

ARCHEOLOGIA TECHNICA

30 / 2019 / ODBORNÉ RECENZOVANÉ PERIODIKUM

ZKOUMÁNÍ VÝROBNÍCH OBJEKTŮ A TECHNOLOGIÍ ARCHEOLOGICKÝMI METODAMI
EXAMINATION OF PRODUCTION FACILITIES AND EQUIPMENT BY THE ARCHAEOLOGICAL METHODS

SESTAVIL / EDITED BY

Mgr. Ondřej Merta

REDAKČNÍ RADA / EDITORIAL BOARD

Mgr. Marián Čurný

Mgr. Petr Holub

Ing. Jiří Hošek, Ph.D.

doc. Mgr. Petr Hrubý, Ph.D.

Bc. Matěj Kmošek

Mgr. Ondřej Merta

Mgr. Pavla Stöhrová (tajemnice RR)

ODBORNÉ RECENZE / REVIEWED BY

Ing. Martin Barák

Mgr. et Mgr. Tereza Kuchaříková Blažková, PhD.

Mgr. Petr Holub

Ing. Jiří Hošek, Ph.D.

doc. Mgr. Petr Hrubý, Ph.D.

Mgr. Václav Kolařík

Mgr. Petr Kos

PhDr. Irena Loskotová, Ph.D.

Mgr. Ondřej Merta

PhDr. Petra Mertová, Ph.D.

PhDr. Věra Souchopová, CSc.

Mgr. Dominik Talla, Ph.D.

Mgr. Antonín Zúbek, Ph.D.

REDAKČNÍ PŘÍPRAVA A TISK / EDITORIAL COOPERATION, PRINT

Mgr. Pavla Stöhrová, Sandra Strapková, Igor Řezáč, Reprocentrum Blansko

Archeologia Technica is systematically peer-reviewed publication dealing with various topics related to „examination of the production facilities and technologies by the archaeological methods“, industrial archaeology and practical experiments. The ambition of the publisher is to present and solve problems related to the archaeological research of technical and technological equipment, documentation and preservation of industrial heritage as well as the results of practical experiments performed in reconstructions of old production facilities.

© TECHNICKÉ MUZEUM V BRNĚ, 2019

Technické muzeum v Brně / Purkyňova 105, 612 00 Brno

Tel.: 541 421 416 / www.tnbrno.cz

ISSN 1805-7241

ISBN 978-80-87896-77-8

Reprodukování snímků a materiálů uveřejněných v této publikaci je možné pouze se souhlasem vydavatele a jejich vlastníků, autorů a správců.

PREDBEŽNÁ SPRÁVA O NÁLEZE FARBIARNE NA KŘENOVEJ ULICI V BRNE

Róbert Antal, Michal Bučo, Hynek Zbranek

Archaia Brno z.ú.

Archeologický výskum na Křenovej ulici v Brne odkryl pozostatky industriálnej farbiarne textilu vybudovanej na konci 18. storočia. Predložený článok vykladá históriu lokality a farbiarskej dielne samotnej, ďalej sa tiež sústreďí na technológiu a proces farbenia textilu aby na záver prezentoval výsledky vykonaného záchranného výskumu.

Klíčov^a slova: farbiareň – farbenie textilu – záchranný archeologický výskum – Brno – archeológia

DYEWORK FOR TEXTILE GOODS ON THE KŘENOVÁ STREET IN BRNO

The archaeological survey on the Křenová street in Brno uncovered the remains of an industrial dyeing workshop for textile goods built towards the end of the 18th century. The presented paper presents the history of the site and the workshop itself, further concentrating on the technological aspects and the process of textile dyeing, to summarize the results of the conducted archaeological rescue excavation.

Key Words: dyeing workshop – textile dyeing – archaeological rescue excavation – Brno – archaeology



Obr. 1: Lokalizácia farbiarne textilu. (ČÚZK a Archiv města Brna, fond SMP, K38). Upravil Bc. Jakub Šimík (ARCHAIA Brno z.ú)

