

Hrubý, Petr

Praní rud

In: Hrubý, Petr. *Jihlava - Staré Hory : archeologický výzkum středověkého důlního, úpravnického a obytného areálu v letech 2002-2006 : příspěvek ke studiu středověkého rudného hornictví*. Klápště, Jan (editor); Měřínský, Zdeněk (editor). Praha: Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, 2011, pp. 102-129

ISBN 9788073083434

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/127602>

Access Date: 01. 12. 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.

9. PRANÍ RUD

Pozůstatky po praní rud jsou hojným druhem podpo-
vrchových archeologických nálezů a situací. Zásadní
problém na úrovni vnější kritiky pramene ale spočívá
v tom, že velké části těchto zařízení byly nadzemní
a dřevěné. Archeologicky jsou proto nezachytitelné.
Objekty, které lze spojovat s pozůstatky úpravnických
zařízení, můžeme rozdělit do dvou skupin, přičemž
oba typy objektů lze hojně vysledovat téměř při všech
úpravnických postupech ve Dvanácti knihách o hor-
nictví a hutnictví G. Agricoly. Právě to však může být
určitým úskalím při pokusu o interpretaci technické
funkce nalezených pozůstatků:

1) Obdélné a čtvercové jámy, výjimečně jámy kru-
hové: jedná se o pozůstatky po nádržkách, které jsou
v rámci důlního a úpravnického areálu situovány buď
izolovaně, nebo v rámci větších uskupení, které inter-
pretujeme jako rýžovnické soustavy. Archeologicky
jsou detekována taková prádla na Starých Horách dvě
(chemické analýzy výplní nádržek Tab. 15).

2) Liniové žlaby, kanály a koryta: tyto objek-
ty se téměř vždy vyskytují v kontextu větších usku-
pení, představujících odtoková koryta od rýžovnic-
kých splavů (chemické analýzy výplní nádržek – viz
Tab. 16).

9.1. Soupis pozůstatků nádržek

Objekt 1555; *Druh (dle funkce):* nádržka; *Lokalita a výzkum:*
I, 2002; *Uloženiny:* 1116; *Metody výzkumu:* odebrána polovina
výplně; *Tvar na povrchu:* liniový až protáhle oválný, pravidelný;
Délka (cm): 380; *Šířka (cm):* 100; *Hloubka (cm):* 25; *Stěny:* šikmé,
nerovné, přechod nepostřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost):* plo-
ché; nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objek-
ty v těsné vazbě:* nejsou; *Celkový objem (m³):* 0,7; *Prozkoumaný
objem (m³):* 0,35; *Prozkoumaný objem v %:* 50; *Provozní sediment
ve výplni:* není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni:*
není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni:* nezkoumáno; *Konstrukční
prvky:* nejsou; *Nálezy:* bez nálezů; *Obrazové přílohy:* Obr. 113.

Objekt 2565; *Druh (dle funkce):* nádržka; *Lokalita a výzkum:*
I, 2002; *Uloženiny:* 2104; *Metody výzkumu:* pouze povrchově;
Tvar na povrchu: pravidelný obdélný, s ostrým okrajem a hrana-

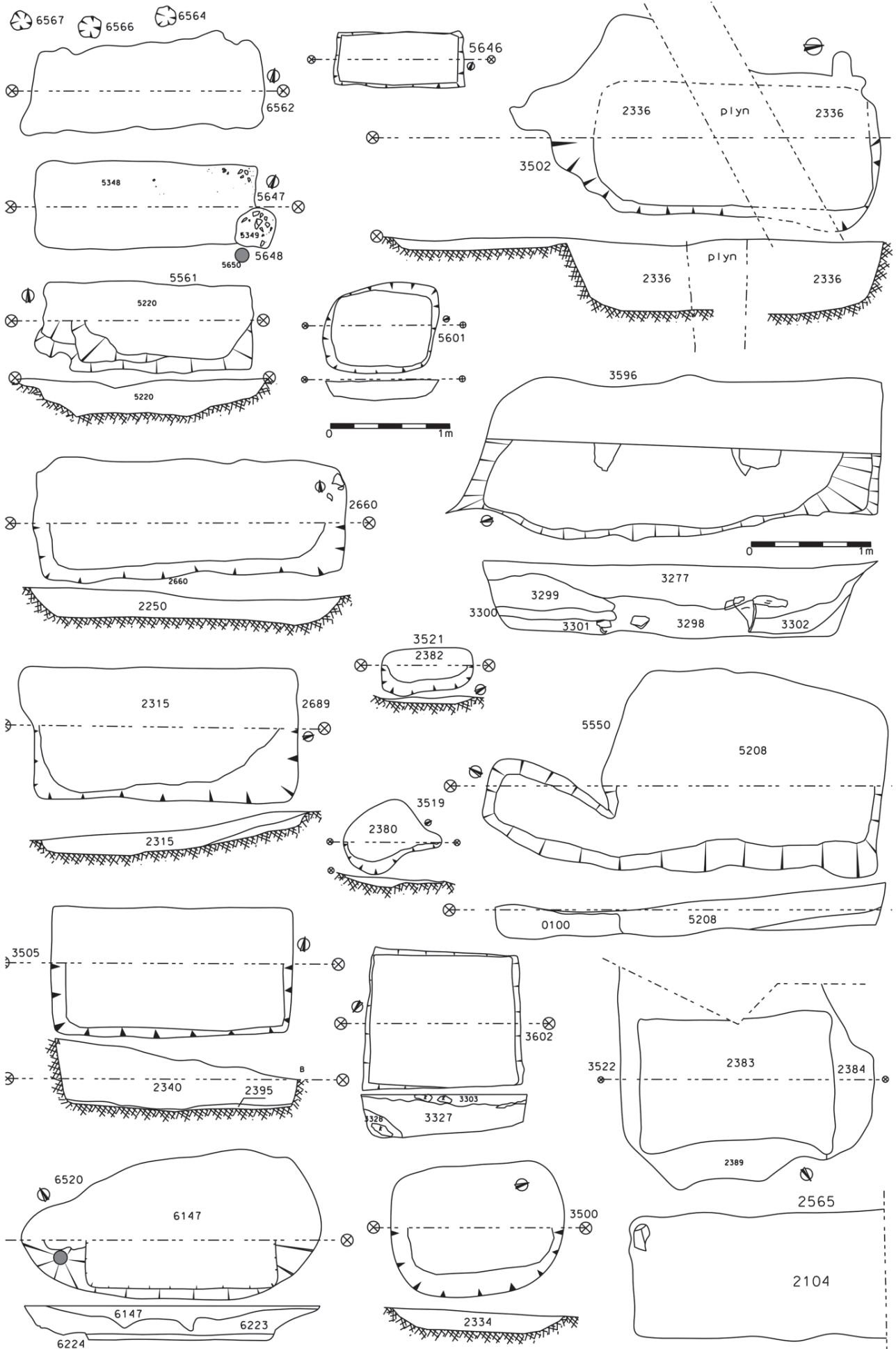
mi; *Délka (cm):* 230; *Šířka (cm):* 100; *Hloubka (cm):* nezkoumáno;
Stěny: nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost):* nezkoumáno; *Ob-
jekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objekty v těsné vazbě:*
nejsou; *Celkový objem (m³):* nezkoumáno; *Prozkoumaný objem
(m³):* 0; *Prozkoumaný objem v %:* 0; *Provozní sediment ve výplni:*
zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni:* za-
stoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni:* nezkoumáno; *Konstrukč-
ní prvky:* nejsou; *Nálezy:* bez nálezů; *Obrazové přílohy:* Obr. 113.

