

Požárem zaniklý středověký objekt ve Smetanově ulici ve Starém Plzenci

K metodice výzkumu požárových destrukcí

Ladislav Kaiser – Petr Kočár – Kateřina Postránecká – Radek Široký

Sídlíšní objekty jednorázově archeologizované v důsledku destrukce při požáru jsou právem považovány za jeden z nejhodnotnějších archeologických pramenů. Pokud je požár dostatečně rychlý a intenzivní a podlehne mu objekt s veškerým svým zařízením a vybavením, které nemohlo být včas odklizen, vzniká archeologizaci velmi bohatá „informační konzerva“, jakýsi fotografický záznam minulé skutečnosti. Je-li takový objekt dochován v prostorové úplnosti bez destruktivního narušení mladšími zásahy, splňuje kritéria pohřbené sídlíšní situace. **1)**

1) *Ve smyslu klasifikace S. Vencla (2001, 599–609). Ta nepracuje sice systematicky s příklady středověkých sídlíšních situací, pro jejich výzkum však přináší velmi důležité podněty.*

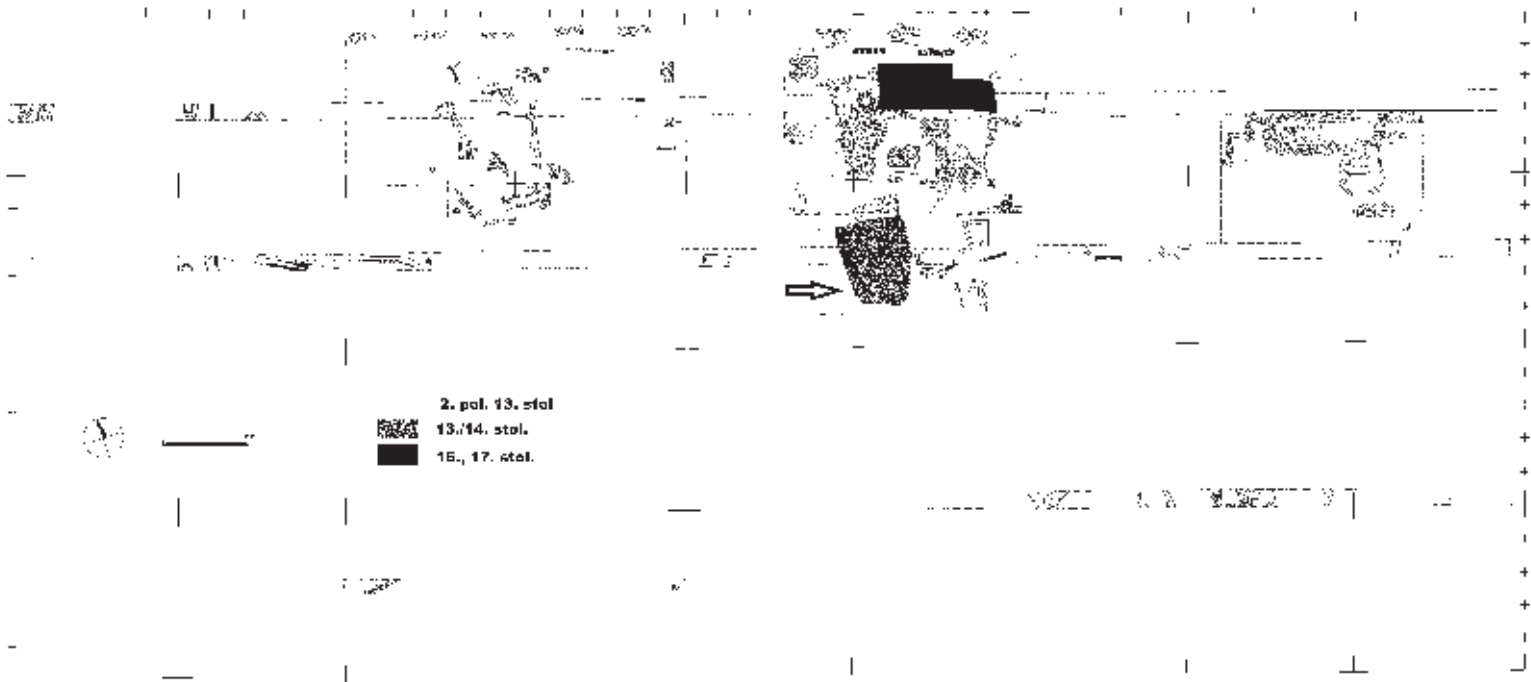
2) *Výskyt požárových destrukcí je velmi častý v prostředí malých poddanských měst, z četných příkladů jmenujeme Sezimovo Ústí (Richter – Krajc 2001) či Sedlčany (Vařeka 1997b), a rovněž feudálních sídel, známým příkladem je manský dům na Křivoklátu (Durdík 1988; 2003). Publikovány byly i příklady z vesnického prostředí, například jihočeské Česnovice (Milítký – Vařeka 1997).*

Cílem každého terénního výzkumu takové terénní situace bývá pokud možno co nejuvěrnější rekonstrukce původní podoby požárem zaniklého objektu. K úspěšnému naplnění tohoto cíle, vede podle našeho názoru, cesta pouze přes rozpoznání a dešifrování destruktivních procesů působících při zhoubném požáru. K tomu musí být využity všechny, terénním výzkumem získané informace, a to nejen analýza vlastní terénní situace, ale rovněž tafonomické vyhodnocení všech skupin artefaktů a ekofaktů. Dosavadní výzkum požárových destrukcí v českém prostředí nepřináší výraznější podněty, či příklady tohoto druhu, přestože se tyto situace stávají předmětem terénních výzkumů poměrně často. **2)** Vyhodnocení takových situací je však většinou založeno jen na analýze terénní situace. Problémem, který byl často rozhodující pro analýzy artefaktů z těchto situací, byla velká četnost náleзовých souborů. Efektivní práci s nimi však v poslední době umožňuje využití databázových deskriptivních systémů.

V poslední době byla výzkumu požárových destrukcí věnována pozornost především z hlediska studia souborů mazanických omazů stavebních konstrukcí. Cílem tohoto studia je identifikovat požárem zničenou dřevěnou konstrukci stavby na základě jejich otisků v mazanickém omazu. **3)**

Záchranný archeologický výzkum ve Smetanově ulici ve Starém Plzenci, z jehož výsledků tento příspěvek vychází, se v letech 1999–2002 zabýval plochou na místě demolice čtyř domů (čp. 114, 117, 122, 166) v jižní frontě této ulice (**obr. 1**). V prostoru při uliční čáře byly postupně odkryty čtyři zahluobené suterény dřevohlinitých domů náležejících pravidelné lokační parcelaci městského typu. Prozkoumaná část městského sídlíště náleží první lokaci města Plzně, provedené Přemyslem Otakarem II. krátce před rokem 1266, která prostorově navazovala na starší předlokační aglomeraci. Po přesunutí města Plzně do nové polohy, která spadá do devadesátých let 13. století, byly tři ze zkoumaných usedlostí opuštěny, čtvrtá se však vyvíjela dál. **4)** Požárem zaniklý objekt, prezentovaný v tomto příspěvku, patří právě k této usedlosti a vznikl v rámci přestavby a rozšíření původního lokačního domu.

Objekt 35 byl prozkoumán v letech 1999–2002 v sondách 3/99, 1/01 a 1/02. Nachází se zhruba ve střední části plochy výzkumu, ve vzdálenosti cca 15 m od uliční čáry (**obr. 2**). **5)**



obr. 1
Starý Plzeň, Smetanova ulice.
Celkový plán výzkumu v letech 1999–2002 s vyznačenými stavebními fázemi. Objekt 35 označen šipkou.

Abb. 1
Starý Plzeň, Smetanova Strasse.
Gesamtforschungsplan der Jahre 1999–2002 mit den gekennzeichneten Bauphasen.
Das Objekt 35 ist durch einen Pfeil gekennzeichnet.

Metodika výzkumu

Metoda archeologického výzkumu ve Smetanově ulici ve Starém Plzenci byla od počátku koncipována s ohledem na týmovou práci kolektivu odborníků. Práci v terénu se v případě potřeby operativně účastnil environmentální specialista, který přímo v terénních situacích identifikoval archeobotanické nálezy. Rovněž zpracování náleзовého fondu bylo týmovou prací. **6)**

3) V domácím prostředí se jako první studiem mazanice zabýval P. Vařeka (1992; 1995). Konkrétní případová studie viz Vařeka 1997a.

Výplň zahloubeného objektu byla rozebírána postupně po přirozených vrstvách, přičemž byly odebírány všechny artefakty a makroskopicky zřetelné ekofakty. V sektorech G19 a G20 byla mazaniceová destrukce s výraznými shluky rostlinných makrozbytků plošně odkrývána po pěti mechanických úrovních o mocnosti cca 10 cm, v nichž byly přesně polohopisně zaměřovány jednotlivé koncentrace keramických fragmentů a rostlinných makrozbytků s cílem identifikovat mechanismus zániku stavby a jejího vybavení. Vzájemné vztahy stratigrafických jednotek byly průběžně popisovány v rámci zkoumaných sektorů. Jednotlivé odkryté úrovně byly polohopisně i výškopisně zaměřeny v měřítku 1:20, průběžně byla prováděna fotodokumentace. Na závěr výzkumu byly kresebně dokumentovány všechny profily a následně bylo zpracováno schéma stratigrafického vývoje v podobě Harrisovy matice stratigrafických vztahů.

4) Předběžné výsledky výzkumu viz Široký – Nováček – Kaiser, 2004. Podrobná publikace výzkumu se připravuje.

V rámci zpracování keramiky byly všechny keramické zlomky přiřazeny nově definovaným keramickým třídám. Následně se určily a klasifikovaly jejich morfologické vlastnosti podle deskriptivního systému. Pro deskripci morfologie byly použity typáře sestavené převážně na základě plzeňského materiálu. Všechny získané informace se zanesly do databáze, která umožnila vlastní analýzu celého souboru keramického materiálu. **7)**

5) Podrobné výsledky výzkumu obsahuje náleзовá zpráva: Kaiser a kol. 2003. Zpřístupněna je na www.zip-ops.cz.

Soubor mazanice byl rovněž popsán a analyzován pomocí databáze v nově vyvinutém deskriptivním systému (**obr. 1**). **8)** Fragменты byly rozděleny na kusy typické a netypické. Za typický kus byl považován takový zlomek, na kterém se dochoval alespoň jeden otisk konstrukčního prvku, případně část povrchu stěny. Netypické zlomky byly pouze rozděleny do skupin podle druhu materiálu a stupně výpalu, spočítány a zváženy. K nejdůležitějším faktorům, sledovaným při popisu a zpracování typických mazaniceových fragmentů, patří otisky konstrukčních prvků, jejich kombinace a rozměry. Sledován byl také charakter povrchu vnějších stěn, pokud byl na fragmentu patrný.

6) Terénní výzkum probíhal pod vedením L. Kaisera za odborné spolupráce R. Širokého. Environmentální část výzkumu zajišťoval P. Kočár, zpracování keramiky provedl L. Kaiser, zpracování mazanice je dílem K. Postránecké.

Železné a skleněné artefakty byly popsány a vyhodnoceny standardním způsobem.