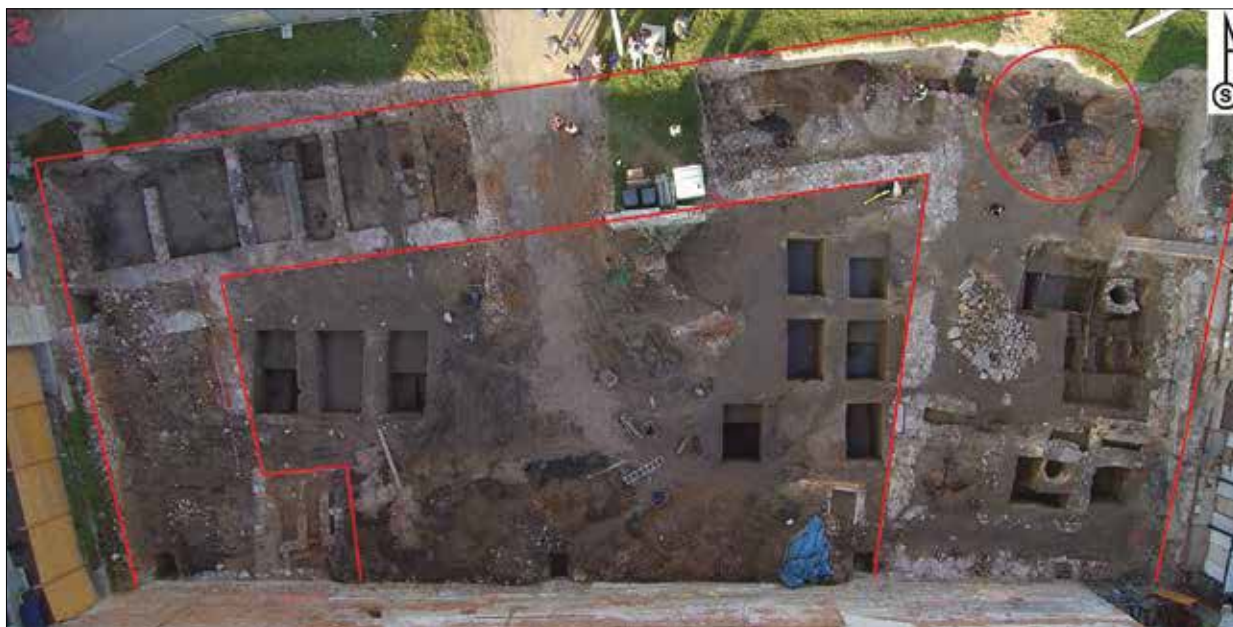
Záchraný archeologický výskum prebiehal od jesene roku 2018 juhovýchodne od centra Brna na Křenovej ulici 22 (obr. 1). Táto oblasť sa začala výraznejšie vyvíjať už na konci 13. storočia. Křenová ulica bola už v polovici 14. storočia obojstranne zastavaná a tvorila súčasť I. predmestskej štvrti (*Kuča 2000, 424*). Parcela, na ktorej sa výskum uskutočnil sa nachádza v tesnej blízkosti vodného toku, oproti dnešnej ulici Vlhká. Tu neskôr stála aj dotknutá farbiarska dielňa (obr. 2). Výskum sa zameriaval prevažne na stredoveké a novoveké osídlenie lokality, hlavne s dôrazom na remeselný charakter brehu Starej Ponávky.¹ Okrem toho, však výskum odhalil aj súčasti technických zariadení miestnej farbiarne textilu, ktorá na tomto mieste fungovala v priebehu 18. a 19. storočia. Napriek informáciám z dostupnej odbornej literatúry išlo o prekvapivý nález, predstihové zisťovacie sondy totiž nenaznačili zachovanie tohto zariadenia. Výskum priniesol poznatky ohľadne technického a stavebného vývoja farbiarne, ktorá bola prvým nálezom svojho druhu v Brne.

HISTÓRIA LOKALITY A FARBIARNE

Ako sa na základe doposiaľ vykonaného bádania zdá, remeselný charakter lokality u dnešnej Starej Ponávky siaha minimálne do 15. storočia. Z prelomu 15. a 16. storočia pochádzajú zatiaľ najstaršie datované drevené konštrukcie, slúžiace pravdepodobne na spevnenie vtedajšieho brehu. Ich súčasťou je i špecifická trámová konštrukcia (nádrž?) zhotovená kámpovaním. Je priamo zakomponovaná do regulačnej časti nábrežia, jej skutočný účel nie je známy. Predpokladá sa remeselné využitie objektu. Do druhej

