

Stopy působení římských architektů na jižní Moravě

Na jižní Moravě byly dvě zděné stavby v Mušově odkryty už v letech 1927–1928, další stopy římských stavebních aktivit na stejné lokalitě přinášejí výzkumy realizované v posledních třech desetiletích. Kromě prvků opevnění zkoumaných na tomto místě nebo na obvodu dalších krátkodobých táborů římské armády tak známe z moravského území několik budov se složitými půdorysnými dispozicemi. Na přípravě projektů a při realizaci stavebních prací se museli podílet architekti a stavebníci s vysokou mírou profesionálních dovedností.

■ Ondřej ŠEDO
Radka KNÁPEK

Architekti v římském světě zaujímali významné společenské postavení. Vážnost tohoto povolání nepřímou dokládá skutečnost, že titul nejvýznamnějšího představitele státního kultu – *pontifex maximus* – vyjadřoval vztah ke stavební činnosti. Práce architektů nabyla na významu v době vlády císaře Augusta, kdy se velkolepý stavební program stal součástí propagandy sloužící po zániku republiky k prosazení nového státního uspořádání, principátu. Řím, do té doby město s převahou budov z hlíny, se v poměrně krátké době změnil na reprezentativní centrum impéria – jak uvádí životopisec prvních císařů, Suetonius (*Augustus*, 28, 3), nový vládce Řím „převzal vystavěný z cihel, a předal v mramoru“.

Dobrý příklad využití architektury při působení na veřejné míně představují císařská fóra v Římě (Linfert 1979), především fórum Augustovo, s chrámem boha Marty-Mstitele (*Mars Ultor*). Podélná osa tohoto komplexu byla stanovena tak, aby její prodloužená linie protínala staré, republikánské fórum v bodě, kde dav rozlícený na vrahy

C. Iulia Caesara spontánně vystavěl pohřební hranici, na níž zpopelnil jeho tělo. Augustus prostřednictvím symbolických významů této stavby vyjadřoval svůj vztah ke zmíněné události. Poukazoval na to, že se stal nejen Caesarovým dědicem, ale navíc dokázal v průběhu občanských válek pomstít vraždu svého adoptivního otce a především jeho přičiněním došlo na potrestání všech spiklenců.

Úroveň technických dovedností římských architektů při projektování staveb dobře ilustrují příklady dobových plánů, jakým je *Forma urbis Romae* (Rodríguez Almeida 2002), plán města vyrytý na velkých kamenných deskách, a především mramorová deska z doby vlády císaře Nerona (**obr. 1**), uložená dnes v Perugii (Tarchi 1936, tav. 246). Je na ní prostřednictvím rytých linií zaznamenána plánová dokumentace areálu s několika budovami. Zobrazeny jsou i takové detaily jako podesty a schodiště, s vyznačením směru stoupání; na okraj lze konstatovat, že tvůrce plánu by určitě neměl problémy se čtením současných stavebních výkresů. Vyobrazení na firemních štítech a na náhrobcích zaznamenávají často nářadí užívané při stavebních pracích. Reliéf na náhrobku L. Alfia Statia z Aquileie kromě náčiní potřebného k měření zachycuje podle našeho výkladu i kladivo a kolíky (*signa*), tedy nářadí sloužící k vyměřování půdorysů nových budov na stavebních pozemcích (**obr. 2**). Známy je rovněž jiný reliéf, kde schrána na psací potřeby, kalamář a svítky užívané pro zaznamenání stavebních projektů jednoznačně deklarují profesi architekta (Gaitsch 1980, Abb. 17; Cohon 2010).

Architekti a jejich působení v římské armádě

Zvláštní úlohy plnili architekti působící v rámci vojenských jednotek. Vykonávali práce spojené s projektováním a měli na starosti stavební činnosti ve stálých garnizonách

v prostoru impéria, účastnili se válečných podniků a lze očekávat, že zajišťovali také výstavbu budov v územích s barbarským osídlením. Do větších vojenských útvarů bylo zřejmě zařazováno několik osob s odpovídající kvalifikací. Existovala přitom jistá hierarchie – nejvyšší postavení zaujímal osoby označované titulem *architectus ordinatus*, jejichž postavení a (finanční) ohodnocení odpovídalo vysokým důstojníkům legie. Kromě toho docházelo ke specializaci: někteří z vojenských architektů se zaměřovali například na výstavbu a udržování



■ **Obr. 1** Dobová plánová dokumentace římských staveb provedená na kamenné desce uložené v Perugii, neronovské období. Vyznačeny jsou četné detaily, například podesty a také schodiště, přičemž je graficky vyjádřeno jejich směřování do vyšších podlaží. Podle Tarchi 1936, upraveno.



