

## Velkomoravská rotunda z Pohanska u Břeclavi

### The Great Moravian Rotunda at Pohansko near Břeclav

Jiří Macháček — Adéla Balcárková — Pavel Čáp — Petr Dresler — Antonín Přichystal —  
Renáta Přichystalová — Eliška Schuplerová — Vladimír Sládek

Předloženo redakci v lednu 2014

*Studie seznamuje s archeologickým objevem, který byl učiněn roku 2006 na severovýchodním předhradí Pohanska. Během následujících pěti let zde proběhl interdisciplinárně pojatý výzkum, který odkryl pozůstatky dosud neznámé raně středověké církevní architektury – rotundy obklopené rozsáhlým pohřebišťem (152 jedinců). K dnešnímu dni tak evidujeme na Pohansku již druhý velkomoravský kostel. Odkryv první křesťanské svatyně stál v roce 1958 na počátku systematických archeologických výzkumů, které na lokalitě a v jejím okolí probíhají kontinuálně dodnes. Za nejdůležitější výsledek nových výzkumů považujeme zjištění, že základní nosná konstrukce rotundy ze severovýchodního předhradí byla vybudována ze dřeva, i když kostel se z vnějšího pohledu jevil jako celokamenný. Pozoruhodná je i přítomnost pěti hrobů v interiéru chrámu. Dva muži a tři děti ve věku od 18 měsíců do 12 let zde byli uloženi pod podlahu již stojící stavby. Na základě nálezů z hrobů v kostele i mimo něj datujeme existenci stavby do vrcholného velkomoravského období (druhá pol. 9. stol.) s pravděpodobným přesahem do prvních decenií 10. stol.*

raný středověk, kostel, rotunda, architektura, Velká Morava, Pohansko, pohřebiště

*The study presents the archaeological discovery made in 2006 in the northeast suburb of Pohansko. The interdisciplinary excavation conducted at the site over the following five years revealed the remains of previously unknown early medieval church architecture – a rotunda surrounded by a large cemetery in which one-hundred and fifty-two individuals were buried. The rotunda represents the second Great Moravian church discovered at Pohansko. The first Christian shrine was discovered in 1958 at the beginning of systematic archaeological excavations that continue at the site and the surrounding area to this day. The most significant finding from the latest excavation is that the basic load-bearing structure of the rotunda in the northeast suburb was made of wood, despite the fact that the church appeared from the outside to be made entirely of stone. The presence of five graves inside the church is likewise noteworthy. Two men, and three children aged between eighteen months and twelve years were buried beneath the floor of the church at a time when the building was already standing. Based on finds from the graves in and outside of the church, the existence of the rotunda can be dated to the high Great Moravian period in the second half of the ninth century, with a probable duration into the first decades of the tenth century.*

Early Middle Ages, church, rotunda, architecture, Great Moravia, Pohansko, cemetery

## 1. Úvod

Objevem kostelíka Na Valách ve Starém Městě byla roku 1949 zahájena éra vědeckého poznávání velkomoravské církevní architektury. Do dnešních dnů archeologové doložili na jižní Moravě a na Slovensku 20–25 staveb (Galuška — Poláček 2006, 92–94). Jejich výzkum však na území České republiky skončil již v roce 1981, odkryvem poněkud problematického kostela č. XII v Mikulčicích (Poláček — Marek 2005, 250; Profantová — Kavánová 2003, 211–413). Od té doby nerozšířila unikátní a historicky cenný soubor žádná další stavba, odhlédneme-li od několika sporných případů. Tím prvním jsou kamenné destrukce a útržky zdí v areálu probošství na hradisku sv. Hypolita u Znojma z roku 1996 (Klíma 2001), jejichž interpretace coby velkomoravského kostela nebyla širší odbornou veřejností akceptována (Klíma 2001, 239). Méně kontroverzí vyvolala údajná starší fáze kostela sv. Hypolita na téže lokalitě, která byla odkryta v roce 1988. Ani její datování zatím nelze kvůli nedostatečně publikovaným nálezovým okolnos-

tem bez výhrad akceptovat. Mnohem lépe přijali odborníci výsledky prací prováděných v okolí dosud stojící kaple sv. Markéty Antiochijské u slovenských Kopčan, ležící nedaleko Mikulčic (Galuška — Poláček 2006, 137–139). Stavba nebyla až do roku 2004 spolehlivě datována; nově objevené hroby však ukazují, že zřejmě vznikla již v 9. či 10. stol. (Baxa 2010, 142–145).

Na nový a jednoznačný nález kostela velkomoravského stáří z území České republiky musela naše archeologie čekat celé čtvrtstoletí až do roku 2006, kdy pracovník Ústavu archeologie a muzeologie FF MU Pavel Čáp upozornil na kamennou destrukci a zbytky malt, ukrytých v malé vyvýšenině na severovýchodním předhradí Pohanska u Břeclavi (obr. 1). V následujících pěti letech zde proběhl interdisciplinárně pojatý výzkum, jehož výsledkem, publikovaným v této studii, byl objev dosud neznámé raně středověké církevní architektury – velkomoravské rotundy obklopené rozsáhlým pohřebišťem.



**Obr. 1.** Geografická poloha Pohanska u Břeclavi (kresba redakce a Jiří Macháček). — **Fig. 1.** Geographic location of Pohansko near Břeclav (drawing by the editors and Jiří Macháček).

## 2. Církevní stavby na Pohansku u Břeclavi a jejich archeologické zkoumání

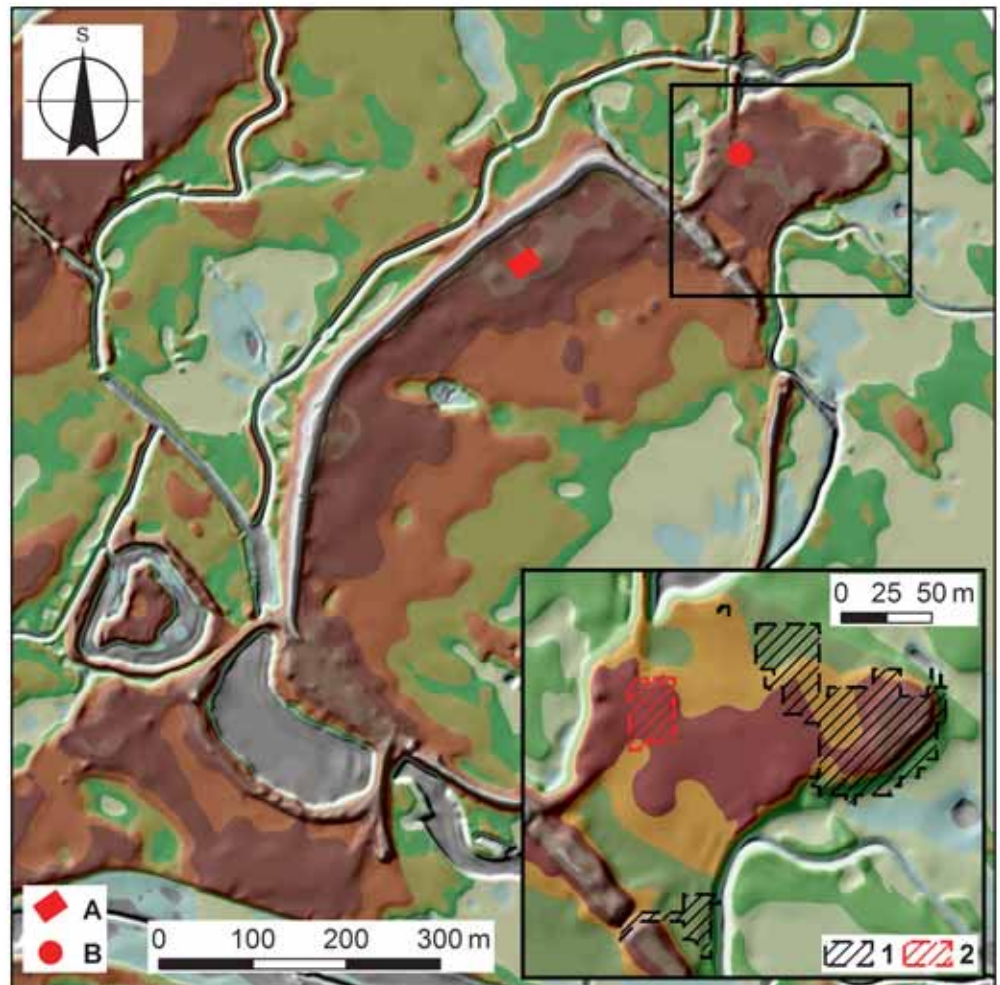
Díky nejnovějšímu objevu evidujeme k dnešnímu dni na Pohansku již druhý velkomoravský kostel (obr. 2). Odkryv první křesťanské svatyně stál v roce 1958 na počátku systematických archeologických výzkumů, které na lokalitě a v jejím okolí probíhají kontinuálně dodnes. Okolnosti jejího nálezu zaznamenal *Bořivoj Dostál* (1958), který se spolu s Vladimírem Podborským a Františkem Kalousem účastnil první obhlídky lokality. V ručně psaném deníku B. Dostál uvádí: „Dále s. J. Vadas upozornil na hlášení oráčů, že v jednom místě v SZ nezalesněné části hradiska bylo při orbě r. 1957 naraženo na terénní vlnu s množstvím kamenů a malty. ... Při prohlídce bylo zjištěno, že jde o ruiny kamenné stavby, na niž byly kameny spojovány maltou.“ Pozůstatky stavby se nacházely na vrcholku nízké písčité duny, která je na Pohansku nejvyšším bodem velmi ploché nivy řeky Dyje. Byla centrem rozlehlého opevněného areálu, přestože se nenacházela v jeho ideálním středu, ale poblíž hradby (ve vzdálenosti 35 m) v severozápadním sektoru hradiska. Asymetrické umístění zřejmě souviselo se zvýšenou polohou, při jejímž výběru mohla hrát roli nejen jistá prestiž takového místa, ale i relativní bezpečí během případných záplav. Kostel byl součástí později prozkoumané sídlištní struktury, kterou nazýváme velmožský dvorec a interpretujeme ji jako imitaci *palatia*, čili jádra karolínského falce (Dostál 1975; Macháček 2008a).

Kostel č. 1 (obr. 3) byl stavbou podélného jednolodního typu dlouhou 18,65 m a širokou 7,2 m (Dostál 1992; Dostál — Kalousek — Macháček 2008; Kalousek 1961). Skládal se z obdélníkové lodě, na niž navazovala půlkruhovitá apsida, nartex a přístavek u JV delší stěny kostela. Svou podélnou osou byl kostel orientován ve směru JZ–SV, což je mezi ostatními velkomoravskými kostely poměrně neobvyklé. Tento směr odpovídá uspořádání celého velmožského dvorce a zřejmě souvisel s určitou formou pohansko-křesťanské synkrece, neboť hlavní osa kostela poměrně přesně mířila k místu, odkud vycházelo

slunce v den letního slunovratu (Macháček 2000; Macháček — Pleterski 2000). Od jiných velkomoravských kostelů se stavba z velmožského dvorce odlišovala i dobře zachovanými originálními základy, nad nimiž zůstaly v jednom místě dokonce i tři řádky nadzemního zdiva. To se zachovalo též u přístavku, a to až do výše 50 cm s původní venkovní omítkou. Zdivo bylo zjištěno jednak *in situ*, jednak v zhrouteném bloku. Podle jeho polohy uprostřed nartexu i jeho charakteru se soudí, že zdi kostela byly celokamenné. Neuvažuje se proto o tom, že by základy nesly jen nízkou kamennou podezdívku pro stavbu dřevěnou nebo stavbu se stěnami hrázděnými. Zdivo bylo stavěné na maltu z nízkých pískovcových desek dlouhých 20–30 cm, které jsou kladeny v dosti pravidelných lícovaných řádcích vysokých asi 5 cm. Kvalitní venkovní omítky byly olíčeny na bílo. Na vnitřních stěnách kostela se nacházela barevná výzdoba, nanesená technologií *al secco* – tedy na suchou omítku (Hammer 2008, 132). Kostel č. 1 byl zbudován ve třech fázích – nejdříve loď, následně nartex a nakonec i přístavek na jižní straně. Téměř v celém prostoru lodi zůstaly pozůstatky podlahy, poměrně dobře zachované. Ta byla složena z menších plochých kusů lomového kamene nepravidelných tvarů, které jsou naskládány vedle sebe a zality maltou, takže tvoří kompaktní vrstvu o síle asi 5 cm silnou. V apsidě byly zjištěny dokonce dvě podlahy nad sebou. Podlaha nartexu se zachovala jen zčásti a byla složena z plochých pískovcových kamenů, které však nebyly zpevněny maltou. Okolo kostela se rozkládalo jedno z nejbohatších velkomoravských pohřebišť se 407 hroby (Kalousek 1971; Stařina 2001, 92). Ve 4 z nich byly nalezeny meče, v 8 sekery, ve 32 ostruhy a ve 46 zlaté a stříbrné moravské šperky byzantsko-orientálního čili veligradského rázu. V sakrálním prostoru, uvnitř lodi kostela, se hroby nevyskytovaly. V devíti případech je evidujeme pouze v nartexu. Tyto hroby však mohou být starší než předsíň kostela, která byla vybudována až s určitým časovým odstupem.

Přes intenzivní snahu archeologů nebyla na Pohansku během následujících padesáti let objevena žádná další církevní stavba. Situace se změnila až v roce 2006,

**Obr. 2.** Výškopisný model Pohanska u Břeclavi s detailem severovýchodního předhradí: **1** – plocha výzkumů do roku 1977, **2** – plocha výzkumu 2007–2012. **A** – poloha kostela č. 1, **B** – poloha kostela č. 2 (Petr Dresler). — **Fig. 2.** Contour model of Pohansko near Břeclav with a detail of the northeast suburb: **1** – area of excavations up until 1977, **2** – area of excavation in 2007–2012. **A** – location of church no. 1, **B** – location of church no. 2 (Petr Dresler).

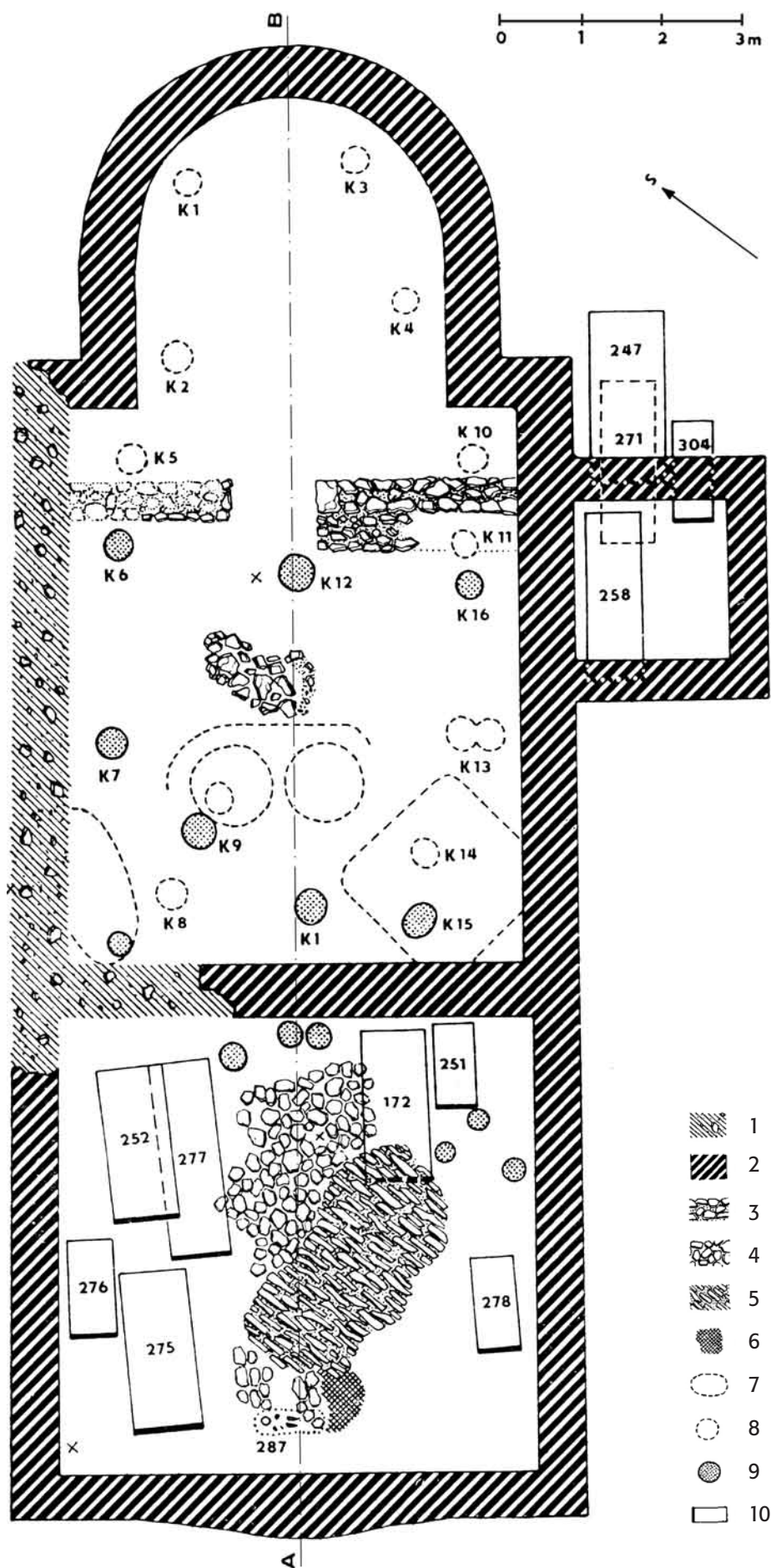


kdy došlo k překvapivému objevu při západním okraji severovýchodního předhradí (předběžně Čáp — Dresler — Macháček et al. 2010). Tato část Pohanska stála poněkud stranou badatelského zájmu a nebyla doposud monograficky zpracována (Dostál 1970a, 20–23; 1970b; 1970c; 1978, 141; Dresler — Macháček — Přichystalová 2008, 229–230; Kalousek — Dostál — Vignatiová et al. 1977/1978, 158–161), a to přesto, že první výzkum zde byl proveden již v roce 1960 v souvislosti se stavbou budovy vědecko-výzkumné stanice Masarykovy univerzity. Rozsáhlejší odkryvy pak následovaly v letech 1968, 1970–1972 a 1975. Celkem zde byla archeologicky prozkoumána plocha 0,6445 ha, situovaná do východní poloviny předhradí. Kromě sporadického osídlení z eneolitu, pozdní doby laténské a doby římské, se zde nacházelo 120 sídlištních objektů a 50 kostrových hrobů z raného středověku, převážně velkomoravského stáří. V prostoru severovýchodního předhradí se objevuje několik výrazných palisádových žlábků, z nichž část je zřejmě recentního původu. U některých však nelze vyloučit, že tvoří pozůstatky oplocení raně středověké usedlosti lichoběžníkovitého tvaru. Palisádový žlábek, probíhající po okraji terénní vlny, který je zde překryt souvislým, 2–4 m širokým pásem kamenů, je asi součástí lehkého opevnění předhradí. K dřevěné palisádě přiléhá hlinitý stupeň zpevněný kůly, vzdálenými 1–2 m od palisády. Takto vzniklý ochoz byl vydlážděn

kameny, které se po zborcení palisády postupně svázely po sklonu terénní vlny (Dostál 1970c, 118–120). Podél palisády, většinou z vnější strany, byla zahlobena část z nalezených hrobů. Kostrové hroby na severovýchodním předhradí tvořily tři výrazné skupiny a další byly rozptýlené po větší ploše. V hrobech prozkoumaných na severovýchodním předhradí se nacházel většinou jednodušší inventář, který se nevymyká běžnému úzu (nože, kování vědra, kostěný hřeben, páskový prsten, náušnice s trubičkovitým a hrozníkovitým závěskem apod.). Výjimečně působí pouze nálezy olověných litých knoflíků, které souvisejí s belobrdskou kulturou či staromaďarským prostředím, a rolníček (Dostál 1982, 163–167, 192–195).

Nic dlouho nenasvědčovalo tomu, že severovýchodní předhradí ukrývá mimořádný nález, který se svým charakterem zásadně liší od běžné sídlištní zástavby velkomoravského Pohanska.

Místo, na které v roce 2006 upozornil Pavel Čáp, se nacházelo u vyústění cesty z nedaleké výzkumné stanice na silnici, spojující Břeclav s Pohanskem. Je paradoxní, že archeologové denně míjeli inkriminované místo bez povšimnutí po několik desetiletí. Bylo to způsobeno i tím, že zatravněnou terénní vyvýšeninu, která ruiny stavby ukrývala, porušovaly betonové základy novodobé stavby (viz dále), které zde vyčnívaly nad povrch. Odrazovaly tak od provádění rozsáhlejšího výzkumu



**Obr. 3.** Břeclav - Pohansko – kostel č. 1 z Velmožského dvorce. Půdorys pozůstatků chrámu. **1** – negativ základu; **2** – originální základové zdivo; **3** – zděný základ předkněžší přičky a schůdku; **4** – pozůstatek kamenné dlažby v narthexu; **5** – blok zříceného nadzemního zdiva; **6** – ohniště s propáleným hliněným výmazem; **7** – obrysy předvelkomoravských objektů; **8** – kůlové jamky v humusu pod podlahou kostela se stavební sutí ve výplni; **9** – kůlové jamky v podloží; **10** – hrobová jáma s číslem hrobu (strana u lebky vytažena silněji). (Podle Dostál 1992). — **Fig. 3.** Břeclav - Pohansko – church no. 1 from the 'Magnate Court'. Ground plan of church remains. **1** – foundation negative; **2** – original foundation masonry; **3** – masonry foundation of the partition and step in front of the chancel; **4** – remains of the stone tiling in the narthex; **5** – block of ruined above-ground masonry; **6** – hearth with burnt clay daub **7** – outlines of pre-Great Moravian features; **8** – postholes in the humus beneath the church floor with construction debris in the fill; **9** – postholes in the subsoil; **10** – grave pit with grave number (emphasised on the side near the skull). (After Dostál 1992).

v tomto prostoru. Veden svojí intuicí a mnohaletými zkušenostmi s terénními výzkumy na Pohansku však Pavel Čáp vytypoval místo jako potenciálně perspektivní a provedl zde prospekci ručním geologickým vrtákem. Vrty ukázaly, že vyvýšenina je tvořena kameny a kousky vápenných malt. Na základě těchto zjištění jsme přistoupili k dalším úkonům, jejichž cílem bylo v první fázi verifikovat předběžnou hypotézu o existenci pozůstatků zděné stavby raně středověkého stáří. V letech 2006 a 2007 tak proběhlo geofyzikální měření a v květnu roku 2007 jsme v jižní polovině vyvýšeniny položili kopanou archeologickou sondu o rozměrech 10 x 1 m. Pozitivní výsledky prospekční činnosti se staly impulsem k zahájení systematického odkryvu v letech 2008 až 2012, který nakonec vedl k objevu velkomoravské rotundy a přilehlého kostelního hřbitova se 152 pohřby.<sup>1</sup>

### 3. Terénní konfigurace a přírodní podmínky

Severovýchodní předhradí, o celkové výměře cca 2,7 ha, se nachází na oválném, mírně zvýšeném areálu, který je obklopen mrtvými rameny Dyje a říční nivou. Jedná se o severní cíp písčito-šterkovité vyvýšeniny, tvořené váťými a naplavenými sedimenty, silně poznamenané erozní činností Dyje. Od centrální části je předhradí odděleno destrukcí hradby. Druhý kostel byl lokalizován na mírné elevaci, která je po kostelu na velmožském dvorci a již dříve prozkoumané východní části severního předhradí třetím nejvyšším místem Pohanska (odhlédneme-li od uměle navržené hradby – obr. 2).

Současnou konfiguraci terénu v místech kostela (obr. 4) a v jeho nejbližším okolí poznamenaly nejen raně středověké, ale i mladší stavební aktivity. Destrukce kostela zde vytvořila vyvýšeninu, která byla později využita k výstavbě betonových základů recentní stavby neznámého stáří a účelu (viz *dále*). Vyvýšenina měla příbližně oválný tvar, protažený ve směru S–J, který silně ovlivnila stavba betonových základů. Severně od kostela se terén výrazně svažoval do rozsáhlejší prohlubně, jejíž dno leží jen o 25 cm výše než okolní údolní niva. Západní hranice této deprese je zvýrazněna náspem asfaltové komunikace. Východním, jižním a jihozápadním směrem od ruin kostela terén také klesá, i když ne tak výrazně. Na západ, směrem k silnici a za ni, se terén po mírném poklesu výrazněji zvedá, aby se nakonec prudce snížil na úroveň okolní nivy.

<sup>1</sup> Výzkum prováděli pracovníci a studenti Ústavu archeologie a muzeologie FF MU v rámci výuky terénní exkavace, s podporou výzkumného záměru Masarykovy univerzity reg. č. MSM0021622427 a po jeho skončení v rámci řešení projektu Grantové agentury ČR reg. č. P405/12/0111 a specifického výzkumu Masarykovy univerzity. Na výzkumu se kromě českých studentů a badatelů podílely i týmy a jednotlivci ze zahraničí. Zmínit je nutné především skupinu z University of Florida (USA) pod vedením prof. Florina Curty a Czech American Archaeological Field School pod vedením Dr. Michaela Dietze a Dr. Johna Staeka z College of DuPage, Glen Ellyn (USA). Výzkum byl koncipován jako široce interdisciplinární. Jak terénní části, tak poexkavačního zpracování odebraných vzorků se účastnili specialisté z různých přírodovědných a technických disciplin: geofyzika (Roman Křivánek, Jiří Hruška, Peter Milo), 3-D laser scanner (Wolfgang Neubauer, Matthias Kucer – VIAS, Universität Wien), geologie a pedologie (Antonín Přichystal), materiálové analýzy stavebních hmot (Antonín Zeman, Miroslava Gregerová), antropologie (Vladimír Sládek).

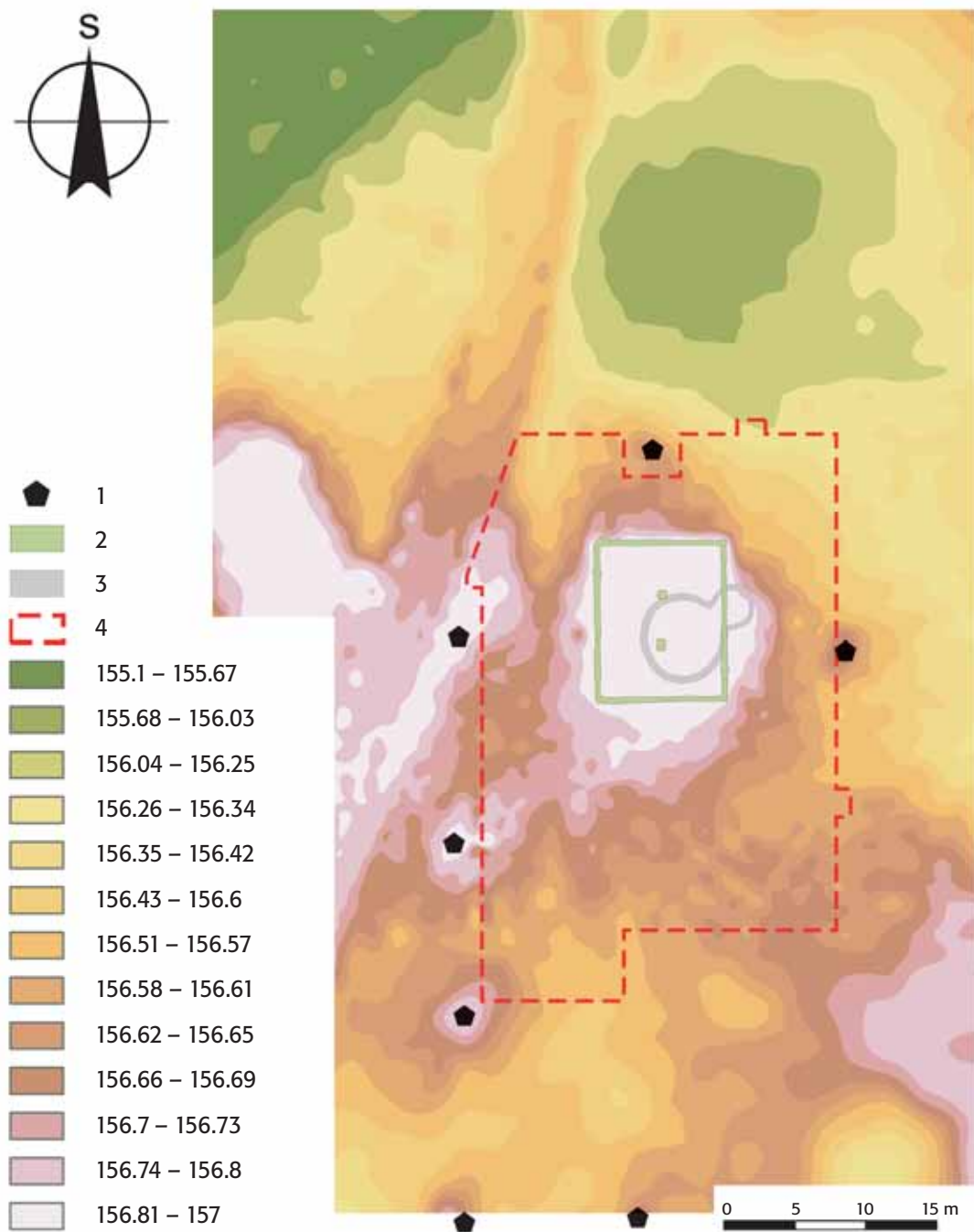
Prostor předhradí nebyl na rozdíl od centrální části Pohanska nikdy obděláván jako orná půda (obr. 5). Na mapách stabilního katastru je veden jako louka. V roce 1914 byla osázena kaštany, jejichž kořenové systémy dodnes mírně ovlivňují konfiguraci terénu. Kromě archeologických výzkumů a stahování dřeva k asfaltové komunikaci nebyla plocha zřejmě nikdy výrazněji narušena. Nadložní vrstvy se proto nacházejí ve velice dobrém stavu. Kromě prostor kostela zde registrujeme poměrně fádňi stratigrafické poměry. Pod drnem se nachází cca 10 cm humusové hlinitopísčité zeminy s minimem nálezů. V hloubce 15–20 cm pod dnešním povrchem pak začíná velkomoravský komunikační horizont, na kterém se nacházejí artefakty či kameny a mazanice. Z této nivelety byly zahlubovány sídlištní jámy, hroby apod. Komunikační horizont není možné na profilu rozlišit pouhým okem. Identifikujeme jej pouze pomocí sledování báze kamenů a artefaktů. Vrstva mezi komunikačním horizontem a povrchem podloží je silná okolo 15 cm a mimo výplně objektů a hrobů se v ní množství nálezů směrem dolů zmenšuje. Geologické podloží není jednotné, ale mění se velmi rychle. Původní geologické zprávy uvádějí, že je tvořeno převážně čistými váťými písky. V průběhu našeho archeologického výzkumu byl však tento poznatek revidován. Pod svrchní vrstvou písčitého podloží se v hloubce od 30 do 40 cm nachází až 20 cm mocné, šikmo položené vrstvy šterku i mikrovrstvičky plaveného písku a jemnějšího šterku, které severně od kostela vystupují až na povrch podloží. Geologické a pedologické procesy, které zde kdysi probíhaly, musely být velmi dynamické a genezi místních sedimentů nejsme dosud schopni plně rekonstruovat.

### 4. Geofyzikální měření

Při geofyzikálním průzkumu, který předcházela vlastnímu terénnímu odkryvu pozůstatků velkomoravské stavby na severovýchodním předhradí, byly aplikovány dvě metody. První z nich, měření geofyzikálním pulzním radarem, realizovala firma Kolej Consult & servis spol. s r. o. (Jiří Hruška) již krátce po objevu kamenné destrukce – v listopadu a prosinci roku 2006. Geoelektrické odporové měření, druhá z aplikovaných geofyzikálních metod, následovalo s delším časovým odstupem, v návaznosti na archeologickou sondáž z jara roku 2007. Měření provedl jako komerční zakázku (HS č. 770086/07) Roman Křivánek z Archeologického ústavu AV ČR Praha, v. v. i. Obě geofyzikální metody přinesly pozitivní výsledky, které napomohly při plánování dalšího postupu terénních prací.

#### 4.1. Georadarové měření

Podle zprávy dodavatele (*Hruška 2007*) bylo georadarové měření realizováno na ploše 25 x 15 m v síti profilů 1 x 1 m přístrojem pulseEKKO 1000A s centrální vysílací frekvencí 450 MHz, s krokem měření 0,1 m a rozestupem antén 0,25 m. Změřeno bylo 11 999 georadarových bodů na profilech o celkové délce 1194,8 m. Výsledky měření prošly postprocesním zpracováním v softwaru EKKO TOOLS 4.2.3, EKKO View Deluxe 1, Surfer 8.03



**Obr. 4.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Výškopisný model plochy výzkumu: **1** – stromy, **2** – půdorys recentní stavby – mladší fáze, **3** – půdorys kostela, **4** – plocha výzkumu 2007–2012 (Petr Dresler). — **Fig. 4.** Pohansko near Břeclav – NE suburb, church no. 2. Contour model of excavation area: **1** – trees; **2** – ground plan of recent building/late phase; **3** – church ground plan; **4** – area of excavation in 2007–2012 (Petr Dresler).

a Zoner Photo Studio 8.05. Kromě vertikálních časových řezů, které zobrazují rychlost šíření elektromagnetického vlnění, dodavatel vytvořil i sérii horizontálních časových řezů v intervalu cca 4,7 cm (1 ns), na jejichž základě proběhla interpretace provedených měření. Rozložení intenzity georadarového signálu v ploše v jednotlivých hloubkových (časových) úrovních zobrazují plány v měřítku 1 : 200. Maxima (reflexy beze změny fáze) se zde znázorňují žlutě až červeně, minima (reflexy se změnou fáze) modře až fialově. Obecné pozadí má barvu zelenou. Pozitivní reflexy (beze změny fáze) se očekávají u cizích objektů v zemi (zbytky zdíva, kameny apod.), zatímco negativní reflexy (změna fáze na opačnou) u otisků objektů v zemi (základové rýhy, jámy apod.).

Z výsledků měření vyplynulo, že geologické prostředí je ve zkoumaném prostoru velmi nehomogenní a složité členěné. Archeologický výzkum zde posléze doložil střídání hlinito-písčitých sedimentů a šterkových vrstev, které jsou nepravidelně rozloženy ve vertikálním i horizontálním směru. V raném středověku navíc došlo k porušení měřené plochy výkopy četných hrobových jam. Georadar tak ukázal řadu vrstevních a strukturních rozhraní, polohy porušené zeminy a přítomnost mnoha anomálních (cizorodých) objektů. Některé z nich se zdály být archeologicky významné. Nejvýznamnější výsledky se vázaly k hloubkám 0,38–0,66 m od povrchu (obr. 6). Zde se projevil nesouvislý oválný věnec pozitivních i negativních reflexů po obvodu terénní vyvýšeniny, které ovšem nesouvisely s viditelnými betonovými zá-

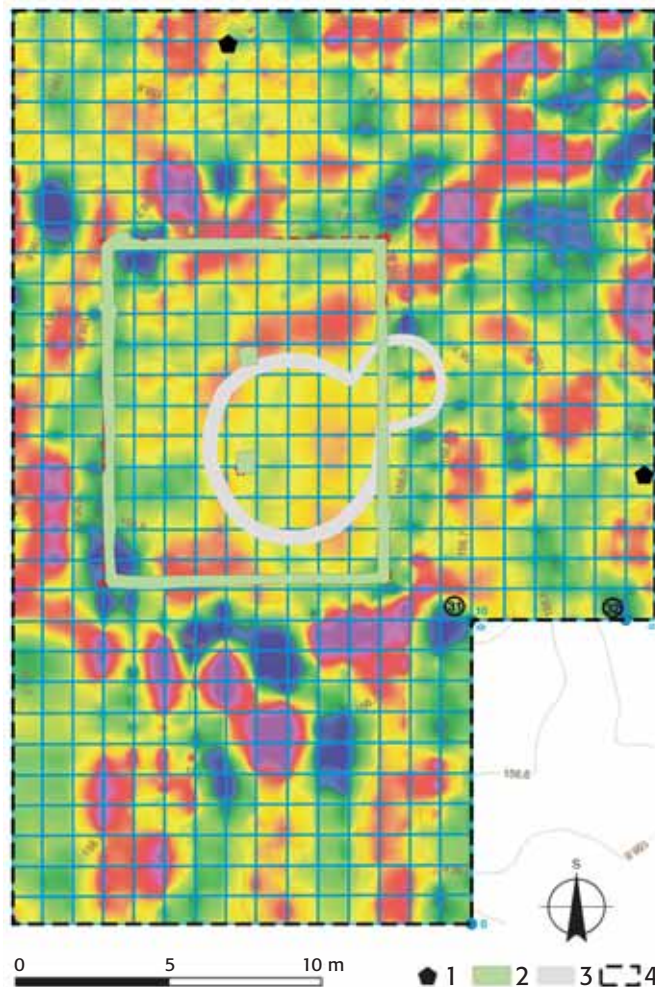


**Obr. 5.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Plocha archeologického výzkumu před zahájením prací v roce 2006 (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 5.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Area of archaeological excavation prior to the commencement of work in 2006 (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

klady recentní stavby. Georadarové reflexy ukazovaly na možnou přítomnost oválného objektu s osami cca 14 a 11 m (s delší osou směřující k severovýchodu). Střídání negativních i pozitivních fází naznačovalo, že objekt je pravděpodobně značně rozpadlý a zčásti se zachoval jen v podobě negativních otisků.

#### 4.2. Geoelektrické měření

Podrobné geoelektrické odporové měření, které navazovalo na georadar i archeologické sondování, realizoval v místech terénní vyvýšeniny Roman Křivánek. Z jeho zprávy (Křivánek 2007) vyplývá, že použil přístroj RM-15 (Geoscan Research, UK), který je zvláště vhodný pro rozlišení zděných relikvtů a kamenných destruktí či kumulací nacházejících se nepříliš hluboko pod povrchem. Při symetrickém odporovém profilování sledoval dvě hloubkové úrovně – 0,5 m a 1 m. Hodnoty z měření, provedeného na ploše 22 x 25 m v hustotě 1 x 1 m, zpracoval s pomocí softwaru Surfer (Golden software). Nejdůležitější výsledky přineslo měření s hloubkovým dosahem do 0,5 m, kde můžeme vymezit zřejmě více vzájemně nesouvisejících míst zvýšených měrných odporů, které indikují existenci relikvtů zdíva či jeho destrukce. Ve výsledném plánu (obr. 7) jsou znázorněna modrou až fialovou barvou. Protože se rozložení vysokých odporů nepřekrývalo s betonovými základy recentní stavby, uvažoval R. Křivánek „o přítomnosti ještě jiného zděného objektu (jiných objektů), resp. jiných vůči stodole starších kamenných destruktí“. Největší zájem vyvolávala dvě různá místa vysokoodporových anomálií. První z nich se nacházela přibližně ve středu měřené plochy. Tato anomálie vykazovala nepravidelně čtvercový tvar, který překračoval vně obvod recentní stavby. Uvnitř tohoto útvaru se podle geoelektrického měření mnoho kamenů nenacházelo. Čtverec doplňovala dle R. Křivánka také linie nízkých odporů (žlutě) na východní straně. Srovnáním s výsledky měření s větším



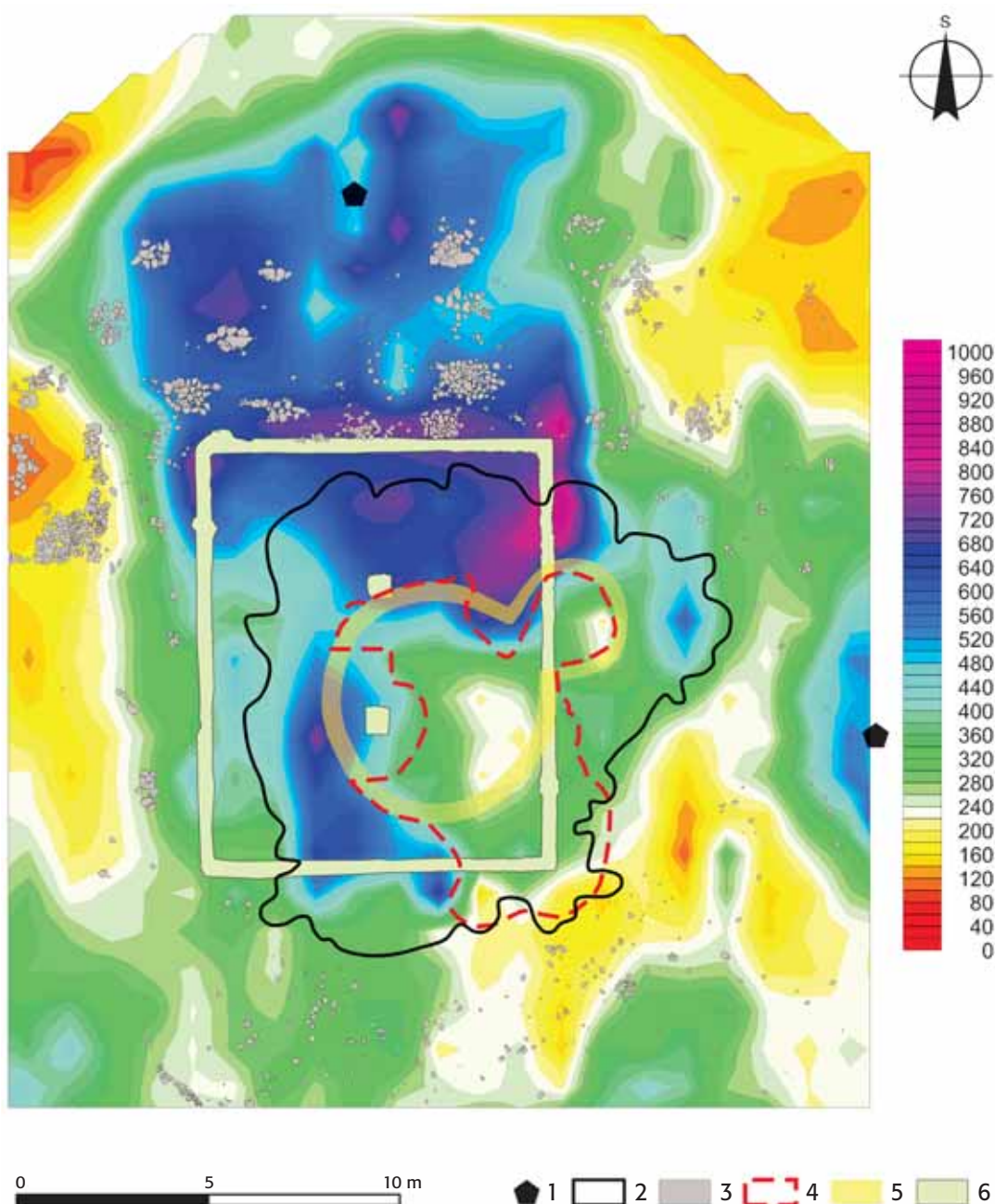
**Obr. 6.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Výsledky měření GPR v roce 2006: **1** – stromy, **2** – půdorys recentní stavby/mladší fáze – betonový základ, **3** – půdorys kostela, **4** – plocha průzkumu georadarem (radargram: J. Hruška, plán: P. Dresler). — **Fig. 6.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Results of ground-penetrating radar (GPR) survey in 2006: **1** – trees; **2** – ground plan of recent building/late phase – concrete foundation; **3** – church ground plan; **4** – area of GPR investigation (radargram: J. Hruška, plan: P. Dresler).

hloubkovým dosahem do 1 m se ukázalo, že nižší terény mezi 0,5 až 1 m obsahují méně kamenného materiálu než terény do 0,5 m. Výjimkou je místo severně od čtvercového útvaru, kde se kamenné kumulace jeví jako mnohem mocnější. R. Křivánek pokládá výsledky měření za „náznaky nehluboko uloženého torza možného spíše čtvercového (obdélného) objektu s pravoúhlými rohy“.

