs Alfred (aus 878–879 bis 914–919) stammt ein wichtiges Dokument, das so genannte Burghal Hidage (STENTON 1967; HILL–RUMBLE 1996; HASLAM 2005; VIGNATIOVÁ 1971). Es handelt sich um ein Verzeichnis von 33 Staatsburgen, wobei zu jeder Anlage eine gewisse Anzahl von Hufen gezählt wurde (100–2400, drei Vierteln haben mehr als 500; insgesamt handelte es sich um 30–600 Hufe). Nach einer Übersetzung wurde von jeder Hufe ein Mann zum Bau und wahrscheinlich auch zur Verteidigung rekrutiert. Es wird deutlich, dass aufgrund der Länge und der Innenfläche jeder Anlage eine bestimmte Zahl von Männern zugeteilt wurde. Diese Quelle kann man als Inspiration bei den Überlegungen über die großmährischen Befestigungen nützen (Vignatiová 1971). Aus dem Bereich der angelsächsischen Staaten kennt man noch andere Wehrsysteme, die jedoch nicht so groß und komplex waren.

III. 4. Nordgermanische Völker

Im Rahmen der frühmittelalterlichen Befestigungen verdient die Gruppe der dänischen Staatsburgen mit kreisförmigem Grundriss (Trelleborg, Aggersborg, Fyrkat, Nonnebaken), die aufgrund dendrochronologischer Untersuchungen um das Jahr 980 ausgebaut wurden, große Aufmerksamkeit. Ihre massiven Wehrmauern wurden prinzipiell in Schalenbauweise mit einigen Holzwänden, die mit Holzankern verbunden waren, errichtet. Bei Toranlagen treten auch Trockenmauer-Vorderfronten auf (OLSEN 1975; GRAHAM-CAMPBELL ET ALII 1998). Auch das Emporium Haithabu wurde in ähnlicher Bauweise befestigt, wobei allerdings in Spätphasen auch Grassoden und Lehmziegel Verwendung fanden. Die Abschnittsbefestigung der Zimbrischen Halbinsel, die so genannte Danewirke, stellte seit dem 9. Jahrhundert auch eine Holz-Erde-Mauer in Schalenbauweise dar, in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts wurde in den Wall eine Mörtelmauer aus Stein und Ziegel eingestellt.

Aus Schweden kennen wir Befestigungen mit Trockenmauer-Vorderfronten schon aus der Völkerwanderungszeit und der so genannten Vendelszeit (Ekketorp, Imanstorp, ca. 300–700 und um 1000). Diese Bauweise lebte auch weiter: So befestigt man z. B. im 10. Jahrhundert Birka mit steinernen Wänden mit Erdhinterfüllung (STENBERGER 1966; 1974; MILDENBERGER 1978; BATEY ET ALII 1998). Weiters sind mindestens zwei Festungen vom Ende des 10. Jahrhunderts bekannt, die mit

den oben genannten dänischen Kreisanlagen aus der Zeit um 1000 korrespondieren; in Borgeby wurde eine massive Holz-Erde-Mauer in Schalenbauweise gründlich erforscht, in Trelleborg i Skåne handelte sich eher um eine Mantelmauer mit doppelter vorderer Holzwand aus senkrecht und schräg stehenden Bohlen (SVANBERG-SÖDERBERG 1999; NÄSMAN 2002).

III. 5. Die slawischen Völker westlich von Oder und Neiße

Bislang wurden die Anfänge der Burgwälle der Polaber Slawen im 7.–8. Jahrhundert vermutet (HERRMANN 1968; 1985; HERRMANN – COBLENZ 1970; BRACHMANN 1978; DRALLE 1980 usw.). Neuere dendrochronologische Forschungen ver-schoben sie nun zu mindestens in manchen Re-gionen, so z. B. in der Lausitz oder in Brandenburg, an die Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert und Später (BRATHER 1998; HENNING 1998; HENNING – HEUSSNER 1992; HERRMANN – HEUSSNER 1991; HEUSSNER – WESTPHAL 1998).

Nur selten treten Palisaden in der Rolle der Hauptbefestigung auf, meistens nur in der ersten Phase (Hitzacker-Weinberg angeblich aus dem 7.–8. Jh.; Schuldt 1985). Bei den Lutizen baute man oft Wälle mit vorderer Steinpackung, wobei die Holzversteifung fehlte (Sternberger Burg, Feldberg (BRATHER 1998; HERRMANN 1967; SCHULDT 1983). Echte Schalenmauern mit Trockenmauer-Vor-derfront bauten die Sorben, Fraken und Sachsen im Gebiet zwischen Elbe und Saale im 9. bzw. bis zum Beginn des 10. Jahrhunderts. (Deckantsberg bei Nossen; Jena-Lobeda; COBLENZ 1966; GRABOLLE 2007; HERRMANN 1967). Es gibt sowohl Wehrmauern mit hinterer Holzwand, als auch rampenartiger hinterer Böschung, selten auch zwei Trockenmauern auf. Der Erdkern wurde meist mit lockerem Rost bzw. Holzankern versteift. Eine Besonderheit stellt die vordere Mauer aus Lehm-ziegeln in Cösitz dar (BRACHMANN 1980). Es treten auch Schalenmauern mit zwei Holzwänden und Erdhinterfüllung auf (Berlin-Köpenick; HERRMANN 1967). In der Lausitz und in Südbrandenburg kam oft die Rostbauweise, besonders im späten 9. – ersten Hälfte des 10. Jahrhundert zur Anwendung; wobei es sich mehrfach um bis um 20 m breite Wälle handelt. Auch die Berme wurde manchmal in Rostbauweise erbaut, dabei konnte die Vorderfront mit Pfählen unterstützt sein (Tornow, Vorberg, Teterow, Brohna, Radusch; Leuthen-Wintdorf, Lübbenau usw.; HERRMANN 1967; HERRMANN – COBLENZ 1970, UNVERZAGT – SCHULDT 1963; COBLENZ 1969; ULLRICH 1991; BIERMANN 2000; 2001A; 2001B; GEISLER 1976; HEUßNER – WESTPHAL 1998; *Abb. 22; 23: 1-4*). Weiters kamen auch Kastenkonstruktionen aus einer bis drei Reihen Kästen im Blockbau, oft aus starken Bohlen, vor. Diese Bauweise wurde vor allem von den Obodriten benutzt, man trifft sie aber auch bei den Sorben an (Gehren, Groitszch; Scharstorf; Arkona; Behren-Lübchin – 2. Phase; HERRMANN 1967; VOGT 1965; STRUVE 1975; SCHULDT 1965; BRACHMANN 1974; *Abb. 23: 5*). In jungslawischer Zeit baute man oft mehrteilige Wehrmauern; so z. B. kombinierte die erste Phase der Befestigung der Innenburg von Teterow horizontal eine Kasten- und zwei Rostsektionen, während die Mauer der Vorburg im Rostbau mit vorderer Rollsteinpackung errichtet wurde (Unverzagt – Schuldt 1963). Es scheint, dass verschiedene ethnische Gruppen der Slawen gewisse Arten von Konstruktionen bevorzugten, z. B. die Sorben in Brandenburg und Lausitz den Rostbau und zwischen Elbe und Saale die Schalenbauweise mit Trockenmauer-Vorderfront, die Lutizen hingegen Wälle mit Geschiebepackung und die Obodriten eher die Kasten und Schalenbauweise. Verschiedene technische Lösungen des obodritischen Wehrbaus führten S. Brather zur eher skeptischen Ansicht, was ethnische Besonderheiten der Elbslawen betrifft (BRATHER 1998). Trotz teilweise skeptischer Auffassung von J. Hermann (HERRMANN 1967), darf man den Einfluss aus dem Milieu des fränkischen, bzw. ottonischen Befestigungsbaus was die Trockenmaueranwendung betrifft nicht übersehen (BRACHMANN 1987).

III. 6. Polnische Länder

Auch die Entstehung der ersten polnischen Burgwälle wurde in manchen Regionen bislang schon in 6., oftmals auch im 7. und 8. Jahrhundert

vermutet (DĄBROWSKA 1973; 1974; 1078; ŻĄKI. 1974, 78; HENSEL 1963; 1974; KALETYNOWIE – LODOWSKI 1968, KAMIŃSKA 1971; LOSIŃSKI 1972; 1988; CNOTLIWY ET ALII 1979; OLCZAK – SUCHNINSKI 1976; HILCZERÓWNA 1967; SZYMAŃSKI 1967; 2000). Unter dem Einfluss der Datierung der Burgwälle auf dem Gebiet Ostdeutschlands erschienen neueste kritische Erwägungen auch in der polnischen Wissenschaft, aber die Existenz der Anlage des Typs Szeligi schon im 7. Jahrhundert wird immer noch anerkannt (SZYMAŃSKI 2000); dasselbe gilt für Schlesien (MOŹDZIOCH 1998). Die Anfänge der pommeranischen Burgen liegen laut den hiesigen Archäologen schon an der Wende vom 7. zum 8. Jahrhundert (LOSIŃSKI 1988; WILKE 1998). In Kleinpolen spricht J. Poleski über das 8. Jahrhundert, wobei er sich in drei Fällen auf dendrochronologische Analysen stützt (CHODLIK, NASZACOWICE, TRZYNICA; POLESKI 1998; 2004; JAWORSKI 2005). In etwas spätere Zeit, in das 8./9. Jahrhundert, verschiebt M. Dulinicz (2007) den Ausbau der ältesten Burgwälle auf beiden Seiten der jetzigen polnisch-deutschen Grenze. Oft aber entwickelten sich diese regionalen Zentren im 9.–10. Jahrhundert und ihre Existenz endet meist in der Zeit der Expansion der Piastenmonarchie (2. Hälfte des 10. bis Anfang des 11. Jahrhunderts; Dąbrovska 1978). Es überwiegen relativ kleine Ringwälle, nur in Kleinpolen kommen größere Anlagen bis 25 ha vor (DĄBROWSKA 1972; 1973; POLESKI 2004). Der geologische Charakter der Landschaft, vor allem der Mangel von Stein, beeinflusste während der Entwicklung der Befestigungstechnik die Auswahl bestimmter Konstruktionen.

Die vorstaatliche Periode ist charakterisiert durch große Variabilität bei den Konstruktionen. Die angeblich ältesten Burgwälle wurden oft durch einfache Palisaden umgeben (Szeligy; Sypniewo, Boników, Lęczyca, Santok, Kraków-Okól; SZYMAŃSKI 1967; GÓRSKA ET ALII 1976; DĄBROWSKA 1973; NADOLSKI 1955; UNVERZAGT – BRACKMANN 1936; RADWAŃSKI 1975). Man traf aber auch einen einfacher Wall mit Palisade an (Chodlik, 1. Phase, 8. Jh.; BARDY, DEMBLIN; LOSIŃSKI 1972; KUTYŁOWSKA ET ALII 2000). Im Wall von Ślęża gab es viel Stein, auf der Krone aber stand möglicherweise eine Holz-Erde-Konstruktion (JAWORSKI 2005). Man kannte auch Wallaufschüttungen mit vorderer Geschiebepackung (Szeligy; GÓRSKA ET ALII 1976). Es zeigt sich, dass bei den großpolnischen Ring-wällen der Graben meist fehlte, da es sich eher um Materialentnahmegräben handelte (TESKE 2006).

Seltener kam, insbesondere in Pommern und in Kleinpolen, die Holz-Erde-Schalenbauweise vor (Kedrzyno, Krasnik Koszaliński; Zawada Lanskorońska, Lęczyca; LOSIŃSKI 1972; POLESKI 1996a; 1996b; 2003). Im schlesischen Lubomia werden kombinierte Kästen mit vorderer Doppelpalisade erwähnt (SZYDLOWSKI 1982); in Będkowice hielt eine Holzwand aus Pfosten und Balken einen Mauerkern mit Rostversteifung (2. Phase; JAWORSKI 2005).

Die meist verbreitete Konstruktion ist die Rostkonstruktion: Die frühen Beispiele wurden oft durch selbständige Rostsektionen in den Wallfronten gebildet, wobei die an den Rändern auftretenden längsgerichteten Balken durch Querhölzer ersetzt wurden und der Kern jede Konstruktion entbehrte (Bardy, 8. Jahrhundert; Świelubie; Daleszyn; LOSIŃSKI 1972; HILCZERÓWNA 1960). Die Wehrmauer von Szczaworyź in Kleinpolen besaß den Rost nur im Oberteil, vorne mit Pfostenversteifung, die wahrscheinlich auch die Rolle der Brustwehr erfüllte (DĄBROWSKA 1973; POLESKI 2004). An der Rückseite der Rostmauer von Sypniewo in Masowien war eine durch eine Holzwand gehaltene Erdaufschüttung, während vorne eine Geschie-bepackung bestand (9./10. Jh.; BIERMANN 2006). Es ist zu betonen, dass es neben den Wehrmauern mit Rostsektionen auf den Fronten auch stärker entwickelte Konstruktionen gab, z. B. ausgesperrt in ganzer Breite (Braciejowa; Przeczyca; Bruszczewo mit vier Rostsektionen; BRZOSTOWICZ 2002; POLESKI 2004). Schon im 9.–10. Jahrhundert kamen Rammpfähle im Wallkern zum Einsatz (Trzcinica; Giecz; DĄBROWSKA 1973; POLESKI 2004; KRĄPIEC – KRYSZTOFIAK 2003). Besonders in Kleinpolen baute man echte Kastenmauern oder kastenartige Holz-Erde-Mauern in Schalenbauweise.

In Naczacowice stellte man in der zweiten Phase zwei Kastenreihen auf, wobei die äußere und innere Wand durch Pfosten versteift wurde; in der dritten Phase gab es nur eine Reihe mit Pfosten und vorderer Steinpackung (POLESKI 2003; 2004). In Radom waren die Kästen vorne offen und die Stirn bildete eine Erdrampe (ŻAKI 1974). Auch der größte Burgwall Kleinpolens, Stradów (25 ha) wurde mit einer Doppelreihe von Kästen befestigt und in der zweiten Phase durch Pfostenwände ergänzt (TYNIEC – KĘPIŃSKA 1998). Nach J. Poleski geht es eher um die Schalenbauweise (POLESKI 2004). Es gibt auch den zeitlichen Wechsel bei Kästen- und Rostkonstruktionen (Bonikowo, Chodlik; Zawada Lanckorońska; HILZCZERÓWNA 1967; DĄBROWSKA 1973; POLESKI 1996a; 1996b; *Abb. 26*), diese Elemente kamen aber auch nebeneinander vor (Chelmiec Polski; DĄBROWSKA 1973). In manchen Regionen nutzte man auch den Stein als Wallkern (Ląd; ZEYLANDOWA 1974) oder als vordere Geschie-bepackung (Wysoczka, Nidzgóra usw.; DZIEDUSZYCKA 1977; OKULICZ 1973). Manchmal konzentrierten sich Steine in Randpartien der Rostkonstruktion, die dann auch Mäuerchen bilden konnten (Polupin; DZIEDUSZYCKA 1977), teilweise auch mit zusammenhängendem Steinmantel (Bonikowo, Kije; DZIEDUSZYCKA 1977).

Im Südteil Niederschlesiens, nahe der tschechischen Grenze, nutzte man ziemlich oft den Stein. So setzte sich neben anderen Konstruktionen im 9.–10. Jahrhundert vor allem die Trockenmauer in Schalenbauweise durch (Dobromierz; Niemcza; Gilów; HOLUBOWICZ – KAŹMIERCZYK 1963, LODOWSKI 1971; WACHOWSKI 1982; DZIEDUSZYCKA 1977; KAŹMIERCZYK 1983; JAWORSKI 2005). In Strzegom handelte es sich um eine Mauer mit Rost- und Kastenversteifung in verschiedenen Abschnitten der Befestigungslinie. Graniczna (9./10. Jh.) wurde mit zwei Steinmauern durch Pfosten versteift und die Erdhinterfüllung mit Holzankern begrenzt *(Abb. 25: 2)*. Die Forscher haben meist kulturelle Einflüsse aus dem großmährischen Gebiet in Betracht gezogen. Božena Dzieduszycka und Karol Wachowski neigten dem unvermitteltem westeuropäischen, also fränkischem Einfluß zu (DZIEDUSZYCKA 1977; WACHOWSKI 1982; 2000, 38). Krysztof Jaworski unterscheidet zwei Horizonte des Ausbaus, wobei der ältere in der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts unter dem großmährischen Einfluß entstanden sein soll (Gilów, Dobromierz, Graniczna, Niemcza). Die jüngeren Befestigungen sieht er eher den böhmischen Einflüssen zugeneigt (Strzegom-Bazaltowa Góra; JAWORSKI 2005).

Eine Gruppe von Befestigungen mit Steinbenutzung findet sich auch in Kleinpolen, wo sie die oben erwähnten Archäologen auch als Ergebnis westlicher Einflüsse ansehen. Etwas unklar scheint die Konstruktion in Guciów, wo die Art der Steinblende oder Steinpackung nicht gut zu erkennen war (10./11. Jh. ?; DZIEDUSZYCKA 1977; POLESKI 2004; WACHOWSKI 1982; ZOLL-ADAMIKOWA 1974;). Irgendwelche Mäuerchen besaß auch die Fortifi-kation von Busówno, die vielleicht aus dem 9.–10. Jahrhundert stammt. Steingeschiebe deckte vorne den Wall von Kamieniec (8. Jh.?; POLESKI 2004). Eine echte Trockenmauer-Vorderfront wurde nur in der zweiten Phase von Wiślica erwiesen (10. Jh.), wo der Mauerkörper durch Querbalken versteift wurde (z. B. GĄSSOWSKI 2004).

In der kleinpolnischen Region, die mit dem Flussgebiet von Dunajec abgegrenzt wurde, unterscheidet J. Poleski fünf Grundtypen mit weiteren Varianten (POLESKI 2003; 2004).

Den Subtypus WI stellt eine Palisade mit einem schmalen, niedrigen, erdigen Wehrgang dar, WIA ist eine Palisade aus dicht gereihten Pfosten *(Abb. 27: 2)*, WIB eine doppelte Palisade, WII werden Befestigungen mit einem einfachen Wall genannt, WIIA stellt einen einfach aufgeschütteten Wall dar, WIIB einen Wall mit einer Konstruktion auf der Wallkrone, WIIC einen Wall, auf dessen Gipfel eine Kasten- oder eine so genannte Kasten-Pfostenkonstruktion (Zawada bei Tarnow) stand. Der Typus WIII schließ die Rostbauweise ein, Subtypus IIIA1 hat nur Querbalken, möglicherweise mit Pfählen in der Basis (Trzynica nad Ropa; *Abb. 27: 3*).

Der Subtypus WIIIA2 hat eine äußere Holzwand und den Rost im Mauerkern (Zawada Lanckorońska, 3. Phase, Ende des 9. Jhs.). Den Subtypus WIIIA3 wird charakterisiert durch den beidsei-

tigen Rost auf einer Erdaufschüttung. Der Subtypus WIIIA4 stellt die Rost-Kastenkonstruktion auf einer abgestuften Böschung dar, als Typus WIV nannte der Autor die Schalenbauweise mit zwei Holzwänden; ähnliche Wehrmauern des Subtypus WIVA1 enthalten zwischen den Holzwänden eine Rostversteifung, Subtypus IVA2 hatte nur die äußere Holzwand (*Abb. 27: 4*). Subtypus IVB1 bildet eine Reihe von Holzkästen, beim Subtypus IVB2 gibt es mehrere Kastenreihen. Der Subtypus IVC1 ist wieder durch zwei lockere Pfostenreihen gekennzeichnet, die mit Holzankern verbunden sind und die die im Blockbau errichteten Kästen in den Ecken versteifen. Type IVB a IVC hält J. Poleski für echte Kastenmauern. Wehrmauern des Subtypus IVC2 bilden zwei oder mehr Reihen der Kästen, deren Außenwände mit Pfosten versteift sind. Den Erdkern des Subtypus IVD1 halten zwei Palisadenreihen, dazu kam noch eine gewisse waagerechte Holzversteifung, möglicherweise eine Kastenkonstruktion im Blockbau. Den Subtypus IVD2 kann man als Schalenbauweise benennen, wo die Außenwand eine dichte Palisade bildete, die innere wurde durch locker aufgestellte Pfosten gehalten. Der Subtypus IVD3 bildete eine durch Pfosten versteifte Kastenkonstruktion, die auf einem Rost-Unterbau stand (*Abb. 27: 5*).

Subtypus WVA5 wird gekennzeichnet durch die vordere Trockenmauer und einen Rost im Mauerkern (*Abb. 27: 6*). Das ziemlich ausführliche System von J. Poleski ist auf eine Region zugeschnitten, trotzdem enthält es gemeinsame Züge bei der Klassifizierung, die in diesem Buch verwendet wird; man trennt hier aber nicht ganz die beiden Hauptgruppen der Holz–Erde (Stein)-Mauern.

Wenn wir die regionale Verteilung der einzelnen Konstruktionen in polnischen Ländern betrachten, so sehen wir, dass nirgends eine Bauweise in Reinform vorkommt, es gibt nur ein gewisses Übergewicht eines bestimmten Konstruktionstypus: z. B. treten in der ersten Phase des kleinpolnischen Befestigungswesens einfache Wälle auf, bald darauf setzt sich die Rostbauweise durch, wobei auch die Schalenbauweise vertreten ist. Der Süden Unterschlesiens wird durch eigenartige Befestigungen mit steinerner Vorderfront gekennzeichnet. Schalenbauweise und Wälle mit Geschiebepackung kamen auch in Pommern oft zum Vorschein, wo aber auch Rostmauern vorgefunden wurden. Bautraditionen entwickelten sich gebietsweise sehr unterschiedlich, abgesehen von kulturellen Einflüssen spielten auch naturräumliche Bedingungen eine beachtliche Rolle.

Der Gipfel des polnischen frühmittelalterlichen Festungsbaus fällt zweifellos in die Zeit von der zweiten Hälfte des 10. bis zum Beginn des 13. Jahrhunderts. Die Hauptburgen im Kern des piastischen Staates begann man nach den dendrochronologischen Daten um das Jahr 940 aufzubauen, vereinzelt vielleicht schon etwas früher (Gniezno, Grzybowo, Ostrów Lednicki, Poznań). Die Bautätigkeit setzte sich in den folgenden Jahrzehnten, besonders in Zusammenhang mit der Eingliederung weiterer Gebiete, fort. Nur ein Teil der Anlagen schloss sich an die älteren Zentren an (Ląd, Giecz, Kalisz; z.B. KURNATOWSKA 2000; 2002; MOŹDZIOCH 2002; zur Datierung KARA – KRĄPIEC 2000), dabei handelt es sich um ziemlich kleine, ein- bis zweiteilige Ringwälle (0,3–1,2 ha) mit Wehrmauern in Rostbauweise und überwiegendem Anteil von Holz, wobei ihre Basisbreite noch nicht 10 m überschreitet. Einfache Wallaufschüttung kommt nur selten vor (Łąkociny) ebenso wie die Kastenbauweise oder eine Kombinationen von beiden Bauarten (Chlewo). Vereinzelt wurde eine vordere Geschiebepackung oder eine vorgeschobene Palisade festgestellt (KRĄPIEC – KRYSZTOFIAK 2003; TESKE 2000; 2003; SAWICKI 1999).

Im 11. Jahrhundert bildet sich das System der Kastellanei-Burgen und ihrer untergeordneten kleineren Anlagen, wobei auch neue regionale Zentren entstehen (Lalik 1967; LOSIŃSKI 1981/1982; KURNATOWSKA 1984; 1993; 1998; MOŹDZIOCH 1990; 2002; TOMAKA 2002; TYSZKIEWICZ 1993). Es gab auch eine gewisse Vereinfachung bei den Fortifikationen mit massivem Einsatz von Holzelementen, wobei man die ältere Bautradition, hier vor allem in Rostbauweise übernahm (Hensel 1962; LENCZYK 1967, LODOWSKI 1971; KALETYNOWIE – LODOWSKI 1968; DZIEDUSZYCKA 1977; ŹAKI 1974). Manche Befestigungen des „zweiten Rangs"

erreichten die Breite von 10 m nicht (JODLOWSKI 1974); als Beispiel der etwas mächtigeren Wehrmauern muss man die Rostmauer von Kraków-Okól erwähnen (9–10 m; RADWAŃSKI 1975; KRĄPIEC 1998), Těšín (10 m; KIETLIŃSKA 1960).

