

Kalousek, František

Některé nové poznatky k stavební technice velkomoravské architektury

Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. F, Řada uměnovědná. 1961, vol. 10, iss. F5, pp. [135]-150

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/110650>

Access Date: 20. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

FRANTIŠEK KALOUSEK

NĚKTERÉ NOVÉ POZNATKY
K STAVEBNÍ TECHNICE
VELKOMORAVSKÉ ARCHITEKTURY

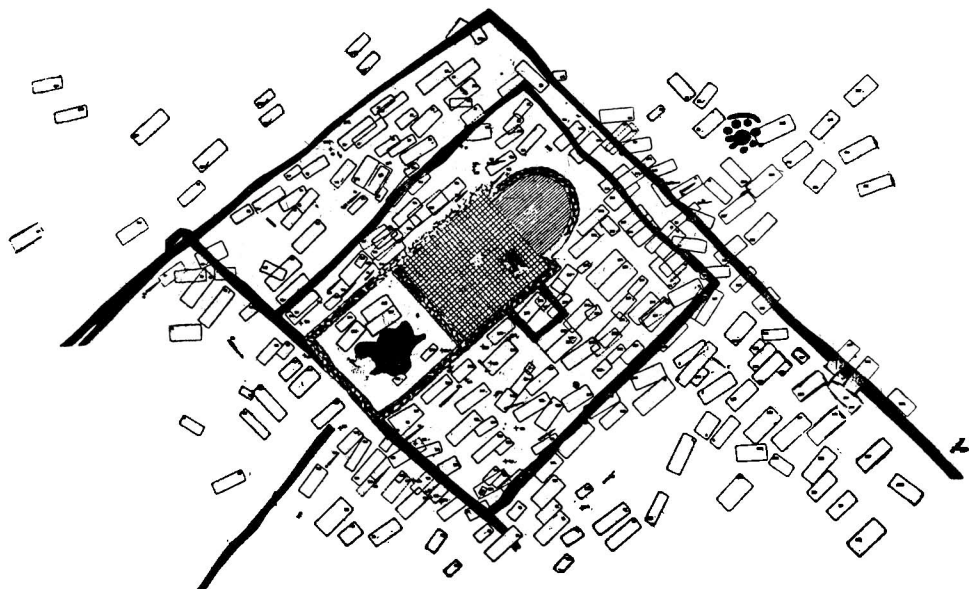
Československá archeologie dosáhla v období po druhé světové válce významných úspěchů. Bylo to umožněno především tím, že naše archeologie získala po r. 1948 prostředky k provádění velkých systematických výzkumů na pravěkých a raně středověkých lokalitách. Rozsáhlé výzkumné práce se soustředily na slovanské lokality, zejména z doby velkomoravské, kdy v 9. století vznikl na našem území první státní útvar, říše Velkomoravská.

Ve světle těchto nových překvapivých objevů jeví se nám říše Velkomoravská již jako mocný raně feudální stát, hospodářsky a kulturně značně vyspělý. Na jeho území vyrůstají opevněná hradiště, která podle archeologických výzkumů jsou nejstaršími slovanskými městskými útvary. Nezakládají je cizí kolonisté, nýbrž vznikla nutně z potřeb velkomoravského státu jako významná střediska hospodářského, politického a kulturního života. Snesou srovnání s tehdejšími městy na západě a v mnohém je převyšují. Archeologové v nich objevují kamenné stavby, a to nejen monumentální architekturu církevní, ale též kamenné stavby světského charakteru. Výzkumy ukazují, že v těchto velkomoravských městech se soustřeďovala řemeslná výroba a obchod. Z velkomoravských dílen vycházejí výrobky, které po stránce technické i umělecké snesou srovnání s úrovní v tehdejší střední i západní Evropě. Velkomoravští řemeslníci i umělci čerpali ovšem podněty ze svého okolí, avšak tvůrčím způsobem tyto impulsy na domácí půdě přetavovali a vytvářeli svébytnou slovanskou kulturu, kterou právem můžeme nazvat kulturou velkomoravskou.

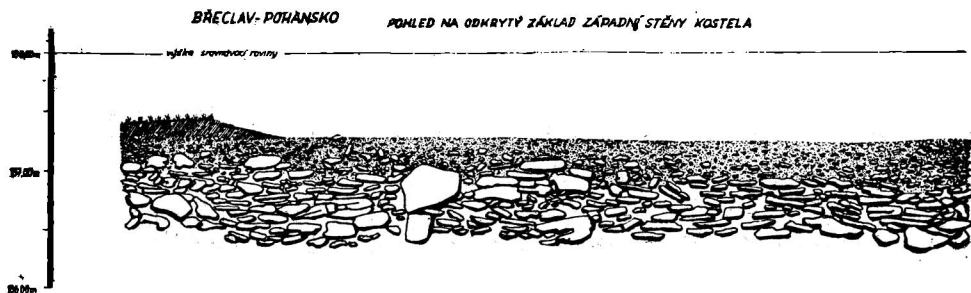
K nejvýznamnějším objevům, které byly velkým překvapením pro naše i zahraniční badatele, patří nesporně vykopané pozůstatky velkomoravských kamenných staveb, v jejichž existenci se do nedávna buď vůbec nevěřilo anebo byly vyslovovány pochybnosti, že se vůbec kdy podaří najít jejich pozůstatky, i když se připouštělo, že v době velkomoravské kamenné církevní stavby mohly existovat.¹ Pověštině se připouštělo, že počátky naší dochované architektury můžeme datovat nejdříve až do poloviny 10. století.

Ještě v roce 1943 soudí V. Richter, který napsal první soubornou studii o raně středověké architektuře na Moravě, že by jen zázrakem se mohly zachovat na velkomoravských hradištích předpokládané svatyně, ať již jakékoliv stavební techniky, i když v jejich existenci věřil.²

Pravda, již roku 1911 vykopal J. Nevěřil pozůstatky kostela v Modré u Velehradu, který kladl do doby velkomoravské, avšak jeho objev zůstal bez všimnutí, jednak proto, že nebyl dostatečně zveřejněn, jednak, že Nevěřilův výzkum nepřinesl potřebné doklady o jeho datování.³ Teprve revisní výzkum,



Břeclav — Pohansko: kostel s částí palisádového opevnění a pohřebištěm. Kresba: A. Šik.

