

Univerzita Hradec Králové
Filozofická fakulta
Katedra archeologie

**Rozmístění odpadních jímek jako ukazatel změn parcelního systému v Hradci
Králové na základě vybraných příkladů**
Diplomová práce

Autor: Bc. Jana Leitnerová
Studijní program: N 7109 Archeologie
Studijní obor: Archeologie

Vedoucí práce: PhDr. Milan Slezák, Ph.D.
Konzultant práce: Mgr. Radek Bláha

Hradec Králové, 2015

Zadání diplomové práce

Autor: Bc. Jana Leitnerová
Studium: F12136
Studijní program: N7109 Archeologie
Studijní obor: Archeologie
Název diplomové práce: Rozmístění odpadních jímek jako ukazatel změn parcelního systému v Hradci Králové na základě vybraných příkladů
Název diplomové práce AJ: Layout of Sumps as an Indicator of Changes in Plotting System on the Basis of the Selected Examples

Anotace:

Základem práce je zpracování materiálu z několika odpadních jímek z Hradce Králové (typologie, chronologické určení, statistika, kresba). Na základě vybraných odpadních jímek bude rekonstruován vývoj parcelace v Hradci Králové (tzn. vývoj parcely a parcelního systému). Práce se bude zakládat na zpracování materiálu a také na využití informací z literatury a mapových podkladů.

Nekuda, V. - Reichertová, K. 1968: Středověká keramika v Čechách a na Moravě. Brno. Richter, M. - Vokolek, V. 1995: Hradec Králové, slovanské hradiště a počátky středověkého města. Praha.

Forum urbes medii Aevi IV 2005: Parcelace a silniční síť ve vrcholně středověkých městech Evropy. Brno.

Frolík, J. - Sigl, J. 1998: Chrudim v pravěku a středověku. Obrázky každodenního života. Chrudim.

Garantující pracoviště: **Katedra archeologie,
Filozofická fakulta**

Vedoucí práce: PhDr. Milan Slezák, Ph.D.

Konzultant práce: Mgr. Radek Bláha

Datum zadání závěrečné práce: 16.8.2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala (pod vedením vedoucího diplomové práce) samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny.

V Hradci Králové dne

Anotace

LEITNEROVÁ, JANA. Rozmístění odpadních jímek jako ukazatel změn parcelního systému v Hradci Králové na základě vybraných příkladů. Hradec Králové: Filozofická fakulta, Univerzita Hradec Králové, 2015, 97 str. Diplomová práce.

Tato diplomová práce řeší vztah vývoje parcelního systému v závislosti na poloze odpadních objektů. Celá problematika je řešena na základě dvou archeologických výzkumů (čp. 101-103, Dlouhá ul. a čp. 161-162, Velké náměstí), na kterých se podařilo odkrýt dohromady 15 odpadních objektů. Tyto jímky byly na základě keramického materiálu datovány, a to na konec 13. století až přelom 15. a 16. století. Nejstarší byla jímka č. 17 (čp. 101-103), nejmladší naopak jímka č. 506 (čp. 161-162). Na základě keramického materiálu byla vytvořena také morfologická tabulka a tabulka keramických tříd, které pomohly k dataci a interpretaci funkce odpadních objektů. Nekeramického materiálu bylo v jímkách nalezeno velmi málo (zvířecí kosti, kožené artefakty, skleněné střepy, cihly). K rekonstrukci konstrukce objektů byla využita terénní dokumentace. Zjištěno bylo, že většina jímek měla dřevěnou konstrukci, tři objekty byly bez konstrukce a jeden objekt nebylo možné blíže určit. Díky terénní dokumentaci bylo také možné rozřešit základní téma celé práce, a to zda mohou jímky fungovat jako ukazatel změn parcelního systému. Bylo dokázáno, že díky odpadním jímkám je možné částečně rekonstruovat průběh, dobu trvání a rozměry parcelních hranic.

Klíčová slova: archeologie, archeologický výzkum, Hradec Králové, keramické artefakty, odpadní jímka, parcelní hranice

Annotation

LEITNEROVÁ, JANA. Layout of Sumps as an Indicator of Changes in Plotting System in Hradec Králové on the Basis of the Selected Examples. Hradec Králové: Faculty of Art, University of Hradec Králové, 2002, 97pp. Diploma Thesis.

This diploma thesis is about the relationship between plot development system and wastewater objects. The whole problem is solved on the basis of two archaeological researches (No. 101-103, Dlouhá Street and No. 161-162, Velké Square), where were uncovered 15 sumps. These waste objects were dated by pottery. The oldest sump was a pit no. 17 (No. 101-103), the latest sumps was pit no. 506 (No. 161-162). Morphological table and ceramic classes were created on pottery basis, these tables helped to date and to interpret functions of these sumps. Non-ceramic material was found in pits in very low number (animal bones, leather artifacts, glass shards, bricks). To reconstruct the structure of objects, field documentation was used. Twelve sumps had a wooden construction, three objects were without construction, for one object was not possible to specify a type of construction. The field documentation helped to solve the main theme of the work. It has been shown that thanks to the waste objects we can partially reconstruct the parcel borders, their duration and their proportions.

Keywords: archeology, archaeological research, Hradec Králové, pottery, the sump, parcel borders

Poděkování

Děkuji vedoucímu své diplomové práce PhDr. Milanovi Slezákovi, Ph.D. za vedení a pomoc při tvorbě této práce, za cenné rady a věcné připomínky. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Radkovi Bláhovi za konzultace, připomínky ke zpracovanému tématu a poskytnutí literatury. Za veškerou podporu při studiu pak děkuji především své rodině.

Obsah

1	Úvod	1
1.1	Cíle	1
1.2	Postup práce a metody	2
2	Město a jeho vznik na základě vybraných příkladů	2
2.1	Definice města.....	3
2.2	Příklady různých způsobů zakládání měst.....	5
3	Vnitřní zástavba středověkých měst	11
3.1	Půdorys, komunikační síť a parcela	11
3.2	Dispozice a vývoj středověkého domu v městském prostředí	15
4	Technicko-hospodářské objekty městských parcel se zaměřením na problematiku odpadu	20
4.1	Konstrukce odpadních jímek	21
4.1.1	<i>Jímky bez vnitřní konstrukce.....</i>	<i>21</i>
4.1.2	<i>Jímky s vnitřní dřevěnou konstrukcí.....</i>	<i>21</i>
4.1.3	<i>Jímky vyzděné</i>	<i>22</i>
4.1.4	<i>Nadzemní konstrukce jímek</i>	<i>22</i>
4.2	Ostatní technicko-hospodářské objekty.....	23
4.3	Příklad archeologicky odkrytých odpadních jímek z Mostu	23
4.4	Interpretace odpadních objektů	25
5	Keramický materiál.....	25
5.1	Keramická hlína	26
5.2	Hrnčířský kruh	27
5.3	Hrnčířské pece.....	28
6	Typologie keramického materiálu.....	28
6.1	Kuchyňská keramika	29
6.1.1	<i>Výzdoba kuchyňské keramiky</i>	<i>31</i>
6.1.2	<i>Přídavné funkční prvky kuchyňské keramiky.....</i>	<i>33</i>
6.1.3	<i>Obecný vývoj okrajů dle jednotlivých století.....</i>	<i>34</i>
6.2	Keramika kamnářská	34
6.3	Keramika stavební.....	35
6.4	Keramika technická.....	37
6.5	Keramika výtvarná	37

7	Deskripční systém keramických artefaktů	38
7.1	Identifikační údaje	39
7.2	Technologické údaje	40
7.3	Tvarové charakteristiky a výzdoba	40
7.4	Metrické údaje a archeometrie nádoby	42
7.5	Keramické třídy	42
8	Nekeramický materiál	43
8.1.1	<i>Kovové artefakty</i>	<i>43</i>
8.1.2	<i>Skleněné artefakty</i>	<i>45</i>
8.1.3	<i>Kostěné a parohové artefakty</i>	<i>46</i>
8.1.4	<i>Dřevěné artefakty</i>	<i>46</i>
8.1.5	<i>Kožené artefakty</i>	<i>47</i>
8.1.6	<i>Jiné artefakty</i>	<i>47</i>
9	Historie domu „Šatlava“	47
10	Historie domu čp. 161-162	48
10.1	Historie domu čp. 161	48
10.2	Historie domu čp. 162	49
11	Archeologický výzkum domů čp. 101-103	49
12	Archeologický výzkum domů čp. 161-162	51
13	Deskripční systém keramického materiálu jímek čp. 101-103 a čp. 161-162	52
13.1.1	<i>Identifikační údaje</i>	<i>53</i>
13.1.2	<i>Tvarová charakteristika a výzdoba</i>	<i>54</i>
13.1.3	<i>Technologické údaje</i>	<i>56</i>
14	Nekeramický materiál odpadních objektů	57
14.1	Čp. 101-103	58
14.2	Čp. 161-162	58
15	Odpadní jímký a jejich konstrukce na parcelách čp. 101-103 a čp. 161-162	59
15.1	Dlouhá ulice čp. 101-103, malý a velký dvůr	59
15.2	Velké náměstí čp. 161-162	61
15.3	Konstrukce odpadních objektů	63
16	Popis keramického materiálu	64
16.1	Čp. 101-103	64

16.2	Čp. 161-162.....	68
17	Keramické třídy odpadních jímek čp. 101-103 a čp. 161-162.....	70
17.1	Čp. 101-103.....	70
17.2	Čp. 161-162.....	72
17.3	Afinita jednotlivých keramických tříd.....	73
18	Datace odpadních objektů čp. 101-103 a čp. 161-162.....	74
18.1	Odpadní jímka č. 1 – malý dvůr.....	74
18.2	Odpadní jímka č. 1 – velký dvůr.....	75
18.3	Odpadní jímka č. 4.....	75
18.4	Odpadní jímka č. 5.....	75
18.5	Odpadní jímka č. 7.....	76
18.6	Odpadní jímka č. 13.....	76
18.7	Odpadní jímka č. 15.....	77
18.8	Odpadní jímka č. 16.....	77
18.9	Odpadní jímka č. 17.....	78
18.10	Odpadní jímka č. 18.....	78
18.11	Odpadní jímka č. 504.....	79
18.12	Odpadní jímka č. 505/507.....	79
18.13	Odpadní jímka č. 506.....	79
19	Interpretace.....	80
19.1	Funkce jímek.....	80
19.2	Interpretace keramického materiálu.....	82
19.3	Odpadní jímky jako ukazatel změn parcelního systému.....	83
20	Závěr.....	88
21	Seznam použité literatury a pramenů.....	92
22	Přílohy.....	97

1 Úvod

Vznik uliční sítě a vývoj středověkého domu jsou témata, která nám pomáhají rozřešit obraz každodenního života obyvatel ve středověkých městech. Součástí většiny domů byla technicko-hospodářská část umístěná v zadní části parcely. Odpadní jímky patří mezi jedny z projevů městské zástavby, zároveň byly umístovány nejčastěji právě v zadním traktu středověkých domů, a to v blízkosti parcelních hranic. Díky poloze a artefaktům pak lze v některých případech rekonstruovat průběh původních parcelních hranic a určit jejich dataci.

1.1 Cíle

Hlavním cílem této práce je zhodnotit možnost rekonstrukce parcelních hranic a určit, zda je vůbec možné použít odpadní jímky jako ukazatel změn parcelního systému. Celá problematika bude řešena na základě dvou archeologických výzkumů, při kterých bylo odkryto celkem třináct odpadních objektů. Konkrétně se jedná o výzkum domů čp. 161-162 (Velké náměstí, Hradec Králové) a čp. 101-103 (Dlouhá ulice, Hradec Králové). Vzhledem k tomu, že tyto dva výzkumy byly zpracovány pouze částečně, bude dílčím cílem zpracovat podrobněji především keramický materiál, který tvoří přes 90% celkového počtu všech artefaktů nalezených v těchto jímkách. Zpracování materiálu bude sestávat ze statistického vyhodnocení celého souboru, určení technologických, typologických a morfologických vlastností keramických artefaktů. Na základě jednotlivých parametrů poté bude určena pravděpodobná datace jednotlivých jímek.

Díky terénní dokumentaci bude stanovena konstrukce jímek, rozměry a průběh původních hranic parcel. Ke srovnání podoby parcelních hranic ve středověku, s podobou v 18. století a se současným stavem, dojde na základě mapových podkladů.

1.2 Postup práce a metody

Základním úkolem bylo nejdříve zpracovat veškerý keramický materiál z odpadních objektů z obou parcel, který se nacházel v Muzeu východních Čech v Hradci Králové (dále jen MVČ). Vzhledem k tomu, že materiál už byl laboratorně ošetřený, bylo nutné spočítat jednotlivé kusy, rozdělit je typologicky na celé nádoby a střepový materiál. Z obecných informací pak byla vytvořena jedna základní tabulka, na základě technologických vlastností byla vytvořena tabulka keramických tříd a na základě celých nádob byla vytvořena morfologická tabulka. Veškeré toto statistické zpracování by mělo vést k určení datace jednotlivých objektů.

U keramického materiálu navíc proběhla také kresebná a fotografická dokumentace, kresleny byly všechny celé nádoby, dále vybraná torza a střepy s chronologicky citlivou výzdobou či tvarem. Fotografie byly pořizovány u artefaktů, u kterých nebylo možné provést kresebnou dokumentaci.

Nekeramický materiál tvoří pouze minimální procento v celém souboru, část tohoto materiálu není navíc laboratorně ošetřena. Z těchto důvodů byl nekeramický materiál pouze tabulkově zpracován, dostupné artefakty byly fotograficky zdokumentovány.

Pro zasazení celého souboru do kontextu byla využita terénní dokumentace (archiv MVČ). Ta byla také použita k interpretaci odpadních objektů jako ukazatelů změn parcelního systému a k interpretaci případných konstrukcí.

V úvodních obecnějších kapitolách byly využity informace z odborné literatury. Kompilační metoda byla využita také v případě získání znalostí o keramických artefaktech (morfologie, typologie, keramické třídy).

2 Město a jeho vznik na základě vybraných příkladů

Vznik měst v českém prostředí je velmi široké a obsáhlé téma, které je možné řešit z několika hledisek (např. z ekonomického, historického, archeologického, atd.). Cílem této kapitoly není obsáhnout veškerou podrobnou historii vzniku měst

od hradišť přes protourbánní útvary, kolonizaci, městské právo až k vývoji během husitské revoluce. Tato kapitola se bude věnovat obecnému a jednoduchému nástinu vzniku měst na jednotlivých příkladech. Tyto příklady budou vybírány na základě podobnosti a možného komparativního vztahu k Hradci Králové. Ani samotný vznik Hradce Králové zde nebude řešen do detailů. Pro pochopení a uvedení do kontextu jsou důležité obecné aspekty a v případě Hradce Králové se jedná o archeologické doklady a souvislosti, nikoliv o podrobné rozepsání historických událostí.

2.1 Definice města

Konkrétní jednoduchá definice města neexistuje, vystihnout přesné parametry a zároveň dynamiku, kterou město přináší je nemožné. Můžeme ale určitým způsobem vymezit pojem „středověké město“, a to pomocí jistých znaků či funkcí (Kejř 1998, 24). Takovou definici uvádí např. František Hoffman: „*České středověké město bylo vývojově vyšším druhem lidského sídliště, které mělo funkce ekonomickou, geografickou, stavební, vojenskou, sociální, politickou, právní a kulturní, jejichž souhrn vytváří v každém městě specifickou strukturu a vyhraňoval skupiny měst k určitým typům*“ (Hoffman 1992, 13).

Podle písemných dokladů i archeologických výzkumů je jisté, že málokteré město splňovalo naráz všechny tyto znaky. Proces vzniku byl velmi složitý a nešlo pouze o faktické přebudování sídelního prostoru, ale také o právní povahu (Kejř 1998, 119). Jedním z impulzů, které vedly k nutnosti vzniku sídlišť městského typu, bylo např. vyčlenění řemeslných specialistů, nutnost vzniku vyšších typů tržních osad či nutnost vybudování nových sídelních jednotek s centrální funkcí (více Klápště 2005, 296-359).

Akt samotného založení bezprostředně souvisel se zakladatelem, kterým byl zprvu pouze zeměpán (30. léta 13. století), od konce 13. století pak mohla mimo panovníka zakládat města také např. církve či šlechta. Podle vrchnosti, tedy i zakladatele dělíme města: 1. na města královská a 2. poddanská. Poddanská města přitom můžeme dále dělit na komorní, církevní, šlechtická a v majetku měst. Z obecného hlediska můžeme dělit města také na velká a malá či hrazená a nehrazená. (Vondruška 2010, 25; Hoffman 1992, 12, 250-251).

Hlavní iniciativu výstavby města musel tedy projevit panovník, šlechta či církev. Kdo ale řídil samotnou výstavbu? Byla to osoba, kterou označujeme jako lokátor. V případě měst to byli většinou příslušníci královského dvora, tito lidé pak v daném městě zastávali úřad rychtáře, často nemuseli platit daně nebo měli jiná privilegia (Vondruška 2010, 25). Je důležité zde zmínit, že na vzniku měst i na jejich výstavbě se z velké části podílelo také německé obyvatelstvo, což souvisí s kolonizací nových sídelních míst, která probíhala během 13. století (podrobněji Klápště 2005, 170-195).

Za přímého předchůdce měst se považují opevněná hradiště raného středověku. Tato hradiště měla povětšinou hradbu tvořenou dřevohlinitou konstrukcí s kamennou plentou se systémem příkopů a valů. Hradiště se dělila na akropoli, která měla ústřední polohu, zde bylo sídlo správce a později zde stál i kostel. Dále to bylo předhradí, zde byl zajišťován hospodářský provoz, byly zde výrobní a obytné objekty. Poslední bylo podhradí, kde byly řemeslnické provozovny, tržiště či dvorce úředníků. Pokud mělo podobné hradiště více předhradí a spravovalo i podhradí a okolní vesnice, lze mluvit o tzv. aglomeraci. V rámci hradiště nemuselo město vzniknout pouze v centrální části, ale běžně „vyrostlo“ např. z podhradí (Hradec Králové). Další možností vzniku města je přenesení působnosti, např. z původního významného kastelánského hradu na jinou méně významnou oblast (Litoměřice). Poslední možností je vybudování města na tzv. „zeleném drnu“. Toto označení se používá u měst vzniklých zcela bez předešlého osídlení (České Budějovice; Hoffman 1992, 31-35).

Zakládání měst probíhalo v tzv. vlnách, přičemž první vlna proběhla na počátku 13. století v oblastech severní Moravy a Slezska. Zde vznikala města především z podnětu přítomnosti drahých kovů – např. Bruntál (1203), Uničov (1213 nebo Opava (1224). Dále následovaly východní Čechy – Hradec Králové (1225), jižní Morava – Znojmo (1226), Českomoravská vrchovina – Jihlava (1240-1243), střední a severní Čechy – Žatec (1249), Ústí nad Labem (1249). Od 2. poloviny 13. století přichází 2. vlna zakládání měst, kdy kromě královských měst vznikají také města poddanská či církevní. Z královských měst můžeme jmenovat Kolín, Kutnou Horu či Poličku, z poddanských měst můžeme jmenovat např. Kynšperk, Svitavy.

Poslední vlna zakládání měst ve středověku proběhla během 14. století a na počátku 15. století, kdy vznikají Pardubice, Nechanice, či Nové Město pražské (Hoffman 1992, 36n, 43, 62-71).

Proces zakládání měst (ve smyslu právního povýšení obce na město) samozřejmě pokračuje až do současnosti, ale z hlediska zaměření celé práce zde není nutné dále tuto problematiku rozvíjet.

2.2 Příklady různých způsobů zakládání měst

Litoměřice

Litoměřice měly důležitou ekonomickou a také strategickou polohu pro celý kraj. Na významu získávají od 10. století, kdy byl na raně středověkém sídlišti postaven kastelánský hrad (kolem roku 950). Na každém hradišti musel nutně existovat kostel, v případě Litoměřic to byl kostel sv. Jiří, který byl umístěn na akropoli hradiště. Bohužel doklady o něm jsou mizivé. Jednou z možností je existence dřevěného kostela, později v 11. století byl zřejmě kostel přestavěn na stavbu kamennou. Tento kostelík byl ale velmi malý a větší oblibu pak získal kostel sv. Štěpána, později přebudovaný na baziliku. Při této bazilice vznikla litoměřická kapitula založená Svytlahem II. roku 1057. Díky značnému majetku kapituly tvořilo litoměřické hradiště ve 12. století středisko správní oblasti. Kolem hradiště byla ještě další menší sídliště, která tak společně s hradištěm utvářela aglomeraci. Archeologicky lze některá z těchto sídlišť doložit (např. pahorek Dubina nebo osada Újezd), stejně tak i středověké nekropole, kterých je doloženo zhruba 14 až 16 (Kotýza – Smetana – Tomas a kol. 1997, 79n, 83nn, 93n).

Od 13. století považujeme Litoměřice za sídliště městského typu. Za nejvýznamnější písemný pramen, dokládající existenci města Litoměřic považujeme listinu Přemysla Otakara I. a Václava I. z roku 1228, která se týká kláštera v Teplé. Tato listina zahrnuje věnování náhrady za majetek, který byl Teplé vzat. Tyto pozemky pak byly využity pro vymezení nového území, coby města (tuto plochu můžeme nalézt kolem současného náměstí). Významnou roli zde hrála také osada cizinců – Nová Hora nad Labem, která u Litoměřic existovala zřejmě už kolem roku

1219. Cizinci pocházeli především ze Saska a významnou měrou se také podíleli na vzniku města (tamtéž, 108).

Ve kterém roce tedy vzniká samotné město a kde? Zde se setkáváme s hlavním problémem celého vzniku Litoměřic. V listině z roku 1228 je používáno termínu „villa Lutumeric“, což naznačuje, že nejde jen o běžnou vesnici. Předpokládá se, že tento termín označuje samotné právní město s pevně vytyčeným prostorem. Původně se předpokládalo, že existovaly „české“ Litoměřice v podhradí kastelánského hradu a „německé“ kolonizační Litoměřice. Díky tomuto písemnému pramenu víme, že nově založené sídliště, bylo důležitější nežli osada Nová Hora nad Labem. Předpokládáme tedy, že město bylo zaleženo mezi roky 1219-1228 (tamtéž, 109).

Město ale nevzniklo v centru raně středověkého sídliště, došlo k procesu, kdy byla privilegia přenesena na nově vybudované sídliště umístěné nedaleko akropole, což znamenalo přerod a vznik samotných Litoměřic (tamtéž, 109).

Nově vzniklé město přejalo magdeburské městské právo a část nových obyvatel tvořili němečtí kupci. Osada Nová Hora byla připojena k městu (není zřejmé, zda ihned či v průběhu fungování města). Původní kastelánský hrad, který byl zřejmě z části vylidněn pravděpodobně z důvodu přesunu centra, byl později znovu osídlen (tamtéž, 110n).

První zmínky o obezdění Litoměřic pocházejí z roku 1257. Hradba byla postavena na 2,3 m širokém základu, samotná hradba pak měla mocnost 1,8 m. Tvořily ji dvě lícni zdi vyplněné neopracovanými kameny a maltou. Lícni zdi byly postaveny z opukových kvádrů. Areál, který hradba obsáhla, se odhaduje na 6 až 7 ha. Původní bazilika sv. Štěpána byla po vzniku města mimo centrum, proto byl vystavěn nový kostel Všech svatých, který přebíral hlavní úlohu městského kostela (tamtéž, 113-117). V roce 1253 máme doklad o snaze rozšířit město o Dómský pahorek, nicméně v 60. a 70. letech tento plán ztroskotal, důvodem mohly být vysoké finanční nároky nebo vzdálenost pahorku od centra města. Město bylo rozšířeno až ve 14. století, a to směrem na východ a sever (tamtéž, 123).

Brno

Brněnský region patří mezi první oblasti, kde bylo vytvořeno raně středověké sídliště městského typu. Původní mladohradištní osídlení, které se koncentrovalo na starobrněnskou kotlinu, bylo oslabeno a posunulo se směrem k severovýchodu (Doležel 2000, 170). Němečtí obyvatelé, coby kolonizátoři, přicházejí do města již kolem roku 1200 a usazují se v dnešní severní části města. Zde byla také založena dvojice ústředních kostelů (kostel sv. Jakuba a kostel sv. Petra) a také Dolní trh. K vyměření městského půdorysu dochází před rokem 1220 – zde tedy můžeme hovořit o „raně komunálním stádiu“ (Procházka 2000, 133n).

Důležitým znakem Brna bylo jeho opevnění, které patří mezi základní znaky urbanizace. K výstavbě brněnské hradby bylo dáno povolení (privilegium) roku 1243 (tento rok je považován za rok založení). Archeologicky je hradba také doložena, a to hned na několika místech, např.: při stavbě podchodu v Josefské ulici byly zdokumentovány dva profily hradeb. Dochovalo se zdivo o síle 2,1 m, líc hradby tvořily lomové kameny a jádro bylo tvořeno menšími a středními kameny. Podobná situace byla odkryta také v suterénu biskupské rezidence (tamtéž, 122nn).

Proces, díky kterému jsme schopni rekonstruovat vznik a také vývoj Brna je urbanizace. Při stavbě středověkých měst byl kladen důraz na pravoúhlé ulice, které ohraničovaly nejčastěji obdélný půdorys parcely, tím byly tvořeny pravidelné bloky domů. Základ historického jádra Brna tvoří hradební okruh zhruba polygonálního tvaru, přičemž zastavěná plocha je 34-36,5 ha. Již z mladohradištního období víme, že osídlení bylo rozděleno dvěma farními obvody, přičemž v každém z nich byl tedy jeden kostel a jedno tržiště. Předpokládá se kontinuita těchto dvou areálů i nadále. Zhruba od poloviny 14. století je doloženo členění na čtyři městské čtvrti. Důkazem o propojení jednotlivých čtvrtí, je snaha směřovat ulice severozápad – jihovýchod. Jde zde o co nejvhodnější napojení na Dolní tržiště. Hlavními náměstími jsou tedy Dolní a Horní tržiště, kromě těchto dvou se vyskytují v Brně ještě další, menší plochy, např. Rybný, Koňský či Uhelný trh. Oba významné kostely jsou postaveny na okraji města, stejně tak i kláštery. Z těchto poznatků tedy můžeme vyvodit závěr, že ulice byly přestavovány, tak aby tvořily pravidelnou síť, ovšem stále respektovaly původní rozložení sídliště a obchodní cesty (tamtéž, 95-106).

Situace vně hradeb je složitější a rekonstrukce je méně možná. Předpokládá se rozdělení opět na čtyři čtvrtě, které respektují komunikace vedoucí z hradebních bran (tamtéž, 97).

Zdá se tedy, že proces založení Brna je zřejmý, ovšem i zde máme několik úskalí. Dříve se vedla diskuze o předlokačním osídlení. Původně se soudilo, že Brno vyrostlo na „zeleném drnu“, ale díky archeologickým dokladům víme, že tato teze je zcela chybná. Nyní je dokázáno, že mladohradištní osídlení je lokalizováno především do oblasti Starého Brna, odkud se hlavní osídlení přesouvá směrem na severovýchod, do oblasti dnešního historického jádra Brna, kde se usídlilo německé obyvatelstvo, a kde tedy bylo později „vytvořeno“ samotné město. Problémem ovšem zůstává poloha ústředního hradu, která není zatím doložena (tamtéž, 133nn). Stále přetrvávají dva názory, jeden uvádí polohu hradu na Petrově, druhý lokalizuje ústředí na Staré Brno (tamtéž, 43).

České Budějovice

České Budějovice jsou typem města, které bylo založeno na tzv. „zeleném drnu“, tedy je zcela nově založené bez předchozího osídlení, a to z iniciativy Přemysla Otakara II. v 60. letech 13. století (Čápek 2012, 143).

Původně se předpokládalo, že nešlo o nové lokační město, ale o translokaci. Z listiny z roku 1263 se dovídáme, že panovník směňuje pozemky náležící k vesnici Budivojovice. Tato vesnice byla později označena jako Staré Budějovice nebo také Staré Město, přičemž dříve se považovalo toto sídliště za původní místo, které bylo transformováno v město. Jediným důkazem ale může být stavba kostela sv. Prokopa a sv. Jana Křtitele a také to, že osada stála při brodu tzv. linecké obchodní stezky. Ovšem dohady, že Budivojovice byly trhovou vsí, nejsou ničím podloženy, archeologický výzkum na Starém Městě nebyl proveden, ale podle dispozice a půdorysu presbytáře kostela jsou jeho základy datovány až do poloviny 14. století. Dalším jasným důkazem jsou archeologické výzkumy provedené přímo v centru města, kde nebylo dokázáno žádné předchozí osídlení. Samotná výstavba města probíhala v letech 1263-1265. Hlavním cílem vzniku města a důvodem panovníka k jeho výstavbě bylo potlačení moci Vítkovců v jihočeském regionu (tamtéž, 144n).

Město vyniklo a získalo na významu především během 15. a 16. století díky obchodu se solí a se zahraničními víny (tamtéž, 149nn).

Hradec Králové

Významným správním centrem byl Hradec již od středohradištního období, v mladší době hradištní se tato pozice ještě více upevnila (první písemné zmínky, opevnění). Ve stejném období byla v rámci celého hradeckého návrší vydělena akropole oddělená dřevohlinitou hradbou. Na akropoli stál pravděpodobně knížecí hrad a také nejstarší hradecký kostel (Bláha – Sigl 2014, 33).

Původně se soudilo, že nejstarším kostelem je kostel (kaple) sv. Klimenta (nachází se v místech dnešní barokní kaple pod Bílou věží). Tento kostel byl ovšem zaměněn v Kronice české V. Hájkem z Libočan za kostel sv. Klimenta založený Bořivojem na Levém Hradci. Archeologický výzkum, který zde byl proveden, dokládá základy kostela před 14. stoletím, písemné prameny pak tento kostel zmiňují až v roce 1514 (Bláha – Sigl 2006, 47).

Další kostel, který by přicházel v úvahu, je kostel sv. Jana Křtitele. Tento kostel byl postaven pravděpodobně právě během mladohradištního období a poté byl ve 13. století začleněn do areálu minoritského kláštera. Tuto tezi potvrzuje několik důkazů. První z nich jsou půlkruhovitě zaklenutá pískovcová ostění, která pochází ze 13. století, a která se našla ve zdi purkrabství, které bylo postaveno na místě kláštera, jehož součástí kostel sv. Jana Křtitele později byl. Druhým důkazem je část keramické dlaždice, která nese reliéf lva. Jedná se o tzv. vyšehradský typ, přičemž podobný typ dlaždic se využíval na podlahy církevních staveb z 11. a 12. století. Předpokládá se, že tento kostel byl umístěn v severozápadní části hradeckého návrší. Minoritský klášter byl postaven v druhé polovině 13. století a fungoval až do počátku 15. století. Součástí klášterního areálu byl také hřbitov, na kterém pohřbívali místní šlechtice. Obě stavby zanikly během husitské revoluce a relikty staveb byly zcela zničeny stavbou domů či nemocnice v 18. století. Funkci románského kostela pak pravděpodobně převzal chrám sv. Ducha, jehož základy byly položeny mezi 13. a 14. stoletím. Ostatní církevní stavby na hradeckém návrší jsou datovány až do novověku, ale nelze vyloučit, že byly původně postaveny na gotických základech (Bláha 2011, 6-7, 23-24; Richter – Vokolek 1995, 111).