Den Gipfel der Entwicklung bilden die mächtigen, aus mehreren Rostsektionen gebauten Fortifikationen, in der Basis 10–25 m breit, manchmal im Laufe der Zeit mehrmals verbreitet (in Großpolen vor allem Poznań, Gniezno, Bnin, Bródno Stare, Śrem, in Kleinpolen Wiślica, Krakov, in Pommern Santok, Cedynia, Gdańsk, Kołobrzeg, in Masowien Czersk, Lęczyca, in Schlesien Cieszyn, Kaszowo, Wrocław[1]. Schon die erste Phase des Walls in Poznań (Posen) erreichte eine Breite von 20–25 m in der Basis (*Abb. 28*), im Rahmen des Umbaus wurde der eigentlichen Wehrmauer eine niedrigere Stufe mit kastenartiger, steinverfüllter Konstruktion vorgesetzt, die so genannte „lawa obronna", die 4–5 m breit und 3 m hoch war. Dieses Element stellte einen typischen, wenn auch nicht überall benutzten Bestandteil der Befestigungen dar. Die ebenso mächtige Fortifikation von Gniezno entbehrte dieses Element. In manchen derartigen Befestigungen wird die Verwendung von senkrechten Piloten in der Konstruktion erwähnt (Szczecin; Słowiński 2006). Allgemein verbreitete sich die Asthaken-Verbindungstechnik, besonders in der Vorderfront der Wehrmauern, aber auch der vorgeschobene Sockel „lawa" (*Abb. 28: 2, 3; 30; 31*).

Weniger oft treffen wir die Kastenkonstruktion, bei der sich auch die Wehrmauern nach oben zu verjüngten, an. In Opole handelte es sich um zwei Kastensektionen, wobei die äußere höher war; auch hier wurde die Asthakentechnik benutzt (GEDIGA 1973). In Sąsiadka handelte sich möglicherweise um nur dreiseitige Kästen, mit innerer Rostversteifung (ŽAKI 1974); senkrechte Kästen bildeten die Fortifikation der Vorburg von Kleck, die Innenburg schützte eine Befestigung in Rostbauweise (HENSEL 1948a).

Es gab aber auch vertikale Kombinationen – entweder mit einem Rost unten und mit Kästen oben (Gdańsk, vieleicht Plock, Bródno Stare; KMIECINSKI 1955; SZAFRAŃSKI 1983; MUSIANOWICZ 1956), oder umgekehrt (Sieradz, Wrocław; KAMIŃSKA 1962; KAŹMIERCZYK ET ALII 1974), auch ein horizontaler Wechsel bei dieser Befestigungsart ist bekannt (Kleck, Wrocław; HENSEL, l. c; KAŹMIERCZYK ET ALII l.″c.).

Der Übergang zur Steinarchitektur begann in Polen in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts, aber Holz-Erde-Mauern erfüllten ihre Rolle in vielen Anlagen noch jahrzehntelang später (Bnin, Gdańsk, Opole, Poznań aj.; PAŁUBICKA 1975, 163; KMIECIŃSKI 1955; GEDIGA 1973; WIŚLAŃSKI 1960; GUERGUIN 1974).

III. 7. Rußland

Befestigungen der ältesten altrussischen und baltischen Burgwälle, deren Anfänge man zwischen dem 5.–8. Jahrhundert, realistischer aber im 7.–9. Jahrhundert suchte, stellte der einfache Wall mit einer Palisade dar (Izborsk, Bělgorod, Kyjev, Titčichy, Volkovaja, Moščinskoje, Tušemlja; Sedov 1982; 1984; RAPPOPORT 1956; 1961; 1967; KILJEVIČ 1982; MOSKALENKO 1965). Zymno schützte vielleicht eine einfache Mantelkonstruktion mit hölzerner Stirnwand und Erdaufschüttung (AULICH 1972); die Holz-Erde-Schalenbauweise wurde auf der etwas jüngeren Anlage Cerkovišče und einigen anderen nachgewiesen (RAPPOPORT 1967).

Einfache Erdwälle baute man das ganze Mittelalter; ihre Wehrhaftigkeit erhöhten nicht nur verschiedene Arten von Holzwänden auf den

[1] HENSEL 1962; HENSEL ET ALII 1959; KÓĆKA – KRENZ ET ALII 2004; SAWICKI 2001; ŻUROWSKI 1957; KURNATOWSKA 2004B; PAŁUBICKA 1975; MUSIANOWICZ 1956; DZIEDUSZYCKI – FOGEL 1979; ANTONIEWICZ – WARTOŁOWSKA 1956; RADWAŃSKI 1975; BRACKMANN – UNVERZAGT 1936; FILIPOWIAK 1959; KMIECINSKI 1955; KÓĆKA – KRENZ ET ALII 2004; LECIEJEWICZ 1961; RAUHUTOWA 1976; NADOLSKI 1955; KIETLIŃSKA 1960; DZIEDUSZYCKA 1977, 73–75; KALETYNOWIE – LODOWSKI 1968, 83, 84; KÓĆKA – OSTROWSKA 1955, 271–275; KAŹMIERCZYK 1991; KAZMIERCZYK ET ALII 1974, 243–253; MOŹDZIOCH 2004.

Wallkronen, sondern auch komplexere Anbauten, die meist als dreiseitige Blockbaukästen konstruiert wurden (RAPPOPORT 1956; 1961; 1967; *Abb. 32).* Schon aus dem 10. Jahrhundert kennt man Umbauten der alten Aufschüttungen mittels Kästen mit erdiger Ausfüllung (Ekimaucy; RAPPOPORT 1967). Der Wall von Lvov aus dem 12.–13. Jahrhundert wurde im oberen Teil durch eine Trockenmauer versteift (BAGRIJ – MOGILIČ 1984).

Eine typische Erscheinung des ostslawischen Festungsbaus seit der Zeit des Kiewer Rus –Reiches und der Nachfolgestaaten ist zweifellos die Kastenkonstruktion, die in den Erdwall mit schrägen Fronten eingebaut wurde; sie wurde höchstwahrscheinlich auf die Wallkrone als Brustmauer verlängert (RAPPOPORT 1956). Es handelte sich im eine Kastenreihe aus drei – oder vierseitigen Kästen (Staryje Bezdradiči, Sungirevskij Ovrag, Čertoryjsk (RAPPOPORT 1956; 1967; *Abb. 32: 1*; *33: 1, 3, 4*). Es gibt auch Beispiele mit zwei Reihen von Holz-kästen (Mstislav); den Gipfel stellt die Wehrmauer von Kiew mit 10 Kastenreihen dar, die eine Ge-samtbreite von 33 m erreichte. Im 11. Jahrhundert ergänzte man die Befestigung durch Steintore (RAPPOPORT 1956; 1961; SAGAJDAK 1984). Eine spezifische Konstruktion, die die Mauerfronten der Anlagen aus der Zeit des Kiewer Rus aus dem 10./11. Jahrhundert verstärkte, stellte der so genannte „Karkas" dar. Es handelte sich um eine Holzrahmenkonstruktion, die mit Lehmziegeln ausgefüllt wurde und mit Erde überschüttet war, also eine gewisse Variante der polnischen „lawa" (Bělgorodok, Vasiljev, Zarečje, Perejaslav Chmelnickij; RAPPOPORT 1956; LINĚVA 1984; MALEJEV 1984; *Abb. 35*). Vergessen darf man auch nicht die Burgwälle mit bewohnbaren Blockbauten, die entlang der Wehrmauern angebaut wurden, hier spricht man manchmal von „Kasematten" (Titčicha, 2. Phase; Sudovaja Višnja, Lenkovcy; MOSKALENKO 1965; RAPPOPORT 1967; *Abb. 36, 37*). Die Befestigung nahe des mährischen Znaim ist freilich eine jüngere Wehrmauer in der Art von Rajkoveckoje gorodišče, wo zwei Linien der Blockbauten in den Erdwall eingesetzt wurden; die erdige Aufschüttung überdeckte auch ihre Oberkante (RAPPOPORT 1956). Nicht allzu oft baute man Befestigungen in Rost-bauweise in der zweiseitiger Variante (Gorodec, Minsk; LebeDĚV 1982; RAPPOPORT 1961). Im Kreml von Moskau wurde in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts sogar der innere Wallfuß mit rahmenartiger Konstruktion mit Asthaken versteift; eine Technik, die auch in der Innenburg von Novgorod zum Vorschein kam (RAPPOPORT 1961). Die Burg von Ladoga soll angeblich schon an der Wende vom 9. zum 10. Jahrhundert eine Trocken-mauer gehabt haben, sogar mit einem Turm; zu Beginn des 12. Jahrhunderts wurde sie durch eine Mörtelmauer ersetzt (KIRPIČNIKOV 1984).

Die Burgwälle der nichtslawischen Stämme längs der Ostsee wurden oft mit Kastenkonstruktionen befestigt, wobei auch bewohnbare Blockbauten zu Tage kamen (Tartu um 1000; Lochu, 10.–11. Jh., Estland; MJAESALU 1980; MOORA 1967). In Estland wurde auch eine Wehrmauer mit schräger Vorderfront und senkrechter hinterer Holzwand nachgewiesen (Konovere, Lohavere, 11.–13. Jh.; TÖNISSON 1975; MOORA 1967).

Im nördlichen und westlichen Estland gibt es eine Gruppe von Burgwällen mit Trockenmauern, da hier genug Stein zur Verfügung steht (teilweise 9.–10., meist 12.–13. Jh.). Man vermutet Beziehungen zum Wehrbau der schwedischen Inseln Gotland und Öland (Lohu, Purtse, Varbola; Selirand 1980; Mjaesalu – Tamla 1983, 307; Tonisson 1985). Aus den ausführlichen Angaben der Chronik des Heinrichs von Lettland zeigt sich, dass die baltischen Burgwälle ein ernsthaftes Hindernis für die mit Belagerungsmaschinen ausgestatteten Armeen der Ritterorden zu Beginn des 13. Jahrhunderts darstellten. Diese Waffen verschafften aber den Angreifern einen entscheidenden Vorteil und wurden bald von den heimischen Völkern nachgebildet (EKDAHL 2007; HEINRICI CHRONICON).

III. 8. Ungarn

Der einzige Burgwall der vor der Ankunft der Altmagyaren entstand ist Zalavár, der vermutete Sitz des Fürsten Pribina. Es wurde durch eine Holz-Erde-Mauer in Schalenbauweise befestigt (SÓS – BOKONYI 1963).

Gewisse Erwähnungen in Schriftquellen gestatten es über die Existenz der befestigten Anlagen in Ungarn schon in der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts zu spekulieren, erst an der Wende vom 10. zum 11. Jahrhundert, in der Regierungszeit Königs Stephan I., befinden wir allerdings uns auf gesichertem Boden (GYÖRFFY 1976; FÜGEDI 1986).

Ungarische Komitatsburgen, den gleichzeitigen Zentren in Polen und Tschechien ähnlich, wurden gewöhnlich als Ringwälle von meist bis zu 5 ha Größe auf mehr oder weniger erhöhten Stellen errichtet (FÜGEDI 1986; NOVÁKI 1976; MIKLÓS 1978–1979; NOVÁKI ET ALII 1979). Nur selten wurden sie von einem einfachen Erdwall geschützt (Zemplín; BEŇADIK 1964), eine Tatsache, die aber auch für die rätselhafte, riesige Anlage in Bíňa gilt (HABOVŠTIAK 1966; *Abb. 38*). Es überwiegt die Kastenkonstruktion, mit erdgefüllten Kästen, meist in mehreren Reihen, mit senkrechter Stirn und bei den größeren Wehrmauern stufenartiger Hinterfront (Abaujvár, Hont, Bernecebaráti-Templomhegy, Györ, Moszon; jüngste Phase in Nitra; BEDNÁR 2001; BEDNÁR – SAMUEL 2001; GÁDOR – NOVÁKI 1976; NOVÁKI – SÁNDORFI 1981; *Abb. 40*). In Zalaszentistván-Kisfalutihegy wurde die Vorderfront durch eine aufgeschüttete Erdrampe geschützt (NOVÁKI 1964; *Abb. 39*). In mehreren Fällen spricht man über einer Ausschwingkonstruktion zwischen Kasten- und der zweiseitigen Variante der Rostbauweise, da die übereinander liegenden Querbalken nicht in senkrechten Ebenen angeordnet wurden (Abaújvár; NOVÁKI – SÁNDORFI 1981). Falls es sich um regelmäßige Zellen handelt, kann man von der Rahmenkonstruktion sprechen, wie bei dem „murrus gallicus", anderenfalls eher vom zweiseitigen Rost. In der zweiten Phase der Burg Borsod wurde der Erdkern mit Querbalken zwischen zwei Kastensektionen eingeschlossen (WOLF 1996).

Seltener kam die Rostbauweise zur Anwendung; in Bács wurden senkrechte Mauerfronten aus den zwischen Balkenschichten eingestampften Lehmbrocken konstruiert (NOVÁKI 1964). Im nachgroßmährischen Bratislava wurde die Walkrone der älteren Befestigung durch einen Aufbau in Rostbauweise erhöht. Im südwestlichen Abschnitt fand sich allerdings eine Wehrmauer in Schalenbauweise mit Trockenmauer-Vorderfront und Rostversteifung, wobei in der Hinterfront die Asthaken-Verbindungstechnik zur Geltung kam (ŠTEFANOVIČOVÁ 1975; 1998; ŠTEFANOVIČOVÁ ET ALII 2006; Abb. *55*).

Die Schalenbauweise treffen wir ziemlich selten an; abgesehen von Bratislava z.B. in der jüngeren Phase von Zalavár oder in Pata (SÓS – BOKONYI 1963; KOVÁCS 1974). Eine Mauer in der Stärke von 1 m stand auch in der Vorderfront der Kastenkonstruktion in Sopron (KOVÁCS 1974). Anhand der starken Brandspuren im Wall von Sopron, aber auch in anderen Befestigungen, in denen bis zu ziegelartiges Ausbrennen beobachtet wurde, sprach man in der ungarischen Fachliteratur über absichtliche Verbrennung (z. B. NOVÁKI – SÁNDORFI 1981), was aber nicht allgemein übernommen wurde (TOMKA 1977).

Ungarische frühmittelalterliche Burgen wurden also überwiegend mit ganz einheitlichen Konstruktionen befestigt, meist in Kastenbauweise. Péter Tomka und Peter Bednár suchten dabei Inspirationen bei den Kiewer Rus (TOMKA 1976; 1977; BEDNÁR – SAMUEL 2001). Obwohl in den Niederungslagen von Polen, Ungarn und Mähren die Rost – oder Kastenbauweise dominiert, kann man nur mit Schwierigkeiten – mit Ausnahme der Asthakentechnik zu Beginn des 11. Jahrhunderts – von einer direkten Übernahme des einen oder anderen sprechen. Ähnlich wie bei den mährischen Burgen trifft man in Ungarn ziemlich oft auf starke Brandspuren; wobei der augenscheinlich gute Zustand der Holzelemente in der Zeit des Untergangs überrascht, so auch z. B. im Falle der Konstruktion in Sopron, die aus Kiefer erbaut wurde (TOMKA 1976).

III. 9. Böhmen

Trotz zahlreichen, manchmal auch Jahrzehnte dauernden Ausgrabungen, ist der Stand unserer Kenntnisse, besonders in einzelne Gebieten sehr ungleichmäßig verteilt (TOMKOVÁ 2001a). Relativ gute Ergebnisse gibt es aus Mittel – und Nord-westböhmen, schlechter ist die Lage im Osten, Süden oder Westen Böhmens[2]. Die Anfänge der böhmischen Burgwälle sucht man traditionell

im 8. Jahrhundert (BUBENÍK 1999; LUTOVSKÝ 2006, 22; MĚŘÍNSKÝ 2002; ŠTĚPÁNEK 1965; ŠOLLE 1984; KUDRNÁČ 1963C; TOMKOVÁ 2001a). Im Gegensatz dazu verschoben manche neuere Arbeiten die Anfänge einiger Befestigungen höher, als man vorher behauptete (BUDEČ – BARTOŠKOVÁ 2006; ZABRUŠANY – RUSÓ 1994; ČECH 2000; SLÁMA 2001; BUBENÍK 2002). Ich muss aber betonen, dass nur in den wenigsten Fällen eine gut unterstützte Datierungsanalyse zur Verfügung steht (Budeč, Pražský hrad, Stará Boleslav; TOMKOVÁ 2000). Besonders schlecht sind die Befestigungen vor dem Jahr 800 untersucht. Höchstwahrscheinlich wurde auf dem urgeschichtlichen Wall in Rubín bei Podbořany eine Palisade aufgesetzt, möglicherweise aber erst im 9. Jahrhundert (BUBENÍK 1988; 2000a, b; 2006). Die Anlagen des 8. Jahrhunderts erbrachten eine Menge an Bronzegegenständen, die den Aufenthalt einer Elite beweisen (außer Rubín bes. Tismice, Šárka; MĚŘÍNSKÝ 2002; PROFANTOVÁ 1999; TOMKOVÁ 2001a). Auf eher sicherem Boden stehen wir im Falle der ersten Phase von Klučov (KUDRNÁČ 1970). In Ostböhmen spricht man vom Burgwall Kal, die Datierung dieser Befestigung bleibt jedoch ebenfalls unsicher (PROFANTOVÁ – KALFERST 1999; ULRYCHOVÁ 2005). Der bisherige Stand der Forschung lässt bis etwa in die Mitte des 9. Jahrhunderts die Existenz von kleinen, nicht gegliederten Anlagen zu. Es gibt zwar einige größere Burgwälle, wobei der genaue Umfang der ältesten Phasen meist unbekannt bleibt (Praha-Šárka; Hradsko bei Mšeno, Kal, Prachovské skály; ULRYCHOVÁ 2005; ČTVERÁK – LUTOVSKÝ ET ALII 2003; ŠOLLE 1977; ULRYCHOVÁ 2005). Der Ausbau der umfangeichen, mehrteiligen Areale beginnt erst im späten 9. Jahrhundert, während für die Verwaltungszentren des přemyslidischen Staates im 10.–13. Jahrhundert eine relative Verkleinerung des befestigten Kerns typisch ist, wobei aber auch größere Anlagen anzutreffen sind (Kozárovice 12,2 ha, Hradsko u Mšena 9,3 ha; BUCHVALDEK ET ALII 1978; ŠOLLE 1977). Im 11. und besonders im 12. Jahrhundert entwickeln sich aber komplexe Agglomerationen, besonderst bei den bedeutendsten Zentren wie Prag, Plzeň oder Litoměřice (KLÁPŠTĚ 2005).

Einfache Fortifikationen bilden zwar keinen zeitlich und räumlich abgegrenzten Horizont, sie werden aber öfters auf den ältesten Anlagen aus der Zeit vor 800 vermutet, z. B. eine doppelte Holzwand als innere Abschnittsbefestigung in Doubravčice (PROFANTOVÁ 1997).

Palisaden sollen die Vorburg von Libice noch vor dem Jahr 800 geschützt haben (Turek 1966–1968), ein einfacher Erdwall mit einer Brustwehr wird in Zabrušany erwähnt, ebenso wie möglicherweise im östlichen Abschnitt der älteren Phase von Klučov (KUDRNÁČ 1970). Problematisch ist die Datierung und Funktion der Palisade am Graben der Vorburg in Levý Hradec (TOMKOVÁ 2001B; 2003; BARTOŠKOVÁ 2003a). In der so genannten mittleren Burgwallzeit besaß die Palisade auch eine zusätzliche Aufgabe, z. B. teilte sie das Innenareal des Burgwalls Hradec bei Nemětice MICHÁLEK – LUTOVSKÝ 2000). Oft umzäumte sie Fürstenhöfe (Budeč; BARTOŠKOVÁ 2004a). Einfache Erdwälle dienten als Abschnittsbe-festigungen der äußeren Areale in Libušín und Kozárovice (VÁŇA – KABÁT 1971; SLÁMA 1981). Die Tatsache, dass in Dolní Břežany die Wehrmauer in Trockenmauer-Schalenbauweise aus dem 11. Jahrhundert nach kurzer Existenz durch einen einfachen Erdwall mit Palisade ersetzt wurde, stellt einen Einzelfall dar (ČTVERÁK – LU-TOVSKÝ 1999).

Die Holz-Erde-Schalenbauweise konnte meist im 9. Jahrhundert nur in Ausnahmen, vor allem im Ostteil Mittelböhmens nachgewiesen werden (Klučov, Stará Kouřim; KUDRNÁČ 1970; ŠOLLE 1966a; TOMKOVÁ 2001a; *Abb. 41, 42: 1*), in Nordostböhmen in Hradec über Jizera (KAVÁN 1967).

Weitaus öfter kam im 9.–12., vielleicht auch schon seit dem 8./9. Jahrhundert, die Trockenmauer-Schalenbauweise zur Anwendung (ŠOLLE 1961; 1966b; VÁŇA 1968; VÁŇA – KABÁT 1971;

[2] BUBENÍK 2000a; 2001; BUBENÍK ET ALII 1998; ČTVERÁK ET ALII 2003; HRUBÝ – LUTOVSKÝ 2000; KUDRNÁČ 2002; LUTOVSKÝ 2006; SLÁMA 1988; 2001; TOMKOVÁ 2000; 2001b; ULRYCHOVÁ 2005.

SLÁMA 1978). Es ist aber zu betonen, dass die traditionelle Datierung der Anfänge dieser Mauern nicht immer einer Revision standhält. So wurde die erste Phase der Befestigung der Innenburg von Budeč in die zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts umdatiert *(Abb. 50)*, wobei auch die Datierung der jüngeren Phasen Korrekturen unterzogen wurden. In der Vorburg wurden nun anstelle der zwei Perioden von M. ŠOLLE (1947), drei Phasen unterschieden (BARTOŠKOVÁ 2004B; BARTOŠKOVÁ – ŠTEFAN 2006). In Libice wurden die Wehrmauern der Vorburg nun in die jüngere Burgwallzeit umdatiert (PRINCOVÁ – MAŘÍK 2006).

Die Mantelkonstruktion mit rampenartiger Hinterfront, wurde in manchen Abschnitten von Prachovské skály festgestellt, wobei auch hier die neuere Bearbeitung das Bild von der Befestigung aber auch die Gliederung der Anlage ziemlich verändert hat (ČTVERÁK – ULRYCHOVÁ 2003). Das innere Steinmäuerchen wurde für das 9. Jahrhundert in Holovousy nachgewiesen (SIGL – VOKOLEK 1984).

In Stará Kouřim und Hradec über Jizera wurde die Holz-Erde-Mauer durch eine Befestigung mit Trockenmauer-Vorderfront ersetzt (ŠOLLE 1966A; KAVÁN 1967), während Doubravčice unweit von Klučov vom Anfang an eine Steinmauer im inneren Abschnittswall hatte (KUDRNÁČ 1967; 1970; ŠOLLE 1966).

Die Holzversteifung sicherte meist den Rost aus Querbalken, der in die vordere Trockenmauer eingelassen wurde (Bezemín, Hradec nad Jizerou, Hradec Králové, Levý Hradec, Libušín, Vlastislav aj.; KUDRNÁČ 1951A, 1963B; ČTVERÁK ET ALII 2003, DUBSKÝ 1946; KAVÁN 1967; RICHTER – VOKOLEK 1977; TOMKOVÁ 2001b; VÁŇA – KABÁT 1971; VÁŇA 1968; 1973a). Besonders in der zweiten Phase der jüngst aufgearbeiteten Befestigung der Prager Burg wurden die Schichten der Querhölzer mit längsgerichteten, ungefähr in die Mitte gestellten Balken zimmermannsartig verbunden (BOHÁČOVÁ 1998; 2001b). Eine ähnliche Versteifung wurde auch in der Wehrmauer des Suburbiums in Malá Strana festgestellt (ČIHÁKOVÁ 2001; ČIHÁKOVÁ – HAVRDA 2008). Der Körper der jüngeren Wehrmauer in Stará Kouřim wurde mit einem beidseitigen Rost aus-gesperrt, was eine selbständige Innenwand unnötig machte (ŠOLLE 1966a).

Seltener trifft man die Kastenversteifung der Mauern in Kombination mit einer Trockenmauer an, meist in Gestalt der dreiseitigen Kästen mit selbständiger Innenwand (Libušín; VÁŇA – KABÁT 1971, *Abb. 45*). Mehrere Reihen der Kästen standen in der hinten möglicherweise abgestufter Wehrmauer in Levý Hradec, wo in den Ecken der Kästen Pfosten festgestellt wurden; die hintere Holzwand war selbständig aus Pfosten und waagerechten Balken konstruiert (BORKOVSKÝ 1965; TOMKOVÁ 2001b; *Abb. 43 : 2)*. Vielleicht schon seit der zweiten Hälfte des 9. Jahrhunderts kann man mit kombinierten Wehrmauern mit Rost aber auch mit Kästen, vor allem in horizontaler Ebene, rechnen; sie kamen besonders in Nordwestböhmen vor (Zabrušany, Levousy, Vlastislav; VÁŇA 1951; 1973b; 1968). In Fällen, wo eine Kastensektion in der zweiten Phase, in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts angebaut wurde (Budeč), ist es fraglich, ob die ältere Rostversteifung im Mauerkörper noch eine dürftige Rolle spielte (BARTOŠKOVÁ 2003b; 2004b). In Libice und Levý Hradec (Vorburg), wurde der Oberteil der Mauer durch Kästen rekonstruiert (TUREK 1981; BORKOVSKÝ 1965; TOMKOVÁ 2001b). Kasten- und Rostversteifung trat auch gleichzeitig in verschiedenen Abschnitten derselben Mauer zu Tage (Libušín). Der letztgenannte Burgwall zeichnete sich durch massive Verwendung vom Stein in der Befestigung aus *(Abb. 45, 46, 47)*. Den Südteil der Innenburg und das Areal des Brunnens schützte sogar eine lehmgebundene Steinmauer, wobei auch die Schalenbauweise mit zwei Trockenmauern vorkam. Im Schnitt I/49 wurden Pfosten der Innenwand mit Trockenmauer –Vorderfront durch Querbalken verknüpft, dabei wurden die vorne offenen Kästen auch mit Querhölzern, die in die Steinmauer eingelassen waren ausgesperrt (VÁŇA 1973; VÁŇA – KABÁT 1971).Trockenmauern ohne Erdhinterfüllung wurden auch in Prager Burg nachgewiesen (BOHÁČOVÁ 2001b).

