

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta Filozofická

Diplomová práce

Kamnářská dílna Georga Kummerera v Chebu v 19. a 20. století

Marek Bartoš

Plzeň 2017

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta filozofická Katedra archeologie
Studijní program Archeologie Studijní obor Archeologie

Diplomová práce

Kamnářská dílna Georga Kummerera v Chebu v 19. a 20. století

Marek Bartoš

Vedoucí práce: Mgr. Ladislav Čapek PhD.

Konzultant: Mgr. Michal Beránek

Katedra archeologie Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval samostatně a použil jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2018

Poděkování

Je mojí milou povinností na tomto místě poděkovat vedoucímu této magisterské práce, Mgr. Ladislavu Čapkovi PhD. za veškerou pomoc a užitečné rady, které mi poskytnul. Moje další poděkování patří Mgr. Michalu Beránkovi za všechny konzultace, které mi věnoval a za přístup k předmětům (artefaktům) uložených v depozitáři Muzea Cheb, příspěvkové organizaci Karlovarského kraje. Ivanu Bartošovi za pomoc při čištění artefaktů z archeologického výzkumu. Děkuji na tomto místě Milanu Nowakovi a Mgr. Monice Bladské, kteří mi pomáhali při odborných překladech, a v neposlední řadě bych chtěl poděkovat viceprezidentovi kamnářského Cechu kamnářů České republiky Vítku Peškovi za odbornou konzultaci, která velmi této práci prospěla.

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. Úvod..... | 8 |
| 2. Obecný úvod do problematiky kamnářství..... | 9 |
| 2.1. Vývoj kachlových kamen | 10 |
| 2.2. Výroba kachlů..... | 13 |
| 2.3. Tradiční výroba kachlů..... | 13 |
| 2.4. Moderní výroba kachlů..... | 15 |
| 2.4.1. Konstrukční materiály pro opláštění kamen ve 20. a 21. století..... | 15 |
| 2.4.2. Moderní velkovýroba pomocí hydraulických lisů (současná výroba)..... | 17 |
| 2.4.3. Moderní výroba kachlů litím do sádrových forem (současná výroba)..... | 17 |
| 2.4.4. Stavba kachlových kamen a příprava materiálu k jejich realizaci..... | 18 |
| 3. Výroba kachlů na Chebsku..... | 19 |
| 4. Doklady výroby kachlů v dílně Georga Kummerera..... | 22 |
| 4.1. Georg Kummerer a jeho syn Karl Kummerer..... | 22 |
| 4.2. Dům Georga Kummerera a jeho nejbližší okolí..... | 24 |
| 4.2.1. Stavební podoba kamnářské dílny..... | 25 |
| 4.3. Archeologický výzkum..... | 27 |
| 5. Metodika práce – analýza nálezového souboru..... | 31 |
| 5.1. Doklady přímé výroby | 36 |
| 5.2. Technologie kachlů..... | 36 |
| 5. 2.1. Příprava keramické hmoty..... | 37 |
| 5.2.2. Povrchová úprava..... | 37 |

| | |
|--|----|
| 5. 2. 3. Tvarování za použití forem..... | 38 |
| 5. 2. 4. Hydraulický lis..... | 40 |
| 5. 2. 5. Sušení..... | 41 |
| 5. 2. 6. První výpal..... | 41 |
| 5.2.7. Nanášení glazury..... | 42 |
| 5.2.8. Kamnářské značky..... | 43 |
| 5.3. Morfologie kachlů a keramické třídy..... | 52 |
| 5.3.1. Keramické třídy kamnářských výrobků..... | 52 |
| 5.3.2. Typologie kachlů..... | 54 |
| 5.3.3. Fragменты kachlů..... | 68 |
| 5.4. Doprovodné nálezy..... | 70 |
| 5.4.1. Nádobы a fragmenty nádob..... | 70 |
| 5.4.2. Doplnkové součásti otopných zařízení..... | 72 |
| 5.4.3. Artefakty spojené přímo s výrobou v kamnářské dílně..... | 73 |
| 5.4.4. Kamnářské formy..... | 74 |
| 5.4.5. Negativy kachlů..... | 76 |
| 5.4.6. Konstrukční části otopných zařízení..... | 76 |
| 5.4.7. Keramické vzorníky..... | 78 |
| 5.4.8. Mramorové fragmenty a vzorníky..... | 79 |
| 5.4.9. Fragmenty tabulkového skla..... | 79 |
| 5. 4.10. Obkladové dlaždičky..... | 80 |
| 5. 4.11. Předměty denní potřeby..... | 80 |
| 6. Zhodnocení kamnářské produkce G. Kummerera v 19. - 20. století..... | 81 |
| 7. Závěrečné zhodnocení kamnářské dílny Georga Kummerera..... | 82 |
| 8. Literatura a prameny..... | 86 |

| | |
|---|-----|
| 8.1. Prameny..... | 86 |
| 8.2. Literatura..... | 86 |
| 8.3. Internetové zdroje..... | 89 |
| 9. Přehled použitých zkratk..... | 90 |
| 10. Resumé/ Zusammenfassung..... | 91 |
| 11. Výběrový katalog kachlů a dalších nálezů..... | 93 |
| 12. Přílohová část..... | 162 |

1. Úvod

Diplomová práce se zabývá zpracováním a vyhodnocením archeologického výzkumu kamnářské dílny Georga Kummerera z 19. a 20. století v Chebu. Umístění kamnářských dílen bylo vždy závislé na dispozici města, ve které se dílna nacházela. Nejčastěji byly dílny pracující s ohněm umístovány mimo centrum z obavy ze vzniku požáru. Příkladem může být název ulice Hrnčířská, která se nachází mimo samotné historické centrum města Chebu. Také zkoumaná dílna se nachází v místech zaniklého městského příkopu v ulici Obrněné brigády v těsné blízkosti středověkého městského opevnění. Archeologický výzkum byl vyvolán stavebním projektem na rozšíření městské knihovny. Z tohoto důvodu byl realizován v roce 2016 zjišťovací archeologický výzkum na parcelách 770/1 a 122/1, kde stál v minulosti dům zbouraný při asanaci města v 60. letech 20. století. Archeologický výzkum provádělo Muzeum Cheb, příspěvková organizace Karlovarského kraje pod vedením Mgr. Beránka od 13. června 2016 do 3. října 2016. Při tomto výzkumu byla odkryta část reliktní kamnářské dílny Georga Kummerera.

Předkládaná práce se věnuje rozboru předmětů spojených s kamnářskou výrobou (matrice, žernov na drcení glazur, kachle atd.) a analýzám užití suroviny (kamnářské jíly, barvivo). Vyhodnocení nálezového kontextu kamnářské dílny umožní poznání výrobních postupů, užitých technologií a nastíní charakter novověké až současné kamnářské produkce na Chebsku a metodicky nám může pomoci ke studiu vzdálenějších témat podobného charakteru.

2. Obecný úvod do problematiky kamnářství

První doklady o nejstarších kachlích máme již z 9. a 10 století z území Švýcarska a jihozápadního Německa (*Pavlík -Vitanovský 2004, 9*). Kachlová kamna se postupně vyvíjí v závislosti na různých regionálních výrobních tradicích a zvycích až do poloviny 20. století, kdy tradiční výroba kachlových kamen skoro zaniká (s výjimkou akumulčních kamen). Kachlová kamna jsou ve 20. století nahrazována elektrickými a plynovými topidly. V dnešní době se kachlová kamna postupně navrácí, a to především díky renovacím venkovských domů, historických sídel a rekreačních chalup (kamnářství u nás bylo obnoveno v 90. letech 20. století a to zásluhou Cechu kamnářů České republiky). S touto reinkarnací výroby kachlových kamen je spojeno mnoho výhod. Stávají se výrazným estetickým prvkem interiéru, mají vysokou účinnost vytápění, jsou nezávislá na vnějších vlivech (dodávka energie od energetických společností), mají relativně chladný povrch během topení a dobré akumulční vlastnosti. V současné době se u nás obor kamnářství vyučuje na dvou školách, a to v Horní Bříze a v Praze.

Účelem každého artefaktu je buď praktická, společenská nebo symbolická funkce. Většina artefaktů má často praktickou funkci, společenský i symbolický význam zároveň. Konkrétním příkladem jsou nám právě kachle, ale musíme opomenout nádobkové kachle, u kterých převažuje funkce praktická. U komorových kachlů s čelní vyhřívací stěnou (dále jen ČVS) máme zahrnuty všechny jmenované aspekty, tedy praktickou, společenskou i symbolickou funkci. Na kachlích můžeme dobře sledovat životní úroveň sociálních skupin, respektive jejich rozdílů v bydlení například v rámci jednoho města nebo regionu. To se týká jak formy artefaktu (například kachle s prolamovanou ČVS, která byla určena vyšším společenským vrstvám), tak i ikonografie. Na kachlích máme například doloženy erby jednotlivých rodů, ale také znaky jednotlivých měst, dále husitské a protihusitské motivy („politické a ideologické motivy“), křesťanské, reformační a protireformační motivy (náboženské motivy), medailony významných osobností (panovníků, kurfiřtů apod.). Kachlovou symboliku, která je velmi pestrá, můžeme vnímat jako „obrazový komiks středověku“, kdy lidé

neuměli psát a číst, a myšlenky se tak prezentovaly obrazovou nebo veršovanou formou. Kachle tedy fungovaly jako jednoduchý sdělovací prostředek,

Na úvod můžeme říci, že kachle nám mohou pomoci ve výkladu naší minulosti v různých kontextuálních úrovních. Otázkou ale zůstává, jak se na danou problematiku zaměřovat. Proto bychom se neměli zaměřovat pouze na „atraktivní“ témata jako je například ikonografie čelních vyhřívacích stěn kachlů, ale vnímat jakýkoliv archeologický pramen jako pramen s množinou kontextuálních informací. Příkladem může být technologie výroby kachlů, která je bohužel v současné době často opomíjena (technologickým aspektům výroby kachlů se věnovalo až na výjimky málo pozornosti; z mála prací, zabývajících se alespoň okrajově technologií výroby, zmiňme například *Smetánka 1969, Krajíc 1997, Měřínský 2011; Erneé 2008; Šrejberová 2017*).

Již na základě fragmentu kachle, budeme-li znát výrobní technologii dané doby, můžeme rámcově daný fragment datovat, nebo rozpoznat třeba i z jaké části kachle a samotných kamen daný fragment pochází.

Důležitá je také mezioborová spolupráce, která stále v některých tématech archeologického zájmu chybí. V této práci bych rád upozornil na tuto problematiku na příkladu archeologie a tradičního řemesla. V mnoha současných monografiích o kamnářství se například dočítáme, jak se kachlová kamna vyvíjí z krbů postupným uzavíráním krbu, jak se sporák postupným vývojem přemísťuje z černé kuchyně do obytných prostor domu. Tyto chybné faktografické hypotézy odrážejí neznalost autorů těchto monografií v oboru kamnářství a tak zároveň ukazují na nedostačující spolupráci archeologie a tradičního řemesla.

Domnívám se, že jedním z velkých potenciálů archeologie je obrovský rozsah poznání lidské existence a činnosti. Tak zaujímá archeologie nezastupitelnou pozici v mnoha řemeslech. Například by tradiční řemesla mohla využít poznatky z archeologie či z entografie při rekonstrukcích a renovací kachlových kamen.

Názorným příkladem může být spolupráce archeologie a kamnářského řemesla z výzkumů M. Richtera (1978 – 1986) z předměstí Sezimova Ústí (*Hazlbauer – Richter 1990, 469–472*). Na základě dobře zachované nálezové situace a následným pečlivým zpracováním bylo možné rekonstruovat ve spolupráci s kamnářem gotická kachlová kamna složená s kachlů s prořezávanou čelní vyhřívací stěnou, která jsou v expozici Husitského muzea v Bechyňské bráně v Táboře. Tímto způsobem byla díky mezioborové spolupráci získána podoba pozdně gotických kachlových kamen, která se nám nikde v původní podobě nezachovala (*Pařík – Paříková 2011, 66–74*).

2.1. Vývoj kachlových kamen

Nejstarší nálezy kachlových kamen pocházejí z jižního Německa a z hornatých oblastí Švýcarska, které jsou datovány do 9. a 10. století (*Pavlík - Vitanovský 2004, 9*). Těmto kachlům ale předcházejí doklady o vložení keramických nádob do pece. Vznikly tak první kachle, které označujeme jako nádobkové nebo hrncovité kachle, přičemž termín hrncovité kachle je zavádějící a raději budeme používat termín nádobkový kachel (tvar těchto kachlů se mění). Tyto kachle byly vkládány do otopných zařízení, které měly formu hliněného válce nebo hranolu zakončeného kopulí. Prostor mezi těmito kachli byl vyplněn hlinou. Jednalo se vlastně o vytočené nádoby, které snad nebyly primárně vyráběny jako kachle, vložené do hliněné pece (*Hazlbauer 2003, 6; Pavlík - Vitanovský 2004, 12*). Nádobkové kachle neakumulovaly teplo oproti kachlům s čelní vyhřívací stěnou (komorové kachle), ale fungovaly jako „teplomety“, které zvyšovaly výhřevnost otopného zařízení, kdy teplo sálalo skrz otevřené ústí nádobkového kachle do místnosti.

Největší rozšíření kachlových kamen je doloženo ve střední a východní Evropě. Na území Čech se začínají objevovat ve 13. století (*Unger 1989*), ve 14. století a v 15. století jsou rozšířeny hojně v městských domech, kde se nacházela kachlová kamna zpravidla ve světnici, která byla v prvním patře (například dům č. p. 28 v Táboře, *Krajčíc 1997*). Od 15. a 16. století jsou kamna doložena i ve vesnických domech.

Ve 14. století na území Čech a Moravy začínají převažovat nad kachli nádobkovými kachle komorové. Komorové kachle vznikly pravděpodobně z nádobkových kachlů, ale fungovaly na zcela odlišném principu než kachle nádobkové. Komorové kachle tvoří tzv. komora, která je na jedné straně zakončená vyhřívacím otvorem a na druhé straně vpředu čelní vyhřívací stěnou. Kvůli časté výzdobě na čelních vyhřívacích stěnách jsou nazývány kachli reliéfními, nebo také kachle s čelní vyhřívací stěnou. Teplo z kamen s komorovými kachli se dostávalo do obytné místnosti přes vyhřívací otvor do tzv. komory, dále přes čelní vyhřívací stěnu kachle do místnosti. V komoře se teplý vzduch na rozdíl od nádobkových kachlů akumuloval a kamna mohla vytápět obytný prostor ještě po dohasnutí ohně v otopném zařízení (např. *Smetánka 1969; Hazlbauer 1998*).

Na kachlových kamnech můžeme dobře pozorovat vývoj architektury, který se projevuje jak na samotných ikonografických vyobrazeních, tak na tvaru otopného tělesa.

V období gotiky měla kamna svým tvarem připomínat středověký hrad (například kachle zakončené cimbuřím, někdy i se stínkami). Podstavec býval kamenný, na který byl postaven tzv. sokl, v němž probíhal proces hoření. Kamna měla často obdélný půdorys. Na sokl navazoval nástavec, jenž měl v některých případech připomínat hradní věž (viz příloha 1). Tento fakt často dokládají římsové a nástavcové kachle ve tvaru cimbuří. Kromě kachlových kamen jsou ve vrcholném středověku na hradech a menších feudálních sídlech (tvrze) doloženy krby a hypocausta (*Atzbach 2012, 269*).

Renesance je dobou návratu k antické kultuře, odvrací se tedy od studených hradů a upřednostňuje komfort. Renesanční kachlové motivy jsou více propracované než gotické, nepůsobí tolik strnulým dojmem a vyobrazení jsou realističtější. Mění se také tvar kachlů, kdy jsou vedle klasických gotických komorových kachlů převážně čtvercových formátů také doloženy obdélné formáty. Zkracuje se také komora, která získává pravidelný tvar rámečku. Renesanční kachlová kamna jsou také již hojně rozšířena v městských domech. Kamna bývají v tomto období vyšší než v předchozím období (*Šimáček a kol. 2015, 60*).

Po třicetileté válce se objevují barokní a rokoková kachlová tělesa. Projevují se opět ve velké míře náboženské motivy jako v gotickém umění, je zde tedy zjevný návrat lidí ke zbožnosti. Kamna se rozšiřují i do méně majetných obydlí. Kamna bývají opatřena nádobou/zásobníkem na teplou vodu, tzv. kamnovcem (kamnovce jsou mimo jiné doloženy i. v dílně G. Kummerera). Výzdobné motivy jsou střízlivější a zachycují motivy z reálného života. U rokokových kamen převládá válcovitý tvar a kamna se opět zvyšují. Kamna jsou často zdobena sochami, které jsou dílem přímo sochařů.

V 18. století se objevují „figurální kamna“, v jejichž horní části se nachází dutá socha. Spodní skříňová část je bezroštová spalovací komora (dříve tzv. sokl; viz příloha 1). Socha bývá zpravidla opřena čtyřbokým sloupem, který slouží jako vratný tah tepla (*Šimáček a kol. 2015, 61*).

Období empíru opět napodobuje římskou a řeckou architekturu. Tato vytápěcí tělesa jsou zejména stojatá a válcovitá. Bývají bohatě zdobena, obvykle empírovou vázou na horní desce kamen. Často jsou dekorována typickými girlandami po obvodu pláště kamen. Tato kamna můžeme často vidět na zámcích (*Šimáček a kol. 2015, 61*).

V 19. století dochází k napodobování předchozích slohů; je to období klasicizmu nebo také období tzv. pseudoslohů (novogotika, novorenesance, novobarok). Ve druhé polovině tohoto století je to především pseudorenesance a pseudobaroko. Objevují se často pestrobarevné glazury. Jedinou výjimkou je na počátku 19. století móda rezných

kachlů (*Šímáček a kol. 2015*, 61). Kachlová kamna byla hojně dodávána do městských bytů a stala se nejrozšířenějším topidlem. Kamna bývala zpravidla vysoká 7 až 9 řad kachlů (tzn. až 270 cm). Kromě kachlových kamen se setkáváme také s polyfunkčními kachlovými pecemi bez reliéfní výzdoby. Kachlová pec měla tvar horizontálního kvádrů (*Závacký 2013*; 12).

Ve 20. století dochází k masivnímu rozvoji šamotových vyzdívek kachlových kamen a sporáků. Do té doby se místo šamotových vyzdívek používaly pálené střešní krytiny a fragmenty kachlů (V. Pešek, ústní sdělení ze dne 6. 3. 2018). Po 2. světové válce u nás výroba kachlových kamen postupně zaniká (s výjimkou akumulčních kamen), až byla výroba v 50. letech zcela zrušena. V dnešní době se kachlová kamna postupně navrácí, a to především díky renovacím venkovských domů, historických sídel a rekreačních chalup (kamnářství u nás bylo obnoveno v 90. letech 20. století a to zásluhou Cechu kamnářů České republiky).

2.2. Výroba kachlů

Tato kapitola je přehledem výrobních postupů v jednotlivých historických obdobích. Je nutné mít na paměti, že popsané techniky v této kapitole patrně nebyly jediné používané. Každý kamnář jistě vkládal do výroby svoje vlastní zkušenosti a inovace, které se dědily z generace na generaci.

2.3. Tradiční výroba kachlů

Umístění kamnářských (taktéž hrnčířských) dílen se zpravidla soustřeďovalo mimo samotná centra, ale zároveň byly umístěny v blízkosti měst. Vzorový příklad můžeme vidět v případě kamnářské dílně Georga Kummerera v Chebu. Dílna byla situována v samotném středověkém příkopu města (viz přílohy 3, 12 a 13). Od vrcholného středověku zhruba do 19. století se v kamnářských dílnách vyráběly kachle a jiné keramické výrobky tradičními postupy (ve 2. polovině 19. je postupně zaváděna tovární výroba). Každý kamnář přinášel do výroby své vlastní postupy, které se předávaly z generace na generaci, proto nemusí být výrobní postup jednotný a můžeme sledovat jisté odlišnosti.

Nezbytnou součástí dílny byla pec na výpal výrobků. K důležitému vybavení patřil hrnčířský kruh na výrobu nádobkových kachlů a také komor ke kachlům s čelní vyhřívací stěnou.

Nejdříve si hrnčíř/kamnář připravil potřebné suroviny, tedy keramickou směs, glazury, matrice. Kamnářskou hlínu si vytvářel každý výrobce sám dle svých možností. Důležitý byl přístup k vhodnému nalezišti hlíny. Obvykle kamnáři míchali plastickou hlínu (jíl, kaolín) s pískem a vodou. Z těchto důvodů se setkáváme s velkým množstvím keramických skupin (zaznamenáváme odlišnosti v jemnosti hlíny, množství a velikosti příměsí). Každý výrobce měl de facto vlastní keramickou směs, kterou používal. Je dobré si uvědomit, že kamnářská směs se mohla v čase měnit dle dostupnosti surovin, tedy jeden kamnář nemusel mít celý život stejnou směs. Podle potřeby byla hlína prosívána nebo plavena. Hlína se nechávala minimálně jednu zimu promrznout (tzv. přezimování), a tím se zbavila organických nečistot, zároveň se homogenizovala. Vhodná hlína byla těžena a skladována do zásoby.

Za nejstarší a nejjednodušší kachle považujeme nádobkové kachle, které jsou zformovány pouze na hrnčířském kruhu. Z těchto jednoduchých forem kachlů se postupně vyvinul kachel komorový, kdy byla na hrnčířském kruhu vytáčena pouze komora (stěny komory), přičemž samotná komora je původně nádobkových kachel, jež byl zbaven dna. Na ústí tohoto kachle byla připevněna čelní vyhřívací stěna. K vytvoření reliéfní čelní vyhřívací stěny bylo zapotřebí nějaké formy neboli matrice. Původní matrice byly vyřezávány ze dřeva (jsou známy ale i keramické formy) a výrobce kachlů si je nemusel vyrábět sám (*Erneé 2008*, 10 – 16). Čelní vyhřívací stěna byla vytvořena vtlačením plátu hlíny do formy. Plát hlíny byl často vtlačen pomocí plátna, jehož otisky můžeme pozorovat na zadních stěnách kachlů. Keramické formy byly posypávány popelem, aby se hlína na povrchu keramických forem nepřilepila.

První kachle byly neglazované, později byly používané transparentní olovnaté glazury probarvené kysličníky kovů do odstínů hnědé (oxid železa a manganu), dále do odstínů zelené (oxid mědi) a žluté (oxid železa). V 16. století se objevují olovnato – cíničité glazury a barevná škála se rozšiřuje na odstíny barev modré, tyrkysové, fialové a červené (*Čekalová 2017*, 89 – 90). Na renesančních kachlích se již setkáváme s engobou, která byla aplikována před politím glazurou. V renesanci přetrvává výroba vtlačování hliněných plátů do dřevěné nebo hliněné formy (tzv. formování). Stěny komor jsou na přelomu gotiky a renesance stále vytáčeny na kruhu, ale později se

technologie mění na tzv. bednění, kdy jsou stěny komor lepeny z odřezávaných plátů hlíny.

V Baroku pokračuje tradice výroby kachlů vtačením hliněných plátů hlíny do předem připravených forem. Stěny komor jsou vytvářeny bedněním (viz výše). Některé dekorační prvky jsou vytlačeny ze zvláštních forem. Engoba bývá přítomna, někdy chybí. Barevně převažují zelené odstíny, které doplňují hnědé až černé manganové glazury. Barokní kachlová kamna bývají doplněna zlacenými prvky.

Rokoková kachlová kamna bývají zhotovována z jednotlivých přesně naměřených hliněných plátů (tzv. bedněním).

V klasicismu a empíru jsou kachlová kamna opět vytvářena z jednotlivých hliněných plátů. Římsové kachle jsou tažené pomocí dřevěných šablon (vznikají tak profily římsových kachlů). V tomto období v glazurách převažují bílé krémové, zelené a tyrkysové barvy (Čekalová 2017, 90 – 91).

2.4. Moderní výroba kachlů

V 19. století dochází k výrazným změnám ve způsobu topení. Tyto změny se také projevují ve výrobě otopných zařízení. Do této doby převažovalo přímé spalování v kachlových kamnech bez přepážek. Kouř odcházel přes nástavec, kouřovou rourou přímo do komína. V 19. století byla do otopných zařízení vsazována dvířka a přikládalo se přímo z vytápěné místnosti. Tato kamna označujeme jako tahová. Kachle jsou vyráběny z jednotlivých plátů metodou bednění.

2.4.1. Konstrukční materiály pro opláštění kamen 20. a 21. století

Do počátku 20. století se na výrobu kachlů používaly výhradně přírodní materiály. S rozvojem průmyslu se změnila technologie výroby kachlů a začaly se také používat průmyslově vyrobené suroviny, které byly dodávány do manufaktur, dílen a továren.

Obecně můžeme rozdělit keramické suroviny na plastické (jíly, hlíny, kaolíny) a neplastické. Plastické suroviny patří do pedologické skupiny jemnozemi (frakce je menší než 2 mm). Po smíchání s určitým množstvím vody vznikne hmota, která je

velice plastická a dobře tvarovatelná. Po vytvoření cílového tvaru se nechá plastická hmota vyschnout a vypálí se v peci, čímž je tvar zafixován. Neplastické suroviny se přidávají do plastických surovin pro dosažení lepších vlastností hmoty při sušení a samotném výpalu. Neplastické suroviny se dělí na taviva a keramické příměsi (ostřiva). Keramické příměsi neboli ostřiva se přidávají do keramické hmoty, aby keramická hmota lépe odolávala vysokým teplotám při výpalu. Před výpalem snižují plastičnost a také snižují smrštění při sušení výrobků. Taviva působí stejně jako ostřiva, ale během výpalu snižují teplotu výpalu (*Šimáček a kol. 2015, 53; Ernée 2008, 10; Krajíc 1997, 177 – 180*).

Kachle jsou tvořeny keramickou směsí, jejíž složení také dělíme na plastickou (jíly) a neplastickou složku (ostřiva). Dle vlastností a dostupnosti surovinových zdrojů vytvářejí výrobci vždy specifickou keramickou směs. Na stěp může nebo nemusí být nanášena glazura. Některé typy glazur vyžadují pro dobrý netransparentní vzhled předchozí nanášení engoby, neboli nástřepí (jemně plavená hlína, sloužící k zakrytí nerovností stěpu nebo ke zdobení povrchu). Postup výroby je nastíněn v následujících kapitolách.

Základním stavebním prvkem každých kachlových kamen od 20. století jsou kachle, šamotové pláty nebo velkoplošné armované desky z litého šamotu. Z přírodních materiálů je užíván zejména pískovec, mramor nebo mastek. Pro samotné topeniště je zapotřebí materiál, který vydrží vysokou teplotu, což jsou šamotové cihly, šamotové tvarovky, litina nebo speciální žáruvzdorné kovy. U kovů se musí počítat s vyšší roztažností než u šamotu, čemuž se musí přizpůsobit konstrukce kamen (*Pešek a kol. 2011, 11 – 12*). Z tohoto důvodu nejvíce převažují šamotové tvarovky a šamotové cihly, které se také využívají pro vyzdívání tahových systémů uvnitř tahových kamen.

Základem pro výrobu šamotu jsou již zmiňované tzv. neplastické složky (ostřiva - pálené jíly, kaolíny a jílovce), které jsou vypalovány v peci. Poté jsou vypálená ostřiva rozemleta na požadovanou zrnitost. Rozemleté ostřivo se smíchá s plastickou složkou (žáruvzdorné jíly a kaolíny). Samotná výroba tvarovek nebo cihel může být prováděna ručně dusáním do dřevěných forem nebo v lisech (např. hydraulické lis, vakuové lis). Sušení šamotu může probíhat v blízkosti vypalovacích pecí (zbytkové teplo) nebo v sušárnách. Šamot je vypalován za teploty kolem 1200°C (1200°C – 1380°C).

2.4.2. Moderní velkovýroba kachlů pomocí hydraulických lisů (současná výroba)

Připravená keramická směs je umisťována obsluhou hydraulického lisu do kovových forem, které odpovídají požadovanému tvaru kachlů. Lis zhotoví požadovaný otisk a vytlačí přebytek keramické směsi. Tlak se postupně zvyšuje a keramická hmota postupně zaplní všechna místa v kovových formách. Pro lepší vyjímání nevypálených polotvarů se kovové formy natírají lisovacím olejem. Přebytečná hmota je vytlačena z forem, a je pak opět použita k dalšímu lisování. Vylisovaný polotovár se posléze ručně začistí. Zafixuje se k rovné podložce pomocí svorek, aby se během sušení kachel nezkroutil a zachovala se rovnost kachle. Během sušení dochází ke smrštění kachle. Při sušení nedochází k žádným chemickým změnám. Sušení je závislé na okolním prostředí (teplota a vlhkost vzduchu). Po vysušení se dostanou kachle na první výpal při teplotě 850°C až 1000°C. Po prvním výpalu jsou kachle upraveny broušením na požadované rozměry na kalibračním stroji. Po této kalibraci jsou lisované kachle připraveny ke glazování. Po polítkách kachlů požadovanou glazurou následuje druhý výpal. Výpal je dnes prováděn v elektrických nebo plynových pecích. Teplota výpalu může dosáhnout až 1000°C. Vypalování kachlů lze dle potřeby opakovat (*Šimáček a kol. 2015, 54*).

2.4.3. Moderní výroba kachlů litím do forem (současná výroba)

Upravená tekutá keramická směs je nalita do forem, aby byl získán potřebný tvar. Tato technologie se uplatňuje od 20. století u složitých a velkých formátů. Licí keramická směs se upravuje pomocí chemických činidel (ztekucovala). Tím se zvyšuje tekutost keramické směsi. Tato metoda se také nazývá „lití na jádro“. V sádrové formě je prostor, který odpovídá tloušťce stěny kachle. Směs je poté odvodňována stěnami formy z obou stran. Po zaschnutí keramické směsi jsou kachle vyjmuty z forem, jsou ručně opracovány a začištěny. Výrobky jsou položeny na sádrovou podložku a odvezeny do sušárny. Po vysušení jsou kachle glazovány a vypalovány. V porovnání s metodou „lisování keramické směsi do forem“ zde stačí pouze jeden výpal, neboť

glazura na stěp je nanášena již po vysušení výrobků (*Šimáček a kol. 2015, 55; Pešek a kol. 2011, 19*).

2.4.4. Stavba kachlových kamen a příprava materiálu k jejich realizaci

Ke spojování kachlů se používá tradičně kamnářská hlína (nejedná se o směs totožnou s keramickou směsí určenou k výrobě kachlů). V současné době se také používá kamnářská malta (například značky Kammal, Silaterm, Rath). Tradiční kamnářská hlína je často používána například při rekonstrukcích historických kachlových kamen.

Kamnářská hlína, tzv. žlutka by se měla minimálně jednu zimu nechat odležet, ideálně pod nějakým venkovním přístřeškem. Tím promrznou organické materiály v natěžené hlíně. Po vymrznutí se hlína proseje a zbaví se kamínků, fragmentů stěpů a jiných nežádoucích příměsí. V připravené nádobě se smíchají tři díly hlíny a dva díly říčního písku prosetého ještě sítem (obvykle v poměru 3:2). Kamnářská hlína se míchá vždy před samotnou výstavbou kamen. Do připravené nádoby se nasype vrstva jílu, na ní přijde vrstva písku, na vrstvu písku opět vrstva jílu atd. Množství (1 vrstvu) volíme podle nástroje (zednická lžíce; *Pešek a kol. 2011, 27–28*). Někdy se do žlutky (kamnářské hlíny) přidávaly plevy, které během topení v kamnech vyhořely a vytvořily se izolační dutinky. Tato směs je pečlivě promíchána a je přidávána čistá voda, až vznikne směs, podobající se řídkému těstu. Na pět dílů písku by měl přijít zhruba 1 díl vody. Aby vznikla dobrá kamnářská hlína, hodně záleží na zkušenostech samotného kamnáře, na okolních podmínkách, ale také na počasí. Žlutka nesmí být moc tuhá a ani moc řídká. Pokud je ve směsi málo písku, tak je směs tzv. „mastná“ špatně se váže na kachle a má tendenci praskat. Naopak pokud je směs tzv. „krátká“, tak se písek dobře váže a nanáší na jednotlivé kachle. Špatně nachystaná kamnářská hlína může vážně poničit otopné zařízení a znehodnotit jednotlivé kachle (*Šimáček a kol. 2015, 63–64*).

Pro stavbu kachlových kamen musíme mít tedy připravenou nádobu s dobře rozmíchanou žlutkou. Je také potřeba mít další dvě nádoby s čistou vodou. Ruce kamnáře musí být rozděleny na „čistý“ a „špinavý“ provoz. Čistá ruka namočí kachel v nádobě s čistou vodou a zároveň ruka pro špinavý provoz vezme připravenou hlínu

(zhruba pět hlíny), která stačí pro vyplnění mezery mezi žebry (stěnami komor) kachlů. Ruka s hlínou se namočí do druhé nádoby s vodou a za pomoci protitlaku s čistou rukou, která drží čistý kachel, se vtlačí hlína do žebra kachle. Když dojde k posazení kachle na určené místo, kachel se zafixuje se sousedním kachlem za pomoci tzv. kramlí (kamnářský drát). Sousedící kachle se tím stáhnou k sobě. Kramle jsou ohnuté ocelové dráty s dvěma zakončeními, svírajícími se středem úhel menší než 90 stupňů. Kramle zajišťují stabilní polohu kachlů. Během topení v kamnech dochází k roztažení keramického materiálu (kachle) a kramle napomáhají kachle navracet do původní polohy při ochlazování kamen. Tyto činnosti, se musí provádět rychle a pečlivě, hlavně aby nedošlo k zaschnutí připravené kamnářské hlíny (*Šimáček a kol. 2015, 64*).

Další možností je využití kamnářské malty, kterou zmíníme jen okrajově. Je-li ke stavbě kamen využita kamnářská malta, kramle se nepoužívají, jelikož roztažnost kamnářské malty je podobná samotným kachlům, tím pádem kamnářská malta nahrazuje funkci kramlí

3. Výroba kachlů na Chebsku

Nejstarší doklady kachlů (kachlových kamen) na Chebsku máme z vrcholného středověku. Konkrétně se jedná o soubor nádobkových kachlů uložených v depozitáři Muzea Cheb, p. o. Karlovarského kraje. V roce 2016 byl v rámci bakalářské práce zpracován soubor celých a rekonstruovaných kachlů (nádobkové kachle a reliéfní renesanční kachle), který můžeme rámcově datovat do přelomu 13. a 14. až do počátku 16. století. Bohužel tento neuspokojivý stav poznání je způsoben nedostatečným stavem starších archeologických výzkumů. Přesto můžeme tvrdit, že typická pro tyto nádobkové kachle je velká příměs slídy a hrubý povrch způsobený příměsí hrubšího písku. Převládá výroba na pomalu rotujícím hrnčířském kruhu, kterou indukují podsypávaná dna a značky na dnech ve formě kříže v kruhu (*Bartoš 2017, 146 – 158*).

V současnosti nemáme žádné doklady gotických reliéfních kachlů v tomto regionu, což může být způsobeno buď stavem našeho poznání, nebo absencí těchto kachlů. Tento fakt může být způsoben vlivem vogtlandské výrobní tradice, kde rovněž není mnoho komorových kachlů a výrobní tradice si dlouho udržuje archaický ráz (nádobkové

kachle). Těž tyto kachle se vyznačují velkou příměsí slídy a podsypávanými dny. Přesto neustále musíme počítat s tím, že může docházet k interpretačním chybám ve sledovaném vývoji kachlů kvůli dosavadní absenci nálezů reliéfních komorových kachlů. Do pozdní gotiky můžeme datovat tzv. výklenkový kachel s prořezávanou čelní vyhřívací stěnou, u kterého není tato prořezávaná reliéfní stěna dochována. Pravděpodobně se jednalo o pozdně gotický architektonický motiv.

Pro následující období renesance, máme v Chebu doloženo 6 reliéfních komorových kachlů. Nejzajímavější z těchto kachlů je kachel s portrétem ženy v medailonu. Kromě tohoto portrétu je v medailonu zachycen nápis „SI. KOR“. Tyto iniciály mohou být zkrácenou zkomoleninou Sidonie Kurfürsterin (česky Zdeňka kurfiřtka; tj. Zdeňka Česká, dcera Jiřího z Poděbrad). Písmeno „O“ mohlo být původně písmenem „U“, které výrobce kachle nedopatřením kvůli interpunkci (Ü) dotáhl na písmeno „O“ (*Bartoš 2017*, 146–158). Sidonia Kurfürsterin několikrát za svého života navštívila město Cheb a je jisté, že byla v tomto regionu známa (*Stichart 1857*, 194). Následující vývoj kachlů a kamnářství (barokní a klasicistní kachle) od renesance až do 19. století zůstává dosud nezpracován (rámcově se jedná o kamnářské výrobky ze 17. a 18. století).

V 19. století dochází k velkým změnám. Během několika málo desetiletí došlo k prudkému rozmachu průmyslové výroby i na Chebsku. Tento výrobní a životní trend se také začal projevovat v kamnářství. Příkladem je právě dílna Geoga Kummerera v Chebu. V této firmě byly kachle vyráběny ve velkém množství a dochází k výrazné standardizaci a unifikaci výroby. Dílna vyráběla jak klasická kachlová kamna, tak i kachlové sporáky. K vnitřnímu obezdívání a pro místa, která byla vysoce tepelně namáhána, byly od 20. století užívány šamotové cihly a tvarovky. Kachle byly vyráběny v keramických (starší výrobní tradice) a sádrových formách. Jednotlivé výrobní kroky a postupy máme doloženy prostřednictvím archeologických nálezů, blíže popsanych v kapitole „Doklady výroby kachlů v dílně Geoga Kummerera“. Kromě tradičních kachlových kamen (někdy označovaných jako tzv. těžká kamna nebo stabilní kachlová kamna) se v této době vyráběla tzv. lehká mobilní kamna, která byla celá sestavena přímo ve výrobním provozu a dovezena do domácností. Pouze v místě, kde měla v domácnosti taková kamna stát, musel být daný prostor připraven například dlážděnou

nebo betonovou podlahou. V případě dřevěných podlah bylo vysoké nebezpečí požáru. Posledním krokem bylo napojení mobilních kamen na komín (*Kotyk 1964, 6–9*).

