

Vignatiová, Jana

Sídlištní objekty

In: Vignatiová, Jana. *Břeclav-Pohansko. II, Slovanské osídlení jižního předhradí*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita, 1992, pp. 13-45

ISBN 8021004363

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/122570>

Access Date: 28. 11. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

II. SÍDLIŠTNÍ OBJEKTY

Prozkoumaná aglomerace na jižním předhradí Pohanska poskytla soubor sídlištních objektů, který byl nejen velmi početný, ale také funkčně diferencovaný. I když o určení funkce převážné části objektů nemohlo být větších pochyb, u některých jiných jejich interpretace není dosud — nebo vůbec — prokazatelná. V předběžných zprávách bylo uváděno, že na jižním předhradí bylo prozkoumáno celkově 436 sídlištních objektů. Podrobnějším rozbořem jednotlivých objektů a jejich inventáře se ukázalo, že některé objekty je nutné pokládat za sporné nebo dokonce za zcela fiktivní. Důvody, které nás v průběhu terénního výzkumu vedly k názoru, že jde o sídlištní objekty, byly různé: nejčastěji to, že se ve skrývané vrstvě objevovaly kumulace nálezů (střepy, zvířecí kosti, mazanice, kameny aj.), nebo že se na nedostatečně začištěném podloží jevil barevně odlišný obrys. Tyto odlišnosti byly v rychlém tempu záchranného výzkumu evidovány, označovány průběžně čísly objektů a jako takové zakreslovány do plánů, i když k jejich vlastnímu výzkumu mohlo dojít až po několika týdnech či měsících, ojediněle až v následující sezóně. V některých případech došlo ke zjištění, že nejde o sídlištní objekt již během jeho exploatace, u jiných až po jeho vyhodnocení spolu s nálezy. Číslování objektů však již nemohlo být změněno vzhledem k nálezům, které byly pod tímto číslem v zimním období zainventovány. Ve čtyřech případech (obj. 363—366), kdy obrysy objektů byly zjištěny v závěru sezóny a jejich exploatace ani zakreslení již nemohlo být v téže sezóně provedeno, došlo i ke ztrátě jejich lokalizace, takže v následující sezóně dostaly zřejmě nové číslo objektu, pod kterým byl jejich výzkum dokončen. K těmto sporným nebo fiktivním objektům se podrobněji vrátím v závěrečné části této kapitoly. Pokládám však v zájmu objektivního přístupu za nutné upozornit již úvodem, že celkový počet intencionálně vybudovaných sídlištních objektů se ve světle současného zpracování jeví jako nižší (asi o 50—60 objektů), i když se neodvažuji stanovit přesný počet, protože jsem si vědoma zároveň toho, že kromě nepřesností v mé interpretaci, mohlo určité kvantum povrchových nebo jen mělce zahlučených staveb během výzkumu v obtížných terénních podmínkách uniknout pozornosti, a že se tedy skutečný počet všech sídlištních zařízení na jižním předhradí příliš neodchyloval od čtyř set.

Pohled na celkový plán zkoumané plochy a na seskupení jednotlivých typů objektů dovoluje uvažovat o tom, že celé sídliště se snad mohlo utvářet propojováním, nebo vzájemným navazováním tří více méně samostatných osad s odlišnou dispozicí: osada I v jihozápadním úseku (je návesního typu s nezastavěným středem), osada II ve střední části zku-

mané plochy (má řadové či spíše ulicové uspořádání, s delší osou orientovanou Sv-Jz) a osada III ve východní části (patrně rovněž návesní se studnou uprostřed; část této osady byla zničena recentní těžbou písků a vybudováním současně asfaltované cesty). Vzájemný chronologický vztah těchto tří možných „sídlíštních jader“ se v archeologickém materiálu (zejména v keramice) ani ve stratigrafických situacích nijak výrazněji neprojevoval; nechybí však jisté indicie pro názor, že osídlení narůstalo od západní části směrem k východu. Blíže se o tom zmiňuji v části věnované vyhodnocení archeologických pramenů.

Celý komplex sídlíštních objektů jsem se pokusila rozdělit do několika skupin, které v této kapitole postupně probírám. Základní členění tvoří dva okruhy: 1. stavby obytné (zemnice a povrchové chaty), 2. hospodářská, výrobní a provozní zařízení, přičemž hospodářské objekty spojují převážně s účely skladovacími (kromě menšího počtu staveb s bližší specifikací), výrobní objekty mají funkci dílenskou (s řemeslným zaměřením) a provozními rozumím takové objekty, které sloužily k zajišťování některých běžných potřeb obyvatel (studny, odpadkové jámy — ať už vznikly záměrně, nebo k nim byly využity jámy vzniklé při těžbě hlíny, písku a pod.). Třetí velmi početná skupina, zahrnuje ty objekty, jejichž určení bylo ve větší nebo menší míře sporné; v ní jsem soustředila objekty, k jejichž interpretaci bylo nejméně konkrétních podkladů a mohou být hodnoceny různě. Jsem si vědoma skutečnosti, že podrobnější rozbor i těchto objektů (z hlediska jejich velikosti, tvaru, umístění v určitém sídlíštním uskupení, srovnáním s obdobnými na dalších lokalitách) by mohl přispět k upřesnění jejich funkce, ale v rámci této publikace to nebylo možné. O jejich jistou diferenciaci jsem se pokusila v tabelárním přehledu (přehled 1/1—10), který zahrnuje vedle jednotlivých druhů objektů se zcela jasnou funkcí i ty, o jejichž charakteru je možné jen uvažovat.

V přehledu 1 je uveden seznam všech objektů se základními informacemi o poloze, funkci a inventáři jednotlivých objektů s odkazem na příslušnou tabulku s vyobrazením objektu a ukázkou jeho inventáře. Rubrika označující umístění objektu odkazuje na jeho polohu v rámci čtvercové sítě (5×5 m), na niž bylo hradisko a jeho okolí pro potřeby výzkumu rozděleno. Záchranný výzkum jižního předhradí probíhal pětadvacetihektarovými sektory C, L, N, O; u každého objektu je uveden kromě písmene sektoru vždy jen jeden čtverec, ať už se v něm objekt nacházel celý, nebo v něm ležela jen jeho podstatná část a jinými částmi zasahoval do sousedních čtverců. Příslušný čtverec o ploše 25 m² je označen dvojičíslem uvedeným za písmenem sektoru: první číslo označuje jeho polohu ve směru Z-V (v plánu je uvedeno na severním nebo jižním okraji), druhé číslo ho fixuje ve směru S-J (v plánu je uvedeno na západním nebo východním okraji). V další rubrice je označena příslušnost objektu k osadě I—III, do nichž bylo osídlení předhradí rozděleno; u řady objektů není číslo osady uvedeno, neboť se nacházely mimo výrazné půdorysné dispozice jednotlivých osad. V kolonce označující funkci objektu jsou rozlišeny z obydlí obytné zemnice čtvercovité (82), obytné zemnice obdélníkovité (protáhlé — 21), obydlí povrchová (se

sníženou podlahou — 10), obytné kůlové stavby povrchové (3). Mezi hospodářskými stavbami jsou rozlišeny komory (2), obilní jámy (3), špýčary (7), chlěvy (6), sklípky (13) a skladovací zařízení (85). S hospodářskými zařízeními mohly souviset různé jámy, jejichž funkce zůstala nejasná (64), případně jámy, které svými rozměry odpovídaly jamám hrobovým (29) a jsou podminečně jako takové v tomto seznamu označeny. Dále jsou rozlišeny objekty výrobní (dílenské — 30), samostatně stojící ohniště, kamenné a hliněné pece (které zčásti souvisely s výrobními objekty — 31), studny (2—3), shluky nálezů (27 — zčásti vytvořené uměle při strojové skrývce, zčásti představující pozůstatky nerozlišených povrchových staveb) a objekty fiktivní (14) jevící se jen jako tmavší skvrny v podloží, avšak bez jakýchkoliv nálezů. V dalších dvou kolonkách jsem pokládala za vhodné uvést počty masově se vyskytujících nálezů — střepeň a zvířecích kostí, především proto, že na jiném místě to pro omezený rozsah práce není možné a dále proto, že znalost množství masových nálezů může přispět k úvahám o funkci jednotlivých objektů. Rubrika s inventárními čísly nálezů v jednotlivých objektech má usnadnit vyhledání materiálu ve sbírkových fondech při dalším studiu zvláště externím pracovníkům; inventární čísla nesouhlasí s počtem střepeň a kostí proto, že: 1) část střepeň byla slepena v celé nádoby nebo jejich části, které byly zainventovány pod jedním číslem; 2) zvířecí kosti původně inventované jednotlivě, byly od roku 1978 označovány na žádost osteologa z každého objektu pouze jediným inventárním číslem (vzhledem k nezbytné skartaci, která může být provedena jen specialistou); mezi inventárními čísly jsou i čísla dalších nálezů mimo keramiku a zvířecí kosti. Poslední rubrika odkazuje na číslo tabulky, na níž je vyobrazen plán příslušného objektu v půdorysu a řezu a případně výběr charakteristických nálezů.

OBYTNÉ STAVBY

Již v předběžných a dílčích zprávách (VIGNATIOVÁ 1979, 100; DOSTÁL 1978, 141) bylo uváděno, že charakteristickým a převažujícím typem obydlí na jižním předhradí byly čtvercovité nebo mírně protáhlé, poměrně plynule zahroubené zemnice a jen v menší míře také výrazněji zahroubené protáhlé zemnice oválného nebo obdélníkovitého tvaru. Pro přesnější postihu jejich vzájemných rozdílů jsme používali odlišných termínů: pro poměrně mělké čtvercovité chaty s kamennými pecemi označení polozemnice, pro hlubší protáhlé objekty s rozmanitými typy otopného zařízení termín zemnice. I když jsou odlišnosti mezi oběma druhy těchto zahroubených obydlí dosti výrazné, budu nadále pro obě skupiny používat jednotný termín zemnice ve smyslu interpretace B. DOSTÁLA (1975, 43—46), aby byla rámcově dodržena terminologická jednotka aspoň v rámci jedné lokality, protože jakkoliv se k problematice označení zahroubených obydlí i vyznačení jejich charakteristických atributů vyslovila velká řada autorů, nebylo dosud dosaženo závaznější terminologické jednoty.

První početnější skupinu budu označovat jako čtvercovité zemnice, druhou jako výrazně zahluobené protáhlé zemnice. Třetí typ sídlištních objektů, jejichž funkce může být v některých případech pokládána za obytnou, jsou velmi lehce zahluobené (se sníženou podlahou) nebo nezahluobené objekty protáhlého tvaru, s pozůstatky otopných zařízení a s některými doklady po stavební konstrukci — kúlovými jamkami, žlábkami, kumulací pozůstatků výmazů stěn aj. Tuto skupinu označuji za povrchové obytné objekty.

Čtvercovité zemnice

Tvoří nejpočetnější skupinu obytných staveb ve všech osadách na jižním předhradí (přehled 2). Všechny zemnice této skupiny měly v podstatě pravouhlý čtvercovitý nebo mírně obdélný tvar; v takových případech délka převažovala nad šířkou o 30—60 cm. Rozsahem obytné plochy se řadily spíše ke středním až menším (HRUBÝ 1965, 114; DOSTÁL 1975, 43; PITTEROVÁ 1965, 275—295; DONAT 1980, 10—24; RAPPOPORT 1975, 116; aj.), protože jejich obytný prostor se pohybuje od 4 do 17 m².

Rozdělení chat podle rozsahu obytné plochy:

4—6 m ² :	8 objektů (č. 4, 13, 22, 25, 335, 337, 370, 409)
6—8 m ² :	23 objektů (č. 2, 11, 17, 21, 26, 42, 49, 69, 76, 107, 150, 181, 185, 195, 196, 205, 297, 316, 322, 355, 372, 414, 423)
8—10 m ² :	25 objektů (č. 14, 23, 35, 36, 50, 63, 73, 110, 120, 122, 154, 183, 187, 192, 202, 220, 221, 236, 244, 250, 259, 285, 328, 373, 374)
10—12 m ² :	19 objektů (č. 39, 93, 127, 148, 164, 172, 177, 180, 186, 203, 229, 247, 252, 256, 288, 294, 339, 394, 411)
12—14 m ² :	4 objekty (č. 197, 233, 239, 246)
nad 14 m ² :	1 objekt (č. 436).

Jak patrně, výraznou převahu mají chaty o ploše 6—12 m² (75 objektů), rozsah větší než 12 m² má jen 5 objektů; u zbývajících se plocha nedala zjistit. Obytný prostor byl tedy spíše menší, podobně jako na ostatních velkomoravských lokalitách, než jak se uvádí z východoslovenských (RAPPOPORT 1975, 119), západoslovenských (DONAT 1980, 59) i polských (SZYMAŃSKI 1969, 228) sídlišť.

Zahluobení čtvercovitých chat do terénu, který byl na celém zkoumaném úseku až na malé výjimky rovný, se nejčastěji pohybovalo mezi 50—100 cm od dnešního povrchu; v 9. století však i zde mohla být tak jako na hradisku úroveň terénu o 20 cm nižší (DOSTÁL 1975, 26, 117). Nejobvyklejší hloubka chat je 60—80 cm od dnešního povrchu (56,2 ‰), hloubku 50—60 cm mělo 17,8 ‰ a hloubku 80—90 cm 15 ‰ obydlí; od 90 do 120 cm bylo zahluobeno 9,6 ‰ obydlí, méně než 50 cm 1,4 ‰. Zkoumané hloubky byly ovšem o 40 cm menší. Zjištěné rozměry chat neprokazují žádný výraznější vztah mezi zahluobením a rozsahem obytné plochy chaty. Zahluobení zemnic do terénu je u převážné většiny rovnoměrné. Nevyskytují se případy, kdy by se vzhledem k terénním nerovnostem projevil podstatnější rozdíl v hloubce. Pouze v 9 případech byly zaznamenány diference hloubky uvnitř jednoho obydlí (v rozsahu

maximálně 25 cm); patrně dokumentují narušení podlahy objektu ať už v době jeho provozu, nebo po zániku chaty prosakem intenzivnější humusovité vrstvy. Pouze u zemnice 294, ležící na mírném svahu nakloněném k severu, by mohl hloubkový rozdíl (10 cm) snad znamenat projev stavebního záměru.

Podlahy převážně většiny chat byly rovné a nevykazovaly žádné doklady umělejší úpravy: ani hliněný výmaz a tím méně pozůstatky po vydeštění nebo hafování. Tato skutečnost nezaráží u těch zemnic, které byly zahlobnuty do pevného jílovito-slínovitého podloží (těch byla větší část), ale v nejjížnější části osady I, kde se jeví intenzivní kumulace chat, tvoří podloží velmi sypký písek; avšak ani zde nebyly shledány doklady pro zpevnění podlah. Jižní část osady II prochází úsekem, kde podloží tvoří hrubá štěrkopísková naplavenina a rovněž ani u zde vybudovaných zemnic nebylo možné zjistit doklady o jakékoliv úpravě. Pouze čtyři obydlí (obj. 150, 154, 220, 252) neměly rovnou podlahu; byl v ní zahlobben mělký žlab (š. 60—70 cm, d. 140—220 cm, hl. 10—20 cm), orientovaný JZ—SV, ve shodě s orientací stěny objektu (všechny chaty směřují rohy ke světovým stranám). Zda šlo o prohloubení podlahy v nejfrekventovanějších místech směrem od vchodu (u obj. 150 a 154, které byly vybudovány v sypkém písku), nebo zda žlaby představují pozůstatky provozu při používání nábytku (obj. 220, 252), není možno s jistotou určit.