Der Aufschwung des Burgenbaus in der jüngeren Burgwallzeit bedeutete auch den Gipfel des traditionellen Befestigungswesens. Die dominante Stellung behielt die Trockenmauer-Schalenbauweise,

wo oft kombiniert die Kasten- und Rostversteifung zum Einsatz kam. Typisch waren auch innere, wenn auch schwächere Trockenmauern (Bílina, Kouřim–St. Georg, Levousy; Vyšehrad; VÁŇA 1967; 1968; ŠOLLE 1969A; NECHVÁTAL 1973; LUTOVSKÝ 2003; *Abb. 48: 1*). Das bekannteste Beispiel stellt der aufeinander folgende Ausbau der mittleren Wehrmauer in der nordböhmischen Burg Bílina dar. In der dritten Phase erreichte die durch Kästen und Rost versteifte Wehrmauer die Breite von etwa 19 m (VÁŇA 1967; 1976; *Abb. 48: 2*). Gewisse Analogien weist auch die Befestigung von Budeč auf (VÁŇA 1989). Der Ausbau der jungslawischen Befestigungen erfolgte durch zwei Bauarten – entweder blieb die Position der Trockenmauer unverändert und nur der Mauerkörper verbreiterte sich durch neue Holz-Erde-Sektionen oder es verschob sich auch die Vorderfront. Es gab aber auch massive Wehrmauern ohne irgend einen Umbau (Kouřim-St. Georg, Hradsko u Mšena, ŠOLLE 1969a; 1977). Zdeněk Váňa wies mit Recht auf die Zunahme der Breite der jungburgwallzeitlichen Befestigungen von etwa 3–5 m auf 7–10 m oder mehr hin, ohne aber eine scharfe Zeitgrenze zu schaffen. Die durchschnittliche Breite liegt in Böhmen bei etwa 6 m, bei kombinierten Befestigungen aus dem 9.–12. Jahrhundert können 7–19 m, durchschnittlich 10 m, auftreten. In der mittleren Burgwallzeit trifft man jedoch schon ziemlich robuste Wehrmauern (Levousy – 9 m, Levý Hradec – 9,5m, Libušín – 10,6 m; VÁŇA 1973; BORKOVSKÝ 1965). Die Breite der Steinmauer bewegt sch meist um 1 m, in der späten Phase des Frühmittelalters treffen wir auch noch breitere Beispiele an (Nalžovické Podhájí, 1,6–2 m; SLÁMA 1991; TOMKOVÁ 2001a). Man muss aber immer die Be-festigungen unter dem Gesichtspunkt der ähnlichen Geländeeigenschaften vergleichen, eine Tatsache, die vor allem für Höhenanlagen in Spornlage gilt (VÁŇA 1968).

Neulich haben F. Laval und V. Razím auf die Tatsache aufmerksam gemacht, dass es zu großen Teilen ungenügende Unterlagen für die Datierung vieler böhmischer Befestigungen aus der jüngeren Burgwallzeit gibt (LAVAL – RAZÍM 2006).

Eine interessante Ausnahme bildet die Mörtelmauer in Stará Boleslav, die die ältere Holz-Erde Befestigung mit vorderer Trockenmauer im zweiten Drittel des 10. Jahrhundert ersetzte. Diese etwa 2,6 m breite Wehrmauer wurde als Schalenmauer errichtet, wobei es möglich ist sie aufgrund einer einer Nachricht aus der Chronik des Kosmas' mit der Bautätigkeit des Fürsten Boleslav I. (BOHÁČOVÁ 1998; 2003a) in Zusammenhang zu bringen.

Böhmen gehört zu den Gebieten mit der größten Anzahl an erforschten Toren, die meist aus der mittleren Burgwallzeit stammen. Aus diesem Grund konnte M. Šolle seine oben beschriebene Typologie schaffen (ŠOLLE 1969b).

III. 10. Slowakei in der Vorarpadenzeit

Die Anfänge der slowakischen Burgwälle werden an die Wende vom 8. zum 9. Jahrhundert gesetzt, wobei dies in Zusammenhang mit der Entstehung und Entwicklung der kleinen Fürstentümer nördlich der Donau nach dem Fall des Awarenreiches gesehen wird. Auch hier gibt es bestimmte Höhenanlagen mit urgeschichtlicher Besiedlung oder mit starken Siedlungsspuren aus dem 9. Jahrhundert, in denen Metallgegenstände aus der Zeit vor 800 gefunden wurden, z. B. in Smolenice-Molpír oder in Spišské Tomášovce (zusammenfassend MĚŘÍNSKÝ 2002; TURČAN 1994; 1995; STAŠŠÍKOVÁ ET ALII 2006). Es scheint, dass auch in der Slowakei, ähnlich wie in Böhmen und Mähren in der vorgroßmährischen Zeit ein ähnlicher Typus an leicht befestigten oder durch natürliche Lage bzw. durch Reste einer urgeschichtlichen Befestigungen geschützten Siedlungen vorkommt.

Der Aufschwung der frühgeschichtlichen Befestigungen fällt in das 9. Jahrhundert, in dem ein ziemlich dichtes Netz von Siedlungskammermittelpunkten entsteht. Die einzige Agglomeration, die mit den mährischen frühstädtischen Siedlungen vergleichbar ist, stellt Nitra dar, da die Zahl der befestigten Anlagen in der letzten Zeit etwas reduziert wurde (např. BEDNÁR 2001; BEDNÁR – SAMUEL 1998). Der Aufstieg der Aristokratie wird durch die befestigten Höfe widergespiegelt, die den Burgen ähnlich sind und wo auch Familiengräberfelder bestanden (Ducové; Nitranská Blatnica (PIETA – RUTTKAY 2006; RUTTKAY 1998; 2005). Es ist zu betonen, dass die Slowakei in ihren heutigen Grenzen aus der Sicht der frühmittel-

alterlichen Landesverteilung ein künstliches Gebilde darstellt, die kulturellen Beziehungen zu Nachbarregionen wurden jedoch noch nicht befriedigend untersucht (z. B. POLESKI 1997).

Vor allem die Westslowakei (das Gebiet um Nitra) entwickelte sich eine Zeit lang in einem politischen Bündnis mit Mähren, ja sogar in einem gemeinsamen Staat, gewisse Unterschiede in der Siedlungsstruktur und der materiellen Kultur sind jedoch nicht zu übersehen.

Aus der Sicht des Befestigungswesen gehört die ganze Slowakei im 9. und teilweise noch im 10. Jahrhundert zum Gebiet mit absolutem Übergewicht der Trockenmauer-Schalenbauweise, womit sie sich an Mähren und Böhmen annähert.

Auch einfache Palisaden treten auf z. B. in Nitra-Hradní vrch (BEDNÁR 1998). Auf dem bronzezeitlichen Abschnittswall in Ducové wurde eine Holz-Erde-Schalenmauer erbaut, über den Hängen des Bergsporns gab es eine Holzwand aus Eichenstämmen (RUTTKAY – ČELKO 1984).

Eine zweifache Palisade wurde in die Wallkrone des urgeschichtlichen Vorwalls der Innenburg von Prašník „U Fajnorov" gesetzt, wobei die Hauptbefestigung mit Trockenmauern und hölzerner Armatur versehen wurde (NOVÁK 1977; 1983). Auch in den inneren laténezeitlichen Wall der Burg „Ostrá skala" bei Vyšný Kubín wurde eine Palisade eingesetzt, wobei hier auch das Innenareal durch Holzwände gegliedert war (BIALEKOVÁ 1981). Eine ähnliche Renaissance, der diesmal hallstattzeitlichen Befestigungsreste, wurde in der Anlage Istebné–Hrádok festgestellt (ČAPLOVIČ 1977; 1987; HULÍNEK – ČAJKA 2004).

Der kleine Burgwall Priekopa bei Zvolen wurde auf der Zugangsseite mit einer Wehrmauer in Mantelkonstruktion, die aus der vorderen Trockenmauer und einer hinteren Erdaufschüttung bestand, errichtet (MÁCELOVÁ 1998).

Was die gewöhnliche Versteifung der Befestigungen mit Trockenmauern betrifft, so kommen in der Slowakei ziemlich oft Kästen zu Tage und zwar nicht nur im Blockbau (Niederungsburgen Majcichov, Pobedim, Höhenburgwall Spišské Tomášovce; FOTTOVÁ ET ALII 2006; BIALEKOVÁ 1978; ŠALKOVSKÝ 2006), sondern auch aus Pfosten mit Flechtwerk (teilweise Pobedim). In Pobedim könnte man eher über einer kastenartige Versteifung sprechen (*Abb. 53, 54*).

Laut einer älteren Publikation war das großmährische Bratislava mit einer Kastenmauer in Blockbautechnik umgeben; jüngst wurde aber ein Abschnitt mit Trockenmauer-Vorderfront und Rostversteifung freigelegt. Man kann aber nicht ausschließen, dass ursprünglich eine Stirnmauer vor den Kästen stand (ŠTEFANOVIČOVÁ 1975; ŠTEFANOVIČOVÁ 1998; ŠTEFANOVIČOVÁ ET ALII 2006; *Abb. 55*).

Es gibt auch andere Anlagen, bei denen Rostversteifung festgestellt wurde, wie in der ersten und zweiten Phase der Befestigung der Nitraer Burg (BEDNÁR 1998; 2001; *Abb. 56: 1*), Befestigungen der Burgwälle in Devínská Nová Ves-Na pieskach und Nad lomom (KRASKOVSKÁ 1962; 1966). In der ersterwähnten Anlage wurde die Stirnmauer noch mit einer schrägen Holzwand verblendet. Auch der innere Wall der kompliziert befestigten Anlage Jur-Neštich bei Bratislava, in der reiche Metallfunde ergraben wurden, wurde mit einer Wehrmauer mit Trockenmauer-Vorderfront und Rostarmatur umgeben, wobei hier die Existenz der inneren Holzwand nicht gesichert ist. Im Wall der Vorburg wurden zwei Befestigungsphasen freigelegt, wobei die erste aus einer Holz-Erde-Mauer in Schalenbauweise bestand, während die zweite durch eine Wehrmauer mit vorderer Trockenmauer und hinterer Holzwand gebildet wurde (TURČAN 2000; KRASKOVSKÁ 1961; 1963; 1964).

Auch die Burgwälle aus dem späten 9.–10. Jahrhundert im Flussgebiet des Hron wurden zu mindestens auf den meist gefährdeten Seiten mit Wehrmauern in Trockenmauer-Schalenbauweise mit Rostaussperrung befestigt (Tlmače, Hronský Beňadik; HABOVŠTIAK 1975; 1979; HABOVŠTIAK – HOLČÍK 1979; *Abb. 56: 2*). In die Gruppe ähnlicher Befestigungen kann man auch die Konstruktion der Abschnittsmauer von Skalka nad Váhom einordnen (HANULIAK 1998). Die Wehrmauer von Detwa zeichnet sich durch zwei Trockenmauern aus, wobei die Art der Armatur unklar bleibt (ŠALKOVSKÝ 1994; 1998). Eine Trockenmauer wurde auch im ostslowakischen Burgwall in Šarišské Sokolovce festgestellt (BUDINSKÝ-KRIČKA 1967; BÉREŠ 1974).

III. 11. Niederösterreich

Das Gebiet Niederösterreichs wurde am Ende des 8. Jahrhundert infolge des Feldzugs Karls des Großen ein Bestandteil des Frankenreiches. Seine Stützpunkte konzentrierten sich entlang der Donau, wobei über die konkrete Gestaltung der Befestigungen der fränkischen Grafen bislang nichts bekannt ist. Das hügelige Waldviertel bewahrte jedoch Reste einiger frühmittelalterlicher Burgwälle, die bestimmte gemeinsame Züge mit ähnlichen Anlagen in Böhmen und Mähren aufweisen. Man kann eine gewisse autonome Entwicklung der meist von Slawen bewohnten Siedlungskammern im Gebiet zwischen Großmähren und dem Frankenreich nördlich der Donau voraussetzen. Die Zahl der befestigten Anlagen ist nicht sicher (JUSTOVÁ 1990; HEROLD 2007), wirklich eindeutige frühmittelalterliche Befestigungsreste wurden nur in Gars-Thunau und Oberpfaffendorf-Sand erforscht. Der große zweiteilige Burgwall von Gars-Thunau mit seiner Besiedlung aus dem 9. und 10. Jahrhundert wird mit einem gewissen „vir venerabilis" Josef in Zusammenhang gebracht, der in den Jahren 902/903 dem Bistum Freising eine Liegenschaften bei Stiefern schenkte (BRUNNER 1991; ZEHETMAYER 2007). Die erste Phase der Befestigung der Innenburg, die „Schanze", wird durch eine Reihe von Holzkästen mit Trockenmauer-Vorderfront gebildet, wobei sich an die eigene Wehrmauer im Rücken bewohnbare Blockbauten anschlossen (*Abb. 57).* Eine ähnliche Konstruktion, freilich ohne die Blockbauten wies auch die Befestigung der Vorburg auf. Wahrscheinlich in Zusammenhang mit den Ungarneinfällen wurde die verfallene Wehrmauer der Schanze durch eine einfache Erdhinterfüllung erhöht. Im 9. Jahrhundert stand auf dem Areal der Schanze ein mit Palisaden umzäunter Adelshof (FRIESINGER 1991; SZAMEIT 1998; HEROLD 2008).

Etwas nördlicher entstand in den 20er Jahren des 10. Jahrhunderts, also schon nach dem Untergang der ersten Phase der Befestigung von Gars, eine kleinere Burg bei Oberpfaffendorf in der Flur Sand. Die Spornlage hat auf der Zugangseite im Norden zwei bisher nicht erforschte Wälle. Dasselbe gilt auch für die Südseite, wo jedoch mehr über die Konstruktion bekannt ist. Die innere Befestigungslinie bildete eine Trockenmauer, an die verschiedene Bauten angebaut wurden. Auch die äußere Befestigung bestand aus einer Trockenmauer mit nicht näher bestimmter Holzversteifung; im Rücken gab es eine Holzwand (*Abb. 58).* Auf der Westseite gab es außer der Trockenmauer auch eine Palisade. Die Besiedlung endete gewaltsam im dritten Viertel des 10. Jahrhunderts. Den Burgwall gründeten wahrscheinlich Leute slawischer Herkunft, da die materielle Kultur mehrere Einflüsse dieser Richtung aufweist. Wichtig wird der Vergleich mit etwa gleichzeitigen Burgen und Höhensiedlungen in Südwestmähren sein, die jedoch nicht so systematisch gegraben wurden (FELGENHAUER-SCHMIEDT 2000; 2002; GRABNER 2002).

III. 12. Zusammenfassung

Die Holz-Erde Befestigungen waren im Frühmittelalter von England bis Russland verbreitet, wobei die Grundsätze der benutzten Konstruktionen schon in verschiedenen Perioden der Urgeschichte bekannt waren. Wenn man das frühmittelalterliche Befestigungswesens betrachtet, so treten Unterschiede zwischen einzelnen Gebieten einerseits, aber auch gemeinsame Entwicklungstendenzen anderseits auf. Es lassen sich auch in diesem Bereich unterschiedliche Züge zwischen der vorstaatlichen Phase und der Periode der ersten mittel –, nord - und osteuropäischen Monarchien feststellen. In mehreren deutschen Ländern trat der Einfluss der römischen Architektur stärker zu Tage, während im Osten des Reiches, vor allem in den Territorien der Slawen, Balten, Ungarn aber auch Nordgermanen sich im Rahmen des Befestigungswesen Prinzipe entwickelten, die sich periodisch schon in der Urgeschichte wiederholt hatten. Im Prozess der Entstehung und des Ausbaus der frühen Staaten des 10.–12. Jahrhunderts erreichen die Holz-Erde-Befestigungen ihren baulichen Höhepunkt, besonders was die Ausmaße und die Zusammensetzung verschiedener Konstruktionsarten betrifft. Wenn es genügend Stein gab, stellt man auch Trockenmauern oder wenigstens Steinsockel an die Vorderfront.

Mangel an steinernen Elementen in den Wehrmauern herrschte in den Niederungen von weiten Teile Ostdeutschlands, Polens, Ungarns und Russlands, weshalb hier vor allem Rost- und Kastenkonstruktionen, seltener die Holz-Erde-Schalenbauweise zur Anwendung kam. Die germanischen Völkerschaften bevorzugten die Schalenbauweise, womöglich mit Steinbenutzung; dasselbe gilt für das Gebiet der Slawen zwischen Elbe und Saale, aber auch für Böhmen, Mähren, Estland, Slowakei und einige Nachbarregionen Schlesiens und Kleinpolens. Zum Umbau der traditionellen Befestigungen mit Stein und Mörtel kommt es in Mitteleuropa erst im 13. Jahrhundert. Dies steht in Zusammenhang mit innovativen Änderungen in der Gesellschaft, wobei sich in Russland dieser Prozess mit einigen Ausnahmen etwas verspätet.

In den meisten Gebieten des fränkischen und deutschen Reiches kann man bis in das 11. Jahrhundert die gleichzeitige Benutzung der Trockenmauer-Schalen (Mantel)-Bauweise und der Mörtelmauer bemerken, was auch für die Völker in der Nachbarschaft des Byzantinischen Reiches auf der Balkanhalbinsel charakteristisch ist.

IV. Abriss der mährischen Forschungsgeschichte unter Berücksichtigung von Böhmen und der Slowakei

Bis zum Ende des II. Weltkrieges fehlten in Mähren größere, flächige Grabungen an frühmittelalterlichen Burgwällen. Etwas besser war die Situation in Böhmen, wo bereits durch die Tätigkeit von J. L. Píč mehrere wertvolle Ergebnisse erbracht wurden (PÍČ 1909). In der Zwischenkriegszeit, ja sogar anfangs des Protektorats wurden einige frühe Burgen erforscht, vor allem die Prager Burg, Budeč, Levý Hradec, Prachovské skály u. a. (GUTH 1934; BORKOVSKÝ 1969; 1965; ŠOLLE 1946; TUREK 1946). Nicht außer Acht lassen darf man auch die Sondagen von B. Dubský in den südböhmischen Anlagen. (DUBSKÝ 1949).

Nach dem II. Weltkrieg, vor allem in den 50er – 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts kam es dann zum wirklichen Aufschwung von Grabungen auf mehreren Anlagen. Sicher wurde dadurch auch die politische Aufgabe im Dienst des sozialistischen, damals noch tschechoslowakischen Staates erfüllt. In Mähren wurde das Erforschen großmährischer Zentralanlagen zum Ziel, wobei es zu spektakulären Ergebnissen gekommen ist. Daraus resultiert die Summe unserer Erkenntnisse über die frühmittelalterlichen Befestigungen. An der Spitze der mährischen Forschungen standen die Grabungen in Mikulčice, Břeclav-Pohansko und Staré Město (z. B. POULÍK 1956; 1985; DOSTÁL 1979; HRUBÝ 1965), es wurden aber auch Sondagen in sogenannten jungburgwallzeitlichen Burgen gemacht (NOVOTNÝ 1975a, b). Diese wurden durch Forschungen an mittel- und nordwestböhmischen aber auch an slowakischen Anlagen unterstützt (Budeč, Stará Kouřim, Vlastislav, Nitra, Pobedim; zusammenfassend KUDRNÁČ 1963B; BERANOVÁ 1975; ŠOLLE 1984; ŠTĚPÁNEK 1965; VÁŇA 1969 usw.). Der Umschwung im Jahr 1989 bedeutete für die restlichen großen Grabungen meist das Ende. In Folge wurde mehr Aufmerksamkeit der Auswertung der oft methodisch nicht bestgeführten Forschungen gewidmet. In Staré Město oder z. B. in der Prager Burg entwickelte sich die Terrainforschung zu Rettungsgrabungen (GALUŠKA 2001; BOHÁČOVÁ 2001b). Es gibt aber auch zielgerichtete Forschungsprojekte, die Grabungen inkludieren – dabei ist vor allem das Projekt Břeclav-Pohansko der Universität von Brno (MACHÁČEK 2007) zu erwähnen. Ein weiteres derartiges Programm für zielgerichtete Grabungen hat sich in den letzten Jahren auch in der Slowakei entwickelt (Majcichov, Bojná; FOTTOVÁ ET ALII 2006; PIETA – RUTTKAY 2006).

V. Die Mährische Gesellschaft und befestigte Zentren im 8.–12. Jahrhundert

Seit dem 8 Jahrhundert kann man die Bildung der zentralen Siedlungen im bisher ziemlich homogenen Milieu der beiden mährischen „Gentes" beobachten. Es handelt sich vor allem um Insellagen im Morava-Flußgebiet (Mikulčice, Uherské Hradiště-Staré Město, Olomouc-Povel), wo reiche Belege von Bronzegegenständen einschließlich der Hakensporen vorkamen. Es gibt aber auch einige Höhenlagen desselben Zeithorizontes (Líšeň-Staré

Zámky). Die gesellschaftliche Entwicklung hat sich im 9. Jahrhundert bedeutend beschleunigt. Nach der Vereinigung des eigentlichen Mährens mit dem Gebiet um Nitra entstand der frühmittelalterliche mährische Staat, der seinen Höhepunkt unter der Regierung von Svatopluk (871–892) erreichte. Der Charakter der mährischen Gesellschaft führt stets zu regen Diskussionen: Man nimmt an, dass sich die Macht des Herrschers gegen die alte Aristokratie immer mehr durchsetzte. Die „freie" Bevölkerung wurde verschiedenartig belastet, wobei aber die Existenz der sogenannten Dienstorganisation immer mehr bestritten wird (TŘEŠTÍK 1997; MACHÁČEK 2008). Innere Unterschiede werden vor allem durch die Ausstattung der Skelettgräber widergespiegelt. Wahrscheinlich meist erst in der 2. Hälfte des 9. Jahrhunderts entwickelt sich ein Netz befestigter Siedlungen, teilweise mit älteren Wurzeln (Líšeň-Staré Zámky, Znojmo-Hradiště), teilweise aber bewusst von mährischen Herrschern gegründet – dies betrifft vor allem Břeclav-Pohansko. Man kann vom Ausbau der Domäne der Mojmiriden in der fruchtbaren südostmährischen Landschaft sprechen. Das Verhältnis der zentralen, kirchenreichen Anlage von Mikulčice zu der derzeit größten Ansiedlung Staré Město-Uherské Hradiště bleibt aber unklar. Die gründlichste Typologie der befestigten Anlagen Großmährens hat Č. Staňa erarbeitet (sechs Gruppen), einen qualitativen Fortschritt muss man jetzt vor allem von gründlichen Analysen einzelner Lokalitäten erwarten (MACHÁČEK 2007). Die Zeit des plötzlichen Verfalls Großmährens wird jetzt überwiegend in das erste Jahrzehnt des 10. Jahrhunderts gesetzt, wobei man vor allem innere Gründe hervorhebt. Die Magyaren versetzten dem großmährischen Reich offenbar den letzten Schlag, dürften aber nur bei einigen wenigen Anlagen auf nennenswerten Widerstand gestoßen sein. (z. B. GALUŠKA 2004; KOUŘIL 2003; MĚŘÍNSKÝ 2006a; WIHODA 2005). Um zu einem realistischen Modell zu gelangen, muss man die damalige mährische Gesellschaft als komplexes, aber wahrscheinlich instabiles System betrachten (TAINTER 1988).

Möglicherweise entstanden die frühesten befestigten Anlagen des sogenannten tschechischen Schlesiens schon im 8. Jahrhundert. Gesicherte Ergebnisse gibt es erst im darauf folgenden Jahrhundert. Wir stützen uns vor allem auf die Ergebnisse der ausführlichen Grabungen auf dem Burgwall Chotěbuz-Podobora. Die Bevölkerung gehörte vielleicht zu den zwei oder drei „Stämmen", die höchstwahrscheinlich im späten 9. Jahrhundert in den Machtbereich Großmährens gerieten (KOUŘIL 1994; 1997; 1998b).