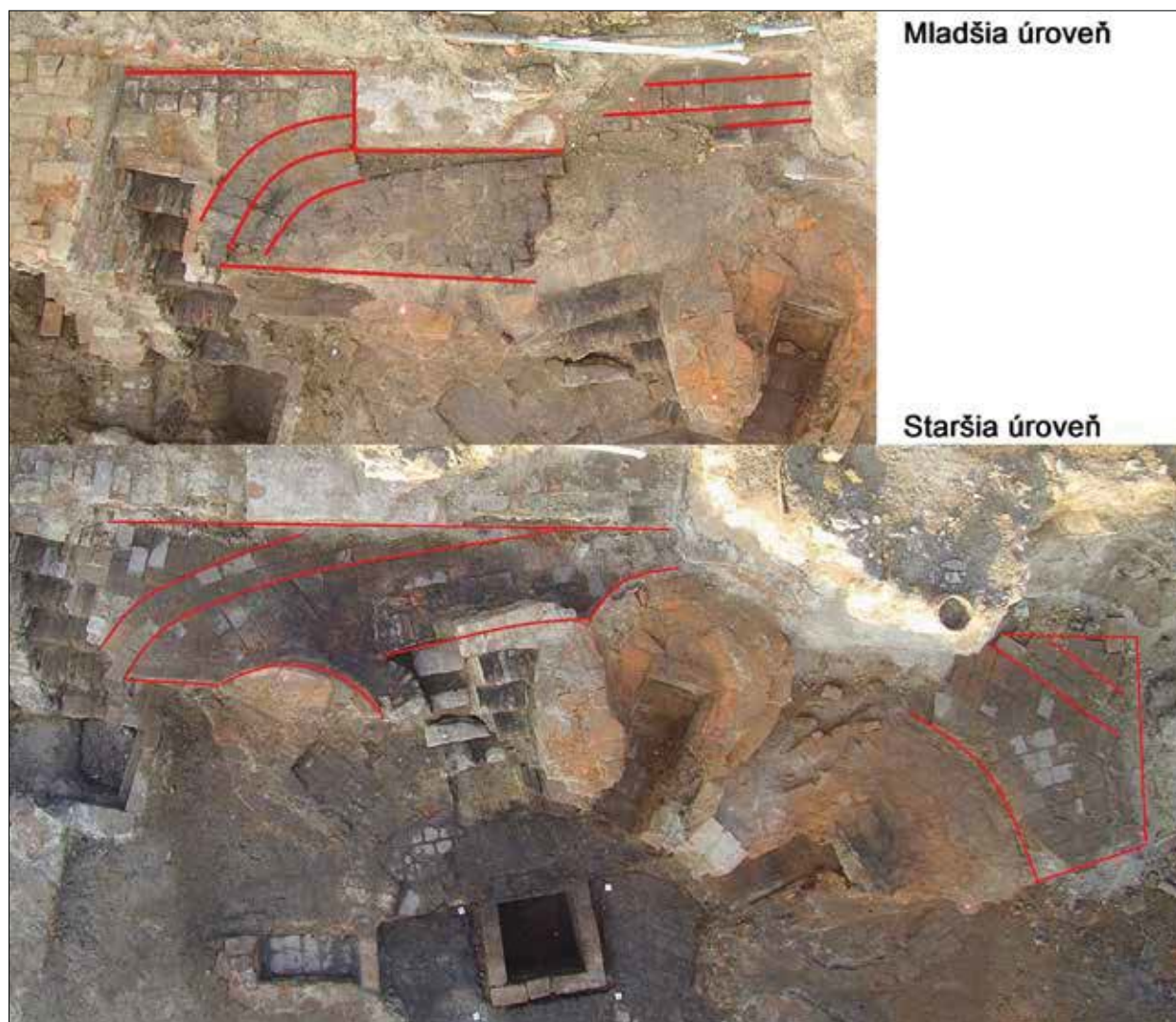
polovice 17. storočia² sú potom datované drevené kade na spracovanie koží, obdobné sú známe napríklad z ulice Koliště, kde sa tiež nachádzali v blízkosti pôvodného toku Ponávky (*Holub 2012*). Pokiaľ ide o neskorší vývoj parcely, posledná fáza výstavby sa datuje odhadom do konca 18. storočia, kedy bol na lokalite postavený nový pavlačový dom (*Kuča 2000, 425*).

V západnej časti domu, ktorá bola bližšie k mestu, sa nachádzali nájomné byty. K tým pravdepodobne patrili pivničné kóje archeologicky zachytené v rámci suterénu budovy. Charakteristické sú archeologickými nálezmi z 19. a 20. storočia. Vo východnej časti budovy sa predpokladá veľká hala rozprestierajúca sa pozdĺž Starej Ponávky, kolmo na ulicu. Práve v tejto časti vznikla v roku 1771 farbiarska dielňa. Založil ju Leopold Schultz, brnenský remeselník a budúci veľkopodnikateľ. Farbiareň na Křenovej sa tak časom stala len jednou z mnohých súčastí celého podniku. Od roku 1784 Schulz vyrábala rýnske stuhy a harasové priadze, pričom postupne rozširoval svoje nehnuteľnosti aj na druhú stranu Křenovej ulice. Dielňa na farbenie textilu po celú dobu ostávala zásadnou súčasťou Schulzových majetkov, bola jednou z mála budov, ktoré vlastnil po celý čas až do roku 1830. Leopold Schulz zomrel v roku 1836 a jeho rodinný podnik sa dostal do konkurzu. Farbiarskej dielne sa však (pravdepodobne z ekonomických dôvodov) musel zbaviť už práve v roku 1830, predal ju preto Wenzelovi Schwabovi (*Vyskočil – Sviták 2018, 57–61*). Wenzel Schwab bol vyučený krásnofarbiar (povolenie k výkonu krásnofarbiarstva obdržal dňa 25. 8. 1830). Farbiarskej činnosti sa venoval v budove, ktorú kúpil práve od Leopolda Schulza. Okrem hlavnej činnosti sa venoval aj umeleckému farbiarstvu a farbeniu pomocou Moreny Farbiarskej (*Rubia tinctorum*). Do obchodného



Obr. 2: Základy budovy s farbiarskou dielňou. Farbiarska dielňa sa nachádzala v severovýchodnom rohu budovy. V západnom krídle sa nachádzali nájomné byty, archeologicky boli dokumentované pivničné kóje. (ARCHAIA Brno z.ú)

- 1 Pomenovanie rešpektuje aktuálnu terminológiu Centrálnnej evidencie vodných tokov (CEVT). Tento vodný tok je často nazývaný aj Svitavským náhonom, toto pomenovanie je však dnes platné iba pre úsek severovýchodne od skúmanej lokality. Názov sa mení na rohu ulíc Skořepka a Vlhká. CEVT ďalej uvádza, že Svitavský náhon ústi do (Starej) Ponávky. Tok, s ktorým sa náhon spája je v danom úseku nazývaný „Stoka C“. Tá sa od Ponávky odpoja v Královom Poli.
- 2 Ide o priebežné výsledky záchraného archeologického výskumu, datovanie je momentálne postavené na dendrochronologickej analýze. Za analýzu ďakujem Ing. Tomášovi Kynclovi.