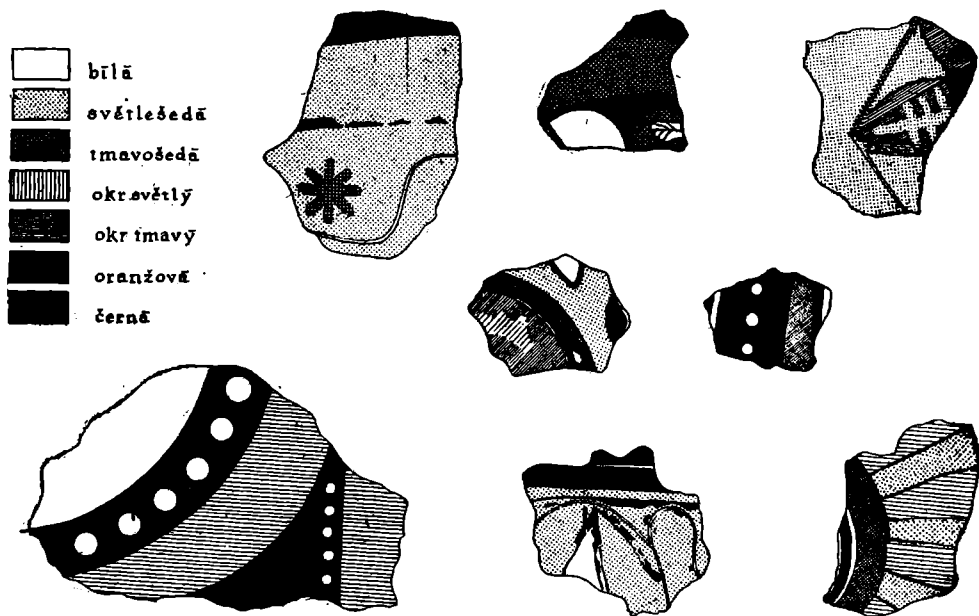


Břeclav — Pohansko: pohled na odkryté základové zdivo kostela. Kresba: A. Šik.

kteřý r. 1953—1954 provedl V. Hrubý, kdy znovu vykopal základy kostela a objevil kolem kostela hroby z 9. století, umožnil datovat počátky této stavby do doby velkomoravské.⁴

Proto první bezpečný doklad o existenci velkomoravské církevní architektury přinesl teprve r. 1949, kdy V. Hrubý objevil ve Starém Městě „Na valách“ při výzkumu rozsáhlého pohřebiště negativní základy velkomoravského kostelíka.⁵

Poté následovaly v rychlém sledu objevy dalších velkomoravských kostelů. Ještě r. 1949 objevil J. Poulík další kostel ve Starém Městě-Špitálky,⁶ v roce 1953 byly znovu odkryty základy již zmíněného kostela v Modré u Velehradu. Od roku 1954, kdy Archeologický ústav ČSAV v Brně započal pod vedením J. Pou-



Břeclav — Pohansko: ukázky barevných fresek z kostela. Kresba: M. Hayelka.

lika výzkum velkomoravského hradiště „Valy“ u Mikulčic, došlo na tomto hradišti až dosud k překvapujícímu objevu 9 církevních staveb, z toho 5 podélného typu a 3 rotundy.⁷ V roce 1958 přibyl objev kostela v Sadech u Uh. Hradiště⁸ a r. 1959 na velkomoravském hradišti Pohansko u Břeclavě. Bylo tedy až dosud zjištěno celkem 14 pozůstatků velkomoravské církevní architektury.

Pozůstatky všech objevených staveb (kromě Pohanska) tvoří negativy základů, neboť po destrukci stavby byl kámen rozebrán nejen z povrchového zdiva, ale vybrán též ze základů, takže v základové rýze zůstala jen drť malty a drobného kamení a jen vzácně ve spodní vrstvě zbytky základového zdiva. Proto mohl být stanoven jen půdorys objevených staveb, kdežto ostatní stránky velkomoravské architektury (kromě stavebního materiálu) zůstávaly více méně neosvětleny, neboť se o nich usuzovalo ze zbytků nacházených v sekundárním uložení.

Teprve vskutku jedinečný objev kostela na Pohansku, který je nejlépe dochovaným pozůstatkem velkomoravské architektury, poskytl další cenné poznatky: jak k stavební technice, tak k některým detailům architektonického charakteru.

Je to především základové a nadzemní zdivo i s omítkou, dlažba a některé další detaily v originálním uložení. Poněvadž o tyto nové poznatky se projevil zejména mezi historiky dějin umění zájem, zveřejňují proto předběžně v této stati nejzákladnější poznatky o výzkumu kostela na Pohansku.⁹

Do nedávna bylo hradiště Pohansko, které leží asi 4 km jihovýchodně od Břeclavi, v krásných lužních lesích, takřka neznámé. Do odborné literatury je uvedl teprve r. 1928 I. L. Červinka, který podal jeho stručný popis, avšak výzkum tu neprovedl.¹⁰ I poté unikalo Pohansko pozornosti archeologů. Teprve výzkumné práce, které tu od r. 1958 provádí Katedra prehistorie filosofické fakulty University J. E. Purkyně, ukázaly na význam tohoto hradiště, které svou rozlohou patří k největším velkomoravským hradištím (vlastní — valem opevněný areál měří 28 ha, s předhradími asi 100 ha).

Výsledkem výzkumných prací (1959—1961) je objev velkomoravského kostela, rozsáhlého velkomoravského pohřebiště (398 hrobů) s bohatými nálezy šperků, zbraní a jiných předmětů, komplexu sídelních objektů jihozápadně od kostela, rozsáhlé soustavy palisádového opevnění, objev tří dalších pohřebišť, řady sídlištních objektů na hradišti, předhradích aj. Nejzávažnější výsledky, jak již bylo zmíněno, přinesl výzkum kostela s pohřebišťem.

Kostel se nachází v severozápadní části hradiska asi 35 m od valu, tedy v jeho blízkosti. Toto excentrické umístění kostela není zvláštností. Obdobně v bezprostřední blízkosti valu byl postaven též první, druhý a pátý kostel v Mikulčicích.¹¹

V místech, kde byly na Pohansku objeveny pozůstatky kostela, zůstala mírná avšak zcela zřetelná vyvýšenina, která vystupovala nad okolní terén do výše téměř 1 m. Na povrch této vyvýšeniny prostupovaly kusy lomového kamene se stopami malty, kamenná dř, kusy malty různé struktury a fragmenty hlazené omítky. To vše již při povrchovém průzkumu nasvědčovalo tomu, že v těchto místech možno očekávat pozůstatky zděné kamenné stavby. Podle struktury malty a střepového materiálu, nalezeného v těchto místech přímo na povrchu vyvýšeniny, bylo možno předběžně datovat existenci této stavby od 9.—11. století.

Ještě před započítím odkryvných prací byly provedeny v zimě r. 1958—1959 mapovací práce celého hradištního areálu v měřítku 1:1000 s vrstevnicemi po 20 cm. Přitom byla vytýčena podle předem stanoveného plánu konstantní hektarová síť orientovaná přesně podle světových stran a zasazeno 166 výškových kamenů.

Destrukční vyvýšenina byla usazena do hektarové sítě tak, že hektary byly rozděleny na čtverce o rozměru 5×5 m, při čemž každý čtverec, orientovaný rovněž podle světových stran, dostal podle předem stanoveného systému své konstantní číslo. Tím byl vnesen do veškeré dokumentace pevný systém a řád. Mezi jednotlivými čtverci byly pro stratigrafická pozorování ponechány kontrolní bloky

50—100 cm široké. Tyto bloky byly postupně odstraňovány tak, že nakonec zůstaly nad stavbou dva kontrolní centrální bloky kolmo na sebe postavené a konečně i ty odstraněny.

