

Archeologické doklady vodohospodářství středověkého a novověkého Brna v prostoru Dolního trhu

Petr Polánka, Antonín Zůbek

Dolním trhem byl v Brně v opozici k Hornímu trhu (dnes Zelný trh) od středověku označován prostor dnešního náměstí Svobody. Nerozlučně byl spjat s počátky lokace města v 1. třetině 13. století a patřil vždy k jeho nejvýznamnějším místům.

Na ploše náměstí proběhlo několik záchranných archeologických výzkumů (především od počátku 21. století). K problematice vodohospodářství přinesly zásadní informace hlavně dvě akce: výzkum probíhající v letech 2003–2005 v souvislosti s budováním sekundárních kolektorů¹ a především výzkum, který se odehrál v letech 2005–2006 při komplexní rekonstrukci náměstí². Druhý jmenovaný završil přibližně čtyři desetiletí trvající poznávání historie daného prostoru prostřednictvím archeologie. Můžeme říci, že vzhledem ke kompletní regeneraci inženýrských sítí a celoplošné rekonstrukci povrchu nebude tento prostor po dlouhou dobu postižen zemními pracemi, které by vyvolaly nutnost provádět další archeologické výzkumy. Zmíněný výzkum zde tedy na delší dobu ukončil archeologické bádání. Je nezbytné připomenout, že ani tento však ještě zcela nevyčerpal pramennou základnu, která se ukrývá pod povrchem.

Předkládaná stat' představuje objevy nejnovějších výzkumů, které se týkají vodohospodářství. Můžeme je rozdělit do tří základních kategorií, a to podle toho, jestli souvisejí s odpadní vodou (stoky, kanalizace), pitnou vodou (studny, vodovody, kašny, „pítko“) či jiným vodním režimem (technologická zařízení ?, požární nádrž).

Stoky

Do doby, než bylo v 19. století přikročeno k budování ucelené kanalizační sítě, nebyla zřejmě problematika odvodu odpadní a dešťové vody z města systematictěji řešena. Do jisté míry bylo možné se spoléhat na skutečnost, že město je založeno na svažitém terénu. Místy tedy část vody mohla přirozeně odtékat po povrchu ulic. Zčásti se voda vsakovala do terénu či odpařovala. Že se však městská rada problémem přeci jenom zabývala, dokládají písemné prameny. Od 14. století je například připomínán úřad dohlížející na čištění ulic (*Dřímál – Peša 1969, 66*). Že ve městě existovaly také nějaké jednoduché stoky či svodnice, které měly vodu odvádět, dokládají pozdější nařízení konšelů, aby tyto byly prohlubovány a udržovány, vedeny nejkratší cestou a zakryty (*Gottwald – Klimeš – Machař 1972³*).

Kromě severní části náměstí Svobody nebyly nikde ve městě zkoumány situace, které by byly interpretovány jako stoky odvádějící z veřejných míst odpadní vodu. Může to být ovšem zapříčiněno stavem výzkumu či velkým poničením archeologického terénu v prostoru ulic, kudy prochází většina tratí vodů a inženýrských sítí. Staré stoky také nemusely být budovány všude, ale jen na exponovaných místech. Jedním z takových severní strana náměstí Svobody bezpochyby byla. Před vlastním založením města zde totiž existovala terénní deprese, do níž se přirozeně stahovala dešťová voda. Ještě v současné době je zde terén poměrně silně zvlhčený (především vrstvy ze 13. století).

Jako část stoky jsme interpretovali aktivitu dokumentovanou v sondě S2 – akce č. A93/2005 v severovýchodní části náměstí. Terénní situace zde byla poměrně dosti komplikovaná, nakonec jsme ji však vyhodnotili následovně. První fázi stoky představoval výkop zahloubený 0,60 m do odpadních vrstev uložených na podloží, které vytvářelo dno stoky. Šířka činila nejméně 0,90 m; následně byla první fáze stoky zasypána. V druhé etapě byla stoka prohloubena do podloží, takže její hloubka vzrostla až na 1,10 m a šířka výkopu dosahovala 1 m. V této fázi měla stoka alespoň zčásti dřevěnou konstrukci, jejíž pozůstatky v podobě svislých dubových kůlů byly zaregistrovány při severní stěně. Na dno stoky bylo založeno kamenné zdivo o šířce 0,70 m, které představuje vyzdění jižní stěny třetí fáze

¹ Výzkum provedla společnost Archaia Brno, o.p.s. – akce č. A03/2003 (*Kolařík – Polánka – Sedláčková – Zůbek 2005*).

² Výzkum provedla společnost Archaia Brno, o.p.s. – akce č. A93/2005 (*Polánka – Sedláčková – Zůbek 2007*).

³ Kniha není stránkována. Údaj je uveden v kapitole Historie likvidace odpadních vod.

stoky. Poté došlo k zasypání zbytků druhé fáze. Ve zvýšené úrovni bylo založeno i poněkud subtilnější kamenné vyzdění (síla 0,50 m) severní stěny třetí fáze. To možná nebylo souvislé, nebo došlo k jeho pozdějšímu rozebrání či destrukci (ovšem odstraněné). Než byla vybudována třetí fáze stoky, narostl okolní terén odpadními vrstvami a štěty o cca 0,60 m a během její existence o dalších nejméně 0,50 m. Původně byla stoka hluboká 0,90–1 m, při zániku nejméně 1,40 m. Vnitřní šířka této poslední fáze činila 0,80 m, vnější 2 m. U žádné ze stok nebyly na jejím dně zaznamenány uloženiny, které by souvisely s jejich provozem (nánosy apod.). Všechny tři představené fáze stoky měly shodný průběh, z něhož byl zkoumán úsek o délce 7 m. Takřka stejný průběh prostorem měl i pozdější asi raně novověký keramický vodovod (viz níže) zahluobený do zásypů poslední fáze stoky. Souvisí to nepochybně s konfigurací terénu. Stoka i vodovod směřují zřejmě nejpřirozenější cestou do nejnižšího položeného místa náměstí při Kobližné ulici.

K datování stoky výrazně přispěla dendrochronologická data. První fáze byla mladší než blíže neurčené zařízení s dřevěnou konstrukcí s.s.j. 008 (k němu níže). Strom, ze kterého pocházel jeden jeho prvek, byl smýcen na přelomu let 1243 a 1244. Jeden z kůlů výdřevy druhé fáze stoky pocházel ze stromu smýceného někdy v období 1260–1280. Stejná stoka byla dokumentována také v sondě B4 – akce č. A135/2000 (Peška 2001). Zde odebraný dendrochronologický vzorek poskytl datum podzim 1256. K zániku stoky se lze vyslovit pouze na základě keramického materiálu, který byl získán z jejích zásypů. Datován byl do 14. století. Také keramické zlomky ze zásypu mladšího vodovodu byly zařazeny do 13. a 14. století. Nejméně jeden můžeme s jistotou klást do 1. poloviny 15. století.

Další aktivity, které lze spojit s odvodem odpadní vody, byly dokumentovány v severozápadní části náměstí. Jde o sondu S38 – akce č. A93/2005, která zachytila segment kanálku s vydřevenou stěnou. Hloubka od výdřevy činila 0,30 m. Okolní terén však byl oproti jeho dnu převýšen o 0,80 m. Představovalo ho odpadní souvrství, které při stěně kanálku bylo utvořeno tak, že se jevílo jako břeh. Kanálek byl jen z části zahluoben do podloží. Jeho výplně vykazovaly takový charakter, že je možné je spojit s nějakým vodním režimem. Následně byl kanálek zasypán a terén navýšen. Na základě keramického materiálu lze kanálek, který můžeme s velkou pravděpodobností určit jako část stoky, datovat do 13. století.