K provedení archeobotanické makrozbytkové analýzy bylo v terénu odebráno 33 vzorků sedimentu z vrstvy 9. Velikost odebraných vzorků kolísala od 1 l do 5 l. Analyzována byla vždy taková část odebraného vzorku, aby celkový počet determinovaných diaspor kulturních plodin činil cca 500 ks z každého vzorku, samozřejmě pokud vzorek takové množství diaspor obsahoval. Nezuhebnatělé makrozbytky tvořily pouze zanedbatelnou příměs. Zjištěny byly dvě nezuhebnatělé nášky smetanky lékařské (*Taraxacum officinale*), tedy druhu s dobře létavými diasporami často kontaminujícího archeobotanické vzorky. Nezuhebnatělé diaspor byly proto z výsledků analýzy vyloučeny. **9)**

Rozbor terénní situace

Díky dřívější stavební činnosti došlo na ploše obou předmětných sond (1/02 a 2/02) k plošnému zničení nejsvrchnějších vrstev původního terénu stavebními zářezy domů, postavených v druhé polovině 19. století. Výzkumem byly tedy dokumentovány pouze spodní části zahloubených struktur. Tento fakt limituje vypovídací schopnosti terénní situace zachycené výzkumem.

7) Databáze KLASIKER 1.0, autor M. Tetour. Podrobné popisy keramických tříd a typáře morfologických znaků jsou součástí náleзовé zprávy (Kaiser a kol. 2003).

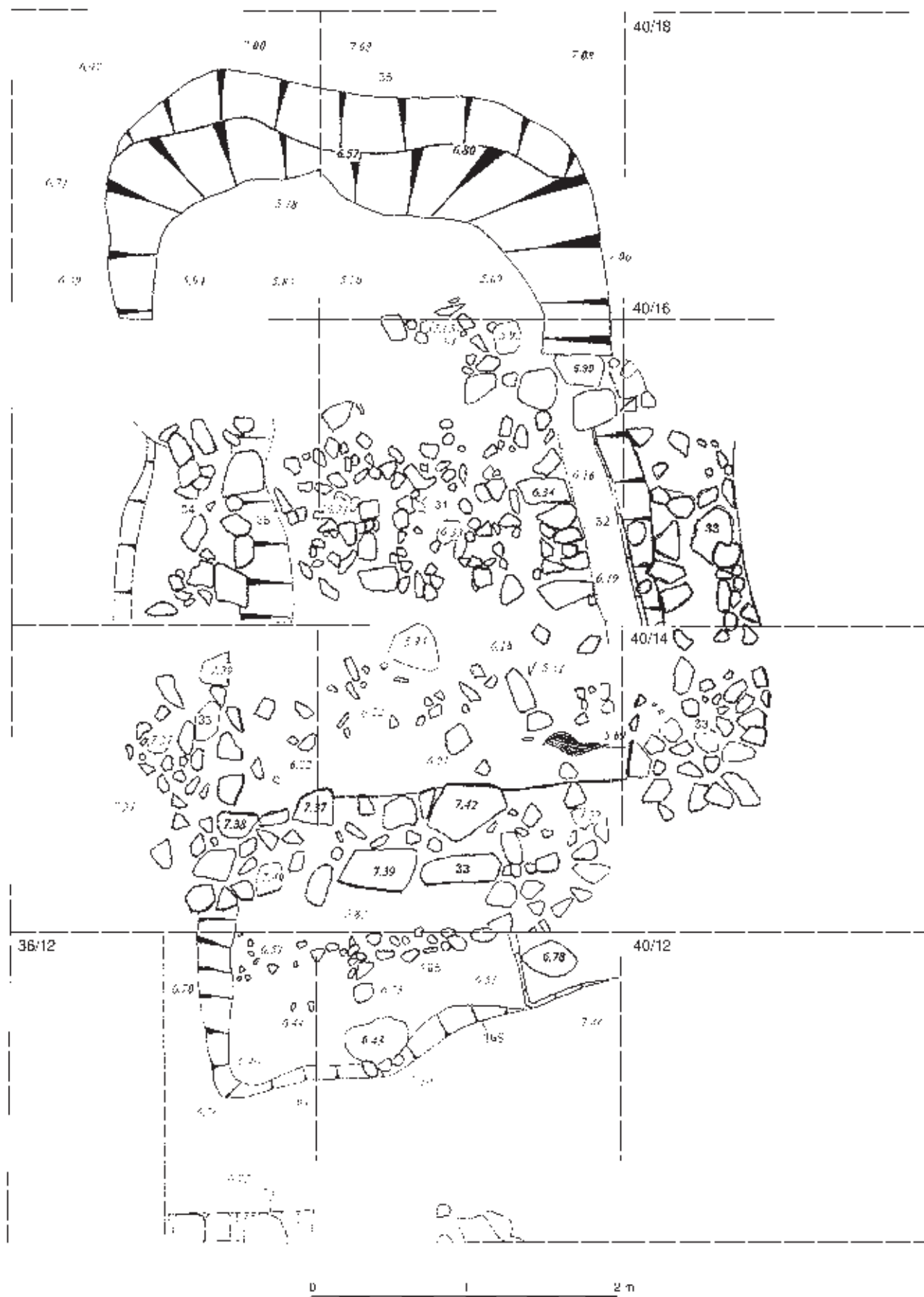
Objekt 35 byl zahlouben do jílového podloží a měl téměř svislé stěny. Skládal se z vlastní zahloubené prostoty obdélníkového půdorysu o rozměrech 520 × 410 cm s maximální hloubkou 162 cm a pouze mírně z celkového půdorysu vystupující strmé vstupní šíje, situované v jihovýchodním rohu. U ní bylo možné rozpoznat jeden, do podloží zahloubený, schod. V sektorech F19 a F20 byl dokumentován základový vkop (166) na vnější rubové straně zdi z kamenů a balvanů pojených jilem, která byla široká 60 cm a jejíž dochovaná výška byla 120 cm (33). Uvedená kamenná zeď tvořila severní a západní stěnu objektu (33), částečně byla také dokumentována na východní straně objektu, kde však byla ve větší míře zachována jen ve formě spodní základové řádky (34) a destrukce (28). Základový vkop 166 vyplňovalo 144 cm mocné souvrství jílu s četnými kameny (165, 149, 164, 133). Podlaha tohoto zahloubeného objektu byla upravena kamennou dlažbou (31). Její okraj tvořil jednu stěnu lineárního výkopu s pravouhlým profilem (š. 40 cm, hl. 20 cm – 32), který se nacházel při patě západní plenty (33) a ústil do severozápadního rohu objektu, kde se nacházelo torzo dřevěného trámu (d. 77 cm – 245) se zřetelným lůžkem pro čep trojúhelníkového tvaru o šířce 12 cm.

8) Databáze KLASIMA 1.0, autor M. Tetour.

Spodní část záspy objektu byla tvořena jílovou vrstvou (30), nad níž se nacházela kamenná destrukce (28), která podle situace v severním profilu navazovala na základ východní zdi (34). Následovalo jílové souvrství (27, 216, 228, 217) a uloženina jílovité hlíny (198), nad níž byly zjištěny dvě heterogenní vrstvy s četnými fragmenty a zlomky mazanice (211 = 222, 9). Při preparaci vrstvy 9 byly zjištěny shluky velkých fragmentů nádob a zuhebnatělé rostlinné makrozbytky. Následovala jílovitá vrstva s hrudkami mazanice a uhlíky (9A, **obr. 3**).

9) Pro separaci rostlinných makrozbytků z odebraných vzorků byla použita flotační metoda pracující na principu rozdílné relativní hmotnosti makrozbytků rostlin a minerální frakce odebraného vzorku (Jones 1991; Van der Veen 1984.). Vzorek sedimentu byl namočen ve větším množství vlažné vody a důkladně promíchán. Poté byla kapalina nad sedimentem přeseťta přes síto o velikosti ok 0,4 mm a postup byl několikrát opakován až byla kapalina nad plaveným vzorkem čirá. Plovoucí a vztlínající frakce byla tedy zachycena na sítu a oddělena od minerální frakce vzorku. Residuum, po plavení oddělené od vlastního vzorku, bylo posléze prohlédnuto z cca 1/5 pod stereomikroskopem pro případ,

V sektorech G20, H19 a H20 byla vrstva 9 dokumentována v celkem šesti úrovních (**obr. 4, 5**). V nejspodnější šesté úrovni byl zaznamenán shluk keramických zlomků (N1), na který se prostorově vázala výrazná koncentrace semen hrachu. Další dvě koncentrace keramiky N2 a N29 byly soustředěny poblíž středu zkoumaného prostoru. Pro pátou úroveň byl charakteristický nále� hrnce (N11), který obsahoval diasporu hrachu. V jeho bezprostřední blízkosti se vyskytly celkem tři samostatné shluky obilky ovsy, přičemž jeden shluk korespondoval s keramikou N12. Východně od nádob N11 byl dále zaznamenán výskyt žita a ječmene. V bezprostřední blízkosti uvedené koncentrace obilky ječmene byl lokalizován hrnec N10. V severní části zkoumaného prostoru byly dále koncentrovány shluky keramiky N26, N27, hrnec N28 a v severozápadním rohu byla zaznamenána koncentrace keramiky N25. Pro čtvrtou dokumentovanou úroveň byl typický výrazný výskyt zuhebnatělých obilky žita v severovýchodní části zkoumaného prostoru, u kterého se koncentrovaly shluky nádob N19, N23, N24. V severozápadním rohu se soustředily nádoby N21a N22. Na kumulaci keramických zlomků (N9) se vázaly makrozbytky hrachu. Pouze sporadické bylo zastoupení obilky ovsy, které se koncentrovalo v jihozápadní části zkoumaného prostoru a patrně bylo původně uskladněno v hrnci N8, který se nacházel v jeho bezprostřední blízkosti. V jihozápadní části těsně u zdi byl identifikován shluk keramiky N7. Ve třetí, druhé a první úrovni byl typický výskyt drobné koncentrace diaspor žita v severovýchodní části sledovaného prostoru, která, jak již bylo uvedeno, kulminuje ve čtvrté dokumentované úrovni.



obr. 2
Starý Plzeňec, Smetanova ulice,
sonda 1/02. Půdorys objektu 35.

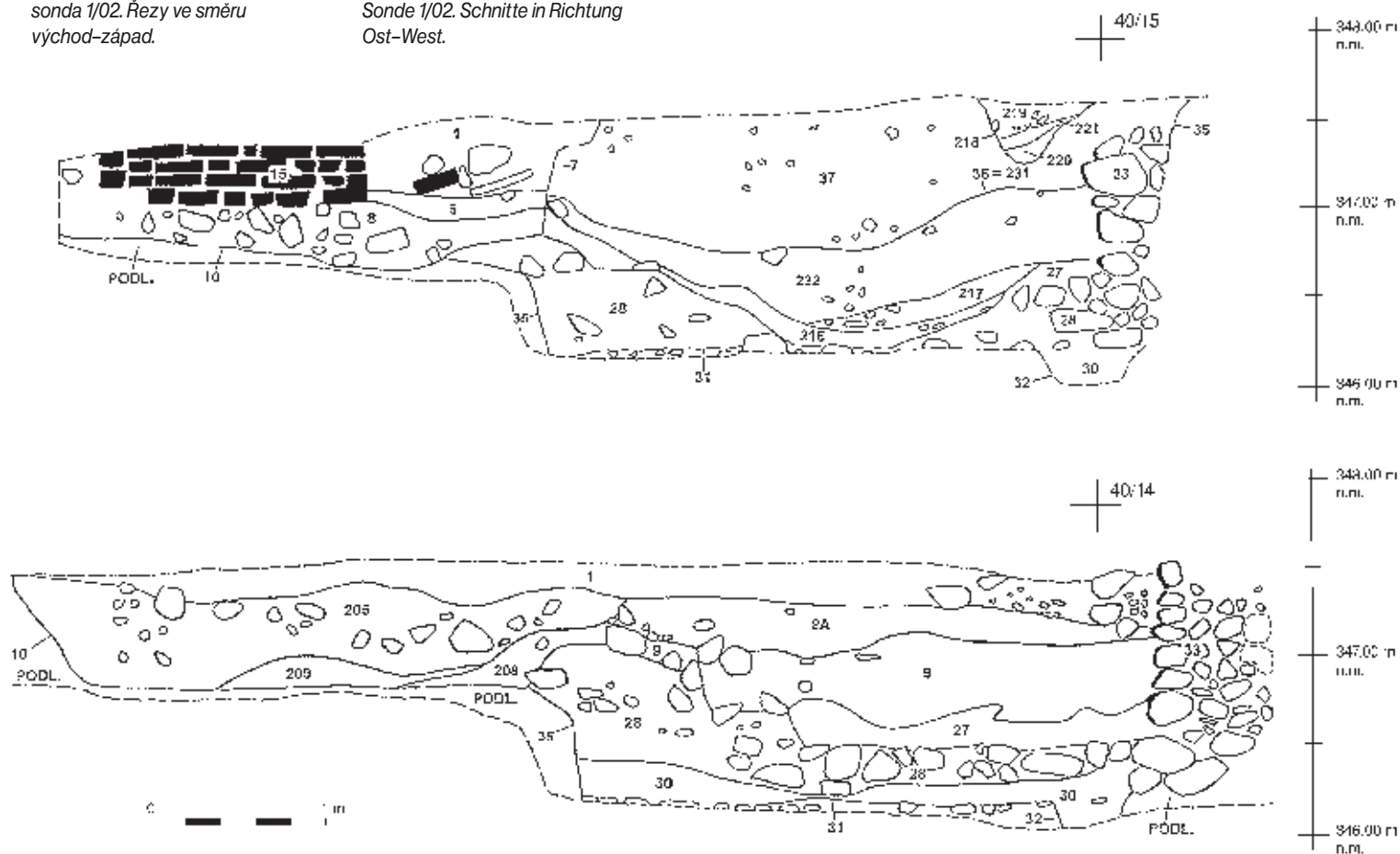
Abb. 2
Starý Plzeňec, Smetanova Strasse,
Sonde 1/02. Grundriss des Objektes 35.