Výzkumné práce v místech kamenné stavby, jak se záhy ukázalo, církevní, se prováděly v letech 1959—1960 po dobu 20 měsíců. Nejdříve byla odstraněna vrstva ornice, která v těchto místech byla 10—25 cm silná. Obsahovala množství kamenné drti i kusů kamene různé velikosti, malty a omítky; vzácněji se objevily fragmenty hradištní keramiky.

Pod touto vrstvou se objevila souvislá destrukční kra obsahující týž destrukční stavební materiál, jaký se nacházel ve vrstvě ornice. Kromě fragmentů keramiky bylo zjištěno v destrukci též několik úlomků lidských kostí, které naznačovaly, že kolem destruované stavby možno očekávat též hroby, což potvrzovalo náš předpoklad, že destrukce je pozůstatkem církevní stavby.

Destrukční kra měla tvar nepravidelného oválu asi 30×20 m, jdoucího ve směru SV—JZ. Síla destrukce se zvyšovala od kraje do středu, kde dosahovala až 50 cm síly. Struktura destrukce nebyla jednodušší. V severozápadní části byl hlinitý sytě černý pruh, který neobsahoval větší kusy kamene, nýbrž jen drobnou drť, takže se dalo soudit, že v těchto místech došlo k radikálnímu zásahu do destrukce. Jak se později ukázalo, byly v těchto místech zcela vybrány základy stavby.

Velké množství kamenné sutě (po skončení výzkumu bylo získáno z destrukce asi 30 m^3 lomového kamene) naznačovalo, že pod destrukcí možno očekávat nejen negativní základy stavby, jak tomu bylo u všech dosud objevených velkomoravských staveb, nýbrž též originální základové zdivo anebo dokonce pozůstatky nadzemního zdiva. Tuto domněnku podporoval též ten fakt, že přímo v destrukční vrstvě byl zjištěn blok zříceného nadzemního zdiva. V jižním okraji destrukční kry byly objeveny pozůstatky sídlištních objektů, z nichž se zachovaly tři oblé skupiny silně přepálených kamenů, zřejmě pozůstatky ohnišť. Z těchto pozůstatků objektů pochází pozdně hradištní střepy, které možno datovat rámcově do 11. století. Mohou být dokladem toho, že v této době byla kamenná stavba již destruována.

Uvedené zjištění struktury destrukce naznačovalo komplikovanost situace, zejména pro stanovení metodického postupu při odkryvu stavebních pozůstatků. Především bylo třeba stanovit obrysy půdorysu stavby. Při výzkumu objevených velkomoravských staveb na jiných lokalitách, zejména v Mikulčicích, bylo postupováno tak, že od vnějšího okraje byly vedeny směrem k předpokládané stavbě úzké sondičky, jimiž byl „vyhmatáván“ půdorys stavby. Vzhledem k charakteru destrukční kry, v níž byla silná vrstva kamení, byl zvolen ten postup, že kra byla proříznuta dvěma sondami kolmo na sebe postavenými a to tak, aby procházely osami destrukční kry, to je SV—JZ a SZ—JV. Sondy 30 cm široké byly hloubeny až na podloží, respektovaly však pozůstatky stavby, především základové zdivo.

Tyto sondy umožnily stanovit zhruba půdorys stavby. Další postup výzkumu byl stanoven tak, že v podstatě výzkum směřoval od okraje destrukční vrstvy směrem k základům a podle situace voleny speciální odkryvné metody pro jednotlivé zkoumané úseky, o nichž na tomto místě nelze podrobně referovat. Zároveň byl ovšem zkoumán prostor kolem stavby, kde bylo zjištěno pohřebiště s hustou sítí hrobů z doby velkomoravské.

Shrnuji ve stručnosti dosavadní výsledky výzkumu.

Kostel je podélného jednolodního typu (obr. 11a) 18,65 m dlouhý a 7,2 m široký. Tvoří jej obdélníková loď, na niž navazuje půlkruhovitá apsida, nartex a přístavek. Svou podélnou osou je kostel orientován ve směru JZ—SV, což je orientace celkem neobvyklá, neboť ostatní velkomoravské kostely jsou zpravidla orientovány ve směru Z—V; jediné pátý kostel v Mikulčicích má obdobnou orientaci jako kostel na Pohansku. Zdá se, že tato neobvyklá orientace je u kostela na Pohansku nepochybně v souvislosti s palisádovými objekty, jak ukáží dále. Podle své velikosti je kostel druhou největší velkomoravskou stavbou; následuje za třetím kostelem v Mikulčicích (35 m dlouhým).

Kostel je postaven v hlinitopísčité půdě. Jeho základy jsou až na přístavek všude asi ve stejné rovině. Zatím co u jiných velkomoravských kostelů se zachovaly jen negativy základů, kdežto z původního základového zdiva zůstaly ojedinele jen skrovné pozůstatky zachované v nejspodnější části základu, zachovaly se na Pohansku ve větší části půdorysu neporušené originální základy v původní výšce v jednom místě dokonce i s nadzemním zdívem ve třech řadách. Nadzemní zdivo se zachovalo též u přístavku až do výše 50 cm s původní venkovní omítkou. Tento šťastný objev ve velkomoravské architektuře, zatím ojedinelý, umožňuje nám odpovědět na některé otázky, týkající se stavební techniky, k níž jsme musili buď vůbec mlčet anebo vyslovovat o ní jen hypotézy.

Jako materiál bylo k stavbě kostela použito terciárního pískovce, jehož lomy nelze podle zjištění doc. J. Štelela hledat někde v oblasti Pavlovských kopců, jak jsme se původně domnívali, nýbrž v oblasti Karpat (Skalica).³⁵

Základy kostela (obr. na str. 136) byly budovány podle určité stavební techniky s přihlédnutím též k tvaru a velikosti použitého kamene. Zatím co spodní část základu je z větších kusů kamene (až 50 cm dlouhých a 10—15 cm silných), horní část základového zdiva je z kamenů menších (20—30 cm dlouhých a asi 5 cm silných). Základové zdivo tvoří nepravidelné vrstvy, lze-li o vrstvách vůbec mluvit, jejichž síla se zmenšuje směrem nahoru. Kameny jsou spojovány poměrně silnou vrstvou hrubozrnné malty se silným obsahem vápna. Malta tohoto druhu byla zjištěna též u ostatních velkomoravských kostelů v pozůstatcích základového zdiva, pokud ovšem zůstaly uchovány alespoň jeho zbytky v původním uložení (Staré Město — Na valách, Mikulčice). Na takový způsob kladení základů můžeme usuzovat i u jiných velkomoravských kostelů: v hřbitovním kostele ve Starém Městě „Na valách“,¹² na velkomoravském hradišti v Mikulčicích

v druhém¹³ a třetím kostele.¹⁴ Zajímavé bude srovnání se základovým zdívkem rotundy, objevené v roce 1960 na předhradí v Mikulčicích, kde je základové zdivo v jednom místě rovněž poměrně dobře zachováno téměř v původní výši. Nadzemní zdivo se tu však v původním uložení nedochovalo.