Další místo s vysokými měrnými odpory se nacházelo v severní části měřené plochy. Jedná se o souvislejší plochu, interpretovatelnou jako výraznou podpovrchovou koncentraci kamenů do hloubky 0,5 m, příp. i více.

#### 4.3. Zhodnocení geofyzikálního měření

Obě aplikované metody doložily existenci podpovrchového objektu, který nesouvisel s viditelnými betonovými základy recentní stavby. Plošný archeologický odkryv posléze výsledky geofyzikálních měření potvrdil a samo-



**Obr. 7.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Výsledky měření geoelektrického odporového profilování v roce 2007: **1** – stromy, **2** – rozsah kamenné destrukce kostela zjištěné výzkumem, **3** – kamenné kumulace na úrovni velkomoravského povrchu nad hroby, **4** – vyrabovaná destrukce, **5** – půdorys kostela, **6** – půdorys recentní stavby/mladší fáze – betonový základ (měření: R. Křivánek, plán: P. Dresler). — **Fig. 7.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Results of electrical resistance survey in 2007: **1** – trees; **2** – scope of stone debris from the church determined in the investigation; **3** – stone accumulation on the level of the Great Moravian surface above the graves; **4** – plundered debris; **5** – church ground plan; **6** – ground plan of recent building/late phase – concrete foundation (survey: R. Křivánek, plan: P. Dresler).

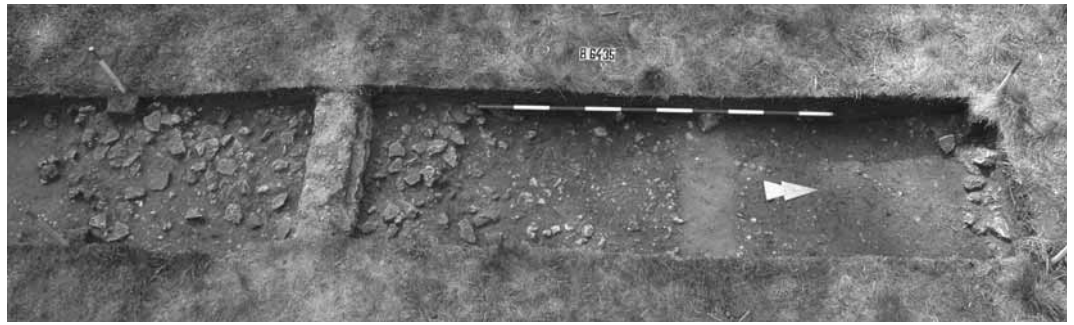
zřejmě v mnoha aspektech upřesnil. Na základě jejich porovnání s našimi současnými znalostmi můžeme posoudit správnost předložených interpretací. Georadarové měření dobře indikovalo oválný, značně rozpadlý objekt v hloubce 0,38–0,66 m. Při archeologickém výzkumu se však ukázalo, že nesouvisel přímo se základy raně středověké stavby, která je o něco menší, ale spíše s destrukcí v jejím okolí, především s bloky spadaneho zdiva. Díky nehomogennímu a složité členěnému geologickému prostředí je výsledný plán intenzity georadarového signálu značně nepřehledný a těžko interpretovatelný. Geoelektrické měření sice chybně naznačovalo existenci čtvercového objektu, zato mnohem přesněji identifikovalo zřícené bloky zdiva, které ležely severně stavby, a také místo, kde se na západní straně zachovalo zdivo lodi raně středověkého kostela *in situ*. Geoelektrická metoda zároveň zachytila plochu, která byla

nejvíce postižena rabováním a kde uvnitř stavby zřetelně chyběly kameny. Na ploše severně od kostela se podařilo s pomocí geoelektrického měření identifikovat koncentrace kamenů, které nyní pokládáme za kamenné příkrovy hrobů. Ty se nacházely pouze v této části pohřebiště.

Lze shrnout, že ani jedna z geofyzikálních metod neurčila přesně půdorys stavby ze severovýchodního předhradí Pohanska. To ale nepřekvapuje, neboť originální zdivo zde bylo silně poškozeno a zachováno *in situ* jen z malé části. Mnohé reliкты, především bloky zříceného zdiva a kamenné úpravy hrobů, se ovšem identifikovat podařilo, což v počátečních fázích výzkumu značně pomohlo v plánování a přispělo k vlastnímu strategickému rozhodnutí zahájit v místech zjištěných anomálií velkoplošný systematický odkryv.



**Obr. 8.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Zjišťovací sonda z roku 2007 (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 8.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Trial trenching from 2007 (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



## 5. Zjišťovací sondáž 2007

Na jaře roku 2007, v návaznosti na vrty prováděné Pavlem Čápem a georadarová měření firmy Kolej Consult & servis, jsme přes terénní elevaci položili zjišťovací sondu o rozměrech 1 x 10 m (obr. 8). V hloubce 5–10 cm jsme vypreparovali povrch kamenné destrukce, promísené tmavou půdou a fragmenty malt i omítek (obr. 9). Při vnějším okraji odkryté destrukce byly v písčitém podloží sondy, v hloubce 30–40 cm, identifikovány tmavší zásypy 3 až 5 totožně orientovaných objektů, interpretovaných jako hroby. Na jejich povrchu se objevily ojedinělé větší zlomky malty. Z kulturní vrstvy nad nimi pocházel i zlomek lidské lebky. Z kontextu jsme získali raně středověkou keramiku. Vše nasvědčovalo tomu, že se v tomto případě jedná o relikty raně středověké architektury stavěné na maltu a kámen, obklopené pohřebištěm. K podobnému závěru dospěla i odborná komise<sup>2</sup>, která byla svolána na Pohansko dne 21. 5. 2007, aby posoudila výsledky sondáže. Komise následně doporučila provést na daném území zjišťovací plošný archeologický výzkum, jehož cílem měly být odkryv a dokumentace objevené stavební struktury i okolních zásahů do podloží. Komisionálně byl postup prací na konci každé sezóny hodnocen a kontrolován až do roku 2011, kdy byl výzkum kostela uzavřen<sup>3</sup>.

## 6. Archeologický terénní výzkum 2008–2011

### 6.1. Metoda terénního výzkumu

Archeologický terénní výzkum druhého kostela na Pohansku proběhl v letech 2008 až 2012 na ploše 627 m<sup>2</sup> (obdélník o stranách 30 x 20 m s rozšířeními). Základní čtvercová síť byla odvozena z jednotného systému, který na Pohansku zavedl již v roce 1959 František Kalousek (1971, 7). Beze změn je používán dodnes a tvoří základ bezproblémového zpracování rozsáhlé terénní dokumentace. Jeho hlavní jednotkou je čtverec 5 x 5 metrů s jedinečným identifikátorem, kombinujícím sektor o velikosti jednoho hektaru s určením sloupce a řádku

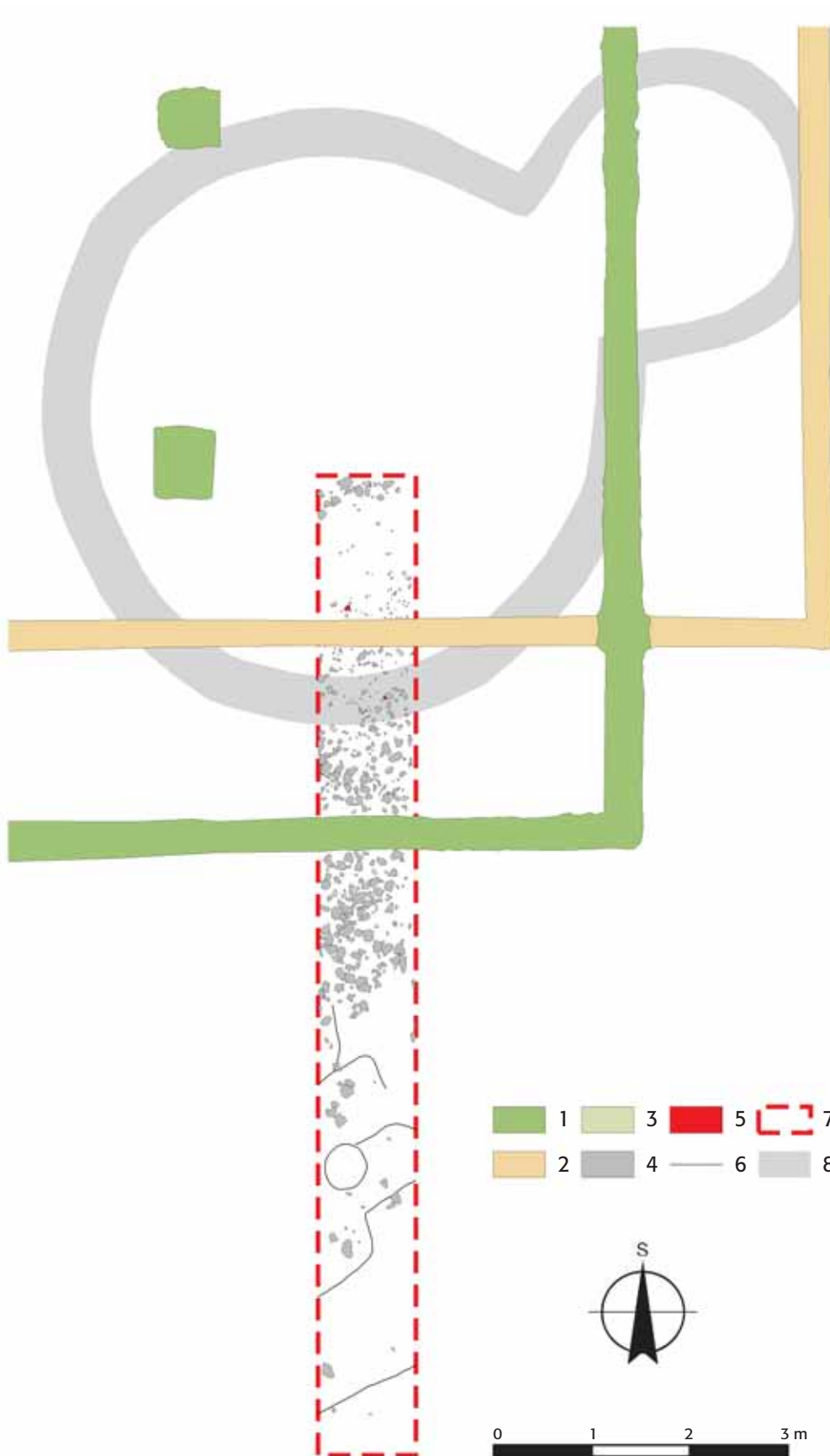
konkrétního čtverce v daném sektoru. Tato základní síť je od roku 1995 dále členěna na menší čtverce o rozměrech 1 x 1 metr. S její pomocí jsou lokalizovány nálezy i detailní kolmé snímky. Číslování metrové sítě je stabilní a je podřazené číslu základního čtverce.

Terén byl na celé zkoumané ploše snižován již od úrovně současného povrchu pouze ručně, bez použití těžké mechanizace. Vzhledem ke komplikované situaci, tvořené destrukcí stavby, útržky zdí, různými konstrukčními prvky, hroby apod. jsme postupovali velice obezřetně. Při preparaci kamenných destrukcí pomáhaly průmyslové vysavače, které odsávaly přebytečnou zeminu. Veškerý materiál odtěžený během odkryvu kostela byl prosíván buď na ručních, nebo mechanických sítích poháněných elektromotorem. Během víceletého výzkumu jsme prostor kostela i jeho širší okolí rozčlenili v horizontálním i vertikálním směru na 85 tzv. dokumentačních úrovní. Ty jsou chápány jako umělé (*ad hoc* definované) nebo přirozené plochy (vrstva, stavební fáze), které tvoří rozhraní dvou přirozených vrstev nebo zajímavou situaci uvnitř jedné vrstvy (konstrukční prvek apod.). Každá dokumentační úroveň byla podrobně trojrozměrně zaměřena totální stanicí a kolmo nasnímána digitálním fotoaparát. V počítači byla tato data následně transformována s pomocí postupů vycházejících z principů jednosnímkové fotogrammetrie a projektivní transformace do digitální vektorové podoby a vyhodnocována v programech pracujících na bázi GIS (Dresler — Macháček 2008). Během výzkumu byla pořizována i standardní dokumentace šikmým snímkováním na digitální i analogový fotoaparát a videokameru. K jednotlivým dokumentačním úrovním je vztažena i poloha nálezů (a to nejen standardních artefaktů, ale i stavebního materiálu), které jsou v ploše lokalizovány také v metrové síti. Všechny nalezené kameny i úlomky malt jsou spočítány a zváženy. Výjimečné nálezy se jednotlivě zaměřovaly totální stanicí. Z plochy výzkumu byly odebrány vzorky pro environmentální analýzy. Část kulturní vrstvy jsme proplavili.

Při výzkumu byly zdokumentovány a následně odstraněny veškeré antropogenní sedimenty a destrukce – až do úrovně přirozené rostlého podloží. Na místě zůstala pouze část zdíva stojící *in situ*, a kontrolní blok o rozměrech 2 x 1 m, který překrývá destrukci i zeď lodi kostela. Ten může být v budoucnosti využit pro potřeby případného revizního výzkumu. Původně byl součástí dvou na sebe kolmých profilů, které jsme umístili na podélné a příčné ose výzkumu. V průběhu prací byly profily, až na zmíněný kontrolní blok, odstraněny.

<sup>2</sup> Komise, která rozhodla o zahájení výzkumu druhého velkomoravského kostela z Pohanska, se sešla dne 1. 5. 2007 ve složení Peter Baxa, Ivana Boháčová, Gabriel Fusek, Luděk Galuška, David Kalhous, Pavel Kouřil, Jan Mařík, Jana Maříková-Kubková, Zdeněk Měřínský, Lumír Poláček, Marian Samuel, Danica Staššiková-Štukovská, Taťána Štefanovičová, Kateřina Tomková, Ivona Vlkolínská.

<sup>3</sup> Zápisy z jednání komisí i seznamy jejich účastníků jsou uloženy v archivu Ústavu archeologie a muzeologie FF MU v Brně.



**Obř. 9.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Zjiřtovací sonda z roku 2007 - plán: **1** - půdorys recentní stavby/mladší fáze - betonový základ, **2** - půdorys recentní stavby/starší fáze, **3** - malta, **4** - kameny, **5** - keramika, **6** - zásahy do podloží, **7** - plocha sondy 2007, **8** - půdorys kostela (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 9.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Trial trenching from 2007 - plan: **1** - ground plan of later building/late phase - concrete foundation; **2** - ground plan of later building/earlier phase; **3** - mortar; **4** - stones; **5** - pottery; **6** - archaeological features in the subsoil; **7** - area of trench in 2007; **8** - church ground plan (plan: P. Dresler et al.).

**Obr. 10.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Základy recentní stavby. Výplň výkopu starší fáze a betonový základ mladší fáze (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 10.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Foundations of recent building. Fill of dig in the early phase and concrete foundation from the late phase (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



## 6.2. Recentní stavba

Stratigraficky nejmladší strukturu, kterou jsme na SV předhradí prozkoumali, tvořily betonové, zjevně recentní, základové pasy, zčásti vystupující nad současný povrch (obr. 10). Byly součástí stavby obdélníkového půdorysu o rozměrech 11,5 x 9,3 m. Na její delší ose se nacházely i dvě betonové patky pro nosné sloupce. Základy vznikly nalitím betonu do základového výkopu, který při šířce 35–45 cm dosahoval hloubky okolo 1 m od současného povrchu. Nadzemní část zřejmě tvořila dřevěná konstrukce. Zmíněná budova má i svoji starší stavební fázi, tvořenou základovým žlabem shodných parametrů. Ten však ještě nebyl vylit betonem. Nedořešené základy měly stejné rozměry jako realizovaná stavba, byly však vůči ní otočeny o 90°. Oba žlaby porušovaly jak destruktční kru kostela, tak jeho zdivo. Bohužel poničily i některé důležité partie, jako např. jižní napojení apsidy na loď.

Původ a význam betonových základů není dosud jasný. Uvažovalo se, že patří k jedné z hospodářských staveb ze zázemí lichtenštejnského zámečku Pohansko či místního polesí. Chybí však v soupisu hospodářských a lesních staveb revíru Pohansko, který byl pořízen v roce 1944 (MZA F15, plán 1197). Jako nejvíce pravděpodobná se tak jeví teze, že betonové základy vznikly v souvislosti s budováním pohraničních opevnění po anšlusu Rakouska v roce 1938. Kromě bunkrů (tzv. ŘO-Píky), které dodnes na Pohansku stojí, tvořily obranný systém i různé servisní stavby, sklady či ubikace pro mužstvo, k nimž může zmíněná stavba patřit.

V průběhu výzkumu jsme betonové základy s pomocí pneumatického kladiva odstranili.

## 6.3. Destrukční vrstva

Přibližně 10–15 cm pod současným povrchem se objevil povrch destruktční vrstvy, která vznikla rozpadem raně

středověké stavby (obr. 11, 12). Tvořily ji kameny promíšené zlomky vápenatých malt a omítek. Postupně, v průběhu dvou výzkumných sezón v letech 2008 a 2009, jsme na ploše 125 m<sup>2</sup> obnažili celou destruktční kru (obr. 13). Její tvar se blíží rovnostrannému trojúhelníku s délkou strany 12–13 m a s vrcholy směřujícími k SV, SZ a J. Destrukční kru nebyla zcela kompaktní. Porušily ji jak zmíněné základy recentní stavby, tak zásahy, které zřejmě souvisely s rabováním stavebního kamene v blíže neznámé době. Rozebírání velkomoravských zděných staveb v mladších obdobích známe i z jiných lokalit. Některé stavby byly těmito aktivitami poškozeny méně, příkladem je první kostel z Pohanska, jiné naopak dosti výrazně. Zničení často neunikly ani základy staveb, které lidé hledající stavební materiál zčásti nebo i kompletně vytrhali. Půdorysy kostelů tak dnes běžně definujeme jen podle základových žlabů vyplněných stavební sutí.

Destrukční kru, obnažená na SV předhradí Pohanska, byla postižena rabováním pouze zčásti, bohužel však především ve středních partiích, kde se pod destruktci nacházely základy stavby, a při jejím JV okraji (obr. 14). Zasažena byla plocha 40 m<sup>2</sup>, o rozměrech cca 8,5 x 7 m. Poškozeno tak bylo 32 % destruktční kry. Porušení je dobře patrné i na plánu geoelektrického měření (viz výše), kde se v centru narušení zobrazují poměrně nízké hodnoty. Naopak v místech, kde zůstala destrukce kompaktní, byly naměřené hodnoty nejvyšší. Charakter destrukce vyplývá i z vyhodnocení hustoty kamenů v metrové síti. Kameny se koncentrovaly zejména při vnějším obvodu stavby, zvláště na severní, ale i východní a západní straně (obr. 17). Naopak chyběly v místech sekundárních zásahů – v interiéru kostela (kromě JZ sektoru) a v JV části destruktční kry. Malta vykazuje rovnoměrnější rozptyl. Pro sběrače kamenů nebyla zajímavá.

Z porovnání s později identifikovaným půdorysem stavby vyplývá, že rabování poškodilo destruktční kru



**Obr. 11.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Kolmý snímek destrukční kry velkomoravského kostela a betonových základů recentní stavby (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 11.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Orthogonal shot of Great Moravian church debris and concrete foundations of recent building (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

především uvnitř stavby a v pásu nad zdívm lodi, kde byla těžba kamene nejefektivnější. Ušetřeno zůstalo víceméně okolí stavby (kromě JV sektoru), její JZ část (včetně prostoru nade zdí) a částečně i apsida.

Stavební destrukci tvořilo 15 802 kamenů o hmotnosti 9 217 kg. Celkový objem kamenů zjištěný v destrukci a jejím okolí činil asi 7,7 m<sup>3</sup> (obr. 15).

Z rekonstruované velikosti stavby (viz dále) a odhadovaného poměru malty a kamene ve zdivu jsme vypočetili, že objem kamenů potřebných pro její výstavbu by se mohl pohybovat okolo 26,6 m<sup>3</sup> (tab. 1). V destrukci tak chybí přibližně 71 % kamenů. Buď byly odvezeny (což je vzhledem k doloženému rabování kamene vysoce pravděpodobné), nebo stavba nebyla v celé své výšce kamenná, což také nelze vyloučit.

Z destrukce jsme dále vyzvedli 17 153 kusů malt o hmotnosti 670 kg a 3 919 fragmentů omítek vážících 162 kg (celková hmotnost všech malt a omítek, včetně jejich nálezů ve výplních hrobů, sídlištních objektech atd. dosáhla 859,4 kg – viz dále). Kameny, malty a omítky byly v destrukci podle své hmotnosti smíchány přibližně v poměru 92 : 7 : 1; zastoupení kamenů vzhledem k maltovinám obecně pak činilo 11 : 1.

Malty a omítky se od ideálního středu kostela vyskytovaly maximálně do vzdálenosti 16 m (obr. 16). Destrukce byla velmi kompaktní a v podstatě ležela jen v prostoru původní stavby a v jejím nejbližším okolí (obr. 17).

Kamenná surovina zjištěná v destrukci rotundy a později i v jejím zdivu se nijak výrazně neodlišuje od



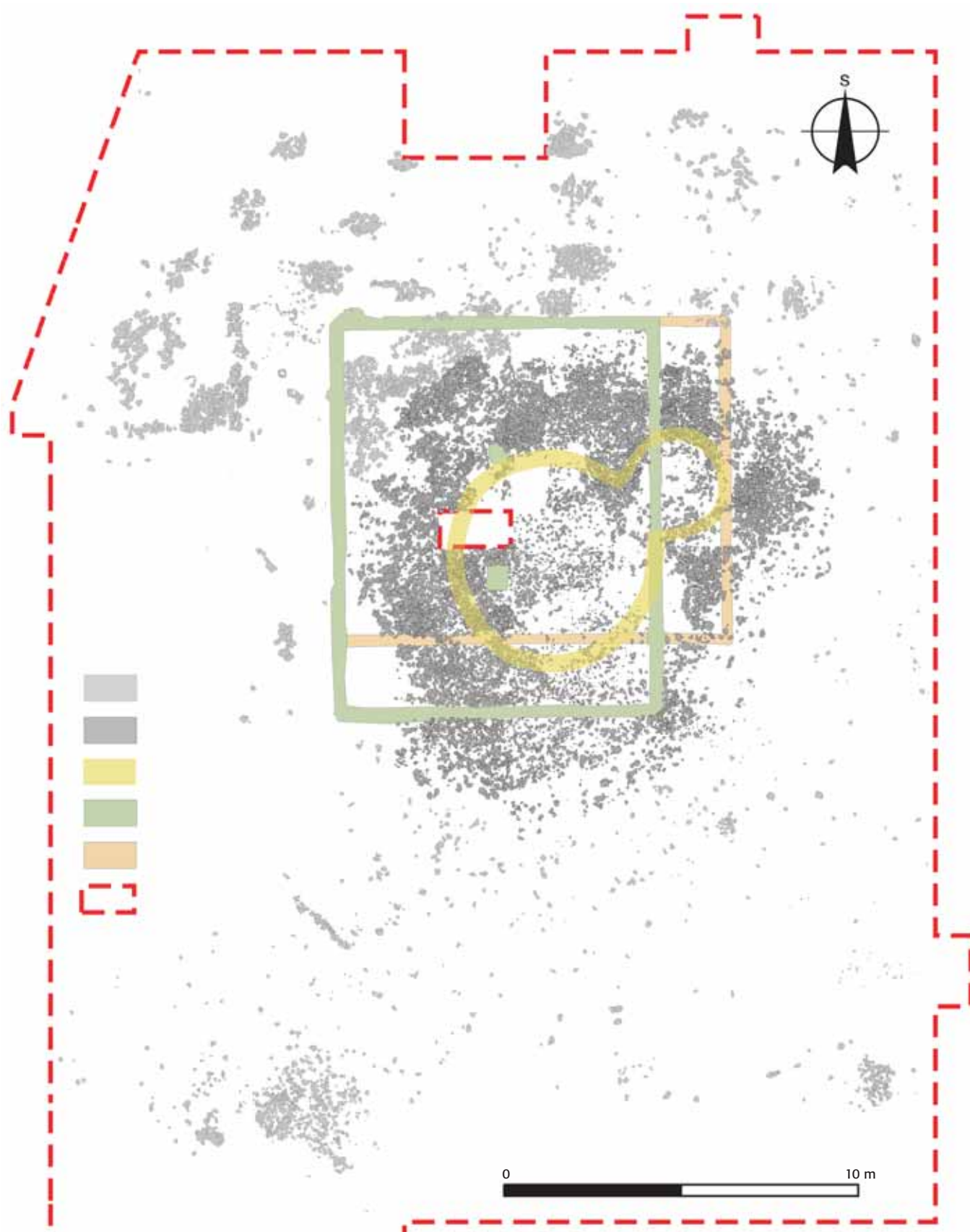
**Obr. 12.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Šikmý snímek destrukční kry velkomoravského kostela a betonových základů recentní stavby (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 12.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Oblique shot of Great Moravian church debris and concrete foundations of recent building (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

ostatních kamenných památek na Pohansku nebo v Mikulčicích. Převládající horniny jsou reprezentovány písčitymi organodetritickými až lumachelovými vápenci světlých až bělavých barev, často se jedná o horniny tvořené výhradně rozdrčenými schránkami měkkýšů. Jako druhý typ horniny byly použity větší deskovité kusy nažloutlých flyšových pískovců, obvykle vápnatých a s přítomností drobně šupinkovitého muskovitu na vrstevních plochách. Ty byly spolu s maltou využívány k vyrovnání částí zdi, aby pak poskytl základnu pro další řadu kamenů. Občas byly postaveny i svisle jako zpevňující prvek. V rámci zdiva nebyly nalezeny žádné valouny. Za zdrojovou oblast kamenného materiálu pro stavbu rotundy na Pohansku můžeme jednoznačně označit výskyty sarmatských sedimentů především v okolí Holíče a svahy Bílých Karpat východně od Skalice.

Co se ale jeví jako zřetelně odlišné od ostatních církevních kamenných památek jak na Pohansku, tak i v Mikulčicích, je vzájemné zastoupení výše uvedených hornin. Např. J. Štelcl a J. Tejkal (Štelcl — Tejkal 1961, 434; 1967) uvádějí jako nejhojněji zastoupený materiál kostela č. 1 na Pohansku vápnaté pískovce flyšového pásma, totéž bylo pozorováno A. Přichystalem v posledních letech při revizi stavebního materiálu jednotlivých kostelů v Mikulčicích. Naprostá převaha sarmatských vápenců použitých na stavbu apsidy rotundy naznačuje, že v době jejího vzniku byl obtížně dostupný lá-

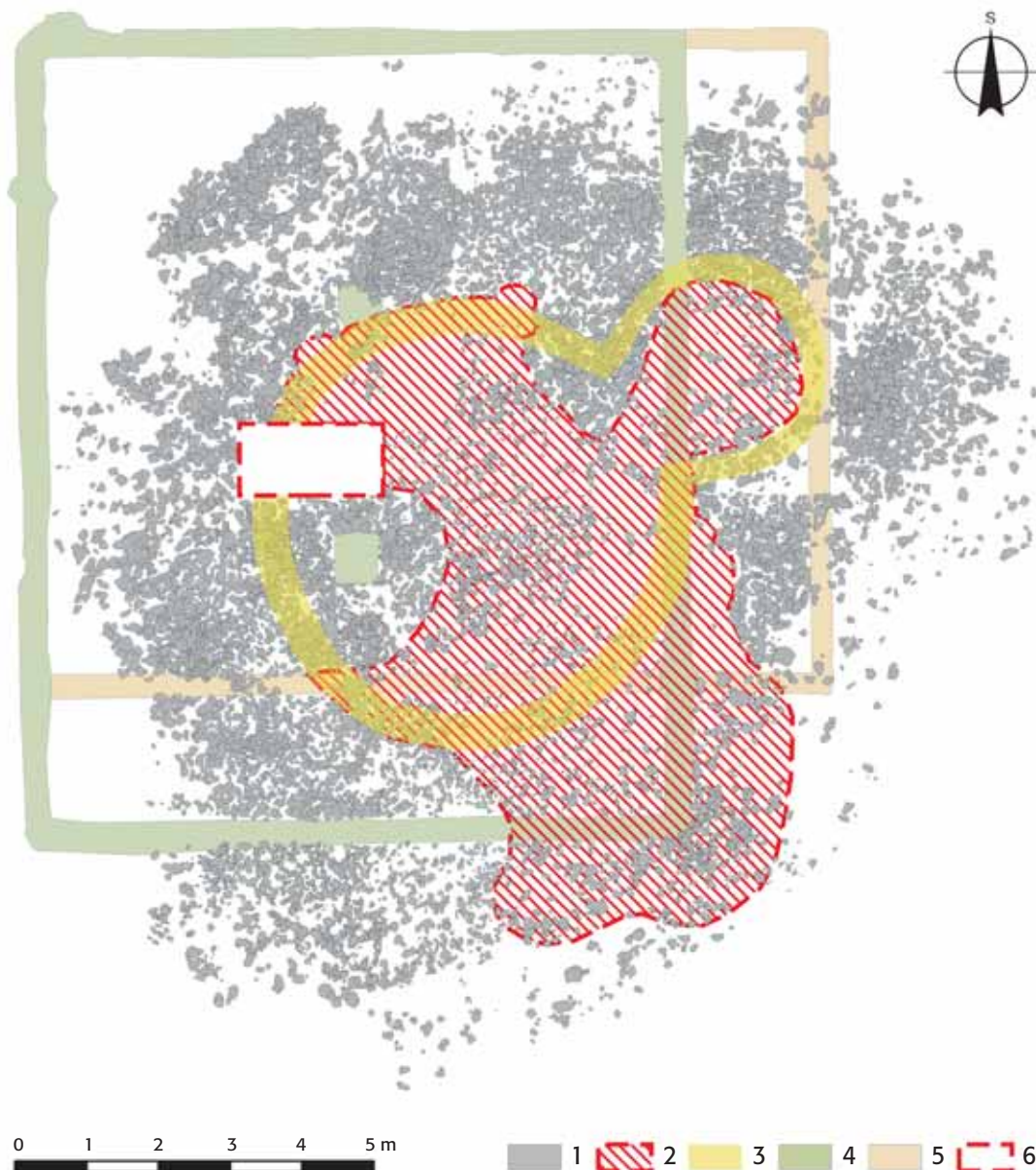
maný kámen z flyšových pískovců, jenž byl v době stavby většiny velkomoravských kamenných památek těžen zřejmě v údolí Zlatnického potoka východně od Skalice. Sarmatské vápence mohly být oproti tomu získávány pouze sběrem na polích nebo jednoduchým vyhrabáváním jejich částí z písků již v bližším okolí Holíče. Protože byly výrazně zastoupeny i v tělese hradby (Macháček — Doláková — Dresler et al. 2007, 305–306), nelze vyloučit ani jejich sekundární využití z postupně rozebíraného opevnění.

Po odstranění svrchní vrstvy kamenů se v severní části destrukční kry objevily tři bloky zříceného zdiva o rozměrech 1,4 x 1,5 m, 0,8 x 0,9 m a 1,8 x 1,6 m. Dva z nich původně patřily ke zdi apsidy (obr. 18), jeden se zhroutil z lodě kostela (obr. 19). Dotýkaly se z vnější strany základového žlabu stavby. Je zřejmé, že poté, co spadly, již zůstaly ležet na místě a nebylo s nimi dále manipulováno. Dva bloky jsme odebrali *in situ* a zafixovali je dřevěnými rámy a stavební pěnou. Odebrána byla i jedna kompaktní část vnějších omítek (viz dále). Vnější stěna zdiva, která byla omítnuta, ležela přímo na raně středověkém povrchu. Zřícené bloky vytvořily bázi destrukční kry. Z polohy zřícených bloků vyplývá, že stavba se rozpadala směrem ven, alespoň ve své severní části. Tento závěr podporuje i rozložení hustoty kamenů a malt, které je největší při vnějším obvodu stavby. Důvody, proč nebyly bloky zdiva nalezeny i v jiných částech destrukční kry, nejsou zcela jasné. Zčásti to mohlo být



**Obr. 13.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Situace začíštěné destrukce kostela a kamenů na úrovni velkomoravského komunikačního horizontu: **1** – kameny nad hroby a rozptýlené kameny, **2** – kameny destrukce kostela, **3** – půdorys kostela, **4** – půdorys recentní stavby/mladší fáze, **5** – půdorys recentní stavby/starší fáze, **6** – plocha výzkumu 2007–2012 (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 13.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Situation following the removing of the soil above the church debris and stones on the level of the Great Moravian communication layer: **1** – stones above graves and scattered stones; **2** – stone church debris; **3** – church ground plan; **4** – ground plan of recent building/late phase; **5** – ground plan of recent building/early phase; **6** – area of excavation in 2007–2012 (plan: P. Dresler et al.).

**Obr. 14.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Detail kamenné destrukce kostela: **1** – kameny destrukce kostela, **2** – vyrabovaná destrukce, **3** – půdorys kostela, **4** – půdorys recentní stavby/mladší fáze, **5** – půdorys recentní stavby/starší fáze, **6** – kontrolní blok (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 14.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Detail of stone church debris: **1** – stones from church debris; **2** – plundered debris; **3** – church ground plan; **4** – ground plan of recent building/late phase; **5** – ground plan of recent building/early phase; **6** – control block (plan: P. Dresler et al.).

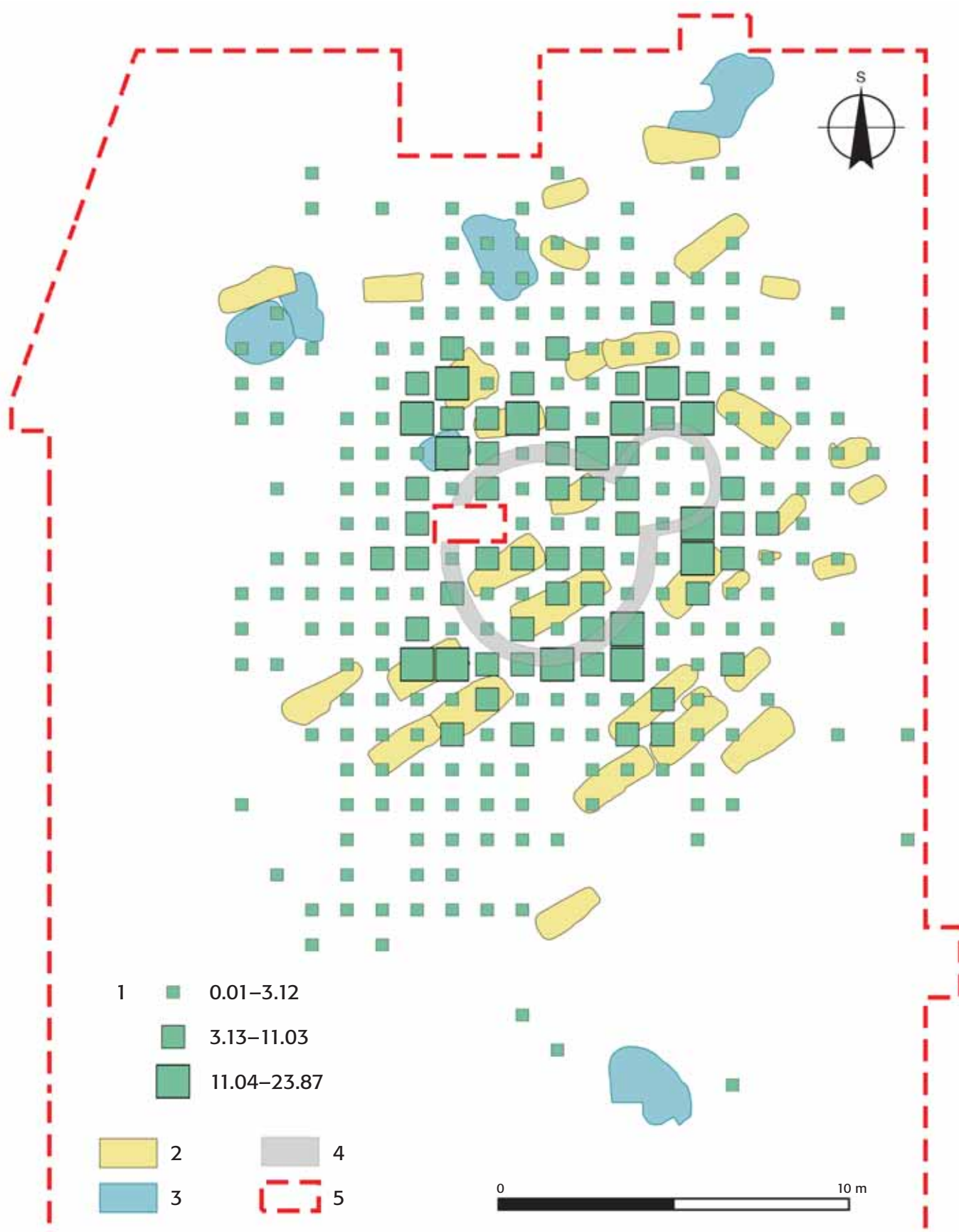


**Obr. 15.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Stavební kámen z destrukce kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 15.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Stones from church debris/the deposit after the excavation (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

způsobeno pozdějším rozebíráním stavby, zvláště v jižních partiích, příp. v interiéru kostela.

### 6.3.1. Nálezy z destrukční vrstvy kostela

Spolu s kameny, maltou a půdním sedimentem se v destrukci stavby vyskytovaly také různé druhy archeologických nálezů (obr. 20). Kromě mazanice, běžných zlomků keramiky, v naprosté většině velkomoravského (výjimečně však i pravěkého – neolitického a laténského) stáří, a zvířecích, případně lidských kostí z porušených hrobů, to byly i některé méně obvyklé artefakty. Četněji se zde vyskytovaly zlomky žernovů (14 inventovaných kusů) a kamenné brousky (4 inventované kusy), ve více případech i různé železné plechy a zlomky kování. Některé z nich mohly být součástí stavby či vnitřní výbavy kostela, jako např. hákovitě prohnuté profilované kování s otvorem (i.č. 240403), lichoběžníkovitý plech s dvěma hřeby (i.č. 240404) či oko s železným kruhem



**Obr. 16.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Výskyt maltý v nadloží, v objektech a hrobech: **1** – hmotnost maltý v nadloží (kg), vztaženo na metrovou čtvercovou síť, **2** – hrobové jámy s maltou, **3** – objekty s maltou, **4** – půdorys kostela, **5** – plocha výzkumu 2007–2012 (plán: P. Dresler, A. Balcárková a kol.). – **Fig. 16.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Occurrence of mortar from church debris in the overlying layer, in features and in graves: **1** – weight of mortar (kg) in overlying layer based on a square-metre grid; **2** – grave pits with mortar; **3** – features with mortar; **4** – church ground plan; **5** – area of excavation in 2007–2012 (plan: P. Dresler, A. Balcárková et al.).







**Obr. 18.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Blok zříceného zdiva z apsidy rotundy in situ (foto: archiv ÚAM FF MU).

— **Fig. 18.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Block of fallen masonry from the rotunda apse in situ (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 19.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Blok zříceného zdiva z lodi rotundy in situ v kontaktu se základovým žlabem (foto: archiv ÚAM FF MU).

— **Fig. 19.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Block of fallen masonry from the rotunda nave in situ in contact with the foundation trench (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

(i.č. 244378). Se stavbou snad souvisely i tři železné hřeby. Čtyři nalezené bronzové a měděné plíšky se mohly do destrukce dostat z rozrušených hrobů, vyloučit však nelze ani eventualitu, že patřily k zařízení interiéru kostela. Byly přinýtovány či přišity na nějaké podložce, jak o tom svědčí otvor na jednom z nich. Přeslen, ocílka, nůž a zlomek srpů se do prostoru kostela dostaly

asi z okolní sídlištní vrstvy. Nejzajímavější nálezy však patří k výstroji jezdce. Ta je reprezentována především zaškrcovanou tyčinkovitou postranicí udidla (i.č. 240513). Identické exempláře známe z jižního předhradí Pohanska, kde se dochovaly buď v kompletní (1 ks), či fragmentární (6 ks) podobě. Podle J. Vignatiové (*Vignatiová 1992*, 62–63), která se odvolává na početnou lite-



**Obr. 20.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Archeologické nálezy z destrukce kostela (foto: J. Špaček). — **Fig. 20.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Archaeological finds from church debris (photo: J. Špaček).

raturu, jde o nomádská udidla snad staromadžarského původu, jež se na Moravě a v okolních zemích používala v 9. až 10. stol. Velká masivní přezka (7,5 x 4 cm) s dvěma trny (i.č. 239648) na delší straně sloužila k utahování sedelních popruhů či závěsu třmene (Vignatiová 1992, 62). Přezky podobné velikosti i funkce pochází opět z jižního předhradí. Jak přezka, tak udidlo dokládají přítomnost elitních bojovníků a jezdců v okolí zkoumané stavby. Dozajista s nimi souvisí i železné kroužky z drátěné zbroje, které ležely ztraceny v kulturní vrstvě v širším okolí stavby.

#### 6.4. Malty a omítky

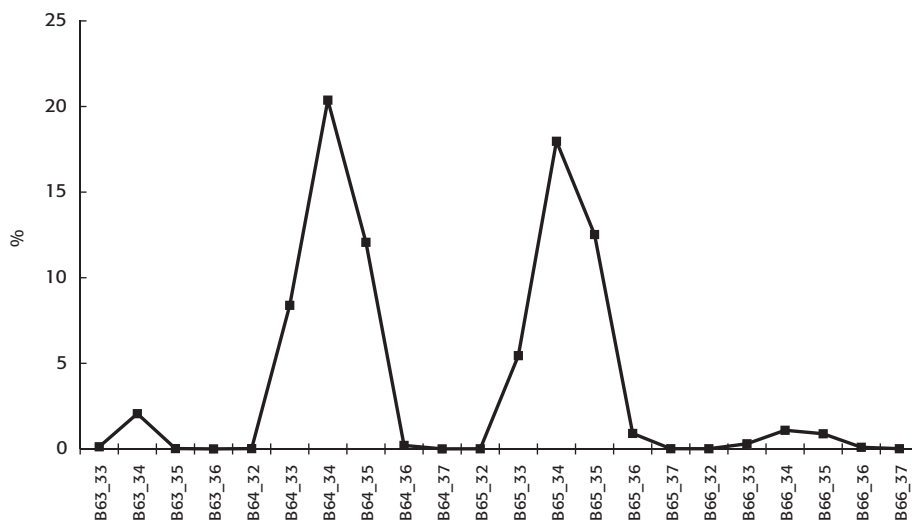
Významnou součástí stavební destrukce i stavby jako takové byly malty a omítky. V případě skupiny velkomoravských kostelů, do níž nově objevenou rotundu řadíme, se jedná o naše vůbec první zděné stavby, odhlédneme-li od epizodní přítomnosti římských legií na jižní Moravě. Musíme jim proto věnovat mimořádnou pozornost.

V rámci systematického výzkumu na severovýchodním předhradí Pohanska v letech 2008–2011 bylo vyzvednuto celkem 859,4 kg malty, která pocházela zejména z prostoru destrukce kostela č. 2 a jeho nejbližšího okolí, případně z hrobových celků či relikvií objektů sídelního charakteru. V rámci nadložních vrstev se fragmenty malty nacházely na ploše 23 pětmetrových čtverců (575 m<sup>2</sup>). Pochází dále z 76 archeologických kontextů, mezi něž patřily hrobové jámy, sídlištní jámy či jiné formy archeologických objektů.

Nejvíce fragmentů malty z destrukce kostela pocházelo ze čtverce B64-34, na jehož ploše se z větší části rozkládaly základy kostela. Našlo se zde celkem 175,1 kg malty (graf 1). Dále se malta více soustředila ve čtvercích B65-34, B65-35, B64-35. Všechny tyto čtyři čtverce zaujímaly stěžejní polohu přímo nad základy kostela č. 2 a vymezovaly prostor vlastní destrukce kostela.

Malty z destrukcí velkomoravských kostelů můžeme všeobecně třídit podle technologie výroby a místa použití na tři základní typy. První představují malty vazné

**Graf 1.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Procentuální zastoupení fragmentů malty v rámci nadloží podle čtverců 5 x 5 m. — **Graph 1.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Percentage representation of mortar fragments in the overlying layer based on 5 x 5 m quadrants.