Analogická situace byla dokumentována v sondě A1 – akce č. A135/2000 před domem č. p. 1. Datována byla do středověku. Na tomto místě byla v sondě S14 – akce č. A03/2003 dokumentována ještě další aktivita, kterou je možné označit za stoku. Šlo o segment výkopu, jehož šířka činila 1,60 m a hloubka 0,40 m. V jeho ose byl do dna zahluoben další výkop, široký 0,50 m a hluboký 0,40 m. Ten byl překryt dřevěnými deskami o šířce 0,20 m. Jeho výplň se zdála být související s tekoucí vodou. Na základě keramického materiálu byl datován do 2. poloviny 13. století. Vzhledem k tomu, že byly zkoumány jen nepatrné segmenty těchto aktivit, nemůžeme se vyjádřit k otázce jejich vzájemných vztahů⁴.

Ještě se vrátíme k výše jmenované aktivitě s.s.j. 008, která byla starší než stoka v sondě S2 – akce č. A93/2005. Její interpretace zůstala neobjasněna (můžeme uvažovat např. o technologickém zařízení). Není však vyloučeno, že jde rovněž o část stoky. Zvláště když projevuje jisté shodné znaky se stokou ze sondy S14 – akce č. A03/2003. Podle dokumentované situace a terénních pozorování ji lze popsat následovně: tvořena byla liniovým výkopem, z něhož byl zachycen úsek o délce 3,20 m. V horní partii (do cca 0,65 m) musel mít šířku nejméně 1,50 m. Ve zbytku (tj. dalších 0,55 m) byl široký jen 1,10 m. Dolní partie měla přímé svislé stěny a ploché dno. Při stěnách se zde nacházel výplet z proutí a svisle zaražených kůlů. V čele (tj. při západní stěně) nebyl výplet přítomen. Nacházela se zde jen řada kůlů. Přes dolní část výkopu byly napříč usazeny kuláče, na kterých byly podélně uloženy desky. Těmi byla dolní část výkopu překryta. Určené prvky byly vyrobeny z jedlového nebo dubového dřeva. Dolní část výkopu byla vyplněna uloženinami, které však mnoho o funkci zařízení nenapověděly. Horní část (nad deskami) byla zasypána. Pokud by šlo o stoku, procházela by jen poměrně krátkou trasou v severovýchodní části náměstí. Vzhledem k dendrochronologickým datům (viz výše) by neměla dlouhého trvání (asi jedno desetiletí) a je otázkou, proč by byla vystřídána v podstatě téměř shodně probíhající stokou, u níž jsme rozlišili tři fáze.

Pokud nastíněné poznatky stručně shrneme, pak archeologické výzkumy prokázaly, že ve středověku (nejméně ve 2. polovině 13. století), byl odvod odpadní vody ze severní části náměstí řešen

⁴ Vzhledem k velice nápadné podobnosti situace ze sondy S38 (akce č. A93/2005) a sondy A1 (akce č. A135/2000) by bylo možné uvažovat, že jde o jednu stoku. Sonda A1 však nebyla přesně zaměřena, takže zcela jasně o tom rozhodnout nelze. Stoka by probíhala přibližně ve směru SZ–JV.

budováním stok. Šlo o liniové výkopy s výdřevou. Poslední fáze stoky (zřejmě hlavní) dokumentované v severovýchodním prostoru náměstí měla dokonce vyzděné stěny. Vzhledem k tomu, že stoky byly nalézány v nejhlubších místech terénní deprese, která v dané části náměstí existovala, mohla se do nich přirozenou cestou stahovat dešťová a odpadní voda z celého náměstí.

Kanalizace

Archeologické výzkumy na náměstí Svobody poměrně často dokumentovaly zachované segmenty staré kanalizační sítě (ostatně jako i v ostatních částech města). Tu vytvářely jednotlivé kanály, zděné z cihel. Můžeme ji bezpochyby považovat za počátek moderního kanalizačního systému v dnešním slova smyslu. Její drtivá většina pochází z 19. století. Lze předpokládat, že hustota sítě se ve městě razantně zvýšila v jeho druhé polovině po neblahých zkušenostech s epidemiemi cholery v letech 1831–1832, 1836 a 1849, jejichž vypuknutí zapříčinily nevyhovující hygienické poměry (*Dřímal – Peša 1969, 208*). V roce 1892 mělo Brno již 19 300 m cihelných a k tomu 15 100 m betonových stok (vejčitého průřezu) (*Gottwald – Klimeš – Machař 1972*⁵). Do problematiky by zcela určitě přineslo jasno její zpracování na základě archivních pramenů a plánů⁶. Doposud se však tomuto tématu nikdo zevrubněji nevěnoval. Dodejme jen, že první z cihel zděné kanály se v Brně začaly budovat již v 17. století. Příkladem může být kanál vedoucí pod stávající zástavbou severní strany Solniční ulice, známý z plánů 18. století, který byl nejnověji dendrochronologicky datován právě do 2. poloviny 17. století (*Holub – Kolařík – Merta – Peška – Polánka – Sedláčková – Zapletalová – Zúbek 2007, 416–418; Merta – Peška 2007*).

Na základě archeologických poznatků můžeme o kanalizaci dokumentované na náměstí Svobody říci následující: kanály jsou v drtivé většině utvářeny z cihlového zdiva a v obecném pohledu je lze rozdělit na dvě základní kategorie. Za první jsou to větší a hlouběji založené kanály, které vytvářejí základní osnovu sítě. Jde o hlavní trativody a zařadit sem lze i přípojky k jednotlivým domům. Jsou zaklenuty valenou klenbou, šířka vnitřního prostoru se pohybuje kolem 0,60 – 0,70 m a výška přesahuje 1 m u hlavních tras (u severního ramene činila 1,40 m⁷), u přípojek bývá nižší. Výzkum z let 2005–2006 (akce č. A93/2005) dokumentoval části dvou hlavních trativodů (nejlépe v sondě S6). Jeden sbíral vodu z domů na západní straně náměstí, druhý na východní. V severní části náměstí v západovýchodním směru probíhala další hlavní trasa, na kterou musely být dvě předchozí napojeny. Pokračovala do Kobližné ulice, kterou se odpadní voda dostala ven z města. Na tuto síť byla napojena rovněž budova městské váhy a strážnice, musela být tudíž vybudována před léty 1869–1870, kdy byly obě stavby zbourány.

Do druhé kategorie můžeme zařadit menší, často poměrně mělce zahloubené kanály. Jsou rovněž budovány z cihelného zdiva. Šířka vnitřního prostoru většinou nepřesahuje délku cihly, která vytváří strop. Výška je odpovídající. Zajímavě řešené zaklenutí měl kanál s.j. 983 v sondě S22 – akce č. A93/2005, které bylo vytvořeno ze zkosených cihel uložených „na kant“ do podoby sedlové střechy. V podstatě stejný kanál byl dokumentován poněkud jižněji v sondě S49 – akce č. A03/2003⁸. Do popsaných kanálů byla pravděpodobně svedena dešťová voda z okapů⁹. Lze předpokládat, že byly napojeny na hlavní kanalizační síť, a to buď sespádováním, či spíše přes přepadové šachty. Šachty (většinou také z cihelného zdiva), které byly součástí kanalizační sítě, byly zachyceny v sondách S25, S57, S63 a S66 – akce č. A93/2005.