Šířka základového zdiva je u celé stavby (kromě přístavku) všude stejná a obnáší průměrně 60 cm, což odpovídá dvěma římským stopám (po 29,5 cm) a šířce základů u těch velkomoravských kostelů, kde se podařilo zjistit alespoň poslední vrstvu základů. U kostela v Modré u Velehradu, který prokopali J. Nevěřil již r. 1911¹⁵ a zachytil ještě původní základové zdivo, udává jeho šířku vesměs 60 cm. Rovněž u druhého kostela v Mikulčicích činila šířka původního základního zdiva 55–60 cm.¹⁶ Stejně jako šířku bylo možno u kostela na Pohansku přesně určit též původní hloubku základového zdiva, která činí průměrně 90 cm; je tedy poměr hloubky k šířce 3:2.

K jedinečnému nálezu nadzemního zdiva zatím nemáme u žádného velkomoravského kostela období. Zdivo bylo zjištěno jednak v původním uložení, jednak v zhroutěném bloku zdi. V jihovýchodní zdi kostelní lodi navazuje v jednom místě původní zdivo nadzemní přímo na základové zdivo v délce asi jednoho metru do výšky asi 25 cm (obr. 12a). Tento pozůstatek nadzemního zdiva stačí k tomu, abychom bezpečně mohli stanovit jeho charakter. Je to nízké lomové zdivo, stavěné na maltu z nízkých pískovcových desek 20–30 cm dlouhých, které jsou kladeny v dosti pravidelných lícovaných řádcích asi 5 cm vysokých a spojovaných dobrou kvalitní maltou. Připadá tedy na jeden výškový metr zdiva průměrně 20 řádků. Zdivo téhož charakteru jsme zjistili asi uprostřed nartexu v souvislém bloku části zhroutěné zdi v délce asi 280 cm, šířce 160 cm. Tento blok zdiva vykazuje stejnou stavební techniku jako nadzemní zdivo zjištěné v jihovýchodní zdi chrámové lodi. Šikmá poloha jednotlivých kusů kamene zhroutěného zdiva jasně ukazuje, že pochází z boční zdi nartexu, jejíž část se sesula dovnitř. Toto zdivo musilo spadnout z výšky několika metrů, poněvadž se nachází asi uprostřed předsíně. Tento nálezný je důležitým svědectvím a zároveň důkazem, že zdi kostela byly celokamenné. Nelze proto uvažovat o tom, že by základy nesly jen nízkou kamennou podezdívku pro stavbu dřevěnou nebo stavbu se stěnami hrázděnými, jak se někdy soudí.¹⁷

Velmi přesný obraz o nadzemním zdivu nám podává přístavek (obr. 12b). Jeho zdi byly stavěny přímo na původním terénu bez základů. Zdivo se zachovalo až do výše 50 cm. Je z lomového pískovce, který je kladen v dosti pravidelných řádcích. Unikátním nálezem jsou zbytky omítky zachované zvenku přímo na zdivu na všech zdech. Omítky tvoří poměrně velké souvislé pruhy, na SV stěně téměř po celé délce až do výše 50 cm.

Omítku tvoří dobrá velmi tvrdá silně vápnitá malta nahozená v síle asi 2 cm. Její povrch je dobře vyhlazený a vyhlížený. Tento nálezný je velmi cenným důkazem k poznání velkomoravské stavební techniky. Podává též přesvědčivý

důkaz, že velkomoravské kostely byly nejen zevnitř, ale též zvenku omítnuty a na bílo olíčeny.¹⁸

Kostel, jak se nám jeví v konečné podobě (loď, apsida, nartex, přístavek), nebyl stavěn najednou, nýbrž ve třech časových etapách, jak o tom svědčí pozorování stratigrafická a některá pozorování technického charakteru.

Nejdříve byl postaven kostelík, který měl pouze loď a apsidu. Loď, která tvoří ústřední prostor kostela, má tvar obdélníka; je uvnitř 7,1 m dlouhá a 6,2 m široká.

Téměř uprostřed lodi byla zjištěna již v dlažbě destrukční suť tvaru nepravidelného obdélníka (180×100 cm), která sahala od podlahy do hloubky 70 cm.

Tato poměrně mocná suť tvořila základ buď pro nějaký architektonický článek lodního prostoru (pilíř) anebo pro nějaké masivnější vnitřní zařízení bohoslužebního charakteru.

Usuzovat na existenci pilíře brání především okolnost, že tento pilíř by nebyl posazen přímo uprostřed lodi, nýbrž poněkud excentricky blíže směrem k apsidě. I kdyby tak tomu bylo, byla by existence pilíře uprostřed lodi neobvyklým zjevem, neboť u ostatních dosud objevených velkomoravských kostelů vyskytují se pilíře jen ojediněle (Staré Město-Špitálky, Modrá u Velehradu) a bylo jich použito k podélnému členění lodního prostoru. Nelze proto destrukční suť v lodním prostoru kostela na Pohansku bezpečně považovat za základ masivního pilíře, nýbrž spíše za podklad, na němž spočívalo zatím přesněji neurčitelné vnitřní vybavení kostela. Řešení této otázky je ztíženo též tím, že dosud nebyl zcela prozkoumán prostor pod dlažbou. Není vyloučeno, že výzkum prostoru pod dlažbou přinese korekci stavu, který je nám zatím znám.

Výzkum prostoru pod dlažbou byl dočasně odložen, poněvadž nemohl být proveden jednak z časových a technických důvodů (kostel byl v r. 1961 dočasně zasypán), jednak s ohledem na zachovalost dlažby in situ. Bude nutno provést výzkum tak, aby byla přitom dlažba co nejméně porušena a po prozkoumání prostoru mohla být opět vsazena na původní místo.

Téměř v celém prostoru lodi byly odkryty pozůstatky podlahy poměrně dobře zachované. Tvoří ji menší ploché kusy lomového kamene nepravidelných tvarů, které jsou naskládány vedle sebe a zality maltou, takže tvoří kompaktní vrstvu asi 5 cm silnou (obr. 11b). Podlaha zasahovala jen na rozhraní lodi a apsidy. V severovýchodním rohu lodi byly zjištěny skupiny kamenů, podobající se dvěma schůdkům zhotoveným z dosti pravidelných plochých pískovcových kamenů. Schůdky stoupají směrem k apsidě a jsou 1,5 m dlouhé a 40–50 cm široké; jejich délka byla původně větší. Schůdky byly zřejmě součástí prostoru lodi, neboť podlaha je respektuje. Účel těchto schůdků je blíže neznám.

