

NÁLEZY HVOZDOVÝCH PECÍ Z ARCHEOLOGICKÝCH VÝZKUMŮ V PROSTORU SLADOVNICKÉ ČTVRTI V BRNĚ

Antonín Zůbek

Příspěvek referuje o nálezích dvou objektů z historického předměstí Brna, které můžeme interpretovat jako součásti otopných zařízení sloužících na sušení sladu (tzv. hvozdových pecí). Jejich datování do období druhé poloviny 13. a první poloviny 14. století je řadí do skupiny nejstarších dokladů těchto zařízení z období vrcholného středověku na území českých a polských zemí. Výrazným fenoménem tohoto předměstí bylo sladovnictví, podle něhož bylo někdy označováno jako Sladovnické. Místa, na nichž byly objekty objeveny, lze spojovat se zástavbou, která byla na západě omezena Malou ulicí (platea Parva) a na jihu Svrateckým náhonem. Podle výpovědi archivního materiálu ze 14. století zde měli své dvorce a sladovny zámožní sladovníci.

Klíčová slova: pyrotechnologická zařízení – hvozď – sladovna – středověk – Brno – předměstí – archeologický výzkum

FINDS OF KILNS FOR DRYING MALT IN ARCHAEOLOGICAL SURVEYS IN THE AREA OF THE „MALTING DISTRICT“ IN BRNO

The contribution reports the find of two objects in the historical suburb of Brno, which can be interpreted as parts of kilns used for drying malt. They have been dated to the 2nd half of 13th and the 1st half of the 14th century, making them one of the oldest known devices of their kind from the late medieval age in the Czech and Polish lands. A substantial phenomenon of these suburbs was malting, making them occasionally referred to as „Malting suburbs“. The site where the objects were discovered can be linked to housing development delimited by the Malá street (platea Parva) from the West, and the Svratka river race channel from the South. According to archive material from the 14th century, the wealthy and prosperous maltsters had their undertakings in the sector.

Key Words: pyrotechnological equipment – malt drying kiln – malt-house – Middle age – Brno – suburb – archaeological excavation

Záměrem příspěvku je referovat o archeologických nálezích dvou objektů z historického předměstí Brna, které můžeme interpretovat jako součásti otopných zařízení sloužících na sušení sladu (tzv. hvozdových pecí). Neklade si za úkol vyčerpávajícím způsobem pojednat o sladovnické problematice ani předložit zevrubný seznam a porovnání analogických situací. K tématu se v poslední době vyslovilo několik specializovaných studií. Brněnskému sladařství ve středověku a raném novověku se věnuje stať *Flodrová – Holub – Jordánková (2016)*. Archeologické výzkumy středověkých sladoven v Čechách se staly tématem bakalářské práce *Hendrych (2014)*, která představuje souhrnnou práci s katalogovým výčtem zkoumaných objektů. Řadu příkladů obsahuje práce *Karst (2016)*, která si vytyčila za cíl podat srovnání středověkých hvozdových pecí z území polských a českých zemí. Předkládaný příspěvek se v tomto kontextu snaží pouze náležitým způsobem popsat a odborně publikovat nálezy učiněné při archeologických výzkumech v Brně, aby mohly být využity v badatelských pracích, které se na téma přímo specializují. Brněnské objekty byly dosud zve-

řejněny jen okrajově (ústně referované příspěvky na konferencích *Archeologia technica* a *Archeologické výzkumy na Moravě a ve Slezsku*; nálezové zprávy z příslušných výzkumů; drobná zmínka v *Přehledu výzkumů – Holub a kol. 2009, 369*), proto je zřejmě citované studie do svých analýz nezapojily.