Obr. 3: Dve podlahové úrovne farbierne s vyznačeným žliabkom pre odvod odpadu. (ARCHAIA Brno z.ú)

registra bola firma zapísaná až v roku 1853. Pár rokov na to už možno o firme hovoriť ako o rodinnom podniku, nakoľko sa do činnosti zapojili a vedenie neskôr prevzali synovia Josef a Wenzel. K tomu došlo v roku 1857. Otec Wenzel Schwab zomrel v roku 1876, synovia v činnosti pokračovali do roku 1880, kedy podnik prešiel likvidáciou a bol vymazaný z obchodného registra (Smutný 2012, 392–393). Východná časť budovy neostala dlho nevyužitá, čiastočne sa pravdepodobne tiež zaplnila nájomnými bytmi, v roku 1883 však bola upravená pre náboženské potreby, vznikla tam totiž židovská modlitebňa. Známa je dnes skôr pod názvom „Polský templ“. Modlitebňa prežila takmer polstoročie, v roku 1927 však zanikla a od vtedy boli priestory využívané pre rôzne komerčné účely (Klenovský 2002, 118). Veľká časť budovy bola zničená počas druhej svetovej vojny americkým bombardovaním (21. 11. 1944) (Schildberger 1994, 309–318). Východná časť budovy však prečkala aj toto obdobie. Osudnou sa jej stali až demolačné práce v roku 2006.

TECHNOLÓGIA FARBENIA

České zeme v stredoveku neboli centrom farbiarskeho remesla, väčšina technológií sa na toto územie postupne šírila z Orientu cez Benátky. Prvé zmienky o českých farbieroch tak pochádzajú až z prelomu 14. a 15. storočia. Vo farbiarskej výbave sa nachádzali hlavne kovové kotle a hrnce, drevené kade či mažiar³, zo surovín nesmeli samozrejme chýbať farbivá a moridlá. Dôležitá bola tiež prítomnosť veľkého množstva čistej vody, preto stáli farbierne často v blízkosti vodných tokov.⁴ Zdrojom prírodných farbív boli prevažne rastliny, v menšej miere aj hmyz a mäkkýše⁵. Recepty na ich výrobu však boli často súčasťou obchodného či rodinného tajomstva.

Pokiaľ ide o samotné farbenie, možno ho deliť na základe spôsobu aplikácie na priame a nepriame (kypové).

Priame farbenie využívalo farby vyznačujúce sa veľkou príľnavosťou k vláknam, textil tak nebolo treba upravovať ani pred ani po farbení.

3 Hmoždír

4 Vodné toky boli využívané aj na odvod odpadu, do Starej Ponávky ústila aj kanalizácia z farbierne na Křenovej ulici (Vyskočil – Sviták 2018, 123).

5 Mlže

Priame farbenie využívalo farby vyznačujúce sa veľkou príľnavosťou k vláknam, textil tak nebolo treba upravovať ani pred ani po farbení. Proces prebiehal v zásade jednoducho – do kotlov s teplou vodou boli nasýpané alebo naliate farbivá a po dôkladnom rozmiešaní boli pridané farbené materiály. Po vytiahnutí z kúpeľa bola textília zafarbená. Počas farbenia tiež bývali využívané moridlá, ktoré uľahčovali naviazanie farbiva na farbenú surovinu (Březinová – Kohout 2012, 212-219). Používané boli napríklad medená voda, kamenec, vitriol či kyselina sírová (Smutný 2016, 57). Moridlo bolo možné aplikovať pred, počas aj po farbiacom procese, niekedy tiež ovplyvňovalo výsledný odtieň farby.⁶ Kvôli udržaniu správnej teploty (okolo 50 °C) sa na tzv. kypové farbenie často používali drevené kade. Farbivá v tomto procese používané sú ako také vo vode nerozpustné, preto muselo v kúpeli prejsť procesom fermentácie. Pre zachovanie zásaditého prostredia potom bolo nutné do vody pridávať popol alebo vápennú vodu. Po naviazaní na textil farbivá zoxidovali do nerozpustnej zlúčeniny.

Hlavne u väčších kusov textilu by bola manipulácia s mokrou, farbou nasiaknutou, látkou pomerne náročná, preto boli okolo kotlov často postavené drevené konštrukcie s rumpálom. To, že išlo o bežnú a dôležitú súčasť farbiarní dokazuje veľké množstvo dobových obrazových prameňov, tieto jednoduché navijaky možno nájsť na maľbách a kresbách priebežne od 15. do 18./19. storočia.

Dlhú dobu sa zložitejšie farby nevytvárali miešaním základných farieb ešte pred začiatkom procesu, ale až postupným prefarbovaním už nafarbenej látky. Zelenej farby tak bolo možné dosiahnuť nafarbením textilu na žltu a následným prefarbením na modro. Isté rozdiely možno badať aj vo veľkosti kotlov, ktoré boli na farbenie využívané. Najväčšie kotle sa využívali pri farbení celých tkanín, farbenie priadze naopak tak veľké kotle nevyžadovalo (Březinová – Kohout 2012, 212–219).

V rámci archeologicky skúmanej farbiarne sa v tejto chvíli na základe dostupnej literatúry predpokladá prevažne spracovávanie vlnárskych produktov (Smutný 2012, 391-393).