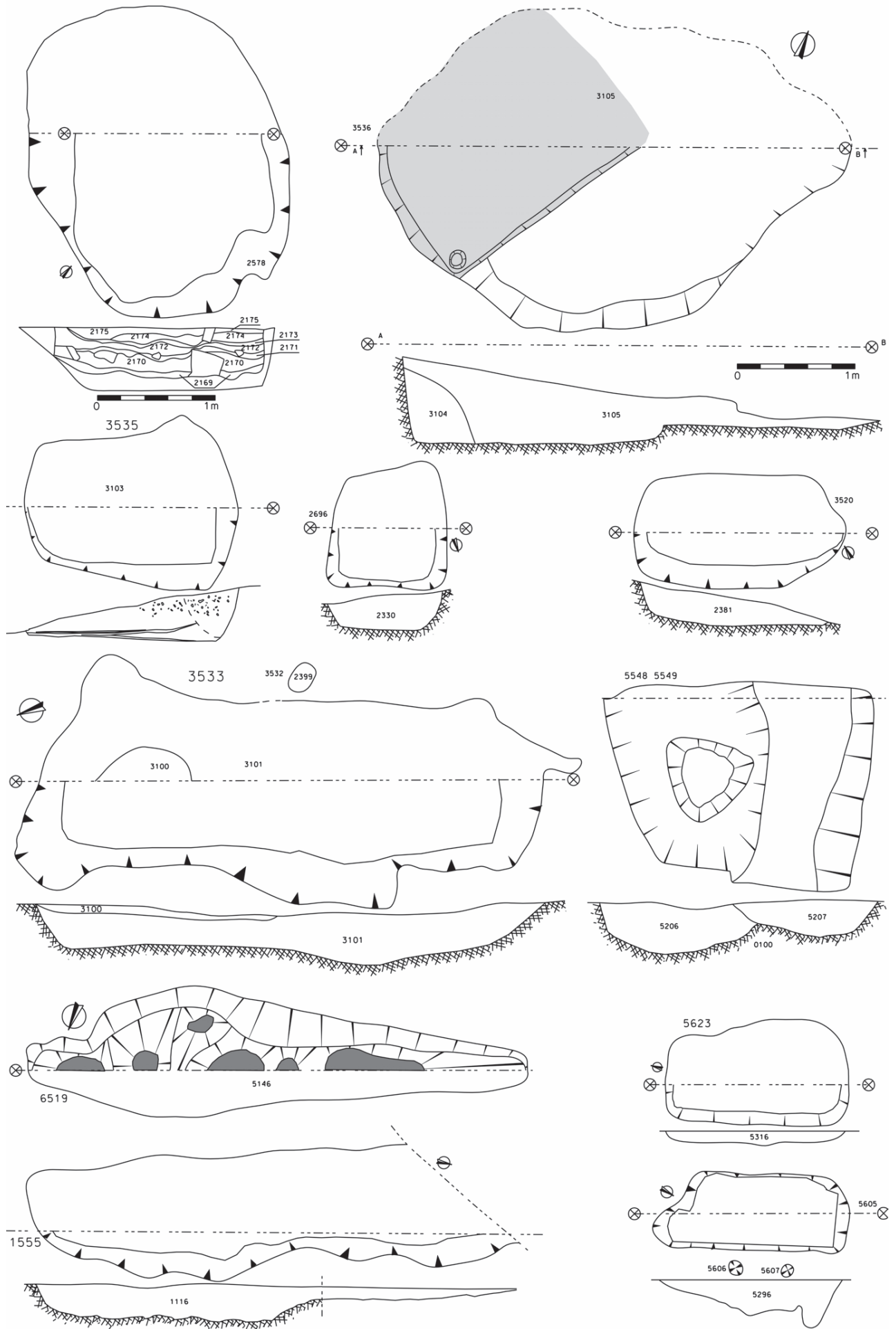
Objekt 2660; *Druh (dle funkce):* nádržka; *Lokalita a výzkum:*
I, 2002; *Uloženiny:* 2250; *Metody výzkumu:* odebrána polovina
výplně; *Tvar na povrchu:* pravidelný; obdélný s ostrým okrajem
a hranami; *Délka (cm):* 260; *Šířka (cm):* 98; *Hloubka (cm):* 24; *Stě-
ny:* svislé až kolmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost):* hlad-
ké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Ob-
jekty v těsné vazbě:* součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem
2691; *Celkový objem (m³):* 0,42; *Prozkoumaný objem (m³):* 0,21;
Prozkoumaný objem v %: 50; *Provozní sediment ve výplni:* zastou-
pen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni:* uhliky a ži-
lovina sekundárně; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni:* nezkoumáno;
Konstrukční prvky: nejsou; *Nálezy:* bez nálezů; *Obrazové přílohy:*
Obr. 112.

Objekt 2685; *Druh (dle funkce):* nádržka; *Lokalita a výzkum:*
I, 2002; *Uloženiny:* 2309, 2310, 2311; *Metody výzkumu:* pouze
povrchově; *Tvar na povrchu:* nepravidelně oválný, protáhlý; *Dél-
ka (cm):* 670; *Šířka (cm):* 190; *Hloubka (cm):* nezkoumáno; *Stě-
ny:* nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost):* nezkoumáno; *Objekty
v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objekty v těsné vazbě:* sou-
část prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691, do objektu ústí
kanálek 3513; *Celkový objem (m³):* 0,4; *Prozkoumaný objem (m³):*
0; *Prozkoumaný objem v %:* 0; *Provozní sediment ve výplni:* ne-
zkoumáno; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni:* za-
stoupen, rovněž sekundárně žilovina a hlušina z haldy; *Zvýšené
obsahy kovů ve výplni:* nezkoumáno; *Konstrukční prvky:* nejsou;
Nálezy: bez nálezů; *Obrazové přílohy:* Obr. 125.

Objekt 2689; *Druh (dle funkce):* nádržka; *Lokalita a výzkum:*
I, 2002; *Uloženiny:* 2315; *Metody výzkumu:* odebrána polovina
výplně; *Tvar na povrchu:* pravidelný; obdélný s ostrým okrajem
a hranami; *Délka (cm):* 222; *Šířka (cm):* 111; *Hloubka (cm):* 18;
Stěny: svislé až kolmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost):*

Obr. 112. Jihlava – Staré Hory I a III. Objekty považované za po-
zůstatky zařízení pro praní rudy (nádržky).





hladké, svažitě; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,22; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,11; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen, rovněž sekundárně žilovina a hlušina z haldy; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: *Konstrukční prvky*: dřevitá vrstvička na stěně a částečně i na dně; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112.

Objekt 2691C; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: nejsou; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: pravidelný obdélný, s oblými hranami a plochým dnem; *Délka (cm)*: 170; *Šířka (cm)*: 120; *Hloubka (cm)*: 46; *Stěny*: šikmé až svislé, hladké, rovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I, nejbližší kanál 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,74; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,74; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen, rovněž sekundárně žilovina a hlušina z haldy; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 125.

Objekt 2696; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2330; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s ostrým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 105; *Šířka (cm)*: 98; *Hloubka (cm)*: 30; *Stěny*: svislé až kolmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,2; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,1; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: uhlíky a žilovina sekundárně; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 113 a 125.

Objekt 3500; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2334; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: nepravidelně obdélný s oblými, ale postřehnutelnými rohy; *Délka (cm)*: 145; *Šířka (cm)*: 100; *Hloubka (cm)*: 17; *Stěny*: šikmé, nerovné, přechod nepostřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,2; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,1; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: 1 zlomek okraje (vrstva 2334, i. č. A042A035/2002–2334–001); 1 zlomeček dna (vrstva 2334, i. č. A042A035/2002–2334–002); 4 zlomky výdutí (vrstva 2334, i. č. A042A035/2002–2334–003); 2 zlomky zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 2334, i. č. A042A035/2002–2334–004).

Objekt 3502; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2336; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s ostrým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 230; *Šířka (cm)*: 110; *Hloubka (cm)*: 55; *Stěny*: svislé až kolmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,35; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,18; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen, rovněž sekundárně žilovina a hlušina z haldy; *Zvýšené*

obsahy kovů ve výplni: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112 a 125.

Objekt 3505; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2340, 2395; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s ostrým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 200; *Šířka (cm)*: 100; *Hloubka (cm)*: 54; *Stěny*: svislé až kolmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,6; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,3; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen, rovněž sekundárně žilovina a hlušina z haldy; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: dřevitá vrstvička na stěně a částečně i na dně; *Nálezy*: 1 zlomek okraje nespecifikované KE nádoby, tuhová keramika (vrstva 2340, i. č. A042A035/2002–2340–001); 1 zlomek výlevky konvice, tuhová keramika (vrstva 2340, i. č. A042A035/2002–2340–002); 1 zlomek nezdobené výdutě, tuhová keramika (vrstva 2340, i. č. A042A035/2002–2340–003); 4 zlomky zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 2340, i. č. A042A035/2002–2340–004); *Obrazové přílohy*: Obr. 112, 125.