že by se nepodařilo oddělit obtížně plovoucí makrozbytky rostlin. Interpretace paleoekologických dat byla provedena na základě recentních paralel (Deyl 1956, Ellenberg 1991).

V třetí úrovni byla dále zaznamenána ojedinělá koncentrace obilok ječmene obsažená v hrnci s pokličkou (N4). V jeho blízkosti byl dále dokumentován hrnec (N3), miska, pohár, hrnec, poklička N5 a poklička N6. S výskytem zuhelnatělých makrozbytků žita korespondovalo rozložení nádob N17, N18. V severní části zkoumaného prostoru byl doložen výskyt nádoby N16. Výskyt ječmene z předchozí popisované úrovně nahrazují v jihozápadní části dvě koncentrace ova, přičemž jedna se nachází těsně u shluku keramiky N2. Shluk keramiky N1 zůstává bez jasnější vazby na makrozbytky. Ojedinělý výskyt makrozbytků ječmene se oproti předchozí situaci posunul východním směrem. V první úrovni byl zaznamenán pouze výskyt žita v jedné výraznější koncentraci bez vazby na keramické nádoby.

obr. 3
Starý Plzeňec, Smetanova ulice,
sonda 1/02. Řezy ve směru
východ–západ.

Abb. 3
Starý Plzeňec, Smetanova Strasse,
Sonde 1/02. Schnitte in Richtung
Ost–West.



Stavební materiály

Výzkumem byl získán poměrně početný soubor mazanice. Celkový počet fragmentů byl 2 867, z toho pouze 428 zlomků bylo typických. Celková hmotnost všech fragmentů dosáhla hodnoty 46 646 g.

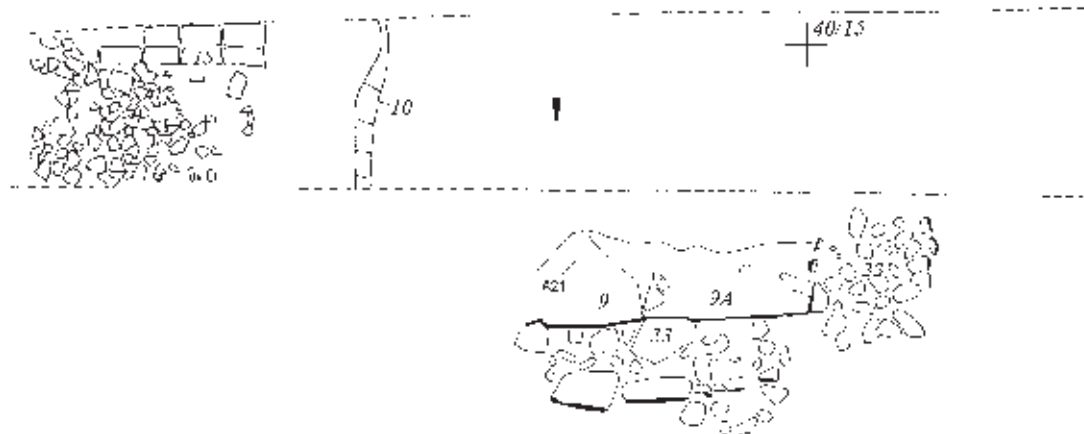
Nejčastěji zastoupeným druhem materiálu (75 %) se ukázal být M02, tedy materiál středně kompaktní, s menším množstvím otisků plev, který se drolí jen minimálně. Téměř v 17 % se vyskytoval M01 a v pouhých 8 % M03 (obr. 7:1). V naprosté většině případů odpovídá typ materiálu typu výpalu. Nejčastěji zastoupeným typem výpalu je tedy V02.

Mazanice pochází celkem z 19 stratigrafických jednotek. Jedná se převážně o vrstvy výplně objektu 35, či mladší kontexty v tomto prostoru, v nichž mazanice podle všeho představuje starší reziduum (vrstvy 9A, 9, 37, 28, 27, 222, 221, 219, 216, 211, 210, 205, 199 a 196=197). Pouze ve vrstvě 9 se vyskytovaly všechny tři typy výpalu. V této vrstvě byla také zjištěna největší koncentrace výskytu mazanicových zlomků vůbec. V ostatních vrstvách byly zastoupeny typy V02 a V03 v různém poměru, většinou převažoval střední typ výpalu V02. Vzhledem k tomu, že výrazně převažuje slabší výpal V01 a V02, můžeme soudit, že při požáru stavba hořela nerovnoměrně a pouze na několika místech byl požár natolik silný, že došlo ke kvalitnímu výpalu mazanice. Převažující slabší výpal může být zároveň jedním z důvodů poměrně značné fragmentarizace mazanicového souboru.

V rámci podrobnějšího popisu mazanicových fragmentů bylo definováno šest typů konstrukčních prvků, jejichž stopy se mohou na mazanici zachovat v podobě otisků. Jedná se o kuláč (průměr otisku je více než 20 mm), půlkuláč, prut (průměr otisku je 20 mm a méně), půlprut, tesaný prvek a kolík.

1. dokumentovaná úroveň

307.35 m n.m.



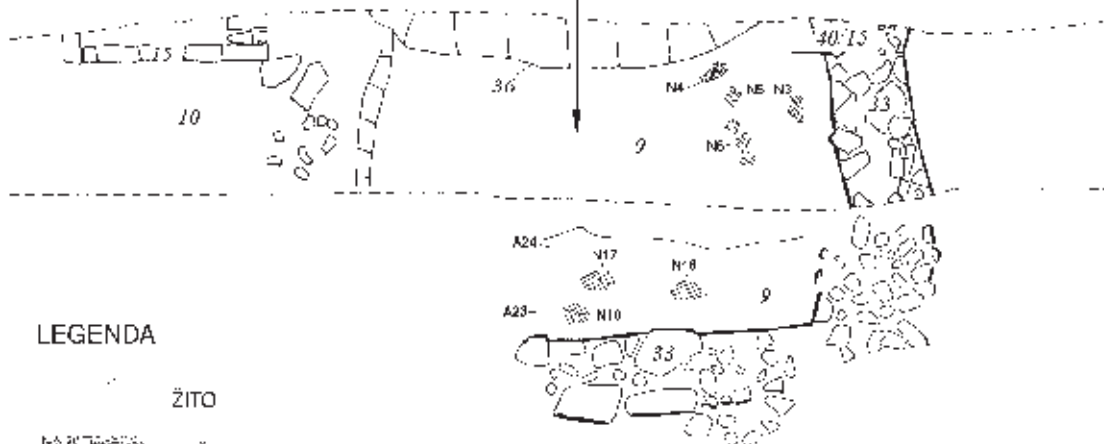
2. dokumentovaná úroveň

307.15 m n.m.






3. dokumentovaná úroveň

307.00 m n.m.



LEGENDA

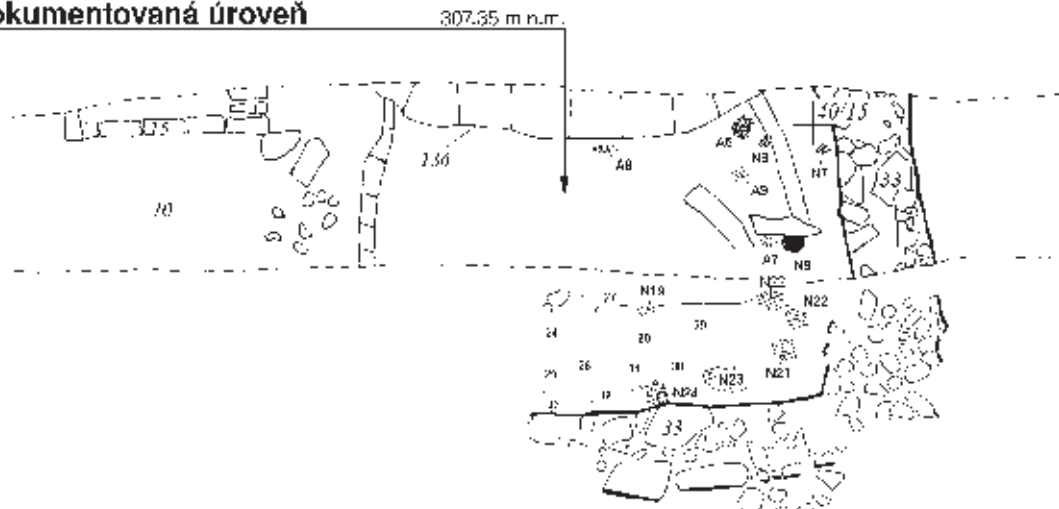
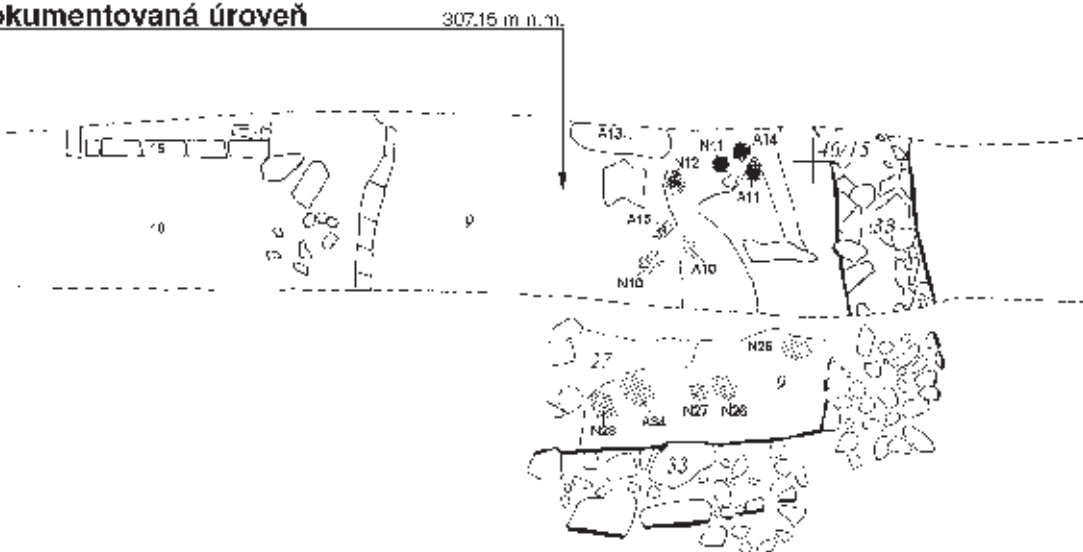
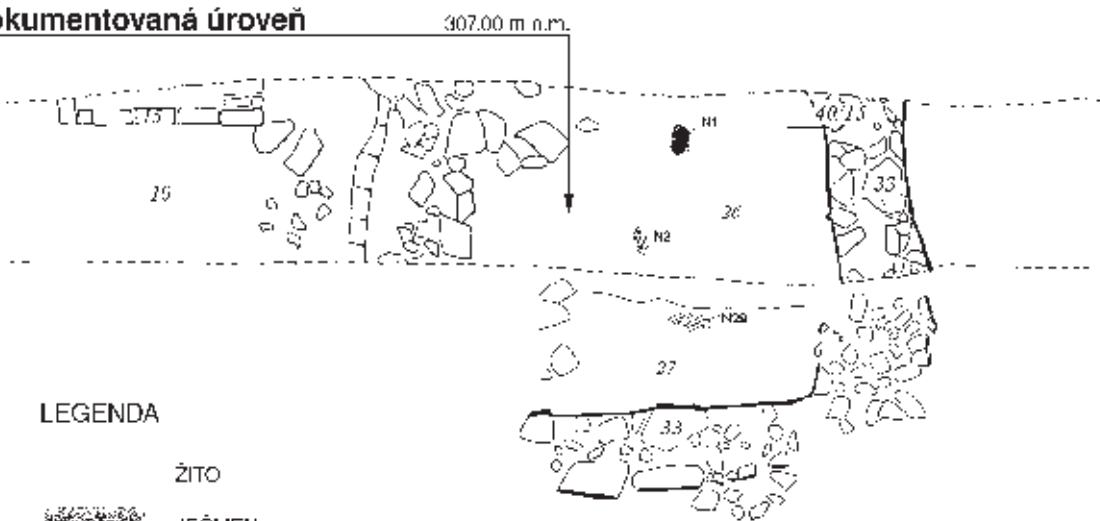
-  ŽITO
-  JEČMEN
-  OVES