Od 12. století dochází k maximálnímu rozvoji, v podhradí se vytváří rozsáhlá sídelní aglomerace, která slouží jako hospodářské a ekonomické zázemí pro vznikající raně městské sídliště. Tyto osady se pak staly později součástí středověkého města, jakožto městská předměstí (Bláha – Sigl 2014, 33n). Osídlení je doloženo především z okolí Kuklen nebo Pražského Předměstí (Průmyslová a Hořická ulice). Na začátku 13. století docházelo k ještě většímu zahušťování osídlení v širším okolí Hradce – např. Lochenice, Předměřice nad Labem, Opatovice nad Labem, atd. K samotné transformaci na město dochází v první čtvrtině 13. století (Bláha – Sigl 2006, 21-22).

Dokladem vznikajícího města i prosperujícího podhradí jsou nově založené kostely, z nichž některé lze datovat ještě před vznik samotného města - kostel sv. Jiří, který byl dle záušnic z hrobu datován do 10.-13. století. Před vznikem města byl zřejmě vystavěn také farní kostel sv. Petra. Krátce po založení města lze datovat kostel Panny Marie nebo kostel sv. Jiří poblíž Masarykova náměstí, další kostely jsou umístěny na Pražském Předměstí, ty jsou ale pak mladšího data (Bláha 2011, 7-9).

Přesný rok založení města Hradce Králové neznáme, o jeho existenci víme z listiny z roku 1225, zde se ale již mluví o existujícím městu a předmětem listiny je získání pozemků potřebných k jeho rozvoji (Bláha – Sigl 2014, 35).

Opevnění města, důležité především z právního hlediska, bylo postaveno na přelomu 13. a 14. století, do té doby se využívala starší raně středověká hradba. Městská hradba byla postavena z cihel, široká byla zhruba 2 m a vysoká nejméně 9 m. Nejstarší branou byla Pražská (Stará) brána umístěná na západní straně, na východní straně pak byla umístěna brána Mýtská (též Nová nebo Slezská). Později vznikly také menší branky, které umožňovaly vstup do předměstských čtvrtí. Samotná předměstí pak byla k městu připojena na konci 13. století (tamtéž, 47n, 53).

3 Vnitřní zástavba středověkých měst

Tato kapitola se bude věnovat dvěma hlavními aspektům vnitřní zástavby středověkých měst. První část bude pojednávat obecněji o historických půdorysech měst, kde bude uvedeno především rozdělení do několika skupin, a následně budou popsány příklady středověkých půdorysů na základě příkladu z Hradce Králové a Opavy. Důvodem výběru Opavy je možná porovnatelnost s Hradcem Králové.

Druhá kapitola se pak zaměří na vývoj středověkého domu opět pouze v městském prostředí s několika vybranými příklady, na kterých bude ukázána nejen variabilita vývoje středověkého domu, ale také problematika archeologického výzkumu a interpretace.

3.1 Půdorys, komunikační síť a parcela

F. Hoffman: „Pokud město trvá, je jeho historický půdorys téměř nezničitelný“ (Hoffman 2009, 158). Z hodnoty dochovaného historického půdorysu dnes čerpá mnoho vědních oborů, nejen archeologie a historie, ale také ekonomie, sociologie a další. Půdorys má historickou a urbanistickou hodnotu, ale dokládá i zkušenosti hospodářské, vojenské a stavitelské (Hoffman 2009, tamtéž).

Prvotním cílem stavitelů vznikajících středověkých měst v českém prostředí byla především funkčnost a praktičnost, nikoliv celková kompozice a vzhled města. Jak již bylo naznačeno v kapitole o vzniku středověkých měst, hlavní úlohu v budování města sehrál lokátor. Ten vycházel z tradice a praktického hlediska, často ovšem musel pružně reagovat na přírodní podmínky či vzhled terénu (tamtéž, 144-146). Toto je také jednou z příčin, proč je každé město unikátní. Vznikající zástavba města musela respektovat místní terén, zároveň se musela vyrovnat s předchozím či stávajícím osídlením, musela navázat na obchodní trasy vedoucí do daného místa a přitom vytvořit prostor pro bydlení, řemeslnou činnost a také vytvořit určitou obranu (tamtéž, 147n).

Půdorysy měst lze rozdělit do čtyř základních kategorií. První skupinu tvoří města rostlá. Tato města vznikala velmi spontánně a většinou u nich zaznamenáváme

paprskovitý (radiální) půdorys, kdy centrem je tržiště, chcete-li náměstí, a od něj vedou ulice směrem k hradbám. Takto vznikl půdorys na již vzniklých vyspělých sídlištích a předpokládáme, že se jedná o postupné zakládání ve vlnách, kdy se postupovalo od středu směrem k okraji osídlení (např. Kutná Hora). V některých případech bylo původní osídlení zcela změněno a přetransformováno do plánovitého půdorysu.

Druhou skupinu tvoří půdorys plánovitý neboli normový. Tento půdorys měl nejčastěji tvar šachovnice a byl použit u měst se zcela novým osídlením. Cílem bylo rozčlenit město do určitých čtvrtí podle světových stran, výchozím bodem byl přitom velmi často kostel, jehož presbytář směřoval k východu a podle toho byly orientovány brány či náměstí. Ovšem i u plánovitých půdorysů docházelo k deformacím vlivem terénních překážek. Je tedy velmi ojedinělé, že by byl půdorys pravidelně pravoúhlý či měl jiný pravidelný tvar. Jedním z mála měst, který tento pravidelný tvar půdorysu má, je např. Nový Bydžov. Do plánovitých půdorysů patří i tzv. ulicovky, neboli půdorysy vycházející z vesnických půdorysů, kdy osou/středem není náměstí, ale ulice, která pak protíná celý areál města (např. Domažlice nebo Hořice; tamtéž, 148-150).

Někdy docházelo vlivem okolností k deformaci pravidelného půdorysu, např. v případě Frýdlantu byla snaha o oválný půdorys s ústředním náměstím, ale nakonec tento ovál dostal podobu „hrušky“. Tento typ půdorysu označujeme jako plánovitý narušený. Velmi podobně je na tom pak půdorys smíšený, kdy část města vznikala jako rostlé město bez pravidelnosti a v novějších částech (kde to umožňovaly podmínky) vzniklo město normové – např. Znojmo (tamtéž, 150).

Poslední skupinu tvoří půdorysy nepravidelné, beztvaré, kdy díky terénu či nedostatku finančních prostředků vznikala menší, většinou poddanská městečka bez jakékoliv pravidelnosti – např. Dačice (tamtéž, 150).

Uliční síť vytvářely jednotlivé komunikace, které se protínaly, a náměstí. Ideálně město protínaly dvě hlavní ulice, které tvořily kříž, čímž bylo vytvořeno pravoúhlé náměstí. Pokud ulice vedly z různých stran města, tvořily tzv. vidlicový tvar a jejich protnutím vzniklo trojúhelníkové náměstí. Centrum města ale nemuselo

nutně tvořit náměstí, mohla to být také ulice. Mluvíme buď o klasické ulicovce (viz výše), nebo odnoži tohoto typu, tzv. žebříkovém a žebrovém tvaru. Žebříkový tvar uliční sítě tvoří dvě hlavní ulice, které jsou spojeny příčnými menšími uličkami. Žebrový tvar naopak tvoří pouze jedna ulice, kterou bychom mohli označit jako náměstí, a od té vycházejí postranní ulice. Není samozřejmě jednoduché rozdělit jednotlivé půdorysy měst do těchto skupin, existují různé kombinace či jiné ojedinělé typy, vždy je důležité přistupovat k danému půdorysu individuálně (tamtéž, 156n, 160-161).

Velikost náměstí byla dána hospodářským významem samotného města a také jeho velikostí. Setkáváme se ale také např. s předimenzovanými náměstími, která pak byla většinou při populačním růstu zastavována novými zástavbami. Na samotném náměstí byla umístěna rychta (později radnice) a jiné významné městské budovy. Na náměstí byl také často umístěn kostel, kašna a pranýř. Ulice byly poměrně úzké – zhruba 10 metrů, v místě bran se pak rozšiřovaly. Často docházelo k dělení ulic podle řemesel, tzn. v jedné ulici byli pouze řezníci, v druhé např. hrnčíři. Obecně platilo, že chudší domy byly umístěny ve vedlejších uličkách a dál od náměstí, stejně tak i řemesla. O původním obyvatelstvu nám často napoví názvy ulic, které právě přejímaly názvy zboží, které se tam prodávalo, či názvy řemesel, která tam byla vykonávána – např. ulice Železná, Solná či Hrnčířská. Řemesla pracující s ohněm se soustřeďovala k okrajům a k branám, a to především z provozních důvodů (hrozba požáru; tamtéž, 166-169).

Základní jednotkou městského půdorysu pak byla parcela, na níž byl umístěn dům. Městskou parcelou se rozumí ohraničený prostor, který se nachází v intravilánu města a jehož součástí je většinou jedna obytná stavba a objekty k ní příslušející, někdy také označována jako městiště. Rozměry parcel lze určit pomocí městských plánů a jejich porovnání se současným či nedávným stavem nebo archeologickým výzkumem. Hranicí každé parcely mohlo být oplocení (při archeologickém výzkumu se naleznou dochované kúlové jamky), kamenná zeď nebo hranici mohly určovat jiné objekty, např. jímky či jiné hospodářské objekty, které byly často umístěny při okrajích parcel. Díky různým vlivům (např. rozšiřování města) docházelo k posunu hranic parcel, a proto může být rekonstrukce původních rozměrů velmi složitá (Procházka 2007, 6, 21-23).

Opava

Opavské historické jádro se rozkládá na ploše zhruba 30 ha a je odděleno od předměstí příkopem a hradbou. Centrum města tvoří tři hlavní náměstí: 1. Horní náměstí lichoběžníkovitého tvaru, 2. Dolní náměstí obdélného tvaru a 3. Dobytčí trh (dnešní Masarykova ulice). Menší plochy (např. Rybí trh) nebyly brány v potaz. Na tato náměstí navazovaly jednotlivé bloky, které respektovaly nejen opevnění, ale zřejmě také původní komunikační trasy. Jednotlivé urbanistické nepravidelnosti badatelé spatřují v původním předlokačním osídlení (např. Bakala 1974, 3-7). Předpokládá se, že nejstarší domy byly umístěny kolem Horního náměstí a v ulici Mezi Trhy, což dokládá respektování původní obchodní stezky. Část těchto původních domů byla zaznamenána také při jedné straně Dolního náměstí. Ostatní domy byly dostavovány postupně s určitou snahou pravidelného půdorysu města. Průměrná šířka domů u hrany Horního náměstí činí 10,4-9,1 m, délka je zhruba 73 m, ovšem žádná z parcel není stejně široká. Podobnou variabilitu zaznamenáváme také u novější zástavby, např. v Pekařské a Kolářské ulici, kde se šířka parcel pohybuje v intervalu 6-8,5 m a 8,5-12 m (Zezula – Kiecoň – Kolář 2007, 118-128).

Parcelní systém v Opavě má svůj původ kolem poloviny 13. století, jak dokazuje archeologický výzkum na tzv. Drůbežím trhu. Ke změnám v parcelaci docházelo především v rámci zadních traktů – docházelo ke zmenšování či rozšiřování na základě majetkových poměrů sousedů daných parcel. Hranici parcel často lemoval dřevěný plot nebo různé hospodářské objekty, nejčastěji jímky (tamtéž, 129-136).

Hradec Králové

Pokud zde budeme popisovat vzhled města a jeho vývoj, budeme vše směřovat především k historickému jádru Hradce Králové. Středem města bylo, stejně jak to je i nyní, náměstí přibližně trojúhelníkového tvaru (Velké náměstí). Zástavba byla na jihu vymezena hradební linií a na západní straně kostelem sv. Ducha. Radnice se nacházela v dnešním čp. 150, městský hrad byl umístěn severně od náměstí, kde se také nacházel klášter minoritů. Hlavní osu obytné zástavby tvořily dvě ulice (dnešní Dlouhá a Tomkova). Na hlavní náměstí navazoval Koňský trh lichoběžníkovitého tvaru (dnešní Malé náměstí). Na rohu tohoto trhu byl průchod na tzv. Kavčí plácek (pravděpodobně židovská čtvrť). Významný byl také

plátenický ryneček, dnes místo nazývané V Kopečku, který byl napojen na hrad. Celé jádro uzavíraly dvě hlavní brány – Mýtská brána u Koňského trhu a Pražská brána v severní části hradeckého návrší. Rybářská a Soukenická branka měly spíše místní význam a spojovaly náměstí s předměstími (Rybářská branka se nacházela v místě dnešního schodiště Bono Publico a Soukenická branka spojovala dnešní ulici Karla Tomana a Soukenickou ulici s dnes již zaniklým předměstím Soukenice; Bláha – Sigl 2014, 39-41).

Uliční síť byla vytvořena již v počátcích města. Vymezovaly ji především úzké parcely o délce cca 30 až 40 m a šířce zhruba 10 m. Pravidlem také bývalo, že užší strana parcely byla umístěna směrem k náměstí a v přední části parcely byla umístěna obytná budova, v zadní části pak hospodářské objekty (tamtéž, 42n). Svědectví o posunu parcelních hranic dokládají především archeologické výzkumy. Ty mohou zachytit posuny oplocení jednotlivých parcel či změny v uspořádání hospodářsko-technických objektů (Bláha – Frolík – Sigl 2007, 86-91).

3.2 Dispozice a vývoj středověkého domu v městském prostředí

Dům měl ve středověku více funkcí, sloužil samozřejmě k bydlení, ale velmi často také k výkonu povolání. Městský dům vycházel z domu venkovského a přebíral obecně vzato tzv. trojdílnou dispozici, která se samozřejmě postupně měnila a přetvářela. Základem byla jizba/světnice jako obytná místnost, dále síň, což byl komunikační prostor (zde mohl probíhat také výkon povolání), a v neposlední řadě komora, která sloužila jako chlév nebo jako místnost pro skladování potravin (Smetánka 1994, 117).

Při zakládání města většinou nevznikaly ihned nadzemní kamenné stavby, ale domy vznikaly postupně. Než byl vystavěn stálý dům, majitelé dané parcely si nejdříve postavili jednoduchou zahloubenou stavbu (polozemnici) v zadní části parcely. Tuto zahloubenou stavbu označujeme jako tzv. provizorium a v některých případech můžeme tuto stavební fázi archeologicky doložit. Samotná stavba domu pak nezabírala celou plochu, ale pouze její část, a to většinou tři čtvrtiny parcely. Dům byl navíc nejčastěji stavěn při jedné straně parcely, volný prostor se nazýval

průjezd a dalo se jím projít/projet do nezastavěné části parcely, kde se nacházely hospodářsko-technické objekty (Hoffman 1992, 123).

Obecně můžeme rozdělit městský dům do několika základních typů, které v zásadě naznačují i jeho vývoj: 1. průjezdový dům, 2. síňový dům a 3. šířkový dům. Průjezdový dům se skládá ze dvou místností, které jsou řazeny za sebou, přičemž obytná místnost je po straně domu. Dům je spíše protažen do délky a parcela domu má nejčastěji šířku 10 m (Radová-Štiková 1991, 18). Tento dům byl velmi blízký domu vesnickému, byl rozšířen především ve střední Evropě v druhé polovině 13. století (Hoffman 1992, 124).

Změnu ve výstavbě lze zaznamenat ve 14. století, kdy se z průjezdového domu vyvinul dům síňový. Hlavním rozdílem je především překlenutí průjezdu, čímž se rozšířila přízemní síň. Tento dům je typický pro velmi malé a úzké parcely. Skládá se pouze ze síně, kterou se procházelo až do zadní části domu. Tato síň sloužila především jako místo pro umístění obchodu. Tyto domy byly často patrové a obývací část byla umístěna až v prvním patře domu. Posledním typem domu, který se v městech začal stavět ve vrcholném středověku, je dům šířkový. Tento dům lze ještě dále dělit na dva podtypy, a to na šířkový dům se středním průjezdem nebo šířkový dům se střední vstupní šíjí. Tyto dva typy domu se rozkládaly na širších, ale kratších parcelách. Stejně jako tomu bylo u síňového domu, i tyto domy byly často patrové, přičemž přízemí sloužilo k obchodu či k přijímání návštěv a horní patro poté tvořilo obytnou část domu (Radová-Štiková 1991, 19-21).

Jak již bylo zmíněno výše, původní trojdílná dispozice domu byla sice základem každého domu, ale postupem času se měnila, respektive byly přidávány další místnosti. Nejčastěji šlo o vydělení samostatné kuchyně (černá místnost bez oken umístěná v přízemí domu), dále to byla spižirna, samostatná komora apod.

Vzhledem k malému prostoru se stavělo nejen do výšky ale také směrem dolů, do podzemí. Každý městský dům měl svůj sklep a některé domy i loch (druhé podlaží pod sklepem). Sklepy byly často propojovány a mohly být větší než samotná parcela. Ve sklepech se primárně skladovaly potraviny, ale mohly sloužit i pro výkon povolání. Během vývoje středověkého domu se z tohoto skladovacího prostoru stala

dolní síň, tedy dolní mázhauz, byly zde umístěny obchody, řemeslné dílny ale velmi často také hospody. Do sklepa se vstupovalo úzkými schody tzv. šíjí (Hoffman 1992, 126-128).

Každý dům měl také svoje zázemí, tedy zadní trakt (dvůr). Zadní trakt tvořily hospodářsko-technické objekty – chlév, maštal, studna, odpadní jímky, latríny, cisterny, výrobní objekty apod. S domem byl zadní trakt propojen průchodem nebo průjezdem. Samotný prostor byl pak vydělen od ostatních parcel dřevěným či pleteným plotem, později vznikaly také zděné zdi. V rámci zadního traktu mohly být zřízeny zemědělské budovy či zahrádka s ovocným sadem (tamtéž, 129).

Z architektonického a reprezentačního hlediska bylo důležité především průčelí domu (štít) a s ním spojené podloubí domu. Tato část byla stavěna jako první a odkazovala k postavení majitele parcely. Od 14. a 15. století byly štíty složitěji členěny a zdobeny, typické jsou také stupňovité okraje. Kromě štítu domu bylo reprezentativní částí domu také podloubí. To vzniklo rozšířením domu do patra a vpřed. Nejstarší podloubí známe z 13. století z Prahy či Kolína. K rozšíření podloubí i do dalších měst docházelo pak v průběhu 13.-14. století. Podloubí sloužilo jako rozšířený prostor domu, kde byl umístěn prostor pro obchod, nebo pro výkon povolání (tamtéž, 125-126).

Vývoj domu na příkladu z Mostu

Domy čp. 226 a 224 v Mostě slouží jako názorná ukázka vývoje dvou naprosto odlišných městských parcel. Parcela domu čp. 226 se nacházela přímo u náměstí a její rozloha byla zhruba 820 m². Historii tohoto domu známe již z poloviny 13. století, přičemž z první etapy domu se dochovala částečně zahloubená stavba (tzv. provizorium). Tato etapa trvala velmi krátce a před rokem 1300 byl vystavěn na parcele čp. 226 zděný dům. Tento dům se skládal ze dvou oddělených jader. První stavba byla nepodsklepená a byla přisazená k obvodu náměstí. Druhá stavba byla zahloubená a byla posunuta do týlu parcely. Obě stavby byly spojeny do tzv. průjezdové dispozice v 2. polovině 14. století vloženou lomenou klenbou. Výraznou změnou bylo také přesunutí vyhřívání místností mimo danou místnost. Kachlová kamna byla obsluhována z černé kuchyně, která byla umístěna právě ve středním traktu.

Naproti tomu dům čp. 224 byl umístěn směrem k nevýznamné boční ulici a jeho rozloha byla velmi skromná (186 m²). Archeologický výzkum tohoto domu odkryl pouze zadní část domu, kde ležela pravděpodobně kachlová kamna, přičemž nejstarší kachle datujeme do 2. poloviny 15. či do počátku 16. století (Klápště 2002, 192-194).

Důležité je především zázemí těchto dvou domů, tedy zadní trakty, kde byly odkryty četné studny a také jímky. Byly zachyceny zděné jímky, vydřevené jímky, ale i jednoduché zahloubené jámy. Předpokládáme, že zahloubené jámy sloužily jednorázově, zatímco u jímek s konstrukcí jde zřejmě o dlouhodobější používání. Na parcele čp. 224 bylo odkryto 11 odpadních jímek, které jsou datovány do 13. až 16. století. Z toho tedy vyplývá, že jedna z jímek byla používána zhruba 25-30 let. Na parcele čp. 226 můžeme naopak sledovat změny v prostorovém uspořádání zadního traktu. Nejstarší jímky datované na konec 13. století jsou umístěny ihned za domem. Mladší jímky byly umístěny dál, na konci parcely a v blízkosti domu byly jímky postaveny znovu až v 16. století. Je tedy zřejmé, že jímky byly udržovány v určitém prostoru, a že zde byl i prostor, který byl věnován jiným aktivitám (tamtéž, 196-197).

Vývoj domu na příkladu z Plzně

Dům čp. 89 stojí na hlavní ulici tehdejší středověké Plzně. Dům prošel několika rekonstrukcemi a vývoj domu ovlivnily také četné požáry. Předpokládá se, že tento dům byl původně postaven jako dům průjezdový. Vstup do domu byl položen při východní hranici parcely. Jádro bylo dvojdílné a průjezd domu se nacházel po pravé straně parcely. Obě jádra byla podsklepena a terén se v zadní části parcely zahluboval, průjezd podsklepen nebyl. Významný je také vstup z ulice přímo do suterénu, přičemž vstup je vázán na domovní jádro. V 15. století proběhla zřejmě přestavba domu. Šlo především o rozšíření domu na celou šířku parcely a rozšíření suterénu. Hlavní změna se udála v podsklepení průjezdu, který tím ztratil svoji funkci a musel být tedy přesunut – zřejmě na východní okraj parcely, a tím se tedy změnil i hlavní vstup z ulice a zrušen byl také přímý vstup do suterénu domu. V rámci této přestavby byla postavena zadní komora a dům byl rozšířen i směrem k zadnímu traktu domu, což dokazuje studna, která byla v 15. století zasypána.

Důvodem přestavby byl přesun hospodářského života, který se pojil s přímým kontaktem na ulici, do vnitřního prostoru domu (Anderle 1994, 65-69).

Vývoj domu na příkladu z Brna

V Brně se předpokládá během 13. století a pak i na počátku 14. století především dřevohlinitá zástavba. Za původní obytné objekty se považují zahloubené zemnice. Dříve se předpokládalo, že tyto zemnice sloužily jako dlouhodobé stavby, dnes je upřednostňován názor, že se jedná o provizoria. Objekty měly udusanou podlahu a dřevěnou konstrukci stěn. Některé tyto stavby jsou považovány i za sklepní prostory, dokládají to nalezené trámy, které měly podpírat další patra. Výrazným nedostatkem je pak nedostatečnost archeologických situací. Nemáme totiž žádnou návaznost těchto zahloubených prostor na další objekty. Výraznou součástí výzkumu brněnského městského prostředí tedy tvoří sklepní prostory. Je doloženo, že v předlokační fázi se objevují především zahloubené zemnice s různým shlukem jam a soujámí s pecemi, které datujeme do 12. století. V první polovině 13. století byly stavěny tzv. kolonizační zemnice, které byly zahloubeny zhruba do 1 m. Samotné sklepy byly stavěny také na počátku 13. století ale mají hloubku 2 m a objevují se pouze v severní části města. Z tohoto lze předpokládat, že samotná zástavba města započala právě v severní části města, sklepy stejného typu se v jižní části města objevují nejpozději v polovině 13. století.

Je pravděpodobné, že i nadzemní stavby byly tvořeny dřevohlinitou zástavbou. Dochována je především vypálená mazanice a v ní četné otisky různých výpletů. Doložen je prutový výplet, známé jsou i doklady otisků plochých dřev či kulatiny. Zatím nelze rozhodnout, zda byla v tomto směru využívána také hrázděná konstrukce.

Nejstarší zděný dům je lokalizován do prostoru minoritského kláštera v první polovině 13. století. U domu můžeme sledovat návaznost kamenné zástavby na tu původní dřevohlinitou, kdy přestavována byla primárně nadzemní část domu, zatímco sklepy zůstávaly neměnné (Procházka 2000, 107-118).

4 Technicko-hospodářské objekty městských parcel se zaměřením na problematiku odpadu

Odpad patřil mezi hlavní problémy středověkých měst. Systém odvádění odpadu nebyl dostatečně vyřešený, není proto výjimkou, že zbytky z kuchyně, fekálie a jiné produkty např. řemeslnické výroby končily bez uložení na ulici nebo na veřejných prostranstvích. Kromě zápachu bylo shromažďování odpadu živnou půdou také pro vznik nemocí a epidemií. Z hlediska hygieny měla tedy tato situace fatální důsledky. Kromě rozkládajících se zbytků na ulicích nebyla výjimkou ani katastrofální situace v zázemí jednotlivých domů. Na každé městské parcele se nacházely technickohospodářské objekty, tedy i studny nebo jímky. Jímky byly ale často naplňovány odpadem a nebyly pravidelně vybírány, navíc studny byly často umístěny ihned vedle jímky a bez kvalitní izolační vrstvy docházelo k prosakování nečistot do pitné vody. Pitná voda se tak kazila a opět byla příčinou vzniků různých nemocí (Krajíc 2009, 261nn; Winter 1890, 407).

Město se samozřejmě takové situace snažilo řešit, nejčastěji formou kanalizačních systémů či trativodů a městských skládek, kam měl být odpad vyvážen. Další snahou o vyřešení situace byla různá nařízení, která regulovala zacházení s odpadem, ale také např. umístění jímek v rámci parcely. Je doložena funkce rasa, který odpad vyvážel na městské skládky umístěné mimo město. Dále známe nařízení ohledně hloubky odpadních jímek a také polohy ve vztahu k parcelní hranici (jeden a půl lokte). Zakázáno také bylo vyhazovat jakýkoliv odpad na veřejná prostranství a na ulice, v některých případech byla dokonce snaha omezit počet hospodářských zvířat ve městech (Krajíc 2009, 263, 295n).

O problematice hygienických podmínek nás může informovat nejen archeologie výzkumem odpadních jímek, ale máme také časté písemné či ikonografické prameny. Díky těmto pramenům lze lépe rozpoznat a interpretovat účel daného hospodářského objektu a jeho konstrukci, ale často lze určit také dobu trvání, dobu vzniku. Umístění těchto jam nám může pomoci také rekonstruovat hranice parcel.

4.1 Konstrukce odpadních jímek

4.1.1 Jímky bez vnitřní konstrukce

Tento typ jímek lze považovat za nejstarší. Odpadní jámy bez konstrukce mohly být různého půdorysu, nejčastěji však zaznamenáváme pravoúhlý či kruhový tvar. Předpokládá se, že tento typ odpadního objektu byl spíše jednorázový. Základem stavby podobné jímky je vhodnost terénu a také půdy (kompaktnější jílovitá půda). Vhodné podmínky jsou např. v Brně, kde je tento typ objektů velmi dobře zdokumentován. Průměr jímek v Brně čítal zhruba 1-2 m, velmi ojediněle až 3 m, jejich hloubka se pohybovala v rozmezí od 3 do 10 m. Jímky bez konstrukce se v městském prostředí vyskytují od 13. století a zaznamenáváme je až do 16. století. Často jsme také schopni zachytit rozšiřování objektů za účelem zvětšení objemu pomocí různých výklenků. U některých těchto jímek můžeme doložit zpevnění pomocí trámů a prken. Jedná se o náznak konstrukce v horní nebo v dolní části jímky, popřípadě je použito pažení či zpevnění jedné strany jímky. Tyto konstrukce měly zabránit sesuvu jímek (Široký 2000, 371-374; Frolik – Sigl 1998, 43).

4.1.2 Jímky s vnitřní dřevěnou konstrukcí

Stavba vydřevené jímky byla složitější (předpokládá se, že jímka byla udržována a vybírána). Základem byla jáma bez vnitřní konstrukce, nejčastěji obdélného či čtvercového půdorysu, do které bylo zasazeno dřevěné bednění. Jímky s dřevěnou konstrukcí se vyskytují ve středověkých městech od druhé poloviny 13. století. Typů dřevěného bednění je několik. Za nejstarší je považován typ, kdy byly základem čtyři sloupy v rozích jímky, za tyto sloupy pak byla zasunuta vodorovně či svisle prkna. Vše bylo navíc zpevněno rozpěrami umístěnými pomocí výdlabu v rohových sloupcích. Tento typ jímky můžeme doložit např. v Mostu nebo v Olomouci (Široký 2000, 372).

Pokročilejší konstrukce byla tvořena opět čtyřmi sloupky v rozích, do kterých byla vydlabána drážka a do té potom zasunuta vodorovně prkna. Rozdílem oproti předchozí jímce je možnost větších rozměrů objektu. Doklady těchto jímek máme také z Mostu, kde jsou datovány do 14.-15. století. Podobnou dataci máme např. z Kašperských Hor nebo ze Staroměstského náměstí v Praze.

Další konstrukce je tvořena kombinací svislých a vodorovných prken. Základem byl trámeček v kratší straně objektu, za který byla zasunuta svislá prkna, vodorovná prkna byla umístěna v delších stranách a byla přidržována kolíky umístěnými v rozích jímky a uprostřed strany s vodorovnými prkny. Tento typ jímky byl odkryt během archeologického výzkumu v Mostě. Objekt byl hluboký pouze 0,6 m.

Velmi ojediněle se objevují jímky s roubenou konstrukcí, vyplétanými stěnami a vzácně jsou pak odkryty jímky kruhové, kde je vytvořena dřevěná konstrukce pomocí sudu (v případě hlubší jímky mohlo být několik sudů nad sebou) zapouštěného do jámy. Jímky tvořené sudy známe např. z Olomouce či Tábora (tamtéž, 374).

Dřevěná konstrukce jímek nebyla většinou instalována přímo ke stěně. Důvodem byla izolace a nepropustnost, která byla zajištěna vrstvou jílu. Rozměry jímek byly různé, nejčastěji 1 x 1 m, 1 x 2 m, výjimečně byla strana jímky delší nežli 3 m. Hloubka jímek byla velmi variabilní.

4.1.3 Jímky vyzděné

Materiál využívaný k vyzdívání jímek byl kámen nebo cihla. Nejčastěji šlo o obdélný půdorys, velmi výjimečně jsou zaznamenávány jímky s kruhovým půdorysem. Ty lze datovat až do raného novověku a doklad máme např. z Olomouce. Nejlépe zdokumentované vyzděné jímky máme z Brna, přičemž nejstarší má lichoběžníkovitý tvar a je datována do 14. století. Pojídlem byl nejčastěji jíl, malta se využívala až od 15. století (Široký 2000, 374n).