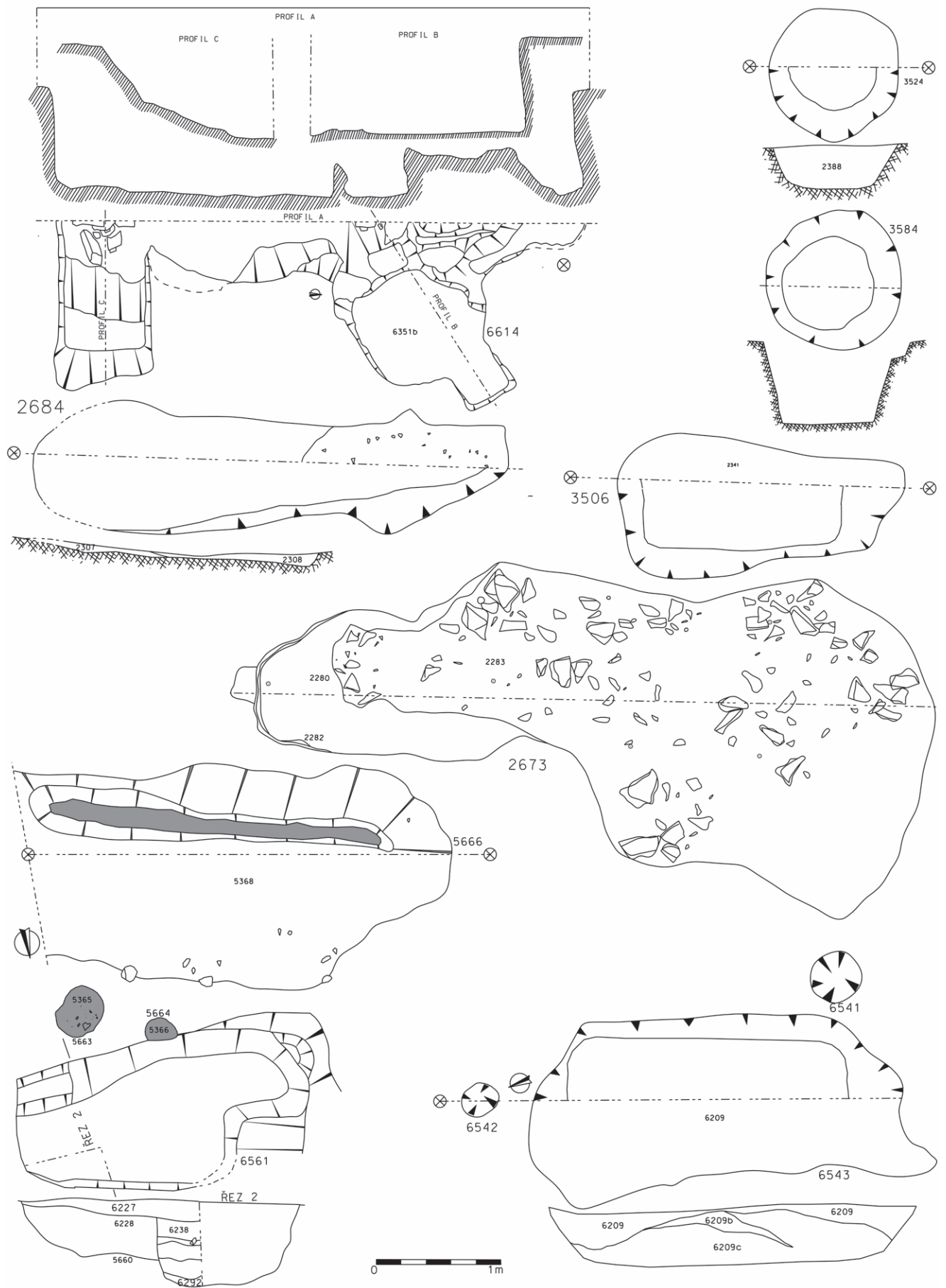
Objekt 3506; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2341; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: nepravidelně oválný až ovoidní; *Délka (cm)*: 220; *Šířka (cm)*: 105; *Hloubka (cm)*: 20; *Stěny*: šikmé, plynule přecházejí v dno, přechod nepostřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché nepatrně miskovitě, mírně nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,08; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,04; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen na dně, svrchní část sekundárně žilovina a hlušina z haldy; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 114 a 125.

Objekt 3509; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2356; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný oválný až kruhový; *Délka (cm)*: 82; *Šířka (cm)*: 69; *Hloubka (cm)*: 56; *Stěny*: šikmé, rovné, ploché; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, ploché, rovné, přechod ve stěny zřetelný; *Objekty v superpozici nebo v systému*: do nádržky ústí kanál 3508 z jámy 3504; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,14; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,07; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: svrchní část sekundárně zasypána haldovinou; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 125.

Objekt 3519; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2380; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný oválný, mírně ostřejší rohy; *Délka (cm)*: 81; *Šířka (cm)*: 47; *Hloubka (cm)*: 7; *Stěny*: šikmé plynule přecházejí v dno, přechod nepostřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché, nepatrně miskovitě, mírně nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m^3)*: 0,012; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 0,006; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen na dně; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112 a 125.

Objekt 3520; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2381; *Metody výzkumu*: odebrána polovina

Obr. 113. Jihlava – Staré Hory I a III. Objekty považované za pozůstatky zařízení pro praní rudy (nádržky).



Obr. 114. Jihlava – Staré Hory I a III. Objekty považované za pozůstatky zařízení pro praní rudy (nádřky).



Obr. 115. Jihlava – Staré Hory III. Objekt 3596 (nádržka). Foto archiv ARCHAIA Brno.

výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný, s oblými rohy; *Délka (cm)*: 179; *Šířka (cm)*: 96; *Hloubka (cm)*: 28; *Stěny*: svislé až šikmé, hladké, rovné; *Dno (svažitost, rovnost)*: miskovitě až ploché, rovné, hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: 0,014; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,007; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: svrchní část sekundárně zasypaná haldovinou; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 113.

Objekt 3521; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2382; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný oválný, mírně ostřejší rohy budící dojem kvadratického tvaru; *Délka (cm)*: 76; *3 Šířka (cm)*: 5; *Hloubka (cm)*: 6,5; *Stěny*: šikmé, plynule přecházejí v dno, přechod nepostřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché až nepatrně miskovitě, mírně nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: 0,009; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,004; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112 a 125.

Objekt 3522; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2383, 2384, 2389; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s ostrým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 160; *Šířka (cm)*: 100; *Hloubka (cm)*: 34; *Stěny*: svislé až kolmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: vodorovné, ploché; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: 0,48; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,24; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: svrchní část sekundárně zasypaná haldovinou; *Konstrukční prvky*: dřevitá vrstvička na stěně a částečně i na dně; *Nálezy*: 1 zlomek okraje, tuhový střep (vrstva 2383, i. č. A035/2002–2383–4–001); 1 zlomek okraje, tuhový střep (vrstva 2383, i. č. A035/2002–2383–4–002); 1 zlomek okraje, tuhový střep (vrstva 2383, i. č. A035/2002–2383–4–003); 1 zlomek dna hrnce se značkou, tuhová keramika (vrstva 2383, i. č. A035/2002–2383–4–004); 1 zlomek výdutě, tuhový střep (vrstva 2383, i. č. A035/2002–2383–4–005); 6 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 2383, i. č. A035/2002–2383–4–006); *Obrazové přílohy*: Obr. 112, 125; keramické nálezy Obr. 218:22.

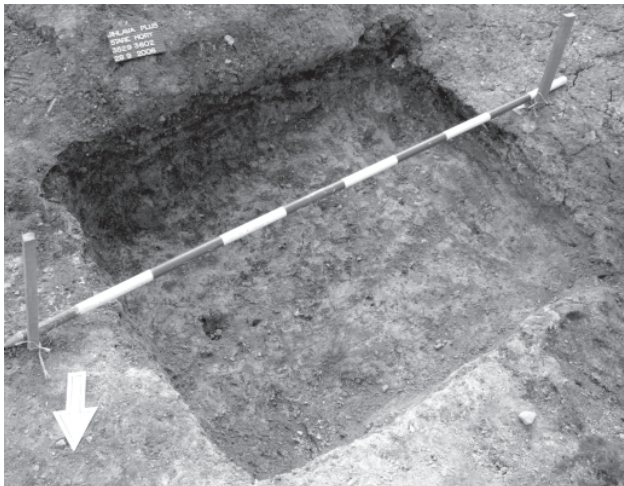
Objekt 3524; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2388; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný kruhový; *Délka (cm)*: 100; *Šířka (cm)*: 100; *Hloubka (cm)*: 34; *Stěny*: svislé až kolmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: vodorovné, ploché, hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: 0,12; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,06; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: svrchní část sekundárně zasypaná haldovinou; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 125.

Objekt 3533; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 3100, 3101; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s oblým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 420; *Šířka (cm)*: 150; *Hloubka (cm)*: 40; *Stěny*: šikmé, plynulé; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché, rovné a hladké až nepatrně miskovitě, mírně nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: 1,4; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,7; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Úpravnický odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Nálezy*: 1 zlomek okraje, tuhový střep (vrstva 3100, i. č. A042A035/2002–3100–001); 1 zlomek okraje, tuhový střep (vrstva 3100, i. č. A042A035/2002–3100–002); 6 zlomků výdutí, tuhový střep (vrstva 3100, i. č. A042A035/2002–3100–003); 5 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 3100, i. č. A035/2002–3100–004); *Obrazové přílohy*: Obr. 111.