Dílna Geoga Kummerera kromě standardizovaných kachlů vyráběla také secesní kachlová kamna. Tato „nadstandardní“ kachlová kamna si nemohl dovolit každý, na základě nálezů secesních kachlů můžeme například sledovat společenské rozvrstvení obyvatelstva města Chebu a jeho okolí na přelomu 19. a 20. století. Díky typickým značkám chebské dílny je možné rozlišit původ kachlů, a tím je datovat a zařadit do patřičné dílny (viz tabulka 3).

Současníkem kamnářské dílny Geoga Kummerera byl sochař a keramik Willi Russ (1888 – 1974), kterého můžeme zařadit k vrcholnému a zároveň poslednímu vývoji kamnářského řemesla na Chebsku. V roce 1941 získal Willi Russ mimořádnou nabídku na zhotovení kachlových kamen pro nově zřízené Národopisné muzeum v Chebu. Kamna měla vyobrazovat dle požadavku zákazníka roční lidové zvyky na Chebsku s faktografickou přesností. W. Russ vyrobil 3 metry vysoká a 1,5 metru široká kachlová kamna, která měla být skvostem expozice (viz příloha 2). Hlavním tématem jsou výjevy z běžného života sedláků v průběhu jednoho roku na 16 reliéfech jdoucí v časovém sledu. Rok začínal na levé straně kamen výjevy přástek, Vánoc, Nového roku a masopustního průvodu. V další části motivy pokračují vynášením smrtky (Morana – paní zimy), velikonoční jízdou, svatojánským ohněm, rodičovským požehnáním, svatebním vozem, křtinami a ústředním motivem u májky. Na pravé straně kamen následují motivy dožinek, dosečné, domlatné a posvícení. Na skosených stranách vytvořil autor 12 krojovaných párů stojících na konzolách odpovídající krojovým oblastem Chebska. Na římsce a ve spodní části kamen je vyobrazeno 76 městských znaků. Jednotlivé reliéfy jsou doplněny nápisovými stuhami v podobě krojových šátků s 63 lidovými příslovími v egerlandštině. Celkem tato vysoce umělecká kachlová kamna nesla 336 figurek (*Černý 2004, 45–47*). W. Russ vytvářel tato kamna v letech 1941 až 1944. Autor těchto kamen musel strávit mnoho času studiem krojů, znaků a také heraldiky, jelikož jak bylo řečeno, jedním z požadavků byla faktografická přesnost této zakázky. V roce 1944 z obav před bombardováním Chebu zůstala kamna v ateliéru Williho Russe v jeho rodném Krásně. V roce 1946 krátce před odsunem německého obyvatelstva byla kamna zabavena Správní komisí. Díky vyjednávání Marie Russové (manželka Williho Russe) se podařilo kamna v roce 1947 převést na hrad Loket. V

letech 1952 až 1970 loketské muzeum umístilo kamna do rytířského sálu i s dalšími uměleckými výrobky W. Russe. Během tohoto vystavení návštěvníci ulámali z kamen dvě třetiny hlaviček z reliéfních figurek. V roce 1982 byla kamna z ideologických důvodů rozebrána a uskladněna v hradním sklepení. Poté byla kamna jako „nehodnotný předmět“ převedena hospodářskou smlouvou do Chebského muzea a v 90. letech 20. století byla kamna náročně renovována (Černý 2004, 47).

Tato folklórní kamna, důležitá i kvůli zachování egerlandské kultury a také soubor zatím nezpracovaných kamnářských výrobků ze 17. a 18. století byl prezentován na výstavě „Chebské kamnářství, od středověku k Willi Russovi“ pořádané Muzeem Cheb v roce 1994 (Šebesta 1994). Dnes jsou tato kachlová kamna vystavena v kasematech Chebského hradu (viz příloha 2).

4. Doklady výroby kachlů v dílně Georga Kummerera

V této kapitole se zaměříme na rozbor archiválií, které nám dokládají vzhled a fungování kamnářské dílny Georga Kummerera (archiválie, inženýrský plán domu, fotografie).

4.1. Georg Kummerer a jeho syn Karl Kummerer

Počátky kamnářské dílny Kummererů jsou nejasné. Vznik dílny se datuje k roku 1858 a zakladatel není znám. Snad se jednalo o otce Georga Kummerera, jak je někdy uváděno¹. V dalším vývoji dílny je jako modernizátor provozu a dílny uváděn Georg Kummerer, který měl dílnu převzít po svém otci (tamtéž). Po smrti Georga Kummerera přejímá v roce 1935 vedení kamnářské dílny Karl Kummerer, syn Georga Kummerera. Ten vedl dílnu snad až do roku 1948, kdy byla dílna vyvlastněna a výroba zde zaniká. V literatuře se setkáváme s informací o kachlích z dílny D. Kummerera, datovaných do roku 1941 (Scheufler - Soukupová 1981, 20; v Boháč 2008, příloha 79 se dokonce setkáváme s informací o dílně A. Kummerera). Bližší bádání o historii této dílny neprokázalo jiné majitele podniku, než výše jmenované. Skepsi vůči poznatkům starší

¹ <http://mengelmann64.magix.net/public/Kummerer.htm>

literatury podporuje i skutečnost, že na kachlích (respektive na značkách dílny) se setkáváme pouze s iniciálou „G“ (viz tabulka 3).

Georg Kummerer (1862 – 1935) byl majitelem kamnářské dílny v dnešní ulici Obrněné Brigády dříve na Divadelním náměstí (Theaterplatz; viz příloha 12 a 13). Georg Kummerer byl významnou osobností města Chebu (kamnář, obecní zastupitel, člen tzv. Černých veteránů – válečného spolku), mimo jiné byl i členem městské rady. Nejvíce se zapsal do chebské historie jako iniciátor Chebské pamětní síně (Egerländer Gedenkhalle) padlým v první světové válce. Pro tento účel byl zrenovován barokní kostel Sv. Kláry nacházející se na Františkánském náměstí (40 metrů od kamnářské dílny G. Kummerera). V roce 1923 Kuno Helffeld nabídl městu ke koupi kostel Sv. Kláry se sýpkou a klášterní budovy na Františkánském náměstí za 750 000 Kč. Ve stejném roce se G. Kummerer svěřil doktoru Klierovi v jeho ordinaci se svojí vizí Síně slávy chebským padlým v první světové válce. G. Kummerer pozoroval neutěšený chátrající stav barokního kostela Sv. Kláry. Tento kostel považoval za barokní klenot města. Právě tento objekt považoval za ideální místo pro vytvoření piety padlým v první světové válce. G. Kummerer byl velmi vděčný, že se mu vrátil syn Karl z první světové války. Karl Kummerer byl poručík 73. Chebského pluku, který během bojů ve válce přišel o nohu. Všeobecná obliba G. Kummerera a jeho odhodlanost vedla k založení výboru, který prostřednictvím společenských akcí a veřejných sbírek usiloval o vytvoření Pamětní síně zemřelým a ztraceným vojákům z Chebska v první světové válce. Dne 3. května roku 1923 byl předsedou výboru jmenován G. Kummerer. 15. května téhož roku probíhalo na radnici jednání (jednání o Pamětní síni probíhalo již čtvrt roku) o koupi kostela Sv. Kláry. V roce 1930 byl založen spolek pro Pamětní síň, který byl pokračovatelem předešlého výboru (Černý 2008, 197 - 214). V roce 1935 18. dubna zemřel předseda spolku G. Kummerer. Vedení kamnářské dílny po svém otci převzal Karl Kummerer.

Před začátkem 2. světové války byl spolek pro Pamětní síň zrušen (Černý 2008, 216 – 218). Přestože spolku se nepodařilo dle plánu do pamětní síně uvést jména všech padlých z Chebska a jeho nejbližšího okolí z první světové války, podařilo se vytvořit pietní místo k poctě padlým vojákům.

Z výše uvedeného vyplývá velký vliv Georga Kummerera ve společenských kruzích města Chebu. Z dobových novinových článků se dozvídáme o jeho velké

angažovanosti v kultuře města, kdy byl i mecenášem a iniciátorem, o čemž svědčí proces vedoucí k založení Pamětní síně (v novinových rubrikách se také setkáváme s reklamními inzeráty kamnářské dílny²).

4. 2. Dům Georga Kummerera a jeho nejbližší okolí

Archeologický výzkum probíhal v ulici Obrněné brigády v těsné blízkosti středověkého městského opevnění. Archeologický výzkum byl vyvolán stavebním projektem na rozšíření městské secesní knihovny. Z toho důvodu byl v roce 2016 realizován zjišťovací archeologický výzkum na parcelách 770/1 a 122/1 (viz příloha 5). Původní středověký městský příkop byl v minulosti narušen novověkými zásahy v prostoru těchto parcel. Ve druhé polovině 17. století byl městský příkop prohlubován a rozšiřován v rámci údržby zemské pevnosti (*Boháč 2008*, 22–26). Po celou dobu fungování barokní pevnosti, která byla zrušena v roce 1808, byl tento prostor nezastavěný (*Boháč 2008*, 40).

Teprve po zrušení zemské pevnosti v 19. století byl tento prostor postupně zastavován budovami. Dokládá to například dřevěné vodovodní potrubí dendrochronologicky datované k roku 1817/18 (výstavba *post quem*; *Kyncl 2016*). V polovině 19. století vzniká nové město za středověkými hradbami (*Boháč 2008*, 42), kdy zde byl vystavěn i dům, sloužící jako kamnářská dílna. Tento fakt nám dokládají nálezy kachlů se značkami kamnářské dílny (typ značky 3; viz tabulka 3), na kterých je uveden rok 1859 (*ante quem*). V roce 1859 došlo k definitivnímu zrušení cechovního systému a kamnářství se stalo živností (*Myšička 2017*, 60). Jako rok založení této dílny se udává rok 1858, kdy bylo v dílně zaměstnáno 14 dělníků (*Konečný 2003*, 271). V 70. letech 19. století zažívá nejbližší okolí kamnářské dílny (tzv. předměstí před Horní branou) velký stavební rozvoj. Nacházely se zde veřejné instituce jako finanční ředitelství, pojišťovna sv. Floriána, evangelický kostel a fara se školou, synagoga, tělocvična. V 80. a 90. letech 19. století v blízkém okolí divadelního náměstí (Theaterplatz, dnešní ulice Obrněné Brigády) začala výstavba vilové čtvrti. Největší kulturní dominantou bylo městské divadlo postavené v roce 1874, naproti kterému stál

² <http://mengelmann64.magix.net/public/Kummerer.htm>

dům Georga Kummerera (viz příloha 12). Západním směrem od kamnářské dílny byla 12. února 1911 slavnostně otevřena secesní knihovna, jejíž plánované rozšíření vyvolalo archeologický výzkum této kamnářské dílny (Boháč 2008, 31; Černý 2006, 90). Od 90. let 19. století se ze starého města (středověké jádro města) stěhují vyšší a střední vrstvy obyvatelstva do nových nájemních domů. V roce 1906 bylo propojeno Divadelní náměstí s Františkánským náměstím (barokní kostel sv. Kláry a františkánská klášter). K tomuto propojení došlo zbouráním domu tzv. starého vězení (Černý 2006, 10 - 13).

Po úmrtí majitele kamnářství G. Kummerera dílnu převzal jeho syn Karl Kummerer (plukovník 73. pěšího chebského pluku v první světové válce). Dne 12. 12. 1945 byla dílna přejmenována do českého znění „Jiří Kummerer“. Výroba kachlů v těchto letech nám dokládají kachle z roku 1944 a 1945 (vnitřní strana čelní vyhřívací stěny, katalogová čísla kachlů s uvedenými letopočty 0239 a 0240; viz katalog 10). Naposledy jsou změny vlastnictví zaznamenány v národní správě ze dne 30. 4. a 14. 10. 1948 (Konečný 2003, 271). K roku 1957 máme doloženy inženýrské plány domu Georga Kummerera (Zázvorka 1957; viz přílohy 6, 7, 8, 9, 10 a 11).

Na počátku 60. let 20. století byla kamnářská dílna zbourána během asanace města Chebu (Boháč 2008, 58). Tento fakt koreluje s archeologickými nálezy, které jsou datovány na počátek 60. let 20. století (např. dno láhve od vína s letopočtem 1962; viz katalog 91). V následujících letech 20. a 21. století byl tento prostor využíván jako park a letní amfiteátr, ze kterého byla v nálezové situaci zaznamenána a fotogrammetricky a kresebně zdokumentována betonová zeď (viz příloha 14, 15, 16 a 17).

4.2.1. Stavební podoba kamnářské dílny

Dům Georga Kummerera byl dvoupatrový, orientován štítovou stranou do ulice (dnes ulice Obrněné Brigády; viz přílohy 12 a 13). Střecha domu byla valbová (Herout 2011, 268). Severní obvodová zeď domu byla přistavěna přímo k městské hradbě. Dodnes jsou v městské hradbě patrné otvory po trámech (trámové kapsy; viz příloha 26).

Sklepení domu

Archeologický výzkum odkryl cihlové schody, které můžeme ztotožnit se schody na inženýrském plánu architekta J. Zázvorky (viz přílohy 7 a 18). Schodiště bylo široké

143 cm a dlouhé 150 cm. Tímto schodištěm se scházelo do níže položené místnosti, která byla zaklenutá valenou klenbou. Výška místnosti byla 245 cm. Šířka místnosti činila 445 cm a délka 685 cm. Tato sklepní místnost přisedala přímo k městské hradbě a podlaha byla z betonu (*Zázvorka 1957*; viz. v přílohách 4, 7, 18 a 26).

Dále bylo archeologickým výzkumem odhaleno 5 přepážek, které se nacházely pod spojovací chodbou sklepení domu (prostor byl rozčleněn kamennými bloky a různými podlahovými horizonty → 5 přepážek; viz příloha 27). V tomto případě se musí jednat o starší stavební fázi kamnářské dílny, která není zachycena na plánech domu z roku 1957, jelikož tato situace nebyla stavebně-historickým průzkumem zachycena (*Zázvorka 1957*; viz v příloze 7). Na plánu v místech nálezové situace se nalézala spojovací chodba. Tento prostor dosahoval výšky 313 cm a směrem k severu se snižoval až na výšku 218 cm. Tato chodba byla propojena dveřmi (šířka dveří 134 cm) s východní přístavbou domu, která měla plochou střechu a dosahovala výšky 9 982 cm. Tato přístavba byla přístupna dveřmi z jihu přímo z původního středověkého příkopu. Musíme si uvědomit, že tato přístavba byla na úrovni sklepa, jelikož terén se směrem k východu snižoval. U této západní přístavby domu můžeme předpokládat funkci skladování surovin pro přípravu kamnářských výrobků. Ve sklepním prostoru byly ještě dvě místnosti situované v západní části domu, které nebyly komunikačně s předešlými prostory propojené. Ve východnější místnosti byla kamenná dlažba. Tato sklepní místnost byla 715 cm dlouhá, 357 cm široká a 296 cm vysoká. Tato místnost nebyla průchozí. Do tohoto prostoru se vcházelo z místnosti v jihozápadní části sklepa, kde nebyla žádná podlaha, ale pouze dusaná hlína. V roce 1957 zde bylo složené uhlí (dle inženýrského plánu J. Zázvorky). Tento prostor byl široký 360 cm, dlouhý 602 cm a vysoký 397 cm. Do těchto sklepních prostor se taktéž vstupovalo přímo ze středověkého příkopu (*Zázvorka 1957*; viz přílohy 6 a 7).

Přízemí domu

V severozápadní části domu na úrovni přízemí se nacházela pec (dle inženýrského plánu domu). V této části domu byl také situován komín na odvod spalin z pece (tato část domu během archeologického výzkumu nebyla odkryta). V této části budovy můžeme tedy předpokládat vypalování výrobků z kamnářské dílny. V místnosti s pecí byla cihlová dlažba. Tato místnost s pecí byla průchozí. Přimo v západní obvodové zdi

se nacházely dveře, které pravděpodobně mohly sloužit jako komunikační uzel při přikládání otopu do vypalovací pece. Jižně z místnosti s pecí se vzcházelo do další místnosti, která byla dlážděna cihlovou dlažbou. Vzhledem k tomu, že s touto místností sousedila pec a tato místnost byla dále průchozí, je možné, že tento prostor domu mohl sloužit k sušení výrobků. To ještě umocňuje fakt, že místnost byla skoro 3 metry vysoká (291 cm). Jednotlivé výrobky se mohly skládat do sloupců (popřípadě regálů). Mohlo se rovněž využívat tepla z pece k urychlení procesu sušení. Určitě tento prostor sloužil i k údržbě komína, který byl umístěn ve zdivu oddělujícím tyto dvě místnosti. Délka této místnosti (interpretované jako sušárny) byla 745 cm a šířka kolem 276 cm (*Zázvorka 1957*; viz. v přílohách 6 a 7).

První patro domu

V prvním patře bylo celkem 9 místností. Do prvního patra se vstupovalo z přízemí po schodišti, které bylo situováno uprostřed domu. Vstupovalo se do chodby, ze které se vstupovalo do dalších tří místností. Všechny místnosti v prvním patře byly navzájem průchozí (*Zázvorka 1957*; viz přílohy 6 a 9).

Druhé patro domu

Z chodby uprostřed domu v prvním patře se dále pokračovalo točitým schodištěm do druhého patra. V druhém patře se nacházelo celkem 8 místností. Všechny tyto místnosti byly opět navzájem průchozí a všechny měly prkennou podlahu. Z této chodby se opět pokračovalo točitým schodištěm na půdu (*Zázvorka 1957*; viz přílohy 6 a 10).

4. 3. Archeologický výzkum

Předstihový archeologický výzkum byl vyvolán plánovanou výstavbou přístavby nové knihovny v ulici Obrněné Brigády v Chebu, která má být umístěna dle inženýrských plánů do prostoru příkopu městského opevnění.

Popis nálezové situace předstihového archeologického výzkumu

Samotný archeologický výzkum proběhl ve dvou rozdělených sondách (sonda číslo 1 a sonda číslo 2; viz přílohy 4 a 5).

Sonda číslo 1 byla položena tak, aby vytvořila řez celým příkopem od hlavní zdi městského opevnění na severu až po jižní stěnu příkopu (kontreskarpa). V těchto místech se nacházel letní amfiteátr. Při začišťení po skrývce byly nalezeny dvě tesařské kramle, které byly pravděpodobně součástí krovu kamnářské dílny (katalogová čísla 0228 a 0229). Z bezpečnostních důvodů byla sonda 1 rozdělena na 3 schody (sektory; viz příloha 30), které byly označeny písmeny A, B a C (*Beránek 2016*).

Nejzápadnější a zároveň v terénu nejvyšší stupeň A obsahoval navážky z 20. století (například betonové panely), kdy bylo dno příkopu zarovnáno do dnešní podoby. Druhý stupeň B odhalil západní obvodovou zeď domu Georga Kummerera. V severní části tohoto stupně u městské hradby bylo odkryto zdivo dvou místností propojených schodištěm (viz přílohy 18 a 27). Jedná se o sklepní prostory kamnářské dílny. Směrem na západ za hranou západního profilu se podle dochovaných fotografií a inženýrského plánu domu nacházel pecní prostor (mimo položenou sondu S1; viz přílohy 8, 12 a 13). V jižní části tohoto stupně B byla také odkryta recentní betonová jímka s železným poklopem (viz příloha 15). Nejvýchodnější a zároveň nejnižší stupeň C se nacházel východně od zídky letního amfiteátru (viz příloha 27). V tomto stupni byly zachyceny podlahy domu a jednotlivé oddělené sklepní prostory (přepážky; viz přílohy 14, 15, 16 a 27) pravděpodobně k přípravě kamnářských surovin. V jižní části v první přepážce byly archeologicky odstraněny podlahy kamnářské dílny a byly tak odkryty starší kulturní horizonty (viz přílohy 14 a 19). V tomto prostoru pod obvodovou zdí kamnářské dílny byla objevena tři dřevěná potrubí (dřevo bylo určeno jako borovice – *Pinus*; viz přílohy 14; 19 a 29), která měla stejnou orientaci, a to západ – východ. Dendrochronologicky jsou datována k roku 1817/18 (dendrochronologické datum – D1), druhé dřevěné potrubí se nepodařilo datovat (D2). Třetí potrubí (D3) je datováno k roku 1831/32 (*Kyncl 2016; Beránek 2016*). Jednalo se pravděpodobně o vodovodní potrubí, která byla při poškození nahrazena mladším vodovodním potrubím., což koreluje s hydrologickými a geologickými vrty, které zjistily vysokou koncentraci podzemních vod v místech městského příkopu (*Vižďa a kol. 2017*). V severní části stupně C byl prostor prohlouben s cílem najít zbytky parkánové hradby, které jsou v reliktu

dochovány ve východní části příkopu (u Divadelního klubu „Děčko“, č. p. 592). Jiné stavební konstrukce kamnářské dílny nebyly ve stupni C zachyceny (Beránek 2016).

Interpretace a popis jednotlivých vrstev ze sondy 1

V sondě číslo 1 je celkem definováno 40 vrstev, zde se ale budeme věnovat jen vybraným vrstvám z důvodu jejich významu z hlediska interpretace artefaktů. Všechny vrstvy z této sondy jsou uvedeny v přílohové části (viz příloha 30).

Vrstvu 1 tvořil travnatý drn. Vrstva 2 obsahovala recentní navážku betonových panelů a stavební suť z domu G. Kummerera, který byl těžkou technikou zplanýrován. Tyto dvě jmenované vrstvy byly zachyceny ve všech třech sektorech sondy 1 (sektory A, B a C). Stupeň B sondy 1 obsahoval stavební suť (vrstva 2) a recentní betonovou jámku. V jižní části tohoto sektoru bylo zachyceno venkovní dláždění kamnářské dílny (kamenná dlažba; viz příloha 28) Toto dláždění přesahovalo taktéž do sektoru C.

Následující vrstvy jsou ze stupně/sektoru C. Vrstvu 3 tvořila recentní betonová zeď, která byla součástí letního amfiteátru. Pod recentní betonovou zdí byla odkryta vrstva 22, kterou můžeme označit jako zánikovou. Tato vrstva obsahovala zbytky cihel a fragmenty kachlů. V první přepážce byla vrstva 22 a vrstva 4 narušena recentní betonovou jámkou ze sektoru B. Vrstva 4 (tmavá černá šterkopísčitá vrstva s příměsí jílu) je pravděpodobně zásyp, který vznikl mezi roky 1948 a 1957. Tuto interpretaci podporuje i fakt, že na plánu z roku 1957 (*Zázvorka 1957*) nejsou jednotlivé přepážky a pochozí horizonty zakresleny a až pod touto zásypovou vrstvou jsou zachyceny sklepní přepážky. V roce 1957 se v těchto místech nad jednotlivými přepážkami nacházela betonová podlaha. Vrstva číslo 4 obsahovala výrobky z kamnářské dílny a fragmenty nádob, které můžeme s jistotou datovat do období fungování kamnářské dílny. Nejbohatší vrstvou na nálezy byl šedý jíl (kamnářský jíl, viz katalog 57 a 58; příloha 20), který se nacházel ve třetí přepážce pod již zmiňovanou zánikovou vrstvou 22. Jíl z vrstvy 7 můžeme označit jako vrstvu kamnářského jílu, ve které bylo velké množství výrobků z kamnářské dílny. Tuto vrstvu můžeme interpretovat jako zásypovou, přičemž jíl musel s artefakty být záměrně do těchto míst deponován a to mezi roky 1948 a 1957. Na základě inženýrského plánu víme, že nad tímto místem byla v roce 1957 chodba, kdy byl pochozí horizont z betonu.

Celkově můžeme situaci interpretovat jako stratigrafický záznam o zplanýrování dílny Georga Kummerera po jejím zrušení v roce 1948 a před rokem 1957, kdy byl dům stavebně dokumentován a o následných vyrovnávkách nejen v domě ale i v terénu. V roce 1962 byl dům dle záznamů o asanaci města zbořen, což dokládají některé nálezy (dno lahve s letopočtem 1962; katalogové číslo 0753; viz katalog 91) a destrukční vrstva v horní části stratigrafie.

Interpretace a popis jednotlivých vrstev ze sondy 2

Sonda číslo 2 byla umístěna v jihovýchodní části městského příkopu (viz přílohy 23, 24 a 25) již mimo místo, kde stála kamnářská dílna u vstupu do sklepení domu č. p. 592 (Divadelní klub „Děčko“). Cílem položení sondy číslo 2 v těchto místech bylo zjistit mocnost kulturního souvrství a stav základů kontreskarpy. Tato sonda byla exkavována až na podloží do hloubky 150 cm. Zde bylo také odkryto dřevěné potrubí, které můžeme ztotožnit s potrubím v sondě 1 ve stupni C (potrubí D1 a D2). Stav základů zdi (kontreskarpy) je doložen na fotogrammetrické dokumentaci (*Beránek 2016*).

V sondě číslo 2 je celkem definováno 13 vrstev, zde se ale budeme věnovat konkrétním vrstvám z důvodu jejich významu z hlediska interpretace artefaktů. Všechny vrstvy z této sondy jsou uvedeny v přílohové části (viz příloha 24, 25 a 31).

V této sondě byly ve dvou zásypových vrstvách 1 a 2 také fragmenty kachlů, velké množství fragmentů kameninových lahví a kuchyňské keramiky. Drnová vrstva je označena jako 1A. Vrstvu 1 a vrstvu 2 můžeme datovat do zánikového horizontu kamnářské dílny na základě nálezů. Z ostatních vrstev této sondy kromě stavební suti (fragmenty cihel a malty) nemáme žádné další movité artefakty. Vrstva 3 je zásypem dvou dřevěných potrubí, která byla zachycena již v sondě 1 ve stupni C. Dřevěné potrubí D1 je datováno k roku 1817/18 (dendrochronologické datum – D1), druhé potrubí D2 se nepodařilo datovat (*Kyncl 2016*). Potrubí D2 bylo zapuštěno částečně do podloží (viz přílohy 24, 25 a 31).

5. Metodika práce – analýza nálezového souboru

V této kapitole jsou doloženy technologické postupy výroby kachlů na základě archeologických nálezů z dílny Georga Kummerera. Jedná se především o samotné kachle a jejich fragmenty, formy (keramické a sádrové), keramické hrudky sloužící jako podlážky pod samotné kamnářské výrobky ve vypalovací peci, fragmenty keramických pater z vypalovací pece a mnoho dalších artefaktů. Všechny artefakty a ekofakty jsou uvedeny v přehledové tabulce (viz tabulka 1). V této přehledové tabulce nejsou zahrnuty vzorky jílu a vzorky barviv (oxidů železa).

Celkem z archeologického výzkumu pochází 4 346 artefaktů a ekofaktů. Jejich konkrétní zastoupení a četnost je vyjádřena v přehledové tabulce (viz tabulka 1). Při zpracování katalogu bylo celkem nafoceno 22 136 snímků. Vzhledem k velkému množství dat je součástí práce pouze výběrový katalog (na přiloženém CD jsou v databázi uvedeny veškeré artefakty a ekofakty z kamnářské dílny G. Kummerera). Kvůli velkému množství dat a pro lepší přehlednost byly artefakty a ekofakty rozděleny do dílčích grafů (např. graf 1 až 4).

Jedním z hlavních kroků práce bylo vytvoření výběrového katalogu, který by měl posloužit dalšímu bádání a napomoci tak například při studiu kachlů z kamnářské dílny Georga Kummerera na Chebsku. Výběr je koncipován tak, aby byly zastoupeny všechny morfologické jednotky alespoň jedním zástupcem (kachle, ale i stolní keramika, součásti kamen, atd.), dále jsou ve výběrovém katalogu zahrnuty předměty s typickou výzdobou, kterou nelze snadno specifikovat (např. geometrizované rostlinné motivy) a artefakty, které prokazatelně nebo pravděpodobně sloužily k výrobě kachlů.

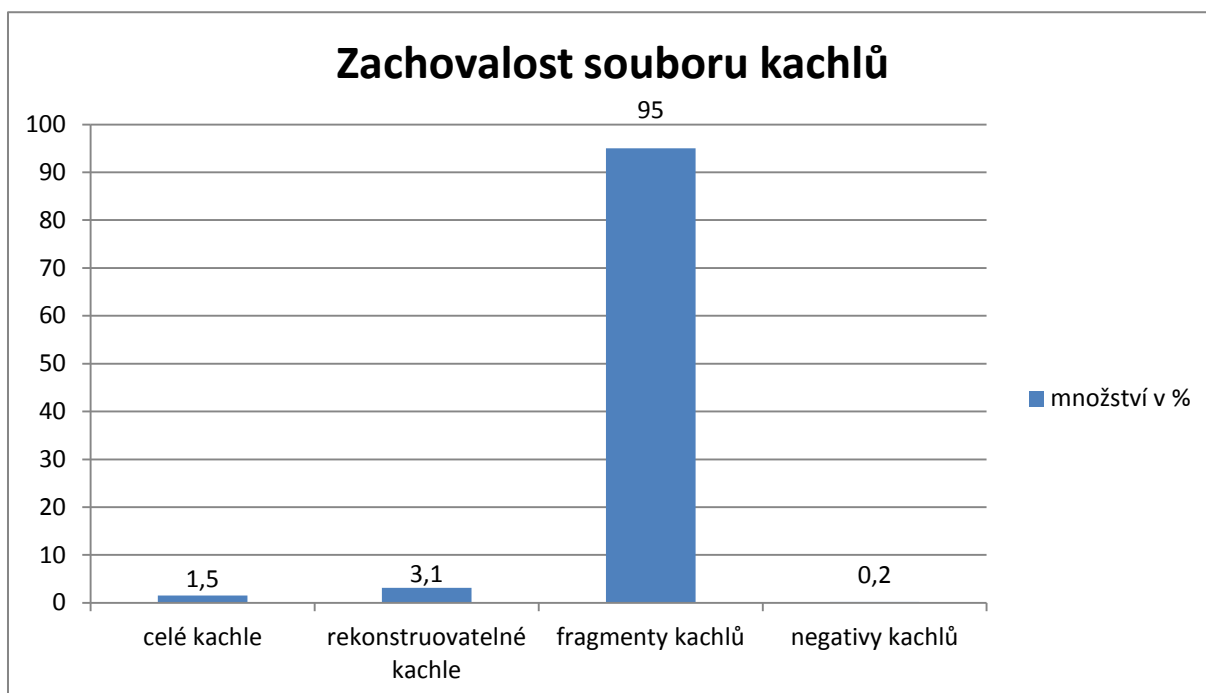
Vzhledem k velkému množství artefaktů bylo primárně přistoupeno k fotografické dokumentaci. Minimálně byly vytvořeny od každého kachle tři fotografie z různých stran vždy doplněné měřítkem. U kachlů bylo fotografování zaměřeno na čelní vyhřívací stěnu, komoru, značky a na stopy, které jsou dokladem technologií výroby kachlů.

Pro potřeby analýzy a dalšího zhodnocení bylo nezbytné k této práci vytvoření jednoduché elektronické databáze, která usnadnila práci s daty a sjednotila typologické, morfologické a metrické údaje (databáze je součástí přiloženého CD). Pro každý druh a

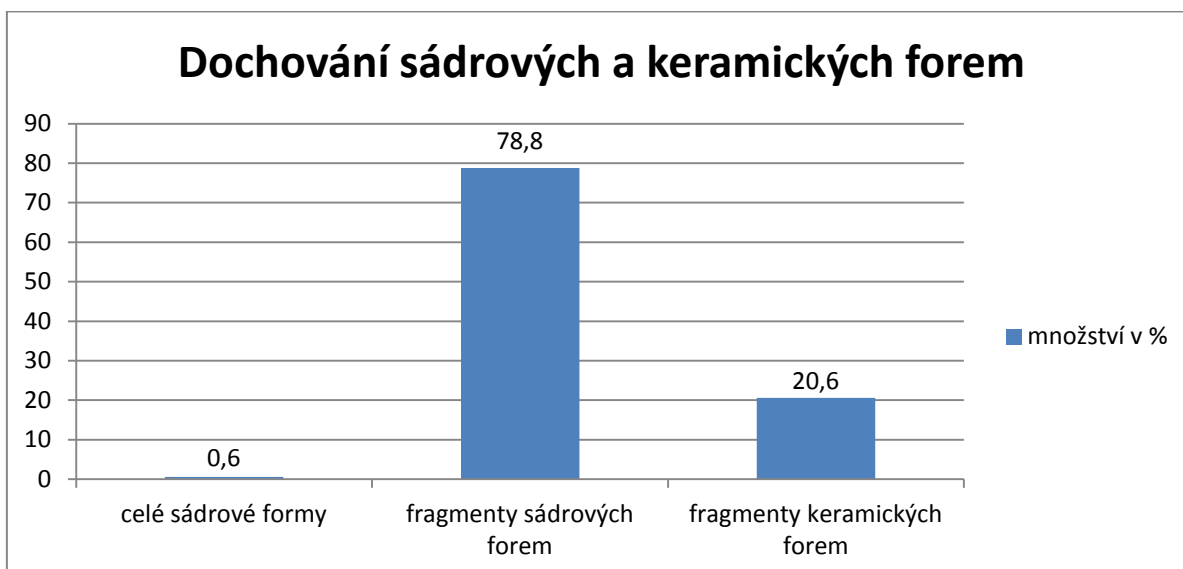
typ artefaktu byla vytvořena samostatná tabulka, přičemž pro každou tabulku byly zvoleny konkrétní deskriptory (sonda, vrstva, množství/počet, metrické deskriptory výšky, šířky/délky a nominální deskriptory). Vzhledem k velké variabilitě artefaktů obsahují tabulky artefaktů v databázi specifické deskriptory (například jiné deskriptory byly přiřazeny mincím a jiné kachlům). Všechny tabulky v databázi jsou propojené s tabulkou „lokalita“ v relaci 1:N. Ke každé tabulce „lokalita“ připadá N artefaktů a ekofaktů. Tabulka „lokalita“ obsahuje jednotlivé deskriptory a data o místě, kde stála kamnářská dílna (označení výzkumu, lokalizace, čísla parcel, rok výzkumu, vedoucí archeologického výzkumu).

| Přehledová tabulka: Zastoupení artefaktů a ekofaktů | | | |
|--|------|---------------------------------------|-----|
| kachle | | nádoby | |
| celé kachle | 31 | skleněné nádoby | 2 |
| rekonstruovatelné kachle | 64 | fragменты skleněných nádob | 66 |
| fragменты kachlů | 1933 | fragменты porcelánových nádob | 143 |
| negativy kachlů | 4 | fragменты kameninových nádob | 122 |
| kamnářské formy | | fragменты keramických nádob | 469 |
| celé sádrové formy | 3 | keramické nádoby | 3 |
| fragменты sádrových forem | 395 | porcelánové nádoby | 3 |
| fragменты keramických forem | 103 | keramické vzorníky | |
| doplňkové části kamen a sporáků | | keramické vzorníky | 5 |
| fragменты čistících víček do kamen a sporáků | 3 | mramor | |
| keramické ozdobné prvky kamen | 4 | mramorové vzorníky | 2 |
| fragменты kouřovodů | 103 | mramorové fragменты | 1 |
| fragменты keramických kamnovců | 27 | cihly a střešní krytina | |
| technické vybavení dílny | | celé cihly | 1 |
| kamenný žernov (ležák a běhoun) | 1 | fragменты cihel | 26 |
| celé desky pater do pece | 1 | fragменты střešní krytiny | 58 |
| fragменты patrových desek do pece | 41 | dlažba a dlaždičky | |
| keramické hrudky pod kachle do vypalovací pece | 347 | fragменты obkládacích dlaždiček | 61 |
| fragменты keramických hrudek do vypalovací pece | 5 | fragment dlažby | 1 |
| knoflíky | | tepelná izolace | |
| celé knoflíky | 10 | fragменты tepelná izolace | 18 |
| fragменты knoflíků | 2 | šamot | |
| mince | | šamotové cihly a tvarovky | 9 |
| mince | 3 | fragменты šamotu | 62 |
| dýmky | | ostatní keramické artefakty | |
| porcelánová dýmka | 1 | keramické kuličky | 2 |
| součástky elektrického osvětlení domu | | keramické fragменты destiček s otvory | 7 |
| součástky elektrického osvětlení domu | 9 | keramické fragменты ozdobné desky | 6 |
| zvířecí kosti | | kovy | |
| zvířecí kosti | 18 | kovy | 106 |
| tabulkové sklo | | kožený pásek | |
| fragменты tabulkového skla | 10 | kožený pásek | 1 |
| struska | | pískovec | |
| struska | 1 | pískovec | 1 |
| malta a beton | | kameninové roury | |
| fragменты malty a betonu | 43 | fragменты kameninových rour | 9 |
| Celkové množství artefaktů a ekofaktů | | 4346 | |

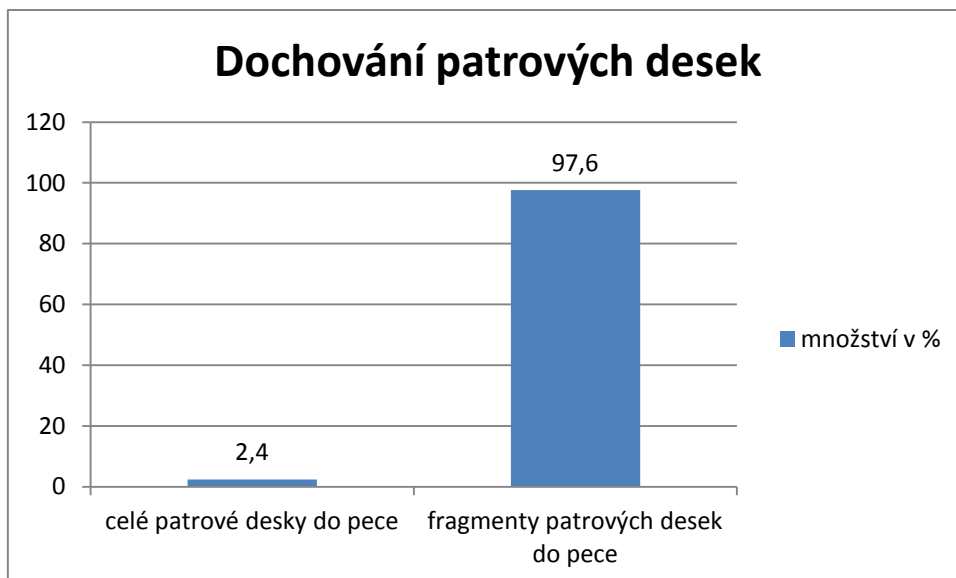
Tabulka 1: Celkový přehled artefaktů a ekofaktů z archeologického výzkumu MCHA 2/2016



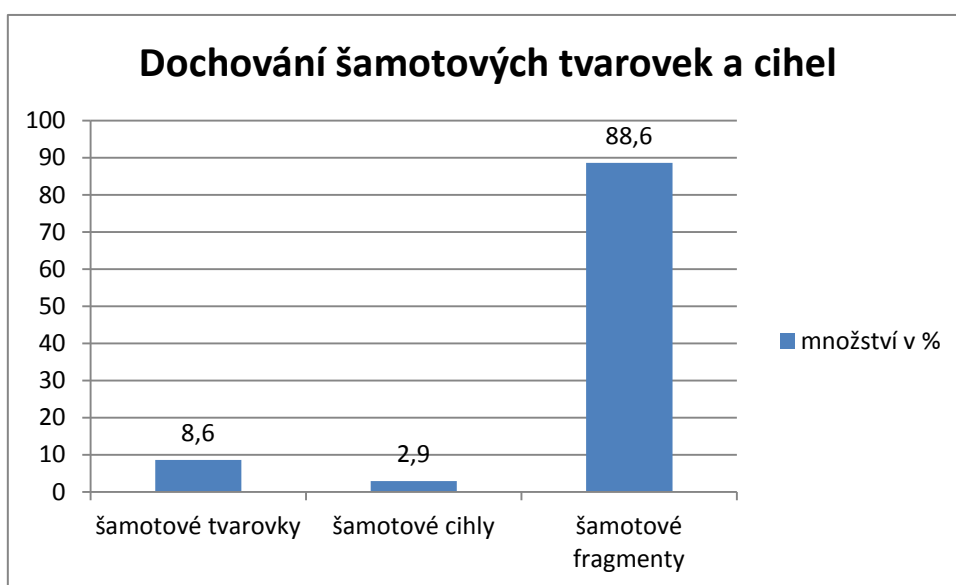
Graf. 1: Zachovalost souboru kachlů



Graf. 2: Sádrové a keramické formy



Graf. 3: Patrové desky do pece



Graf. 4: Šamotové tvarovky a cihly

5.1. Doklady přímé výroby

Základem pro výrobu kachlů je vhodný materiál. Konkrétně je nutná keramická hmota, která vzniká smísením jílu a ostřiva. Jíl ale není dostupný všude. Jak ukázal tento výzkum, můžeme se setkat s deponií jílu přímo v kamnářských/keramických dílnách.