4.1.4 Nadzemní konstrukce jímek

Pokud jímka sloužila jako fekální tedy ne pouze odpadní, byla nad ní postavena nadzemní konstrukce. Tato konstrukce byla označována jako „záchod“, „tajný důl“, „latrína“, „prevét“, „sroň“ a další. Nadzemní konstrukce měla podobu stolice, která mohla být navíc krytá. Archeologické stopy po této konstrukci jsou minimální. Možným dokladem jsou kúlové jamky, které jsou umístěny po obvodu jímky (např. Chrudim). Další možnou nadzemní konstrukcí je např. plot, který vyděloval prostor jímek od zbytku dvora, popřípadě měl sloužit k zastínění prostoru. Součástí jímek byly někdy také roury, které zřejmě odváděly/přiváděly odpad. Toto

řešení bylo využíváno často v případě převétu (toalety umístěné v patře domu), který mohl ústít přímo do odpadní jímky, popřípadě právě do koryta, které bylo napojeno rourou na odpadní jímku (Široký 2000, 375; Winter 1890, 409).

4.2 Ostatní technicko-hospodářské objekty

Původně byly umístěny v prostoru zadního traktu chlévy, stáje a stodoly využívané k zemědělství. Kromě zemědělských objektů byla často umístěna na dvoře také studna nebo cisterna na vodu. Jak již bylo uvedeno výše, malý prostor městišť často nutil obyvatele hloubit objekty na vodu v těsném sousedství odpadních jam. Od 14. století byly na zadních dvorech typické také zahrádky či ovocné sady (Hoffman 2009, 177n).

4.3 Příklad archeologicky odkrytých odpadních jímek z Mostu

V této kapitole budou uvedeny příklady odpadních jam z Mostu, důvodem výběru je možná porovnatelnost s odpadními jámami v Hradci Králové a také velmi dobrá úroveň zpracování a různorodá typologie konstrukcí těchto objektů.

Most čp. 226, 224 a 223

První odpadní jámy byly vyhloubeny v Mostě již před rokem 1300. Za nejstarší jímky jsou považovány ty bez jakékoliv konstrukce, poté přibývají jímky s bedněním a jímky zděné. Objem mosteckých jímek byl relativně malý od 1,5 m³ do 2,5 m³. Při delším využívání těchto objektů muselo nutně docházet k jejich vybírání, což dokazuje také snaha o trvalejší konstrukce. Z tohoto hlediska je důležité také rozložení a poloha jímek ve vztahu k obytné budově a parcelním hranicím. U domu čp. 226 byly nejstarší jímky zahloubeny při zadní straně domu (13. století), od 14. století jsou přesunuty do jihozápadní části parcely, do blízkosti domu byly jímky zasazeny znovu až v pozdním 16. století. V případě parcel čp. 224 a 223 bylo uspořádání jímek rozdílné. Objekty byly umístěny pouze do zadní části dvora. Na obou parcelách jsou také doloženy studně, které jsou často umístěny do blízkosti odpadních objektů, nebo se stratigraficky narušují. Nálezy ze studní a jímek na

těchto parcelách jsou nerovnoměrné, stejně tak i poměry mezi ekofakty a artefakty. Velké zastoupení zde má především keramika a také sklo (Klápště 2002, 192-200).

Archeologický výzkum v Mostě byl pojat velmi komplexně, byly proto využity archeobotanické analýzy, palynologie, dendrochronologická analýza, analýza zvířecích kostí apod. Při pylové analýze byla objevena vajíčka škrkavek, což naznačuje hygienické potíže a onemocnění (Jankovská 2002, 158-160). Významné objevy byly učiněny také z hlediska výživy a prostředí, to bylo umožněno díky archeobotanickým analýzám, které mimo jiné dokládají převažující využívání prosa (Čulíková 2002, 136-157). Stejně tak byla provedena analýza zvířecích kostí, která dokládá využívání především hovězího dobytka ve 13.-14. století, od 15. století se pak konzumuje hlavně vepř domácí. Variabilita druhů nalezených v rámci celé parcely (jehně, kuře, tur, vepř) napovídá, že zvířata byla chována přímo na městských parcelách (Petříčková 2002, 167-180). Z dendrochronologické analýzy máme také doklady druhů dřev, přičemž na jímky byla nejčastěji používána jedle a smrk (Kyncl - Kyncl 2002, 164-166).

Konstrukce jímek z Mostu:

Jak již bylo uvedeno výše, doloženy jsou jímky bez konstrukce, s dřevěnou konstrukcí a také zděné. Variabilita bedněných jímek je velmi rozmanitá. V rámci výzkumu byly zaznamenány nejen jímky s prostou rámovou konstrukcí, ale také vydřevení pomocí desek, kulatin či půlkulatin. Často byla využívána i prkna zasunutá za sloupy, dále rozpěry a objevují se i konstrukce, které jsou spojeny čepy. Jímky byly užívány jako fekální ale také jako odpadní. Izolační vrstvu tvořila jílová omazávka. Nadzemní konstrukce nejsou doloženy až na krátký úsek plotu umístěného mezi dvěma jímkami (Klápště 2002, 130).

Z dřevěných konstrukcí můžeme jmenovat jímku č. 40 zřejmě kruhového půdorysu s vyplétanými stěnami (méně obvyklá konstrukce), dále jímku č. 12, kde je doložena konstrukce hrázděná v kombinaci se zasunutými svislými prkny za dolní drážku, vše je pak zpevněno rozpěrou. Stratigraficky složitější situace byla u jímek 19 a 20, kdy jímka č. 20 byla obložená opukovými kameny a do této konstrukce byla vložena konstrukce dřevěná, označená jako jímka č. 19. Máme zde také doklad hrázděné konstrukce (jímka č. 26) či pravoúhlé vyžděné jímky č. 38. Jímka číslo

50/51 dokazuje narušení kruhové studny dřevěnou konstrukcí jímky (Klápště 2002, 219, 223, 224, 226, 227, 233).

4.4 Interpretace odpadních objektů

Archeologický odkryv a interpretace odpadních jímek nejsou vždy zcela jednoznačné. Pokud je při archeologickém výzkumu odkryt objekt s konstrukcí, ve kterém je uložen bez pravidelnosti kuchyňský odpad (keramika, sklo, kosti, atd.), jedná se pravděpodobně o odpadní jímku. V případě, že je odkryt zahluběný objekt, se může jednat kromě jímky také o stavební jámu, ta ale bude pravděpodobně bez výplně připomínající odpad. Podobnou konstrukci jako jímka mají také studny, navíc studny byly v případě nárůstu vody často přeměněny na odpadní jímku. Při archeologickém výzkumu tedy určíme, zda se jedná o odpadní jámu, ale málokdy jsme schopni určit, zda se jednalo dříve o studnu (pokud zde není např. roubená konstrukce, která se využívala častěji u studen). Dalším úskalím je datace těchto objektů. První indikátorem je samozřejmě materiál, přičemž nejspolehlivější jsou keramické nádoby. Napovědět mohou také jiné artefakty, např. sklo či mince. Z konstrukce jímek toho příliš určit nemůžeme, jak již bylo uvedeno výše, jímky bez konstrukce jsou sice nejstarší, ale používaly se až do 16. století, paralelně od poloviny 13. se využívaly také jímky dřevěné a od poloviny 14. pak hojněji jímky zděné. Dendrochronologická data mohou určit druh dřeva a samozřejmě také rozptýl, podle nějž lze určit, kdy byl strom poražen. Nevíme ale, jak dlouho trvalo, než byl strom dopraven na místo stavby, často se také setkáváme s druhotným použitím konstrukcí, tzn. nevíme, zda byla daná část konstrukce použita již dříve. Některé části jímky byly samozřejmě opravovány, tzn. že zde se může chronologický údaj lišit. Jednotlivé situace musí být řešeny individuálně v závislosti na archeologickém výzkumu (Krajíc 2009 295n).

5 Keramický materiál

Keramické výrobky se využívaly téměř v každé sféře každodenního života středověkého měšťana, z tohoto důvodu jsou také nejčastějším pozůstatkem středověkého osídlení, které lze při archeologickém výzkumu odkrýt. Současně je také můžeme považovat za základní pilíř pro dataci daného osídlení či archeologické

situace (Radoměský 1964, 70). Vzhledem k tématu diplomové práce budou veškeré poznatky uvedené níže vztahovány k 13.-16. století.

Keramika je předmět tvořený z hlíny, jehož účel byl prvotně ryze praktický. Tyto užitékové předměty lze dělit do několika kategorií: 1. nádoby, 2. kachle, 3. dlaždice, 4. keramické architektonické prvky, 5. keramická figurální plastika, 6. technická keramika, 7. keramická osvěcovadla, 8. jiné pomocné keramické kuchyňské náčiní (tamtéž, 70-71). Jiné možné rozdělení uvádí V. Nekuda a K. Reichertová, kteří dělí keramický materiál na: 1. kuchyňskou keramiku, 2. kamnářskou keramiku, 3. stavební keramiku, 4. technickou keramiku a 5. keramiku výtvarnou (Nekuda – Reichertová 1968, 53).

5.1 Keramická hlína

Keramická hlína byla většinou smíchaná ze dvou či více keramických hlín, které hrnčíři dobývali v těsné blízkosti místa výroby. Do keramického těsta se přidávaly různé příměsi s různými specifickými vlastnostmi. Můžeme jmenovat např. ostřivo či tuhu. Ostřivo lze charakterizovat jako jemně proseté křeménky či jemně drcené střepy jiných nádob. Hlavním přínosem ostřiva bylo posílení stavby nádoby a zmenšuje smršťování keramické hlíny při jejím vypalování. Ve 12.-13. století se objevuje keramika tuhová – do těsta byla přidána tuha neboli grafit. Grafit ovlivňoval některé důležité vlastnosti keramické hlíny např. žáruvzdornost či nepropustnost. Veškeré přidané příměsi jsou viditelné na lomu střepu. Z lomu lze vypožorovat, jak jemně byla hlína plavena, zda byla zbavena nepřislušných součástí a zda a do jaké míry do ní bylo přidáno např. ostřivo (Nekuda – Reichertová 1968, 33; Radoměský 1964, 77-78).

Barva keramického střepu není zcela směrodatná pro posouzení vlastností keramické hlíny, avšak obecně můžeme říci, že se objevuje barva šedá či hnědá, méně pak červená, žlutá či bílá. Tzv. zakouřená středověká keramika má pak barvu černošedou a vznikala redukčním vypálením v hrnčířské peci. Barvu mohl keramický střep získat nejen díky barvě keramické hlíny či druhu výpalu (oxidační/redukční; konkrétněji viz kapitola „Hrnčířské pece“), ale také použitím vnějších faktorů, např. v 15. a 16. století bylo dosaženo ocelově namodralého lesku povrchu nádoby

pomocí tuhového kamene. Tento druh keramiky se označuje jako tzv. tuhovaná keramika (Radoměský 1964, 77-78).

5.2 Hrnčířský kruh

Dřevěný hrnčířský kruh byl hlavním nástrojem k výrobě keramických nádob. Z hlediska techniky výroby je důležitý přechod od pomalu otáčivého kruhu k rychle rotujícímu kruhu. Pomalu rotující hrnčířský kruh byl roztáčen rukou, naopak rychle rotující kruh byl roztáčen nohou, proto se v některých případech označuje také jako nožní hrnčířský kruh. Rozdíl ve výrobě keramických nádob na těchto dvou kruzích znamenal přechod k sériové výrobě keramických nádob (Nekuda – Reichertová 1968, 33). Na ručním kruhu byly jednotlivé prstence hlíny kladeny na sebe a hrnčíř pak pomalu obtáčel nádobu na kruhu, a tím jednotlivé prstence spojil v jednodílnou nádobu. Největší rozmach tohoto typu kruhu můžeme zaznamenat především v mladohradištním období, kontinuálně se pak objevuje až do 14. století. V 15. století se objevuje rychle rotující hrnčířský kruh, tento typ kruhu umožňoval vytáčet nádobu z jednoho kusu hlíny, přičemž tvarování nádoby bylo efektivnější – hrnčíř měl obě ruce volné (kruh byl roztáčen nohou; Radoměský 1964, 78-79).

Stopy po obou typech můžeme zaznamenat i po vypálení nádoby, a proto lze částečně určit i při archeologickém výzkumu nebo při jeho zpracování techniku výroby dané nádoby. Hlavním rozpoznávacím prvkem je dno nádoby: před postavením nádoby na ruční kruh, byla jeho deska posypána jemným pískem, přičemž se tento písek vtiskl také do dna keramické nádoby a tím vytvořil tzv. podsýpku. Nádobu pak byla z kruhu jednoduše sejmuta, proto je velmi obvyklé, že na dně nádoby můžeme najít stopy nerovnosti nebo také tzv. obvodovou lištu, která se vytvořila při „natlačení“ nádoby na kruh. Z nožního kruhu musela být nádoba odříznuta pomocí nože, nitě či tzv. struny. Toto samozřejmě také zanechá stopu na dně nádoby v podobě tzv. škeble. Na samotné nádobě jsou pak zřetelné rotační žlábků a rýhy, které nelze označit jako typ výzdoby. Keramická nádoba vytvořená na rychle rotujícím kruhu bývá také pravidelná, bez nerovností a stěny jsou slabší nežli u nádoby obtáčené na pomalu rotujícím kruhu. Méně častým důkazem techniky výroby je pak značka umístěná na dně nádoby. Značka se nevyskytuje

v každém případě, ale pokud se na dně nádoby nachází, jde o jasný znak pomalu rotujícího kruhu. Nejčastějším motivem je čtvrcený kruh (Radoměský 1964, 78-79).

5.3 Hrnčířské pece

Posledním krokem k získání užité keramické nádoby je její vypálení. Po vytočení nádoby na hrnčířském kruhu se nechala nádoba vyschnout a poté se vypalovala v pecích. Pece můžeme dělit na horizontální či vertikální. Pec vertikální má topeniště pod roštovým dnem pece a pec horizontální má topeniště před samotným vypalovacím prostorem (Nekuda – Reichertová 1968, 42). Máme také dva druhy výpalu, a to redukční a oxidační. Redukční vypalovací proces probíhal bez přístupu kyslíku a keramika je typická svojí tmavou barvou, naopak s přístupem kyslíku probíhal v peci oxidační vypalovací proces a keramická nádoba měla barvy světlé. Cílem hrnčíře byla tedy dobře vypálená keramika, ovšem v souborech středověké keramiky lze nalézt i kusy, které nejsou zcela dobře vypálené. Jasným indikátorem je tzv. sendvičový efekt, při kterém můžeme na lomu střepu pozorovat různobarevné oddělené vrstvy (Radoměský 1964, 77-78; podrobněji např. Varadzin 2010).

Doklady pecí máme např. z Želechovic, Brna, nebo Mstěnic. V Mstěnicích byly nalezeny dvě hrnčířské pece horizontálního typu (topný prostor je spojený s prostorem vypalovacím). Obě tyto pece byly oválného půdorysu a byly zasazeny do terénu, jedna z nich měla předpecní jámu. V destrukci pece byly objeveny zbytky mazanice s otisky proutěné konstrukce. Pece jsou datovány na základě nádob nalezených uvnitř, a to do první poloviny 13. století (Nekuda 2000, 110-112).

6 Typologie keramického materiálu

Typologie keramického materiálu je velmi důležitá, díky detailům můžeme daný keramický artefakt datovat. Jednotlivé druhy keramických nádob byly vybrány na základě výskytu v odpadních jamách umístěných na parcelách čp. 161, 162 a 101-103.

Keramické artefakty lze dělit do několika možných kategorií, které jsou uvedeny výše, v této práci bude použito dělení V. Nekudy a K. Reichertové (Nekuda – Reichertová 1968, 53).

6.1 Kuchyňská keramika

Hrnc

Tento typ nádoby patří mezi nejrozšířenější v celém inventáři keramických nádob. Za hrnc můžeme označit nádobu, jejíž průměr okraje je téměř stejně velký jako největší průměr výdutě. Máme také několik velikostí hrnců, přičemž jako hrnc označujeme nádobu vyšší než 150 mm, hrnek je v rozmezí 100-150 mm a hrneček je pak menší než 100 mm. Dále hrnce dělíme na bezuché a s uchem. Do 13. století se objevují pouze hrnce bezuché, od 14. století nalézáme oba typy hrnců a od 15. až 16. století se naopak objevují pouze hrnce s uchem (Radoměský 1964, 72-73). Dle poměru výšky nádoby a průměru výdutě lze určit typ hrnce. Rozlišovat můžeme např. hrnce mísovité, soudkovité, štíhlé, vejčité, amforovité atd. (Nekuda – Reichertová 1968, 55; Sklenář 1998, 22).

Poklice

Nejstarší poklice můžeme datovat do 12. století, kdy jsou totožné s miskami se širokým odsazeným dnem. Od 14. století lze vydělit poklice jako samostatnou keramickou skupinu. Ve 13.-14. století se poklice vyznačují menším terčovitým (uchopovacím) držadlem (knoflíkem), na kterém je často vyryta keramická značka. Na přelomu 14. až 15. století se objevují poklice zdobené cimbuřím nebo plastickým lemem, držadlo je výrazně profilované a může mít podobu věže (Radoměský 1964, 73; Nekuda – Reichertová 1968, 58).

Mísa

Mísa je nádoba s nízkým tělem, širokým, mírně rozevřeným okrajem. V městském prostředí dochází k rozvoji tohoto tvaru až ve 14. století, dříve se smývala hranice mezi mísou a poklicí. Značné rozšíření pak můžeme zaznamenat během 15. a 16. století. Středověké mísy jsou obvykle silnostěnné, kónického tvaru a mají masivní okraj vodorovně vytažený, který může být zdoben radýlkováním. Časté je také ukončení okraje výlevkou (hubičkou). Od 16. století jsou mísy často

zdobeny plastickými lištami promačkávanými prstem nebo glazurou. Ucha na mísách jsou velmi ojedinělé, ovšem může se objevit tvar mísy s uchy připevněnými kolmo, potom mísa připomíná dvouuchý košík (Radoměský 1964, 75).

Láhev

Tato nádoba sloužila k uchování tekutin. Láhve měly vysoké baňaté tělo a úzké hrdlo. Typické jsou pro mladohradištní období, v souborech keramických artefaktů 13.-16. století jsou zastoupeny velmi málo (Nekuda – Reichertová 1968, 56).

Džbán

Džbán se vyvinul zřejmě z láhve přidáním jednoho ucha. K rozvoji tohoto keramického tvaru dochází od 14. století (ve 13. století máme velmi ojedinělé nálezy) a dle archeologických výzkumů, patří tento typ nádoby mezi druhý nejpoužívanější. Džbány byly baňaté s výrazným hrdlem a nápadným okrajem. Často byly opatřeny páskovým uchem a okraj byl ukončen výlevkou. Podle posazení největší výdutě můžeme dělit džbány do několika kategorií, např. na baňaté či lahvovité. Tento typ nádoby byl také velmi nápadně zdoben, nejčastěji červeným malováním. Od druhé poloviny 16. století nacházíme džbány polévané uvnitř a často i vně nádoby (Radoměský 1964, 75; Nekuda – Reichertová 1968, 56).

Konvice

Konvice sloužila k nošení a nalévání tekutin. V keramických souborech ji lze zaznamenat od 13. století. Nejčastěji měla zaoblený tvar, někdy až kulovitý s trubkovitou výlevkou umístěnou na podhrdlí. Často byla konvice také opatřena masivním páskovým uchem posazeným kolmo na okraj konvice (tzv. třmenové ucho). Konvice byly stejně jako např. džbány, výrazně zdobené. Konvice mohly být různých velikostí i tvarů, a proto se jich často užívalo na symbolické umývání rukou, poté jsou nazývány tzv. akvamanilemi (nádoby často zoomorfne či antropomorfne tvarované; Radoměský 1964, 75).

Pohár

Poháry byly určeny ke konzumaci tekutin. Stavba těla byla uzpůsobena funkci – poháry měly kónické tvary, někdy s uchem. K jejich rozvoji v městském

prostředí dochází od 13. století (známe poháry pražské, kutnohorské, chrudimské, jihlavské, atd.; Sklenář 1998, 29). Velké rozšíření poháru bylo také na Moravě, kde byl vytvořen specifický tvar tzv. poháry brněnské na vysoké duté nožce z jemně plavené hlíny tmavě šedého zbarvení (Radoměrský 1964, 77). Stejně významnou kategorii tvoří loštické poháry rozšířené od poloviny 15. do poloviny 16. století. Typické jsou svým „bradavičnatým“ povrchem, který byl způsoben přítomností železa v těstě. Tyto poháry byly páleny ve vysokých teplotách až na okraji technologických možností (Měřínský 1969, 89-105).

Pánev a nádoby na nožkách

Pánev můžeme charakterizovat jako misku s trubkovitým držadlem. Do tohoto držadla se pak vkládala dřevěná násada, díky níž se s nádobou lépe manipulovalo na otevřeném ohni. Pánev se vyskytuje bez nožek a i s nožkami, nejčastěji má ale tři nohy stejně jako hrncovitá nádoba tzv. grapen. Tento tvar se objevuje od 15. století a od 16. století je polit uvnitř i vně glazurou (Radoměrský 1964, 77).

6.1.1 Výzdoba kuchyňské keramiky

Výzdoba keramického materiálu je velmi důležitý chronologický ukazatel. Stejně jako tvary nádoby podléhala také výzdoba určitým tendencím, někdy také regionálním odlišnostem. Zdobena mohla být jak celá nádoba, tak i její část (většinou horní třetina nádoby; Radoměrský 1964, 81). Zdobení mohlo být provedeno různými nástroji – např. dřevěnou tyčinkou, hřebenem, kostí, ozubeným kolečkem, malbou, polevou či mohla být výzdoba provedena plastickou formou (Nekuda – Reichertová 1968, 67). Výzdobu můžeme dělit do pěti skupin: 1. vyrývaná výzdoba, 2. výzdoba provedená kolkem či rádýlkem, 3. plastická či nalepovaná výzdoba, 4. malovaná výzdoba a 5. poleva (glazura).

Vyrývaná výzdoba

Tento typ výzdoby byl nejčastěji proveden dřevěnou tyčinkou, hřebenem či kostí. Rýhy mohly být rovné či spirálovité. Obvyklým prvkem staršího středověku je vlnovka či vlnice, která se udržuje až do 13. století, velmi ojediněle se objevuje ve 14.-15. století. Vlnovka mohla mít více podob, mohla být jednoduchá nebo mnohonásobná, lehce či ostře zvlňená, vlevo nebo vpravo orientovaná. Svazky

vlnovek byly provedeny nejčastěji hřebenem, jednoduché vlnice naopak kostěným hrotem nebo dřevěnou tyčinkou. Druhým nejobvyklejším typem vyrývané výzdoby byla rýha. Opět lze charakterizovat, jednoduché či několikanásobné. Pokud byly rýhy širší, označujeme je jako žlábků. Tyto žlábků byly často vedeny spirálovitě kolem nádoby, kdy tvořily tzv. závity neboli šroubovici. Od 14. století pak známe vývalkovitou šroubovici kdy prožlabení nádoby vedlo k vytvoření plastických vývalků. Tato šroubovice byla vedena přes výduť a mohla zdobit i celou nádobu. Za rytou výzdobu lze považovat také vrypy nehtem či tzv. kapkovitý dekor používaný zejména ve 13. století (Radoměský 1964, 81; Nekuda – Reichertová 1968, 67).

Výzdoba provedená kolkem či rádylkem

Tento typ výzdoby zaznamenáváme na keramických nádobách od konce 14. století. Základem je kolečko, do jehož hrany byl negativně vyrytý určitý dekor. Tímto kolečkem je pak celý povrch nádoby jednou či vícekrát obtočen. Časté jsou motivy šachovnice, kyttek, křížků, mřížek. Složitější dekor je zpravidla starší než jednodušší (Radoměský 1964, 81-82)

Plastická výzdoba

Plastickou výzdobu či také nalepovanou výzdobu tvoří sekundárně k tělu nádoby přilepené dekorativní pásy hlíny. Tyto pásy pak mohou být dále zdobeny promačkáváním prstem či dílčí rytou výzdobou. Nejčastěji se tento typ výzdoby vyskytuje během 15.-16. století na mísách (Radoměský 1964, 82).

Malování

Malovaná výzdoba je velmi specifická a velmi snadno chronologicky členitelná. Malování mohlo probíhat různými barvami, ovšem nejčastěji černou či červenou (potažmo červenohnědou), přičemž červená malba je pro dataci středověkého zboží nejdůležitější. S tímto typem malby je spojována také kvalita hrnčířské hlíny – hlína byla jemně plavená, tvrdě vypálená, žlutého až bělavého zabarvení (Radoměský 1964, 83). Tyto nádoby jsou nalézány v keramických souborech od 13. století. Jasný přelom a změnu pak vidíme na přelomu 14. a 15. století, kdy byla hlína s červeně malovanou keramikou ostřejší s jasnou složkou ostřiva v podobě křemičitého písku. Nádoba byla drsnější, stále světle barvená, nicméně na lomu šedivější. Nejčastěji byly zdobené džbány, hrnce ale

i konvice či mísy. Zdobení mohlo mít podobu linií, vlnovek, větviček atd. (Nekuda – Reichertová 1968, 137-141).

Poleva

Poleva neboli glazura se v našem prostředí objevuje už od 13. století. Barva polevy je zprvu červenohnědá a později od 16. století pak zelená olovnatá. Nejdříve byly nádoby polévány pouze uvnitř, poté poleva zasahovala mírně přes okraj a na závěr mohly být nádoby polity celé. Hlavním důvodem využití glazury bylo zvýšení nepropustnosti nádoby vůči tekutinám. V druhé polovině 16. století se pak poleva využívala také ke zdobení, nádoby takto zdobené se nazývaly tzv. berounským zbožím (Radoměřský 1964, 83).

6.1.2 Přídavné funkční prvky kuchyňské keramiky

Za přídavné funkční prvky považujeme ucha, úchytky, rukojeti, držadla a výlevky. Ucha se připevňovala k nádobě po jejím sejmutí z kruhu. *Ucha* lze dělit na pásková, tvořená plochým páskem hlíny s mírně ovalenými okraji, čímž mezi nimi vznikne přirozená brázda. Tato ucha jsou nejvíce rozšířená. Dále máme ucho válečkovitého typu, které má kruhový průřez a objevuje se pouze ve 13. století. Nakonec ucha s elipsovým průřezem, která se objevují až v 16. století. Ucha měla mít především praktický význam, ovšem objevují se také výjimky, kdy ucha byla přidána pouze z estetického důvodu a neměla praktický účel, typickým příkladem jsou loštické poháry z 15. století s velkým množstvím uch (Radoměřský 1964, 72-73). *Úchytka* je pouze nahrazení ucha, často se vyskytovaly dvě umístěné proti sobě v hrdle nádoby. *Rukojeť* se objevuje u pánví nebo trojnožek. V rukojeti je vytvořen otvor pro dřevěnou či železnou násadu, která sloužila pro lepší manipulaci s nádobou. Širší otvor v rukojeti určený pro násadu je starší nežli užší. *Držadla* se vyskytují u poklic, a nazýváme je knoflíky, ty jsou nejčastěji terčovitě s krčkem. *Výlevka* se objevuje u konvic, džbánů a mis. Pokud je umístěná přímo v okraji nádoby, označujeme ji jako otevřenou výlevku (hubičku), pokud je umístěna v těle nádoby, označujeme ji jako uzavřenou (též trubkovitou; Nekuda – Reichertová 1968, 66-67).

6.1.3 Obecný vývoj okrajů dle jednotlivých století

Dle kombinace jednotlivých výše uvedených prvků lze nádobu nebo soubor nádob datovat či chronologicky zařadit, přičemž stačí pouze makroskopické posouzení. Pro doplnění všech aspektů zde bude uveden velmi stručný a obecný vývoj okrajů: okraje keramických nádob 13. století navazují na předešlou mladohradištní tradici, kde se objevují především slabě zesílené rozevřené okraje. Profilace nádob je velmi jednoduchá. Změna přichází až ve 13. století, kdy byly okraje odsazovány od hrdla. Pro 14. století je typické tzv. okružní v podobě lišty s různou profilací. Objevuje se také vnitřní prožlabení, což naznačuje četné používání poklic. Toto lze zaznamenat především u hrncovitých nádob. Okružní přetrvává až do první poloviny 15. století, profilace je méně nápadná. Typické je zdobení vývalky, a to především u džbánů, které mají široce rozevřená hrdla. Od druhé poloviny 15. století se vytrácí okružní a okraje jsou nejčastěji jednoduché či ovalené. Toto přetrvává až do 16. století, navíc jsou hrdla často podsekávána a většina nádob je zdobena vývalkovitou šroubovicí (Radoměský 1964, 84).

6.2 Keramika kamnářská

Za keramiku kamnářskou považujeme kachle, které patří mezi druhý nejrozšířenější typ keramiky (ihned po keramických nádobách) v rámci středověké artefaktuální náplně. Kachle můžeme obecně dělit na kachle nádobkovité a komorové. Oba tyto typy byly vyráběny v průběhu středověku paralelně, ovšem kachle nádobkovité jsou starší, počátek jejich výroby se klade do počátku 14. století a kachle komorové se začaly vyrábět až počátkem 15. století. Kachle nádobkovité připomínají svým tvarem nádobu a tím pádem nemají uzavřenou přední stěnu. Mohou mít ústí kruhové, čtvercové či trojúhelníkové. Stále ale byly vytáčeny či obtáčeny na hrnčířském kruhu, což můžeme rozeznat na jejich kruhovém dně pomocí tzv. „škeble“ nebo podsýpky. Kachle komorové mají přední, tedy čelní, stranu uzavřenou a tím tvoří komoru. Tato přední strana byla často výrazně zdobená (Radoměský 1965, 15-18). Druhé možné dělení vychází z jejich polohy v rámci celých kamen: 1. kachle umístěné ve stěně kamen, pak jde o kachle základní nebo také řádkové, 2. kachle umístěné na rohu se označují jako rohové, 3. kachle umístěné na horním nebo dolním soklu se nazývají římsové. Pomyslnou 4. skupinu tvoří

kachle korunní, tzv. akroterium, tyto kachle mají ale pouze funkci ozdobnou nikoliv výhřevnou (Pavlík – Vitanovský 2004, 12-14).

Nejdůležitější z hlediska chronologie jsou motivy, které lze charakterizovat na přední vyhřívací stěně komorových kachlů. Ty dělíme na: 1. náboženské motivy, 2. mytologické, alegorické a fantaskní motivy, 3. světské motivy, 4. heraldika, 5. architektonické motivy a 6. ornament (Pavlík – Vitanovský 2004, 16).