0 1m



obr. 4
Starý Plzeňec, Smetanova ulice,
sonda 1/02. Fáze odkryvu vrstvy 9,
9A s vyznačenými archeo-
botanickými a keramickými nálezy
(1.–3. dokumentovaná úroveň).

Abb. 4
Starý Plzeňec, Smetanova Strasse,
Sonde 1/02. Phase des Abtragens
von Schicht 9, 9A
mit den gekennzeichneten
archäobotanischen
und keramischen Funden
(1.–3. Dokumentationsniveau).

4. dokumentovaná úroveň**5. dokumentovaná úroveň****6. dokumentovaná úroveň****LEGENDA**

	ŽITO
	JEČMEN
	OVES
	HRÁČH

0 10



obr. 5
Starý Plzeňec, Smetanova ulice,
sonda 1/02. Fáze odkryvu vrstvy
9, 9A s vyznačenými archeo-
botanickými a keramickými
nálezy (4.–6. dokumentovaná
úroveň).

Abb. 5
Starý Plzeňec, Smetanova
Strasse, Sonde 1/02. Phase
des Abtragens der Schicht 9,
9A mit den gekennzeichneten
archäobotanischen
und keramischen Funden
(4.–6. Dokumentationsniveau).

Heslář a popisný kód materiálů

kód	slovní popis
M01	málo kompaktní, na lomu značné množství otisků plev, slámy a řezanky, snadno se drolí
M02	středně kompaktní, menší množství otisků plev atd., drolí se minimálně
M03	velmi kompaktní, téměř bezorganické příměsi, nedrolí se

Heslář a kód výpalu

kód	slovní popis
V01	slabý, snadno se láme a drolí
V02	střední, neláme se, mírně se drolí
V03	silný, slinutý materiál, drobné kamínky vystupující z hmoty často natavené

Heslář a popisný kód konstrukčních prvků

kód	slovní popis
KP01	kuláč (průměr nad 2 cm) – průměr
KP02	půlkuláč (průměr nad 4 cm) – průměr
KP03	prut (průměr nad 2 cm) – průměr
KP04	půlprut – průměr
KP05	tesaný prvek – měřitelné rozměry prvku (x, y)
KP06	kolík – rozměry (x, y, z)

obr. 6
Deskripční systém mazanice.

Abb. 6
Deskriptionssystem von Lehmewurf.

Heslář a popisný kód vztahů konstrukčních prvků

kód	slovní popis
VP01	souběžný v rovině stěny
VP02	kolmý v rovině stěny
VP03	kolmý mimo rovinu stěny
VP04	šikmý v rovině stěny
VP05	šikmý mimo rovinu stěny

Heslář a popisný kód charakterů povrchů vnějších stran

kód	slovní popis
P01	jemně hlazený povrch – utažený dřevěným, případně kovovým (?) hladítkem
P02	hlazený povrch – hrubě upravený povrch
P03	hrubý povrch – nahození na konstrukci bez zvláštní úpravy povrchu
P04	úprava povrchu prsty, rýhování
P05	úprava povrchu prsty, důlky
P06	důlky jinými předměty

Heslář a popisný kód úprav povrchů vnější strany

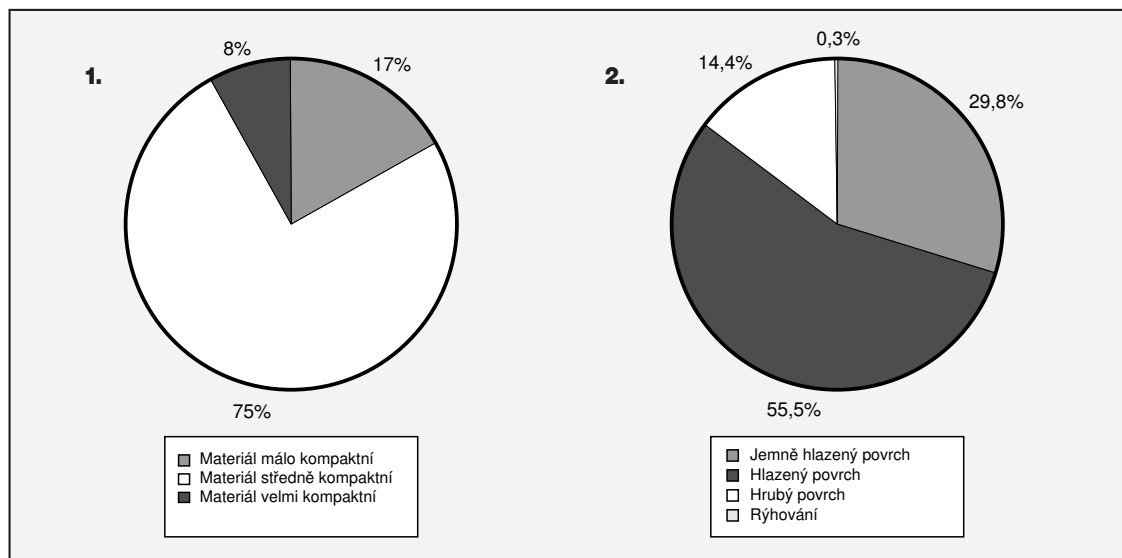
kód	slovní popis
UP01	pozůstatky slabé povrchové vrstvy mazanice (charakter povrchu 4–6)
UP02	vápenný nátěr
UP03	malovaná výzdoba

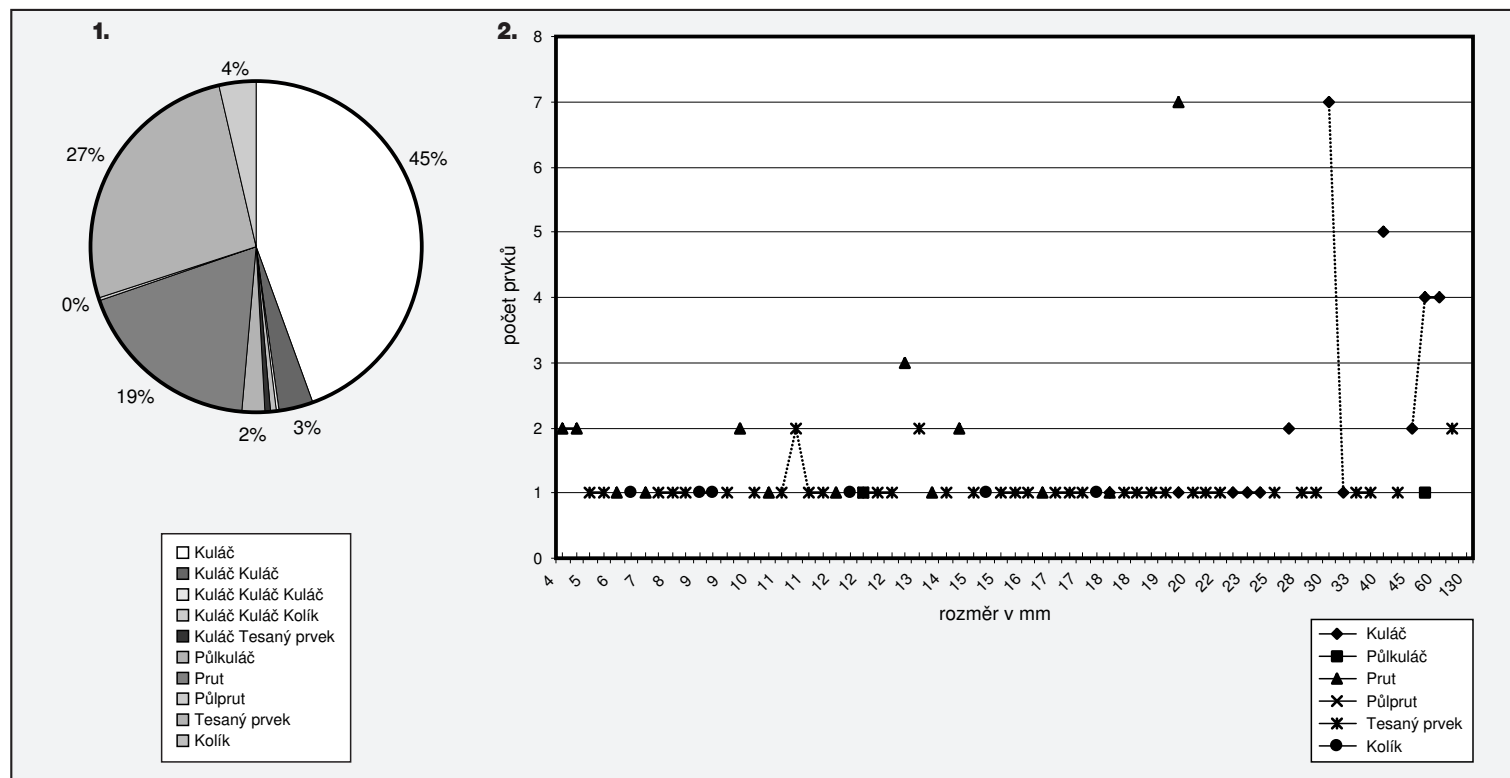
Z celkového počtu 428 popisovaných zlomků jich 214 mělo otisk nějakého konstrukčního prvku. Nejčastějším konstrukčním prvkem se ukázal být kuláč, který se objevoval v otiscích buď sám nebo v kombinaci s jiným konstrukčním prvkem. Celkem 95 fragmentů mělo otisk jednoho samotného kuláče, v sedmi případech se objevily kuláče dva, v jednom případě dokonce tři. Dva kuláče v kombinaci s jedním kolíkem se také objevily v jednom případě, stejně jako kombinace jednoho kuláče a tesaného prvku. Druhým nejčastějším konstrukčním prvkem byl tesaný prvek, který se v daném souboru vyskytl celkem v 56 případech, a to vždy samostatně, nikdy v kombinaci s jiným konstrukčním prvkem. Ve 39 případech se objevil otisk prutu. Další konstrukční prvky se již objevovaly méně často (**obr. 8:1**).