NÁLEZOVÉ OKOLNOSTI A POPIS OBJEKTŮ

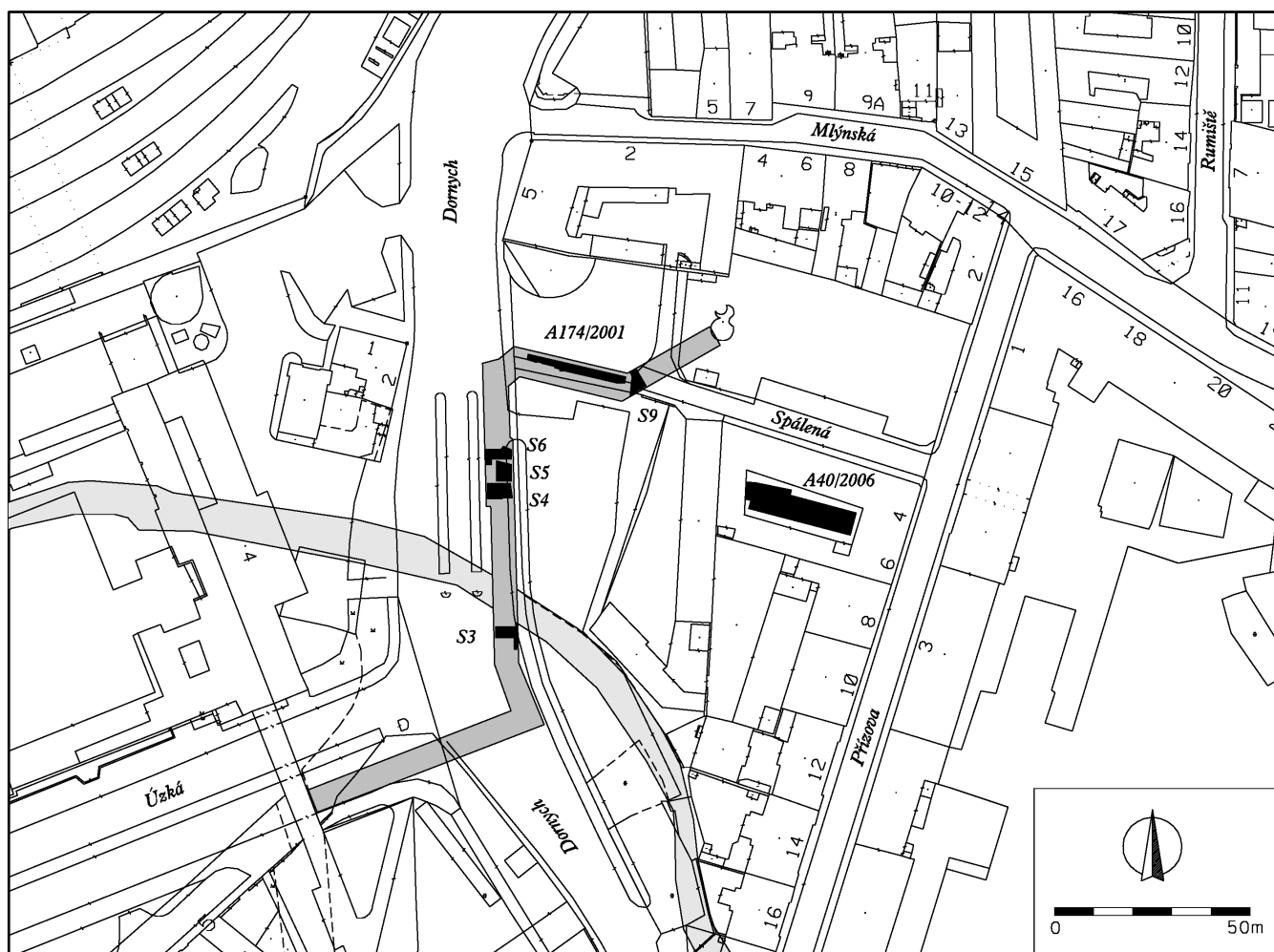
Objekt s.s.j. 001 – A40/2006

Objekt byl dokumentován při záchranném archeologickém výzkumu v roce 2006, který vyvolala výstavba bytového domu Přízova 4-6/ Spálená 1-3 (akce č. A40/2006 – *Sedláčková – Zůbek 2008, Holub a kol. 2009, 368-369*). Nacházel se v západní části příslušné parcely (parcelní číslo 1017).