Objekt 3535; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 3103; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s ostrým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 180; *Šířka (cm)*: 120; *Hloubka (cm)*: 40; *Stěny*: svislé až kolmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: vodorovné, ploché, hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: 0,35; *Prozkoumaný ob-*



Obr. 116. Jihlava – Staré Hory III. Objekt 5550 (nádržka). Foto archiv ARCHAIA Brno.



Obr. 117. Jihlava – Staré Hory III. Objekt 3602, ve výplni propraná rudnina (nádržky). Foto archiv ARCHAIA Brno.



Obr. 118. Jihlava – Staré Hory I (výzkum 2002), objekt 3505 (nádržka), který je součástí většího komplexu, považovaného za pozůstatky prádla. Na stěnách a dně patrné dřevité vrstvičky po dřevěných konstrukcích. Na dně se zachoval pravděpodobně provozní sediment. Foto archiv ARCHAIA Brno.



Obr. 119. Jihlava – Staré Hory I (výzkum 2002), objekt 3522 (nádržka), který je součástí většího komplexu, považovaného za pozůstatky prádla. Na stěnách patrné dřevité vrstvičky po dřevěných konstrukcích. Foto archiv ARCHAIA Brno.

jem (m³): 0,18; Prozkoumaný objem v %: 50; Provozní sediment ve výplni: zastoupen; Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni: zastoupen, svrchní část sekundárně zasypaná haldovinou; Zvýšené obsahy kovů ve výplni: nezkoumáno; Konstrukční prvky: nejsou; Nálezy: 1 zlomek okraje, tuhový střep (vrstva 3103, i. č. A042 A035/2002–3103–001); 1 zlomek zvířecí kosti bez bližší specifikace (vrstva 3103, i. č. A035/2002–3103–002); *Obrazové přílohy: Obr. 113; keramické nálezy Obr. 224: 15.*



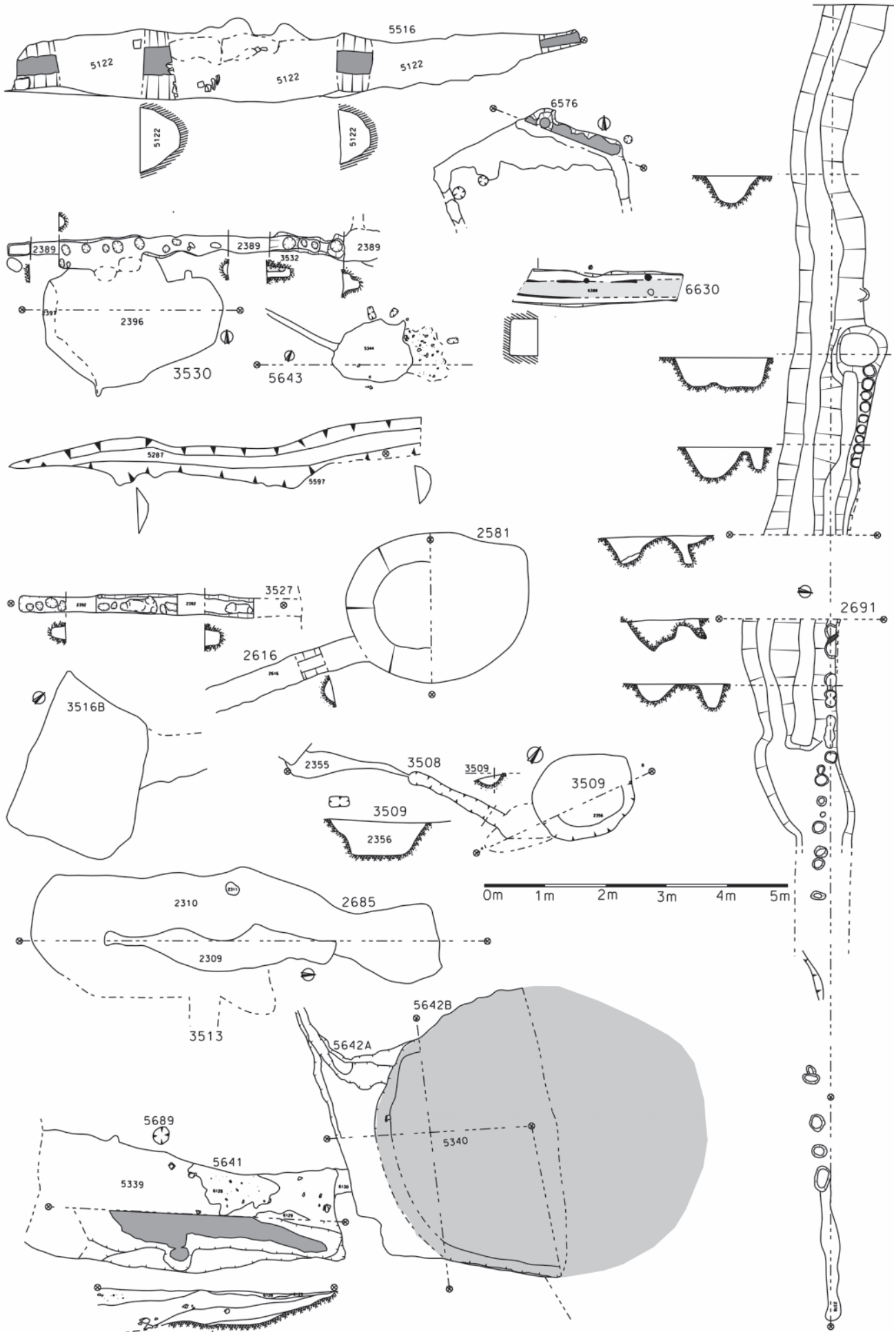
Obr. 120. Jihlava – Staré Hory I (výzkum 2002), objekt 2689 (nádržka), který je součástí většího komplexu, považovaného za pozůstatky prádla. Ve svrchní části zásypu haldovina. Foto archiv ARCHAIA Brno.

Objekt 3536; *Druh (dle funkce): nádržka; Lokalita a výzkum: I, 2002; Uložení: 3104, 3105; Metody výzkumu: odebrána polovina výplně; Tvar na povrchu: pravidelný oválný, symetrický; Délka (cm): 400; Šířka (cm): 260; Hloubka (cm): 70; Stěny: svislé až kolmé, rovné, hladké; Dno (svažitost, rovnost): vodorovné, ploché, hladké, zachycena rovná hrana napříč objektem; Objekty v superpozici nebo v systému: nejsou; Objekty v těsné vazbě: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; Celkový objem (m³): 3,4; Prozkoumaný objem (m³): 1,7; Prozkoumaný objem v %: 50; Provozní sediment ve výplni: není; Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni: svrchní část sekundárně zasypaná haldovinou; Zvýšené obsahy kovů ve výplni: nezkoumáno; Nálezy: 6 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 3104, i. č. A035/2002–3104–001);* *Obrazové přílohy: Obr. 113.*

Objekt 3563B; *Druh (dle funkce): nádržka; Lokalita a výzkum: III, 2006; Metody výzkumu: odebrána polovina výplně; Tvar na povrchu: nepravidelně oválný; Délka (cm): 390; Šířka (cm): 150; Hloubka (cm): 37; Stěny: šikmé až svislé, konkávně zakřivené, místy nerovné; Dno (svažitost, rovnost): ploché, nerovné; Objekty v superpozici nebo v systému: nejsou; Objekty v těsné vazbě: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; Celkový objem (m³): 1,4; Prozkoumaný objem (m³): 0,5; Prozkoumaný objem v %: 40; Provozní sediment ve výplni: není; Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni: není; Zvýšené obsahy kovů ve výplni: nezkoumáno; Nálezy: bez nálezů;* *Obrazové přílohy: Obr. 129.*

Objekt 3584; *Druh (dle funkce): nádržka; Lokalita a výzkum: III, 2006; Uložení: 3250; Metody výzkumu: odebrána celá výplň; Tvar na povrchu: pravidelný kruhový; Délka (cm): 105; Šířka (cm): 100; Hloubka (cm): 67; Stěny: svislé, rovné, hladké; Dno (svažitost, rovnost): ploché a hladké, téměř vodorovné; Objekty v superpozici nebo v systému: v těsném sousedství kanálů 3571 a 3611; Objekty v těsné vazbě: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; Celkový objem (m³): 47; Prozkoumaný objem (m³): 47; Prozkoumaný objem v %: 100; Provozní sediment ve výplni: zastoupen; Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni: zastoupen; Zvýšené obsahy kovů ve výplni: nezkoumáno; Konstrukční prvky: nejsou; Nálezy: 1 zlomek výdutě, silnostěnná tuhová keramika (vrstva 3250, i. č. A042A033/2006–3250–01); 2 zlomky výdutě (vrstva 3250, i. č. A042A033/2006–3250–02); 3 zlomky zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 3250, i. č. A033/2006–3250–03);* *Obrazové přílohy: Obr. 114 a 133.*