■ **Obr. 2** Nářadí L. Alfia Statia na jeho náhrobním monumentu v Aquileii, doba kolem zlomu letopočtu. Pomůcky byly určeny pro měření, určování svislých a vodorovných ploch, vytyčování pravého úhlu a vyznačování vzdáleností nebo kreslení oblouků. Kladivo pak mělo sloužit k zatlučení vyměřovacích kolíků (*signa*) anebo při opracování kamene dlátou (*scalpra*), podle výkladu svazku předmětů vyobrazených v sousedství. Podle Gaitsch 1980, Abb. 17, upraveno.

válečných strojů. V mírových obdobích bylo možné, aby architekt, příslušník vojenské jednotky, byl pověřen realizací významných veřejných zakázek ve městech s vlastní civilní samosprávou. Náhrobní nápisy (např. *CIL 6, 3186* – nápis věnovaný „*T(ito) Ael(io) Martiali / architecto eq(uitum) singularium*“) zaznamenávají relativně často osoby s označením *architectus* jako příslušníky zvláštních jízdních jednotek (*equites singulares*). Příslušníci těchto oddílů sloužili jako osobní stráž místodržitelů provincií nebo samotného císaře (*equites singulares legati Augusti, equites singulares Augusti*). Architekti v takovém případě vykonávali svoje úkoly v blízkosti mužů ve velitelských funkcích a někteří se pohybovali v doprovodu samotného imperátora. Z jejich funkce vyplývalo, že v době válek museli být účastníky na tvorbě koncepcí jednotlivých výprav, a posléze se v případě potřeby podíleli i na realizaci staveb v průběhu tažení. Vojenská služba jim pak do budoucna zajišťovala významné konexe pro působení v civilním životě, s potenciálním podílem na projektech státního významu. Kariérní postup určovala odsloužená léta a také prestiž konkrétního vojenského sboru, kde působili (Marcu 2012, 518; Stoll 1998).



■ Obr. 4 Kolky označující výrobky cihelen X. legie z Vindobony (dnešní Vídeň) na stavební keramice získané v průběhu výzkumu v trati Mušov-Neurissen.

Římská vojska na Moravě

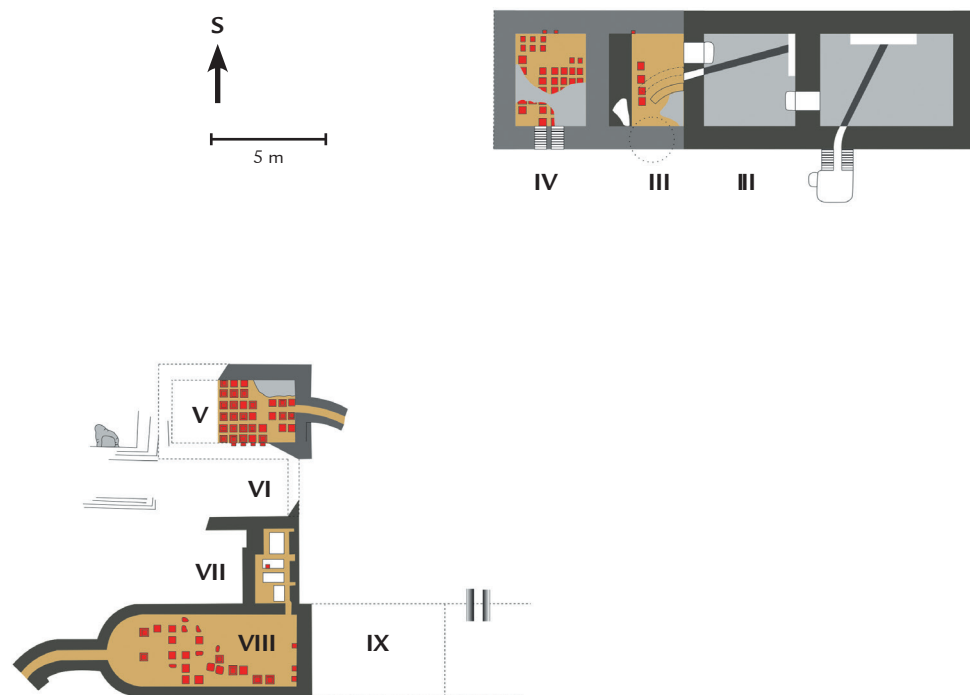
Na základě výpovědi antických písemných pramenů a s podporou archeologického bádání lze nejvýznamnější aktivity římských vojsk na Moravě klást do dvou období. Za vlády císaře Augusta mělo napříč tímto územím směřovat tažení příštího císaře Tiberia proti Marobudovi, králi Markomanů, naplánované na rok 6 po Kr. Později, mezi lety 172–175 a 177–180, až do těchto míst zasáhly výpravy markomanských válek, probíhající v době vlády císaře Marka

Aurelia. V uvedených dobových situacích byly Římany zvažovány možnosti přímé kontroly, anebo dokonce trvalého obsazení barbarských území. K dispozici máme rovněž informace o dalších bojových akcích v oblasti na sever od středního Dunaje, jak je zaznamenali antičtí autoři; v dochovaných textech však absentují podrobnější údaje o geografickém prostoru, v němž se pohybovaly konkrétní vojenské jednotky. Proto nelze s jistotou rozhodnout, zda byl v průběhu těchto tažení zasažen i prostor Moravy.