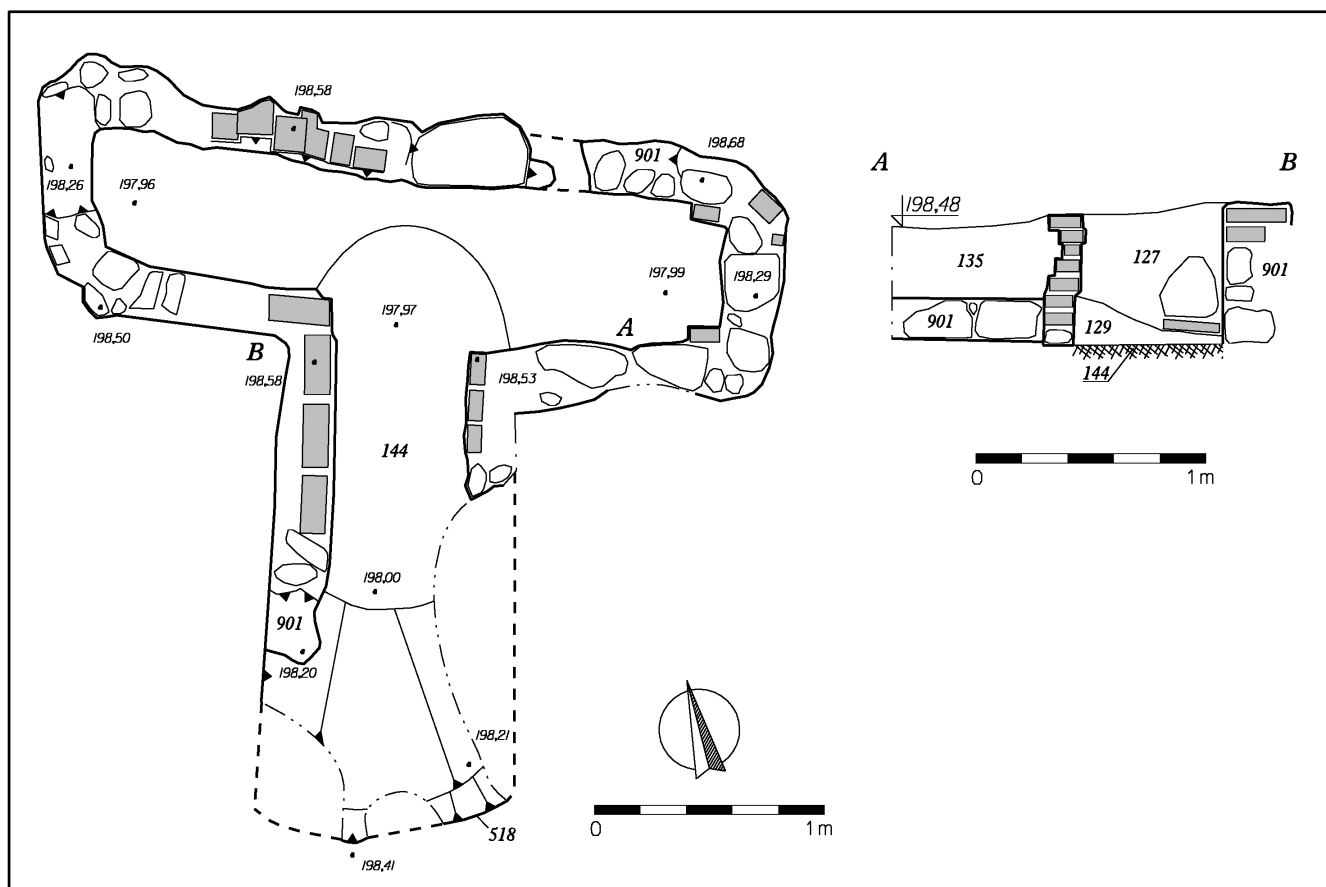
Z objektu se zachoval relikt zahloubený 0,6 m do okolního terénu, svrchní partie byla zničena již v minulosti. Těleso pece mělo půdorys písmene T a celý jeho obvod byl opatřen vyzdívkou o síle