	Plocha zdíva v půdorysu v m <sup>2</sup>	Výška zdíva v m (odhad)	Objem zdíva m <sup>3</sup>	Podíl malty % (odhad)	Objem kamene bez malty v m <sup>3</sup>
Loď	8	3	24	10	21,6
Apsida	2,5	2,4	6,25	20	5
Celkem			30		26,6

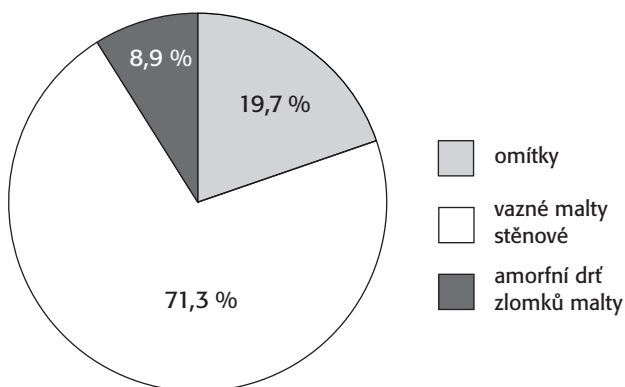
**Tab. 1.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hypotetický odhad objemu stavebního materiálu, použitého při stavbě. — **Tab. 1.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Hypothetical estimate of volume of construction material.

(označované též jako zdící), pocházející buď z nadzemních částí stěn kostela nebo z jeho základů, dále rozlišujeme malty omítkové a třetím typem jsou malty podlahové (Galuška 1996, 34).

V souboru malty z kostela č. 2 na Pohansku byly identifikovány jen dva základní typy malt: vazné malty stěnové a omítky, přičemž vazné malty jednoznačně převažovaly nad omítkami (tab. 2; graf 2). Vazné malty základové zde nefigurují, neboť v základech kostela č. 2 se malta nepoužívala (viz dále). Vazné malty stěnové už podle názvu představovaly základní stavební materiál pro konstrukci stěn kostela. Jednalo se o pojivo mezi stavebními prvky zdí, které tvořily převážně kameny a dřevěné konstrukce v podobě nosných trámů a proutěných výpletů stěn. Fragmety vazných malt měly převážně amorfní tvar, často se na nich objevovaly otisky kamenů, ojediněle také otisky dřevěných prvků (pruty, desky, tesané trámy). Vazné malty nejevily žádné známky povrchové úpravy. Maltoviny v podobě omítek pokrývaly stěny kostela. Dochované fragmenty omítek byly zpravidla na jedné straně záměrně zarovnané a ze strany druhé (rubové) nesly stopy konstrukčních prvků

Typ malty	Celkem ks	Celkem kg	% ks	% kg
omítky	4097	169,5	19	20
vazné malty stěnové	17712	613,1	81	71
amorfní drť zlomků malty	–	76,8	–	9

**Tab. 2.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Celkové množství zastoupené malty podle základních typů. — **Tab. 2.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Total amount of represented mortar by basic type.



**Graf 2.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Procentuální zastoupení typů malt vzhledem k celkové váze malty včetně amorfní drti. — **Graph 2.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Percentage representation of mortar types with regard to the overall weight of mortar, including amorphous debris.

stěn v podobě otisků, povrch omítek byl navíc upravován jemným vápnitým nátěrem. V celém souboru se nepodařilo identifikovat malty podlahové; tento typ malt nedoložily ani nálezkové situace. Při výzkumu kostela na severovýchodním předhradí Pohanska se nepodařilo zachytit podlahové malty v původním uložení, s největší pravděpodobností tento kostel neměl lité maltové podlahy, jako některé jiné velkomoravské stavby.

#### 6.4.1. Fragmentarizace malty

Přibližně 9 % celku tvořila indiferentní maltová drť o celkové váze 76,8 kg (graf 2). Ta však nebyla podrobena deskripci. Detailně jsme popisovali jen větší zlomky vazných malt stěnových a omítek, které tvořily dohromady soubor o velikosti 21809 kusů vážící 782,6 kg.

Malta se rozpadala převážně na menší zlomky v kategoriích 3 x 3 a 4 x 4 cm (tab. 3; graf 3). Většina dochovaných fragmentů malty neměřila více než 6 x 6 cm. Jen výjimečně evidujeme kusy malty dosahující, případně přesahující 12 cm. Ve větších kusech se zachovaly především fragmenty malt omítkových (graf 3).

V rámci terénního výzkumu se podařilo odebrat dva velké bloky představující destrukce kamenných zdí včetně omítek a jeden samostatný velký fragment omítky. Tyto tři exempláře však nebyly zahrnuty do celkového vyhodnocení souboru malty. Byly však samostatně dokumentovány, popsány a interpretovány.

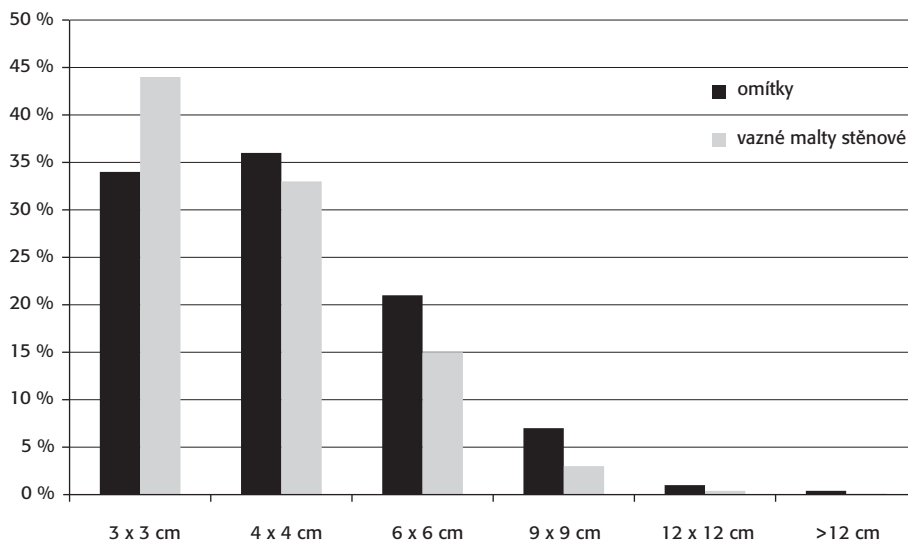
#### 6.4.2. Materiál malt a omítek

Materiál nebo-li hmota, ze které byla vyrobena malta z kostela na severovýchodním předhradí Pohanska, odpovídala svým složením charakteru malt z jiných velkomoravských lokalit (Galuška 1996, 33–34). Šlo o čistou směs vápna a písku spojenou pomocí vody. Kvalitativní rozdíly byly dány poměrem písku a vápna. Malta s větším obsahem písku než vápna se obvykle vyznačovala menší soudržností, více se drolila a rozpadala na menší fragmenty, což bylo charakteristické zejména pro vazné malty. Malta s vyšším obsahem vápna byla mnohem kompaktnější, pevnější a kvalitnější. Nejlepší malta byla používána na omítky (Galuška 1996, 32–34). Podobné materiálové vlastnosti vykazovaly i malty z kostela na severovýchodním předhradí Pohanska, i když rozdíly ve složení maltové hmoty u omítek a vazné malty nebyly příliš velké.

Omítkové malty podléhaly speciálním úpravám, takže na omítky byl použit poněkud jemnozrnnější materiál

Velikost zlomků malty	Celkem ks	%
do 3 x 3 cm	9194	42
do 4 x 4 cm	7365	34
do 6 x 6 cm	3527	16
do 9 x 9 cm	838	4
do 12 x 12 cm	108	0,5
nad 12 cm	36	0,2

**Tab. 3.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Průměrná velikost zlomků malty a omítek. — **Tab. 3.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Average size of mortar and plaster fragments.

**Graf 3.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Průměrná velikost zlomků malty. —**Graph 3.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Average size of mortar fragments.

s větším obsahem vápna než v případě vazných malt stěnových, v jejichž hmotě se objevily drobné kamínky, ojediněle i větší kameny nebo kusy celých nedohašených vápenců (klasty nevypáleného vápence). Materiál vazných malt byl tedy celkově hrubší, více písčité a tudíž méně kvalitní. Omítky z kostela na severovýchodním předhradí Pohanska navíc pokrýval čistý vápenatý nátěr, přirozené bílé barvy, který zvyšoval jejich kompaktnost a kvalitu. Ve hmotě omítkových malt se jen zřídka objevily hrubé komponenty v podobě nedohašených vápenců (nedopalů) či celých kamenů (Gregorová — Všíanský — Kurdíková 2012). Fragments nedopalů se vlivem postdepozičních procesů oddělovaly od maltové hmoty, proto se v souboru ze severovýchodního předhradí Pohanska často nacházejí samostatně v podobě surového vápence a vytvořily poměrně početnou kolekci o celkové váze 43,2 kg. Přítomnost četných vápencových nedopalů v maltě svědčí o používání tzv. suchého hašení („Troddenlöschchen“), při němž byl nadrcený vápenc a písek nejdříve vrstven v suché směsi a teprve následně vyhašen. Jde o tradiční postup popsany již u římského architekta z 1. stol. př. n. l. Vitruvia. Kousky vápence mohly být do malty přidávány i dodatečně, jako zdroj uhličitánu vápenatého, který měl sloužit v procesu samovolné regenerace malty (Hammer 2008, 122).

Na severovýchodním předhradí Pohanska se podařilo na základě makroskopického pozorování rozlišit tři varianty malt podle barvy, které však indikují spíše změny druhotného charakteru než odlišnosti ve složení materiálu. Převážnou většinu souboru tvořila malta z čistého vápnito-písčitého materiálu (71 %), která měla přirozenou barvu podle množství obsahu vápna a písku – dosahovala tedy odstínů bílé, žluté a šedé barvy (tab. 4, 5). Část souboru ovšem tvořila malta s růžovým nádechem, který s největší pravděpodobností indikuje druhotné přepálení. Analogie nacházíme např. v Uherském Hradišti - Sadech, kde byly zlomky omítek narůžovělého zbarvení považovány za úlomky vystavené ohni. Narůžovělý odstín byl v Uherském Hradišti - Sadech pozorován převážně na vnitřních omítkách (Galuška 1996, 36). Na severovýchodním předhradí Pohanska se narůžovělé zbarvení objevovalo jak u omítek, tak u vazných malt stěnových. V ojedinělých případech se objevily

Materiál	Celkem ks	Celkem hmotnost/ kg	% ks	% kg
omítky	4097	169,5	19	20
vazné malty stěnové	17712	613,1	81	71
amorfní dříví zlomků malty	0	76,8	0	9

**Tab. 4.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Zastoupení variant materiálu u všech maltovin. — **Tab. 4.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Representation of material variants for all mortar.

Materiál	Omítky ks	%	Vazné malty stěnové ks	%
čistý vápnito-písčité	2905	71	12584	71
přepálený do růžova	1061	26	5104	29
stopy zakouření	127	3	24	0,1
kámen	4	0,1	0	0

**Tab. 5.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Zastoupení variant materiálu u klasifikovaných malt a omítek. — **Tab. 5.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Representation of material variants for classified mortar and plaster.

stopy zakouření, což se projevilo zejména na omítkových maltách v podobě do šeda propálené vrstvy na vnější (lícni) straně fragmentů omítek, včetně nátěru. Opět na základě analogií lze předpokládat, že omítky se šedým povrchem nebyly vystaveny tak silnému žáru či přímému ohni (Galuška 1996, 36), aby materiál zrůžověl. Na povrchu omítek se projevily jen stopy jakéhosi zakouření či zadymění.

V některých případech byl vápnitý nátěr omítky doležen přímo na kameni, jádro omítky tedy tvořil kámen, a ne malta; šlo ovšem o zcela výjimečné exempláře, které se zachovaly v počtu 4 kusů (tab. 5).

Z tabulky 5 vyplývá, že pro většinu malt vazných stěnových a omítkových z kostela na severovýchodním předhradí Pohanska byl typický materiál čistý vápnito-písčité. Na více než čtvrtině omítek i vazných maltách byly pozorovány stopy přepálení do růžova. Rovnoměrné zastoupení narůžovělého odstínu u omítek i vazných malt stěnových naznačuje, že stěny kostela č. 2 na severovýchodním předhradí Pohanska byly do hloubky vy-

staveny silnému žáru. Jde tedy o jinou situaci než v případě kostela v Uherském Hradišti - Sadech, kde byl narůžovělý odstín pozorován jen u vnitřních omítkových malt, a tudíž se předpokládá, že stěny kostela ohořely pouze zevnitř (Galuška 1996, 36). Tyto rozdíly mohly souviset s faktem, že rotunda z Pohanska nebyla celokamenná, ale její základní konstrukce byla ze dřeva (viz *dále*), které mohlo prohořet i uvnitř stěn.

V případě zastoupení materiálu se stopami zakouření je z rozborů zcela zřejmé, že se vyskytoval převážně u omítek. To navozuje myšlenku, že šedý povrch omítek mohl být vytvořen buď úmyslně, aby omítky působily dekorativně, nebo mohly souviset např. s osvětlením interiéru kostela čadivým plamenem loučí či pochodní.

### 6.4.3. Omítky

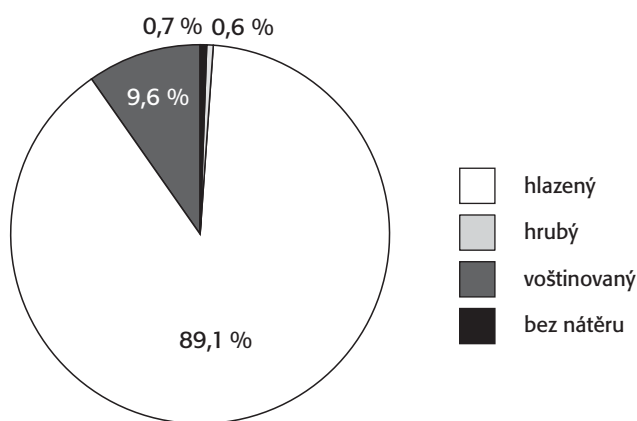
U fragmentů omítek z kostela č. 2 na severovýchodním předhradí Pohanska jsme rozlišovali i jejich tvar a charakter nátěru neboli způsob úpravy povrchu (*obr. 21: A*). Na základě tvaru se definovalo 5 typů omítek, které tvořily 43,5 % všech omítek, zbytek představovaly omítky bez identifikovatelného tvaru (*tab. 6*). Omítky se nejčastěji odlupovaly ze stěn kostela ve formě rovných desek. Objevily se však i kusy se zaoblenou nebo prohnutou vnější stranou (*obr. 21: B*), což u rotundy není nic překvapivého. Ojedinelé se zachovaly fragmenty omítek z omítnutých nároží (*obr. 22: B*), přičemž převažovaly vnější rohy, roh vnitřní byl rozpoznán pouze v jednom případě.

Síla dochovaných fragmentů omítkových malt se pohybovala od 0,8 do 13,5 cm. Větší část omítkových malt ovšem měla mocnost od 1,5 do 4 cm. Jednoznačně dominovaly omítky o síle 2,5 cm.

U naprosté většiny dochovaných fragmentů omítek byl přítomen jemný vápenatý nátěr přirozené bílé či špinavé šedavé barvy (99 %) vytvářející na povrchu omítek kompaktní, tvrdou krustu. Jen v ojedinělých případech nátěr zcela chyběl nebo byl zčásti odloupen. Vápenatý nátěr byl na stěny kostela nanášen nástrojem, pravděpodobně štětinovým (nebo špachtlí), který zanechával viditelné stopy a vytvářel tak různé podoby úpravy povrchu omítek. Na severovýchodním předhradí jsme rozpoznali tři druhy povrchové úpravy (*tab. 7; graf 4; obr. 21: A*). Převážná část omítek měla prostý hrubý, zdrsňený povrch bez známek dalších úprav. Za hrubými omítkami následovaly omítky tzv. voštinované či slámované, na jejichž povrchu se zachovaly stopy po vyhlazování koštětem či otepí slámy. Otázkou však zůstává, zda šlo o speciální a záměrnou úpravu povrchu, nebo pouze o náhodně zanechané stopy nástroje. Odebrané exempláře destruovaných bloků zdí totiž prokázaly přítomnost obou typů omítek, jak voštinovaných, tak hrubých,

Omítky tvar	Celkem ks	%
deskovitý	1709	42
prohnutý	25	1
roh vnější	6	0,1
roh vnitřní	1	0,02
zaoblený	42	1
bez tvaru	2314	56

**Tab. 6.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Typy omítek. — **Tab. 6.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Plaster types.



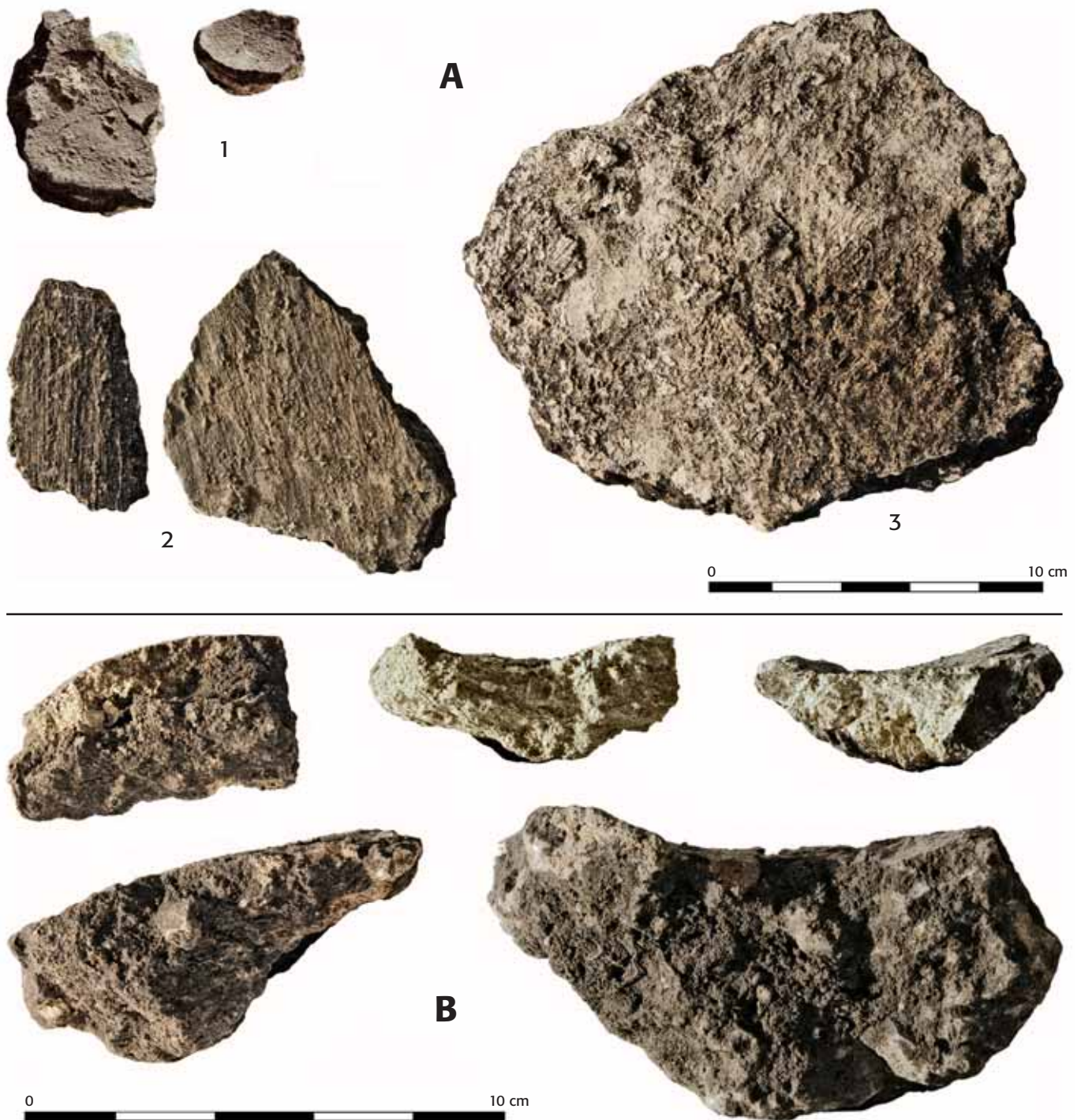
**Graf 4.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Procentuální zastoupení povrchových úprav vzhledem k celkovému množství omítek. — **Graph 4.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Percentage representation of surface treatments with regard to the overall amount of plaster.

na jedné stěně. Jen zcela výjimečně byl na omítkách pozorován hlazený povrch.

V rámci celého souboru z kostela č. 2 na severovýchodním předhradí Pohanska se nepodařilo identifikovat interiérové omítky se záměrně vyhlazovaným a vyběleným povrchem nebo omítky s barevným nátěrem či přímo s malbou, jaké známe z jiných velkomoravských lokalit nebo např. z prvního kostela na Pohansku (Galuška 1996, 33–34; Hammer 2008, 144; Kalousek 1961, 144–145). Tyto omítky se nacházely zpravidla v interiérech kostelů a zdobily jejich stěny jako vnitřní omítkové malty. U kostela č. 2 na severovýchodním předhradí Pohanska nebyly pozorovány omítky s jiným než vápenatým typem nátěru. V naprosté většině vykazovaly hrubý povrch, který neodpovídá charakteru malt vnitřních omítkových. Na základě celkového charakteru omítkových malt z kostela na severovýchodním předhradí Pohanska můžeme konstatovat, že tento kostel nezdobily nástěnné malby a vnitřní líc zdiva nevykazoval žádné speciální interiérové úpravy.

Tvar omítek	úprava povrchu omítek							
	bez nátěru /ks	%	Hlazený/ks	%	Hrubý/ks	%	Voštinovaný/ks	%
deskovitý	14	0,3	12	0,3	1488	36	195	5
prohnutý	0	0	0	0	24	1	1	0,02
roh vnější	0	0	0	0	6	0,1	0	0
roh vnitřní	0	0	0	0	1	0,02	0	0
zaoblený	0	0	0	0	35	1	7	0,2
bez tvaru	15	0,4	14	0,3	2093	51	192	5

**Tab. 7.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Způsoby úpravy povrchu na jednotlivých tvarech omítek. — **Tab. 7.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Surface treatment on individual forms of plaster.

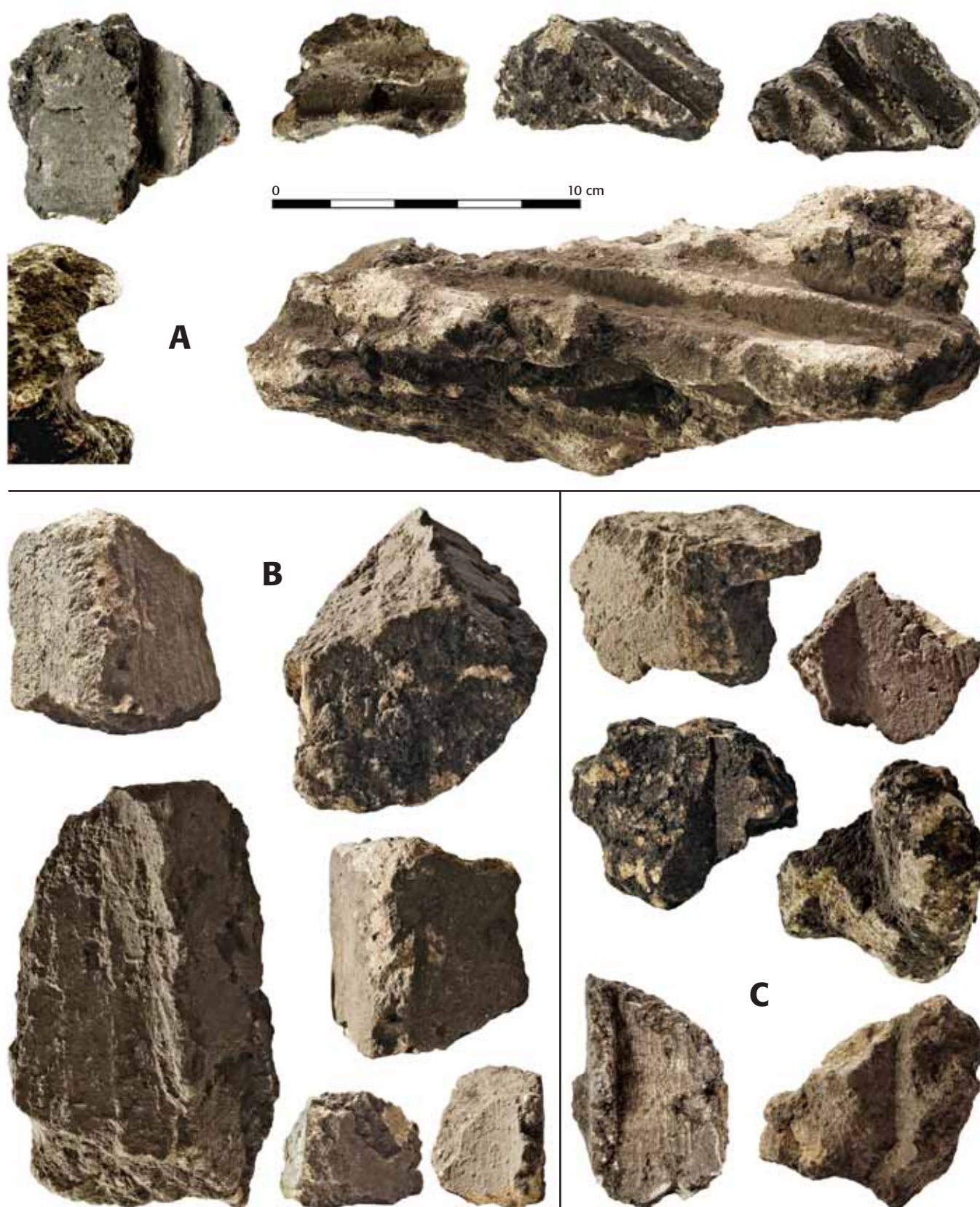


**Obr. 21.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. **A** – úprava povrchu omítek: **1** – hlazený povrch, **2** – vyhlazování koštětem či otepí slámy (slámování či voštinování), **3** – hrubý, zdrsňený povrch; **B** – konvexně či konkávně prohnuté fragmenty omítek (foto: J. Špaček). — **Fig. 21.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. **A** – surface treatment of plaster: **1** – smoothed surface; **2** – smoothed with besom or bundle of straw; **3** – coarse, roughened surface; **B** – convex or concave fragments of plaster (photo: J. Špaček).

#### 6.4.4. Otisky konstrukčních prvků

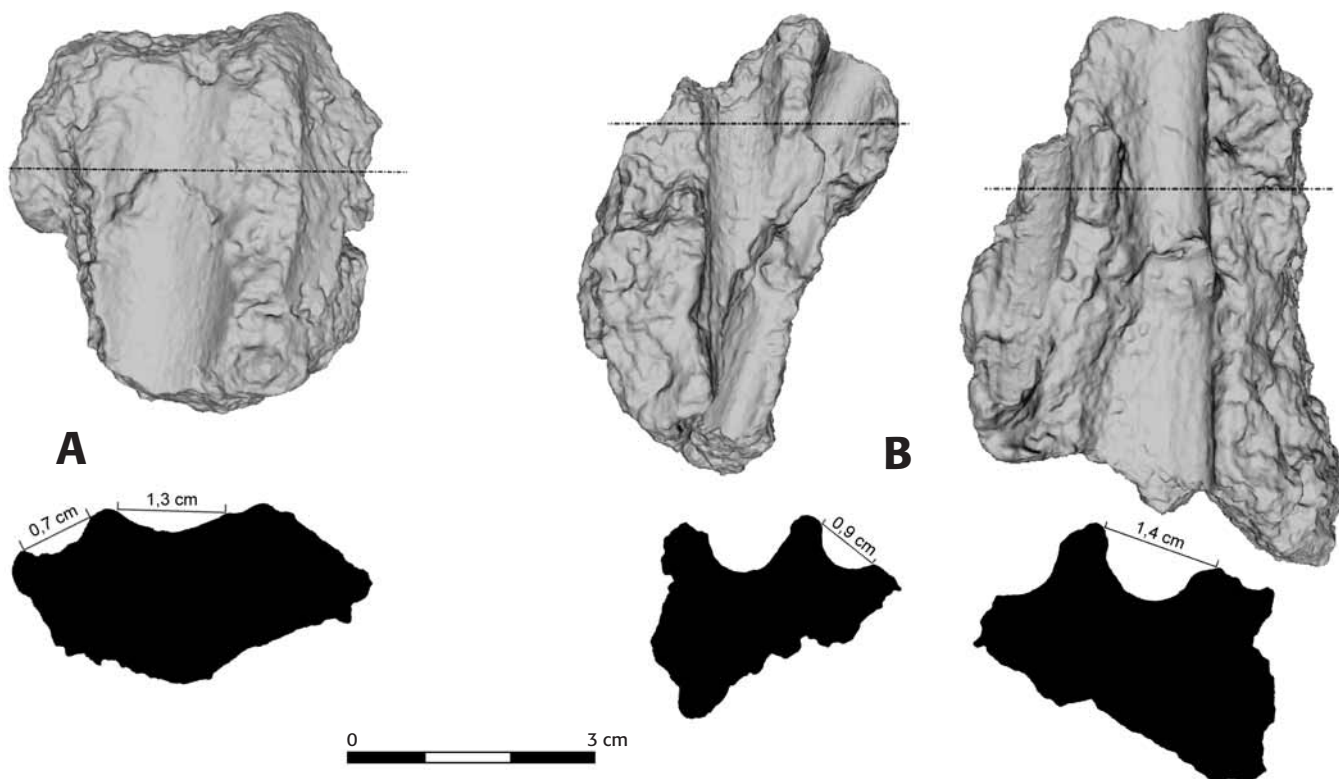
Otisky na maltě patří ke stěžejním pramenům pro poznání stavební techniky a konstrukčních prvků použitých při výstavbě kostela, včetně stavebního materiálu. Na severovýchodním předhradí Pohanska se otisky objevily na 64 % malty. Celkem bylo rozpoznáno 27 druhů otisků, jejichž výčet uvádí *tabulka 8*.

Mezi otisky zcela dominovaly otisky kamenů, objevující se na 61 % malty, přičemž v rámci skupiny malt s otisky představovaly otisky kamenů 96 %. Otisky ostatních konstrukčních prvků tvořily méně početné kategorie zastoupené od 0,1 do 2 % (*tab. 8; graf 5*). Poměrně častým jevem (2 %) byly kombinace různých typů otisků na jednom fragmentu malty. Třetí nejpočetnější kategorií tvořily otisky prutů (*obr. 22: A*), po kterých

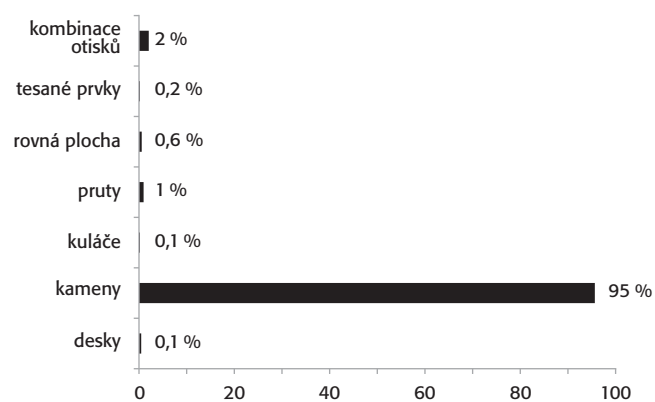


**Obr. 22.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. **A** – otisky proutěných armatur v maltě; **B** – omítnutá nároží; **C** – otisky tesaných prvků v maltě (foto: J. Špaček). — **Fig. 22.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. **A** – wattle prints in mortar; **B** – plastered corner; **C** – prints of timber beams in mortar (photo: J. Špaček).





**Obr. 23.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Otisky proutěných armatur v maltě. 3D scanning a řezy (3D sken: V. Nosek). — **Fig. 23.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Wattle prints in mortar. 3D scanning and cross-sections (3D scan: V. Nosek).



**Graf 5.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Procentuální zastoupení kategorií otisků. — **Graph 5.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Percentage representation of print categories.

následovaly otisky rovných ploch a desek. Nejméně často se pak zachovaly otisky tesaných prvků a kuláčů.

Nejčastější kombinace otisků vytvářely opět kameny, které se ponejvíce kombinovaly s rovnou plochou, pruty nebo s deskami (tab. 8). Dále se hojně objevovaly různé kombinace otisků s pruty, např. pruty v kombinaci s kuláči a kameny nebo jen pruty s deskami.

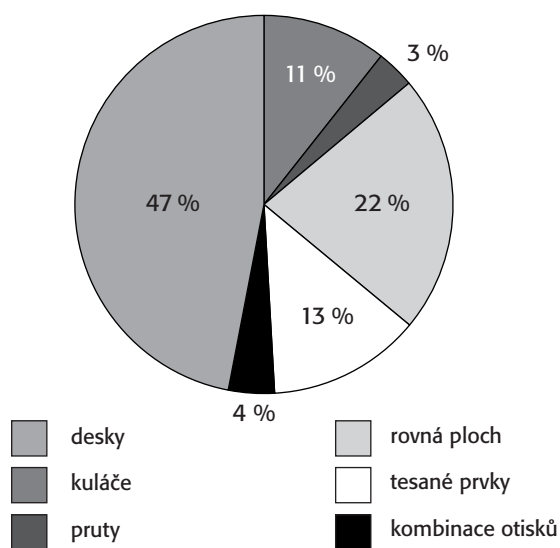
Vzhledem k tomu, že 96 % malty s otisky tvořila malta s otisky kamenů, není překvapením, že se otisky nejvíce objevovaly na vazných maltách stěnových, pro něž byly otisky kamenů naprosto typické (tab. 9). Otisky konstrukčních prvků byly zaznamenány na přibližně 70 % z celkového množství vazných malt stěnových. Na

Otisky	Celkem ks	% z malty s otisky	% z malty
desky	65	0,46	0,3
kameny	13 406	95,64	61
kuláče	20	0,14	0,1
pruty	135	0,96	1
rovná plocha	80	0,57	0,4
tesané prvky	24	0,17	0,1
<b>kombinace otisků:</b>	<b>287</b>	<b>2,04</b>	<b>1,3</b>
desky-kameny	49	0,35	
desky-pruty-kameny	1	0,01	
desky-rovná plocha-kameny	1	0,01	
desky-tesané prvky	2	0,01	
kuláče-desky-kameny	2	0,01	
kuláče-kameny	16	0,11	
kuláče-pruty-desky	2	0,01	
kuláče-tesané prvky-kameny	1	0,01	
kuláče-tesané prvky-rovná plocha	1	0,01	
pruty-desky	8	0,06	
pruty-kameny	72	0,51	
pruty-kuláče	4	0,03	
pruty-kuláče-kameny	10	0,07	
pruty-rovná plocha-kameny	2	0,01	
pruty-tesané prvky	3	0,02	
pruty-tesané prvky-kameny	2	0,01	
pruty-tesané prvky-rovná plocha	1	0,01	
rovná plocha-kameny	85	0,61	
rovná plocha-tesané prvky-pruty-kameny	1	0,01	
tesané prvky-desky-kameny	2	0,01	
tesané prvky-kameny	22	0,16	

**Tab. 8.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Zastoupení kategorií otisků v rámci souboru malty. — **Tab. 8.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Representation of print categories in the mortar assemblage.

Typy otisků	Omítky s otisky v počtech kusů	% z celk. množství omítek s otisky	Vazné malty s otisky v počtech kusů	% z celk. množství vazných malt stěnových s otisky
desky	25	1,5	40	0,3
kameny	1586	96	11820	96
kuláče	1	0,06	19	0,15
pruty	5	0,3	130	1,1
rovná plocha	6	0,36	74	0,6
tesané prvky	7	0,4	17	0,1
kombinace otisků s deskami	14	0,8	53	0,4
kombinace otisků s kameny	23	1,4	243	2
kombinace otisků s kuláči	2	0,12	34	0,3
kombinace otisků s pruty	6	0,36	100	0,8
kombinace otisků s rovnou plochou	4	0,2	87	0,7
kombinace otisků s tesanými prvky	3	0,2	32	0,3

**Tab. 9.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Zastoupení kategorií otisků na omítkách a vazných maltách stěnových. — **Tab. 9.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Representation of categories of prints on plaster and binding wall mortar.



**Graf 6.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Procentuální zastoupení kategorií otisků, bez otisků kamenů. — **Graph 6.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Percentage representation of print categories, excluding stone prints.

vazných maltách se kromě kamenů dále vyskytovaly otisky prutů (obr. 22: A; 23), rovné plochy a desek, ojediněle i otisky kuláčů či tesaných prvků (obr. 22: C). Omítky s otisky tvořily 40 % z celku. Vedle kamenů se na omítkách nejvíce objevovaly otisky desek nebo různé kombinace otisků s deskami. Nejméně typické byly pro omítky otisky kuláčů a kombinace otisků s kuláči.

#### 6.4.5. Konstrukční otisky na maltách a jejich prostorová distribuce

Na základě zastoupených otisků konstrukčních prvků konstatujeme, že základní stavební materiál zdiva kostela na severovýchodním předhradí Pohanska představovaly kameny. Dále zde byly hojně zastoupeny otisky prutů, následované otisky desek a rovných ploch, z čehož vyplývá, že kameny a maltu doplňovaly ve zdivu i dřevěné prvky.

Díky lokalizaci všech nálezů v metrové síti můžeme poměrně dobře sledovat rozptyl jejich otisků v prostoru

(obr. 24). I když evidujeme doklady dřevěných konstrukcí v celé stavební destrukci, nebyla jejich distribuce úplně rovnoměrná. Různé typy otisků zde vytvářely výraznější koncentrace.

Pruty a kuláče se sice vyskytovaly ve všech částech destrukční kry, nejvíce však okolo apsidy a obecně spíše ve východní polovině stavby. Naopak otisky desek a tesaných prvků (např. trámy) se kumulovaly v západní části, v místech, kam lokalizujeme vstup do lodi rotundy (viz dále). I ony se však objevily poblíž apsidy.

Rozdílná distribuce otisků dokládá odlišné stavební technologie využívané na různých místech kostela. Pletené proutěné konstrukce, příp. kuláče byly zastoupeny především ve zdivu apsidy. Tesané trámy a desky, které mohly být i omítány (otisky dřevěných desek se nejvíce zachovaly právě na maltách omítkových), se váží na prostor vstupu do kostela, kde lze očekávat různé stavební úpravy (např. dřevěný omítnutý přístavek ve funkci žudra). I přes tyto rozdíly je evidentní, že dřevo hrálo důležitou roli v celé konstrukci rotundy.

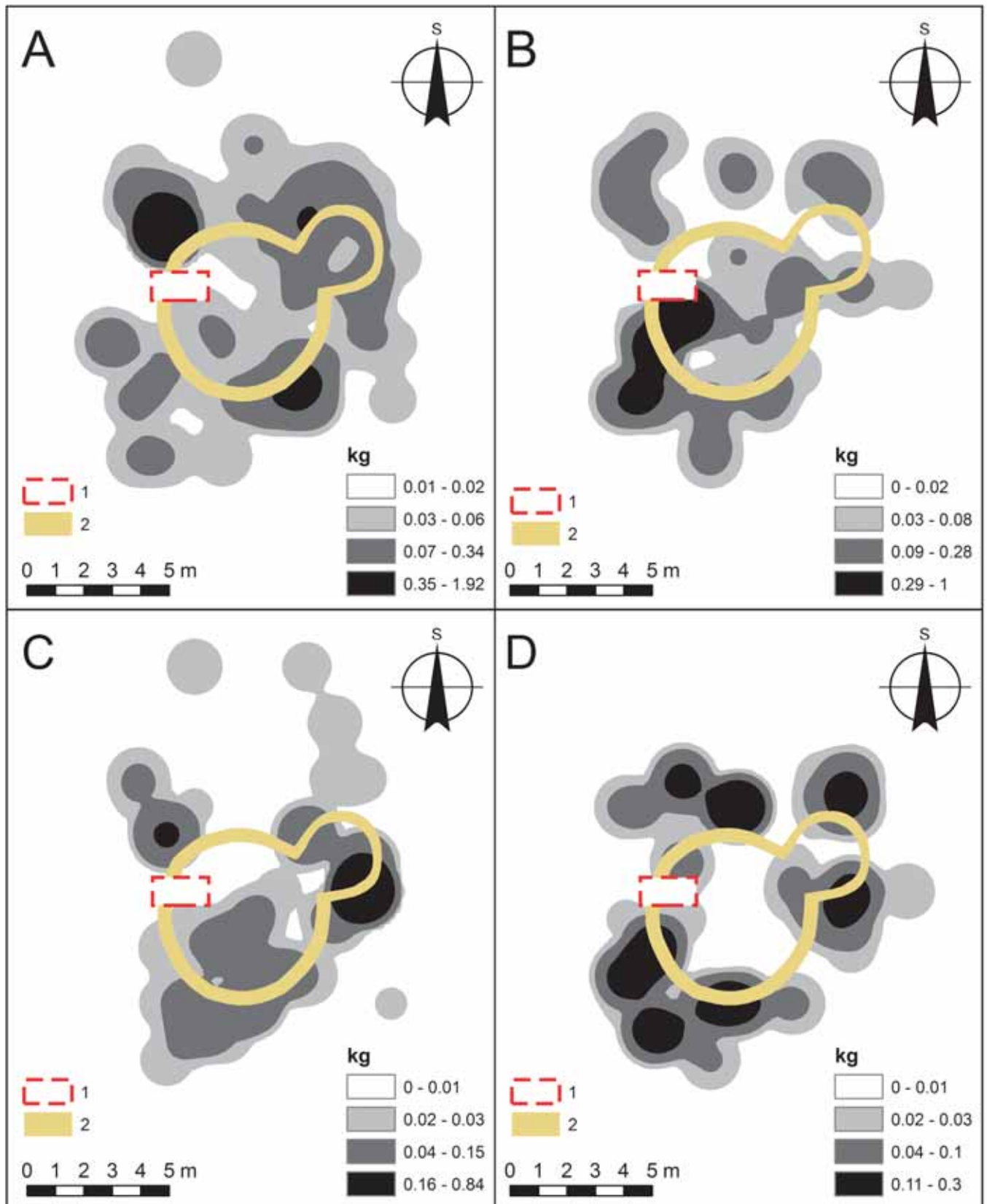
Nakonec je nutné podotknout, že se vůbec nepodařilo identifikovat malty, které by souvisely s úpravou podlahy. Ta mohla být dřevěná či jen dusaná, příp. mohla mít jen tenkou povrchovou úpravu, po níž nezůstaly masivní maltové fragmenty.

## 6.5. Stavba kostela a její konstrukce

### 6.5.1. Půdorys kostela

Po úplném odstranění destrukční vrstvy se objevil vlastní půdorys zkoumané stavby (obr. 25, 26). Kamenný základ zůstal zachován *in situ* jen na několika místech. Poměrně dobře byla patrná apside, kterou však částečně poničily základy recentní betonové stavby.

I přes četná porušení jsme mohli jasně identifikovat typ stavby (obr. 27). Jednalo se o rotundu – kruhovou centrálu s apsidou na SV straně. Vnější průměr lodi rotundy se pohyboval okolo 6 m, vnitřní mezi 4,5 a 5 m. Vnější průměr podkovovité apsidy dosahoval přibližně 3,3 m, její vnitřní průměr asi 2,4 m. V místech napojení na loď kostela se apside zužovala na 2,7 m (vnější rozměr). Světla šířka vstupu z lodi do apsidy činila cca 1,4 m.



**Obr. 24.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Distribuce malt s otisky v okolí kostela: **A** – pruty; **B** – desky; **C** – tesané prvky; **D** – kůly. **1** – kontrolní blok, **2** – půdorys kostela (plán P. Dresler, A. Balcárková a kol.). — **Fig. 24.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Distribution of mortar with prints in the area surrounding the church: **A** – wattle; **B** – panels; **C** – timber beams; **D** – round logs. **1** – control block, **2** – church ground plan (plan: P. Dresler, A. Balcárková et al.).