Apsida navazující na severovýchodní stranu lodi je protáhlá s půlkruhovitým zakončením. Oba konce apsidy jsou prodlouženy souběžnými přínými stěnami. Šířka je 4,2 m, délka 3,7 m. Apsidy tohoto typu jsou i u jiných velkomorav-

ských kostelů nalezených ve Starém Městě „Na valách“¹⁹ a na „Špitálkách“²⁰; rovněž u trojlodního kostela v Mikulčicích.²¹ V apsidě jsme zjistili dvě podlahy nad sebou. Spodní starší podlaha byla asi ve stejné výši s podlahou v lodi. Je z lité malty a zachovala se v dobrém stavu na několika místech. Tento druh podlahy je znám u prvního kostela (C) v Mikulčicích.²² Později, když došlo k nějakým úpravám v apsidě, byla původní maltová podlaha zasypána vrstvou jemného žlutého písku v síle asi 20 cm a na tento podklad položena dlažba z plochých nepravidelných pískovcových kamenů (dlaždic), zřejmě maltou nezpevněných, jak by tomu nasvědčoval zbytek této dlažby zjištěný v jednom místě apsidy.

Tato nejstarší podoba kostela (loď s půlkruhovitě zakončenou apsidou) shoduje se svým půdorysem i velikostí (12,3 m i se zdívkou) s některými velkomoravskými kostely. Největší, až nápadná shoda se jeví s hřbitovním kostelíkem ve Starém Městě „Na valách“,²³ značná podobnost je rovněž s půdorysem druhého kostela v Mikulčicích,²⁴ odmyslíme-li si sakristii, která mohla být pozdější přístavbou, jako je tomu u kostela na Pohansku. Nesporná je rovněž shoda s kostelem ve Starém Městě-Špitálky, odmyslíme-li si narтек, který je pravděpodobně též pozdější přístavbou. Nasvědčovalo by tomu též rozložení hrobů, které důsledně respektují chrámovou loď, nikoliv však narтек, neboť jsou zahlobeny nejen v jeho vnitřní prostora, ale zasahují též pod jeho základy.²⁵

V další stavební etapě byl ke kostelní lodi přistavěn narтек, který na ni navazuje. Jeho délka činí 6,7 m. O tom, že narтек je pozdější přístavbou, svědčí několik okolností. V místech, kde narтек navazuje na kostelní loď, je ve spodní části základu zcela zřetelné přerušení základového zdiva sterilním hlinitopísčítým podložím. Jisté rozdíly jsou též ve složení malty, použité v základovém zdivu narтекu a chrámové lodi. Zdá se, že k přístavbě narтекu došlo poměrně brzy po vystavění kostela, neboť z devíti hrobů, které byly objeveny v narтекu, není žádný překryt základy narтекu. Hroby, které jsou u průčelní základové zdi, tuto zeď vždy respektují.

Podlaha narтекu — jen zčásti zachovaná — byla složena z plochých pískovcových kamenů, které však nebyly zpevněny maltou, jako tomu bylo v lodi. Je asi o 20 cm nižší než podlaha v chrámové lodi. Vchod do narтекu a tím i do kostela byl na jihozápadě ve frontální zdi, jak o tom svědčí zesílené základové zdivo v místech vchodu a též mezera mezi hroby v této části poměrně hustě rozloženými.

Pod úroveň podlahy narтекu bylo na žlutém hlinitém podloží zjištěno 9 kruhových jamek vyplněných tmavou hlinou. Tyto jamky jsou nesporně pozůstatky po kůlech. Nesouvisí s kostelem a ani nebyly součástí nějakého vnitřního zařízení narтекu kostela. Několik podobných jamek po kůlech bylo zjištěno též na různých místech u kostela. Stanovit funkci těchto jamek je značně ztíženo tím, že mnohé další byly zcela zničeny. Nelze vyloučit možnost, a to je velmi pravdě-

podobné, že tyto jamky mohou být zbytkem nějaké stavby předcházející budovu zděného kostela, snad charakteru sakrálního.

Po přístavbě nartexu byl kostel zvnitřku 17,30 m dlouhý; svou velikostí následuje za třetím kostelem v Mikulčicích. Svým půdorysem, nepřihlížíme-li k vnitřnímu členění lodi, stojí nejbližze kostel ve Starém Městě-Špitálky,²⁶ jehož délka je jeh o 15 cm menší.

V třetí stavební etapě byl k jihovýchodní boční zdi chrámové lodi přistavěn menší přístavek, snad sákrstie nebo věž. Vnitřní prostor přístavku je 2×2,1 m. Řádkové lomové zdivo 40 cm široké bylo stavěno přímo na původním terénu bez základu. Svědčí o tom nejen to, že nejspodnější část nadzemního zdiva přístavku je o 70 cm položena výše než spodek základu lodi, ale též to, že i nižší části zdiva přístavku jsou zvenku omítnuty.

Podlahu přístavku tvořila vrstva drobných na sebe naskládaných pískovcových kamenů. Tato podlaha je položena asi o něco níže než podlaha lodi kostela. Přístavek překrýval tři hroby, které ležely zčásti ve vnitřním prostoru přístavku, zčásti zasahovaly pod zdi přístavku i ven. Musily být proto vyhloubeny ještě před stavbou přístavku. Z okolností, že dva z těchto hrobů se rovněž překrývaly, je možno soudit, že mezi hloubením obou hrobů mohla uplynout poměrně delší doba. Z uvedených okolností je zřejmé, že přístavek, stavěný bez základů, byl nízkou lehčí stavbou, která byla přistavěna bezprostředně ke zdi kostela v době, kdy se kolem něho po jistou dobu pohřbívalo. Možno tedy soudit, že byl poslední stavební etapou kostela na Pohansku.

O ostatních částech kostela můžeme vyslovit více méně jen domněnky. Máme sice doklady o tom, že stěny byly celokamenné, avšak jejich výšku nelze přesněji stanovit, i když je známo, že jejich šířka obnášela 60 cm. Poněvadž šířka zdí, jak lodi, tak nartexu i apsidy je všude stejná, možno soudit, že též výška těchto tří jednotlivých částí kostela byla buď táž anebo jen s menšími rozdíly. Naproti tomu přístavek, jehož zdivo je jen 40 cm široké a bez základů, mohl být značně nižší než kostelní loď, k níž byl přistavěn.

O členění jednotlivých stěn kostela, zejména o počtu oken a jejich architektonické strance nemůžeme říci nic určitějšího. Víme jen, že vchod do kostela byl uprostřed frontální stěny kostela. Zesílené základy v místech vchodu nasvědčují tomu, že vchod byl asi řešen portálovým stylem. Loď i nartex a přístavek byly překryty pravděpodobně plochým stropem dřevěným, jak o tom svědčí kusy masivní omítky s otisky dřeva, z nichž některé kusy mají pravoúhlé zalomení. Protáhlá apsida půlkruhovitě zakončená byla klenutá, jak možno soudit podle četných analogií i podle kusů vypouklých omítek.