20 až 30 cm, která byla sestavena z cihel a kamenů pojených okrovou plastickou hlinou. Největší z kamenů dosahovaly rozměrů až $50 \times 30 \times 25$ cm, pocházely z lokálních zdrojů, v zastoupení dominoval slepenec Old Red (těžený na Červeném kopci) a metabazit (těžený zřejmě na svazích Petrova a Špilberku). Použité cihly a jejich zlomky měly malý formát ($24,5\text{--}25 \times 11,5\text{--}12 \times 5\text{--}5,5$ cm), typický v brněnském prostředí především pro 13. století (k problematice brněnských cihel Holub 2006, ve stručnějším souhrnu Holub 2011). Patrné byly náběhy na zaklenutí pece, které by bylo sestaveno z těchto cihel. Dno pece nebylo vybaveno žádnou speciální úpravou. Vnitřní šířka jejích komor činila 0,5 až 0,6 m, topný kanál měl délku 1,4 m a příčná komora 2,7 m. Vyzdívka topného kanálu byla na jižní straně otevřená do prostoru předpeční jámy, která o 0,8 m přesahovala dochované ukončení vyzdívky. Není ovšem vyloučeno, že původně pokračovala až k hraně předpeci a zajišťovala tak jeho stěny. Situace byla v těchto místech narušena mladšími objekty. Jižní stěna předpeční jámy byla strmě šikmá a její průběh tvořil segment kružnice, dno se mírně svažovalo směrem k topeništi. Stopy žaru byly patrné především na stěnách a dně topného kanálu pece s jistým přesahem do navazující příčné

komory. V prostoru předpeci se utvořila v souvislosti s provozem pece vrstvička šedé plastické hlíny s příměsí uhlíků a popela, překryta byla již čistě popelovou vrstvičkou. Uloženiny, které tvořily zásyp předpeci a pece, měly dvojí charakter. V prvním případě byl dominantní složkou materiál dokládající transformaci žárem (uhlíkatý prach a drť vypálené hlíny či mazanice), ve druhém především okrové hlíny. U obou typů se vyskytovaly zlomky maloformátových cihel, které pravděpodobně pocházely z destruované úrovně pece případně jejího příslušenství či konstrukcí přináležející stavby. Tu se nepodařilo jasně identifikovat. Její podlahová úroveň byla odtěžena již v minulosti, pozůstatkem konstrukce stěn či vnitřního členění a vybavení stavby však mohly být některé z četných sloupových jamek, které byly dokumentovány v okolí pece. Určení stáří pece umožňovalo stratigrafické vyhodnocení nálezové situace a zlomky keramických nádob, odebrané z jednotlivých uloženin. Vrstva, do níž byl relikv pece zahlouben, poskytla materiál ze 13. století, keramika ze zásypů pocházela z období druhé poloviny 13. a první poloviny 14. století. V jižní části byla pec narušena jámou, na jejímž dně byla usazena velká dřevěná nádoba, zásypová uložení obsahovala keramické zlomky z 15. století (obr. 2 až 4).



Obr. 1: Poloha archeologických výzkumů ve stávající parcelní síti. Černé plochy představují místa, na kterých byla provedena plošná exkavace (sondy S3, S4-S6 a S9 náleží akci č. A6/2002). Tmavě šedou barvou je vyznačen průběh kolektoru, světle šedou někdejší tok Svrateckého náhonu. Objekt s.s.j. 001 byl dokumentován v západní části plochy výzkumu A40/2006, objekt s.s.j. 006 při východní hranici sondy S6



Obr. 2: Objekt s.s.j. 001 - A40/2006 – půdorys a profil. Vyzdění: 901, výkop předpecí: 518, výplně: 127 – okrová plastická hlína se zlomky šedé plastické hlíny (30%) a fragmenty cihel, 129 – uhlíkatý a mazanecový prach s kameny a fragmenty cihel, 135 – šedohnědá plastická hlína



Obr. 3: Objekt s.s.j. 001 - A40/2006 – pohled od severu (Fotoarchiv Archaia Brno, z. ú. – foto č. 11778-2006). Je patrné narušení výkopem jámy se zapuštěnou dřevěnou nádobou