Studny

Studnám ve středověkém Brně se nedávno věnovala speciální práce (*Polánka 2005*). V prostoru náměstí Svobody zachytily archeologické výzkumy dvě studny. Obě se nacházely v jeho severozápadním rohu před domem č. p. 1 a byly objeveny v ražbách kolektoru (akce č. A03/2003).

⁵ Kniha není stránkována. Údaj je uveden v kapitole Počátek soustavné kanalizace.

⁶ V tomto ohledu velice důležitý archiv při Brněnských vodárnách a kanalizacích se však bohužel v současné době rekonstruuje.

⁷ Viz kanál s.j. 901 v sondě S13 – akce č. A03/2003.

⁸ Stejně konstrukčně řešený byl i kanál zachycený na Běhounské ulici v roce 2003. Měl však poněkud větší rozměry (*Zúbek 2003*).

⁹ Dá se tak vyložit situace kanálků s.j. 982 a 2901 z akce č. A93/2005 při severní stěně budovy městské váhy.

Studna s.s.j. 033 vznikla výkopem, jehož hloubka přesahovala 2,30 m. Dno nebylo dosaženo. Při zachycené jižní a východní stěně byla přítomna vřdřeva. Konstruována byla roubením z dubových prvků kruhového průřezu (průměr cca 0,06–0,14 m). Jejich délka se pohybovala okolo 2,20 m. V horní části (cca 1,40 m) vřdřeva chyběla; snad byla rozebrána či spadla již v minulosti. Mezi stěnou vřdřevy a výkopem byla 0,20–0,30 m široká mezera, vyplněná přemístěným podložím. Dendrochronologická analýza určila dobu smýcení stromu, z něhož pocházel jeden z prvků vřdřevy, na přelom let 1214 a 1215.

Studna s.s.j. 001 stála v celé výšce ražby kolektoru (cca 4,40 m). V nejvyšších partiích bylo již patrné narušení. Studna pokračovala hlouběji pod dno kolektoru, nejméně 1 m. Hloubka studny od povrchu půdního typu přesahovala 4,80 m, od dokumentované úrovně terénu ze 13. století pak 5,80 m. Část konstrukce studny nacházející se v profilu ražby kolektoru byla rozebrána a vyzvednuta. Následně byla předána do Muzea města Brna. Zde proběhlo její čištění a konzervace.

Vlastní studniční konstrukce byla roubená z hraněných dubových trámů. Jejich maximální délka se pohybovala od 2 do 2,30 m. Síla byla nejčastěji 0,10 m, dosahovala však až 0,18 m. Šířka se pohybovala v rozmezí 0,20–0,36 m. Platilo pravidlo, že směrem dolů byly prvky mohutnější. Jednotlivé trámy měly hraněné konce na tzv. rybinu – ven rozbíhavé šikmé plochy, jejichž okraje z bočního pohledu připomínají rybí ocas. Ty byly navíc v některých případech spojeny zaraženými čepy. Uvnitř čtvercového průřezu (kolem 0,15 x 0,15 m). Do nich byly vydlabány díry, jejichž účel zůstal neobjasněn. Při rozebírání nebyly zaznamenány žádné na ně se vazující prvky. Snad mohly sloužit k usazení nějaké konstrukce používané při čištění studny. Není vyloučeno, že může jít o druhotně využitě trámy, které původně sloužily jinému účelu. Ze zásypu studny byl vyzvednut trámek čtvercového průřezu (0,10 x 0,10 m) se zářezy po provaze. Mohlo by se jednat o břevno, přes které byl zavěšen provaz s okovem.

Vnitřní světlost studny činila 1,60 x 1,60 m. Studna byla stavěna do výkopu, který se ve zkoumané části trychtýřovitě zužoval směrem dolů. V horní části byl od stěny studny představen až o 1 m. Od hloubky přibližně 1,60 m od povrchu půdního typu těsně „kopíroval“ stěnu studny tak, aby byl umožněn přesah prvků roubení. Zásyp výkopu nemohl být blíže popsán. Zdálo se však, že jeho převažující složkou bylo přemístěné podloží (půdní typ). Zásyp studny kromě hlinité složky sestával z velké části z dřevěných konstrukčních prvků, které byly do studny hozeny či spadly z vlastní konstrukce studny.

K datování studny se vyjádřila dendrochronologie. Ukázala, že konečné datum pro smýcení kmenů použitých k výrobě vřdřevy studny je nutné hledat v období krátce po roce 1266. Výplň výkopu studny neposkytla žádný datační materiál. Z dendrochronologických vzorků získaných ze zásypu studny byla získána čtyři data 1265–1285, 1506–1527, po roce 1592 a 1717–1724. První můžeme spojit se spadenou konstrukcí studny, další snad přináležejí prvkům mladších staveb, hozených do studny. Keramický materiál byl datován do 2. poloviny 14. století. Ze získaných dendrodat je patrné, že studna byla zasypána nejdříve po roce 1717–1724, a to patrně v delším odstupu. Nelze totiž předpokládat, že by ze smýceného stromu vyrobený prvek byl ihned vhozen do zásypu studny. Studna není ovšem zachycena na žádném vyobrazení předmětného prostoru. Na svém obrazu ji nemají ani poměrně realističtí H. B. Beyer a H. J. Zeiser, zpodobňující Brno k roku 1645.

Vodovody

První vodovod v Brně dokládají písemné prameny až pro 15. století. 2. prosince 1415 se městská rada dohodla s Prokopem z Písku, dříve kutnohorským měšťanem, který zbudoval vodovod v Čáslavi, a s bohatým brněnským patriciem Václavem Házem, že za své peníze postaví vodovod. Ten měl brát vodu z řeky Svatky a přivádět ji přes Puhlík (Denisovy sady) do dvou kašen na Horním a Dolním trhu, s možností zavádět vodu do pivovarů i do domů. Ujednání potvrdil 3. července 1416 král Václav IV. (*Dřimal – Peša 1969, 79; Jordánková – Sulitková 1991, 306*).

Uvažovat o existenci starších vodovodů lze jen na základě pro 14. století doložených řemeslníků, které Bedřich Mendl označuje jako „rounky“ (*Mendl 1935, 423*).

Další vodovod dokládají historické prameny až pro 16. století. Ten se však problematiky náměstí Svobody nedotýká, proto se o něm zmíníme jen okrajově. 3. ledna 1520 městská rada požádala krále Ludvíka Jagellonského, aby jí schválil zbudování dalšího městského vodovodu. Ten přiváděl vodu z pahorku Cimply, na jehož úpatí (Kraví hora) vyrážel dosti silný pramen podzemní vody. Tento vodovod však byl schopen napájet pouze veřejnou kašnu na Rybném trnu (Dominikánské náměstí) a při-

lehlé objekty, především dominikánský klášter (*Dřímál – Peša 1969, 139; Jordánková – Sulitková 1991, 310*).