V sondě 1 bylo v půdorysu C archeologicky odkryto pět prostor, které byly rozděleny kamennými bloky a různými pochozími horizonty (viz příloha 27). V této práci jsou tyto prostory nazývány přepážkami. V sondě 1 na půdorysu C (v sektoru C) ve třetí přepážce byla odkryta vrstva 7, která obsahovala kamnářský jíl, ze kterého se připravovaly kamnářské výrobky (viz katalog 57 a 58; viz příloha 20, čísla vzorků uvedených v databázi na příloženém CD → 0387/2, 0455, 0590, 0742, 0794, 0930). Tento fakt nám dokládají například fragmenty keramických a sádrových forem, na kterých se tento kamnářský jíl stopově dochoval (například fragment keramické formy s katalogovým číslem 0698/12; viz katalog 50). Nezbytné je upozornit na to, že tyto formy, na kterých jsou zbytky tohoto jílu, nepochází z vrstvy 7, a tudíž se na ně nemohl dostat jíl během deponování.

Pro formování kamnářských výrobků byl tedy používán šedivý jíl, který měl funkci pojivovou. Jako ostřivo byl používán křemičitý písek a již vypálená keramika. V dílně totiž můžeme předpokládat recyklaci defektních (kazových) výrobků. Tyto defektní výrobky byly rozemleté v kamenném žernovu a znovu použity jako ostřivo do keramických směsí (katalogové číslo 0959; viz katalog 59;).

5.2. Technologie kachlů

Tato kapitola se zabývá rekonstrukcí postupů výroby kachlů v kamnářské dílně Georga Kummerera. Zaměříme se na tradiční postupy výroby a rovněž na moderní výrobu na základě rozboru nálezové situace. Tyto postupy lze přímo sledovat na archeologických artefaktech a ekofaktech.

5.2.1. Příprava keramické hmoty

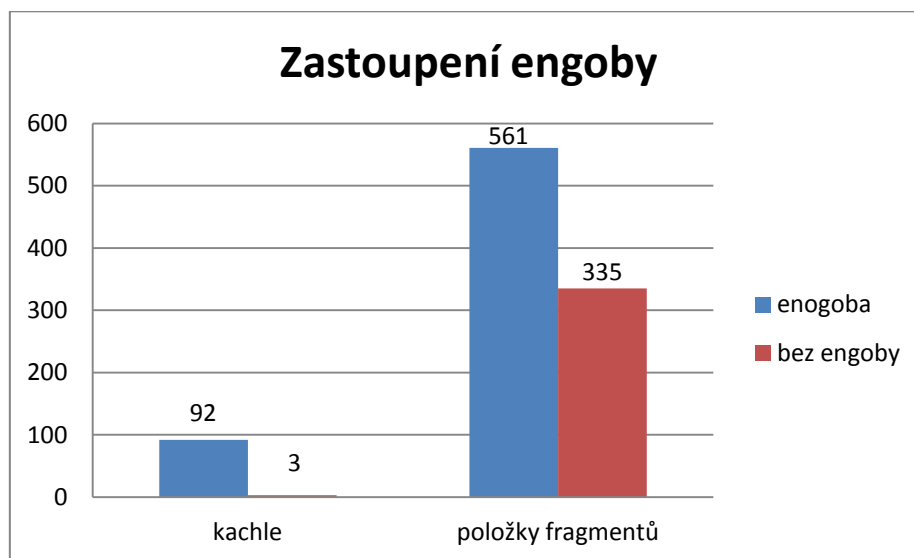
Materiály k výrobě kachlů byly získávány z přírodních ložisek jílu a pískoven. Po exploataci jílu se nechával jíl uležet tzv. přezimovat (přemrznout), aby se rozpadly tvrdé části a došlo k homogenizaci jílu (Čekalová 2017, 88). Jíl a příměsi se smíchaly za přítomnosti vody v jednu hmotu. Kamnářská hmota se připravovala do bloků („jílových kvádrů“). Tyto kvádry se zhotovovaly ve dřevěných bedněních různých velikostí (Grützmacher 1984, 33). Pro opracování jílu se v dílně pravděpodobně používal železný sekáč, který byl i zachycen ve zpracovávaném souboru (katalogové číslo 0658/1; viz katalog 85). Z těchto kvádrů různých velikostí byly dále odřezávány pomocí struny (drátu) pláty jílu. Velikost jednotlivých plátů byla dána samotnými jílovými bloky. Síla jednotlivých plátů byla korigována jednotlivými latěmi, které se přikládaly k jílovým blokům z levé a pravé strany (Grützmacher 1984, 25 – 26). Tyto pláty byly řezány zpravidla v síle 10 až 20 mm (síla střepu čelních vyhřívacích stěn), přičemž finální výrobky se mohly lišit až o několik milimetrů (zmenšení způsobuje sušení, výpal a chladnutí keramické hmoty). Popisovaný postup se nazývá technika bednění.

5.2.2. Povrchová úprava

Z keramické směsi vytvarovaný kachel ale není konečným výrobkem. Nutná je úprava povrchu, a to nejen z estetických, ale i technických důvodů.

Na připravené pláty byla nanášena engoba (tzv. nástřepí, tenká vrstva bílé jemné hlíny). Engoba byla nanášena na připravený plát (síla/tloušťka engoby činí 1 až 2 mm), dříve než došlo k otisknutí do formy. Tento fakt nám dokládají zbytky engoby na keramických formách. Jak byla nanášena, ale není známo. Můžeme předpokládat ruční nanášení, případně nějaké „cedníky“ pro posyp formy nebo konvičky. Engoba se na kachle nanášela v případech, že byly kachle následně glazovány. Proto předpokládáme technologický význam využití engoby, pravděpodobně pro eliminaci pórů v keramice. Engoba je dodnes využívána pro zmenšení napětí mezi kachlem a glazurou, neboť zmenšuje rozdíl roztažnosti těchto dvou materiálů (dle ústního sdělení V. Peška dne 6. 3. 2018). Tzv. rezné kachle zůstávaly bez engoby. Z 95 celých a rekonstruovatelných kachlů bylo na 92 použita engoba, na 3 kachlích zastoupena není (viz graf 5).

U fragmentů kachlů byla engoba zaznamenána v 561 případech, ve 335 případech nebyla engoba vůbec zachycena (zde není uveden absolutní počet fragmentů, ale pouze počet položek databáze fragmentů). U fragmentů je důležité si uvědomit, že během postdepozičních zánikových transformací mohlo dojít k odprýskání jak engoby, tak glazury (viz graf 5).



Graf 5: Zastoupení engoby

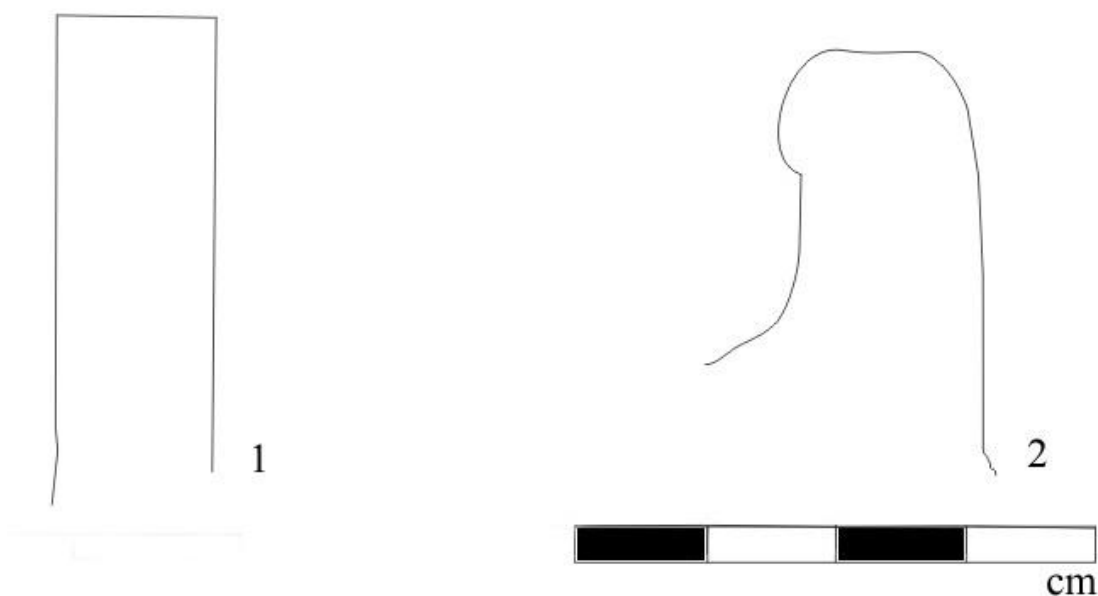
5.2.3. Tvarování za použití forem a tvarování

Dosud jsme se v této práci setkávali se zmínkami o formách. Jedná se o formy, které sloužily k vytvarování čelní vyhřívací stěny kachlů. V této části se těmto artefaktům budeme věnovat podrobněji.

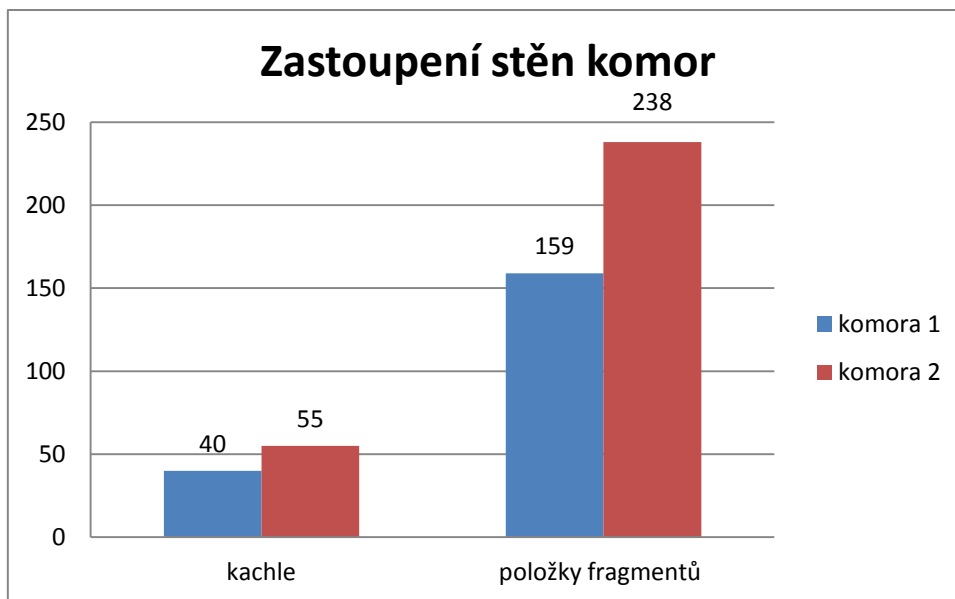
Nejdříve se v kamnářské dílně používaly keramické formy, až později ve 20. století se kamnářská dílna modernizovala a přešla na sádrové formy. Sádrové formy patrně nebyly původním produktem dílny G. Kummerera, ale byly vyráběny na zakázku nejspíš v nějaké specializované dílně (sádrovna). Zato keramické formy mohly být zhotovovány přímo v kamnářské dílně.

Jak bylo řečeno v předchozí kapitole, primárním tvarem je pro nás plát odříznutý z kvádrů keramické hlíny. Před samotným otisknutím byla forma vysypána engobou. Poté byl keramický plát otisknut do formy. Pokud by došlo k opačnému postupu, tak by složitější motivy nemusely být zcela otisknuty. Engobová mezivrstva není přítomna na všech výrobcích. Například nebyla používána na nádoby na ohřev vody tzv. kamnovce.

Hotová čelní vyhřívací stěna ale není konečným produktem; tím je až celý kachel. Kachel se skládá z čelní vyhřívací stěny a komory. Výrobce ve zkoumané dílně používal dvě varianty stěn komor. První variantou je komora (žebro) vyříznutá z plátu hlíny (viz obr. 1; graf 6). Tento typ komor vyříznutých z plátu hlíny byl na celých a rekonstruovatelných kachlích celkem zaznamenán ve 40 případech. U zlomků kachlů bylo dopočítáno tohoto typu stěny komory konečného čísla 159 (položky fragmentů v databázi). Druhou variantou jsou stěny komory vyrobené lisem (viz obr. 1; graf 6). Komory vyrobené v lisu byly celkem zaznamenány na 55 kachlích. U zlomků kachlů se jedná o 238 kusů (položky fragmentů v databázi). Z těchto hodnot můžeme tvrdit, že zastoupení stěn komor vyrobených z hliněných plátů a stěn komor vyrobených v lisu bylo velice rovnoměrné (viz graf 6). Stěny komor byly přitlačeny na čelní vyhřívací stěnu. K lepšímu upevnění stěn komor kamnáři ze stejné směsi vyváleli válečky nebo kuličky, které prsty z obou stran navázali jak na čelní vyhřívací stěnu, tak na stěnu komory. U více rozměrných kachlů tvoří stěny komor nebo žebra na zadní straně čelní vyhřívací stěny hustou mříž, která kachel zpevňuje a brání deformaci výrobku během sušení a pálení (například 0511, typ kachle 18).



Obr 1: Profily komor: stěna komory 1 a stěna komory 2



Graf 6: Zastoupení stěn komor

5.2.4. Hydraulický lis

Vzhledem k vysoké standardizaci výrobků musíme také předpokládat, že v dílně mohl být používán hydraulický lis, který byl pravděpodobně zaveden ve 20. století v dílně s nástupem sádrových forem. Dokud byly v dílně používány keramické formy, byly kachle vyráběny bedněním. Připravená keramická směs byla vkládána obsluhou hydraulického lisu do předem připravených sádrových forem, které odpovídaly požadovanému tvaru kachlů. Lis vytlačil přebytek keramické směsi. Tlak se postupně zvyšoval a keramická hmota postupně zaplnila všechna místa v sádrových formách. Přebytečná hmota byla vytlačena z forem, během lisování byla opět použita k dalšímu lisování kachlů do forem. Vylisovaný polotovár se posléze ručně začistil. Po prvním výpalu jsou kachle kalibrovány broušením na požadované rozměry, v současné výrobě už na kalibračním stroji. Po této kalibraci jsou lisované kachle připraveny ke glazování.

Charakteristické pro kachle vyrobené v hydraulických lisech je, že mají vysoce standardizované rozměry. Tomuto předpokladu odpovídá typ 10 (viz v kapitole o morfologii kachlů; viz tabulka 9 a katalog 10). Kachel s katalogovým číslem 0239 je datován do roku 1944 a kachel s katalogovým číslem 0240 je datován do roku 1945. Tyto letopočty jsou obtisknuté na zadních stranách čelních vyhřívacích stěn. Z toho lze

usuzovat, že využívání hydraulického lisu k vysoce standardizovaným kachlům bylo používáno ve 20. století.

5.2.5. Sušení

Po vytvoření kachle (otisk požadovaného motivu, vytvoření komory, úprava povrchu) následuje fáze sušení, která musí proběhnout před výpalem.

Kachle a jiné keramické výrobky (keramické nádoby na ohřev vody, tzv. kamnovce, keramické ozdobné lišty kamen, běžná kuchyňská keramika) se ve zkoumané dílně sušily v sušárně, která se pravděpodobně nacházela v přízemí v západní části domu (viz příloha 8). Proces sušení na keramických výrobcích můžeme pozorovat na kachlích, kde jsou zachyceny otisky hran cihel, na které se ještě jako nevypálené výrobky pokládaly cihlami v pravých úhlech (katalogová čísla 079, 0320, 0464; viz katalog 22). Během procesu sušení bylo využíváno teplo z vypalovací pece a komína, který byl zabudován v obvodové stěně místnosti, kde se sušily kamnářské výrobky (viz příloha 8). Předpokládáme, že v sušárně se nacházely police, do kterých se keramické výrobky pokládaly a k hranám výrobků se pokládaly cihly, aby výrobky neležely přímo na poličkách a nedeformovaly se.

5.2.6. První výpal

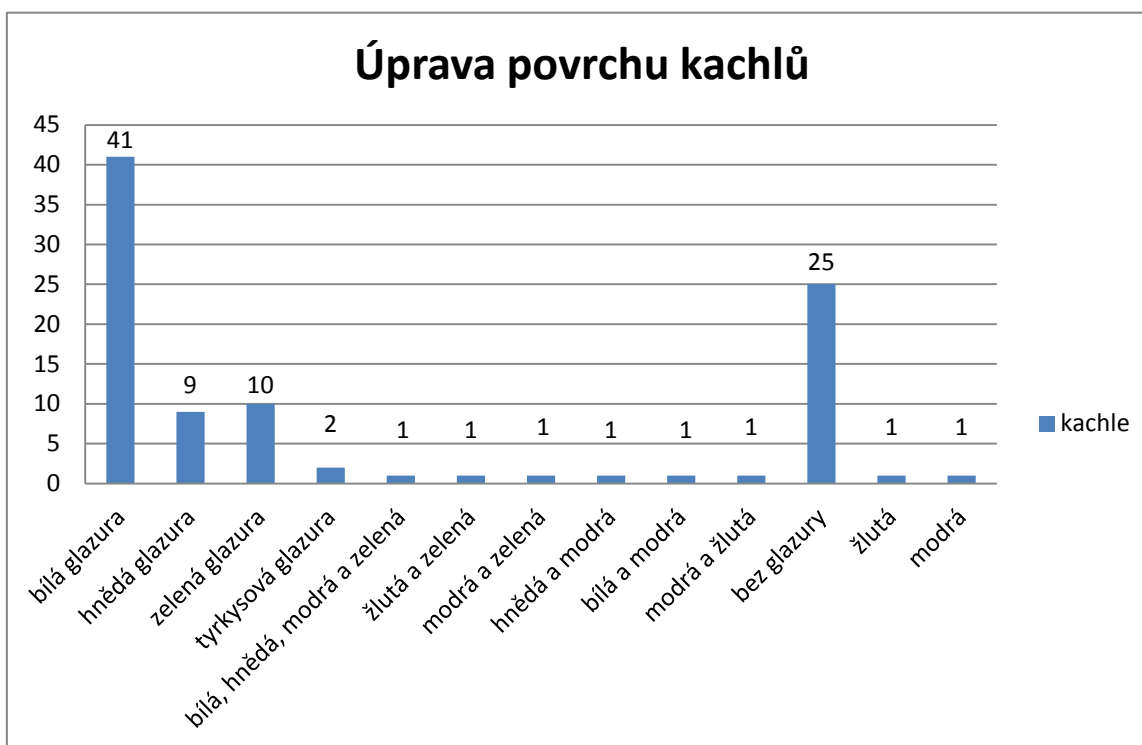
Po vysušení byly keramické výrobky přeneseny do místností s pecí. Pec byla rozdělena na několik pater. Jednotlivé části pater jsou doloženy archeologicky v kamnářské dílně. Jedná se o jednu celou keramickou desku (katalogové číslo 0655; viz katalog 62) a několik zlomků dalších desek (41 fragmentů). Na těchto keramických deskách lze například pozorovat části kachlů s glazurou, které se nedopatřením připekly k patru (desce), na které byly položeny. Například na keramické desce (katalogové číslo 0655; viz katalog 62), lze pozorovat, jak se kamnáři pokoušeli odříznout připečený výrobek, ale část kachle i s glazurou zůstala na desce. Tyto desky se pravděpodobně pokládaly na kovovou konstrukci. Aby nedocházelo ke kontaktu patra a vypalovaného výrobku, kamnáři pod jednotlivé výrobky umísťovali v ruce promnuté hrudky keramického těsta (viz katalog 60 a 61). Druhým účelem těchto keramických hrudek

bylo, aby kamnářské výrobky byly rovnoměrně vypáleny ze všech stran (nadzvednutí výrobku umožnilo lepší cirkulaci vzduchu; teplý vzduch se dostal do komor jednotlivých kachlů a nedošlo k prasknutí/ rozlomení keramických výrobků). Na těchto keramických hrudkách pozorujeme také stopy po engobách a jednotlivých glazurách, které stekly z výrobků během výpalu (například keramická hruška s katalogovým číslem 0299/1; viz katalog 61). Na základě pozorování těchto keramických hrudek víme, že kachle se vkládaly do pece jak horizontálně, tak vertikálně. Tyto stopy po keramických výrobcích nebyly v práci systematicky řešeny. Pokud byl kachel do pece vložen horizontálně, tak je na hrudkách zachována rovná ploška. V případě vertikálního umístění jsou na hrudkách otisky profilů komor (viz katalog 61).

5.2.7. Nanášení glazury

Po prvním výpalu u některých kachlů následoval proces glazování (pravděpodobně přímým dokladem přípravy glazur jsou hrušky oxidů železa, které byly součástí vrstvy 7 v sondě 1). Kachle mohly být glazovány buď poléváním, nebo jednotlivými nátěry štětcem v případě složitějších reliéfů (viz graf 7; např. katalog 23 a 42). Některé kachle byly zdobeny tzv. flamováním, kdy byla kukačkou (keramický nástroj k nanášení většího počtu glazuru) nanesena na glazuru jiná glazura (např. kachel s katalogovým číslem 079; viz katalog 22). Barevné netransparentní glazury při výpalu stekly, vzájemně se do sebe vpily a vytvořily zajímavé obrazce. Flamovalo se krycí bílou glazurou na podklad z barevné průhledné olovnaté glazury zvané „klejt“, nebo krycí glazurou na podklad z krycí glazury (Čekalová 2017, 90). V nálezovém souboru jsou také doloženy kachle, na které se kreslilo ještě do nevypálené glazury. Jedná se například o fragment kachle 0111 (viz katalog 29). V případě, že nejsou do sebe glazury vpité a překrývají se navzájem, tak kachle musely být několikanásobně vypáleny (např. kachel s katalogovým číslem 041; viz katalog 23). Ne vždy se musel výpal keramických výrobků povést. Tyto defektní (kazové) výrobky se projevují jednotlivými puchýřky na glazuře nebo nerovnoměrným glazováním výrobku (např. fragment kachle s katalogovým číslem 0266; viz katalog 33). Tyto defektní znaky mohou být způsobeny znečištěním povrchů kachlů pískem nebo jinými nečistotami zatavenými v glazuře, nedokonale vytavenou nebo naopak vyublanou glazurou (Čekalová 2017, 89). Tyto

defektní znaky nebyly na keramickém materiálu v práci systematicky řešeny a pozorovány.



Graf 7: Úprava povrchu celých a rekonstruovatelných kachlů

5.2.8. Kamnářské značky

Typické pro kachle této kamnářské dílny jsou značky dílny Georga Kummerera na jednotlivých výrobcích. V práci jsou rozlišeny čtyři varianty značek dílny (viz tabulky 2 a 3). Celkem se jedná o 119 značek a o 6 značek jiné keramické dílny, vystupující pod jménem Fischer (katalogová čísla 0461/2, 0499/2, 0545, 0699, 0702, 0825). Dílna Fischer se pravděpodobně nacházela v obci Ebersdorf u Coburgu v dnešním Bavorsku (Fischer 5; viz tabulky 2 a 3; graf 8). První značkou dílny G. Kummerera je oválného tvaru, ve kterém je na podél okraje označení „G. Kummerer Eger i. B (Kummerer 1; viz tabulky 2 a 3; graf 8). Značka 2 nese označení „Georg Kummerer Eger“ (Kummerer 2; viz tabulky 2 a 3; graf 8). Na třetí značce je vyobrazení domu Georga Kummerera

(Kummerer 3; viz tabulky 2 a 3; graf 8). V pozadí této značky je vyobrazena věž kostela Panny Marie františkánského kláštera v Chebu. V pravé části je zobrazena budova tzv. staré věznice, která byla v roce 1906 zbourána. Tím bylo propojeno Divadelní náměstí s Františkánským náměstím starého vězení (Černý 2006, 10 - 13). Vpravo od budovy starého vězení je štít, ve kterém je „Georg Kummerer in 1859“. V roce 1859 došlo k definitivnímu zrušení cechovního systému a kamnářství se stalo živností, což je nejspíš i případ zkoumané dílny (viz kapitola Georg Kummerer a jeho syn). Pod tímto celým vyobrazením budov a štítu je text „Georg Kummerer Eger“. Poslední značka nese označení „G. Kummerer (Kummerer 4; viz tabulky 2 a 3; graf 8).

| Přehled značek kamnářské dílny | |
|--------------------------------|----------|
| typ značky | množství |
| Kummerer 1 | 49 |
| Kummerer 2 | 44 |
| Kummerer 3 | 17 |
| Kummerer 4 | 9 |
| Fischer | 6 |
| celkem | 125 |

Tabulka 2: Přehled značek kamnářských dílen Kummerera a Fischera



1



2



4

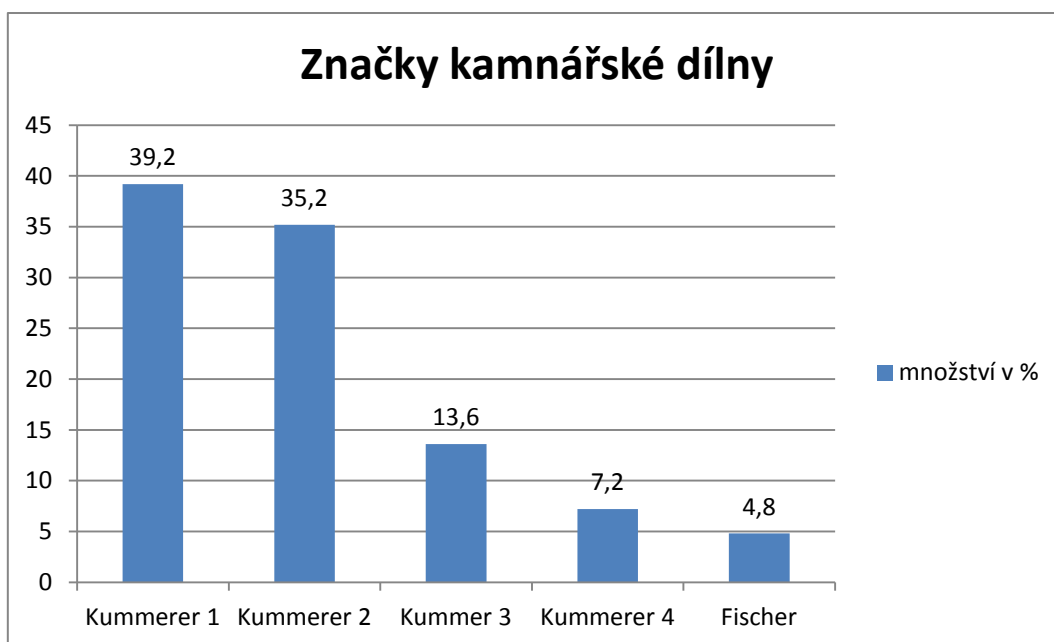


5



3

Tabulka 3: Přehled značek kamnářských dílen Kummerera a Fischera



Graf 8: Značky kamnářských dílen Kummerera a Fischera

Kromě značek dílny můžeme na kachlích pozorovat značky jednotlivých zaměstnanců dílny (pravděpodobně mistrů pracujících v dílně). Tyto značky měly dvojí funkci. Za prvé díky těmto značkám mohl majitel dílny kontrolovat zpětně kvalitu výrobků a také se podle těchto značek mohla vyměřovat výše výplat (finanční odměny) za počet hotových výrobků například během jedné směny. Jedná se buď o iniciály, nebo o jednotlivá písmena zaměstnanců keramické dílny. Na kachlích a jejich fragmentech bylo zaznamenáno celkem 22 značek zaměstnanců. Těchto 22 značek lze rozdělit na 6 typů (viz tabulky 4 a 5; graf 9). Všechny tyto značky pro zjednodušení jsou uvedené v tabulce 4.

| Přehled značek zaměstnanců kamnářské dílny | |
|--|----------|
| typ značky | množství |
| Značka 1 | 14 |
| Značka 2 | 2 |
| Značka3 | 2 |
| Značka 4 | 2 |
| Značka 5 | 1 |
| Značka 6 | 1 |
| celkem | 22 |

Tabulka 4: Přehled značek zaměstnanců dílny



1



2



3



4



5



6

Tabulka 5: Značky konkrétních zaměstnanců kamnářské dílny Georga Kummerera



Graf 9: Značky zaměstnanců dílny Georga Kummerera

Během samotného archeologického výzkumu byly exkavovány kachle v blocích kamnářského jílu ze sondy 1, konkrétně z vrstvy 7. Tímto způsobem byly získány negativy značek kachlů (katalogová čísla v databázi → 061, 062,0330/1, 0330/2; viz katalog 57 a 58). Kromě značek dílny G. Kummerera se v dílně objevují již zmíněné značky keramické dílny Fischer, tyto značky nám dokládají, že dílna G. Kummerera nevyroběla pouze celá kamna a sporáky, prováděla také pravidelnou kontrolu a údržbu kamen a sporáků u svých zákazníků. Mezi tyto služby patřily také drobné opravy kamen. Takto se mohly dostat kamnářské výrobky z jiné dílny do dílny G. Kummerera. Také je zřejmé, že pokud se někde bouraly kamna nebo sporáky, mohl být materiál z těchto otopných zařízení recyklován do příměsí kamnářských směsí. Fragменты kachlů a také pálená střešní krytina byly také v kamnářství uplatňovány jako tzv. šibr (doloženo v dílně G. Kummerera; viz katalog 70 a 71). Jedná se o výplň mezi komorami (žebry) jednotlivých kachlů, přičemž tato keramická výplň se také uplatňovala v samotných komorách kachlů (V. Pešek, ústní sdělení ze dne 6. 3. 2018). Zlomky pálené střešní krytiny se také u tahových kamen a sporáku používaly jako jednotlivé tahové přepážky. Až ve 20. století je tento vyjmenovaný keramický materiál

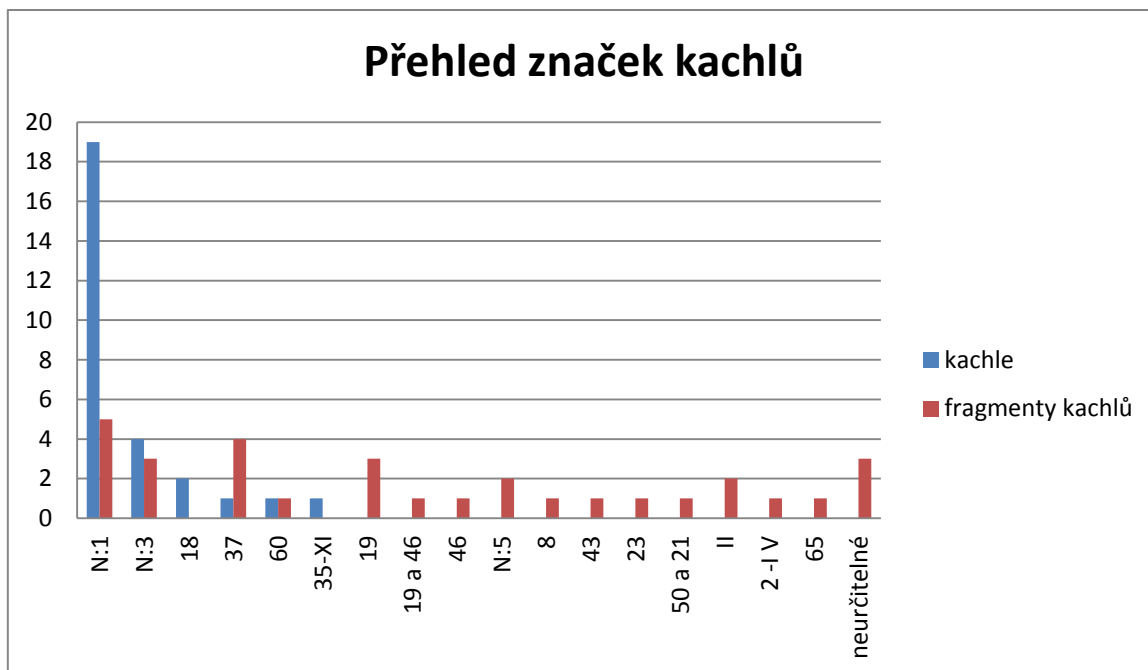
(fragmenty kachlů a pálená střešní krytina) nahrazena šamotovými cihlami a tvarovkami (doloženo v dílně G. Kummerera; viz katalog 65, 66 a 67).

Kromě značek dílny Georga Kummerera a značek zaměstnanců dílny byly jednotlivé kachle značeny různými čísly (viz tabulka 6; graf 10). Tato číselná značení označovala konkrétní kachle, které měly přesné umístění v otopném zařízení (Čekalová 2017, 95). Například kachle, které byly určeny na podstavu kamen, popřípadě sporáku jsou značeny číslicí 1 (No:1). Jde především o typy kachlů 4, 5, 12 (viz kapitola 5.3.2. Typologie kachlů). Označením No:1 (N = *Numero*) byly v dílně označovány kachle, které tvořily základ kachlových kamen nebo sporáků (viz příloha 1). Toto zjištění koresponduje s typy kachlů, které byly nalezeny během zjišťovacího archeologického výzkumu.