V souvislosti s typem konstrukčních prvků je možné sledovat také jejich velikost. V tomto souboru mazanice byly porovnávány rozměry x, čili průměry prutů a kuláčů a první rozměr tesaného prvku a kolíku. Hranice mezi prutem a kuláčem byla stanovena na hodnotu 20 mm. Konstrukční prvky s kruhovým průřezem (s průměrem menším než tato hranice) byly označeny jako pruty a konstrukční prvky s průměrem větším než 20 mm jako kuláče. Největší zastoupení měly pruty o rozměru 4–5 mm, dále pak 10 mm a 12,5–15 mm. U kuláčů převažovaly větší rozměry. Nejvíce kuláčů mělo průměr od 30 mm do 32 mm, dále pak od 46 mm do 60 mm. Hodně prutů mělo také rozměry kolem stanovené hranice 20 mm. Vzhledem ke špatné zachovalosti některých fragmentů šlo někdy jen velice těžko určit, zda se jedná o kuláč nebo prut. Je také dost pravděpodobné, že většina otisků menších prutů se nedochovala. Velice zajímavé je sledovat také rozměry tesaných prvků, které jsou zastoupeny rovnoměrně ve všech velikostech. Nejmenší tesaný prvek má velikost 5 mm, největší 130 mm (**obr. 8:2**). Kumulace nebyly zjištěny žádné. Je tedy pravděpodobné, že tesané prvky sloužily jako pomocné konstrukční prvky ať už jako latky malých rozměrů, nebo větší trámy v kombinaci s kuláči.

obr. 7
Starý Plzeňec, Smetanova ulice.
Mazanice:
1. Hmotnostní zastoupení typu materiálu.
2. Povrch vnější strany.

Abb. 7
Starý Plzeňec, Smetanova Strasse.
Lehmewurf:
1. Mengenverteilung des Materialtyps.
2. Oberfläche der Aussenseite.





obr. 8
Starý Plzenec, Smetanova ulice.
Mazanice:
1. Konstrukční prvky a jejich kombinace.
2. x-té rozměry konstrukčních prvků.

Abb. 8
Starý Plzenec, Smetanova Strasse.
Lehmbewurf:
1. Konstruktionselemente
und ihre Kombination.
2. x-te Dimension
der Konstruktionselemente.

Stejným způsobem jako otisky konstrukčních prvků byl sledován a popisován také charakter povrchu vnějších stran, pokud byl na fragmentu patrný. Takových fragmentů bylo 214 z celkového počtu 428 popisovaných zlomků. V rámci deskripčního systému bylo rozlišeno celkem 6 typů povrchů vnější strany, v tomto souboru mazaniceových fragmentů se ale vyskytovaly pouze první 4 typy: P01 – jemně hlazený povrch hladítkem, P02 – hlazený hrubě upravený povrch, P03 – hrubě nahozený povrch a konečně P04 – povrch upravený prsty rýhováním. Jako nejčastěji používaný se ukázal být povrch P02, který se objevil celkem v 55,5 % z 214 popisovaných fragmentů. Druhou nejčastější úpravou byl jemně hlazený povrch P01, který se vyskytoval ve 29,8 % případů. Nejméně častý byl povrch hrubě nahozený P03, protože se objevil pouze ve 14,4 % případů. Pouze v jednom případě (0,3 %) se vyskytla úprava povrchu rýhováním. Jiné úpravy povrchu vnější stěny, jako je malovaná výzdoba nebo vápenný nátěr, nebyly zjištěny (obr. 7:2).

Na základě zjištěných typů a rozměrů konstrukčních prvků je možné přistoupit k pokusu o interpretaci konstrukce dané stavby. Převažujícím dochovaným konstrukčním prvkem byl kuláč (45 %) větších rozměrů (průměr 30–60 cm), dále tesaný prvek (27 %) a prut (19 %) spíše menšího průměru. Na základě těchto skutečností je pravděpodobné, že převažující použitá stavební konstrukce byla roubená. Tuto skutečnost podporují i fragmenty s otisky dvou, či tří kuláčů, nebo s otiskem jednoho kuláče a tesaného prvku (obr. 9). Při interpretaci je ovšem nutné vzít v úvahu fakt, že se ve formě otisků zachovaly i stopy po prutech. Vzhledem k tomu, že otisků prutů bylo méně než otisků kuláčů a nezachoval se žádný fragment s otiskem křížení prutů nebo latěk, lze říci, že pruty (snad ve formě výplně) byly použity zřejmě na výplet štítu domu. Vzhledem k malému půdorysu stavby (zhruba 9,6 m²) není příliš pravděpodobné, že by pruty tvořily vyplétané příčky, i když ani tuto možnost nelze zcela vyloučit.

Ve výplni objektu byl zcela ojedinělý výskyt stavební keramiky. Po jednom kusu zlomku preжу obsahovaly vrstvy 27 a 28, vrstva 9 obsahovala 1 zlomek cihly. To dovoluje vyloučit použití keramické střešní krytiny. Uvažovat můžeme hypoteticky o šindelové střeše s keramickým hřebem.

Ojedinělý byl rovněž výskyt stavebního železa. Vrstva 28 obsahovala silně zkorodovaný hřebík (d. 11 mm, š. 4 mm). Ve vrstvě 9 by obsažen hřeb obdélného průřezu (d. 11 mm, š. 5 mm). V souboru byla dále plochá deska o rozměrech 85 × 142 × 3 mm, při delší straně měla půlkruhový zářez o průměru 70 mm. Vrstva 222 obsahovala silně zkorodovaný hřeb o délce 115 mm. Velmi malé zastoupení hřebů v nálezovém souboru svědčí o provedení dřevěné konstrukce stavby výhradně tesařskými spoji.



obr. 9
 Starý Plzenec, Smetanova ulice. Výběr
 nálezů mazanice: 1–8, 10–15, 18, 20–21,
 23–24, 26–28 (vrstva 9), 9, 16, 17, 19, 22,
 29 (vrstva 9A), 25 (vrstva 196).

Abb. 9
 Starý Plzenec, Smetanova Strasse.
 Fundauswahl von Lehmbewurf: 1–8, 10–15,
 18, 20–21, 23–24, 26–28 (Schicht 9), 9, 16, 17,
 19, 22, 29 (Schicht 9A), 25 (Schicht 196).

Keramika

obr. 10

Starý Plzenec, Smetanova ulice.

1. Početní zastoupení

keramických tříd v horizontu 4.A.

2. Poměrné zastoupení

keramických tříd v horizontu 4.A.

Abb. 10

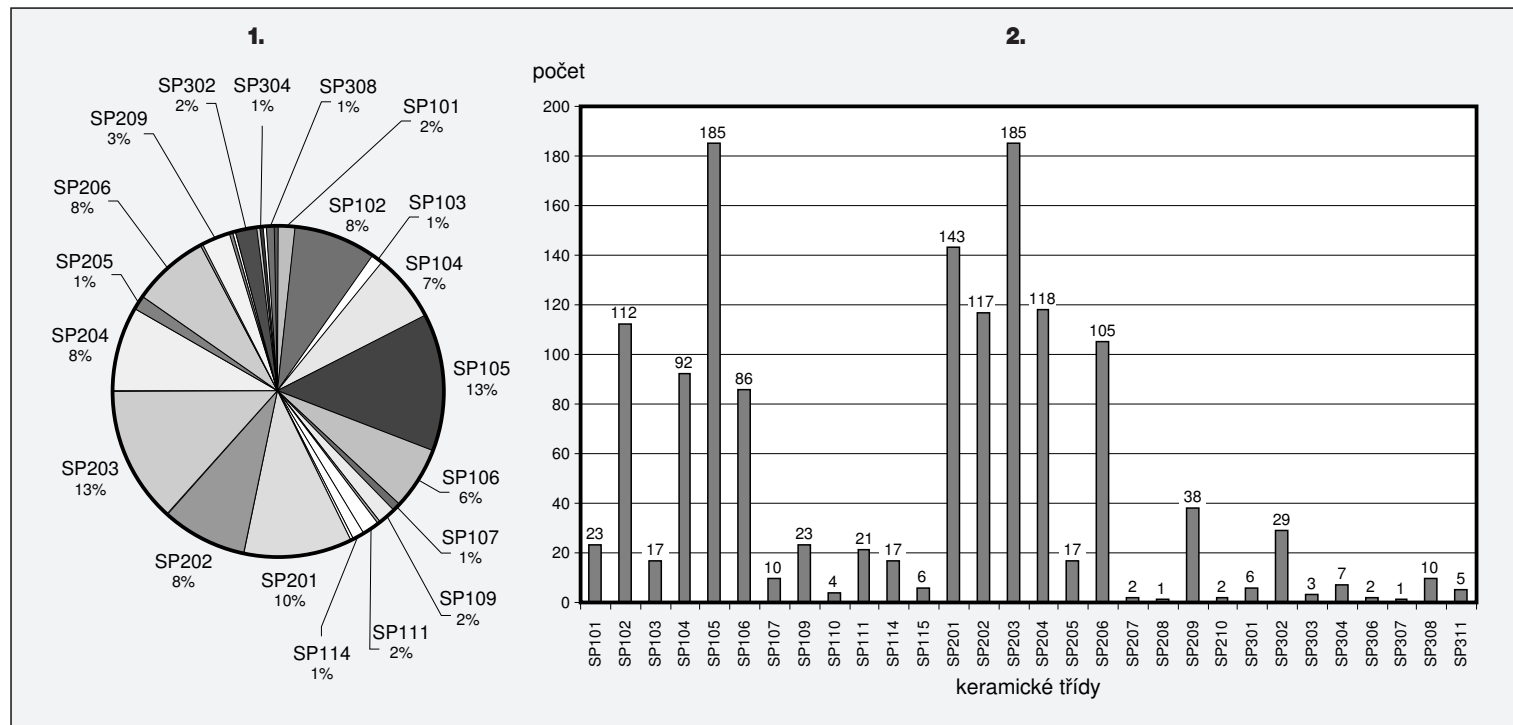
Starý Plzenec, Smetanova Strasse.

Mengenverteilung der Keramikklassen

im Horizont 4.A.

V rámci keramické sekvence, která tvoří chronologickou osnovu výzkumu, odpovídá výplň objektu horizontu 4.A. Pro uvedení horizontu je charakteristické rovnoměrné zastoupení protoredukční hrubé třídy 105 a archaické redukční třídy 203 (po 13%). Na vzestupu jsou i další redukční třídy jako redukční hrubá třída 201 (10%), redukční jemná třída 202 (8%) a redukční slídnatá třída 204 (8%). Nově se v souborech objevuje tvrdě vypálená světlá keramika třídy 206 (8%), která s největší pravděpodobností je materiálem třídy 201, který prošel, vzhledem k nálezoovým okolnostem, druhotným přepálením (druhotná oxidace zboží uvedené redukční třídy). I nadále je nezanedbatelně zastoupena třída 102 (8%), spolu se zbožím 104 (7%), pro které je charakteristická submikroskopická slída ve hmotě či nepravidelná vnitřní stěna střepu a protoredukční jemné zboží 106 (6%, obr. 10).