Cenným a důležitým nálezům patří větší počet fragmentů pestře malovaných fresek (obr. na str. 137), které se nacházejí v poměrně značném množství v destrukční suti hlavně v oblasti apsidy; to by svědčilo o tom, že freskami byl vyzdoben vnitřek apsidy nebo triumfální oblouk anebo oboje. Fragmenty fresek,

povětšinou menších rozměrů — 5 až 15 cm — mají dokonale hlazený bělavý povrch, na němž byla provedena malba v barvě žluté, černé, hnědé a červeno-hnědé s motivy geometrickými, rostlinnými a figurálními. Kromě toho bylo použito rytých linií.

Po objevu několika úlomků fresek ve Starém Městě-Špitálkách,²⁷ ve větším množství v Mikulčicích, zejména v trojlodním kostele²⁸ a v rotundě²⁹, dále v Sadech u Uh. Hradiště³⁰ je objev nástěnných velkomoravských maleb na Pohansku dalším významným dokladem nově objeveného odvětví umělecké tvorby z doby velkomoravské. Srovnávací studium nalezených fragmentů fresek může přispět též k řešení otázky původu církevních staveb velkomoravských.

O střeše není přímých dokladů. Je jisté, že nebyla kryta tegulemi, poněvadž v mocné destruktivní vrstvě nebyla zjištěna ani sebenepatrnější stopa po tegulích. Krytba střechy byla pravděpodobně ze dřeva, snad šindelová.

Účelem tohoto článku bylo především zveřejnit některé nové poznatky o velkomoravské církevní architektuře. Závěrem proto se pokusím alespoň stručně odpovědět na nejzávažnější otázky, které přímo s naším tématem souvisí. Týká se to zejména doby vzniku a zániku kostela na Pohansku a jeho původu. O obtížnosti a problematičnosti těchto otázek svědčí nejlépe ten fakt, že jednotliví autoři docházejí na základě téhož dokladového materiálu k odlišným, často zcela protichůdným závěrům, pokud jde o původ a stáří objevených pozůstatků velkomoravských staveb. J. Cibulka považuje dosud objevené kostely podélného typu za předecyrlometodějské, vzniklé buď působením misí iroskotských (kostely s obdélníkovým kněžištěm) anebo misí vlašských z dolního Podunají (kostely se zaoblenými apsidami a čtvercovými nartexy).³¹ Naproti tomu Fr. Pošmourný dokazuje, že kostely s apsidami půlkruhovitě zakončenými (Staré Město-Na valách, Staré Město-Špitálky, kostely č. 2, 3 a 4 v Mikulčicích a kostel č. 2 v Derličích) jsou cyrilometodějské, kdežto kostely s obdélníkovým kněžištěm (Modrá, kostel č. 1 v Mikulčicích) mohou být starší než cyrilometodějské.³² Kostel na Pohansku se nápadně půdorysem i rozměry podobá kostelu ve St. Městě-Špitálky a má mnoho společného s kostelem ve St. Městě-Na valách i s jinými kostely, které Fr. Pošmourný považuje za výsledek stavební činnosti misie cyrilometodějské. Soudí, že tyto kostely byly stavěny podle určitého typu.

Vzniku kostela na Pohansku po r. 863, tedy po příchodu byzantské misie, odpovídají zhruba též doklady získané na pohřebišti, které se rozkládá kolem kostela.³³ Bylo na něm prozkoumáno 398 hrobů. Hroby respektovaly kostelní zdivo a byly převážně orientovány ve směru kostela. To vše svědčí o tom, že se na pohřebišti počalo pohřbívat až po vystavění kostela. Archeologický materiál získaný z hrobů, zejména šperk a ozdoby (náušnice, gombíky, nákončí), zbraně (meče, sekýry) a jiné, datují pohřebiště rámcově od poloviny 9. století do poloviny 10. století. Některé předměty bylo by však možno datovat již do první poloviny 9. století jako na příklad meč typu H, nákončí, sekýru s rozšířeným ostřím aj.

K řešení otázky původu přispěje studium stavební techniky a rozbor zbytků nástěnných maleb (fresek). Na význam rozboru těchto architektonických stránek upozornil nedávno V. Mencl.³⁴ Zabýval se především otázkou zdíva předrománských staveb z Čech. Tuto otázku bude nutno sledovat v širším rámci evropské předrománské architektury, což nebude snadný úkol, neboť tato stránka byla až dosud v odborné literatuře opomíjena. K stylovému rozboru fresek bude možno přikročit po zpracování početného materiálu získaného při výzkumu velkomoravských kostelů (Staré Město-Špitálky, Mikulčice, Sačur u Uh. Hradiště, Pohansko u Břeclavě). Dosud bylo publikováno jen několik málo ukázek.

Ne zcela objasněnou otázkou zůstává v poměru ke kostelu systém palisádového opevnění, jehož zřetelným pozůstatkem jsou příkopy 30—50 cm široké a mnohdy až 2 m hluboké. Toho palisádové opevnění uzavírá téměř čtvercovou plochu o rozměrech 96×86 m. V rámci tohoto opevnění je kostel obklopen palisádovým opevněním obdélníkovitého tvaru o stranách 21×17 m. Z okolnosti, že jedna strana kostela a četné hroby překrývají palisádové příkopy, možno soudit, že toto opevnění existovalo ještě před vznikem kostela. Kostel však respektuje svou orientaci směr palisádových příkopů, je tu tedy nesporná vzájemná souvislost v době, kdy došlo ke stavbě kostela. Není vyloučeno, že v těchto místech byla nějaká starší dřevěná stavba kúlové konstrukce, jak by tomu nasvědčovaly jamky po kúlech zjištěné v podloží nartexu i kolem kostela. Možná, že šlo o starší dřevěnou stavbu sakrálního charakteru. Před ukončením výzkumu celého prostoru, ohraničeného palisádou, nelze dělat konečné závěry, ani o době vzniku kostela, ani o jeho vzájemném poměru k palisádě.

Je-li možno s velkou pravděpodobností stanovit vznik kostela v souvislosti s působením byzantské misie, mnohem obtížnější je stanovit dobu jeho zániku. Z okolnosti, že kolem kostela se pohřbívalo ještě v 2. pol. 10. stol., jak o tom svědčí některé předměty z hrobů, nelze zcela bezpečně usuzovat na jeho trvání do druhé poloviny 10. stol., neboť na pohřebišti se nemusilo přestat pohřbívat až po zániku kostela. Důležité je zjištění, že v některých hrobech s milodary, které možno datovat kolem r. 900 i později byly zjištěny kusy fresek, to by nasvědčovalo tomu, že v této době došlo buď k zániku kostela, nebo alespoň k jeho částečné destrukci. Možno soudit, že se tak stalo buď po smrti Metodějově anebo v neklidných dobách na počátku 10. stol. při nájezdech franckých nebo maďarských vojsk. Při výzkumu byla v destrukci kostela zjištěna ohniště se střepovým materiálem z 11. stol., z čehož by vyplývalo, že v této době byl již kostel zcela destruován. Přesnější údaje o těchto otázkách bude možno stanovit podrobným rozbořem veškerého obsáhlého materiálu a zejména na základě stratigrafického pozorování, zjištěným nejen u kostela a na pohřebišti, ale též na sídlišti rozprstáracím se jihovýchodně kostela.