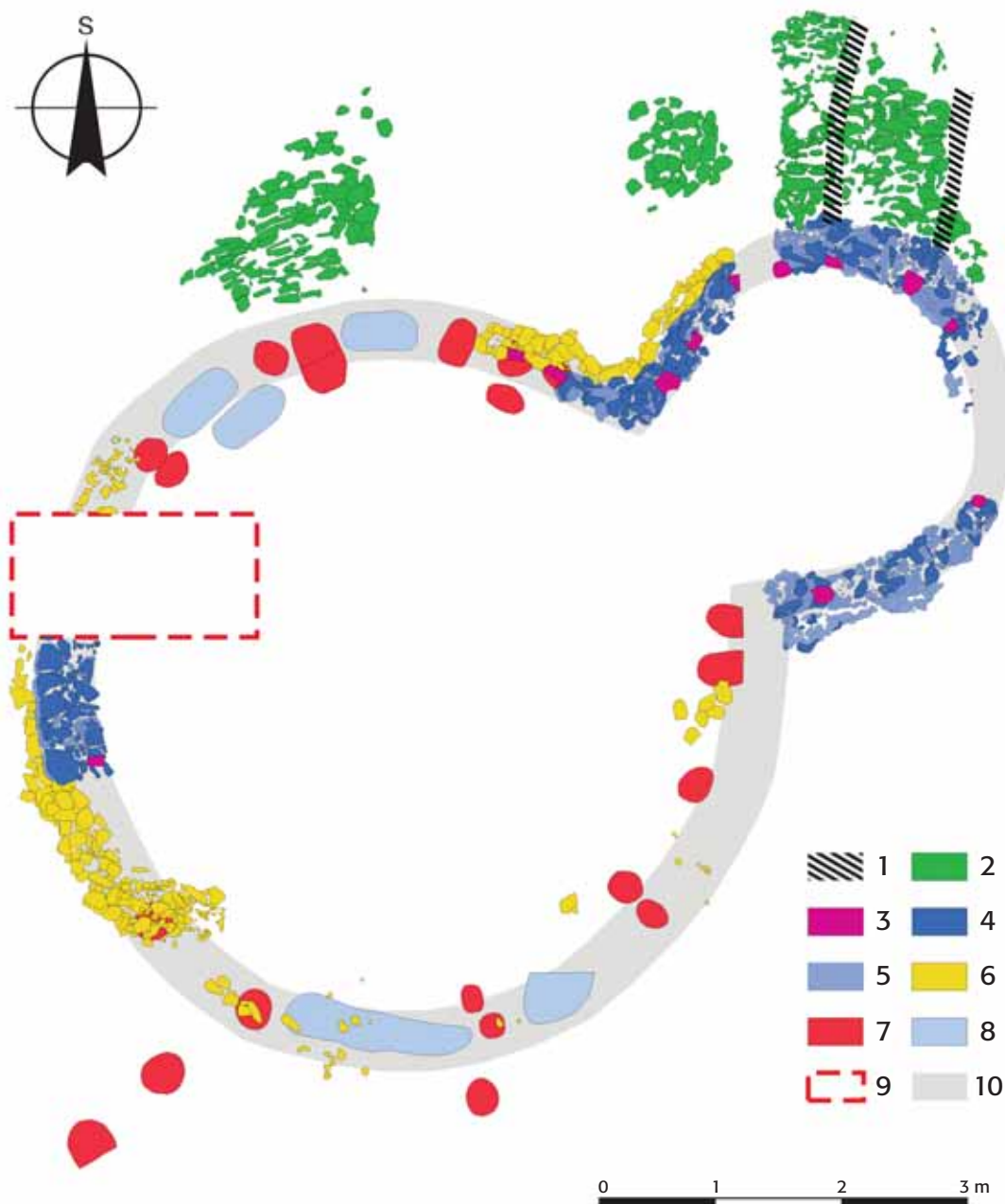


**Obr. 25.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Půdorys rotundy. Kolmá fotografie (foto: P. Dresler). — **Fig. 25.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Rotunda ground plan. Orthogonal photograph (photo: P. Dresler).



**Obr. 26.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Půdorys rotundy. Šikmá fotografie. V popředí kontrolní blok s profilem (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 26.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Rotunda ground plan. Oblique photograph. The control block with profile is shown in the foreground (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

**Obr. 27.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Půdorysný plán nadzemního, základového a destruovaného zdiva rotundy s vyznačenými konstrukčními prvky: **1** – otisky sloupů v destruovaném zdivu, **2** – destruované zdivo, **3** – negativní otisky nosných sloupů ve zdivu in situ, **4** – nadzemní zdivo, **5** – malta nadzemního zdiva, **6** – volně ložené kameny ze základů stavby, **7** – sloupové jámy, **8** – základové žláby, **9** – kontrolní blok, **10** – idealizovaný půdorys kostela (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 27.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Ground plan of above-ground, foundation and ruined rotunda masonry with marked construction elements: **1** – post prints in masonry ruins; **2** – ruined masonry; **3** – negative prints of load-bearing/structural posts in masonry in situ; **4** – above-ground masonry; **5** – mortar of above-ground masonry; **6** – dry-stack stones from building foundation; **7** – postholes; **8** – foundation trenches; **9** – control block; **10** – idealised church ground plan (plan: P. Dresler et al.).



Hlavní (delší) osa kostela procházela lodí i apsidou od JZ k SV (azimut od zeměpisného severu  $58^{\circ} 39'$ ) a měřila 8,5 m. Její odklon od běžného západovýchodního směru však na Pohansku nepřekvapuje. Shodně orientován byl i první kostel situovaný uvnitř velmožského dvorce.

Vstup do rotundy ležel zřejmě na hlavní ose stavby, naproti apsidě, podobně jako u prvního kostela z Pohanska (Dostál 1992, 78). Na jeho existenci ukazuje zalícovaný obdélníkový výklenek pro dřevěné ostění zárubně dveří (obr. 28), který je částečně patrný v nadzemní části zdiva (rozměry výklenku v půdorysu 20 x 10 cm). Zachována však zůstala jen jedna strana vstupu, práh ani zbytky protějšího ostění již neexistují. Ostění bylo do zdi vsazeno na vnitřní straně zdi. Existenci tesaných dřevěných konstrukcí (zárubní?) nepřímo dokládá i rozptýlená malta s jejich otisky, které právě v místech potenciálního vstupu vykazují vyšší koncentraci (viz výše). Před vstupem mohl stát i nějaký přístavek.

Nelze však vyloučit ani variantu, že otisk trámy, který se zachoval v síle zdi, nesouvisí se zárubní, ale s dřevěnou opěrnou konstrukcí stavby (viz dále) a vlastní vstup se nacházel asi o tři metry jižněji, v místech, kde bylo zdivo kostela zcela zničeno. Nasvědčoval by tomu prázdný koridor mezi hroby, který směřuje právě k nejj jižnější části lodě. Podobným způsobem byl identifikován i vstup do nartexu prvního kostela z Pohanska.

Další shodu lze vidět v existenci dětských hrobů v místech předpokládaných vstupů, které mají v obou případech o  $90^{\circ}$  pootočenou orientaci vzhledem k ostatním hrobům (Dostál 1992, 78). V těchto místech se vyskytovaly vně kostela i sloupové jamky, které by snad mohly indikovat jakýsi dřevěný přístřešek či předsíň. Nevytvářely však pravidelný útvar, jako v případě VII. kostela v Mikulčicích, kde je souvislost sloupových jam se vstupem velice pravděpodobná (Kouřil 2010, 58).



**Obr. 28.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Lícovaný výklenek pro dřevěné ostění zárubně vstupních dveří (?) do lodi kostela, dochovaný v síle zdiva (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 28.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Recess for wooden frame/doorpost of entrance door (?) to the church nave preserved in the masonry (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

### 6.5.2. Zdi a nosné konstrukce stavby

Díky pečlivému výzkumu pozůstatků rotundy na SV předhradí se nám podařilo získat řadu municionálních informací o charakteru velkomoravského zdiva a konstrukci stavby jako takové. Při jejich popisu je nutno postupovat v horizontálním i vertikálním směru. Obě hlavní části rotundy – apsida a loď – se od sebe poněkud lišily, proto se jimi budeme zabývat odděleně. Při jejich deskripci začneme u nadzemního zdiva a budeme pokračovat přes základ a základový žlab, až k nosné konstrukci stavby, která byla vztyčena jako první a jejíž pozůstatky se nacházejí stratigraficky nejnižší.

#### 6.5.2.1. Loď

Charakter nadzemního zdiva lodi kostela jsme mohli zkoumat pouze v krátkém úseku.

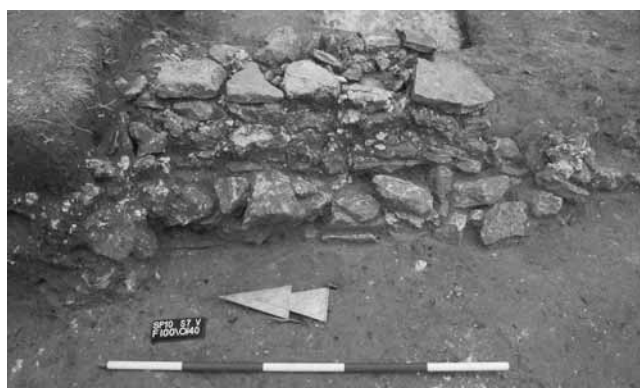
Do dnešních dnů zůstal *in situ* zachován jen jeho relikt v západní části kostela dlouhý cca 1 m, který zabíhal pod kontrolní blok (obr. 29), a malý zbytek u severního napojení apsidy na loď. O něco delší byl kamenný základ pod tímto zdivem, který jsme mohli sledovat v délce 4,5 m (délka včetně přerušení v místě kontrolního bloku). Více než polovinu půdorysu lodi (asi 56 %) však tvořil vyrabovaný základový žlab, vyplněný úlomky malt, menšími kameny a tmavším půdním sedimentem.

Šířka dochované části nadzemní zdi se pohybovala mezi 40–50 cm. Zůstaly z ní jen čtyři vrstvy menších plochých kamenů spojovaných maltou. Zeď stála na rozšířeném základu (šířka až 60 cm), který byl tvořen volně loženými většími kameny různého tvaru bez malt. Předzáklad byl vysunut asi 15–20 cm před vnější líc nadzemní části zdi (obr. 30).

Vlastní základ se zachoval v podstatně delším úseku (4,5 m) než nadzemní zdivo. Jeho kameny byly vyskládané ve žlabu širokém 60 až 95 cm. Tam, kde byly vy-



**Obr. 29.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Nadzemní zdivo lodi rotundy dochované *in situ* (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 29.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Above-ground masonry of rotunda nave preserved *in situ* (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 30.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Nadzemní zdivo lodi rotundy dochované *in situ*. Boční pohled na rozšířený předzáklad (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 30.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Above-ground masonry of rotunda nave preserved *in situ*. Side view of expanded pre-foundation (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

trhány při pozdějším rabování, zůstal žlab vyplněn jen stavební sutí promísenou hlinou (obr. 31, 32). Samotný základový žlab byl velmi plytký. Do podloží se zahluboval jen 15–30 cm (obr. 33). Hloubka od původního raně

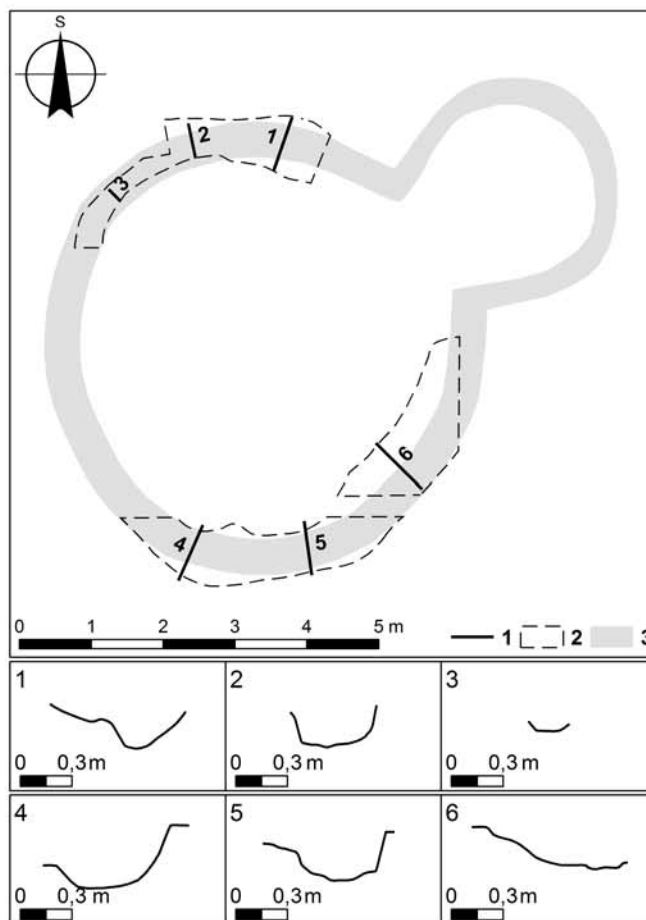
**Obr. 31.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Vyrabovaný základový žlab vyplněný stavební sutí, v jeho bázi patrný výkop sloupové jámy (foto: archiv ÚAM FF MU) (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 31.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Plundered foundation trench filled with construction debris; postholes are evident in the base of the pit (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 32.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Vyrabovaný základový žlab vyplněný stavební sutí (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 32.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Plundered foundation trench filled with construction debris (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

středověkého povrchu, který definuje horní hrana kamenného základu, však mohla být až 60 cm.

Do dna žlabu se v pravidelných rozestupech zahlubovaly sloupové jámy (obr. 34). Vyskytovaly se většinou po dvou (někdy se jevíly jako podlouhlá dvoujáma), a byly orientovány kolmo na průběh žlabu (obr. 35, 36). Rozestup těchto sloupů v podélném směru byl nejčastěji okolo 150 cm. U napojení lodi na apsidu se sloupy zhušťovaly (obr. 37). V kopaných jamách, o průměru 20–30 cm a hloubce od úrovně podloží 4–28 cm (hloubka od raně středověkého povrchu byla minimálně o 30 cm větší), byly vsazeny tesané dřevěné trámové sloupy. Ty byly následně obestavěny kamennou zdí, což je dobře patrné u sloupových jam č. K 15 a K 16 umístěných po-

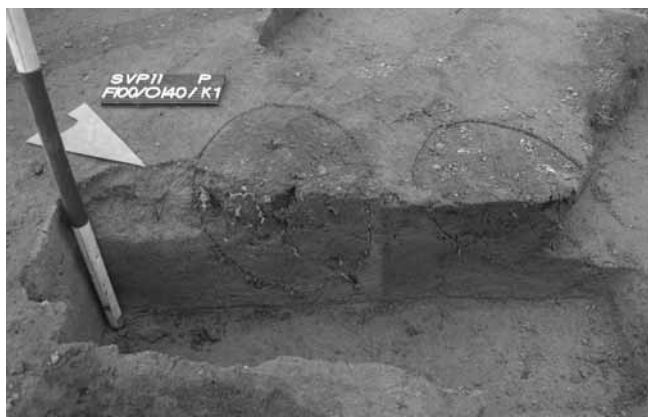


**Obr. 33.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Negativ základu v půdorysu a jeho profily: **1** – profil v půdorysu, **2** – negativ základu, **3** – idealizovaný půdorys kostela (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 33.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Foundation negative in the ground plan and its profiles: **1** – profile in the ground plan; **2** – foundation negative/cuts; **3** – idealised church ground plan (plan: P. Dresler et al.).



**Obr. 34.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Kolmá fotografie rotundy na úrovni geologického podloží s viditelnými sloupovými jámami (foto: archiv ÚAM FF MU). —

**Fig. 34.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Orthogonal photograph of rotunda at the level of the geological subsoil with visible postholes (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 35.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Dvojice sloupových jámek z opěrné konstrukce kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 35.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Pair of postholes from the load-bearing structure of the church (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

blíž severního napojení lodi na apsidu (obr. 38). Při průměru sloupové jámy 30 cm, v případě K 15, měl sloup šířku 14 cm.

Dřevěné sloupy tvořily hlavní opěrnou konstrukci stavby (obr. 27). Do prostoru mezi ně byla vestavěna zeď, kterou sloupy po celém obvodu lodi kostela rozčlenily do osmi až devíti segmentů. Na bázi základového žlabu jsme zachytili i jakási lůžka, užší žlábků, do nichž mohly být položeny vodorovné trámy, možná podélné opory pod zeď (obr. 39). Pokud byly vodorovné i svislé dřevěné prvky svázány (např. šikmými vzpěrami), což však nelze dokázat, mohla zde vzniknout jakási rámová konstrukce, kterou bylo možno následně vyzdít.



**Obr. 36.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Sloupová jáma pod kamenným základem lodi kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 36.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Postholes in the stone foundation of the church nave (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

Výšku lodi lze odhadovat pouze z nepřímých indicií – podle bloků zříceného zdiva a rozsahu destrukční kry (obr. 40). Blok zdiva, který vypadl na severní straně z lodi kostela, měřil 150 cm. To je zároveň minimální





**Obr. 37.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Sloupové jámy pod základem v místě napojení lodi a apsidy kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 37.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Postholes in the foundation at the point where the nave meets the apse of the church (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 38.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Negativy tesaných trámů dochované v zdivu nad sloupovými jámami (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 38.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Negatives of hewn/timber beams preserved in the masonry above the postholes (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

výška kamenné zdi lodě. Při takové výšce by horní polovina lodě musela být postavena pouze ze dřeva, což nelze zcela vyloučit vzhledem k relativně malému množství kamene, který se dochoval v destrukci (viz výše). Zastáváme však názor, že výška kamenné zdi lodě byla až dvojnásobná. Vycházíme přitom z rozsahu kompaktní destrukce z rozpadaného zdiva, jejíž vnější hranice probíhala ve vzdálenosti 300 cm od základového žlabu kostela.

Jak ukazují nálezy omítek, stavitelé zeď lodi z venkovní strany omítli a nalíčili. Z omítek se zachoval *in*



**Obr. 39.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Negativ žlábků či lůžka pod základovým žlabem lodi kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 39.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Negative of groove at the bottom of the foundation trench for the church nave (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

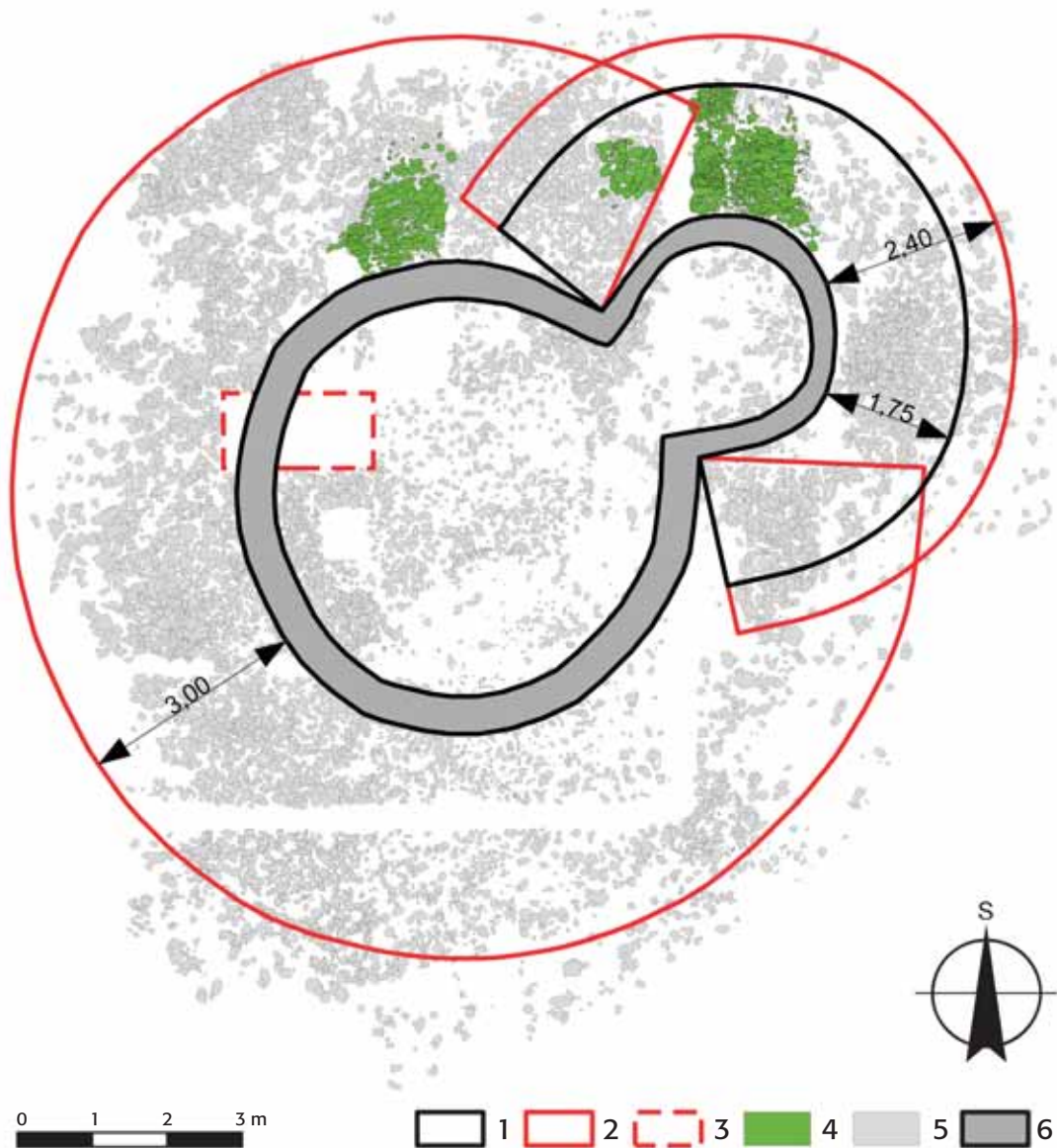
situ fragment o rozměrech 37 x 59 cm, který jsme vyzdvihli vcelku (obr. 41). Omítka se odloupla z venkovní stěny kostela. Na vnitřní straně omítek byly patrné otisky kamenů ze zdiva, na kterém byla natažena. Z vnější strany byla omítka voštinovaná/slámovaná, záměrně upravovaná a zarovnávaná pravděpodobně pomocí metly, hrubší štětky nebo otepi slámy. Vazná malta stěnová včetně omítek na tomto fragmentu nejevila známky žádného přepálení, byla tedy čistá vápnito-písčítá. Dochovaný fragment omítky měl sílu pouze 5,5 cm.

O úpravě vnitřních stěn nevíme nic, jejich původní povrch se nikde nedochoval *in situ*, ani na intaktním bloku zříčené zdi.

#### 6.5.2.2. Apsida

Apsida rotundy se vyznačuje poněkud odlišným charakterem zdiva a jinou stavební technologií. V porovnání s lodí se nacházela v mnohem lepším stavu (obr. 42). Její půdorys byl z více než 80 % tvořen nadzemním zdivem, které se však dochovalo jen do výšky 10–30 cm nad původním povrchem. Zůstaly z ní zachovány tři, výjimečně až pět vrstev menších plochých kamenů (obr. 43). Oproti lodě se nadzemní zdivo apsidy vyznačuje mnohem větším podílem malty, alespoň na své bázi. Zeď byla o něco užší, mezi 35 a 45 cm. I zde stojí na základu z volně ložených kamenů, širokém okolo 50–55 cm. Jako rozšířený předzáklad je však patrný pouze v SZ části apsidy. Jinde je překryt nadzemním zdivem, nebo maltou vytékající z vrchních partií, což poněkud znejasňovalo situaci. Nadzemní zdivo se tak v některých partiích jeví o něco širší, než ve skutečnosti bylo.

O charakteru nadzemního zdiva apsidy rotundy si můžeme učinit dobrou představu podle bloků zdiva, které se zčásti podařilo vyzdvihnout *in situ*. Jedná se o dva fragmenty z jednoho čtverce B64-33 (obr. 44). Na prvním fragmentu zdi o velikosti 48 x 46 cm byla pozorována omítka, která byla z větší části upravena voštinováním/slámováním, na zbytku zdi se objevila omítka hrubá. Omítka pokrývala kamennou zeď o celkové

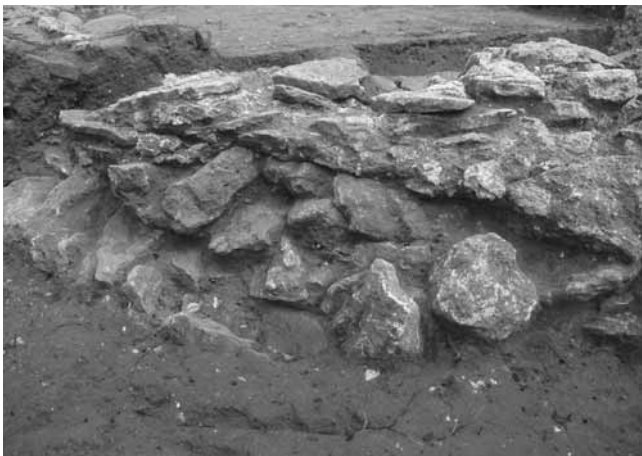
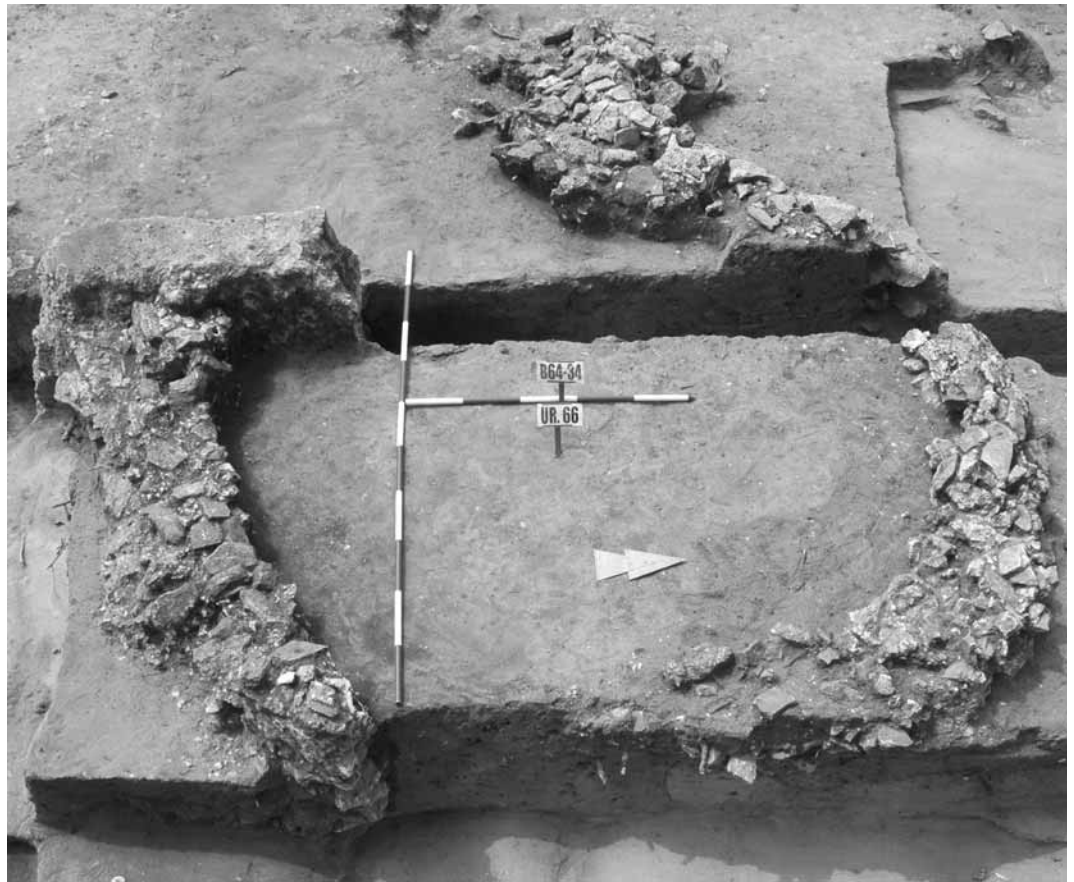


**Obr. 40.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Rekonstrukce výšky rotundy podle bloků zříceného zdiva a rozsahu destrukce: **1** – rozsah destrukce při výšce zdiva absidy 1,75 m; **2** – rozsah destrukce při výšce zdiva lodi 3 m a výšce absidy 2,4 m; **3** – kontrolní blok; **4** – bloky zříceného zdiva; **5** – kamenná destrukce kostela; **6** – půdorys kostela (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 40.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Reconstruction of rotunda height based on the blocks of fallen masonry and the amount of debris: **1** – amount of debris at apse masonry level 1,75 m; **2** – amount of debris at nave masonry level 3 m, and apse level 2,4 m; **3** – control block; **4** – blocks of collapsed masonry; **5** – stone debris from church; **6** – ground plan of church (plan: P. Dresler et al.).



**Obr. 41.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Fragment vnější omítky lodi kostela; rozměry 37 x 59 cm (foto: J. Špaček). — **Fig. 41.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Fragment of exterior plaster from the church nave; dimensions 37 x 59 cm (photo: J. Špaček).

**Obr. 42.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Apsida (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 42.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Apse (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



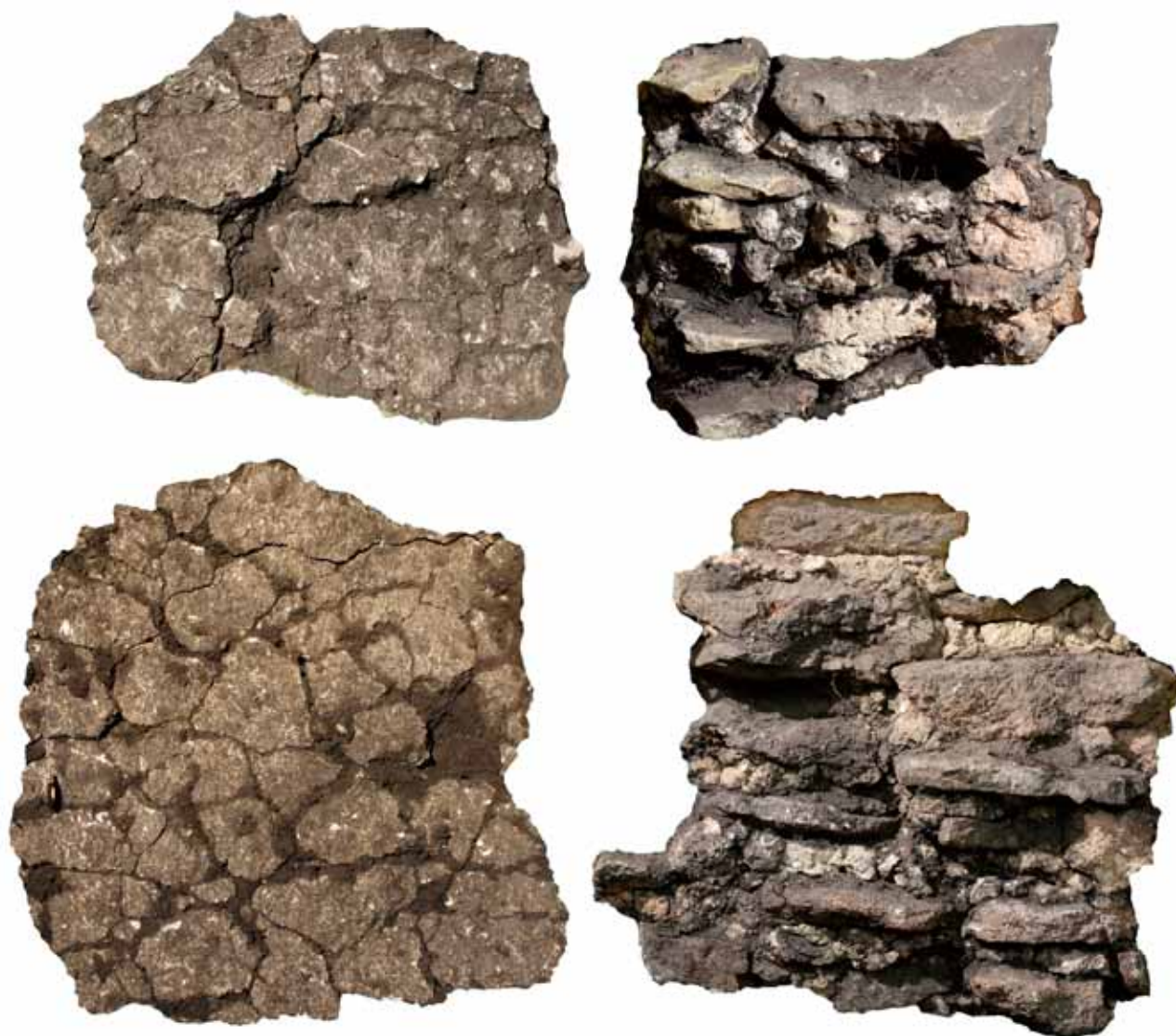
**Obr. 43.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Nadzemní zdivo apsidy a základ tvořený volně loženými kameny (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 43.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Above-ground masonry of apse and dry-stack stone foundation (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

tloušťce 22 cm, z vnitřní strany omítek byly patrné otisky kamenů. Kameny ve zdi spojovala převážně malta se stopami přepálení do růžova, kterou doplňovala malta čistě bílá z vápnito-písčitého materiálu. Druhá odebraná část zdi o rozměrech 30 x 43 cm a celkové tloušťce 26 cm byla pokryta převážně hrubou omítkou. Zdivo mělo stejný charakter jako u prvního fragmentu (obr. 44).

Na bloku zříceného zdiva byly z vnitřní strany zdi (ta se v terénu nacházela nahoře, neboť zeď se vyvalila směrem ven ze stavby) patrné negativy po sloupech, které tvořily i zde konstrukční základ zdi (obr. 27). Sloupové jámy byly zahlobeny do dna základového žlabu. V místě, kde apsidu přefal výkop starší fáze recentní stavby, jsme získali kompletní řez sloupovou jámou, včetně části, která se dochovala v nadzemní části zdiva (obr. 45). Báze sloupové jámy, pod úrovní raně středověkého povrchu, byla vyplněna třemi velkými volně loženými kameny, které tvořily základ, na němž sloup stál. Otisk vlastního sloupu se zachoval v maltě v síle zdi. Jednalo se o tesaný trám o šířce 12 cm.

Dalších osm tesaných sloupů jsme identifikovali podle negativů ve zdi apsidy. Jejich šířka se nejčastěji pohybovala mezi 13 a 16 cm, výjimečně i méně. Sloupy byly od sebe v podélném směru vzdáleny 40–70 cm. V jednom případě, v jižní části apsidy, byla tato vzdálenost dvojnásobná. Zde se asi nepodařilo jeden ze sloupů identifikovat. Celý obvod apsidy, včetně zničených částí, mohl hypoteticky tvořit až 14 takových sloupů.

Díky otiskům v maltě, která zůstaly na vnitřní straně zdi apsidy zachovány *in situ*, víme, že prostor mezi sloupky vyplňoval proutěný výplet (obr. 46, 47). Průměr použitých prutů se pohyboval od 0,9 do 1,4 cm (obr. 23). Kombinací dřevěných sloupů a výpletu vznikla základní konstrukce, které byla nejdříve omazána maltou a posléze z vnější strany opláštěna tenkou kamennou zdí, tvořenou asi jen jednou vrstvou kamenů. Zeď byla nakonec omítnuta. O vnitřní úpravě stěn opět postrádáme detailnější informace.



**Obr. 44.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Dva bloky zříceného zdiva apsidy vyzdvížené in situ; rozměry 30 x 43 cm a 48 x 46 cm (foto: J. Špaček).  
**Fig. 44.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Two blocks of fallen masonry from the apse retrieved in situ; dimensions 30 x 43 cm and 48 x 46 cm (photo: J. Špaček).

Výšku apsidy odhadujeme, podobně jako u lodi, z délky zhroutčeného bloku zdi a rozsahu destrukce. Podle zřícené zdi, které se zde zachovala v mnohem lepším stavu než u lodi, víme, že apsida měřila minimálně 185 cm. Podle rozsahu destrukce však mohla být vysoká až 240 cm. Loď by tak apsidu převyšovala o 60 až 115 cm.

### 6.5.3. Podlaha a střecha

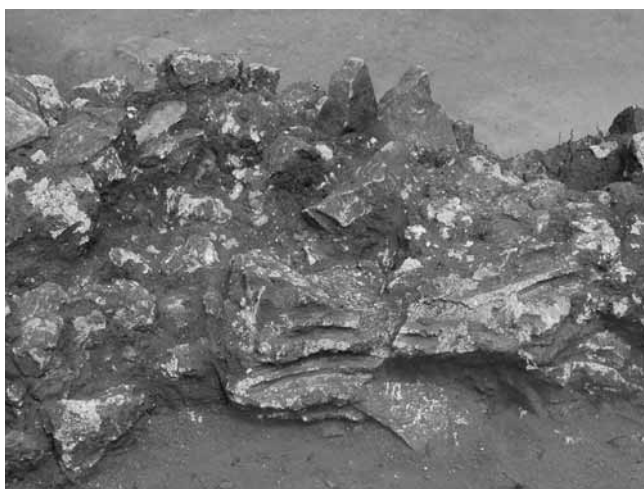
Podlaha kostela nebyla makroskopicky zachycena. Nezachovaly se z ní ani viditelné maltové úpravy, ani kamenné či jiné dláždění. V interiéru se nepodařilo při terénním odkryvu najít doklady dřevěné či jen dusané podlahy. Výškovou úroveň pochůzného horizontu tak definuje jen plošně omezená vrstvička malty (obr. 48), která vytekla ze zdi do interiéru lodi, kde na tehdejší povrchu ztuhla a zůstala ležet (nejnižší místo maltového výtoku 156,65 m n. m.). Srovnáme-li jej s niveletou

okolního terénu, jak ji definují např. kamenné příkrovy hrobů v severní části kostelního pohřebiště (průměrná nadmořská výška kamenných příkrovů: H84 – 156,49 m n. m., H118 – 156,39 m n. m., H127 – 156,44 m n. m.), pak zjistíme, že se podlaha kostela musela nacházet minimálně o 16 až 26 cm výše. Je proto možné, že stavitelé využili při budování kostela nějaké menší přírodní vyvýšeniny, nebo terén pod kostelem před započátkem stavby uměle navýšili. Makroskopicky však umělou navážku identifikovat nelze. Zvýšení podlahy písčitou vrstvou v místech apsidy bylo zaznamenáno i u prvního kostela na velmožském dvorci (Dostál 1992, 77, obr. 74). Nové informace o podlaze kostela může přinést až mikromorfologická analýza vzorku, který byl odebrán z profilu v interiéru lodi. Předběžné výsledky naznačují, že povrch zde mohl být jednorázově upraven tenkou ( $\leq 1$  cm) vrstvičkou maltoviny (informace Lenka Lisá).

O střeše rotundy nevíme skoro nic. Je jisté, že její krytina musela být z organických materiálů, protože se nedochovaly žádné fragmenty pálených tašek, které



**Obr. 45.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Řez otiskem nosného sloupu ve zdivu apsidy se základem tvořeným volně loženými kameny (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 45.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Cross-section of load-bearing posts in the masonry of the apse with dry-stack stone foundation (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 46.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Otisk proutěné armatury zachovaný ve zdivu apsidy in situ (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 46.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Print of wattle preserved in the apse masonry in situ (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 47.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Otisk proutěné armatury zachovaný ve zdivu apsidy in situ. Detail (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 47.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Print of wattle preserved in the apse masonry in situ. Detail (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 48.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Maltový výlitek na pochůzně úrovni v interiéru lodi kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 48.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Mortar screed on the floor-level of the church nave (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

známe třeba ze Sadů u Uherského Hradiště či jiných nalezišť zděné velkomoravské architektury staroměstsko-uherskohradištské sídelní aglomerace (Galuška 1996, 40–41). Konstrukci, příp. jen pouhou existenci stropu nelze doložit. S krovem hypoteticky souvisí dvojice dřevěných sloupů ve zdi lodi. Vnější sloupek snad podepíral krokve, zatímco na vnitřním sloupku mohly být uchyceny vaznice, vzpěry či kleštiny. Takto provázaná konstrukce by zároveň sloužila jako zpevňující věnec v horní části zdi.

V apsidě, kde se sloupy neobjevují ve dvojicích, mohla být lehká střecha posazena přímo na korunu zdi. Pevnost stavby zde zajišťoval proutěný výplet, který nosné sloupy navzájem spojoval. Z proutěné armatury mohl být vymodelován i skelet konchy, který tvořil podklad pro omítku. Podobné řešení známe z některých an-



**Obr. 49.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Zásypy hrobů v lodi kostela. Šikmá fotografie (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 49.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Fill of graves in the church nave. Oblique photograph (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

tických i raně středověkých staveb (Claussen 1994). V případě rotundy z Pohanska tak lze uvažovat o zaklenutí apsidy, i když konkrétní důkazy chybí.

## 6.6. Hroby v interiéru

Mimořádný objev kosterních pozůstatků byl učiněn uvnitř lodi 2. kostela (tab. 10; obr. 51). Po odstranění stavební destrukce, v hloubce 50 cm pod jejím povrchem (cca 90 cm pod současným povrchem), se vyrýsovaly tmavší výplně obdélníkových výkopů (obr. 49, 50). V dalších fázích exkavace se ukázalo, že šlo o čtyři kostrové hroby (H140, H153, H166 a H176), k nimž později přibýly ještě pozůstatky nedospělého jedince (H167), který byl zcela či zčásti uložen v zásypu hrobu H166, a proto nebyl obrys hrobové jámy, ve které byl uložen, na úrovni raně středověkého povrchu jednoznačně identifikován (obě hrobové jámy se zřejmě zčásti překrývaly; hrob dítěte byl navíc jen velice mělce zahluoben) (obr. 51).