Zděné stavby na Burgstallu v Mušově

První zděné stavby postavené Římany byly na jižní Moravě odkryty už při výzkumu v letech 1927–1928 (obr. 3), kdy na návrší Burgstall v Mušově výkopy uskutečnil Anton Gnirs (např. Gnirs 1931). Od roku 1985 až do současnosti na tomto místě téměř bez přerušení trvají terénní akce realizované pod vedením Jaroslava Tejrala a posléze Balázse Komoróczyho (souhrny např. Komoróczy 2008; 2009a, b; Tejral 2002; 2014). Největší budova umístěná ve vrcholové části mušovského Burgstallu bývá označovaná tradičně jako „velitelská“. Ve druhé stavební fázi došlo k rozšíření obdélného půdorysu o další prostory umístěné na její západní straně, přičemž konečné rozměry dosáhly 6×21 m. Komfort zajišťovaly podpodlažní vytápěcí systémy, v západní části se nalézalo typické *hypokaustum*, s maltovou podlahou podpíranou cihlovými sloupky. V sousední zděné stavbě se opět nalézalo *hypokaustum*. Členitý půdorys (s delší osou o délce 14 m) v tomto případě sestával z několika místností s uspořádáním obvyklým u objektů římských lázní. Obě výše zmíněné budovy zřejmě představují torso většího stavebního komplexu, přičemž další konstrukce, indikované nanejvýš osamoceny kúlovými jámami, byly založeny pouze mělce pod úroveň někdejšího terénu, a tak při zemědělských pracích došlo k jejich zničení.

Podle aktuálního stavu bádání zděné stavby zkoumané na Burgstallu v Mušově existovaly v době markomanských válek. Nalézaly se uvnitř rozsáhlého opevněného areálu vymezeného valem a příkopem



■ Obr. 3 Půdorysy zděných římských staveb na vrcholu návrší Burgstall. Podle Gnirs 1931, schematizováno.

(příkopy). Na této ploše měly být kromě vojenských oddílů umístěny rovněž dílny, v nichž řemeslníci zajišťovali opravy válečných potřeb. Zdejší opěrný bod římské moci dovoloval kontrolu nepřátelského území, navíc mohl sloužit jako východiště a zásobovací základna pro vojska postupující dál do nepřátelského území. V závěru vlády císaře Marka Aurelia zde navíc mělo být konstituováno ústředí nové provincie. Římské plány se však nepodařilo uskutečnit (především Komoróczy 2009a).

Pro výstavbu obvodových zdí a příček budov na Burgstallu bylo zapotřebí přivést odpovídající množství stavebního materiálu. Kámen a snad i vápno pocházely z místních zdrojů, podobně jako dřevo použité pro konstrukce stropů a krovů. V případě stavební keramiky ale musíme počítat s tím, že její výroba probíhala ve vojenských cihelnách X. legie se sídlem ve Vindoboně (dnešní Vídeň). Kolky označující její produkty (**obr. 4**) totiž na lokalitě jednoznačně dominují (Komoróczy 2003; Musil 1993). Logistická příprava v jednotlivých etapách výstavby byla nepochybně značně náročná. Jakkoliv totiž „velitelská“ budova v Mušově není rozsáhlá, je zapotřebí připomenout, že byla vybudována 90 km severně od limitu. V průběhu realizace projektu bylo zapotřebí na místo dopravit kromě množství materiálu rovněž kvalifikované pracovní síly a také odpovídající nářadí. Uplatnili se zde zedníci, malíři (mezi nálezy se objevují zlomky omítek s barevnými nátěry) a tesaři. K dispozici musely být další propriety, především výrobky kovářů (hřeby a stavební kování), sklenářů (zhotovovali okenní tabulky obvyklé u oken lázní).

Pro pokrytí celé střechy starší stavení fáze „velitelské budovy“ bylo zapotřebí dopravit na místo střešní tašky (*tegulae*) v počtu převyšujícím 850 kusů (při formátu kolem 45 × 53 cm). Celková váha této složky krytiny dosahovala zhruba 6 tun, a další součást dodávky tvořily *imbrex* (*imbrices* – korytka pro překrytí spoju mezi taškami). Pokud při transportu materiálu do Mušova nebyly použity vozy, ale říční lodě, bylo nutno překonat po

řekách mezi Vindobonou a Mušovem vzdálenost kolem 150 km, z toho 100 km představovala plavba proti proudu. Tento údaj ale odpovídá současnému stavu, kdy došlo k napřímení mnoha úseků v rámci novověkých úprav. Při regulacích toků došlo k odstranění množství meandrů charakterizujících v minulosti Moravu a Dyji. Veslování proti proudu těchto řek by si vyžádalo značnou námahu a ve starověku obvyklé vlečení z říčního břehu by bez předešlého zřízení komunikace provázející břehy obou vodních toků bylo nesmírně svízelné.