Z hlediska morfologie je u hrnců znatelný výrazný nárůst prožlabených okrajů, která jsou doprovázena opět jednoduchými profilacemi okrajů a ovalenými okrajy. Výraznější byl dále výskyt vzhůru vytažených okrajů a vodorovně vyložených okrajů. Pouze stopově bylo zastoupení zavinutých okrajů, prožlabených okrajů, odsazených nízkých okrajů a přehnutých okrajů. Ostatní keramické tvary reprezentovaly především poklice, misky, poháry s čtyřlaločnatým ústím a džbány.



Dominantní zastoupení vykazovala výzdoba tvořená jednoduchými či vícenásobnými rytými horizontálními liniemi (44%). Výrazné bylo dále zastoupení výzdoby vývalkovou šroubovicí (11%) a vývalkovou vlnicí (10%). Znatelný podíl vykazovalo také zdobení jednoduchým radýlkem (5%). Stopově se projevilo zdobení jednoduchými a obloučkovými vseky (3%).

10) Brandl 1984.

11) Nováček 2000.

V horizontu 4.A došlo k znatelnému nástupu progresivních kvalitních redukčních tříd 201, 202, 203 a 204. Nový je výskyt tvrdě vypálené světlé třídy 206, jejíž zastoupení není zanedbatelné. Vzhledem k výskytu uvedené třídy ve vrstvě 9, která dokládá požárovou událost, je možné usuzovat druhotnou oxidaci třídy 201 vlivem vysokých teplot. Uvedené tvrzení podporuje výskyt obou keramických tříd na jedné nádobě (N26). Ve spektru keramických tvarů nádob byl nově zaznamenán výskyt pohárů s čtyřlaločnatým ústím (obr. 11:1). Nejbližší analogie pro tyto tvary je možné hledat v Norimberku. Zde jsou uvedené nádoby datovány nejdříve do konce 14. století, přičemž jejich největší výskyt je charakteristický pro celé 15. století. 10) Důležitým poznatkem je dominantní výskyt okrajů typu prožlabeného okruží, v porovnání s předchozími horizonty lze pozorovat i rozhojnění spektra okrajů. Zajímavé je především srovnání se spektrem okrajů fáze 3 z výzkumu čp. 187 v Plzni, shodné zastoupení vykazují především prožlabená okruží, vzhůru vytažená a zavinutá okraje. S fází 3 ze zmíněného plzeňského výzkumu se rámcově shoduje i spektrum keramických tříd tohoto horizontu. 11) Vzhledem k uvedeným skutečnostem je možné klást zánik objektu 35 nejspíše do poslední čtvrtiny 14. století.

Ostatní artefakty

Vrstva 9 obsahovala torza dvou válcovitých skleněných korálků. Průměr obou činil cca 18 mm, průměr otvoru dosahoval cca 7–9 mm. Povrch skleně hmoty měl žlutohnědé zbarvení, na něm byly na třech místech, vždy po dvojicích paralelně vedle sebe, umístěny bílomodré oválky.

Ekofakty

V terénu bylo získáno 33 pozitivních archeobotanických vzorků odebraných z vrstvy 9 výplně objektu 35 (sektor G20, H19, H20). Vzorky obsahovaly nápadné koncentrace zuhelnatělých diaspor kulturních plodin patrných pouhým okem. Z dalších organických příměsí, zjištěných analýzou, je třeba jmenovat černou zuhelnatělou porézni hmotu (patrně zbytky jídel) zjištěnou na dně nádoby N 6+9 a fragmenty uhlíků přítomné téměř v celé výplni objektu. Byl získán soubor 25 211 ks diaspor, náležející cca 62 druhům vyšších rostlin. **12).**

12) Studované archeobotanické vzorky můžeme, na základě výsledků provedené makrozbytkové analýzy, hodnotit jako soubor zbytků rostlin s převahou alochtonní (cizorodé) složky thanatocenózy. Studované zbytky rostlin tedy nepocházely přímo z místa exkavace, ale byly na toto místo přeneseny z okolí zkoumané lokality. Diaspory lokální vegetace (autochtonní složka) se ve studovaném materiálu pravděpodobně nevyskytovaly. Studované spektrum zuhelnatělých rostlinných zbytků tvoří z ekologického pohledu logický celek (plodiny + doprovodné plevele), podle našeho názoru vylučující náhodnou přítomnost jednotlivých druhů ve studovaném materiálu.

Bylo zjištěno celkem 8 užitkových druhů. Makrozbytky čtyř z nich tvořily již v terénu nápadné kumulace diaspor, šlo o druhy žito seté (*Secala cereale*), oves setý (*Avena sativa*), ječmen dvouřadý (*Hordeum vulgare* subsp. *distichon*) a hrách setý (*Pisum sativum*). Diaspory těchto čtyř druhů tvoří 83 % všech determinovaných diaspor. Jen malou příměs tvořily diaspory lísky obecné (*Corylus avellana*), pšenice seté (*Triticum aestivum*), lnu setého (*Linum usitatissimum*) a prosa setého (*Panicum miliaceum*).

Plané druhy tvořily 16,8 % z celkového počtu analyzovaných diaspor, tj. 4263 ks.

Vzorky s převahou žita (vzorky č. 15, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 a 34 – dohromady v těchto vzorcích zjištěno cca 9 000 ks obilek) tvořily nápadnou koncentraci v severovýchodním rohu objektu 35 (**obr. 4, 5**). Žito v těchto vzorcích bylo zjištěno pouze s nízkou příměsí ostatních zjištěných obilnin zejména ovesa (*Avena* sp.), ječmene dvouřadého (*Hordeum vulgare* subsp. *distichon*) a pšenice seté (*Triticum aestivum*). **13)** Provedená makrozbytková analýza prokázala cca 11% plevelnou příměs. V plevelném spektru výrazně dominovaly sivep stoklasa (*Bromus secalinus*) – 605 ks a koukol polní (*Agrostemma githago*) – 372 ks. Méně zastoupeny byly druhy merlík bílý (*Chenopodium album*) – 39 ks, opletka plotní (*Fallopia convolvulus*) – 34 ks, kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*) – 11 ks a vikev čtyřsemenná (*Vicia tetrasperma*) – 11 ks. Zaznamenány byly také některé další druhy, které však tvořily jen nepatrnou příměs v těchto vzorcích, například konopice (*Galeopsis* sp.), svizel pochybný (*Galium spurium*), kapustka obecná (*Lapsana communis*), chmerek roční (*Sceranthus annuus*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*) a řepinka latnatá (*Neslia paniculata*). Z ostatních nálezů je třeba jmenovat příměs zuhelnatělé lněné (?) tkaniny plátňové vazby ve vzorcích 22, 32 a 34.

V souboru tedy výrazně převládaly typické plevele ozimů například koukol, stoklasa a vikev čtyřsemenná. Výrazně jsou zastoupeny zejména druhy, jejichž diaspory mají obdobnou hmotnost a velikost jako obilky žita. Jde o taxony s velkými nelétavými diasporami (např. koukol, sivep, konopice, svizel, opletka a řepinka), což spolu s nízkým zastoupením druhů s malými létavými diasporami lze přičíst na vrub čištění obilí po vymláčení prohazováním v průvanu. Příměs tkaniny v archeobotanickém vzorku prokazuje skladování této viktualie v plátěném pytli.

13) V těchto vzorcích cca < 1%.

14) Zaznamenáno bylo několik typů obilek náležejících minimálně třem druhům trav.

Soubory s převahou ovesa setého (*Avena sativa*) a ječmene dvouřadého (*Hordeum vulgare* subsp. *distichon*) tvořily většinou směsi vzniklé patrně v důsledku depozičních procesů (vzorky č. 1, 2, 6, 8, 9, 11 a 14 – cca 2 833 ks obilek ovesa a 1 130 ječmene). Tyto vzorky tvořily nápadnou kumulaci v jihozápadním rohu studovaného objektu (**obr. 4, 5**). Studované vzorky vykazovaly cca 30 % zaplevelení. Dominantními plevelnými druhy byly sivep stoklasa (*Bromus secalinus*) – 830 ks, merlík bílý (*Chenopodium album*) – 291 ks, opletka plotní (*Fallopia convolvulus*) – 175 ks, svizel pochybný (*Galium spurium*) – 125 ks a čekanka obecná (*Cichorium intibus*) – 104 ks. Výrazně zastoupeny byly dále druhy kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*) – 50 ks, koukol polní (*Agrostemma githago*) – 40 ks, chrpa modrák (*Centaurea cyanus*) – 40 ks, šťovík menší (*Rumex acetosella*) – 33 ks, neidentifikované trávy (*Graminae*) – 70 ks **14)**, vikev čtyřsemenná (*Vicia tetrasperma*) – 21 ks, chrastavec rolní (*Knautia avensis*) – 19 ks. Do této početné skupiny patří také nález semen lnu setého (*Linum usitatissimum*) – celkem nalezeno 26 ks. Poslední, nejpočetnější skupinu druhů s minoritním zastoupením, tvořily například druhy hluchavka objímavá (*Lamium amplexicaule*), šťovík (*Rumex* sece. *Rumex*), merlík červený nebo sivý (*Chenopodium rubrum/glaucum*), merlík zvrhlý (*Chenopodium hybridum*), ptačinec trávolistý (*Stellaria graminea*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), chmerek roční (*Sceranthus annuus*) a z domestikovaných druhů prosa seté (*Panicum miliaceum*). Z nebotanických nálezů je třeba uvést přítomnost zuhelnatělých exkrementů hlodavců.

Soubory s dominancí hrachu byly skladovány v keramických nádobách, jak tomu nasvědčují nálezev okolnosti (nádoby N1, N9 a N11). Plevelné příměsí v těchto souborech dosahovaly minimálních hodnot do 1 %. Přítomny byly zejména například druhy merlík bílý (*Chenopodium album*), svizel přítula (*Galium aparine*), svizel pochybný (*Galium spurium*) či opletka plotní (*Fallopia convolvulus*). Zjištěné plevele hrachu náleží k typickým plevelům okopanin. Minimální zaplevelení je odrazem proběhnuvšího vyčištění zásoby hrachu před jeho uložením, nebo ruční sklizně jednotlivých lusků.

15) Beranová 1975; Graus 1957; Petráň 1963.

16) Opravil 1990; Čulíková 2000; Beneš – Kočár 2000; Kočár a kol. 2001.

17) Míka 1960.