Stěny čtvercovitých zemnic spadaly kolmo nebo mírně šikmo ke dnu objektu a v terénu jsme se nesetkali při výzkumu s doklady jejich úprav tak, jak je známo odjinud (PLEINEROVÁ 1975, 35); snad i proto, že zkoumaná hloubka objektů zřídka kdy přesahovala 30—50 cm od podloží. Jisté nepravidelnosti a stupňovité odsazení stěn patrně na plánech některých objektů pouze prokazuje, jak obtížně se mnohdy dařilo v silně narušeném terénu přesněji vystopovat správný obrys chaty.

Původní půdorys zemnic byl u většiny chat pravouhlý — obdélníkový nebo čtvercovitý, jen ve třech případech (obj. 107, 127, 256) netvořil jeden z rohů objektu pravý úhel, ale byl zřetelně zaoblen; u zemnice 127, jejíž stěny tvořila pravděpodobně kúlová konstrukce s výpletem a mazanicovým výmazem tato skutečnost nezaráží, u ostatních dvou (107 a 256) není důvod takové úpravy jasný. U dalších pěti chat (obj. 93, 197, 285, 322, 436) byl pravidelný čtvercovitý půdorys doplněn ještě o menší půlkruhový nebo elipsovité výběžek, navazující na jeden z rohů; jde snad o doklad úpravy vchodu.

Pro závěry o konstrukci stěn zemnic — jak jejich případných nadzemních částí, tak i částí zapuštěných do země — můžeme vycházet (kromě vzácných výjimek jako byl obj. 49) především jen z výskytu a způsobu rozmístění kúlových jamek v chatách (PLEINEROVÁ 1979). Téměř naprostou většinu jamek jsme zachytili v podlahách chat; na vnějších stranách stěn se vyskytly naprosto ojediněle, neboť terénní podmínky po mechanické skrývce i po začištění podloží tato pozorování neumožnily.

Roubené stavby bez svazujících kúlů v rozích se proto jeví jako nejtypičtější druh čtvercovité zemnice ve všech třech osadách na jižním předhradí; v jejich podlahách nebyly kúlové jamky zachyceny. Zemnic

vybudovaných tímto způsobem je převážná většina — 57 objektů (2, 4, 11, 12, 13, 14, 17, 21, 35, 36, 39, 42, 49, 69, 110, 120, 122, 154, 164, 172, 181, 183, 185, 186, 192, 196, 202, 203, 205, 209, 221, 229, 233, 236, 239, 244, 246, 247, 250, 256, 259, 288, 297, 316, 322, 335, 337, 339, 372, 373, 394, 409, 411, 414, 436). Ojedinelým svědectvím roubené konstrukce tohoto druhu ve zdejších terénních podmínkách byla zemnice 49, kde zůstal zachován přibližně v úrovni podlahy nejspodnější věnec trámů srubu v podobě pruhů uhlíků (š. 12—20 cm) po celém obvodu zemnice. Podle této nálezné situace možno — byť s rezervou — uvažovat, že tento typ roubených čtvercovitých zemnic na jižním předhradí Pohanska mohl mít dřevěnou konstrukci jak v nadzemní tak i zahloubené části chat. U zemnic zahloubených do pevného jílovito-slititého podloží není tento způsob stavby nezbytný a také se po něm nezachovaly žádné stopy. Velmi důležité bylo zpevnění zahloubených částí stěn u chat vybudovaných v sypkém písku v osadě I, ale ani tam nebylo ve většině případů postižitelné.

Roubené stavby vázané do rohových kúlů jsou na sídlišti jižního předhradí v menšině. Staveb, jejichž stěny z desek, kuláčů nebo půlkuláčů byly zapouštěny do rohových kúlů a případně ještě zpevňovány kúly ve středu jedné či více stěn, bylo celkem šestnáct (obj. 23, 25, 26, 50, 63, 73, 93, 107, 148, 150, 195, 197, 252, 294, 370, 374). Nejvýraznějším dokladem tohoto způsobu budování stěn je půdorys zemnice 50. Dále se snad k této skupině chat mohou přiřadit zemnice 76 a 180, které mají kúlové jamky pouze uprostřed stěn; není ovšem vyloučeno, že patří ke skupině předešlé a kúly uprostřed stěn znamenaly další nebo dodatečné konstrukční opatření, případně souvisely se způsobem zastřešení či vnitřním vybavením zemnic. Také u nich se nezachovaly — kromě ojedinelých shluků uhlíků — žádné další doklady dřevěné konstrukce.

Stavby s kúlovou a vyplétanou konstrukcí stěn. Jenom v jediném případě, u chaty 127, můžeme u čtvercovitých zemnic s určitou mírou jistoty usuzovat na stavbu provedenou technikou vyplétaných stěn zajišťovaných kúlovou konstrukcí a ohozenou mazanicí. V podlaze chaty byly při stěnách zachyceny zbytky kúlů a žlábků (š. 12 cm), ve výplni větší množství zlomků přepálené mazanice s otisky prutů: tato mazanice nemohla pocházet z pece, z níž se zachovalo vypálené hliněné dno a zbytky kamenné konstrukce. Zdá se pravděpodobné, že zde kúlové a vyplétané stěny dosahovaly až k podlaze chaty a netvořily jen její nadzemní část.

Zastřešení čtvercovitých zemnic. Ještě méně spolehlivých dokladů nám poskytly terénní podmínky pro poznání způsobu zastřešení zemnic. Dvouspádovou sedlovou střechu s hřebenovou vaznicí spočívající na dvou sochách můžeme předpokládat bezpečně jen u tří objektů (č. 14, 127, 172), v kombinaci s dalšími kúlovými jamkami u dalších čtyřech (č. 42, 180, 197, 374). Kúlové jamky po nosných sloupech vaznice byly umístěny ve středu protilehlých stěn, u zemnic obdélnějšího tvaru na delší ose chaty. S velkou rezervou by snad bylo možno přiřadit k této skupině také objekty, které mají jen jednu kúlovou jamku ve středu jedné stěny (obj. 322, 335, 183 a 21, kde je tato jamka zdvojená). Všechny kúlové jamky

po nosných sloupech jsou vždy uvnitř chaty; na vnější straně stěn nebyly zjištěny. Zda jde o závazný způsob konstrukce nebo o nedostatek informací poskytovaných silně porušeným terénem, není možno rozhodnout.

Převážná většina zemnic (43 objektů), zejména těch, u kterých usuzujeme na stěny roubené bez pomoci rohových kůlů, nepřinesla žádné doklady o způsobu jejich zastřešení (obj. 17, 35, 39, 49, 69, 122, 154, 164, 181, 185, 186, 187, 192, 196, 202, 203, 205, 209, 220, 221, 229, 233, 236, 239, 244, 246, 247, 250, 256, 259, 288, 297, 316, 337, 339, 372, 373, 394, 409, 411, 414, 436). Vzhledem k tomu, že u nich nebyly zjištěny stopy po okrajích střechy opírající se o zem (ale to se dalo za daných terénních podmínek těžko očekávat), ale zejména proto, že většina zemnic byla poměrně mělká (hloubka části zapuštěné do země byla nejčastěji 60—80 cm od současného povrchu), musíme předpokládat, že u většiny zemnic existovala nadzemní část stěn tak vysoká, že se střecha o zem neopírala. V rekonstrukci celkové výšky stěn čtvercovitých zemnic docházím k obdobným závěrům jako I. PLEINEROVÁ (1975, 38) a P. DONAT (1980, 57, 59), že se totiž nejpravděpodobněji pohybovala kolem 160—180 cm. Konstrukce střech v chatách bez otisků nosných sloupů vaznice mohla být vybudována na půslochách, zakotvených v nejhořejších trámech štítových stěn, nebo způsobem „na větrník“, či konečně pomocí krokví (PITTEROVÁ 1970; SPEGALSKIJ 1972, 33).

Jen ve čtyřech případech se vyskytla v podlaze zemnice kúlová jamka v jejím středu; u obj. 120 jako jediná, u chat 42, 63 a 180 v kombinaci s kúlovými jamkami v rozích či při stěnách. Nejspíše mohlo jít o další podpěrný sloup udržující hřebenovou vaznici střechy. Zda šlo o původní stavební záměr nebo o dodatečné vyspravení stavby, není možno s jistotou říci. Příkláněla bych se spíše k druhému vysvětlení, neboť jde o jev na tomto sídlišti poměrně vzácný. Není ovšem vyloučeno, že tento střední sloup tvořil součást vybavení chaty, jako podpěra lůžka či lůžek, jak je naznačeno v rekonstrukcích J. P. SPEGALSKÉHO (1972, obr. 32) z Novgorodu.

Vchody do chat. Při pokusu o určení místa vstupu do čtvercovitých zemnic nám zachované půdorysy chat poskytly rovněž málo konkrétních dokladů. Přidržel jsem se tedy tří pomocných vodítek: 1. zahloubený výběžek či výklenek na vnější nebo vnitřní straně chaty; 2. nápadnější uskupení kúlových jamek při některé stěně; 3. uspořádání chat do urbanistických celků s předpokladem, že vstupy do chat byly umístěny směrem ke komunikačnímu prostoru osady — uličce nebo návsi.

Do první skupiny náleží jen 8 zemnic (obj. 93, 150, 197, 256, 285, 322, 339, 436); z nich pět má zahloubené výběžky na vnější straně při některém z rohů (93, 197, 285, 322, 436), zemnice 150 má zahloubený výběžek rovněž při vnější straně rohu, výklenek pak pokračuje jako mělký žlab v podlaze uvnitř chaty. Dvě chaty mají větší mělkou zahloubeninu při vnitřní stěně zemnice, obj. 256 v severním rohu a obj. 339 v polovině západní stěny.

Do druhé skupiny je možno s určitou rezervou přiřadit chaty č. 148, 195, 197, 252, 294, 370 a 374, tedy 7 zemnic, které mají při stěnách kúlové

jamky v takové kombinaci i vzdálenosti, že dovolují uvažovat o jejich interpretaci jako součásti konstrukce vchodu.

Pozorování, která plynou z hodnocení uvedených dvou skupin dávají spíše za pravdu zjištění I. PLEINEROVÉ (1975, 43), která na rozdíl od často tradovaných názorů (SKRUŽNÝ 1960) o tom, že vstup do obydlí ležel v části chaty protilehlé peci konstatovala, že vchod mohl být v téže stěně, ke které bylo přistavěno otopné zařízení. Tento závěr platí pro první skupinu (s výjimkou obj. 339) a v převaze také pro skupinu druhou.

Třetí hledisko, při jehož uplatňování jsem se pokusila vycházet z urbanistického uspořádání chat do jednotlivých celků a brát zároveň v úvahu umístění otopného zařízení v chatě, nepřineslo jednoznačné výsledky. Pakliže pokládáme za pravděpodobné, že vstupy do obydlí vedly z komunikačního prostoru — návsi či uličky — pak v osadě I (návesní) byl u 61 % zemnic vchod umístěn proti otopnému zařízení a v 39 % v téže stěně, ke které byla přistavěna pec. V osadě II (ulicově) je tento poměr podobný: u 65 % chat byl vchod vybudován v protilehlé stěně proti otopnému zařízení a u 35 % v přilehlé stěně. Osada III (návesní) je pokud jde o uvedený typ zemnic nepočtená (5 objektů), ale i zde by podle tohoto hlediska měly převahu vchody proti otopnému zařízení (60 %) nad vchody v téže stěně, u níž pec stála.

Otopná zařízení. Ve všech 82 čtvercovitých zemnicích jsme se setkali s jednotným druhem otopného zařízení, kamennou pecí pravoúhlého tvaru. Stav dochování těchto pecí byl dosti diferencovaný; během mechanické skrývky byla pravidelně zničena svrchní část, takže ani v jediném případě nebylo dochováno zaklenutí pece. V jednotlivých případech však došlo k porušení a téměř úplnému rozebrání pece patrně již v období, kdy sídliště na jižním předhradí byla v používání. Svědčí o tom chaty, jejichž spodní část a podlaha nebyly narušeny buldozerem a přesto v místech pece se zachovala pouze propálená plocha topeniště, několik drobnějších kamenů naznačujících tvar otopného zařízení, případně další drobné kameny na podlaze a ve výplni objektu. Je patrné, že kameny z pece — zde nedostatkový stavební materiál — byly po opuštění nebo zničení příbytku vybrány a použity pro další stavbu. Potvrzení této praxe je možno vidět zejména u obj. 205, kde nad pozůstatky téměř zcela rozebrané kamenné pece (zachováno jen dno a několik drobnějších kamenů naznačujících tvar tělesa pece) ležela nerituálně uložená kompletní lidská kostra.

Stavební materiál a konstrukce pecí. Z celkového počtu 82 kamenných pecí v zemnicích mělo 32 sníženou vypovídací hodnotu: 10 pecí (obj. 25, 36, 177, 181, 192, 205, 239, 259, 288, 372) bylo druhotně vybráno a o jejich existenci svědčí jen propálená dna a drobnější kameny v zásypu u podlahy chaty); 22 pecí (obj. 22, 47, 49, 76, 203, 209, 216, 220, 244, 246, 247, 250, 294, 297, 316, 328, 335, 337, 339, 355, 370, 394, 423) bylo podstatně mechanicky porušeno, takže některé jejich konstrukční znaky nebylo možno sledovat. Pouze 52 kamenných pecí (obj. 2, 4, 11, 12, 13, 14, 17, 21, 23, 26, 35, 39, 42, 50, 63, 69, 73, 93, 107, 110, 120, 122, 127, 148, 150, 154, 164, 172, 180, 183, 185, 186, 187, 195, 196, 197, 202, 221,

229, 233, 236, 252, 256, 285, 301, 322, 373, 374, 409, 411, 414, 436) zůstalo zachováno v relativně dobrém stavu, protože jejich pozůstatky nebyly porušeny žádnými výraznějšími druhotnými zásahy.

Nejčastěji používaným materiálem pro budování pecí byly písčité vápence (65,5 ‰), pískovce s kalcitickým tmelem (18,7 ‰), oolitické vápence (12,5 ‰) a v nepatrné míře také vápence s kalcitickým tmelem — 3,1 ‰ (VIGNATIOVÁ—ŠTELCL 1983, 94—97). Je to vesměs stejný druh kamene, jaký byl používán při stavbě kostela a sídlištních objektů v areálu velmožského dvorce i při budování otopných zařízení na sídlištních celcích uvnitř hradiska Pohanska mimo prostor dvorce; méně se pak shoduje se skladbou materiálu, z něhož byl budován opevňovací val: tam převažovaly pískovce s kalcitickým tmelem a jen v menší míře byly zastoupeny písčité vápence (ŠTELCL—TEJKAL 1961, 415—449; 1963, 26—39; ŠTELCL 1966, 51—58; 1971; ŠTELCL—VIGNATIOVÁ 1981, 13—19). Ve třetině pecí byl použit jako speciální stavební materiál ještě další typ kamene: zlomky či větší části opotřebovaných žernovů (26 pecí — 34,5 ‰), nejčastěji vyrobených ze svoru, v podstatně menší míře z rhyolitu či syenitu (obj. 17, 21, 23, 26, 42, 49, 69, 110, 148, 154, 164, 172, 183, 186, 195, 196, 202, 203, 205, 236, 252, 256, 294, 297, 316, 409 — VIGNATIOVÁ—ŠTELCL 1983, 95).