Náboženské motivy se dále dělí na A. starozákonní motivy, B. novozákonní motivy, C. svaté a D. ostatní motivy související s náboženskou tematikou. Mezi starozákonní motivy můžeme řadit např. Adama a Evu, Samsona zabíjejícího lva či proroky. Klanění Tří králů, vjezd do Jeruzaléma nebo ukřižování Ježíše Krista jsou naopak motivy novozákonní. Svátí jsou nejčastěji vyobrazeni s atributy, které jsou pro ně typické, např. sv. Barbora je spojována s věží a ratolestí, sv. Jiří zabíjí draka, sv. Martin podává plášť žebrákovi. Motivы andělů, kalichu či Jana Husa řadíme do skupiny ostatních náboženských motivů (Loskotová a kol. 2008, 10-15).

Mytologické, alegorické a fantaskní motivy se dají dělit z různých hledisek na mnoho dílčích skupin. Cílem práce není obsáhnout veškeré možnosti dělení kachlů, proto zde budou pro příklad uvedeny pouze ty nejčastější motivy: např. motiv draka, gryfa či Meluzíny (tamtéž, 37-44).

Světské motivy zobrazovali rytíře, rytířské turnaje, husity, lov nebo hráče vrhcábů (tamtéž, 67-60).

Heraldické motivy vyobrazovali erby šlechtických rodů, cechovní znaky, znaky měst, nebo znaky státu (např. orlice nebo dvouocasý lev; tamtéž, 90-97).

Kachle, na kterých byl *architektonický motiv*, byly často prořezávané, aby přesněji vystihly daný sloh, např. gotická okna s rozetou, nebo mohly být zakončeny věžičkami, arkádami, či vlaštovčími ocasy (tamtéž, 117-120).

Motiv ornamentu lze dále dělit na 1. ornamenty znakové a geometrické, 2. ornamenty rostlinné a přírodní a 3. ornamenty technické (tamtéž, 139-142).

6.3 Keramika stavební

Do této kategorie patří keramické architektonické prvky, cihly, dlaždice a samostatnou skupinu zde tvoří také tašky a prejzy.

Mezi první skupinu řadíme především klenby hrncovité či kopulovité, které byly tvořeny keramickými nádobkami připomínající nádobkovité kachle (Nekuda – Reichertová 1968, 59). Dále do této skupiny patří keramické desky, kterými byly obkládány stěny, či menší kusy keramiky, které se skládaly dohromady jako mozaika. Ojediněle bylo využíváno keramického materiálu k vytvoření ostění gotických oken či dveří (Radoměský 1965, 20). Nejen ostění, ale také portály mohly být sestaveny z cihel. Cihly tvoří ve stavební keramice samostatnou skupinu, nejvíce je můžeme zaznamenat od 13. století v rámci tzv. slezské gotiky, kdy se cihly používají v monumentální architektuře. Tento typ stavební keramiky mohl mít různé tvary např. buchtovitěho tvaru s rozměry cca 27 x 12,5 x 7,5 cm nebo cihly kratší a placatější s rozměry 20 x 15 x 6,5 cm. Kromě klasických pravoúhlých cihel se objevují také cihlové tvárnice s čtvrtkruhovým výkrojem, tyto tvárnice byly využívány v rozích, k profilování dveřních portálů či do ostění oken nebo také do klenebních žebel. Oproti dnešním cihlám jsou masivnější a velmi tvrdě vypálené. Cihly mohly být také zdobeny různými rostlinnými motivy či ornamenty. Ojediněle můžeme na cihlách najít otisky zvířecích tlapek, které mohou být považovány za typ keramické značky (Nekuda – Reichertová 1968, 59).

Významnou skupinu potom tvoří dlaždice. Stejně jako cihly nahrazovaly kámen ve stěnách monumentální architektury, dlaždice nahrazovaly kamennou dlažbu, a to především v církevním či luxusním světském prostředí. Nejstarší dlaždice jsou tzv. vyšehradského typu z 12. století. Tyto dlaždice jsou trojhranné či šestihranné a jsou zdobeny fantaskním zvířetem např. v podobě gryfa (Nekuda – Reichertová 1968, 60). Dlaždice z 13. a 14. století byly velmi tvrdě vypalovány, jsou pravoúhlého formátu (méně trojúhelného nebo osmiúhelného tvaru), ale jsou nižší nežli cihly. Opět na nich můžeme rozeznat výzdobu v podobě rostlinných či živočišných námětů, často se objevují také fantaskní zvířata, křesťanské, heraldické či rytířské motivy. Od 14. století se objevuje poprvé poleva, označuje se jako tzv. medová tmavohnědá poleva a je pravděpodobné, že jde o prvé užití glazury vůbec (Radoměský 1965, 20).

Poslední kategorií jsou prejzy a tašky neboli keramické střešní krytiny. Tento typ krytin byl ale velmi vzácný a v archeologickém materiálu je velmi ojedinělý. Keramické prejzy byly nalezeny např. v Mstěnicích (Nekuda – Nekuda 1997; Krajíc 2008).

6.4 Keramika technická

Keramický materiál se upotřebil také v oblasti technicky. Skleněné předměty, které využíváme v technice nyní (křivule, misky, apod.), se ve středověku vyráběly z hlíny. Sklo bylo vzácnější materiál, který si mohla dovolit bohatší vrstva obyvatel (Radoměský 1965, 21).

Nejčastěji využívané keramické technické předměty byly tyglíky, křivule, osvěcovadla či přesleny. Tyglíky se používaly především v hutnictví, měly pohárovitý tvar, byly bez uch nebo s jedním uchem. Můžeme se setkat s tyglíky různých velikostí. Vyráběny byly povětšinou z tuhé hlíny. Mimo tyglíky se v hutnictví využívaly také různé velikosti a druhy misek či kelímků (Radoměský 1965, 21; Nekuda – Reichertová 1968, 61). Křivule řadíme mezi baňaté nádoby, které připomínají konvice s trubkovitou výlevkou. Součástí chemických aparatur byly také různé destilační trubice, které byly zhotovovány také z keramického materiálu. Jako osvěcovadlo lze označit miskovité kahany, které se v archeologickém materiálu vyskytují nejběžněji. Tento typ se konkrétně vyskytoval od 13. do 15. století. Kromě kahanu miskovitého známe také kahan mušlovitý. Oba typy mají otevřenou výlevku – hubičku. Od 15. století se pak používají svícný a lampy (tamtéž, 61). Významnou skupinu patřící mezi technickou keramikou tvoří přesleny. Přeslen byl keramický výrobek využívaný při předení na ručním vřetenu. Variabilita tohoto tvaru není příliš rozmanitá, tvar bývá dvoukónický s průvrtem, někdy s rytou či radýlkovou výzdobou. Jako datovací materiál je velmi málo použitelný (Radoměský 1965, 21). Za technický materiál jsou někdy také považovány zásobnice – velké nádoby, do nichž se ukládaly potraviny, nejčastěji zemědělské produkty ale také tekutiny. Stejně tak lze do této skupiny zařadit i vodovodní trubky, které byly rovněž ve středověku vyráběny z keramiky, nejčastěji pak byly polévány hnědou glazurou uvnitř (Nekuda – Reichertová 1968, 63).

6.5 Keramika výtvarná

Keramika výtvarná, též označovaná jako figurální plastika, je v archeologickém materiálu velmi vzácná. Jde o samostatné figurky v podobě dětských hraček, ženských postav, jezdců na koni či zvířecích figurek. Umění tvořit figurální plastiku bylo vzácné a ne každý hrnčíř jej ovládal, ale hlavně pak byl

schopný tyto plastiky/druky vypálit. Větší figurky musely být duté, aby při výpalu nepopraskaly.

Kromě samostatných figur můžeme nalézt figurální motivy také na nádobách – např. tzv. obličejové poháry nebo také akvamanilia. Akvamanilia jsou konvice na vodu používané nejdříve v církevním prostředí na symbolické mytí rukou, později i v prostředí světském. Tyto nádoby měly nejčastěji zoomorfní tvar (koně, lvi, berani), ale objevují se i výjimky – např. jezdec na koni (Radoměřský 1965, 21; Nekuda – Reichertová 1968, 63).

7 Deskripční systém keramických artefaktů

Analýza keramického či jakéhokoliv jiného materiálu by měla probíhat v co nejkratším čase po vlastním archeologickém výzkumu. Většina analýz či deskripčních systémů je založena na makroskopicky viditelných vlastnostech. Existuje samozřejmě řada dalších analýz založených na mikroskopickém zkoumání (např. infračervená spektroskopie), ty ale nebudou brány v této kapitole v potaz vzhledem k zpracování nálezů z odpadních jímek v rámci této diplomové práce.

V případě keramického materiálu máme tři základní okruhy informací, které lze o keramických artefaktech zjistit. První okruh se zabývá technologií, tedy analýzou keramické hmoty, popřípadě rekonstrukcí hrnčířské techniky. Makroskopická pozorování jsou v tomto případě velmi omezená, pokud bychom využívali mikroskopické analýzy, byl by možný zjistit např. stupeň výpalu nebo způsob vypalování. Druhý okruh informací, které lze získat pozorováním keramického materiálu, je kulturní a sociální kontext. To znamená, že každý trh je limitován určitými specifickými požadavky na tvar nádoby, na výzdobu a funkci. Analýzou těchto veličin lze zjistit např. způsob stolování, směny, skladování, míry, atd. Posledním okruhem informací je pro nás nálezový kontext, který nám udává kvalitu zachování, velikost střepů, kvantitu nebo prostorovou analýzu (Břeň – Kašpar – Vařeka 1995, 37n).

Při volbě deskripčního systému je důležitá porovnatelnost dat statistickými metodami. Využití popisného systému v keramickém souboru musí umožňovat nejen

zpracování samotného souboru, ale také jeho srovnání s jinými soubory. Bohužel neexistuje zatím žádný standardizovaný systém využitelný např. pouze pro středověkou keramiku. Tento problém měla vyřešit databáze KLASIFIK, která využívala již existující systémy (např. Zápotocký 1978). Hlavním parametrem této databáze jsou keramické třídy založené na makroskopicky postižitelných technologických vlastnostech keramiky (např. barva keramiky, kvalita keramické hlíny apod.; Břeň – Kašpar – Vařeka 1995, 38n). Tento systém sice vytváří numerické či alfanumerické kódy, ale pro publikační činnost je zatím nevýhodný. Z tohoto důvodu většina badatelů vytváří vlastní deskripční systém, který přizpůsobí požadavkům analýzy.

Při volbě systému je důležité si stanovit cíle celé analýzy, čeho chceme dosáhnout nebo co chceme zjistit. Jednotlivé popisy jsou pak sestavovány na základě klasických typologických, morfologických a matematických veličin, které fungují jako tzv. deskriptory. Můžeme využít již existujících systémů, nechat se jimi inspirovat nebo vytvořit svůj vlastní (např. Procházka - Peška 2007; Zápotocký 1978; Klápště 2002). Nejdůležitější je si kromě cílů stanovit také způsob zpracování, který bude dodržen v průběhu celé analýzy. Využít můžeme i číselné či abecední kódy, ale vždy po nich musí následovat slovní popis, tabulka nebo jiný způsob, kterým jasně definujeme daný vytvořený kód (Vařeka 1998, 123).

7.1 Identifikační údaje

Ve zpracování souboru se nejčastěji uvádí pro přehled název lokality, číslo stratigrafické jednotky, číslo sáčku, krabice, umístění apod. Hlavní matematickou veličinou je počet celých nádob či fragmentů, počet den, okrajů a těl, popřípadě jejich velikost (ta se řeší pomocí rozptylu, např. velikost do 3 cm, velikost 3-6 cm, velikost 6-12 cm a nad 12 cm – záleží na daném keramickém souboru). Další významnou veličinou je druh nádoby, zda se jedná o hrnec, konvici, pánev, poklici, džbán, pohár, atd. (více o tvarech např. Nekuda – Reichertová 1968; Procházka – Peška 2007, 233-238).

Pro detailnější zpracování tvarových tříd lze vytvořit typ v rámci tvaru. Možnosti máme dvě: 1. vytvoříme si určitý typář na základě tvaru těla, např. hrnce mohou být soudkovité, vejčité, s lomenými plecemi, apod., nebo 2. vytvoříme přímo

konkrétní skupinu, např. hrnec s označením Hxx: bezuchý hrnec s okružím vysokým 15-20 cm s červeným malováním nebo vývalkovitou šroubovicí. Do té druhé kategorie tedy již zapojíme výzdobné prvky a morfologii (Procházka – Peška 2007, 238; Klápště 2002, 11).

7.2 Technologické údaje

Technologické údaje upřesňují způsob výroby dané nádoby. Můžeme sem tedy zařadit způsob vytáčení – zda se jedná o vytáčení na pomalu rotujícím kruhu či rychle rotujícím kruhu. S tím souvisí, zda jsou na dně nádoby zřetelné stopy ručního kruhu, zda jsou zřetelné války na vnitřní straně nádoby apod. Dalším důležitým kritériem jsou stopy po úpravě povrchu, tzn. hlazení či drsnění nádoby, popřípadě glazura. Glazura může být oboustranná, vně, zevnitř a zevnitř a mírně přes okraj. Dalším technologickým údajem je tvrdost výpalu, zrnitost střepu či příměs ostřiva v keramickém těstě. Výpal může být měkký, tvrdý, středně tvrdý, velmi tvrdý nebo tzv. slinutý, což je typ keramiky, kterou označujeme jako kameninu. V případě zrnitosti střepu určíme velikost zrn na lomu střepu. Příměs v keramickém těstě nejčastěji bývá tuha nebo slída, zde opět můžeme určovat zrnitost nebo také intenzitu (Procházka - Peška 2007, 241).

Dalšími technologickými údaji může být barva střepu, barva lomu, kvalita výpalu (nekvalitní výpal se vyznačuje sendvičovým efektem), nebo typ výpalu (oxidační, redukční; tamtéž, 244-245).

7.3 Tvarové charakteristiky a výzdoba

Tato kategorie se týká především morfologií nádob a výzdobné techniky. Můžeme sem zařadit stejnou obecnou skupinu typu nádob, jak bylo uvedeno v rámci „Identifikačních údajů“, tedy zda se jedná o hrnec, konvici, pohár, džbán, atd. Základní typologické články každé nádoby jsou dno, tělo, hrdlo a okraj, popřípadě maximální výduť nebo podhrdlí. U těchto článků pak můžeme klasifikovat různé morfologické typy. Např. plocha dna může být 1. klenutá, vypouklá, 2. rovná, 3. klenutá, dutá. Okraj dna může být 1. hraněný, rozšířený, 2. hraněný, svislý,

3. hraněný, šikmý, 4. hraněný odsazený, 5. zaoblený (Nekuda – Reichertová 1968, 52-54). Podobně lze dělit i ostatní typologické články.

Nejpodrobněji ovšem zůstávají zpracovávány typy okrajů a jejich morfologie. Důvodem je především jejich chronologická citlivost, na druhou stranu také krajová či regionální odlišnost, proto nebyl dosud vytvořen žádný obecně pojatý typář okrajů (Procházka - Peška 2007, 245).

Okraje dělíme nejdříve podle tvaru nádoby a potom teprve řešíme samotnou morfologii okrajů. Např. okraj hrnců lze dělit podle Milana Zápotockého na: 1. jednoduché, 2. římsovité, 3. vytažené a okruží s vnitřním prožlabením, 4. ovalené s vnitřním prožlabením, 5. okruží, 6. přehnuté, ostré, 7. přehnuté, oblé, 8. zavínuté, kyjovité. V rámci jednotlivých skupin jsou pak vytvořeny podtypy okrajů, např. okraj jednoduchý, rovně seříznutý, nebo jednoduchý s vnitřním ozubem, apod. (Zápotocký 1978, 181, 183). Stejně rozčlenění používáme i u dalších typů nádob.

Stejným způsobem můžeme dělit přídavné funkční prvky, např. ucha. U uch rozlišujeme jejich připojení k nádobě – v okraji nebo na plecích, popřípadě na těle, a také rozlišujeme jejich průřez. Základní rozdělení je pak podle toho, zda jsou válečkovitá nebo pásková. V rámci těchto dvou skupin lze pak opět vytvořit různé podskupiny. Obdobně můžeme přistoupit k morfologii úchytek pánví či knoflíků poklic (Procházka - Peška 2007, 263).

Poslední kategorií jsou pak výzdobné prvky, jejich členění bylo detailněji rozepsáno v kapitole o keramickém materiálu. Způsobů, jak rozdělit tuto kategorii, je více. Můžeme vydělit jednotlivé styly a v rámci těchto stylů pak různé podtypy, např. 1. rytá výzdoba, 2. radýlková (kolková) výzdoba, 3. červeně malovaná, 4. poleva, atd. Rytou výzdobu pak můžeme dále dělit na 1. jednoduchou rýhu, 2. vlnici, 3. vícenásobnou vlnici, atd. Tyto podtypy pak můžeme přímo přiřazovat k jednotlivým typům nádob (Zápotocký 1978, 188-195). Druhou možností je rozdělení v rámci daných výzdobných prvků, např. můžeme vytvořit rovnou skupiny: a. žlábků, b. linií, c. vlnic (technologicky všechny patří do ryté výzdoby). Vlnice pak můžeme dále dělit např. podle šířky, četnosti, polohy apod. (podrobněji Procházka - Peška 2007, 262-268).

7.4 Metrické údaje a archeometrie nádoby

Metrické údaje v podstatě uvádí váhu v gramech, popřípadě fragmentarizaci (tedy velikost střepů, která již byla uvedena v „Identifikačních údajích“). Archeometrie nádoby je pak v rámci zpracování archeologického výzkumu méně častá, důvodem může být nekompaktnost souboru, a tedy i nemožnost objektivně použít tuto metodu zpracování. V rámci této analýzy můžeme určovat výšku okraje, sílu stěny, průměr hrdla nádoby, průměr okraje, průměr maximální výduti, atd. (Procházka - Peška 2007, 268n). Dále je možné vypočítat různé indexy – např. „*Index $S = (d1a - d2)/v3a$, tento index postihuje míru vyklonění ústí nádoby. Čím je S větší, tím je větší i míra vyklonění (v případě vodorovně vyložených okrajů $S = \infty$, tedy nekonečno)*“ ($d1a$ = průměr nádoby v okraji spodní hrany okraje, $d2$ = průměr hrdla nádoby, $v3a$ = vzdálenost mezi rovinou minimálního průměru hrdla a rovinou spodní hrany okraje; tamtéž, 269).

Archeometrie může být pojata také z hlediska mikroskopického zpracování, např. v Českých Budějovicích byla vypracována měření pomocí rentgenové fluorescenční a rentgenové difrakční analýzy. Rentgenová fluorescenční analýza v podstatě umožňuje určit chemické složení keramického těsta a rentgenová difrakční analýza zase určuje fázové krystalické složení keramického střepu (podrobněji Čapek – Čekalová – Říha 2013, 525-542).

7.5 Keramické třídy

Analýza keramických tříd je poměrně nový způsob zpracování keramického materiálu založený na databázi KLASIFIK. Některé z veličin keramických tříd byly již zmíněny v „Technologických údajích“, proto je někdy tato analýza zapracována přímo do technologické analýzy.

Keramické třídy jsou tvořeny na základě makroskopicky viditelných vlastností keramických nádob/střepů. Základním pravidlem pro práci s keramickými třídami je jejich jasná definice a také přehledová tabulka či textový komentář, z kterých by měly být patrné rozdíly mezi jednotlivými třídami, výhodou je také kresebná či fotografická dokumentace. Samotné rozpracování a vyhodnocení se provádí nejčastěji statisticky a graficky. Stejně důležité jako srovnání je vazba

keramických tříd na danou problematiku. Cílem by tedy měla být návaznost např. na morfologické zpracování keramického souboru, porovnání s jiným souborem apod. Hlavní úskalí této metody je pak v příliš detailním nebo naopak velmi stručném rozdělení keramických tříd (Blažková 2011, 68n; Vařeka 1998, 124n).

Keramické třídy se vydělují pomocí několika kategorií: první kategorii tvoří materiál, který je dělen podle makroskopicky postižitelných neplastických složek hrnčářské hmoty (zrnka hornin a písku): a. jemně plavená hlína, b. zrnka menší než 1 mm, c. zrnka do 3 mm a d. zrnka nad 3 mm. Druhou kategorii tvoří technologie výpalu: a. velmi měkký výpal, b. měkký výpal, c. středně tvrdý výpal, d. tvrdý výpal, e. velmi tvrdý výpal, f. nepravá kamenina, g. kamenina. U fabrikace sledujeme leštění, hlazení, popřípadě modelační rýžky, vývalky, stopy tažení keramické hmoty prsty, odříznutí na dně. Je možné rozlišovat také podsýpku a rozdělit ji na jemnou, velmi jemnou, hrubou, atd. Další kategorií je pak barva střepu a afinita (podobnost s jinou třídou). Do keramických tříd můžeme zahrnout i další veličiny v závislosti na daném souboru. Vždy by ale měly být sledovány hlavně klíčové vlastnosti. Pro jednotlivé třídy můžeme vytvořit numerický nebo alfanumerický kód (Břeň – Kašpar – Vařeka 1995, 38-39).

8 Nekeramický materiál

Nekeramickým materiálem myslíme předměty z kůže, kovu, textilu, kamene, skla či dřeva. Dále se do této kategorie řadí tzv. makrozbytky či malakofauna. Jejich výskyt je v poměru s keramickým materiálem minimální. Největší skupinu zastávají kovy, nejčastěji železné, a poté skleněné nádoby. Odpadní jímky v případě organického materiálu, především dřeva, textilu a kůže, představují ideální prostředí pro jejich dochování, přesto je četnost výskytu velmi malá.

Z důvodu minimální četnosti tohoto nekeramického materiálu v odpadních jímkách bude tato kapitola pojednávat o jednotlivých materiálech obecněji bez detailnějšího morfologického či typologického rozřazení.

8.1.1 Kovové artefakty

Kovy patří ihned po keramických a dřevěných artefaktech k třetí nejpočetnější skupině artefaktů nalezených při archeologických výzkumech

středověkého osídlení. V odpadních jámkách se ale kovové předměty příliš nevyskytují. Důvodem byla zřejmě možnost opravy předmětu, zatímco např. u keramických či skleněných nádob byla tato možnost minimální. Z kovů se pak ponejvíce objevují železné předměty, méně pak např. zlaté či stříbrné (např. šperky či mince), ostatní kovy (např. měď) jsou v celkovém počtu téměř zanedbatelné (Belcerdi 1988, 445). Doklad kovových předmětů máme především z vesnického prostředí, např. Konůvky, Mstěnice (Nekuda 1985), Pfaffenschlag (Nekuda 1975), Bystřec (Belcerdi 2006). Z městského prostředí je pak dobře zdokumentováno např. Sezimovo Ústí (Krajc 2003) nebo Most (Klápště 2002, 125n).

Železné artefakty můžeme dělit na: 1. nářadí a nástroje, 2. výstroj koně, 3. militaria, 4. stavební kování, 5. šperky a 6. další předměty. První skupinu pak lze navíc ještě podrobněji dělit na nářadí a nástroje zemědělské, kuchyňské a řemeslnické. Tyto skupiny se ale prolínají a některé předměty lze zařadit do více kategorií. Jako typické zemědělské nástroje lze vybrat ty, které byly využívány k orbě, jedná se tedy o radlici (symetrická x asymetrická), krojidlo a otku. Poté do této skupiny jistě patří žací nástroje, kterými se sklízelo obilí – např. srp či kosa. Dále můžeme jmenovat např. motyky, vidle, vinařské nože apod. Kuchyňské nářadí a nástroje reprezentují nože, lžičky, háky, rožně ale i ocílky. Poslední skupinu tvoří řemeslnické nářadí a nástroje – jedná se např. o kladiva, kovadliny, sekery, dláta či pily. V odpadních jámkách se vyskytují předměty z této skupiny velmi vzácně. Stejně tak se v odpadních objektech nevyskytuje výstroj koně – např. udidlo, otěže, podkovy, hřeblo, ostruhy. Některé z těchto předmětů jsou chronologicky velmi citlivé. V rámci městských výzkumů se samozřejmě tyto artefakty objevit mohou, např. v hrobech, v prostorách kovářských dílen apod. Minimální procento nálezů tvoří také militaria. Zbraně a výstroj patřily do skupiny drahých a cenných předmětů, které rozhodně nekončily záměrně v odpadních jamách. Pro příklad můžeme jmenovat předměty typu mečů, šípů, kopí, tesáků, palných zbraní apod. Čtvrtou skupinu tvoří stavební kování, které je z hlediska odpadních jámek v městském prostředí nejpodstatnější. Nejčastěji se vyskytující předmět je skoba či hřeb. Hřeby jsou zcela nepoužívanější spojovací materiál ve všech sociálních skupinách nejen v městském prostředí. Obecně dělíme hřeby na typ s hlavou a bez hlavy, dále existují různé typologie hřebů na základě tvaru hlavy či těla (dříku). Interpretace skoby či hřebu v odpadní jámce může být dvojitá: 1. jedná se pouze o odpad, záměrně vhozený

do odpadní jámy, nebo 2. jde o spojovací materiál v rámci konstrukce odpadní jámy. Šperků ze železa je minimum – např. jehlice nebo záušnice, jiné typy šperků (např. náhrdelníky, prsteny, náušnice) se vyráběly spíše z drahých kovů. Poslední skupinu tvoří nezařaditelné předměty, jako jsou klíče, závaží, svícny, zámky apod. Některé předměty z této skupiny byly hojně využívány v městském prostředí – např. klíče a zámky (Belcerdi 1988, 438-441; Richter 1982, 156-183).

Předměty neželezné bychom mohli dělit dle materiálu na bronzové, zlaté, stříbrné, měděné či cínové. Z těchto materiálů se pak vyráběly tedy hlavně šperky a mince.

8.1.2 Skleněné artefakty

Vývoj sklářství je úzce spjat s vývojem městského prostředí. Bohatší obyvatelé měst kladli větší nároky na úroveň stolování, dřevěné nebo keramické nádoby byly nedostačující, proto docházelo k rozvoji sklářského řemesla. Z období před 13. stoletím je četnost skla velmi ojedinělá, čtenější nálezy jsou od poloviny 13. stoletím a největší rozvoj pak zaznamenáváme od první poloviny 14. stoletím (Černá 1994, 19-23). Sklo patří k velmi křehkým materiálům, proto není divu, že nálezy celých nádob jsou vzácné. Často se se sklem v podobě střepového materiálu setkáváme právě v odpadních jámkách.

Sklo bylo vyráběno různými způsoby, např. navíjením na hliněné jádro, ztvárňování pomocí řezby nebo tlačením skelné hmoty do forem, nejčastěji však bylo sklo vyráběno technikou foukaného skla, která dovovala velkou variabilitu a dokonalý tvar. Sklo dělíme do několika kategorií, a to na duté sklo, okenní sklo a také korálky. V odpadních jámkách pak nejčastěji nalézáme duté sklo ve formě nádob. Skleněné nádoby z dutého skla pak dělíme na: a. s plastickým dekorem, b. hladké, c. malované. Stejně jako u keramických nádob můžeme i u skleněných určovat typologii a morfologii (Černá 1994, 41-45, 73-75).

V počátcích měst jsou typické různé číše či číšky s nálepy, méně se pak objevují pohárky s nálepy, číše s taženými kapkami nebo s horizontálními vlákny (plastický dekor). Z hladkého foukaného skla se objevují láhve s vnitřním prstencem, číšky nebo pohárky. Z malovaného skla jsou doloženy poháry s nápisem nebo také

s motivem delfína, které jsou ale považované za import (Černá 1994, 46-64; Černá 2002, 94-101).

Jak již bylo řečeno výše, k rozvoji tohoto řemesla dochází během první poloviny 14. století. V tomto období pokračuje tradice skla s plastickým dekorem, často se objevují číšky s nálepy, s perlovými nálepy, s hrotitými nálepy, ovšem nejrozvinutější je tzv. číše českého typu z čirého nebo lehce nazelenalého skla s kruhovou patkou a drobnými hustě natavenými nálepy. Morfologicky můžeme rozeznat českou číši píšťalovitou, kyjovitou či s válcovitým hrdlem. Z jiných typologických tříd se objevují láhve s žebry, kutrolfy, konvičky, džbány. Hladké foukané sklo se ve své podstatě nezměnilo, stále pokračují láhve a nově se objevují lampy. Z malovaného skla se objevují poháry zdobené emailem (Černá 1994, 76-99; Černá 2002, 101-108).

8.1.3 Kostěné a parohové artefakty

Zvířecí kosti se v nálezech z městského prostředí objevují zcela běžně, ale předměty z tohoto materiálu už tak běžné nejsou. Více se využívá dřevo, popřípadě kov. V jímkách se kostěné a parohové artefakty dochovávají ojedinele, pokud ano, jde především o hřebeny, případě střenky (rukojeti nožů), výjimečně astragály (prstní články skotu, které byly provrtány a byly z nich vyráběny hrací kostky), klasické šestiboké hrací kostky, apod. (Klápště 2002, 130-132; Richter 1982, 189-192).

8.1.4 Dřevěné artefakty

Artefakty ze dřeva patří do sorty organických materiálů a byly spolu s keramickými artefakty nejpoužívanější ve všech prostředích ve středověku. Dřevo bylo užíváno nejen v domácnosti – různé typy misek, naběraček, košíků, věder, ale také v zemědělství či řemeslnické činnosti (např. topůrka). Četnost výskytu v rámci archeologických výzkumů je ale minimální. Důvodem je nevhodnost podmínek pro zachování dřeva (potřeba vlhkosti). Výjimku tvoří především podmáčené objekty, např. studny nebo právě odpadní jímky. Ve studních se pak nachází většinou nádoby/předměty související s čerpáním vody, naopak v odpadních jímkách se setkáváme s dřevěnými artefakty využívanými v domácnosti. Kromě předmětů využívaných v domácnostech lze jako součást jímky odkrýt dřevěné konstrukce těchto odpadních objektů (prkna, trámy, kolíky; Klápště 2002, 126-128).

Dřevěné artefakty byly vyrobeny buď z jednoho kusu dřeva (lžičky, misky), z dužniny (věderka), nebo byly nádoby sestavované z více kusů dřeva, tzv. soustružené předměty (misky, vědra; Richter 1982, 192-194).

8.1.5 Kožené artefakty

Kůže byla velmi častým materiálem pro výrobu součástí oděvu. Nejvíce se z kůže vyráběly např. boty, brašny, pásky, poutka apod. Bohužel stejně jako u dřeva platí minimální stav dochování. Kůže potřebuje vlhké prostředí bez přístupu kyslíku. Stejně jako dřevo ani kožené artefakty nepatří k běžně nalézaným artefaktům (Hlaváček 2002, 115-121; Richter 1982, 194).

8.1.6 Jiné artefakty

Do této skupiny artefaktů řadíme textilie, dále pak makrozbytky (např. pecky), malakofaunu a kamenné artefakty (např. brousky, křesadla). Tyto typy artefaktů jsou v prostředí jímek ojedinelé a hůře identifikovatelné. V případě makrozbytků jsou k určení potřeba různé analýzy (podrobněji např. Čulíková 2002, 136-157), které ale nejsou při záchranných archeologických výzkumech zcela běžné, textilie se naopak dochovávají velmi vzácně, kamenné artefakty a malakofauna se vyskytují minimálně (Klápště 2002, 132).