Neobvyklé je situování budovy lázní do vrcholových částí návrší Burgstall. Povrch terénu se v těchto místech nalézá zhruba o 1–2 m pod niveletou nejvyššího bodu. Pro zásobování provozu vodou by bylo zapotřebí vykopat studnu, která by dosáhla k zásobám zadržovaným nějakou vodonosnou vrstvou. Samozřejmě mohla být jímána srážková voda prostřednictvím cisterny; takové řešení by pro Římany nebylo neobvyklé, úspěšně tak řešili vodní hospodářství v mnoha jiných případech, nejen ve Středomoří, ale i v aridních oblastech Předního východu nebo Afriky. Například na ostrově Capri v Neapolském zálivu neexistoval ani ve starověku jediný přirozený zdroj vody, a proto tamní Tiberiův císařský palác zahrnoval ve své hmotě obrovské zásobníky pro dešťovou vodu stékající ze střech. Kapacita nádrží (pro část z nich je uváděno 2925 m³, tedy téměř 3 000 000 l) odpovídala objemu srážek, které na střechy stavby spadly za celý rok (Krause 2003, 83). Na Burgstallu si však lze jen těžko představit provozování lázeňského zařízení, které by využívalo pouze vodu z nějakého rezervoáru, a přitom dlouhodobě sloužilo početné jednotce vojáků. Je možné, že zařazení odpovídající budovy do programu výstavby tohoto areálu mělo jinou motivaci.

Římané stavěli zděné budovy i mimo vlastní návrší Burgstall. Ve vzdálenosti 300 m od vrcholu, v místě „U Propustku“, se při záchranném výzkumu v letech 1993–1994 podařilo identifikovat krátký úsek základového zdiva

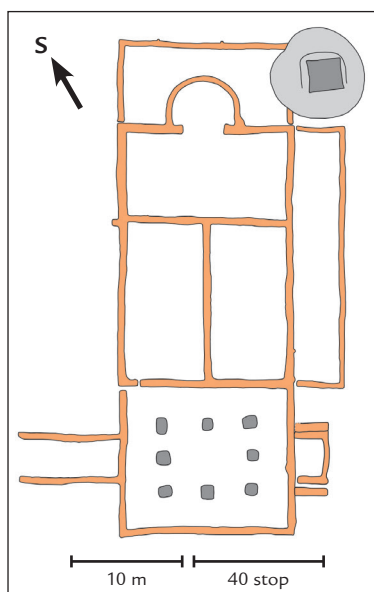
z valounů spojených vápennou maltou. Vzhled a přesnější datování odpovídající zděné budovy (nebo budov) ale neznáme a chybí rovněž opory pro stanovení její konkrétní funkce. Je však jasné, že kromě vrcholu návrší jsou k dispozici doklady působení římských stavitelů a zedníků i na přiléhajících svazích.

Zimní tábor (hiberna) v Mušově

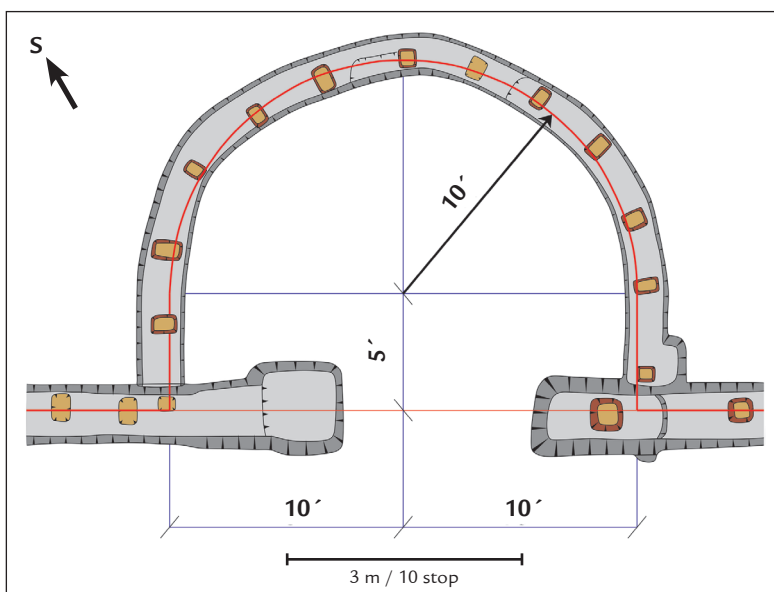
V průběhu válečných kampaní římská vojska v nepřátelském území zřizovala *aestiva*, opevněné letní tábory, v nichž řadoví vojáci a důstojníci měli k dispozici stany. V chladných měsících, mezi jednotlivými válečnými kampaněmi, bylo zapotřebí pro vojenské jednotky vybudovat zimní tábory (*hiberna*), obvykle s přístřešky a budovami s dřevěným opevněním vyšší kvality. Část takového areálu byla v Mušově zkoumána už v letech 1993–1994, při záchranném výzkumu ploch jihovýchodně od návrší Burgstall, v trati Neurissen. Zde se podařilo identifikovat val, příkop, věže s dřevěnou nosnou konstrukcí a stejně založenou bránu; na chráněné ploše se nalézala stavba s apsidou a k ní přiléhající studna. Uvedené součásti opevněného areálu jsou od doby terénní akce označovány jako tábor Mušov-Neurissen I (Bálek – Šedo 1996).