Stavební konstrukce sledovaných pecí se nevymykala obvyklým typům známým ze slovanských lokalit u nás i v ostatním slovanském světě (SKRUŽNÝ 1980, 221—242; RAPPOPORT 1975, 144; HRUBÝ 1965, 135; PLEINEROVÁ 1975, 48; DOSTÁL 1975, 46; PLESSINGEROVÁ 1963) v průběhu 6.—10. století. Důsledně byl dodržován pravouhlý — obdélníkovitý nebo čtvercovitý tvar pecí; jejich přesné rozměry nebylo možno ve všech případech zjistit spolehlivě, proto udávám v tomto přehledu pouze minimální plochu, kterou podle terénní situace pec zaujímal:

0,3 m ² — 0,5 m ²	8 pecí (13 ‰)
0,5 m ² — 1,0 m ²	35 pecí (57 ‰)
1,0 m ² — 2,0 m ²	18 pecí (30 ‰)

U nejlépe zachovaných pecí (obj. 107, 148, 180, 187, 195, 236, 316, 322) se vnější rozměry pohybovaly kolem 80 × 90 cm; mimořádně velké rozměry měla pec v obj. 187 (116 × 113 cm). U uvedených pecí bylo možno zaznamenat také rozměry vlastního topeniště; nejčastěji dosahovala 35—40 × 55—60 cm. Výšku pecí nebylo možno spolehlivě odhadnout, protože část zaklenutí byla zničena; v optimálních případech, v chatách, které byly nejvíce zahloubeny (80—105 cm) dosahovaly zachované části pece výšky 53 cm (obj. 148) až 65 cm (obj. 187). Ve většině případů zachovaná výška kolísala nejčastěji mezi 20—40 cm u chat, jejichž zahloubení do terénu nepřesahovalo 60—70 cm a byly tedy mechanickou skrývkou podstatněji porušeny.

Vlastní těleso pece bylo budováno přímo na podlaze chaty, v převážné většině případů z kamenů, které byly členěny do plochých kusů; jen v několika objektech byla pec vystavěna z menších kamenů nepra-

videlného tvaru (obj. 39, 50, 49, 69, 110, 122). Způsob opracování a tvar kamenů však zřejmě nebyl závislý na druhu použitého materiálu, protože u pecí z plochých kamenů i z nepravidelně opracovaných kamenů byl stavební materiál nebo jeho kombinace totožný. Během výzkumu všech kamenných pecí se nepodařilo zachytit nebo prokázat pojivo, které vážalo kamennou konstrukci. Šlo pravděpodobně o hlínu, která nebyla doplňována dalšími příměsemi, a proto její zbytky zanikly v ostatní výplni objektu.

Poněkud podrobnější poznatky přinesl výzkum několika dobře dochovaných topenišť. Především potvrdil pozorování získaná i u méně zachovaných pecí, že totiž stěny topeniště byly často vystavěny z velkých částí či zlomků žernovů (26 pecí — 34,2 %); v některých případech byly zlomky žernovů pravděpodobně použity v klenbě pece. Dno pecí tvořila vrstva propálené hlíny; neshledali jsme u nich jinou speciálnější úpravu (kameny a hliněný výmaz, střepy a hliněný výmaz, oblázky a hliněný výmaz), jako tomu bylo u dalších, zřejmě výrobních zařízení na jižním předhradí. Prostor vlastního topeniště byl poměrně malý; vzhledem k tomu, že jeho výška nemohla být spolehlivě určena, udávám zde jen plošný rozsah ze 24 lépe zachovaných objektů:

plocha topeniště	do 100 cm ²	(asi 42×22 cm)	1 pec
	do 200 cm ²	(asi 35×55 cm)	14 pecí
	do 300 cm ²	(asi 45×65 cm)	7 pecí
	nad 300 cm ²		2 pece

Způsob zaklenutí pece a jejich výšku jsme nezjistili ani v jediném případě; u relativně dobře zachovaných pecí bylo možno sledovat, že vnější stěny byly vytvořeny kameny kladenými převážně na plocho (pokud pec byla budována z takto opracovaného kamene), zatímco vnitřní část — topeniště, byla vymezena většími plochými kameny nebo částmi žernovů postavenými na užší hranu. Síla stěn pecí kolísala mezi 20—45 cm; v místech, která se jevila jako nejlépe zachovaná, byla síla stěn nejčastěji 30 cm. V ojedinělých případech můžeme usuzovat na zesílení těch stran pece, které přiléhaly ke stěnám chaty (obj. 154); rozdíl v síle tvořil maximálně 7—10 cm.

Funkční součástí pecí bývají předpecní jámy a zařízení na odvod kouře — dymníky; obojí zařízení se vyskytovala v zemnicích na jižním předhradí ojediněle. Předpecní jámy byly spolehlivě zachyceny jen ve čtyřech případech (obj. 13, 35, 122, 183). Měly nevelké rozměry (60×90 cm, hl. 13—15 cm) a ve dvou případech (obj. 13 a 183) byly na jejich dně v popelovité vrstvě nalezeny 2—3 spodní části keramických nádob.

Častěji můžeme soudit na budování dymníků. U 11 pecí (obj. 14, 42, 50, 107, 110, 122, 127, 148, 252, 374, 411) byly u rohů pece zjištěny menší kúlové jámy (p. 12—16—19 cm; hl. 8—15 cm), které zůstávají jediným dokladem tohoto zařízení.

Mezi méně běžný nález — doklad přestavby kamenné pece — patřilo otopné zařízení v chatě 374. Původní větší kamenná pec o rozměrech 100×85 cm (výška zachovaného základu 5 cm) byla vystavěna znovu,

včetně dalšího výmazu dna, v poněkud menším měřítku (rozměry 76×70 cm, výška 21 cm) na téže místě.

Umístění pece v obydlí. Zemnice v osadách na jižním předhradí patří, jak už bylo uvedeno, k menším či středním. Velikost pecí byla až na menší výjimky přímo úměrná velikosti vytápěného obydlí. Nejčastěji zaujímal pec $1/6$ až $1/12$ plochy chaty (62%); větší pece zaujímající $1/5$ až $1/3$ plochy se vyskytly v $9,8\%$, menší pece od $1/13$ do $1/20$ plochy chaty byly zjištěny ve $35,2\%$; nejmenší pece vybudované na ploše menší než dvacatina půdorysu chaty se vyskytly jen v $9,8\%$.

Pec byla pravidelně situována do rohu zemnice, pouze ve dvou případech (obj. 76, 250) byla pec vybudována při středu jihovýchodní stěny. Vzhledem k tomu, že hodnotíme kamenné pece ze všech zachovaných zemnic na jižním předhradí, tedy z chat, které tvořily nejen tři uzavřenější osady, ale také byly volně rozptýleny na celé ploše 9 ha, nemůžeme očekávat výraznější pravidelnost umístění pece v určitém rohu obydlí. Ačkoliv převážná většina chat je orientována rohy ke světovým stranám ($79,7\%$) a jen menší část ($20,2\%$) je k nim orientována stěnami, řídilo se patrně umístění pece v obydlí situováním vchodu do obydlí a celkovou dispozicí domu v zastavěném areálu. Rámcově můžeme říci, že nejčastěji byla pec v příbytcích orientovaných rohy ke světovým stranám vybudována ve východním ($30,5\%$) a v severním rohu ($26,3\%$); v jižním rohu byla umístěna ve $13,8\%$ a v západním v $11,1\%$. U chat orientovaných ke světovým stranám stěnami, byla pec v severovýchodním rohu v $5,5\%$, v jihovýchodním v $6,9\%$, v jihozápadním a severozápadním rohu jednou a ve středu jihovýchodní stěny dvakrát.

Hodnotíme-li umístění pece v chatách v jednotlivých osadách I—III, docházíme k závěru, že ani zde nebyla dodržována důslednější pravidelnost. V osadě I (návesní), kde bylo 84% chat orientováno rohy ke světovým stranám, byly pece častěji umístěny v severním rohu (32%), ve východním a západním rohu vždy jen v 16% , v jižním ve 12% ; v jednom případě byla pec uprostřed jihovýchodní stěny a v jedné chatě byla její poloha nezjistitelná. Ve čtyřech chatách orientovaných ke světovým stranám stěnami byly pece třikrát v severovýchodním rohu a jednou v jihozápadním. V druhé osadě návesního typu (osada III) byl počet zachovaných zemnic tak malý (5 objektů), že nemá pro statistický přehled větší smysl; 2 chaty byly orientovány ke světovým stranám rohy (pece v severním a jižním rohu) a tři stěnami (2 pece v jihovýchodním rohu, 1 v severovýchodním). Nejpřehlednější situace byla zjištěna v řadové osadě II. Všech dvacet zachovaných zemnic bylo jednotně orientováno rohy ke světovým stranám. Pece tady byly opět nejčastěji umístěny v severním rohu (40%), ve východním rovněž 40% , zatímco v jižním a západním rohu byly vždy jen v 10% .

V souvislosti s umístěním pece uvnitř obydlí jsme sledovali rovněž směr otevření ústí pece; zde se výrazněji projevovovala určitá pravidelnost. Pece umístěné ve východním rohu obydlí měly zpravidla ústí obrácené k jihozápadu a k jihu; totiž ty, u nichž to bylo možno zjistit (8 objektů), u 14 nebylo otevření ústí identifikováno. U pecí v severním rohu chaty bylo ústí obráceno k jihovýchodu ve 13 případech (u 7 neidenti-

fikováno). Pece umístěné v jižním rohu byly ústím obráceny k severozápadu u 5 objektů a k severovýchodu ve 3 případech (u 2 chat nebylo možné otevření ústí rozpoznat). Pece ležící v západním rohu chat byly obráceny ústím k severovýchodu v 5 případech, u tří nebylo identifikováno.

Ve čtyřech chatách jsme kromě kamenné pece zachytili ještě doklad dalšího zařízení na manipulaci s ohněm — snad malé otevřené ohniště nebo dokonce malou hliněnou pícku. V obj. 49, 221, 411 byly na podlaze chaty mírně vyvýšené oválné mazanicové plošky (60 × 70 cm), silně propálené, kolem nichž byla našedlá popelovitá vrstva. Nešlo v žádném případě o dna původních kamenných pecí, jejichž kámen byl vybrán nebo mechanickou skrývkou přesunut mimo objekt; v těchto zemnicích se kamenné pece zachovaly v poměrně dobrém stavu i s původním propáleným mazanicovým dnem. U chaty 337 byla vedle kamenné pece objevena menší oválná hliněná pícka v severovýchodní stěně objektu; tato pec byla částečně vysunuta mimo stěnu chaty, její ústí však bylo uvnitř domu. Hliněné pece vydlabané ve stěně obydlí jsou rozšířeny u kočovných etnik severního Černomoří (PLETNĚVA 1967, 58—61), které je přenesly i do slovanského prostředí v dolním Podunají (VYŽAROVA 1965, 1968) a do Karpatské kotliny (BÓNA 1973).

Vnitřní vybavení zemnic. V předcházející části byly uvedeny archeologicky doložitelné poznatky o způsobu stavby čtvercovitých zemnic a jejich otopného zařízení; je ovšem třeba shledat také doklady, které by dovolovaly učinit si představu o jejich vnitřním zařízení a vybavení. Nálezů tohoto druhu je na jižním předhradí nemnoho. Již bylo uvedeno, že poloha některých kúlových jamek v podlahách chat mohla svědčit o jistém vybavení základním nábytkem. Tak v zemnici 252 byly u jihoovýchodní stěny zjištěny čtyři kúlové jamky; dvě z nich mohou být pozůstatkem po lavici přistavené těsně ke stěně chaty, další dvě, mezi nimiž je mělká žlabovitá zahloubenina, pak zbytky nohou stolu umístěného souběžně s lavicí. Určitým ukazatelem způsobu vnitřního zařízení chat může být rovněž nálezoavá situace některých předmětů nalezených v nejbohatěji vybavených zemnicích, totiž v těch, o nichž předpokládáme, že je jejich obyvatelé opustili a zanechali v nich část inventáře své domácnosti. Větší část zde nalezených předmětů byla zpravidla umístěna poblíž nebo u stěn obydlí (obj. 14, 69), jakoby byla uložena na polici zabudované ve stěně nebo jakoby nádoby a věderka, spolu s předměty v nich uloženými, byly umístěny pod lavicí přistavenou ke stěně. O dalších druzích vnitřního vybavení chat se nám nepodařilo získat v terénní situaci žádné doklady. Snad je možno uvažovat o existenci uzamykatelných dřevěných schránek (truhel), protože bylo nalezeno — zejména v osadě I — několik železných klíčů různé velikosti, pokud ovšem nebyly určeny k zamykání samotných obydlí.

Výrazně zahloubené protáhlé zemnice

Tyto zemnice představují méně běžný typ obydlí v osadách na jižním předhradí. I když jejich počet není veliký — 21 objektů, je nutno je

podle některých odlišností, zejména rozdílných pozůstatků otopného zařízení, ještě dále rozdělit do dvou skupin: 1. obydlí s hliněnou pecí zabudovanou do stěny; 2. obydlí s otopným zařízením na podlaze (přehled 3).

Obydlí s hliněnou pecí zabudovanou do stěny. Tento poměrně vyhraněný typ zemnic se vyskytl na jižním předhradí v 6 případech (obj. 32, 115, 169, 224, 314, 412); obydlí mají výrazně protáhlý oválný tvar, jejich rozměry se nejčastěji pohybují kolem 320×160 cm, hloubka sahá od 60 do 170 cm od současného povrchu; jejich užitná plocha kolísá mezi 4,6 až 10 m². Stěny a podlahy zemnic nebyly pečlivěji upravovány; i v těch obydlích, která byla nejméně porušena mechanickou skrývkou nebo jinými zásahy bylo patrné, že stěny zahloubené části chaty byly nerovné a že dřevěná či proutěná konstrukce nemohla dosahovat až ke dnu. Podlahy chat rovněž nebyly vyrovnány ani jakýmkoliv způsobem upraveny. Vzhledem k tomu, že v podlahách všech 6 chat nebyly zachyceny kúlové jamky, je možno usuzovat, že zastřešení příbytků bylo jednoduché, snad dvouspádová střecha, jejíž hřebenovou vaznici nesla dvojice kúlů umístěných vně objektu a spodní okraje střechy se opíraly o zem. Archeologicky tuto situaci nelze prokázat vzhledem k tomu, že mechanická skrývka zničila kulturní vrstvu na sídlišti.