9 Historie domu „Šatlava“

Rezidence Šatlava byla původně zbudovaná na třech oddělených parcelách s čp. 101, 102 a 103. Předpokládá se, že domy zde byly postaveny již před založením města, což dokládají i výzkumy, o kterých bude pojednáno později.

První zmínka o domě čp. 101 je z roku 1581, kdy tento dům vlastnil Jiří Voříšek. Dále víme, že dům čp. 101 byl oddělen strouhou od domu čp. 102, přičemž tato strouha odváděla vodu a odpad z obou domů. Následovalo několik desítek majitelů, kteří vlastnili tento dům. Jmenujme například manželé Heltovi, kteří dům koupili za 950 kop míšeňských grošů. Dům několikrát vyhořel, během třicetileté války byl zcela opuštěný a hrozila destrukce. V 18. století poté parcelu koupil apatykář a lékárník Ondřej Kircher. Další zmínku máme z roku 1721, kdy byla

parcela prodána Mikuláši Tumseinovi, ten poté požádal město, aby strouha, která zde stále existovala, byla zakryta. V roce 1813 byl dům vydražen a prodán městu za 5000 zlatých. Dům byl poté přeměněn na část věznice, která se rozkládala i na parcelách čp. 102 a 103 (Doubek - Rezková 2009, 192-194).

O domě čp. 102 máme velmi málo informací. Stáří domu se předpokládá stejné jako u domu čp. 101.

Historie domu čp. 103 je bohatší. Původní čp. tohoto domu bylo 204 a od roku 1804 ho vlastnil Jan Kafka a Anna Burdová. V tomto domě se narodil také František Kafka, který sepsal vzpomínky, které popisují vzhled domu v 19. století. Popisuje, že dům čp. 103 stával vedle „trestnice“, že dům byl velmi malý, přízemní a měl dlouhý dvůr, na němž byly často umístěny ovocné stromy. Roku 1857 byl dům postoupen pro stavbu věznice. Dům sloužil jako civilní věznice, konalo se zde vyšetřování a na dvoře se popravovalo (tamtéž, 194-197).

V letech 1934-1935 byl otevřen nový krajský soud a také nová věznice. Cely byly poté přebudovány na byty či dílny. Po roce 2002 byl celý objekt přestaven na tzv. Rezidenci Šatlava (tamtéž, 198).

10 Historie domu čp. 161-162

10.1 Historie domu čp. 161

Tento dům je znám původně pod čp. 103 a nachází se na Velkém náměstí v Hradci Králové. Dům má typické arkády a podloubí. Je zřejmé, že dům byl několikrát přestavován, jelikož část kamenného portálu je renesančního stáří. Naopak schodiště v budově bylo postaveno v období baroka a průčelí domu, jak ho známe teď, získal dům v období klasicismu (rok 1830), sklep zůstal gotický. Jedním z důležitých prvků je obraz Panny Marie v prvním patře mezi okny (dnes viditelný pouze obdélný obrys).

Známe také několik majitelů domu – prvním známým majitelem byl Karel Hlavatý, dále např. Václav Paul a od roku 1839 vlastnila dům rodina Hermannova. Dům měl původně várečné právo, ale později zde byla také klempířská dílna, krejčovství či mydlářství (Doubek – Rezková 2009, 289–290).

10.2 Historie domu čp. 162

Dům čp. 162 měl původní čp. 102 a nachází se také na Velkém náměstí. Stejně jako předešlý dům, prošel i tento několika přestavbami, a proto můžeme zaznamenat, že původně byl stavěn v gotickém stylu. Renesančně byl přestavěn v 16. století. Přímo pod podloubím domu se nachází vstup do sklepů. V 18. století měl dům dvě patra a jeho štít byl přestavěn do barokního stylu.

Prvním majitelem domu byl Josef Wostinius, dále Josef Pánek nebo rodina Collinova. Od roku 1911 patřil dům rodině Rážžových. Je známo, že dům měl také várečné právo. V roce 1980 bylo zjištěno, že nosné sloupy se posouvají, jsou narušeny gotické sklepy a musí dojít k nutné opravě. Dnes dům patří do městské památkové rezervace (Doubek – Rezková 2009, 291-292).

11 Archeologický výzkum domů čp. 101-103

Záchranný archeologický výzkum na parcele čp. 101-103, Dlouhá ulice (dále jen Šatlava) byl proveden Muzeem východních Čech v Hradci Králové začátkem října roku 2004 (předstihový výzkum byl proveden již v roce 2001) z důvodu zahájení přestavby bývalé věznice na administrativně-obytný komplex. Výzkum trval až do října roku 2005 a byl rozdělen do několika dílčích etap, kdy byla postupně odkryta jednotlivá místa stavby – malý dvorek, severní trakt, velké nádvoří (velký dvůr) a průjezd do Dlouhé ulice (Bláha 2005a, 2).

I. etapa probíhala v říjnu a v listopadu 2004. V domě čp. 101 proběhla kvůli havarijnímu stavu obvodových zdí pouze dokumentace situací, které byly odkryty během stavebních prací. Jednalo se především o několik místností v suterénu domu, kde byly nalezeny předchozí základy, předzáklady či pilíře původního domu. Zdi jsou datované do 16. století, ale vzhledem k přítomnosti keramiky z 12.-14. století je pravděpodobné, že osídlení lze předpokládat i v těchto stoletích (Bláha 2005a, 3-4).

Výzkum pokračoval v místech, kde měly být provedeny samotné stavební práce. Bylo vyhloubeno několik sond, které byly umístěny v zadním traktu, v průjezdu do Dlouhé ulice, mezi malým dvorem a hlavním nádvořím a ve spojovacím křídle. Odkryty byly opět různé části zdiva či pilíře, v některých

případech také navážkové vrstvy. Významná byla sonda č. 3, která byla vyhloubena v zadním (severním) traktu. Tato sonda nám odkryla složitou stratigrafii, která potvrzuje, že na lokalitě se nalézají také archeologické situace z doby hradištní (11-12. století). Silný horizont nálezů pak patří do 13. -14. století a také do 15. století. Některé části sondy byly narušeny stavbou věznice, předpokládá se, že stavba věznice také zničila veškeré novověké vrstvy osídlení. V prostoru malého dvorku byly nalezeny pozůstatky po středověkém kanálu a dřevěné stavbě. Některé kontexty odkrývají tzv. spáleništní vrstvy, ty dokazují výskyt požáru v daném místě (Bláha 2005a, 4-12).

Počátkem prosince 2004 začala II. etapa záchranného archeologického výzkumu Šatlavy, která trvala až do března 2005. Tato etapa se zaměřila na tzv. malý dvorek, kde byly vykopány další průzkumné sondy. V jedné z nich byl nalezen objekt interpretovaný jako vydřevená odpadní jímka se značným počtem movitých nálezů. Kromě zetlených dřev a organického materiálu převažuje keramický materiál, výjimkou nejsou ani celé keramické nádoby. Objekt byl označen jako jímka č. 1. Tato jímka narušovala další objekt staršího data, který byl označen též jako jímka (č. 4). Oba tyto objekty navíc narušují dřevěnou podlahu (také středověkého stáří), která mohla tvořit podlahu hospodářského objektu. Během ledna a února 2005 bylo zjištěno, že pod jímkou č. 1 se nachází další jímka (č. 7) s dřevěným pažením. Odkrytí této jímky může vysvětlovat směs mladší a starší keramiky v jímce předešlé (Bláha 2005b, 2-5). V březnu 2005 byl dokončen odkryv dalších objektů. Dva z nich jsou interpretované jako jímka č. 5 a č. 13, dále dřevěná zahloubená stavba, která zřejmě mohla sloužit jako skladovací část polosuterénu (objekt č. 10). Dále byly nalezeny dva kruhové objekty (zřejmě stavební jámy) a žlab (Bláha 2005c, 2-4).

Výzkum malého dvora byl dokončen v rámci III. etapy výzkumu Šatlavy, a to v dubnu 2005. Během této etapy byla dovybrána jímka č. 5. Při hloubení prostoru pro budoucí podzemní garáže byly navíc nalezeny další odpadní jímky označené jako č. 15, 16 a 17. Další odpadní objekt byl odkryt bagrem a označen jako č. 18. Z výše uvedených informací lze usoudit, že malý dvorek sloužil jako zadní trakt domu k hospodářsko-technickým účelům (Bláha 2005d, 2-3).

Během května 2005 započala IV. etapa výzkumu Šatlavy, konkrétně v severním traktu residence v místě budoucího schodiště do garáží. Výzkumem bylo zjištěno, že situace byla narušena různými navážkami při srovnávání terénu či vytvoření kanalizací apod. V místě schodiště byly vyhloubeny dvě sondy. Movité nálezy odkryté v první sondě lze datovat do 13.-15. století, naopak nálezy z druhé sondy lze datovat až do doby hradištní tedy do 10. století. Nálezy z druhé sondy lze interpretovat jako relikty dřevohlinité hradby (Bláha 2005e, 2-3).

Poslední část výzkumu označovaná také jako IV. etapa probíhala na tzv. velkém nádvoří v období srpen - říjen. Plocha měla být odkryta až do hloubky 6 m, vzhledem k velikosti a objemnosti výzkumu byl zvolen archeologický výzkum pomocí jednotlivých sond. V prvních dvou metrech byly odkryty novověké navážky. Hluběji byly odkryty zbytky obvodových zdí, zahloubené objekty typu zemnice, zbytky sloupů zřejmě podpírajících střechu a jiné dřevěné objekty. Objevena byla také další vydřevená odpadní jímka (označena jako č. 1). V hloubce 7 m od úrovně nádvoří byla odkryta terénní deprese, v níž byly zachyceny jednotlivé žlaby, které zřejmě sloužily k odtoku vody z hradeckého návrší (Bláha 2005f, 2-6).

Výzkum residence Šatlava velmi pomohl k pochopení vývoje městské zástavby a parcelace v Hradci Králové od 13. do 15. století. Zároveň tento výzkum potvrdil četné osídlení této lokality již v hradištním období. Vzhledem k velikosti stavebních prací nemohl být archeologický výzkum proveden v celé šíři, byly zvoleny jednotlivé sondy, které byly umístěny strategicky a zachycovaly veškeré důležité archeologické situace.

12 Archeologický výzkum domů čp. 161-162

Archeologický výzkum domů čp. 161-162 probíhal u zadního traktu přístupného z ulice Tomkova. Výzkum probíhal ve třech dílčích etapách z důvodu stavby budoucího parkoviště a byl proveden Muzeem východních Čech v Hradci Králové.

I. etapa započala v září 2009 a končila v prosinci 2009. V rámci výzkumu byly odkryty dělicí zdi mezi jednotlivými parcelami. Kromě obvodové zdi byl

nalezen také zděný objekt, který je možné interpretovat jako zbytky pilíře. V zadním traktu parcely byl objeven půdorys technicko-hospodářského objektu – jímky (č. 1). Další jímka byla nalezena zhruba v půlce délky parcely (č. 2). Jímka č. 2 obsahovala velkou kolekci keramického materiálu, především šlo o stolní či kuchyňské nádobí (celé nádoby i zlomky), ale nechyběla ani keramika kamnářská. Obě jímky těsně přiléhaly k hranici parcely, lze tedy očekávat, že hranice mezi parcelami byla delší dobu stabilní (Bláha 2009, 5-7).

V prosinci 2009 byl proveden II. dílčí archeologický terénní výzkum, a to z důvodu stavby odpadní kanalizace. Výkop odkryl novověké navážky a také středověké pozůstatky zdí a suterénu. Konkrétně byl odkryt klenební pás a pilíř, dále pak zbytek dřevěné podlahy původního suterénu. Nálezy, které byly objeveny ve výkopu, datují relikty suterénu do první poloviny 13. století, tedy do počátků města Hradce Králové (Bláha 2009, 1-2).

V březnu 2010 byla provedena III. etapa výzkumu v místě budoucího betonového základu. Hlavní situaci tvořily tři vzájemně se narušující objekty. Jednalo se o tři odpadní jímky. Nejmladší odpadní jímka byla vydřevená, druhá jímka měla dřevěné pažení a poslední jímka neměla žádnou konstrukci. Mezi druhou a třetí jímkou není zcela jasný stratigrafický vztah. Odpadní jímky protínala podlaha z prken, pod kterou se nacházela kulturní vrstva datovaná do druhé poloviny 13. až 14. století. Jednotlivé situace odkryly vývoj parcely od 2. poloviny 13. do 15. století. Četné nálezy (keramické střepy, zbytky dřevěných nádob, makrozbytky atd.) dokazují existenci hospodářského a hygienického zázemí domu (Bláha 2010, 1-2).

13 Deskripční systém keramického materiálu jímek čp. 101-103 a čp. 161-162

Keramický materiál je v rámci této práce považován za hlavní datovací nástroj. Z tohoto důvodu je jeho systém zpracování a následná analýza velmi podstatná. Druhým důvodem je také převaha keramických artefaktů nad ostatními.

Při analýze a vytváření tohoto systému byly využity pouze makroskopicky viditelné vlastnosti keramických artefaktů. Deskripční systém, který byl využit v této diplomové práci, je založen na třech složkách: 1. identifikační údaje, 2. tvarová charakteristika a výzdoba a 3. technologické údaje. Výsledkem shrnutí jednotlivých parametrů jsou tabulky, díky kterým je možné statistické zpracování formou grafů, zároveň je možná porovnatelnost jednotlivých jímek ale také jednotlivých souborů z obou výzkumů. Celkové zpracování a vyhodnocení by mělo vést k dataci a také interpretaci celé situace. Systém byl vytvořen konkrétně pro tuto diplomovou práci, ale zároveň jsou zde uvedeny velmi obecné informace, které mohou sloužit k budoucímu porovnání s jinými lokalitami. Celá analýza keramického materiálu byla sestavena na základě již existujících deskripčních systémů: Zápotocký 1978, Procházka - Peška 2007, Blažková 2011.

Jak již bylo uvedeno výše, výsledkem celé analýzy jsou jednotlivé tabulky a grafy, které budou umístěny v přílohách této práce a výsledky budou vyhodnoceny v příslušné kapitole. První část tabulek můžeme označit jako hlavní obecné tabulky, které jsou tvořeny identifikačními údaji a základním přehledem výzdobných a technologických prvků. Druhá část tabulek se věnuje pouze keramickým nádobám, které jsou nositelem možných datovacích prvků. Poslední, třetí část tabulek je pak věnovaná pouze technologickým údajům, které jsou shrnuty do keramických tříd. Ostatní možné údaje (archeometrie, mikroskopické analýzy) nebyly v rámci této diplomové práce použity, a to vzhledem k možnostem při jejím tvoření.

Důvodem, proč byl vybrán systém popsáný níže, je datovací charakter celé analýzy, možnost porovnatelnosti obou výzkumů navzájem a částečná možnost interpretace.

13.1.1 Identifikační údaje

Tato část je velmi důležitá z hlediska orientace a přehlednosti celé analýzy, hlavními deskriptory jsou obecné a matematické údaje. Výsledkem je tabulka, ve které je vždy uvedeno nejdříve číslo sáčku, dále číslo bedny, ve které se sáček nachází a číslo vrstvy, přičemž tento údaj slouží jako návaznost na digitalizované plány uvedené v přílohách.

Druhou část identifikačních údajů tvoří matematické údaje, které byly použity na porovnání objemu keramického materiálu v daných objektech. Základními parametry je celkový počet keramického materiálu v daném sáčku, počet okrajů, den a těl, popřípadě torz či celých nádob.

Poslední částí identifikačních údajů jsou tzv. poznámky umístěné v závěru tabulky, které mají doplňující charakter, nejsou nijak zohledněny při porovnání či celkovém zhodnocení souboru.

13.1.2 Tvarová charakteristika a výzdoba

Hlavními činiteli této části analýzy je výzdoba, morfologie a typologie keramického materiálu. V obecné tabulce je výzdoba rozdělena do několika kategorií dle druhu výzdoby – rýha, vlnice, vrypy, žlábký, lišta a malování, dále je v tabulce uvedeno, zda se objevují jednotlivé typy výzdoby v kombinaci (konkrétní kombinace výzdobných prvků jsou uvedeny v poznámkách). Další část tvoří typologie přídatných funkčních prvků, tedy zda se v souboru vyskytuje ucho, nožka, tulej či výpustka. Poslední sloupec obecné tabulky poté tvoří sloupec glazura, kterou lze považovat za výzdobný prvek nebo ji můžeme přiřadit také do technologických údajů. Zde je uvedena z důvodu úplnosti všech zjevných vlastností keramických artefaktů a je považována za součást funkčních přídatných prvků.

Podrobnější dokumentace výzdobných prvků byla provedena v rámci kresebné dokumentace, která je uvedena v příloze.

Morfologie a typologie keramických artefaktů byla určena u celých keramických nádob. Celé nádoby mají největší datovací či chronologický potenciál, navíc ze všech odpadních jímek na zkoumaných lokalitách je jich přes 70 kusů. U těchto nádob byl vytvořen typář, který je založen na tvaru nádoby, okraje, dna a ucha, na typu výzdoby a pokud je to možné, tak také na druhu výroby (konkrétně, zda byla nádoba točená na ručním či nožním hrnčířském kruhu). Všechny tyto prvky tvoří deskriptory druhého typu tabulky, která je navíc doplněna o identifikační údaje (číslo sáčku, vrstvy a odpadní jímký a přibližnou dataci).

Celé nádoby byly nejdříve rozděleny typologicky dle druhů nádob na hrnce, džbány, mísy, pánve a poklice (ostatní keramické typy nebyly doloženy celé, ale

pouze v torzech či střepovém materiálu). U každého typu keramické nádoby pak byla vytvořena struktura popisu pomocí numerického a abecedního kódu. Kódy byly vytvořeny tak, aby byly použitelné pro obě zkoumané lokality.

Hrnce

Tento typ keramické nádoby je v daném souboru nejvariabilnější, proto je také struktura popisu nejsložitější. Nejdříve bylo určeno, zda se jedná o hrnec, hrnek nebo hrneček. Velikosti byly rozděleny takto: hrnec musí být vyšší než 15 cm, výška hrnku se pohybuje v rozmezí 10-15 cm a nádoba menší nežli 10 cm je označena jako hrneček. Těmto typům byl dán číselný kód 1-3. Následovalo určení, zda se jedná o hrnec s uchem či bez ucha (kód 1 nebo 2). Ten se v souboru vyskytuje ve třech základních tvarech: vejčitý, kulovitý a soudkovitý (kód 1-3). Předposlední kategorii tvoří poloha výdutě, která se určuje u vejčitého tvaru hrncovité nádoby, a to na vysoko nebo nízko položenou výduť (kód 1 nebo 2). Poslední kategorii určuje typ v rámci tvaru, tedy pokud se shoduje výše uvedený kód s dalším u jiné nádoby, přesto se liší, je použita abecední posloupnost. Pokud bychom tedy měli typ nádoby H1212, jedná se o hrnec s uchem vejčitého tvaru s vysoko položenou výduť.

Kromě výše zmíněných charakteristik byly popisovány také výzdobné prvky, tvar dna, okraje a ucha. Výzdobné prvky byly převzaty z obecné tabulky, zde je pouze stručně uvedeno, zda se jedná o žlábký, rýhý, lišty, malování apod. V případě dna rozlišujeme 1. plochu dna (rovná, klenutá vypuklá, klenutá dutá) a 2. okraj dna (hraněný rozšířený, hraněný svislý, hraněný šikmý), u okraje rozlišujeme, zda se jedná o okraj jednoduchý, římsovitý, vytažený s vnitřním prožlabením, ovalený, přehnutý ostrý, přehnutý oblý, zavinutý, kyjovitý či okraj ve formě okruží. Ucho může být páskové prožlabené nebo válečkovité. Posledním údajem je typ vytáčení (pokud je možné určení). Toto vše tvoří abecední kód (vzhledem k počtu nádob a jejich variabilitě nebylo možné vytvořit složitější kombinace obsahující veškeré tyto prvky).

Džbány

Tento typ nádoby byl označen jako D a opět byly vytvořeny dvě velikostní kategorie, džbán (vyšší než 15 cm) a džbánek (rozmezí 10-15 cm; kódy 1 a 2). Džbáneček, tedy nádoba nižší než 10 cm, se v souboru nevyskytuje. Dále byly

vytvořeny kódy popisující tvar nádoby: 1 = vejčitý, 2 = kulovitý, 3 = soudkovitý. Stejně jako u hrnců se i v případě džbánů dá také určit poloha výdutě. Abecední kód určuje typ v rámci tvaru, který je založen na stejných principech jako v případě hrnců. Určení ucha a dna je stejné, okraje džbánů se dělí na jednoduché, s okružím, nebo s kalichovitým hrdlem. U džbánů je možná také přítomnost výlevky.

Mísy a pánve

Mísy byly označeny jako M, pánve jako P. Vzhledem k počtu těchto nádob v rámci celého souboru, byl kód velmi zjednodušen. Velikost mis nebyla brána v potaz (pouze dvě mísy, obě vyšší než 15 cm). Mísy mohou mít tvar mísovitý, nebo kónický s přímou stěnou, popřípadě mohou mít tvar tyglíkovitý (ty se ale v souboru nevyskytují). Okraj může být vodorovný plochý, vodorovný obloukovitý, ovalený nebo kyjovitý. Dno se určuje stejně jako u předešlých typů nádob. Pánve rozlišujeme dle velikosti na malé a velké (malá pánev je pod 7 cm – tento rozměr byl vybrán na základě menší výšky nádob obecně). Pánve mají tvary podobné mísám, stejně tak i okraje a dna. Jediné, co rozlišujeme navíc, je tvar tulejky, tedy konkrétně zda má otvor pro nástavec či ne.

Poklice

Vzhledem k většímu počtu celistvých poklic byla určena morfologie také u tohoto tvaru nádoby. Opět nebyla řešena velikost, ale hlavně tvar celé poklice (zvoncovitý, polokulovitý, kónický) a také tvar držadla, zda se jedná o terčovitý tvar držadla či rozšířený.

13.1.3 Technologické údaje

Pro technologické údaje byl vytvořen systém keramických tříd, kterým byl dán alfanumerický kód. Jednotlivé třídy byly tvořeny pro každou lokalitu zvlášť, i když by v závěrečném srovnání měla být patrná shoda některých tříd. Veškeré údaje byly také statisticky vyhodnoceny formou shrnujících tabulek a grafů. Vše doplňuje kresebná dokumentace.

Prvním kritériem byla kompaktnost keramické hlíny a podíl neplastických složek: 1. celistvý střep (jemně plavená hlína), 2. jemnozrnná hlína (zrnka menší než 0,5 mm), 3. středozrnná hlína (zrnka do 1,5 mm) a 4. hrubozrnná (zrnka nad 3 mm).

Druhým kritériem byla přítomnost glazury, přitom umístění glazury na vnitřní straně, vnitřní straně a mírně přes okraj a po obou stranách nádoby odlišuje rozdílné třídy, stejně jako barva glazury.

Třetím kritériem byl vzhled povrchu: hrubý povrch byl tvořen značným množstvím kamínků vystupujících na povrch, které tak tvořily krupičnatý povrch. Středně hrubý povrch byl tvořen kamínky, které mírně vystupovaly z povrchu střepu/nádoby. Hladký povrch značí minimální narušení a hlazený povrch znamená úpravu ve formě hlazení nebo leštění střepu/nádoby.

Důležitým znakem je také druh výpalu – oxidační (s přístupem vzduchu), redukční (bez přístupu vzduchu), zvláštní kategorií je pak výpal oxidační/redukční u kterého nebylo možné konkrétně rozhodnout. Doplňujícím znakem jsou příměsi, které jsou zde uvedeny pouze pro komplexnost.

Dalším kritériem byla barva, která není zcela podstatná, navíc barva u dvou různých střepů mohla ve skutečnosti značit jedinou nádobu, proto je zde uvedena pro doplnění, na druhou stranu úzce souvisí s typem výpalu, tzn. světlé barvy značí oxidační výpal, tmavé barvy pro redukční výpal.

Dále je zde uvedena afinita a kvalita výpalu. Afinita znamená podobnost jednotlivých tříd, kdy se odlišují např. pouze barvou či povrchem střepu/nádoby. V rámci této kategorie bude také uvedena návaznost obou lokalit. Kvalita výpalu byla hodnocena z lomu střepu, kdy kvalitně vypálený střep je na lomu kompaktní, nekvalitní má tzv. sendvičovitý efekt (oddělené vrstvy).

Poslední část je věnována poznámkám, kde je nejčastěji uvedena návaznost na druh výzdoby, což může být také důležité (např. kvůli dataci). Výzdoba nebyla zahrnuta jako samostatné kritérium z důvodu přílišné detailnosti. Ze stejného důvodu není uvedena např. barva lomu. Zohledňovány jsou pouze obecné vlastnosti, které mohou pomoci k porovnání obou lokalit navzájem.

14 Nekeramický materiál odpadních objektů

Jak již bylo zmíněno v několika předešlých kapitolách, nekeramický materiál tvoří minimální procento nálezů v rámci celého souboru artefaktů a není považován za hlavní datovací nástroj.

14.1 Čp. 101-103

V odpadních jamách na parcelách čp. 101-103 zřetelně převažuje kostěný materiál, nedá se však mluvit o nástrojích, jedná se pouze o zvířecí kosti, které zde značí odpadní funkci objektů. Osteologický materiál nebyl podrobněji analyzován, nelze tedy přesně určit druhy zvířat. Dále se v objektech vyskytuje sklo, stavební materiál, kožené předměty (fot. 4 - fot. 7), dřevo, škeble či pecky (fot. 8 a fot. 9). Skleněné artefakty jsou velmi fragmentární, lze ale určit, že se jedná o duté sklo. Stavební materiál zastupují kousky cihel, dřevěné artefakty se objevují minimálně – např. zbytky po misce či nožíku (fot. 3). V souboru se objevují v relativně větším počtu škeble a pecky, které ale zatím také nejsou blíže určeny.

Část materiálu je určena k laboratornímu ošetření a analýzám, z tohoto důvodu není možné některé kusy blíže specifikovat. Některé artefakty naopak již prošly ošetřením a jsou vystaveny v expozici v Muzeu východních Čech v Hradci Králové.

Důležité nekeramické artefakty byly fotograficky zdokumentovány. Pokud by např. u pecek či osteologického materiálu byla provedena příslušná analýza, bylo by možné nejen jímky datovat, ale také lépe rekonstruovat alespoň částečně typ a složení stravy středověkých obyvatel této parcely.

14.2 Čp. 161-162

V případě tohoto výzkumu je procento nekeramických nálezů ještě menší, než na předchozích parcelách. Opět se zde objevují skleněné či dřevěné artefakty. Sklo je opět fragmentární a nelze rekonstruovat jakoukoliv podobu nádoby, lze pouze určit, že se jedná o sklo duté. Část dřev pochází z výplně jímky jako součást její konstrukce. I v případě tohoto výzkumu se setkáváme s nelaboratorně ošetřeným materiálem, díky čemuž není možná bližší specifikace.

15 Odpadní jímky a jejich konstrukce na parcelách čp. 101-103 a čp. 161-162

V rámci této kapitoly budou popsány jednotlivé jímky z hlediska stratigrafie, jednotlivých vrstev a také z hlediska konstrukce.

15.1 Dlouhá ulice čp. 101-103, malý a velký dvůr

Popis jednotlivých odpadních objektů byl tvořen na základě dokumentace archeologického výzkumu rezidence Šatlava (archiv MVČ). Část dokumentace je tedy digitalizována a část nikoliv. U níže uvedených objektů byla snaha, o co nejpřesnější popis a charakteristiku vrstev, nicméně v některých nebylo možné danou vrstvu s jistotou identifikovat, v takovýchto případech tedy bude uvedeno pouze číslo vrstvy, nikoliv její popis.

V rámci archeologického výzkumu na malém dvoře bylo odkryto celkem devět odpadních objektů (jímky č. 1, 4, 5, 7, 13, 15, 16, 17 a 18).

Jímku č. 1 tvořilo osm vrstev, a to č. 106 – horní výplň jímky, hnědočervená kyprá písčité prachová hlína (10 %) s rozdrčenou mazanicí (90 %), vrstva č. 107 – světle šedohnědá jílovitá hlína (25 %) se žlutozeleným jílem (25 %), hnědočervenou mazanicí (25 %) a černými uhlíky (25 %). Severní stranu jímky tvořila vrstva č. 109 – černý uhelný kyprý povrch s organickými dřevy, do severního a jižního profilu zasahovala vrstva 113a – tmavě hnědočerná kyprá prachová jílovitá hlína s uhlíky a dřevem (80 %). Pod vrstvou č. 107 se nacházela vrstva 113b – tmavě hnědá velmi ulehlá prachová jílovitá hlína s uhlíky (5 %) a dřevem (15 %), následovala vrstva č. 114 – šedohnědá tmavá ulehlá jílovitá hlína s kameny (3 %) a dřevem (17 %), dno jímky tvořila vrstva č. 115 – tmavě šedohnědá středně ulehlá písčité jílovitá hlína s šedým jílem (40 %) a jílovitou šedočernou prachovou hlínou (20 %). Jímku izoloval žlutozelený jíl (vrstva č. 110). Nálezy byly zaznamenány zejména ve vrstvě č. 113a a 113b.

Objekt č. 4 byl tvořen třemi vrstvami, vrstvou č. 118 – hnědošedá prachová jílovitá hlína s malými kameny (8 %), opukou (5 %), cihlami (3 %), maltou (2 %),

uhlíky (10 %), jílem (10 %) a mazanicí (2 %), vrstvou č. 120 – hnědošedá kyprá písčité jílovitá hlína s kameny (5 %), uhlíky (3 %), dřevem (5 %), šedožlutým jílem (10 %), mazanicí (5 %) a vápnem (2 %) a vrstvou č. 132 – světle hnědou prachovou středně ulehlou hlínou s opukou (20 %), cihlami (25 %), uhlíky (5 %) a dřevem (5 %). Keramické nálezy bylo možné identifikovat pouze ve vrstvě č. 120.

Odpadní jámu č. 5 tvořilo šest vrstev, a to č. 220, 221, 222, 223, 225 a 250. Vrstva č. 220 byla tvořena světle hnědým středně ulehlým jílem a 10 % uhlíky, vrstva č. 221 byla tvořena světle béžovým středně ulehlým jílem, vrstva č. 223 – středně hnědá jílovitá hlína s cihlami (5 %), dřevem (25 %) a jílem (30 %) a vrstva č. 225 je tvořena z 60 % tmavým šedohnědým středně ulehlým jílem s dřevem (25 %), uhlíky (10 %) a jílem (5 %). Vrstva č. 222 pouze narušovala objekt č. 5 a u vrstvy č. 250 neznáme složení. Nejvíce nálezů bylo objeveno ve vrstvě č. 225.