Obr. 4: Pohľad na malé vyhrievacie zariadenie. Bližší účel nie je známy, prízemná úroveň nebola dochovaná. (ARCHAIA Brno z.ú)

6 Vyplýva z ústnej informácie od PhDr. P. Mertovej, Ph.D.



Obr. 5: Pohľad na veľké vyhrievacie zariadenie. Dochované boli vo väčšine iba popolníky vykurovacích blokov. (ARCHAIA Brno z.ú)

ARCHEOLOGICKÝ VÝSKUM V PRIESTOROCH FARBIARNE TEXTILU

Informácie prezentované v nasledujúcej pasáži vyplývajú z terénnej časti záchranného archeologického výskumu. Aktuálne prebieha spracovanie výskumu do podoby nálezovej správy.

Nálezová situácia

Na úvod zmieniť stav, v akom boli farbiarske zariadenia odkryté. Ako bloky s kúreniskami, tak aj centrálny kruh boli zanesené popolovým odpadom, preto sa zdá, že po ukončení činnosti farbiarne nedošlo vyčisteniu zariadenia. Možno teda predpokladať, že v dielni nebola plánovaná žiadna ďalšia farbiarska činnosť. Archeologický výskum v priebehu odkrývania a začisťovania farbiarne bohužiaľ nepriniesol žiadne archeologické nálezy z týchto priestorov, nebolo tak možné získať dodatočné informácie ohľadne využívaných nástrojov či praktického spôsobu využívania vyhrievacích zariadení. Ich samotná prítomnosť aspoň naznačuje využívanie vyššie zmieneného priameho farbenia a absenciu farbenia kypového.

Nakoľko bola budova od ukončenia prevádzky farbiarne využívaná na rôzne komerčné účely a navyše bola v roku 2006 zbúraná, neboli vo väčšom rozsahu dochované prízemné úrovne, na ktorých prebiehali samotné farbiarske práce. Iba v úplnej blízkosti dnešnej ulice boli dokumentované podlahy v priemernej šírke približne 50 cm (obr. 3). Archeologický výskum doložil existenciu dvoch samostatných úrovní, ktoré sa výškovo líšia o cca o 50 cm. Podlahy boli tehlové. Neboli úplne vodorovné, zvažovali sa k plynkému žliabku, ktorý pravdepodobne slúžil na odvod nečistôt z pracovného priestoru.

Bohužiaľ nie v plnom rozsahu boli dochované dve vykurovacie zariadenia farbiarne. Obe boli zapustené do terénu, nešlo však o plnohodnotnú podzemnú úroveň. Oproti spodnej podlahe je kúrenisková úroveň len o 60 cm nižšie. Prvé zariadenie obsahovalo jedno kúre-

nisko (obr. 4) a nachádzalo sa v tesnej blízkosti druhého, značne väčšieho zariadenia (obr. 5). Toto malo kruhovú dispozíciu s centrálnym obslužným kruhom a k nemu napojenými vyhrievacími blokmi. Tých bolo v prípade tohto zariadenia sedem, pričom sa líšili svojou veľkosťou. Táto skutočnosť zodpovedá poznatkom prezentovaným vyššie, mohli tu teda byť farbené rôzne materiály, prípadne rôzne veľkosti textílií a takisto mohli jednotlivé kotle slúžiť na rôzne fázy procesu. Možno predpokladať existenciu kotla na morenie, samotné farbenie či následné pláchanie. Bohužiaľ nie je farbiareň zachovaná v takom rozsahu, aby bolo možné v tomto smere činiť jednoznačné závery. Z väčšiny blokov sa totiž zachovali iba spodné popolníky.

Podobne ako u podláh, aj v tomto prípade boli dokumentované viaceré stavebné úpravy zariadenia, ako v blokoch, tak aj v centrálnom kruhu možno doložiť tri hlavné fázy (obr. 6). U niektorých blokov boli dokumentované aj ďalšie fázy.

Fáza prvá

V prvej fáze došlo k vybudovaniu samotného vyhrievacieho zariadenia s centrálnym kruhom a kúreniskami. Tie mali pôvodne výrazne väčšie rozmery, v ďalších fázach boli kúreniská zmenšované. Za doklad pôvodných rozmerov kúrenísk možno považovať očernenie dna a stien blokov, ktoré boli na počiatku výskumu zastavané mladšími fázami. Bohužiaľ bolo možné tieto úpravy sledovať iba na dochovaných popolníkoch. Prístup do veľkého vyhrievacieho zariadenia bol pôvodne tvorený 80 cm širokým kamenným schodiskom (obr. 7). Kamenné prvky boli používaním zaoblené, v troch stupienkoch sa navyše nachádza cca 5 cm široká priehlbina, ktorá naznačuje usadenie nejakého mechanického zariadenia.

Vzhľadom na neznámu podobu (relevantné archeologické nálezy neboli získané), nie je možné interpretovať ani účel (zariadenie možno mohlo uľahčovať vynášanie odpadu z kúrenísk).