Charakteristickým prvkem, který z těchto zemnic tvoří zvláštní skupinu, je otopné zařízení — hliněná oválná či kruhová pec, důsledně zabudovaná ve štítové stěně (obj. 32, 224) nebo ve zvláštním výklenku přiléhajícím opět ke štítové stěně (obj. 115, 169, 314, 412). Žádná z těchto pecí se nedochovala v neporušeném stavu. Zůstala zachována jen mazanícová dna (v některých případech podložená vrstvou kamenů — obj. 314), části stěn pece (do výšky 10—25 cm, o síle průměrně 10—15 cm) a propálená část stěny, do níž byla pec vestavěna. Tyto pece měly patrně kopulovitý nebo homolovitý tvar a otvor pro vývod kouře mohl být umístěn již mimo vlastní objekt. Pece byly poměrně malé, nejčastěji se jejich průměr pohyboval mezi 60—80 cm a pravidelně byly vybudovány ve výšce 20—50 cm nad podlahou objektu, na schůdku, který byl ponechán nad dnem objektu nebo vyhlouben ve stěně obydlí. Blízko k této skupině stojí obdélné zemnice 1 a 6, které se vyznačují kamennými pecemi stojícími na soklu při štítové stěně objektu.

Poměrně malá užitná plocha a dosti primitivní způsob stavby a úpravy zemnic s hliněnými pecemi by mohl naznačovat, že nejde o obytné objekty, nýbrž spíše o zařízení hospodářská nebo výrobní. Vzhledem k charakteru nálezů, které z nich byly získány (obj. 115 — keramika, domácí výrobní nástroje, obj. 412 — depot) je patrné, že objekty sloužily jako trvalá obydlí. Na sídlišti netvoří žádnou zvláštní skupinu, vyskytují se ojedinele po celé osídlené ploše, větší část se jich však vyskytla v západním úseku, blíže osady I. Rovněž jejich orientace není jednotná: směr SZ—JV (podle delší osy) mají tři objekty (32, 224, 412) a směr SV—JZ další tři (115, 169, 314).

Obydlí s otopným zařízením na podlaze. Tato druhá, rovněž nepočítaná skupina (11 objektů — 15, 33, 43, 57, 86, 110, 137, 166, 173, 385, 417) zahloubených příbytků, má nejméně jednotný charakter a málo výraz-

nějších rysů. Jsou v ní v podstatě zařazeny ty objekty, o jejichž funkci jako obydlí nejsou závažnější pochybnosti, ale nelze je přičlenit do některé z předcházejících skupin.

Určité shodné rysy se projevují u dvou objektů (57 a 86), které mají téměř čtvercovitý půdorys, k němuž přiléhá výrazný výběžek; jejich plocha je poměrně velká (8,5—10,3 m²). Zemnice 57 byla výrazně zahlobunena (132 cm), hloubka chaty 86 se blížila 70 cm. U nejlépe zachované chaty (obj. 57) byly po větší části obvodu objektu zjištěny ve vnitřních stěnách stopy po kúlech; kúlové jamky měly průměr 10—27 cm a jejich hloubky se pohybovaly mezi 5—30 cm. U jižní stěny zemnice byly kúlové jamky v několika případech zdvojeny. Je pravděpodobné, že zde byly uchovány doklady kúlové vyplétané nebo bedněné konstrukce stěn. U obj. 86 nebyla nálezová situace tak příznivá; podél stěn byly zachyceny jen 4 ojedinělé kúlové jamky. Obě chaty měly v blízkosti nároží výrazný zahlobuněný výběžek, v němž byly rovněž zachyceny kúlové jamky. Je možno soudit, že tento výběžek je pozůstatkem vchodu do chaty, který byl nějakým způsobem překryt. Tvarově, rozměrově a konečně i konstrukčně by se oba uvedené příbytky daly více méně přiřadit ke skupině čtvercovitých zemnic. Nebyly v nich však zjištěny charakteristické kamenné pece v jednom rohu obydlí. Pozůstatky otopného zařízení vybudovaného z hlíny a kamenů zde sice jsou, ale jeho umístění ani úprava nejsou typické. V chatě 57 se uchovala jen část propálené plochy uprostřed severovýchodní stěny a drobné kameny ve výplni objektu a v zemnici 86 byly zbytky kamenů (ve výšce 27 cm nad dnem) s náznakem předpeční jámy u východní stěny chaty. Konstrukčně i rozměrově se k těmto dvěma obytným zemnicím přičleňoval ještě obj. 139, ale podle skladby inventáře a výrazně odlišně vybudovaného otopného zařízení jsem jej zařadila mezi dílenská zařízení. Všechny tři uvedené objekty leží v západnější části zkoumané plochy: obj. 57 a 86 náležejí k osadě I, obj. 139 byl umístěn severovýchodněji, mimo obvod osady.

Dalších 8 objektů (15, 33, 43, 110a, 137, 166, 385, 417), které řadím do této skupiny, mělo poměrně pravidelný obdélný nebo oválný půdorys, jejich délka se pohybovala od 260 do 580 cm, šířka od 100 do 254 cm; hloubka s výjimkou obj. 15 a 385 (75—80 cm) byla u všech ostatních dosti značná — 105 až 196 cm. Užiténá plocha měla u nejmenší zemnice rozsah 4,7 m², u největší 8,3 m², v průměru kolísala mezi 5—6 m². Stěny těchto zemnic byly poměrně rovné a spadaly mírně zešikmeně k vanovitému dnu. U dvou nejlépe zachovaných objektů (43,137) se v podlaze a ve stěnách jevíly stopy kúlů vždy po šesti: dvojice u rohů štítových stěn a po jednom při okapových stěnách. Patrně souvisely spíše s úpravou stěn těchto poměrně hlubokých příbytků než s jejich zastřešením, které mohlo být při nevelkých rozměrech a dostatečné hloubce objektu poměrně jednoduché: dvouspádová střecha opírající se o zem. U ostatních šesti objektů se doklady po kúlech nedochovaly a také nebyla zjištěna úprava stěn nebo stopy po střešní konstrukci. Rovněž se nepodařilo zachytit svědectví o umístění vchodu. Podlahy těchto zemnic byly nerovné a často se směrem ke středu prohlubovaly.

Otopná zařízení, pokud se v různé míře zachovala, neměla jednotný charakter. Byla vybudována buď ve středu zemnice (obj. 33) nebo blíže k některé štítové stěně (obj. 15, 43, 110a, 166, 360, 385, 417), zpravidla také na hliněném soklu ve výšce 14—50 cm nad podlahou. Zda šlo o otevřená ohniště budovaná z hlíny a částečně i kamene (obvyklý průměr 50 × 60 cm), či jen upravená místa na podlaze, kde se oheň rozdělával, nebylo možno spolehlivě z nálezové situace usoudit. Je možno uvažovat i o tom, že z pecí v některých objektech mohl být kámen po jejich zániku vybrán, protože jednotlivé okolnosti nasvědčují, že některé z těchto zemnic patřily na sídlišti k nejstarším. Jde zejména o nálezovou situaci obj. 110a, který měl největší plochu (kolem 12 m²); po jeho zániku a přirozeném či spíše umělém zaplnění byla nad ním vybudována mělčí čtvercovitá zemnice (č. 110) s velkou kamennou pecí. Během výzkumu těchto objektů bylo dobře patrné, jak se kamenná pec čtvercovité zemnice sesouvala a bořila do méně kompaktní vrstvy staršího objektu 110a. Stratigrafická pozorování aspoň v jednotlivých případech naznačují časový odstup mezi různými typy objektů. Musel však být spíše nevelký, protože v inventáři těchto chat, zejména v keramice, nejsou patrné výraznější rozdíly.

I zemnice tohoto typu nebyly na sídlišti soustředěny jen v určitém úseku, i když převaha byla opět v západní části, blíže osady I; vyskytly se i ve východním úseku, v osadě III, chyběly jen v ulicové osadě II.

Povrchové obytné stavby

Tento typ příbytků bylo možno na sídlištech jižního předhradí sledovat nejobtížněji vzhledem ke zničení svrchní vrstvy. Je velmi pravděpodobné, že zde takové stavby existovaly tak, jako na ostatních slovanských lokalitách u nás, avšak archeologické doklady o nich jsou zde málo početné a mnohdy ne dost průkazné. Z torzovitých pozůstatků nadzemních staveb na jižním předhradí (přehled 4) jsem se pokusila vymezit dvě skupiny. První, poměrně nesporná, i když velmi malá, jsou povrchové domy s kúlovou konstrukcí a s hliněnou pecí či ohništěm. Druhá skupina je reprezentována nevelkými objekty se sníženou podlahou, jen velmi mírně zahluobenými do podloží, nejčastěji s protáhlým půdorysem, s hliněnou pecí či ohništěm, bez zjistitelných dokladů nadzemní konstrukce.

První skupinu povrchových staveb — kúlové domy — zastupují obj. 277 a 300 a s velkou rezervou se k nim může přiřadit obj. 430. Jejich půdorys byl zjištěn na ploše, která byla po skrývce v průběhu dvou let několikrát ručně začištěna, což ukazuje, jak obtížně se pozůstatky objektů tohoto druhu ve zdejším porušeném terénu identifikovaly, a je nutno počítat s tím, že v jiných částech zkoumaného areálu nebyly vůbec rozpoznány.

Oba domy s kúlovou konstrukcí mají mírně lichoběžníkovitý půdorys tvořený osmi (obj. 277) a devíti (obj. 300) kúlovými jamkami vyznačujícími průběh stěn. U pravidelnějšího a lépe dochovaného obj. 300 tvořily okapové stěny 4 kúly, jižní (delší) štítová stěna byla zpevněna ve středu

jedním kulem a severní (kratší) stěna byla zakotvena pouze v rohových kulech. Z obj. 430 byla zachycena jen část nejasného žlábků a čtyři kulevé jamky, které částečně naznačují obdélníkový tvar domu a jeho rozměry. Plocha těchto kulevých staveb byla podle měřítek zdejšího sídliště poměrně velká: obj. 277 měl asi 20 m², obj. 300 asi 13,4 m² a obj. 430 snad 14 m². Průměr kulevých jamek se pohyboval od 25 do 43 cm, jejich hloubka od 50 do 68 cm od povrchu. Ve dvou stavbách byla odkryta hliněná pec (obj. 277) nebo přinejmenším hliněné ohniště (obj. 300) situované mírně excentricky. Ve stavbě 430 nebyly pozůstatky otopného zařízení objeveny.

Zařazení těchto objektů mezi obytné stavby je do jisté míry sporné. Jejich konstrukce je blízká kulevým stavbám z velmožského dvorce na Pohansku, které měly svou vyhraněnou a odlišnou funkci (DOSTÁL 1975, 78—80, tam další literatura). Menší rozměry a zejména výskyt otopného zařízení v obj. 277 a 300 naznačují, že je možno o nich uvažovat jako o příbytcích. Podrobnější údaje o jejich stavební konstrukci a způsobu zastřešení se vzhledem k terénním podmínkám nepodařilo získat. S určitou mírou jistoty lze soudit, že vchody do obou domů vedly z jižní (obj. 300) a jihovýchodní (obj. 277) štítové stěny; tyto stěny byly delší než protilehlé a byly navíc zpevněny jedním až dvěma kulemi.

Druhá skupina nadzemních staveb se sníženou podlahou, s hliněnou pecí nebo ohništěm, je na jižním předhradí doložena nejméně průkazně. Jejich existenci naznačují pouze izolované pozůstatky otopných zařízení ležících přímo na podloží nebo v nepatrně zahloubenině a kumulace nálezu (nejčastěji střepů, kostí, uhlíků, mazanice, případně jednotlivých drobných předmětů). I když není vyloučeno, že tyto pece nebyly součástí obytného prostoru a byly vybudovány mimo příbytek jako zařízení pro přípravu pokrmů, jak je známo z etnografických analogií (SKRUŽNÝ 1980), nebo že funkce pecí byla spíše výrobní, přikláním se v případě 10 objektů (71, 130, 210, 212, 237, 381, 392, 400, 421, 431) k názoru, že jde o zbytky povrchových obytných staveb.

U pěti objektů (71, 212, 237, 381, 431) ukazují zachované zbytky otopného zařízení spíše na ohniště než hliněnou pec; jde však o poměrně pečlivě vybudované zařízení, takže nepadá v úvahu, že by šlo jen o místo, na němž byl třeba opakovaně rozděláván oheň. Tyto zbytky ohnišť se zachovaly ve formě oválných nebo kruhových ker mazanice o síle 6—15 cm a průměru pohybujícím se mezi 40—50 cm až 60—100 cm na úrovni podloží nebo v mělké zahloubenině (hloubka maximálně 10 cm pod podložím). Při jejich úpravě bylo použito buď pouze hlíny (obj. 212, 381), nebo základní vrstvu tvoří drobné kameny, na nichž je teprve hliněný výmaz (obj. 237).

Další objekt (421) se vyznačuje charakteristickým typem hliněné kulevitě pece, jaké se vyskytly i mezi samostatně stojícími otopnými zařízeními (obj. 263, 282, 396). Tyto hliněné pece mají nejčastěji průměr 50—60 × 80 cm a zachovaly se z nich převážně jen neuzavřené prstence mazanice (síla stěn 8—15 cm, zachovaná výška 10—20 cm) s hladkým mazanícovým dnem; na ústí pece se napojuje předpecní jáma, jejíž rozměry byly méně jednotné a pohybovaly se od 50 × 75 cm do 100 × 120

cm, při hloubce 27—50 cm od podloží. Tyto pece byly většinou vybudovány přímo na podloží nebo nanejvýš v hloubce 10—15 cm pod podložím a terén v jejich bezprostřední blízkosti byl rovněž mírně zahlouben, snad v důsledku větší frekvence, která kolem těchto zařízení probíhala. Doklady o vzhledu, velikosti a způsobu stavby příbytků, v nichž snad byly tyto pece umístěny, se nepodařilo (kromě ojedinělých kúlových jamek) zjistit. Ovšem skutečnost, že pece mají nevelké rozměry a zejména to, že v jejich úpravě a konstrukci se nevyskytly žádné specifické rysy charakterizující výrobní zařízení, naznačuje, že pravděpodobně šlo o zařízení otopná a kuchyňská. Je třeba podotknout, že na jižním předhradí se vyskytly i další samostatně stojící pece, ale z nálezového kontextu a některých odlišných rysů usuzují, že měly patrně speciální funkci; bude o nich pojednáno v samostatném oddíle.

Na základě těchto zjištění se domnívám, že uvedená hliněná ohniště a pece s nevelkým zahloubením v okolí jsou nejspíše jedinými pozůstatky lehčích povrchových obydlí, o jejichž vzhledu a stavební konstrukci není možné na základě terénní situace nic přesnějšího zjistit. Také tyto — spíš předpokládané — povrchové stavby se vyskytovaly na celé zkoumané ploše; jejich zřetelnější kumulace se projevila v severovýchodním úseku, mezi osadami II a III.

HOSPODÁŘSKÉ, VÝROBNÍ A PROVOZNÍ OBJEKTY

Téměř 70 % sídlištních objektů, které byly na jižním předhradí prozkoumány, nebylo možno označit za obytné objekty. Podle dokladů o jejich stavební konstrukci, vnitřním zařízení, vybavení a případně podle dochovaného inventáře je možno aspoň některé z nich zařadit do jednotlivých skupin podle jejich předpokládané funkce. Jen malou sumu z celkového počtu zauímají takové objekty, o jejichž určení není větších pochyb, jako jsou ku příkladu studny, dílenské pece nebo zcela vzácné depoty.