Řádkový kachel (typ 3; viz kapitola 5.3.2. Typologie kachlů) s označením No:3 měl být pravděpodobně umístěn v nástavcové části kamen (katalogové číslo 0749). Fragment kachle je označen číslicemi 50 a 21 (katalogové číslo 0236/11). Kachlová kamna byla vyráběna na zakázku dle přání zákazníka, nebo také jako jeden celek kachlových kamen, který si zákazník vybral z předem připravených kreseb a keramických vzorníků, která kamnářská dílna sériově vyráběla. Každý kachel měl v otopném zařízení přesně stanovené místo. Z těchto jmenovaných důvodů byly kachle označovány číslicemi. Díky těmto značkám víme, že kachle typu 4, 5, 12 a některé kachle typu 3 měly být součástí podstavu kachlových kamen nebo sporáku (viz příloha 1). Kachle typu 3 byly běžné řádkové kachle, které byly součástí celých kamen (podstavy, soklu i nástavce). Tyto kachle nesou označení No:1 a No:3. Na čtyřech kachlích typu 3 máme ve třech případech označení No:3 (katalogová čísla 047, 083, 0258, 0749; viz tabulka 6; graf 10). Na jednom kachli tohoto typu je ručně napsáno číslo 60, které mohlo označovat například pořadí tohoto kachle v otopném zařízení, anebo poznámku kamnáře ve výrobě (katalogové číslo 0320). Stejně napsané číslo (60) je na fragmentech kachle s engobou a bílou a hnědou glazurou; pravděpodobně tyto dvě číslice psala totožná osoba, která pracovala v kamnářské dílně. Toto označení může být interpretováno tak, že tento kachel byl šedesátým vyrobeným kusem v rámci jedné směny ve výrobě. Kachle typu 9 (typ 9; viz kapitola 5.3.2. Typologie kachlů) s katalogovými čísly 0231 a 0233 jsou označeny číslem 18. Těmito kachli byly v kamnářské dílně označeny konkrétní římsové kachle s engobou a bílou glazurou.

Kachel z kamnářské dílny Fischer typ 20 (typ 20; viz kapitola 5.3.2 Typologie kachlů) je označen číslem 37, pravděpodobně i v tomto případě jde o označení konkrétního typu kachle (katalogové číslo 0699; viz katalog 20). Stejně označení 37 je zachyceno na čtyřech fragmentech se shodnou výzdobou, tedy také s engobou a bílou glazurou (katalogová čísla 099/2, 0301, 0698/7, 0702). Pravděpodobně se jedná o kachle stejného typu (typ 20). Na kachli typu 10 s rokem 1944 je značení 35 – IX (římská 9; viz tabulka 6; graf 10). V tomto případě jde pravděpodobně o poznámku, která označovala určitý počet konkrétního kachle v otopném zařízení (35 označení kachle a IX – 9. kachel). Na dvou fragmentech řádkových kachlů je označení No:5. Jde pravděpodobně o kachle typu 3. Toto číslo nejspíš označuje umístění v rámci kachlových kamen. Na fragmentu kachle 0110 s bílou a hnědou glazurou je značka dílny typ 3 (viz tabulka 3) přerušena číslem 8 v kroužku. V tomto případě jde o jinou značku než v předchozích případech. Tato značka není označena písmenem No (*Numero*) a je v kroužku. Jiná taková značka ve studovaném souboru nebyla zaznamenána.

Na třech fragmentech kachlů s engobou a bílou glazurou bylo ještě zaznamenáno číslo 19 (katalogová čísla 0557, 0560, 0956/8). Toto označení nebylo zaznamenáno na žádném celém nebo rekonstruovatelném kachli. S velkou pravděpodobností šlo o označení konkrétního typu kachle. V jednom případě zlomku byl kachel původně označen číslicemi 19 a 46 (katalogové číslo 0956/9; viz tabulka 6; graf 10). Také v tomto případě jde pravděpodobně o stejný typ kachle. Číslo 46 je menší než 19. Číslo 46 mohlo označovat pořadí kachle v rámci otopného zařízení. Stejně označení 46 je na fragmentu kachle s engobou a bílou glazurou (katalogové číslo 0562; viz tabulka 6; graf 10). Podobná značka je na fragmentu komory (typ 1), která nese hodnotu 43 (katalogové číslo 0956/6). Zajímavým označením je ve dvou případech vyrytá římská II. Jedná se o dva fragmenty s engobou a žlutou glazurou (katalogová čísla 0412 a 0532; viz tabulka 6; graf 10). Ostatní značky, které nepřesahují počet 1 a jsou pouze ve fragmentech zaznamenány, jsou uvedeny pouze v grafu 9 a v tabulce 4 (viz graf 10).



Graf 10: Přehled značek kachlů

| Přehledová tabulka značek | | |
|---------------------------|-----------|------------------|
| značka | kachle | fragmenty kachlů |
| No:1 | 19 | 5 |
| No:3 | 4 | 3 |
| 18 | 2 | 0 |
| 37 | 1 | 4 |
| 60 | 1 | 1 |
| 35-XI | 1 | 0 |
| 19 | 0 | 3 |
| 19 a 46 | 0 | 1 |
| 46 | 0 | 1 |
| No:5 | 0 | 2 |
| 8 | 0 | 1 |
| 43 | 0 | 1 |
| 23 | 0 | 1 |
| 50 a 21 | 0 | 1 |
| II | 0 | 2 |
| 2-I V | 0 | 1 |
| 65 | 0 | 1 |
| neurčitelné | 0 | 3 |
| celkem | 19 | 20 |

Tabulka 6: Přehledová tabulka značek kachlů

5.3. Morfologie kachlů a keramické třídy

V archeologickém materiálu dominují nálezy kachlů. Ty můžeme rozlišit na jednotlivé typy. Celkem bylo v místě kamnářské dílny dochováno 31 celých kachlů a 64 rekonstruovatelných kachlů. Na těchto artefaktech lze sledovat odlišnosti a správně je kategorizovat do vytvořených morfologických skupin. Bohužel v této práci z časových a praktických důvodů nebyly podrobně řešeny veškeré zlomky kachlů.

Dílna Georga Kummerera kromě standardizovaných kachlů vyráběla také secesní kachlová kamna. Tato kachlová „nadstandardní“ kamna si nemohl dovolit každý, na základě toho dnes prostřednictvím těchto artefaktů můžeme například sledovat společenské rozvrstvení obyvatelstva města Chebu a jeho okolí.

Celé a rekonstruovatelné kachle (95) byly rozděleny do 21 typů (viz tabulky 8-11; graf 12). Celkem byly definovány 3 keramické třídy (viz tabulka 7; graf 11), které byly určeny na základě makroskopického pozorování příměsí.

5.3.1. Keramické třídy kamnářských výrobků

Zařazování do keramických tříd probíhalo na základě měřitelných skutečností, a také podle celkového vzhledu keramiky (makroskopicky). Toto pozorování bylo zaměřeno na celé a rekonstruovatelné kachle, na fragmenty kachlů, keramické nádoby na ohřev vody a fragmenty keramických rour na odvod spalin (kouřovody).

Makroskopicky byla pozorována barva střepu, dále hrubozrnnost/jemnozrnnost keramické směsi a velikost, množství a druh příměsí. Barva střepu byla pozorována a porovnávána se škálou barev (*Munsell soil Color Charts 2009*).

Třída MCHA101

Jemnozrnná keramická směs s příměsí slídy a písku. Šupinky slídy dosahují velikosti 0,5 mm. Na první pohled směs působí písčitým dojmem. Příměsí písku dosahují velikosti do 0,5 mm. Z příměsí, které jsou součástí přidaného písku, nejvíce dominuje křemen, který dosahuje velikosti od 0,5 do 2mm. Barva keramické směsi je žlutohnědá (2.5Y 8/3), žlutobílá (white page 8/10YR YR_2), bílá (white page 9.5/N) až růžová (2.5YR 8/4).

Třída MCHA102

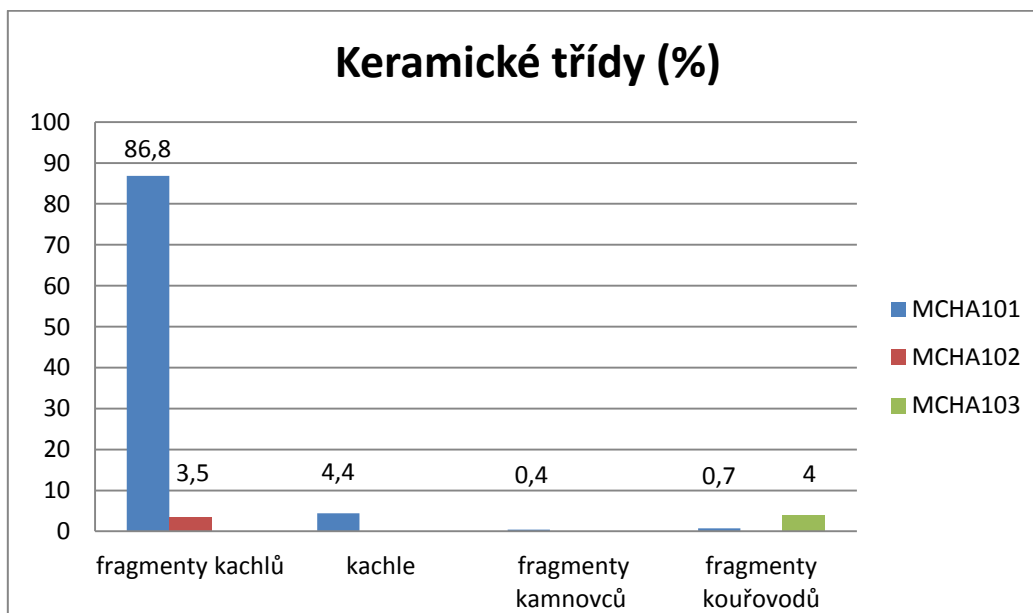
Tato keramická třída je prakticky totožná s MCHA101. Oproti MCHA1 obsahuje ale na první pohled více slídy, která dosahuje velikosti do 1 mm. Toho bylo dosaženo vyšší teplotou výpalu. Barva je červenohnědá (*10R 3/1;10R4/1*) až cihlově červená (*10R 5/1; 10R 6/1*).

Třída MCHA103

Hrubozrnná keramická směs s příměsí písku do 2 mm. Keramická hmota neobsahuje žádné okem pozorovatelné šupinky slídy. Povrch je hrubší. Barva je pouze bílá (*white page 8.5/10YR_1*). Tato keramická třída je charakteristická pro neglazovaných zlomky kouřovodů.

| Keramické třídy | | | | |
|-----------------|------------------|--------|--------------------|---------------------|
| keramická třída | fragменты kachlů | kachle | fragменты kamnovců | fragменты kouřovodů |
| MCHA101 | 1857 | 95 | 9 | 16 |
| MCHA102 | 75 | | | |
| MCHA103 | | | | 87 |

Tabulka 7: Keramické třídy



Graf 11: Keramické třídy

5.3.2 Typologie kachlů

Typ kachle 1 (keramická třída MCHA101)

Jediným zástupcem tohoto typu je kachel (katalogové číslo 01; viz tabulka 8 a katalog 1) s vyobrazením antropomorfní postavy (pravděpodobně ženy), která má psa na vodítku. Děj se odehrává v přírodě. Celý motiv je orámován medailonem. Výška čelní vyhřívací stěny je 420 mm a šířka 320 mm. Hloubka komory u tohoto kachle je 55 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1. Tento kachel nemůžeme považovat za hotový keramický výrobek, protože na kachli je pouze engoba a nebyl již glazován. Pravděpodobně měl být tento kachel původně součástí tahových kamen. V práci nebyl žádný podobný výrobek zaznamenán. Tento kachel pochází ze sondy 1 z vrstvy 7.

Typ kachle 2 (keramická třída MCHA101)

Pod typem 2 jsou v práci uvedeny dva rekonstruovatelné kachle (katalogová čísla 06 a 07; viz tabulka 8 a katalog 2). Jedná se o zeleně glazované kachle s engobou. Motivem jsou plastické nepravidelné linie. Oba dva rekonstruovatelné kachle jsou řádkové. Kachel 06 je zároveň rohovým kachlem. Stěny komor těchto kachlů byly vyrobeny z plátu (typ komory 1). Rozměry čelní vyhřívací stěny jsou u obou kachlů stejné. Výška čelní vyhřívací stěny je 234 mm a šířka 210 mm. Hloubka komory u tohoto kachle je 55 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tyto kachle byly nalezeny v sondě 1 z vrstvy 7.

Typ kachle 3 (keramická třída MCHA101)

Typ 3 kachle je nejpočetnější kategorií kachlů z dílny Georga Kummerera (například kachle s katalogovými čísly 0137, 0138, 0141, 0319, 0512, 0529, 0653, 0654, 0747, 0750, 0751; viz tabulka 8 a katalog 3 a 22). Jedná se celkem o 46 celých a rekonstruovatelných kachlů, které nemají žádnou plastickou výzdobu. Oproti tomu jsou tyto kachle v různých variacích glazovány. Všechny tyto kachle mají pod glazurou engobu. Rozměry čelní vyhřívací stěny jsou u těchto kachlů různé. Výška čelní vyhřívací stěny se pohybuje od 205 mm do 240 mm a šířka od 105 do 222 mm. Hloubka komor u těchto kachlů je v rozmezí od 34 do 37 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 2. Stěny komor těchto kachlů byly vyrobeny v lisu (komora 2). Pro tento typ kachlů jsou typické značky dílny Georga Kummerera (typ 2 a typ 3; viz tabulky 2 a 3). Na kachli s katalogovým číslem 0137 je značka konkrétní osoby z keramické dílny. Zároveň má tento kachel označení No:1. Kachel s katalogovým číslem 0749 je označen No:3, značkou dílny (typ 2; viz tabulky 2 a 3) a značkou konkrétního zaměstnance (typ 1; viz tabulky 4 a 5). Ve 2 případech byly tyto kachle glazovány hnědou glazurou (katalogová čísla 0141 a 0319). Kachel s katalogovým číslem 0757 byl glazován tyrkysovou glazurou. Tyto kachle byly umístovány do celého otopného zařízení (podstava, sokl, nástavec; viz příloha 1). Toto zjištění vyplývá ze značek, které kamnářům pomáhaly při stavbě kamen (viz graf 10 a tabulka 6). Všechny tyto kachle pocházejí ze sondy 1 z vrstev 2, 6, 7 a ze začišťování této sondy.

Typ kachle 4 (keramická třída MCHA101)

Příkladem tohoto typu jsou kachle, které měly být v podstavě kachlových kamen nebo sporáků (kachle s katalogovými čísly 010, 040, 042, 044, 093, 095/1, 0323, 0523, 0524, 0896; viz tabulka 8 a katalog 4). Jsou bez výzdoby, pod bílou glazurou je engoba. Pro tento typ kachlů je charakteristická značka dílny Georga Kummerera (typ 1; viz tabulky 2 a 3) a označení No:1 (například kachel s katalogovým číslem 0523 a 0524).

Kachel s katalogovým číslem 0523 je označen značkou zaměstnance JP (viz tabulky 4 a 5). Rozměry čelní vyhřívací stěn jsou u těchto kachlů různé. Výška čelní vyhřívací stěny se pohybuje od 110 mm do 190 mm a šířka od 145 do 250 mm. Hloubka komor u těchto kachlů je v rozmezí od 48 do 150 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Celkem bylo zaznamenáno 10 kachlů tohoto typu. Všechny tyto kachle pocházejí ze sondy 1 z vrstev 6 a 7.

Typ kachle 5 (keramická třída MCHA101)

Typem 5 jsou kachle z podstavy kachlových kamen nebo sporáků (katalogová čísla 015 a 016, 0387/1, 0697/2; viz tabulka 8 a katalog 5). Kachle jsou vždy označeny No:1 (například 0697/2). Rozměry čelních vyhřívacích stěn jsou u těchto kachlů různé. Výška čelní vyhřívací stěny se pohybuje od 72 mm do 80 mm a šířka od 180 do 200 mm. Hloubka komor těchto kachlů se pohybuje v rozmezí od 43 do 45 mm. Profil stěny komory je prostý, v přiložené typologické tabulce odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tyto kachle jsou na povrchu upraveny pouze engobou. Charakteristické pro tyto kachle jsou značky dílny Georga Kummerera (typ 1, například 0697/2). Celkem se jedná o 4 kachle tohoto typu. Všechny kachle této kategorie byly nalezeny v sondě 1 ve vrstvě 7.

Typ kachle 6 (keramická třída MCHA101)

Do této kategorie je zařazen jeden řádkový kachel s engobou a bílou glazurou (pravděpodobně z podstavy sporáku nebo kamen, katalogové číslo 043; viz tabulka 8 a katalog 6). Výška čelní vyhřívací stěny je 115 mm a šířka 206 mm. Hloubka komory u tohoto kachle je 60 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento typ kachle byl nalezen v sondě 1 ve vrstvě 7.

Typ kachle 7 (keramická třída MCHA101)

Pod tímto typem je označen jeden secesní římsový kachel s engobou a bílou glazurou. Na čelní vyhřívací stěně je rostlinný plastický secesní motiv (katalogové číslo 0166; viz tabulka 9 a katalog 7). Výška čelní vyhřívací stěny je 128 mm a šířka 280 mm. Hloubka komory u tohoto kachle je 92 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento secesní kachel byl nalezen při začišťování sondy 1.

Typ kachle 8 (keramická třída MCHA101)

Jedná se o jeden secesní korunní kachel s engobou a zelenou glazurou (katalogové číslo 0169, viz tabulka 9 a katalog 8). Na čelní vyhřívací stěně jsou vyobrazeny plastické květy různých rostlin doplněné volutami. Rostlinný motiv nelze blíže specifikovat a interpretovat. Šířka čelní vyhřívací stěny není v celém svém rozsahu plně dochována, výška čelní vyhřívací stěny tohoto kachle je 335 mm. Hloubka komory u tohoto kachle je 46 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento secesní kachel byl vyzvednut během začišťování sondy 1.

Typ kachle 9 (keramická třída MCHA101)

Tomuto typu náleží nálezy tří římsových kachlů bez motivu s engobou a bílou glazurou (katalogová čísla 0231, 0232, 0233; viz tabulka 9 a katalog 9). Kachle s katalogovými čísly 0231 a 0233 jsou označeny číslicí 18. Výška čelní vyhřívací stěny se pohybuje od 113 mm do 115 mm. Šířka 112 mm je zachována pouze u jednoho kachle (katalogové číslo 0231). Hloubka komor u těchto kachlů se pohybuje v rozmezí od 74 do 97 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Všechny tyto kachle pocházejí ze začišťování sondy 1.

Typ kachle 10 (keramická třída MCHA101)

K typu 10 náleží 7 řádkových kachlů s engobou a hnědou glazurou bez výzdoby na čelní vyhřívací stěně (katalogová čísla 0238, 0239, 0240, 0241, 0242, 0243, 0244; viz tabulka 9 a katalog 10). Výška čelní vyhřívací stěny se pohybuje od 202 mm do 206 mm a šířka od 222 do 225 mm. Hloubka komor u těchto kachlů se pohybuje v rozmezí od 24 do 26 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 2 (typ komory 2). Kachel s katalogovým číslem 0238 je označen číslicí 37. Je na něm také uveden neidentifikovatelný text (poznámka?). Na kachli s katalogovým číslem 0241 je poznámka 2 - IV. Na kachli s katalogovým číslem 0239 je uvedena poznámka IX-35 a rok 1944, který nám dokládá, že se s největší pravděpodobností kachlová kamna a sporáky vyráběly kontinuálně i během druhé světové války. Tuto domněnku také dokládá kachel s katalogovým číslem 0240, na kterém je uveden rok 1945. Všechny tyto kachle byly nalezeny v sondě 1 ve vrstvě 27.

Typ kachle 11 (keramická třída MCHA101)

Jako typický zástupce tohoto typu je uveden rekonstruovatelný rohový řádkový kachel s engobou a bílou glazurou. Tento kachel nemá žádný motiv ani plastický reliéf (katalogové číslo 0405/1; viz tabulka 9 a katalog 11). Výška čelní vyhřívací stěny je 115 mm a šířka 182 mm. Hloubka komory u tohoto kachle je 85 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento kachel byl vyzvednut při začišťování sondy 1.

Typ kachle 12 (keramická třída MCHA101)

Typu 12 je přiřazeno sedm kachlů, které měly tvořit podstavy nebo podstavu konkrétních kamen nebo sporáku s engobou a bílou glazurou (katalogové číslo 0128,

0129/1, 0427, 0892, 0893, 0894; tabulka 9 a katalog 12). Výška čelní vyhřívací stěny se pohybuje od 110 mm do 111 mm a šířka od 200 do 212 mm. Hloubka komor u těchto kachlů je od 46 do 50 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tyto kachle jsou bez motivu. Na těchto výrobcích jsou značky dílny Georga Kummerera (typ 1; viz tabulky 2 a 3). Tyto kachle bývají také označeny kolkem No:1 (například 0893 a 0894). Kolkem No:1 byly v dílně označovány kachle, které tvořily základ kachlových kamen nebo sporáků. Všechny tyto kachle jsou ze sondy 1 z vrstvy 7.

Typ kachle 13 (keramická třída MCHA101)

Pod typ 13 patří jeden rekonstruovatelný římsový secesní kachel s engobou a zelenou glazurou. Na čelní vyhřívací stěně jsou secesní rostlinné reliéfy (katalogové číslo 0117; viz tabulka 10 a katalog 13). Rozměry čelní vyhřívací stěny se nedochovaly v plném rozsahu. Hloubka komory je 85 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento kachel pochází ze začišťování sondy 1.

Typ kachle 14 (keramická třída MCHA101)

Do této kategorie je zařazen jeden korunní rohový secesní kachel. Na tomto kachli je přítomna pouze engoba, ke glazování již nedošlo, proto tento výrobek můžeme označit za nedokončený. Na čelní vyhřívací stěně jsou secesní rostlinné reliéfy (katalogové číslo 0118; tabulka 10 a katalog 14). Výška čelní vyhřívací stěny je 270 mm a šířka 120 mm. Hloubka komory je 90 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento kachel byl vyzvednut při začišťování sondy 1.

Typ kachle 15 (keramická třída MCHA101)

Do této kategorie je zařazen secesní korunní kachel s plastickými reliéfními motivy rostlin. Na tento kachel byla nanášena engoba a zelená glazura (katalogové číslo 134; viz tabulka 10 a katalog 15). Na tomto kachli je značka dílny Georga Kummerera (typ 1; viz tabulky 2 a 3). Výška čelní vyhřívací stěny je 170 mm a šířka 375 mm. Hloubka komory u tohoto kachle je 54 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento typ kachle pochází ze sondy 1 z vrstvy 7.

Typ kachle 16 (keramická třída MCHA101)

Typu 16 náleží jeden řádkový kachel, na který byla nanášena engoba a tyrkysová glazura (katalogové číslo 0477, viz tabulka 10 a katalog 16). Výška čelní vyhřívací stěny je 120 mm a šířka 259 mm. Hloubka komory u tohoto kachle je 52 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento kachel je ze sondy 1 z vrstvy 7.

Typ kachle 17 (keramická třída MCHA101)

Jako jediní zástupci typu 17 jsou v práci zaznamenány dva rohové římsové kachle s engobou a bílou glazurou (katalogová čísla 0493, 0494; viz tabulka 10 a katalog 17). Tyto kachle nemají žádný motiv ani plastický reliéf. Výška čelní vyhřívací stěny se pohybuje od 117 mm do 118 mm a šířka od 185 do 265 mm. Hloubka komor u těchto kachlů je v rozmezí od 61 do 96 mm. Profil stěny komory náleží typu 1 (typ komory 1). Tyto kachle pocházejí ze začleňování sondy 1.

Typ kachle 18 (keramická třída MCHA101)

Typ 18 zastupuje v této práci jeden kachel. Jedná se pravděpodobně o korunní kachel, který je bez engoby a glazury (katalogové číslo 0511; viz tabulka 10 a katalog 18). Čelní vyhřívací stěna dosahuje rozměrů 500 x 395 mm. Tento kachel nemá žádný motiv ani plastický reliéf. Hloubka komory je 90 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento kachel nemá žádný motiv ani plastický reliéf. Na tomto kachli je značka dílny Georga Kummerera (typ 1; viz tabulky 2 a 3). Tento kachel můžeme považovat za nehotový výrobek. Tento typ kachle pochází ze sondy 1 z vrstvy 7.

Typ kachle 19 (keramická třída MCHA101)

Pod tímto typem je uveden secesní rohový římsový kachel, který není opatřen žádnou engobou ani glazurou. Motivem tohoto kachle jsou plastické sgrafita (katalogové číslo 0697/3; viz tabulka 11 a katalog 19). V práci je tento motiv zařazen do kategorie geometrických motivů. Výška čelní vyhřívací stěny je 85 mm a šířka 102 mm. Hloubka komory u tohoto kachle činí 43 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento typ kachle byl získán ze sondy 1 z vrstvy 7.

Typ kachle 20 (keramická třída MCHA101)

Tento typ je zastoupen dvěma kachli. Jedná se o dva rohové řádkové kachle (katalogová čísla 0699, 0706, viz tabulka 11 a katalog 20), které nepochází z dílny Georga Kummerera, ale z dílny s názvem Fischer Seidenberg a Ebersdorf. Kachel s katalogovým číslem 0699 je označen číslicí 37. Výška čelní vyhřívací stěny se pohybuje od 105 mm do 105 mm a šířka od 232 do 233 mm. Hloubka komor u těchto

kachlů je v rozmezí od 45 do 50 mm. Profil stěny komory odpovídá typu 2 (typ komory 2). Tyto kachle pocházejí ze sondy 1 z vrstvy 6.

Typ kachle 21 (keramická třída MCHA101)

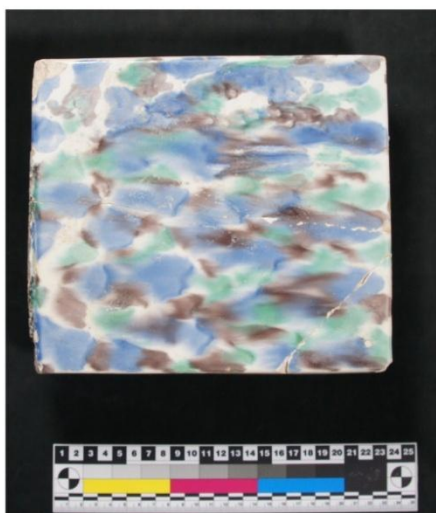
Příkladem tohoto typu je secesní římsový kachel, který je rekonstruovatelný (katalogové číslo 0845, viz tabulka 11 a katalog 21). Šířka čelní vyhřívací stěny je 220 mm. Výška čelní vyhřívací stěny a hloubka komory kachle se nedochovaly. Motivem tohoto kachle jsou plastické geometrické tvary (čtverce, plastické pupky, různé pásy). Tento kachel je režný, tedy bez engoby a glazury. Profil stěny komory odpovídá typu 1 (typ komory 1). Tento kachel pochází z přechodu vrstev 7 a 12.



1



2



3



4



5



6

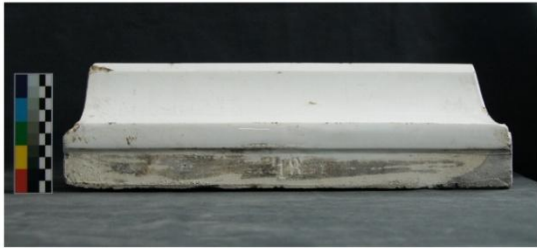
Tabulka 8: Přehled typů kachlů



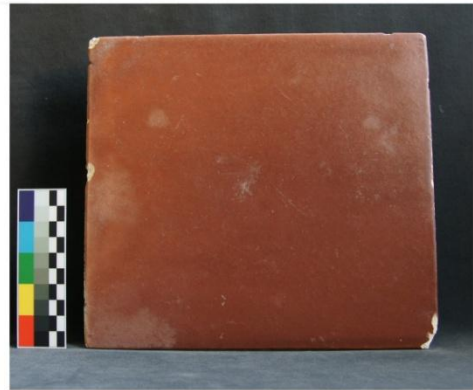
7



8



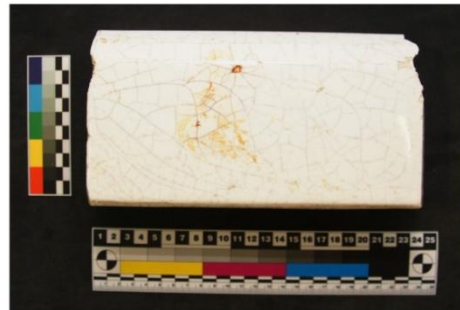
9



10



11



12

Tabulka 9: Přehled typů kachlů



13



14



15



16



17



18

Tabulka 10: Přehled typů kachlů



19

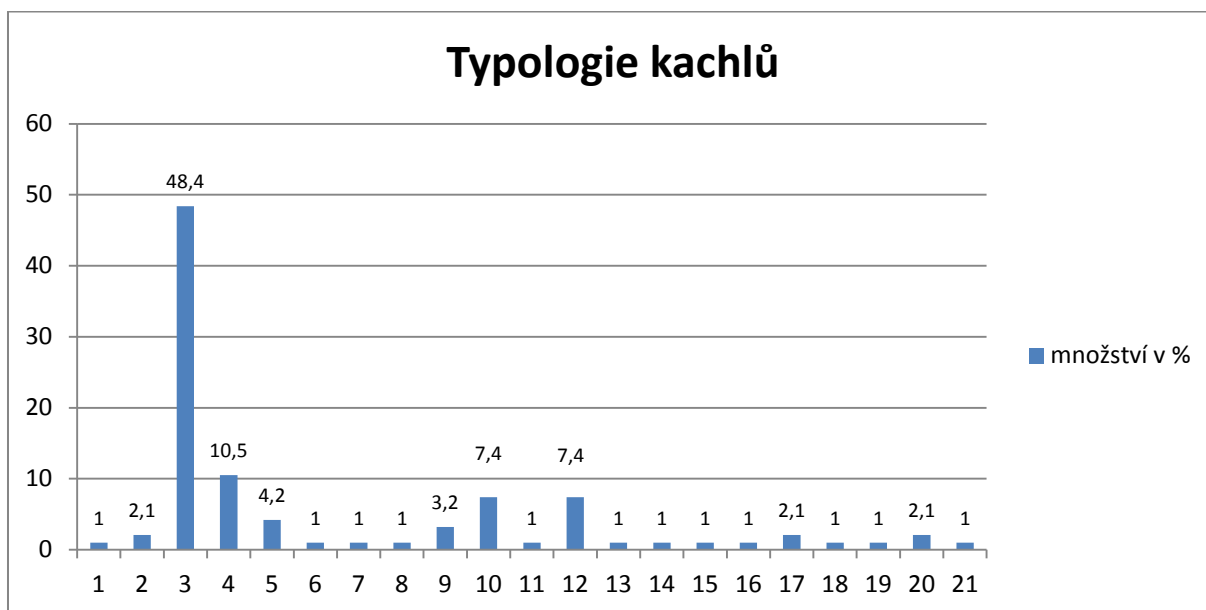


20

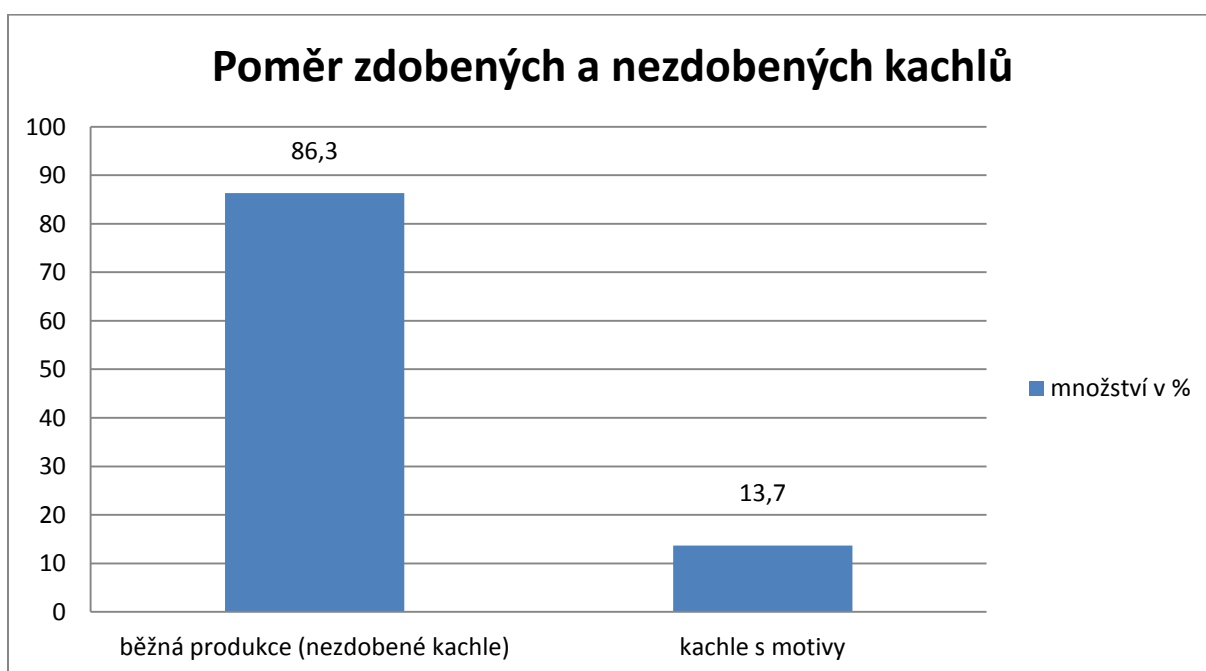


21

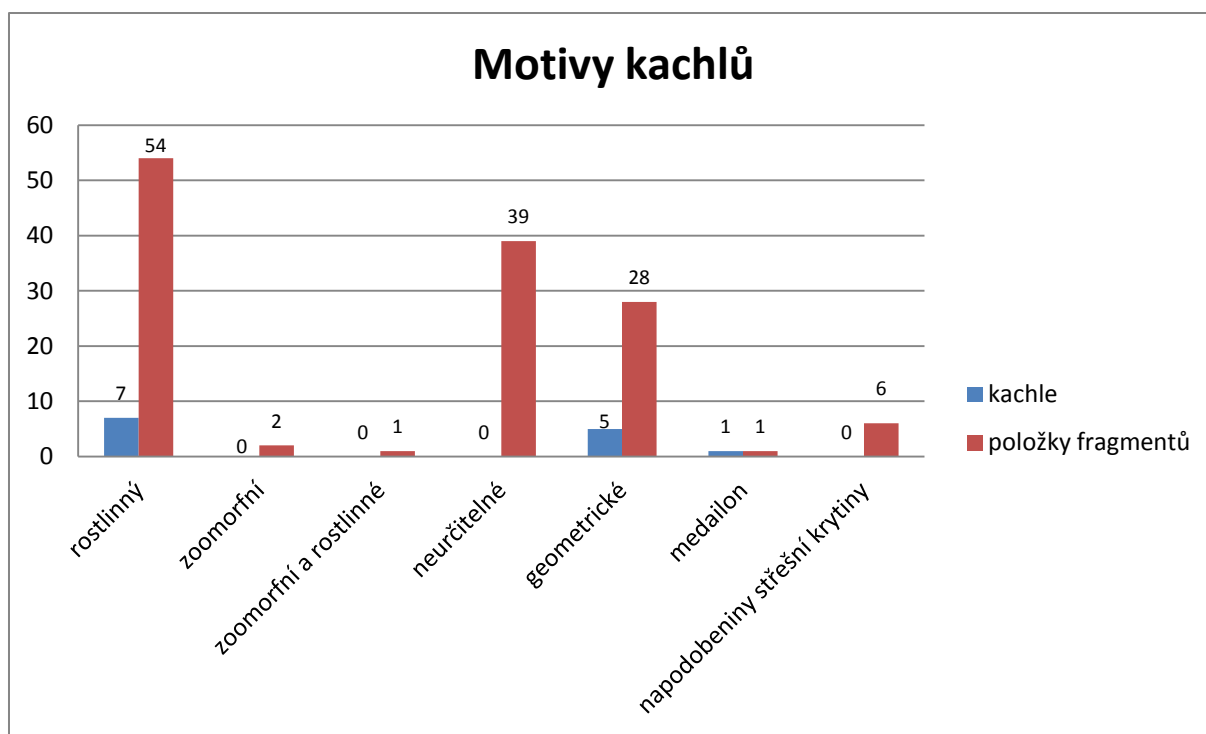
Tabulka 11: Přehled typů kachlů



Graf 12: Typologie kachlů



Graf 13: Poměr zdobených a nezdobených kachlů



Graf 14: Výzdobné motivy kachlů

5.3.3. Fragmenty kachlů

Je téměř pravidlem, že archeologizovaný materiál bývá fragmentarizován. Výzkum dílny Georga Kummerera v Chebu není výjimkou. V této kapitole se tedy budeme věnovat fragmentům kachlům, které činí většinu nálezového celku.

Fragmentarizaci zpracovávaného souboru lze připsat době přestavby domu a úpravě okolního terénu po roce 1948, kdy byla dílna patrně vyklizena a kachle byly využity jako zásyp sklepních prostor, který byl zalit betonem. Další postdepoziční procesy lze spojit s událostmi 60. let, konkrétně s rokem 1962, kdy byl dům v rámci asanace města Chebu zbourán.

Celkem bylo v nálezovém souboru rozlišeno 1933 fragmentů kachlů. Tyto fragmenty můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin, a to na zlomky běžné výrobní produkce a na zdobené secesní fragmenty, které se vyznačují především geometrizovanými rostlinnými motivy. Například lze v těchto motivech rozlišit květy

tulipánů, dále fialky a lekníny (viz graf 14). Důležité je upozornit na skutečnost, že ve fragmentech by snad bylo možné vyčlenit více než 21 typů kachlů, které byly vyčleněny v rámci celých a rekonstruovatelných kachlů. Kvůli náročnosti takového úkonu ale z časových a praktických důvodů nebylo k tomuto kroku přistoupeno.

Nyní uvedeme konkrétní příklady fragmentů. Vzhledem k velkému množství studovaného materiálu zde nejsou uvedeny všechny fragmenty.