Die politische Entwicklung Mährens im "dunklen" 10. Jahrhundert bleibt weiterhin unklar, sicher stand es im Schatten der sich konsolidierenden Nachbargebilde – Ungarn, Böhmen und Polen (MĚŘÍNSKÝ 1986). Man vermutet die zeitweilige Vorherrschaft von Boleslav I. und um das Jahr 1000 sind bestimmte Kooperationen mit dem polnischen Herrscher Boleslav Chrobry belegt. Am Rande des südmährischen Gebiets wurde der Burgwall Líšeň anfangs des 10. Jahrhunderts teilweise erneuert. Der Schwerpunkt der Macht verschiebt sich aber augenscheinlich mehr nach Norden, nach Olomouc (BLÁHA 2000; SLÁMA 1991a; STAŇA 2000; WIHODA 2006a). Etwa im Jahr 1003 entstand der Stützpunkt der polnischen Macht im unweit liegenden Přerov und dasselbe kann man für das schlesische Kylešovice vermuten (PROCHÁZKA ET ALII 2006; KOUŘIL 1994).

Einige vielleicht befestigte Anlagen gab es auch im südwestlichen Randgebiet: So kann man Beziehungen zum durch die heutige Grenze getrennten Waldviertel vermuten, wo etwa am Ende des ersten Drittel des 10. Jahrhunderts die interessante Burg in der Nähe des Ortes Oberpfaffendorf bei Raabs entstand (FELGENHAUER SCHMIEDT 2002). Der Großteil der südmährischen Anlagen ging aber zugrunde. Sie verloren ihre Funktion als Festungen, obwohl eine Restbevölkerung sich darin aufhielt und z. B. Mikulčice wahrscheinlich noch bestimmte zentrale Funktionen ausüben konnte.

Nach der Eroberung Mährens durch die militärische Aktion des Prinzen Břetislav I. wahrscheinlich im Jahr 1019 wurde das Land dauerhaft in den böhmischen Staat einverleibt (KRZEMIEŃSKA 1980b). Seit der Mitte des 11. Jahrhunderts wurde Mähren unter zweitrangigen Mitgliedern des Přemyslidengeschlechts geteilt. Bis etwa in die Mitte des 12. Jahrhunderts gab es

hier zwei, beziehungsweise drei Teilfürstentümer (Brno, Olomouc, Zmojmo). Im Jahr 1063 wurde das mährische Bistum erneuert. Die tschechische Historiographie aus der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts hat das Modell eines spezifischen mitteleuropäischen Staates des 10.–12. Jahrhunderts erarbeitet (KRZEMIEŃSKA – TŘEŠTÍK 1965; 1979; TŘEŠTÍK – ŽEMLIČKA 2007). Dieses wurde nun einer Revision durch die jüngere Generation der Historiker unterzogen (JAN 2005; KALHOUS 2005; WIHODA 2007). Scharfe Kritik hat besonders die sogenannte Dienstorganisation getroffen, worunter unfreie Hofverbände erkannt wurden (PETRÁČEK 2002). Die Rolle der aristokratischen Geschlechter bei der Landesverwaltung wurde nun mehr betont, wobei aber ihre starke Bindung an fürstliche, in Wirklichkeit eher offenrechtliche Ämter als Macht- und Ernährungsquellen im Grunde nicht bezweifelt wurde.

Es wurde ein System der Verwaltungsburgen ausgebaut, wobei auch ältere Anlagen meist übernommen wurden (Břeclav, Rokytná, Spytihněv, Strachotín, Pustiměř). An der Spitze standen die Zentren der Teilfürstentümer (Brno, Znojmo, Olomouc), worum sich relativ große Agglomerationen von verschiedenen Siedlungen ausgebildet haben. Die unterste Ebene der Skala nahmen meist kleine Anlagen ein, die vor allem eine militärische Rolle inne hatten (Svitávka, Drnholec). Eine spezifische Rolle spielte die Burg Podivín, deren Einkünfte dem Prager Bischof geschenkt wurden (MĚŘÍNSKÝ 2006b; PROCHÁZKA 1993a; WIHODA 2006). Es ist nicht auszuschließen, dass manche Anlagen der dritten Gruppe mehrere Funktionen erfüllten, vor allem die relativ große, schriftlich unbekannte Burg beim Dorf Kramolin in Südwestmähren. In der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts begann das Prozess der Restrukturierung dieses Systems, wobei ein bedeutender Teil der Anlagen das Jahr 1200 nicht überlebte. Die Zahl der befestigten Sitze wird zeitweise reduziert, der Adel orientiert sich stark an den Kolonisationsunternehmen, ohne aber landesherrliche Ämter ganz zu verlassen (ŽEMLIČKA 2002; WIHODA 2006/2007).

Erst zu Beginn des 13. Jahrhunderts baut man allmählich die hervorragendsten Zentren in Steinburgen um. Damals gründet der mährische Markgraf auch die ersten Neubauten auf einer bisher unbesiedelten Fläche (Brno-Veveří). Einige Jahrzehnte später nehmen aber die Stadtfestungen die hervorragende Stellung in der Landesverteidigung ein.

VI. Archäologische und historische Quellen zu Befestigungen bei mährischen und schlesischen Burgwällen

VI. 1. Biskupice (Bez. Svitavy)

Der zweiteilige Burgwall liegt auf einem hügelartigen Sporn. Die Befestigung wurde nicht erforscht, aber vorhandene Steine in Streulage auf der Nordseite des Außenwalles lassen eine Trockenmauer vermuten. Die Innenbefestigung ist nicht nur auf der Zugangsseite vorhanden, sondern auch über einem steilen Hang im Südwesten. Die Anlage wurde möglicherweise vom 9.–11. Jahrhundert benutzt, wofür eine Münze von Stephan I. von Ungarn spricht (DOLEŽEL 2007; *Abb. 59*).

VI. 2. Bítov (Bez. Znojmo)

Die Burg liegt auf einem Sporn am linken Ufer der Thaya. Sowohl nach schriftlichen als auch nach archäologischen Quellen existierte sie vom 11.–12. Jahrhundert, im 13. Jahrhundert wurde sie in eine Steinburg umgebaut. Die Befestigung des 11.–12. Jahrhunderts wurde bislang nicht erfasst (MĚŘÍNSKÝ – PLAČEK 1989; MĚŘÍNSKÝ – ZUMPFE 1993; *Abb. 60, 61*).

VI. 3. Brno (Bez. Brno-Stadt)

Den Burgwall des 10./11.–12. Jahrhunderts, Sitz der Přemyslider Teilfürsten, sucht man nun im heutigen Stadteil Staré Brno, wo möglicherweise auch zwei Befestigungslinien erfasst wurden; die Art der Konstruktion ist jedoch unklar. Einerseits handelte es sich um eine mit Stein gemischte Branddestruktion, andererseits um eine wohl durch Feuer vernichtete Holzkonstruktion auf einer Steinunterlage (JORDÁNKOVÁ – LOSKOTOVÁ 2006; Procházka 2000; Zatloukal 2000). Im 12. Jahrhundert erweiterte sich die Besiedlung in den Südteil des Bereichs der späteren Rechtsstadt. Auf dem Petersberg, wo damals eine steinerne Kirche

gegründet wurde, wurde ein Palisadengräbchen festgestellt, das aber noch im 12. Jahrhundert von einer Siedlungsschicht überlagert wurde (PROCHÁZKA 2000; *Abb. 62–64*).

VI. 4. Břeclav (Bez. Břeclav)

Die Niederungsburg, Nachfolger von Břeclav-Pohansko, wird in Schriftquellen seit 1056 erwähnt. Archäologisch wurde die Besiedlung seit dem 11. Jahrhundert nachgewiesen, wobei die Befestigung nicht erfasst wurde. Die Anlage wurde seit der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts im Stein umgebaut (KORDIOVSKÝ 1980; 1987; MĚŘÍNSKÝ 2001b).

VI. 5. Břeclav-Pohansko (Bez. Břeclav)

Der großmährische Burgwall (9.–Anf. des 10. Jhs.) in der Nähe des Flusses Thaya (28 ha) schließt einen Wall mit ein, der den Rest einer Holz-Erde-Mauer in Schalenbauweise mit Trockenmauer-Vorderfront, meist ohne innerer Versteifung, darstellt. Im südwestlichen Abschnitt wurde eine verbrannte Holzkonstruktion erfasst, die wahrscheinlich den Zugang auf die Mauerkrone durch das Innere der Wehrmauer ermöglicht hat. Auf der Ostseite wurde auch ein Kammertor mit geradlinigem Eingang entdeckt; wobei der Mauerkern hier Querbalken besaß. Die ganze Befestigung wies in den erforschten Abschnitten starke Brandspuren auf. Im Nordwestteil der Anlage befand sich ein Herrenhof (palatium) mit der Kirche usw., der von einer zweiphasigen Palisade umfasst wurde (DOSTÁL 1979; 1984a; DRESLER 2007; MACHÁČEK ET ALII 2007; *Abb. 64–74*).

VI. 6. Dolní Věstonice (Unter Winsternitz) Vysoká zahrada – Burg Strachotín (Bez. Břeclav)

Die Niederungsburg an der Thaya (0,775 ha) gehörte zum System der Přemyslidischen Verwaltungsburgen (2. H. des 11.–12. Jhs.). Sie wurde von einer Holz-Erde Mauer eingeschlossen, deren Konstruktion nicht ganz klar ist. Unter Umständen handelt es sich um zwei Bauphasen, wobei die Gestaltung der ersten ungeklärt bleibt, während die zweite wahrscheinlich eine Rostkonstruktion darstellte, möglicherweise mit innerer Kastensektion kombiniert (NOVOTNÝ 1982; POULÍK 1948–1950; PROCHÁZKA 1998; *Abb. 75–79*).

VI. 7. Drnholec (Dürrnholz) (Bez. Břeclav)

Die kleine Anlage (2. H. des 11.–12. Jhs.) auf einer schmalen, spornartigen Anhöhe wurde auf der Zugangseite wahrscheinlich von einer Holz–Erde–Schalenmauer, an anderer Stelle von einer Palisade geschützt (PEŠKA – UNGER 1993; *Abb. 80, 81*).

VI. 8. Hodonín (Göding) (Bez .Hodonín)

Die Přemyslidische Verwaltungsburg am Fluss March wurde im 13. Jahrhundert von einer königlichen Stadt mit einer Steinburg ersetzt. Die Art der Befestigung des 11.–12. Jahrhunderts ist bislang unbekannt (PLAČEK 2001).

VI. 9. Hradec nad Moravicí (Bez. Opava)

Die seit dem 9. Jahrhundert besiedelte Spornlage gehörte seit dem 11. Jahrhundert zu den wichtigsten Grenzburgen des frühmittelalterlichen böhmischen Staates. Von der gleichzeitigen Befestigung ist bisher nur ein Graben an der Südseite bekannt (KOUŘIL 1994; 2004; KOUŘIL ET ALII 2000; *Abb. 82*).

VI. 10. Hrádek (Bez. Znojmo)

Die Befestigung der vermuteten Burg des 11.–12. Jahrhunderts auf einer spornartigen Anhöhe wurde bisher nicht bestätigt (NOVOTNÝ 1975).

VI. 11. Chotěbuz–Podobora (Gem. Chotěbuz, Bez. Karviná)

Der dreiteilige Burgwall im tschechischen Schlesien nimmt einen Bergsporn ein. Seine frühmittelalterliche Befestigung benützte hallstattzeitlichen Erdwälle weiter. Die Wallkrone des Querwalles der Innenburg wurde mit einer Palisade versehen. Der Abschnittswall der ersten Vorburg wurde hinten mit einer senkrechten Holzwand gestützt, oben befand sich wahrscheinlich ein holzbekleideter Wehrgang. Vor dem einfach aufgeschüttetem Außenwall wurde eine Pfostengrube festgestellt. Die Besiedlung dauert ungefähr bis zum Beginn des 11. Jahrhunderts, die Wiederinstandsetzung der älteren Befestigung fällt wahrscheinlich

ins 9. Jahrhundert (KOUŘIL 1990; 1994; 1998b; KOUŘIL ET ALII 2000; *Abb. 83–85*).

VI. 12. Koblov–Landek
(Gem. Ostrava–Koblov, Bez. Ostrava)

Ein mittelburgwallzeitlicher Höhenburgwall in einer breiten Spornlage. Der mächtige Abschnittswall wurde bislang nicht erforscht (KOUŘIL 1994; 1998b; KOUŘIL ET ALII 2000; *Abb. 86*).

VI. 13. Kramolín (Bez. Znojmo)

Der heute unter der Wasserspiegel einer Talsperre liegende Burgwall aus der zweiten Hälfte des 11.–12. Jahrhundert nahm eine Spornlage über dem Fluss Jihlava ein. Der einzige archäologische Schnitt auf der Südostseite des Areals stellte eine Wehrmauer in Trockenmauer–Schalenbauweise mit Rostversteifung fest (POLÁČEK 1995; 1996; *Abb. 87, 88*).

VI. 14. Křenov-Mařín (Bez. Svitavy)

Der zweiteilige Höhenburgwall (0,8 ha) des 9. Jahrhunderts mit mächtigen Wällen, und aufgrund von Spuren in beschädigten Stellen höchstwahrscheinlich auch mit Steinbenutzung, wurde mit Ausnahme von Begehungen bislang nicht erforscht (NOVOTNÝ 1971; PROFANTOVÁ – VÍCH IM DRUCK; *Abb. 89, 90*).

VI. 15. Kylešovice (Gem. Opava, Bez. Opava)

Die Niederungsburg (1,44 ha) im so genannten tschechischen Schlesien entstand wahrscheinlich an der Wende des 10./11. Jahrhunderts als Stützpunkt des polnischen Piastenstaates. Der mächtige Rostwall wurde mit vorgeschobenem Steingeschiebe geschützt, wie es auch bei vielen gleichzeitigen polnischen Staatsburgen der Fall war (steinerne vorgesetzte Bank – *lawa*). Wann die Befestigung zugrunde ging, bleibt unklar, die Besiedlung dauerte jedenfalls bis an das Ende des 12. Jahrhundert (KOUŘIL 1994; NOVOTNÝ 1962b; PROCHÁZKA 1998; *Abb. 91, 92*).

VI. 16. Líšeň-Staré Zámky
(Gem. Brno-Líšeň, Bez. Brno)

Der Burgwall liegt in einer Spornlage über dem Tal des Říčka-Baches (11 ha). Die erste Phase der Innenburg wurde wahrscheinlich noch im 8. Jahrhundert mit einer Palisade befestigt. Im 9. Jahrhundert folgte die Holz-Erde-Mauer mit steinerner Vorderfront und Kasten– aber auch Rostversteifung. Damals entstanden auch zwei Vorburgen. Die Konstruktion des mittleren Abschnittswalles bleibt unbekannt, der Außenwall der zweiten Vorburg besteht aus einer einfachen Erdaufschüttung. Nach dem gewaltsamen Untergang zu Beginn des 10. Jahrhunderts wurde nur mehr der mittlere Teil der Innenburg besiedelt und durch Graben und Trockenmauern mit Holzversteifung befestigt. Die Besiedlung endet spätestens in den ersten Jahrzehnten des 11. Jahrhunderts; spärlich wurde auch Keramik des späteren 11. und 12. Jahrhunderts gefunden (STAŇA 1960; 1972; 1996; 2000; *Abb. 93–102*).

VI. 17. Mikulčice (Bez. Hodonín)

Eine der Zentralburgen Großmährens liegt in der Niederungslage zwischen den meist schon verschlammten Armen des Flusses March. Die älteste Siedlung wurde spätestens im 8. Jahrhundert von einer Holzmauer unbekannter Konstruktion geschützt, die vorgeschobenen Palisadenreihen auf der unteren Hangkante schützten die Anlage vor der Wassererosion. Erst im 9. Jahrhundert wurde die zentrale Sandinsel mit einer Holz-Erde-Mauer mit Trockenmauer-Vorderfront und Rostversteifung befestigt. Die westliche Vorburg besaß eine schlichte Wehrmauer mit niedrigem Erdwall mit Holzversteifung und Stirnmauer mit Holzpfosten. Die Anlage wurde durch drei Tore auf der West/Ost-Achse zugänglich gemacht. Die Befestigung verfiel seit dem Beginn des 10. Jahrhunderts (POLÁČEK – MAREK 2005 mit partieller Literatur; POULÍK 1957; PROCHÁZKA 1990; *Abb. 103–111*).

VI. 18. Nejdek-Pohansko (Bez. Břeclav)

Die dreiteilige Niederungsanlage liegt am Fluss Thaya. Es wurde nur ein natürlicher, durch Wassererosion entstandener Wallschnitt in der Innenburg dokumentiert, der eine Holz-Erde-Mauer mit Trockenmauer-Vorderfront zeigte. Der Burgwall wurde wahrscheinlich im späten 9. Jahrhundert gegründet, im 11.–12. Jahrhundert befand sich hier

nur eine offene Siedlung (HAVLÍČEK – PROCHÁZKA 1991; NOVOTNÝ 1963; *Abb. 112–114*).

VI. 19. 1. Olomouc (Bez. Olomouc)

Die Anhöhe des Olmützer Hügels wurde schon im 9. Jahrhundert besiedelt, die dazu gehörende Befestigung wurde bislang jedoch nicht nachgewiesen. Der Fall Großmährens hat sich im Leben der Anlage nicht widergespiegelt. Wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts entstand eine Wehrmauer mit zwei Trockenmauern und Rostversteifung, die vielleicht auch im 11. bis an den Beginn des 12. Jahrhunderts existierte. Um das Jahr 1200 begann der Umbau zur Steinburg (DOHNAL 2001; 2005; *Abb. 115–117*).

VI. 19. 2. Olomouc-Hradiště (Bez. Olomouc)

An Stelle des bekannten Benediktinerklosters existierte im späten 10. und in der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts eine Siedlung, die möglicherweise mit einer Palisade befestigt war. Der jüngere Graben, der angeblich vor 1200 entstanden ist, könnte gleichzeitig mit der ältesten steinernen Umfassungsmauer des Klosters erbaut worden sein (ČIŽMÁŘ – KOHOUTEK 1997; 1998*b*).

VI. 19. 3. Olomouc-Povel (Bez. Olomouc)

Die vorgroßmährische Siedlung südlich des Stadtkerns von Olomouc wurde vielleicht mit einem lockeren Pfostensystem geschützt, welches jedoch eher mit der Wassererosion in Zusammenhang stehen könnte (BLÁHA 1988; 1998; 2001).

VI. 20. Osvětimany-sv. Kliment (Bez. Uherské Hradiště)

Die zweiteilige großmährische Höhenanlage mit mehreren Wällen an der Zugangsseite wurde nur im kleinen Umfang erforscht. Sowohl der Außenwall als auch der Innenwall besaßen eine trocken gelegte Mauerfront (GALUŠKA 1993; HRUBÝ 1961; MENOUŠKOVÁ 2001; *Abb. 118, 119*).

VI. 21. Přerov (Bez. Přerov)

Die Anhöhe in der Biegung der Bečva, seit dem Spätmittelalter von der so genannten Oberstadt eingenommen, war noch im 9.–10. Jahrhundert nicht befestigt, obwohl schon damals die Siedlung eine gewisse Zentralfunktion ausgeübt hat. Erst mit der Ankunft der vermutlich polnischen Besatzung um das Jahr 1003 wurde die Travertinkuppe mit einer Rostmauer in typisch großpolnischer Weise befestigt. Im Jahr 1019 von den Přemysliden übernommen, fehlt bisher von der Befestigung der Verwaltungsburg des 11.–12. Jahrhunderts jede Spur (ČIŽMÁŘ – KOHOUTEK 1999; KOHOUTEK 1995; 2001; PROCHÁZKA ET ALII 2006; 2007; STAŇA 1991; 1998; *Abb. 120–125*).

VI. 22. Radslavice-Zelená Hora (Burg Pustiměř; Bez. Vyškov)

Die kleine Anlage auf einer spornartigen Anhöhe wurde vielleicht schon in der vorgroßmährischen Zeit mit einer Palisade befestigt, im 9. Jahrhundert entstand eine Umfassungsmauer mit Trockenmauer–Vorderfront und einer Holzversteifung. Die Wehrmauer wurde nach einem Brand frühestens im späten 10. oder im 11. Jahrhundert wieder erneut; die Holz-Erde-Mauer besaß wahrscheinlich eine Rostversteifung, während die Existenz einer Stirnmauer bislang nicht bestätigt wurde (STAŇA 1993b; *Abb. 126–128*).

VI. 23. Rokytná (Gem. Moravský Krumlov, Bez. Znojmo)

Einer der größten Burgwälle zwischen den Verwaltungsburgen der Přemyslidenzeit wurde überraschender Weise nur ziemlich leicht befestigt. Die Innenburg besaß einen Graben und einen einfach aufgeschütteten Abschnittswall mit einer Palisade auf der Wallkrone; der Umfang des Plateaus wurde möglicherweise von einer lockeren Palisade umzäunt. Die Befestigung der Vorburg bleibt bisher unbekannt. Spätestens im 12. Jahrhundert wurde die Hauptburg verlassen, während in der Vorburg ein Dorf mit spätromanischer Kirche weiterlebte (NOVOTNÝ 1981a; *Abb. 129, 130*).

VI. 24. Spytihněv (Bez. Uherské Hradiště)

Die größtenteils vom mäandrierenden Fluss March vernichtete Niederungsburg des späten 11.–12. Jahrhunderts wurde mit einer Wehrmauer in Rostkonstruktion, die durch einen Brand stark zerstört wurde, befestigt (HAŠEK ET ALII 1983; KOHOU-

TEK 2006a; MĚŘÍNSKÝ 1997a; NOVOTNÝ 1977C; PROCHÁZKA 1998; *Abb. 131–133*).

VI. 25. Staré Město-Uherské Hradiště (Bez. Uherské Hradiště)

Die Entwicklung der Befestigung der umfangreichsten großmährischen Siedlung kann nicht ganz geklärt werden. Die zweifellos bedeutende Siedlung auf der Marchinsel besaß keine eindeutig bewiesene Befestigung. Die besiedelte Fläche auf dem rechten Ufer wurde von einer möglicherweise unvollendeten, sehr variablen Fortifikation geschützt. Nahe dem Fluss, in der Vorstadt Rybárny, wurde der mächtigste Befestigungsabschnitt in Trockenmauer-Schalenbauweise mit kammerartig verteilten Querbalken festgestellt. Weiter nach Nordwesten entstand eine Außenbefestigung (Staré Město), die zwei Abschnitte in Schalenbauweise mit verschiedener Anzahl von Holzwänden, den dritten Abschnitt mit mehrfacher Palisade und den vierten Abschnitt in Gestaltung eines Spitzgrabens mit Pfosten im Boden, einschloss. Die nordöstliche Seite blieb wahrscheinlich unbefestigt (FROLÍKOVÁ – KALISZOVÁ 2004; 2007; GALUŠKA 1997; 1998; 2001; 2005; HAVLÍČEK – PROCHÁZKA 1996; HRUBÝ 1965; SNÁŠIL – PROCHÁZKA 1981; *Abb. 134–144*).

VI. 26. Strachotín-Petrova louka (Bez. Břeclav)

Die Befestigung der umfangreichen großmährischen Niederungsburg ist trotzt mehreren Wallschnitte nicht optimal rekonstruierbar. Auf der Nordwestseite handelte sich wahrscheinlich um eine Trockenmauer in Schalenbauweise mit unklarer Holzversteifung. Ähnlich könnte auch der nördliche Abschnitt gestaltet gewesen sein, wobei aber die vermutete Stirnmauer in späterer Zeit fast vollständig dem Steinraub zum Opfer fiel. Im südlichen Abschnitt wurde in der Wallmitte eine senkrechte Holzwand festgestellt, während unter dem inneren Teil des Walles ein isolierter Holz-rahmen mit einer Schicht aus rostartig gelegter Balken freigelegt wurde. Es ist unklar, ob auf der Vorderseite eine Trockenmauer stand.

Der äußeren Befestigung ging ein ziemlich stark befestigter Herrenhof voraus. Er wurde von einem Graben und einer Holz-Erde-Mauer in Schalenbauweise mit kammerartiger Holzversteifung geschützt. Der Graben wurde später von der Wehr-mauer des Burgwalls überdeckt. Die Siedlung lebte kontinuierlich bis ins 13. Jahrhundert fort, die Befestigung wurde aber nach dem Verfall zu Beginn des 10. Jahrhunderts nicht mehr erneut (KOSTELNÍKOVÁ 1983; MĚŘINSKÝ 1981C; 1985C; NOVOTNÝ 1963–1964; *Abb. 145–149*).

VI. 27. Sudoměřice-Hrůdy (Bez. Hodonín)

Die přemyslidische Niederungsburg, die noch in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts bestand, war von einer Wehrmauer in Trockenmauer-Schalenbauweise mit ungeklärter Rostversteifung befestigt (NOVOTNÝ 1961c; *Abb. 150–152*).