Celou tuto početnou skupinu objektů jsem rozdělila do šesti okruhů: hospodářská zařízení, dílenská zařízení, samostatně stojící pece a ohniště, studny, depoty a jámy nejasného určení, k nimž se úzce řadí objekty odpovídající rozměrově i polohou jamám hrobovým, dále nevýrazná zahloubení se shluky nálezů pocházejících snad z nerozlišených povrchových staveb a zčásti snad vytvořených uměle při strojové skrývce, až po objekty zcela fiktivní vzniklé touto cestou. Při této klasifikaci jsem vycházela z hledisek, která jsou v odborné literatuře nejčastější.

Hospodářská zařízení

Pod pojmem hospodářské objekty, které jsou zařazeny v tomto oddíle, rozumím ve smyslu výkladů a interpretací V. HRUBÉHO (1965, 237—247), P. DONATA (1980, 70—83), B. CHROPOVSKÉHO (1970, 142—145) a d. pouze takové objekty, které souvisely se zemědělskou výrobou, chova-

telstvím dobytka, uchováváním domácích zásob a inventáře, případně s nejzákladnější přípravou a zpracováním zemědělských produktů, ovšem pouze takovou, která se nevymykala z rámce podomáckého a samozásobitelského způsobu výroby.

Většina autorů upozorňuje, že tento druh zařízení je v archeologických sídlištních nálezech nejobtížněji rozpoznatelný. V objektech tohoto určení nemusely být dochovány výraznější doklady jejich konstrukce, protože zpravidla nebyly budovány zvláště důkladně, i když etnografické paralely — byť podstatně mladší — ukazují na to, že nejlépe zajišťovanými stavbami v hospodářství bývala právě zařízení k uskladnění zásob, dobytka a zemědělského nářadí (komory a sklepy na Valašsku). Zatím však na hradištních sídlištních nenacházíme kromě některých typově vyhraněných druhů staveb či zařízení (obilnice, komory) výraznější znaky charakterizující funkci objektů tohoto druhu. Neméně obtížnou stránkou při vyčleňování hospodářských zařízení na velkomoravských sídlištních je skutečnost, že není a patrně ani nebude možno přesněji zjistit, co všechno bylo třeba k běžnému provozu hospodářské jednotky — rodiny — obývající zemnici; tím spíše, že dosud jen rámcově rozlišujeme sociálně-ekonomický charakter jednotlivých osad. Na sídlišti na jižním předhradí Pohanska můžeme předpokládat hospodářskou funkci u sto osmi, tj. u čtvrtiny všech prozkoumaných objektů (přehled 5).

K nejméně sporným patří komory, které se zde vyskytly jen ojedinele. Obě (obj. 292 a 310) leží nedaleko větších čtvercovitých zemnic (u obj. 294 a 297), mají téměř čtvercový tvar (plocha 4,5 m² a 3,4 m², hl. 75 cm) a byly zřejmě roubené. Komoře 292 přiléhá u SZ rohu dlouhý výklenek, snad vchod. Vzhledem k tomu, že v žádném z objektů není doklad po otopném zařízení a že v obou byly kromě nálezů částí nebo celých nádob nalezeny také žernovové mlýnky, se lze domnívat, že tyto stavby měly převážně charakter hospodářský. Pokládám je za komory (NIEDERLE 1913, 748—774), u nichž byla funkce hospodářská — uskladnění zásob, příprava či úprava zemědělských plodin — kombinována i s funkcí obytnou. Obě komory na jižním předhradí zřejmě náležely k větším obytným domům; z nich zejména zemnice 294 patřila k nejprostornějším (téměř 12 m²); měla odlišnou náročnější konstrukci a spolu s pěti drobnějšími objekty snad představovala typ samostatnější usedlosti, nevčleněné do ulicové zástavby osady II.

Ani další typově ustálený druh hospodářského zařízení — obilní jámy — se na sídlištních na jižním předhradí téměř nevyskytoval. S klasickým typem obilnice (KUDRNÁČ 1958; 1970, 89—97) jsme se zde vůbec nesetkali. Jako obilnice je snad možno interpretovat tři objekty (51, 67a, 326), které měly oválný či kruhový půdorys (p. 80—125 cm, hl. 95—115 cm). K obj. 51 přiléhá menší výklenek, snad schůdek. Z výplně těchto objektů však nebyly získány žádné paleobotanické pozůstatky; na obilnice ukazuje pouze jejich tvar a hloubka.

Mezi hospodářská zařízení zařazují dále dva velké, tvarově netypické objekty (72, 132), které mají téměř oválný tvar a mimořádně velké rozměry (16,2 m² a 12 m², hl. 90—120 cm). V obou bylo velmi málo nálezů: kromě střeptů a kostí jen kostěná brusle. Nad dnem objektů byly skupiny

uhlíků, v obj. 132 část zuhelnatělého trámu. Tvarově připomínají kruhový objekt z Bajče-Vlkanova (TOČÍK 1964, 68), jsou však větší a nemají stopy po otopném zařízení. Domnívám se, že mohly plnit funkci špýcharů pro uskladnění většího množství zemědělských plodin a případně pro jejich zpracování. Obdobné využití mohly mít také mimořádně velké zahluobené objekty 70 a 128; mají plochu 11,6 a 13,3 m² a v jejich konstrukci bylo použito kamene, a to snad na obvodovou zídku nebo na zatížení střechy, protože kámen se objevuje v horní části výplně, poněvíc podél stěn objektů. Nálezy částí nádob, drobných nástrojů (nože, proplétáčky, brousky, přesleny) a žernovy ukazují na možnost, že funkce těchto zařízení byla smíšená — jak skladovací, tak provozní. Rovněž obj. 78, 303 a 416 (plocha 15, 22, 17 m²) měly patrně podobný charakter; jejich nepravidelný oválný půdorys postrádá určitější doklady o vlastní stavební úpravě a zastřešení; od předešlých se liší absencí většího množství kamene. Také v těchto objektech byly kromě střepů a zvířecích kostí nalezeny části nádob a drobnější nástroje.

Dalších 85 objektů (8, 9, 10, 37, 44, 52, 56, 60, 68, 75, 80, 82, 89, 91, 100, 114, 116, 118, 121, 135, 136, 142, 147, 151, 158, 165, 173, 178, 179, 184, 188, 189, 208, 211, 216, 219, 227, 230, 235, 242, 243, 260, 273, 274, 280, 281, 299, 304, 305, 306, 307, 308, 325, 333, 334, 348, 349, 350, 352, 356, 359, 361, 362, 377, 379, 380, 382, 389, 391, 398, 399, 401, 402, 404, 407, 408, 410, 413, 419, 420, 424, 432, 433, 434, 435) pokládám za zařízení skladovací. Nemají jednotný charakter, převažuje však protáhlý tvar (oválný, obdélný, lichoběžníkovitý, často s menšími výklenky); dno nebylo zpravidla rovné a byly v něm nezřídka zahluobeniny a větší jamky. Délka těchto objektů se pohybovala od 200 do 400 cm, šířka kolísala od 120 do 230 cm, hloubka kolísala od 60 do 170 cm od současného povrchu. Hospodářskou funkci přisuzuji těmto objektům především proto, že nic nesvědčí pro jejich obytné nebo výrobní určení a jejich inventář nebo umístění v blízkosti obytných objektů ukazuje na hospodářské — skladovací využití (DONAT 1980, 77). Kromě zcela běžných nálezů z výplně (střepů, zvířecích kostí, drobných zlomků železa, mazanice, uhlíků, ojediněle kousků strusky) byly v těchto objektech zjištěny celé nádoby nebo jejich části (68, 118, 121, 208, 219, 274, 280, 334, 348, 350, 359, 380), součásti vědérek (44, 147, 349, 361, 379), větší části a zlomky pražnic (151, 420), celé žernovy nebo jejich části (173, 235, 308, 398, 399, 404). Dále se v těchto objektech častěji vyskytovaly nože (44, 56, 68, 82, 91, 121, 135, 219, 273, 349, 350, 379, 391, 413, 432, 435), proplétáčky (135, 142, 165, 273, 304, 307, 308, 325, 382, 389, 401, 410, 413), přesleny (68, 142, 420, 432, 435) a brousky (68, 142, 147, 188, 219, 435). Jen ojediněle se v nich našly předměty jako klíč (obj. 10), bednářská škrabka (obj. 135), část kostěného hřebene (obj. 165), šipka (obj. 219, 349, 382), háček (obj. 219), kostěná brusle (obj. 334), zlomky závaží (obj. 382) a ve dvou menších vzájemně sousedících objektech zemědělské nářadí (v obj. 280 radlice a v obj. 281 krojídlo).

Skladovací funkci měly patrně také nevelké jámovité objekty 3, 5, 7, 30, 41, 207, 253, 257, 271, 272, 276, 319, 346, většinou oválného nebo kruhového půdorysu (p. 100—180 cm, hl. 60—135 cm); ani u nich se nepro-

jevily doklady stavebních úprav. Domnívám se, že vzhledem k svým menším rozměrům byly kryty jen provizorně a mohly sloužit jako sklípky k uložení některých druhů zásob (mléčnice apod.). Kromě střepů a zvířecích kostí z nich pocházejí části nádob a vědérek, ojediněle další předměty (zlomky železa, kostěná brusle, část bubínku z náušnice); méně obvyklý nález poskytl obj. 5, kde bylo téměř 100 ulit hlemýždě.

Jestliže by bylo možno souhlasit s názorem V. HRUBÉHO (1965, 154), že menší protáhlé zahluobené objekty s jednou nebo více kúlovými jamkami v podlaze u kratší stěny jsou chlévy pro ustájení dobytka, mohly by do této kategorie patřit objekty 48, 58, 65, 79, 92, 426. Jejich délka se pohybuje od 170 do 320 cm, šířka od 68 do 190 cm, hloubka nepřekračuje 95 cm od povrchu. Mezi běžnými nálezy (střepy, zvířecí kosti, mazanice, uhlíky) se ve výplni vyskytl nůž (obj. 48). Kromě obj. 92, kde byly zjištěny ve dně dvě kúlové jamky, měly ostatní jen po jedné. Protože během výzkumu nebyly z podlah a výplně objektů odebrány vzorky pro chemické analýzy, není možno rozhodnout, zda šlo skutečně o chlévy. Domnívám se, že i přes dosud nedostatečně doloženou argumentaci V. Hrubého je možno o takovém zařazení uvažovat, protože uvedené objekty z jižního předhradí obsahovaly ve srovnání s ostatními podstatně méně nálezů, zejména zlomků keramiky.

Nejasná zůstává funkce tří objektů (61, 243, 356), v nichž byly nalezeny pozůstatky domácích zvířat: části koster nebo celé kostry v anatomickém uspořádání. V malé mírně zahluobené jámě 61, v blízkosti zemnice 23, byla uložena přední část kostry hříběte. Zda šlo o rituální uložení, zásobní nebo odpadní jámu, není možno rozhodnout. Podobná situace byla v obj. 356: v oválné jámě byly zjištěny kosti nohou (ovis-capra); snad šlo spíše o skladovací zařízení než o odpadní jámu. Nejméně zřetelný je účel obj. 243, ležícího v těsné blízkosti čtvercovité zemnice 209. Zde byly v hluboké čtvercovité jámě (170 × 170 cm, hl. 205 cm) nalezeny ve výplni mezi větším množstvím střepů a dalších zvířecích kostí, kamenů a uhlíků čtyři kostry psů, zlomky železa a celá nádoba. Není vyloučeno, že šlo o zasypanou studnu.

Během terénního výzkumu osad na jižním předhradí a zejména při třídění sídlištních objektů podle jejich předpokládané funkce nebylo možno přehlédnout skutečnost, že výskyt a počet hospodářských zařízení není ve všech třech osadách rovnoměrný. Zatímco u osad I a II počet hospodářských zařízení jen o málo převyšoval počet obytných staveb, v osadě III připadaly na každé obytné zařízení tři neobytná.

Dílenská zařízení

Tato skupina zařízení je na jižním předhradí málo početná a tvoří ji ty objekty, u nichž se dá předpokládat řemeslná výrobní činnost. Některé z nich se od obytných a hospodářských staveb odlišují tvarem, zvláštní úpravou nebo speciálním vybavením, u jiných usuzují na jejich výrobní funkci podle nálezů suroviny, polotovarů či nástrojů. I tak je možno poukázat s velkou rezervou jen na několik výraznějších výrob-

ních zařízení, zatímco u ostatních lze o jejich výrobní funkci jen uvažovat.

Z nálezové situace na jižním předhradí, z tvaru a vybavení objektů je možno soudit pouze na několik výrobních odvětví, která zajišťovala produktivnější nebo masovější výrobu pro obyvatele sídliště. Byly zde pravděpodobně pekařské dílny, žernovové mlýny, které pracovaly pro větší počet obyvatel, dále snad zařízení na zpracování železa a na výrobu kostěných předmětů; není rovněž pochyb o dílnách na výrobu keramiky a na zpracování dřeva. Bohužel jsou funkčně výrazné objekty ojedinělé, a proto se pokusím rozčlenit celou skupinu objektů, které by mohly souviset s řemeslnou výrobou, nejprve podle možné specializace a zbývající, jejichž zaměření nelze jednoznačně určit, uvedu jednotlivě.

Celkový počet objektů, jimž připisuji výrobní charakter, činí 31 (obj. 59, 67, 87, 95, 102, 105, 111, 112, 119, 123—124, 129, 134, 139, 170, 176, 193, 215, 231, 232, 258, 261—262, 278, 287, 344, 347, 378, 386, 388, 390, 417, 427 — přehled 6).

Výraznější skupinu tvoří objekty s velkými pecemi či ohništi vybudovanými z kamene (obj. 59, 193, 390, 427) a objekty s hliněnými pecemi a předpečními jámami (obj. 102, 287, 378, 417).

Objekty s kamennými pecemi nemají jednotný charakter: destruovaná pec v obj. 59 měla pravděpodobně obdélníkovitý tvar a byla stejného typu jako kamenné pece v čtvercovitých zemnicích. Její rozměry však byly podstatně větší a dno topeniště bylo speciálně upraveno dvojitým výmazem a vrstvou větších střepů; před ústím byla předpeční jáma, která pokračovala v zahloubený výklenek. Lze snad uvažovat o keramické peci. Podobný charakter měla pec v obj. 390: byla umístěna v mírně zahloubenině, kamenná část byla odtážena mimo původní umístění, ale velikost a kvalita mazanického dna topeniště a množství kamene naznačují, že mohlo jít o obdobné zařízení jako v obj. 59. Obj. 427 představuje zcela jiný typ místa pro manipulaci s ohněm: v pravidelné oválné zahloubenině byla v její jihovýchodní části kamenná kotlovitě profilovaná úprava sestavená z drobnějších kamenů. Horní část zařízení se nedochovala a nebyly zde také doklady o existenci předpeční jámy. Podobného typu byl rovněž objekt 193. Interpretace obou těchto zařízení pečlivě vybudovaných z kamene není zřejmá také proto, že u nich nebyly zjištěny žádné výraznější nálezy. Nepodařilo se mi zjistit analogická zařízení, která by byla popsána v odborné literatuře. Snad by o nich mohlo být uvažováno jako o výhních na pražení železné rudy (PLEINER 1958, 63), které zde mají svéráznou úpravu.