Objekt 3596; *Druh (dle funkce): nádržka; Lokalita a výzkum: III, 2006; Uložení: 3277, 3299, 3300, 3301, 3302, 3298; Metody výzkumu: odebrána polovina výplně; Tvar na povrchu: pravidelně obdélný s jasnými rohy; Délka (cm): 330; Šířka (cm): 130; Hloubka (cm): 60; Stěny: svislé, rovné, hladké; Dno (svažitost, rovnost): plo-*



ché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: provázáno s jámou (šachtou) 3597; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem* (m^3): 2,2; *Prozkoumaný objem* (m^3): 1,1; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: mírně zvýšené koncentrace Pb, Zn, As, Cd, Sb; *Nálezy*: 1 neurčený zlomek železného předmětu (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–09); 5 amorfních fragmentů železných okují 3301 A033/2006–3596–3301–8); 1 miskovitý kahan s plochým dnem, nebo plochá poklička, okraj přímý, kuželovitě seříznutý, průměr podstavy 12,5 cm, průměr okraje 11,5 cm, výška 2,8 cm (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–07); 1 zlomek výdutě s dvěma vodorovnými rytými tenkými linkami, silnostěnná tuhová keramika (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–08); 12 zlomků výdutí keramických nádob (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–12); 1 zlomek dna, červenice (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–13); 1 zlomek okraje, zakuřovaná, tuha 3302 A033/2006–3302–01); 4 zlomky výdutě, zakuřovaná, tuha 3302 A033/2006–3302–02); 1 zlomek okraje hrnce nebo poháru, přímý, vzhůru vytažený, kuželovitě seříznutý (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–01); 1 jednoduchý, mírně zesílený, ovalený okraj hrnce nebo hrnku (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–02); 1 jednoduchý, mírně zesílený, ovalený okraj hrnce nebo hrnku (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–03); 1 ovalený, mírně vně zesílený, náznakem podvinutý okraj hrnce nebo hrnku (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–04); 1 jednoduchý, mírně zesílený, ovalený okraj hrnce nebo hrnku (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–05); 2 zlomky okrajů (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–10–11); 20 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 3277, i. č. A033/2006–3277–14); 2 amorfní fragmenty Pb-Ag strusky 3301 A033/2006–3596–3301); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE (METALOMETRIE), 8, vrstva 3301; *Obrazové přílohy*: Obr. 112 a 115; keramické nálezy Obr. 220: 2; Obr. 221: 14.

Objekt 3602; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uložení*: 3303, 3327, 3328; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: pravidelný čtvercový až obdélný s ostrými rohy; *Délka (cm)*: 120; *Šířka (cm)*: 105; *Hloubka (cm)*: 32; *rovne*; *Stěny*: svislé, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem* (m^3): 0,36; *Prozkoumaný objem* (m^3): 0,36; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112 a 117.

Objekt 3604; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uložení*: 3306; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: nepravidelně obdélný s oblými rohy; *Délka (cm)*: 240; *Šířka (cm)*: 100; *Hloubka (cm)*: 60; *Stěny*: šikmé, svislé, mírně nerovné, konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nádržka napojena na kanál 3611; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem* (m^3): 120; *Prozkoumaný objem* (m^3): 120; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen, rozemletá a propraná žilovina v záspy; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 129–130.

Objekt 3605; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uložení*: 3204, 3312; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: pravidelně oválný s vyústěním kanálku při

kratší stěně; *Délka (cm)*: 230; *Šířka (cm)*: 130; *Hloubka (cm)*: 26; *Stěny*: šikmé, mírně nerovné, přechod postřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost)*: miskovitě až rovné, hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému*: porušeno nebo provázáno s kanály 3570 a 3571; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem* (m^3): 0,52; *Prozkoumaný objem* (m^3): 0,52; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: mírně zvýšené koncentrace Pb, Zn, As, Cd, Sb; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: 2 zlomky výdutě, zakuřovaná, tuha; (vrstva 3204–3312, i. č. A033/2006–3312–01); 6 zlomků zvířecí kosti bez bližší specifikace (vrstva 3204, i. č. A033/2006–3204–04); 1 zlomek zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 3312, i. č. A033/2006–3312–02); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE 3204; *Obrazové přílohy*: Obr. 129–130.

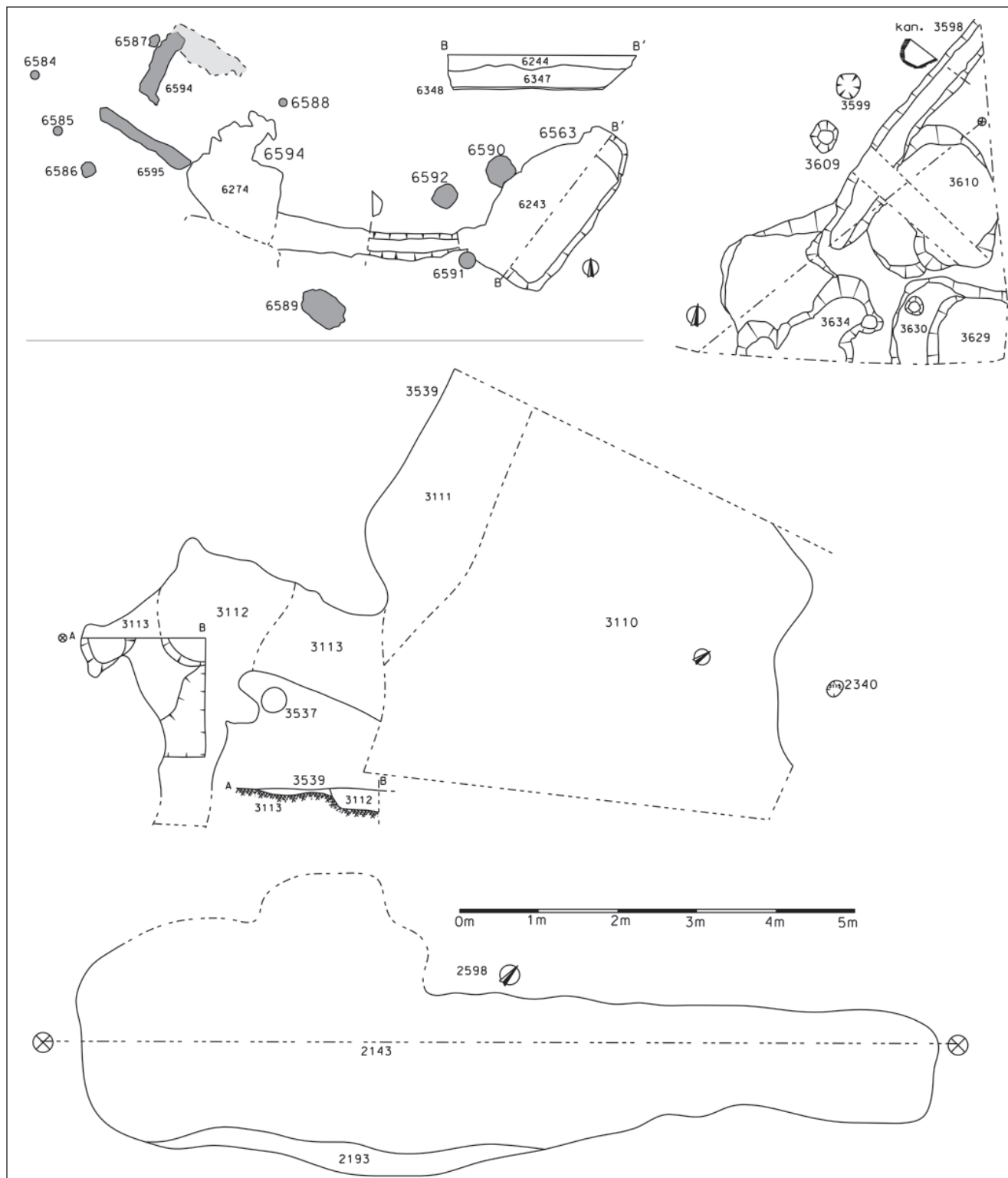
Objekt 3610; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uložení*: 3281, 3282; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: mírně nepravidelný až pravidelný oválný; *Délka (cm)*: 190; *Šířka (cm)*: 170; *Hloubka (cm)*: 34; *Stěny*: šikmé, mírně nerovné, přechod postřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost)*: miskovitě, mírně nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: provázáno s objekty 3598 a 3634; *Objekty v těsné vazbě*: součást menšího komplexu (prádla?) s kanály 3590 a 3598 na lokalitě III; *Celkový objem* (m^3): 0,58; *Prozkoumaný objem* (m^3): 0,58; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: 1 zlomek okraje lahve (?) s otvorem (vrstva 3281, i. č. A033/2006–3281–01); *Obrazové přílohy*: Obr. 122.