P o z n á m k y

- ¹ Názory o velkomoravské architektuře podal I. L. Červinka, Slované na Moravě a říše Velkomoravská, Brno 1928, 244 a d.
- ² V. Richter, O středověké architektuře na Moravě (Od nejstarších dob do počátku 11. věku), ČMMB 65, 1943, str. 24, pozn. 1. V této práci je též uvedena starší literatura k této otázce.
- ³ J. Nevěřil, Archeologické vykopávky na Velehradě r. 1911, Našinec roč. 47, č. 295 z 28. 12. 1911. Týž, Velehrad v obrázcích, Sborník velehradský 11, 1940, str. 76—80.
- ⁴ V. Hrubý, V. Hochmanová, J. Pavelčík, Kostel a pohřebiště z doby velkomoravské na Modré u Velehradu, ČMMB 40, 1955, str. 42 a další. J. Cibulka, Velkomoravský kostel v Modré u Velehradu, Praha 1958.
- ⁵ V. Hrubý, Staré Město — velkomoravské pohřebiště Na valách, Praha 1955, str. 280 a d.
- ⁶ J. Poulik, Nález kostela z doby říše Velkomoravské u trati „Špitálky“ ve Starém Městě, PA XLVI, 1955, č. 2, str. 307 a d.
- ⁷ Dosud byly publikovány 4 kostely: J. Poulik, Výsledky výzkumu na velkomoravském hradišti „Valy“ u Mikulčic. I. zpráva za 1954—1956, PA XLVIII, 1957, str. 241—388. Týž, The latest Archeological from the period of the Great Moravian Empire, Historica I, 1959, 7—70. Týž, Velkomoravské hradiště Mikulčice, Gottwaldov 1959.
- ⁸ V. Hrubý, Velkomoravská města a velmožské dvorce, Referáty Liblice 1961, část I., str. 101—106. Týž, Kde stával Velehrad říše velkomoravské? Almanach MM 1961, 10 a d., obr. na str. 12.
- ⁹ O kostelu informují: F. Kalousek, Velkomoravské hradiště Pohansko u Břeclavě, AR XII, 1960, str. 496—530. Týž, Die grossinährische Burgwallstadt Břeclav-Pohansko, SPFFBU IX, 1960, E5, str. 5—22. Týž, Břeclav-Pohansko, velkomoravské hradiště, Břeclav 1961. B. Dostál, Výzkum velkomoravského hradiska Pohansko u Břeclavě, Sborník Slovácko, Uh. Hradiště 1961, str. 17—33.
- ¹⁰ I. L. Červinka, l. c., str. 92.
- ¹¹ J. Poulik, Velkomoravské hradiště Mikulčice, obr. 3.
- ¹² V. Hrubý, Staré Město, velkomoravské pohřebiště Na valách, str. 280, tab. 89/1.
- ¹³ J. Poulik, PA XLVIII, 1957, str. 261, obr. 17/1.
- ¹⁴ J. Poulik, Historica I 1959, tab. III/1.
- ¹⁵ J. Cibulka, Velkomoravský kostel v Modré u Velehradu, Praha 1958, str. 26. Nevěřil, l. c., obr. na str. 77.
- ¹⁶ J. Poulik, PA XLVIII, 1957, str. 248.
- ¹⁷ Srovnej V. Hrubý, Staré Město, str. 283, který dochází k tomuto závěru o kostelu ve Starém Městě Na valách na základě technologického posudku A. Piffa. Přitom zároveň připouští, že tento kostel mohl mít lehké celokamenné zdi, které nesly jen dřevěný strop.
- ¹⁸ V. Hrubý, Staré Město, str. 283, soudil, že kostelík ve Starém Městě Na valách nebyl zvenku oličen, připouští však i druhou možnost.
- ¹⁹ V. Hrubý, Staré Město, plán 3.
- ²⁰ J. Poulik, PA XLVI, 1955, obr. 5.
- ²¹ J. Poulik, Velkomoravské hradiště Mikulčice 1959, str. 22, obr. 5, 10.
- ²² J. Poulik, PA XLVIII, 1957, str. 246 a d., obr. 12, 65.
- ²³ V. Hrubý, Staré Město, str. 280, plán 3. Kostel je 12,75 m dlouhý.
- ²⁴ J. Poulik, PA XLVIII, 1957, obr. 18.
- ²⁵ Srovnej rekonstrukci půdorysu kostela provedenou J. Pošmouřným. Umění I 1963, obr. 8.
- ²⁶ J. Poulik, PA XLVI, 1955, str. 310—311.

- ²⁷ J. P o u l i k, l. c., obr. 14/1—7.
- ²⁸ J. P o u l i k, Velkomoravské hradiště Mikulčice, str. 23.
- ²⁹ Podle ústního sdělení J. Poulíka.
- ³⁰ V. H r u b ý, Velkomoravská města a velmožské dvorce, Referáty Liblice 1961, str. 101—106.
- ³¹ J. C i b u l k a, Zur Frühgeschichte der Architektur in Mähren (800—900). Festschrift K. M. Swoboda zum 28. 1. 1959, 55—74.
- ³² F. P o š m o u r n ý, Stavební umění Velkomoravské říše, Architektura ČSSR XX, 1961, str. 129—135. Číslo, jimiž Pošmourný označuje jednotlivé kostely v Mikulčicích, se liší od označení zavedeného J. Poulíkem.
- ³³ S r o v. F. K a l o u s e k, Břeclav—Pohansko, velkomoravské hradiště, str. 12 a d. B. D o s t á l, l. c., 23 a d.
- ³⁴ V. M e n c l, Architektura předrománských Čech, Umění VII. 1959, str. 331 a d.
- ³⁵ J. Š t e l c l—J. T e j k a l, Petrografický příspěvek k výzkumu velkomoravského hradiska Pohanska u Břeclavi, Spisy přírodovědecké fakulty University J. E. Purkyně v Brně, řada F 9-1961/9, čís. 427, str. 415—449.