Obr. 6: Vývojové fázy bloku - Najširšia fáza 1; Zúženie na južnej strane vo fáze 2; zvýšenie podlahy v medzikroku pred fázou 3; posledné zvýšenie podlahy vo fáze 3. Pod poslednou podlahou sa nachádzal popolový a troskový odpad z vykurovania kotlov. U fázy 2 nebol odpad použitý. (ARCHAIA Brno z.ú)



Obr. 7: Dve fázy schodiska do veľkého vyhrievacieho zariadenia. Na staršom kamennom schodisku bolo postavené mladšie tehlové. K potrebnému zvýšeniu úrovne bola využitá tehlová suť. (ARCHAIA Brno z.ú)



Obr. 8: Najlepšie dochovaný vyhrievací blok. Dokumentované boli dva železné pláty pochádzajúce z roštu. Šikmo osekané tehly slúžili na usadenie kotla. Ďalšie časti blku neboli dochované. (ARCHAIA Brno z.ú)

Zdá sa, že v 1. fáze bolo vybudované aj druhé vyhrievacie zariadenie. Schodisko k tomuto kúrenisku je celé tehlové (spôsob prevedenia zodpovedá 2. fáze veľkého schodiska) a nenachádza sa pod ním staršia úroveň. Zistená situácia tak vedie k dvom teóriám. V prvom prípade by bolo potrebné pracovať s predpokladom, že menšie schodisko a teda sním aj celé vyhrievacie zariadenie, bolo dobudované v 2. fáze. V druhom prípade by základný predpoklad bol, že schodisko bolo v tehlovej podobe súčasťou farbiarne už za využívania starších podláh a pri následnom zvyšovaní došlo k pristaveniu dodatočných schodíkov. Na základe situácie v teréne sa možno prikloniť skôr k druhému variantu nakoľko na úrovni mladšej podlahy ostáva okolo schodiska len veľmi málo miesta. Zdá sa tak, že sa pôvodne nerátalo s takým veľkým zásahom do priestoru a pridanie dodatočných stupienkov (k mladšej úrovni podlahy) následne značne obmedzilo obslužný priestor.

Fáza druhá

Druhá fáza je charakteristická zúžením existujúcich kúrenísk v obidvoch vyhrievacích zariadeniach. Po obvode kúreniska bola vždy pridaná jedna rada tehál. Dôvodom úprav bola pravdepodobne zmena paliva. U najlepšie zachovaného vykurovacieho bloku (Obr. 8) boli zaznamenané vstavané dva kovové pláty. Tie boli interpretované ako pozostatok roštu, na ktorom sa kúrilo. Tesne nad ním boli dokumentované šikmo osekané tehly, do ktorých bol posadený kotol. Nadpodlažné časti vykurovacích blokov neboli zachované, nie sú preto dostupné informácie o ich výzore a fungovaní. V rámci centrálného kruhu došlo tiež k istým úpravám, v jeho strede bola vybudovaná štvorcová šachta. Tá mohla slúžiť buď na uskladnenie paliva, alebo naopak na zhromažďovanie odpadu z kúrenísk. Na základe materiálu, ktorý bol počas výskumu zo šachty odstránený, sa predpokladá skôr druhý zmienovaný variant.

Zmienené stavebné úpravy sú nepochybne druhou fázou v rámci svojich celkov, archeologicky však nebolo možné potvrdiť totožný časový úsek týchto úprav. Otázkou tak ostáva, či boli stavebné úpravy vykonávané súčasne, alebo išlo o postupný vývoj ovplyvnený aktuálnou potrebou.

Fáza tretia

V prvom rade je nutné zmieniť, že tretiu fázu úprav nemožno doložiť v menšom vyhrievacom zariadení, tá sa týkala iba veľkého zariadenia. Táto fáza je špecifická zvyšovaním spodnej úrovne kúrenísk a podlahy centrálného kruhu. V celom vyhrievacom zariadení došlo k skokovému nárastu spodnej nivelety asi o 20 cm. Prevažnú časť tohto navýšenia tvorí popolový a troskový odpad, na ten bola následne na maltu uložená druhá tehlová podlaha. Pokiaľ ide o účel popísaných zmien, iná než u druhej fázy zmienená teória nie je k dispozícii.

Po zvýšení podlahy centrálného kruhu muselo logicky dôjsť aj k prestavbe schodiska. Tá prebehla obdobným spôsobom ako u vyhrievacieho zariadenia. Pôvodné schody ostali na svojom mieste, nové boli umiestnené priamo na ne. Najväčšiu časť navýšenia tvorí suť, na tú sú následne uložené tehlové, maltou spojené schodíky. Tehly sú uložené nastojato, opäť zaoblené častým používaním. Otázkou je, prečo neboli druhotne využité pôvodné kamenné bloky, prípadne, prečo neboli použité nové. Použitie tehál sa na tak intenzívne využívanom mieste nemusí zdať ako najvhodnejšia voľba.

V súvislosti s týmito úpravami možno ešte zmieniť, že u druhej fázy úprav neboli dokumentované podsypy zo sute či odpadu po kúrení. Tento spôsob prestavby bol použitý iba u tretej fázy úprav.