Objekt 3634; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uložení*: 3390, 3391; odebrána celá výplň ve zkoumaném výřezu, objekt zčásti mimo plochu; *Tvar na povrchu*: nepravidelný; vícelaločný mnohotvar; *Délka (cm)*: 140; *Šířka (cm)*: 90; *Hloubka (cm)*: 30; *Stěny*: nerovné, šikmé, konkávní, přechod v dno nepostřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost)*: miskovitě, členitě, nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: těsně sousedí s objekty 3629 a 3610; *Objekty v těsné vazbě*: součást menšího komplexu (prádla?) s kanály 3590 a 3598 na lokalitě III; *Celkový objem* (m^3): 0,2; *Prozkoumaný objem* (m^3): 0,2; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 122.

Objekt 5548; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uložení*: 5206; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný oválný; *Délka (cm)*: 330; *Šířka (cm)*: 130; *Hloubka (cm)*: 32; *Stěny*: šikmé konkávní; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké miskovitě; *Objekty v superpozici nebo v systému*: v superpozici s kanálem 5549; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem* (m^3): 0,8; *Prozkoumaný objem* (m^3): 0,8; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: 3 zlomky okraje (vrstva 5206 A042/2004–5206–01–03); 1 zlomek dna (vrstva 5206 A042/2004–5206–04); 9 zlomků výdutí keramických nádob (vrstva 5206 A042/2004–5206–05); 1 část misky ? (vrstva 5206 A042/2004–5206–07); 1 zlomek dna (vrstva 5206 A042/2004–5206–08); 8 zlomků výdutí keramických nádob (vrstva 5206 A042/2004–5206–09); 9 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 5206 A042/2004–5206–06); *Obrazové přílohy*: Obr. 113 a 129.

Objekt 5550; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uložení*: 5208; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelně obdélný s jasnými rohy a lalokovitým výběžkem; *Délka (cm)*: 235; *Šířka (cm)*: 160;

Obr. 121. Jihlava – Staré Hory I a III. Objekty považované za pozůstatky zařízení pro praní rudy, popřípadě odvodnění důlních děl (kanály a žlaby).



Obr. 122. Jihlava – Staré Hory I a III. Objekty považované za pozůstatky zařízení pro praní rudy, popřípadě odvodnění důlních děl (kanály a žlaby).

Hloubka (cm): 25; *Stěny:* šikmé až svislé, konkávně zakřivené, hladké; *Dno (svažitost, rovnost):* ploché a hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objekty v těsné vazbě:* nejsou, rozměr laloku (snad nádržka v superpozici?) 100×66×20 cm; *Celkový objem (m³):* 0,8; *Prozkoumaný objem (m³):* 0,45; *Prozkoumaný objem v %:* 60; *Provozní sediment ve výplni:* zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni:* není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni:* nezkoumáno; *Konstrukční prvky:* nejsou; *Nálezy:* 1 zlomek okraje pokličky (vrstva

5208, i. č. A042A042/2004–5208–01); 1 zlomek dna (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–02); 7 zlomků výtutě (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–03); 3 zlomky okraje (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–05–07); 1 zlomek okraje pokličky (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–08); 1 zlomek okraje misky (kahánku?) (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–09); 1 zlomek okraje (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–10); 7 zlomků dna (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–11–14); 53 zlomků výtutě (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–15);



Obr. 123. Jihlava – Staré Hory III. Objekt 6630 (kanál), foto archiv ARCHAIA Brno.



Obr. 124. Jihlava – Staré Hory III. Objekt 3590 (kanál), foto archiv ARCHAIA Brno.

24 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 5208, i. č. A042A042/2004–5208–04); *Obrazové přílohy*: Obr. 112 a 116.

Objekt 5561; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uložení*: 5220; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelně obdélný s jasnými rohy; *Délka (cm)*: 175; *Šířka (cm)*: 75; *Hloubka (cm)*: 28; *Stěny*: šikmé až svislé, konkávně zakřivené, místy nerovné; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 0,24; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,12; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112.

Objekt 5601; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uložení*: 5291; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: nepravidelně obdélný s oblými rohy; *Délka (cm)*: 95; *Šířka (cm)*: 70; *Hloubka (cm)*: 16; *Stěny*: šikmé až svislé, konkávně zakřivené, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, rovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: samostatně v blízkosti stavby 5603 a nádržky 5605; *Celkový objem (m³)*: 0,095; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,05; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen, rozemletá a propraná žilovina v záspy; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112.

Objekt 5601; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uložení*: 5291; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar*: pravidelný obdélný, s oblými, ale jasnými rohy; *9 Délka*

(*cm*): 3; *Šířka (cm)*: 75; *Hloubka (cm)*: 17; *Stěny*: svislé až šikmé, hladké, mírně konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: v blízkosti stavby 5603; *Celkový objem (m³)*: 0,1; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,05; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112.

Objekt 5605; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uložení*: 5296; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: pravidelný až mírně nepravidelný, obdélný; *Délka (cm)*: 130; *Šířka (cm)*: 65; *Hloubka (cm)*: 20; *Stěny*: šikmé, mírně nerovné; *Dno (svažitost, rovnost)*: nerovné, členité; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou, při boku nádržky křivkové jamky; *Objekty v těsné vazbě*: samostatně v blízkosti stavby 5603 a nádržky 5601; *Celkový objem (m³)*: 0,16; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,16; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 113.

Objekt 5623; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uložení*: 5316; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelně obdélný s oblými rohy; *Délka (cm)*: 150; *Šířka (cm)*: 85; *Hloubka (cm)*: 14; *Stěny*: šikmé až svislé, konkávně zakřivené, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, rovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: samostatně v blízkosti stavby 5603; *Celkový objem (m³)*: 0,15; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,075; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen, rozemletá a propraná

žilovina v zásypu; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nález*: 4 zlomky okrajů (vrstva 5316, i. č. A042 A042/2004–5316–01–04); 2 nezdobené zlomky výdutí hrncovitých nádob (vrstva 5316, i. č. A042 A042/2004–5316–05); *Obrazové přílohy*: Obr. 113.

Objekt 5630B; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: pravidelně obdélný s jasnými a ostrými rohy; *Délka (cm)*: 170; *Šířka (cm)*: 120; *Hloubka (cm)*: 60; *Stěny*: svislé až kolmé, hladké rovné; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nádržka napojena na kanál 3611; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem (m³)*: 0,95; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,95; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen, rozemletá a propraná žilovina v zásypu; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nález*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 229–230.

Objekt 5646; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5347; *Metody výzkumu*: pouze povrchové; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s ostrým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 100; *Šířka (cm)*: 45; *Hloubka (cm)*: nezkoumáno; *Stěny*: nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost)*: nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment ve výplni*: nezkoumáno; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: nezkoumáno; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Obrazové přílohy*: Obr. 112.

Objekt 5647; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5348; *Metody výzkumu*: pouze povrchové; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s ostrým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 185; *Šířka (cm)*: 75; *Stěny*: nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost)*: nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému*: v superpozici se sloupovou jámou 5648; *Objekty v těsné vazbě*: v těsné blízkosti jámy (šachty) 5659; *Celkový objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment ve výplni*: nezkoumáno; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: nezkoumáno; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Obrazové přílohy*: Obr. 112.

Objekt 6520; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 6147, 6223, 6224; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný, s oblými, ale jasnými rohy; *Délka (cm)*: 240; *Šířka (cm)*: 113; *Hloubka (cm)*: 28; *Stěny*: svislé až šikmé, hladké, mírně konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 0,4; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,2; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: nezkoumáno; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Nález*: 1 zlomek okraje ke nádobě, snad hrnce (vrstva 6223, i. č. A042A042/2004–6223–01); 3 zlomky výdutí do okrova až oranžova pálené keramiky (vrstva 6223, i. č. A042A042/2004–6223–02); 3 zlomky nezdobených výdutí hrncovitých nádob (vrstva 6223, i. č. A042A042/2004–6223–03); 4 zlomky den nádob, tuhová keramika (vrstva 6223, i. č. A042A042/2004–6223–04); *Obrazové přílohy*: Obr. 113.