Obr. 4: Objekt s.s.j. 001 - A40/2006 – pohled od východu
(Fotoarchiv Archaia Brno, z. ú. – foto č. 11796-2006)

Objekt s.s.j. 006 - A6/2002

Objekt byl dokumentován při záchranném archeologickém výzkumu v roce 2002, který se uskutečnil v souvislosti s budováním trasy sekundárního kolektoru v úseku ulice Úzké, Dorných a Spálené (akce č. A6/2002 – Zůbek 2003, Holub a kol. 2004, 41–45). Nacházel se v prostoru komunikace severní partie ulice Dorných u východní hrany tramvajových zastávek při budovách Dorných 2 a 4.

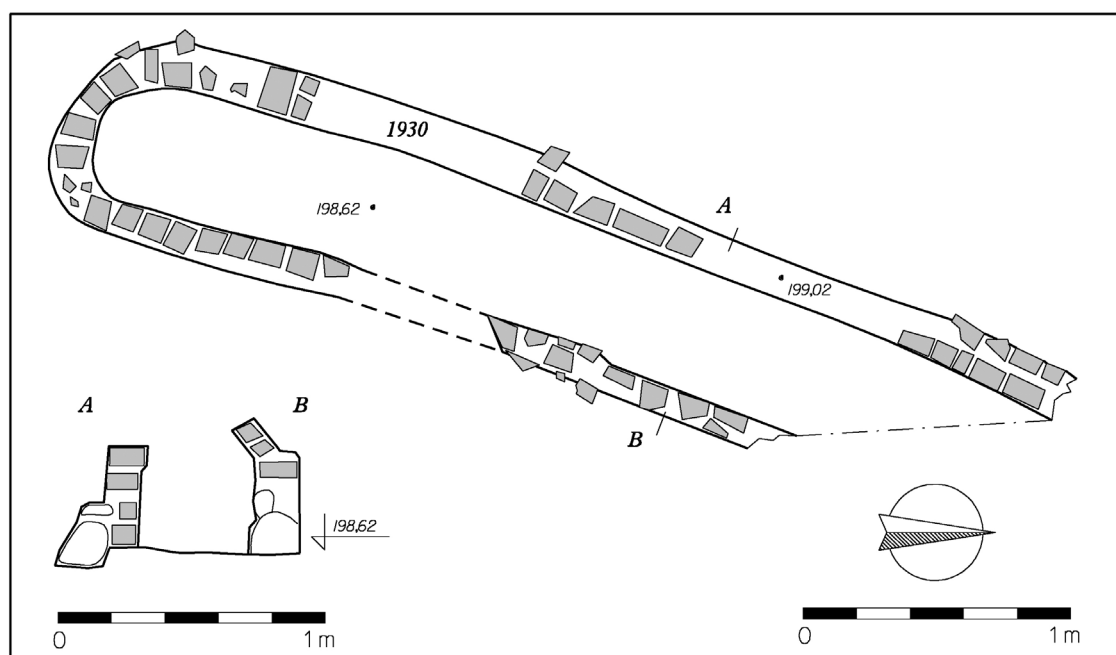
Z objektu se zachoval relikt zahloubený 0,5 m do okolního terénu, svrchní část byla zničena. Jeho obvod byl opatřen vyzdívkou o síle 10 až 20 cm, která byla sestavena ze zlomků cihel, kamenů a valounů pojených okrově šedou plastickou hlínou. Použit byl také zlomek keramické nádoby a kamenného žernovu. Největší z kamenů dosahovaly rozměrů až 30 × 20 cm, pocházely z lokálních zdrojů, v zastoupení převažoval slepenec Old Red, dále byl použit metabazit a vápence (identifikován krinoidový ze Stránské skály). Použité zlomky cihel náležely k maloformátovému typu (21,5 × 9–9,5 × 4,5 cm, 11–12 × 4,5 × ? cm). Jejich fragmentárnost svědčila pro druhotné užití, což by potvrzovaly i některé „omleté“ kusy. Patrné byly náběhy na zaklenutí objektu. Na jižním konci tvořila vyzdívka segment kružnice. Šířka vyzdřeného prostoru činila 0,45 m, délka přesahovala 3,7 m. Dno bylo ploché bez speciální