Plochu tábora měly podle záměrů stavitelů vyplnit další budovy, jak to dokládá situace zjištěná v průběhu výzkumů obdobných areálů známých z oblasti mezi řekami Rýn a Labe (především Haltern, Oberaden, Anreppen nebo Marktbreit; přehled bádání například Fischer 2009; von Schnurbeim 2013). V případě námi sledovaného místa však zjevně nedošlo k naplnění původních záměrů, většina ploch zůstala bez zástavby. Stavební práce totiž Římané přerušili. Další objekty náležející do areálu zaznamenaného prvotně v trati Neurissen byly v nedávných letech odkryty při výzkumech probíhajících na jihovýchodním úpatí Burgstallu. Byl zde sledován dvojitý příkop, brána a také táborová nemocnice – *vale-tudinarium*, jejíž budovu lze zhlédnout v podobě 3D modelu, který je dostupný na internetu¹, a jinou

1 http://www.marcomannia.cz/PAGES/Burg_valetudinarium.html, nahlíženo 19. 4. 2016.



■ Obr. 5 Půdorysná dispozice stavby s apsidou z Mušova-Neurissen.



■ Obr. 6 Mušov-Neurissen, stavba s apsidou – detail základového žlábků vlastní apsidy. Vyznačena jsou lůžka v místech patek svislých trámů. Červené čáry reprodukuji vyměření půdorysné dispozice v intencích plánu připraveného římskými architekty. Rozměry jsou uváděny v římských stopách.

stavební aktivitu v tomto prostoru indikují příznaky zaznamenané na starých kolmých snímcích. Pro tábor Mušov-Neurissen I bývá autorů výzkumu (Miroslav Bálek, Ondřej Šedo) uváděno datování do augustovského období. (Toto řešení ale zatím nebylo akceptováno celou badatelskou obcí, pochybnosti a výhrady uvádějí především Jaroslav Tejral a Balázs Komoróczy – přehled problematiky např. Komoróczy 2006; Tejral 2014.)

Větší množství informací máme zatím k dispozici pro budovu s apsidou. Její půdorys vyznačovaly tmavě zbarvené výplně základových žlábků, v nichž byly původně fixovány patky vertikálních nosných trámů. Ty kdysi tvořily osnovu hliněných zdí, vyztužených navíc armaturou z tyčkoviny. Stavba zabírala plochu 22 × 44 m (obr. 5). Patrně bylo její členění do několika částí, zjevně se zvláštními funkcemi. Délka a šířka hlavního bloku byly rozvrženy v poměru 1 : 3, v reálu 50 : 150 římským stopám. Na základě studia půdorysu lze rekonstruovat i prvotní projekt celého půdorysu připravený architektem, podle něhož se pak na místě řídily stavební práce (Šedo 2001). Kroky vedoucí k naplnění takového plánu můžeme v modelové podobě popsat podle situace dokumentované v prostoru apsidy (obr. 6). V tomto místě nejprve došlo k vyznačení

linie probíhající v ose příští zdi, která měla být prolomena vstupem do apsidy. V jejím středu byla vztyčena kolmice a souběžně s touto kolmicí, ve vzdálenosti deset stop od ní, došlo k vyznačení krátkých úseků obvodových zdí dlouhých 5 stop. Ze středu ležícího na spojnici mezi konci krátkých úseků pak byla vyznačena kružnice s poloměrem 10 stop, ta určovala průběh vlastního půlkruhu apsidy.

Stanovení velikosti apsidy vycházelo z potřeb lázeňského provozu – obdobné budovy totiž v římských táborech budovaných v letech kolem změny letopočtu sloužily jako vojenské lázně (Bidwell 2002). Uvnitř této části stavby se pravidelně nalézala kruhová monolitická kamenná nádrž (*labrum*) naplněná vodou, která podle dobových zvyklostí sloužila na oplachování rukou a tváře. V případě Mušova by se do vymíněného prostoru mohlo umístit *labrum* s průměrem 5 nebo 6 stop, tedy 1,5, resp. 1,8 m. Větší z uvedených rozměrů dosahuje nádrž, která se až do současnosti nalézá na svém původním místě, v *caldarium* lázní u fóra v Pompejích. Byla tam instalována vlastně ve stejném období, nejspíš roku 3 nebo 4 po Kr. (Nappo 1999, 117, obr. na str. 116–117 uprostřed). Obdobná velikost takového zařízení je zaznamenána i na kresebných rekonstrukcích lázní umístěných v prostorách

Tiberiovy vily na ostrově Capri (Krause 2003, Abb. 95).

Při projektování budovy odkryté v Mušově byly zohledňovány nároky příštích uživatelů, legionářů vybíraných z řad římských občanů. Například pultové střechy probíhající po obvodu peristýlového dvora měly návštěvníky chránit za nepříznivého počasí, a směrem k táborové komunikaci dokonce vybíhal krytý koridor. Stavba s apsidou nabízela prostor pro služby poskytované velkému počtu osob. Blok místností určených pro vlastní lázeňské procedury by měl zabírat plochu 24 × 14 m, spolu s apsidou odpovídající interiéry zabíraly zhruba 370 m² (obr. 7). Pokud bychom tuto situaci srovnávali s dobře zachovanými (zděnými) objekty z římského světa, můžeme uvést, že v případě lázní u pompejského fóra (vystavěno krátce po roku 80 před Kr.; Nappo 1999, 116) zabírala část provozu určená pro muže přibližně 20 × 17 m; pro odpovídající lázeňské procedury zde tedy bylo k dispozici kolem 240 m². Ve vojenských táborech, poté co byly v průběhu 1. stol. po Kr. zaplňovány stavbami zděnými na maltu, představovaly areály lázní nejnáročnější a poměrně rozsáhlé stavby se složitým technickým vybavením (Brödner 2011, 180–196). Jako příklad může sloužit zděný tábor legie v Novaesiu (dnes Neuss