Rovněž objekty s hliněnými pecemi a předpečními jámami neměly jednotný charakter. Oválný obj. 102 sestával z hliněné pece (p. 70 cm), jejíž dno se zachovalo asi 10 cm pod úroveň podloží; na ni navazovala oválná předpeční jáma (hl. 55 cm) s 2 křivými jamkami souvisejícími zřejmě se zastřešením pece nebo s nějakým zařízením u pece; předpeční jáma ústila do poměrně velkého oválného prostoru (235 × 165 cm, hl. 105 cm), který mohl sloužit k výrobním operacím. Podobně obdélníkový obj. 287, porušený hrobem 163, sestával z hliněné pece (p. 76 cm), na niž navazovala hluboká předpeční jáma (hl. 120 cm) značných půdo-

rysných rozměrů (250 × 150 cm). Téměř polovinu obdélníkovitého objektu 378 zaujímalá kamenná destrukcce (na ploše 200 × 170 cm), pod níž byla hliněná pec (p. 90 cm) se zbytky dřeva. V druhé polovině objektu byly dvě zahloubeniny. Od ostatních objektů této skupiny se obj. 378 lišil kamennou destrukcí. Nepravidelným tvarem se vyznačoval obj. 417 se zbytky hliněné pece uprostřed (p. 118 cm), s níž patrně souvisela sazovitá skvrna a kameny při severní stěně objektu; dno bylo nerovné, s výraznou zahloubeninou na východní straně. Mohutná topeniště a nerovná dna narušená velkými jamami nasvědčují, že nemohlo jít o stavby obytné; k jakým výrobním operacím však sloužily, nelze zjistit.

Výraznější dílenský charakter mají obj. 231, 232 a 176, které patrně souvisejí se zpracováním kostí. Poměrnou jistotu přináší zejména obj. 232, nevelký, obdélníkový, mírně zahloubený (280 × 140 × 80 cm), patrně jen lehce přestřešený, s pozůstatkem hliněného ohniště nebo pece. V jeho inventáři byly kromě nožů a brousek nalezeny odřezky parohů, proplétáčky a velké množství kostí, rohů a kopyt. V objektu 231, z jehož stavební konstrukce se uchovaly dvě kúlové jamky a zbytek hliněné pece nebo ohniště, byly získány kromě drobných nástrojů (proplétáčky, brousek) také odřezky kostí a parohů. Též obj. 176 byl nevelký, obdélníkový, s nerovnoměrně zahloubeným dnem a snad s pozůstatkem menší pece či ohniště; obsahoval méně bohatý inventář: kromě nožičků zde byly proplétáčky, částečně opracovaná parohová výsada a kostěná trubkovitá schránka.

Doklady o zpracování dřeva, snad řezbářství, přinesl obj. 139. Měl nepravidelný, přibližně obdélníkový tvar, poměrně velké rozměry (440 × 235 × 152 cm); v jeho středu byly zbytky ohniště nebo pece vybudované z hlíny a kamene. Dno objektu bylo nepravidelně zprohýbáno, doklady konstrukce stěn a střechy nebyly rozpoznány. Mezi nálezy byly kromě střepů, zvířecích kostí a celé nádoby zjištěny nože různých velikostí (7 kusů), brousky, kamenné uštěpy a hliněný kotouček.

Nálezy z dalších dvou objektů — 129 a 344 — snad naznačují práci s lýkem nebo proutím. Obj. 129 měl poměrně velké rozměry (960 × 300 až 400 cm, hl. 90—110 cm), nepravidelný protáhlý tvar, nerovné dno, a v jeho výplni kromě kuchyňského odpadu nalezeny proplétáčky, nůž a kostěná brusle či hladidlo. Nad dnem objektu byly dvě velké skupiny kamenů: zda souvisely s výrobním procesem nebo se stavební konstrukcí zařízení, není jasno. Rovněž čtyři kúlové jamky, tvořící přímo linii v podlaze ve východní části objektu, je možno připsat jak výrobnímu vybavení (stůl), tak pozůstatkům po zastřešení. Rovněž v obj. 344, který měl téměř obdélníkový tvar, bylo nalezeno kromě střepů, zlomků železa a železné hřivny několik proplétáčků. V obou uvedených objektech nebyly zjištěny žádné doklady otopného zařízení. Funkci obou objektů naznačují jen s rezervou a oba mohly mít přirozeně zcela jiné určení.

K výrobě textilu snad mohl sloužit obj. 386; naznačují to nálezy zlomků hliněných závaží. V jinak nebohatém inventáři byly kromě střepů a zvířecích kostí, proplétáčku, nalezeny kousky železné strusky a zlomek železa. Objekt měl přibližně obdélníkový tvar, nerovné dno, nebyly zde doklady po otopném zařízení, stavební konstrukci ani po vybavení

tkalcovským stavem, na jehož stopy v poslední době upozornil v řemeslnickém okrsku hradiska Pohanska B. DOSTÁL (1986, 97—137).

Se specializovanou přípravou potravin snad souvisejí tři objekty: 95, 123—124 a 278. Ve výrazně zahloubeném, přibližně oválném objektu 95 (340 × 222 cm, hl. 122 cm) byla zjištěna destruovaná velká kamenná pec, jejíž spodní část se zachovala poměrně dobře (p. 110 cm), neboť hliněné dno bylo zahloubeno ještě 20 cm pod podlahou; kameny a část výmazu horní partie byly nalezeny rozptýlené ve svrchnější vrstvě výplně. Mastná sazovitá výplň s uhlíky obsahovala velký počet zvířecích kostí, střepy a dvě celé nádoby. Vzhledem k velkému množství kamene (0,4 m³) použitého k vybudování pece, šlo o mimořádně velké zařízení netypického druhu. Velký počet zvířecích kostí ve výplni pece a kolem ní mne vede k úvaze, zda se nejednalo o udírnu masa. Jakékoliv doklady o nadzemní konstrukci a přestřešení scházejí. V bezprostřední blízkosti tohoto zařízení, na úrovni podloží, bylo zaznamenáno silně propálené místo, patrně otevřené ohniště bez jakýchkoliv úprav.

Objekt 123—124 (obj. 124 je pouze buldozerem roztažená a do podloží zatlačená část výplně obj. 123; tato situace nebyla v počáteční fázi výzkumu rozlišena, tmavý obrys byl pokládán za samostatný objekt, proto byl očíslován a jako samostatný objekt evidován) má tvar oválu až trojúhelníka se zaoblenými rohy (390 × 210 cm, hl. 110 cm) a přibližně v polovině jak východní, tak i západní stěny byly proti sobě vybudovány dvě hliněné kopulovité pece (p. 75 cm). Západní pec, jejíž spodní část byla dobře zachována (síla stěn 8 cm, v. 4—22 cm), byla částečně zapuštěna do stěny. Protilehlá východní pec se stěny pouze dotýkala; byla silně porušena. V jižním rohu objektu byla nalezena dvojice celých mírně omlětých žernovů položených na sobě. Dvě nevelké kule jamky (p. 14 a 18 cm, hl. 8 cm), mezi nimiž žernovový mlýnek ležel, dokládají nejspíše pozůstatek dřevěného zařízení, na němž byl mlýnek upevněn. Další devět kulových jamek uvnitř objektu jsou snad doklady přestřešení nebo dalšího vnitřního vybavení (lavice, stůl). Ve výplni nebyly kromě kuchyňského odpadu, nožíku a přeslenů žádné výraznější předměty, ale vzhledem k žernovovému mlýnku a nálezům dvou hliněných pecí se domnívám, že objekt měl funkci pekařské dílny.

K podobnému účelu snad sloužil i obj. 278, oválný, výrazně zahloubený (400 × 185 cm, hl. 136 cm), v němž byly rovněž dvě hliněné pece (p. 80 a 100 cm) zabudované do štítových stěn a třetí, rovněž hliněná pec (p. 65 cm), ve velkém výklenku SV stěny. Výplň objektu v okolí pecí a v pecích byla sytě černá, silně promísená uhlíky; kromě celé nádoby, nože, zlomku brusle, proplétáčku a střepů i zvířecích kostí zde opět chyběly charakterističtější nálezy. Dvě proti sobě položené kule jamky (ve výklenku u třetí pece a poblíž středu JZ stěny) jsou jediným dokladem stavební konstrukce.

Tím jsem vyčerpala výčet objektů, jejichž — snad výrobní — funkci jsem se pokusila aspoň přibližně stanovit. Další objekty, které jsem zařadila rovněž mezi výrobní pro jejich speciální úpravu nebo zařízení, nepřinesly dostatek přesvědčivých dokladů, podle nichž by bylo možno určit jejich charakter.

Z jejich počtu se vyčleňuje skupina šesti objektů (87, 105, 112, 119, 134, 215), které byly rozptýleny v západní části sídliště, s výjimkou obj. 215, ležícího ve střední části. Všechny měly pravidelný obdélníkový půdorys se zaoblenými rohy (d. 290—415 cm, š. 130—215 cm, hl. 103—120 cm); kromě obj. 134 (SZ—JV) a 112 (téměř Z—V) měly shodnou orientaci JZ—SV. V jejich výplni se v hloubce 50—80 cm pod povrchem objevila souvislá vrstva větších plochých kamenů pokrývající buď celý půdorys objektu (87) nebo jeho dvě třetiny (obj. 105, 112, 119, 134, 215); v těchto případech většinou kameny ještě pokračovaly podél delších stěn. U všech šesti objektů byly mezi kameny podél delších stěn objektů pruhy uhlíků, snad zbytky dřevěných desek nebo trámků. Vrstva kamenů se u obj. 112, 119, 134 a 215 svažovala do volné části objektu; v jednom případě byl výškový rozdíl až 50 cm (obj. 119). V objektech 87, 112, 119, 134 a 215 byl prostor, kam nezasahovala kamenná vrstva, volný a nebyly zde pozorovány žádné úpravy; v obj. 115 byla ve volné části kruhová hliněná pec (p. 110 cm, v. 15 cm). Ve všech uvedených objektech bylo ve srovnání s ostatními až nápadně málo nálezů: několik desítek střepů, kolem stovky zlomků zvířecích kostí, v obj. 87 zlomek laténské náramky, v obj. 119 větší části dvou nádob a v obj. 215 kromě větší části nádoby proplétáček a nůž. O konstrukci těchto objektů jsme získali jen velmi málo poznatků: v obj. 112 byly ve všech čtyřech rozích výrazné kúlové jamky a ve všech objektech byly u delších stran dlouhé pruhy uhlíků (š. 7—15 cm, síla 3—10 cm), které ležely na kamenné vrstvě nebo se do ní propadaly. Podlaha objektů byla rovná (obj. 87, 105, 112, 215), v obj. 134 ve střední části (po odstranění kamenů) vanovitě zahlobená a v obj. 119 výrazně zahlobená v prostoru, kam nedosahovala kamenná vrstva. Ve všech šesti objektech byly kameny uloženy jen v jedné vrstvě a na jedné výškové úrovni (pokud ovšem část kamenné plochy nesjížděla do volného prostoru — obj. 119). V některých objektech (87, 112, 115) byly kameny tvořící okraj celé plochy postaveny na hranu. Prozatím jsem se v literatuře (RAPPOPORT 1975; DONAT 1980 aj.) nesetkala s analogickými stavbami a vzhledem k tomu, že inventář uvedených objektů nenapomáhá k odhalení jejich funkce, těžko lze určit způsob využití a charakter těchto zařízení. Snad by se dalo uvažovat, že patřily mezi objekty hospodářské — úložné prostory pro určitý druh zásob; spíše bych se však přikláběla k myšlence, že šlo o zařízení provozní, kde docházelo k manipulaci s některými surovinami (zpracování kůže) nebo k přípravě textilního materiálu, např. k sušení lnu (MANČAL 1893).

Zbývající objekty (67, 111, 170, 261—262, 347, 388) jsem zařadila do skupiny výrobních spíše proto, že se nedají přiřadit k jiným vyhraněnějším skupinám a zejména pro jejich odlišnou úpravu či rozměry. Těchto pět objektů se svým vzhledem i inventářem od sebe výrazně liší.

Oválný objekt 67 (650 × 300, hl. 105 cm), kterého se téměř dotýkala obilnice 67a, měl nerovné dno a tři pece; podle delší osy byl orientován SZ—JV. Největší pec — oválná hliněná (p. 120 cm) — byla v západní části objektu asi 60 cm nad podlahou; další výzkum však ukázal, že byla obnovena, protože pod ní byly objeveny pozůstatky další pece, nacháze-

jící se asi 20 cm nad dnem. Další dvě pece, podle zachovaných pozůstatků vybudované z kamene a hlíny, byly při severní stěně objektu a měly podstatně menší rozměry (p. 60 cm). Výplň obsahovala mimořádné množství střepů spolu se zvířecími kostmi; nebyly zde nalezeny žádné nástroje. Jen dvě kúlové jamky v polovině delších stěn mohou naznačovat, že snad šlo o bedněnou nebo vyplétanou konstrukci stěn. Počet pecí, obnova aspoň jedné z nich, ukazuje, že patrně šlo o dílenské zařízení. Zda však sloužilo jako hrnčířská dílna nebo k jiným účelům, není možno rozhodnout.

Objekt 170, poněkud nepravidelný protáhlý ovál (420 × 440—190 cm, hl. 100—140 cm) měl v hloubce 60—70 cm pod povrchem větší protáhlou plochu mazanice podloženou drobnějšími kameny (150 × 50 cm, síla 10—15 cm). Tato poměrně pečlivě upravená plocha však ležela na výplni objektu. Výplň byla sytě černá a kromě proplétáčku obsahovala množství střepů (přes 400 kusů), zvířecích kostí (přes 500 kusů), uhlíky a strusku. Dno bylo ve střední části vanovitě zahlabeno a k objektu přiléhá na JZ straně protáhlý mělký výklenek. Na podlaze nejsou stopy po ohništi nebo peci a rovněž nebyly zjištěny pozůstatky konstrukce stěn a zastřešení. Na SV straně porušuje objekt hrob 114, který se horní polovinou kostry propadal do výplně objektu. Zda šlo o starší hospodářský nebo snad obytný objekt, nad nímž po jeho zániku a zanesení bylo zřízeno ohniště nebo pec, není možno jednoznačně rozhodnout.