VI. 28. Svitávka-Hradisko (Bez. Blansko)

Eine der kleinsten Burgen, die wahrscheinlich erst zu Beginn des 11. Jahrhunderts auf einer ziemlich steiler Anhöhe gegründet wurde, aber bis in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts existierte, wurde auf der Zugangsseite nur von einer Holz-Erde-Mauer mit hinterer senkrechter Holzwand befestigt, während der übriger Umfang durch eine einfache Palisade geschützt war (PROCHÁZKA 1994; *Abb. 153–156*).

VI. 29. Ústí (Bez. Hranice)

Die Konstruktion der Befestigung der mittelburgwallzeitlichen Höhenanlage ist bislang unbekannt. Auf der Zugangsseite eines breiten Bergsporns gibt es mindestens vier Wälle (möglicherweise auch ursprünglich vier) mit Gräben (KOUŘIL 1998b; ŠMÍD 1991; *Abb. 157, 158*).

VI. 30. Víno-Vysoký les (Gem. Slezské Rudoltice, Bez. Bruntál).

Der auf einer Anhöhe gelegene schlesische Burgwall wurde auf der zugänglichsten Seite mit vier Abschnittswällen geschützt, wobei zwei davon innen keine Konstruktion aufweisen, der dritte wurde mit Balkenschichten versteift; die künstlich gemachte flache Stufe im Vordergrund schließt eine Trockenmauer nicht aus. Dasselbe gilt auch für den Außenwall, bei dem sonst jede Spur einer Holzversteifung fehlt (KOUŘIL 1994; 1998b; KOUŘIL ET ALII 2000; *Abb. 159, 160*).

VI. 31. Vranov (Bez. Znojmo)

Von der Befestigung der přemyslidische Grenzburg auf einer felsigen spornartigen Anhöhe in einem Bogen des Flusses Thaya ist aufgrund des steinernen Umbaus (Burg, heute Schloss) nichts bekannt (PLAČEK 2001; *Abb. 161*).

VI. 32. Vysočany-Palliardiho hradisko (Bez. Znojmo)

Die kleine Festung auf einer felsigen spornartigen Anhöhe wurde vielleicht schon im 9. Jahrhundert besiedelt, wobei die Nutzung der Anlage bis ins 12. Jahrhundert weiter bestand. Von der künstlichen Befestigung ist nur wenig bekannt, man spricht von einer Trockenmauer (POLÁČEK 1996; SOBOTKA – SEJBAL 1959; *Abb. 162, 163*).

VI. 33. Znojmo-Hrad (okr. Znojmo)

Eine der bedeutendsten Burgen der Přemyslidenzeit, seit dem Ende des 11. Jahrhunderts Sitz des Teilfürstentums, wurde seit des 12./13. Jahrhundert mehrmals in Stein umgebaut, so dass von der ältesten Befestigung nur wenig bekannt ist. Auf der steilen Südseite der Vorburg wurde eine Trockenmauer, die wahrscheinlich aus dem 12. Jahrhundert stammt, freigelegt (KLÍMA 1995; KONEČNÝ 2005; MĚŘÍNSKÝ 1981B; PROCHÁZKA 2003; *Abb. 164, 165*).

VI. 34. Znojmo-Hradiště (Bez. Znojmo)

Der bedeutende, zweiteilige großmährische Burgwall, der in einer Spornlage gegenüber der Znaimer Burg liegt, wurde seinem genauen Umfang entsprechend befestigt. Der innere Abschnittswall besaß eine Mantelmauer oder eine Wehrmauer in Schalenbauweise mit einer Trockenmauer-Vorderfront; der Wallkern wurde mit Kästen (?) versteift. Der äußere Abschnittswall bestand aus drei Sektionen. Vorne stand wahrscheinlich eine Trockenmauer, der ein erdiger, nur vereinzelt(?) mit Holzkästen versteifter Mauerkörper folgte, dahinter stand eine dichte Reihe von bewohnbaren Blockhäusern. Die Wehrmauer ging bei einem Brand zu Beginn des 10. Jahrhunderts zugrunde (DRESLER 2003–2004; KALOUSEK 1955; KLÍMA 1999; *Abb. 166–174*).

VII. Grundrisse der mährischen Befestigungstechnik im 8.–12. Jahrhundert

VII. 1. Konstruktionen und Techniken

Für die ersten Siedlungen der mährischen Slawen, die gewisse Zentralfunktionen erfüllten, werden leichte Befestigungen, vor allem Palisaden erwähnt. Man muss aber betonen, dass bei keiner Anlage ein ordentliches Palisadengräbchen vorgefunden wurde. Meist handelt sich um locker verteilte Pfostengruben (Líšeň-Staré Zámky). Die Pfosten in Olomouc-Povel oder Uherské Hradiště dienten dabei eher der Wassererosionsabwehr, dasselbe gilt auch für die ziemlich dichte Palisade am Fuß des Hanges in Mikulčice, wobei die geringen Reste der Holzkonstruktion unter der großmährischen Befestigung schwierig zu interpretieren sind. Palisaden in ausreichend tiefen Gräben besaßen vor allem die großmährischen Herrenhöfe (Břeclav-Pohansko, Líšeň). Ein einfach aufgeschütteter Erdwall mit Graben kam eher selten vor (Líšeň, äußere Vorburg) und die mehrfache Palisade in Staré Město stellt einen Einzelfall dar.

Die Holz-Erde-Mauer in Schalenbauweise ohne Steinbenutzung kam nur vereinzelt vor (Staré Město, Strachotín – Herrenhof). In Chotěbuz ist nicht klar, ob auf der Krone des urgeschichtlichen Walls diese Konstruktion oder doch nur eine Palisade stand.

Der führende Konstruktionstyp bei großmährischen Befestigungen ist die Trockenmauer in Schalenbauweise. Die Wehrmauer mit nur selten vorhandenen Querbalken stellt eine Ausnahme dar, meist trifft man eine Rost– oder Kastenversteifung des Mauerkörpers an (Mikulčice, Líšeň, Znojmo, Uherské Hradiště-Rybárny). Die Breite der Trockenmauer schwankt zwischen 0,6–2 m, meist erreicht sie in etwa 1 m. Im Falle des ganzen Wehrmauerkörpers handelt es sich um 1–9 m, wobei Breiten von 4–6 m typisch sind. Man kann mit etwa 3–5 m Höhe rechnen. In mehreren Fällen wurde die steinerne Vorderfront verschiedenartig in den Wallkörper verlängert.

An der Rückseite stützt meist eine durch Pfosten gehaltene Holzwand die Erdmassen, in Líšeň wurde aber auch eine abgeschrägte Erdrampe festgestellt (einseitige Mantelkonstruktion). Die Details der

Holzverbindung der Blockbauten kamen am besten in Znojmo zu Tage; es handelte sich um bewohnbare Hütten, die an der Rückseite der Wehrmauer eingebaut wurden.

Belege der Wehrgangkonstruktion, des Zinnenwerks fehlen wahrscheinlich hatten auch Wehrmauern mit steinerner Vorderfront eine hölzerne Brustmauer, wie indirekt Holzkohle unter der Destruktion der Trockenmauer in Břeclav-Pohansko belegt. Es scheint, dass die Wehrmauern in Schalenbauweise einen einfach rechteckigen Querschnitt hatten, nur der zweite Abschnitt der Außenbefestigung in Staré Město könnte abgestuft gewesen sein.

Gräben wurden nur selten erforscht. Bei den Niederungsburgen wurden sie meist durch Wasserströme ersetzt. Eine Ausnahme dabei stellt Staré Město dar, wo ein Sohlgraben aber auch ein Spitzgraben angetroffen wurden. Meist kann keine Aussage über eventuelle Wehrmauern dahinten getroffen werden. Vor dem mächtigsten Abschnitt der Befestigung in Uherské Hradiště-Rybárny fehlt der Graben sogar vollständig. Der innere Graben zur Lehmentnahme ist selten belegt, z.B. in Osvětimany und in Mikulčice (westliche Vorburg).

Nach dem Fall Großmährens wurde nachweislich nur eine Befestigung wieder erneut, und zwar Líšeň-Staré Zámky, wo eine Trockenmauer, vielleicht mit Holzversteifung, ein kleineres Areal in der Mitte der ehemaligen Innenburg abgrenzte. Rätsel geben zwei Befestigungslinien der Inselburg in Staré Brno auf. Die innere, sie stammt möglicherweise aus der Zeit nach 900, wurde als Branddestruktion mit Steinen erfasst. Die äußere, wahrscheinlich aus der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts, bildete eine Rostmauer auf dem Steinpflaster. Wahrscheinlich etwas später, aber noch vor 1019, entstanden Befestigungen in Olomouc, Radslavi-ce-Zelená Hora (Burg Pustiměř) und Přerov. In Olomouc handelte es sich um eine Doppeltrockenmauer in Schalenbauweise mit Rostversteifung, in Radslavice um eine Holz-Erde-Mauer in Rostkonstruktion. Diese Bauweise, mit Asthaken in der Hinterfont, wurde in außerordentlich gutem Zustand auch in Přerov angetroffen. Eine etwa 8 m breite Wehrmauer darf man mit dem Eingriff des polnischen Herrschers Boleslav Chrobry verbinden. Anhand dendrochronologischer Daten kann man ihre Bauzeit an den Beginn des 11. Jahrhunderts datieren, was auch Münzfunde (Sachsenpfennige des Typs Dannheimer 1329) in der unteren Ebene der dahinter liegenden Siedlungsschicht unterstützen. Der gesamte „polnische" Siedlungshorizont endet etwa um das Jahr 1019, zu einem Zeitpunkt als der tschechische Thronfolger Břetislav Mähren endgültig dem tschechischen Staat anschloss.

Wahrscheinlich etwa in derselben Zeit entstand aufgrund der Initiative der Polen auch der Burgwall in Opava-Kylešovice im „tschechischen" Schlesien, der mit einem mächtigen Holz-Erde-Wall mit Rostkonstruktion und steinerner Berme („lawa obronna") befestigt wurde.

Die Befestigungen des Přemysliden-Staates in Mähren wiederholen im Grunde bekannte Prinzipien, aber im Vergleich zu Böhmen scheint ihre Qualität etwas rückständiger zu sein. Interessant ist, dass – mit der unsicheren Ausnahme von Dolní Věstonice-Vysoká zahrada (Burg Strachotin) – all diese Befestigungen nur einphasig waren. Es kamen einfache Befestigungen vor, d. h. Palisaden auf der Wallkrone und Gräben (Rokytná), Trockenmauern in Schalenbauweise (Sudoměřice-Hrůdy, Kramolín, Olomouc?), Trockenmauern (Znojmo), aber auch Rostkonstruktionen mit schrägen Wänden (Spytihněv, Dolní Věstonice). In Dolní Věstonice handelte es sich in der zweiten Phase um eine nicht ganz klare Kombination von Kasten- und Rostkonstruktion.

Interessant ist weiters, dass in den Ringwällen an den Flüssen Morava (March) und Dyje (Thaya) Befestigungen sowohl mit als auch ohne Trockenmauern zu Tage traten.

Generell lag die Breite der Mauern mit steinerner Vorderfront im Bereich zwischen 4–9 m, die Steinblende maß meist um 1 m, in seltenen Fällen mehr (Mikulčice, Uherské Hradiště-Rybárny). Die Höhe bewegte sich wahrscheinlich meist um 3–5 m in Großmähren.

Im Vorfeld der Burgen des 11.–12. Jahrhunderts wurden bislang keine Gräben vollständig ergraben.

Der von manchen Forschern vorausgesetzte fränkische Einfluss bei der Entstehung der slawischen Wehrmauern mit Trockenmauer-

Vorderfront (z. B. Dzieduszycka 1977; Brachmann 1988) ist im Falle Mährens schwierig zu sehen, vor allem in Anbetracht der Schwierigkeiten mit der Datierung der Befestigungen. Die Inspiration mit den sicher früher, kontinuierlich seit dem römischen Zeitalter auftretenden Steinmauern verschiedener Art ist zwar wahrscheinlich (ohne Zweifel bei dem Kirchenbau), bei den Stein-Holz-Erde-Mauern handelt es sich aber um technische Prinzipien, die in Mitteleuropa seit der Kupferzeit vorkommen. Die skeptische Haltung von Z. Váňa (1968) ist in dieser Hinsicht sicher berechtigt.

VII. 2. Tore und Türme

Aus der ganzen bearbeiteten Zeitspanne wurden nur in drei Anlagen Tore entdeckt, die alle dem großmährischen Reich zuzurechnen sind. In Mikulčice und Břeclav-Pohansko handelt es sich um Kastentore mit direktem Eintritt, nur in Staré Město wurde ein Arm eines Zangentors freigelegt. Es wurden auch Reste von zwei, möglicherweise drei Türmen entdeckt, die alle in Pfostenkonstruktion ausgeführt waren.

VII. 3. Befestigungen und Areale der Burgen.

Wenn wir die vorgroßmährischen Anlagen außer Betracht lassen, müssen wir vor allem die Agglomerationen von anderen Burgen unterscheiden. Die Spezifika dieser Befestigungen konnten bislang nicht zufrieden stellend geklärt werden. In Mikulčice wurde nur die Innenburg mit einer robusten Stein-Holz-Erde-Mauer umgeben, aber die Vorburg verfügte nur über eine schwache Holz-Erde-Mauer. Staré Město wurde wahrscheinlich schnell erst in der späten Phase Großmährens befestigt, während die ziemlich umfangreiche Inselsiedlung im Fluss March jeder Fortifikation entbehrte. Andere Niederungsburgen kann man nach der Gliederung der Befestigungsareale in zwei Gruppen teilen: 1) große einteilige Anlagen (Břeclav-Pohansko, Strachotín), 2) mehrteilige Burgwälle mit relativ kleiner Innenburg (Nejdek-Pohansko). In den südmährischen Höhenburgen in Spornlage trafen wir einerseits Anlagen mit stark befestigter Innenburg und schwach umwehrter Vorburg (Líšeň) an, andererseits aber auch mit ungefähr gleichmäßig verteilten Fortifikationen (Znojmo-Hradiště). Bei anderen Höhenburgen finden wir meist nur Befestigungen, oft mehrfache, auf der Zugangsseite (Koblov, Víno, Chotěbuz), während in Biskupice die Innenfläche nicht ganz mit Wällen abgeschlossen wurde.

Aus der nachgroßmährischen Zeit verfügen wir über nicht genügend Informationen. In Olomouc, Líšeň und Staré Brno ist der Großteil des Umfangs bisher unbekannt, man kann nur vermuten, dass das Innenareal gänzlich befestigt war. Dasselbe gilt auch für die „polnische" Burg Přerov.

Die Situation änderte sich nicht grundlegend während der ersten zwei Jahrhunderte der Přemyslidenherrschaft. Die einteiligen Niederungsburgen wurden ganz umwehrt, so wie manche bisher erforschte kleine Höhenburgen, wo auch die Zugangsseite stärker geschützt wurde (Radslavice-Zelená hora, Svitávka, Drnholec, wahrscheinlich auch Kramolín). Von dem größten bisher bekannten Höhenburgwal dieser Zeit, Rokytná, wurde nur die Akropolis auf der Zugangsseite durch einen einfach aufgeschütteten Wall mit Palisaden befestigt. Das Vorhandensein der lockeren Palisade über den Steilhängen ist nicht ganz gesichert. Besonders bei den Höhenanlagen wurde der Akzent auf den natürlichen Schutz durch das Gelände gelegt.

Die Werkstoffe zum Wehrbau wurden meist an Ort und Stelle oder in der nächsten Umgebung entnommen. Die wichtige Ausnahme bilden die Steinmauer in zwei Niederungsburgen, und zwar Mikulčice und Břeclav Pohansko, bei denen Steine aus den Ausläufen der kleinen Karpaten und dem Wiener Becken vom linken Marchufer herangeführt wurden, was in Falle von Břeclav-Pohansko eine Entfernung von 35–40 km bedeutete (MACHÁČEK ET ALII 2007). Diese Tatsache unterstützt die Theorie von der ziemlich starken Machtbefugnis der großmährischen Herrscher.

Die Holzbestandteile der meisten Befestigungen wurden im gesamten untersuchten Zeitrahmen durch die damals reich vertretene Eiche, deren Eigenschaften, wie Langlebigkeit, für diese Zwecke besonders wichtig war, gestellt.

VII. 4. Bauorganisation.

Man entbehrt zwar direkter Nachrichten vom Befestigungsbau, kann aber voraussetzen, dass er schon im 9. Jahrhundert eine wichtige Pflicht der Bewohner der einzelnen Siedlungskammern darstellte. In der Přemyslidenzeit handelte es sich um eine schwere Last der fürstlichen „freien" Bauern. Gewisse Analogien bietet der bekannte Burghal Hidage, die Niederschrift über die Organisation des Befestigungsbaus bei den Angelsachsen aus dem 9./10 Jahrhundert (VIGNATIOVÁ 1971). Versuche, die notwendige Zeit für den Ausbau einer Holz-Erde-Mauer zu berechnen bewegen sich immer in der Ebene der Hypothesen, sicher mit gewissem Maß der Wahrscheinlichkeit (z. B. BIALEKOVÁ 1978 B; HEINE 1985B; NOVÁKI – SÁNDORFI 1981; VÁŇA – KABÁT 1971; DRESLER 2008). Es war sicher möglich, durch genügend Einsatz von Arbeitskräften, die Wehrmauern, auch der großen mährischen Burgwälle des späten 9. Jahrhunderts, binnen einer Saison auszubauen, manche schriftliche Nachrichten aus etwas späterer Zeit zeigen, dass aber auch die Dauer von einigen Jahre nicht aus-zuschließen ist.

VII. 5. Dauerhaftigkeit, Umbauten, Verfall und Transformation.

Es ist kein Geheimnis, dass die größte Schwachstelle der behandelten Befestigungen Holzbestandteile darstellen und das trotz der vorzüglichen Eigenschaften des Eichenholzes. Die größte Gefahr droht dem Holz in der Kontaktzone zwischen Atmosphäre und Boden, wo sich der Fäulnisprozess dank des guten Luftzutritts am stärksten entwickeln kann (LYSÝ – JÍRŮ 1954). Es ist klar, dass die Holz-elemente der Wehrgänge, Pfosten und Pfähle aber auch Holzwände der Wehrmauern sehr bedroht waren und ihre Lebensdauer unter mitteleuropäischen Bedingungen kaum 50 Jahre wären konnte, oftmals sogar eher weniger. Diese Tatsache mit der bekannten Einphasigkeit der Wehrmauern stimmt mit den neuesten dendrochronologischen Daten, die von großmährischen Burgwällen gewonnen wurden und die die Entstehungszeit der meisten Befestigungen erst im späten 9. Jahrhundert voraussetzen, überein (DRESLER 2003–2004). Zum Zeitpunkt der Brandkatastrophe befanden sich die Holzbestände der Befestigung von Břeclav-Pohansko noch im gutem Zustand, was das vorher gesagte auch unterstützt.

Überraschender ist jedoch die Einphasigkeit der meisten Fortifikationen bei den přemyslidischen Burgen des 11.–12. Jahrhunderts, die oft durch Brand untergegangen sind. Es scheint, dass sie im 12. Jahrhundert nicht mehr renoviert wurden, obwohl die Burgen noch eine gewisse Funktion im Verwaltungssystem erfüllten.

VII. 6. Wehrhafte Funktion.

Aus der ältesten Zeit bis tief in das 9. Jahrhundert haben wir mit Ausnahme der rätselhaften Vogastisburg keine direkten Nachrichten über die Kämpfe um mährische Befestigungen. Die Situation ändert sich im 9.Jahrhundert als die Kriege mit dem fränkischen Reich entbrannten. Besonders während der Regierung von Rostislav (846–870), teilweise auch zu Beginn und am Ende der Herrschaft seines Neffen Svatopluk (871–894) richteten sich die Angriffe der fränkischen Heere gegen die Hauptzentren der Mährer, in denen sich gewöhnlich auch der Fürst aufhielt. Belagerungen ohne entwickelte Belagerungstechnik waren nie erfolgreich, mährische Truppen wichen meist der Hauptschlacht aus und führten wahrscheinlich einen Kleinkrieg. In der Bewaffnung gab es zwischen beiden Gegnern keinen wesentlichen Unterschied. Man kann voraussetzen, dass bei den Mährern damals die Infanterie eine wichtigere Rolle als bei den Franken spielte, bei denen berittene Vasallentruppen immer mehr die Oberhand gewannen (CHOC 1967; RUTTKAY 2002b). Es scheint, dass die mit den entschlossenen Verteidigern besetzten Holz-Erde-Mauern, meist mit Steinblende, im Stande waren Angriffe der damaligen Heere abzuwehren. Sicherlich hatten sie mehrere Nachteile. Eine hölzerne Brustwehr konnte leicht verbrennen – dies gilt aber auch für Wehrmauern mit hölzerner Vorderfront. Nachteilig war sicher auch die nicht allzu große Höhe, die wahrscheinlich nicht höher als 4 m (die Brustwehr nicht eingerechnet) reichte. Den Versuchen die Wehrmauern auseinander zu nehmen trotzten die ziemlich ansehnlichen Breiten.

Es scheint, dass der Wille der mährischen Eliten zum Widerstand gegen die Ungarn zu Beginn des

10. Jahrhunderts bedeutend geschwächt wurde. Flache deltoide Pfeilspitzen besonders in Torräumen aber auch Leichen auf der damaligen Oberfläche vor der Hauptmauer und in der Innenfläche der Hauptburg deuten an, dass Mikulčice einem heftigen Angriff unterlegen war. Dies gilt auch für Pohansko. Uherské Hradiště und Staré Město zeigten hingegen keine Spuren eines gewaltsamen Untergangs. Brandspuren auf anderen Burgen, besonders am Rande des südmährischen Altsiedellandes, könnte man auch als Folge eines chaotischen Zustandes und heimischer Auseinandersetzungen ansehen, in die die Ungarn gerne eingriffen (vrgl. KOUŘIL 2003).

Als Beleg der fortschreitenden Auseinandersetzungen, auch nach den Fall des Reiches, kann man wahrscheinlich Spuren der Brand-schatzungen bei der Fortifikation von Sand oder in der Akropolis von Líšeň sehen. Die Rostmauer von Přerov wurde hingegen bei der schnellen Ero-berung Mährens durch Břetislav nicht in Brand gesteckt, sondern zumindest ein Teil der Holz-Erde-Mauer wurde einplaniert.

Die Verteidigungsstrategie des Přemyslidischen Staates schien auf die Grenzburgen an der Süd- und Ostgrenze aufzubauen. Diese grenzten das Staatsgebiet ab und ihre Besatzungen konnten Angriffe kleinerer feindlicher Abteilungen abwehren. Die Schlüsselrolle in den Feldzügen spielten die Hauptzentren gegen die sich die Angriffe richteten. Die nicht allzu zahlreichen Nachrichten zeigen das Übergewicht der Verteidigung bei einem Angriff, wenn auch schon Nachrichten über Belagerungsmaschinen auftauchen (CHOC 1967; MIŚKIEWICZ 1957). Eine gewisse Hoffnung auf Erfolg bot der Überfall, wie es Soběslav im Falle Olomouc im Jahre 1161 gelang. Die Mehrheit der Befestigungen weist Spuren des gewaltsamen durch Brand verursachten Untergangs auf (Kramolín, Sudoměřice, Spytihněv, Dolní Věstonice, Radslavice-Zelená Hora). Leider sind wir nicht imstande, diese Ereignisse näher als im Rahmen der Zeitspanne von der zweiten Hälfte des 11.–12. Jahrhunderts zu bestimmen. Man muss betonen, dass nach einer derartigen Katastrophe die Wehrmauern, mit der problematischen Ausnahme von Dolní Věstonice–Vysoká Zahrada, nicht erneuert wurden. Auf gänzlich ungesichertem Boden bewegt man sich, wenn die Anzahl der Besatzung der mährischen Burgen bestimmt werden soll. Es wird z. B. angegeben, dass Soběslav im Jahr 1161 Olomouc mit nur 61 Kriegern besetzte (NOVOTNÝ 1913). Auf großen Verwaltungsburgen konnten auch mehr als 100 Bewaffnete leben, allerdings konnte sich diese Zahl im Laufe des Krieges auch dramatisch erhöhen, falls sich die Hauptkräfte einer der Kriegsparteien in die Anlage zurückgezogen hatten.

VIII. Schlußfolgerungen

1. Das anfängliche Stadium der Entwicklung der mährischen frühmittelalterlichen Befestigungen ist mit der strukturellen Änderung der mährischen Gesellschaft im 7.–8. Jahrhundert zu verbinden. In dieser Zeit wurden die von der Elite besiedelten Zentren mit leichten Fortifikationselementen geschützt, wobei es auch Indizien für kompliziertere Konstruktionen gibt (Mikulčice).