Objekt 6543; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 6209; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: nepravidelně obdélný, s oblými, ale postřehnutelnými rohy; *Délka (cm)*: 295; *Šířka (cm)*: 130; *Hloubka (cm)*: 46; *Stěny*: šikmé až svislé, konkávně zakřivené, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, vodorovné; *Objekty v su-*

perpozici nebo v systému: nejsou, na obvodu nádržky tři kúlové jámy; *Objekty v těsné vazbě*: nádržka v blízkosti objektu 6544A; *Celkový objem (m³)*: 1,25; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,65; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: mírně zvýšené Pb, Zn, Cu; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nález*: 1 zlomek okraje mísy (vrstva 6209, i. č. A042A042/2004–6209–01); 2 zlomky výdutě – podhrdlí (vrstva 6209, i. č. A042A042/2004–6209–02); 6 zlomků výdutí keramických nádob (vrstva 6209, i. č. A042A042/2004–6209–03); 2 zlomky zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 6209, i. č. A042A042/2004–6209–04); 7 několik menších fragmentů Pb–Ag strusky (vrstva 6209, i. č. A042A042/2004–6209–6543); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE 6209; *Obrazové přílohy*: Obr. 121.

Objekt 6561; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 6292, 6238; *Metody výzkumu*: odebrána nejprve polovina a pak celá výplň; *Tvar na povrchu*: pravidelně oválný až obdélný; *Délka (cm)*: 260; *Šířka (cm)*: 120; *Hloubka (cm)*: 70; *Stěny*: šikmé až svislé, hladké, konkávní; *Dno (svažitost, rovnost)*: miskovitě až rovné, hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému*: narušuje vstupní šiji starší stavby 5660; *Objekty v těsné vazbě*: v těsné vazbě na jámu 5659; *Celkový objem (m³)*: 1,6; *Prozkoumaný objem (m³)*: 1,6; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Úpravnický odpad ve výplni*: nezjištěno; *Obsahy kovů ve výplni*: nejsou; *Nález*: 6 zlomků okraje (vrstva 6238, i. č. A042/2004–6238–01–06); 1 zlomek okraje pokličky (vrstva 6238, i. č. A042/2004–6238–07); 1 zlomek výdutě (vrstva 6238, i. č. A042/2004–6238–08); 10 zlomků okraje (vrstva 6238, i. č. A042/2004–6238–09–19); 38 zlomků výdutí keramických nádob (vrstva 6238, i. č. A042/2004–6238–21); 9 zlomků dna (vrstva 6238, i. č. A042/2004–6238–22); 13 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 6238, i. č. A042/2004–6238–23); 2 velmi drobné (makroskopické) zlomky Pb–Ag strusky získané šlichováním (vrstva 6292, i. č. A042/2004–6292–6561); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE (METALOMETRIE); *Obrazové přílohy*: Obr. 114.

Objekt 6562; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 6242; *Metody výzkumu*: pouze povrchové; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný, s oblými, ale jasnými rohy; *Délka (cm)*: 195; *Šířka (cm)*: 75; *Hloubka (cm)*: nezkoumáno; *Stěny*: nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost)*: nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást menšího komplexu struktur s kanálkem, jamkami a nádržkou 6563; *Celkový objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment ve výplni*: nezkoumáno; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: nezkoumáno; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; při boku tři kúlové jamky 6564, 6566 a 6567; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nález*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 112.

Objekt 6563; *Druh (dle funkce)*: nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 6243; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný, s oblými, ale jasnými rohy; *Délka (cm)*: 228; *Šířka (cm)*: 116; *Hloubka (cm)*: 28; *Stěny*: svislé až šikmé, hladké, mírně konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: propojeno kanálkem s objektem 6594; *Objekty v těsné vazbě*: součást menšího komplexu struktur s kanálkem, jamkami a nádržkou 6563; *Celkový objem (m³)*: 0,42; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,21; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; při boku tři kúlové jamky 6590, 6591 a 6592; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nález*: 3 zlomky okraje 6243 A042/2004–6243–01–03); 11 zlomků výdutí keramických nádob (vrstva 6243, i. č. A042/2004–6243–04); 6 zlomků výdutí keramických nádob, silnostěnná keramika (vrstva 6243, i. č. A042/2004–6243–05); 17 zlomků zvířecích kos-

tí bez bližší specifikace (vrstva 6347, i. č. A082/2005–6347–07); 4 zlomky železné kruhové objímky (vrstva 2317, i. č. A035/2002–2317–7); *Obrazové přílohy*: Obr. 122.

Objekt 3629; *Druh (dle funkce)*: pravděpodobně nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: 3390, 3391, 3392; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň ve zkoumaném výřezu, objekt zčásti mimo plochu; *Tvar na povrchu*: pravidelný, náznak obdélného tvaru; *Délka (cm)*: 140; *Šířka (cm)*: 100; *Hloubka (cm)*: 65; *Stěny*: svislé až šikmé, hladké, mírně konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, odstupňované, miskovité až ploché; *Objekty v superpozici nebo v systému*: těsně sousedí s objekty 3634 a 3610; *Objekty v těsné vazbě*: součást menšího komplexu (prádlá?) s kanály 3590 a 3598 na lokalitě III; *Celkový objem (m³)*: 0,65; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,65; *Prozkoumaný objem v %*: 30; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Úpravnický odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: v mělčí úrovni dna kúlová jamka 3630; *Nálezy*: 1 torzo zvonovité profilované miskovité poklice s podstavou, bez značky a jiné výzdoby (vrstva 3390, i. č. A033/2006–3390–01); 2 zlomky výdutě, nespecifikováno (vrstva 3390, i. č. A033/2006–3390–02); 5 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 3390, i. č. A033/2006–3390–03); *Obrazové přílohy*: Obr. 122; keramické nálezy Obr. 221: 3.

Objekt 5666; *Druh (dle funkce)*: pravděpodobně nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5368; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný oválný; *Délka (cm)*: 335; *Šířka (cm)*: 170; *Hloubka (cm)*: 46; mírně šikmé; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké a rovné, přechod mistry plynulý, žlabovité, jinak hladké a pravidelné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 1,8; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,9; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 122.

Objekt 5699; *Druh (dle funkce)*: pravděpodobně nádržka; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 6104, 6314; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelný oválný až kruhový; *Délka (cm)*: 160; *Šířka (cm)*: 130; *Hloubka (cm)*: 33; *Stěny*: svislé až šikmé, hladké, mírně konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 0,34; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,17; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: některé kovy v mírně zvýšených hodnotách; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE (METALOMETRIE).

9.2. Soupis pozůstatků kanálů, žlabů a koryt

Objekt 3563A; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: 3305, 3307, 3193, 3316, 4100; *Metody výzkumu*: ponechány kontrolní bloky, jinak vybrána dostupná výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 2650; *Šířka (cm)*: 70–95; *Hloubka (cm)*: 55–100; *Stěny*: šikmé až svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: vyúsťuje z jámy (šachty) 3607, provázáno s kanálem 3620 a 3611, nádržkou 3563A, 3604; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem (m³)*: 12,7; *Prozkoumaný objem (m³)*: 8,5; *Prozkoumaný objem v %*: 67; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: zvýšené koncentrace Pb, Zn, As, Cd, Sb a mírně i Ag; *Stopy provozního žáru ve výplni*: nejsou; *Konstrukční prvky*:

v úseku 367 cm dlabané dřevěné koryto 0405; *Nálezy*: 1 zlomek okraje (vrstva 3316, i. č. A033/2006–3204–02); 1 zlomek dna, silnostěnná šedá keramika (vrstva 3316, i. č. A033/2006–3204–03); 1 zlomek okraje (okružít?) hrnce s vlnicí, průměr 24 cm (vrstva 4100, i. č. A033/2006–4100–01; Obr. 213: 4); 1 zlomek vzhůru vtaženého přímého okraje většího hrnce, silnostěnná keramika, výpal do okrova (vrstva 4100, i. č. A033/2006–4100–02); 2 zlomky výdutě, pórovina (vrstva 4100, i. č. A033/2006–4100–03); 1 zlomek výdutě, tuha (vrstva 4100, i. č. A033/2006–4100–04); 1 zlomek zvířecí kosti bez bližší specifikace (vrstva 4100, i. č. A033/2006–4100–05); 4 tvarově amorfní železné okuje (vrstva 3316, i. č. A033/2006–3563–3316–14); 1 zlomek okraje hrncovitě nádoby, ovalený, výrazně podvinutý, vně vyložený (vrstva 3193, i. č. A033/2006–3193–01); 1 zlomek ovaleného okraje s vodorovnou linkou na vnější straně, slída, tuhová (vrstva 3316, i. č. A033/2006–3204–01); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE 3204, číslo 19, 20, 23; *Obrazové přílohy*: Obr. 129–130; keramické nálezy Obr. 213: 5 a 10; Obr. 216: 10; Obr. 217: 38.