S problematikou náměstí Svobody je plně spjat až třetí městský vodovod, který měl pokrýt zvyšující se potřebu pitné vody, kterou dva výše zmíněné vodovody nestačily zajistit. Smlouvou z 13. listopadu 1544 koupilo město rybníček Gassperk v Králově Poli od tamějšího kartuziánského kláštera, a to i s pramenem do něho vtékajícím. 26. ledna 1545 tuto smlouvu schválil král Ferdinand I. a o den později rovněž povolil, aby nový vodovod byl veden přes majetky patřící k hradu Špilberku. Následkem poškození v roce 1645 byl vodovod padesát let mimo provoz. Po generální opravě byla voda jímána v pěti studnách, na něž navazovala větší, sběrná studna a dále vedena dvojím potrubím v podstatě přímým směrem do města, tedy dnešní ulicí Staňkovou až do Lužánek, poté podzemním cihlovým kanálem na dnešní ulici Lidickou až k městskému příkopu. V jádru města vedení pokračovalo ve směru ulice Běhounské do kašny v severovýchodní části Dolního trhu¹⁰, přičemž před ní byla ještě odbočka do ulic Kozí a Jezuitské. Tak to naznačuje situace zachycená na plánu z roku 1793. Vodovod byl plně využíván až do roku 1913 (*Dřímál – Peša 1969, 139; Jordánková – Sulitková 1991, 311; Řepa a kol. 2004, 74*).

Cihelnou štolu tohoto vodovodu se podařilo zachytit při výzkumech v letech 1999–2001 a 2003 na ulici Běhounské a v parku mezi augustiniánským klášterem a Roosveltovou ulicí (*Merta – Peška – Zůbek 2004*).

Archeologický výzkum z let 2005–2006 ovšem objevil dva vodovody, které do situace představené na základě písemných pramenů nezapadají. Sedmimetrový úsek jednoho z nich byl zachycen v sondě S2 – akce č. A93/2005. Byl utvořen výkopem o šířce 0,80 m a zachované hloubce 1 m. Voda byla vedena potrubím, které se skládalo z jednotlivých keramických trubek. Jejich délka činila v průměru 0,90 m, vnitřní průměr 0,11–0,12 m. Vyzvednuto bylo pět celých a segmenty čtyř dalších. Potrubí bylo uloženo na dně výkopu a izolováno jílem. Výkop pak byl částečně (po vrchol izolace) zasypán. Nad potrubím byla postavena konstrukce z nasucho kladených cihel v podobě sedlové střechy. Jde velice pravděpodobně o „chráničku“, která měla eliminovat tlak zeminy na potrubí. Dutá prostorem konstrukce byla vyplněna vápnem. Pravděpodobně však jde o druhotný „průsak“ z mladší vápenné jámy. Výkop byl následně zasypán.

K datování nepřinesl výzkum mnoho poznatků. Vodovod byl mladší než aktivity 13. a 14. století a starší než aktivity 19. století. Ze zásypu byl získán keramický materiál 13. a 14. století. Nejméně jeden keramický zlomek lze s jistotou klást do 1. poloviny 15. století. Co se týče průběhu vodovodu víme, že směřoval na Koblišnou ulici. Při její rekonstrukci v roce 2007 bylo zachyceno několik úseků v podstatě identického vodovodu (izolace jílem, stejná cihlová konstrukce), pouze trubky měly jiné rozměry (*Kolařík – Zůbek 2007*).

Na základě dokumentovaných sond v ploše náměstí se jako jediná možná trasa odkud vodovod přicházel jeví ta, která je zachycena na *obr. 1*. Vodovod musel probíhat Zámečnickou ulicí a prostorem, kde byla později postavena budova městské váhy a těsně míjel základ Merkurovy kašny. Jako pravděpodobná se nám jeví hypotéza, že vodovod neměl nic společného s Merkurovou ani se starší Gialdiho kašnou (je od ní vzdálen cca 5–6 m). Časově zařadit ho lze do pozdního středověku a raného novověku. Svou funkci ztratil nejpozději s výstavbou budovy městské váhy ve 2. polovině 17. století. Napojen byl zřejmě na vodovod ze Svratky popřípadě na vodovod z Cimply. Je otázkou, zda by se mohlo jednat o část vodovodu, jehož výstavba byla předmětem výše zmíněné smlouvy z roku 1415.

Další vodovod dokumentovala sonda S36 – akce č. A93/2005. Podařilo se zde zachytit segment dřevěného potrubí, vyrobeného vyvrtáním kmene stromu o průměru cca 0,25 m. Uloženo bylo ve výkopu o šířce 0,60 m a hloubce 0,70 m. Snad by mohlo jít o analogickou situaci k zmíněnému vodovodu z Cimply, o kterém víme, že vodu přiváděl potrubím z vrtaných borových kmenů navzájem do sebe zasunutých a spojených železnými třmeny a skružemi (*Jordánková – Sulitková 1991, 310*). Část stejného vodovodu dokumentovala pravděpodobně také sonda S53 – akce č. A93/2005. Po dřevěném potrubí zde však zbyla jen dutina. Není také vyloučeno, že části výkopu vodovodu zachytily rovněž sondy S14 a S52 – akce č. A93/2005. V tom případě můžeme jeho průběh rekonstruovat tak, jak to ukazuje *obr. 1*. Vodovod musel přicházet od Masarykovy ulice, vedl prostorem, kde byla později

¹⁰ V době uzavření smlouvy nešlo ani o Merkurovu kašnu (postavena 1693–1699), ani o starší Gialdiho kašnu (postavena 1591). Zpočátku tedy vodovod ještě neústil na Dolním trhu do žádné kašny, nebo musíme předpokládat existenci starší kašny, předchůdkyně kašny Gialdiho.

vybudována budova městské strážnice, vyhnul se kostelu sv. Mikuláše a směřoval do míst, kde byly objeveny základy Gialdiho a mladší Merkurovy kašny.

K datování nepřinesl výzkum mnoho poznatků. Odebraný vzorek potrubí nebyl dostatečný pro dendrochronologickou analýzu. Situace se zdála nasvědčovat tomu, že pochází ze středověku. Jeho výkop byl zahloben do souvrství ze 13. století. Ze zásypu byly vyzvednuty keramické zlomky, které lze datovat na přelom 13. a 14. století. Stejně staré fragmenty byly odebrány z vrstev překrývajících zásyp. Není ovšem zcela vyloučeno, že jde o redeponovaný starší materiál. Vodovod lze zařadit snad do pozdního středověku a raného novověku (respektuje stavbu kostela sv. Mikuláše datovanou do 14. století). Svou funkci ztratil nejpozději s výstavbou budovy městské strážnice ve 2. polovině 17. století. Napojen byl zřejmě na vodovod ze Svatky. Opět zůstává otázkou, zda by se mohlo jednat o část vodovodu, jehož výstavba byla předmětem výše zmíněné smlouvy z roku 1415.

Kašny

První zmínka o kašně na Dolním trhu se nachází v listině z roku 1415 (viz oddíl Vodovody). Měl ji napájet vodovod ze Svatky a údajně měla stát v jižní části náměstí. Ovšem až do konce 16. století o ní nemáme pramenné doklady. Nelze tedy vyloučit, že záměr zřídit na Dolním trhu kašnu nebyl v 15. století realizován (*Jordánková – Sulítková 1991, 307, 308; Hálová–Jahodová 1947, 94*).

Víme, že kašna byla postavena v roce 1591 v severovýchodní části náměstí (*Kuča 2000, 66*). Jejím autorem byl Jiří Gialdi. Napájena byla asi vodovodem z Králova Pole. Jako část jejího základu bylo interpretováno zdivo s.j. 953 v sondě S2 – akce č. A93/2005. Pod ním se nacházela dutina po kůlu. Lze tedy usuzovat, že byl založen na dřevěné konstrukci, kterou si vyžadoval nestabilní zvlhčený terén. Z dokumentovaného segmentu by se mohlo usuzovat, že půdorys základu byl kruhový.