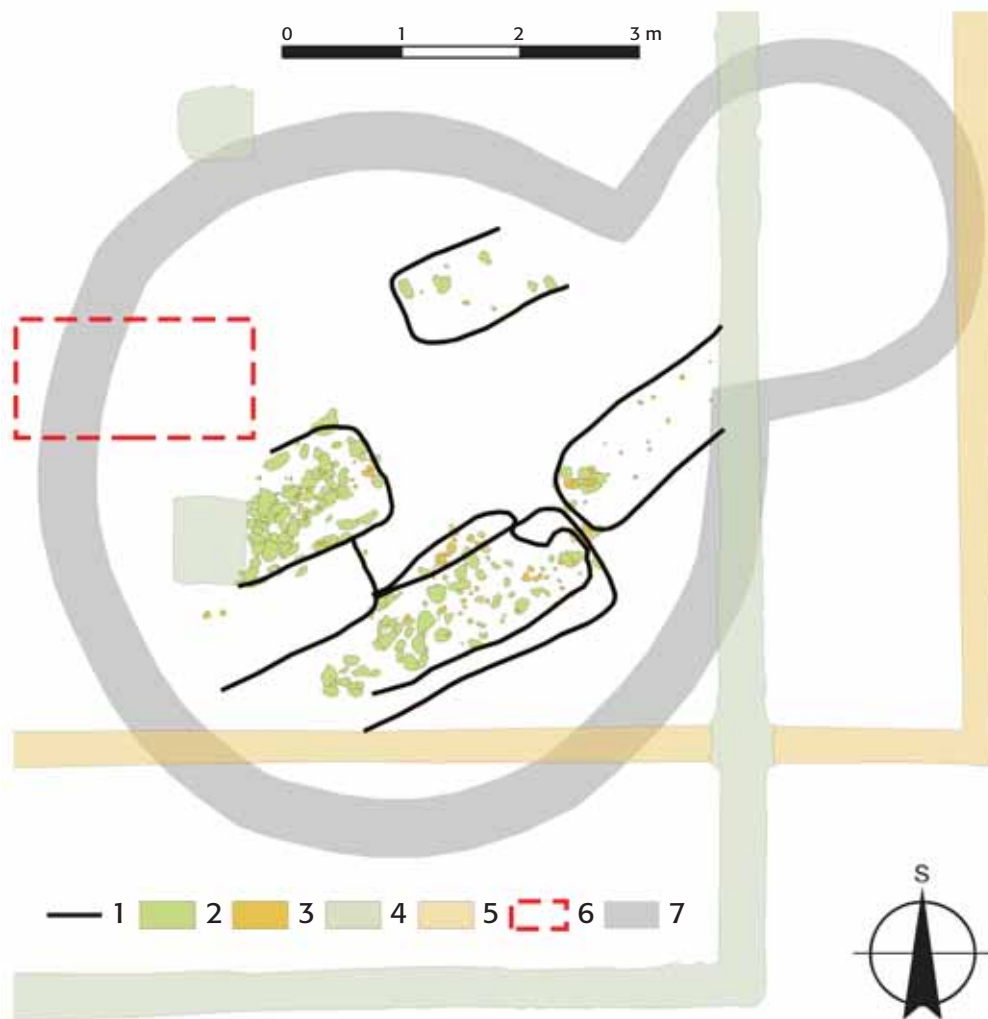
Samotný fakt existence hrobů uvnitř interiéru lodi 2. kostela na Pohansku otevírá řadu klíčových otázek pro pochopení funkce sakrálního prostoru v raném středověku, a to zejména s ohledem na fakt, že 2. kostel byl

Hrob	Datum odkryvu	Věk	Pohlaví	Výška [cm]	Hmotnost [kg]
140	8.7.11	12 let ± 24 měsíců	–	–	–
153	18.7.11	dospělý ( <i>senilis</i> )	muž	184,8	89,5
166	26.7.11	dospělý ( <i>adultus</i> )	muž	168,4	68,1
167	20.7.11	18 měsíců ± 6 měsíců	–	–	–
176	29.7.11	6 let ± 24 měsíců	–	–	–

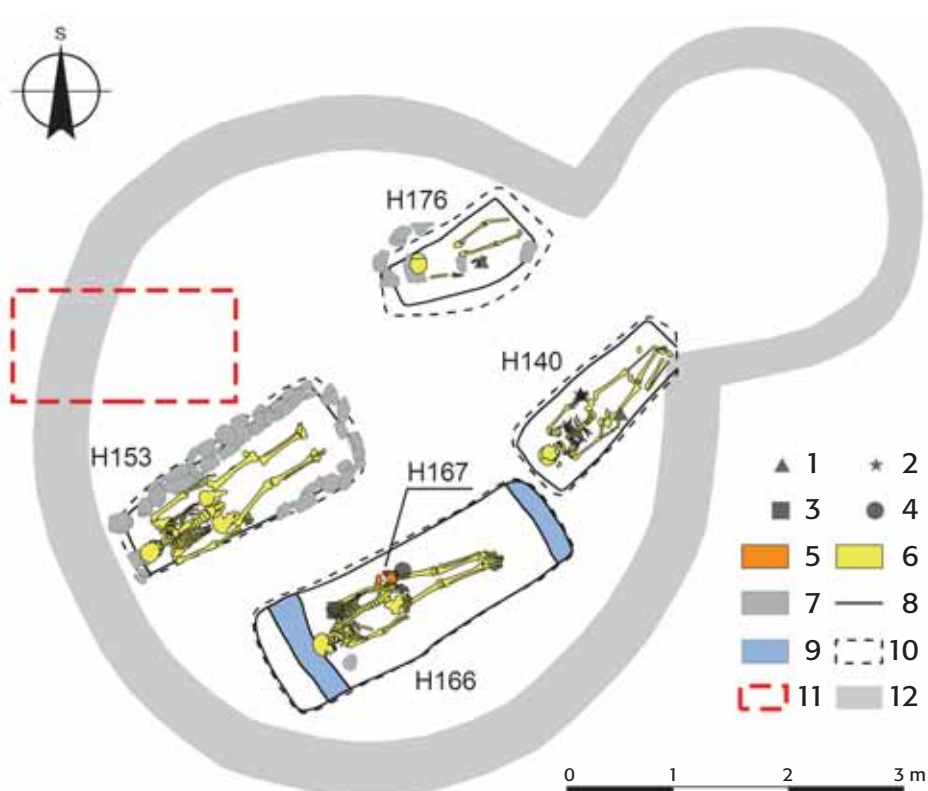
**Tab. 10.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Souhrn demografických parametrů studovaných jedinců. — **Tab. 10.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Summary of demographic parameters of studied individuals.

až druhořadou svatyní v rámci sídelní aglomerace (viz níže). Přitom v prostředí Velké Moravy je hrobům v sakrálním prostoru křesťanských svatyní připisován mimořádný význam (Galuška — Poláček 2006, 133). Známe je především z nejvýznamnějších církevních staveb, mezi něž počítáme mikulčickou basiliku, s pohřby pěti osob v hrobkách zděné konstrukce, a sadský komplex, v jehož východní části, kostele s křížovou dispozicí, odkryl V. Hrubý osm hrobů (Galuška 1996, 48). Jednotlivé hroby se našly ještě v dalších čtyřech mikulčických kostelech, přičemž pouze ve dvou z nich (kostel č. II a IV?) se hroby považují s větší či menší pravděpodobností za

**Obr. 50.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Zásypy hrobů v loďi kostela. Vektorizovaný půdorysný plán: **1** – hranice výplně/obrysy hrobů, **2** – kameny, **3** – malta, **4** – půdorys recentní stavby/mladší fáze, **5** – půdorys recentní stavby/starší fáze, **6** – kontrolní blok, **7** – idealizovaný půdorys kostela (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 50.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Fill of graves in the church nave. Vectorised ground plan: **1** – border of fill/grave outlines; **2** – stones; **3** – mortar; **4** – ground plan of recent building/late phase; **5** – ground plan of recent building/early phase; **6** – control block; **7** – idealised church ground plan (plan: P. Dresler et al.).



**Obr. 51.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Rozmístění hrobů v interiéru lodi kostela s milodary: **1** – železný nůž, **2** – železný hrot, **3** – bronzové držadlo, **4** – stříbrná náušnice s očkem, **5** – lebka z dětského hrobu H167, **6** – lidské kosti, **7** – kameny, **8** – hrana dna hrobové jámy, **9** – žlábký ve dně hrobové jámy, **10** – hrobová jáma, **11** – kontrolní blok, **12** – idealizovaný půdorys kostela (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 51.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Placement of graves with grave goods in the church nave: **1** – iron knife; **2** – iron point; **3** – bronze handle; **4** – silver earring with eyelet; **5** – skull from child grave H167; **6** – human bones; **7** – stones; **8** – bottom edge of grave pit; **9** – grooves in the bottom of grave pit; **10** – grave pit; **11** – control block; **12** – idealised church ground plan (plan: P. Dresler et al.).



velkomoravské (Poláček 2005, 140; Poláček — Marek 2005, 41, 88). Zvláštní postavení mezi mikulčickými chrámy pak má XII. kostel s pěti hroby v hypotetickém interiéru (viz níže). V ostatních velkomoravských kostelech soudobé hroby v lodi chybí<sup>4</sup>, a to včetně prvního kostela z Pohanska, přestože se v tomto případě jednalo po všech stránkách o velice kvalitní stavbu, která byla součástí „panovnické“ residence typu *palatia* (Macháček 2008a; 2010).

Soubor velkomoravských staveb s pohřby v interiéru lze rozšířit i o geneticky příbuzné kostely z raně středověkých Čech, tedy především kostelík Panny Marie na Pražském hradě, kde měla být zřízena (nevyužitá?) tumba pro tělo Bořivoje I. a kde byl s velkou pravděpodobností na počátku 10. stol. pohřben kníže Spytihněv I. i se svojí manželkou (Frolík 2005, 29). Mladší knížecí hroby z 10. stol. se nacházely v basilice sv. Jiří a rotundě sv. Víta (Frolík 2005; 2006, 183–185).

Uvedené příklady hrobů uvnitř interiérů kostelů především svého času M. Schulze-Dörrlam (1993, 619) k názoru, že „in der Bestattungen innerhalb der Kirchen des 9. und 10. Jahrhunderts wird also die Spitze der politischen und sozialen Hierarchie Großmährens und Böhmens faßbar...“ a ku příkladu v Mikulčicích „... zu dem kleinen Kreis auserwählter Personen, die im Innern der Burgkirchen von Mikulčice begraben wurden, ausschließlich die mährischen Fürsten ... und Fürstinnen gehörten...“

Takto jednoznačně formulované závěry o exkluzivním přístupu k pohřbívání *intra muros* pouze pro členy panovnické rodiny naše nejnovější objevy na severovýchodním předhradí Pohanska přinejmenším zpochybňují. Ukazuje se, že v kostele mohli být pohřbeni i příslušníci elit z nižších příček společenské hierarchie. Pro takový závěr svědčí srovnání 2. kostela a souvisejícího pohřebiště s kostelem č. 1 na velmožském dvorci Pohanska. Rotunda stojí v perifernější poloze, použité stavební technologie jsou mnohem jednodušší a celkově chudší je i výbava hrobů v jejím okolí. Zcela zde chybí např. zlaté šperky, které jsou na pohřebišti u prvního kostela zastoupeny v devíti hrobech (Staňa 2001, 92). Je možné, že k rozvolňování regulace pohřbívání *intra muros* dochází až ke konci existence Velké Moravy (k dataci rotundy viz níže), kdy příslušníci aristokracie budovali již jen méně honosné dřevo-kamenné stavby, v nichž byli také pohřbíváni. Takto interpretuje hroby z XII. kostela v Mikulčicích, jehož vznik je datován k roku 900, i B. Kavánová (2001, 220–221; 2003) (podrobnější diskuse k XII. kostelu v Mikulčicích viz dále).

### 6.6.1. Popis hrobů

**H140** (obr. 52)

**Odhad pohlaví a věku:** dítě (*infans II*, 12 let ± 24 měsíců).

**Stratigrafické vztahy:** hrob porušen betonovým základem recentní stavby.

<sup>4</sup> Nejasná je situace v poloze Na Valách ve Starém Městě, kde se v interiéru kostela nacházely dva hroby bez nálezů. V Hrubý (1955, 286) a s ním i další badatelé (Schulze-Dörrlam 1993, 584) se však domnívají, že nebožtíci zde byli pohřbeni až po zničení stavby, přičemž se argumentuje jen výskytem malty v zásepku hrobů. To však není příliš přesvědčivé.

**Výplň:** středně ulehlá, tmavě šedá písčité hlína, obsahovala drobký kamenů, malty, uhlíků.

**Malty a omítky v zásepku:** nekvantifikováno.

**Poloha kostry:** *decubitus dorsalis* (poloze na zádech odpovídají všechny části skeletu vyjma kostry bérce a nohy u dolních končetin). Lebka leží na týlu až lebeční bázi, horní končetiny jsou nataženy podél těla.

**Délka kostry v hrobové jámě:** 147 cm.

**Zachovalost kostry:** Zachovalé jsou všechny části kostry vyjma kostry ruky na pravé a levé straně (z levé kostry ruky je zachováno pouze *os capitatum*). Nedostatečně je zachovalá i kostra nohy na pravé straně.

**Dislokace kostry:** Kostí jsou výrazněji dislokovány v oblasti trupu, u pravé končetiny, u obou bérců a koster nohy. Částečně je dislokovaná i páteř, mimo anatomicky vysvětlitelnou polohu je část hrudníku (Co1).

**Orientace:** JZ–SV.

**Předměty v hrobové jámě:** železné kružítko (i.č. 245610) – u levého předloktí; železný nůž s tzv. krevní rýhou (i.č. 245609) – u pravé stehenní kosti. Předměty nalezené při plavení výplně hrobové jámy (i.č. 245611): železný hřebík – v zásepku hrobu v úrovni kostry za lebkou; zlomek bronzového plechu – v prostoru SZ rohu hrobové jámy a nad krčními obratli.

**Konstrukce a úpravy hrobu:** bez konstrukce.

**Rozměry hrobové jámy:** max. d. 176 cm, max. š. 72 cm, max. hl. od pochůzně úrovně kostela 50 cm (pochůzná úroveň je definovaná nejnižším bodem malty vylité ze zdi kostela do interiéru – viz výše).

**Tvar hrobové jámy:** půdorys obdélníkový, dno hladké, ploché, profil neckovitý.

**H153** (obr. 53)

**Odhad pohlaví a věku:** muž (*senilis*).

**Stratigrafické vztahy:** bez stratigrafických vztahů.

**Výplň:** ulehlá, tmavošedá písčité hlína obsahující malé a drobné kousky kamenů a malty.

**Malty a omítky v zásepku:** malty – 20 ks/1119 g, omítky – 9 ks/559 g.

**Poloha kostry:** *decubitus dorsalis* (poloze na zádech odpovídají všechny části kostry). Lebka leží na lebeční bázi s anatomicky pevným spojením mezi lebkou a dolní čelistí, horní končetiny jsou nataženy podél těla.

**Délka kostry v hrobové jámě:** 184 cm.

**Zachovalost kostry:** Kostra má výborně zachovalé všechny části, a to včetně například některých malých kostí ruky (u ruky většinou chybí prstní články, levá strana je zachovalá špatně) nebo kostí nohy (chybí zejména prstní články). Chybí krční obratle (C1–C3).

**Dislokace kostry:** Kostra zachovává anatomicky těsné spojení ve většině svých oblastí. Výjimkou je poloha lebky (rozbor viz níže v textu), dislokované jsou obě kostry rukou a také části kostry nohou (mimo anatomicky vysvětlitelnou dislokaci jsou například u levé stehenní kosti dvě odkryté nártní kosti).

**Orientace:** JZ–SV.

**Předměty v hrobové jámě:** prohnutá železná tyčinka (trn z přezky?) – v zásepku hrobu.

**Konstrukce a úpravy hrobu:** obložení hrobové jámy kameny, místy ve dvou vrstvách; kameny byly odkryty za hlavou, po celé levé straně pohřbeného, na pravé straně v místech dolní končetiny a v nohách; po pravé straně pohřbeného kameny zčásti chybí; v obložení se vyskytl fragment pražnice, mezi kameny se nacházela i malta a mazanice.

**Rozměry hrobové jámy:** max. d. 230 cm, max. š. 100 cm (u nohou) a 60 cm (u hlavy), max. hl. od pochůzně úrovně kostela 53 cm.

**Tvar hrobové jámy:** půdorys trapézovitý, zužující se k hlavě, dno hladké, ploché, profil neckovitý.

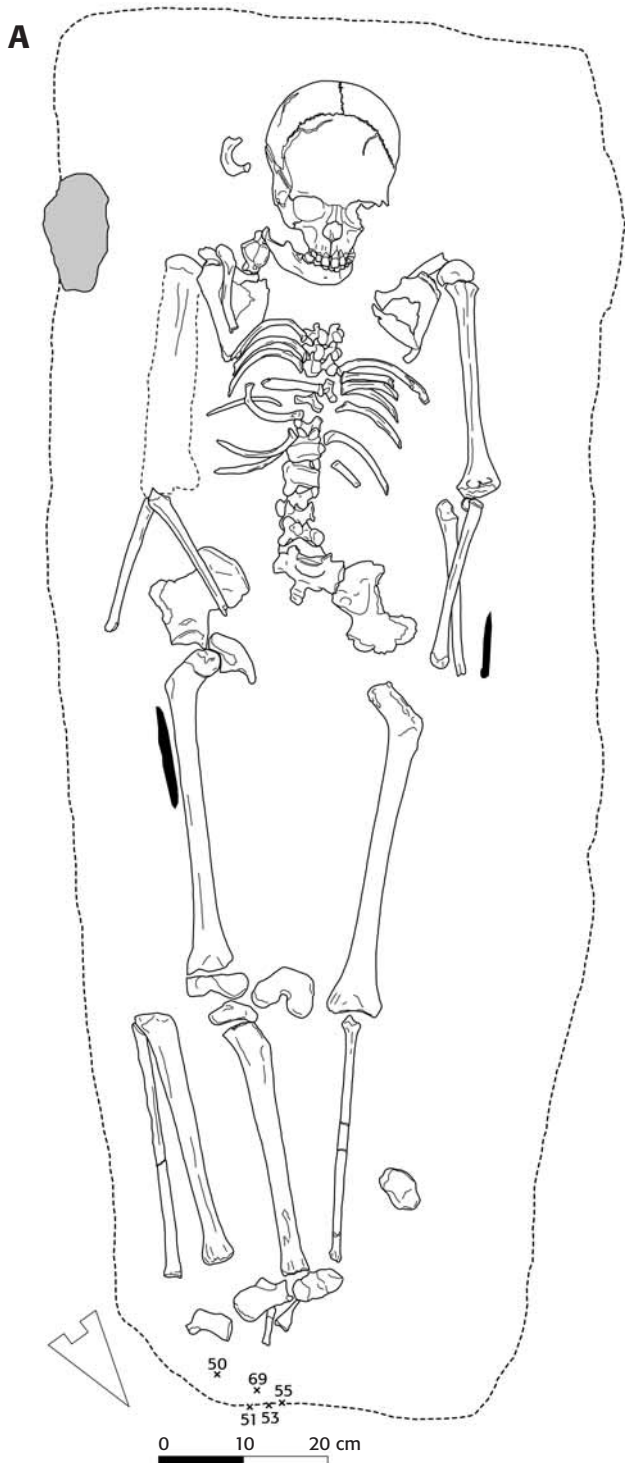
**H166** (obr. 54)

**Odhad pohlaví a věku:** muž (*adultus*).

**Stratigrafické vztahy:** část výplně hrobu v jeho horní části v rozsahu 242 x 46 cm (celý rozsah kostry H166) sestávala ze stavební sutě tmavě hnědé až černé barvy (interpretace viz níže v textu); v superpozici nad ním se nacházel dětský hrob H167.

**Výplň:** ulehlá středně šedá písčité hlína, obsahující kameny a fragmenty malty.





**Obr. 52A.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H140. Vektorizovaná kresba kosterního nálezu H140. Černě jsou vyznačeny archeologické nálezy i.č. 245 610 u levého předloktí a i.č. 245 609 u pravé stehenní kosti, šedě kameny; poloha metatarsů je udána aproximativní polohou inventárního čísla (kresba: V. Sládek). — **Fig. 52A.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church ID no. 2. Grave H140. Vectorised drawing of skeletal find H140. Highlighted in black are archaeological finds inv. no. 245,610 by the left forearm and inv. no. 245,609 by the right femur. Stones are highlighted in grey. The approximate position of the metatarsals is given by the position of the inventory number (drawing: V. Sládek).

**Obr. 52B.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H140. Šikmá fotografie (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 52B.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H140. Oblique photograph (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

**Malty a omítky v zásypu:** malty – 62 ks/2257 g, omítky – 23 ks/1296 g.

**Poloha kostry:** *decubitus dorsalis* (poloze na zádech odpovídají všechny části kostry). Lebka leží v levém laterálním aspektu podpořena rotací krčního úseku páteře, horní končetiny jsou nataženy podél těla s rukama pod *pars pubica* v klíně, dolní končetiny jsou nataženy paralelně, podobně jako obě kostry nohy. Kostry nohou směřují mírně šikmo na pravou stranu.

**Délka kostry v hrobové jámě:** 170 cm.

**Zachovalost kostry:** Kostra má zachovalé všechny části, hůře je zachovalá oblast hrudníku nebo články prstů ruky a nohy.

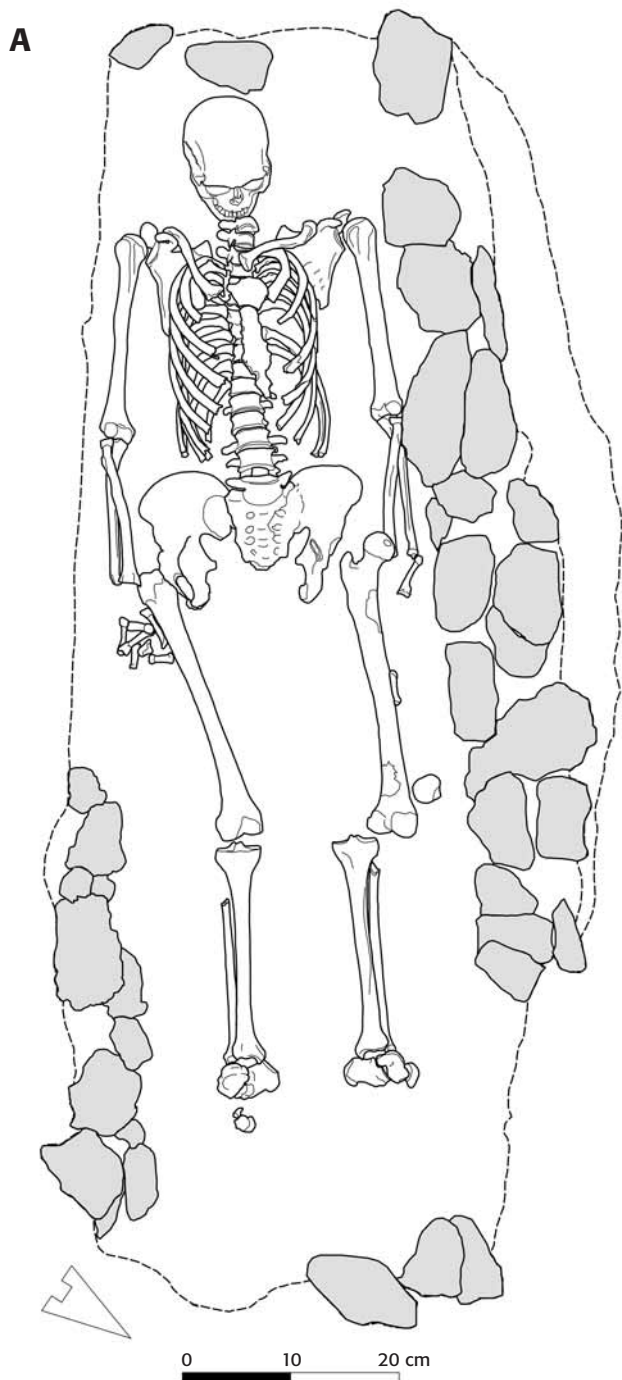
**Dislokace kostry:** Kostra má dislokovaná žebra a krční úsek páteře včetně posunutí lebky a dolní čelisti.

**Orientace:** JZ–SV.

**Předměty v hrobové jámě:** bronzový předmět (i.č. 245901) neznámé funkce s železnými korozními produkty a zbytky textilu na jednom konci předmětu – pod levou lopatkou; předměty v zásypu: zdobený kostěný artefakt (i.č. 245902; asi hřeben).

**Konstrukce a úpravy hrobu:** po vyjmutí kostry zdokumentovány „žlaby“ v prostoru lebky a koster nohou; „žlab“ u lebky byl vyplněn středně hnědou písčitou hlinou s drobkami malty (rozměry 105 x 21–27 cm, hl. 8 cm ode dna hrobové jámy; „žlab“ koster nohou byl vyplněn středně hnědou písčitou hlinou s drobkami malty (rozměry 88 x 21 cm, hl. 10 cm ode dna hrobové jámy).

**Rozměry hrobové jámy:** max. d. 213–281 cm, max. š. 107 cm, max. hl. od pochůzného úrovně kostela 60 cm.



**Obr. 53A.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H153. Vektorizovaná kresba kosterního nálezu H153. Šedě jsou vyznačeny kameny (kresba: V. Sládek). **Fig. 53A.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H153. Vectorised drawing of skeletal find H153. Stones are highlighted in grey (drawing: V. Sládek).

**Obr. 53B.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H153. Šikmá fotografie (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 53B.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H153. Oblique photograph (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

**Tvar hrobové jámy:** půdorys nepravidelný obdélníkový, dno hladké, ploché, profil neckovitý; vlastní dno hrobové jámy se objevilo až po snížení prostoru v lodi kostela na úroveň podloží.

#### H167 (obr. 54)

**Odhad pohlaví a věku:** dítě (*infans I*, 18 měsíců ± 6 měsíců).

**Stratigrafické vztahy:** hrob H167 ležel nad H166 – v jeho SV polovině a zčásti pod podlahou kostela, nezahluhoval se do podloží.

**Výplň:** ulehlá, tmavě hnědošedá písčité hlína obsahující malé a drobné kousky malty, hranice obrysu – nezřetelná, těžko identifikovatelná.

**Malty a omítky v zásypu:** nekvantifikováno.

**Poloha kostry:** primární polohu kostry nelze bezpečně odhadnout, protože H166 může být sekundárně přemístěný; lebka ležela na pravém spánku, zbytek kostry se nedochoval.

**Délka kostry v hrobové jámě:** nelze odhadnout.

**Zachovalost kostry:** Nález sestává pouze z lebky a dolní čelisti.

**Dislokace kostry:** Prostorové souvislosti mezi lebkou a postkraniálním skeletem nejasné. Dolní čelist a lebka je v anatomicky těsném spojení.

**Orientace:** nelze odhadnout.

**Předměty v hrobové jámě:** stříbrná náušnice s očkem (i.č. 245907) – nalezena při proplavování výplně okolí nálezu.

**Konstrukce a úpravy hrobu:** bez konstrukce.

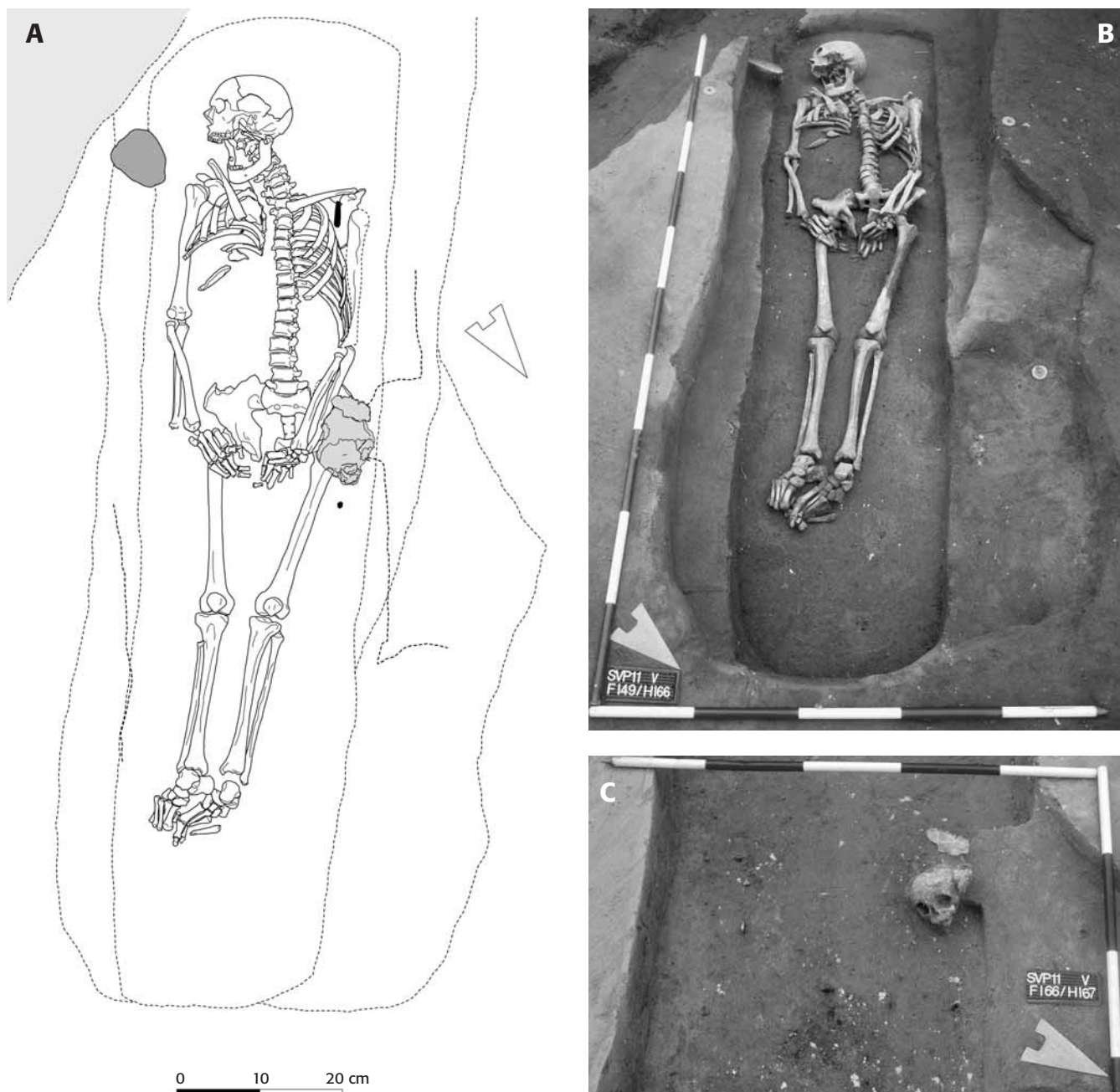
**Rozměry hrobové jámy:** nelze odhadnout, zachovaná d. 86 cm, zachovaná š. 39 cm, max. hl. od pochůzně úrovně kostela 33 cm (hloubka lebky).

**Tvar hrobové jámy:** nelze odhadnout, dno hladké konkávní.

#### H176 (obr. 55)

**Odhad pohlaví a věku:** dítě (*infans I*, 6 let ± 24 měsíců).

**Stratigrafické vztahy:** do výplně hrobu se propadaly kameny z destrukce kostela.



**Obr. 54A.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hroby H166 a H167. Vektorizovaná kresba kosterních nálezů H166 a H167 (v superpozici nad nálezem H166). Černě jsou vyznačeny nálezy i.č. 245 901 a i.č. 245 907, šedě kameny (kresba: V. Sládek). — **Fig. 54A.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Graves H167 and H166. Vectorised drawing of skeletal remains H166 and H167 (in superposition above find H166). Finds inv. no. 245,901 and inv. no. 245,907 are highlighted in black; stones are highlighted in grey (drawing: V. Sládek).

**Obr. 54B.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H166. Šikmá fotografie hrobu H166 (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 54B.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H166. Oblique photograph of grave H166 (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

**Obr. 54C.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H167. Šikmá fotografie hrobu H167 (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 54C.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H167. Oblique photograph of grave H167 (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

**Výplň:** ulehlá, tmavošedá písčitá hlína s malými a středními kameny a drobků malty.

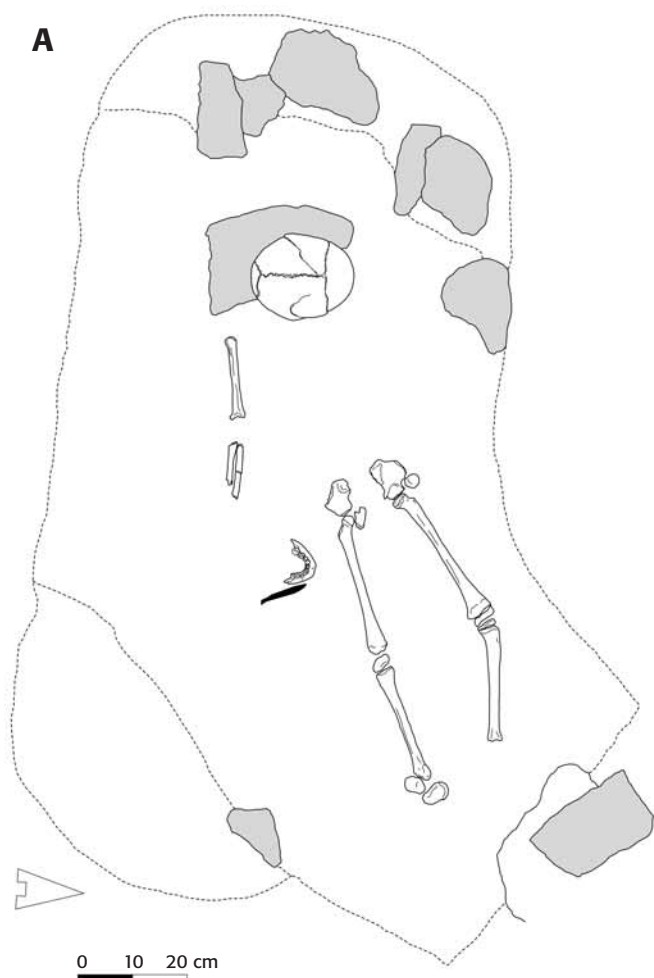
**Malty a omítky v zásypu:** malty – 108 ks/3700 g, omítky – 28 ks/1033 g.

**Poloha kostry:** části kostry nejsou v primární poloze, uložení těla lze rekonstruovat pouze z polohy dolních končetin, kde odpovídá *decubitus dorsalis*.

**Délka kostry v hrobové jámě:** původní délku hrobové jámy lze obtížně rekonstruovat vzhledem k dislokaci a zásahům, odhad délky hrobu 99 cm.

**Zachovalost kostry:** Chybí většina částí skeletu vyjma lebky, části pravé horní končetiny a části obou dolních končetin.

**Dislokace kostry:** Kostra je výrazně dislokovaná, kdy v primární poloze pravděpodobně zůstaly jen části dolních končetin. Lebka leží



**Obr. 55A.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H176. Vektorizovaná kresba kosterního nálezu H176. Černě je naznačen archeologický nález i.č. 246 777 pod dolní čelistí, šedě kameny (kresba: V. Sládek). — **Fig. 55A.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H176. Vectorised drawing of skeletal find H176. Archaeological find inv. no. 246,777 below the lower jaw is highlighted in black; stones are highlighted in grey (drawing: V. Sládek).

**Obr. 55B.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H176. Šikmá fotografie (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 55B.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H176. Oblique photograph (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

báží na kameni a je otočená k delší severní stěně hrobové jámy, dolní čelist je odsunuta mimo anatomický kontext až k pravé stehenní kosti. Dislokací ovlivnily výrazné diagenetické procesy.

**Orientace:** JZ–SV.

**Předměty v hrobové jámě:** železný nůž (i.č. 246777) – ležel hrotem kolmo na délkovou osu pravé stehenní kosti v místě pod proximální epifýzou, řap směřoval kolmo na stěnu hrobové jámy.

**Konstrukce a úpravy hrobu:** částečně kamenné obložení hrobové jámy – kámen ležel pod lebkou, kameny ležely také za hlavou, po levé straně těla do úrovně předpokládané polohy levé pažní kosti, kámen u předpokládané polohy pravé nohy, mezi kameny obložení zapadané drobnky malty; u SV kratší stěny byl evidován „žlábek“ po podložení těla (66 x 10 cm).

**Rozměry hrobové jámy:** max. d. 140 cm, max. š. 73 cm, max. hl. od pochůzní úrovně kostela 70 cm, hrobová jáma byla špatně identifikovatelná, částečně byla překryta destrukcí kostela.

**Tvar hrobové jámy:** obdélníkový, dno hladké, ploché, profil nekovitý.

### 6.6.2. Metoda výzkumu kosterních nálezů

Výzkum koster v interiéru druhého kostela probíhal se snahou o co nejpodrobnější záznam archeologických, tafonomických a antropologických údajů. Začištění kos-

ter proběhlo u každého nálezu v jedné horizontální úrovni. Před samotným vyzvednutím byly zaznamenány kontextové informace nálezů (tj. zápis stratigrafických jednotek, celková poloha kostry, poloha lebky, poloha horních a dolních končetin, délka kostry *in situ*, orientace kostry nebo souhrn o dislokacích), zaměřeny rektifikační body a provedeny kolmé snímky celkového pohledu hrobu nebo různé typy šikmých snímků detailů kostry a hrobu. Při vyzvednutí byla každá samostatná kost očíslována a číselný údaj zaznamenán do kolmého snímku nálezu. Zanesením identifikačního údaje do kolmého snímku bylo zajištěno, že zůstal pro tafonomickou analýzu údaj o přesné poloze každého i drobného elementu kostry. V laboratoři byly kostry umyty a očíslovány jednak údajem o hrobu a dále o nálezové poloze (tj. číslo kosti podle postupu odběru). Po vyzvednutí následoval sběr údajů o stavu zachovalosti, byl odhadnut věk, pohlaví, výška a hmotnost jedince. Stav zachovalosti byl graficky zanesen do protokolů pro každou část kostry a dentici.

Věk jedince byl primárně odhadnut pro třídy nedospělý a dospělý a dále v těchto třídách zpřesněn. U ne-

dospělých jedinců jsme využili stavu prořezání dočasné a trvalé dentice a postupovali podle schémat vývoje chrupu (viz *Ubelaker 1989*). U jedince H140 byla prořezána kompletní trvalá dentice a odhad jsme proto zpřesnili pomocí srůstů epifýz (*Ferembach — Schwidetzky — Stloukal 1980*). Pro dospělé jedince jsme odhadli věk pomocí senescenčních změn *facies symphysialis* pánevních kostí (*Brooks — Suchey 1990*).

Pohlaví bylo odhadnuto u obou kosterních nálezů H153 a H166 primárně z morfologických znaků pánevní kosti (*Bruzek 2002*) a ověřeno na základě dalších ukazatelů obecné robusticity (např. znaky na lebce) a velikosti (např. délky dlouhých kostí). Všechny ukazatele pohlaví dobře korelovaly a předpokládáme proto, že odhad pohlaví je proveden s vysokou mírou spolehlivosti.

Výšku postavy jsme odhadli pouze pro dospělé jedince, a to pomocí rekonstrukce anatomické výšky bez korekce věku (*Raxter — Auerbach — Ruff 2006*), kterou jsme srovnali s odhady pomocí regresních rovnic dlouhých kostí (*Ruff — Holt — Niskanen et al. 2012*). I když bylo možné použít jako výchozí bod pro živou výšku postavy Fullyho sumativní anatomickou rekonstrukci délek a výšek kostí, bylo nutné u jedince H153 nahradit výšku kostry páteře regresní rovnicí využívající pouze lumbální úsek páteře (*Auerbach 2011*), kde jediným problematickým bodem kostry H153 je sakralizace L5 a tudíž odhad maximální výšky těla L5 bylo nutné aproximovat (z podrobných srovnání se ale ukázalo, že výška L5 byla odhadnuta s relativně vysokou mírou spolehlivosti). Odhad anatomické výšky H153 navíc dobře koreluje i s odhadem pomocí populačně specifické regresní rovnice. Ostatní kosterní části nutné pro odhad anatomické výšky byly u H153 dobře zachovalé. U jedince H166 byly všechny části včetně krčního a hrudního úseku zachované a pro rekonstrukci anatomické výšky jsme proto nemuseli použít žádnou aproximaci. Hmotnost jedince jsme odhadli také pouze pro dospělé jedince a použili rovnici pro odhad hmotnosti z šířky hlavice stehenní kosti (Fe18; *Ruff — Holt — Niskanen et al. 2012*, eq: Tab. 5, males), které byly adjustované podle velkého souboru evropských nálezů z holocénu.

Pro tafonomickou analýzu jsme nálezový kontext a stav zachovalosti přenesli z kolmých snímků hrobu do vektorizovaných schémat, ve kterých jsme mohli studovat nejen specifické části kostry (např. polohy obratlů, kostru ruky, nohy apod.), ale také prostorově modelovat případné posuny kostí (*obr. 52–55*). U H167 nebyly na kolmém snímku kontury dostatečně zřetelné, a proto jsme některé části kostry (např. dolní čelist) vektorizovali pomocí konkrétní kosti a jejího umístění v prostorovém schématu. U H140 a H166 byly některé z kostí odebrány jako vzorky pro analýzu DNA a jejich odkrytí v sedimentu před pořízením kolmého snímku nebylo proto úplně z důvodů zabránění kontaminace. Polohu neodkrytých kostí jsme zakreslili do schématu nálezu jako odhad, tafonomickou analýzu ale tato skutečnost neomezila. Některé části koster nejsou zachyceny na kolmém snímku a nemohly tedy být převedeny do výsledné kresby. Důvodem je zejména obtížnost odkryvu, kdy některé z kostí byly vyzvednuty až po proplavení sedimentu. Údaje o těchto kostech uvádíme v rozboru zachovalosti i přesto, že nejsou přímo zakres-

leny ve schématu. Pro tafonomickou analýzu jsme využili poznatky terénní antropologie a tafonomie (*Duday 2009; Duday — Courtaud — Crubézy et al. 1990; Duday — Guillon 2006*), srovnání s XII. kostelem Mikulčicích (*Sládek — Kavánová 2003*) a výsledky vlastních pozorování z výzkumu zaniklého hřbitova ve Všerubech u Plzně (viz *Sládek — Galeta — Sosna et al. 2008*).

### 6.6.3. Archeologická analýza hrobů

#### 6.6.3.1. Terénní nálezová situace kosterních nálezů

Rozmístění hrobů definovala hlavní podélná osa kostela, procházející apsidou a středem lodi (*obr. 51*). Hroby leží buď přímo na podélné ose (H153) nebo paralelně vedle ní. Z hlavní osy přebírají i svoji orientaci: kostry leží v JZ–SV směru s lebkou na JZ a s pohledem (resp. s obličejem) zemřelých směřujícím do apsidy kostela. Hroby obou dospělých mužů (H153 a H166) jsou lokalizovány poblíž předpokládaného vstupu do kostela, zatímco dva nedospělí jedinci (H140 a H176) lemují průchod z lodi do apsidy (*obr. 57*). Dětský hrob H167, z něhož se zachoval pouze fragment lebky, se nacházel v superpozici nad hrobem H166, původně nejspíše zahlouben do jeho zasypu, ale jeho primární poloha je nejasná.

Tvar hrobové jámy jedince H140 byl obdélník, hrobová jáma byla bez dalších úprav stěn. U H140 nebyly navíc zachyceny žádné další stopy úprav například v podloží.

U H176 je hrobová jáma více nepravidelná, ale také v půdorysu obdélníku. Dále má hrobová jáma H176 zejména v oblasti stěny za hlavou kamenné obložení (*obr. 55*), což ale v souvislosti s nedospělými jedinci není na pohřebišti u 2. kostela výjimečné. U 30 % nedospělých jedinců na pohřebišti u 2. kostela se v hrobě nacházel alespoň jeden kámen, přitom u 5 jedinců se jednalo o kompaktní stavební konstrukci a jeden hrob (H127) byl zasypaný kameny. Zdá se, že pohřební ritus nedospělých jedinců mohl být oproti dospělým v období pohřbívání u 2. kostela nějakým způsobem vázán na úpravu hrobové jámy jako primární duté prostory. Odlišný pohřební ritus u nedospělých jedinců oproti dospělým byl sledován také na pohřebišti u XII. kostela v Mikulčicích, kde se alespoň u fáze 1 rovněž ukazovalo, že pohřbívání nedospělých jedinců mohlo být spojeno s jinou úpravou hrobové jámy, která by umožnila vznik primární duté prostory pro pohřbené tělo (*Sládek — Kavánová 2003*).

U H166 byla odkryta jednoduchá hrobová jáma obdélníkovitého tvaru bez úprav stěn. V podloží H166 byly navíc začištěny žláby po marách či pohřebních nosítkách (*obr. 58*).

Nejzajímavější úpravu jámy evidujeme u hrobu H153, který se nacházel v prestižní poloze na hlavní ose kostela (k výkladu této polohy viz *dále*). Hrob je výjimečný svým trapézovitým tvarem a je navíc doplněn pečlivou kamennou úpravou stěn v podobě nízko nasucho kladené zídky, tvořené dvěma řadami kamenů nad sebou (*obr. 56*). Obložení se zachovalo ze dvou třetin, část byla sekundárně poškozena pravděpodobně v pozdějších obdobích (*obr. 53*).



**Obr. 56.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Poloha hrobu H153 (hrob zakladatele?) na hlavní podélné ose kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 56.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Position of grave H153 (grave of the founder?) along the main longitudinal axis of the church (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

Báze tohoto hrobu se nacházela cca 53 cm pod pochůznou úroveň interiéru kostela, jak ji definuje maltový výlitek ze zdi lodi (absolutní výška dna hrobu 156,17 m n. m.; absolutní výška maltového výlitku je 156,70 m n. m.). Pečlivá úprava hrobové jámy H153 je na pohřebišti u 2. kostela jedinečná. Žádný jiný hrob dospělého jedince z tohoto pohřebiště nemá hrobovou jámu upravenou stejným způsobem. Pokud se podobná forma objeví, pak pouze u dětských hrobů. Ani na pohřebišti u prvního kostela na velmožském dvorci nebylo kompletní kamenné obložení v hrobech dospělých jedinců evidováno. Srovnatelný je pouze hrob 20, kde se však kameny koncentrují především za hlavou a u nohou ze-

mřelého. V pánvi a v krku tohoto muže (?) z hrobu 20 se našly dvě listové šipky, jedna nepravidelného rombového tvaru. Hrob je situován na jižním okraji pohřebiště, kde porušuje palisádový žlab ze starší fáze ohrazení dvorce. V rámci velkomoravské fáze pohřebiště se jedná zřejmě o jeden z nejmladších hrobů (Kalousek 1971, 35–36).