■ **Obr. 7** Základové žlábký odkryté v prostoru stavby s apsidou, která náležela k zástavbě tábora Mušov-Neurissen I. Vyobrazena je plocha s místnostmi určenými pro lázeňské procedury. Studna (na obrázku se nalézá její ústí vpravo nahoře) měla poskytovat potřebné množství vody.

v Porýní), kde ústřední blok areálu s lázeňskými službami zabíral plochu zhruba 40×25 m (1000 m^2), anebo tábor ve Vindonisse (dnešní Švýcarsko), kde k tomuto účelu byla k dispozici plocha přibližně 33×45 m (1485 m^2). V obou uvedených případech (von Petrikovits 1975, Bild 28: 5; 28: 7) mimořádně rozsáhlá zařízení vyrůstala v době míru a na římské půdě, ne v průběhu tažení proti vojskům nepřítele, jak tomu bylo v Mušově.

Plochy určené pro lázeňský provoz v Mušově dovoluují úvahy o tom, že do jisté míry indikují velikost jednotky, která měla pobývat v tomto táboře. V lokalitě Marktbreit v rámci tábora spojeného s výpravou proti Marobudovi roku 6 po Kr. stála budova lázní téměř stejných dimenzí. Tamní stavby s ústřední funkcí, *principia* a *praetorium* (Reddé 2006, fig. 360, 361; Pietsch 1993) zabíraly *insuly* o rozměrech 60×50 m (3000 m^2 , resp. 48×42 m (2016 m^2). Lze se domnívat, že projekt připravený architekty pro námi sledovaný mušovský areál počítal s výstavbou budov dosahujících obdobných rozměrů.

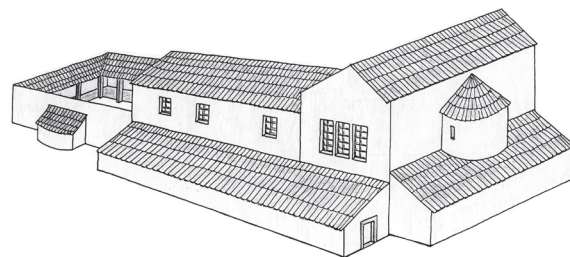
Pro zajištění výstavby dřevozemního tábora v Mušově musela být alespoň část stavebního materiálu připravena už předtím, než došlo k vyslání vojenských útvarů určených k realizaci stavebních prací.

Týká se to především hřebů, které představovaly rozhodující část stavebních kování. Železo bylo vyrobeno, shromážděno a zřejmě i kovářsky zpracováno na Římány kontrolovaném území, nejspíš někde na jih od středního Dunaje. Rozsah celé dodávky zvažované pro akci v Mušově byl mimořádně velký. Jistou představu si můžeme utvořit podle situace dokumentované při výzkumu tábora z doby flaviovské v Inchtuthil ve Skotsku, kde byl Římány aplikován totožný typ stavebních konstrukcí (Pitts – St. Joseph 1985). Váha železných hřebů ukrytých římskými vojáky pod zemí po skončení demolice tamního areálu dosahovala 7 tun, přičemž bylo identifikováno víc jak tři čtvrtě milionu ($875\,000$) jednotlivých kusů (McConchie s. d.).

Z hlediska stavební koncepce nejzajímavější a současně nejnáročnější částí mušovské stavby byla už zmíněná apside. Komplikace nepochybně přinášela její realizace s nosnou konstrukcí z trámů – ty by bylo mnohem jednodušší sestavit do podoby kvadratické exedry. Projekt ale počítal se zdí probíhající v půlkruhu. Záměr architekta nepochybně směřoval k tomu, aby v aktuálních podmínkách válečného tažení, daleko od území ovládaného Římem, předvedl dílo plně srovnatelné s tím, co příští uživatelé budovy považovali za dobovou

normu platnou ve světě mediteránní civilizace (**obr. 8**).