úpravy. Stopy žáru nebyly na objektu patrné. Pravděpodobně šlo o komoru (či tahový kanál) otopného zařízení, kam proudil teplý vzduch. Napojení na vlastní topeniště se nacházelo mimo zkoumanou plochu. Ve výplni převažovala okrová plastická hlína a čteně byly zastoupeny zlomky vypálené mazanice. Mohlo by jít o materiál z destruované úrovně pece případně jejího příslušenství či konstrukcí přináležející stavby. Tu se nepodařilo jasně identifikovat. Objekt byl zkoumán v prostoru sond S4–S6, kde se na nevelké ploše (13,5 × 7 m) podařilo rozlišit pozůstatky sedmi staveb, z nichž pět bylo ve vztahu stratigrafické následnosti. To i při maximálním časovém rozmezí jejich existence, které bylo prostřednictvím získaného keramického materiálu položeno do období 13. a 1. poloviny 14. století, prokazuje poměrně intenzivní stavební vývoj a častou obměnu zástavby. Až na poslední měly všechny stavby dřevohliněnou konstrukci. Její přesné technologické řešení u jednotlivých objektů zůstalo neznámé, bylo však patrné, že se postupně vyskytlo několik variant (k tomu podrobněji Zůbek v tisku). Relikt otopného zařízení se nepodařilo s jistotou vztáhnout k žádné z nich. Stratigraficky byl mladší než planýrka Stavby 2. Hypoteticky by mohl být za jistých okolností spojen se Stavbou 4 nebo 6, spíše však náležel k mladším situacím, které se nezachovaly. K datování bylo možné využít jen keramické zlomky z výplně objektu. Zařazeny byly do horizontu druhé poloviny 13. a první poloviny 14. století (obr. 5 a 6).

ZÁVĚR

Popsané objekty můžeme interpretovat jako hvozdové pece, respektive v případě druhého z objektů jako jejich části. K takovému určení opravňuje především výrazná shoda jejich charakteru a parametrů s rysy skupiny objektů, která je současnou odbornou produkcí takřka jednoznačně spojována se sladovnickými provozy (viz Hendrych 2014, Karst 2016). Není jisté zcela vyloučeno, že některé situace mohly sloužit jiným účelům, ve starší literatuře se objevuje například možnost sušení obilí ve stodolách (Nekuda 1985, 60–63), v případě brněnských objektů je však jejich spojitost se sladovnictvím do jisté míry podpořena výpovědí archivních pramenů.

Prostor s popsány nálezy objektů se ve středověku nestal součástí vlastního půdorysu města, pravděpodobně již od jeho počátků však byl zapojen do sídelní struktury jeho předměstí. Pro nejstarší období je informační přínos archivních pramenů poměrně nepatrný, poznatky se množí s přibývajícím materiálem až během 14. století. Již před jeho polovinou se v těsné blízkosti hradebního okruhu vytvořil takřka souvislý pás předměstí, která jednoznačně patřila pod jurisdikci a správu města. Podle rejstříku městské sbírky z roku 1343 se jejich osídlení dělilo obdobně jako vnitřní město do čtyř čtvrtí. Dané území se stalo součástí první předměstské čtvrti (*Primum quartale extra civitatem*), která se rozprostírala před Židovskou bránou v jižním a jihovýchodním předpolí města. Jeho výrazným fenoménem stejně jako celého předměstí byla sladovnická výroba, podle níž je tato čtvrť někdy označována jako Sladovnická (*Quartale Braseatorium*).



Obr. 5: Objekt s.s.j. 006 – A6/2002 – půdorys a profil. Vyzdění: 1930

Místa, na nichž byly objeveny popsané objekty, lze spojovat se zástavbou, která byla na západě vymezena Malou ulicí (*platea Parva*) a na jihu Svrateckým náhonem (obr. 7). Podle výpovědi archivního materiálu ze 14. století zde měli své dvorce a sladovny zámožní sladovníci (ke středověké topografii prvního předměstí stále Vičar 1966, 229, 230, aktuálně a zatím nejrozsáhleji s využitím dalších archivních pramenů a výsledků archeologických výzkumů Procházka-Kolařík-Zůbek 2013, 570–579). Míra zachování nálezové situace a parametry příslušných archeologických výzkumů ovšem nedovolily spojit nálezy brněnských hvozdoých pecí s konkrétními stavbami a případně podat ucelený obraz o charakteru relikvů středověké sladovny, tak jak se to podařilo například v Sezimově Ústí (Krajč 1989).