Kamenná úprava jámy hrobu H153 zřejmě ideově vychází z pozdně antické tradice (Ciglenečki 1999; Stork 1997, 422), která se na území Velké Moravy dostává zprostředkovaně buď z adriatického či obecně jihovýchodního prostředí, nebo ze západu z Franské říše.



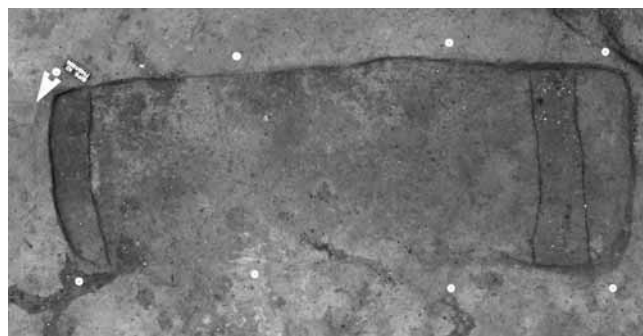
**Obr. 57.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Poloha dětského hrobu H140 při vstupu do apsidy kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 57.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Position of child grave H140 at the entrance to the church apse (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

V adriatické oblasti se kámen v konstrukcích raně středověkých hrobů používal naprosto běžně. Na území Chorvatska nazývá M. Petrincec (*Petrinec — Juraga — Alajbeg* 2009, 124, 126) analogicky upravené hroby „Gräber mit Mauern aus Trockenmauerwerk, das aus Bruchstein ist“. Jejich obložení většinou tvoří více vrstev lomového kamene, vyskytne se však i jen jedna vrstva (např. Materiza - Nin, Gorice - Stranče). Tato úprava je společně s hroby s kamennými plotnami typická pro křesťanská pohřebiště, ve starších hrobech pohanského ritu (cca do roku 850) je evidujeme jen výjimečně. Zde naopak převažují prosté hrobové jámy bez kamenného obložení, které byly někdy doplněny dřevěnými prvky či několika kameny za hlavou a v nohou. Zvyk obkládat hroby kameny či kamennými plotnami přežívá v adriatické oblasti hluboko do pozdního středověku až novověku (Gjurašin 2010).

V Bavorsku se hroby obložené tufovými deskami objevují na pozdně merovejských pohřebištích a přetrvávají zde i v 8. stol. (Zeller 1988, 231–232). Kamenné konstrukce hrobů se běžně objevují také v interiérech kostelů z alamanského prostředí, datovaných do 7. až 8. stol. Mohou mít podobu zděných hrobek (např. kostel sv. Mauritia, Aldingen), někdy i uvnitř omítnutých (např. kostel sv. Vitalia a Dionysia, Esslingen am Neckar), bývají obloženy deskami z lomového kamene, tufu nebo pískovce (např. kostel sv. Galla, Brenz). Někdy se jedná i o kamenné skříňové hroby (např. kostel sv. Martina, Kirchdorf; kostel Panny Marie, Freienbach - Lützelau, kostel sv. Petra a Pavla, Mels) či hrobky vybudované z nasucho kladené kamenné zídky (např. kostel sv. Martina, Dunningen; kostel Panny Marie, Schleithelm), příp. hroby překryté žulovou deskou (kostel sv. Petra a Pavla, Mels). Pokud se v jednom kostele vyskytnou společně s hroby s běžnými dřevěnými rakvemi, jako např. v kostele sv. Vitalia a Dionysia v Esslingen, pak se hroby s kamennou úpravou nacházejí na prestižnějších místech, např. poblíž střední osy církevní stavby (Hassenpflug 1999, 87–213), podobně jako hrob H153 z rotundy na Pohansku.

V prostředí Velké Moravy se objevuje obložení mrtvých několika kameny poměrně často (Dostál 1966, 20), užití kamenné zídky (typ V7 podle V. Hrubého) je však výjimečné (Hrubý 1955, 66).

Na běžných pohřebištích souvisí využití kamenů spíše s jejich přirozeným výskytem na lokalitě, než s nějakým symbolickým záměrem (Hanuliak 2004, 100). Jinak tomu je ovšem na centrálních velkomoravských lokalitách, kde se kámen přirozeně nevyskytuje, a musel sem být proto importován. Evidujeme ho v hrobech u nejvýznamnějších chrámů, jako např. u basiliky v Mikulčicích, kde Š. Ungerman a B. Kavánová (Ungerman — Kavánová 2010, 77–78) rozlišují dvě hlavní kategorie kamenných úprav hrobů, které jsou srovnatelné s hrobem H153 ze SV předhradí na Pohansku: jednak jde o konstrukce celokamenné, kam spadají kompletní hrobky, resp. kamenné skříňky dětí (13 případů), jednak částečné obložení, tvořené souvislými liniemi hustě kladených kamenů (30 případů). Úplné obložení kameny se v několika případech vyskytlo i u II., VI. a XII. mikulčického kostela (Kavánová 2003, 293; Profantová 2003, 41–47), přičemž však šlo v některých případech o pozdní hroby, které ve své konstrukci využívaly

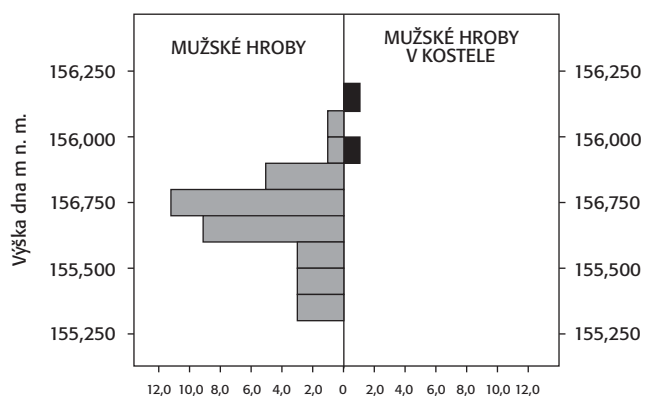


**Obr. 58.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Negativy žlábků ve dně hrobové jámy hrobu H166 (foto: archiv ÚAM FFMU). — **Fig. 58.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Negatives of grooves at the bottom of the grave pit of grave H166 (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

kámen z destrukce kostelní stavby (hlavně VI. kostel). Na Sadech u Uherského Hradiště se částečné obložení hrobové jámy objevilo pouze v jednom případě. Zato odtud známe pět dřevěných hrobek se zděným příkrovem a jednu hrobku celokamennou (Galuška 1996, 81). V kamenné hrobce byl pohřben i knížecí (?) pár v kostele Panny Marie na Pražském hradě (Frolík 2005, 29).

Mimořádně důležitý poznatek, zvláště pro datování a funkční interpretaci objevené rotundy, přineslo srovnání hloubky hrobů z interiéru kostela a z jeho okolí (obr. 59, 60). Ukázalo se, že hroby v interiéru ležely celkově výše, a to jak horní hrany jejich výkopů (cca o 10 cm), tak i jejich báze. Patřily do skupiny hrobů s nejvýše položeným dnem. Vezme-li v úvahu pouze mužské jedince, pak se úroveň bází obou hrobů z kostela (H153 – 156,10 m n. m.; H166 – 155,97 m n. m.) nacházela podstatně výše (o 28 cm, resp. 41 cm), než je průměr okolního pohřebiště (průměrná hloubka 36 mužských hrobů: 155,69 m n. m.). Tento vztah vyplývá i z rozložení četnosti nadmořských výšek den mužských hrobů (graf 7).

Rozdíl v absolutní nadmořské výšce bází dvou sousedních (!) hrobů dospělých jedinců, v kostele a mimo něj, dosahoval v extrémním případě 68 až 75 cm. Uvedené zjištění lze vysvětlit tak, že hroby v interiéru měly celkově jiný charakter než okolní pohřebiště, mj. byly



**Graf 7.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Nadmořská výška bází mužských hrobů z rotundy a jejího okolí. Rozdělení četností. — **Graph 7.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Elevation of the bases of male graves from the rotunda and its surrounding area. Frequency distribution.



**Obr. 59.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Báze hrobu z interiéru kostela (hrob H166) po odstanění kostry ve srovnání s hloubkou hrobů vně kostela (v popředí) (foto: archiv ÚAM FFMU). — **Fig. 59.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Base of grave from the interior of the church (grave H166) following the removal of the skeleton in comparison with the depth of graves outside the church (in the foreground) (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

zahlabovány ze zvýšené (o 16 až 26 cm, viz výše) podlahy stavby. Kostel i hroby v jeho interiéru musely být proto současné. Svědčí o tom i skutečnost, že hroby respektovaly půdorys stavby a svými výkopy neporušily destrukční kru ani tam, kde zůstala intaktně zachovaná. Z jejich zásyvu pochází zlomky malt, v některých případech poměrně početné. Z těchto pozorování jednoznačně vyplývá, že se zde pohřbívalo v době, kdy už zděná stavba stála a plnila svoji funkci.

#### 6.6.3.2. Archeologické nálezy v hrobech

Zastoupení archeologických nálezů nebylo u všech hrobů jednotné. Milodary byly evidovány u hrobů H166, H140, H167 a H176 (obr. 61), naopak chyběly u H153, a to i přesto, že jinak všechny úpravy pohřbu H153 ukazovaly na pohřeb významné osoby.

U dvou nedospělých jedinců H140 a H176 se ve funkční poloze u pasu, resp. u stehna našel železný nůž, přičemž exemplář z hrobu 140 byl o něco větší (délka 8 cm, šířka 1,2 cm) a byl opatřen navíc tzv. krevní rýhou. Nožík z hrobu 176 se vyznačoval mnohem subtilnější formou s čepelí dlouhou jen 6,5 cm a širokou 0,9 cm. Z výplně hrobu pochází i zlomky bronzového plíšku a drobný železný nástroj – rydlo či kružítko. Jejich souvislost s hrobem není zcela jasná. Je však zajímavé, že kružidlové rydlo leželo i v hrobu 130/59 u jižní stěny apsidy kostela na Sadech u Uherského Hradiště (Galuska 1996, 135). V blízkosti pozůstatků nejmladšího jedince z interiéru rotundy (H167) se při proplavování hlíny našla stříbrná náušnice s očkem, která je důležitá pro datování celé stavby (viz dále).

Nejzajímavější nález z interiéru rotundy se nacházel v hrobu H166. Jedná se o plochou bronzovou rukojeť či

schránku lichoběžníkovitého tvaru (délka 61 mm, šířka 9–15 mm, tloušťka 7–12 mm). Širší část je zakončena odnímatelným (?) uzávěrem a obalena textilií, která se zachovala na ploše 40 x 20 mm díky korozním produktům v několika vrstvách na sobě. Tkanina je utkána v keprové vazbě 2/1, kde výrazně dominují silné osnovní nitě o síle 0,5–0,6 mm doplněné řídkými šikmými řadami tenčích útkových nití o síle 0,2–0,3 mm. Struktura tkaniny je poněkud netypická. Spíše než běžnou tkaninu vyrobenou na tkalcovském stavu připomíná strukturu tkanice, zhotovené na příručních stávcích a používané ve funkci pevného, příp. i zdobeného popruhu (Březinová — Přichystalová 2014). Dutý předmět je uprostřed zdoben plastickým přesekávaným žebrem, jeho okraje jsou vroubkovány. V užší distální části je patrný oválný otvor o rozměrech 4 x 3 mm, který je zčásti zanesen korozními produkty.

K předmětu z hrobu H166 existují analogie z jiných soudobých lokalit. Dvě z nich se našly v Mikulčicích – v hrobu 50 u VI. kostela (dvouapsidová rotunda) a hrobu 314B u III. kostela (basilika). Jedná se o materiál i tvarově shodné artefakty, včetně tkaniny v terminální části. U dvouapsidové rotundy byl inkriminovaný bronzový předmět uložený pod pravou částí pánve 30–40 letého muže. V hrobu se spolu s ním našel pár bronzových a pozlacených ostruh, bohatě zdobených vrubořezem, podobně provedené průvlečky, jazykovité nákončičky s rostlinnými ornamenty a známé pozlacené záponky ve tvaru ptáčků, které bývají spojovány s křesťanskou symbolikou. Hrob 50 patřil k nejdůležitějším na celém pohřebišti (Profantová 2003, 93), o čemž svědčí i jeho prestižní poloha nejbližší jižní stěně presbyteria (k významu této polohy obecně: Eibl 2005, 234).

Druhá analogie k diskutovanému předmětu se našla v hrobu 314B<sup>5</sup> u západní stěny nartexu mikulčické ba-

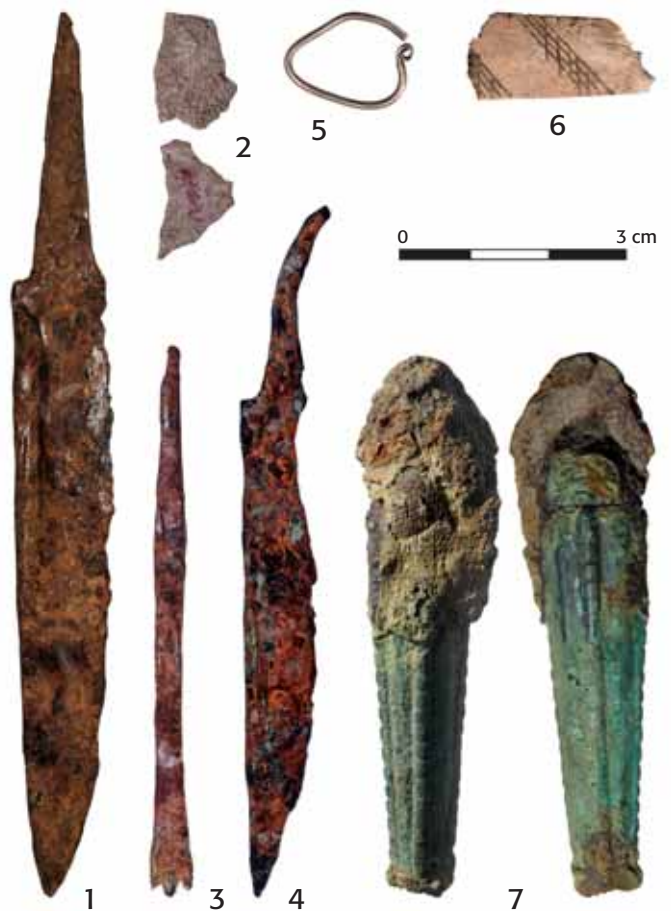




**Obr. 60.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hroby z pohřebiště u 2. kostela. Nadmořská výška bází hrobů znázorněna barevnou škálou: **1** – palisádové žlábků, **2** – idealizovaný půdorys kostela, **3** – plocha výzkumu 2007–2012 (plán: P. Dresler a kol.). — **Fig. 60.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Graves from the cemetery at the second church. The elevation of the bases of the graves is highlighted by various colours: **1** – palisade grooves; **2** – idealised church ground plan; **3** – area of excavation in 2007–2012 (plan: P. Dresler et al.).

siliky, který kromě bronzového držadla (schránky?) obsahoval i bohatě zdobené kostěné a parohové výrobky – hrot a schránku. V rámci celého pohřebiště sice nepatřil k nejdůležitějším, jeho poloha i vybavení však nasvědčují tomu, že i v něm byl pohřben významnější člen zdejší komunity. Skoro identický artefakt, zdobený plastickým žebrem, je znám i z lokality Zalavár - Vársziget, kde byl nalezen na pohřebišti u kostela zřejmě zasvěceného sv. Hadrianovi. B. M. Szöke (2010, 41) ho interpretuje jako držadlo toaletní pomůcky. Na rozdíl od Mikulčic i Pohanska se našel v periferní části pohřebiště v hrobu (č. 125/2000), kde nebyl doprovázen žádnými dalšími milodary. Vzhledem k nálezovým okolnostem (superpozice hrobu nad výplní sídlištního objektu s keramikou 9. stol.; odlišná orientace) nelze vyloučit, že hrob patří až do 10. stol.<sup>6</sup> Tvarově i materiálově podobný

<sup>5</sup> Za informace o tomto dosud nepublikovaném nálezů děkuji doc. PhDr. Pavlu Kouřilovi, CSc., PhDr. Blance Kavánové, CSc. a Mgr. Simonu Ungermanovi, Ph.D.



**Obr. 61.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Nálezy z hrobů v interiéru kostela: **1** – železný nůž (hrob H140), **2** – bronzové plíšky (hrob H176), **3** – kružidlové ryadlo (hrob H176), **4** – železný nůž (hrob H176), **5** – stříbrná náušnice s očkem (hrob H167), **6** – zdobená kostěná destička (hrob H166), **7** – bronzové držadlo? (hrob H166) (foto: J. Špaček). — **Fig. 61.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Finds from graves inside the church: **1** – iron knife (grave H140), **2** – bronze strips (grave H176), **3** – compass (grave H176), **4** – iron knife (grave H176), **5** – silver earring with eyelet (grave H167), **6** – decorated bone plate (grave H166), **7** – bronze handle? (grave H166) (photo: J. Špaček).

předmět, ovšem bez výzdoby, pochází z rozměrného hrobu 142/59 na Sadech u Uherského Hradiště. L. Galuška považuje diskutovaný artefakt za bronzovou rukojeť nože (Galuška 1996, 61). Patřil muži (20–25 let), který ležel uvnitř západní přístavby kostela pod mladší zděnou příčkou v rakvi sbité z desek spojených velkými skobami. V hrobu se dále našly ostruhy a váček s křesací soupravou, zlomek skleněné antické nádoby (asi ve funkci amuletu) (Galuška — Macháček — Pieta et al. 2012, 77), parohový prstenec a prubířský kámen se stopami olova, mědi, cínu a zinku (Ježek — Zavřel 2013, 118, 121). Hrob lze podle L. Galušky (Galuška 1996, 86) datovat do období po polovině 9. stol. (asi do třetí čtvrtiny 9. stol.). Interpretace inkriminovaného bronzového artefaktu není bezproblémová. Sám L. Galuška (1996, 105) připomíná, že funkčnost nože s takovou rukojetí by musela být omezena, protože hmotnost rukojeti

<sup>6</sup> Dosud nepublikováno. Za informace děkujeme Dr. Bélovi Szökemu.

značně převyšuje hmotnost čepele. Na kresebné tabulce (Galuška 1996, 150, obr. 185) je bronzový předmět vyobrazen dvakrát – jednou samostatně a podruhé s čepelí nože. Je otázkou, zde spojení obou artefaktů není až dodatečnou rekonstrukcí, která neodpovídá původní nálezové situaci. V popisu hrobu se totiž uvádí, že bronzová rukojeť ležela u pravého boku zemřelého, zatímco čepel se našla spolu s jinými předměty na hromádce mezi zbytky kůže, patrně z váčku (Galuška 1996, 135).

I když uvedené analogie nepřispěly k funkční interpretaci bronzového předmětu z hrobu 166 z interiéru rotundy na Pohansku, je i tak zřejmé, že musel hrát v kontextu velkomoravské kultury důležitou roli. Vždy se objevuje v souvislosti s církevní stavbou, často i v hrobech umístěných na prestižních místech.

#### 6.6.4. Antropologická analýza

##### 6.6.4.1. Odhad věku, pohlaví, výšky a hmotnosti zemřelých

Z odhadu věku vyplývá, že v interiéru lodi kostela byli pohřbeni jak nedospělí, tak i dospělí jedinci s širokým rozpětím od kategorie *infans I* až po věkovou hranici *senilis* (tab. 10). Věk nedospělých jedinců jsme odhadli u H140, H167 a H176, nejmladším jedincem interiéru lodi 2. kostela je nález kostry H167 (cca 18 měsíců). Jedinec H176 pak zastupuje u nedospělých jedinců kategorii *juvenis*. Za dospělé jsme označili kostry z hrobu H153 a H166. Stav senescenčních změn na kostře u H153 dokládá, že H153 bude patřit mezi kategorii *senilis* s přibližným odhadem kalendářního věku cca 61 let (rozpětí kalendářního věku dané věkové kategorie u odhadu pomocí *facies symphysialis* = 34–86 let) a že podle senescenčních změn patří k nejstarším z celého zkoumaného souboru pohřebiště u 2. kostela. Naopak druhý dospělý jedinec v interiéru lodi kostela H166 je relativně mladý dospělý (*adultus*) s odhadem střední hodnoty věku okolo 23–29 let (rozpětí kalendářního věku = 19–34 let). I když může být chronologický odhad věku zatížen chybou vlivem vyšší míry nespolehlivosti metod odhadu věku pro dospělé (např. Buikstra — Ubelaker 1994), a to zejména vlivem populační specifčnosti referenčních souborů a také vlivem nelinearity v růstu, vývoji, stárnutí a senescenci, tak relativní odhad lze považovat pro jedince z rotundy za spolehlivý. Odhlédneme-li tedy od nižší spolehlivosti kalendářního údaje, je zřejmé i ze senescenčních ukazatelů na jiných částech kostry (např. obrus zubů, *facies auricularis*, stav kloubních ploch atd.), že H153 je relativně starší jedinec než H166. Při srovnání distribuce senescenčních změn u ostatních dospělých jedinců z pohřebiště 2. kostela SV předhradí Pohanska můžeme předpokládat, že jedinec H153 bude na věkovém spektru v oblasti nejstarších jedinců lokality, naopak H166 na spektru nejmladších jedinců lokality.

Dospělí jedinci pohřbení v interiéru 2. kostela byli pouze mužského pohlaví. Bohužel kosterní ukazatele u nedospělých jedinců neumožňují odhad pohlaví, proto nemáme žádné podklady pro pohlaví zbylých tří nedospělých jedinců. Zde bude nutné se pokusit v budoucnu odhadnout pohlaví jinými metodami, pravděpodobně pomocí molekulárních technik. Důležitá pro další bá-

dání je na druhou stranu skutečnost, že oba dospělí jedinci mají pohlaví odhadnuto s vysokou mírou spolehlivosti, a to díky dobře zachovalé pánevní kosti a také díky výraznému pohlavnímu dimorfismu zkoumaného souboru alespoň ve výšce postavy a hmotnosti (srv. zřetelnou hranici pohlavního dimorfismu na bivariačním srovnání výšky postavy a hmotnosti jedince, viz graf 8).

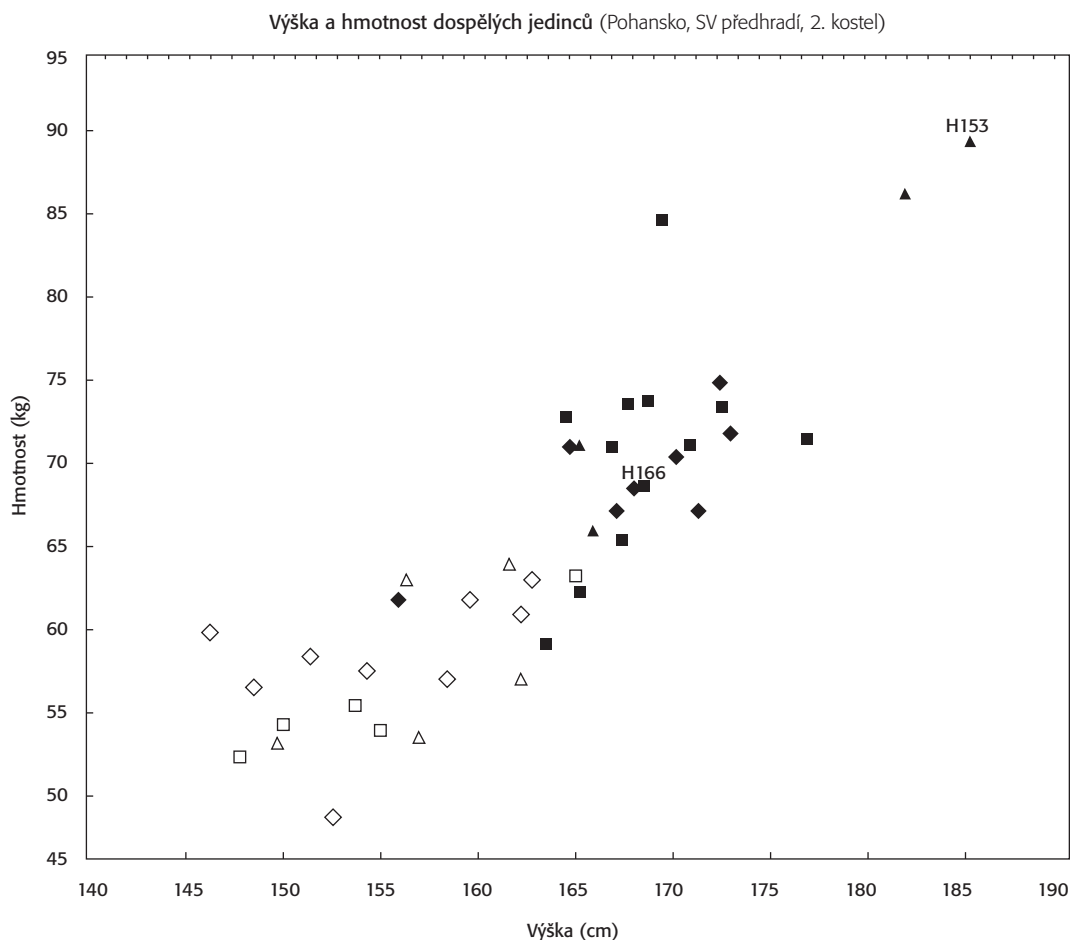
Z výsledků jsme zjistili, že jedinec H153 je jednak nález s nejvyšší hodnotou pro výšku a hmotnost ze souboru uvnitř kostela (výška = 184,8 cm; hmotnost = 89,5 kg), ale také největší relativně k nálezům ostatních jedinců pohřbených okolo 2. kostela (graf 8 a tab. 10). Naopak H166 se nachází spíše v nižším intervalu jak pro výšku, tak i hmotnost, ale přesto relativně k ostatním nálezům z pohřebiště okolo 2. kostela nepatří k extrémně malým jedincům. Zajímavé je i srovnání výšky a hmotnosti rozdělené podle věkových kategorií. Největšími jedinci na lokalitě jsou dva nálezy s relativně vysokým věkem (H153 a H190). H166 pak zaujímá ve své věkové kategorii relativně střední hodnoty jak pro výšku, tak i pro hmotnost.

##### 6.6.4.2. Tafonomická analýza kosterních pozůstatků

S výjimkou H167 (H167 je pravděpodobně sekundárně narušený jedinec, který nebyl zachycen v primární poloze; obr. 54) měly všechny kostry společnou polohu těla: jedinci byli pohřbeni na zádech s horními končetinami podél těla a dolními končetinami volně nataženými (tj. *decubitus dorsalis*). Pro polohu pohřbení na zádech svědčí nejen základní uložení, ale také některé ze specifických znaků, jako je poloha pletence horních končetin, poloha pletence dolních končetin nebo rozmístění elementů kostry nohy. U žádného z pohřbů také nevidíme jednoznačné doklady pro uložení v rakvi (chybí archeologické stopy po rakvi, stopy po rozkladu dřeva na kostech apod.), byť lze předpokládat, že uložení těla nebylo u všech jedinců stejné (interpretace zásypu H166 viz níže).

**Míra stupně zachovalosti kostry a dislokace:** nejlépe jsou zachovalé kostry dospělých jedinců H153 a H166, hůře jsou zachovalé kostry nedospělých jedinců, a to zejména H176 (neposuzujeme-li H167, který sestává pouze z nálezů lebky, viz obr. 55). Oba dospělí jedinci mají také menší míru dislokace kosterních elementů – H153 má dislokaci obou koster nohy pravděpodobně v souvislosti se sekundárním zásahem v dolní části hrobové jámy (obr. 53) a H166 v oblasti hrudního koše, kde došlo pravděpodobně k dislokaci vlivem destruktivní činnosti dekompozice vnitřních orgánů a vzniku sekundárního dutého prostoru (obr. 54). Dislokace u nedospělých jedinců se obtížně interpretuje, u H140 předpokládáme, že se jedná o důsledek vlivu pohřbení v primárně dutém prostoru podobnému spíše hrobce než rakvi (diskuze viz níže; obr. 52), u H176 se může jednat o vliv destruktivní činnosti při sekundárním zásahu do hrobu v možné souvislosti s relativně mělkým uložením jedince (obr. 55) a H167 je dislokován zjevně vlivem sekundární činnosti, resp. není vyloučené, že lebka nebyla v místě vůbec pohřbena a primární lokalizaci hrobu a polohu postkraniálního skeletu neznáme. Jak jsme však upozornili výše, u nedospělých jedinců není dislokace kos-

**Graf 8.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Soubor všech jedinců z pohřebiště okolo kostela a v jeho interiéru. Výška versus hmotnost. — **Graph 8.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Assemblage of all individuals from the cemetery surrounding the church and in its interior. Height versus weight.



ter na pohřebištích raného středověku výjimkou a může souviset i s jinou úpravou hrobové jámy do podoby primárního dutého prostoru (Sládek — Kavánová 2003).

**Poloha lebky:** H140 a H166 měl standardně lebku v charakteristickém uložení shodným pro *decubitus dorsalis*. H153 měl lebku položenou nezvykle plochou na lebeční bázi s dobře artikulovanou dolní čelistí a H176 měl lebku položenou na kameni.

Význam specifické polohy lebky H153 na lebeční bázi v pohřebním ritu se interpretuje obtížně (obr. 62). Předpokládáme dvě možnosti:

(a) lebka byla dislokovaná vlivem posunu v hrobové jámě. Jedinec H153 byl v hrobové jámě pohřben posunutý hlavou více k okraji, nelze vyloučit, že se do hrobové jámy nevešel jinak než s hlavou mírně nadzvednutou a opřenou o okraj hrobu. V důsledku dekompozice krční oblasti se pak lebka jednak sesunula do polohy, kdy leží bázi na dně hrobu, dále se pak rozložily chybějící tři krční obratle (C1–C3). V neprospěch této varianty hovoří skutečnost, že jedinec H153 nemá kranialní polovinu kostry nijak dislokovanou od anatomicky těsného spojení, dobře je například i patrná poloha hrudní kosti nebo umístění všech žeber. Je ale zajímavé, že kaudální okraj dolní čelisti se téměř dotýká prvního zachovalého obratle páteře (tj. C4), který by při začištění a sekundárním vložení byl pravděpodobně dislokovaný. Kloubní spojení lebky s dolní čelistí je navíc relativně



**Obr. 62.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H153. Detail polohy lebky jedince H153 (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 62.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H153. Detail of skull position of individual H153 (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

méně stabilní spojení, aby kloubní spojení zůstalo anatomicky těsné i po přesunu lebky v případě H153. Hlava mohla být sekundárně vložena do hrobu ještě za přítomnosti měkkých tkání a tím by mohla být dislokace dalších částí kostí minimalizována. (Zajímavé bude v této souvislosti paleopatologické a tafonomické šetření diageneticky metamorfovaného povrchu kosti, kdy diagenese postihla zejména lebeční bázi). Důležitým pozorováním pro interpretaci primární polohy hlavy je i skutečnost, že páteř v krčním úseku není u H153 zachovaná ve striktní poloze *decubitus dorsalis*, jak by nasvědčovala lebka, ale přibližně v krčním úseku je položena na levé straně obratlů; poloha páteře by tedy odpovídala spíše poloze lebky, jakou vidíme při dislokaci oblasti krku a hlavy u H166.

(b) lebka byla z/do hrobu vsunuta sekundárně. Pro sekundární zásah nemáme ale přímé doklady, a to ani jako stopu na obratlích např. krčního úseku páteře nebo na lebce či čelisti, ani v dislokaci relativně izolovaných částí zbývajících obratlů krčního úseku, kdy je zřejmé, že lebka musela být umístěna do celkového kontextu pohřbu velmi pečlivě jednak na vytvořenou rovnou platformu a dále pak v dotyku se zbývajícím prvním zachovalým obratlem krčního úseku. Na druhou stranu nemůžeme vyloučit, že s lebkou někdo postmortálně manipuloval (což by mohlo vysvětlit i absenci C1–C3 a artikulaci dolní čelisti).

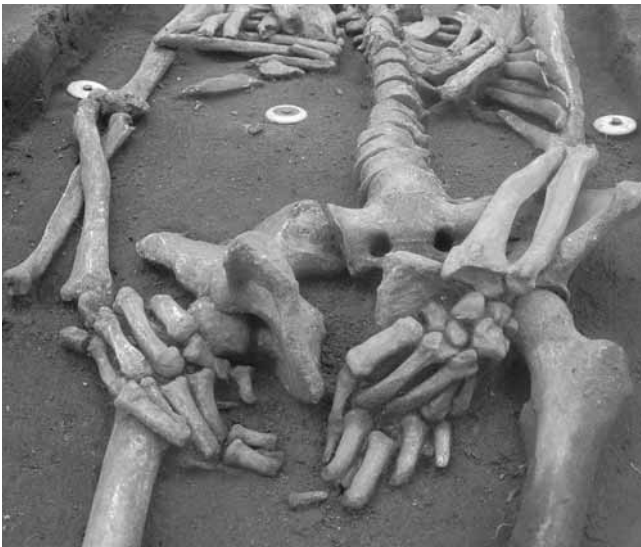
Podobná manipulace s hlavou nebo lebkou, která by hypoteticky přicházela do úvahy u H153, není na pohřebišťích raného středověku výjimkou. Byla zaznamenána např. u hrobu H1470, který se nacházel těsně při severní stěně lodi hypotetického XII. kostela v Mikulčicích. Jinak neporušená kostra 50–60letého muže zde ležela na zádech. Lebka H1470 byla oddělena od postkranialního skeletu a postavena na bázi nad levým ramenem (Kavánová 2003, 297). Evidujeme i další doklady nestandardního zacházení s hlavou zemřelého<sup>7</sup>. Někdy byla hlava v hrobu pouze přemístěna na jiné místo či otočena (Modrá u Velehradu, Praha - Motol, Galanta, Nitra pod Zoborom, Zemplín) (Hanuliak — Ižóf 2002, 338; Hrubý — Hochmanová — Pavelčík 1955, 80; Chropovský 1978, 110; Kovařík 1991, 26; Točík 1987, 184), někdy v hrobu úplně chybí (Ludikovský — Snášil 1974, 24; Stařa 1986), výjimečně byla dokonce nahrazena hlavou jiného jedince (Polendorf) (Kühntreiber — Artnér — Steinegger 2008, 335–336). Vzhledem k náleзовým okolnostem H153 by mohla mít případná sekundární poloha lebky H153 (resp. hlavy) význam například jako doklad veřejné prezentace tělesných pozůstatků významného jedince, která měla zamezit jakýmkoli pochybám o jeho smrti, příp. zemřelého dehonestovat. Podobným způsobem byla, podle vyobrazení na hnězdenských vratech, vystavována Prusy hlava sv. Vojtěcha. I po takovém násilném aktu se však hlava mohla dostat zpět do hrobu. Dramatické okolnosti smrti významných jedinců nemusely ovlivnit pietu, s jakou později zacházeli s jejich tělesnými pozůstatky. Dokládají to hroby tří raně středověkých velmožů z rakouského Garsu (dva hroby z polohy Holzweise, jeden hrob z Thunau), kteří sice byli dekapitováni, jejich pohřeb však proběhl se všemi poctami, včetně uložení atributů

jejich moci – mečů, resp. ostruh – do hrobu (Obenaus 2011, 535; Szameit 1995, 277–278).

**Poloha kostry ruky:** kostra ruky u H140, H153 a H176 směřovala pravděpodobně podél těla pohřbeného jedince. U H153 můžeme tuto polohu identifikovat s jistotou, byť máme pro levou kostru ruky jen evidenci z polohy distálních konců levého předloktí. U H140 odhadujeme polohu kostry ruky také díky uložení kostry levého předloktí (u pravého předloktí lze předpokládat, že se loketní kost dostala do pánevního prostoru spíše sekundárně – ani *radius* ani *ulna* nemohla být do zjištěné polohy dislokována vlivem posunu pravé pánevní kosti). Poloha kostry ruky u H176 se interpretuje nejhůře. Podle polohy zlomků kostí pravého předloktí se ale domníváme, že se opět jednalo o polohu paralelně vedle těla s kostrou mimo pánevní prostor (je ale i možné, že výsledná poloha byla zapříčiněna odsunem od pánevního prostoru z původní paralelní polohy).

Hrob jedince H166 vykazuje od pozorovaného uložení ostatních nálezů odchylku – kostra ruky H166 je uložena u pravé i levé strany v pánevním prostoru pod *pars pubica* (tedy primárně v klíně až pod pánví) (obr. 63). Z hlediska rozboru pohřebních zvyklostí jsou důležité dva aspekty polohy ruky u H166: (a) byly prsty rukou při pohřbu ruky intencionálně spojeny? Z vektorizovaných kreseb a detailů zkoumané oblasti se obtížně odhaduje, zda se ruky dotýkaly. Pravděpodobně nešlo o propletení prstů obou rukou (tj. ruce nebyly při pohřbu sepnuté), nemáme ale také přímé evidence přímého dotyku, byť náleзовý kontext nevylučuje, že se distální konce prstních článků dotýkaly; (b) umožňuje primární uložení jedince na zádech polohu kostry ruky až pod pánví? Dosáhnout dolní končetinou pod pánev při kompletně natažené poloze *decubitus dorsalis* se anatomicky vylučuje. Kostra ruky H166 musela totiž ležet mimo dosah sekundární duté prostory, díky které by jinak byly kosti ruky dislokovány i do prostoru pánevního dna. Můžeme tedy předpokládat, že *decubitus dorsalis* byl u H166 doprovázen mírnou odchylkou, kdy jedinec nebyl položen v rovné poloze, ale mírně prohnutý v páteři tak, že kostra ruky mohla zasáhnout až do oblasti pod *pars pubica*. Poloze s mírně prohnutou páteří by nasvědčovalo i umístění pletence a částečně dislokováná páteř v oblasti krčního úseku a kranialní části hrudního úseku. Pro analýzu polohy kostry ruky H166 je nutné ale upozornit, že pokud se jednalo o ruce složené v abdominální či pánevní oblasti, pak by se mohlo jednat o významný projev křesťanského pohřebního ritu (Krumphanzlová 1971, 420). Dotek prstů by svědčil o relativně rigidní pozici ruky při pohřbení, jak ji známe z pozdně středověkých či raně novověkých kostelních hřbitovů od nás (Unger 2002, 47) i okolních zemí (např. v Bavorsku: Eibl 2005, 229). V pozdním středověku bývaly ruce přeloženy přes sebe či dokonce sepnuty. Podobně s rukama v klíně, na břichu či hrudi byli zemřelí křesťané ukládáni k poslednímu odpočinku již v pozdně antickém období (Kloiber 1957, 169–171; 1962, 86; Ruprechtsberger 1999, 22–24). Na raně středověkém Pohansku se však jedná o poměrně řídký jev. Na pohřebišti u prvního kostela bylo pokrčení obou horních končetin směrem do klína evidováno pouze ve 12 případech (ze 407 hrobů), na jižním předhradí v 11 případech

<sup>7</sup> Za pomoc při vyhledání analogií děkujeme Šimonu Ungermanovi.



**Obr. 63.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H166. Detail polohy kostry ruky u jedince H166 (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 63.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H166. Detail of hand skeleton position of individual H166 (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

(z 210 hrobů) a v Lesní školce ve 4 případech (z 80 hrobů) (Přichystalová 2012, 82–83). Běžnou rituální polohou koster v různých částech raně středověkého slovanského světa, včetně území Velké Moravy, je pozice naznak, s pažemi podél těla a nohama vedle sebe. Méně často se objevuje jedna ruka posunutá do klína (Dostál 1966, 27; Hanuliak 2004, 101–103). Ve Starém Městě „Na valách“ vypozeroval V. Hrubý (1955, 79), že ruce složené do klína se vyskytují častěji v mladších hrobech bez milodarů.

**Doklady způsobu vložení jedince do hrobové jámy:** výrazný pozůstatek po způsobu vložení jedince do hrobové jámy jsme zachytili u H166, kdy neměl sice náročně upravenou hrobovou jámu jako H153, ale po začišťení dna hrobu byly patrné v oblasti hlavy a nohou žlábký po marách a pohřebních nosítkách. Je tedy otázkou, zda-li můžeme předpokládat, že jedinec H166 byl do hrobu vsunut na dřevěné podložce (prknech). Na kostech jsme nenašli makroskopické stopy po dřevěné podložce (většinou způsobující jamkovitou diagenézi periostu nebo větší fragmentaci konců dlouhých kostí), ani stopy po vzniku sekundárních dutých prostor vlivem rozkladu dřeva a dislokace kostí do vzniklého prostoru (srovnej například anatomicky těsné spojení obou česek). Přesto je kostra H166 alespoň v oblasti trupu a poloze lebky více dislokovaná než H153. Zda se ale jedná o doklad pohřbu na marách a dřevěném prkně je obtížné specifikovat, protože dislokaci trupu spíše vysvětlujeme vznikem sekundární duté prostory vzniklé po rozkladu orgánů a měkkých tkání hrudníku a břicha (dislokace vlivem rozkladu dřevěného prkna by pravděpodobně zasáhla nejvíce do uspořádání obratlů, které ale u H166 zachovávají anatomické uspořádání a v celku i anatomicky těsné spojení).

**Primární versus sekundární dutá prostora:** Prostorové dislokace mimo anatomické uspořádání a charak-

ter diagenetických změn na povrchu kostí umožňují také rekonstruovat, zda tělo bylo primárně uloženo volně v zemi, v rakvi nebo v jiné primární duté prostora. U jedinců z interiéru lodi 2. kostela se však jedná o složitý úkol, a to nejen proto, že vlastní znaky pro jednotlivé způsoby pohřbení se mohou překrývat nebo že shodné prostorové rozmístění kostí může být výsledkem i protichůdných faktorů, ale zejména z důvodu, že kostry z interiéru 2. kostela vykazují řadu nejednoznačností. Tafonomická analýza pohřebního jednání se může navíc opírat s jistotou jen o H140, H153 a H166. U H167 nejsou ukazatele dostatečně zachovalé a u H176 se můžeme omezit jen na tafonomii dolních končetin, které jsou pravděpodobně jediné *in situ*.

Žádný ze zkoumaných jedinců nevykazuje zřetelné stopy po uložení v rakvi: chybí přímé archeologické doklady (například železné kování rakve, stopy dřeva apod.) a přímé tafonomické evidence (kosti nejsou s výjimkou H140 dislokovány mimo anatomicky těsná a volná spojení, chybí stopy rozkladu dřeva na povrchu periostu kostí). Důležitý argument proti přítomnosti rakve souvisí i se šířkovými parametry koster: žádná z koster nemá evidence úzkého prostoru bočnic rakve, který většinou vymezuje polohu pletence horní končetiny, polohu *art. cubiti*, nebo kostry ruky. Okraj rakve se totiž často jeví jako přímka, kterou lze vést spojením bočních dislokací kostí. Výjimkou by mohla být levá horní končetina H166, která se evidentně opírá o nějaký okraj, podobně levá horní končetina H153, která se ale zároveň opírá o kamennou výstelku hrobové jámy.

V souvislosti s rekonstrukcí primární dutiny je zajímavý pohled na nadloží hrobu H166 (obr. 64). Při začišťení hrobové jámy se její střední část zřetelně odlišovala od okolního prostoru tmavě hnědou až černou barvou. Kromě barvy byl zásyp oproti okolí nehomogenní s příměsí kamenů a malty. V tmavém zásypu je patrná i kost nohy (pravděpodobně *metatars*). Tvar vymezuje na pravé straně, za hlavou a před dolními končetinami přibližně kostru jedince, ale po levé straně se vychyluje do strany. Otázkou zůstává, zda tento zásyp může indikovat rakev nebo je spíše dokladem pro zasypání těla při pohřbu. Jak budeme dokládat níže, předpokládáme, že se spíše jednalo o zásyp těla uloženého volně v zemi, kde podstatnou roli pro propadnutí nadloží do těla hraje vznik sekundární duté prostory v oblasti břicha, hrudníku a krku. Kompresce nebyla ale natolik silná, aby výškově stlačila kostru nebo dislokovala od anatomicky těsné polohy některé labilní části kostry (např. česky), k čemuž by došlo za přítomnosti rakve.