Vlastní půdorysný plán stavby je celkem jednoduchý, vyznačuje se zjevnou střízlivostí a údaje o délkách jednotlivých zdí ve stopách si lze bez problémů uchovat v paměti – zdá se, že se při projektování využívaly obecně sdílené moduly. S předstihem ale bylo zapotřebí stanovit i výšky místností, navrhnout vazbu krovů, vypočítat plochy podlah tam, kde měly být překryty dřevěnými deskami, určit způsoby vytápění a stanovit umístění všech podpůrných technických zařízení nutných pro bezproblémový provoz lázní. Realizátoři stavební akce museli mít k dispozici údaje o počtech a dimensích všech kategorií dřevěných konstrukčních prvků skládajících zdi a střechy, a známe byly zřejmě i objemy hlíny na hliněné zdi a výmazy. Od těchto údajů se pak odvíjelo zadání pro pracovní týmy, které v okolí měly za úkol vykácet potřebné množství stromů, dopravit je na staveniště a posléze opracovat na trámy, desky a šindele. Přitom významné prvky střešní vazby, věšadlové nosníky (*cantherii*), ve střední části dosahovaly podle zvoleného sklonu střechy 7,6 až 8,3 m a vazní nosníky (*transtra*) probíhající nad místností s apsidou musely být alespoň 12 m dlouhé. Kromě přehledu rozměrů všech položek užitých při výstavbě hrálo velkou úlohu stanovení harmonogramu prací a připravené musely být i údaje o počtu odpovídajících pracovních sil. Takové rozvahy měly význam pro úspěšné provedení záměru. Celý areál tábora, podle původního zadání s desítkami budov, musel být plně k dispozici na konci válečné sezóny, ještě před nástupem zimních měsíců tak, aby se do něj bez problémů mohla stáhnout jednotka odpovídající zřejmě alespoň jedné legii.



■ **Obr. 8** Kresebná rekonstrukce stavby s apsidou z tábora Mušov-Neurissen I. Zdi z hlíny zpevněné tyčkovinou byly neseny systémem svislých trámů upevněných v základových žlábkách. Střechu pokrýval šindel.

Závěr

V průběhu markomanských válek, mezi lety 172–180, vedl v území na sever od Dunaje císař Marcus Aurelius bojové akce, při nichž římská vojska operovala i na Moravě. V té době měla vzniknout zděná budova s podpodlažním topením na návrší Burgstall a sousední budova lázní, s tradičním římským *hypokaustem*. Ty odpovídaly svým vybavením a jistým komfortem dobovým normám obvyklým v římském světě; část blíže neznámých konstrukcí v sousedství těchto budov byla postavena s použitím dřevěných nosných prvků. Další římské stavby v Mušově zřejmě náleží k zástavbě tábora označovaného v začátcích jeho poznávání jako Mušov-Neurissen I, u něhož je vysoce pravděpodobné datování do doby augustovské. Odpovídající obranné stavby a budovy byly vystavěny pouze s použitím dřeva a hlíny, to se však plně shodovalo s platnými dobovými normami a lze konstatovat, že zde započaly práce na výstavbě tábora v rámci válečné kampaně celoročního významu. V areálu se nepochybně nalézaly rovněž plochy vyměřené pro další budovy, včetně těch, které měly být k dispozici v případě přítomnosti velitelského sboru anebo i vrchního velitele. Stavební program, který je inkorporován do konceptu budovy s apsidou, dovoluje konstatování, že práce byly svěřeny osobě, která zvládala svoje úkoly s vysokou mírou profesionality a u níž lze navíc očekávat blízké služební nebo i osobní vazby na muže stojící na vrcholu mocenské hierarchie římského státu, jimiž tehdy byli Augustus a Tiberius. K naplnění původních záměrů nedošlo, práce v Mušově byly předčasně zastaveny. Můžeme se však domnívat, že architekt, jenž projektoval tuto stavební akci, se v pozdějších letech angažoval při realizaci významných stavebních záměrů na římské půdě.

Použitá literatura

Bálek, M. – Šedo, O. 1996: Das frühkaiserzeitliche Lager bei Mušov. Zeugnis eines augusteischen Feldzugs ins Marchgebiet? *Germania* 74, 399–414.
 Bidwell, P. 2002: Timber Baths in Augustan and Tiberian Fortresses. In: Ph. Freeman – J. Bennett – Z. T. Fiema – B. Hoffmann (Hrsg.), *Limes XVIII: Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan* (September 2000), I–II. Oxford, 467–482.