Zastoupeny tedy byly téměř všechny hlavní plodiny pěstované v rámci jedné zemědělské usedlosti, jak je udávají písemné prameny pro dobu vrcholného a pozdního středověku. **15)** Plané druhy, zjištěné analýzou, ekologicky tvořily ucelený soubor plevelů doprovázejících polní (zahradní) kultury těchto plodin. Žito seté je podle současných poznatků nejdůležitější plodinou vrcholného středověku, dosud byl tento druh doložen na cca 50 lokalitách v rámci Čech. Hromadné nálezy zbytků zuhelnatělých zásob byly zaznamenány na Rokštejně, v Bánově, na Kozím Hrádku, v Hradištku – Sekance, dominikánském klášteře v Opavě, na kartouze v Dolanech, v Žabčicích, Smilově Hradisku, Lažišti, Chrudimi a Přerově. Dvouřadý ječmen byl dosud zaznamenán na cca 30 lokalitách, ve větším množství pak jen na Rokštejně, Smilově hradisku a Hradištku-Sekance. Oves byl zaznamenán na cca 40 publikovaných lokalitách. Zuhelnatělé zbytky zásob pak na lokalitách Struhy, Bylany, Uherský Brod, Smilovo Hradisko a Český Dub. **16)**

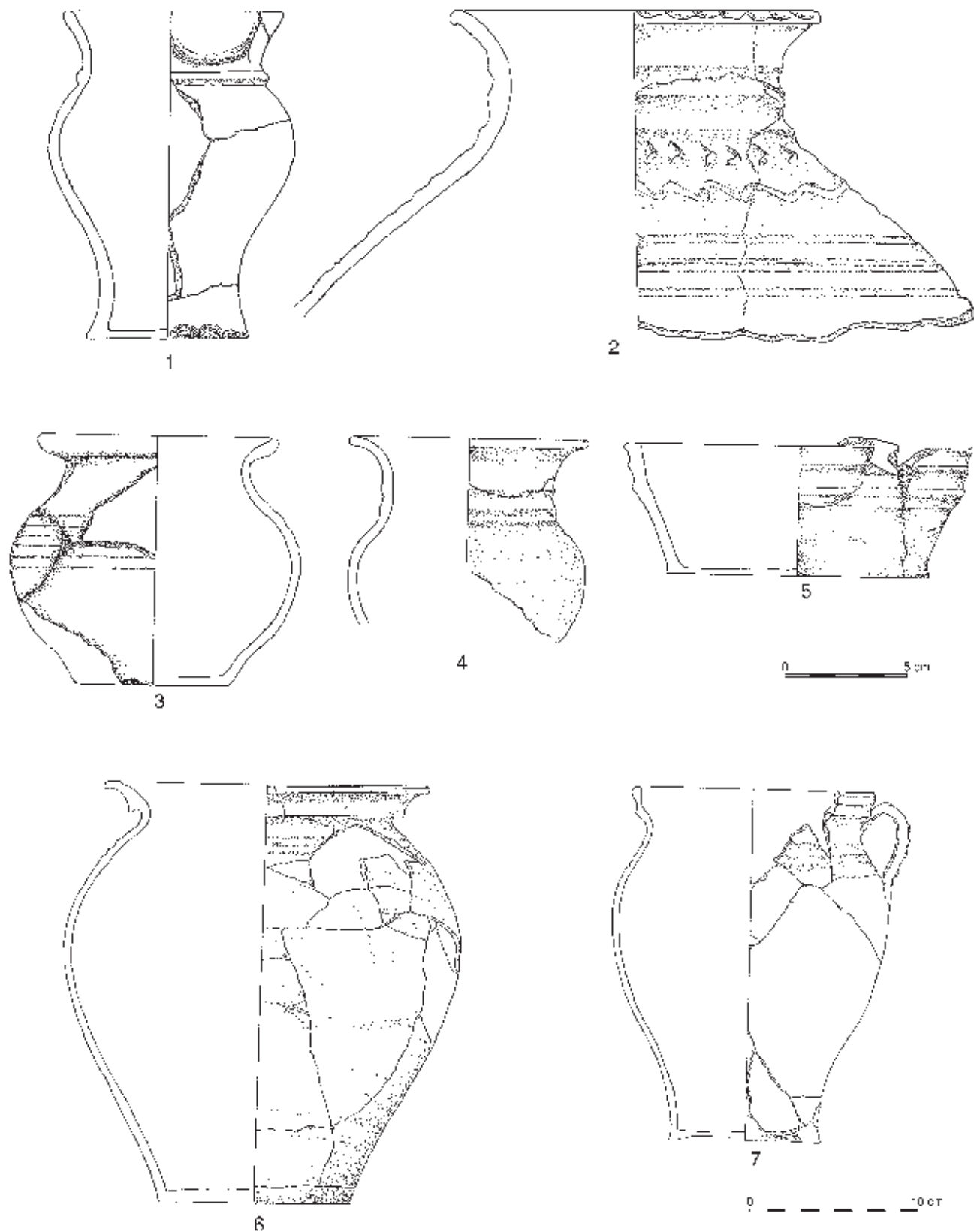
Žito a hrách nesly stopy čištění po vymláčení, takže můžeme uvažovat o jejich skladování před konzumací. Zásoba ovesa a snad i ječmene byla naproti tomu doložena nevyčištěná. Lze tedy uvažovat o jiném užití této obiliny v rámci fungování usedlosti, nabízí se zejména interpretace jako krmení pro dobytek, zejména koně, jak také udávají i soudobé písemné prameny. **17)**

Výsledky výzkumu a diskuse

Objekt 35 měl ze všech plošně odkrytých suterénů nejmenší rozměry a odlišnou polohu v jižní části parcely (520 × 410 cm). V jihovýchodním rohu objektu byla situována vstupní šíje orientovaná severojižním směrem, která byla široká 140 cm, ale její délka dosahovala pouhých 70 cm. Celá vstupní šíje se velmi strmě zahlubovala a z toho důvodu byla sama o sobě neschůdná, i když byla v horní partii opatřena do podloží vyhloubeným schodem. Musela být proto původně doplněna dalšími konstrukčními prvky, které by umožnily její přístupnost. V úvahu připadají nejspíše samonosné dřevěné konstrukce, které nezanechají stopy po upevnění ve stěnách objektu, neboť žádné uvedené stopy nebyly ve stěně vstupní šíje, ani zahluobeného prostoru objektu pozorovány. Mohlo se tedy s největší pravděpodobností jednat o žebřík nebo samonosnou konstrukci jednoduchých schodů. V severní části objektu byl dokumentován výrazný základový vkop 166. Severní, západní a částečně i východní stěna objektu 35 byla opatřena dochovanou plentou z kamenů a balvanů spojených jilem, které tvořily nepravidelný vnitřní líc (33). V jihozápadním rohu objektu a podél větší části jeho východní stěny se zeď při destrukci zřítila do interiéru. Vydlážděné dno bylo vybaveno odvodňovacím kanálkem, který procházel podél západní stěny (33) a ústil do severozápadního rohu objektu. Sběrná jímka na vodu zde však nebyla výzkumem jednoznačně doložena. Vyloučit nelze ani možnost dřevěné konstrukce jímky, ze které by mohl pocházet trám s vydlabaným lůžkem pro čep (**obr. 2**).

V zahluobené části objektu nebyly doloženy jakékoliv stopy po vnitřním členění prostoru a chybí zde i přesvědčivé doklady obytné funkce. Úpravu podlahy lze označit jako méně kvalitní. Podle pozorování při výzkumu lze v zahluobené prostře předpokládat značnou vlhkost. Zkoumaný objekt je tedy nutné označit za suterén domu, který měl nadzemní dřevohliněné podlaží. V případě objektu 35 je možné, vzhledem k omezenému vnitřnímu prostoru objektu (260 × 370 cm) i charakteru požárové destrukce, uvažovat nejspíše o funkci skladovací komory. Na základě analýzy mazanice je s největší pravděpodobností možné usuzovat na roubenou konstrukci nadzemní dřevohliněné části domu. Vnitřní prostor domu nebyl patrně dále členěn a štít domu byl s největší pravděpodobností vyplétaný pruty. Můžeme proto předpokládat sedlovou střechu krytou velmi pravděpodobně šindelovou krytinou s keramickými hřebenači. Z celkové situace vyplývá, že objekt 35 byl pravděpodobně součástí většího, převážně nadzemního domu.

Při požáru, kterým objekt 35 zanikl, došlo nejprve k destrukci západní stěny (28). Následně došlo k propadu prohořelé nadzemní dřevohliněné části objektu do jeho suterénu (9, 9A). Vzniklá prohlubeň byla poté zaplněna vrstvami jilu (216, 217, 228), jílovité hlíny (198) a hlíny (211–222, 196–197). Výrazná vrstva mazanice ve výplni objektu 35 je dokladem existence nadzemního podlaží dřevohliněné konstrukce, které zaniklo požárem. S největší pravděpodobností nasedala nadzemní dřevohliněná konstrukce přímo na zdivo suterénu objektu (33). Mazanice vrstva obsahovala množství velkých fragmentů nádob a přepálených rostlinných makrozbytků, což je dokladem, že před požárem nebyl dům vyklizen a shořel kompletně se svým vnitřním zařízením. V patře zkoumané stavby byly v keramických a textilních obalech uskladněny potraviny rostlinného původu. Při požáru se vnitřní zařízení zřítilo do suterénu objektu, jak naznačují nálezkové okolnosti. Pro tuto interpretaci svědčí zejména přítomnost zásob luštěnin v keramických nádobách a malý stupeň promíšení jednotlivých skladovaných polních plodin, ke kterému by bezpochyby došlo v případě, že by spáleníště bylo přemístěno na větší vzdálenost. Studovaný zahluobený objekt sám o sobě nemohl sloužit k uskladnění těchto produktů z důvodu přítomnosti značné vlhkosti doložené existencí odvodňovacího kanálku. V suterénu objektu je možné předpokládat uskladňování potravin, pro které je podstatné uchování v chladu. K zániku objektu zhoubným požárem došlo v poslední čtvrtině 14. století.



obr. 11
 Starý Plzenec, Smetanova ulice, sonda 1/02, vrstva 9.
 Výběr keramických nálezů: 1-N6, třída SP 209. 2-N3, třída
 SP 102. 3-třída SP 206. 4-třída SP 206. 5-N5, třída SP 106.
 6-N26, N28, třída SP 206. 7-N10, třída SP 203.

Abb. 11
 Starý Plzenec, Smetanova Strasse, Sonde 1/02, Schicht 9. Auswahl
 von Keramikfunden: 1-N6, Klasse SP 209. 2- N3, Klasse SP 102.
 3-Klasse SP 206. 4-Klasse SP 206. 5-N5, Klasse SP 106. 6- N26, N28,
 Klasse SP 206. 7-N10, Klasse SP 203.

Prameny a literatura

BENEŠ, J., KOČÁR, P. 2000

Novověké obilnářství vsi Lažiště (okr. Prachatice) v Pošumaví na základě archeobotanické makrozbytkové analýzy, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 13, s. 185–196.

BERANOVÁ, M. 1975

Zemědělská výroba v 11.–14. století na území Československa, Studie AÚ ČSAV v Brně III-1.

BRANDL, R. 1984

Keramik, In: Funde aus dem mittelalterlichen Nürnberg, Nürnberg, s. 67–105.

ČULÍKOVÁ, V. 2000

Rostlinné makrozbytky z raně novověké stavby v Českém Dubě, In: J. KLÁPŠTĚ, V. ČULÍKOVÁ, M. JEŽEK, M. KAPLAN: Archeologický výzkum v Českém Dubě v roce 1996, Archeologické rozhledy 52, s. 39–45.

DEYL, M. 1956

Plevele polí a zahrad, Praha.

DURDÍK, T. 1988

Výzkum manského domu na Křivoklátě (předběžné sdělení), Archaeologia historica 13, s. 285–298.

DURDÍK, T. 2003

Kachlová kamna z manského domu na Křivoklátě, Svorník 1, s. 187–194.

ELLENBERG, H. 1991

Zeigerwerte der Gefäßpflanzen (ohne Rubus). – In: H. ELLENBERG, H.E. WEBER, R. DÜLL, V. WIRTH, W. WERNER & D. PAULISSEN: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18, s. 9–166. Göttingen.

GRAUS, F. 1957

Dějiny venkovského lidu v Čechách v době předhusitské, Praha.

JONES, M. K. 1991

Sampling in Palaeoethnobotany. In: Van Zeist W. et al. (eds.): Progress in Old World Palaeoethnobotany. Balkema. Rotterdam. P, s. 53–63.

KAISER, L. – KOČÁR, P. – POSTRÁNECKÁ, K. – ŠIROKÝ, R. 2003

Starý Plzenec, Smetanova ul., bývalá čp. 114, 117, 122, 166. Nálezová zpráva o záchraném archeologickém výzkumu. 4. etapa, archiv ZIP o.p.s., čj. 359/03.

KOČÁR, P., STUŽKOVÁ D., KOČÁROVÁ R., PODOLSKÁ V. 2001

Analýza rostlinných zbytků z Chrudimi, Chrudimský vlastivědný sborník 6, s. 105–140.

MÍKA, A. 1960

Nástin vývoje zemědělské výroby v českých zemích v epoše feudalismu. Praha.

MILITKÝ, J. – VAREKA, P. 1997

Češnovice: Archeologický výzkum středověké a novověké vesnice na Českobudějovicku I. Pozdně středověký dům v usedlosti čp. 13, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 10, s. 58–79.