Koncem 17. století byla Gialdiho kašna nahrazena kašnou novou. V letech 1693–1699 ji na náklady města postavil sochař Ignác Jan Bendl. Kašnu lze spatřit na mnohých vyobrazeních z 18. a 19. století. Její přesnou podobu však jednoznačně určit nelze, neboť vyobrazení samotné kašny či náměstí Svobody s kašnou se poněkud liší. S jistým ohledem ji lze popsat následovně. Vlastní kašna – nádrž na vodu – měla polygonální tvar o průměru 7,50 m, byla osazena na dvou schodech a v rozích pláště bazénu byly pilíře. Uprostřed nádrže se nacházelo monumentální sousoší umístěné na oktogonálním soklu, jehož horní okraj byl opatřen římsou. V roce 1867 byla zrušena v souvislosti s novou regulací náměstí a rušením kašen v Brně. Materiál z nádrže byl prodán a sousoší bylo věnováno Františkovu muzeu (dnes Moravské zemské muzeum), na jehož nádvoří bylo v roce 1868 umístěno a je zde k vidění dodnes (*Černoušková 1994*).

Archeologickými výzkumy bylo dokumentováno základové zdivo Merkurovy kašny (nejlépe v sondě S2 – akce č. A93/2005). Při jejím budování stavebníci nevyužili základové zdivo starší Gialdiho kašny, naopak ho v místě pokládání nového základu odstranili. Masivní základ byl uložen na dřevěné konstrukci, sestávající ze zaražených kůlů a trámového roštu. Ze dvou kůlů byla dendrochronologickou analýzou určena doba, kdy mohlo dojít ke smýcení stromů, ze kterých byly vyrobeny. U prvního jde o rozmezí 1586–1599, u druhého 1575–1585. Protože víme, že kašna byla postavena v letech 1693–1699, musí jít o druhotně využitě prvky či o prvky vyrobené ze starého dřeva. Nabízí se interpretace, že došlo k využití dřevěných prvků získaných při destrukci Gialdiho kašny, vybudované v roce 1591. Popřípadě bychom museli přistoupit na hypotézu, že dokumentované základové zdivo náleží Gialdiho kašně a Merkurova kašna ho využila. Základ s.j. 953, který jsme přiřadili Gialdiho kašně by náležel ještě starší kašně¹¹ nebo blíže neurčené aktivitě.

„Pítka“

V sondě S2 – akce č. A93/2005 byla dokumentována cihlová zdiva, která spojujeme s „pítkem“, které lze vidět na fotografiích z počátku 20. století (např. *Filip (ed.) nedatováno, 29*). Zeď s.j. 936 by představovala pozůstatek kruhového stupňovitého základu (podstavce). Zdivo s.j. 935, které mělo podobu neuzavřeného malého šachty a vycházelo z něho keramické potrubí, by se podílelo na fungování vodního režimu. Přesné fungování „pítka“ (např. přísun vody) se nepodařilo odhalit. Není vyloučeno, že by „pítka“ mělo i starší fázi. S jejím vodním režimem by souvisela cihlová šachta o vnitřní světlosti 1,90 x 1,20 m a dochované hloubce 1,70 m. V její horní části z ní vycházel kanálek do menší cihlové šachty o vnitřní světlosti 0,50 x 0,50 m a dochované hloubce 0,40 m. Z ní pak pokračoval cihlový kanálek

¹¹ Mohlo by jít o kašnu, kterou jako první napájel vodovod z Králova Pole. Srovnej s poznámkou 10.

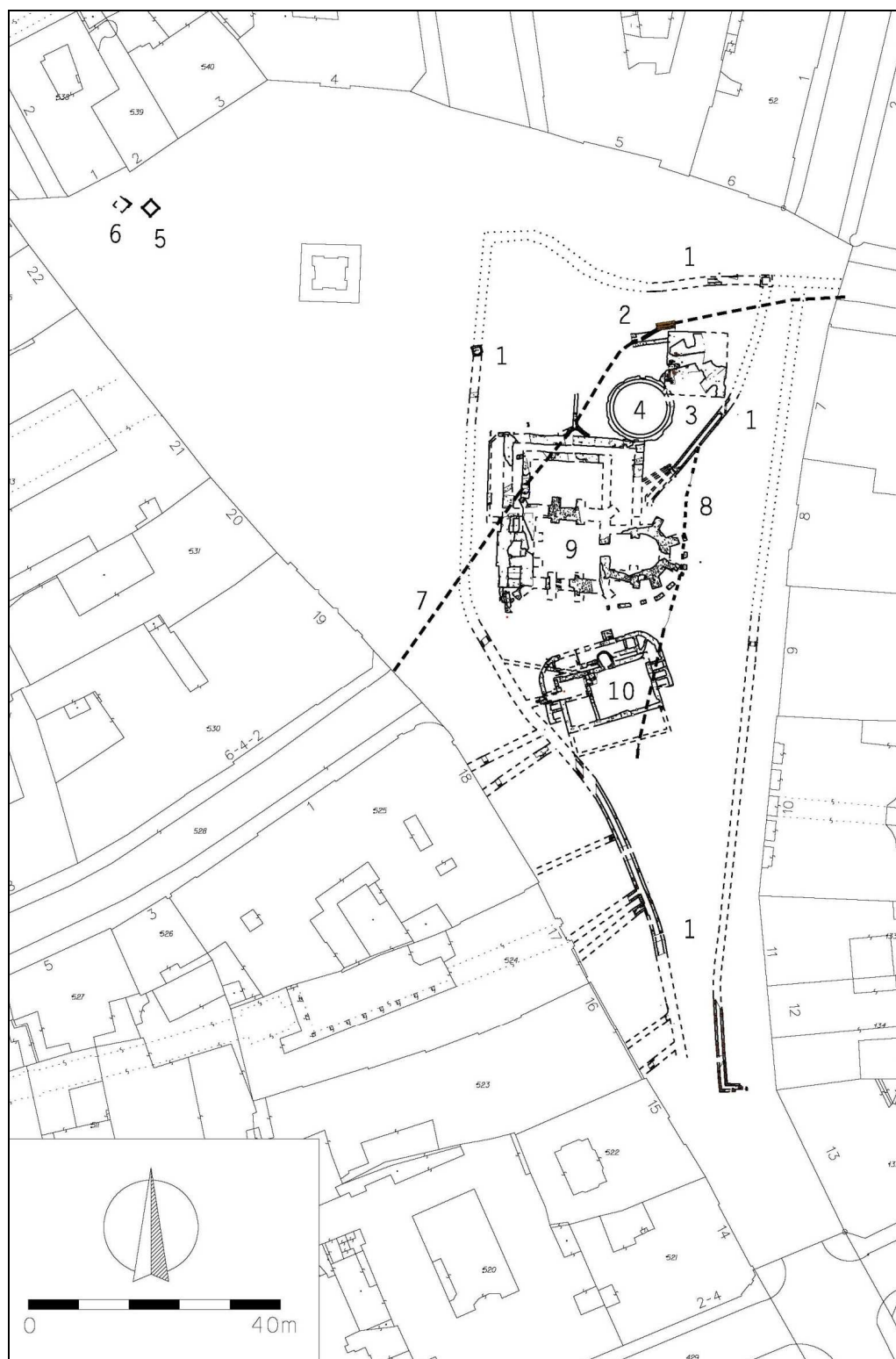
dále. Byl narušen jmenovaným zdívkem s.j. 935. Není ovšem vyloučeno, že popsáný systém mohl souviset spíše s obsluhou a fungováním Merkurovy kašny.