Při výzkumu objektu 261—262 nebyla v první fázi správně rozpoznána situace na podloží a obě části jednoho objektu byly očíslovány samostatně. V dalším průběhu výzkumu se ukázalo, že jde o jeden celek, jehož části měly rozdílné zahlabení a tvar (číslování však bylo v zájmu nenarušení evidence již ponecháno). Celá stavba patří na sídlišti k největším. Skládá se z výrazněji zahlabené oválné až obdélníkové části (470 × 235 cm, hl. 100 cm), na niž navazuje při JZ stěně mělkí protáhlé oválná zahlabenina (870 × 120—130 cm, hl. 60 cm). V její střední části byly zjištěny dvě větší kruhové, pečlivě upravené mazanicové plochy, které měly podklad z drobnějších kamenů (p. 100 a 85 cm); v JV rohu této části byla rozptýlená kamenná destrukce podkovovitého tvaru, druhá, protáhlá destrukce kamenů, probíhala po delší ose mezi mazanicovou plochou a SZ koncem objektu. Kameny ležely téměř na úrovni podloží a neměly patrně souvislost s mazanicovými plochami, protože na to, aby tvořily kamenné těleso pece, byly příliš drobné. SV část objektu 261—262 — oválná jáma s nerovným dnem — měla ve střední a JV části výraznější zahlabení (hl. 20—30 cm). Přibližně ve středu JZ stěny, v místě, kde se obě části objektu spojovaly, byla velká oválná uhlíkovitá a popelovitá skvrna (p. 145 × 76 cm). Mohlo jít o dno dalšího ohniště nebo pece, není však vyloučeno, že šlo o zbytek spálené dřevěné podpěry nebo jiného zařízení zbudovaného ze dřeva. V SV stěně hlubší části byly dvě větší kúlové jamky (vzdálenost mezi nimi činila 120 cm), které by spolu s popelovitou a uhlíkovitou skvrnou mohly být pozůstatkem lehčího přístřešku. Obj. 261—262 by se pak skládal z hlubší kryté části, na niž by navazovala část otevřená s mazanicovými ohništi a shluky kamenů. Pokud by šlo o výrobní objekt — a jiná interpretace stěží

přichází v úvahu — soudím, že souvisel se zpracováním železa, kovářstvím; překrytá část mohla mít charakter dílensko-obytný, v otevřené byly dvě výhně. Bohužel z obou částí jsme získali jen velmi málo nálezů, které nepřispívají k bližšímu objasnění funkce objektu. Naprosto chyběly nálezy strusky, kovářského náčiní a polotovarů, jaké přinesl např. mimořádně vzácný a bohatý soubor z kovárny na podhradí v Mikulčicích (KLÍMA 1985). V blízkosti obj. 261—262 leží, jak již bylo uvedeno, velká hliněná pec 259; jen tato skutečnost spolu s netypickým uspořádáním a vybavením tohoto objektu mne vede k závěru, že šlo o dílenské zařízení.

Obj. 347, jehož funkce je rovněž nejasná, představuje silně zahloubená vanovitá jáma přibližně oválného nebo obdélníkovitého tvaru (480 × 140 až 195 cm, hl. 200 cm), která se směrem od Z k V rozšiřovala. V užší části, asi 30—60 cm nade dnem, byla úzká vrstva kamenů kolmá k delší ose objektu. Na podlaze objektu byly dvě tmavé skvrny; sondami jsme ověřili, že šlo pravděpodobně o prosaky organických látek. Ve výplni bylo nalezeno přes 200 střepů, více než 300 zvířecích kostí, mazanice a dále železná šipka, zlomek železného předmětu, proplétáček a tři brousky. Vně ani uvnitř objektu nebyly stopy po stavební konstrukci. Tvar ani inventář objektu nenaznačují nic přesnějšího o jeho funkci. Ležel v osadě III, blízko kamenné studny.

Poslední z objektů, který jsem zařadila mezi dílenská zařízení, jejichž účel je však nejasný, je obj. 388. Patří rovněž k největším na tomto sídlišti a jeho centrální část má oválný tvar (370 × 340 cm, hl. 100 cm), k níž přiléhá pět mělkých výklenků. Největší, navazující na SV část, představoval nejspíše součást krytého vchodu (je v něm kúlová jamka), v druhém v severním rohu objektu, jsou zbytky kruhové hliněné pece (p. 72 cm), ve třetím kamenná destrukce — snad pozůstatek další pece nebo ohniště, ve čtvrtém JZ výklenku bylo obdobné seskupení kamenů a v pátém výklenku u východní stěny byla opět hliněná kruhová pec (p. 75 cm). Uprostřed centrální části bylo ve výšce 50 cm nad podlahou velké ohniště (120 × 130 cm, síla 10 cm); tvořil je kamenný štetový podklad a na něm vyhlazená vrstva mazanice. Výplň objektu byla sytá černá, promísená uhlíky a obsahovala množství nálezů (více než 1.700 kusů). Kromě střepů, kostí, zlomků mazanice byla odtud získána nádoba, zlomky železných předmětů, železné hroty (snad z vochle), šipka, 2 nože, 5 proplétáček, část kostěného hřebene, kostěná brusle, zlomek přeslepu, zlomky hliněných závaží a brousek. Inventář objektu byl, jak patrně, velmi různorodý a kromě nálezů strusky neukazuje na charakter výrobní činnosti, která zde probíhala. Ovšem množství pecí a zařízení na manipulaci s ohněm je příliš velké a jejich úprava rozličná na to, aby objekt mohl být pokládán za obytný, jak by to nevyklučovalo složení inventáře. Rozměry pecí a ohnišť ve výklencích jsou malé, a tudíž mohlo jít stěží o keramické pece a tím méně o pece železářské. Rovněž funkce velkého ohniště uprostřed je nejasná jak po stránce účelové, tak stratigrafické (bylo vybudováno nad podlahou, již na části výplně objektu). Není vyloučeno, že s objektem nesouvisí a vzniklo až po jeho zániku. Snad by se tento objekt dal přiřadit k pekárenským zařízením.

Jak vyplývá z předloženého přehledu, nevyskytovaly se na prozkoumané části jižního předhradí ve větší míře specializované dílenské objekty. I když některé objekty za dílny pokládám, jedná se většinou jen o zařízení, v nichž se vyráběly nebo snad opravovaly předměty nezbytné k dennímu životu obyvatel (keramika, výrobky ze dřeva, z kosti, lýka, proutí, drobné železné nástroje) a nebo sloužily k zásobování určitých skupin obyvatelstva (pekárny, udírna). Dosavadní výzkumy nepřinesly přesvědčivé doklady o tom, že by na jižním předhradí existovaly dílny zabývající se výrobou náročnějších předmětů (šperkařství, zbrojířství, pasířství aj.) jak tomu bylo na vlastním hradisku Pohansku (DOSTÁL 1980; 1983; VIGNATIOVÁ 1985).

Samostatná ohniště a pece

Do této skupiny jsem zařadila všechna intencionálně upravená zařízení na zacházení s ohněm, která se jevila jako samostatně stojící, izolovaná (přehled 7). Zda ovšem šlo vždy o samostatná ohniště či pece, ležící mimo jakýkoliv obytný nebo dílenský objekt, není možno s jistotou tvrdit; určujícím hlediskem byla skutečnost, že v jejich bezprostřední blízkosti nebyly nalezeny doklady o žádných stavebních úpravách.

Za prostá hliněná ohniště mohou být pokládány obj. 24, 45, 201, 338. Zůstaly po nich zachovány menší plošky vypálené mazanice (40—50 × 30 cm) buď na úrovni podloží nebo v mírné zahloubenině (15—30 cm); v jednom případě (obj. 24) je u ohniště mělká předohništní jáma. V blízkosti ohnišť byly nalezeny střepy, zvířecí kosti a uhliky. Z rozmístění těchto ohnišť po celé prozkoumané ploše nelze usoudit, zda náležely k některému sídlištnímu objektu nebo k jejich skupině. Vzhledem k tomu, že jde o pozůstatky zachycené na úrovni podloží nebo těsně pod ním, je zřejmé, že byly nejvíce porušeny mechanickou skrývkou. Z jejich zbytků se nedá zjistit, zda šlo jen o ohniště nebo hliněné pece, zda stály samostatně nebo byly součástí povrchového objektu, po němž se nezachovaly žádné stopy.

Pozůstatky pecí, ať již kamenných nebo hliněných, jsou početnější. Ani u nich ovšem není možno s jistotou soudit, že představovaly samostatná zařízení a nebyly součástí některého typu sídlištního objektu; ve větší míře to platí zejména o pecích kamenných. K samostatným pecím lze počítat obj. 34, 40, 174, 175, 213, 214, 217, 218, 222, 245, 249, 258, 291, 317, 353, 357.

Kamenné pece v obj. 34 se zachovaly v podobě dvou kamenných destrukcí (p. 140 × 80 a 80 × 100 cm) ležících v nevelké vzdálenosti od sebe; mezi kameny a pod nimi byly zlomky mazanice a na každou kamennou destrukci navazovala větší zahloubenina (předpecní jáma) bohatá na nálezy (vedle střepů a kostí celé nádoby, zlomky hliněného pekáče, římská trubkovitá spona). V písčitém podloží silně porušeném skrývkou nebylo možno zjistit, zda nešlo o pravoúhlou zemnici s kamennou pecí, jejíž pozůstatky byly roztaženy buldozerem; obě zahloubeniny s nálezy mohly příslušet starším objektům, do nichž se čtvercovitá zemnice propadala.

Další kamenná pec 40 (p. 160 × 95 cm) měla patrně podobu běžné pece obvyklé ve čtvercovitých zemnicích; oválná jáma, nad níž byla vybudována, s ní pravděpodobně nesouvisela a v její blízkosti nebyly žádné obytné objekty.

Obj. 174 byl spíše kameny vyloženým zahloubeným ohništěm souvisejícím s nerozlišeným povrchovým objektem.

Pozůstatky kamenné pece 175 byly zapuštěny mírně do podloží a navazovala na ně předpeční jáma obsahující střepy a zvířecí kosti; její přesný tvar a rozměry nebylo možno zjistit.

Z pece 213 zůstalo zachováno hliněné propálené dno topeniště a kameny z vlastního tělesa pece byly skrývkou roztaženy. Na pec navazovala větší předpeční jáma, v jejíž výplni byly střepy a kosti. Tvar pece opět nebylo možno rekonstruovat. Ve všech uvedených případech zbytků kamenných pecí nešlo o velká zařízení; pokud byly opravdu samostatné, sloužily nejspíše k přípravě pokrmů mimo dům.

Hliněné pece neměly jednotný charakter. Velké pece z obj. 258, 317 a 353 se zřetelně odlišovaly od hliněných pecí odkrývaných v obytných objektech, ale také mezi sebou. Velmi dobře zachovaná byla pec 258, která byla vybudována v zahloubenině zapuštěné do mírné terénní vlny. Měla kopulovité zaklenutí, poměrně velké rozměry (p. 90 cm, zach. v. 45 cm), ústí bylo otevřeno k SV. Kolem pece byl ze všech stran přístupový prostor vyhloubený v terénní vlně. Bylo zde nalezeno hrdlo keramické lahve (tab. 98 : 1) a několik zlomků železa. Výzkum spodní části a dna pece nemohl být dokončen, protože dlouhotrvající záplavy ji zcela zničily. Bylo by však možno uvažovat vzhledem k tomu, že leží nedaleko dalšího výrobního objektu 261—262, že snad šlo o pec na zpracování železné rudy (SOUCHOPOVÁ 1986; tam další literatura). Podobná poněkud menší pec 317 (p. 90 cm) byla rovněž poměrně dobře zachována kromě nejvyšší části klenby. Byla vybudována v mělké zahloubenině, v jejíž západní části byla kúlová jamka. Dno této kopulovité pece bylo mazaníkové, nemělo žádnou zvláštní úpravu a neneslo stopy po výrobním procesu. Zda šlo o lehce přestřešenou pec hrncířskou nebo jiného druhu, lze těžko rozhodnout. Třetí z těchto pecí (obj. 353) se dochovala v nejméně příznivém stavu. Byla situována do hlubší jámy (hl. 120 cm), její rozměry a tvar se daly odhadnout jen rámcově. Pod prolomenou hliněnou klenbou byla mocná sazovitá vrstva sahající až k porušenému hliněnému dnu. Destrukce hliněné klenby a pláště pece spolu se sazovitou vrstvou zcela vyplnily jámu, takže nebylo možno zjistit skutečné rozměry (přibližně 215 × 165 cm, v. 70 cm), tvar pece, ani zda kolem ní byl přístupový prostor. Rovněž tuto pec zničily před dokončením výzkumu dlouhodobé záplavy. Ve výplni jámy bylo nalezeno značné množství střepů, kostí, drobný zlomek železa a jednoduchá bronzová kroužkovitá náušnice (tab. 131 : 1). Tyto nálezy, které se do jámy mohly dostat také až po zániku pece, nijak neupřesnily rozpoznání její funkce. Přesto se domnívám, že popsané tři pece měly výrobní charakter.

Zajímavá situace byla zjištěna na východním okraji ulicového sídliště II. Byla tam mezi obytnými a hospodářskými objekty zachycena skupina pozůstatků menších hliněných pecí (obj. 214, 217, 218, 245, 249).

Netvořily samostatné uskopení, byly však rozptýleny na nevelké ploše. Zůstaly po nich na podloží mazanice o průměru 60—80 cm, výšce 8—15 cm a síle 6—10 cm. Hliněné propálené dno se zachovalo jen u některých; rovněž předpeční jáma se vyskytla jen ojedinele (obj. 218, snad 245). V jejich blízkosti byly nalezeny jen střepy a zvířecí kosti kromě kusů mazanice z horních částí pecí. Většina kusů mazanice byla však odtazena buldozerem do skládky zeminy, takže nemohly posloužit k rekonstrukci tvaru pecí. Funkce těchto pícek není jasná; byly příliš malé na vypalování keramiky a proti jejich zařazení mezi tavicí pícky (HRUBÝ 1965, 308—323) mluví absence dokladů metalurgických procesů. Nebude ovšem náhodné, že v zachované části kulturní vrstvy i ve výplni objektů východní části osady II, k níž uváděné pícky patří, byly hojné nálezy drobnějších kusů strusky; jen právě v bezprostřední blízkosti pícek a v nich samotných se nevyskytovala.

Po skončení výzkumu byla již v průběhu stavebních prací na prohlubování odlehčovacího kanálu zachycena a téměř zničena studna, ležící asi 40 m jihovýchodně od těchto pícek; není tedy zcela vyloučeno, že zde mohlo existovat zařízení na výrobu nebo zpracování železa, jehož výraznější část ležící směrem východním, byla zničena současnou cestou.

Hliněná pec 222 s předpeční jámou, která ležela v nevelké vzdálenosti od kúlového objektu 277, byla vybudována na podloží, měla oválný tvar (130 × 60 cm) a sloužila patrně k přípravě pokrmů (SKRUŽNÝ 1980). Další dvě hliněné pece — 320 a 357 — byly situovány v osadě III; z pece 310 umístěné v oválné obytné zemnici zůstaly zachovány jen části mazanicevého dna (d. 110 cm), na něž navazovala předpeční jáma s nálezy. Pec byla zřejmě částečně přestřešena, jak o tom svědčí dvě kúlové jamky symetricky umístěné před předpeční jámou; třetí jamka je blíže ústí pece, čtvrtá, která by jí tvořila protějšek, nebyla zjištěna. Pozůstatky pece 357 tvořil obvyklý mazanicevý prsteneček (p. 60 cm, v. 8—10 cm) a přiléhaly těsně k úzkému palisádovému žlábků, který byl v této části sídliště zjištěn (jeho stáří není jisté: mohl pocházet z recentního oplocení nebo byl současný s osadou III; jeho průběh se však po několika desítkách metrů vytratil a mířil do neprozkoumané plochy). Palisáda a pec se vzájemně nenarušovaly. Pec neměla předpeční jámu a v její blízkosti bylo nalezeno jen několik střepů a kostí. Snad šlo opět o zařízení pro přípravu potravy mimo obytnou chatu.

Studny

K méně často objevovaným zařízením na velkomoravských sídlištích patří studny. Také na jižním předhradí jsme se s nimi setkali jen ve třech případech. V areálu hradiska Pohanska byly jejich nálezy v některých částech rovněž ojedinelé; teprve v posledních letech jsou jejich objevy v prostoru řemeslnického okrsku častější a různorodější.