Referované relikty hvozdoých pecí z první předměstské čtvrti jsou jedinými zástupci této kategorie objektů, které byly identifikovány dosavadními archeologickými výzkumy v brněnském prostoru. Jejich datování do období 2. poloviny 13. a 1. poloviny 14. století je řadí do skupiny nejstarších dokladů těchto zařízení z období vrcholného středověku na území českých a polských zemí (opět srovnej Hendrych 2014, Karst 2016).

Článek byl vytvořen v rámci projektu GAČR reg.č. 17-238365 – „Proměna městského domu ve 13. století“.

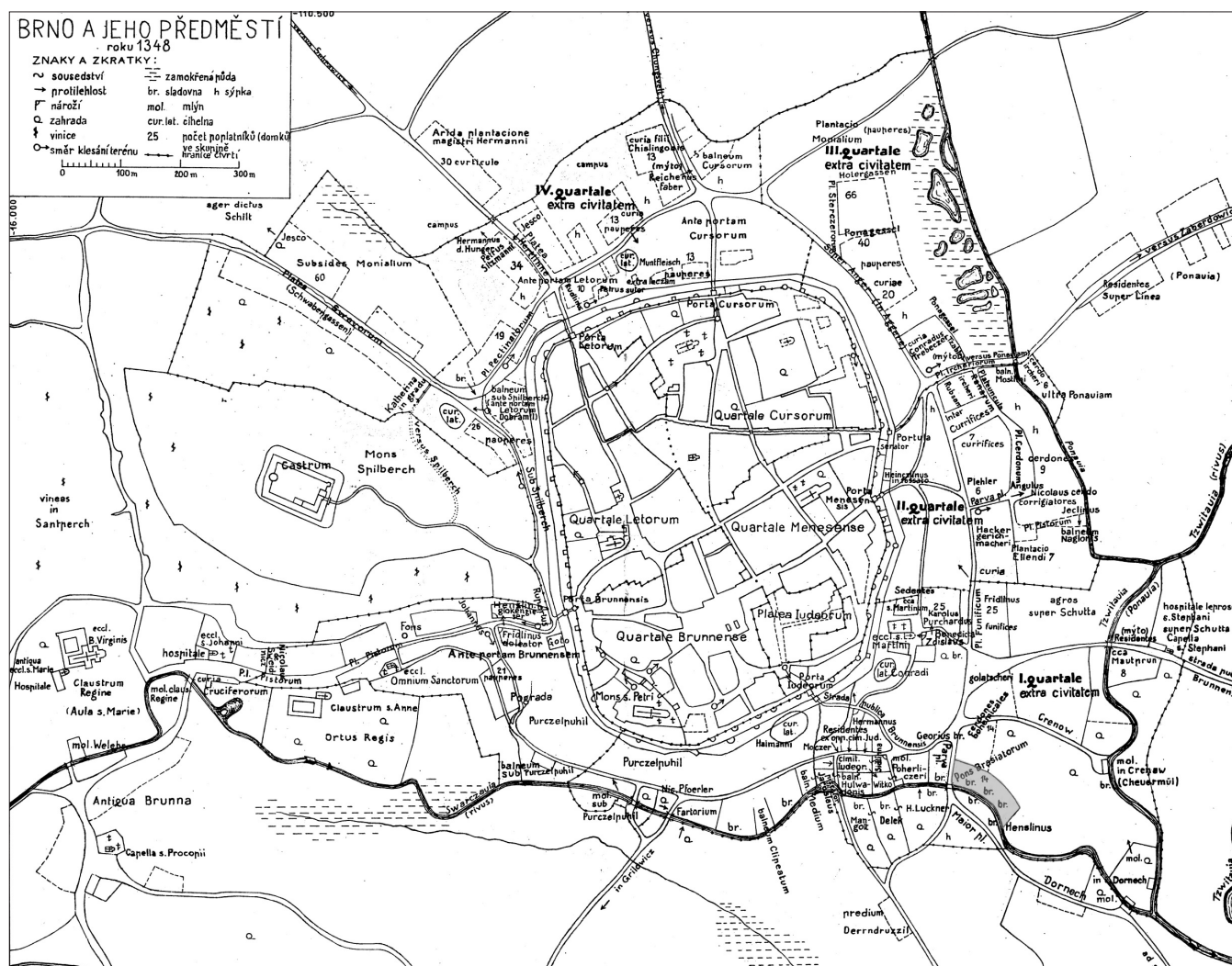
LITERATURA A PRAMENY

Flodrová, M. – Holub, P. – Jordánková, H. 2016: Brněnské pivovarnictví a sladařství ve středověku a raném novověku, Kvasný průmysl 62/2, 28–34.

Hendrych, V. 2014: Archeologické výzkumy středověkých sladoven v Čechách. Praha. Rukopis bakalářské práce uložený na Ústavu pro archeologii Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze.



Obr. 6: Objekt s.s.j. 006 – A6/2002 – pohled od jihozápadu (Fotoarchiv Archaia Brno, z. ú. – foto č. 87-02-21)



Obr. 7: Rekonstrukční plán brněnských předměstí k roku 1348 (viz Vičar 1966). Šedou barvou vyznačena plocha zástavby náležející sladovníkům, kde byly nalezeny reliktů hvozdoých pecí

Holub, P. 2006: Stavební keramika v Brně na základě nálezů z archeologických výzkumů. Brno. Rukopis diplomové práce Ústavu archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

Holub, P. 2011: K výrobě a variabilitě stavební keramiky ve středověkém a novověkém Brně, *Forum Urbes Medii Aevi* VI, 98–121.