Požární nádrž

V bezprostřední blízkosti základů Merkurovy kašny byla při výzkumu v letech 2005–2006 (akce č. A93/2005) odhalena kruhová betonová nádrž. Vnitřní průměr činil 8,40 m, hloubka přesahovala 1 m (dno nebylo odhaleno). Podle ústních informací pamětníků jde o požární nádrž, která byla využívána za 2. světové války v případě leteckých náletů.

Literatura

- ČERNOUŠKOVÁ, D. 1994: Merkurova kašna v Brně. Stavebněhistorické posouzení. Kopie nepublikovaného rukopisu uložená v archivu společnosti Archaia Brno, o.p.s.
- DŘÍMAL, J. – PEŠA, V. 1969: Dějiny města Brna 1. Brno.
- FILIP, V. (ed.) nedatováno: Brno. Staré pohlednice. Náměstí Svobody. Masarykova třída. Hlavní nádraží. Brno.
- GOTTWALD, L. – KLIMEŠ, V. – MACHAŘ, J. 1972: Vodovody a kanalizace města Brna. Brno.
- HÁLOVÁ–JAHODOVÁ, C. 1947: Brno, stavební a umělecký vývoj města. Brno.
- HOLUB, P. – KOLAŘÍK, V. – MERTA, D. – PEŠKA, M. – POLÁNKA, P. – SEDLÁČKOVÁ, L. – ZAPLETALOVÁ, D. – ZŮBEK, A. 2007: Brno (okr. Brno–město), Přehled výzkumů 48, s. 410–461.
- JORDÁNKOVÁ, H. – SULITKOVÁ, L. 1991: Zásobování města Brna vodou ve středověku (K 900. výročí první zmínky o Brně), Vlastivědný věstník moravský 43, s. 304–316.
- KOLAŘÍK, V. – POLÁNKA, P. – SEDLÁČKOVÁ, L. – ZŮBEK, A. 2005: Nálezová zpráva o provedení záchranného archeologického výzkumu při stavbě sekundárních kolektorů BRNO – stoková síť města Brna (ISPA project), 10. stavba a 11. stavba. Nálezová zpráva č. 36/05 uložená v archivu společnosti Archaia Brno, o.p.s.
- KOLAŘÍK, V. – ZŮBEK, A. 2007: Brno – Kobližná, rekonstrukce ulice. Terénní dokumentace z akce A25/2007 uložená v archivu společnosti Archaia Brno o.p.s.
- KUČA, K. 2000: Brno. Vývoj města, předměstí a připojených vesnic. Praha – Brno.
- MENDL, B. 1935: Knihy počtů města Brna z let 1343–1365. Brno.
- MERTA, D. – PEŠKA, M. 2007: Česká – barokní kanalizační stoka. Dílčí stavebně historické posouzení a nálezová zpráva o archeologickém průzkumu č. 14/07 uložená v archivu společnosti Archaia Brno o.p.s.
- MERTA, D. – PEŠKA, M. – ZŮBEK, A. 2004: K zásobování města Brna vodou z Kartouz, Archeologia technica 15, s. 70–77.
- PEŠKA, M. 2001: Brno, Blok 48 (náměstí Svobody). Nálezová zpráva č. 11/01 uložená v archivu společnosti Archaia Brno, o.p.s.
- POLÁNKA, P. 2005: Studny ve středověkém Brně. Vztah k přírodnímu prostředí, otázka zásobování středověkého Brna vodou. Rukopis diplomové práce uložený na Ústavu archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Brno.
- POLÁNKA, P. – SEDLÁČKOVÁ, L. – ZŮBEK, A. 2007: Nálezová zpráva o provedení záchranného archeologického výzkumu při stavbě „Komplexní regenerace historického jádra – ostatní komunikace“, náměstí Svobody, p.p.č. 537, k.ú. Brno – město. Nálezová zpráva č. 40/06 uložená v archivu společnosti Archaia Brno, o.p.s.
- ŘEPA, M. a kol. 2004: Dějiny Králova Pole. Brno.
- ZŮBEK, A. 2003: Brno. Běhounská (havárie vody). Nálezová zpráva č. 50/03 uložená v archivu společnosti Archaia Brno, o.p.s.



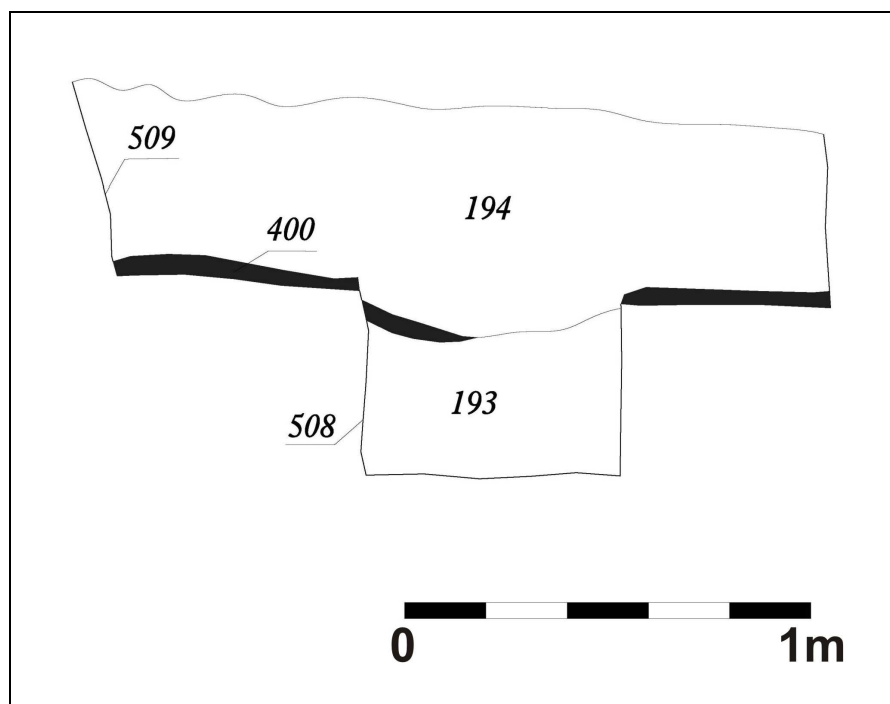
Obr. 1 Náměstí Svobody. 1 – Dokumentované relikty hlavních tratí vodů kanalizační sítě z 19. století; 2 – segment zděné stoky ze 13. století; 3 – základ Merkurovy kašny; 4 – protipožární nádrž z 2. světové války; 5 – studna s.s.j. 001; 6 – studna s.s.j. 033; 7 – vodovod z keramických trubek; 8 – vodovod z dřevěného potrubí; 9 – kostel sv. Mikuláše s budovou městské váhy; 10 – městská strážnice