Odpadní jámu č. 7 tvoří vrstva č. 133 – tmavý černošedý ulehlý písčité prachový jíl, vrstva č. 134 – tmavě hnědá černá jílovitá hlína s kameny (15 %), uhlíky (10 %) a dřevem (30 %, zbytky dřev jsou zřejmě odpad po ořezání dřevěných prutů). Vrstva č. 134 nebyla dokopána a jeví se jako kvalitní kompostová hlína a u vrstvy č. 145/12 neznáme kontext, bohužel v této vrstvě byly odkryty keramické artefakty.

Jímku č. 13 tvoří vrstvy č. 140 (75 % světle hnědá středně ulehlá písčité hlína s kameny, cihlami, maltou, uhlíky a mazanicí), č. 141 (57 % světle hnědá písčité středně ulehlá hlína s cihlami, opukou, uhlíky, mazanicí a matou) a č. 142 (55 % tmavě hnědá jílovitá hlína s kameny cihlami a dřevem). Tuto jímku pak narušují vrstvy č. 143 a 145. Keramické artefakty byly odkryty ve vrstvách č. 140 a č. 141.

Jímku č. 15 tvořilo pět vrstev, a to vrstva č. 101 - nazelenalý jíl, vrstva č. 103 - přemístěný modrošedý jíl (95 %) s uhlíky (5 %) vrstva č. 104 - hnědošedá jílovitá středně ulehlá hlína (75 %) s kameny (10 %) a cihlami (15 %), vrstva č. 105 – šedohnědá písčitojílovitá hlína (60 %) s cihlami (20 %), uhlíky (5 %), mazanicí (5 %), kameny (10 %) a dřevem a č. 107 - šedý jíl (98 %) s uhlíky (2 %). U této jímky nejsou zaznamenány čísla vrstev, ve kterých byly objeveny jednotlivé artefakty.

Odpadní objekt č. 16 tvořily čtyři vrstvy - č. 101 - 104. Vrstva č. 101 byla tvořena hnědým hlinitým jílem s příměsí dřeva, dále vrstva č. 102 byla tvořena hnědou jílovitou vrstvou s příměsí dřev, vrstvu č. 103 tvořila směs podloží s uhlíky a hnědou jílovitou vrstvou a vrstva č. 104 byla tvořena šedým jílem s příměsí uhlíků. V případě jímky č. 16 je situace z hlediska kontextu artefaktů stejná jako u jímky č. 15.

Jímka č. 17 byla tvořena třemi vrstvami – č. 101, 102 a 103. Vrstva č. 101 byla tvořena tmavě hnědou jílovitou hlínou, vrstva č. 102 - šedý silně ulehlý jíl (75 %) s uhlíky (25 %) a vrstva č. 103 je tvořena černou jílovitou hlínou (55 %) se dřevy (30 %) a kameny (15 %). Jímka č. 17 obsahovala malé množství artefaktů, bohužel ani u této jímky neznáme konkrétní čísla vrstev.

Poslední objekt č. 18 byl tvořen jednou vrstvou, a to č. 101 o mocnosti 18 cm. Tato vrstva byla tvořena ze 77 % hnědočervenou středně ulehlou jílovitou hlínou s příměsí uhlíků (15 %) a jílu (8 %).

Archeologický výzkum na velkém dvoře odkryl pouze jednu jímku, a to č. 1. Tato jímka byla tvořena vrstvami č. 117 – 40 cm hnědošedá středně ulehlá písčité jílovitá hlína s uhlíky (15 %), dřevem (10 %) a mazanicí (5 %), č. 118 – 60 cm světle hnědá kyprá písčité jílovitá hlína s mazanicí (10 %), uhlíky (20 %), dřevem (15 %) a žlutozeleným jílem (5 %), č. 181 – 25–30 cm středně ulehlá vrstva mazanice s cihlami (2 %), maltou (5 %), dřevem (10 %) a jílovitou hlínou (20 %) a č. 185 – 25-30 cm černá středně ulehlá jílovitá humózní vrstva s dřevem (1 %) a kameny (1 %). Keramické artefakty byly odkryty nejvíce ve vrstvě č. 185, naopak nekeramické předměty ve vrstvě č. 117.

15.2 Velké náměstí čp. 161-162

Dokumentace tohoto výzkumu není sice digitalizovaná, nicméně objekty a vrstvy jsou jasně definované, tedy snadněji určitelné a interpretovatelné.

Jímka č. 504 má pravděpodobně čtvercový půdorys s kolmými stěnami a rovným dnem. Výplň jímky tvoří celkem jedenáct vrstev. Celá jímka je lemována

izolační vrstvou jílu o šířce 20 cm (vrstva č. 157 a 154). V hloubce 70 cm od povrchu jámku lemuje vrstva cihel (č. 161). Vrstva č. 333 je tmavě hnědá kyprá písčité hlína s příměsí uhlíků (10 %), kamene (5 %), žlutozeleného jílu (5 %) a cihel (5 %). Vrstvu č. 336 (30cm) tvoří středně hnědá středně ulehlá až kyprá prachová hlína s dřevy (25 %) a uhlíky (1 %). Vrstva č. 349 je středně šedá jílová písčité hlína s příměsí uhlíků, mazanice, kamenů a dřev, její mocnost je 20 cm. Vrstva č. 151 (40cm) je kyprá tmavě šedá prachová písčité hlína s příměsí cihel (20 %), kamenů (10 %) a uhlíků (10 %), vrstvu č. 152 (22 cm) tvoří středně ulehlá až kyprá šedohnědá prachová písčité hlína s kousky cihel (15 %) a cihlové drti (15 %). Následující vrstvu č. 153 tvoří středně ulehlá hnědošedá písčité hlína s příměsí cihel (15 %) a uhlíků (10 %). Vrstvu č. 154 (8-14 cm) tvoří středně ulehlá hnědočervená vrstva cihlové drti s 10 % světlého okrového jílu, 10 % uhlíků, 5 % cihel a 5 % mazanice. Vrstva č. 156 (8 cm) je kyprý středně hnědý šterkopísek s 5 % cihel. Nejvíce artefaktů bylo identifikováno ve vrstvě č. 333.

Odpadní objekt č. 505 má kolmé stěny s dřevěnou konstrukcí a je pravoúhlého půdorysu, zřejmě totožný s objektem č. 507 (pravděpodobně čtvercový půdorys), hranice mezi objekty jsou velmi nejasné. Tento objekt je tvořen vrstvami č. 327, 329, 330, 331, 351 a 356. Vrstva č. 356 byla zřejmě součástí jámky č. 505 (světle šedá jílovitá hlína středně ulehlá s cihlami, maltou, mazanicí, světle béžovým pískem a říčními kameny). Vrstva č. 331 (20 cm) je šedohnědá písčité kyprá hlína s příměsí kamenů (20 %), cihel (10 %), malty (5 %) a uhlíků (1 %). Vrstvu č. 332 tvoří zetlelá černohnědá dřeva o mocnosti 28 cm. Vrstva č. 330 byla tvořena světle hnědou středně ulehlou až kyprou písčitou hlínou s příměsí dřev (5 %), uhlíků (5 %), kamenů (3 %) a mazanice (1 %). Vrstva č. 329 tvoří dno objektu č. 507 – tmavě hnědá vrstva zetlelého dřeva. Vrstvu č. 327 (40cm) tvoří šedohnědá středně ulehlá písčitojílovitá hlína s 5 % kamenů, 5 % cihel, 2 % uhlíků a 1 % dřev. Keramické artefakty byly odkryty zejména ve vrstvě č. 330.

Jámka č. 506 je čtvercového půdorysu s dřevěnou konstrukcí, tento objekt je tvořen pěti vrstvami (č. 328, 350, 351, 352). Vrstva č. 328 (56 cm) byla tvořena tmavě hnědou středně ulehlou písčitojílovitou hlínou s příměsí dřev (5 %), kamenů (1 %), žlutozeleného jílu (1 %) a uhlíků (1 %). Vrstva č. 352 je 20 cm hnědošedá středně ulehlá písčité hlína s příměsí dřev (5 %), uhlíků (3 %) a cihel (2 %), vrstva

č. 351 je černohnědá středně ulehlá až kyprá prachová písčité hlína s příměsí valounků (3 %), dřev (1 %) a uhlíků (1 %), vrstvu č. 350 tvoří 20 cm zelenožlutý jíl s 20 % hnědošedé písčité hlíny, 10 % uhlíky, 5 % mazanice a 1 % valounků. Hlavní soubor artefaktů byl zaznamenán ve vrstvě č. 351.

15.3 Konstrukce odpadních objektů

Konstrukce jímek byla určena opět na základě kresebné dokumentace (archiv MVČ v Hradci Králové).

Jímka č. 1 MD (cca 190 cm x 80 cm) měla dřevěnou konstrukci ve formě vodorovných prken zasunutých do nebo za rohový kůl, navíc byly v rámci archeologického výzkumu odkryty dřevěné desky, které zřejmě zpevňovaly spodní hranici objektu (plány č. 3-1, č. 6, č. 7). Odpadní jímka č. 1 VD byla sestavena z vodorovných prken zasunutých do rohových kůlů (plány č. 20 a č. 21). Odpadní objekt č. 5 byl kompletně vydřeven pomocí vodorovných prken zasunutých do rohového kůlu. Z dokumentace je zřejmé, že některá prkna nebyla vsunuta do rohového kůlu, ale zasunuta za něj (plány č. 8 a č. 9). Objekt č. 7 (cca 40 cm x 120 cm) narušoval jímku č. 1, přičemž u tohoto objektu byla zaznamenána také dřevěná konstrukce – rohové kůly a v nich zasazená vodorovná prkna. Objekt měl rozměry zhruba 166 cm x 70 cm (plány č. 10 a č. 11). Odpadní jímka č. 13 (100 cm x 100 cm; plán č. 12 a č. 13) byla rovněž vydřevená stejným způsobem jako jímka č. 1 a č. 5. U objektu č. 17 byla využita podobná konstrukce jako u jímky č. 5, tedy vodorovná prkna zasunutá do rohového kůlu. Jímky s dřevěnou konstrukcí byly často izolované vrstvou jílu (plán č. 16).

Objekt č. 4, 15 a 16 jsou bez vnitřní konstrukce. U objektu č. 18 nelze přesněji určit konstrukci – objekt byl vykopán pouze do 18 cm (plány č. 4, č. 5, č. 15, č. 14).

Jímka č. 504 čtvercového půdorysu o rozměrech 1,7 m x 1,7 m byla kompletně vydřevena, konstrukci tvořila vodorovná prkna vzájemně propojená zřejmě pomocí čepu (není doklad rohových kůlů či kolíků v dolní části jímky). Situace objektu č. 506 je složitější, částečně je narušen objektem č. 504, navíc tento objekt narušoval objekt č. 508 (část vydřevené podlahy). Z terénní dokumentace je

zřejmé, že jímka byla zřejmě částečně vydřevena, šlo patrně o využití dřevěného pažení, které mělo jímku zpevnit. Otázkou zůstává, zda vrstva konkávně položených cihel (č. 161) měla také jímku zpevnit, či oddělit horní prostor od spodní části jímky. Celkové rozměry této jímky jsou cca 2 m x 1,6 m. Poslední objekt označený jako 505/507 měl rozměry 2,8 m x 1,7 m a i u tohoto odpadního objektu můžeme zaznamenat dřevěnou konstrukci, která není ale zcela dochovaná. O typu konstrukce můžeme tedy jen teoretizovat. Zdá se, že jímka byla vydřevena pomocí vodorovných prken. Není zcela jasné, zda byla prkna spojena čepy nebo zasunuta za kůl v rohu. Všechny tři jímky byly izolované pomocí jílu, je tedy zřejmé, že zde byla snaha o nepropustnost odpadu do okolí. Nejsilnější vrstva jílu o mocnosti 20 cm byla zaznamenána u jímky č. 504 (plány č. 28; č. 30, č. 32, č. 36).

Dvě ze tří jímek těsně přiléhaly k parcelní hranici a respektovaly ji, jímka č. 506 byla odsazena od parcelní hranice cca 50- 60 cm, prostor mezi hranicí parcely a jímkou byl vyplněn dřevěnou podlahou (zřejmě zpevnění terénu).

16 Popis keramického materiálu

V této kapitole bude popsán jednotlivý keramický materiál, a to především z matematického a následně statistického hlediska. Zohledněny budou tedy hlavně celkové počty střepového materiálu (poměr okrajů, den a těl) a celých nádob, popřípadě torz. V závěru této části bude provedeno porovnání jednotlivých jímek mezi sebou, ale také obou lokalit navzájem.

16.1 Čp. 101-103

Na těchto třech parcelách bylo odkryto během archeologického výzkumu devět odpadních jam. Jednotlivé jímky obsahují rozdílný objem keramického materiálu. Důvodem může být jiný účel využívání, stav dochování nebo také provedení archeologického výzkumu (např. jímka č. 18 nebyla dokopána v celé hloubce).

K odpadní jínce č. 1 nacházející se na malém dvoře (*obj. IMD*) náleží celkem 91 sáčků s keramickým materiálem. Tato odpadní jímka je po objemově

stránce nejobsáhlejší. Celkově bylo v této jínce objeveno 970 kusů keramických artefaktů, z toho 150 okrajů, 119 den, 649 těl a 52 torz nebo celých nádob. I když torza či celé nádoby tvoří pouze 5 % keramického materiálu, lze je použít pro dataci celé situace. Ve výzdobných prvcích se objevují žlábký (50 %), rýhy (27 %), lišty (13 %), malování (9 %), minimálně pak vrypy (do 1 %). Je tedy zřejmé, že největší zastoupení má rytá výzdoba, o něco méně pak plastická výzdoba a malování (nejčastěji červené nebo červenohnědé). Z hlediska kombinací výzdoby je velmi časté spojení malování a žlábků, glazury a žlábků, glazury a rýh/rýhy. Některé střepy či nádoby jsou zcela bez výzdoby. Velmi časté jsou také přídavné funkční prvky, nejvíce je zastoupeno ucho, minimálně byla zaznamenána tulej, výpustka a nožka. Glazura se objevuje v 11 % případů. U celých nádob můžeme zaznamenat tzv. otisk struny na dně (doklad výroby nádoby na rychle rotujícím kruhu; např. sáček 24f), nebo naopak podsýpku (doklad točení nádoby na ručním kruhu; sáček 1739). Mezi významné nálezy v této odpadní jámě patří např. mísa s otevřenou výlevkou a malováním na okraji (sáček 1794), džbán s uchem a otevřenou výlevkou, zdobený žlábký a glazurou po obou stranách nádoby (sáček 1666), nádobkovitý kachel s pravouhlým ústím (sáček 488d) nebo část pánvičky polité glazurou z obou stran (sáček 88b; tabulky č. 1-3).

Na velkém dvoře byla odkryta také jíмка označená jako odpadní jíмка č. 1 (*obj. 1 VD*). V této odpadní jámě bylo nalezeno 204 kusů keramického materiálu, z toho 158 těl, 22 okrajů, 22 den a 2 torza či celé nádoby. Ve výzdobě převládá rytá výzdoba ve formě rýh a žlábků (celkem 70 %), méně pak malování (15 %) a vlnice (15 %). Z přídavných funkčních prvků převládá ucho, glazura byla použita ve třech případech. Mezi důležité nálezy patří džbánek s uchem a otevřenou výlevkou (sáček 926) a dále hrnce s doklady točení nádoby na nožním kruhu (sáček 1049c; tabulka č. 4 a č. 5).

Odpadní jíмка č. 4 (*obj. 4*) obsahovala pouze 10 střepů umístěných v jednom sáčku, z toho byl 1 okraj, 1 dno a 8 těl. Tyto střepy byly zdobeny rýhou nebo kolkem/vrypem, nebyl zaznamenán žádný přídavný funkční prvek ani glazura. Významné je ale dno nádoby (nelze určit typ – zřejmě hrnec nebo džbán), na němž byla umístěna keramická značka ve formě rozčtvrceného kruhu (tabulka č. 6 a č. 7).

V odpadní jímce č. 5 (*obj. 5*) bylo nalezeno celkem 164 kusů keramického materiálu uloženého v 15 sáčcích. Ze 164 kusů materiálu bylo 22 okrajů, 26 den, 112 těl a 4 torza/celé nádoby. Nejvíce kusů keramiky bylo zdobeno žlábký, malováním a rýhami, méně pak vrypy/kolkem nebo lištou. Opět tedy převládá rytá výzdoba (přes 60 %). Nejčastější kombinace je malování a žlábký, popřípadě rýhy a žlábký. Z přídatných funkčních prvků převládá opět ucho. Glazura se objevuje pouze v jednom případě a stejně tak tulej. Významným datovacím prvkem může být přítomnost střepu s glazurou zelené barvy (sáček 637) nebo přítomnost tulejky (zřejmě součástí pánve; sáček 637; tabulka č. 8 a č. 9).

Odpadní objekt č. 7 (*obj. 7*) obsahoval pouze 7 kusů keramických střepů, z nichž měla největší zastoupení těla. Shodně je zastoupeno malování, rýhy a žlábký. Z přídatných funkčních prvků se vyskytuje 1x ucho a 1x glazura. Z hlediska datace je důležité jediné torzo zdobené žlábký a malováním a také nádoba s hnědou glazurou uvnitř a mírně přes okraj (sáček 582; tabulka č. 10 a č. 11).

V jímce č. 13 (*obj. 13*) bylo odkryto 128 kusů keramického materiálu. Z celkového počtu bylo 17 okrajů, 19 den, 85 těl a 7 torz či celých nádob. Ve výzdobě převládá rytá výzdoba ve formě rýh (30 %), žlábků (20 %) a vrypů/kolků (20 %), méně se objevuje malování (20 %) a nejméně je zastoupena plastická výzdoba (lišta – 10 %). Z přídatných funkčních prvků opět převládá ucho. Významné je především torzo pánvičky s hnědou glazurou umístěnou uvnitř a přetékačím okraj (sáček 572), nádobkovitý kachel a džbán točený na nožním kruhu (sáček 568) a torzo hrnce se zvlněným okrajem v sáčku č. 572 (tabulka č. 12 a č. 13).

Odpadní jáma č. 15 (*obj. 15*) je objekt s druhým největším počtem keramického materiálu – celkem 204 kusů keramických artefaktů. Z toho 74 % tvoří těla, 11 % dna, 10 % okraje a 5 % torza či celé nádoby. Ve výzdobných prvcích převládá malování a žlábký, následuje rýha a lišta, nejméně se vyskytuje vlnice. Z přídatných funkčních prvků se vyskytuje ucho, výlevka a glazura. Část tohoto objektu byla odkryta při bagrování plochy, celkový počet keramických střepů může být zkreslený. Přesto se i v této jímce objevují datačně významné kusy keramických artefaktů, např. hrnc zobený žlábký točený na ručním kruhu (621b), hrnc zobený také žlábký ale s otiskem po struně (nožní kruh; sáček 621a), mísa s otevřenou

výlevkou (sáček 621) nebo dno poháru zdobeného vývalkovitou šroubovicí (sáček 1760; tabulka č. 14 a č. 15).

Odpadní jáma č. 16 (obj. 16) byla také odkryta při bagrování plochy, přesto v ní bylo objeveno 26 kusů keramiky uložených ve čtyřech sáčcích. Celkově převládá počet těl (58 %), méně je pak den a okrajů. V celém souboru je zastoupeno pouze 1 torzo či celá nádoba. Ve výzdobných prvcích převládá rytá výzdoba (rýha a žlábký), 33 % pak tvoří malování. Neobjevuje se žádný funkční přídatný prvek. V dané jámce lze považovat za datovací materiál dno s podsýpkou a torzo hrnce/džbánu (tabulka č. 16 a č. 17)

V odpadní jámě č. 17 (obj. 17) byla objevena nezdobená konvice s třmenovým uchem, což je zároveň jediná celá nádoba v celém objektu. Ostatní keramické nálezy tvoří střepový materiál – 31 kusů, přičemž 20 kusů z celkového počtu tvoří těla. Ve výzdobě opět převládá rytá výzdoba, vyskytují si kombinace výzdobných prvků: malování a vrypy nebo rýha a vlnice. Z přídatných funkčních prvků se objevuje pouze ucho (tabulka č. 18 a č. 19).

Posledním odpadním objektem je jámka č. 18 (obj. 18), který byl objeven při bagrování plochy a byl odkryt pouze v horní části. Zbytek jámky nebylo nutné odkrýt, protože stavba níže nezasahovala. Celá horní část jámky tedy obsahuje pouze 2 kusy keramického materiálu, z toho 1 torzo ve formě poklice a 1 kusu nádoby. Na poklici se objevují žlábký, tělo je bez výzdoby (tabulka č. 20 a č. 21).

Celkově bylo tedy v těchto odpadních jamách objeveno celkem 1746 kusů keramického materiálu, z toho převládají těla (79 %). Významný je ale také počet celých nádob a torz, díky nimž je možná přesnější datace celé situace (79 kusů). Dataci částečně také umožňuje výzdobný charakter jednotlivých prvků, v případě těchto objektů jasně převládá rytá výzdoba (žlábký 41 %, rýha 29 %, vlnice 2 %), malování je zastoupeno 14 %, plastická výzdoba ve formě lišty 10 %, vrypy a kolek tvoří pouze 4 %. Dále se vyskytuje glazura a z přídatných funkčních prvků převládá ucho.

16.2 Čp. 161-162

Výzkum na těchto dvou parcelách odkryl čtyři odpadní jámy, z toho jedna byla zkoumána dvě sezóny (rok 2009 a 2010). Dvě z těchto jam se navíc stratigraficky narušovaly natolik, že není zřejmé, která z nich je staršího a která mladšího data. Proto jsou označeny souhrnně jako objekt č. 505/507.

Objekt č. 504 byl odkryt ve dvou sezónách, které jsou od sebe zřetelně odděleny, proto je toto rozdělení dodrženo a budou popsána jednotlivá období zvlášť. První část výzkumu a tedy i odkrytí jámy proběhlo v roce 2009, v této době bylo nalezeno 212 kusů keramických artefaktů, které jsou uloženy do čtyř sáčků. Z celého souboru převládají těla (142 kusů), následují okraje (37 kusů), dna (27 kusů) a nejméně je celých nádob či torz (6 kusů). Ve výzdobných prvcích převládá rytá výzdoba ve formě žlábků a rýh, méně pak má kategorie označená jako vpichy/vrpy/kolek, minimálně byla zaznamenána plastická výzdoba (lišta) a malování. Z přídatných funkčních prvků je nejvíce zastoupeno ucho a glazura, vyskytuje se ale také nožka a tulej. Nejdůležitějšími nálezy jsou části komorových kachlů a také nádobkovitého miskovitého kachle (sáček 87). V jámce byl nalezen také keramický přeslen zdobený vpichy (sáček 88; tabulka č. 22 a č. 23; fot. 11).

V roce 2010 bylo nalezeno dalších 126 kusů keramického materiálu, v kterém opět převládají těla (106 kusů), ostatní části se pohybují kolem 10 %. Zastoupení výzdobných prvků se oproti souboru z roku 2010 neměnilo, opět převládá rytá výzdoba (žlábků a rýhy), méně je pak plastické výzdoby a malování, minimálně se vyskytuje vlnice a vpichy. Z přídatných funkčních prvků dominuje glazura, poté ucho a vyskytuje se i nožka, tulej a výpustka. V jámce byla objevena část komorového kachle (sáček 7), torzo pánvičky (sáček 71) a mísy s otevřenou výlevkou (sáček 15; tabulka č. 24 a č. 25).

Odpadní jáma č. 505/507 obsahovala celkem 336 kusů keramického materiálu. Z celkového počtu je 242 těl, 52 den, 35 okrajů a 7 celých nádob či torz. Ve výzdobě byly nejvíce využity rýhy a žlábků, méně lišta a vlnice, zcela chybí malování. V rámci souboru se objevují kombinace jednotlivých výzdobných technik: žlábků a lišta, rýha a vlnice, glazura a žlábků. Ucho opět dominuje (65 %)

v rámci přídavných funkčních prvků. I v tomto objektu je mnoho datačně důležitých nálezů, např. hrnek zdobený žlábkou (sáček 95), komorový kachel (sáček 19), hrnce s uchem (sáček 1 a 18; tabulka č. 26 a č. 27).

Odpadní jáma č. 506 je z hlediska objemu keramického materiálu nejrozsáhlejší. Celkem bylo objeveno 367 kusů keramického materiálu, z toho 234 těl, 74 okrajů, 54 den a 5 celých nádob či torz. Z výzdoby jasně převládají žlábkou (31 %), následuje lišta a rýhy (shodně 28 %), minimálně se pak objevuje malování (7 %), vlnice (3 %) a vrypy (3 %). Z přídavných funkčních prvků převládá ucho (63 %). Nejlépe dochovanou nádobou je džbán s glazurou uvnitř a přetékačím přes okraj nádoby (sáček 2), dále pak části poklic (sáček 79 a 61; tabulka č. 28 a č. 29).

Celkově bylo v rámci tohoto výzkumu objeveno 1061 kusů keramických artefaktů. Těla tvoří 68 %, 15 % okraje, 14 % dna a pouhé 3 % torza či celé nádoby. Ve výzdobě dominuje rytá výzdoba ve formě rýh a žlábků, více je využita plastická výzdoba (lišta). Z přídavných funkčních prvků převládá užití ucha a značně také glazury, naprosto zanedbatelně se vyskytuje výpustka. Všechny odpadní jámy obsahují množství materiálu s datovacím potenciálem.

Při celkovém zhodnocení obou výzkumů lze konstatovat, že bylo nalezeno téměř 3000 kusů keramických artefaktů. V celém souboru zcela dominují těla, naopak minimálně je celých nádob či torz (celkem 107 kusů). I přes tento malý počet slouží torza a především celé nádoby jako hlavní datovací nástroj. Důležitá je také výzdobná technika, přičemž na obou výzkumech převažuje rytá výzdoba. Pokud porovnáme užití lišty a malování, zjistíme, že na čp. 101-103 převažuje malování, ale na čp. 161-162 naopak lišta. Dále bychom mohli označit ucho jako zcela nejpoužívanější přídavný funkční prvek, následuje ho glazura, minimálně se využívá nožka, tulej či výpustka. Z obou výzkumů pocházejí různé keramické artefakty, např. přeslen, nádobkovité i komorové kachle, celé nádoby, kde převažují hrnce s uchem, ale objevují se i džbány a poháry. Objevují se také technologické prvky vytáčení (struna a podsýpka), ve dvou případech máme také doklady keramické značky (rozčtvrcený kruh). Z hlediska zpracování bude snadněji určitelná interpretace odpadních jam z čp. 161-162. Odpadní jámy z parcely čp. 101-103 bude

složitější, z důvodu nedokopání všech objektů, či odkrytí při bagrování plochy. Nejlépe dochovaná je jímka č. 1 MD (tabulka č. 30 a č. 31).

17 Keramické třídy odpadních jímek čp. 101-103 a čp. 161-162

Jak již bylo uvedeno v deskripčním systému, keramické třídy jsou tvořeny na základě makroskopicky postižitelných vlastností keramického materiálu. V případě této diplomové práce byla brána v potaz keramická hmota, glazura, povrch, příměsi, barva, afinita a barva výpalu.

17.1 Čp. 101-103

V odpadních jámách na parcelách čp. 101-103 bylo nalezeno celkem 1746 kusů keramických artefaktů. Materiál by rozdělen do 11 oddělených tříd, které byly rozděleny na základě podoby keramické hmoty, druhu výpalu a přítomnosti glazury, jako třech nejdůležitějších faktorů. První skupinu K1 tvoří středoizrnná oxidačně vypálená keramická hmota, K2 je naopak středoizrnná redukčně vypálená keramická hmota, K3 je hrubozrnná oxidačně vypálená keramická hlína, K4 hrubozrnná redukčně vypálená keramická hlína, K5 jemnozrnná hlína s oxidačním výpalem, K6 jemnozrnná hlína s redukčním výpalem, K7 celistvý střep s oxidačně vypálenou keramickou hlínou, K8 je jemnozrnná hmota oxidačně vypálená s hnědou glazurou umístěnou uvnitř a mírně přes okraj nádoby/střepu, K9 je středoizrnná hmota redukčně vypálená s hnědou glazurou uvnitř nádoby, K10 je středoizrnná keramická hlína redukčně vypálená se zelenou glazurou uvnitř nádoby a K11 je středoizrnná oxidačně vypálená keramická hlína s oboustrannou hnědě zbarvenou glazurou. Tyto hlavní skupiny pak byly dále děleny na základě barvy střepu, kvality výpalu a vzhledu povrchu a přítomnosti příměsí na jednotlivé keramické třídy, kterých je celkem 18 (tabulka č. 32).

Nejčastěji je v rámci těchto tříd zastoupen středně hrubý povrch, oxidační výpal lehce převyšuje redukční, barvy jsou velmi variabilní (od světlých odstínů bílé, béžové a šedivé přes oranžovohnědé či červené po tmavě šedou až černou). Výpal je vesměs kvalitní, tzv. sendvičovitý efekt se naplno projevuje pouze u dvou tříd, u ostatních se nevyskytuje vůbec nebo jen velmi sporadicky. Z příměsí převažuje

slída, která ale není zastoupena zcela ve všech třídách. Afinita bude zmíněná při porovnání jednotlivých tříd s čp. 161-162 (tabulka č. 32).

Při rozdělování keramického materiálu se také vyskytly střepy, které byly příliš malé, omleté nebo velmi nespecifické, u nich pak nebyla určena třída z důvodu pravdivosti údajů a byly tak označeny za neurčitelné.

V odpadním objektu č. 1 MD máme celkem 970 kusů keramického materiálu, který byl rozdělen do 17 keramických tříd (4 kusy bylo označeno jako neurčitelné). Největší zastoupení má třída K4.2 (276 kusů), následuje K1.1 (225 kusů), K5.3 (116 kusů) a K7.1 (84 kusů). V objektu č. 1 VD bylo odkryto 204 kusů keramických artefaktů, z toho nejvíce připadá ke keramické třídě K2.1 (61 kusů), další keramický materiál byl rozdělen do ostatních 12 keramických tříd. V odpadní jímce č. 4 je pouze 10 kusů keramického materiálu, který byl rozdělen do 3 tříd, největší zastoupení má pak třída K6.1 (6 kusů). Objekt č. 5 obsahoval 164 kusů keramických artefaktů, ty byly rozděleny do 13 tříd, nejvíce keramických střepů/nádob náleží k třídám K1.1 (53 kusů) a K2.1 (46 kusů). V objektu č. 7 bylo nalezeno pouze 7 kusů keramického materiálu, nejvíce je zastoupena K1.1 (3 kusy). V objektu č. 13 bylo nalezeno celkem 128 kusů keramického materiálu, který byl rozdělen do 11 tříd (2 kusy nebylo možné určit). Rozložení keramických tříd v tomto odpadním objektu je velmi vyrovnané, třídy K1.1, K1.2, K2.1 a K5.1 obsahují kolem 20 kusů keramických artefaktů. Materiál (204 kusů) v jímce č. 15 byl rozdělen do 11 keramických tříd (2 kusy neurčitelné). Z celkového počtu 204 kusů náleží 42 % třídě K2.1. V odpadní jámě č. 16 bylo odkryto pouze 26 kusů keramických artefaktů, nejvíce kusů náleží ke třídě K4.1. Odpadní objekt č. 17 čítá celkem 31 kusů keramiky, z toho 50 % náleží třídě K2. 1, nejméně střepů obsahovala jímka č. 18 (2kusů), oba byly zařazeny do třídy K1.1 (tabulka č. 33 a č. 34).