NOVÁČEK, K. 2000

Středověký dům v Plzni. Archeologický výzkum parcely v Sedláčkově ul. 1 (čp. 87), Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie 15, s. 5–66.

OPRAVIL, E. 1990

Sortiment rostlin v potravě a koření ve středověku českých zemí, Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci, 264, s. 1–32.

PETRÁŇ, J. 1963

Zemědělská výroba v Čechách v druhé polovině 16. století a počátkem 17. století, Praha (Acta Universitatis Carolinae phil. et hist. 1964 monographia V.).

RICHTER, M. – KRAJÍČ, R. 2001

Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 2. Levobřežní předměstí – archeologický výzkum 1962–1988, Praha – Sezimovo Ústí – Tábor.

ŠIROKÝ, R. – NOVÁČEK, K. – KAISER, L., 2004

Zapomenutá Plzeň. Počátky města v podhradí přemyslovského hradu, Archeologické rozhledy 56, s. 798–827.

VAN DER VEEN, M. M. 1984

Sampling for Seeds In: Van Zeist W. et Caspaire W. A.: Plants and Ancient Man. Balkema. Rotterdam. P, s. 193–199.

VAREKA, P. 1992

Mazanice – středověký stavební materiál v archeologických pramenech a problematika jeho interpretace, Sborník společnosti přátel starožitností 3, s. 105–109.

VAREKA, P. 1995

Nálezy mazanice v archeologických strukturách – deskriptivní systém a databáze MAZANICE, Archeologické fórum 4, s. 59–64.

VAREKA, P. 1997a

Výzkum sídliště knovízské kultury v Praze 5 – Velké Chuchli, Archeologické rozhledy 49, s. 333–342.

VAREKA, P. 1997b

Záchranný archeologický výzkum pozdně středověkého domu v Sedlčanech – předběžná zpráva, Archeologie ve středních Čechách 1, s. 399–405.

VENCL, S. 2001

Souvislosti chápání pojmu „nálezový celek“ v české archeologii, Archeologické rozhledy 53, s. 592–614.

Resumé

Der vorliegende Beitrag berichtet über die detaillierte Untersuchung eines mittelalterlichen, durch einen Brand vernichteten Objekts. Gegenstand der Forschung war nicht nur die Analyse des eigenen Befundes, sondern auch die taphonomische Auswertung aller Gruppen von Artefakten und Ökofakten. Sie ermöglicht die Erkenntnis destruktiver Prozesse bei dem verheerenden Brand und die Rekonstruktion des vernichteten Objekts.

Die Rettungsgrabung in der Smetanova-Straße in Starý Plzeňec, von deren Ergebnissen der vorliegende Beitrag herausgeht, verlief in den Jahren 1999–2002 und betraf die Fläche auf der Stelle von vier abgerissenen Häusern (Nr. 114, 117, 122, 166) in der südlichen Straßenfront. Der erforschte Teil der Stadtansiedlung gehört der ersten Gründung der Stadt Plzeň an, die durch Přemysl Otakar II. kurz vor dem Jahre 1266 durchgeführt wurde und räumlich auf die ältere Siedlungsagglomeration anknüpfte. Nach der Übertragung der Stadt Plzeň auf den neuen Standort, die in die 90er Jahre des 13. Jahrhunderts fällt, wurden drei von den untersuchten Anwesen verlassen, das vierte entwickelte sich jedoch weiter. Das durch den Brand vernichtete Objekt, das in diesem Artikel erörtert wird, gehört gerade zu diesem Anwesen und entstand im Rahmen des Umbaus und der Erweiterung des ursprünglichen Hauses aus der Gründungszeit.

Die Methode der archäologischen Untersuchung in der Smetanova-Straße in Starý Plzeňec wurde vom Anfang an mit Rücksicht auf die Teamarbeit der Fachleute konzipiert. An der Arbeit im Terrain beteiligte sich im Notfall operativ ein Naturwissenschaftler, der direkt im Terrainkontext archäobotanische Funde identifizierte. Die Bearbeitung des Fundfonds war ebenfalls eine Teamarbeit.

Die Ausfüllung des eingetieften Objekts wurde schichtenweise erhoben, wobei alle Artefakte und makroskopisch sichtbare Ökofakte geborgen wurden. In Sektoren G19 und G20 wurde die Lehmewurfdestruktion mit ausgeprägten Anhäufungen pflanzlicher Makroreste flächenweise nach Schichten freigelegt, in welchen einzelne Konzentrationen von Keramikfragmenten und pflanzlichen Makroresten genau topographisch vermessen wurden mit dem Ziel, den Mechanismus des Untergangs des Gebäudes und seiner Ausstattung zu erfassen.

Im Rahmen der Keramikbearbeitung wurden alle Keramikfragmente in neu definierte Keramikklassen gereiht. Anschließend wurden ihre morphologischen Eigenschaften nach dem Deskriptionssystem identifiziert und klassifiziert. Für die Beschreibung der Morphologie wurden Typologien benutzt, die überwiegend anhand des Pilsener Materials zusammengestellt worden waren. Alle gewonnenen Informationen wurden in die Datei eingetragen, die die eigene Analyse sämtlichen Keramikmaterials erlaubte.

Die Lehmewurfsammlung wurde ebenfalls beschrieben und mit Hilfe des neu erarbeiteten Deskriptionssystems analysiert (Anlage 1). Fragmente wurden in typische und atypische Stücke geteilt. Für typisch wurden solche Fragmente gehalten, auf welchen sich wenigstens ein Abdruck des Konstruktionselements, eventuell ein Teil der Wandoberfläche erhielt. Atypische Bruchstücke wurden nur in Gruppen nach dem Material und dem Brandgrad geteilt, gerechnet und gewogen. Zu den wichtigsten, bei der Beschreibung und Bearbeitung von Lehmewurfsegmenten verfolgten Faktoren gehören Abdrücke von Konstruktionselementen, deren Kombinationen und Ausmaße. Verfolgt wurde auch der Charakter der Oberfläche der Außenwände, falls er auf dem Fragment sichtbar war.

Für die archäobotanische Analyse der Makroreste wurden im Terrain 33 Proben des Sediments aus Schicht 9 genommen. Die Größe der entnommenen Proben schwankte zwischen 1 und 5 l. Analysiert wurde immer ein solcher Teil der entnommenen Probe, damit die Gesamtzahl der determinierten Diasporen von Kulturpflanzen ca 500 Stk aus jener Proben betrage, natürlich falls die Probe eine solche Menge von Diasporen beinhaltet.

Objekt 35 hatte die kleinsten Ausmaße (520 × 410 cm) von allen flächenweise freigelegten Kellerräumen und eine unterschiedliche Lage im Südteil der Parzelle. An der Südostecke des Objekts befand sich der Eingangshals, der in NS-Richtung orientiert und 140 cm breit war, seine Länge betrug aber nur 70 cm. Der ganze Eingangshals war sehr steil eingetieft und aus diesem Grund ungangbar, obwohl er im Oberteil mit einer in die Sohle eingetieften Stufe versehen war. Daher muß er ursprünglich mit weiteren Konstruktionselementen ergänzt worden sein, die ihn zugänglich machten. In Erwägung kommen am ehesten selbsttragende Holzkonstruktionen, die keine Befestigungsspur in den Wänden hinterlassen, denn es wurden keine Spuren in der Wand des Eingangshalses oder des eingetieften Raums beobachtet. Es kann sich also höchstwahrscheinlich um eine Leiter oder eine selbsttragende Konstruktion einfacher Treppe gehandelt haben. Im Nordteil des Objekts wurde eine deutliche Fundamentrinne dokumentiert. Die Nord-, West- und teilweise auch Ostwand des Objekts 35 war mit einem erhaltenen Mantel aus Steinen und Felsenblöcken versehen, die mit Lehm gebunden waren und eine unregelmäßige Innenoberfläche bildeten (33). In der Südwestecke des Objekts und entlang des Großteils seiner Ostwand stürzte die Wandkonstruktion bei der Destruktion nach innen ab. Der gepflasterte Boden war mit einer Abwasserrille versehen, die sich entlang der Westwand zog (33) und in der Nordwestecke des Objekts mündete. Ein Sammelbehälter konnte jedoch durch die Grabung nicht eindeutig belegt werden. Ausgeschlossen ist nicht einmal die Existenz einer Holzkonstruktion des Wasserbehälters, aus welcher ein Balken mit ausgemeißeltem Bolzenbett stammen kann.

In dem eingetieften Teil des Objekts wurden keine Spuren der Innenraumgliederung entdeckt und es fehlen auch überzeugende Belege der Wohnfunktion. Die Fußbodenherichtung kann als weniger qualitativ bezeichnet werden. Nach der Beobachtung während der Grabung ist im eingetieften Raum eine beträchtliche Feuchtigkeit anzunehmen. Das untersuchte Objekt ist also als Untergeschoß eines Hauses zu bezeichnen, das ein ebenirdisches holzlehmiges Stockwerk hatte. Im Fall des Objekts 35 kann mit Rücksicht auf den beschränkten Innenraum (260 × 370 cm) sowie den Charakter der Branddestruktion am ehesten die Funktion einer Lagerkammer erwogen werden. Anhand der Analyse des Lehmewurfs ist eine gezimmerte Konstruktion des oberirdischen holzlehmigen Teils des Hauses am wahrscheinlichsten. Der Innenraum des Hauses war wohl nicht weiter gegliedert und der Hausgiebel war höchstwahrscheinlich aus Ruten geflochten. Daher ist ein Satteldach mit Schindelhaube und keramischen Dachziegeln anzunehmen. Aus der Gesamtsituation ergibt sich, daß das Objekt 35 wahrscheinlich Bestandteil eines größeren, überwiegend oberirdischen Hauses war.

Bei dem Brand, dem das betreffende Objekt zum Opfer fiel, kam es zunächst zur Destruktion der Westwand (28). Anschließend fielen die ausgebrannten lehmigen Teile der Konstruktion in den Keller ein (9, 9A). Die gebliebene Vertiefung wurde danach mit Tonschichten (216, 217, 228), Lettenboden (198) und Erde (211=222, 196=197) ausgefüllt. Die deutliche Lehmwurfsschicht in der Aussfüllung des Objekts 35 belegt die Existenz eines ebenirdischen Stockwerks holzlehmiger Konstruktion, das dem Brand zum Opfer fiel. Höchstwahrscheinlich saß sie direkt auf dem Mauerwerk des Kellergeschosses (33). Die Lehmwurfsschicht beinhaltet viele Gefäßfragmente und gebrannte pflanzliche Makroreste, was bedeutet, daß das Haus vor dem Brand nicht geräumt wurde und mit kompletter Innenausstattung verbrannte. In der Etage der untersuchten Gebäudes waren in Keramik- und Textilhüllen Lebensmittel pflanzlicher Herkunft gelagert. Bei dem Brand stürzte die Inneneinrichtung in das Kellergeschoß, wie es die Fundumstände andeuten. Für diese Interpretation spricht besonders das Vorkommen der Hülsenfrüchtenvorräte in Keramikgefäßen und der niedrige Grad der Vermischung einzelner gelagerter Feldfrüchte, der ohne Zweifel höher worden wäre, falls die verbrannten Reste auf eine andere Stelle übertragen worden wären. Das untersuchte eingetieftete Objekt an sich konnte wegen der beträchtlichen Feuchtigkeit, die durch zwei Entwässerungskanälchen bestätigt wird, zur Lagerung dieser Produkte nicht dienen. Im Kellergeschoß des Objekts ist die Aufbewahrung von Lebensmitteln anzunehmen, für welche die Kälte notwendig ist. Das Objekt fiel einem verheerenden Brand im letzten Viertel des 14. Jahrhunderts zum Opfer.