V jednom případě můžeme k motivu na fragmentu kachle v archeologickém materiálu přiřadit konkrétní sádrou formu. (katalogové číslo 0116/1; viz katalog 56). Tento kachel byl zeleně glazován. Glazura byla nanesena na vrstvu nástřepí. Motivem tohoto kachle je kvetoucí leknín (katalogové číslo 0408; viz katalog 37). Za zmínku stojí i fragment kachle s katalogovým číslem 0123, na kterém je vyobrazen totožný motiv leknínu. Pravděpodobně se jedná o dva fragmenty, které pocházejí z jednoho kachle. Toto tvrzení umocňuje fakt, že tyto dva jmenované fragmenty byly nalezeny ve stejné vrstvě (sonda 1, vrstva 7).

Dalším zajímavým artefaktem fragment kachle se zoomorfním motivem, na kterém bylo použito více barevných glazur. Jednotlivé glazury musely být na kachel nanášeny štětcem (katalogové číslo 0697/4; viz katalog 42). Nejdříve byla na hliněný plát nanesena engoba, poté byl plát otisknut do předem připravené formy. Na pozadí byly použity netransparentní barvy. Vyobrazená psovitá šelma je přetřena hnědou transparentní glazurou. Celý tento plastický motiv byl přetřen transparentní glazurou.

Tři fragmenty pravděpodobně z jednoho kachle jsou v práci uvedeny pod katalogovým číslem 037 (viz katalog 25). Na předem připravený hliněný plát byla před samotným otiskem nanesena engoba. Po zhotovení kachle (komory a ČVS) a prvním výpalu byla na kachel nanesena zelená glazura. Motivem tohoto kachle bylo pravděpodobně nedochované vyobrazení zasazené do medailonu. Medailon byl orámován rostlinnými secesními motivy.

Fragmentem odlišujícím se od celého studovaného souboru je fragment kachle s označením 0236/1 (viz katalog 34). Oproti jiným kachlům a fragmentům vyniká tento artefakt svým velmi realistickým motivem. Jedná se o vyobrazení plastické hlavy jelena. Původně byl tento kachel polit hnědou glazurou, což dokládají zbytky hnědé

glazury. Na tomto fragmentu nebyla zaznamenána engoba. Pravděpodobně se mohlo původně jednat o kachel s loveckou scénou.

5.4. Doprovodné nálezy

Běžný provoz snad každého pracoviště, kamnářské dílny nevyjímaje, zahrnuje i osobní předměty a předměty denní potřeby. Tato kapitola je zaměřena na ostatní doprovodné artefakty, které byly nalezeny v místě zaniklé kamnářské dílny. Tyto artefakty můžeme rozdělit do dvou skupin, a to na artefakty, které souvisí se samotnou výrobní činností a artefakty, které byly součástí zařízení domu. Kromě kachlů, nálezový soubor obsahuje doplňkové části otopných zařízení. Například k některým kachlovým sporákům patřily keramické nádoby na ohřev vody tzv. kamnovce, ke kamnům zase náležely zdobné lišty, které pouze rámovaly otopná zařízení. Pro pravidelnou údržbu kamen a sporáků byla vyráběna keramická čistící víčka.

Do kategorie spojené s výrobní činností můžeme zařadit keramické desky, které tvořily jednotlivá patra ve vypalovací peci a také keramické hrudky, které byly umístovány pod keramické výrobky na jednotlivá patra do vypalovací pece.

5.4.1. Nádoby a fragmenty nádob

V nálezovém souboru byly rozlišeny nádoby a fragmenty nádob, které byly dále rozděleny dle materiálu na keramické, skleněné, porcelánové nádoby, fragmenty porcelánových nádob a v neposlední řadě na kameninové fragmenty nádob (viz graf 15).

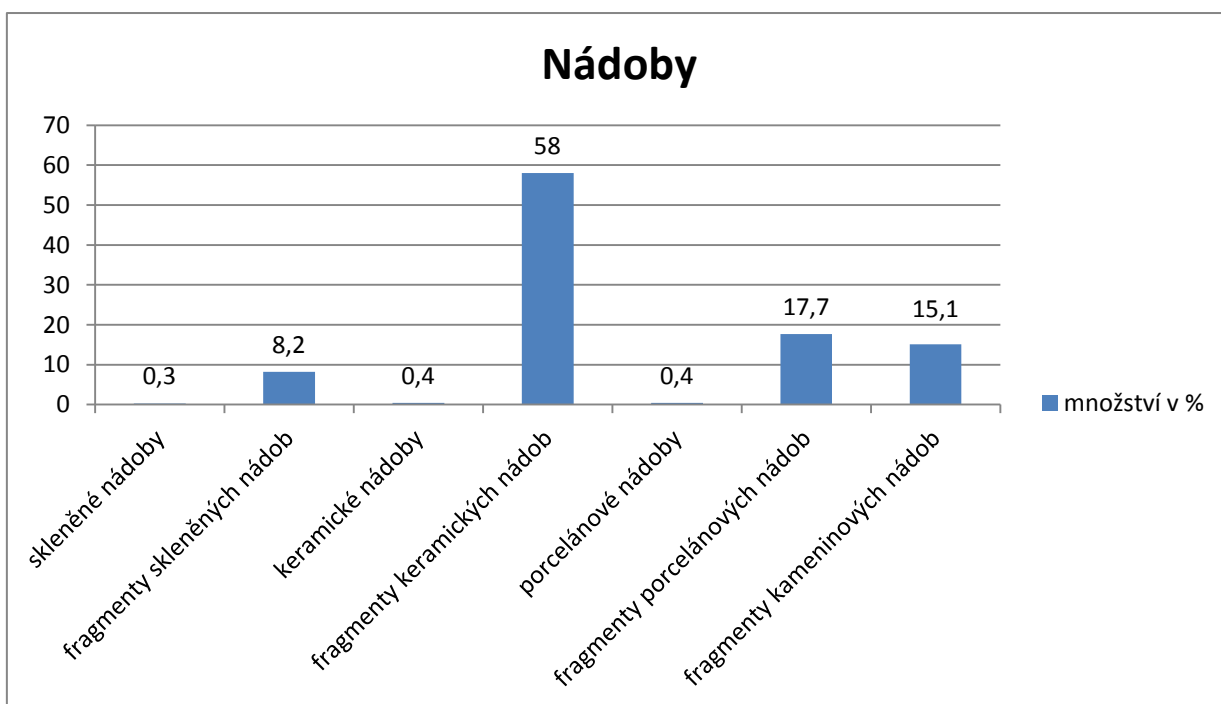
Kromě kachlových kamen a sporáků dílna pravděpodobně vyráběla také běžnou kuchyňskou keramiku. Tuto skutečnost dokládá fakt, že některé fragmenty nádob lze ztotožnit s keramickou třídou MCHA101. Na některých fragmentech zaznamenáváme glazury, které netvořily původní technologickou a ozdobnou součást nádoby, ale jedná se o nahodilé skvrny různých glazur. Interpretace zní následovně: pravděpodobně zaměstnanci dílny používali nádoby ke zkouškám glazur před samotným glazováním

nově vyrobených keramických výrobků (např. fragmenty s katalogovým čísly 090/13 a 0471; viz katalog 94 a 95).

Všechny nalezené keramické nádoby a keramické fragmenty byly oxidačně páleny, vyskytuje se jemnozrnná keramická směs, v níž se stopově objevuje slída. Na fragmentech nádob jasně převažuje hnědá glazura. Z celých nádob můžeme jmenovat dvojuchý hrnec s hnědou glazurou (katalogové číslo 463; viz katalog 89). Pravděpodobně se k tomuto hrnci podařilo dohledat a slepit pokličku (katalogové číslo 756; viz katalog 90).

Kameninové fragmenty lze ztotožnit s láhvemi na minerální vodu a s kameninovými džbány. Žádná kameninová nádoba se ve studovaném souboru nedochovala celá.

Všechny uvedené nádoby a fragmenty nádob lze datovat do rozmezí fungování kamnářské dílny, tedy do 19. a poloviny 20. století.



Graf 15: Keramické, kameninové a skleněné nádoby: Skleněné nádoby (2), fragmenty skleněných nádob (66), keramické nádoby (3), fragmenty keramických nádob (469), porcelánové nádoby (3), fragmenty porcelánových nádob (143), fragmenty kameninových nádob (122)

5.4.2. Doplnkové součásti otopných zařízení

Kachle, kouřovod, a šamotové cihly nejsou jedinými součástmi otopných zařízení. Jsou jejich základní složkou, ale otopná zařízení lze doplnit o důležité součásti, o nichž pojednává tato část práce.

Součástí sporáků byly do tělesa zapuštěné keramické nádoby patrně na ohřev vody tzv. kamnovce, které se dochovaly v nálezovém souboru pouze ve fragmentech (viz katalog 74, 75 a 76). Z 27 fragmentů kamnovců je 26 fragmentů zeleně glazováno. Pouze jeden fragment je bez povrchové úpravy (režný střep) a lze jej proto snad interpretovat jako nehotový výrobek. Na žádných fragmentech kamnovců nebyla zaznamenána engoba. Síla střepu těchto fragmentů se pohybuje v rozmezí 12 až 18 mm (např. katalogová čísla 0107, 0115, 0149/9, 0150/9, 0473, 0778, 0945). Všechny tyto fragmenty kamnovců jsou ze sondy 1 z vrstvy 2 a z vrstvy 7.

Důležitým prvkem pro pravidelnou údržbu tahových kamen a sporáků byla čistící víčka, která máme doložena ve studovaném souboru ve 3 fragmentech (04, 05, 0406/11; viz katalog 72). V archeologických kontextech můžeme tyto artefakty rozpoznat podle jejich formy. Podobají se tvarem malým „houbám/hříbkům“. Čistící víčka se zasazovala do předem připravených otvorů, nebo pro ně byly vyříznuty otvory do kachlů. Po vložení čistícího víčka se spáry kolem víčka vyspárovaly kamnářskou hlinou. Pokud kachlová kamna nebo kachlové sporáky nedostatečně táhly a bylo potřeba otopné zařízení a jeho vnitřní tahové přepážky vyčistit, tak kamnář vyřízl ze spáry čistící víčko. V souboru byla zaznamenána na 3 fragmentech modrá a zelená glazura.

Ze sondy 1 z vrstvy 27 pochází železná dvířka (katalogové číslo 0257/1; viz katalog 84), která nám dokládají výrobu tahových kamen a sporáků. Výška celých dvířek je 85 mm. Šířka celých dvířek je 160 mm. Tato železná dvířka sloužila buď jako příkladací nebo jako popelníková dvířka u sporáku.

5.4.3. Artefakty spojené přímo s výrobou v kamnářské dílně

Doklady výroby jsou různé. Na jiném místě jsme se již věnovali dokladům výroby v kamnářské dílně v podobě kamnářských jílu atp. Na tomto místě se ale budeme zabývat doklady výroby v podobě forem, součástí vypalovací pece a pomůcek pro práci s keramickým těstem.

V archeologickém materiálu byly rozpoznány fragmenty pater z vypalovací pece. Jedná se o velice hrubozrnný materiál s příměsí křemene. Křemen dosahuje mocnosti až 4 mm. Křemene je v těchto deskách přes 50 %. Celkem bylo rozeznáno 41 fragmentů a jedna celá keramická deska (část patra; např. katalogová čísla 0497/5, 0655 a 0657; viz katalog 62, 63 a 64). Jedno patro ve vypalovací peci musel zaujímat soubor několika desek. Jedna deska tvořila pouze část patra. Síla těchto desek se pohybuje mezi 11 a 26 mm. Tyto artefakty lze rozpoznat dle jejich charakteristické „pruhovanosti“, jinými slovy na základě častého výskytu různých glazur, které stekly z keramických výrobků během výpalu. Na některá patra se během výpalu dokonce přímo připekly kachle, které zůstaly na deskách. Kamnáři se snažili tyto kachle odříznout, tím došlo k poškození kachlů a část glazur a keramické směsi z kachlů zůstávala na těchto deskách (*V. Pešek*, ústní sdělení ze dne 6. 3. 2018).

Už na jiném místě jsme se věnovali těmto charakteristickým artefaktům, spojeným s výpalem hotových kachlů, které se v souboru vyskytují v hojném počtu. Sloužily jako podklad pod keramické výroby, aby se nedotýkali keramických desek a lépe cirkuloval horký vzduch, což je ideální pro rovnoměrný výpal s eliminací deformací během výpalu.

Celkem bylo rozlišeno 347 celých a 5 fragmentů keramických hrudek do vypalovací pece (viz katalog 60 a 61). Struktura keramického těsta je stejná jako u kachlů z dílny Georga Kummera, jedinou značnou odlišností je absence záměrně přidané příměsi. Na základě otisků na těchto hrudkách můžeme říci, že keramické výrobky se do vypalovací pece vkládaly jak horizontálně tak vertikálně. Vertikální uložení se projevuje otisky stěn komor (viz katalog 61). U horizontálního uložení je povrch keramické hrudky rovný. Tyto aspekty keramických hrudek nebyly v práci

systematicky řešeny). Na některých hručkách jsou zachytitelné zbytky engoby (nástřepí), které dokládají, že tato konkrétní keramická hručka byla ve vypalovací peci při prvním výpalu. V případě keramických hrudek, které mají na sobě zbytky glazury, můžeme říci, že tyto hručky byly ve vypalovací peci při druhém výpalu.

Ve studovaném souboru byly mimo jiné zaznamenány zlomky keramiky, která nese znaky tepelného namáhání (místy do červena propálená keramika z dlouhodobého tepelného namáhání). Tato keramika je hodně pórovitá (vypálené organické příměsi). Původně tyto fragmenty tvořily tvarovky, které byly vnitřně rozděleny na několik přepážek. Z těchto jmenovaných vlastností tohoto materiálu se s určitou mírou skepse můžeme domnívat, že mohlo jít o tepelnou izolaci vypalovací pece studované kamnářské dílny (viz katalog 69).

Zajímavým nálezem, svědčícím o zpracování jílové suroviny v místě dílny je železný sekáč, v této práci je uveden pod katalogovým číslem 658/1 (viz katalog 85). Železný sekáč patrně sloužil k oddělování jednotlivých částí jílu.

5.4.4. Kamnářské formy

Jak bylo zmiňováno v kapitole, věnující se postupu výroby kachlů, ve studované dílně se setkáváme s formami pro otištění čelních vyhřívacích stěn kachlů. Na tomto místě se formám budeme věnovat podrobněji.

V analyzovaném souboru nebyla zaznamenána žádná celá keramická forma. Fragmenty keramických forem dokládají starší výrobní tradici v keramické dílně (Žegklitz a kol., 2009). Na základě rozboru těchto artefaktů můžeme konstatovat, že dílna během svého fungování prošla výrobními inovacemi. Keramické fragmenty forem nám dokládají starší tradici přímé výroby bedněním v kamnářské dílně. Celkem bylo ve studovaném souboru zaznamenáno 103 fragmentů keramických forem. Nejzajímavějším fragmentem je zlomek formy s katalogovým číslem 0688/1 (viz katalog 47). Jde o negativ čelní vyhřívací stěny, na které je vyobrazení antropomorfní hlavy. Tato postava má v detailu kudrnaté vlasy a nad hlavou hvězdu. Mohlo by se jednat o vyobrazení anděla. Na této formě lze také dobře sledovat otisky prstů, které jsou dokladem ruční

výroby keramických forem. Často je na fragmentech hliněných forem patrná engoba, která svědčí o tom, že na připravený plát hlíny, který měl být otisknut do hliněné formy, byla nejdříve nanесena vrstva engoby. Až poté došlo k otisknutí plátu do formy. Na 23 fragmentech lze rozpoznat části rostlinných motivů, jako například květy, okvětní listy, stonky s listy. U 19 fragmentů nelze motiv určit. Na jednom fragmentu keramické formy byla zaznamenána lomená šipka (katalogové číslo 031). Na zbylých 56 fragmentech nelze určit, jestli tyto keramické formy měly úvodně nějaké motivy, nebo byly bez motivů.

Od počátku 20. století došlo k inovaci v tisku čelních vyhřívacích stěn a keramické formy byly nahrazeny sádrovými. V místech zaniklé kamnářské dílny bylo celkem nalezeno 395 fragmentů sádrových forem. Z celých sádrových forem máme pouze 3. Forma s katalogovým číslem 0204 byla během transformačních procesů rozlomena na dvě části. Tato sádrová forma je bez motivu (viz katalog 52). Šířka celé formy je 281x251 mm. Čelní vyhřívací stěna odpovídá rozměrům 247x220 mm, která odpovídá kachlům typu 3 (viz 5.3.2. Typologie kachlů), pokud budeme brát v úvahu změny, ke kterým dochází při sušení a výpalu v peci (smršťování keramického výrobku). Rozměry čelních vyhřívacích stěn u typu kachle 3 jsou 237x212, 237x210, 206x232. Další sádrová forma s katalogovým číslem 0495 je obdélného formátu; celá forma má rozměry 240x100 mm (viz katalog 53). Motivem je geometrická mozaika. K této formě nebyly dohledány žádné kachle v nálezovém souboru. Sádrová forma s katalogovým číslem 0872 je také obdélného formátu, s rozměry 265x130 mm (viz katalog 55). Tato forma je vyzdobena geometrizovanými rostlinnými motivy. Nejzajímavějším fragmentem ze sádrových forem fragment formy s katalogovým číslem 116/1 (viz katalog 56). Na tomto fragmentu jsou zachyceny listy a květ leknínu. Tomuto motivu odpovídají dva zlomky kachlů ve studovaném souboru (katalogová čísla 123 a 408), které jsou přesným negativem formy.

Na studovaném souboru lze rozlišit dvě tradice výroby kachlů. Starší tradici značí používání keramických forem, které máme zachycené pouze číslo fragmentů. V mladší fázi dílny byly používány sádrové formy, v souboru zastoupeny počtem číslo fragmentů. Ze sádrových forem jsou dochovány tři celé formy. Dvě z těchto forem můžeme zařadit do období secese podle jejich motivu. Na těchto formách jsou geometrizované rostlinné motivy. Třetí formou je forma čelní vyhřívací stěny, na které

není zachycen žádný motiv. Tato sádrová forma odpovídá kachlům běžné výrobní tradice, která v nálezovém souboru převažuje.

Podobný soubor 30 sádrových forem je doložen z archeologického výzkumu z Žatce z Nákladní ulice. Tyto formy taktéž pocházejí z prostoru středověkého příkopu, kde byly odkryty relikty keramické dílny (tento archeologický výzkum nebyl zatím publikován; Šrejberová 2017, 200).

5.4.5. Negativy kachlů

Negativy kachlů se rozumí otisky v kamnářském jílu, ve kterém byly druhotně uloženy po skončení produkce kamnářské dílny (v rozmezí let 1948 až 1957). Negativy byly získány během archeologického výzkumu, kdy byly odebrány kachle vyplněné jílem. Tak byly získány dva jílové negativy komor se značkami kamnářské dílny (typ 2 a 3; viz tabulky 2 a 3). V databázi jsou zapsány pod těmito katalogovými čísly: 061 a 062 (viz katalog 57 a 58). V těchto případech byly negativy získány ze dvou kachlů typu 3 (morfologie kachlů). Dále byly získány negativy žeber (stěn komor kachlů). Negativ 0330/1 je otiskem stěny komory, která byla vytvořena v lisu a negativ 0330/2 je otiskem komory, která byla vytvořena odříznutím z předem připraveného plátu kamnářské směsi (jíl s příměsí písku).

5.4.6. Konstrukční části otopných zařízení

Pálenou střešní krytinu (pálené tašky) můžeme rozdělit do dvou skupin. Na střešní krytinu, která byla pravděpodobně součástí střechy kamnářské dílny a na střešní krytinu, kterou kamnáři používali při stavbě kachlových kamen a sporáků (viz katalog 70 a 71). Tento materiál lze v archeologickém kontextu rozpoznat na základě četného očazení, zbytků kamnářské hlíny a poměrně velké slinutosti, která byla způsobena teplotním namáháním v otopném zařízení (za předpokladu, že se nejedná o zánikový horizont,

který byl způsoben nebo doprovázen požárem). Konkrétně se střešní krytina vkládala mezi žebra jako výplň komor a také jako stavební materiál na jednotlivé přepážky u tahových kamen (ústní sdělení *V. Pešek*, ze dne 6. 3.2017). Žádná pálená střešní krytina se nedochovala celá ale pouze v 58 zlomcích (z toho dva eternitové fragmenty). Z těchto 58 fragmentů můžeme s určitou skepsí 43 fragmentů střešních krytin označit jako tzv. šíbr. Jako pojivová složka se používala kamnářská hlína tzv. žlutka. Kamnářská hlína se používala z toho důvodu, aby bylo možné v případě potřeby vyměnit staré, žárem zničené výplně a přepážky kachlových kamen a sporáků. Zbytek kamnářské hlíny můžeme doložit na malém fragmentu střešní krytiny (například 0758/2; katalog 71). Kromě pálené střešní krytiny mohly být používány zlomky defektních kachlů, které kamnáři získali při opravách otopných zařízení nebo během jejich bourání a nahrazení novými kamny nebo sporáky. Ve 20. století byly pálené střešní krytiny a fragmenty kachlů (defektní kachle) nahrazeny šamotovými cihlami a tvarovkami.

Ve 20. století dochází k masivnímu rozvoji šamotových vyzdívek kachlových kamen a sporáků. V dílně Georga Kummerera je zaznamenáno 62 fragmentů žlutého šamotu 2 šamotové cihly a 7 šamotových tvarovek (viz katalog 65 až 68). Všechny tyto šamotové fragmenty, cihly a tvarovky pochází pouze ze sondy 1 z vrstev 2, 6, 7 a 10. Výška šamotových cihel a tvarovek se pohybuje od 150 mm do 450 mm. Pod katalogovými čísly 0261 a 0482 jsou uvedeny šamotové cihly. Šamotová cihla 0482 nese vyryté označení „25 KI 3“ (viz katalog 66). Šamotové tvarovky tvořily zpravidla dolní rohy otopných zařízení. Jedná se o rohové části, ke kterým se přidávaly šamotové cihly, čímž došlo k vytvoření vnitřní obezdívky kamen a sporáků (viz katalog 67 a 68). Šamotové cihly a tvarovky se také používaly k vytvoření vnitřních přepážek u tahových kamen a sporáků.

5.4.7. Keramické vzorníky

Dílna Georga Kummerera fungovala v době, kdy nebyly hojně rozšířené fotografické katalogy a jiné podobné propagační materiály, kterými by se dalo zákazníkovi ukázat širokou variabilitu nabízeného zboží. K těmto účelům byly v dílně používány keramické vzorníky. Jedná se o keramické obdélné destičky, na které byly nanášeny různé druhy glazur, které dílna nabízela na své výrobky. Celkem během archeologického výzkumu bylo získáno 5 vzorníků (katalogová čísla 0218/2, 0236/2, 0697/13, 0776, 0915). Vzorník s katalogovým číslem 0218/2 je označen číslem 23; na tomto vzorníku je pouze engoba a nedochoval se celý (viz katalog 80). Pravděpodobně byl tento vzorník glazovaný, ale k odprýskání glazury došlo během deponování transformačními procesy. Vzorník, který je v katalogu uveden pod číslem 0236/2 je označen číslem 2 (viz katalog 81). Na tento vzorník byla nanesena engoba a bílá glazura. Šířka vzorníku je 63 mm a výška 50 mm. Téměř totožné jsou vzorníky s katalogovými čísly 0236/2 a 0697/13, na které také byla nanesena engoba a bílá glazura a jsou také označeny vyraženým číslem 2. Tento fakt nám potvrzuje, že se opravdu jedná o vzorníky, které byly označovány různými číslicemi. Pokud šlo o stejné vzorníky, byly označeny stejnými číslicemi. Zákazník tím pádem mohl ukázat na vzorník popřípadě na více vzorníků a mohl si nechat namíchat více glazur dle svého přání. Tomuto účelu sloužily jednotlivé číslice na vzornících. Vzorník s katalogovým číslem 0776 je označen číslicí 3. Tento vzorník má také engobu a je na něm glazura, která se liší od předchozích vzorníků (0236/2 a 0697/13). Tuto glazuru nemůžeme označit za čistě bílou, ale jako tzv. slonovou kost. Všechny vzorníky byly objeveny v sondě 1 z vrstvy 7, kromě vzorníku 0236/2, který pochází ze sondy 1 ze začíšťování.

5. 4. 8 Mramorové fragmenty a vzorníky

Celkem bylo rozlišeno 26 mramorových fragmentů. Mramor můžeme rozdělit na tři skupiny na bílý mramor, černý mramor a jurský žlutý mramor. Tyto fragmenty mramorů mohly sloužit jako doplňkové části honosných kachlových kamen, například jako obklady nebo dlažba (např. fragment s katalogovým číslem 0509; viz katalog 83). Kromě fragmentů mramoru jsou ve studovaném souboru zachyceny mramorové vzorníky (viz katalog 82). Jedná se o pravidelné obdélníky o rozměrech 88x62, 65x62 a o síle 14 až 15 mm (katalogová čísla 0661 a 0934), které pravděpodobně sloužily v dílně jako ukázkové vzorníky. Tomuto tvrzení by odpovídaly hrany těchto obdélníků, které jsou pečlivě zabroušeny. Nelze předpokládat, že tyto malé formáty mramoru by sloužily jako stavební materiál.

5. 4. 9. Fragmenty tabulkového skla

V archeologickém souboru ze studované kamnářské dílny byly zachyceny fragmenty tabulkového skla. Pravděpodobně jde především o tabulková skla z dřevěných oken z dílny Georga Kummerera. Síla střepu těchto fragmentů se pohybuje v rozmezí 7 až 2 mm. Celkem v nálezovém souboru bylo zaznamenáno 8 fragmentů, které byly pravděpodobně součástí okenních výplní (viz databáze na příloženém CD). Jeden zelený fragment s hrubým povrchem nebyl výplní oken a je zcela bez další interpretace (katalogové číslo 088/13). Dalším tabulkovým sklem bez možné interpretace je čiré sklo o síle 7 mm se zataveným drátem, který vytváří uvnitř skla mřížku (katalogové číslo 0292/20).

5.4.10 Obkladové dlaždičky

Během archeologického výzkumu byly nalezeny fragmenty obkladových dlaždiček (61 fragmentů; viz databáze na příloženém CD). Jedná se o porcelánové dlaždičky, které pravděpodobně mohly být součástí domu, respektive nějakého sociálního zařízení. Je spíše nepravděpodobné, že by kamnářská dílna taktéž vyráběla porcelánové dlaždičky.

5.4.11. Předměty denní potřeby

Do této kategorie spadají artefakty, které lze spojit se součástmi oděvů, osobními předměty a artefakty, celkově charakterizovanými jako předměty denní potřeby.

Studovaný soubor celkem obsahuje 12 celých a 2 fragmenty knoflíků (viz databáze na příloženém CD). Pod katalogovým číslem 0383/2 jsou uvedeny 3 perleťové knoflíky o průměru 20 mm. Tyto knoflíky nemají žádné zdobení. Dalším knoflíkem bez zdobení je bronzový knoflík s katalogovým číslem 0497. Tento knoflík byl nalezen v sondě 1 ve vrstvě 7; ostatní uvedené knoflíky jsou ze sondy 1 z vrstvy 6. Na bronzovém knoflíku s katalogovým číslem 0383/7 je vyražena sedící antropomorfní figura, u které je napsáno Caesar. Průměr tohoto knoflíku je 29 mm. U posledního bronzového knoflíku se motiv nedochoval (katalogové číslo 0383/8). Průměr tohoto bronzového knoflíku je 27 mm. Dalším artefaktem je červený skleněný knoflík 0383/3 s rostlinným motivem (viz katalog 96). Květina má v květu zasazené skleněné kamínky. Průměr tohoto knoflíku je 27 mm. Dalšími skleněnými knoflíky s rostlinnými motivy jsou nálezy s těmito katalogovými čísly: 0383/4, 0383/4, 0383/5 a 0383/6. Tyto knoflíky jsou z čirého skla a na všech jsou rostlinné motivy, které nelze ztotožnit s konkrétními rostlinami. Posledními 2 knoflíky o průměrech 15 a 19 mm jsou železné knoflíky, které jsou zdobeny geometrizovanými rostlinnými motivy (katalogová čísla 0383/9 a 0383/10).

Další kategorií jsou mince (viz databáze na přiloženém CD). Pod katalogovými čísly 0393/1, 0393/2 a 0480 jsou zaznamenány 3 mince. Ze sondy 1 z vrstvy 5 pochází dvě mince. První mincí z této vrstvy je jeden krejcar z roku 1849 a československý pětník z roku 1953. Krejcar 1849 je starší než samotná kamnářská dílna (rok 1858). Československý pětník z roku 1953. V tomto roce kamnářská dílna již nefungovala, ale samotný dům byl obýván a zbourán až v roce 1962. Poslední mincí je mince nečitelné hodnoty z roku 1980 (Československá republika, katalogové číslo 0480). Tato mince pochází ze sondy 1 z vrstvy 7, kterou interpretujeme jako intruzi, která se do vrstvy 7 dostala v době úpravy a využívání prostoru jako letního amfiteátru.

V sondě 1 ve vrstvě 4 byla nalezena zelená porcelánová dýmka (katalogové číslo 0501/1; viz katalog 97). Tato stratigrafická jednotka je interpretována jako zániková vrstva k roku 1962, kdy byl dům Georga Kummerera zbourán v rámci asanace města. Výška této dýmky je 70 mm a průměr ústí 40 mm. Tento typ porcelánové dýmky je publikován v článku *Vyšohlíd 2009* (s. 25) a je datován do 19. století. Tuto porcelánovou dýmku můžeme rámcově datovat intervalem od 19. až 20. století na základě materiálu, z něhož je vyrobena a také ostatních artefaktů z vrstvy 4, které také datujeme do 19 až do 60. let 20. století.

6. Zhodnocení kamnářské produkce G. Kummerera v 19. - 20. Století

Primárním produktem zpracovávané keramické dílny byly kachle, které ve studovaném archeologickém souboru dominují. Jejich celkový počet tvoří nadpoloviční většinu, jak bylo nastíněno na jiném místě. Dalšími produkty byly přirozeně další části kamnových těles, neboť na tuto produkci se dílna zaměřovala.

V nálezovém souboru bylo zpracováno 95 celých a rekonstruovatelných kachlů, z nichž 13 můžeme dle výzdoby reliéfu označit jako secesní kachle (viz graf 13 a 14). Převažují výrobky běžné nezdobené produkce. Jak dokládají písemné prameny (propagační inzeráty v dobových novinách³) ale i archeologické doklady, specializovala se kamnářská dílna na výrobu kachlových kamen a sporáků. Dílna také zajišťovala

³ <http://mengelmann64.magix.net/public/Kummerer.htm>

pravidelnou kontrolu kachlových kamen a sporáků. Tomuto faktu odpovídají části fragmentů pálených střešních krytin (tak zvaný šíbr) a také kachle cizí produkce (kamnářská produkce FISCHER, viz kapitola 5.2.8. Kamnářské značky).

Co se týče povrchové úpravy kachlů, na většině keramických výrobků z dílny Georga Kummerera převažuje používání glazury, z níž nejčastější glazurou na výrobcích je bílá. Charakteristickým znakem dílny je používání více glazur najednou. Tyto glazury se vzájemně do sebe vpily a vytvářely zajímavé obrazce (flamování). Nejčastějšími motivy na kachlích jsou geometrizované rostlinné motivy. Méně časté jsou zoomorfní a antropomorfní motivy. Z toho plyne známý fakt, že kamna v této době sledovala módní vlivy (secese), ale zároveň byla velká poptávka po nezdobených kamnech, patrně sloužících v běžném provozu například kuchyní nebo kasáren atd.

Přístup k zákazníkovi je v dílně doložen v podobě keramických vzorníků, opatřených čísly (viz kapitola 5.4.7. Keramické vzorníky). Jedná se o škálu barev glazur, z nichž si mohl objednatel kamen pravděpodobně zvolit (dnes je situace podobná například v libovolných uměleckých potřebách a jiných obchodech s prodejem glazury).

Produkce kamnářské dílny nekončí výrobou kachlů, končí až stavbou celých kamen. Dokladem výroby kamen jsou v této dílně jejich komponenty, jako například čistící víčka, šamotové tvarovky, kamnovce anebo ozdobné prvky kamen.

7. Závěrečné zhodnocení kamnářské dílny

Kamnářská dílna Georga Kummerera byla založena v roce 1858 a fungovala až do roku 1948, kdy byla vyvlastněna. Dílna se nacházela v Chebu v dnešní ulici Obrněné Brigády (v době fungování dílny tzv. Theaterplatz), přičemž situována byla v bývalém středověkém příkopu města Chebu. Jednalo se o rodinný podnik, který postupně vlastnily tři generace kamnářů.

Během fungování dílny docházelo k postupné modernizaci, což pozorujeme zejména na formách. Do starší fáze dílny můžeme zařadit keramické formy, které byly nahrazeny sádrovými formami, které jsou typické především pro 20. století (V. Pešek, ústní sdělení ze dne 6. 3. 2018). Dílna G. Kummerera zajišťovala kompletní služby

svým zákazníkům od dodání nových kachlových kamen a sporáků až jejich po pravidelnou údržbu.

Po zániku dílny se dům proměnil, což dokládá především nesrovnalost dobových plánů (*Zázvorka 1957*) se zachycenou archeologickou situací. Jeho transformace spočívala především ve zplanýrování nejspíš prostor pro uskladnění jílové suroviny a v přestavění dílny na pravděpodobně obytné byty.

Co se týče produkce, jedná se zejména o kachle, ale i o jejich komponenty (např. nádoby na ohřev vody, čistící víčka, ozdobné doplňky). O místních produktech vypovídá fakt, že v dílně se na kachlových výrobcích, objevují značky této keramické dílny, kromě samotných značek dílny Georga Kummerera jsou v archeologickém materiálu zaznamenány značky jednotlivých zaměstnanců (pravděpodobně mistrů). Tyto značky měly dvojí význam. Dle těchto značek mohla být vypočítávána výše mezd (popřípadě peněžních odměn) a zároveň na základě těchto značek bylo možné kontrolovat zpětně kvalitu výrobků. Nejzajímavější značkou je značka, která vyobrazuje samotnou kamnářskou dílnu s jejím nejbližším okolím (typ 3). Kromě toho je na této značce letopočet 1859, ve kterém byl zrušen cechovní systém a patrně souvisí s přechodem od centralizovaných cechů do volné živnosti.

Z rekonstruovatelných a celých kachlů bylo rozlišeno 21 typů kachlů. Tyto typy kachlů lze rozdělit na dvě hlavní skupiny, a to na kachle secesní (zdobené) a kachle standardizované (nezdobené), což patrně souvisí s dobovou poptávkou toužící nejen po prestižních výrobcích, ale i po levnější a praktičtější variantě kamen nebo sporáků.

Nejdůležitějším přínosem této práce je zachycení technologických postupů v dílně G. Kummera (5. Metodika práce – analýza nálezového souboru). O výskytu surovin pro výrobu přímo v místě dílny bylo pojednáváno na jiném místě. Podstatným je pro nás zachycení výrobních metod, například metody bednění (tvarování hliněných hranolů a posléze odřezávání plátů potřebnými rozměry), v mladší fázi se jedná pravděpodobně o využití lisu. Poté nastala fáze otištění forem. Ve starším horizontu dominují keramické formy, v mladším se setkáváme s formami sádrovými. Po fázi sušení následoval výpal, který je v souboru archeologicky doložitelný. Například byly rozpoznány patrové desky, které tvořily jednotlivá patra ve vypalovacím prostoru pece. Krom toho do těchto pater se pod keramické výrobky dávaly keramické hrudky, ze kterých lze odvodit, zda se kachle vkládaly do vypalovací pece horizontálně nebo vertikálně. Na těchto deskách i

hrudkách se setkáváme se zbytky glazur, které během výpalu stékaly, což někdy mohlo způsobit tzv. připečení kachle k desce/hrudce a jeho případnou deformaci.

Z archeologických situací lze v tomto konkrétním výzkumu odvodit zejména proměnu a destrukci dílny. Transformace dílny v pravděpodobně obytnou budovu byla zachycena pouze archeologicky (interpretace se po dalším výzkumu může změnit), neboť v době, kdy probíhal stavební průzkum, nebyly tyto situace patrné (*Zázvorka 1957*). Masivní a promíchaná destrukce svědčí o zplanýrování domu po roce 1962, kdy probíhala asanace města Chebu. Zároveň byly zachyceny mladší navážky, sloužící patrně k zarovnání terénu v mladším období, kdy areál městského příkopu fungoval jako amfiteátr. Z uvedeného vyplývá, že archeologické situace na tomto místě jsou špatně čitelné a nejsou datačně příliš jednoznačné.

Předkládaná diplomová práce přináší nové poznatky o produkci a technologii kachlů a kamen v době 19. – 20. století, což je v současnosti zanedbávané období, ačkoli právě v této době se ustalují metody užívané v kamnářství. Jejich studium a rekonstrukce je důležité nejen pro archeology a historiky, ale i pro současné kamnáře, kteří obor kamnářství znovu objevují (viz zrušení oboru kamnářství v době socialismu). Proto je na tomto místě vhodné zdůraznit potřebu mezioborové spolupráce mezi archeologií a kamnářstvím, kdy archeolog získá podněty pro správnou interpretaci některých artefaktů (v této práci například nástroj kukačka, patrové desky pece a značky mistrů) a kamnář naopak podněty pro správnou rekonstrukci technologií a konstrukcí historických kamen.