Hrobové jámy všech jedinců z hlediska šířky kostry byly relativně široké, nejužší v případě H166. U H140 ukazuje dislokace pravé kostry předloktí nebo kostry obou bérců k relativně vysokému stupni volného okolního prostoru. Tento znak může být ale bohužel shodný se sekundárním zásahem (viz výše). H153 měl dostatek prostoru jak v oblasti pletence, tak i v oblasti kostry ruky. U H166 je patrné, že byl v oblasti trupu bočně nejvíce omezen, což pomohlo například k zachovalosti původní polohy kostry ruky (tj. nedošlo k posunu volné horní končetiny do prázdného prostoru po stranách a tím i k rozvolnění spojení drobných kostí z ruky), přesto i v oblasti pletence vidíme relativně široký pro-



**Obr. 64.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Hrob H166. Pohled na nadloží H166 a charakter zásypu hrobu s projekcí polohy kostry (autor projekce: J. Macháček, foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 64.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Grave H166. View of overlying layer of H166 and nature of the grave fill with projection of skeleton position (projection: J. Macháček; photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

stor pro uložení těla bez anatomických deformit vlivem úzké hrobové jámy.

Žádný z hrobů nevykazuje známky výrazné bandáže či zabalení do pohřebního roucha. Jestliže byla těla jedinců v interiéru lodi rotundy pohřbena v nějakém oděvu, pak se jednalo o volný oděv, který se i relativně k měkkým tkáním těla rychle rozložil.

Z nálezového kontextu můžeme odvodit škálu intenzity dekompozice související s dislokací kostí, rychlostí diagenese, a tedy i způsobu pohřbení. Nejnižší intenzitu dekompozice vykazuje H153, kostra vyjma částí posunutých sekundární dislokací (viz výše) je v anatomicky těsném spojení i v oblastech, kde jsou artikulace labilní a kosti náchylné k prostorovým přesunům. U H153 máme například anatomicky téměř dokonale zachovalou kostru hrudníku (srovnej např. polohu hrudní kosti), což svědčí o tom, že tělo bylo nejen fixované v zemině, ale také o tom, že dekompoziční procesy byly co do rychlosti a intenzity minimalizované (dekompoziční procesy souvisejí zejména s teplotou a prostředím vhodným pro aerobní a anaerobní mikroorganismy a intenzita dekompozičních procesů může tedy indikovat teplotu během pohřbu, míru rozkladu těla při pohřbu a nepřímo i fixaci zeminou, která snižuje teplotu rozkládajících se tkání atd.). Fixace zeminou jedince H153 je v rozporu s archeologickými evidencemi kamenné úpravy okrajů hrobu. Z nálezového kontextu tedy odvozujeme, že H153 byl sice pohřben v kamenné komoře, ale tělo bylo dobře fixované, nejspíše zeminou.

Intenzivnější rozkladný proces vykazuje H166, a to zejména v oblasti hrudníku a břicha. Obě oblasti trupu jsou obvykle co do dekompozice nejnáchylnější, často zde vzniká také sekundární dutá prostora po rozpadu měkkých tkání orgánů (a tudíž i dislokace kostí někdy doprovázená explozivní destrukcí). Podobně je u H166

dislokována i lebka. Všechny tyto znaky by nasvědčovaly skutečnosti, že H166 byl buď méně fixován než H153, nebo byl pohřben při jiné okolní teplotě nebo s tělem bylo jinak nakládáno před samotným pohřbem. Na druhou stranu jak H166, tak i H153 vykazuje znaky pohřbu s fixací zeminou.

Nejvýraznější dislokace a rychlost diagenese je patrná u H140. Kostí H140 jsou jednak výrazněji anatomicky dislokované, mají vyšší míru diagenese periosteálního povrchu a část jich i chybí. Žádná z kostí ale není za hranicí anatomicky vysvětlitelné dislokace vlivem např. posunu části rozkládajících se tkání nebo vlivem gravitace, vyjma kostí hrudního koše. H140 tak proti oběma dospělým vykazuje nejvíce známek primární duté prostoty, která ale nesouvisí primárně s přítomností rakve, jako spíše nějaké úpravy hrobu.

## 7. Datování kostela

O rámcovém datování nově objevené rotundy z Pohanska není žádných pochyb. Opírá se především o kontext, ve kterém byla objevena. Stála na severním předhradí rozlehlé aglomerace, která zanikla společně s koncem Velké Moravy. Její území již nebylo poté nikdy trvale osídleno, s výjimkou krátké epizody v 2. polovině 10. stol., kdy se však osídlení koncentrovalo jen na malé ploše v okolí prvního kostela na velmožském dvorci (Dostál 1973/74; 1975, 171–175). Pozdější stavební aktivity na Pohansku souvisely až s existencí lichtenštejnského velkostatku a zdejšího zámečku z počátku 19. stol., resp. s činnostmi spojenými s přípravou na obranu státu v 1. polovině 20. stol. Z bezprostředního okolí rotundy nepochází žádné nálezy, které by naznačovaly jiné než raně středověké stáří stavby.

Mnohem komplikovanější otázka souvisí s přesnějším vročením výstavby, resp. zániku kostela v rámci raně středověkého období. Zde se můžeme opírat jen o hroby, které se nacházely v interiéru kostela a na rozlehlém pohřebišti v jeho okolí. Jak jsme již uvedli, hroby, zapuštěné do podlahy kostela, pochází z doby, kdy stavba plnila svoji primární funkci. Obsahovaly však jen velice chudou výbavu, z níž lze přesněji datovat pouze dva artefakty – bronzový zdobený předmět neznámé funkce (rukojeť? z hrobu H166) a stříbrnou náušnici s očkem (hrob H167).

Analogie k prvním z artefaktů jsou většinou řazeny od 2. pol. 9. stol. (Sady) do počátku 10. stol. (Zalavár) (viz *výše*). Jiný názor zastával J. Poulík, který datoval hrob 50 z pohřebiště u VI. mikulčického kostela, včetně onoho neznámého artefaktu, do 1. pol. 9. stol. (Pouлік 1963, 47). Jeho názor byl později kritizován s tím, že hrob patří spíše až 2. pol. 9. stol. (Galuška — Poláček 2006, 135; Wachowski 1992, 51). N. Profantová se k datování hrobu 50 vyjadřuje nejednoznačně. Na jednu stranu ho s otazníkem řadí do staršího velkomoravského horizontu VM1, který prý nepřesahuje roky 855/860, na stranu druhou konstatuje, že „datování počátku pohřbívání se opírá především o dětský hrob 70, nikoli o svědectví hrobu 50“ (Profantová 2003, 88, poznámka 14). Chronologii celého pohřebiště u VI. kostela nakonec podrobil revizi J. Košta, který se pokusil vyvrátit názory J. Poulíka i N. Profantové. Nálezy z hrobu 50, především honosné ostruhy a součásti garnitur, pak klade na základě přesvědčivých argumentů až do průběhu 2. pol. 9. stol., stejně jako vznik celého pohřebiště i stavbu samotné rotundy (Košta 2008, 287–293).

Druhý z chronologicky citlivějších předmětů, kroužková náušnice (někdy označovaná též jako záušnice – Profantová v tisku; Tomková 2005, 227) zakončená očkem z roztepaného drátku, se vyskytuje na Moravě poměrně vzácně. Tento jednoduchý šperk se zde tradičně datoval až na samotný sklon velkomoravského a do povelkomoravského období, a to na základě nálezů ze Starého Města - Na valách, Mikulčic či Břeclavi - Pohanska (Dostál 1966, 31). Na poslední ze jmenovaných lokalit se objevil jeden exemplář v dětském hrobě 104 u I. kostela, který ležel na jižním okraji pohřebiště v superpozici nad hrobem dospělého muže (Kalousek 1971, 74–75). Nálezové okolnosti naznačují, že v rámci lokality patřil až pozdní fázi, jak ostatně soudil i Z. Měřínský, který ho zařadil do 1. pol. 10. stol. (Měřínský 1986, 34). Poněkud jiné datování nabízí Š. Ungerman na základě šesti kusů (uvádíme počet pouze typologicky jednoznačně klasifikovatelných exemplářů) z pohřebiště v Dolních Věstonicích. Míni, že se náušnice s očkem mohly objevit již ve starším velkomoravském horizontu. Vychází z hrobových celků, v nichž se tento šperk kombinuje buď se starožitností v podobě avarského kování sekundárně upraveného jako závěsek na krk, nebo se soudkovitým korálem z foukaného skla (Ungerman 2008, 74–75, 202). Je otázkou, zda jsou uvedené indicie natolik závažné, aby umožnily posunout datování diskutovaného typu šperku do staršího období. Za současného stavu poznání se to nezdá příliš pravděpodobné. V jiných oblastech, kde jsou náušnice s očkem mnohem čtenější než na Moravě, tedy především v Čechách a na

Slovensku, vrcholí jejich výskyt až po roce 900 (Tomková 2005, 299). Objevují se v kontextech, které datujeme jednoznačně do 1. třetiny 10. stol. (Profantová 2013, 34). Příkladem budiž nález učiněný v kostele Panny Marie na Pražském hradě, kde se typologicky shodná náušnice našla v hrobu spojovaném s manželkou knížete Spytihněva I., pochované někdy okolo roku 918 (Frolík 2005, 29). Ve slovenských Čakajovcích se zase kombinují s esovitými záušnicemi z tenkého drátu a v hr. 357 dokonce se západoevropskými mincemi raženými v letech 918–26 a 923–36 (Rejholcová 1995, 56, 69). Tento šperk se řadí nejen zde, ale i na dalších pohřebištích z okolí Nitry (např. Šindolka) až do staršího horizontu belobrdské kultury (Fusek 2012, 97). Nakonec je nutno zdůraznit, že hrob 167, z něhož diskutovaný šperk pochází, leží stratigraficky nad hrobem H166, a datuje tak druhou fázi pohřbívání v interiéru rotundy.

Rozsáhlé pohřebiště okolo rotundy na SV předhradí Pohanska (152 pohřbených jedinců) není dosud vyhodnoceno, proto lze uvedené chronologické závěry chápat jen jako předběžné. Již nyní je však zřejmé, že všechny hroby respektovaly chrámovou stavbu a žádný z nich nezasahoval pod její základy. Z valné části jsou orientovány shodně s její delší osou, která prochází středem apsidy a hypotetickým vstupem do lodí na protilehlé straně. Počátky pohřbívání zde proto musí souviset s dokončením stavby. Z hlediska zániku rotundy je důležité, že žádný z hrobů neporušoval stavební destrukci, jak tomu bylo např. u VI. mikulčického kostela, kde se šest až devět hrobů řadí do pozápníkového horizontu (Pouлік 1963, 35; Profantová 2003, 94). Na Pohansku kamenná destrukce vždy překrývala hroby a kameny z ní ve více případech proklesávaly do výplní hrobových jam (jak v interiéru kostela, tak mimo něj), které v době zřícení stěn nebyly ještě zcela ulehle, případně se probořily až po vyhnití dřevěných rakví a zaplnění vnitřního dutého prostoru (*obr. 65–66*). Všechny uvedené skutečnosti nasvědčují tomu, že pohřebiště datuje zároveň i existenci kostela v jeho primární funkci. Ani před jeho vznikem, ani po jeho zániku se zde nepohřbívalo, resp. žádná terénní pozorování tuto eventualitu nepřipouštějí.

Podle prozatímního vyhodnocení se v okolí rotundy pohřbívalo od vrcholného až pozdního velkomoravského období, které reprezentují klasické velkomoravské šperky v podobě bronzových, silně pozlacených gombíků s palmetami na puncovaném pozadí a stříbrných náušnic standardních typů, či ostruhy s velmi dlouhými bodci, až do prvních decenníí 10. stol., kam spadají takové nálezy, jako např. staromaďarská válečná sekerka – *fokoš* či některé typy šperků – např. olovené závěsky či další exempláře náušnic s očkem.

Suma sumárum se zdá, že rotunda ze SV předhradí Pohanska vznikla někdy v (mladším?) velkomoravském období a existovala zde alespoň do počátku 10. stol.

Složitým úkolem, jehož řešení má však významné konsekvence pro pochopení účelu rotundy v rámci aglomerace na Pohansku, je synchronizace s prvním kostelem z velmožského dvorce. Prozatím zastáváme stanovisko, že existence obou staveb v jejich primární funkci se alespoň částečně překrývala. Vycházíme při tom z faktu, že některé typy šperků – především bubínkové, sloupečkové, hrozníčkové a košíčkové náušnice či te-



**Obr. 65.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Kameny ve výplni hrobu H166 v interiéru kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 65.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Stones from the church debris in the fill of grave H166 in the interior of the church (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).



**Obr. 66.** Pohansko u Břeclavi - SV předhradí, kostel č. 2. Kameny a malta ve výplni hrobu vně kostela (foto: archiv ÚAM FF MU). — **Fig. 66.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Stones and mortar from the church debris in the fill of a grave outside the church (photo: archive of the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University).

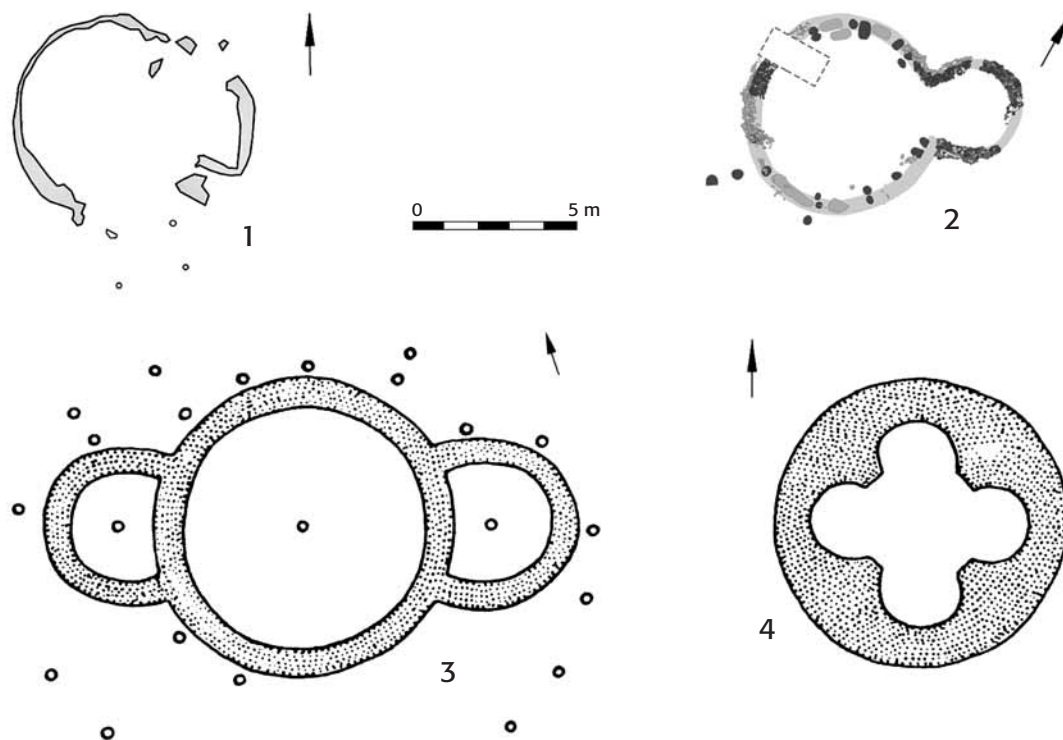
pané gombíky s palmetovým vzorem – se vyskytují na obou kostelních pohřebištích. Pohřbívání u rotundy na SV předhradí pak pokračuje i okolo a po roce 900, jak o tom svědčí zvýšený výskyt artefaktů z této doby, zatímco funerální aktivita v prostoru velmožského dvorce zřejmě slábne, i když úplně neustává. Tento předběžný chronologický model, který se prozatím neopírá o detailní vyhodnocení nálezů z pohřebišť, může být během dalších fází vědeckého zpracování nálezového fondu změněn a nahrazen jiným. V úvahu připadá i časová následnost obou církevních staveb, pro niž by mohla svědčit hypotéza o stavbě rotundy z kamene, získaného rozebíráním již nefunkční hradby (viz výše). To však nelze jednoznačně doložit, a naše následující úvahy proto budou vycházet z prvního, nyní pravděpodobnějšího, chronologického modelu.

## 8. Analogie

Nově objevený kostel na Pohansku patří do skupiny velkomoravských rotund (obr. 67), která až dosud čítala šest známých staveb (Kouřil 2010, 65; Poláček 2008, 14, Abb. 12). Datace tří z nich – rotundy v Ducovém, ale především v Nitranské Blatnici a ve Starém Městě/Na dědině – však není všeobecně akceptována (Měřinský 2011, 349–350; Poláček 2008, 13–15). Za nepochybně velkomoravské centrály tak považujeme jen kostely č. VI, VII a IX z Mikulčic. Počet známých raně středověkých rotund je tedy ve skutečnosti mnohem nižší, než se všeobecně předpokládá. Většinou plnily některé specifické funkce, jako např. *memoria*, případně tvořily součást sídel elit (Maříková-Kubková 2010, 27). Kumulovaly funkce privátního oratoria, pohřební kaple zakladatele



**Obr. 67.** Velkomoravské rotundy: **1** – VII. kostel z Mikulčic; **2** – rotunda z Pohanska; **3** – VI. kostel z Mikulčic; **4** – X. kostel z Mikulčic (upraveno podle Poláček 2010). — **Fig. 67.** Great Moravian rotunda: **1** – 7<sup>th</sup> church from Mikulčice; **2** – rotunda from Pohansko; **3** – 6<sup>th</sup> church from Mikulčice; **4** – 10<sup>th</sup> church from Mikulčice (adapted after Poláček 2010).



či baptisteria, a to nejenom v prostředí Velké Moravy či raně středověkých Čech, ale i ve franské říši (Vančo 2000, 46 s literaturou).

Nejbližší analogii ke 2. kostelu z Pohanska nemusíme hledat příliš daleko. V mnoha ohledech podobnou stavbou je VII. mikulčický kostel, a to nejen díky své dispozici, ale i užitou stavební technologií, uváděným stářím a do jisté míry i okrajovou polohou v rámci raně středověké aglomerace.

VII. kostel stál na podhradí (*suburbium*) v poloze Štěpnice I, vzdálen asi 700 m od centra mikulčické aglomerace. Je tak nejvzdálenější církevní stavbou v podhradí, kde stojí na mírně vyvýšené podlouhlé písčité duně, původně asi obklopené bažinatým terénem. Předpokládá se, že byl situován poblíž dálkové komunikace, která procházela celým hradiskem a směřovala za řeku Moravu do míst, kde dosud stojí kostelík sv. Markéty Antiochijské u Kopčan (Poláček 2010, 38, 42, 44). Tvořil nejdůležitější část uzavřeného sídlištního areálu, který byl již asi z jedné třetiny prozkoumán (Hladík — Mazuch — Poláček 2008, 204–207). Absence ohrazení a reprezentativních staveb (např. domů na kamenných podezdívkách či s litou maltovou podlahou) sice neumožňují jednoznačně interpretovat tuto polohu jako velmožský dvorec, některé nálezy jako např. zlomky ostruh, třmenů, nákončí či rotační brus však vybízejí k úvahám o přítomnosti elit v tomto prostoru (Kouřil 2010, 58). Okolo VII. kostela se rozkládalo malé pohřebiště se 16 hroby. Jen polovina z nich obsahovala milodary – ve dvou hrobech se nacházely ostruhy s dlouhým bodcem, dále zde evidujeme pár stříbrných tepaných gombíků, blíže neidentifikovatelný olovený artefakt, železnou misku slezského typu a nožičky. Nálezy datují nejen pohřebiště, ale i samotnou svatyni, kterou hroby respektují, do 2. pol. 9. stol., příp. na počátek století následujícího (Kouřil 2010, 63).

Základy VII. mikulčického kostela nebyly zahloubeny, což připomíná mělce založené zdi rotundy ze SV předhradí Pohanska. Také svými rozměry, vnějším průměrem či šířkou zdiva se obě stavby skoro neliší (vnější průměr VII. mikulčického kostela: 6,5 m; šířka zdiva: 40 cm). U obou staveb se na jižní straně našly sloupové jamky, které mohly nést přístřešek, možná nad vchodem. Specifikem VII. mikulčického kostela byl nález porfyritové desky, asi z oltářní menzy (Pouliík 1975, 109–110). Obě stavby spojuje základní dřevěná konstrukce, tvořená proutěnou armaturou, která se zachovala v otiscích malty jak v Mikulčicích, tak na Pohansku, a nosnými obvodovými sloupy, jež jsou v případě VII. kostela pouze hypoteticky předpokládány, avšak na Pohansku jednoznačně doloženy (srovnej Kouřil 2010, 58). V konstrukci obou staveb však existují i rozdíly. Zatímco v Mikulčicích byla proutěná armatura použita v lodi, která se z velké části skládala z dřevěných prvků, na Pohansku se její otisky dochovaly jen v apsidě. Ta byla v případě VII. kostela nejbyitelnější částí stavby, asi jako jediná zděna z plochých pískovcových kamenů. Neměla klasický podkovovitý půdorys, ale jednalo se, pokud uvěříme publikovaným údajům, o lichoběžníkovitý útvar, který jen mírně přečínal přes vnější obvod centrální části (Pouliík 1963, 79–83).

Rotunda z Pohanska byla celkově náročnější stavbou, při jejíž stavbě byl kámen, zvláště ve zdivu lodě, užíván mnohem více než tomu bylo u „proutěné“ svatyně z mikulčického podhradí. Také nebyla až tak vzdálena centru sídelní aglomerace. Přesto lze na oba kostely aplikovat závěr J. Pouliíka, který zformuloval ve své studii o VII. mikulčickém kostelu, a to „že vlastník této církevní stavby měl jistě méně významné místo v tehdejší společnosti, žijící v oblasti mikulčického hradiště, než onen, který si mohl dovolit ... dát postavit dvouapsido-

vou rotundu celou z kamene a uvnitř bohatě freskami zdobenou“ (VI. kostel). Podobný hierarchický vztah jako mezi VI. a VII. kostelem v Mikulčicích předpokládáme i na Pohansku mezi 1. kostelem z velmožského dvorce a nově objevenou rotundou.

Další stavbou z Mikulčic, která má k rotundě z Pohanska velmi blízko, je již zmiňovaný XII. kostel (*Kavánová 2003*, 260–281). Odlišoval se sice svým půdorysem (mělo se snad jednat o kostel jednodolního typu o délce 11 m a šířce 5,5 m; tyto údaje jsou ovšem vzhledem ke sporým pozůstatkům stavby značně spekulativní), shodné je však užití dřeva, částečně i datování a pohřby v interiéru (viz *úvše*). Podle otisků na maltě byla kostelní loď zbudována ze dřeva s pomocí srubové konstrukce, po níž nezůstaly žádné stopy. Rozměry i dispozice kostela se rekonstruují pouze z rozmístění hrobů hypoteticky přiřazených ke stavbě. Z toho vyplývají i četné pochyby o jeho vzhledu i samotné existenci. Jediným svědkem obvodových zdí tak zůstávají kůlové jamky po obvodu presbyteria. Základy zde zcela chybí. Naopak se dochovala podlaha, kterou uvnitř presbyteria tvořily velké ploché kameny spojované maltou. Dalším architektonickým prvkem byl pás maltové a kamenné podlahy lodi kostela se zlomky římských cihel, v němž byl údajně patrný otisk základového trámu předkněžištní příčky. Ve zbytcích podlahy se zachovaly velké ploché kameny, které sloužily jako kamenné příkrovy tří hrobů. Celkově se jich v hypotetické lodi kostela nacházelo pět. Byly zde rozmístěny ve dvou řadách. Dalších pět stejně orientovaných hrobů mělo být uloženo v přístavku, jakési pohřební komoře na jižní straně presbyteria. Uvnitř presbyteria se uvažuje o existenci kamenné schránky, která mohla sloužit pro uložení relikvií. V destrukci stavby i v jejím okolí se našly předměty, které jsou interpretovány jako liturgické náčiní – bronzový plechový křížek s pitoreskní rytinou Krista, měděný pozlacený plech s tepaným palmetovým vzorem či další fragmenty měděných či bronzových plíšků, původně snad přípevněných na dřevěném podkladu – dřevěných nádobách či schránkách. Podle B. Kavánové vznikl kostel na místě staršího pohřebiště až v samotném závěru velkomoravského období, okolo roku 900, a již v průběhu 10. stol. ztratil svoji funkci (*Kavánová 2003*, 279–281). Přestože jeho datace musí být v budoucnosti podrobena hlubší revizi, neboť argumentace B. Kavánové obsahuje řadu sporných bodů (*Mazuch 2011*, 71, 74), je i podle L. Poláčka jisté (*sic!*), že stavba patřila až do pozdní fáze velkomoravských Mikulčic (*Galuška — Poláček 2006*, 134). Stavba tak mohla vzniknout v době počínající pauperizace velkomoravské společnosti, s čímž souvisí i užití zjednodušených stavebních technologií (*Kavánová 2001*, 220–221; *Měřinský 2011*, 365).

Existenci XII. mikulčického kostela již dnes není nutné zpochybňovat. Dosavadní kritika postavená jen na překvapivě velkém počtu relativně chudých hrobů v hypotetickém interiéru stavby (*Galuška — Poláček 2006*, 133–134; *Poláček — Marek 2005*, 250) přestává být ve světle nových zjištění z Pohanska relevantní. V obou kostelních lodích byl pohřben shodný počet pěti jedinců, z nichž ti nejvýznamnější měly kamenné úpravy hrobových jam. Diskutovat můžeme o tom, zda se opravdu jednalo o pohřební kaple společensky významných rodin, žijících v upadajících centrech i na samém sklonku velkomoravské epochy, jak soudí v případě Mikulčic B. Kavánová (*2001*, 211).

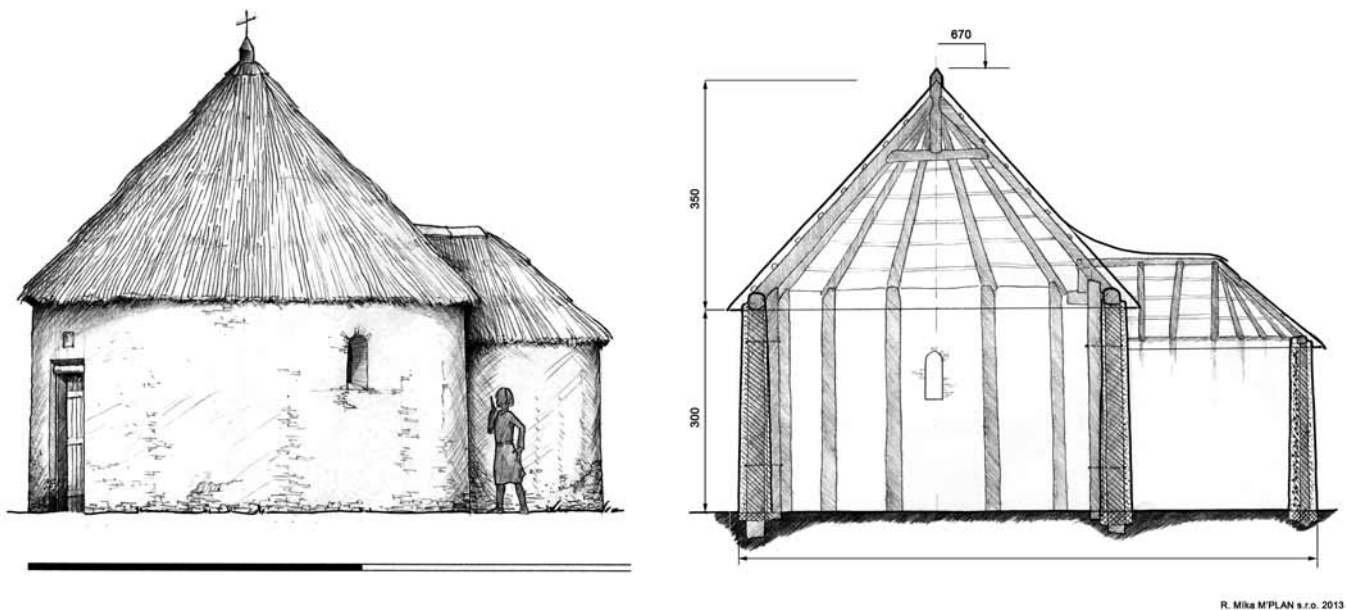
Mezi pohřby z interiéru identifikujeme jak v Mikulčicích (hrob 1436; *Kavánová 2003*, 280, 282, 293, 332), tak na Pohansku (hrob H153) se značnou mírou nejistoty i hrob zakladatele, který v obou případech ležel na střední ose stavby. Tato poloha byla považována za prestižní i v raně středověkém alamanském prostředí, kde merovejské hroby uložené v ose kostela obsahují mimořádně bohatou výbavu (*Hassenpflug 1999*, 217). Identifikovat hrob zakladatele či stavitele kostela je však z archeologického hlediska velice náročné, podle některých badatelů dokonce nemožné (*Borgolte 1985*). H. W. Böhme (*1993*, 521) se domnívá, že o něm můžeme uvažovat pouze v případě, když byl pohřeb uložen do kostela krátce po jeho výstavbě či pokud byl kostel za účelem pohřbu takového člověka speciálně zřízen. Minimálně první eventualita je v případě rotundy z Pohanska i XII. kostela z Mikulčic více než pravděpodobná, vzhledem ke krátké době jejich existence. Na druhou stranu musíme připustit i možnost, že v kostele našli místo svého posledního odpočinku jen členové rodiny, která měla ke stavbě vlastnický či právní vztah, ale i příslušný klerik, který v něm vykonával bohoslužbu (*Hassenpflug 1999*, 228).<sup>8</sup>

Oba „zakladatelé“ XII. kostela z Mikulčic i rotundy na Pohansku, byli dva muži pokročilého věku a na svou dobu (*Drozdová 2005*, 130) neobvyklého vzrůstu (hrob 1436 z Mikulčic: 40–50 let, délka kostry 184 cm; hrob 153 z Pohanska: nad 60 let, výška jedince 184,8 cm). Byli pochováni v hrobech s kamennou úpravou, ovšem bez bohaté výbavy (hrob 1436 z Mikulčic: železný nůž; hrob 153 z Pohanska: bez milodarů). Je pravděpodobné, že tito mužové, které bychom mohli označit termínem *pater familia*, byli zároveň vlastníky svých *memorií*. Kostely však pro ně znamenaly i něco víc, než jen rodové pohřebiště a kaple k uchování vzpomínky na svého stavitele. Mohly být i symbolem jejich nezávislosti a emancipace, kterou umožnilo uvolnění poměrů v době neodvratně směřující ke konci Velké Moravy. Kostely možná plnily svoji roli i v duchovní službě pro komunitu, v jejímž čele oni významní mužové stáli, stávaly se součástí jejich majetků a možná i sídel – opěrný bod nově se etablojící, již decentralizované moci (*Hassenpflug 1999*, 229; *Scholkmann 1997*, 461–463).

## 9. Závěr

Díky dlouhodobé a systematické výzkumné činnosti Ústavu archeologie a muzeologie Masarykovy univerzity a spolupracujících institucí se na Pohansku u Břeclavi podařilo v letech 2006 až 2011 odříznout pozůstatky raně středověkého kostela z velkomoravského období, a to nejspíše jeho závěrečné fáze. Rozšiřuje mimořádně cennou skupinu našich nejstarších církevních staveb, která dokládá počátky christianizace středovýchodní Evropy. Na základě půdorysu je řadíme k rotundám (*obr. 68*), čímž se stává teprve čtvrtým bezpečně datovaným reprezentantem tohoto stavebního typu z Velké Moravy. Díky moderně vedenému výzkumu jsme získali řadu detailních informací o technologiích a postupech, užitých při její výstavbě.

<sup>8</sup> V případě rotundy z Pohanska by takové postavení, čistě hypoteticky, mohl mít muž z hrobu H166.



R. Míka MPLAN s.r.o. 2013

**Obr. 68.** Pohansko u Břeclavi – SV předhradí, kostel č. 2. Hmotová rekonstrukce a hypotetický průřez stavbou (Radek Míka, M. Plan). **Fig. 68.** Pohansko near Břeclav - NE suburb, church no. 2. Material reconstruction and hypothetical cross-section of building (Radek Míka, M. Plan).

Za nejdůležitější považujeme zjištění, že základní nosná konstrukce kostela byla vybudována ze dřeva, i když kostel se z vnějšího pohledu jevil jako celokamenný. Potvrdili jsme tak předpoklad, že v církevní architektuře Velké Moravy hrálo dřevo významnou roli (Kouřil 2010, 58; Maříková-Kubková 2010, 28; Maříková Kubková — Poláček 2010, 12) a nemuselo sloužit jen jako doplňkový materiál. Tím se však Velká Morava příliš nelišila od okolních zemí. Užití dřeva při stavbě kostelů bylo až do 11. století běžné např. v bavorském prostředí, kde se kamenné a dřevěné stavby i různě kombinovaly (Codreanu-Windauer 2010, 211). Početné dřevěné kostely se v raném středověku i později budovaly po celé severní Evropě (Ahrens 1982). Ani aplikace proutěného výpletu, kterou jsme doložili v apsidě rotundy z Pohanska, není žádným lokálním specifíkem. Výplet se objevuje v konstrukcích zaklenutých i rovných stropů raně středověkých staveb ze západoevropského prostředí. Dokládají to např. desítky fragmentů omítek (i malovaných) s otisky prutů (svým průměrem 0,5–1,5 cm se neliší od rozměru prutů užitých při stavbě rotundy na Pohansku) z tzv. vnější krypty I klášterního kostela v Corvey, která je datována mezi roky 822 a 844. Dalším příkladem užití proutěného výpletu je např. raně křesťanská svatyně z 6. stol. z Churu (Claussen 1994, 295–303).

S existencí kostela na severovýchodním předhradí Pohanska souvisí i pohřebiště, odkud evidujeme 152 jedinců. Pozoruhodný je především objev pěti hrobů v interiéru chrámu. Dva muži a tři děti ve věku od 18 měsíců do 12 let zde byli uloženi pod podlahu již stojící stavby. Na základě nálezů z hrobů v kostele i mimo něj datujeme existenci stavby do vrcholného velkomoravského období s pravděpodobným přesahem do prvních decenií 10. stol.

Přítomnost hrobů v interiéru kostela je velice důležitým fenoménem. V prostředí Velké Moravy to indikuje buď příslušnost zemřelých k nejvyšší elitě země, nebo

postupnou proměnu sociální struktury zdejší společnosti a rozvolňování přísných pravidel, které snad předcházelo blížícímu se společenskému kolapsu. První možnost, vzhledem k poloze rotundy mimo vlastní centrum aglomerace a nižší kvalitě jejího vyhotovení, nepřichází v úvahu. Je nutné se zamyslet spíše nad tím, zda před sebou nemáme doklad emancipace některého z raně aristokratických velkomoravských rodů v podobě jeho vlastnického kostela, jakkoli je užití tohoto veskrze právního termínu v archeologii kritizováno (Borgolte 1985, 31; Hassenpflug 1999, 84–85).

Důležitou roli v těchto úvahách hraje dominantní hrob č. 153 z interiéru kostela, v němž byl uložen starší muž, v celé populaci z pohřebiště u 2. kostela zdaleka nejvyšší. Tento ve všech ohledech výjimečný člověk mohl být vzhledem ke svému postavení a prokazované posmrtné účtě zakladatelem chrámu. Jeho pozice uvnitř velkomoravské společnosti však není jasná. V raně středověkém Bavorsku se stavitelé kostelů rekrutovali jak ze svobodných majitelů alodiálních pozemků, tak i z vysoce postavených beneficiářů, kteří se těšili přízni svých knížat či králů (Wood 2006, 34).

Obě možnosti připadají teoreticky v úvahu i v našem případě. Existenci raně středověkého velkostatku, a potažmo i svobodného alodiálního majetku, však dosud nelze na Velké Moravě prokázat (Macháček 2008b, 271–276). Přesto není ve světle nejnovějších objevů z Pohanska zcela vyloučena. Přikláníme se však spíše k názoru, že muž z hrobu 153 byl některým z významných knížecích úředníků, např. správce hradu na Pohansku. I on však již mohl začít budovat své rodové dominium s kostelem jako symbolickým středobodem. Vystavěl ho na předhradí, mimo vlastní opevněný areál a sféru knížecí moci. Uvnitř byl pohřben on a jeho nejbližší, v okolí pak sloužící a další osoby patřící do širšího okruhu lidí v závislém postavení, které bychom mohli označit termínem raně středověká *familia* (Hassenpflug 1999, 227; Scholkmann 1997, 463; Smith 2005, 86–87). Patří sem možná

i členové jeho vlastní ozbrojené družiny se svými rodinnými příslušníky<sup>9</sup>.

Podobná sociotopografie, tedy dvorec správce hradu s „jeho“ kostelem v podhradí (*ecclesia, que est sita in suburbio*) a knížecí sídlo ve dvoru uvnitř hradu (*in palatio ducis*), je dobře popsána v notoricky známé a často diskutované zprávě o konfliktu bílinského správce Mstiše s knížetem Vratislavem II., kterou ve své kronice zaznamenal Kosmas (*Antonín 2013, 101–102; Jan 2007; Žemlička 1997, 201, 242*). Kostel z předhradí měl vyjadřovat stoupající prestiž svého stavebníka (*Klápště 2005, 48–50*), který se jeho fundací snažil napodobit panovníka. 2. kostel z Pohanska sice zdaleka nedosahoval kvalit chrámu z velmožského dvorce, který považujeme za knížecí „palatium“ (*Macháček 2008a*), i tak se však jednalo o prestižní stavbu, zvláště když byl kostel, jako jedna z mála staveb v této části raně středověké Evropy, zbudován z kamene (vnějšmu pozorovateli se tak alespoň jevil).

Výše nastíněná hypotéza o praktické funkci a společenském významu nejnovějšího objevu z Pohanska platí pouze v případě, že se rotunda ze severovýchodního předhradí a „palatium“ uvnitř hradeb svojí existencí alespoň částečně překrývaly. Tento předpoklad však nelze v současné době ani potvrdit ani vyvrátit, a proto je nezbytné správnost našich závěrů v průběhu dalšího výzkumu dále ověřovat. Jistě k tomu přispěje nejenom kompletní vyhodnocení rozsáhlého pohřebiště, které se v okolí rotundy rozkládalo, ale i další terénní výzkum, realizovaný v jejím nejbližším v okolí od roku 2013. Jeho cílem není nic jiného, než nalezení rezidence onoho muže, jenž byl pohřben na čestném místě v interiéru rotundy, a jeho rodiny. Pokud se takový dvorec objeví, bude to další významný krok v poznávání velkomoravské společnosti, k němuž výzkumy na Pohansku u Břeclavi již více než půl století nezanedbatelnou měrou přispívají.<sup>10</sup>

## Summary

The discovery of the small church at the Na Valách site in Staré Město in 1949 marked the beginning of the era of the scientific study of Great Moravian church architecture. To date, archaeologists have documented 20–25 buildings from the 9<sup>th</sup> century in south Moravia and Slovakia (*Galuška — Poláček 2006, 92–94*). However, the excavation of the earliest ecclesiastical architecture in the territory of today's Czech Republic ended in 1981. Czech archaeologists had to wait a quarter of a century for a new and positive find of a church of Great Moravian age in the Czech Republic: in 2006, Pavel Čáp from the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University reported the discovery of stone debris and the remains of mortar beneath a low mound in the northeast suburb of Pohansko near Břeclav. The interdisciplinary excavation conducted at the site over the following five years, the results of which are published in this study, revealed the remains of previously unknown early medieval church architecture – a Great Moravian rotunda with a large cemetery.

<sup>9</sup> Existence vojenských družin náležících jednotlivým šlechtickým rodům (např. Vilémovicům) je v této době dobře doložena i z prostředí blízké Východní marky, kde jejich členové, *homines*, bojovali za svého pána s jinými rody, příp. proti vnějšmu nepříteli např. Moravanům (*Zehetmayer 2008, 39–45*).

<sup>10</sup> Tato publikace vznikla v rámci projektu Grantové agentury ČR reg. č. P405/12/0111 „Mezi Velkou a přemyslovskou Moravou. Archeologie kolapsu a oživení raně středověké společnosti“.

The newly discovered rotunda represents the second known Great Moravian church at Pohansko. The excavation of the first Christian shrine in 1958 marked the beginning of the systematic archaeological excavations that continue at the site and in the surrounding area to this day. Church no. 1 was part of the subsequently investigated settlement structure identified as a princely estate and is interpreted as the centre of an imitation Carolingian palace (*Dostál 1975; Macháček 2008a*).

Church no. 1 was a rectangular, single-nave longitudinal church with a length of 18.65 m and a width of 7.2 m (*Dostál 1992; Dostál — Kalousek — Macháček 2008; Kalousek 1961*). The building was composed of a rectangular nave, a semicircular apse, a narthex and an annex (porch or skeuophylakion?). The interior walls were decorated with *al secco* (dry plaster) murals. Surrounding the church was one of the richest Great Moravian cemeteries, where a total of 407 graves were identified. Despite intense efforts by archaeologists, no other church building was discovered at Pohansko over the following fifty years. The situation did not change until the surprising discovery in 2006 at the western edge of the northeast suburb.

The grass-covered mound concealing the ruins of the second church was disrupted by the concrete foundations of a recent building of unknown purpose (dated to the 20<sup>th</sup> century), rising above the surface. The foundations discouraged a more extensive investigation at the same site. Nevertheless, Pavel Čáp identified the location as a potential site and conducted surveys using a manual geological borer. The bore holes indicated that the mound was composed of stone and pieces of lime mortar. Based on this finding, additional measures were taken; the goal in the first phases was to verify the preliminary hypothesis of the existence of the remains of an early medieval masonry building. A geophysical survey was conducted in 2006 and 2007, and in May of 2007 a trial trench with dimensions of 10 x 1 m was dug in the southern half of the mound. The positive survey results served as an impulse for the commencement of a systematic excavation from 2008 to 2012.

The geophysical survey that preceded the actual excavation in the northeast suburb utilised two methods – ground-penetrating radar (GPR) and electrical resistance survey. Both employed methods documented the existence of a feature and stone debris beneath the surface of the ground, unrelated to the visible concrete foundations of the recent building. However, neither of the geophysical methods determined the precise ground plan of the building in the northeast suburb of Pohansko. This is not surprising though: the original masonry was heavily damaged, and only a small part was preserved *in situ*. Still, many relics, primarily blocks of ruined masonry and stone graves, could be identified, and this information was extremely helpful in the initial phases of the investigation and led to the actual strategic decision to commence an area excavation at the site of the determined anomalies. In time, the excavation confirmed the results of the geophysical survey and, naturally, elaborated them in many respects.

The archaeological **excavation of the second church at Pohansko** was conducted between 2008 and 2012 over an area of 627 m<sup>2</sup> (an irregular rectangle, 30 x 20 m). The debris layer resulting from the disintegration of the early medieval building was discovered approximately 10–15 cm beneath the current ground layer. The layer was composed of stones mixed with fragments of lime mortar and plaster. The entire space containing debris was gradually uncovered over an area of 125 m<sup>2</sup> during the course of two excavation seasons. The space is approximately triangular, with sides of 12–13 m and points facing northeast, northwest and south. The space with the debris was not entirely compact. The space was disrupted by the aforementioned foundations of the recent building as well as by the plundering of construction stone in an unknown period.

The construction debris was composed of 15,802 stones with a total weight of 9,217 kg. The total volume of stones identified among the debris and the immediate surrounding area was around 7.7 m<sup>3</sup>.

The stone material discovered in the debris of the rotunda and later in its masonry does not differ significantly from other stone monuments at Pohansko or in Mikulčice (*Štelcl — Tejkal 1961, 434; 1967*). The predominant stone is light or whitish sandy organodetrinitic to lumachella limestone; the material was frequently composed ex-

clusively of crushed mollusc shells. The clear source of the stone material for the rotunda at Pohansko was Sarmatian sediments primarily in the area of Holíč and the slopes of the White Carpathians east of Skalice, approximately 25 km from Pohansko.

The debris also contained 17,153 pieces of mortar with a total weight of 670 kg and 3,919 fragments of plaster weighing 162 kg (the total weight of all the mortar and plaster, including their finds in grave fills, settlement features, etc., was 859.4 kg). The fragments of mortar were found over an area of twenty-three 5 x 5 m squares (575 m<sup>2</sup>). They came from seventy-six archaeological contexts, including grave pits, settlement pits and other types of archaeological features. The greatest number of mortar fragments from the church debris came from square B64-34 (5 x 5 m), where most of the church foundations disintegrated. A total of 175.1 kg of mortar was found in this square.