Brödner, E. 2011: Römische Thermen und antikes Badewesen. Darmstadt.
 Cobon, R. 2010: Tools of the trade: A rare ancient Roman Builder's funerary plaque, *Antike Kunst* 53, 94–100.
 Fischer, T. 2009: Römische Militärlager und zivile Siedlungen in Germanien zwischen Rhein und Elbe zur Zeit Marbods (von der Drusus-Offensive 12/9 v. Chr. bis zur der Aufgabe der römischen Eroberungspläne 17 n. Chr.). Ein aktueller Überblick. In: V. Salač – J. Bemann (Hrsg.), *Mitteleuropa zur Zeit Marbods*. Praha – Bonn, 485–519.
 Gaitsch, W. 1980: Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römische Werkzeugkunde in Italien und der nördlichen Provinzen des Imperium Romanum. Oxford.
 Gnirs, A. 1931: Římská stanice na Mušově. Zprávy Státního archeologického ústavu II/III 1929–1930, 1931, 9–29, 109–111.
 Komoróczy, B. 2003: Římské cihly na Hradisku u Mušova, Zprávy památkové péče 63, 66–77.
 Komoróczy, B. 2006: K otázce existence římského vojenského tábora na počátku 1. st. po Kr. u Mušova (katastr Pasohlávky, Jihomoravský kraj). Kritické poznámky k pohledu římsko-provinciální archeologie. In: E. Droberjar – M. Lutovský (eds.), *Archeologie barbarů*, Praha, 155–205.
 Komoróczy, B. 2008: Hradisko (Burgstall) u Mušova ve světle výzkumů v letech 1994–2007. In: E. Droberjar – B. Komoróczy – D. Vachútová (eds.), *Barbarská sídliště: Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů*, Brno, 391–438.
 Komoróczy, B. 2009a: Marcomannia. Der Militärschlag gegen die Markomannen und Quaden – ein archäologischer Survey. In: 2000 Jahre Varusschlacht. Konflikt. Stuttgart, 114–125.
 Komoróczy, B. 2009b: The character of the internal buildings of the Roman military base on Burgstall at Mušov (South Moravia, Czech Republic). In: A. Morillo – N. Hanel – E. Martin (eds.), *Limes XX. Anejos de Gladius 13*. Madrid, 1421–1436.
 Krause, C. 2003: Villa Jovis. Die Residenz des Tiberius auf Capri. Mainz.
 Linfert, A. 1979: Certamen principum. Über den propagandistischen Zweck der Kaiserfora, *Bonner Jahrbuch* 179, 177–186.
 Nappo, S. 1999: Pompeje. Průvodce starověkým městem. Cestlice.
 Marcu, F. 2012: Who built the Roman fortifications? *Jahrbuch des Römisch-Germanisches Zentralmuseums* 59, 513–549.
 McConchie, M. s. d.: Five iron nails from the Roman hoard at Inchtuthil. [online], [cit. 19. 4. 2016], dostupné z: <http://slll.anu.edu.au/sites/slll.anu.edu.au/files/default_images/McConchie_Classics_Occasional_Paper_1.pdf>
 Musil, J. 1993: Gestempelte römische Ziegel vom Burgstall bei Mušov, *Archaeologia Austriaca* 77, 89–103.
 von Petrikovits, H. 1975: Die Innenbauten römischer Legionslager während der Prinzipatszeit. Opladen.
 Pietsch, M. 1993: Die Zentralgebäude des augusteischen Legionslagers von Marktbreit und die Principia von Haltern, *Germania* 71, 355–368.
 Pitts, L. F. – St. Joseph, J. K. 1985: Inchtuthil. The Roman Legionary Fortress Excavations 1952–65. *Britannia Monograph Series* 6. London.

Reddé, M. et al. 2006: Les fortifications militaires. L'architecture de la Gaule romaine. DAF 100. Bordeaux.
 Rodríguez Almeida, E. 2002: Forma urbis antiquae. Le mappe marmoree di Roma tra la repubblica e Settimio Severo. Collection de l'École française de Rome 305. Roma.
 von Schnurbein, S. 2013: Zum Ende von Haltern, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 43, 1/2013, 91–98.
 Stoll, O. 1998: „Ordinatus Architectus“ – Römische Militärarchitekten und ihre Bedeutung für den Technologietransfer, In: L. Schumacher (Hrsg.), *Religion – Wirtschaft – Technik. Althistorische Beiträge zur Entstehung neuer kultureller Strukturmuster im historischen Raum Nordafrika/Kleinarien/Syrien*. St. Katharinen, 203–271.
 Šedo, O. 2001: Bemerkungen zum Grundriss des Baus mit Apsis aus dem römischen Militärlager Mušov-Neurissen I, *ANODOS. Studies of ancient world*. Trnava, 215–221.
 Tarchi, U. 1936: L'arte nell'Umbria e nella Sabina. Vol. I. L'arte etrusco-romana nell'Umbria e nella Sabina. Milano.
 Tejral, J. 2002: Mušov. In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*. 2. Aufgabe, Band 20. Berlin – New York, 425–433.
 Tejral, J. 2014: Reevaluated but still enigmatic – the Roman site at “Burgstall” (okr. Brno-venkov / CZ). *Honest Missionne. Festschrift für Barbara Pferdehirt*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 100. Mainz, 221–248.

Summary

Traces of influence of Roman architects in South Moravia

In Moravia, in the foreground of the limes in the north of the middle Danube, Romans during their crusades used to establish field camps fortified with a ditch and a rampart. In Mušov in a fortified site there were two masonry Roman buildings with a hypocaust those have been examined. They are both dated back to the period of the reign of the emperor Marcus Aurelius, the time of the Marcomannic wars. In this site there used to be also another Roman camp called Mušov-Neurissen I. Out of its spaces we know closely the building with an apse. Its walls were constructed of wooden beams and a clay. The disposition of this building is an evidence of high level of professional skills of its project architect who implemented elements of demanding mediterranean architecture during the expedition into the territory of barbarian tribes. The building can be dated back with a high probability to the Augustan period.

Ondřej Šedo, Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i., adresa: Čechyňská 363/19, 602 00 Brno, e-mail: ondrej.sedo@post.cz

Radka Knápek, Archeologický ústav Filozofické fakulty Jihočeské univerzity, adresa: Branišovská 31a, 370 05 České Budějovice, a Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i., e-mail: radka.knappek@gmail.com

Text vznikl v rámci Programu výzkumné činnosti Archeologického ústavu AV ČR, Brno, v. v. i., na léta 2012–2017.