2. Die Entstehung von Holz-Erde-Mauern auf dem Gebiet Mährens kann mit der Gestaltung der frühen Staaten nördlich der Donau verbunden werden, die wahrscheinlich in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts stattfand. Die sehr stark differenzierte Skala der Wehranlagen weist auf ein heterogenes Bild im Bereich der Befestigungen hin. Ein dominierender Befestigungstyp stellt die Schalenbauweise mit Trockenmauer-Vorderfront mit Kasten oder Rostversteifung dar. Diese Wehrmauern waren etwa 4–7 m breit und um 3–4 m hoch (ohne Brustwehr), wobei diese Ausmaße einen Kompromiss zwischen technischen und sozialen (militärischen) Faktoren darstellen. Im geringeren Umfang kamen einfache Befestigungen zu Tage, aber auch Holz-Erde-Schalenmauern, Kasten- und Rostbauweise. Bei den Toren überwiegen jene mit geradlinigem Eintritt und turmartigem Oberbau. Geographisch und zeitlich kann man die großmährische Befestigungstechnik mit Trockenmauer-Vorderfront einem Gebiet zuordnen, das sich von der Saale bis in die Ostslowakei hinzieht, wobei sie gewisse Beziehungen zum fränkischen Reichsgebiet aufweist.

3. Für die Zwischenzeit (etwa 907–1019) gibt es nicht viele Informationen über das mährische Befestigungswesen. Es ist hier vor allem die Erneuerung des verkleinerten Zentralareals in Líšeň-Staré Zámky (Steinmauer mit Holzaussperrung), der Neubau der Wehrmauer in Olomouc (Trockenmauer-Schalenbau) und vor allem der Ausbau der Rostmauer in Přerov, wahrscheinlich durch Polen etwa im Jahr 1003, hervorzuheben.

4. Der Přemyslidenstaat übernahm nach der Überwältigung Mährens bereits existierende Machtzentren. Weiters errichtete er aber ein neues Burgennetz, das meist auf die Grenzgebiete zu Österreich (Ostmark) und Ungarn beschränkt war. Die, mit Ausnahme von Rokytná, im Vergleich zu den großmährischen Burgen nicht allzu großen Burganlagen des 11.– erste Hälfte des 13. Jahrhunderts wurden entweder in Trockenmauer-Schalenbauweise mit Rostversteifung oder auch mit Rostmauern oder vielleicht mit einer kombinierten Rost- und Kastenbauweise befestigt. Man baute auch einfache Wälle und Palisaden davor, und zwar auf bedeutenden Anlagen (Rokytná), aber auch auf den Burgen des dritten Ranges (Svitávka). Leider verfügen wir über gänzlich ungenügende Kenntnisse über die Befestigungen der Zentralburgen. Die Fortifikationstechnik, die im mährischen Niederungsgebiet zur Geltung kam, weist gewisse gemeinsame Züge bei den Befestigungen mit den zeitgleichen Befestigungen des piastischen und des arpadischen Staates auf.

Die Kriegsgeschichte der přemyslidischen Zeit beweist die Wirksamkeit des Landesverteidigungssystem, aber die Spuren der gewaltigen, oft durch Brand begleitenden Untergänge sind schwierig zu klären und leider bislang auch nicht genauer zu datieren.

5. Die Übergangsphase zur Steinarchitektur beginnt nicht vor der Wende vom 12. zum 13. Jahrhundert. Allerdings gingen zahlreiche Befestigungen spätestens am Ende des 12. Jahrhunderts oder seltener bis in die Mitte des 13. Jahrhunderts zu Grunde. Manche Zentralburgen wurden allerdings in Stein umgewandelt. Außerdem erschienen in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts erste steinerne Neubauten.

Das frühmittelalterliche Befestigungswesen reihte sich in den breiten Strom der mitteleuropäischen Entwicklung ein, wobei es außer gemeinsamer Züge auch interessante Besonderheiten aufweist. Die noch erhaltenen Baureste dieser Fortifikationen bilden einen festen Bestandteil unseres historischen Gedächtnisses und verdienen unsere Aufmerksamkeit und Schutz.

IX. Exkurs

Überprüfung der Statik der ausgewählten Beispielen der Holz-Erde-Befestigungen

J. Mattuš – R. Procházka

Schon vor Jahrzehnten wurden Versuche gemacht, die Stabilität der Holz-Erde (Stein) Befestigungen zu überprüfen. Es handelte sich um Trockenmauer- Vorderfront (PATOUŠ 1978), als auch um die Holzwand mit schrägen Stützstreben und Zugfestigkeit der waagerechten Holzanker (KAVÁN 1960) und Standfestigkeit der Palisadenpfosten (Weber 1969). Im Rahmen meiner Kandidaten-Dissertation (PROCHÁZKA 1986) führte Doz. Z. Weber Berechnungen für Holz-Erde-Mauer mit Trockenmauer-Vorderfront ohne jeder inneren Holzversteifung (Beispiel Břeclav-Pohansko), ähnliche Wehrmauer mit Holzrost aus Querbalken und Holz-Erde-Mauer mit zwei Holzwänden (Beispiel Staré Město). Diesmal wurden nach den staatlichen Normen (siehe unten) neue Berech-nungen realisiert, und zwar für 5 Alternativen: 1) Trockenmauer-Vorderfront in einer Holz-Erde-Mauer ohne weiterer Holzversteifung, 2) dieselbe Konstruktion wie 1), aber mit Holzrost, 3) Pfosten der Palisade, 4) Holzwand aus waagerechter Balken (Brettern) als Bestandteil einer Holz-Erde-Mauer, 5) wie 4), aber mit schrägen Stützstreben.

Ad1) Trockenmauer von der Stärke 0,8 m und Höhe von 3 m hält problemlos dem Druck der Erdsäule stand.

Ad 2) Die Verwendung des Holzrostes aus waagerechten Querbalken, deren Ausläufe in die Steinmauer eingelassen sind, verstärkt bedeutend die Stabilität der Vorderfront.

Ad3) Es zeigte sich, daß die Berechnung der Stabilität des 0,8 m eingetieften Holzpfostens ist nicht so groß, wie Z. WEBER ausgerechnete (1969). In der Höhe 1,26 m über die Geländeebene kann er einer waagerechten Kraft von 0,265 kN wiederstehen. Wann man mehrere Pfosten verbindet, wird die Stabilität der Palisade höher.

Ad 4) Auch die Stabilität der Holzwand der Holz-Erde-Mauer ist nicht allzu groß. Bei der Tiefe von 0,8 m hält sie dem Druck der Erdmasse nur in der Höhe 1,26 m stand.

Ad 5) Die Holzwand der Holz-Erde-Mauer von der Höhe 3 m, deren Pfosten von schrägen Stützstreben unterstützt wedren, hält den Druck des Erdkerns aus.

Technische Literatur

ČSN 730037. Zemní tlak na stavební konstrukce, Praha 1992.
ČSN 731001. Základová půda pod plošnými základy, Praha 1988.
ČSN 7311101. Navrhování zděných konstrukcí, Praha 1981.
ČSN 731701. Navrhovanie drevených stavebných konštrukcií. Praha 1984.

Abbildungen

Abb. 1. *Typen der Holz-Erde Befestigungen. 1: verschiedene Arten der Holzwand; a) aus dicht gereihten Pfosten, b) Flechtwand, c) waagerechte Balken, durch Pfosten gehalten; 2: Gräben: a) Spitzgraben, b) Sohlgraben, 3: Wall mit der Holzwand auf der Krone; 4: Wall mit Steinpackung; 5: Kastenkonstruktion; 6: Holzkasten in Erdaufschüttung; 7: Erdwall beiderseitig vom Gitterost ummantelt; 8: a) Rostkonstruktion, b) Grundriß und Schnitt durch „lawa" mit Rahmenskelett; c) Gitterrost; 9: Schalenbauweise mit Holzwand, rampenartige Erdhinterschüttung durch einzelne Querbalken oder Holzrost versteift; 10: Schalenbauweise mit zwei Holzwänden und kastenartigen Querbalkenversteifung; 11: abgestufte Schalenbauweise mit drei Holzwänden; 12: Schalenbauweise mit kombinierter Stirnwand und Holzwänden im Erdkern der Mauer; 13: Schalenbauweise mit der Steinvorderfront und rampenartiger Erdhinterschüttung, Rost– oder lockere Balkenversteifung; 14: a) Schalenbauweise mit Trockenmauer, innerer Holzwand und Rost oder locker verteilten Ankerbalken, b) Rost aus Querbalken und einzelnen längsgerichteten Hölzern, c) kastenartig gerichtete Querbalken, d), e) Blockbaukasten; 15: Schalenbauweise mit zwei Steinwänden; 16: Schalenbauweise mit senkrecht kombinierter Rost und Kastenversteifung (Zeichnung R. Procházka sen).*

Abb. 2. *Typen der Tore: a–c) Tor mit einbiegenden Mauerenden – Typus IIB; a) Santok, b) Bródno Stare, c) Arkona, d) Striegau, e) Typus IIA; f–h) jüngere Varianten in Verbindung mit Seitentürmen und Bastionen; e) Tornow, f) Behren–Lübchin; g–h) Kouřim-St. Georg, Süd- und Nordtor (ŠOLLE 1969).*

Abb. 3. *Typen der Tore: a–b) Das doppelflügelige Tor – Typus IIIA; a) Klučov, b) Stará Kouřim; c–d) das doppelflügelige Tor – Typus IIIB; c) Levý Hradec; d) Zalavár; e–h) Tor mit seitlichem Eingang – Typen IA und IB; e) Klučov; f–g) Libušín; h) Tor mit frontalem Eingang – Typus IID, Stará Kouřim (ŠOLLE 1969).*

Abb. 4. *Typen der Toranlagen der hochmittelalterlichen Burgen in Deutschland. 1: Kastentor, Borgbergs Kirchhof; 2: Kammertor, Gaulskopf; 1, 2: Westfalen, (HOMBERG 1997); 3: Tor mit seitlichem Eingang (mit übergreifenden Mauerenden), Heidenlöcher (V. USLAR 1964).*

Abb. 5. *1: a) Plankenwand aus waagerecht liegenden Balken, durch Pfosten gehalten, b) Schalenmauer mit zwei Holzwänden, frühe Eisenzeit, Podrosche, Sachsen, 2. Phase; 2: Holz-Erde-Mauer in Schalenbauweise mit drei Holzwänden; Hallstatzeit, Senftenberg, Sachsen (Lausitz); 3: Wehrmauer mit Gitterostkonstruktion; frühe Eisenzeit, Podrosche, Sachsen, 1. Phase (HERRMANN 1969).*

Abb. 6. *Trockenmauer-Schalenbauweise, durch Holzanker versteift; jüngere Bronzezeit. Löbau, Sasko (Herrmann 1969).*

Abb. 7. *Holz–Erde Befestigung mit steinerner Vorderfront und Holzversteifung durch Querbalken; Hünenburg bei Bielefeld, mittlere Latènezeit, Westfalen (GÜNTHER 1981).*

Abb. 8. *Befestigung der keltischen Oppida. Mantelkonstruktion mit der steinernen Vorderfront und verschieden Typen der Rostversteifung. 1–3: Pfostenschlitzmauer; 1: Gitterrost, 2–4: Rost, mit Holzankern in Querrichtung, 2: mit einer längsgerichteten Balke als Unterlage (DRDA – RYBOVÁ 1997).*

Abb. 9. *Prinzip der Befestigung des römischen Marschlagers mit typischem Spitzgraben, Erdwall und Holzwand (nach einer Abbildung in der Ausstellung im Museum in Haltern, BRD).*

Abb. 10. *1: Wehrmauer mit einer Holzwand und Rost aus Querankern; Hesselbach, Baden Württemberg; 1. Phase, 1. Hälfte des 2. Jh. n. Chr. (Baatz 1973); 2: Schalenmauer mit zwei Holzwänden, Quintana-Künzing; 2. Phase, 1./2. Jh. n. Chr.; 3: Schema der Entwicklung der Befestigungen in Künzing, vom Ende des 1. Jh. bis um etwa 200 n. Chr.; 3. und 4. Periode im Mörtelmauerwerk, Bayern (SCHÖNBERGE1 959).*

Abb. 11. *Schema der Entwicklung des römischen Lagers in Tulln, 1.–4. Jh.; 1. Phase – Holzkasten und Lehmziegel–Vorderfront, Österreich (HIRSCH 1995).*

Abb. 12. *Mušov-Hradisko. Der Nordteil der Fläche des römischen Stützpunktes aus den Jahren 172–179 n. Chr. A – Holzerdemauer; E – Graben (TEJRAL 2000).*

Abb. 13. Mörtelmauer mit rampenartiger Erdhinterschüttung; Jäckelchenburg bei Oberveischede, Nordrhein-Westfalen (V. USLAR 1964).

Abb. 14. 1: erdiger Bastion, von zwei Mörtelmauern ummantelt; Rennenburg bei Winterscheid, Westfalen, 10.–11. Jh. (V. USLAR 1964). 2, 3: Büraburg bei Fritzlar. Grundriß und Rekonstruktion der Befestigug in der südöstlichen Ecke mit der anliegenden Bebauung (WAND 1974).

Abb. 15. Trockenmauer – Vorderfront mit geböschter Hinterschüttung; Heesel bei Burgdorf, Niedersachsen, 10.–11. Jh. (V. USLAR 1964).

Abb. 16. 1: Mantelkonstruktion mit Trockenmauer – Vorderfront und Gitterrost im Erdkern, 9. Jh.; 2: Mörtelmauer mit dem Rechteckturm, 10. Jh.; Oberammerthal, Bayern (ETTEL 2001).

Abb. 17. 1: Plankenbauweise mit Rost aus Ankerbalken und Rasensodenaufschüttung; Haithabu, 1. Phase, 2. Hälfte des 10. Jhs.; 2: Hammaburg, Westseite, 1. Hälfte des 9. Jhs. (HERRMANN 1967, SCHINDLER 1958).

Abb. 18. 1: Holz–Erde–Mauer in Schalenbauweise mit Erdhinterschüttung und Ankerbalken; Isenburg bei Landringhausen, Niedersachsen, 10.–11. Jh. (Heine 1985); 2: Schalenbauweise mit Plaggenmauern und Gitterrrostversteifung im Unterteil, im Oberteil durch eine Holzwand gehaltene Erdaufschüttung (2. Phase); Hollenstedt, Niedersachsen, 9. Jh. (Ahrens 1998). Man kann aber voraussetzen, dass der Wallkörper der ersten Phase in der Zeit der späteren Wallaufbau teilweise zusammengestürzt war; die vordere Holzwand mußte in den älteren Wall wenigstens einige Zehner Zentimeter eingerammt werden.

Abb. 19. Schalenbauweise aus drei Holzwänden, Fyrkat, Dänemark, vielleicht 980 (HERRMANN 1967; OLSEN 1959).

Abb. 21. 1: Mantelkonstruktion mit Trockenmauer, Rost mit Querbalken und rampenartiger Erhinterschüttung; Prösitz–Köllmichen, 9.–10. Jh.; 2: Schalenkonstruktion mit Trockenmauer-Vorderfront und hinterer Palisadenwand; Höfgen, 9.–10. Jh.; beide Anlagen Sachsen (HERRMANN 1967).

Abb. 22. Berlin–Spandau, Brandenburg. 1: 1. Phase – Gitterrostkonstruktion, 2: 2. Phase, Mantelkonstruktion mit Gitterostversteifung; 1. und 2. Hälfte des 10. Jhs. (HEUSSNER – WESTPHAL 1998).

Abb. 23. Rostmauern der Burgen der Lausitzer Sorben, oft als Gitterost konstruiert, aus mehrerer Sektionen, bzw. mit versteifter Berme (2, 3), Brandenburg. 1: Tornow, 1. Phase, nach 900, mit angebauten Wohnungen im Rücken („Kasematten"); 2: Vorberg, nach 900; 3: Brohna, nach 900 (Herrmann 1967); 4, 5: Behren–Lübchin, Mecklenburg; 4: 2. Phase, Kastenkonstruktion, mit selbstständigen Plankenwänden kombiniert; 5. 1. Phase nach der Hälfte des 11. Jhs., Schalenbauweise mit mehreren Holzwänden, mit Gitterrost als auch aus einseitig gerichteten Hölzern (SCHULDT 1965).

Abb. 24. Wolin, Pommern. Wehrmauer in Schalenbauweise mit zwei Holzwänden (2. Phase, Anfang des 10. Jhs.), die die ältere Befestigung aus der 2. Hälfte des 9. Jhs. wahrscheinlich in gleicher Konstruktion verbreitete (FILIPOWIAK 2004).

Abb. 25. 1: Daleszyn, Großpolen, Anfang des 10. Jhs. Steinerdiger Wallkern mit Rostsektionen ummäntelt, oben noch ein Gitterostaufbau (Hilczerówna 1960). 2.: Graniczna, Schlesien, 2. Hälfte des 9.–1. Hälfte des 10. Jhs. Schalenkonstruktion mit zwei Trockenmauern, mit Holzwänden kombiniert (JAWORSKI 2004).

Abb. 26. Zawada Lanckorońska, Kleinpolen; 3. Phase der Befestigung, Ende des 9. Jhs. Schalenbau mit Holzvänden und Rostversteifung, Unterlagevariante (POLESKI 1996b).

Abb. 27. Einige Konstruktionstypen von J. Poleski (2005). 1: Typus WIB; 2: WIA; 3: WIIIA1; 4: W4A2; 5: WIVD3; 6: W5A.

Abb. 28. Poznań, Ostrów Tumski, Burg, Großpolen, um 970–980. 1: Gitterost; 2: vor eigener Mauer vorgeschobene Stufe, die sg. „lawa obronna", aus den Rahmengebilden, mit Steinen ausgefüllt, Asthakentechnik merkbar (Hensel et alii 1959; Perzyńska 1974); 3: die Vorburgmauer auf den inneren Befestigungsring angeschlossen, in der Ebene der vorgeschobenen „lawa obronna" (NIESIOŁOWSKA ET ALII 1960).

Abb. 29. Gniezno, erste Vorburg, Großpolen. Wehrmauer der dritten Phase (um die Hälfte des 10. Jhs.), von mehreren Gitterostsektionen gebildet (ŻUROWSKI 1957).

Abb. 30. Wrocław, Ostrów Tumski, Schlesien, letztes Viertel des 10. Jhs.(?). Der Schnitt durch die vordere Mauerfront; Rostkonstruktion, Unterteil mit Asthakentechnik versteift (KÓĆKA – OSTROWSKA 1955).

Abb. 31. Wrocław, Ostrów Tumski, Schlesien, letztes Viertel des 10. Jhs.(?). Der untere Teil der Rostkonstruktion mit Ashaken (KÓĆKA – OSTROWSKA 1955).

Abb. 32. Holzwände auf dem Erdwall einer altrussischen befestigten Siedlung. 1: aus waagerechten Balken, von Pfosten gehalten; 2, 3: aus dreiseitigen Kästen gestaltet; 4: vierseitige Kästen (RAPPOPORT 1956; 1961; 1967).

Abb. 33. Kasten- und kastenartige Konstruktionen im Erdwall. 1: Sungirevskij ovrag, 12. Jh.; 2: Kaluga, 2. Hälfte des 14. Jhs.; 3, 4: Čertoryjsk, 2. Hälfte des 11. Jhs. (RAPPOPORT 1961; 1967).

Abb. 34. Kastenkonstruktion, mehrere Kastenreihen. 1: Wallschnitt; 2: Grundriß der Konstruktion; Kijev, 30. Jahre des 11. Jhs. (RAPPOPORT 1956).

Abb. 35. Kastenkonstruktion in vorgeschobener Lehmziegelmauer in Rahmenkonstruktion, Wallschnitte. 1: Bělgorodok; 2: Zarečje (beide Ende des 10. Jhs.); 3: Perejaslav Chmelnickij (Ende 10.–12. Jh.); Grundriß der vorgeschobenen Mauer in Holzrahmen, verschiedene Grabungsebenen (RAPPOPORT 1956).

Abb. 36. Kastenkonstruktion im Hinterteil des Erdwalles. Lenkovcy, 2. Hälfte des 12. Jhs. (RAPPOPORT 1967).

Abb. 37. Kastenkonstruktion im Rücken des Erdwalles, mit Wohnblockhäusern unten, ideale Rekonstruktion. (RAPPOPORT 1967).

Abb. 38. Einfacher Erdwall mit Graben. Bíňa, Südslowakei, vielleicht um 1000 (HABOVŠTIAK 1966).

Abb. 39. Zalaszentistván-Kisfaludihegy, Wallschnitt mit einer sichtbaren Kastenreihe, mit vorderer Erdrampe; vielleicht Frühmittelalter; A – ausgebrannte Erde mit Kastenresten (NOVÁKI 1964).

Abb. 40. Rekonstruktion der Wehrmauer aus mehreren Kastenreihen, Abaújvár, vielleicht 11. Jh. (GÁDOROVÁ – NOVÁKI 1980).

Abb. 41. Schalenbauweise mit zwei Holzwänden. Klučov, 1. Phase, 8. Jh. (KUDRNÁČ 1970).

Abb. 42. Stará Kouřim. 1: mittlere Befestigung, 1. Phase; Schalenbauweise mit zwei Holzwänden, mit Querriegeln zusammengebunden, 2. Hälfte des 9. Jhs.; 2: 2. Phase, Schalenmauer mit zwei Mörtelmauern und Gitterrostversteifung (ŠOLLE 1966b).

Abb. 43. Levý Hradec. 1: Grundriß der freigelegten Fläche mit Wehrmauer der inneren Burg. Schalenbauweise mit Trockenmauer, Rostversteifung aus Querbalken: A – 1. Phase, 1. Hälfte des 9. Jhs., B – 2. Phase, 2. Hälfte des 9. Jhs.; 2: Rekonstruktion der Wehrmauer der Voeburg, jüngste Phase, 2. Hälfte des 9. Jh.; ähnliche Konstruktion wie im Burgkern, Kastenkonstruktion mit abgestuftem Wehrgang aus mehreren Reihen der Holzkästen (BORKOVSKÝ 1965).

Abb. 44. Vlastislav. Schnitt durch die innere Wehrmauer und Rekonstruktion der Befestigung in des inneren Areals der Anlage. Schalenbauweise mit Trockenmauer – Vorderfront und Rostversteifung aus Querbalken; 2. Hälfte des 9.–10. Jhs. (VÁŇA 1968).

Abb. 45. Libušín. Innere Abschnittsmauer. 1: Wallschnitt und Grundriß; Schalenbauweise in Trockenmauer – Vorderfront, innere Holzmauer und Kastenversteifung; 2: Gundriß der Sondage in der Stelle der Mauerabgrenzung von zwei Bauabschnitten; 3: Rekonstruktion (VÁŇA 1973; VÁŇA – KABÁT 1971).

Abb. 46. Libušín. Mittlere Abschnittsmauer, 9./10–10./11. Jh., Wallschnitt; Trockenmauer-Schalenbauweise mit innerer Holzwand, massive Steinbenutzung, Rostversteifung, Stirnmauer von jüngeren Mauern gestützt (VÁŇA 1973, VÁŇA – KABÁT 1971).

Abb. 47. Libušín. Mittlere Abschnittsmauer, 9./10.–10./11. Jh. Blick auf die Stirnmauer mit sichtbaren Balkenköpfen (VÁŇA 1973; VÁŇA – KABÁT 1971).

Abb. 48. 1: Kouřim-sv. Jiří. Äußere Wehrmauer, 10.–12. Jh. Mantelkonstruktion mit Trockenmauer–Vorderfront und horizontal kombinierter Kasten- und Rostversteifung der Unterlage-Variante mit überwiegenden Querbalken (Šolle 1969a); 2: Bílina, mittlere Wehrmauer, 10.–12. Jh. Rekonstruktion der Befestigung in der Endphase der Entwicklung; Schalenbauweise mit kombinierter Kasten und Rostversteifung mit der idealisierten Lage der älteren Phasen des Ausbaues (VÁŇA 1967; 1976).

Abb. 49. Kozárovice, innere Wehrmauer, Wallschnitt. Mantelkonstruktion mit stufenweise konstruierten Trockenmauer vorne, Rostversteifung, ohne innerer Holzwand; 10.–12. Jh. (BUCHVALDEK ET ALII 1978).

Abb. 50. Budeč, innere Burg. Ideale Rekonstruktion der Entwicklung der Befestigung der Trockenmauer–Schalenbauweise, in jüngeren Phasen mit kombinierter Versteifung in mehreren Sektionen (VÁŇA 1989).

Abb. 51. Stará Boleslav. Schnitt durch die Befestigungsreste auf der Nordseite der Spornlage. B – Mörtelmauer, die im 10. Jh. in die Destruktion der älteren Holz-Erde-Mauer mit Trockenmauer – Vorderfront aus dem 9./10. Jh. eingebaut wurde (A); C – steinerner frühmittelalterlicher Anbau; D – Spätmittelalterliche Stadtmauer (BOHÁČOVÁ 2003a).

Abb. 52. Stará Boleslav. Schnitt durch die Befestigungsreste auf der Nordseite der Spornlage 1: Mörtelmauer und jüngerer Anbau, vom jüngeren Eingriff gestört; 2: Außenwand der Mörtelmauer (BOHÁČOVÁ 2003a).