Do budoucna lze doporučit studium kachlů a kamnářství v komplexnějším měřítku a brát v potaz stavební a historický vývoj daného místa. Zatím bylo jen málo pozorností věnováno rekonstrukcím technologií kamnářské výroby, hodnocení nálezových situací kamnářských provozů a přímým dokladům výroby. Z technologického hlediska můžeme sledovat na kamnářských výrobcích například metrické vlastnosti, složení keramických směsí, tvary vyhřívacích komor. Tyto otázky vyžadují do budoucna další zaměření na technologické aspekty studia kachlů.

Dále lze do budoucna například porovnat tento soubor s dosud stojícími kamny na zámku v nedalekém Mostově a s dalšími stejně datovanými kachli z okolí Chebu; ve

studiu dílny G. Kummerera lze také postupovat historickým směrem a dohledat další osudy kamnářské rodiny Kummererů.

Velmi málo pozornosti bylo z archeologického hlediska věnováno nejmladší kamnářské produkci 19./20. století (dosavadní bádání na ně nahlíží spíše z umělecko-historického hlediska), ale také chybí vyhodnocení souborů z kamnářských dílen – primárních nálezových situací, které umožňují rekonstruovat celý výrobní proces. Tato práce je odrazovým můstkem pro další bádání.

8. Literatura a prameny

8. 1. Prameny

Beránek, M. 2016: Archeologická zpráva ke stavbě, Muzeum Cheb. (rkp.)

Kyncl, T. 2016: Dendrochronologické datování dřevěných potrubí, Muzeum Cheb. (rkp.)

Hlavenka P. a Vidman J. 2016: Dokumentace archeologického výzkumu, technická zpráva, Muzeum Cheb. (rkp.)

Haberzettl, J. 1903: Haberzettlova sbírka fotografií, fond č. 770, signatura 21.3, Inventáře a katalogy fondů okresního archivu v Chebu.

Haberzettl, J. 1899: Haberzettlova sbírka fotografií, fond č. 770, signatura 5.14, Inventáře a katalogy fondů okresního archivu v Chebu.

Munsell Color (Firm.) 2009: Munsell Soil Color Charts : with Genuine Munsell Color Chips. Grand Rapids, MI: Munsell Color, 2015. Print.

Vižďa P. a kol. 2017: Hydrologický a geologický posudek, GEOTest, Městský úřad Cheb.

Zázvorka J. 1957: Zaměření stavu starého domu č. p. 617, Inventáře a katalogy fondů okresního archivu v Chebu. IN: SURPMO 1952 – 1968, fond č. 445. Inventář.

8. 1.2. Literatura

Atzbach, R. 2012: The stube: Constructive Evidence for the Concept of a Smoke- Free Heated Living Room between the Alps and Southern Scandinavia, In: Nuts & Bolts of Construction History Vol. 3, 269-276.

Bartoš, M. 2017: Vrcholně středověké a raně novověké kachle na Chebsku, *Archeologie západních Čech* 12, 146 - 158.

Boháč, J. 2008: Cheb. Praha.

Čekalová, S. A. 2017b: Technologické aspekty výroby kamnových kachlů od gotiky po 20. století, In: Šrejberová, J. (ed.): *Svět kachlových kamen. Kachle a kachlová kamna severozápadních Čech*. Most, 88 – 97.

Černý, Z. 2008: Chebská pamětní síň aneb Kamenná Píseň o Nibelunzích. In: *Sborník muzea Karlovarského kraje/ Cheb: Krajské muzeum Karlovarského kraje* 16, 191 – 219.

Černý, Z. 2006: Cheb v době secese (1898 -1914), Chebské muzeum. Cheb.

Černý, Z. 2004: Willi Russ, sochař a keramik (1888-1974), Chebské muzeum. Cheb.

Erneé, M. 2008: Gotické kamnové kachle z hradu a zámku v Českém Krumlově – Gotische Ofenkacheln aus Burg und Schloss in Český Krumlov. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum* 5. České Budějovice.

Hazlbauer, Z. 2003: Vývoj stavební podoby a funkce kachlových kamen ve středověku a v raném novověku. In: *Sborník* 1, Praha, 153-168.

Hazlbauer, Z. – Richter, M. 1990: Dva hromadné nálezy gotických nádobkových kachlů v Sezimově Ústí, *Archeologické rozhledy* 42, 469-472.

Herout, J. 2011: *Slabikář návštěvníků památek*. Praha.

Grützmacher, B. 1984: *Ofenkacheln selber formen, brennen und glasieren*. München.

Konečný, M. 2003: *Česká keramika, Rukověť keramického průmyslu v Čechách 1748 – 1948*. Praha.

Kotyk, J. 1964: Technologie pro II. ročník odborných učilišť a učňovských škol, učební obor kamnář – obkladač 0627. Praha.

Krajíc, R. 1997: Středověká kachlová kamna v Táboře: (archeologický výzkum v Křížkově ulici č. p. 28). Písek.

Měřínský, Z. (ed.) 2011: Výrobní a technologické aspekty středověkých a raně novověkých komorových kachlů, *Archaeologia mediaevalis et Silesiana* 3.

Myšička, M. 2017: Dějiny kamnářství v severozápadních Čechách ve světle písemných pramenů, In: Šrejberová, J. (ed.): Svět kachlových kamen. Kachle a kachlová kamna severozápadních Čech. Most, 56 – 61.

Unger J. 1989: Feudální sídlo z 13. století na zaniklé vsi Koválov u Žabčic (archeologické nálezy). Mikulov.

Pařík, V. - Paříková A. 2011: Kachlová kamna z období 15. – 16. století: dva příklady mezioborové spolupráce. In: Výrobní a technologické aspekty středověkých a raně novověkých komorových kachlů, Uherské Hradiště, 66-74.

Pavlík, Č. - Vitanovský, M. 2004: Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, ikonografický atlas reliéfů na kachlích gotiky a renesance. Praha.

Pešek, V. a kol. 2011: Materiály v kamnářské praxi. Plzeň.

Scheufler V. - Soukupová E. 1981: Chebská keramika. Cheb

Stichart, F. O. 1857: Galerie der sächsischen Fürstinnen, Biographifche Skizzen sämtlicher Ahnfrauen des klg. Hauses Sahchsen. Leipzig.

Smetánka, Z. 1969: K morfologii českých středověkých kachlů, *Památky archeologické* 60, 228-265.

Šebesta, P. 1994: Chebské kamnářství od středověku k Willi Russovi, Chebské muzeum. Cheb.

Šimáček, A. a kol. 2015: Příručka pro kamnáře I, Aktualizované vydání – 2015. Ostrava – Poruba.

Šrejberová, J. (ed.) 2017: Svět kachlových kamen: kachle, kachle a kachlová kamna severozápadních Čech, Oblastní muzeum v Mostě.

Vyšohlíd M. 2009: Bohemia, In: D. A. Higgins (Ed.), Journal of the Académie Internationale de la Pipe, Vol. 2 (Part I: National Clay Pipe Summaries), 23–32,

Závacký, J. 2013: Kachlové sporáky, nejen s teplovodním výměníkem, stavba a rekonstrukce. Praha.

Žegklitz, J – Vitanovský, M. – Zavřel, J. 2009: Soubor kachlových forem z pražské hrnčířské dílny Adama Špačka a její kachlové produkce v letech 1531 – 1572, Archeologické rozhledy LXI. 427–466

8.1.3. Internetové zdroje

Podkladová mapa v příloze - letecká mapa z roku 2016, staženo 20. 4. 2018

<https://mapy.cz/letecka?x=12.3671823&y=50.0772869&z=20&l=0>

Výstřižky z novin Egerer Zeitung, použito 20. 4. 2018

<http://mengelmann64.magix.net/public/Kummerer.htm>

9. Přehled zkratk

1. MCHA 2/2016 – zkratka archeologického výzkumu (Muzeum Cheb příspěvková organizace Karlovarského kraje, archeologická sekce/ archeologické oddělení; 2 – pořadí archeologického výzkumu v daném roce; 2016 – rok archeologického výzkumu

2. MCHA101 – keramická třída 1

3. MCHA102 – keramická třída 2

4. MCHA103 – keramická třída 3

5. ČVS – čelní vyhřívací stěna u komorových kachlů

4. NČVS - negativ čelních vyhřívacích stěn na keramických a sádrových formách

10. Resumé/ Zusammenfassug

Meine Diplomarbeit beschäftigt sich mit Bearbeitung und mit Auswertung der Entscheidungs-archäologischen Forchung, der mit dem Bauprojekt der Erweiterung der Stadtbibliothek in Cheb ausgelöst wurde. Diese archäologische Forschung entdeckte die Überreste der Ofenswerkstatt von Georg Kummer, die im Jahre 1858 gegründet wurde und bis Jahre 1948 im Betrieb war. Dieses Jahr wurde sie enteignet. Diese Ofenwerkstatt befand sich in der „Obrněné Brigády“ Strasse (in Betriebszeit „Theaterplatz“). Die Ofenwerkstatt wurde in dem ehemaligen Mittelalterstadtgraben platziert. Es handelte sich um einen Familienbetrieb, den nacheinander während drei Generationen von Ofenbauern im Familienbesitz war. Während der Produktionszeit wurde diese Ofenwerkstatt modernisiert, was man zum Beispiel an den Kachelnformen sehen kann. Für die ältere Werkstattperiode sind die keramischen Formen typisch, die durch Gipsformen ersetzt wurden. Diese Gipsformen sind für das 20. Jahrhundert typisch (V. Pešek, mündliche Mitteilung von 06. 03. 2018).

Die Ofenkacheln von dieser Werkstatt sind mit den Georg Kummer Zeichen bezeichnet. Im archäologischen Material gibt es auch andere Zeichen von den Arbeitern (wahrscheinlich von den Meistern) gezeichnet. Diese Zeichen haben zwei Bedeutungen. Nach diesen Zeichen konnte die Lohnhöhe bzw. Belohnungshöhe ausrechnen und aufgrund dieser Zeichen konnte rückwärts die Kachelqualität kontrollieren. Das interessanteste Zeichen ist das Zeichen, wo die Ofenwerkstatt mit ihrer nächsten Umgebung gezeichnet ist (Typ 3.). Die Herstellung direkt am diesem Platz beweist der Fund des keramischen Lehms, der defekten Produkte oder der Herstellungseinrichtungen.

Von den rekonstruktionsfähigen Kacheln und den kompletten Kacheln wurden 21 Kachelntypen erkennen. Diese Kachelntypen kann man in zwei Hauptgruppen verteilen, und zwar als Sezetions (Jugendstil) Kacheln ,die verziert sind und die standartisierte Kacheln (ohne Verzierung).

Auf Grund des archäologischen Materials gelang es die technologischen Vorgehen in der Ofenwerkstatt von G. Kummer nachweisen (5. Die Arbeitsmethodik-die Dataifundanalyse). Zum Beispiel wurden einzelne Platten erkannt, die die einzelnen

Stöcke im Brennraum des Ofens gestalten. Und noch dazu wurden die keramischen Klümpchen unter die keramischen Produkte in diese Stöcke eingelegt, Nach der Lage der keramischen Klümpchen kann man sagen, ob die Kacheln horizontal oder vertikal in den Brennofenraum eingelegt wurden.

In die Zukunft kann man das Studium der Kacheln und der Ofensetzerei durch den globalen Ansicht empfehlen. Es ist nötig, um sich der Bau- und historischen Entwicklung des konkreten Platzes zu widmen. Bis dieser Zeit war nur wenig Aufmerksamkeit den Rekonstruktionen der Ofenbautechnologie, der Bewertung der archäologischen Fundstellen der Ofenbaubetriebe und den direkten Nachweisen der Herstellung gewidmet. Aus dem technologischen Ansicht können wir an den Ofenbauprodukten die Abmessungen, die Strukturen von den keramischen Mischungen und die Formen der Ofenbrennkammern beobachten. Diese Fragen beanspruchen in die Zukunft weitere Spezialisierung auf die technologischen Aspekten von dem Kachelstudium.

11. Výběrový katalog kachlů a dalších nálezů

1. Katalogové číslo 01

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 1**; řádkový kachel; ČVS (420 x 320 mm); keramická třída MCHA101; engoba → nehotový kachel; motiv: lidská postava se psem na vodítku v medailonu



1. Katalogové číslo 01

Popis kachle: **typ kachle 1**; detail komory (typ stěny komory1)



2. Katalogové číslo 07

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

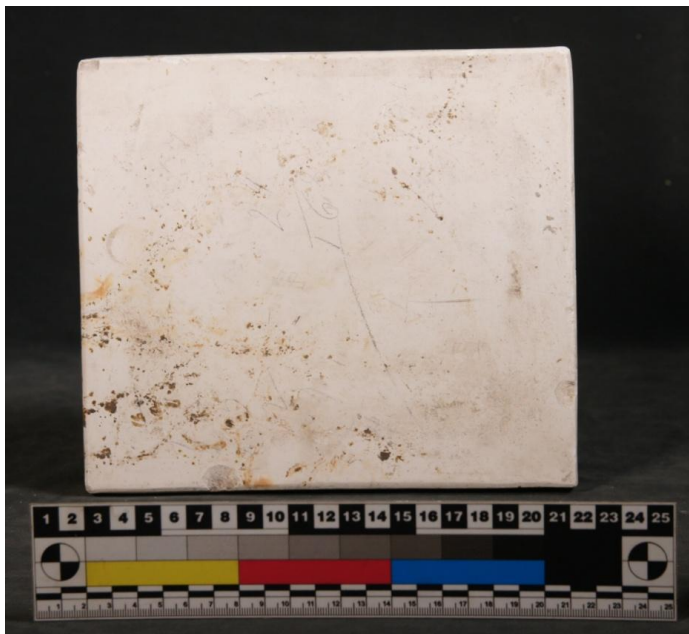
Popis kachle: **typ kachle 2**; řádkový kachel; ČVS (234 x 210 mm); keramická třída MCHA101; engoba; zelená glazura; motiv nepravidelné linie (geometrický motiv)



3. Katalogové číslo: 08

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 3**; řádkový kachel; ČVS (205 x 230 mm); keramická třída MCHA101; engoba → nehotový kachel



4. Katalogové číslo 10

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 4**; rohový řádkový kachel; ČVS (195 x 255 mm); keramická třída MCHA101; engoba, bílá glazura; označení číslem No:1 – podstava otopného zařízení



5. Katalogové číslo 015

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 5**; rohový kachel; ČVS (80 x 200 mm); keramická třída MCHA101; engoba → nehotový kachel z podstavy kamen nebo sporáku



6. Katalogové číslo 043

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 6**; řádkový kachel z podstavy; ČVS (115 x 206 mm); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; plastické vlnice (geometrický motiv)



7. Katalogové číslo 0166

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, skrývka – začišťování

Popis kachle: **typ kachle 7**; římsový secesní kachel; ČVS (128 x 280 mm); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; rostlinný motiv



8. Katalogové číslo 0169

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, skrývka - začišťování

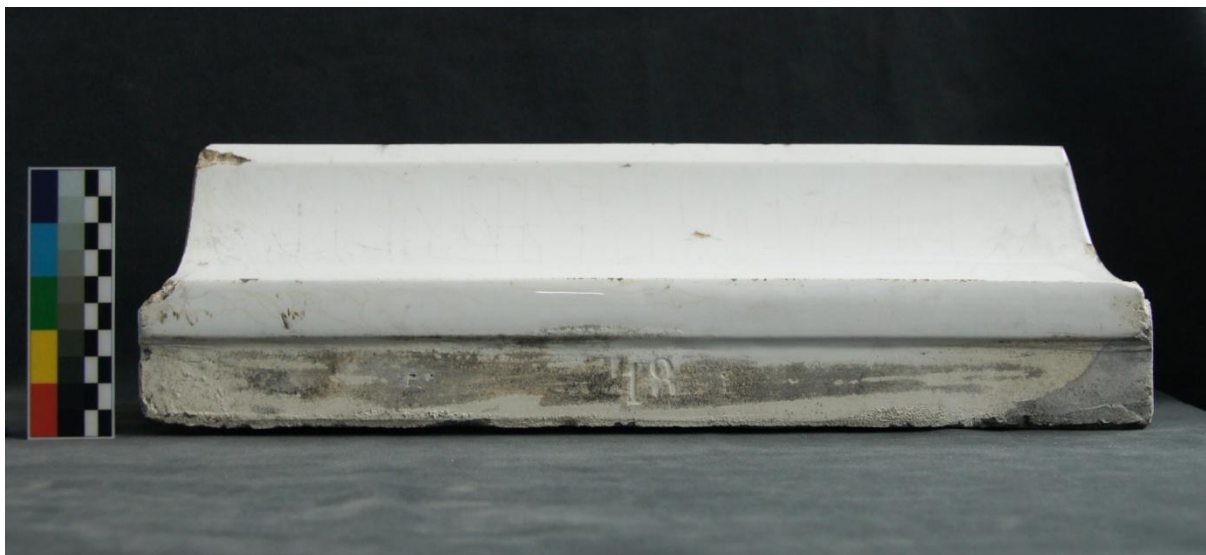
Popis kachle: **typ kachle 8**; secesní korunní kachel; výška kachle – 335 mm; keramická třída MCHA101; engoba; zelená glazura; rostlinný motiv



9. Katalogové číslo 0231

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

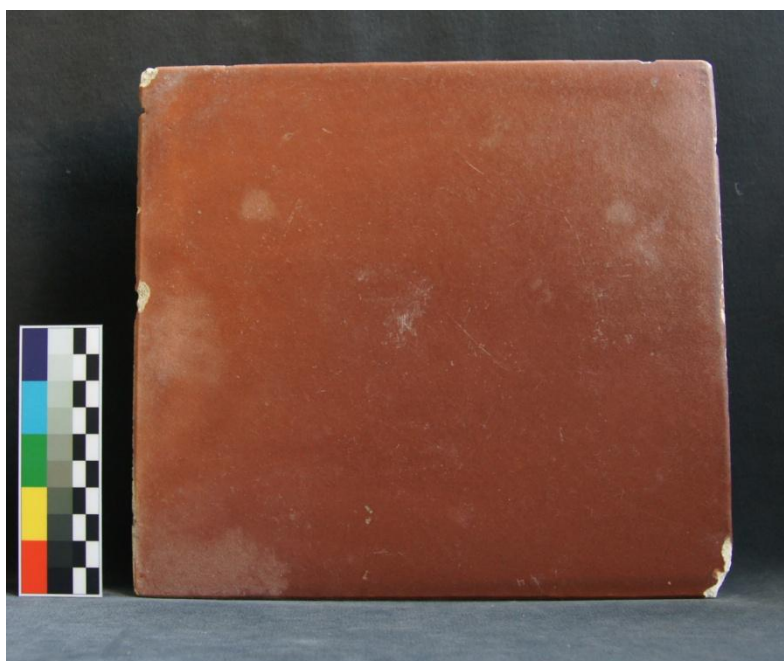
Popis kachle: **typ kachle 9**; římsový kachel, ČVS (115 x 112 mm); keramická třída MCHA101; engoba, bílá glazura; bez motivu; označení kachle číslem 18.



10. Katalogové číslo 0240

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 27

popis kachle: **typ kachle 10**; řádkový kachel; ČVS (202 x 222 mm); keramická třída MCHA101; engoba, hnědá glazura; bez motivu; označen rokem 1945



11. Katalogové číslo 0405/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

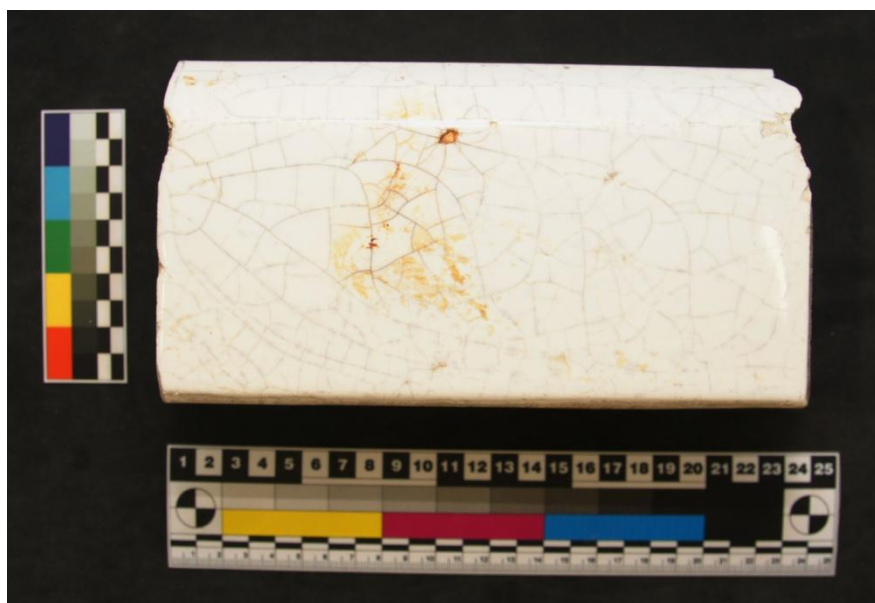
Popis kachle: **typ kachle 11**; rohový řádkový kachel; ČVS (115 x 182 mm); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; očázená komora



12. Katalogové číslo 0427

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 12**; řádkový kachel z podstavky; ČVS (110 x 205 mm); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; značka dílny (typ značky 1)



13. Katalogové číslo 0117

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1; začišťování

Popis kachle: **typ kachle 13**; rekonstruovatelný římsový secesní kachel; ČVS - nedochována; keramická třída MCHA101; engoba; zelená glazura; rostlinné motivy



14. Katalogové číslo 0118

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis kachle: **typ kachle 14**; korunní rohový secesní kachel; ČVS (270 x 120 mm); keramická třída MCHA101; engoba → nehotový kachel; rostlinné motivy



15. Katalogové číslo 0134

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 15**; secesní korunní kachel; ČVS (170 x 375 mm); keramická třída MCHA101; engoba; zelená glazura; plastické rostlinné motivy; značka dílny G. Kummerera (typ 1)



16. Katalogové číslo 0477

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 16**; řádkový kachel; ČVS (120 x 259 mm); keramická třída MCHA101; engoba; tyrkysová glazura; bez motivu



17. Katalogové číslo 0493

Kontext: MCHA 2/2016, skrývka – začišťování

Popis kachle: **typ kachle 17**; rohový římsový kachel; ČVS (118 x 265 mm); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura



18. Katalogové číslo 0511

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 18**; pravděpodobně korunní kachel; ČVS (500 x 395 mm); keramická třída MCHA101; bez engoby, glazury a motivu; nehotový výrobek; značka dílny Georga Kummrera (typ 1)



19. Katalogové číslo 0697/3

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 19**; secesní rohový římsový; ČVS (85x102 mm); keramická třída MCHA101; bez engoby a glazury; imitace bosovaného zdiva (diamantování; geometrický motiv)



20. Katalogové číslo 0699

Kontext: MCHA 2/2016, S1, vrstva 6

Popis kachle: **typ kachle 20**; řádkový rohový kachel; ČVS (215 x 232 mm); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; bez motivu; kachel označen číslicí 37; z dílny FISCHER



21. Katalogové číslo 0845

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, rozhraní vrstev 7 a 12

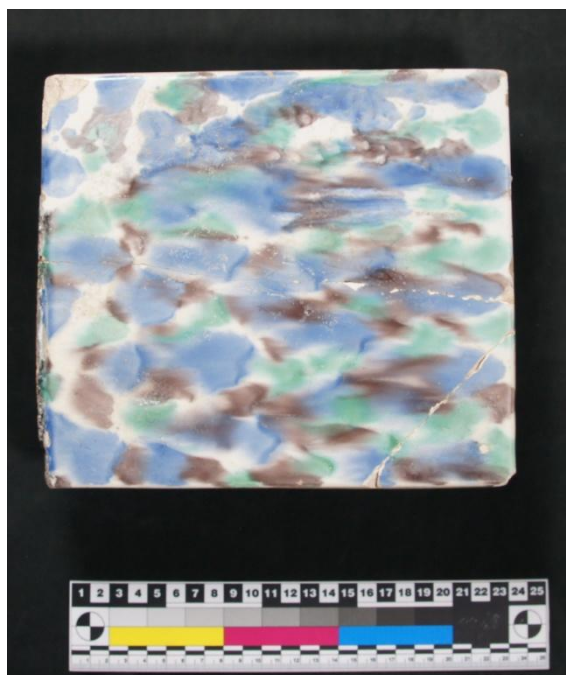
Popis kachle: **typ kachle 21**; rohový římsový secesní kachel; ČVS (šířka – 220 mm); keramická třída MCHA101; bez engoby a glazury; geometrické motivy



22. Katalogové číslo 079

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

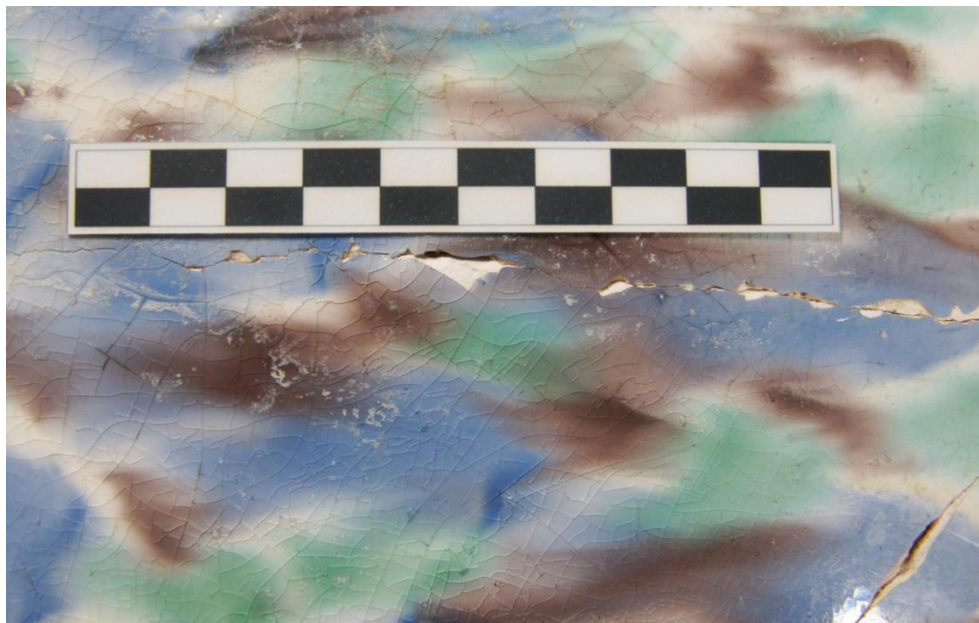
Popis kachle: **typ kachle 3**; řádkový kachel ČVS (210 x 235 mm); keramická třída MCHA101; engoba; glazura bílá, hnědá, modrá, zelená (do sebe vpité glazury)



22. Katalogové číslo 079

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 3**; řádkový kachel; ČVS (210 x 235 mm); keramická třída MCHA101; engoba; glazura bílá, hnědá, modrá, zelená (do sebe vpité glazury)



22. katalogové číslo 079: otisky hran cihel (proces sušení)



22. katalogové číslo 079: otisk značky kamnářské dílny (typ značky 2)



23. Katalogové číslo 041

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis kachle: **typ kachle 3;** řádkový kachel; ČVS (210 x 240 mm); keramická třída MCHA101; engoba; glazura bílá; na vypálený kachel barevná kresba a přetřeno transparentní glazurou; motiv rostlinný (zvonečky, fialky a jiné)



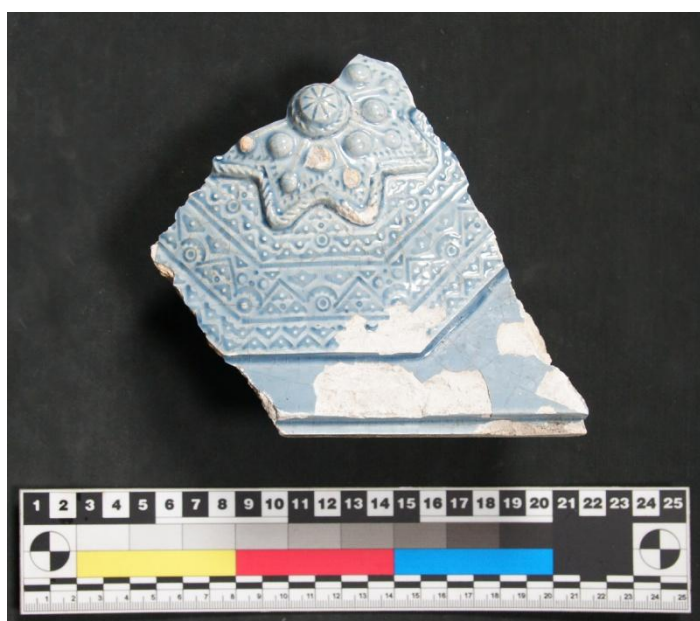
23. Katalogové číslo 041: komora, profil stěny komory 2



24. Katalogové číslo 017

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment kachle;** ČVS a část komory (typ komory 2); keramická třída MCHA101; engoba, glazura modrá; geometrický plastický motiv



24. Katalogové číslo 017: fragment kachle; detail engoby a modré glazury



25. Katalogové číslo 037

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment kachle;** ČVS a část komory (typ komory 2); keramická třída MCHA101; engoba; glazura zelená; motiv pravděpodobně část medailonu orámovaný rostlinnými secesními reliéfy



26. Katalogové číslo 095/9

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; engoba → z nehotového kachle; plastický rostlinný motiv (květ)



27. Katalogové číslo 0844

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, rozhraní vrstev 7 a 12

Popis artefaktu: **fragment kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; imitace střešní krytiny



28. Katalogové číslo 088/3

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 4

Popis artefaktu: dva fragmenty secesního kachle; ČVS; keramická třída MCHA101; geometrizované rostlinné motivy



29. Katalogové číslo 0111

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: fragment kachle; ČVS a část komora (typ komory 2); keramická třída MCHA101; engoba; glazura bílá; rostlinný motiv přímo do nevypálené glazury (pravděpodobně fialky)



29. Katalogové číslo 0111: komora, profil stěny komory 2, otvor pro kamnářský drát



30. Katalogové číslo 0123

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment kachle;** ČVS; keramická třída MCHA101; engoba, glazura zelená; rostlinný motiv (leknín); pro tento motiv je ve studovaném souboru doložena sádrová forma (katalogové číslo 116/1)



31. Katalogové číslo 0237/3

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment kachle**; ČVS; zlomek rohového kachle; keramická třída MCHA101; engoba → z nehotového kachle; plastické geometrizované rostlinné motivy



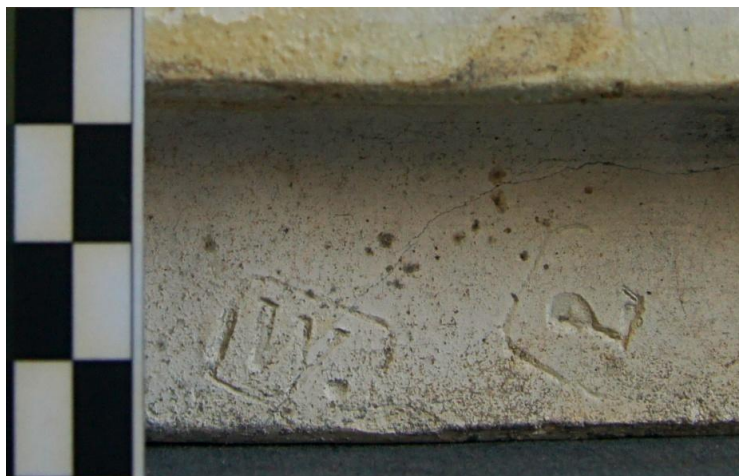
32. Katalogové číslo 0237/4

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment secesního kachle**; ČVS a komora (typ komory 1); keramická třída MCHA101; engoba; glazura bílá; rostlinné secesní motivy



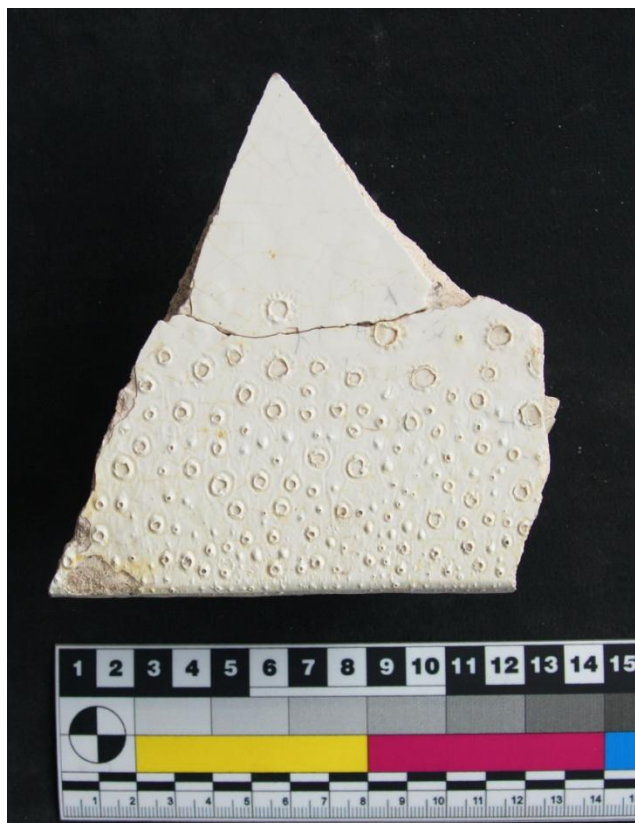
32. Katalogové číslo 0237/4: značky zaměstnanců dílny Georga Kummerera



33. Katalogové číslo 0266

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment kachle;** ČVS a komora (typ komory 2); keramická třída MCHA101; engoba; glazura bílá; bez motivu; špatně vypálený kachel → puchýřky na glazuře (nečistoty v keramice nebo v glazuře)



34. Katalogové číslo 236/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment kachle;** ČVS; keramická třída MCHA101; původně světle hnědá glazura; zoomorfní motiv (hlava jelena)



35. Katalogové číslo 0296/8

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment secesního kachle;** ČVS; keramická třída MCHA101; rostlinný secesní motiv (blíže nespecifikováno)



36. Katalogové číslo 0385/2

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment secesního kachle**; ČVS - prořezávaná; keramická třída MCHA101; engoba; místy bílá glazura; rostlinný secesní motiv (blíže nespecifikováno)



37. Katalogové číslo 0408

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; engoba; zelená glazura; rostlinný motiv (leknín); pro tento motiv je ve studovaném souboru doložena sádrová forma (katalogové číslo 116/1)



38. Katalogové číslo 0416

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: fragment kachle; ČVS; keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; rostlinný malovaný motiv nakreslený přímo do nevypálené glazury (blíže nespecifikováno)



39. Katalogové číslo 0485

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; engoba; modrá glazura; rostlinný secesní motiv (blíže nespecifikováno); značka kamnářské dílny Georga Kummerera (typ značky 1)



39. Katalogové číslo 0485: značka dílny Georga Kummerera (typ značky 1)



40. Katalogové číslo 0492

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment secesního kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; engoba
→ z nehotového kachle; rostlinný plastický motiv (blíže nespecifikováno)



41. Katalogové číslo 0639

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 6

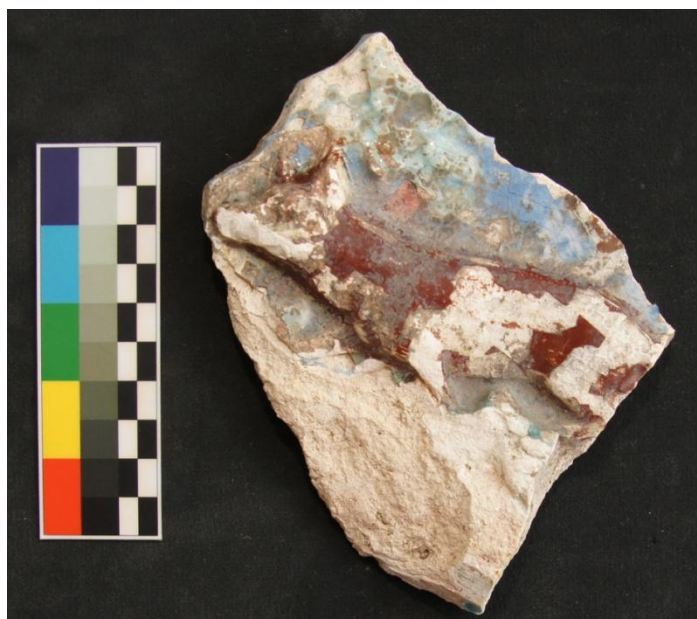
Popis artefaktu: **fragment kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; engoba → z nehotového kachle; rostlinný plastický motiv (květ)



42. Katalogové číslo 0697/4

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; engoba; hnědá, modrá a zelená glazura; zoomorfní plastický motiv (pes nebo liška)



43. Katalogové číslo 0832

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, rozhraní vrstev 7 a 12

Popis artefaktu: **fragment secesního kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; rostlinný geometrizovaný motiv



44. Katalogové číslo 0834

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment secesního kachle**; ČVS a část komory (typ komory 1); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; rostlinný geometrizovaný motiv



45. Katalogové číslo 0846

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment secesního kachle**; ČVS a část komory (typ komory 1); keramická třída MCHA101; geometrické motivy (blíže nespecifikováno);



46. Katalogové číslo 0873

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment secesního kachle**; ČVS; keramická třída MCHA101; engoba → z nehotového kachle; rostlinný secesní motiv (květy a mušle)



47. Katalogové číslo 0688/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické formy**; NČVS; antropomorfní motiv (vyobrazení anděla?); vpravo otisky prstů po formování keramické formy