Vzhledem k tomu, že podrobnější rozbor studní z jižního předhradí byl publikován již dříve (VIGNATIOVÁ 1982; tam i další literatura), omezím se zde jen na stručnou rekapitulaci.

Nejlépe zachovanou studnu na jižním předhradí představuje obj. 358,

situovaný téměř v centru návesní osady III. Její půdorys, na povrchu porušený recentním oplocením, měl na podloží téměř kruhový tvar (185 × 210 cm). Až do hloubky 155 cm od povrchu neobsahovala šedavá výplň výraznější nálezy a tvar jámy se nálevkovitě zužoval; v uvedené hloubce byla zachycena vrstva několika velkých plochých kamenů a částí žernovů (na ploše 160 × 130 cm). Pod nimi začínalo čtvercovité kamenné vyzdění studny, které bez přerušení pokračovalo 130—135 cm ke dnu, vyloženému velkými plochými kameny. Kamenné vyzdění stěn mělo vnější rozměry 73 × 75 cm, světlost studny byla 54 × 65 cm. Počet řad kamenů se u jednotlivých stěn pohyboval mezi 15—20. Vyzdění bylo z vnitřních stran lícováno, vnější část — studniční šachta — nebyla prozkoumána, neboť studna měla být zachována in situ jako součást prezentace terénních archeologických památek na Pohansku.

Z nálezové situace v hloubce 155 cm bylo možno usuzovat, že kamenné vyzdění bylo z vnější strany obloženo vrstvou šedého nepropustného jílu. Po opětovném začištění podloží v okolí studny nebyly shledány žádné stopy po povrchové konstrukci (zastřešení). Větší kruhový půdorys na podloží, sahající až do hloubky 115 cm však může naznačovat, že zde byla vybudována ohlubeň studny (snad roubená), na niž teprve navazovalo vyzdění. Většina nálezů byla zjištěna teprve při dně studny. Kromě drobnějších střepů a zvířecích kostí to byly železné části věděrek (rukojeti — 7 kusů, závěsná kování — 5 kusů, obroučky — 2 kusy), přesleny (4 kusy), hliněná kulička, železné očko, šipka, spodní části keramických nádob (4 kusy), úlomky dřev (dub, ptačí zob, lípa, jasan) a pecky plodů (trnky, skořápky lískových ořechů).

Daleko jednodušeji byla vybudována studna 384 ležící na JV okraji návesní osady I. Na podloží ji vyznačoval nevýrazný kruhový zásyp (p. 175 cm). V hloubce 110—140 cm pod povrchem obrys nabyl čtvercového půdorysu (asi 90 × 90 cm) a výplň pokračovala hlouběji až do 250 cm, kde již nebylo možno ve výzkumu pokračovat pro rychle nastupující spodní vodu. Bylo sice dosaženo hloubky 340 cm od povrchu, kde byly získány kromě drobných střepů, zvířecích kostí, zlomků mazanice také amorfní kusy dřeva z bednění, ale dno zachyceno nebylo. Také o způsobu konstrukce studny (roubení, bednění) jsme nezískali přesnější poznatky.

Třetí studna, vlastně její nepatrné pozůstatky, byla zachycena až v průběhu stavebních prací na prohlubování odlehčovacího vodního kanálu v roce 1982. Ležela přibližně 15—20 m jižně od obj. 215; její polohu není možno přesněji stanovit, protože během stavby byla zrušena geodetická síť a celá plocha výzkumu byla buldozery snížena o 100 cm. Na částečně zachovaném zbytku profilu se studna jevila jako válcovitý útvar s kotlovitým dnem (p. 90 cm, hl. asi 300 cm); její výplň byla šedočerná a bylo z ní získáno několik drobných střepů. Výzkum zachované části nemohl být pro rychlý postup prací proveden. K závěru, že jde o studnu, nás vedl tvar jejího profilu a rozměry. Nezískali jsme žádné podstatnější doklady o její konstrukci; pravděpodobně šlo o jednoduchou studnu zahloubenou do terénu bez podstatnějších úprav, podobnou typu, který byl prozkoumán na hradisku Pohansku v areálu bývalé lesní školky

(DOSTÁL 1980, 150, 152, obr. 3). Tato studna není zanesena v celkovém plánu a nemá rovněž číslo objektu, přesto si však zaslouží, aby o ní byla učiněna zmínka.

Všechny tři studny na jižním předhradí se od sebe výrazně konstrukčně odlišovaly. Studna z osady III (obj. 358) nemá prozatím publikovanou analogii ani v našem, ani v ostatním slovanském prostředí (VIGNATIOVÁ 1982). Studna z osady I (obj. 384) nemohla být prozkoumána do té míry, aby se její dřevěná konstrukce dala srovnat s nálezy ze Starého Města, Pobedimi či odjinud (HRUBÝ 1965, 159; VENDTOVÁ 1966; TRIBULA 1966). Třetí studna, téměř zničená, připomíná citovanou studnu z lesní školky na Pohansku; nezaznamenali jsme však na jejím silně porušeném profilu typické rozšíření v polovině až spodní třetině její šachty, které bývá vysvětlováno jako důsledek kolísání vodní hladiny či „vybíjení vědrem“.

Otázkou, proč na vzájemně propojených a nejspíše současně existujících sídlištních celcích na jižním předhradí Pohanska byly vybudovány studny, které se od sebe výrazně konstrukčně odlišují, by bylo třeba se zabývat podrobněji. Tím spíše, že v ostatní stavební činnosti (obytné chaty, kamenné a hlíněné pece) jsme se zde jinak setkávali spíše s poměrnou shodností ať ve stavební technice, volbě materiálu i v rozměrech. Snad tyto rozdíly souvisely s odlišnou funkcí jednotlivých studní (užitková voda pro dílenská zařízení, pitná voda) nebo s nestejnými půdními podmínkami.

Depoty

V některých dřívějších zprávách a člancích (DOSTÁL—VIGNATIOVÁ 1978, 64; VIGNATIOVÁ 1980, 190) byly takto označovány nálezy ze dvou objektů — 14 a 77. Dnes je však již nesporné, že soubor ze čtvercovité zemnice 14 neměl charakter depotu, skladu cennějších předmětů uložených nebo ukrytých na jedno místo. Šlo sice o poměrně početnou kolekci různorodých a jistě také vzácných artefaktů, ale byly pouze ponechány v obytném domě, jehož majitelé jej opustili a z nějakého důvodu se již nevrátili. Podobné okolnosti zřejmě způsobily, že také z dalších obytných domů (např. obj. 69, 412) pocházejí soubory cennějších předmětů.

Charakter depotu má pouze obj. 77 ležící severně od návěsí osady I, v blízkosti pohřebiště I (VIGNATIOVÁ 1977/78, 135—154). V menší obdélné jámě (165 × 80 cm, hl. 125 cm), nad níž byly na podloží větší kusy mazanice a části ryolitového žernovu, byly nalezeny dvě nádoby, železná ostruha, ocílka a obroučka z vědra. Poněkud níže (25—30 cm nad dnem) byly dva trmeny, těsně u nich dvě velké obdélníkovité železné přezky; ve zbytcích porušené nádoby byl železný lžičkovitý vrták, železný klínek, železný hrot, brousek a drobný keramický kelímek (tab. 35). Zdá se, že jáma, v níž byly uvedené nálezy uloženy, nebyla speciálně vyhloubena pro ukrytí těchto předmětů; podle nálezové situace je pravděpodobnější, že jde o předpeční jámu otopného zařízení (snad součásti povrchového objektu) a pozůstatky pece představují kusy mazanice, kámen a zlomky žernovu. Do této jámy pak byly ukryty cenné předměty.

Je to zatím jediný doklad uschování cennějších předmětů na sídlišti na jižním předhradí; dojista tento depot neměl funkci kultovní ani obchodní. Vzhledem k tomu, že šlo o předměty různorodého charakteru — jezdecká výstroj (třmeny, ostruha, přezky), řemeslnické nástroje (vrťák, klínek, hrot, tyglík) a nádoby, jednalo se patrně o osobní majetek, který tak byl ukryt na dobu, po kterou jeho vlastník nebyl přítomen. Celý soubor nálezů není příliš početný, jeho nejvzácnější složku představují třmeny. Rozbor jednotlivých nálezů z depotu je uveden v příslušných částech následující kapitoly.

Ostatní sídlištní objekty

Početně velkou skupinu představují v celé sídlištní aglomeraci na jižním předhradí objekty, jejichž účel a funkci se nám nepodařilo rozpoznat. Těchto 64 objektů (31, 38, 55, 64, 74, 83, 88, 96, 99, 101, 109, 117, 152, 153, 167, 168, 171, 198, 199, 200, 204, 225, 226, 234, 241, 255, 264, 266, 267, 268, 269, 270, 275, 284, 286, 293, 295, 296, 298, 301, 302, 309, 311, 312, 318, 321, 323, 324, 329, 331, 340, 341, 342, 351, 354, 367, 369, 376, 405, 406, 415, 422, 425, 429) nebylo možno přiřadit k některé z předcházejících skupin, ale je nesporné, že šlo o intencionálně vytvořená zařízení, která se v terénu jevila buď výraznější kumulací nálezů v nadpodložní vrstvě a na podloží, anebo svým půdorysem.

Nezahoubené nebo jen velmi mělké objekty tvořily menšinu a o jejich stavební úpravě nebylo možno získat informace. Převážná část objektů byla výrazněji zahoubena (50—100 cm od povrchu, ojediněle i více — obj. 198, 422), měla protáhlý tvar, místy s různými půdorysnými nepravidelnostmi, výklenky, výběžky, zahlobeninami. Ojediněle měly některé jámy pravidelný kruhový tvar. U všech objektů se jen zřídka objevily doklady o stavební konstrukci (kůlová jamka u obj. 200) nebo kameny (obj. 31, 83), které by snad mohly pocházet z pece.

Všechny objekty obsahovaly ve větší nebo menší míře běžné nálezy: střepy, zvířecí kosti, zlomky mazanice, uhliky, někdy strusku. Nepříliš často se v nich vyskytovaly drobné nástroje jako nože (obj. 64, 88, 144, 241, 295, 351, 354, 369), zlomky železných předmětů (obj. 28, 31, 131, 141, 182, 225, 240, 369), proplétáčky (obj. 145, 168, 182, 200, 204, 225, 270), brousky (obj. 182, 264, 275, 369), přesleny (obj. 225, 324), kování vědérek (obj. 140, 321) a ojediněle také specializovanější předměty jako postranice udidla (obj. 38), železný kroužek (obj. 152), malá železná tesla (obj. 240), zlomek železné pilky (obj. 286) a železný klíč (obj. 46). V mělkém a poměrně velikém objektu 425 byla nalezena kostra psa.

Vznik a způsob využití těchto objektů není možno upřesnit. Domnívám se, že jejich větší část sloužila k hospodářským účelům, některé další mohou být jámami po těžbě hlíny, které byly zaneseny či úmyslně vyplňovány kuchyňským odpadem, nebo konečně může jít o samostatné odpadní jámy nebo místa, na která se odpadky odhazovaly. Většina těchto objektů však neobsahuje dostatečně četné a jednoznačné nálezy, které by dovolovaly soudit na odpadní jámy.

Další skupinu sídlištních objektů, jejichž určení je sporné, představují

pravidelné obdélníkové jámy, jejichž rozměry (přibližně 200 × 100 cm, hl. 10—15 cm od podloží), úprava, nálezy a především umístění naznačují, že nejspíše jde o hrobové jámy, v nichž se kostry nezachovaly. Vyskytly se převážně v JZ části zkoumané plochy, u návesní osady I a jednotlivě i jinde (obj. 16, 18, 19, 20, 62, 66, 94, 97, 98, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 182, 240, 283, 289, 290, 313, 315, 330, 332, 336, 345, 375, 387, 428). K domněnce, že šlo o hrobové jámy, mne vede skutečnost, že byly většinou v blízkosti menších skupin hrobů, jejichž orientaci či seskupení respektovaly nebo doplňovaly. V některých z nich byly kromě střepů a zvířecích kostí v zásypu rovněž výraznější nálezy, které by bylo možno chápat jako milodary (obj. 161 — nůžky, obj. 240 — sekerka, obj. 290 — železná motyka, obj. 289 a 315 — nože). Vzhledem k tomu, že právě u osady I byly v některých místech půdní podmínky velmi nepříznivé pro uchování kosterního materiálu, lze o těchto objektech předpokládat, že se jednalo o hroby, i když tuto úvahu narušuje skutečnost, že v některých případech v jejich těsné blízkosti zůstaly zachovány hroby s kostrami (obj. 16 u hrobu 55, obj. 18 u hrobu 38, obj. 62 u hrobu 25 na pohřebišti I, obj. 155—157 u hrobu 96 apod.).

Do počtu sídlištních objektů bylo rovněž zahrnuto 42 objektů (27, 28, 29, 46, 53, 81, 85, 103, 104, 106, 108, 113, 125, 126, 131, 133, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 149, 174, 191, 206, 238, 248, 251, 265, 343, 363, 364, 365, 366, 368, 371, 393, 395, 397, 403, 418), které byly nesprávně pokládány za pozůstatky sídlištních zařízení. K těmto omylům došlo většinou proto, že při mechanické skrývce buldozer přenesl a zatlačil do podloží vrstvu tmavé humusovité hlíny (někdy až do hloubky 40 cm), kterou jsme pokládali za půdorys objektu, nebo že přemístil ze skutečného objektu skupinu nálezů (kameny, zlomky žernovů, střepy, zvířecí kosti, mazanici, uhlíky, drobné předměty) do značné vzdálenosti. Vzhledem k tomu, že tyto předpokládané objekty byly již v terénu číslovány (ještě než začal jejich výzkum) nebo nálezy z úrovně podloží inventovány (pod číslem předpokládaného objektu), rozhodli jsme se neměnit číslování všech objektů, aby nedošlo k dalším omylům a nejasnostem. Část objektů — jde o ty, které byly označeny v terénu na základě jejich „půdorysů“ (obj. 81, 104, 108, 133, 191, 248, 343, 364, 366, 368, 371, 397, 403, 418), neobsahovaly žádné nálezy a lze je označit jako fiktivní; ostatní představovaly nápadnější shluky kamenů, uhlíků, mazanice, zvířecích kostí nebo střepů zatlačených do podloží (obj. 27, 28, 29, 46, 53, 85, 103, 106, 113, 125, 126, 131, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 149, 206, 238, 251, 265, 363, 365, 393, 395). Jen ojediněle se v těchto objektech objevily kovové předměty (obj. 28 — zlomek železa, obj. 46 — železný klíč, obj. 140 — kování vědérka, obj. 141 — zlomek železa, obj. 144 — železný nůž, obj. 145 — proplétáčky). Při vlastním výzkumu pak bylo zjištěno, že ani půdorys ani nálezy nás neopravňují pokládat je jednoznačně za sídlištní objekty. Uvádím je zde proto, že pocházely ze sídliště na jižním předhradí ať už z nerozlišených povrchových objektů nebo ze sídlištní vrstvy a že jsou v převážné většině uvedeny v plánu, na kresebných tabulkách i v celkové statistice objektů a nálezů.