Abb. 53. Pobedim. 1: Schalenmauer mit Kastenversteifung und vorgesetzter Trockenmauer, Abschnitt mit Kästen im Blockbau; 2: Abschnitt mit Kästen aus Flechtwerk; 1. Hälfte des 9. Jhs. (BIALEKOVÁ 1975).

Abb. 54. Grundriß des freigelegten Teiles der Wehrmauer in Schalenbauweise mit Trockenmauervorderfront, Kastenversteifung, Spišské Tomášovce. 1. Hälfte des 9. Jhs.; a – Trockenmauer, b – ausgebrannter Untergrund, c – verkohltes Holz, d – Walldestruktion, e – Graben (ŠALKOVSKÝ 2006).

Abb. 55. Bratislava – Burg. B – Schalenbauweise mit Trockenmauer und Rostversteifung, Balken überwiegend in Querrichtung, 9.–10. Jh.(?); C – Wehrmauer mit Rostversteifung, 11. Jh. (ŠTEFANOVIČOVÁ ET ALII 2006).

Abb. 56. 1: Schalenbauweise mit zwei Trockenmauern, Wallschnitt; Nitra-Burg, 2. Hälfte des 9. Jhs. (BEDNÁR – SAMUEL 2006); 2: Wehrmauer der Mantelkonstruktion mit einer Trockenmauer und Rostversteifung; Hronský Beňadik, Ende des 9. Jhs. (HABOVŠTIAK – HOLČÍK 1979).

Abb. 57. Trockenmauer – Schalenbauweise mit Kastenversteifung; Gars-Thunau, Schanze, 9. Jh. (FRIESINGER 1991).

Abb. 58. Oberpfaffendorf–Sand. Plan der freigelegten Fläche auf der Südseite des Burgwalls, mit zwei Befestigungslinien – Trockenmauern und dahinterstehenden Holzbauten, etwa Drittel bis drittes Viertel des 10. Jhs. (FELGENHAUER-SCHMIEDT 2000).

Abb. 59. Biskupice, Plan der Anlage (DOLEŽEL 2007).

Abb. 60. Bítov. Plan der Burg mit annähernder Markierung des Umfangs der jungburwallzeitlichen Anlage (MĚŘÍNSKÝ – ZUMPFE 1993).

Abb. 61. Bítov, Luftbildaufnahme der Spornanlage mit der Burg, heutiger Zustand (Photo M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).

Abb. 62. Der Altbrünner Teil der Agglomeration von Brno, Stand im 11.–12. Jh. 1 – Besiedlung auf dem linken Ufer von Svratka mit der Marienkirche; 2 – vermutete Lage der Burg; 3 – Besiedlung auf dem rechten Svratka-Ufer (ZAPLETALOVÁ 2006, korvigiert).

Abb. 63. Brno-Staré Brno. 1: Schnitte P1, P3 und P9 auf dem Grundriß der Grabungsfläche A; 110–2 – gelbbrauner Lehm s großen Steinen und Steinchen; 130-8 – ausgebrannter Lehm mit Steinen; 140-3 schwarz-braune ausgebrannte Erde; 140-4 – schwarze lockere Erde mit verkohlten Brettern und Getreide; 150-9 – dunkel braun-

grauer Lehm mit Holzkohlen; 160-7 – aschige Schicht mit Holzkohlen; 180-6 – grün-grauer Lehm. 2: Grundriss der freigelegten Fläche im Hausblock an der Ecke der Křídlovická und Ypsilantiho Straße (JORDÁNKOVÁ – LOSKOTOVÁ 2006).

Abb. 64. *Břeclav-Pohansko. Plan des Burgwalls mit markierten Wallschnitten (MACHÁČEK ET ALII 2007).*

Abb. 65. *Břeclav-Pohansko. Luftbildaufnahme vom Norden (fotographiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).*

Abb. 66. *Břeclav-Pohansko. Lage der Wallschnitte im NÖ Teil des Burgwalls mit unterstrichenem Schnitt XV/76 (DOSTÁL 1979).*

Abb. 67. *Břeclav-Pohansko. 1: Ostprofil des Wallschnitts I/62–63; 2: südwestliche Wand des Wallschnitts XIV/75; 1 – Lehm im Wallkern und in der Destruktion; 2 – ausgebrannte Erde; 3 – Steine, 4 – verkohltes Holz; 5 – gewachsener Boden; 6 – humöser Lehm; 7 – das Liegende (Archiv UAM FFMU Brno).*

Abb. 68. *Břeclav-Pohansko, Wallschnitt XV/76. 1: Vorderansicht der verkohlten Baureste der hinteren Wand der Wehrmauer. 2 : Zwei Grabungsebenenen. Oben Holzanker im Wallkern in zwei senkrechten Wänden (DOSTÁL 1979).*

Abb. 69. *Břeclav-Pohansko, Wallschnitt XIV/75. Grundriss und Schnitt durch das Grubenhaus. 1 – oberflächge Humusschicht; 2 – Wehrmauerdestruktion; 3 – Mauerkern mit Fragmenten des ausgebrannten Lehms; 4 – ausgebrannter Lehm; 5 – Bodenschicht unter der Wehrmauer und Destruktion; 6 – verkohltes Flechtwerk; 7, 9 – Holzkohle, 8 – dunkelgrauer Lehm (aus der Destruktion der Konstruktion des Grubenhauses?); 10 – das Liegende (DOSTÁL 1979).*

Abb. 70. *Břeclav-Pohansko. Rekonstruktion der Befestigung in Trockenmauer – Schalenbauweise anhand des Schnitts XV/76 (DOSTÁL 1976).*

Abb. 71. *Břeclav-Pohansko. Wallschnitt R18. Westseite und der Blick von Süden mit sichtbarer Stirnmauer und der ausgebrannten Erde in der Wand des Wallschnitts. 1 – oberflächige Humusschicht; 2, 3 – oberflächige Schicht des Wallkerns und Destruktion der Wehrmauer; 4 – Rest der Wehrmauer, 5 – Rest der Trockenmauer; 6 – Destruktion der Trockenmauer; 7 – fluvialer Lehm; 5, 15 bis 17 – das Liegende mit subfosilen Bodenschichten; 12 – Siedlungsschicht unter der Wehrmauerdestruktion; 13 – Palisadengraben unter der Wehrmauer; 14 – Pfostengrube der hinteren Holzwand (MACHÁČEK ET ALII 2007).*

Abb. 72. *Břeclav-Pohansko. Wallschnitt R18. Blick von S auf die Westwand mit sichtbarer Trockenmauer-Vorderfront und ausgebranntem Lehm im Wallkörper (Archiv UAM FFMU Brno).*

Abb. 73. *Břeclav-Pohansko. Grundriß und Rekonstruktion des Osttores (DOSTÁL 1984).*

Abb. 74. *Břeclav-Pohansko, Herrenhof. 1: jüngere Phase de Umzäunung, Rekonstruktion. (DOSTÁL 1975). 2: Befestigung im Raum des Tores (DOSTÁL 1969).*

Abb. 75. *Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. Luftaufnahme (fotografiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).*

Abb. 76. *Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. Plan der Anlage (POULÍK 1956).*

Abb. 77. *Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. Walschnitte; Sondage II/1950 im nördlichen Abschnitt des Walles; 1: Westprofill C–D; 1 – Humuschicht; 2 – humose Schicht mit ausgebrannter roten Erde gemischt; 3 – hellgraue aschige Schicht; 4, 6 – ausgebrannter roter Lehm mit Holzkohle und Asche; 5 – hellgraue humose Schicht mit ausgebrannter roten Erde und Asche gemischt; 7 – Holzkohle; 8 – hell brauner sandiger Lehm; 9 – rostig brauner Lehm; 10 – heller sandiger Lehm; 11 – dunkelbrauner aschiger Lehm mit Holzkohle und Fragmenten des aus-gebrannten Lehms; 12 – lehm-sandige, hellgraue Schicht; 13 – grauer Sand; 14 – dunkelgrauer bis schwarzer Lehm; 15 – heller gestampfter Lehm; 15a – heller Lehm, mit dunklem gemischt; 15b – heller Lehm, mit ungebrannten Holzresten; 15c – heller sandiger Lehm; 16 – dunkelgrauer Sand; 17, 18, 18a – ausgebrannter Lehm; 19 – Oberfläche der Steindestruktion; 20, 21 – weiße und schwarze Schichten nach verkohltem Holz; 22 – der Rutsch im Lehm; 23, 24, 29 – helle Lehme und sandige Lehme, neuzeitliche Überschwemmungen; (Novotný 1982; Medunová – Říhovský 1954); 2: wahrscheinlich Westprofil der ausgebreiteter Sondage aus dem Jahre 1952; 1a – Humus; 2 – angeschwemmte*

Lehme; 3, 3a – ausgebrannter Lehm; 3b – verkohltes Holz, innere Holzwände; 4 – Lehm mit Holzresten; 5 – Lehm; 5a – aschige Schicht mit Resten der vermoderten Hölzer; 6 – lehmiges Liegende (modifiziert nach der Grabungszeichnung, die im Nachlaß von B. Novotný gefunden wurde). 3, 4: Sondage I/1948 im östlichen Wallabschnitt; 3: Nordprofil; 1 – verkohltes Holz; 2 – Bruchstücke des ausgebrannten Lehms; 3 – rot ausgebrannter Lehm; 4 – schwarz ausgebrannter aschiger Lehm; 5 – Steine; 6 – dumkler Lehm mit ausgebranntem Lehm; 7 – dunkle humöse Erde; 8 – schwarze schlammige Erde; 9 – schwarze sandige Erde; 10 – dunkle lehmige Erde; 11 – grau-gelber Sand; 12, 13, 14a – helle Lehme; 14 – graue lockere aschige Erde; 4: Südprofil. 1 – lehmiges Liegende; 2 – verkohltes Holz; 3 – ausgebrannte Erde; 4 – schwarze sandige Erde; 6 – dunkle Edrde mit ausgebrannter Erde; 9 – heller Lehm; 18, 20, 28 – obere Humusschicht; 17, 25 – 27 fluviale Ablagerungen (MEDUNOVÁ – ŘÍHOVSKÝ 1954).

***Abb. 78.** Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. 1: Wallschnitt II/1950, verkohlte Holzwand eines Kastens(?); 2. Wallschnitt I/1948 – Reste der verkohlten Innenwand der Kasten(?) (MEDUNOVÁ – ŘÍHOVSKÝ 1954; Archiv AÚ AVČR Brno).*

***Abb. 79.** Dolní Věstonice-Vysoká zahrada. 1: Blick von NW auf die westliche Seite des Schnittes II/1950, der in 1952 verbreitet wurde. 2: Rest der verkohlten inneren Wand der vermuteten Holzkästen im Schnitt II/1950 (Medunová – Říhovský 1954; Archiv AÚ AVČR Brno).*

***Abb. 80.** Drnholec, Plan der Anlage (PEŠKA – UNGER 1993).*

***Abb. 81.** Drnholec. 1 – Schnitt durch die Befestigungsreste I/91; 2 – Schnitt II/91. 1 –gelber Erde mit Kies; 2 – schwarze und braune Erde; 3 – gelbe Erde; 4 – schwarze Erde; 5 – Lehm; 6 – schwarze und braune Erde, Lehm; 7 – wahrscheinlich umgelagertes Liegende; 8 – braune Erde; 9 – schwarze und gelbe Erde;10 – schwarz-graue Erde; 11 – gelbe Erde; 12 – Holz; 13 – obere Hunusschicht, Grassoden; 14 – Rezenter Eingriff (Grube) (PEŠKA – UNGER 1993).*

***Abb. 82.** Hradec nad Moravicí. Plan der Anlage (KOUŘIL 1994).*

***Abb. 83.** Chotěbuz-Podobora. Plan der Anlage mit eingezeichneten Grabunsflächen (KOUŘIL 1994 und 1998b).*

***Abb. 84.** Chotěbuz-Podobora. 1: Schnitt durch den Abschnittswall der Innenburg; 1 – Grassoden; 2 – Lehm und Schotter; 3, 4 – schwarze Erde – Ausfüllung der frühmittelalterlichen Grube; 5 – rot ausgebrannte Schicht mit vekohlten Balken; 6 – grauschwarze Erde; 7 –graue bis grau–gelbe Erde, 8 – braun–gelbe Erde, 9 – dunkelbraune Erde; 10 – grau–gelbe Erde; 11 – Lehm; 12, 13 – kiesiges Liegende; 14 – lehmiges Liegende; 15 – Steine, 16 – Holzkohle; 2: Wallschnitt der ersten Vorburg; 1 – oberflächige Humusschicht; 2 – braungelber Kies; 3 – braungelbe Schicht mit hallstattzeitlicher Keramik; 4 – graubraune Erde; 5 – schwarze bis grauschwarze Erde; 6 – Lehm, 7, 9 – lehmiges Liegende; 8 – kiesartiges Liegende (KOUŘIL 1994).*

***Abb. 85.** Chotěbuz-Podobora. Reste der hinteren Wand der Wehrmauer der ersten Vorburg mit sichtbaren Pfostengruben (KOUŘIL 1994).*

***Abb. 86.** Koblov-Landek. Plan der Anlage (KOUŘIL 1994).*

***Abb. 87.** Kramolín. 1: Plan der Anlage mit eingezeichntenen Grabungsflächen; 2: Lage der Burg auf der Bergsporn (POLÁČEK 1996).*

***Abb. 88.** Kramolín. Wallschnitt im Südostteil der Burg und der Rekonstruktionsversuch der Befestigung in der Trockenmauer – Schalenbauweise. 1 – Steine; 2 – unverbranntes Holz; 3 – verkohltres Holz; 4 – gelber Lehm; 5 – hell-braune Erde; 6 – obere Humusschicht; 7 – rot ausgebrannter Lehm (aus der Grabungsdokumentation, Archiv von ÚAM FFMU in Brno; vrgl. POLÁČEK 1996; Rekonstruktion R. Procházka sen).*

***Abb. 89.** Křenov-Mařín. Plán der Anlage (NOVOTNÝ 1971).*

***Abb. 90.** Křenov-Mařín. Luftaufnahme der Anlage (fotografiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).*

***Abb. 91.** Kylešovice. Plan der Anlage (NOVOTNÝ 1962b).*

***Abb. 92.** Kylešovice. 1: Wallschnitt; a) Westprofil, b) Ostprofil: 1 – fluvialer Lehm; 2, 3, 10 – gelb-grüner Lehm; 4 – blauer fluvialer Lehm, 5 – fluvialer gelber Lehm; 6 – Schotter; 7 – steriler fluvialer Schotter; 8 – blauschwarzer*

Lehm; 9 – violettfarbener Lehm mit Holzresten; 11 – Krume; 12 – fluvialer gelb-grüner Lehm mit ausgebrantem Lehm; 13 – Holzreste; 14 – Holzkohle. 2: Wehrmauer, teilweise rekonstruiert (NOVOTNÝ 1962); 3: Rekonstruktionsversuch – Rostwall mit sg. „Lawa" aus Rollsteinen (zeichnung R. Procházka sen).

Abb. 93. *Líšeň-Staré Zámky. 1: Lage der Befestigung; I – Innenburg; II – erste Vorburg; III – zweite Vorburg; 1 bis 3 – Schnitte durch die Umfasungsmauer; 4 – Hofareal; 5 – Linie der großmährischen Befestigung; 6 – Nordosttor; 7 – annähernder Verlauf der Umfassungsmauer; 8 – Abschnittsbefestigungen; 2: Erforschte Flächen (STAŇA 1972; 1996).*

Abb. 94. *Líšeň-Staré Zámky. 1: Luftaufnahme aus dem Osten, gleichzeitige der Stand. (Fotographiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno). 2: Abschnittswall der 2. Vorburg, 50e Jahre des 20. Jhs. (Archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 95. *Líšeň-Staré Zámky. Westprofil des Wallschnitts in Quadraten C-1, C-0; 1 – Rest der Stirnmauer; 2 – der mittlere Teil des Mauerkörpers mit Kastenkonstruktion; 3 – Erdwall auf der Innenseite der Konstruktion; 4 – die jüngere Steintrockenmauer (STAŇA 1972, modifiziert).*

Abb. 96. *Líšeň-Staré Zámky. Grundriß mit Hohlräumen nach den Balken der Kastenkonstruktion (STAŇA 2004).*

Abb. 97. *Líšeň–Staré Zámky. Grabung in den Quadraten C-1, C-0. Hohlräumen nach den Balken der Kastenkonstruktion. 1 – Blick aus SW; 2 – Blick aus SO; 3 – Blick aus SW mit quergerichteten Steinmauern (Archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 98. *Líšeň-Staré Zámky. 1: Ostprofil im Quadrat 0-II, Destruktion der Wehrmauer mit Rostverteifung; 1 –Krume; 2 – ausgebrannter Lehm; 3 – ausgebrannter Lehm, mit nicht ausgebranntem durchgemischt; 4 – graubraune Erde, die nicht mit der Mauerkonstruktion zusammenhängt; 5 – aschige Schicht mit vereinzelten Holzkohlen; 6 – gelbige Schicht, Kleinstücken des gelben Lehms; 7 – Holzkohlestreifen nach den Holzbalkenlagen; 8 – graue Schicht mit Holzkohlen; 9 – Braune slawische Schicht unter der Mauerkonstruktion; 10 – Schotter, mit Lehm gemischt, von einer festen schwarzbraunen Schicht mit Lehmverputzbruchstücken überdeckt; 2: Südprofil des Quadrats 0-II, Destruktion der Mauer mit Rostversteifung. 1 – Krume; 2 – ausgebrannter Lehm; 3 – aschige graue Schicht mit einzelnen Holzkohlen; 4 – graubraune Schicht mit Bruchstücken des gelben Lehms; graue Schicht mit zahlreichen Holzkohlen; 6 – Holzkohlestreifen, die auf die Balkenlagen hinweisen; 7 – braune frühmittelalterliche Schicht unter der Wehrmauer; 8 – urgeschichtliche Schicht (STAŇA 1972; Archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 99. *Líšeň-Staré Zámky. Abschnittswall der 2. Vorburg im Wald Haleglétňa, Blick aus NW (STAŇA 1972; Archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 100. *Líšeň-Staré Zámky. Südschnitt der Destruktion der nachgroßmährischen Quermauer im Graben im Quadrat A–VIII. 1 – graue Schicht mit zahlreichen Bruchstücken der ausgebrannten Erde; 2 – lockere, dunkelgraue Schicht mit schwacher Beimischung des gelben Kieses (STAŇA 1972).*

Abb. 101. *Líšeň-Staré Zámky. Blick von SW auf die nachgroßmährische Quermauer mit Mörtelbrüchstücken, in die Destruktion der großmährischen Befestigung in Quadraten C-1, C-0 (STAŇA 1972, Archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 102. *Líšeň-Staré Zámky. Grundriß der Palisadensystemen und Steindestruktionen auf dem verengten Hals auf der NW Seite der Innenburg (STAŇA 1972).*

Abb. 103. *Mikulčice. 1–6 , 8, 10 až 12 – Kirchen; P – Palast, R – meist schon zugeschwemmte Flußarme des Morava Flusses; A, B, C – Tore, I – Erforschung der Befestigung in 1979–1981, II – 1963, III – 1955–1959, IV – 1979, 1980, V – 1971, 1972, VI – 1969, VII – 1963, 1964, VIII – 1960, IX – 1966, 1968, X – 1966, 1976, XI – 1972–1974, XII–XIII – Grabungen im Raum der Trennlinie der oberen und unteren „Valy" in 1964, 1966, 1967, 1969 (aus der Grabungsdokumentation; Archiv AÚ AVČR Brno; auch POLÁČEK – MAREK 2005).*

Abb. 104. *Mikulčice. 1: Luftaufnahme der Anlage aus NW (Aufnahme von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno). 2: Blick aus W auf den Graben zwischen der Inenburg und Vorburg (aufnahme Autor 2006).*

Abb. 105. *Mikulčice. 1: nordwestliche Seite des Wallschnitt auf der NW Seite der Innenburg, Grabung 1955. 1 – sandiges Liegende; 2 – braune sandlehmige Schicht mit zahlreichen Holzkohlen – der älteste Siedlungshorizont; 3 – Verfüllung der Siedlungsgrube; 4 – Holzversteifung; 5 – vorgeschobene Mauer; 6 – Stirnmauer; 7 – Verfüllung*

des Grabes N. 200; 8 – Palisade; 9 – Lehm, mit Sand gemischt; 10 – lehmige Schichten; 11 – Lehm im Graben; 12 – lehmige Schichten; 13 – Kiessand; 14 – jüngste Kulturschicht; 15 – lehmiger Mauerkörper und Destruktion; 16 – Krume; 17 – dunkelbraune lehm-sandige Erde; 18 – ausgebrannte sandige Erde (Poulík 1957); 2: Wallschnitt auf der Südseite der Innenburg, 1972. 1 – Lehm im Mauerkörper mit Destruktionen; 2 – graue Erde; 3, 4, 6 – Holzkohleschichten; 5 – fluvialer Lehm; 8 – grauer Lehm; 9 – Schotter; 10 – Steine; 11 – Grab; 12 – Pfostenrest (Archiv AÚ AVČR Brno).

Abb. 106. *Mikulčice. SÖ Wand des Wallschnitts auf der N-Seite der Innenburg, 1963. 1 – Stirnmauer der oberen Wehrmauer; 2 – Steinverkleidung der Pfostengruben im Rücken der Wehrmauer; 3 – vorgeschobene Mauer und Palissade; 4 – Holzkohleschichten; 5 – Rostbalken; 6 – Steinentnahmegruben (Klanica 1964). 2: Versuch der Rekonstruktion der Befestigung nach diesem Wallschnitt (zeichnung R. Procházka sen).*

Abb. 107. *Mikulčice. Wallschnit auf der Nordseite der Hauptburg. 1: Reste des Balkenrostes. 2: Gesamtansicht von Norden (archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 108. *Mikulčice, Hauptburg, Grabung bei dem Nordostor 1979–1981. 1: Grundriß; 2: der westliche Wallschnitt. 1a – heller Lehm im Wallkern; 1b – grauer Lehm; 2 – sandige Unterlage der Trockenmauer; 3a – Holzkohleschicht (KAVÁNOVÁ 2003).*

Abb. 109. *Mikulčice, der Graben zwischen der Hauptburg und Vorburg. 1: die Gesamtlage A – Wehrmauer der Hauptburg; B – die sg. II. Kirche; C – Kastenmauer im Graben; D – Befestigung der Vorburg; 2: Detail des NW Teils der steinverfüllten Kastenmauer im Graben (POLÁČEK – MAREK 2005).*

Abb. 110. *Mikulčice. 1: Palisade vor der vorgeschobenen Trockenmauer auf der NW Seite der Befestigung der Hauptburg und Vorburg. 2 – Blick aus NWW auf die Kastenmauer im Graben zwischen der Hauptburg und Vorburg (Archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 111. *Mikulčice. 1: der östliche Schnitt durch die Befestigungsreste der Vorburg, Quadrat E24 und E25; 1 – Lehm des Liegendes und Walles; 2 – erdiger Lehm; 3 – lehmiger Sand; 4 – gebrannter Sand; 5 – graue Erde; 6 – Füllunmg der Pfostengruben; 7 – Holzkohle; 2: Grundriß der Sondage in der Befestigung auf der Nordseite der Vorburg; 1 – sandige Flächen mit Feuerstellen; 2, 3 – Palisade; 4–7 – Reste der Holzversteifungen in drei Ebenen (KLANICA 1968b).*

Abb. 112. *Nejdek-Pohansko. Luftbildaufnahme der Hauptburg aus dem Osten (fotographiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).*

Abb. 113. *Nejdek-Pohansko. 1 – Plan der Anlage. 1 – Stelle des Schnitts im Innenwall, der in 1957 dokumentiert wurde (NOVOTNÝ 1963).*

Abb. 114. *Nejdek-Pohansko. Wand des in 1986 dokumentierten Wallschnitts der Innenburg (Havlíček – Procházka 1991). 1 – Schwarzerde mit Holzkohlen und Sandklümpchen; 2 – gelber Lehm; 3 – ausgebrannter Lehm; 4 – Schwarzerde mit Holzkohlen und sand-lehmigen Zwischenschichten, Destruktion der Wehrmauer; 5 – grauer Lehm; 6 – Schwarzerde mit waagrechten lehmigen Zwischenschichten; 6a – Schwarzerde mit greuem Lehm; 6b – Holzkohle; 7 – Schwarzerde mit Lehmfragmenten; 8 – Steine; 9 – schwarz-brauner Bodenhorizont; 10 – gelbes und lehmiges Liegende; + Fund der wahrscheinlich neuzeitlichen Eisengegenstände (HAVLÍČEK – PROCHÁZKA 1991).*

Abb. 115. *Olomouc, Plan der Anlage; I – Platz Václavské náměstí, Dekanatsgebäude; II – Předhradí (Vorburg).*

Abb. 116. *Olomouc – Burg, Platz Václavské náměstí. Schnitt durch Schichtenabfolge in der Sondage 46/74; I – Trockenmauer-Vorderfront der frühmittelalterlichen Holz-Erde-Mauer; II: – Mauer des 14. – 15. Jhs.; a – grauer Lehm mit urgeschichtlichen Keramik; b – dunkle Schicht mit Keramik des 10.–11. Jhs.; Lehmschicht mit Löchern nach den Pfählen, d – Humusschicht mit Keramik des 13. Jhs. (DOHNAL 2001).*

Abb. 117. *Olomouc-Burg, Platz Václavské náměstí. Lage der freigelegten frühmittelalterlichen Mauer (A) an dem spätromanischen Turm (B) (DOHNAL 2001).*

Abb. 118. *Osvětimany-St. Clemens. 1: Plan des Burgwalls (ZACHERLE 1987).*

Abb. 119. Osvětimany-St. Clemens, Vorburg, Sondage im äußeren Wall; 1 – Felsen; 2 – gelber Lehm; 3 – Aufschüttung des Wallkörpers; 4 – Steine; 5 – humöse Abschwemmungen; 6 – obere Humusschicht (HRUBÝ 1961).