47. Katalogové číslo 0699/1: detail keramické formy, antropomorfní motiv



48. Katalogové číslo 0555

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické formy**; NČVS; zbytky engoby z výroby kachlů; rostlinný motiv (blíže nespecifikováno)



49. Katalogové číslo 0688/5

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické formy**; NČVS; zbytky engoby z výroby kachlů; rostlinný motiv (blíže nespecifikováno)



50. Katalogové číslo 0698/12

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 11

Popis artefaktu: **dva fragmenty keramických forem;** NČVS; zbytky engoby a jílu z výroby kachlů; rostlinný motiv (blíže nespecifikováno)



51. Katalogové číslo 0931/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 11

Popis artefaktu: **dva fragmenty keramických forem;** NČVS; rostlinný motiv (blíže nespecifikováno)



52. Katalogové číslo 0204

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: sádrová forma; NČVS (247 x 220 mm); bez motivu



52. Katalogové číslo 0204: výška hrany sádrové formy (72 mm)



53. Katalogové číslo 0495

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **sádrová forma**; NČVS (240 x 100 mm); geometrický motiv



53. Katalogové číslo 0495: výška hrany sádrové formy (52 mm)



54. Katalogové číslo 0875

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment sádrové formy**; NČVS; bez motivu



54. Katalogové číslo 0875: výška hrany sádrové formy (60 mm)



55. Katalogové číslo 0223/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: sádrová forma; NČVS; geometrický motiv



55. Katalogové číslo 0223/1: detail geometrického motivu na formě



56. Katalogové číslo 0116/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **sádrová forma**; NČVS; rostlinný motiv (leknín)



56. Katalogové číslo 0116/1: detail kachle (list leknínu)



57. Katalogové číslo 061

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **negativ kachle** (otisk komory v kamnářském jílu); značka kamnářské dílny (typ značky 3)



57. Katalogové číslo 061: detail negativu komory kachle v kamnářském jílu (značka dílny 3)



57. Katalogové číslo 061: negativ komory kachle v kamnářském jílu



58. Katalogové číslo 062

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **negativ kachle** (otisk komory v kamnářském jílu); značka kamnářské dílny (typ značky 2)



58. Katalogové číslo 062: detail negativu komory kachle v kamnářském jílu (značka dílny 2)



58. Katalogové číslo 062, detail otisku značky zaměstnance dílny (typ 1)



59. Katalogové číslo 0959 (fotografie M. Beránek)

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **kamenný žernov**; ležák (průměr 600 mm) a běhoun (průměr 450 mm)



59. Katalogové číslo 0959; kamenný žernov (fotografie M. Beránek)



60. Katalogové číslo 0149/2

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 2

Popis artefaktu: **keramická hrudka** pod keramické výrobky do vypalovací pece (otisk stěny komory)



60. Katalogové číslo 0149/2, detail otisku prstu zaměstnance dílny na keramické hrudce



61. Katalogové číslo 0299/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **keramické hrušky** pod keramické výrobky do vypalovací pece (různé otisky kachlů)



61. Katalogové číslo 0299/1, detail keramické hrušky (hnědá transparentní glazura)



62. Katalogové číslo 0655

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

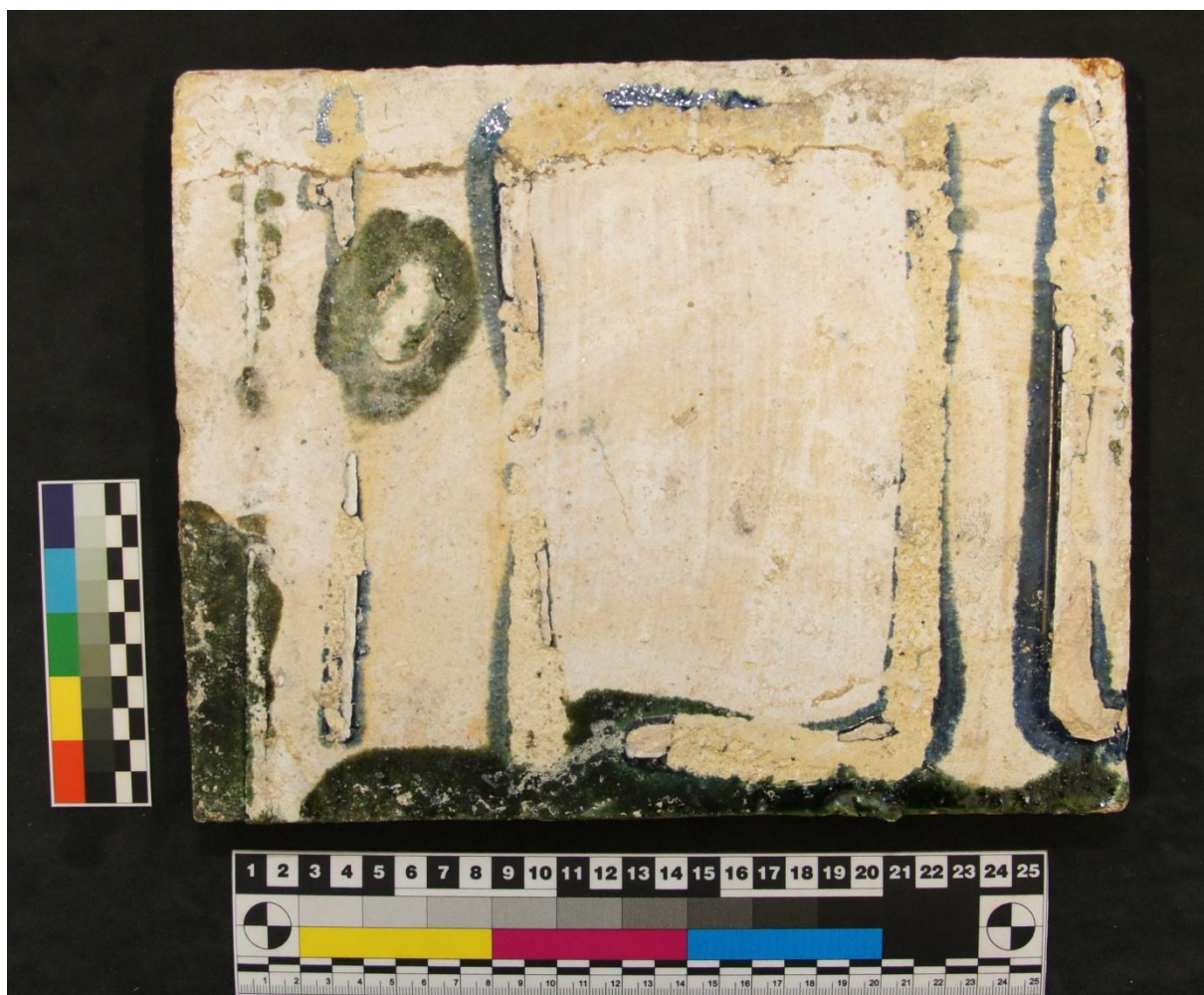
Popis artefaktu: **patrová deska do vypalovací pece** (220 x 275 mm); zelená glazura
stekla během výpalu keramických výrobků v peci; vlevo dole zbytky keramického těsta
(keramická třída MCHA101)



62. Katalogové číslo 0655

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: **patrová deska do vypalovací pece** (220 x 275 mm); zelená a modrá glazura stebla během výpalu keramických výrobků v peci; zbytky keramického těsta MCHA101



63. Katalogové číslo 0497/5

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 23

Popis artefaktu: **fragment patrová desky do vypalovací pece;** zelená transparentní glazura stebla během výpalu keramických výrobků v peci; část připečeného kachle (keramická třída MCHA101)



64. Katalogové číslo 0657

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 23

Popis artefaktu: **fragment patrová desky do vypalovací pece;** zelená netransparentní glazura stebla během výpalu keramických výrobků v peci; část připečeného kachle (keramická třída MCHA101)



65. Katalogové číslo 0226

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: šamotová cihla (120 x 245 mm); vnitřní obezdívka a přepážky tahových kamen a sporáků ve 20. století



65. Katalogové číslo 0226: šamotová cihla; síla/ tloušťka šamotu 35 mm



66. Katalogové číslo 0482

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, začišťování

Popis artefaktu: šamotová cihla (120 x 225 mm); vnitřní obezdívka a přepážky tahových kamen a sporáků ve 20. století; označení „25 KI 3“



66. Katalogové číslo 0482: šamotová cihla; síla/ tloušťka šamotu 68 mm



67. Katalogové číslo 0125

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: rohový fragment šamotové tvarovky (195 x 225 mm); vnitřní obezdívka a přepážky tahových kamen a sporáků ve 20. století



67. Katalogové číslo 0125: šamotová tvarovka; síla/ tloušťka šamotu 35 mm



68. Katalogové číslo 0261

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: rohový fragment šamotové tvarovky (výška - 190 mm); vnitřní obezdívka a přepážky tahových kamen a sporáků ve 20. století



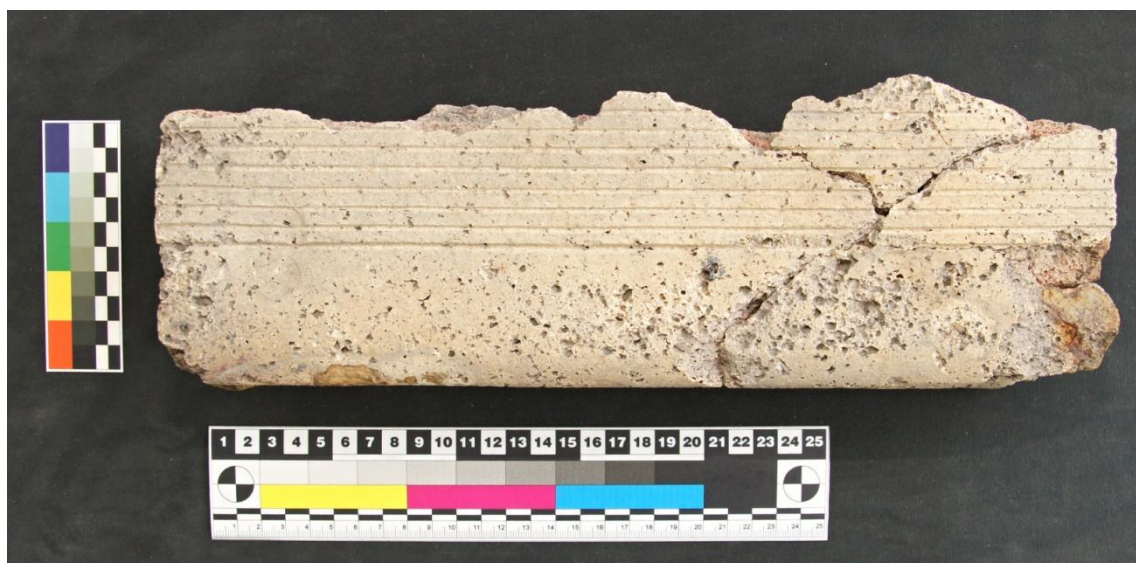
68. Katalogové číslo 0261: detail šamotu; síla/ tloušťka šamotu 35 mm



69. Katalogové číslo 0637

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 6

Popis artefaktu: **fragment keramické tepelné izolace** (délka - 350 mm)



69. Katalogové číslo 0637: fragment keramické tepelné izolace



70. Katalogové číslo 0571

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragmenty pálené střešní krytiny** (tzv. šíbr); výplň mezi kachlovými komorami (žebry) a vnitřní výplň komor kachlů



71. Katalogové číslo 0758/2

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 7

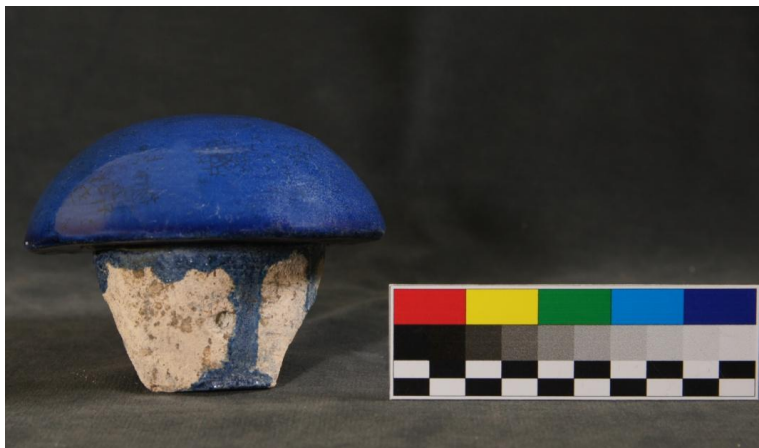
Popis artefaktu: **fragmenty pálené střešní krytiny** (tzv. šíbr); výplň mezi kachlovými komorami (žebry) a vnitřní výplň komor kachlů;



72. Katalogové číslo 04

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **čistící víčko kamen/sporáku**; rozměry víčka (102 X 85 mm); keramická třída MCHA101; engoba; modrá glazura



73. Katalogové číslo 0261

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **ozdobný prvek kamen**; výška - 820 mm; keramická třída MCHA101; engoba; zelená glazura



74. Katalogové číslo 0115

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragmenty nádoby na ohřev vody** (kamnovec); keramická třída MCHA101; zelená glazura



75. Katalogové číslo 0945

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

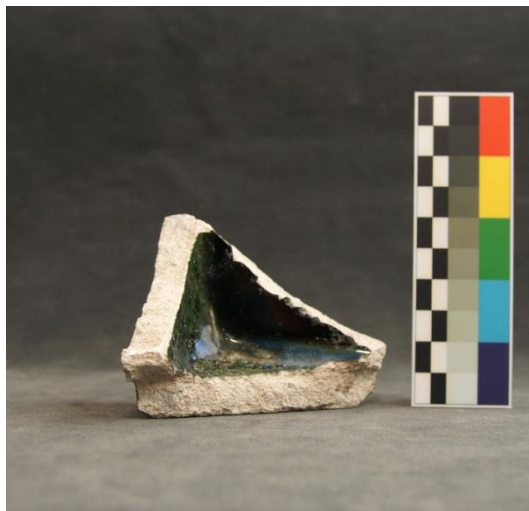
Popis artefaktu: **fragment nádoby na ohřev vody** (dno kamnovce); keramická třída MCHA101; zelená glazura



76. Katalogové číslo 0149/9

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment nádoby na ohřev vody** (dno kamnovce); keramická třída MCHA101; zelená glazura



77. Katalogové číslo 0945

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické roury** (kouřovod); keramická třída MCHA101; engoba; zelená glazura



77. Katalogové číslo 0945

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické roury** (kouřovod); keramická třída MCHA101; engoba; zelená glazura



78. Katalogové číslo 0366

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické roury** (kouřovod); keramická třída MCHA103



78. Katalogové číslo 0366

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické roury** (kouřovod); keramická třída MCHA103



79. Katalogové číslo 0346

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické roury** (kouřovod); keramická třída MCHA103



79. Katalogové číslo 0346

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické roury** (kouřovod); keramická třída MCHA103



79. Katalogové číslo 0346

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramické roury** (kouřovod); keramická třída MCHA103



80. Katalogové číslo 0218/2

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramického vzorníku** (šířka – 95 mm); keramická třída MCHA101; pouze engoba → pravděpodobně došlo k odprýskání glazury (transformace); číselné označení 23



80. Katalogové číslo 0218/2

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment keramického vzorníku** (šířka – 95 mm); keramická třída MCHA101; pouze engoba → pravděpodobně došlo k odprýskání glazury (transformace)



81. Katalogové číslo 0236/2

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **keramický vzorník** (50 x 63 mm); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; číselné označení 2



81. Katalogové číslo 0236/2

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

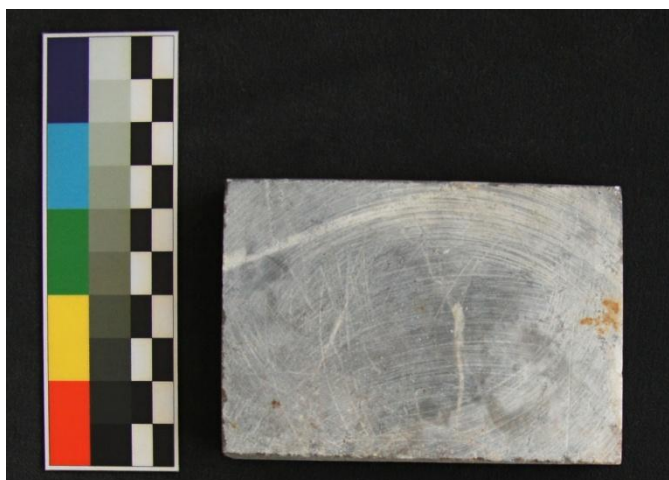
Popis artefaktu: **keramický vzorník** (50 x 63 mm); keramická třída MCHA101; engoba; bílá glazura; číselné označení 2



82. Katalogové číslo 0661

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

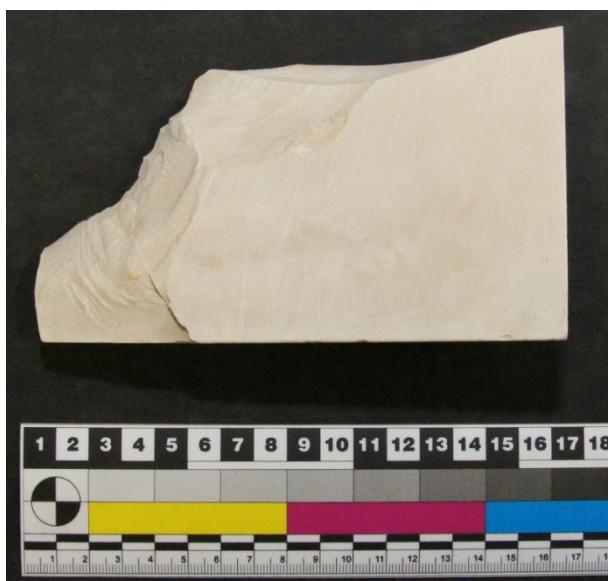
Popis artefaktu: **mramorový vzorník** (14 x 88 mm); černý mramor



83. Katalogové číslo 0509

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragment mramoru**; jurský žlutý mramor



84. Katalogové číslo 0257/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 27

Popis artefaktu: **železná dvířka** (160 x 135 mm); pravděpodobně popelníková dvířka kachlového sporáku



84. Katalogové číslo 0257/1: železná dvířka



85. Katalogové číslo 0658/1

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, začišťování

Popis artefaktu: **železná sekáč** (150 x 195 mm); pravděpodobně sloužící k opracování kamnářského jílu



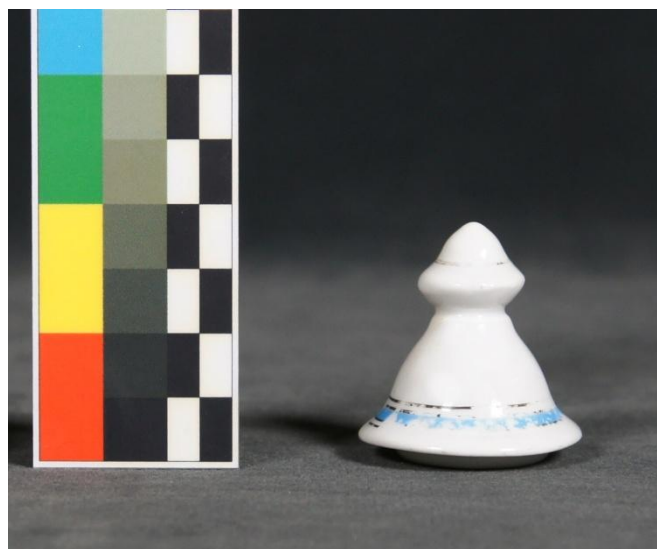
85. Katalogové číslo 0658/1: železný sekáč



86. Katalogové číslo 094/4

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 6

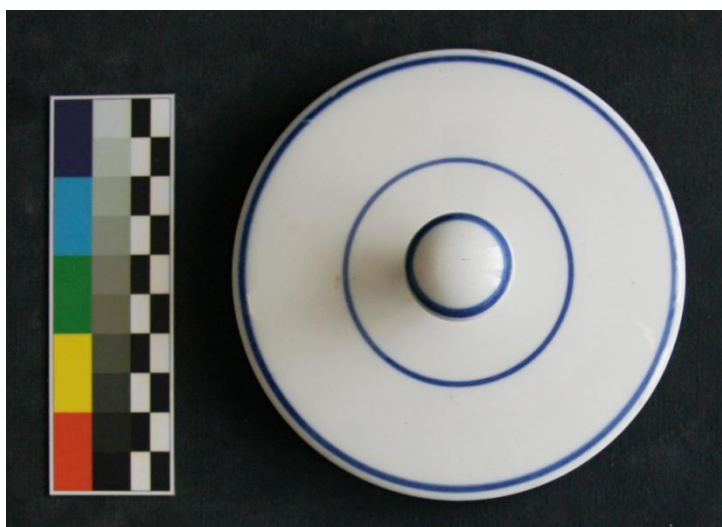
Popis artefaktu: **porcelánová poklička** (40 x 35 mm); dekorativní modrá a černá linie



87. Katalogové číslo 0371

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **porcelánová poklička** (40 x 110mm); dekorativní linie



88. Katalogové číslo 0371

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, začišťování

Popis artefaktu: rekonstruovatelná keramická nádoba (výška - 135mm); bílá glazura; na dně značka „31J“



89. Katalogové číslo 0463

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: keramický hrnec (126 x 270mm); hnědá glazura



90. Katalogové číslo 0756

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, začišťování

Popis artefaktu: **keramická poklička hrnce** (průměr - 300mm); hnědá glazura



90. Katalogové číslo 0756: keramická poklička hrnce; hnědá glazura



91. Katalogové číslo 0753

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, začišťování

Popis artefaktu: **fragment skleněné láhve (dno); zelené sklo; rok 1962**



92. Katalogové číslo 0462/12

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 2

Popis artefaktu: **fragменты kameninových láhví na minerální vodu**



93. Katalogové číslo 0504/5

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 2

Popis artefaktu: **fragment kameninové láhve na minerální vodu (dno)** (dno)



93. Katalogové číslo 0504/5

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 2

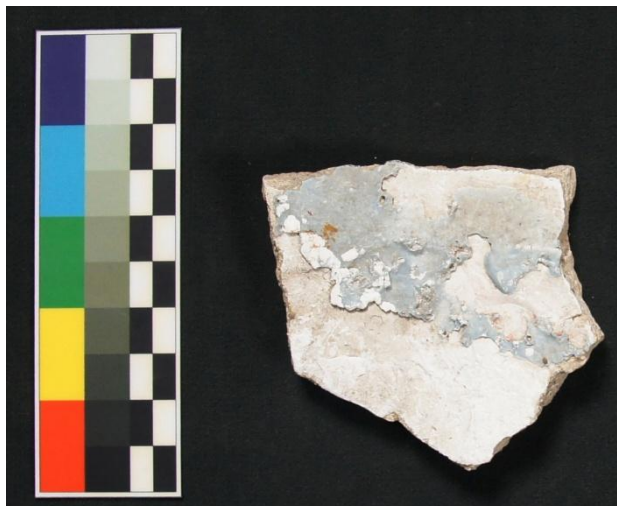
Popis artefaktu: **fragment kameninové láhve na minerální vodu (dno)** (dno)



94. Katalogové číslo 090/13

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 4

Popis artefaktu: **fragment nádoby**; rezný střep; druhotně nanesená engoba světle modrá glazura (zkušební glazování?)



95. Katalogové číslo 0471

Kontext: MCHA 2/2016, sonda1, vrstva 7

Popis artefaktu: **fragменты nádoby**; rezný střep; druhotně nanesená engoba, transparentní glazura a zelená glazura (zkušební glazování?)



96. Katalogové číslo 0383/3

Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 6

Popis artefaktu: **skleněný knoflík** (průměr - 27 mm); červené sklo; rostlinný motiv



97. Katalogové číslo 0501/1

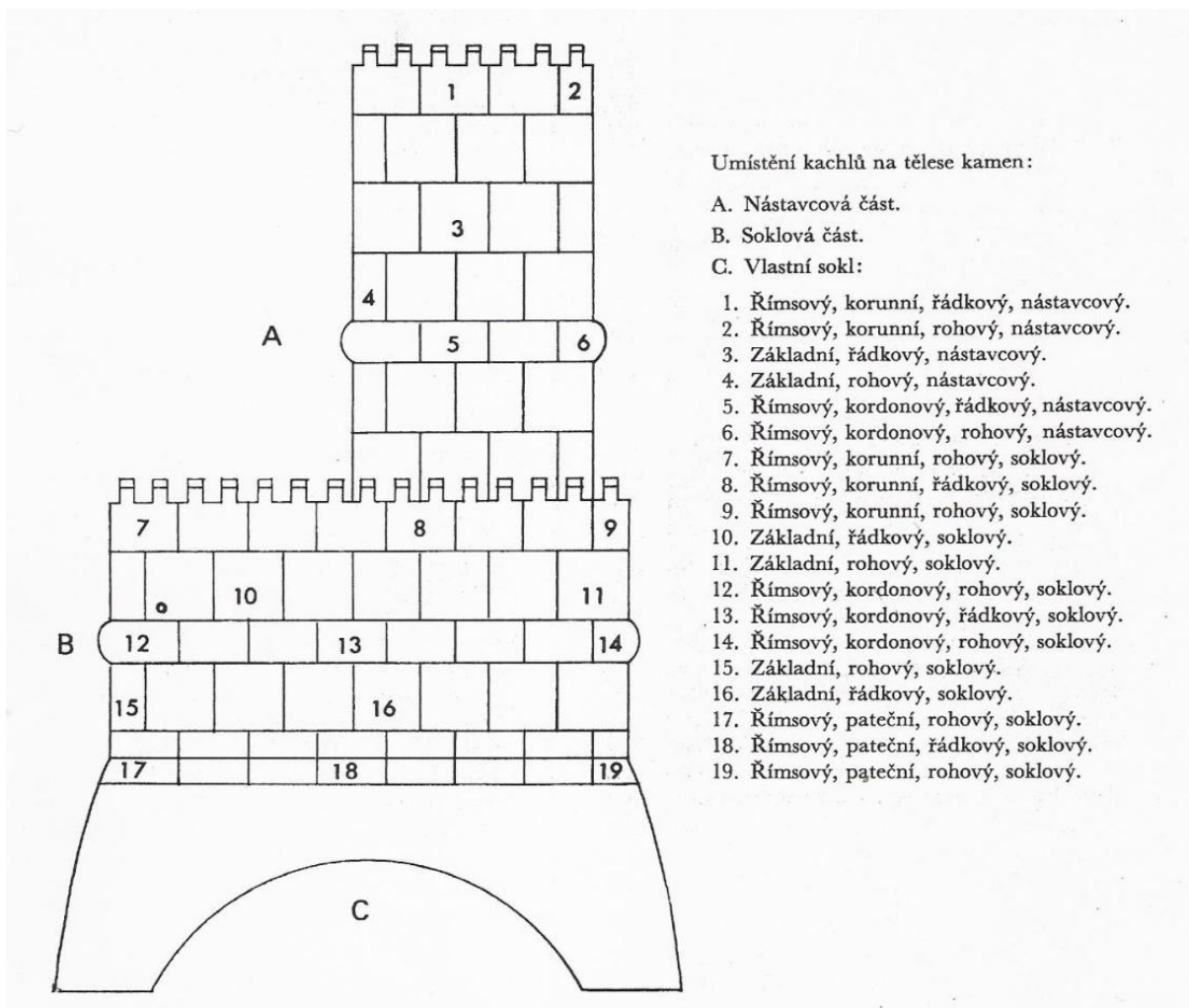
Kontext: MCHA 2/2016, sonda 1, vrstva 6

Popis artefaktu: **fragment porcelánové dýmky**



12. Přílohová část

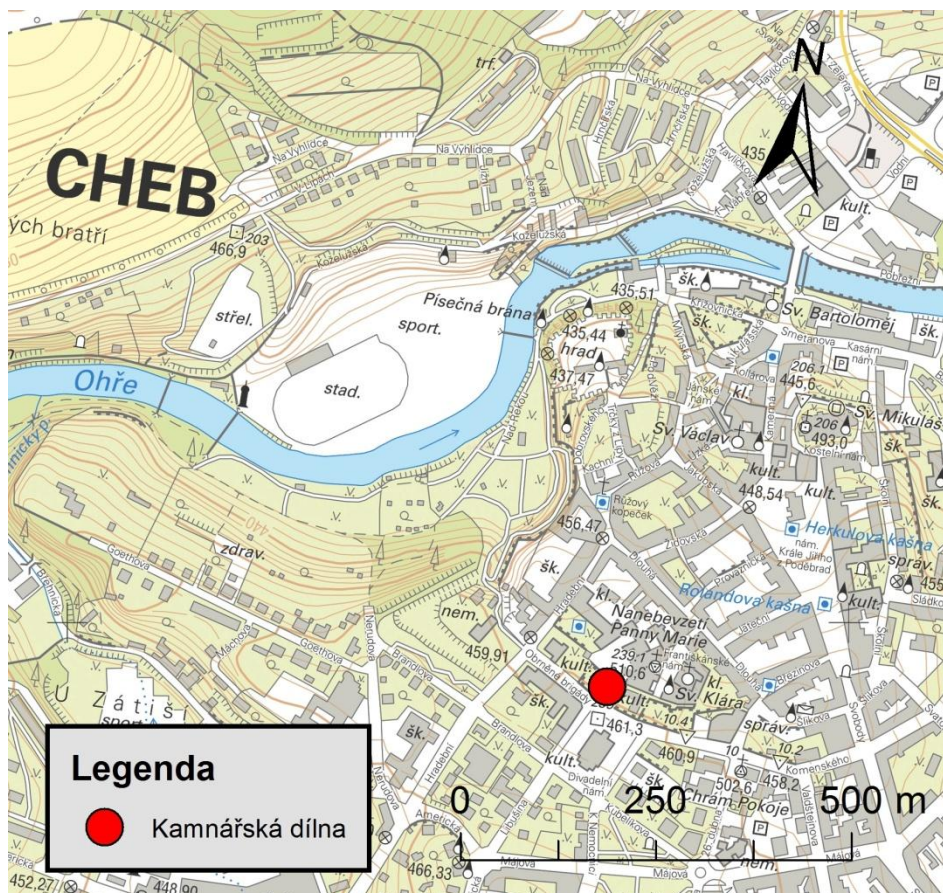
Příloha 1: umístění kachlů na příkladu gotických kamen (Smetánka 1969, 230)



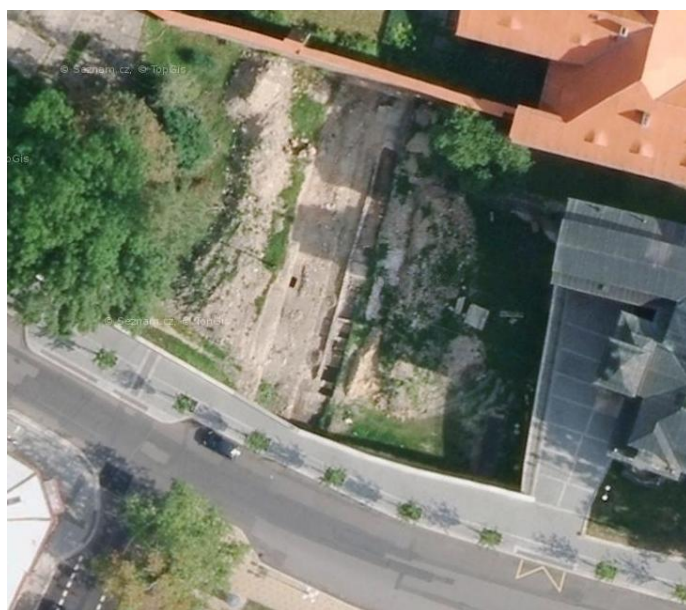
Příloha 2: Kachlová kamna W. Russe (Bartoš 2018)



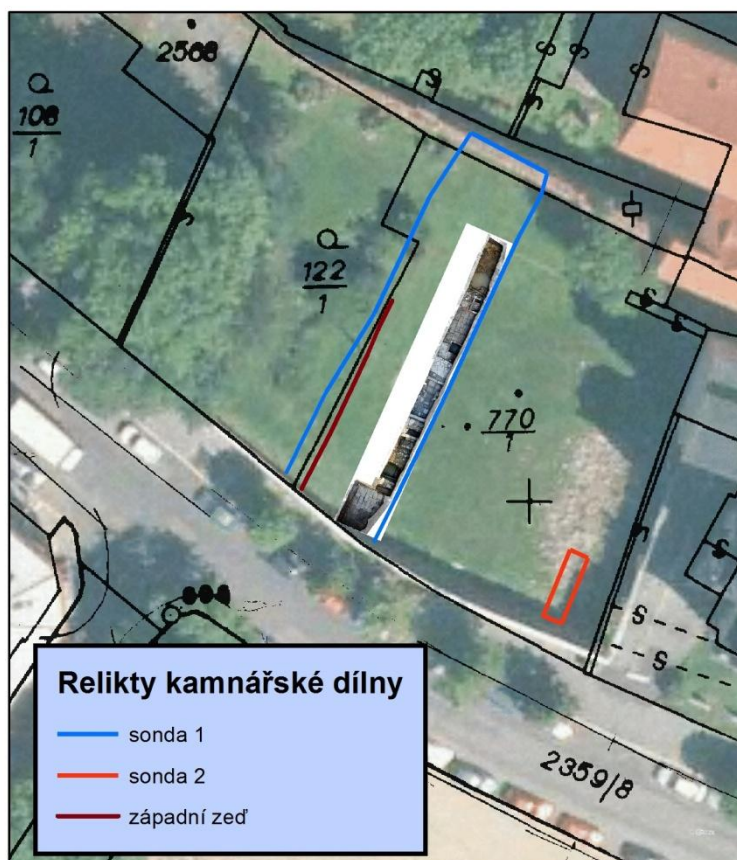
Příloha 3: Umístění kamnářské dílny v rámci města Chebu (Bartoš 2018)



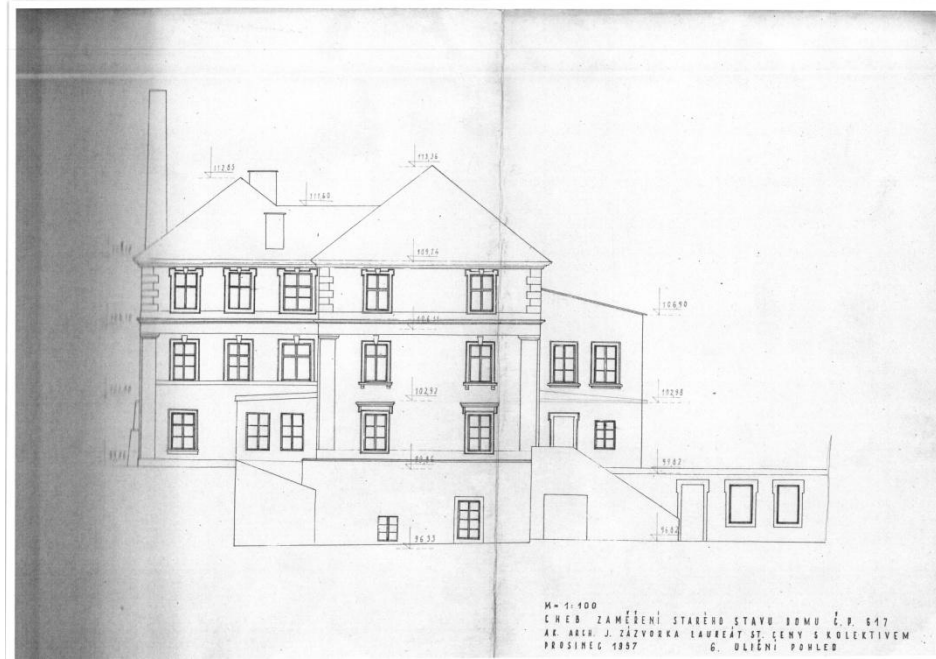
Příloha 4: Letecká fotografie (www.mapy.cz ; staženo 20. 4. 2018)



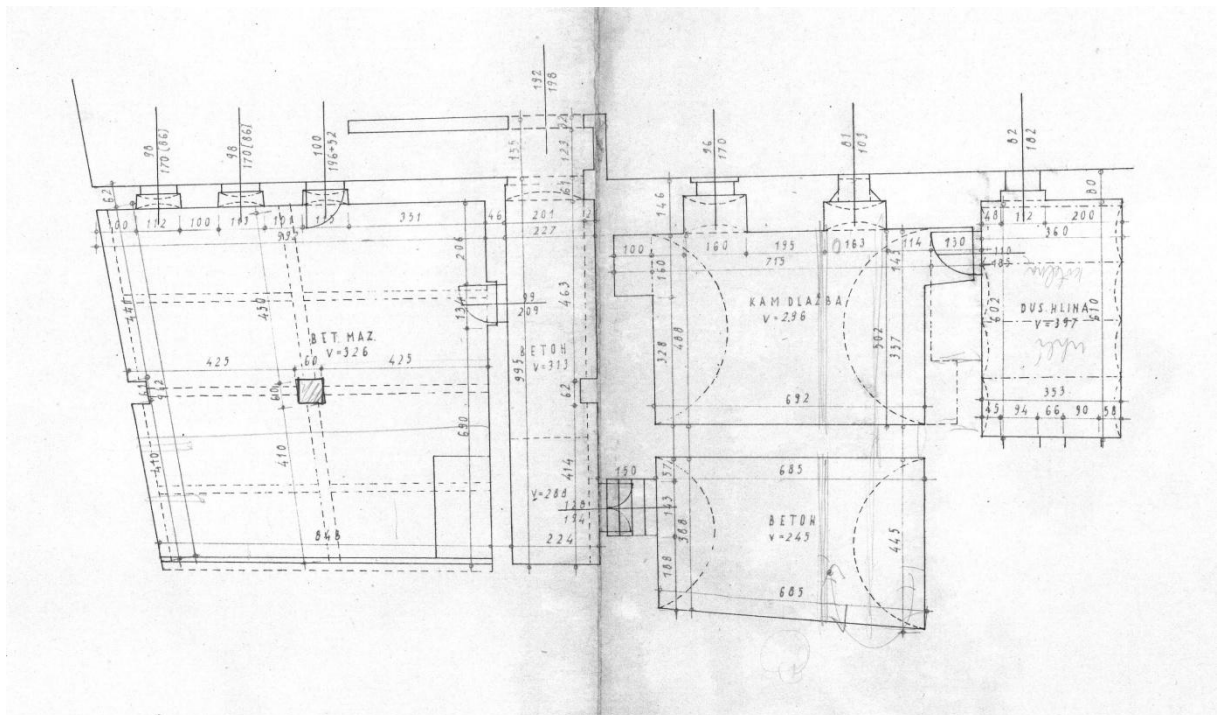
Příloha 5: Plán archeologického výzkumu (Bartoš 2016)