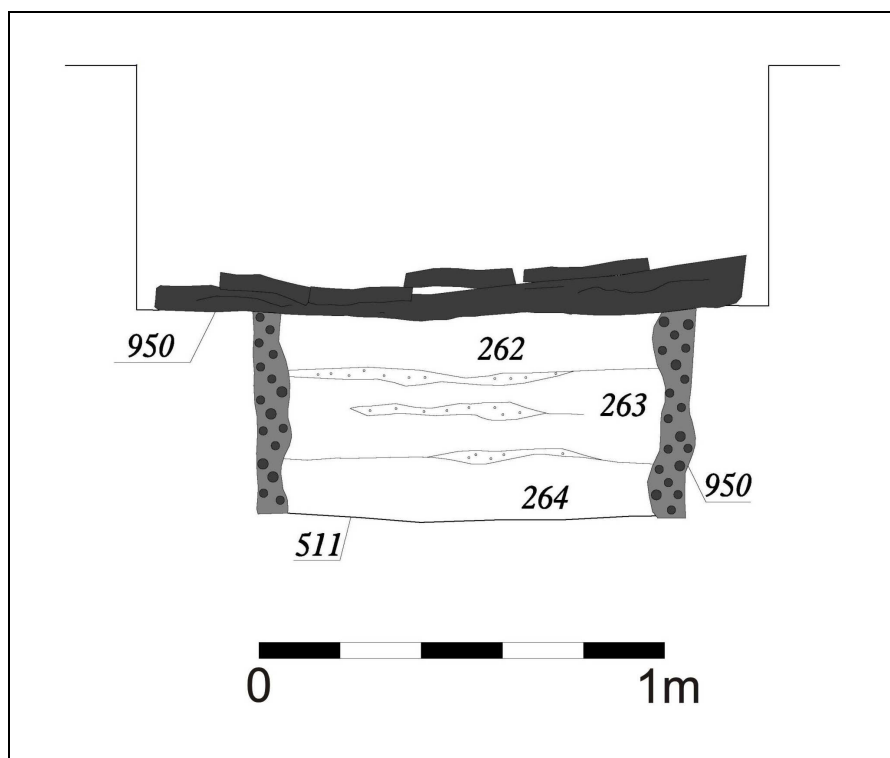
Obr. 2 Dokopaná úroveň sondy S2 – akce č. A93/2005. Nahoře je patrný základ Merkurovy kašny; vlevo zděná stoka a dřevěná konstrukce s.s.j. 008 ze 13. století; vpravo segment protipožární nádrže a cihlová šachta, která souvisí s provozem „pítky“ či Merkurovy kašny



Obr. 3 Profil v sondě S2 – akce č. A93/2005. Je patrná stoka s nejmladší vyzděnou fází. Do jejích zásypů je zahlouben vodovod z keramických trubek. Po stranách je patrný nárůst terénu během 13. století



Obr. 4 Řez aktivitou ze sondy S14 – akce č. A03/2003, která byla interpretována jako stoka. 400 – desky, 193 – výplň související s vodním režimem, 194 – zásyp



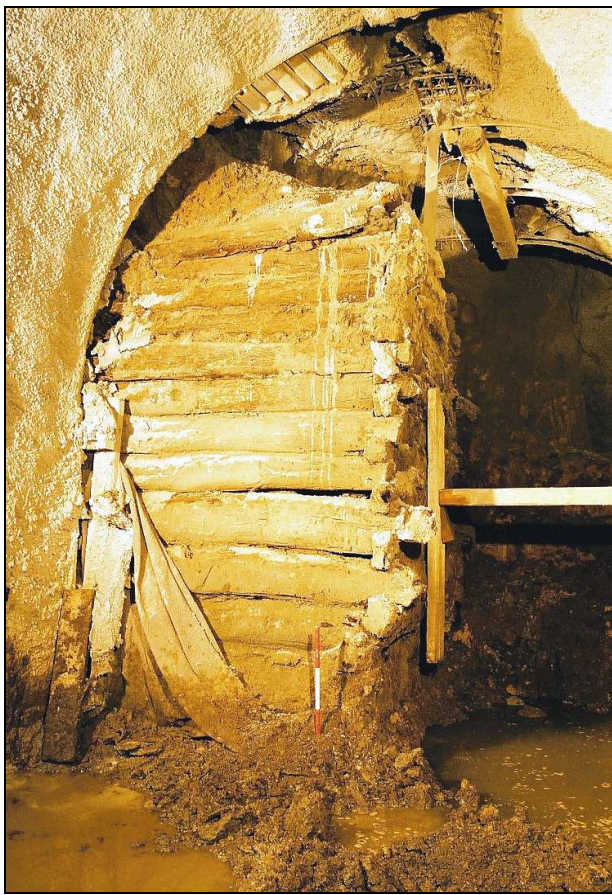
Obr. 5 Řez aktivitou s.s.j. 008 ze sondy S2 – akce č. A93/2005 (horní část je rekonstruována). 950 – dřevěná konstrukce



Obr. 6 Pohled od západu na dřevěnou konstrukci s.s.j. 008 ze sondy S2 – akce č. A93/2005



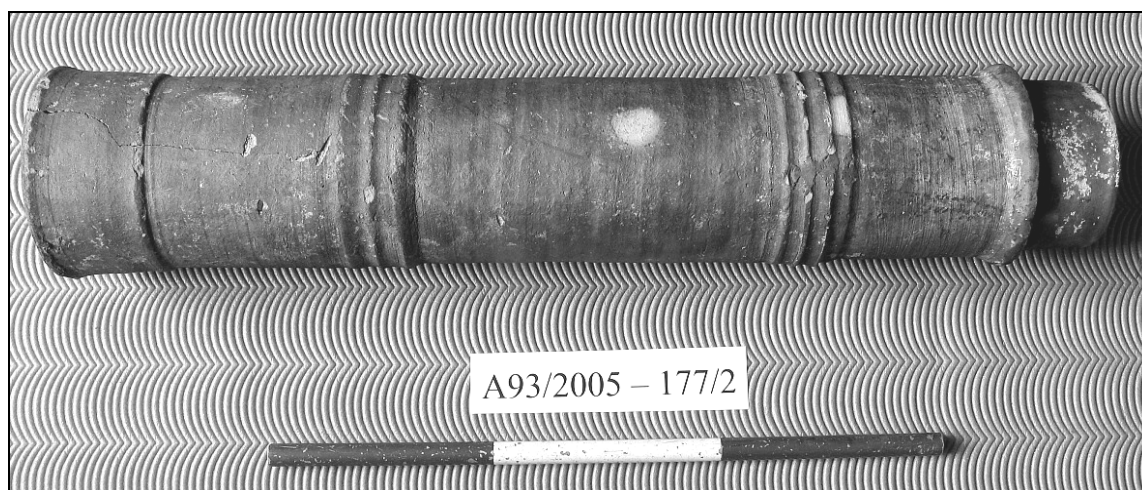
Obr. 7 Pohled od západu na dřevěnou konstrukci s.s.j. 008 ze sondy S2 – akce č. A93/2005 po odebrání svrchních desek a výplně