Abb. 120. Přerov, Platz Horní náměstí. 1: freigelegte Fläche im Haus Konskr. N. 8, 9; 2: freigelegte Fläche im Haus Konskr. N. 21.

Abb. 121. Přerov, Horní náměstí, Konskr. N. 8. 1: Wallschnitt P1 in der Fläche A mit Resten der Rostmauer, mit gekennzeichneten Hauptphasen. 2. Phase – mittelburgwallzeitliche Grube (Verfüllung 159 und Schichten darunter), die in die Schicht der Věteřover Kultur eingetieft wurde. Die Verfüllung der Grube überdeckt die jüngere Subphase der mittelburwallzeitlichen Besiedlung vielleicht schon aus dem 10. Jh. (Sch. 125, 127, 128, 166, 169); 3.Phase – der innere Fuß der Wehrmauer in Rostkonstruktion 401 aus dem Anfang des 11. Jhs. (holzige Schichten 119, 120, Hölzer D01, D02, D06; in der Schicht 120 Querbalken der Rostkonstruktion sichtbar), hinten der untere Teil eines Blockhauses mit Bretterboden (Hölzer D13, D14, D 46, D47, D49–D51) und organischen Verfüllung (117), auf den Aufschüttungen des ähnlichen Charakters mit zahlreichen Hölzern liegend (bes. 109, 122; Hölzer zwischen der Schicht 125 und dem Fußboden D14); 4. Phase – graue lehmige Planierschicht aus der Hälfte des 11. Jhs. N. 115; 5. Phase, 2. Hälfte des 11. Jhs.–12. Jh., organische Schicht 113; höher liegen mittelalterliche Planierschichten und Gruben des 13.–15./16 Jhs, als auch neuzeitliche Eingriffe; 2 – Schnitt P2, ungefähr um 1 m vor den Schnitt P1 vorgeschoben, sichtbar ist der unterste Asthakenbalken; 3, 4: Reste vielleicht der Rostkonstruktion der Wehrmauer aus dem Anfang des 11. Jhs in der Sondage B; 3 –obere Grabungsebene; 4 – untere Grabungsebene (PROCHÁZKA 2005a).

Abb. 122. Přerov, Platz Horní náměstí 8. 1: Fuß der Wehrmauer in Rostkonstruktion mit Rahmen und Ashakentechnik; 2: Sondage B, Reste der Rostmauer, obere Grabungsebene (Archiv AÚ AVĆR Brno).

Abb. 123. Přerov, Platz Horní náměstí 21. Schnitt durch die Rostmauer mit jüngeren Planierschichten, Westwand (P1–P17) der Sondage; unten der Zeichnung des Abschnitts P1 ist der schräg vorgeschobener Schnitt P22 mit Schichten unter der Wehrmauer 1105 und darunter – Schichten der Věteřover Kultur; 3. Phase, der Körper der Rostmauer: 190 – dunkel braune Torferde mit Hölzern; 192, 204, 245 – gelber Lehm; 212 – grau-brauner Lehm mit Steinen; 213 – braun-grauer Lehm mit Lehmbruchstücken; 214 = 217 – Hölzer der Rostmauer, Torferde; 215 – Holz, grauer Lehm; 251 – braun und ockergefärbter Lehm; 260 – gelb-grauer Lehm und Sand; Abschwemmung des Mauerkörpers; 180 – Torferde mit Holzfragmenten; 185 – grauer Lehm mit Steinchen und Bruchstücken des ausgebrannten Lehms; 182 – Begehungsebene; darunter die Schichtenabfolge gleichzeitig mit der Wehrmauer, beziehungsweise im Unterteil älter; im ihren Rücken in Abschnitten P17 und P7 bis zur Oberfläche der Schichten 165, 121, 108 befindet sich die Schichtenabfolge, die sich hinter der Wehrmauer bildete und im Abschnitt P19 auf ihr Rücken und Destruktion angeschwemmt wurde (annähernd zwischen Schichten 362 und 358 eingerechnet); höher bis zur verstärkten Linie Schichten der 4. Phase aus der 2. Hälfte des 11.–12. Jhs., teilweise auf der schon baufällige Wehrmauer liegend; Schichtenabfolge schließen die spät – bis frühmittelalterliche Schichten und Resten des Renaissancegebäudes ab (244, 255, 911) (PROCHÁZKA 2005b).

Abb. 124. Přerov, Platz Horní náměstí 21. 1, 2: Detailansichten der Rostkonstruktion; 3: Gesamtansicht aus W der freigelegten Rostmauer aus dem Anfang des 11. Jhs. (archiv AÚ AVĆR Brno).

Abb. 125. Přerov, Platz Horní náměstí. 1: Versuch der zeichnerischen Rekonstruktion der Wehrmauer in Rostkonstruktion (Zeichnung D. Merta); 2: Konskr. N. 8, Grabungsfläche A, Holzelemente der Rostmauer; 1 bis 4 – Querbalken mit Asthaken.

Abb. 126. Radslavice-Zelená Hora. Luftbildaufnahme der Anlage von N (fotografiert von M. Bálek; Archiv ÚAPP Brno).

Abb. 127. Radslavice-Zelená Hora. Plan der Anlage (modifiziert nach STAŇA 1993).

Abb. 128. Radslavice-Zelená Hora. 1: Schnitt P4 durch Reste der Befestigungen in der Sondage γ. 4 – spätmittelalterliche Mauer; 8 – mittelburgwallzeitliche Stirnmauer; 9 – Branddestruktion; 10 – verbrannte Hölzer; 11 – ausgebrannte Erde; 12 – braune Erde; 13 grau-braune Erde; 4–13 – Frühmittelalter; 2: NÖ Schnitt P5 im SÖ Teil des Quadrats FF20; 1 – oberflächige Humusschicht und Grassoden; 2 – schwarzgrauer Lehm; 3 – schwarzgrauer Lehm mit Destruktion der spätmittelalterlichen Mauer; 4 – gelber Kies; 5 – dunkel grau-braune Erde;

6 – grau-braune Erde, mit rot ausgebrannten roten Erde, Holzkohle, Asche, Steinen; 6, 8 – Brandschichten; 9 – Trockenmauer–Vorderfront der mittelburgwallzeitlichen Mauer; 10, 11 – ausgebrannte Erde im Wallkörper der mittelburgwallzeitlichen Mauer; 12 – grau-braune Erde; 13 – dunkelbraune Erde; 12, 13 – Hallstattzeit (STAŇA 1978; 1981).

Abb. 129. *Rokytná. Plan der Anlage mit Grabungsflächen aus den 60er Jahren des 20. Jhs. (NOVOTNÝ 1981a).*

Abb. 130. *Rokytná. 1: Luftaufnahme der Anlage aus NW (fotographiert von M. Bálek; Archiv ÚAPP Brno); 2: Blick aus NW auf die Sondage, die senkrecht auf den Wall der Innenburg geführt wurde; vorne Destruktion des Holzbaues; 3: Blick von SO auf die Destruktion des Holzbaues in derselben Sondage (Archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 131. *Spytihněv. 1: Plan des Burgwalls mit einer Grundrißrekonstruktion (NOVOTNÝ 1978); 2: Vermessung des Wallrestes, ergänzt durch geophysikalische Untersuchung (HAŠEK ET ALII 1983).*

Abb. 132. *Spytihněv, Walschnitte. 1: Sondage III, die Nordseite mit dem Grundriß; 2: Sondage I, vielleicht NÖ Seite; 1 – Grassoden; 2 – lehmiger Wallkern, 3 – verkohltes Holz; 4 – Steine; 5 – ausgebrannter Lehm (NOVOTNÝ 1978).*

Abb. 133. *Spytihněv. Sondage I, beide Seiten des Wallschnitts; 1 – oberflächige Humusschicht; 2 – gelber Lehm; 3 – Reste des verbrannten Holzes; 4 – Steine; 5 – ausgebrannter Lehm; 6 – blauer Lehm (NOVOTNÝ 1978).*

Abb. 134. *Plan der Agglomeration Staré Město-Uherské Hradiště mit Befestigungslinien (GALUŠKA 2001).*

Abb. 135. *Agglomeration Staré Město-Uherské Hradiště. Verlauf der Befestigung in der Vorstadt von Uherské Hradiště „Rybárny" (GALUŠKA 2006).*

Abb. 136. *Uherské Hradiště, St. Georg-Insel, Otakarova Straße. Grundriß der Senke in der Ebene des Liegendes mit Pfosten im Boden (HAVLÍČEK – PROCHÁZKA 1996).*

Abb. 137. *Staré Město. 1: Wallschnitte I – III der sg. inneren Befestigung; 2: Versuch der Rekonstruktion des Grabens mit Verhauen der äußeren Befestigung. A – Planier- und Humusschicht; B–D – sterile Schlämme; E – gelber Lehm; sand-erdige Aufschüttung; F – Liegende; I, H – braun-graue Erde; K – Sand, II–V – Kulturschichten; 3 – sandiger Lehm; J, 4 – schlämmige Sedimente; 1178, 1595–1597 – mittelburgwallzeitliche Gräber (HRUBÝ 1965; GALUŠKA 1998).*

Abb. 138. *Staré Město. Verlauf der Gräben PII und PIII des Südarms der inneren Befestigung in der Sondage 2/89 (GALUŠKA 1997).*

Abb. 139. *Staré Město. Rekonstruktion der leichten Befestigungen der inneren Fortifikationszone (GALUŠKA 1997).*

Abb. 140. *Staré Město. 1: Der nördliche Abschnitt der inneren Befestigung, Schnitt der sg. Sappe; 2: Schnitt durch den äußeren Graben, der den vierten Abschnitt der äußeren Befestigungslinie darstellt (HRUBÝ 1965).*

Abb. 141. *Staré Město. Äußere Befestigung, der erste Abschnitt, der sg. Christin–Wall. 1 – Bodenkrume; 2, 9 – lehmige Abschwemmungen; 3 – rezente aschige Planierschicht; 4 – steriler Lehm; 5 – lehm-sandiges Liegende; 6 – grauschwarze Pfostenreste; 7 – lehm-sandige Aufschüttung; 8 – kieselartige Versturzschichten (HRUBÝ 1965).*

Abb. 142. *Staré Město. Äußere Befestigung. 1, 2: 2. Abschnitt, mehrfache Palissade; 2: Nordarm des Zangentors; 3: 3. Abschnitt, der sg. Wall der Rostkonstruktion, eigentlich Holz-Erde-Schalenmauer vielleicht mit vier Holzwänden; 1 – Bodenkrume; 2 –Kiesel; 3 – kieseliges Liegende; 4, 5 – feiner Sand mit Holzkohlen (HRUBÝ 1965).*

Abb. 143. *Uherské Hradiště-Rybárny. Grundriß, Schnitt und Rekonstruktion der Befestigung, gestaltet als Trockenmauer-Schalenbauweise mit vermuteter Kastenversteifung. 1 – Krume; 2 – Steine; 3 – Holzreste; 4 – Pfostengruben; 5 – Gräber; 6 – erdiger Mauerkörper; 7 – Liegende; 8 – Feuerstelle (GALUŠKA 2006).*

Abb. 144. *Staré Město. Holz-Erde-Schalenmauer des Marktdorfes vielleicht aus dem Anfang des 13. Jhs. (HRUBÝ 1965).*

Abb. 145. *Strachotín-Petrova louka. Plan des Burgwalls (NOVOTNÝ 1968).*

Abb. 146. *Strachotín-Petrova louka (Peterswiese). Das S–Profil und Grundriß in der Basisebene des Wallschnitts auf der SÖ-Seite des Areals aus dem Jahr 1948. 1 – Humusschicht; 2 – humöser Sand; 4 – Sand mit kleinem Humusanteil; 5 – humöser Sand, begrabener Horizont unter dem Wall; 6 – Humus mit Asche; 7 – grau-brauner Lehm; 8 – gelber Sand; 9 – grober Sand, das Liegende; 10 – gelber, geschwemmter Lehm; 11, 12 – fehlt in der Vorlage; 13 – Steine, 14 – Holz (NOVOTNÝ 1963/1964).*

Abb. 147. *Strachotín-Petrova louka (Peterswiese). Ostprofil und Grundriß des Wallschnitts in der N – Seite des Burgwalls (1975); 1 – Bodenkrume; 2 – Sand, 3 – Kiesel; 4 – Steine; 5 – Holz; 6 – lehmiger Sand; 7 – gelber lehmiger Sand (KOSTELNÍKOVÁ 1983).*

Abb. 148. *Strachotín-Petrova louka (Peterswiese). Wallschnitt auf der NW Seite des Areals aus dem Jahre 1967. 1 – Bodenkrume; 2 – Lehm mit Sand; 3 – poröser Lehm; 4 – Humusschicht; 5 – das Liegende (NOVOTNÝ 1968).*

Abb. 149. *Strachotín-Petrova louka (Peterswiese). 1: Wallschnitt auf der NW Seite des Burgwalls aus dem Jahre 1967, Blick von SO; 2: angrenzender Schnitt aus dem Jahre 1979, Blick von N (Archiv AÚ AVČR Brno).*

Abb. 150. *Sudoměřice-Hrůdy. Grundriß des Burgwalls (NOVOTNÝ 1961c).*

Abb. 151. *Sudoměřice-Hrůdy. Flugaufnahme der Anlage von SW mit sichtbarer Wallspur (fotografiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).*

Abb. 152. *Sudoměřice-Hrůdy. 1: Sondage IV, das nicht ganzes SW Wallprofil und Grundriß; 2 – Sondage IV, Grundriß und Wallschnitt. 0.–4. m und vielleicht 7–/7,6.–13,6./14,2. m der Sondage. 1 – steinerne Vorderfront; 2 – Mauerdestruktion, 3 – Lehm; 4 – ausgebrannter Lehm mit verkohltem Holz (NOVOTNÝ 1961c, 2 – aus der Grabungsdokumentation ergänzt).*

Abb. 153. *Svitávka-Hradisko. Grundriß der Anlage mit verzeichneten Sondagen mit erforschten Befestigungsresten, meist als Palissadengräbchen erhalten (ŠTROF 1992).*

Abb. 155. *Svitávka-Hradisko. 1: Schnitt durch die Schichtenabfolge mit dem Palissadengräbchen in der Sondage V. 1 – grau-braune steinige Erde; 2, 2a – Erde mit Steinen und Mörtelbruchstücken; 3 – grau-braune steinige Erde; 4 – grau-braune steinige Erde, auf der Gipfelebene rostig braun; 5 – felsiges Liegende. 2: Schnitt in der Sondage VII mit Palisadengräbchen. A – hell braune Erde mit Steinen, Funde frühes bis spätes Mittelalter; B – dunkel-braune Erde mit Steinen und jungburgwallzeitlichen Funden; E, F – urgeschichtliche Schicht.*

Abb. 156. *Svitávka-Hradisko.Wallschnitt VI–XIV, N-Seite und Grundriß mit verkohlten Hölzern der hinteren Wand der Befestigung, die der Mantelkonstruktion errichtet wurde. 1a – braune Erde mit kleinen Steinen; 1b – wie Schicht 1a, etwas dunkler; 1c – graue Erde; 2a – lockere braune Erde mit Hozkohlen und Fragmenten der ausgebrannter Erde; 2b – druckdichte braune Erde; 2c – dunkel braune erdige Kulturschicht mit Holzkohlen – jungburgwallzeitliches Overfläche; 2d – braune druckdichte Erde, die allmählich in die Schicht 1b übergeht; 2e – Steine; 2f – Holzkohleschutt; 2g – ausgebrannte Erde; 2h – aschige Schichten; 2i – verkohltes Holz; 3a – graue Erde; 3b – grau-braune Erde, mit kleinen Steinchen gemischt; 4 – verwittertes Felsen – das Liegende; 5 – spätgotische Mauer.*

Abb. 157. *Ústí. Plan des Burgwalls (KOUŘIL 1998b).*

Abb. 158. *Ústí. Flugaufnahme der Anhöhe mit dem Burgwall von Westen (fotographiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).*

Abb. 159. *Víno. Plan der Anlage (KOUŘIL 1998b).*

Abb. 160. *Víno. Wallschnitte in der Sondagen S1 a S2. 1 – Wehrmauer vielleicht mit der Trockenmauer – Vorderfront und Rostkonstruktion; 2 – Erdaufschüttung ohne der inneren Versteifung; 3 – in Räume zwischen den Wällen angeschwemmte Erde; 4 – felsiges Liegende; 5 – künstlich bearbeitete Oberfläche des Felsens; 6 – Überseehöhen; V1–V4 – einzelne Wälle (KOUŘIL 1998b).*

Abb. 161. *Vranov – Plan der Bergsporns mit dem Umriß der mittelalterlichen bis neuzeitlichen gemauerten Bebauung.*

Abb. 162. Vysočany-Palliardi Burgwall. Plan der Anlage und der Schnitt durch das Geländerelief (POLÁČEK 1996, modifiziert).

Abb. 163. Vysočany-Palliardi Burgwall. Flugaufnahme von SSO (fotographiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).

Abb. 164. Znojmo-Burg. 1 – Innenburg, durch einen wahrscheinlich spätmittelalterlichen Graben abgetrennt (2); 3 – St. Katharina-Rotunda (ursprünglich der Hl. Maria geweiht); 4 – der sg. Räuberturm, Bergfried aus dem 13. Jh.; 5 – Grabungsfläche aus dem Ende des 80. Jahren des 20. Jhs; 6 – die Sg. Jáma (Grube).

Abb. 165. Znojmo-Burg. 1: Grabungsfläche S der Rotunda; II – jungburwallzeitliche Wehrmauer; 2: Schnitt durch die Grabunsgfläche; B – jungburgwallzeitliche Schichtenabfolge; C – urgeschichtliche Schicht; H – jungburgwallzeitliche Wehrmauer (KLÍMA 1995).

Abb. 166. Znojmo-Hradiště. 1: Grabungsflächen 1988–1998 (KLÍMA 1999).

Abb. 167. Znojmo-Hradiště. Verlauf der Befestigung nach der Rekonstruktion von P. Dresler (2003–2004) mit verzeichneten Wallschnitten. A – Innenburg; B – Vorburg.

Abb. 168. Znojmo-Hradiště, Flugaufnahmen der Anlage. 1: Blick von NW; im Hintergrund die Spornlage mit Znaimer Burg; 2: Blick von O (fotographiert von M. Bálek, Archiv ÚAPP Brno).

Abb. 169. Znojmo-Hradiště. 1: Schnitt durch den Querwall der Vorburg (Sondage B), das SW Profil und der Grundriß. 1 – Humusschicht; 2, 4 – gelbe Lehme vielleicht vom Löß stammend; 3 – ausgebrannter Lehm, 5 – Steine, 6 – Holz; 7, 8 – graue Lehme, Destruktion mit Steinen, 9 – das Liegende; im Grundriß ist ein Blockbau und vorgeschobener Kasten sichtbar; 2: Wallschnitt B mit dem Grundriß der freigelegten Konstruktionen nach der Modifizierung durch P. Dresler (2003–2004).

Abb. 170. Znojmo-Hradiště. Axonometrische Darstellung der freigelegten Maueresten in der Sondage B (KALOUSEK 1955).

Abb. 171. Znojmo-Hradiště, Querwall der Vorburg. Vorderansicht der Hinterwand der bewohnbaren Blockhäuser in der Sondage C. 1 – Humusschicht; 2, 2a – erdiger und erdig – kiesieger Wallkern; 3 – gebrannte Erde, 4 – Walldestruktion, die auch Blockhäuser ausfüllt; 5 – stein-erdige Planierschicht, 5a – ältere, wahrscheinlich urgeschichtliche Kulturschicht; 6 – Untergrund, 7 – Grabenfüllung; 8 – verkohltes Holz, 9 – Steine (aus der Grabungsdokumentation, Archiv ÚAM FFMU Brno).

Abb. 172. Znojmo-Hradiště, Querbefestigung der Vorburg. Detail des Holzverbandes in der Sondage C (KALOUSEK 1955).

Abb. 173. Znojmo-Hradiště. Rekonstruktionsversuch des unteren Teils der Quermauer der Vorburg (zeichnung von L. Dvořáková).

Abb. 174. Znojmo-Hradiště. Schnitt durch den Querwall der Innenburg. 1 – Krume; 2 –grau-braune Erde; 3 – mittelalterliche (jungburwallzeitliche?) bis neuzeitliche Schicht mit Steinen, vielleicht Mauerreste; 4, 5 – aschige Erde mit verköhlten Hölzern, großmährische Wehrmauer; 6 – lößiger Lehm mit urgeschichtlichen Funden; 9 – Reste der urgeschichtlichen Wehrmauer; 10, 12 – Gräbchen, Pfostenguben; 11 – felsiges Liegende; 13 – verkohlte Balken (KLÍMA 1999).

Abb. 175. Mittelburgwallzeitliche Zentren mit sicherer oder höchstwahrscheinlicher derzeitigen Befestigung. 1. Biskupice, 2. Břeclav-Pohansko, 3. Chotěbuz-Podobora, 4. Koblov-Landek, 5. Křenov, 6. Líšeň-Staré Zámky, 7. Mikulčice, 8. Nejdek-Pohansko, 9. Olomouc, 10. Osvětimany-St. Kliment, 11. Radslavice-Zelená Hora, 12. Staré Město und Uherské Hradiště, 13. Strachotín, 14. Ústí, 15. Víno, 16. Znojmo-Hradiště.

Abb. 176. Jungburgwallzeitliche Zentren mit sicherer oder höchstwahrscheinlich derzeitiger Befestigung. 1. Bítov, 2. Brno, 3. Břeclav, 4. Dolní Věstonice, 5. Drnholec, 6. Hodonín, 7. Hradec nad Moravicí, 8. Hrádek, 9. Kramolín, 10. Kylešovice, 11. Líšeň-Staré Zámky, 12. Mikulov, 13. Olomouc, 14. Přerov, 15. Radslavice-Zelená Hora, 16. Rokytná, 17. Spytihněv, 18. Sudoměřice, 19. Svitávka, 20. Vranov, 21. Vysočany, 22. Znojmo-Hrad, 23. Znojmo-Hradiště.

Tab. 1. Überblick der Besiedlung und Befestigung der mährischen und schlesischen Burgwällev des frühen Mittelalters, die im Text behandelt werden. Die obere Grenze der Datierung bedeutet nicht, daß die Besiedlung derzeit endet, sondern abgrenzt nur die Zeit der Benutzung der Anlage im Hochmittelalter.

Tab. 2. Mährische Burgen des 11.–12. Jhs., die in den ausgewählten Schriftquellen erwähnt werden.

Tab. 3. Přerov, Horní náměstí 8, Grabungsflächen A, B. Die Dendrodaten nach dem Laboratorium des AI in Berlin, 1. Serie.

Tab. 4. Přerov, Horní náměstí 8, Grabungsflächen A, B. Dendrodaten aus den Eichhölzern (Qu. Sp.) aus der Wehrmauerkonstruktion, von J. Dvorská korrigiert, 1. Serie.

Tab. 5. Konstruktionen, die in Wehrmauern der mährischen Burgwällen im 9.–12. Jh. vertreten wurden (vorgroßmährische Phase nicht erwähnt). D – Holzwand; K – Holzanker; Ka – vordere Steinmauer; Kav – innere Steinmauer; Ko – Kastenkonstruktion oder Versteifung; P – Graben; Pa – Palisade; Pav – mehrfache Palisade; Pl – Mantelkonstruktion; R – Rostkonstruktion; S – Schalenbauweise; V – Wall; SH – mittlere Burgwallzeit; MDH – jüngere Burgwallzeit.



MORAVIA MAGNA

Rudolf Procházka

Vývoj opevňovací techniky na Moravě a v českém Slezsku v raném středověku

Grafický redaktor: Ludmila Rybková

All rigts reserved
Copyright © 2009

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY BRNO, v.v.i.
BRNO 2009

Tisk
REPROCENTRUM a.s. Blansko

ISBN 978-80-86023-98-4



ISBN 978-80-86023-98-4

SPISY ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU
AVČR BRNO 38
2009