Celkově bylo nejvíce keramického materiálu zařazeno do třídy K1.1 (20 %), dále do třídy K4.1 (17 %) a necelých 10 % bylo zařazeno do třídy K2.1. Toto rozložení odpovídá také vůdčím skupinám v rámci jednotlivých jímek. Nejméně naopak získala skupina K10.1 a K11.1, tedy relativně mladší typy keramického materiálu se zelenou glazurou uvnitř a hnědou glazurou umístěnou po obou stranách střepu/nádoby. Otázkou zůstává porovnatelnost v závislosti na počtu keramických kusů v jednotlivých odpadních objektech (tabulka č. 34).

17.2 Čp. 161-162

Keramický materiál objevený na těchto dvou parcelách čítá 1061 kusů a byl také rozdělen do 11 hlavních skupin rozdělených dle keramické hmoty, výpalu a přítomnosti glazury. T1 je středozrná oxidačně vypálená keramická hlína, T2 je středozrná redukčně vypálená hlína, T3 je hrubozrná oxidačně-redukční keramika, T4 hrubozrná redukční keramika, T5 jemnozrná oxidační hmota, T6 jemnozrná redukční hmota, T7 je celistvý střep oxidačně pálený, T8 je oxidačně pálená středozrná keramická hmota s hnědou glazurou uvnitř a vně střepu/nádoby, T9 je oxidačně pálená jemnozrná hlína s hnědou glazurou uvnitř a mírně přes okraj, T10 je také jemnozrná oxidačně pálená hlína, ale má zelenou glazuru uvnitř nádoby/střepu a T11 jemnozrná ale redukčně pálená hlína s černou glazurou na povrchu. Tyto skupiny pak byly následně rozděleny na 16 keramických tříd (tabulka č. 35).

V rámci jednotlivých tříd opět převažuje středně hrubý povrch, ovšem velmi často se objevuje také hladký povrch střepu/nádoby. Redukční výpal se vyskytuje jen velmi sporadicky, stejně tak nekvalitní výpal. Nejčastější příměsí je opět slída a barvy střepu jsou stejně variabilní jako u předchozího výzkumu (tabulka č. 35).

Objekt č. 504 byl kopán ve dvou sezónách (rok 2009 a 2010), proto i záznamy o keramických artefaktech budou takto rozděleny. V roce 2009 bylo odkryto 212 kusů keramických artefaktů, v roce 2010 146 kusů. V obou sezónách ale převládá keramická třída T1.1. V jímce č 505/507 bylo objeveno 337 kusů keramiky, téměř 31 % artefaktů bylo přiřazeno ke třídě T3.1, 20 % pak ke třídě T1.1. V odpadní jámě č. 506 bylo nalezeno 367 kusů keramických artefaktů, shodně 26 % náleží třídám T1.1 a T3.1 (tabulka č. 36 a č. 37).

Z celkem 1061 střepů náleží necelých 30 % třídě T1.1 a 20 % třídě T3.1, ostatní třídy mají méně než 10 %. Nejméně pak mají třídy T11.1 a T7.1, které dle zvláštnosti keramického těsta můžeme označit za novověkou keramiku (tabulka č. 37).

17.3 Afinita jednotlivých keramických tříd

Afinitou se rozumí podobnost jednotlivých tříd, rozdílem bývá většinou pouze jeden aspekt (nejčastěji povrch či barva). Vzhledem k relativnímu sousedství obou parcel bychom mohli předpokládat určitou shodu ve výrobním okruhu, samozřejmě záleží na celkové dataci, ale pokud pocházejí jímky z podobného chronologického rozmezí, měla by se vyskytnout určitá podobnost keramických tříd.

Jak již bylo naznačeno v obecné rovině v kapitole o deskripčním systému, je velmi těžké vydělit jednotlivé keramické třídy na střepovém materiálu. Nejvěrohodnějším nositelem informací ohledně jednotlivých skupin tříd jsou celé nádoby, z čehož vyplývá, že věrohodněji jsou zpracovány jímky z čp. 101-103. Zde vidíme hojné zastoupení především hrnců a džbánů. Je třeba upozornit na afinitu tříd K1.1 a K5.3, tyto třídy se liší pouze keramickou hmotou, navíc třída K5.3 je spojena s červeným (červenohnědým) malováním, oproti třídě K1.1, která malovaná není. Zřejmá je také afinita vůči čp. 161-162, kde lze najít podobnost třídy K1.1 s třídou T1.1, u které se také nevyskytuje malovaná výzdoba. Je tedy zřejmé, že se malované zboží hojně zastoupené na parcelách v Šatlavě už nevyskytovalo na parcelách na Velkém náměstí (čp. 161-162). Podobné je taktéž zastoupení druhé největší skupiny, a to K4.2 a T3.1. Shodnost jednotlivých tříd může naznačovat alespoň částečné paralelní fungování daných odpadních jam, nebo delší horizont využívání jednoho typu zboží (tabulka č. 32 a č. 35).

Z hlediska možnosti datace je důležité porovnání přítomnosti glazury. Na parcelách čp. 101-103 je nejvíce zastoupeno zboží se žlutohnědou glazurou uvnitř a mírně přes okraj nádoby/střepu, zároveň jsou doloženy celé nádoby, nejčastěji ve formě džbánů, méně pak hrnců. Doklad oboustranné hnědé glazury máme pouze na 4 kusech keramického materiálu, z toho v jednom případě se jedná o pánev. V případě čp. 161-162 je také nejhojněji zastoupena hnědá glazura uvnitř a mírně přes okraj, ovšem srovnatelně je na tom také třída s oboustrannou glazurou, navíc je zřejmé i četnější využívání zelené glazury, která se začíná využívat až v novověku.

V obecné rovině tedy můžeme předběžně zhodnotit (bez ohledu na další ukazatele), že jímky na čp. 161-162 jsou mladšího data, nežli jímky z rezidence Šatlava. Na druhou stranu je zřejmé, že zboží pocházející ze všech jímek bylo

pořizováno na stejném trhu s největší pravděpodobností ve stejnou dobu – tedy dané hospodářsko-technické objekty mohly fungovat určitou dobu paralelně.

18 Datace odpadních objektů čp. 101-103 a čp. 161-162

Datace odpadních objektů proběhla na základě keramického materiálu, který byl zpracován nejpodrobněji. Bylo vytvořeno grafické a statistické vyhodnocení, dále byla určena datace a morfologie celých nádob a porovnání technologických vlastností keramických artefaktů. Tyto všechny analýzy by měly vést nejen k možnému porovnání jednotlivých jímek navzájem, ale také k určení datace daných objektů (tabulka č. 41-44).

18.1 Odpadní jáma č. 1 – malý dvůr

Tato odpadní jáma obsahovala největší množství keramického materiálu a tedy i celých keramických nádob. V souboru se objevují kulovité hrnce s uchem ovaleným okrajem zdobený rýhami a žlábků, např. sáček 1755 (srov. H22; Klápště 2002, 12), bezuchý vejčitý hrnec s ovaleným přehnutým okrajem zdobený vývalkovitou šroubovicí, např. sáček 1797 (srov. H20; tamtéž, 12), vejčitý hrnec s uchem, ovalený okraj, výzdoba ve formě žlábků, např. sáček 621d (srov. H30; tamtéž, 14). V této jínce byl objeven i soudkovitý hrnec s uchem, zdobený lištou a žlábků (srov. H80; tamtéž, 14). Okraje jsou velmi variabilní, vyskytují se ovalené okraje i okruží (sáček 93b, 88o; tabulka č. 45). Kromě hrnců se v jínce vyskytuje také džbán s úzkým hrdlem, okraj ve formě vysokého okruží s žebrem, bez výzdoby (sáček 488c; tabulka č. 46), vejčitý džbán, okraj ve formě okruží, celá nádoba je opatřena glazurou (sáček 1666, tabulka č. 46), mísa s přehnutým okraje, který je zdobený červenohnědým malováním (sáček 1794; srov. M2; tamtéž, 14). Na základě výčtu keramických nádob (tabulka č. 41), je zřejmé, že dle výzdoby, tvaru okraje většina nádob patří do 1. poloviny 15. století (srov. fáze 4; tamtéž, 15), některé nádoby (H121b, H211a, H211b; tabulka č. 41) se zdají být starší (srov. fáze 3; tamtéž, 15). Výskyt starších nádob mohlo být způsobeno narušením jímy č. 7. Tato odpadní jáma je starší, narušuje odpadní objekt č. 1 a nádoby ze 14. století byly zřejmě uloženy původně v jínce č. 7.

18.2 Odpadní jámka č. 1 – velký dvůr

Tato odpadní jáma obsahovala pouze dvě celé nádoby, a to kulovitý hrnek s nízkým okružím zdobený rýhami – sáček 1226 (srov. H17; Klápště 2002, 12; tabulka č. 41) a vejčitý džbánec s otevřenou výlevkou, točený na rychle rotujícím kruhu, bez výzdoby – sáček 926 (srov. D31; tamtéž, 14; tabulka č. 43). Oba tyto typy lze zařadit do 15. století (srov. fáze 4; tamtéž, 17). Nicméně, je třeba se zaměřit více na typy okrajů a výzdobné prvky. Z okrajů se objevují jednoduché ovalené okraje a okruží, z výzdoby převládá rytá výzdoba (žlábký, rýhy, vlnice), ojediněle se na střepích objevuje malování (sáček 629 a 1229; obr. 4). Z hlediska datace je také důležitá přítomnost žlutohnědé glazury (vnitřní strany keramických střepů). V jámce převažuje materiál z 15. století (celé nádoby, střepy polévané glazurou), nicméně se objevují i starší typy výzdoby a okrajů, např. vlnice a okruží (srov. Zápotocký 1978, 215). Materiál z této jámky můžeme tedy datovat především na základě celých nádob, výzdobných prvků a okrajů do 14. až 15. století.

18.3 Odpadní jámka č. 4

Jámka č. 4 neobsahovala žádné celé nádoby, proto se v případě datace musíme zaměřit na střepový materiál a torza. Vzhledem k malému počtu keramických nálezů (10 kusů), bude datace pouze rámcová. V souboru se objevuje jedno dno (hrnce?) s keramickou značkou na dně (rozčtvrcený kruh; sáček. 523; obr. 2), dále okraj ve formě okruží a 7 kusů nádob (těl). Výzdobné prvky se vyskytují velmi málo – vrypy a jednoduché rýhy. Vzhledem k minimálnímu počtu keramických artefaktů s malou datovací hodnotou lze materiál z tohoto objektu, na základě keramické značky, okraje ve formě okruží a výzdobných prvků, datovat do 14. století. Nicméně je třeba brát tuto dataci jako obecnou především z důvodu absence přesvědčivých důkazů.

18.4 Odpadní jámka č. 5

I když bylo v této jámce odkryto relativně velké množství keramického materiálu, máme pouze jedinou celou nádobu, a to kulovitý hrneček s okružím,

zdobený svazky rýh, který byl točen na ručním kruhu – sáček 557 (tabulka č 41; srov. H10, Klápště 2002, 11), tento hrnek spadá do 2. poloviny 13. století (srov. fáze 2, tamtéž 17). Dále můžeme jmenovat torzo nádoby, okraj ve formě okruží, glazura uvnitř a mírně přes okraj, výzdobný prvkem jsou rýhy (sáček 557; obr. 2), torzo hrnce zdobené malováním, kyjovitý okraj (sáček 625; obr. 2), dno džbánu? točené na ručním kruhu (sáček 625; obr. 2; srov. prvek č. 40-42; Zápotocký 1978, 226) a dno poháru s vývalkovitou šroubovicí (sáček 549; obr. 2). Z výzdobných prvků převládá rytá výzdoba (žlábký a rýhy), méně se objevuje malování (sáček 549; obr. 4) a vrypy (prožlabené ucho zdobené vrypy; sáček 549; obr. 3). Z okrajů se vyskytuje nejvíce okruží. Na základě převažujících výzdobných prvků ve formě ryté výzdoby, vývalkovité šroubovice a jednoduchých rýh, převažujících okrajů ve formě okruží a výskytu dna poháru (srov. fáze 3; Klápště 2002, 15), lze materiál z této jímky datovat do 14. století.

18.5 Odpadní jímka č. 7

Tento odpadní objekt nebyl dokopán v celistvosti, odkryta byla pouze horní část jímky, která navíc zasahovala do objektu č. 1. Keramický materiál čítá pouze 7 kusů, z toho 1 jednoduchý okraj, 1 dno, 4 těla a 1 torzo džbánu. Z výzdobných prvků se objevuje červenohnědé malování, žlábký a rýhy. Torzo džbánu je zdobeno žlábký a malováním (dvě linie), džbán byl navíc točen na nožním kruhu (sáček 582, obr. 2). Část keramických střepů je polita glazurou, a to z vnitřní strany. Na základě výzdobných prvků, jednoduchého okraje by bylo možné datovat jímku do 14. století (srov. fáze 2; Zápotocký 1978, 215). Tuto dataci jímky podporují také celé nádoby (H121b, H211a, H211b; tabulka č. 41), které byly pravděpodobně původně součástí jímky č. 7.

18.6 Odpadní jímka č. 13

Tato jímka obsahovala dvě celé nádoby, a to vejčitý hrnec točený na nožním kruhu (sáček 565, srov. H20; Klápště 2002, 12) a pánev s konvexním dnem a glazurou uvnitř a mírně přes okraj (sáček 572, srov. Pn2, tamtéž, 14). Obě tyto nádoby klademe zhruba do 2. poloviny 14. století - 15. století (srov. fáze 3 a 4;

tamtéž, 17). V souboru se objevují také dvě torza džbánů, jedno torzo je zdobeno žlábký a má ovalený okraj, druh je točeno na nožním kruhu a je zdobeno kolkem v podobě křížků (sáček 568; srov. fáze 2 a 3; Zápotocký 1978, 217), torzo hrnce se zvlněným okrajem, zdobené vývalkovitou šroubovicí (srov. H15; Klápště 2002, 12). Z výzdobných prvků se v souboru objevují žlábký, rýhy, vývalkovitá šroubovice, ale také malování (sáček 572; obr. 4; srov. prvek č. 4790; Zápotocký 1978, 191) a radýlkováním (vzor kříže; sáček 572; obr. 4). Z okrajů se vyskytuje okruží a ve větší míře pak ovalené okraje. Výzdobné prvky i okraje podporují dataci, která je dána i dvěma celými nádobami, tedy 2. poloviny 14. století až 15. století.

18.7 Odpadní jímka č. 15

Celé nádoby v tomto objektu nám umožňují poměrně přesnou dataci. Objevují se především vejčité hrnce: vejčitý hrnc s ovaleným okrajem, zdobený žlábký (sáček 621a, srov. H40; Klápště 2002, 12), vejčitý hrnc s ovaleným okrajem, zdobený vývalkovitou šroubovicí (sáček 621b a 621c, srov. H40; tamtéž, 12), vejčitý hrnc s přehnutým okrajem, zdobený žlábký (sáček 621d, srov. H30; tamtéž, 14). Dále se v souboru vyskytuje mísa se zavinutým okrajem zdobená žlábký (sáček 621, srov. M2; tamtéž, 14) a mísovitá pánvička na nožkách s tulejí (sáček 629). V jímce byla objevena také torza: sáček 621: torzo džbánu s vysokým okružím se žebrem (srov. D31; tamtéž, 14), torzo hrnce s přehnutým okrajem, zdobený malováním (půlměsíce a linie) a žlábký, torzo hrnce s přehnutým okrajem (srov. H15; tamtéž, 12), torzo džbánu s okružím (sáček 1758) a torzo dna poháru s vývalkovitou šroubovicí (sáček 1760). V celém souboru se tedy objevuje okruží ale i ovalené okraje, dále pak výzdoba ve formě žlábků, rýh, vývalkovité šroubovice a malování. V některých případech se objevuje také glazura, a to uvnitř a mírně přes okraj. Tyto všechny keramické artefakty nás vedou k dataci objektu do 14.-15. století (srov. fáze 3 a 4, tamtéž 15).

18.8 Odpadní jímka č. 16

Odpadní jímka č. 16 bohužel neobsahuje dostatečné množství materiálu k její dataci. Můžeme se tedy pouze pokusit o přibližnou dataci objektu. Celá nádoba se

v tomto objektu nevyskytuje, musíme se tedy spolehnout na střepový materiál a torza. Z torz se v objektu vyskytuje dno hrnce? zdobené vývalkovitou šroubovicí a malováním a okraj hrnce zdobený žlábkem a rýhami (sáček 657, obr. 2). Dno je točené na ručním kruhu. Z výzdobných prvků se objevuje červenohnědé malování (linie), dále jednoduché rýhy, žlábkem a vývalkovitá šroubovice. Z výše uvedených poznatků bychom mohli jímku datovat do pokročilého 14. století (srov. fáze 3; Zápotocký 1978, 215).

18.9 Odpadní jímka č. 17

Jedinou celou nádobou této jímky je konvice s třmenovým uchem (bez výzdoby), která je umístěná v expozici MVČ (srov. konvice, Klápště 2002, 17). Dalšími nálezy jsou např.: torzo hrnce zdobené malováním a kolkem (sáček 677), torzo hrnce s okrajem ve formě nízkého okruží, zdobené svazkem rýh (sáček 678), torzo hrnce s okrajem ve formě nízkého okruží, zdobené vývalkovitou šroubovicí a rytou vlnicí (sáček 685). Z výzdobných prvků převládají rýhy a vývalkovitá šroubovice, objevuje se ale také malování a kolky (sáček 685, obr. 4). Vzhledem k četnému výskytu okrajů ve formě nízkého okruží, hojnému užití malování, vývalkovité šroubovice ale i kolků lze tuto jímku datovat do 13. až 1. poloviny 14. století (srov. fáze 1 a 2; Zápotocký, 214n; srov. fáze 2 a 3; Klápště 2002, 17). Jímku nelze datovat před rok 1200 (viz Klápště 2002, 17), i když v ní byla obsažena konvice s třmenovým, a to z důvodu absence typické výzdoby.

18.10 Odpadní jímka č. 18

Hlavním problémem této odpadní jímky je minimum nálezů s možným datovacím potenciálem. Jímka nebyla dokopána v celistvosti, stejně jako odpadní objekt č. 7. Celkem byly objeveny 2 kusy artefaktů, z toho jeden bylo torzo poklice a 1 kus nádoby zdobené žlábkem. Bohužel tato informace je nedostačující k dataci objektu, rámcově lze jímku zařadit do vrcholného středověku.

18.11 Odpadní jímka č. 504

Odpadní objekt č. 504 obsahoval jednu celou nádobu, a to pánev na nožkách s tulejkou, nádoba byla politá glazurou (sáček 86). Dále byl v jámě odkryt miskovitý kachel (sáček 87; obr. 5), komorový kachel (sáček 7 a č. 15; obr. 5), mísa s výlevkou (sáček 15; obr. 6), torzo hrnce zdobené jednoduchou rytou vlnicí (sáček 16; obr. 6), torzo džbánu zdobené žlábkou (sáček 86, obr. 6) dno s keramickou značkou (rozčtvrcený kruh; sáček 32; obr. 7) a fragment třmenového ucha (sáček 85; obr. 7). Z okrajů převládá okruží, méně se objevují jednoduché okraje, ve výzdobných prvcích převládá rytá výzdoba ve formě žlábků a rýh, méně se objevuje malování nebo vlnice. V případě stěpového materiálu a trojnožky se vyskytuje také glazura. Na základě výzdobných prvků a častých okrajů ve formě okruží lze jímku datovat do 14. století (srov. Zápotocký 1978, 217).

18.12 Odpadní jímka č. 505/507

Tento odpadní objekt obsahoval tři celé nádoby – vejčitý hrnec s kyjovitým okrajem, zdobený rýhami a (srov. H30, Klápště 2002, 14)vejčitý hrnec s ovaleným okrajem zdobený žlábkou (sáček 18; srov. H17; tamtéž, 12), kulovitý hrneček s ovaleným okrajem, zdobený rýhami (srov. H12; tamtéž, 14). V objektu byla odkryta dále poklice zdobená vývalkovitou šroubovicí (sáček 28), torzo hrnce s ovaleným okrajem, zdobený jednoduchými rýhami (sáček 21 a 78, obr. 6), torzo poklice s vývalkovitou šroubovicí (sáček 28). Z výzdobných prvků se v souboru vyskytuje vývalkovitá šroubovice, jednoduché rýhy, rytá vlnice. Okraje mají nejčastěji formu ovalených okrajů a méně se vyskytuje okruží. Materiál z jímky lze datovat do 14. století.

18.13 Odpadní jímka č. 506

V tomto odpadním objektu byla nalezena pouze jedna nádoba, a to soudkovitý džbán se zelenou glazurou uvnitř a mírně přes okraj (sáček 2; tabulka č. 42; srov. D32; Klápště 2002, 14). Kromě této nádoby bylo v jímce objeveno několik torz: sáček 79 – torzo hrnce/džbánu zdobeného jemnými rýhami (sáček 79;

obr. 6), torzo hrnce s hraněným okrajem, zdobený žlábký (sáček 79; obr. 6), torzo bez výzdoby (sáček 86; obr. 6). Z výzdobných prvků opět převládá rytá výzdoba (především žlábký a rýhy) a také plastická výzdoba ve formě lišty, velmi výjimečně se vyskytuje vlnice a malování. Výjimečně se vyskytuje glazura, v okrajích převládá ovalený či kyjovitý okraj. Vzhledem k výskytu soudkovitého džbánu se zelenou glazurou, převaze ovalených a kyjovitých okrajů a ryté výzdobě ve formě žlábků, můžeme materiál uvnitř jímky datovat do závěru 15. století až počátku 16. století (srov. přelom fáze 5 a 6; tamtéž, 17).

19 Interpretace

19.1 Funkce jímek

Jímky odkryté na parcele čp. 101-103 a čp. 161-162 se v podstatě neliší od ostatních jímek v jiných středověkých městech. Celkem bylo objeveno třináct odpadních objektů, dva z těchto objektů nebylo možné dokopat z důvodu nepokračování stavby (jímka č. 7 a č. 18). Většina objektů měla pravoúhlou dřevěnou konstrukci (nejčastěji vodorovná prkna zasunutá za rohové kůly), některé jímky postrádaly konstrukci zcela (např. jímka č. 15 a č. 16).

Datace těchto jímek proběhla na základě keramického materiálu, který tvoří nejpočetnější nálezovou složku. Je zřejmé, že jímky z čp. 161-162 jsou mladšího data nežli jímky ze „Šatlavy“. Nejstarším objektem se zdá být jímka č. 17, naopak nejmladší jímkou, je jímka č. 506. Je samozřejmě velmi obtížné s jistotou tvrdit přesnou dataci pouze na základě několika málo nádob. Srovnání s dendrochronologickými daty máme, ale pouze z jímky č. 5 (> 1114 a > 1232 ; samotná jímka je datovaná dle keramiky do 14. století) a z jímky č. 17 (> 1207 , jímka je datovaná podle keramiky do 13. až 1. poloviny 14. století; Kolář – Čejková 2008). Je zde ale důležité zmínit, že ani datace postavená na dendrochronologických datech nemusí být nutně správná. Jímky byly totiž velmi často stavěny z druhotně použitých dřev, tedy data by naznačovaly rok pokácení stromu, nikoliv rok zřízení jímky. Vždy je tedy namístě využít více datovacích prostředků dohromady, a pokud to nelze, zůstává keramický materiál relativně spolehlivým nástrojem.

Z popisu jímek je zřejmé, že tyto objekty byly využívány delší časový úsek. Důkazem mohou být: 1. trvanlivější dřevěné konstrukce (s přítomností jílu jako izolační vrstvy), což dokazuje snahu o trvanlivost jímky a nepropustnost materiálu do okolí, 2. keramické artefakty typické pro různá období a 3. relativně velký počet vrstev v rámci jednotlivých jímek. Právě počet vrstev může dokládat opětovné vybírání a znovu naplnění odpadních objektů. Některé objekty se navíc vzájemně stratigraficky narušovaly, to může dokládat snahu obyvatel udržovat jímky na stejném místě (plány č. 1-16 a č. 18-21).

V jímkách byl kromě celých nádob a střepového materiálu nalezen také materiál nekeramický, nejčastěji se pak jedná o zvířecí kosti, sklo, kůži, cihly, strusku či kovové předměty. Pokud bychom měli určit, k jakému účelu byly jímky využívány, hraje celkové složení souboru také důležitou roli. Vzhledem k tomu, že se v jímce nachází velké množství střepového materiálu kuchyňské keramiky, byly jímky využívány z větší části jako odpadní. To samé dokládají také zvířecí kosti, jako přímý kuchyňský odpad. V souboru artefaktů chybí větších a celistvějších kusy skla, což je zřejmě dáno stavem poznání (část skleněných artefaktů není laboratorně ošetřena). To, že jímky nesloužily pouze jako skladiště odpadu z kuchyně, nám dokládá přítomnost kožených artefaktů (např. různé části kožených bot; fot. 4-fot. 7) a také cihel či strusky. Cihly a struska mohou znamenat doklad stavební činnosti, přestavby nebo doklad železářské činnosti na místě parcely. Bohužel kvantita těchto artefaktů není příliš vysoká, nemůžeme tedy s přesností toto doložit. Kovových artefaktů nebylo v jímce objeveno mnoho, doložena je zelená přezka a hřeb (fot. 1 a fot. 2). Pokud by v jímkách bylo více stavebního kování (např. skob či hřebů), mohli bychom uvažovat o jejich užití v rámci dřevěných konstrukcí, nicméně v takto malém počtu se však jedná spíše o odpad. Část artefaktů tvořily také organické materiály, tedy kromě kůží, které byly již zmíněny výše, jde konkrétně o dřevěné artefakty, škeble a pecky. Dřevěných artefaktů mohlo být v jímce původně mnohem více, ale vzhledem k povaze prostředí nedošlo k jejich dochování. I tak se nám dochovaly zbytky dřevěných misek, které opět patří do kuchyňského odpadu. Z kostěných artefaktů se dochoval např. odpad po výrobě kostěných knoflíků (fot. 10). Pecky a zvířecí kosti nám dokládají částečnou skladbu stravy tehdejších obyvatel parcely, škeble mohly být využívány jako krmivo pro hospodářská zvířata (tabulka č. 38-40).

Artefaktuální složení ukazuje na odpadní charakter objektů, na druhou stranu přítomnost pecek a humusových vrstev v jímkách může svědčit také o tom, že jímký byly využívány jako fekální. Vzhledem k tomu, že nebyla doložena žádná nadzemní konstrukce jímek, nemůžeme s určitostí říci pouze na základě přítomnosti humusových černých vrstev, že se jedná o fekální jímký.

19.2 Interpretace keramického materiálu

Keramický materiál je základním prvkem celé této práce. Díky keramice bylo možné provést alespoň přibližnou chronologii všech odpadních objektů, i když v některých případech šlo skutečně pouze o rámcovou dataci z důvodu minimální přítomnosti datovacích prostředků.

Vzhledem k tomu, že keramických artefaktů bylo téměř 3000 kusů, vhodným nástrojem, jak uchopit takové množství keramického materiálu, bylo vytvoření keramických tříd. Díky těmto třídám bylo možné porovnat jednotlivý materiál nejen v rámci jednotlivých objektů, ale lze také porovnat obě parcely. Dle datace víme, že odpadní jámy z čp. 161- 162 jsou mladší, nežli z čp. 101-103. I přesto, že se jednotlivé parcely vzájemně svým materiálem liší, najdeme zde část keramických artefaktů, které jsou podobného keramického těsta a podobné výzdoby, a které jsou stejné na obou parcelách. Jde např. o světlé keramické těsto s červenohnědým (červeným) malováním (třídy K1.1 a T1.1). Je tedy zřejmé, že obyvatelé obou parcel nakupovali v určitém časovém horizontu stejné zboží na stejném trhu (tabulka č. 34 a č. 37).

Vzhledem k počtu celých nádob máme také možnost porovnání s jinými lokalitami. Z Hradce Králové máme možnost srovnání s výzkumem, který probíhal v Klicperově ulici na parcele čp. 196. Na této parcele bylo odkryto celkem pět odpadních objektů se značným množstvím keramického materiálu. Bohužel u tohoto výzkumu nebyla provedena analýza keramických tříd, nicméně lze porovnat kresebnou dokumentaci a také popis výzdoby. Dvě z těchto jímek byly datovány do 15.-17. století a tři jímký zhruba do poloviny 14.-15. století (Leitnerová 2012, 44n).

Z kresebné dokumentace tohoto výzkumu lze vyhodnotit, že stejně jako u archeologických výzkumů ze Šatlavy a Velkého náměstí převažuje ve výzdobných prvcích rytá výzdoba ve formě žlábků a rýh. Vyskytuje se také výzdoba ve formě vlnic, která je chronologicky starší. Viditelné jsou také okraje ve formě okružích či časté ovalené okraje. Pásková prožlabená ucha v celém souboru převládají. Naopak v malé míře se vyskytuje malování, vrypy či kolek. Torzovitost celých nádob neumožňuje obecnou charakteristiku tvarů, nicméně zdá se, že se vyskytují nejvíce vejčité tvary, méně pak kulovité a nejméně soudkovité tvary. Z celých nádob se shodují především tvary džbánek s okružím a otevřenou výlevkou a také některé tvary vejčitých hrnců. Vzhledem k tomu, že tento výzkum nebyl zpracován z hlediska keramických tříd a počet celých nádob je menší, nelze přesněji situaci interpretovat. Obecně můžeme tedy zhodnotit, že některé keramické nádoby se tvarem shodují, stejně tak výzdobné prvky, což napovídá o podobné dataci.

Celé nádoby lze porovnat např. s jímkami v Mostě, kde byla vytvořena datace daných jímek také na základě keramického materiálu, z kterého pak byla vytvořena chronologie vývoje tvarů (Klápště 2002, 17). Daná chronologie v podstatě souhlasí s vývojem na parcelách z Hradce Králové (čp. 101-103 a čp. 161-162). Některé podobné keramické tvary najdeme také např. v Dráždanech, což může napovídat celkové tradici a stejnému výrobnímu okruhu v rámci jedné oblasti, nebo druhou možností může být německý původ obyvatel Hradce Králové. Nicméně tato problematika je již mimo rámec této práce a není zde dostatek podkladů k rozřešení této otázky (Mechelk 1981; 1970).

19.3 Odpadní jímky jako ukazatel změn parcelního systému

Rekonstrukce parcelního systému v tzv. žijících městech je obecně velmi složitá z důvodu omezení. Odpadní objekty byly v rámci technicko-hospodářského zázemí domu umístěny téměř ve všech případech v zadní části domu. Vzhledem k povaze materiálu uvnitř objektů byly tyto odpadní jámy budovány u parcelních hranic. Pokud se tedy objekty dochovaly, mohou částečnou měrou pomoci k rekonstrukci původních hranic středověké parcely. Otázkou zůstává, zda mohou odpadní jímky sloužit jako ukazatel průběhu parcelních hranic a změn parcelního systému.