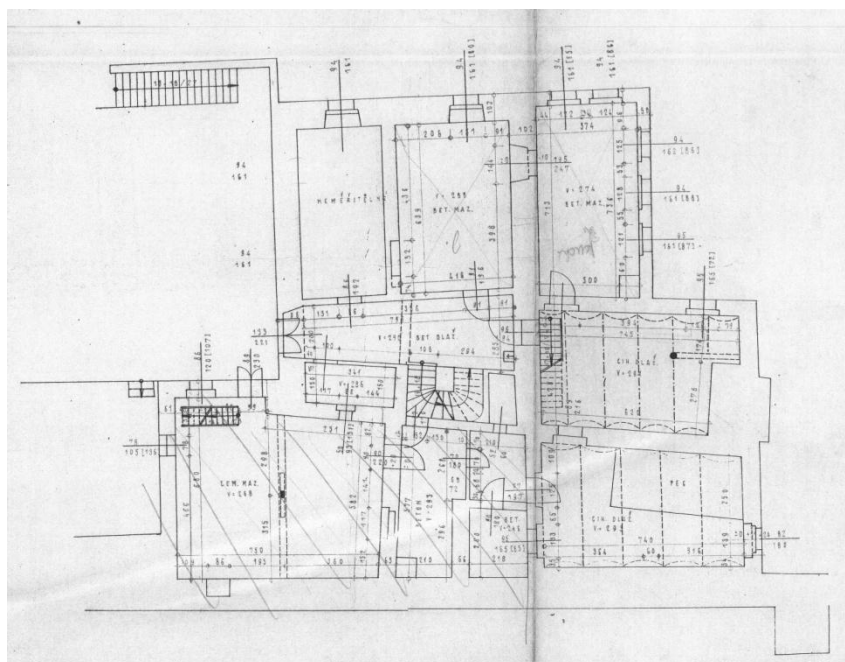
Příloha 6: Zaměření starého stavu domu Georga Kummerera; 1:100 (Zázvorka 1957)



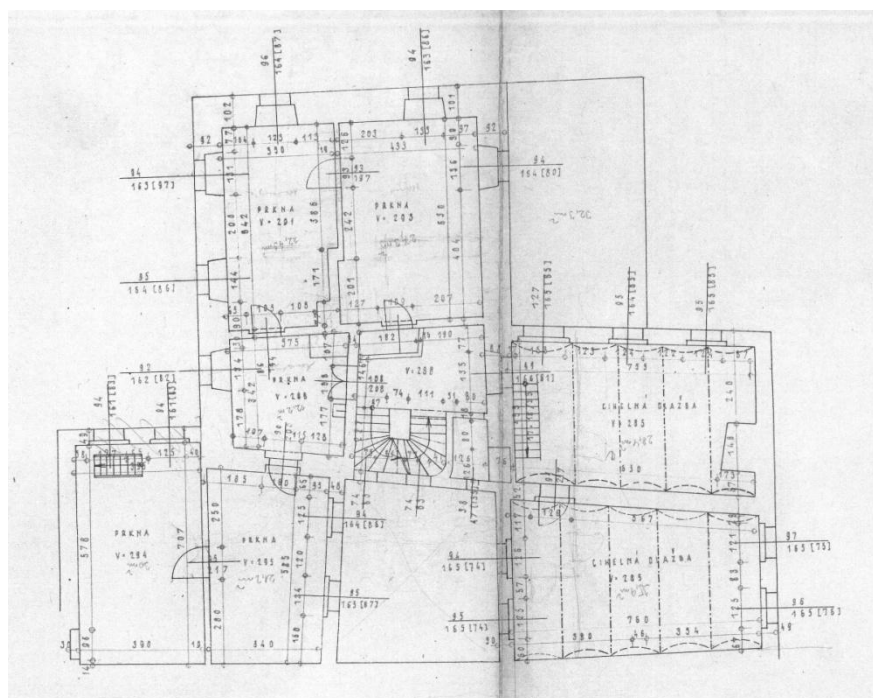
Příloha 7: Zaměřené starého stavu domu – sklep; 1:100 (Zázvorka 1957)



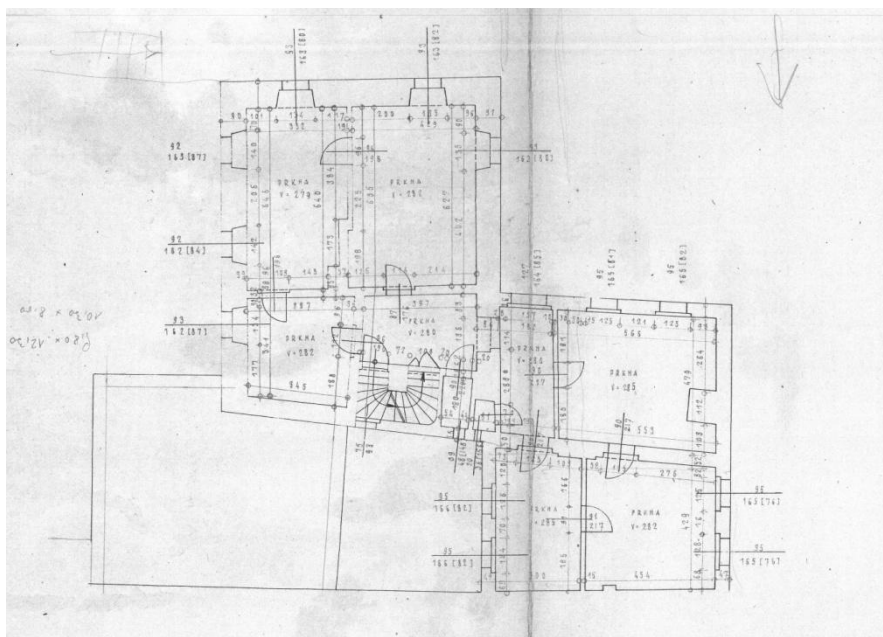
Příloha 8: Zaměření starého stavu domu – přízemí, 1:100 (Zázvorka 1957)



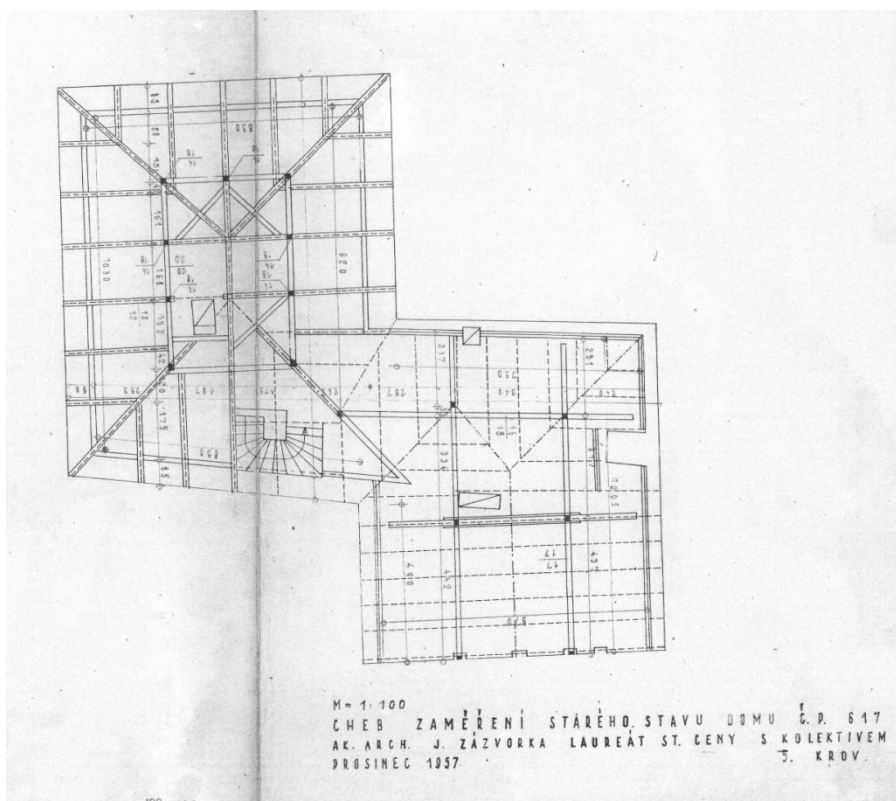
Příloha 9: Zaměření starého stavu domu – první patro; 1:100 (Zázvorka 1957)



Příloha 10: Zaměření starého stavu domu – druhé patro; 1:100 (Zázvorka 1957)



Příloha 11: Zaměření starého stavu domu – krov, 1:100 (Zázvorka 1957)



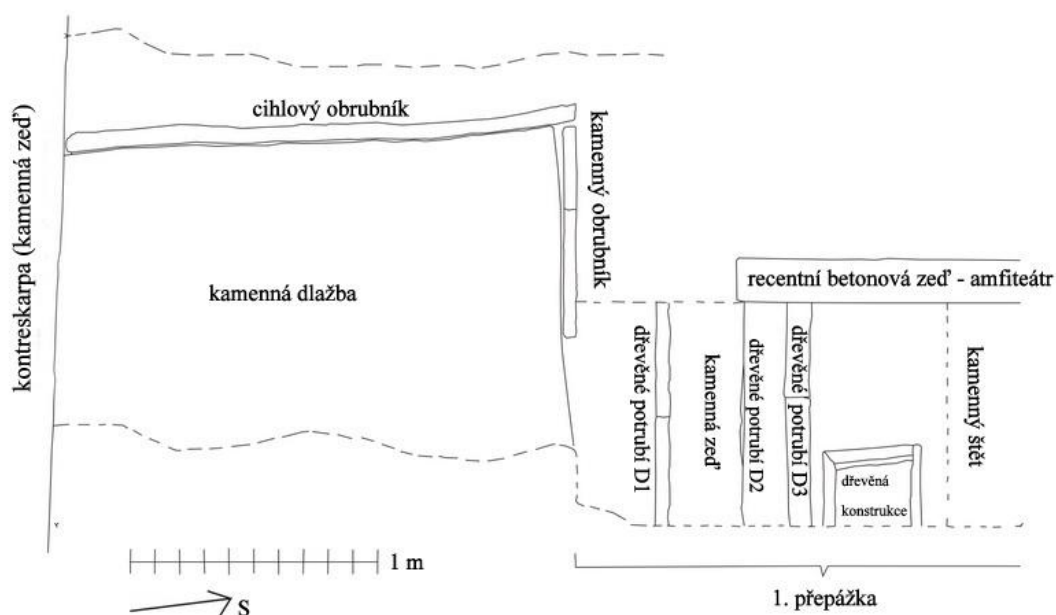
Příloha 12: Divadelní náměstí v roce 1899, vlevo dům Georga Kummerera (*Haberzellt 1899*)



Příloha 13: Dům Geroga Kummerera v roce 1903 (*Haberzellt 1903*)



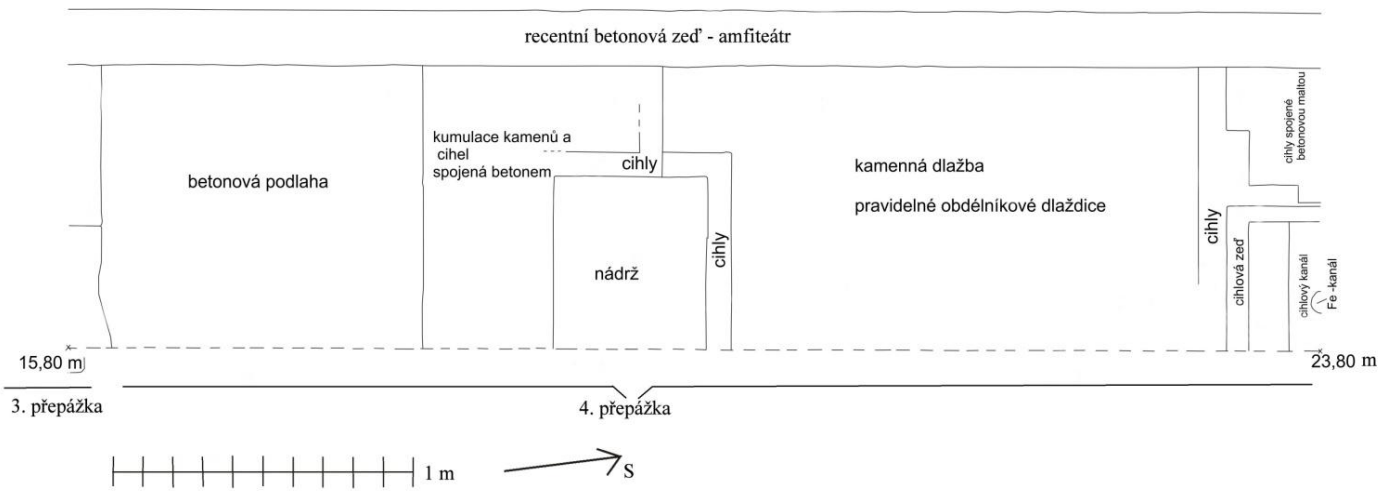
Příloha 14: Půdorys sondy 1 sektoru C (M. Beránek, M. Janáková a M. Bartoš)



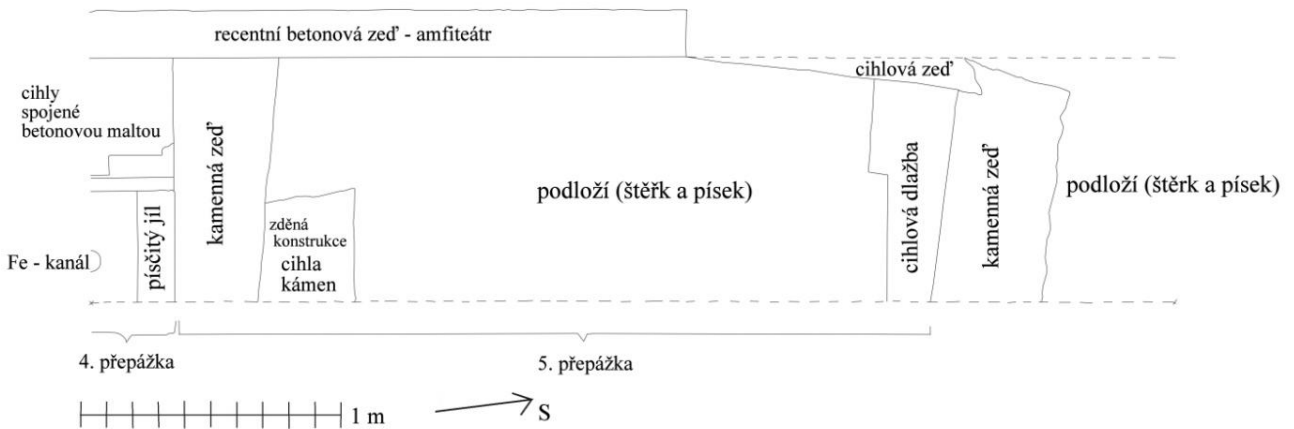
Příloha 15: Půdorys sondy 1 sektoru B/C (M. Beránek, M. Janáková a M. Bartoš)



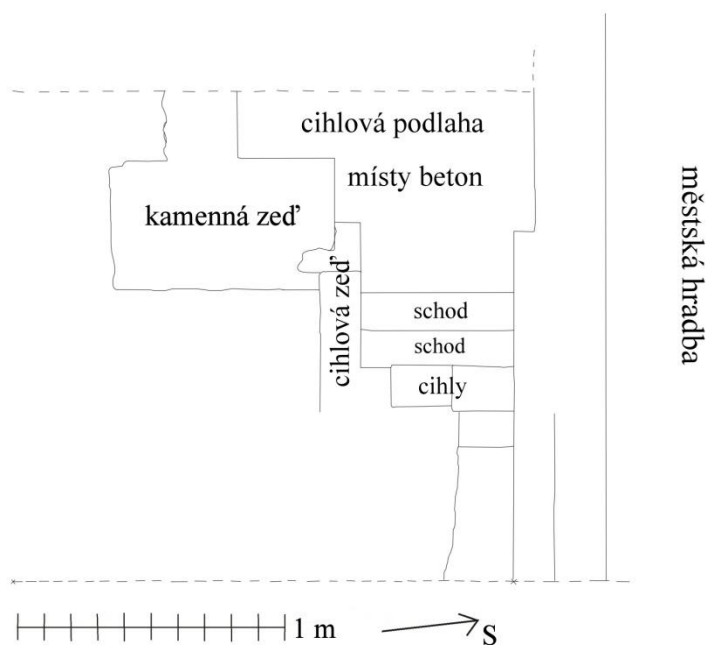
Příloha 16: Půdorys sondy 1 sektoru C (M. Beránek, M. Janáková a M. Bartoš)



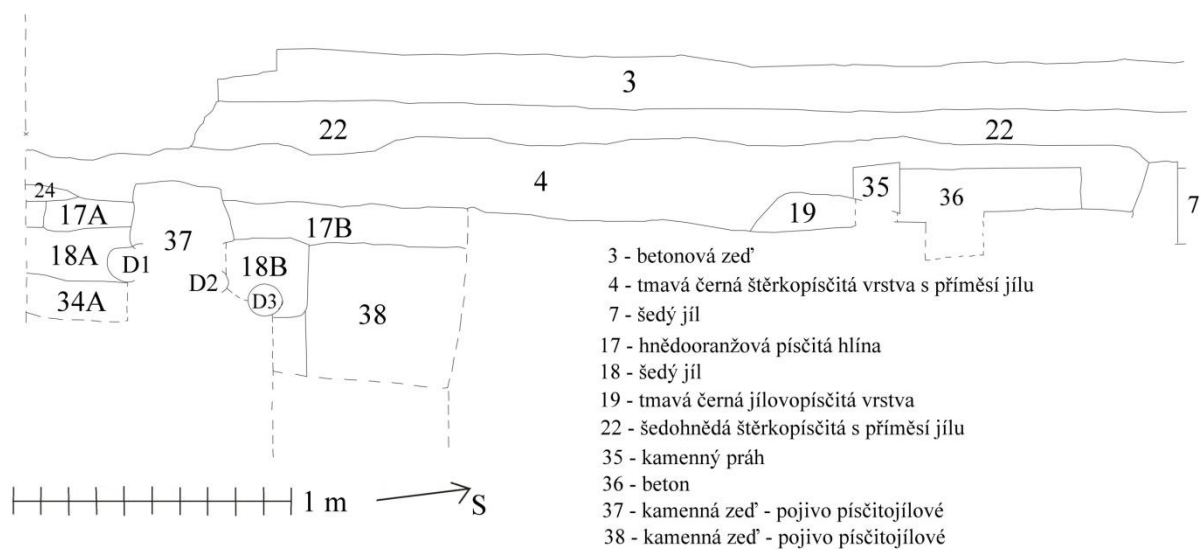
Příloha 17: Půdorys sondy 1 sektoru C (M. Beránek, M. Janáková a M. Bartoš)



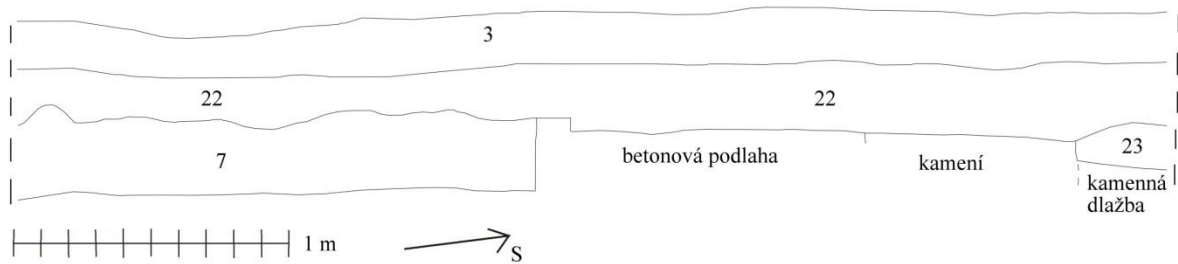
Příloha 18: Půdorys sondy 1 sektoru C (M. Beránek, M. Janáková a M. Bartoš)



Příloha 19: Západní profil sondy 1 sektoru C (M. Beránek a M. Janáková)

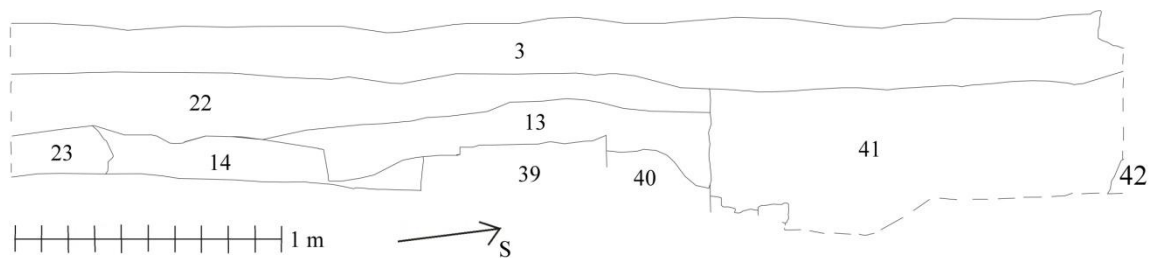


Příloha 20: Západní profil sondy 1 sektoru C



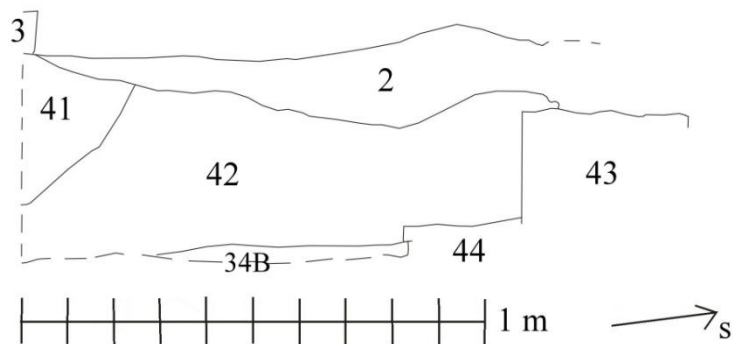
- 3 - recentní betonová zeď - amfiteátr
- 7 - šedý jílu
- 22 - šedohnědá štěrkopísčítá s příměsí jílu
- 23 - žlutohnědá štěrkovitá vrstva

Příloha 21: Západní profil sondy 1 sektoru C



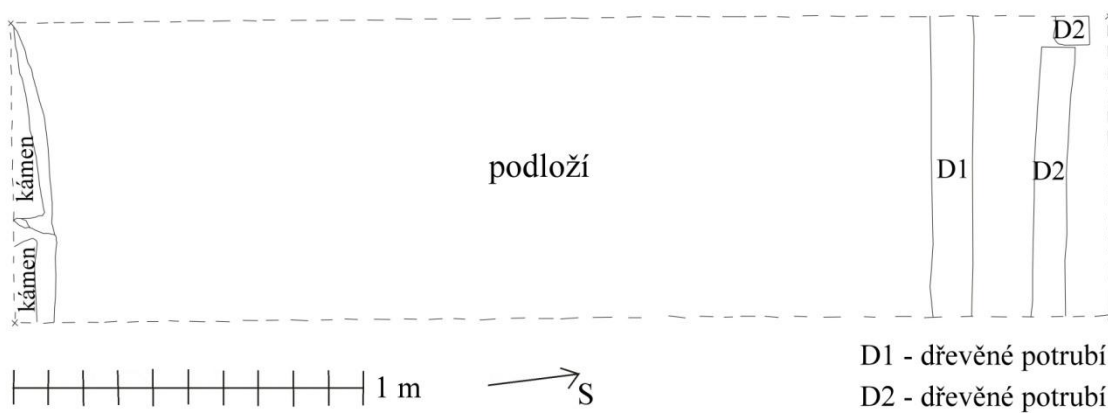
- | | | |
|-------------------|--------------------------------------|------------------|
| 3 - betonová zeď | 22 - šedohnědá štěrkopísčítá vrstva | 40 - kamenná zeď |
| 13 - stavební suť | 23 - žlutohnědá štěrkopísčítá vrstva | 41 - kamenná zeď |
| 14 - šedý jílu | 39 - cihly | 42 - cihlová zeď |

Příloha 22: Západní profil sondy 1 sektoru C (M. Beránek a M. Janáková)



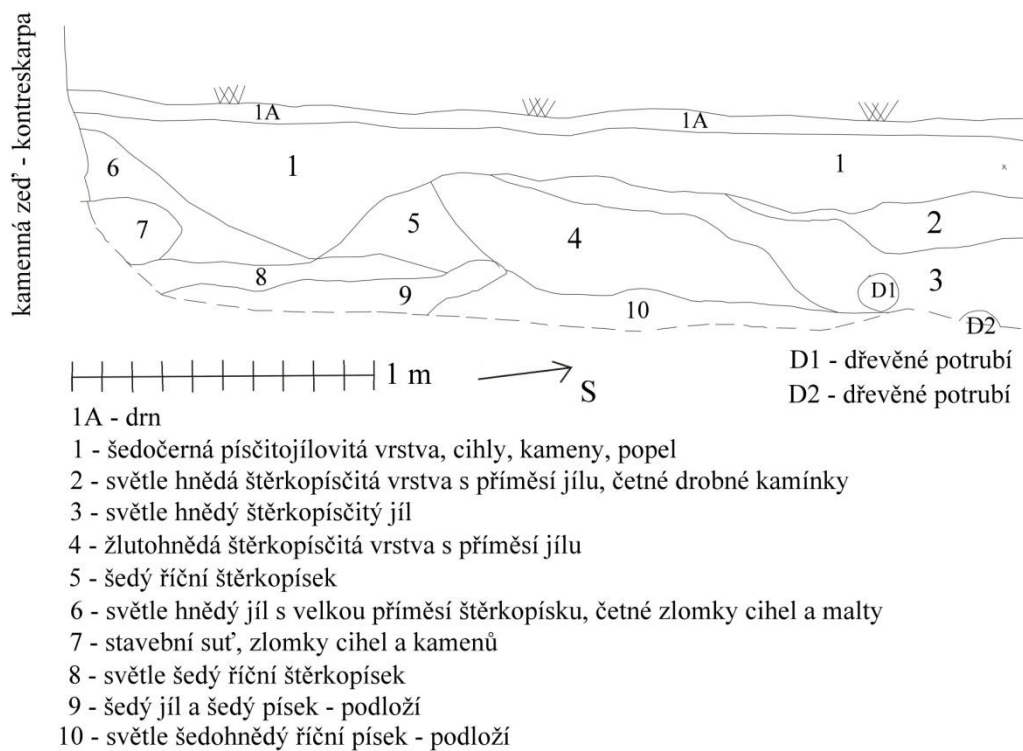
- | | |
|------------------|---------------------|
| 2 - stavební suť | 42 - cihlová zeď |
| 3 - betonová zeď | 43 - kamenná zeď |
| 34B - podloží | 44 - cihlová dlažba |
| 41 - kamenná zeď | |

Příloha 23: Půdorys sondy 2 (M. Beránek a M. Janáková)

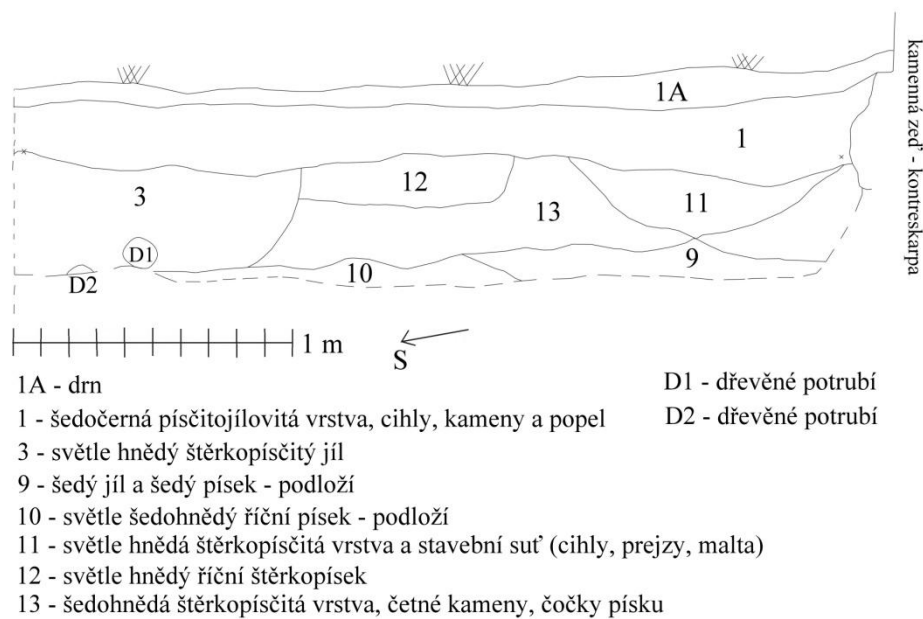


- D1 - dřevěné potrubí
D2 - dřevěné potrubí

Příloha 24: Západní profil sondy 2 (M. Beránek a M. Janáková)



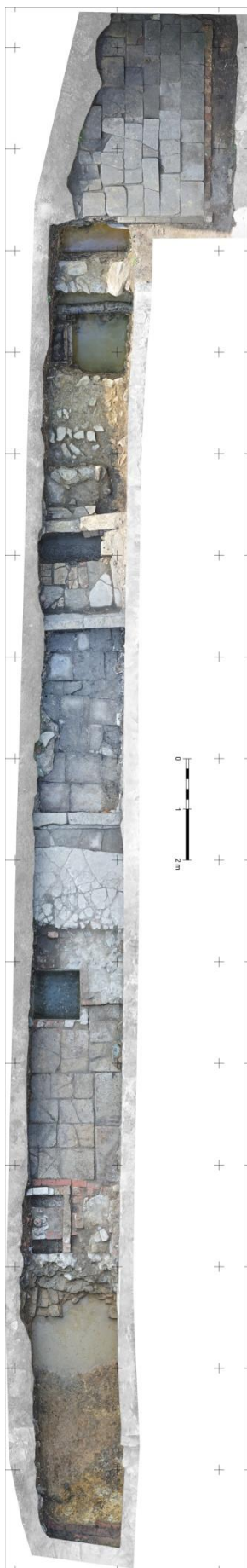
Příloha 25: Východní profil sondy 2 (M. Beránek a M. Janáková)



Příloha 26: Fotogrammetrická dokumentace městského opevnění, ke kterému byl přistavěný dům Georga Kummerera (*Hlavenka a Vidman 2016*)



Příloha 27: Fotogrammetrická dokumentace sondy 1 sektoru C, řez příkopem od jihu k severu
(Hlavenka a Widman 2016)



Příloha 28: Sonda 1, sektor B/C dlažba před kamnářskou dílnou (fotografie M. Beránek)



Příloha 29: Sonda 1 sektor C dřevěné potrubí D1 a D2 (fotografie M. Beránek)



Příloha 30: Seznam vrstev a konstrukcí v sondě 1

| MCHA 2/2016 sonda 1 | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|-------------------|-----------|---|----------|
| označení | sektor | profil | vrstva/konstrukce | artefakty | popis | přepážka |
| 1 | a | | vrstva | ano | travní drn | |
| 2 | b/c | Z | vrstva | ano | recentní zásyp - stavební suť | všude |
| 3 | c | Z | vrstva | ne | betonová zeď | |
| 4 | c | Z | vrstva | ano | tmavá černá s příměsí jílu | 1 |
| 5 | c | | vrstva | ano | oranžová, šedohnědá, šterkopísčitá s příměsí jílu | 1 |
| 6 | c | | vrstva | ano | černý jíl | 3 |
| 7 | c | Z | vrstva | ano | šedý jíl | 3 |
| 8 | c | V | vrstva | ano | tmavě hnědá jílovitá hlína | 2 |
| 9 | b | | vrstva | ne | zeď (smíšené zdivo – kámen a cihla) | |
| 10 | c | | vrstva | ano | tmavá černohnědá, šterkopísčitá s příměsí jílu | 3 |
| 11 | c | V | vrstva | ano | sjednoceno s vrstvou 8 | 2 |
| 12 | c | | vrstva | ano | tmavě šedý jíl | 3 |
| 13 | c | Z | vrstva | ano | suťová vrstva (stavební suť) | 4 |
| 14 | c | Z | vrstva | ano | šedý jíl | 4 |
| 15 | b/c | | konstrukce | ne | kamenná dlažba | |
| 16 | c | | vrstva | ne | světle šedohnědá hlína | 1 |
| 17 | c | Z | vrstva | ano | hnědooranžová písčité hlína | 1 |
| 18 | c | Z | vrstva | ano | šedý jíl | |
| 19 | c | Z | vrstva | ano | tmavý černý jíl | 1 |
| 20 | c | | vrstva | ne | stavební suť, žlutohnědý šterkovitý písek | 1 |
| 21 | c | | vrstva | ne | světle šedohnědý písek | 1 |
| 22 | c | | vrstva | ano | šterkopísčitá s příměsí jílu | 1 až 4 |
| 23 | c | | vrstva | ano | žlutohnědá šterkopísčitá s příměsí jílu | 4 |
| 24 | c | | konstrukce | ne | cihlová konstrukce - jímka, kanalizace | 4 |
| 25 | c | | vrstva | ne | světle šedý jíl | 4 |
| 26 | c | | vrstva | ne | šedohnědá šterkopísčitá hlína s příměsí jílu | 4 |
| 27 | c | | vrstva | ano | hnědošedý jíl, výplň cihlové jímky | 4 |
| 28 | c | | vrstva | ne | světle šedý jíl | 4 |
| 29 | c | V | vrstva | ano | černá popelovitá hlína | 1 |
| 30 | c | V | vrstva | ano | tmavě hnědá hlína, výplň dřevěné konstrukce | 1 |
| 31 | c | V | vrstva | ano | šedožlutý jíl, pod dřevěnou konstrukcí | 1 |
| 32 | b/c | | konstrukce | ne | cihlová zeď | |
| 33 | b/c | | konstrukce | ne | kamenná zeď | |
| 34a | c | Z | konstrukce | ne | podloží - žlutý jíl | 1 |
| 34b | c | Z | vrstva | ne | podloží - žlutý šterkopísek | 5 |
| 35 | c | Z | konstrukce | ne | kamenný práh | |
| 36 | b | Z | konstrukce | ne | betonová jímka | |
| 37 | c | Z | konstrukce | ne | kamenná zeď, písčité pojivo | |
| 38 | c | Z | konstrukce | ne | kamenná zeď, písčité pojivo | |
| 39 | c | Z | vrstva | ne | cihly | 4 |
| 40 | c | Z | konstrukce | ne | kamenná zeď | 4 |
| 41 | c | Z | konstrukce | ne | kamenná zeď | 5 |
| 42 | c | Z | konstrukce | ne | cihlová zeď | 5 |
| 43 | c | Z | konstrukce | ne | kamenná zeď | 5 |
| 44 | c | Z | konstrukce | ne | cihlová dlažba | 5 |

Příloha 31: Seznam vrstev ze sondy 2

| MCHA 2/2016 sonda 2 | | | | |
|---------------------|--------|-------------------|-----------|---|
| označení | profil | vrstva/konstrukce | artefakty | popis |
| 1A | Z | vrstva | ne | travní drn |
| 1 | Z | vrstva | ano | šedočerná písčitojílovitá, cihly, kameny a popel |
| 2 | Z | vrstva | ano | světle hnědá štěrkopísčítá s příměsí jílu, kameny a zlomky cihel |
| 3 | Z | vrstva | ne | světle hnědý štěrkopísčitý jíl |
| 4 | Z | vrstva | ne | žlutohnědá štěrkopísčítá s příměsí jílu |
| 5 | Z | vrstva | ne | šedý říční štěrkopísek |
| 6 | Z | vrstva | ne | světle hnědý jíl s velkou příměsí štěrkopísku, zlomky cihel a malty |
| 7 | Z | vrstva | ne | stavební suť, zlomky cihel a kamenů |
| 8 | Z | vrstva | ne | světle šedý říční štěrkopísek |
| 9 | Z | vrstva | ne | šedý jíl a šedý písek (podloží) |
| 10 | Z | vrstva | ne | světle šedohnědý říční písek (podloží) |
| 11 | V | vrstva | ne | světelněhnědá štěrkopísčítá vrstva a stavební suť |
| 12 | V | vrstva | ne | světle hnědý říční štěrkopísek |
| 13 | V | vrstva | ne | šedohnědá štěrkopísčítá vrstva, kameny, čočky písku |