Only two basic types of mortar were identified in the assemblage of mortar from church no. 2 at Pohansko: wall bonding mortar and plaster. Far more wall bonding mortar was found at the site than plaster. Floor mortar was not found.

Imprints in mortar are a key source for learning about the construction techniques and building elements used in the construction of the church, including the building material. Imprints were found on 64 % of the mortar from the northeast suburb of Pohansko. A total of twenty-seven types of imprints were distinguished. Stone imprints, which were found on 61 % of the mortar pieces, were dominant; stone imprints made up 96 % of the group of mortar with imprints. Imprints of the other construction elements made up smaller categories representing 0.1 to 2 % of the total assemblage. Based on the percentage of prints of construction elements in mortar, it can be concluded that the basic building material in the masonry of the church in the northeast suburb of Pohansko was stone. Likewise represented in large numbers were imprints of wattle, followed by boards and flat surfaces, suggesting that stone and mortar was supplemented significantly in the masonry by wooden elements. Three blocks of fallen masonry with dimensions of 1.4 x 1.5 m, 0.8 x 0.9 m and 1.8 x 1.6 m were also discovered in the northern part of the area with debris. Two of the blocks originally belonged to the wall of the apse, while one collapsed from the church nave.

Various types of archaeological finds occurred along with stone, mortar and the original sediment in the building debris. Besides daub, common potsherds, the vast majority of which were of Great Moravian age (with small numbers of prehistoric – Neolithic and La Tène – potsherds), animal bones and human bones from disrupted graves, and several less common artefacts were also discovered. Occurring in larger numbers were fragments of quern-stones (14 recorded pieces) and whetstones (4 recorded pieces); a number of pieces of iron sheet and fragments of forged pieces were also found. Some of them could have been parts of the building or the interior furnishings of the church, e.g. a hook-shaped forged piece with an eyelet (ID no. 240,403), a trapezoidal piece of sheet metal with two nails (ID no. 240,404) and a loop with an iron ring (ID no. 244,378). Three iron nails are probably also related to the building. Four pieces of bronze and copper sheet could be intrusions from disturbed graves. However, the most interesting finds were riding gear, especially the side pieces of a bit. A massive buckle (7.5 x 4 cm) with two prongs on the longer side served to tighten a saddle or stirrup straps. Both the buckle and the bit document the presence of elite warriors and riders in the vicinity of the investigated building. Also clearly related to them are iron rings from wire armour found lying in the occupation layer in the broader area surrounding the church.

The actual **ground plan of the investigated building** was revealed once the destruction layer was completely removed. The stone foundation was preserved *in situ* in only a few places. Disrupted only by the foundations of the recent concrete building, the outline of the apse was relatively intact. Despite numerous disruptions elsewhere, the type of building could be clearly identified: a rotunda with a round central part and an apse on the northeast side. The outer diameter of the rotunda nave was about 6 m, the inner diameter between 4.5 m and 5 m. The outer diameter of the horseshoe-shaped apse was approximately 3.3 m, its inner diameter about 2.4 m. At the point where it connects to the nave, the apse narrowed to 2.7 m (outer dimension). The width of the entrance from the nave to the apse was approximately 1.4 m. The

main (longer) axis of the church ran through the nave and the apse from SW to NE (azimuth from north of 58° 39') and measured 8.5 m. However, the deviation of the church from the standard west-east direction is not surprising at Pohansko. The first church situated inside the princely estate had an identical orientation.

The width of the preserved part of the above-ground wall of the **rotunda nave** was in the range of 40–50 cm. All that remained of this part of the wall was four layers of smaller flat stones bonded by mortar. The wall stood on an expanded foundation (width up to 60 cm) made of larger dry-stacked stones of various shapes. The foundation stones were stacked in a trench with a width of 60–95 cm. All that remained in the places where the foundation stones were later plundered was the trench filled with building rubble mixed with soil (Fig. 31, 32). The actual foundation trench was very shallow – it extended only 15–30 cm into the subsoil (Fig. 33). However, the depth from the original early medieval surface defined by the upper edge of the stone foundation could have been up to 60 cm.

Postholes were dug into the bottom of the foundation trench at regular intervals, typically in pairs (appearing in some places as an elongated double posthole) perpendicular to the course of the trench. The most common distance between these posts was around 150 cm. The number of posts increased at the point where the nave and the apse met (Fig. 37). The wooden posts formed the building's main load-bearing elements (Fig. 27). The wall was built in the space between the posts, which divided the church into eight or nine segments around its entire perimeter. The scope of the compact debris from the crumbled masonry suggests that the height of the nave was around 300 cm.

The **rotunda's apse** is distinguished by a somewhat distinct type of masonry and a different building technology. Negative impressions from posts (they were also the load-bearing elements of the apse walls) were apparent on a block of fallen masonry from the inner side of the apse (the block was found on higher ground, as the wall collapsed outward from the church). The postholes were dug into the bottom of the foundation trench. Imprints on the mortar that was preserved *in situ* on the inner side of the apse wall indicate that the space between the posts was filled with wattle, which was missing from the rotunda nave. The diameter of the woven sticks or thin branches making up the wattle was between 0.9 cm and 1.4 cm. The basic structure of the apse was formed by a combination of wooden posts and wattle, which was first covered with mortar followed by a thin exterior wall composed of just a single layer of stones. As with the nave, the height of the apse was estimated using the length of the collapsed wall block and the amount of debris. Based on the fallen wall, which was preserved in much better condition than in the nave, the apse was at least 185 cm high. However, the scope of the debris suggests a possible height of up to 240 cm. In such case, the nave would have been 60–115 cm higher than the apse.

The floor of the church was not macroscopically identified; no visible signs of mortar, stone or other type of tiling were found. New information on the floor of the church could come from the micromorphological analysis of a sample collected from the profile in the interior of the nave.

Almost nothing is known about the roof of the rotunda. It is clear that the roofing material must have been organic, as no fragments of fired roof tiles were preserved. The construction, or even the mere existence, of a ceiling cannot be documented. A pair of wooden posts in the wall of the nave is hypothetically connected to the roof frame. The pair of inner post perhaps supported a rafter, while a purlin, strut or tie beam could have rested on the outer post. A construction of this type could also have served as a reinforcing bond beam in the upper part of the wall.

An extraordinary discovery of skeletal remains was made in the nave. Following the removal of the building debris, the darker fill of rectangular cuts became apparent at a depth of 50 cm beneath its surface. Additional phases of excavation revealed four inhumation graves (H140, H153, H166 and H176); the remains of an adolescent individual (H167) were later added, which had, in whole or in part, been laid in the fill of grave H166. Two men and three children between the ages of eighteen months and twelve years were buried beneath the floor of the church at a time when the building was al-

ready standing. The determination of this circumstance was made possible by a comparison of the depth of the graves from the interior of the church and the area outside the church (Fig. 59, 60). Overall, the graves inside the church were higher. The graves also respected the ground plan of the building, and their pits did not disrupt the area with the debris, even in places where the walls remained intact. The fill of the grave pits contained fragments of mortar, in several cases relatively large amounts. These comparisons clearly indicate that burials were made inside the nave at a time when the masonry structure was already standing and serving its function.

None of the investigated individuals shows discernible signs of having been buried in a coffin: direct archaeological (e.g. metal coffin hardware, traces of wood, etc.) and taphonomic evidence is lacking. The width parameters of the skeletons are another important argument against the presence of coffins: none of the skeletons shows signs of the restricted space created by the sides of a coffin, which are typically demarcated by the position of the upper limbs, the position of the elbows or the arm bones.

The very existence of graves in the nave of church no. 2 at Pohansko raises a number of questions important for understanding the function of sacred space in the Early Middle Ages, especially with regard to the fact that church no. 2 was a secondary shrine within the settlement agglomeration. In Great Moravia, graves in the sacred space of Christian shrines are ascribed extraordinary importance (Galuška — Poláček 2006, 133); these graves are known primarily from the most prominent church buildings. The presented examples of graves inside churches led M. Schulze-Dörlamm (1993, 619) at the time to believe that “the burials inside ninth- and tenth-century churches represented the highest political and social class in Great Moravia and Bohemia...” and, for example, in Mikulčice “...the small circle of people buried in the castle churches in Mikulčice was made up exclusively of the Moravian princes and princesses...”.

These conclusions on the exclusive access to burial *intra muros* by members of the ruling family are at the very least cast in doubt by the latest discoveries in the northeast suburb of Pohansko.

It has been shown that members of the elite from the lower rungs of the social hierarchy could also have been buried in the church.

The most interesting layout was recorded in grave H153, which was situated in a prestigious position on the main axis of the church. The grave is extraordinary with its trapezoidal shape and furthermore features a low, finely built dry-stack stone wall composed of two rows of stones above one another. Two-thirds of the grave lining was preserved, while part was probably secondarily damaged at a later date (Fig. 53).

The base of this grave was located approximately 53 cm below the floor level of the church interior. The fine treatment of the pit of grave H153 is unique in the cemetery at church no. 2. No other grave of an adult individual from this cemetery has a pit prepared in the same manner. The individual buried in grave H153 (male, *senilis*) had the highest estimated height and weight of the individuals buried inside church no. 2 (height = 184.8 cm; weight = 89.5 kg) and in the surrounding cemetery. Due to the fact that the grave was situated in a prestigious position along the central axis of the structure, it is reasonable to speculate that the individual was the founder of the church.

The representation of archaeological finds was not uniform in all of the graves. Grave goods were recorded in graves H166, H140, H167 and H176 (Fig. 61), but were missing in H153, despite the fact that other traits of this grave suggested the burial of a prominent individual.

An iron knife was found in a functional position by the waist or thigh of the two adolescent individuals in graves H140 and H176; the specimen in grave 140 was somewhat larger (8 cm long, 1.2 cm wide) and featured a ‘blood groove’. The small knife from grave H176 was distinguished by a much slighter form and a blade that was only 6.5 cm long and 0.9 cm wide. Fragments of bronze sheet and a small iron tool – a burin or a compass – were also found in the grave fill. The flotation of the soil around the remains of the youngest individual from the interior of the rotunda (H167) produced a silver earring or temple ring with an eyelet, an artefact crucial for the dating of the entire building.

The most interesting find from the interior of the rotunda came from grave H166 – a flat bronze handle or case with a trapezoidal shape (61 mm long, 9–15 mm wide, 7–12 mm thick). The wider part ends with a removable (?) catch and is covered with textile, which was preserved on an area of 40 x 20 mm thanks to several layers of corrosion. The structure of the fabric is somewhat atypical in that it is more reminiscent of lace than cloth woven on a loom. Parallels to this artefact of unknown function come from the most important early medieval cemeteries in central-eastern Europe: Mikulčice – the cemetery at church no. 6 (rotunda with two apses) and at church no. 3 (basilica); Zalavár - Vársziget – the cemetery at the church apparently consecrated to St Hadrian; Sady near Uherské Hradiště.

Based primarily on the context in which it was discovered, the general dating of the **rotunda at Pohansko** is indisputable. The church stood in the northern suburb of a vast agglomeration that was abandoned at the end of the Great Moravian Empire. The territory of the agglomeration was never again permanently settled, with the exception of a short period in the second half of the tenth century, when occupation was concentrated on only a small area in the vicinity of church no. 1 on the princely estate (Dostál 1973/74; 1975, 171–175). Later building activities at Pohansko were related to the existence of the Lichtenstein manor and the local chateau from the beginning of the nineteenth century, or with preparations for the defence of the country in the first half of the twentieth century. No finds that would suggest anything other than the early medieval age of the church have been made in the immediate vicinity of the rotunda.

A far more complicated matter is the more precise dating of the building or abandonment of the church in the Early Middle Ages. This dating can rely only on finds from the graves located inside the church and in the vast surrounding cemetery. All of the graves respected the church building, and none of them extended beneath its foundations. The vast majority of graves have an identical orientation along the church’s longer axis running through the apse and the hypothetical entrance to the nave on the opposite end. The beginning of the burials must therefore have coincided with the completion of the church. Important from the perspective of the abandonment of the rotunda is the fact that none of the graves disrupted the building debris. Burials were performed in the area around the rotunda from the High to Late Great Moravian period, and these are represented by grave goods such as classic Great Moravian jewellery in the form of heavily gilded bronze buttons with palmettes on a hall-marked background, and silver earrings of standard types, spurs with longer spikes, up until the first decades of the tenth century, when the burials are represented by grave goods such as an Old Hungarian battleaxe (*‘jokoš’*) and certain types of jewellery such as lead pendants, or earrings or temple rings with an eyelet.

In short, it appears that the rotunda in the northeast suburb of Pohansko was built sometime in the (later) Great Moravian period and existed at least until the beginning of the tenth century.

One need not look far for the closest parallel to church no. 2 at Pohansko. Similar in many regards is church no. 7 in Mikulčice, not only with respect to its layout, but also in the employed building technology, the age of the church and, to a certain degree, its outlying position in the early medieval agglomeration. Both buildings combine a basic wooden structure composed of a wattle core (preserved in mortar imprints at both Mikulčice and Pohansko) and load-bearing perimeter posts which, although only hypothetically assumed at church no. 7, are positively documented at Pohansko (cf. Kouřil 2010, 58). Nevertheless, there are differences in the two buildings. While in Mikulčice the wattle core was used in the nave, which was mostly composed of wooden elements, at Pohansko wattle imprints were only preserved in the apse. Overall, the rotunda at Pohansko was a more demanding building: much more stone was used, especially in the nave masonry, compared to the ‘wattle’ shrine from the Mikulčice suburb. The rotunda in Pohansko was also located not far from the centre of the settlement agglomeration.

The rotunda was also very similar to church no. 12 in Mikulčice (Kavánová 2003, 260–281). Although the ground plan differed (no. 12 was perhaps a longitudinal church with a length of 11 m and a width of 5.5 m, data that is substantially speculative due to the small number of remains of the building), the two were similar in

their use of wood and partially even with respect to their dating and the burials in their interiors. According to imprints on mortar, the church nave was built from wood using a stacked log construction, no traces of which have been preserved.

Wood played an important role not only in the church architecture of Great Moravia (Kouřil 2010, 58; Maříková-Kubková 2010, 28; Maříková Kubková — Poláček 2010, 12), but also in surrounding countries.

Up until the eleventh century, the use of wood for building churches was common, for example, in Bavaria, where stone and wood materials were combined in a variety of ways (Codreanu-Windauer 2010, 211). Numerous wooden churches were built throughout northern Europe in the Early Middle Ages and later (Ahrens 1982). The use of wattle, which was documented in the apse at Pohansko, was by no means merely a local technique. Wattle also appears in the vaulted and flat ceilings of early medieval buildings in western Europe. Its use is documented on dozens of fragments of plaster with stick imprints from the 'outer crypt' of the abbey church in Corvey; the crypt is dated to 822–844. Another example of the use of wattle is the Early Christian shrine from the sixth century in Chur (Claussen 1994, 295–303).

In making an historical-archaeological interpretation of church no. 2 at Pohansko, it is necessary to bear in mind primarily the possibility that it is a so-called 'proprietary' church (*Eigenkirche*). It is labelled as such despite the fact that the use of this predominantly legal term in archaeology is criticised (Borgolte 1985, 31; Hassenpflug 1999, 84–85). If this hypothesis is correct however, then it would point to unique evidence of the emancipation of some early Great Moravian aristocratic families. Playing an important role in such considerations is dominant grave 153 from the interior of the church. The elderly man buried in the grave was by far the tallest individual in the entire population from the cemetery at church no. 2. Given his standing and the evident posthumous respect paid to this overall remarkable individual, he could have been the founder of the church. Nevertheless, his standing in Great Moravian society is not clear. In early medieval Bavaria, church builders were recruited from among both free owners of allodia and high ranking beneficiaries who enjoyed the favour of princes or kings (Wood 2006, 34).

Both appear theoretically possible in the case of the rotunda at Pohansko. However, the existence of an early medieval estate, and hence free allodia, has not yet been demonstrated in Great Moravia (Macháček 2008b, 271–276). Nevertheless, it cannot be ruled out in light of the latest discoveries from Pohansko. The authors of this text are of the opinion that the man in grave 153 was one of the prince's prominent officials, e.g. the keeper of the castle at Pohansko. This individual could also have begun to build his family dominion with a church as its symbolic focal point. He built it in the suburb, outside of the actual fortified grounds and the sphere of direct princely power. He was buried inside the church with his family, and the area surrounding the church was used to bury people in his service and other dependent individuals that could be designated with the early medieval term *familia* (Hassenpflug 1999, 227; Scholkmann 1997, 463; Smith 2005, 86–87). This group could also have included members of his own entourage and their families.

A similar social topography, i.e. the estate of the keeper of the castle with his own church in the suburb (*ecclesia, que est sita in suburbio*) and the princely residence inside the castle (*in palatio ducis*) is described in detail in the notorious and frequently discussed report on the conflict between the Břilina keeper Mstiš and Duke Vratislaus II, recorded by Cosmas in his chronicle (Antonín 2013, 101–02; Jan 2007; Žemlička 1997, 201, 242). The church in the suburb was meant to express the rising prestige of its builder (Klápště 2005, 48–50), who attempted to imitate the ruler through this act. Although the quality of church no. 2 at Pohansko fell far short of the church inside the ruler's estate regarded as a princely *palatium* (Macháček 2008a), it was nonetheless a prestigious building, especially since the church, as one of the few in this part of early medieval Europe, was made of stone (or at least it appeared to outside observers to be of stone).

Translation by David J. Gaul,  
proofreading by Zuzana Maritzová

## Literatura

- Ahrens, C. 1982: Frühe Holzkirchen im nördlichen Europa. Veröffentlichungen des Helms-Museums 39. Hamburg.
- Antonín, R. 2013: České země za posledních Přemyslovců I. (1192–1253). Praha.
- Auerbach, B. M. 2011: Methods for Estimating Missing Human Skeletal Element. Osteometric Dimensions Employed in the Revised Fully Technique for Estimating Stature. *American Journal of Physical Anthropology* 145/1, 67–80.
- Baxa, P. 2010: Die Kirche St. Margarethen und andere Fundplätze des 9.–10. Jahrhunderts auf der Flur „Za jazerom pri sv. Margite“ von Kopčany. In: Poláček, L. — Maříková-Kubková, J. /edd./: Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle. Internationale Tagungen in Mikulčice VIII. Brno, 135–147.
- Böhme, H. W. 1993: Adelsgräber im Frankenreich: archäologische Zeugnisse zur Herausbildung einer Herrschicht unter den merowingischen Königen. *Jahrbuch des RGZM* 40/2, 397–534.
- Borgolte, M. 1985: Stiftergrab und Eigenkirche: ein Begriffspaar der Mittelalterarchäologie in historischer Kritik. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 13, 27–38.
- Brooks, S. T. — Suchey, J. M. 1990: Skeletal Age Determination based on the os pubis: A Comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks Methods. *Human Evolution* 5, 227–238.
- Bruzek, J. 2002: A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology* 117/2, 157–168.
- Březinová, H. — Přichystalová, R. 2014: Úvahy o textilní výrobě na Pohansku na základě analýzy nálezu textilních fragmentů a předmětů souvisejících se sprádním a tkaním. *Památky archeologické*.
- Buikstra, J. E. — Ubelaker, D. H. 1994: Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. *Arkansas Archeological Survey Research Series*, No. 44.
- Čiglencíki, S. 1999: Skromnost in sijaj poslednjih bivališč. In: Dular, J. /ed./: Zakladi tisočletij: zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov. Ljubljana, 308–310.
- Claussen, H. 1994: Bemalte Putzfragmente einer Flachdecke und eines Gewölbes mit Flechtwerk. Grabungsfunde aus der karolingischen Klosterkirche Corvey. In: Jordan-Ruwe, M. /ed./: Bild- und Formensprache der spätantiken Kunst. Hugo Brandenburg zum 65. Geburtstag. Boreas, Münster.
- Codreanu-Windauer, S. 2010: Der frühe Kirchenbau in Altbayern. In: Poláček, L. — Maříková-Kubková, J. /edd./: Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle. Internationale Tagungen in Mikulčice VIII. Brno, 205–218.
- Čáp, P. — Dresler, P. — Macháček, J. et al. 2010: Čáp, P. — Dresler, P. — Macháček, J. — Přichystalová, R.: Grossmährische Kirchen in Pohansko bei Břeclav. In: Poláček, L. — Maříková-Kubková, J. /edd./: Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle. Internationale Tagungen in Mikulčice VIII. Brno, 187–204.

- Dostál, B. 1958:*  
Břeclav „Pohansko“. Rukopis zprávy. Uloženo v archivu Ústavu archeologie a muzeologie FF MU, Brno.
- Dostál, B. 1966:*  
Slovanská pohřebiště ze střední doby hradištní na Moravě. Praha.
- Dostál, B. 1970a:*  
Velkomoravské hradisko Břeclav - Pohansko. Deset let archeologických výzkumů. *Vlastivědný věstník moravský* 22, 1–28.
- Dostál, B. 1970b:*  
Břeclav - Pohansko v roce 1968. *Přehled výzkumů* 13/1968, 40–43.
- Dostál, B. 1970c:*  
Severovýchodní předhradí Břeclavi - Pohanska. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E* 15, 117–144.
- Dostál, B. 1973/74:*  
Mladohradištní keramická skupina z Břeclavi - Pohanska. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E* 18–19, 181–193.
- Dostál, B. 1975:*  
Břeclav - Pohansko IV. Velkomoravský velmožský dvorec. Brno.
- Dostál, B. 1978:*  
Dvacet let archeologického výzkumu Břeclavi - Pohanska 1958–1978. *Vlastivědný věstník moravský* 30/2, 129–157.
- Dostál, B. 1982:*  
Drobná pohřebiště a rozptýlené hroby z Břeclavi - Pohanska. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E* 27, 135–201.
- Dostál, B. 1992:*  
K rekonstrukci velkomoravského kostela na Pohansku. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E* 37, 73–88.
- Dostál, B. — Kalousek, F. — Macháček, J. 2008:*  
Die Kirche von Pohansko bei Břeclav (Mähren). In: Pippal, M. — Daim, F. /edd./: *Die frühmittelalterlichen Wandmalereien Mährens und der Slowakei. Archäologischer Kontext und herstellungstechnologische Analyse.* Innsbruck, 63–77.
- Dresler, P. — Macháček, J. 2008:*  
Digitální dokumentace archeologického výzkumu opevnění. In: Macháček, J. /ed./: *Počítačová podpora v archeologii.* Brno – Praha – Plzeň, 237–251.
- Dresler, P. — Macháček, J. — Přichystalová, R. 2008:*  
Die Vorburgen des frühmittelalterlichen Zentralortes in Pohansko bei Břeclav. In: Boháčová, I. — Poláček, L. /edd./: *Burg – Vorburg – Suburbium : zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII.* Brno, 229–270.
- Drozďová, E. 2005:*  
Břeclav-Pohansko VI. Slovanští obyvatelé velkomoravského hradiska Pohansko u Břeclavi. Brno.
- Duday, H. 2009:*  
The archaeology of the dead : lectures in archaeoethnology. *Studies in funerary archaeology* 3. Oxford [u. a.].
- Duday, H. — Guillon, M. 2006:*  
Understanding the circumstance of deposition when the body is skeletonized. In: Schmitt, A. CE — Pinheiro, J. /edd./: *Forensic Anthropology and medicine: complementary sciences from recovery to cause of death.* Totowa, 117–157.
- Duday, H. — Courtaud, P. — Crubézy, E. et al. 1990:*  
*Duday, H. — Courtaud, P. — Crubézy, E. — Sellier, P. — Tuillier, A. M.:*  
L'Anthropologie »de Terrain« : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 2/3–4, 29–50.
- Eibl, F. 2005:*  
Zur Kenntnis altbayerischer älter- bis spätmittelalterlicher Bestattungen in und um Kirchen. *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern, West- und Südböhmen* 14, 223–245.
- Ferembach, D. — Schwidetzky, I. — Stloukal, M. 1980:*  
Recommendation for age and sex diagnoses of Skeleton. *Journal of Human Evolution* 9, 517–549.
- Frolík, J. 2005:*  
Hroby přemyslovských knížat na Pražském hradě. In: Tomková, K. /ed./: *Castrum Pragense 7 – Pohřbívání na Pražském hradě a jeho předpolích. Díl I.1.* Praha, 25–46.
- Frolík, J. 2006:*  
Pražský hrad v 9. a 10. století. In: Sommer, P. /ed./: *České země v raném středověku.* Praha, 175–192.
- Fusek, G. 2012:*  
Chronologische Fragen der Nitraer Gräberfelder des 10.–11. Jahrhunderts: das Fallbeispiel Nitra-Šindolka In: Bendeguz, T. /ed./: *Die Archäologie der frühen Ungarn : Chronologie, Technologie und Methodik, RGZM-Tagungen, Bd. 17.* Mainz, 89–112.
- Galuška, L. 1996:*  
Uherské Hradiště - Sady. *Křesťanské centrum říše velkomoravské.* Brno.
- Galuška, L. — Poláček, L. 2006:*  
Církevní architektura v centrální oblasti velkomoravského státu. In: Sommer, P. /ed./: *České země v raném středověku.* Praha, 92–153.
- Galuška, L. — Macháček, J. — Pieta, K. — Sedláčková, H. 2012:*  
The Glass of Great Moravia: Vessel and Window Glass, and Small Objects. *Journal of Glass Studies* 54/1, 61–92.
- Gjurašin, H. 2010:*  
Dugopolje – Vučipolje – Crkvine, kasnosrednjovjekovno groblje (istraživanja 2004./2005. godine). *Starohrvatska prosvjeta* 37, 111–133.
- Gregerová, M. — Všianský, D. — Kurdíková, L. 2012:*  
Korelace velkomoravských malt, nedopalu a vápenců z lokality Břeclav-Pohansko s vápenci vytípané proveniencie. *Geologické výzkumy na Moravě a ve Slezsku v roce 2011/19,* 172–179.
- Hammer, I. 2008:*  
Restauratorische Befundicherung an frühmittelalterlichen Wandmalereien des Regnum Moravorum. In: Pippal, M. — Daim, F. /edd./: *Die frühmittelalterlichen Wandmalereien Mährens und der Slowakei. Archäologischer Kontext und herstellungstechnologische Analyse.* Innsbruck, 111–148.
- Hanuliak, M. — Izóf, J. 2002:*  
Velkomoravské pohrebisko v Galante (K možnostiam rekonštrukcie poznatok z fragmentov velkomoravských pohrebisk). *Slovenská archeológia* 50, 323–352.
- Hanuliak, M. 2004:*  
Velkomoravské pohrebiská. *Pochovávanie v 9.–10. storočí na území Slovenska.* Nitra.
- Hassenpflug, E. 1999:*  
Das Laienbegräbnis in der Kirche : historisch-archäologische Studien zu Alemannien im frühen Mittelalter. *Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends* 1. Rahden/Westf.
- Hladík, M. — Mazuch, M. — Poláček, L. 2008:*  
Das Suburbium des Burgwalls von Mikulčice und seine Bedeutung in der Struktur des Siedlungskomplexes. In: Boháčová, I. — Poláček, L. /edd./: *Burg – Vorburg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlicher Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII.* Brno, 179–212.
- Hrubý, V. 1955:*  
Staré Město. *Velkomoravské pohřebiště „Na valách“.* Praha.



- Hrubý, V. — Hochmanová, V. — Pavelčík, J. 1955: Kostel a pohřebiště z doby velkomoravské na Modré u Velehradu. Časopis Moravského muzea 40, 42–126.
- Hruška, J. 2007: Břeclav - Pohansko, severní předhradí, georadarové měření. Zpráva z měření. Brno.
- Chropovský, B. 1978: Pohrebisko z 9.–10. storočia v Nitre pod Zoborom. Slovenská archeológia 26/1, 99–125.
- Jan, L. 2007: Skrytý půvab „středoevropského modelu“. Český časopis historický 105, 873–902.
- Ježek, M. — Zavřel, J. 2013: Touchstones in graves from the Avar and Great Moravian periods. Archäologisches Korrespondenzblatt 43/1, 117–129.
- Kalousek, F. 1961: Některé nové poznatky k stavební technice velkomoravské architektury. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity F5, 135–150.
- Kalousek, F. 1971: Břeclav - Pohansko I. Velkomoravské pohřebiště u kostela. Brno.
- Kalousek, F. — Dostál, B. — Vignatiová, J. et al. 1977/1978: Kalousek, F. — Dostál, B. — Vignatiová, J. — Šik, A.: Třetí pětiletí archeologického výzkumu Břeclavi - Pohanska (1969–1973). Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 22/23, 155–175.
- Kavánová, B. 2001: Kostel č. 12 v Mikulčicích. In: Galuška, L. — Kouřil, P. — Měřínský, Z. /edd./: Velká Morava mezi Východem a Západem. Großmähren zwischen West und Ost. Spisy Archeologického ústav AV ČR Brno 17. Brno, 209–227.
- Kavánová, B. 2003: Mikulčice – pohřebiště v okolí 12. kostela. In: Profantová, N. — Kavánová, B. /edd./: 211–413.
- Klápště, J. 2005: Proměna českých zemí ve středověku. Praha.
- Klíma, B. 2001: Archeologický výzkum MU na velkomoravském výšinném hradišti sv. Hypolita ve Znojmě. In: Galuška, L. — Kouřil, P. — Měřínský, Z. /edd./: Velká Morava mezi Východem a Západem. Großmähren zwischen West und Ost. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 17. Brno, 229–240.
- Kloiber, Ä. 1957: Die Gräberfelder von Lauriacum. Das Ziegelfeld. Linz.
- Kloiber, Ä. 1962: Die Gräberfelder von Lauriacum. Das Espelmayerfeld. Linz.
- Košta, J. 2008: Několik poznámek k chronologii pohřebiště u VI. kostela v Mikulčicích. Studia Mediaevalia Pragensia 8, 277–296.
- Kouřil, P. 2010: Kirche Nr. 7 in Mikulčice. In: Poláček, L. — Maříková-Kubková, J. /edd./: Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle. Internationale Tagungen in Mikulčice VIII. Brno, 57–69.
- Kovařík, J. 1991: Slovanské kostrové pohřebiště v Praze 5 - Motole. Archaeologica Pragensia. Archeologický sborník Muzea hl. města Praha. Praha.
- Krumphanzlová, Z. 1971: Počátky křesťanství v Čechách ve světle archeologických pramenů. Památky archeologické 62, 406–456.
- Křivánek, R. 2007: Závěrečná zpráva o geofyzikálním průzkumu prováděném na základě HS č. 770086/07 na lokalitě Pohansko, okr. Břeclav. Praha.
- Kühtreiber, K. — Artner, G. — Steinegger, A. 2008: Die frühmittelalterliche Siedlung von Pellendorf/Gaweinstal. In: Zehetmayer, R. /ed./: Im Schnittpunkt frühmittelalterlicher Kulturen. Niederösterreich an der Wende vom 9. zum 10. Jahrhundert. Nöla. Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesarchiv 13. St. Pölten, 322–349.
- Ludikovský, K. — Snášil, R. 1974: Mladohradištní kostrové pohřebiště ve Velkých Hostěrádkách (o. Břeclav). Studie AÚ ČSAV v Brně II/4. Praha.
- Macháček, J. 2000: Die heiligen Bezirke in Pohansko bei Břeclav – ein Beitrag zur Kenntnis des Heidentums und des Christentums der mitteleuropäischen Slawen im frühen Mittelalter. In: Wiczorek, A. — Hinz, H. M. /edd./: Handbuch zur Ausstellung I. Europas Mitte um 1000. Stuttgart, 405–406.
- Macháček, J. 2008a: Palatium der mährischen Herrscher in Pohansko bei Břeclav. Quaestiones Mediaevali Novae, vol. 13, 107–125.
- Macháček, J. 2008b: Großmähren, das Ostfränkische Reich und der Beginn des Staatsbildungsprozesses in Ostmitteleuropa – Archäologische Perspektiven. In: Zehetmayer, R. /ed./: Im Schnittpunkt frühmittelalterlicher Kulturen: Niederösterreich an der Wende vom 9. zum 10. Jahrhundert, Nöla. Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesarchiv 13. St. Pölten, 249–282.
- Macháček, J. 2010: The Rise of Medieval Towns and States in East Central Europe: Early Medieval Centres as Social and Economic Systems. East Central and Eastern Europe in the Middle Ages, 450–1450. Leiden – Boston.
- Macháček, J. — Pleterski, A. 2000: Altslawische Kultstrukturen in Pohansko bei Břeclav (Tschechische Republik). Studia mythologica Slavica 3, 9–22.
- Macháček, J. — Doláková, N. — Dresler, P. et al. 2007: Macháček, J. — Doláková, N. — Dresler, P. — Havlíček, P. — Hladilová, Š. — Přichystal, A. — Roszková, A. — Smolíková, L.: Raně středověké centrum na Pohansku u Břeclavi a jeho přírodní prostředí. Archeologické rozhledy 59, 278–314.
- Maříková-Kubková, J. 2010: Aktuelle Fragen des Studiums der frühmittelalterlichen Architektur. In: Poláček, L. — Maříková-Kubková, J. /edd./: Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle. Internationale Tagungen in Mikulčice VIII. Brno, 19–30, Taf. 15–17.
- Maříková-Kubková, J. — Poláček, L. 2010: Bemerkungen zur Problematik der frühmittelalterlichen Kirchen als archäologische und historische Quelle (unter Berücksichtigung der Lage in den Böhmisches Ländern und in der Slowakei). In: Poláček, L. — Maříková-Kubková, J. /edd./: Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle. Internationale Tagungen in Mikulčice VIII. Brno, 9–17.
- Mazuch, M. 2011: Prostor severovýchodní brány akropole raně středověkého centra Mikulčice - Valy. Přehled výzkumů 53/2, 69–95.
- Měřínský, Z. 1986: Morava v 10. století ve světle archeologických nálezů. Památky archeologické 87, 18–80.
- Měřínský, Z. 2011: Morava na úsvitě dějin. Vlastivěda moravská. Země a lid. Nová řada. Brno.

- Obenaus, M. 2011:**  
Die neuen Forschungen in der frühmittelalterlichen Talsiedlung von Thunau am Kamp (Ein Zwischenbericht). In: Macháček, J. — Ungerman, Š. /edd./: Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa. Studien zur Archäologie Europas. Bonn, 529–549.
- Petrinec, M. — Juraga, S. — Alajbeg, Z. 2009:**  
Gräberfelder aus dem 8. bis 11. Jahrhundert im Gebiet des frühmittelalterlichen kroatischen Staates. *Monumenta Medii Aevi Croatiae* 3. Split.
- Poláček, L. 2005:**  
Zur Erkenntnis der höchsten Eliten des Großmährischen Mikulčice (Gräber mit beschlagenen Särgen). In: Kouřil, P. /ed./: Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas. *Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno* 25. Brno, 137–156.
- Poláček, L. 2008:**  
Altmährische Kirchen als archäologische Quelle. In: Pippal, M. — Daim, F. /edd./: Die frühmittelalterlichen Wandmalereien Mährens und der Slowakei. Archäologischer Kontext und Herstellungstechnologische Analyse. Innsbruck, 11–30.
- Poláček, L. 2010:**  
Die Kirchen von Mikulčice aus siedlungsarchäologischer Sicht. In: Poláček, L. — Maříková-Kubková, J. /edd./: Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle. Internationale Tagungen in Mikulčice VIII. Brno, 31–55.
- Poláček, L. — Marek, O. 2005:**  
Grundlagen der Topographie des Burgwalls vom Mikulčice. Die Grabungsflächen 1954–1992. In: Poláček, L. /ed./: Studien zum Burgwall von Mikulčice VII. Brno, 9–358.
- Poulik, J. 1963:**  
Dvě velkomoravské rotundy v Mikulčicích. Praha.
- Poulik, J. 1975:**  
Mikulčice. Sídlo a pevnost knížat velkomoravských. Praha.
- Profantová, N. 2003:**  
Mikulčice – pohřebiště u 6. kostela: pokus o chronologické a sociální zhodnocení. In: Profantová, N. — Kavánová, B. /edd./: 7–209.
- Profantová, N. 2013:**  
Ke změnám ve vývoji hmotné kultury 10. století v Čechách. *Archaeologia Historica* 38/1, 27–44.
- Profantová, N. v tisku:**  
Klecany. Raně středověká pohřebiště – 1. svazek. Praha.
- Profantová, N. — Kavánová, B. /edd./ 2003:**  
Mikulčice - pohřebiště u 6. a 12. kostela. *Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno* 22. Brno.
- Přichystalová, R. 2012:**  
Problematika pochovávání na jižnom predhradi veľkomoravského hradiska Břeclav - Pohansko. Rukopis disertační práce, Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Brno.
- Raxter, M. H. — Auerbach, B. M. — Ruff, C. B. 2006:**  
Revision of the Fully technique for estimating statures. *American Journal of Physical Anthropology* 130/3, 374–384.
- Rejholcová, M. 1995:**  
Pohrebisko v Čakajovciach (9.–12. storočie). Nitra.
- Ruff, C. B. — Holt, B. M. — Niskanen, M. 2012:**  
**Ruff, C. B. — Holt, B. M. — Niskanen, M. — Sládek, V. — Berner, M. — Garofalo, E. — Garvin, H. M. — Hora, M. — Maijanen, H. — Niinimäki, S. — Salo, K. — Schuplerova, E. — Tompkins, D.:**  
Stature and body mass estimation from skeletal remains in the European Holocene. *American Journal of Physical Anthropology* 148/4, 601–617.
- Ruprechtsberger, E. M. 1999:**  
Das spätantike Gräberfeld von Lentia (Linz). Ausgrabung Tiefer Graben / Flügelfhofgasse. Mainz.
- Scholkmann, B. 1997:**  
Kultbau und Glaube. Die frühen Kirchen. In: Fuchs, K. /ed./: Die Alamannen. Stuttgart, 455–464.
- Schulze-Dörrlamm, M. 1993:**  
Bestattungen in den Kirchen Großmährens und Böhmens während des 9. und 10. Jahrhunderts n. Chr. *Jahrbuch des RGZM* 40/2, 557–620.
- Sládek, V. — Kavánová, B. 2003:**  
Statistické hodnocení tafonomických, osteoarcheologických a antropologických parametrů pohřebiště u 12. kostela v Mikulčicích. In: Profantová, N. — Kavánová, B. /edd./: 435–460.
- Sládek, V. — Galeta, P. — Sosna, D. et al. 2008:**  
**Sládek, V. — Galeta, P. — Sosna, D. — Čechura, M.:**  
Metody terénní antropologie kosterních nálezů: hřbitov u kostela sv. Ducha ve Všerubech. In: Macháček, J. /ed./: Počítačová podpora v archeologii 2. Brno, 217–236.
- Smith, J. M. H. 2005:**  
Europe after Rome: a new cultural history 500–1000. Oxford – New York.
- Staňa, Č. 1986:**  
Nálezová situace a základní archeologická a historická charakteristika pohřebiště. In: Hanáková, H. — Staňa, Č. — Stloukal, M. /edd./: Velkomoravské pohřebiště v Rajhradě. Praha, 7–42.
- Staňa, Č. 2001:**  
Osobitost velkomoravských šperků z Břeclavi - Pohanska. In: Měřinský, Z. /ed./: *Archaeologia mediaevalis Moraviae et Silesiana* 1/2000. Konference Pohansko 1999. Brno, 91–109.
- Stork, I. 1997:**  
Als Persönlichkeit ins Jenseits. Bestattungssitte und Grabraub als Kontrast. In: Fuchs, K. /ed./: Die Alamannen. Stuttgart, 418–432.
- Szameit, E. 1995:**  
Gars – Thunau – frühmittelalterliche fürstliche Residenz und vorstädtisches Handelszentrum. In: Brachman, H. /ed./: Burg – Burgstadt – Stadt. Zur Genese mittelalterlicher nichtagrarisches Zentren in Ostmitteleuropa. Berlin, 274–282.
- Szöke, B. M. 2010:**  
Mosaburg/Zalavár und Pannonien in der Karolingerzeit. *Anteus* 31–32, 9–52.
- Štelcl, J. — Tejkal, J. 1961:**  
Petrografický příspěvek k výzkumu velkomoravského hradiska Pohansko u Břeclavi. *Spisy přírodovědecké fakulty UJEP v Brně* F9, 415–450.
- Štelcl, J. — Tejkal, J. 1967:**  
Petrografický příspěvek k archeologickému výzkumu velkomoravského hradiska Mikulčice. *Archeologické rozhledy* 19/1, 51, 54–63.
- Točík, A. 1987:**  
Nachgrossmährische Gräberfelder des 10. und 11. Jh. in der Südwestslowakei. *Štud. zvesti AÚ SAV* 23, 177–241.
- Tomková, K. 2005:**  
Hmotná kultura raně středověkých pohřebišť Pražského hradu a jeho předpolí. In: Tomková, K. /ed./: *Castrum Pragense 7 – Pohřbívání na Pražském hradě a jeho předpolích*. Díl I.1. Praha, 217–304.
- Ubelaker, D. H. 1989:**  
Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation. *Manuals on archeology* 2. Washington.
- Unger, J. 2002:**  
Pohřební ritus a zacházení s těly zemřelých v českých zemích (s analogiemi i jinde v Evropě) v 1.–16. století. Brno.

*Ungerma*n, Š. 2008:

Raně středověké pohřebiště v Dolních Věstonicích - Na Pískách. Rukopis disertační práce, Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Brno.

*Ungerma*n, Š. — *Kavánová*, B. 2010:

Das Gräberfeld bei der Basilika von Mikulčice. In: Poláček, L. — Maříková-Kubková, J. /edd./: Frühmittelalterliche Kirchen als archäologische und historische Quelle. Internationale Tagungen in Mikulčice VIII. Brno, 71–86, Taf. 11.

*Vančo*, M. 2000:

Stredoveké rotundy na Slovensku, zv. 2. Bratislava.

*Vignatiová*, J. 1992:

Břeclav - Pohansko II. Slovanské osídlení jižního předhradí. Brno.

*Wachowski*, K. 1992:

Kultura Karolinska a Slawiansyczyzna Zachodna. Studia Archeologiczne XXIII.

*Wood*, S. 2006:

The proprietary church in the Medieval West. Oxford [u. a.].

*Zehetmayer*, R. 2008:

Studien zum Adel im spätkarolingischen Niederösterreich: Politischer Handlungsspielraum, Herrschaftsrechte und Gefolgschaft. In: Zehetmayer, R. /ed./: Im Schnittpunkt frühmittelalterlicher Kulturen: Niederösterreich an der Wende vom 9. zum 10. Jahrhundert, Nöla. Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesarchiv 13. St. Pölten, 34–57.

*Zeller*, K. W. 1988:

Bestattungsformen und Beigabensitte. In: Dannheimer, H. — Dopsch, H. /edd./: Die Bajuwaren. Von Severin bis Tassilo 488–788. München – Salzburg, 229–236.

*Žemlička*, J. 1997:

Čechy v době knížecí (1034–1198). Praha.

**Prof. Mgr. Jiří Macháček, Ph.D.**, Ústav archeologie a muzeologie FF MU, A. Nováka 1, CZ 638 00 Brno;  
e-mail: machacek@phil.muni.cz

**Mgr. Adéla Balcárková**, Ústav archeologie a muzeologie FF MU, A. Nováka 1, CZ 638 00 Brno;  
e-mail: 17965@mail.muni.cz

**Pavel Čáp**, Ústav archeologie a muzeologie FF MU, A. Nováka 1, CZ 638 00 Brno;  
e-mail: 146@mail.muni.cz

**Mgr. Petr Dresler, Ph.D.**, Ústav archeologie a muzeologie FF MU, A. Nováka 1, CZ 638 00 Brno;  
e-mail: dresler@phil.muni.cz

**Prof. RNDr. Antonín Přichystal, DSc.**, Ústav geologických věd, Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, CZ 611 37 Brno;  
e-mail: prichy@sci.muni.cz

**Mgr. Renáta Přichystalová, Ph.D.**, Ústav archeologie a muzeologie FF MU, A. Nováka 1, CZ 638 00 Brno;  
e-mail: svecova@phil.muni.cz

**Mgr. Eliška Schuplerová**, Katedra antropologie a genetiky člověka, PřF UK v Praze, Viničná 7, CZ 128 44 Praha 2;  
e-mail: schelik@klikni.cz; eliska.schuplerova@natur.cuni.cz

**Doc. Mgr. Vladimír Sládek, Ph.D.**, Katedra antropologie a genetiky člověka, PřF UK v Praze, Viničná 7, CZ 128 44 Praha 2;  
e-mail: sladekv@yahoo.fr