ФРАНТИШЕК КАЛОУСЕК

НЕКОТОРЫЕ НОВЫЕ ПОЗНАНИЯ О СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ АРХИТЕКТУРЫ ВЕЛИКОЙ МОРАВИИ

До недавнего времени не были известны остатки зданий периода Великой Моравии, построенных из камня с употреблением строительного раствора, несмотря на то, что их существование предполагалось^{1), 2)}. С 1949 года, когда на могильнике в Старом Месте „На Вадах“ обнаружена первая великоморавская церковь IX века, до наших дней было обнаружено в общем 14 великоморавских церковных зданий; 2 церкви в Старом Месте^{5), 6)}, 1 — в Модрой под Велеградом^{3), 4)}, 9 церквей в районе городища близ села Микульчице,⁷⁾ по одной церкви в садах под г. Угерске Градиште⁸⁾ и в городище Поганско под городом Бржецлав.

Остатки всех этих открытых зданий, за исключением Поганска, представляют собой только негатив планировки. Только при раскопках городища Поганско, проводимых кафедрой предистории Университета им. Я. Э. Пуркyně в Брно с 1959 г., были открыты более сохранившиеся остатки здания, которые стали источником новых ценных познаний не только о строительной технике, а также о некоторых подробностях из области великоморавской архитектуры.

Церковь городища Поганско принадлежит к церквям продолговатого однефейного типа (см. 11a). Прямоугольный планировки расположен в направлении северо-восток—юго-запад; длина составляет 18,65 м и ширина 7,2 м. К прямоугольному нефу примыкает полукруглая апсида, панерть и пристройка. Стена фундамента построена из песчаника третичного периода, уложенного неправильными слоями и соединенного грубозернистым раствором (см. 12a). Ширина фундамента составляет 60 см, глубина 90 см. Уникальную в области великоморавской архитектуры находку представляет открытие надземной стены, которая сохранилась в юго-восточной части нефа (см. 12a) и в пристройке (см. 12b) до высоты 50 см. Она построена из низких плит из песчаника, длиной в 20 или 30 см, высотой в 5 см, уложенных довольно правильными пригнанными слоями. На внешней стороне стен пристройки сохранилась большая часть штукатурки на самой стене. Штукатурка очень хорошего качества, содержит много извести, на поверхности гладкая, окрашен-

ная известью. Пол церкви не всюду одинаков. В нефе пол выложен из плоских камней, залитых строительным раствором (см. 11b), в апсиде же был литый пол из строительного раствора, а в паперти и в пристройке пол был сделан из плоских нескрепленных песчаных камней. Редкую находку представляет большое количество фрагментов штукатурки с росписью в белый, жёлтый, коричневый, красно-коричневый и чёрный цвета с геометрическими, растительными и фигуральными мотивами (см. стр. 137).

Вокруг храма был обнаружен могильник (см. стр. 136) с 398 погребениями, в которых содержались богатые пожертвования (золотые и серебряные драгоценности, железное оружие и др.). Судя по расположению погребений, ориентированных согласно зданию церкви, и по жертвованиям, можно построение церкви отнести ко второй половине IX века. Оно, по всей вероятности, связано с деятельностью византийской миссии (863 г.). Очевидно, что церковь была построена по определённому типу. Свидетельством этого является наличие такой же церкви в Старом Месте-Шпиталки и другие аналогичные случаи. На основании некоторых данных можно предварительно заключить, что церковь перестала существовать к 900 г.

Перевод: Ст. Жажа

EINIGE NEUE ERKENNTNISSE ÜBER DIE BAUTECHNIK DER GROSSMÄHRISCHEN ARCHITEKTUR

Bis vor kurzem waren keine Überreste grossmährischer, in Stein auf Mörtel ausgeführter Bauwerke bekannt, auch wenn deren Existenz vorausgesetzt worden war.^{1, 2} Seit dem Jahre 1949, wo auf dem Begräbnisfeld in Staré Město „Na valách“ die erste grossmährische Kirche aus dem 9. Jh. entdeckt wurde, sind bis heute insgesamt 14 grossmährische Kirchenbauten entdeckt (in Modrá bei Velehrad^{3, 4} zwei in Staré Město^{5, 6} neun auf dem Burgwall bei Mikulčice,⁷ in Sady bei Uherské Hradiště und am Burgwall Pohansko bei Břeclav⁸).

Die Reste aller dieser entdeckten Bauten (mit Ausnahme des von Pohansko) bilden nur ihre negativen Fundamente. Erst im Zuge der Erforschung des Burgwalls Pohansko bei Břeclav, die vom Lehrstuhl für Vorgeschichte der J. E. Purkyně-Universität in Brno seit dem Jahre 1959 durchgeführt wurde, traten ziemlich erhaltene Reste zutage, die neue wertvolle Erkenntnisse sowohl in bezug auf die Bautechnik als auch auf einige architektonische Details erbrachten. Die Kirche in Pohansko ist von länglichem einschifftypus (Abb. 11 a). Sie ist in NO—SW Richtung orientiert, 18,65 m lang und 7,2 m breit. Sie ist durch ein rechteckiges Schiff gebildet, dem sich eine halbkreisförmige Apsis, ein Narthex und ein Zubau anschliesst. Das Grundmauerwerk besteht aus terziärem Bruchsandstein, ist in unregelmässigen Schichten gelegt und mit grobkörnigem Mörtel verbunden (Abb. 12a). Die Breite beträgt 60 cm, die Tiefe 90 cm. Einen einzigartigen Fund der grossmährischen Architektur stellt die Entdeckung eines oberirdischen Mauerwerks dar. Dieses ist im südöstlichen Schiff (Abb. 12a) und im Zubau (Abb. 12b) bis in eine Höhe von 50 cm erhalten. Es besteht aus niedrigen Sandsteinplatten, die 20—30 cm lang und 5 cm hoch sind und zugepasst in ziemlich regelmässige Reihen gelegt sind. An den äusseren Mauern im Zubau sind grosse Verputzstücke erhalten geblieben. Der Verputz ist von sehr guter Qualität, stark kalkhaltig, geglättet und weiss getüncht. Der Fussboden war überall nicht gleich. Im Schiff wird er von flachen, mörtelvergoenen Steinen gebildet, in der Apsis war Estrich vorhanden und im Narthex und Zubau flache, ungefestigte Sandsteine. Einen wertvollen Fund stellt eine grössere Anzahl weiss, gelb, braun, rotbraun und schwarz bemalter Fragmente mit geometrischen, pflanzlichen und figuralen Motiven (Abb. auf S. 137).

Rund um die Kirche wurde ein Begräbnisfeld (Abb. auf Seite 136) mit 398 Gräbern festgestellt, die reiches Fundgut (Gold- und Silberschmuck, eiserne Waffen u. a.) enthielten.

Auf Grund der Dislokation der Gräber, die den Kirchenbau respektieren und nach den Gräberbeigaben kann man die Entstehung der Kirche in die 2. Hälfte des 9. Jh. datieren. Sie hängt wohl mit der byzantinischen Mission (im J. 863) zusammen. Offenbar wurde sie nach bestimmtem Typ gebaut, wie dies die fast identische Kirche in Staré Město-Spitálky und weitere Analogien bezeugen. Den Untergang der Kirche kann man vorläufig in das Jahr 900 datieren.

Übersetzt von R. Merta