Holub a kol. 2004: Holub, P. – Kolařík, V. – Merta, D. – Peška, M. – Zapletalová, D. – Žubek, A. 2004: Předběžné výsledky záchranných archeologických výzkumů v Brně v roce 2003, *Přehled výzkumů* 45, 39–95.

Holub a kol. 2009: Holub, P. – Kolařík, V. – Merta, D. – Peška, M. – Sedláčková, L. – Zapletalová, D. – Žubek, A. 2009: Brno (okr. Brno – město), *Přehled výzkumů* 50, 345–376.

Karst, D. 2016: Pokus o srovnání středověké pece na sušení sladu z území polských a českých zemí na vybraných příkladech, *Kvasný průmysl* 62/2, 35–41.

Krajíc, R. 1989: Středověká sladovna v Sezimově Ústí, *Památky archeologické* 80, 159–187.

Nekuda, V. 1985: Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. 1. Hrádek – tvrz – dvůr – předsunutá opevnění. Brno.

Procházka, R. – Kolařík, V. – Žubek, A., 2013: Předměstí. In: Jan, L. (red.): *Dějiny Brna 2. Středověké město*. Brno, 568–600.

Sedláčková, L. – Žubek, A. 2008: Nálezová zpráva o provedení záchranného archeologického výzkumu při stavbě „Novostavba bytového domu, ul. Přízova 4–6, Brno“. Nálezová zpráva č. 25/07 uložená v archivu společnosti Archaia Brno, o.p.s.

Vičar, O. 1966: *Místopis Brna ve 14. století (Předměstí)*, Brno v minulosti a dnes 8, 226–273.

Žubek, A. 2003: Nálezová zpráva o provedení archeologického výzkumu při stavbě „Kolektory a technické sítě pro I. etapu výstavby v Jižním centru, 3. stavba kolektor Opuštěná – Metropól“. Nálezová zpráva č. 47/03 uložená v archivu společnosti Archaia Brno, o.p.s.

Žubek, A. v tisku: Archeologické projevy středověké a raně novověké zástavby první předměstské čtvrti v Brně, *Archaeologia historica* 44.