Zhrnutie stavebných úprav

Všetky zmienené stavebné úpravy majú charakter zvyšovania podláh, prípadne znižovania objemu vyhrievacích blokov. Zmeny na schodiskách a obslužných podlahách pravdepodobne nadväzujú práve na úpravy vyhrievacích zariadení, ktoré boli prestavané primárne. Ako bolo zmienené vyššie, najpravdepodobnejším dôvodom stavebných úprav je zmena, keď drevo bolo nahradené uhlím. To je charakteristické väčšou výhrevnosťou, oproti drevu môže byť nárast niekedy aj dvojnásobný.⁷ Za prestavbami teda stojí technologický pokrok, ktorý priniesol väčšiu efektivitu využívaných palív a teda aj cele farbiarne. Ten súvisel napríklad s energetickou krízou, ktorá rozvoju ťažby uhlia predchádzala či so zvyšovaním ceny dreva. (Kupcová 2018, 23-26). Rozvoju využívania uhlia tiež pomohlo v roku 1856 sprevádzkovanie tzv. uholnej dráhy z Brna do Zastávky (Matěj – Klát – Plchová – Kyselák 2012, 26-27). Otázkou ostáva, kedy tento pokrok dorazil do skúmanej farbiarne. Využívanie uhlia v priemyselnej sfére začína už na počiatku 19. storočia, skutočný rozmach tohto paliva však možno posunúť až o päťdesiat rokov neskôr (Veselý 2009). To zodpovedá aj obdobiu fungovania farbiarne, bližšie informácie však nie sú k dispozícii.

ANALÓGIE

Archeologicky preskúmaných a publikovaných farbiarní dnes veľa v rámci Českej republiky nie je. V rámci Brna sú okrem dielne na Křenovej ulici archeologicky dokumentované ďalšie dve prevádzky. Jedna z nich, tzv. Springerova farbiareň,⁸ je charakteristická odlišnou dispozíciou vyhrievacích blokov. Tie sú v tomto prípade umiestnené v rade vedľa seba, k ich obsluhu slúžila dlhá rovná chodba. Posledná brnenská farbiareň sa nachádzala v areáli bývalej Vlněny. Aktuálne je nepublikovaná, z terénneho výskumu zatiaľ vyplýva, že išlo o veľkú prevádzku s tromi samostatnými vyhrievacími zariadeniami. Dispozícia bola u všetkých troch kruhová, podobne ako vo farbiarni na Křenovej ulici. Vzhľadom na industriálnu minulosť Brna je veľmi pravdepodobné, že nasledujúce roky prinesú archeologické nálezy ďalších farbiarskych dielní a súvisiacich prevádzok, pre túto chvíľu však ďalšie analógie nie sú v mieste dostupné.

V rámci Českej republiky je ale evidovaných viacero farbiarní. Asi najlepšie zachovaná dielňa sa nachádza v Ústěku,⁹ v Ústeckom kraji (Nový – Nová 2019, 68–71). Aj táto dielňa má kruhovú dispozíciu. Vďaka veľmi dobrému stavu zachovania vyhrievacieho zariadenia je možné dobre sledovať postupné stavebné úpravy, ktoré na prvý pohľad korelujú s vývojom dokumentovaným na Křenovej ulici. Drevené prvky vyhrievacieho zariadenia boli dendrochronologicky určené do zimy 1705/1706, z písomných prameňov vyplýva založenie farbiarne pravdepodobne v roku 1706, dostupné zdroje si teda neodporujú. Archeologický výskum farbiarne v Ústěku nebol zatiaľ definitívne ukončený. Nakoniec možno ešte zmieniť prevádzku z Krnova, ktorá bola archeologicky preskúmaná v rokoch 2014 a 2015. Táto v meste fungovala od roku 1856 (Kolář – Zezula – Brhelová, 2016).

OKOLNOSTI VÝSKUMU A OCHRANA INDUSTRIÁLNYCH PAMIAŤOK

Archeologický výskum na Křenovej ulici 22 vyvolaný plánovanou stavebnou činnosťou prebehol v súlade so zákonom č. 20/1987 o štátni památkové péči, v znení neskorších predpisov, ktorý stanovuje stavebníkovi povinnosť ohlásiť stavebný zámer Archeologickému ústavu (ust. §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. o štátni památkové péči, v znení neskorších predpisov). Vďaka tomu bol výskum koncipovaný ako predstihový, čo umožnilo adekvátne preskúmanie dotknutej plochy. V prvej fáze trval výskum približne 4 mesiace, takže bolo možné archeologické situácie dostatočne zdokumentovať. Vzhľadom na aktuálny prístup k ochrane archeologického dedičstva pri záchranných výskumoch boli po ukončení výskumu nehnuteľné archeologické nálezy (napr. práve vyhrievacie zariadenie farbiarne) a pozostatky archeologických situácií odstránené. Aj napriek tomu bolo ešte počas výskumu možné

7 Vyplýva z údajov prezentovaných na internetových stránkach Katedry technických zařízení budov (Fakulta stavebná, České vysoké učení technické v Praze).

8 Springerova farbiareň v Brně na straně 56-65 v tomto čísle Archeologia technica

9 Zapísaná kultúrna pamiatka (zdroj: Památkový katalog. Národní památkový ústav. <https://pamatkovykatalog.cz/domy-zv-ptaci-2281034>)

túto industriálnu pamiatku odprezentovať verejnosti a aspoň jej malá časť bola z lokality odvezená a uložená pre možnosť ďalšieho vystavenia. To je u archeologických nálezov, ktoré nie sú prehlásené za kultúrne pamiatky asi maximum, ktoré je možné spraviť. Systematický prístup k ochrane a zachovaniu archeologického dedičstva dnes bohužiaľ absentuje, samotným archeologickým výskumom tak väčšinou pamiatková starostlivosť končí. Textilný priemysel v Brne však nebol iba marginálnou záležitosťou, to si vďaka nemu vyslúžilo prezývku Moravský Manchester. Aj preto by bolo vhodné v budúcnosti venovať industriálnym pamiatkam väčšiu pozornosť a vyvinúť väčšiu snahu na ich ochranu.