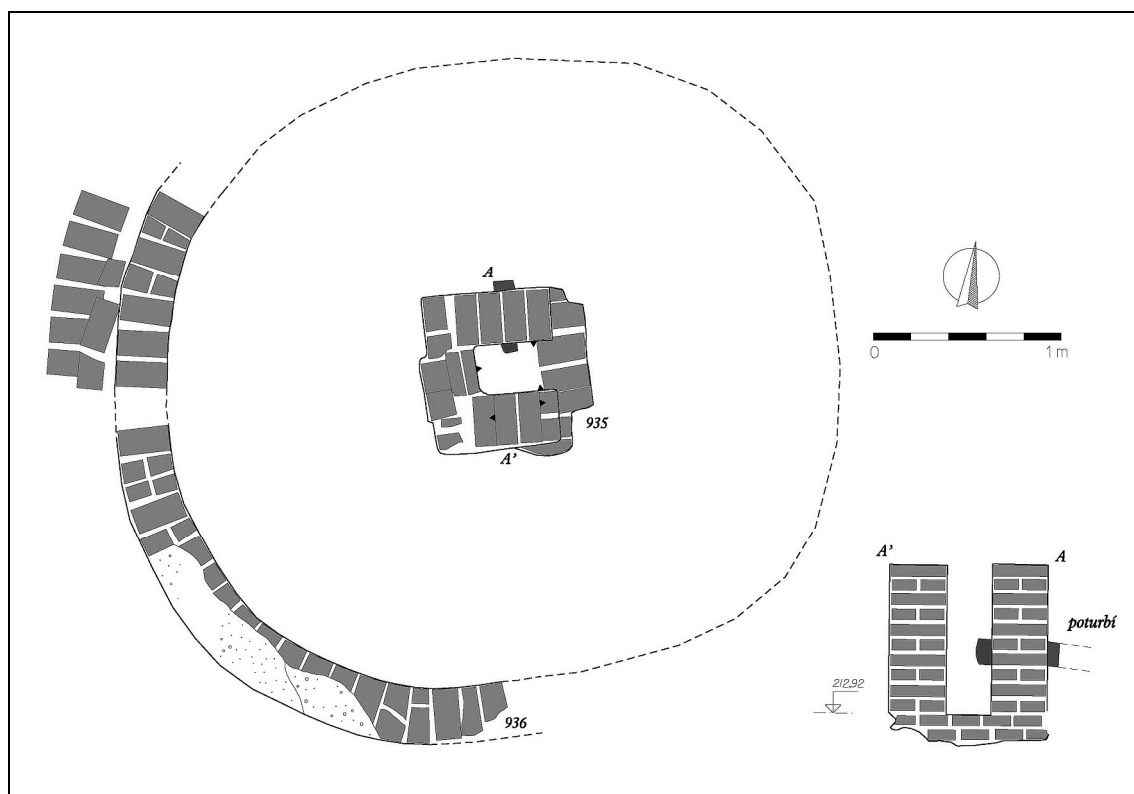
Obr. 8 Pohled od západu na dřevěnou konstrukci studny s.s.j. 001 – akce č. A03/2003 v ražbě kolektoru



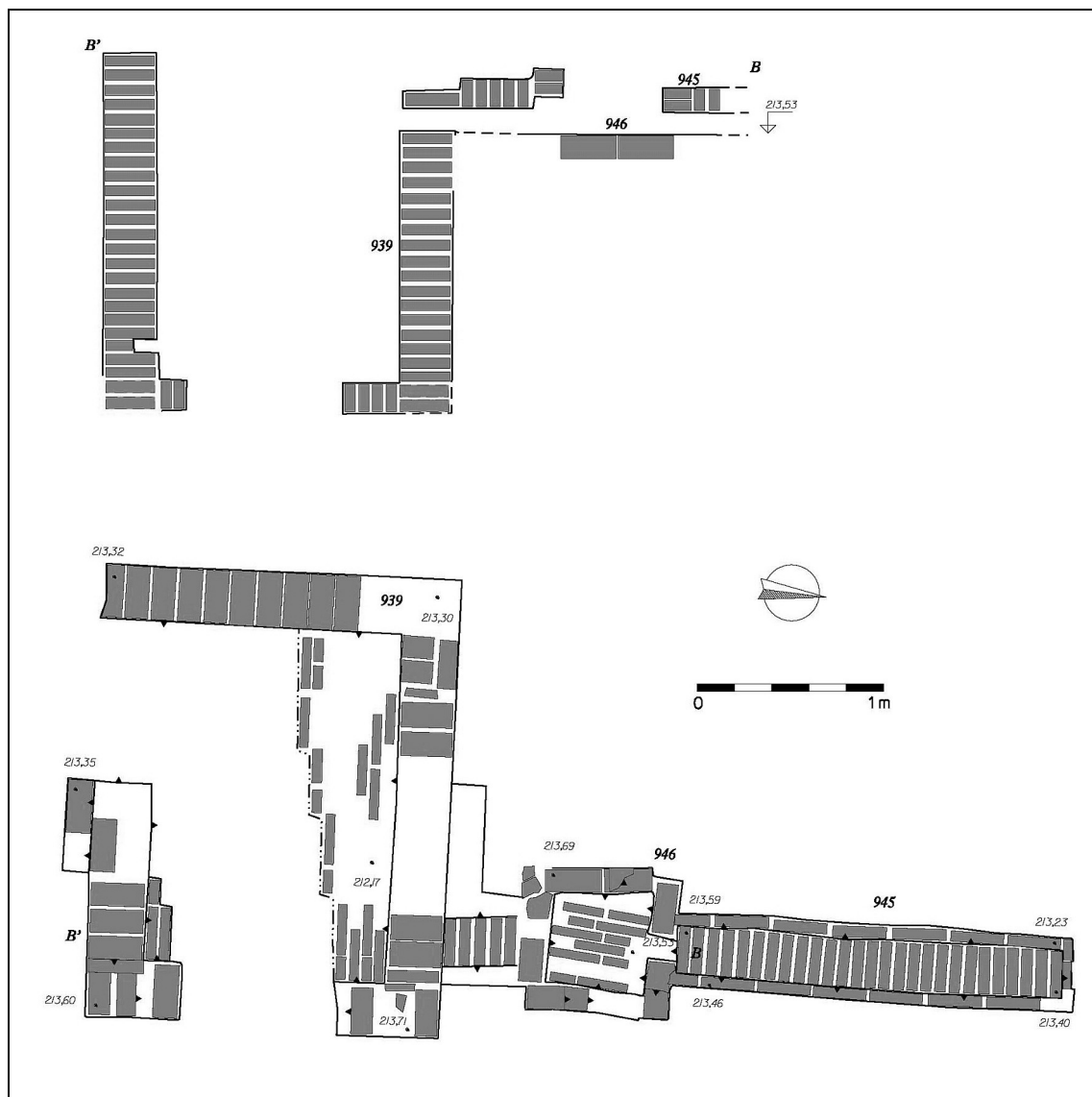
Obr. 9 Pohled od severovýchodu na část cihlové konstrukce („chráničky“) nad keramickým potrubím vodovodu v sondě S2 – akce č. A93/2005



Obr. 10 Keramická trubka vodovodu ze sondy S2 – akce č. A93/2005



Obr. 11 Dokumentované relikt „pítka“ ze sondy S2 – akce č. A93/2005



Obr. 12 Dokumentované reliktu zařízení související se starší fází „pítka“ ze sondy S2 – akce č. A93/2005 či vodním režimem Merkurovy kašny



Obr. 13 Pohled od jihu na relikty zařízení související se starší fází „pítka“ ze sondy S2 – akce č. A93/2005 či vodním režimem Merkurovy kašny. V levém rohu je patrný segment protipožární nádrže, vpravo od něho základ Gialdiho a dále Merkurovy kašny. Vzadu je vidět šachtice (s.j. 935) „pítka“



Obr. 14 Pohled od jihozápadu na relikty protipožární nádrže z 2. světové války. Vlevo od něho je patrný základ stávající kašny