Pro zodpovězení této otázky byly vybrány dva archeologické výzkumy v Hradci Králové. Jeden z těchto výzkumů byl proveden na parcelách těsně přiléhajících k Velkému náměstí, druhý výzkum byl proveden v Dlouhé ulici, která vede k dnešnímu Malému náměstí. Situace na obou parcelách je rozdílná, zatímco v případě čp. 101-103 (Dlouhá ul.) bylo objeveno celkem deset odpadních objektů, na parcele čp. 161-162 (Velké náměstí) pouze tři objekty.

V rámci prvního výzkumu byly odkryty nejen odpadní objekty, ale také gotické sklepy, dřevěné konstrukce suterénu domu, zemnice a další. Odpadní objekty nebyly vykopány všechny v plné míře, v některých případech se musíme spokojit pouze s minimem nálezů. Samotná stratigrafická situace jímek nebyla lehce řešitelná (viz jímka č. 1 MD a jímka č. 7). Jímky na této parcele byly využívány delší časový úsek, což dokazuje stálost jejich umístění a v případě, že by stály u parcelních hranic, tak tedy jejich neměnnost. Pokud se podíváme na plány celé situace, zjistíme, že výzkum dělíme na malý dvůr (MD; plán č. 17) a velký dvůr (VD; plán č. 22). Na velkém dvoře byla odkryta pouze jedna odpadní jáma, ta obsahovala relativně velké množství keramického materiálu rozděleného do různých vrstev. Je tedy zřejmé, že jímka fungovala delší časový úsek a parcelní hranice se v době fungování jímky zřejmě nehýbaly (minimálně nedošlo k jejich zúžení, jímka nebyla nijak narušena). V případě malého dvora je situace lépe rekonstruovatelná. Z plánů zachycujících situaci je zřejmé, že jímky na západní straně malého dvora respektují jisté hranice. Vzhledem k jejich počtu a délce trvání lze na základě jejich postavení říci, že západní parcelní hranice se minimálně od první poloviny 14. do konce 15. století nehýbaly (plán č. 23).

Výzkum na čp. 161-162 odkryl tři odpadní objekty, které stejně jako u předešlého výzkumu zřejmě fungovaly delší časový úsek. Všechny odpadní objekty jsou umístěny u východní parcelní hranice. Objekty č. 504 a č. 505/507 jsou od parcelních hranic vzdálené zhruba 60 cm (s možnou odchylkou), objekt č. 506 narušuje objekt č. 504 a také starší dřevěnou podlahu. Tato podlaha (objekt č. 508) zasahuje až k parcelním hranicím, můžeme tedy předpokládat, že odpadní jímka č. 506 nedosahovala stejné vzdálenosti právě kvůli podlaze. Na druhou stranu jímky č. 504 i č. 505/507 také podlahu částečně narušují a přesto jsou na stejné hranici.

Možným důvodem bude také stáří jímek, jelikož oba objekty jsou zhruba stejně datované, zatímco objekt č. 506 je mladší. Důvod, proč nebyl tento nejmladší objekt přisazen do stejné linie, bohužel nejsme schopni rekonstruovat. Stejně jako u předešlého výzkumu ale můžeme s jistotou říci, že parcelní hranice se v období od 2. poloviny 14. století do 15. století neměnila (plán č. 25, 32, 35, 36).

Pomocí polohy jímek můžeme také odhadnout původní rozměry čp. 101-103 a čp. 161-162.

V případě Šatlavy víme, že zkoumanou plochu tvořily původně tři parcely. Předpokládejme, že původní rozměry byly shodné s rozměry jiných městišť z Hradce Králové (průměrná šířka cca 10 m, délka cca 30 – 40 m; Bláha – Sigl 2014, 42). V případě Šatlavy jsou dvě boční hranice dané sousedícími parcelami. Pro rekonstrukci rozměrů můžeme hledat oporu v poloze jímky č. 1 VD. Tento objekt byl umístěn s největší pravděpodobností při okraji hranice parcely. Linie dělicí oba prostory tedy pravděpodobně probíhala podél jímky č. 1 VD. V případě malého dvora se jímky koncentrují u pravé strany (východní) parcelní hranice čp. 103, jen jedna jímka je umístěna vlevo (západní strana malého dvora), což může naznačovat prostor, ve kterém byly umístěny hospodářsko-technické objekty (jímka č. 16, je datována stejně, jako většina jímek, není zde tedy zřejmé žádné prostorové uspořádání v závislosti na čase). U hranice třetí parcely (čp. 101) nebyla odkryta žádná jímka, její rozměry můžeme tedy pouze odhadnout na základě rozměrů jiných parcel (plán č. 37). Na plánu č. 37 jsou zakresleny pro ilustraci (bez přesného měření) parcelní hranice a umístění jímek. Je zřejmé, že první a druhá parcela měly rozměry téměř shodné s jinými parcelami v Hradci Králové, třetí parcela byla zřejmě širší, ale pouze o cca 5-7 m.

Rozměry parcelních hranic u čp. 161-162 můžeme rekonstruovat na základě přítomnosti třech odpadních objektů umístěných u východní hranice druhé parcely (čp. 162). Tyto jímky nám tedy udávají průběh východní hranice a z plánu č. 38 je zřejmé, že rozměry parcel jsou cca 10 m x 30-40 m, tedy shodné s běžnými rozměry parcel v Hradci Králové. Tyto hranice pak respektují i odkryté zdi, což naznačuje jejich dlouhodobou neměnnost (plán č. 38).

Výzkum provedený na čp. 143-144 na Velkém náměstí z roku 1971 také potvrzuje, že parcelní hranice byly dlouhodobě neměnné, a že odpadní jámy tyto hranice respektovaly. Na těchto parcelách byly odkryty dvě jímky, které se vzájemně stratigraficky narušovaly. Jedna z jímek byla čtvercového půdorysu a byla vydřevena, druhá mladší jímka byla bez konstrukce. Nejstarší úprava zadního traktu a také vytyčení hranice parcely bylo provedeno před polovinou 13. století. Na přelomu 13. a 14. století byl postaven plot, odkryté jímky byly užívány až od poloviny 14. století. Parcelní hranici tedy vytyčoval plot (kláda se žlábkou a obdélníkovým otvorem a proutěným výpletem). Jímka dané hranice respektovala a byla narušena až recentní zdí (Richter – Vokolek 1995, 41-50)

Významné poznatky o možnosti určení parcel přinesl také výzkum v Mostě. Na výzkumu parcel čp. 223 a 226 bylo také odkryto 15 odpadních jímek a také několik studen. Situace na tomto výzkumu byla velmi složitá a datace některých odpadních jam nebyla zcela zřejmá. Díky odpadním jímkám a jejich dataci bylo zjištěno, že parcely čp. 223 a 226 existovaly již před rokem 1300, ale jen parcela čp. 226 byla v užívání i v 16. století, zatímco na čp. 223 nejsou doklady z této doby žádné. Z hlediska užití odpadních jímek jako ukazatele změn parcelního systému je situace složitější. U parcely čp. 223 byly jímky stavěny pouze u zadní hranice, známe tedy pouze jednu stranu parcelních hranic (stejně jako u čp. 161-162). Složitější je pak situace u domu čp. 226, kde se umístění jímek postupně měnilo, nejstarší jímky byly umístěny ihned za domem (konec 13. století), jímky z 14. až 15. století byly umístěny v jihozápadním sektoru parcely a u domu byly jímky postaveny znovu až v 16. století. Celé rozdělení parcely podporují ještě relikty plotu, které oddělovaly jímky od zbylého prostoru. Jímky byly většinou stavěny v určité linii u hranic parcely. V rámci výzkumu se dochovaly také relikty zdí, studny a kůlové jamky jako pozůstatky po plotech, na jejichž základě v kombinaci s postavením odpadních objektů byly rekonstruovány hranice a rozměry parcel (Klápště 2002, 184-197).

Pokud rekonstruujeme parcelní hranice na základě přítomnosti odpadních objektů, je třeba zvážit také stavební řády, ve kterých bylo ukotveno nařízení o poloze jímek vůči sousední parcele. Obecně platilo, že jímky musely být stavěny „alespoň půldruhého lokte od zdi a vyzděny na dvě cihly“ (Krajíc 2009, 262) od

sousední parcelní hranice. Ne vždy byla tato nařízení dodržována, je tedy třeba brát tyto souvislosti při rekonstrukci parcelních hranic v potaz.

K rekonstrukci parcelních hranic můžeme využít také mapové podklady. Pro porovnání byla vybrána mapa, která zachycuje město po roce 1763 (mapa č. 1). Tato mapa byla zvolena na základě dobře viditelných parcelních hranic čp. 101-103 a čp. 161-162.

Z mapy č. 1 je zřejmé, že parcelní hranice u čp. 101-103 je rozdílná oproti rekonstrukci zvolené na základě odpadní jámy č. 1 VD. Nyní tedy máme dvě možnosti. První možností je, že rekonstrukce určení parcelní hranice na základě jámky č. 1 VD byla chybná a že původní parcelní hranice určuje jámka č. 16 umístěná na západní straně malého dvora. Hranice malého dvora ale zřejmě nebyla totožná s hranicí parcely čp. 103, protože ta by pak měla na šířku pouze cca 5 m. Pravděpodobnější je, že šířka parcely byla zhruba 10 m a hranice pak byla umístěna 0,5-1 m od jámky. Jámka č. 1 VD by pak byla umístěna téměř uprostřed plochy a šířka původní parcely by byla cca 15-20 m. Druhou možností je, že původní parcelní hranici skutečně určovala jámka č. 1 VD a mapa zachycující situaci po roce 1763 dokládá posunutí hranic čp. 102 směrem na východ (zúžení čp. 103) během 16. století až první poloviny 18. století (datace jámky: 14. až 15. století; mapa č. 3).

Situace u čp. 162, u jejíž východní hranice se nacházejí tři odpadní objekty, je shodná se situací po roce 1763. U této parcely tedy nedošlo k posunutí hranic. U čp. 161 došlo k zúžení hranic o cca 5 m ve prospěch sousedního čp. 160. Tato změna je odvozena na základě porovnání mapy č. 1 a plánu č. 38.

Celou situaci lze srovnat také se současným stavem. U čp. 101-103 došlo ke spojení těchto tří parcel v jednu, přičemž východní hranice čp. 103 a západní hranice čp. 101 jsou neměnné (mapa č. 4). Parcelní hranice čp. 161-162 jsou dnes shodné se situací, která je zachycena na mapě po roce 1763 (mapa č. 5 a č. 1).

Na základě výše uvedených příkladů lze konstatovat, že odpadní jámky jsou jedním z prvků projevu středověkého města. Výzkum těchto objektů může přinést mnoho užitečných informací: 1. na základě materiálu, který byl v jámkách objeven,

lze datovat danou situaci, 2. v případě, že máme k dispozici více výzkumů, v rámci kterých byla také provedena makroskopická analýza keramického materiálu, můžeme jednotlivé parcely vzájemně porovnat, určit podobnost materiálu a určit, zda keramický materiál pocházel ze stejného trhu, 3. na základě konstrukcí a složení jímek můžeme společně v kombinaci s artefakty určit, zda byla jímka využívána delší časový úsek a 4. na základě těchto informací spolu s použitím terénní dokumentace můžeme rozhodnout o průběhu parcelních hranic a jejich změně.

Pokud bychom tedy měli zodpovědět původně položenou otázku: na základě postavení odpadních jímek, jejich analýzy a datace je možné rozhodnout o průběhu parcelních hranic, rozměrech a pokud to situace umožňuje, tak také o změnách parcelního systému. Vzhledem ke složitosti archeologických výzkumů je vhodné vždy využít různých nástrojů, např. celkového kontextu výzkumu, mapových podkladů, analogií, apod.

20 Závěr

Tato diplomová práce se zaměřila na odpadní objekty na dvou parcelách umístěných v historickém jádru města Hradce Králové (mapa č. 2). Archeologický výzkum na parcelách čp. 101-103, Dlouhá ulice probíhal ve čtyřech dílčích etapách od prosince 2004 až do dubna 2005. Tento výzkum odkryl celkem deset odpadních objektů, přičemž devět bylo umístěno na tzv. malém dvoře a jeden objekt byl pak odryt na tzv. velkém dvoře. Nejobsáhlejším objektem na malém dvoře byla odpadní jáma č. 1. Některé odpadní objekty nebyly odkryty celé (např. č. 7 a č. 18). Dílčím cílem práce bylo zhodnotit keramický materiál, určit keramické třídy, statisticky a graficky vyhodnotit počty střepového materiálu i celých nádob a torz. Dále pak určit konstrukci jímek a pokusit se dané objekty datovat. V odpadních objektech ze Šatlavy bylo odkryto celkem 1746 keramických artefaktů, z toho největší procento zaujímala těla (69 %) a naopak nejméně bylo torz a celých nádob (4 %). Nejvíce byla využita rytá výzdoba ve formě žlábků a rýh, poté červenohnědé malování a plastická výzdoba (lišta). Na základě vyhodnocení keramického materiálu byla provedena datace jednotlivých jímek. Nejstarším objektem se zdá být odpadní jímka č. 17 (13. století až počátek 14. století). Z hlediska konstrukcí byla provedena rekonstrukce na základě dokumentace. Z té vyplynulo, že většina odpadních objektů

byla vydřevená pomocí vodorovných prken zasunutých za nebo do rohových kúlů. Odpadní objekty č. 4, 15 a 16 byly bez výdřevy a u objektu č. 18 nebylo možné konstrukci určit.

V rámci výzkumu na čp. 161-162 byly odkryty pouze tři odpadní objekty s 1061 kusy keramického materiálu, ve kterém opět převažovala těla (68 %) a nejméně bylo zastoupeno celých nádob a torz (3 %). Ve výzdobných prvcích převládá rytá výzdoba (žlábký a rýhy), minimálně se vyskytuje malování a lišta. Z přídatných funkčních prvků se nejčastěji objevuje ucho a hojně je zastoupena také glazura. Datace byla opět provedena na základě keramického materiálu, objekt č. 504 a č. 505/507 byly datovány do 14. století a objekt č. 506 byl datován do závěru 15. století až počátku 16. století. Všechny tři jímky byly vydřeveny. U objektu č. 504 nejsme schopni přesně rozhodnout, jak byla vodorovná prkna spojena, ale předpokládá se použití čepu. U objektu č. 506 šlo zřejmě pouze o zpevnění stran pomocí pažení a u jímky č. 505/507 byla použita stejná technika jako u odpadních objektů v Šatlavě.

Na základě celých nádob byla také vytvořena tabulka morfologických a typologických znaků, která byla srovnána s materiálem z odpadních objektů z Mostu. Bylo zjištěno, že většina celých nádob se tvarem téměř shoduje, přičemž převažuje vejčitý tvar, méně je pak zastoupen kulovitý a soudkovitý tvar u hrnců. U mis je použit tvar s kónickými stěnami a u džbánů je využíván opět nejvíce vejčitý tvar, i když se vyskytuje také tvar soudkovitý. Objevují se také trojnožky s tulejí, které mají nejčastěji mísovitý tvar s dutým klenutým dnem. V souboru se vyskytují ve větším množství poklice, které jsou často profilovány do zvoncovitého tvaru s odsazeným úzkým knoflíkovitým držadlem. Z okrajů je nejvíce využíváno okružní, jednoduché či kyjovitého okraje. Dno bývá nejčastěji hraněné, svislé. V případě výskytu ucha jde vždy o páskové prožlabené ucho. U některých nádob je možnost rozeznat, zda byla nádoba točena na ručním kruhu (podsýpka) nebo na nožním kruhu (otisk struny). Nelze rozhodnout, která technika převažuje z důvodu nemožnosti takto určit celý soubor, ale u určených nádob je situace vyrovnaná.

Na základě srovnání s Mostem byla určena datace celých nádob, která pak byla následně využita pro dataci odpadních objektů. Nutno podotknout, že některé

nádoby nebylo možné určit, jelikož se nepodařilo najít vhodné srovnání, a tedy i oporu pro jejich dataci.

Díky keramickým třídám se podařilo určit, že většina nádob byla vytvořena ze středožrné keramické hmoty, kvalitně vypálené, s menší příměsí slídy. Dále bylo na základě keramických tříd zjištěno, že obyvatelé obou parcel zřejmě získávali keramické zboží ze stejného trhu alespoň po určitý časový úsek. Nejvíce zastoupená třída tedy K1.1 a T1.1 se navíc objevuje na obou parcelách a jde o světle pálenou hlínu se středně hrubým povrchem nejčastěji zdobenou červenohnědým malováním.

Funkce jímek byla na základě materiálu a konstrukcí určena jako převážně odpadní s možností využívání objektů jako fekálních. Bohužel pro fekální funkci jímek jsou jedinou oporou humusové vrstvy. Naopak odpadní funkci objektů podporuje střepový materiál, značné množství zvířecích kostí a jiného materiálu (např. kousky cihel a skla, struska).

Hlavním cílem práce bylo určit, zda mohou odpadní jámy fungovat jako nástroj pro rekonstrukci parcelních hranic a jako ukazatel změn parcelního systému. Odpadní jámy byly nejčastěji stavěny podél parcelních hranic (s možnou odchylkou), což bylo dokázáno i v případě odpadních jímek na čp. 101-103 a čp. 161-162. Výhodou situace v Šatlavě je četnost odpadních objektů, na malém dvoře bylo odkryto devět jímek (8 přiléhalo k parcelní hranici), jedna jámka byla umístěna mimo linii, na druhé straně malého dvora. Tato jámka (č. 16) nám může vyhraňovat prostor, ve kterém byly umístěny hospodářsko-technické objekty. Jedna jámka byla umístěna na velkém dvoře a díky poloze objektu byl rekonstruován průběh hranice parcel. U čp. 161-162 byly odkryty pouze tři objekty, které byly umístěny u východní parcelní hranice, na základě jejich polohy byla určena stálost hranic (minimálně v období od 2. poloviny 14. století do 15. století).

Po celkovém zhodnocení celé situace je třeba říci, že odpadní jámy mohou být nositelem mnoha informací, přičemž v kombinaci s celkovým kontextem výzkumu, mapovými podklady a analogiemi lze na základě prostorové analýzy jímek určit průběh parcelních hranic a jejich změn.

Práce byla tvořena tak, aby bylo možné jednotlivé informace porovnávat s jinými výzkumy, nelze však zjištěné skutečnosti generalizovat.

Vyhodnocením celého výzkumu včetně provedení dalších analýz (např. osteologická či dendrochronologická) by bylo možné získat více informací a bylo by možné konkrétněji a s větší jistotou rekonstruovat každodenní život středověkého města Hradce Králové.

21 Seznam použité literatury a pramenů

Literatura

Anderle, J. 1994: Vývoj středověké dispozice domu čp. 89 v Plzni. In: V. Nekuda (ed.), *Archaeologia historica* 20/95, Sborník příspěvků přednesených na XXVI. konferenci k problematice archeologie středověku s hlavním zaměřením na nové výsledky výzkumu středověkých měst, Čelákovice, 65-70.

Bakala, J. 1974: Počátky města Opavy, *Časopis Slezského muzea, série B, vědy historické*, 23. Zvláštní číslo k 750. výročí města Opavy, 3-24.

Belcerdi, L. 1988: Terminologie, třídění a kód středověkých kovových předmětů. In: V. Nekuda (ed.), *Archaeologia historica* 14/89, 437-472.

Belcerdi, L. 2006: Bystřec, o založení, životě a zániku středověké vsi. Archeologický výzkum zaniklé středověké vsi na Dražanské vrchovině 1975-2005. Brno.

Bláha, R. 2005a: II. etapa záchranného archeologického výzkumu rezidence Šatlava – dílčí zpráva za prosinec 2004 a leden 2005, archiv MVČ, Hradec Králové.

Bláha, R. 2005b: II. etapa záchranného archeologického výzkumu rezidence Šatlava – dílčí zpráva za únor 2005, archiv MVČ, Hradec Králové.

Bláha, R. 2005c: II. etapa záchranného archeologického výzkumu rezidence Šatlava – dílčí zpráva za březen 2005, archiv MVČ, Hradec Králové.

Bláha, R. 2005d: III. etapa záchranného archeologického výzkumu rezidence Šatlava – dílčí zpráva za duben 2005, archiv MVČ, Hradec Králové.

Bláha, R. 2005e: IV. etapa záchranného archeologického výzkumu rezidence Šatlava – dílčí zpráva za květen 2005, archiv MVČ, Hradec Králové.

Bláha, R. 2005f: IV. etapa záchranného archeologického výzkumu rezidence Šatlava – dílčí zpráva za srpen – říjen 2005, archiv MVČ, Hradec Králové.

Bláha, R. 2009: Předběžná zpráva o I. etapě záchranného archeologického výzkumu: Stavba parkovací plochy v zadním traktu čp. 161-162 v Hradci Králové, archiv MVČ, Hradec Králové.

Bláha, R. 2010: Expertní dodatek ke stavební činnosti – zpráva za březen 2010, archiv MVČ, Hradec Králové.

Bláha, R. 2011: Putování po Hradeckých středověkých kostelech a kláštřech. Hradec Králové

- Bláha, R. – Frolík, J. – Sigl, J.** 2007: Proměna uliční sítě a parcelace v Hradci Králové a Chrudim. In: Z. Měřínský (red.) FORUM URBES MEDII Aevi IV., Parcelace a uliční síť ve vrcholně středověkých městech střední Evropy, Sborník příspěvků z konference FUMA konané 20. – 22. 4. 2005 v Brně, 82-92.
- Bláha, R. – Sigl, J.** 2006: Hradec Králové – raně středověké centrum východních Čech. In: V. Nekuda – Z. Měřínský – P. Kouřil (eds.), *Archaeologia historica* 31/2006, 45-53.
- Bláha, R. – Sigl, J.** 2014: Svědectví archeologických nálezů o počátcích města Hradce Králové. Hradec Králové.
- Blažková, G.** 2011: Hmotná kultura Pražského hradu raného novověku ve světle archeologických nálezů. Praha: Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou, Filozofická fakulta, Univerzita Karlova. Disertační práce.
- Břeň, D. – Kašpar, V. – Vařeka, P.** 1995: K problematice počítačového zpracování středověké keramiky (Databáze KLASIFIK), *Archeologické fórum*, č. 4, 36-41
- Čapek, L.** 2012: Město České Budějovice a jeho zázemí ve vrcholném středověku. In: Z. Měřínský – P. Kouřil (eds.), *Archaeologia historica* 37/2012/1, 143-64.
- Čapek, L. – Čekalová, M. – Říha, J.** 2013: Středověká keramika z Českých Budějovic a možnosti jejího archeometrického studia. In: Z. Měřínský – P. Kouřil (eds.), *Archaeologia historica* 38/2013/2, 525-542.
- Černá, E.** 1994: Středověké sklo v zemích koruny české. Most.
- Černá, E.** 2002: Sklo 13. až 16. století. In: J. Klápště (ed.), *Mediaevalia archaeologica* 4, *Archeologie středověkého domu v Mostě* (čp. 226), 93-114.
- Čulíková, V.** 2002: Archeobotanika. In: J. Klápště (ed.), *Mediaevalia archaeologica* 4, *Archeologie středověkého domu v Mostě* (čp. 226), 136-157.
- Doležel, J.** 2000: K městskému zřízení na středověkém Brněnsku do roku 1411. In: M. Ježek – J. Klápště (eds.), *Mediaevalia archaeologica* 2, *Brno a jeho region*, 159-259.
- Doubek, Z. – Rezková, H.** 2009: Starý Hradec Králové dům od domu. Hradec Králové.
- Frolík, J. – Sigl, J.** 1998: Chrudim v pravěku a středověku. *Obrazy každodenního života. Chrudim.*
- Hlaváček, P.** 2002: Analýza usňových dílců. In: J. Klápště (ed.), *Mediaevalia archaeologica* 4, *Archeologie středověkého domu v Mostě* (čp. 226), 115-124.
- Hoffman, F.** 1992: České město ve středověku. Praha.

- Hoffman, F.** 2009: Středověké město v Čechách a na Moravě. Jihlava.
- Jankovská, V.** 2002: Palynologie. In: J. Klápště (ed.), *Mediaevalia archaeologica* 4. Archeologie středověkého domu v mostě (čp. 226), 158-160.
- Kejř, J.** 1998: Vznik městského zřízení v Českých zemích. Praha.
- Klápště, J.** 2002: Archeologie středověkého domu v mostě (čp. 226). *Mediaevalia archaeologica* 4. Praha – Most.
- Klápště, J.** 2005: Proměna českých zemí ve středověku. Praha.
- Kolář, T. – Čejková, A.** 2008: Hradec Králové, dendrochronologická analýza, číslo analýzy: 0111. Archiv MVČ.
- Kotýza, O. – Smetana, J. – Tomas, J. a kol.** 1997: Dějiny města Litoměřic. Litoměřice.
- Krajíc, R.** 2003: Sezimovo Ústí – archeologie středověkého poddanského města, 2. svazek. Praha.
- Krajíc, R.** 2008: Sezimovo Ústí – archeologie středověkého poddanského města, 4. svazek. Praha.
- Krajíc, R.** 2009: Voda a odpady jako privátní i komunální problém městských aglomerací. Doklady z města Tábora od 13. do 18. století. Památky archeologické 100. 261-300.
- Kyncl, J. – Kyncl, T.** 2002: Dendrochronologie. In: J. Klápště (ed.), *Mediaevalia archaeologica* 4. Archeologie středověkého domu v mostě (čp. 226), 164-166.
- Leitnerová, J.** 2012: Odpadní jímky z parcely domu čp. 196 v Hradci Králové a jejich příspěvek k poznání kultury v období 14.-17. století (se zvláštním důrazem na keramiku). Hradec Králové: filozofická fakulta, Univerzita Hradec Králové. Bakalářská práce.
- Loskotová a kol.** 2008: Krása, která hřeje. Výběrový katalog gotických a renesančních kachlů Moravy a Slezska. Uherské Hradiště.
- Mechelk, H. W.** 1970: *Stadtkerforschung in Dresden mi teinem Beitrag von Werner Coblentz.* Berlin.
- Mechelk, H. W.** 1981: *Zur Frühgeschichte der Stadt Dresden und zur Herausbildung einer spätmittelalterlichen Keramikproduktion im sächsischen Elbgebiet aufgrund archäologischer Befunde.* Berlin.
- Měřínský, Z.** 1969: Přehled typů loštické keramiky jejich vývoj a datování. *Vlastivědný věstník Moravský*, 89-105.

- Nekuda, R. – Nekuda, V.** 1997: Mstěnice 2. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Dům a dvůr ve středověké vesnici. Brno.
- Nekuda, V.** 1975: Pfaffenschlag, zaniklá středověká ves u Slavonic. Brno.
- Nekuda, V.** 1985: Mstěnice, zaniklá středověká ves u Hrotovic. Brno.
- Nekuda, V.** 2000: Mstěnice 3. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Raně středověké sídliště. Brno.
- Nekuda, V. – Reichertová, K.** 1968: Středověká keramika v Čechách a na Moravě. Brno.
- Pavlík, Č. - Vitanovský, M.** 2004: Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Ikonografický atlas reliéfů na kachlích gotiky a renesance. Praha.
- Peříčková, J.** 2002: Analýza osteologického materiálu. In: J. Klápště (ed.), *Mediaevalia archaeologica* 4. Archeologie středověkého domu v mostě (čp. 226), 167-180.
- Procházka, R.** 2000: Zrod středověkého města na příkladu Brna (k otázce odrazu společenské změny v archeologických pramenech). In: M. Ježek – J. Klápště (reds.), *Mediaevalia Archaeologica* 2, Brno a jeho region, 7-158.
- Procházka, R.** 2007: Area ...sive parva, sive magna... Parcela ve vývoji raného a komunálního města. In: Z. Měřinský (red.) *FORUM URBES MEDII Aevi IV.*, Parcelace a uliční síť ve vrcholně středověkých městech střední Evropy, Sborník příspěvků z konference FUMA konané 20. – 22. 4. 2005 v Brně, 6-37.
- Procházka, R. – Peška, M.** 2007: Základní rysy vývoje brněnské keramiky ve 12.-13./14. století, *Přehled výzkumů* 48. Brno.
- Radoměský P.** 1964: Středověká keramika In: *Muzejní a vlastivědná práce*, ročník II(72), číslo 1, Praha, 70-85.
- Radoměský P.** 1965: Středověká keramika (dokončení) In: *Muzejní a vlastivědná práce*, ročník III (73), číslo 1, 15-25.
- Radová-Štiková, M.** 1991: Stavební proměny a typy středověkého domu, In: *Příspěvky k poznání středověkého stavitelství* Praha, 17-22.
- Richter, M.** 1982: Hradištko u Davle městečko ostrovského kláštera. Praha.
- Richter, M. – Vokolek, V.** 1995: Hradec Králové, Slovanské hradiště a počátky středověkého města. Hradec Králové.
- Sklenář, K.** 1998: *Archeologický slovník* 3. Keramika a sklo. Praha

- Smetánka, Z.** 1994: K problematice trojdílného domu v Čechách a na Moravě v období vrcholného a pozdního středověku. In: *Mediaevalia archaeologica bohemica* 1993, Památky archeologické – supplementum 2, 117-138.
- Široký, R.** 2000: Pitná, užitková a odpadní voda v českých městech ve středověku a raném novověku. Stav a perspektivy archeologického poznání. *Památky archeologické* 91, 345-410.
- Varadzin, L.** 2010: Hrnčířská výroba ve východní části střední Evropy 6.–13. století v archeologických pramenech, *Archeologické rozhledy* 62, 17-71.
- Vařeka, P.** 1998: Proměny keramické produkce vrcholného a pozdního středověku v Čechách, *Archeologické rozhledy* 50, 123-37.
- Vondruška, V.** 2010: Život ve staletích, 13. století. *Lexikon Historie*. Brno.
- Winter, Z.** 1890: Kulturní obraz Českých měst. Život veřejný mezi r. 1420-1620, Díl I. Praha.
- Zápotocký, M.** 1978: Katalog středověké keramiky severočeského Polabí. Morfologie a relativní chronologie, *Památky archeologické* 69, 171-238.
- Zezula, M. – Kiecoň, M. – Kolář, F.** 2007: Archeologické doklady k vývoji půdorysu, uliční sítě a parcelace středověké Opavy. In: Z. Měřinský (red.) *FORUM URBES MEDII Aevi IV.*, Parcelace a uliční síť ve vrcholně středověkých městech střední Evropy, Sborník příspěvků z konference FUMA konané 20.-22. 4. 2005 v Brně, 118-140.

Prameny

Historická mapa "Pan der Festung Königgrätz", PPOP-996-5-244, uloženo ve Válečném archívu ve Vídni, NPÚ, sbírka plánů.

Katastrální mapa [online] 2015 [cit. 2015-21-04]. Dostupné z www.nahlizenidokn.cuzk.cz