ZÁVER

Posledná štvrtina roka 2018 priniesla prvý nález farbiarne v Brne. Písomné pramene doložili jej fungovanie v rozpätí rokov 1771 až 1880, pričom išlo o menší rodinný podnik. Farbiareň bola umiestnená tesne u brehu Starej Ponávky, prebiehali v nej hlavne krásno-farbiarske práce. Archeologický výskum doložil existenciu dvoch vyhrievacích zariadení s okolitými podlahami, celkovo mohlo vo farbiarni fungovať až osem kotlov (7+1). Ďalej bol dokumentovaný aj postupný stavebný vývoj – zmenšovanie vyhrievacích blokov a zvyšovanie podlahových úrovní – súvisiaci pravdepodobne so zmenou paliva. Archeologické nálezy, ktoré by bližšie doložili fungovanie farbiarne, výskum nepriniesol. Spolu s dostupnou literatúrou však bolo možné históriu dielne relatívne dobre rekonštruovať. Po ukončení archeologického výskumu boli pozostatky archeologických situácií odstránené.

LITERATÚRA

Březinová, H. – Kohout, D. 2016: Středověké textilní a barvířské technologie. Praha: Archeologický ústav AV ČR Praha

Holub, P. 2012: A118/2012 Edison Center. Brno: ARCHAIA Brno. Nepublikovaná nálezová správa

Klenovský, J. 2002: Brno židovské. Historie a památky židovského osídlení města Brna. Brno: Vydavatelství ERA.

Kolář, F. – Zezula, M. – Brhelová, J. 2014: Krnov. Polyfunkční areál Hlubčická brána Krnov. fáze I. Číslo akce NPÚ Ostrava: 80/14. Nepublikovaná nálezová správa.

Kuča, K. 2000: Brno. Vývoj města, předměstí a připojených vesnic. Praha – Brno: Nakladatelství Baset.

Kupcová, T. 2018: Historický přínos lesnictví a lesního hospodářství pro rozvoj ostatních hospodářských odvětví. Brno. Mendelova univerzita, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky. Nepublikovaná diplomová práce. Dostupné z WWW: https://theses.cz/id/itecrh/zaverecna_prace.pdf

Matěj, M. – Klát, J. – Plchová, J. – Kyselák, J. 2012: Kulturní památky Rosicko-Oslavanské průmyslové aglomerace. Ostrava: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště Ostrava.

Nový, M. – Nová, E. 2019: Úštěk – české předměstí. Dům č.p. 32, ul. 1. máje. Standardní stavebněhistorický průzkum. Nepublikovaná závěrečná správa.

Schildberger, V. 1994: Brněnský dvacátý listopad 1944 – letecká válka nad Brnem. In: Vlastivědný věstník moravský 46, č. 4. Brno: Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, 309-318.

Smutný, B. 2012: Brněnští podnikatelé a jejich podniky. 1764–1948. Encyklopedie podnikatelů a jejich rodin. Brno: Archiv města Brna

Smutný, B. 2016: Řemeslná, manufakturní a tovární výroba ve městě Brně, na jeho předměstích a v okolí podle údajů vceňovacích operátů stabilního katastru v první polovině 40. let 19. století (v rozsahu území pozdější brněnské průmyslové aglomerace). Brno: Archiv města Brna

Veselý, J. 2009: Toulky českou minulostí. 757. schůzka: Jak se změnil kámen v zlato. [cit. 5. novembra 2019]. Dostupné z WWW: http://www.rozhlas.cz/toulky/vysila_praha/_zprava/757-schuzka-jak-se-zmenil-kamen-v-zlato--664949

Vyskočil, A. – Sviták, Z. 2018: Křenová – příběh brněnské ulice. Brno: Archiv města Brna

PRAMENE

Centrální evidence vodních toků. [cit. 5. novembra 2019]. Dostupné z WWW: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>

Český úřad zeměměřický a katastrální. Geoportál. Geoprohlížeč [cit. 5. novembra 2019]. Dostupné z WWW: <https://geoportal.cz/kz/geoprohlizec/>

Situační plán Brna 1868. Archiv města Brna, fond SMP, K38. [cit. 5. novembra 2019]. Dostupné z WWW Internetová encyklopedia dějin Brna (mapa): <http://mapy.brna.cz/bin/#>

Památkový katalog. Národní památkový ústav. [cit. 5. novembra 2019]. Dostupné z WWW: <https://pamatkovykatalog.cz/domy-zv-ptaci-2281034>

Projekční podklady a pomůcky - Výhřevnosti jednotlivých druhů paliv. Katedra technických zařízení budov (Fakulta stavebná, České vysoké učení technické v Praze). [cit. 5. novembra 2019]. Dostupné z WWW: <http://tzb.fsv.cvut.cz/?mod=podklady&id=27>

Zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, v znení neskorších predpisov