Objekt 3570; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: 3205; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 380; *Šířka (cm)*: 30; *Hloubka (cm)*: 60; *Stěny*: svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché, nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: protíná nádržku 3605, souběžný s kanálem 3571; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem (m³)*: 0,58; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,58; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: dno tvořeno nepravidelnou řadou ploše seřiznutých kulatých kúlů, jejichž okolí je vypěchováno jílem; *Nálezy*: 1 zlomek výdutě se žlábkováním, tuha (vrstva 3205, i. č. A042A033/2006–3205–01); 3 zlomky zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 3205, i. č. A042A033/2006–3205–02); *Obrazové přílohy*: Obr. 129–130.

Objekt 3571; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: 3206; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 440; *Šířka (cm)*: 30; *Hloubka (cm)*: 20; *Stěny*: svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: protíná nádržku 3605, souběžný s kanálem 3570; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611, těsně vedle kruhové nádržky 3584; *Celkový objem (m³)*: 0,26; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,26; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Úpravnický odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Obrazové přílohy*: Obr. 129–130.

Objekt 3590; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: 3256; *Metody výzkumu*: vzorkováno, řezy; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 1850; *Šířka (cm)*: 54; *Hloubka (cm)*: 22; *Stěny*: svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást menšího komplexu (prádlá?) s kanály 3590 a 3598 na lokalitě III; *Celkový objem (m³)*: 1,6; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,4; *Prozkoumaný objem v %*: 25; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: zvýšené koncentrace Pb, Zn, As, Cd, Sb; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: 2 amorfní fragmenty (vrstva 3256, i. č. A042A033/2006–3590–3256–16); 1 fragment horní části hrnce, tuha, okraj ovalený, vně zesílený, hrdlo odsazené od nezdobené výdutě, průměr okraje nádoby 16,5 cm (vrstva 3256, i. č. A042A033/2006–3256–01; Obr. 209: 3); 4 zlomky výdutě (vrstva 3256, i. č. A042A033/2006–3256–02); 1 zlomek výdutě, engoba (vrstva 3256, i. č. A042A033/2006–3256–03); 1 zlomek zvířecí kosti bez bližší specifikace 3256 A033/2006–3256–04); 1 olovený úkapek tvarově nepravidelný, plochý (vrstva 3256,

i. č. A042A033/2006–3590–3256); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE 3256; *Obrazové přílohy*: Obr. 124 a 129–130; keramické nálezy Obr. 209: 3.

Objekt 3598; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: 3330; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 360; *Šířka (cm)*: 35; *Hloubka (cm)*: 25; *Stěny*: svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: provázáno s objektem 3610; *Objekty v těsné vazbě*: součást menšího komplexu (prádlá?) s kanály 3590 a 3598 na lokalitě III; *Celkový objem (m³)*: 0,2; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,2; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Nálezy*: bez nálezu; *Obrazové přílohy*: Obr. 129–130.

Objekt 3611; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: 3331, 3384, 3385, 3386; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 1780; *Šířka (cm)*: 76; *Hloubka (cm)*: 70; *Stěny*: svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: provázáno s kanály 3620 a 3563A, s nádržkou 5630 a 3604; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem (m³)*: 5,8; *Prozkoumaný objem (m³)*: 4; *Prozkoumaný objem v %*: 69; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: mírně zvýšené koncentrace Pb, Zn, As, Cd, Sb; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: 2 tvarově amorfní železné okuje (vrstva 3386, i. č. A033/2006–3611–3386–15); 3 tvarově amorfní železné okuje (vrstva 3389, i. č. A033/2006–3611–3389–9); 1 zlomek okraje (vrstva 3226, i. č. A033/2006–3226–01); 1 zlomek okraje (vrstva 3226, i. č. A033/2006–3226–02); 2 zlomky výdutě, šedá keramika (vrstva 3226, i. č. A033/2006–3226–03); 1 zlomek zvířecí kosti bez bližší specifikace (vrstva 3226, i. č. A033/2006–3226–04); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE 2289; *Obrazové přílohy*: Obr. 129, 131.

Objekt 3619A; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: 3361, 3362; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 780; *Šířka (cm)*: 30; *Hloubka (cm)*: 40; *Stěny*: svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: původně zřejmě vyústoval do nádržky 3604, překryt deponií propraného namletého odpadu; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem (m³)*: 0,7; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,7; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: mírně zvýšené koncentrace Pb, Zn, As, Cd, Sb; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE (METALOMETRIE); *Nálezy*: bez nálezu; *Obrazové přílohy*: Obr. 129–130.

Objekt 3619B; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2006; *Uloženiny*: *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 195; *Šířka (cm)*: 33; *Hloubka (cm)*: 18; *Stěny*: svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: původně snad ústil do nádržky 3604, překryt deponií propraného namletého odpadu; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem (m³)*: 0,08; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,08; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezu; *Obrazové přílohy*: Obr. 129.

Objekt 3620; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III,

2006; *Uloženiny*: 3382, 3383, 3384; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 260; *Šířka (cm)*: 89; *Hloubka (cm)*: 50; *Stěny*: svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: propojuje kanály 3563A a 3611; *Objekty v těsné vazbě*: součástí prádla na lokalitě III s vůdčím kanálem 3611; *Celkový objem (m³)*: 0,9; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,9; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: mírně zvýšené koncentrace Pb, Zn, As, Cd, Sb; *Konstrukční prvky*: v těsné blízkosti kanálu zbytky dřev 0407 a 0408; *Nálezy*: 3 amorfní fragmenty železných okuj (vrstva 3383, i. č. A042 A033/2006–3620–3383–17b); 1 amorfní fragment železné okuje (vrstva 3384, i. č. A033/2006–3620–3384–1); 1 sklovitý fragment Pb-Ag strusky (vrstva 3383, i. č. A042 A033/2006–3620–3384–17a); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE 3384; *Obrazové přílohy*: Obr. 129.

Objekt 5516; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5122; *Metody výzkumu*: zkoumáno čtyřmi řezy; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 930; *Šířka (cm)*: 100; *Hloubka (cm)*: 65; *Stěny*: svislé až šikmé, hladké, mírně konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 5,2; *Prozkoumaný objem (m³)*: 1; *Prozkoumaný objem v %*: 20; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: 1 zlomek okraje (vrstva 5122, i. č. A042A042/2004–5122–01); 1 zlomek dna (vrstva 5122, i. č. A042A042/2004–5122–02); 4 zlomky výdutí (vrstva 5122, i. č. A042A042/2004–5122–03); 1 zlomek zvířecí kosti bez bližší specifikace (vrstva 5122, i. č. A042/2004–5122–04).

Objekt 5549; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5207; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: liniový, přímý, rovný; *Délka (cm)*: 1350; *Šířka (cm)*: 95; *Hloubka (cm)*: 40; *Stěny*: šikmé, konkávní; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, rovné, mírný sklon; *Objekty v superpozici nebo v systému*: v superpozici s nádržkou 5548; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: nezjištěno; *Prozkoumaný objem (m³)*: 2,5; *Prozkoumaný objem v %*: 60; *Provozní sediment ve výplni*: zastoupen; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad ve výplni*: není; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: 1 hřeby skoby (vrstva 5207, i. č. A042A042/2004–5207–03); 3 zlomky výdutě (vrstva 5207, i. č. A042A042/2004–5207–01); 1 zlomek zvířecí kosti bez bližší specifikace (vrstva 5207, i. č. A042/2004–5207–02); *Obrazové přílohy*: Obr. 113.

Objekt 5597; *Druh (dle funkce)*: kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5287; *Metody výzkumu*: odebrána celá výplň; *Tvar na povrchu*: lineární; *Délka (cm)*: 670; *Šířka (cm)*: 52; *Hloubka (cm)*: 18; *Stěny*: svislé až šikmé, hladké, mírně konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké, vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 0,34; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,34; *Prozkoumaný objem v %*: 100; *Provozní sediment*: není; *Úpravnický odpad*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Nálezy*: 2 železné hřeby kladivovitě obdélného profilu (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–01); 9 železných hřebů skob (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–16); 1 zlomek okraje zásobnice (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–02); 2 zlomky výdutě zásobnice (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–03); 3 zlomky okrajů KE nádob, nespecifikováno (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–04–06); 2 zlomky dna s výdutí (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–07); 6 zlomků nezdobených výdutí (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–08); 1 zlomek okraje (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–09); 2 zlomky dna (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–10–11);

46 zlomků výdutě (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–12); 1 zlomek výdutě s vlnicí (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–13); 15 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–14); 6 zlomků mazanice (vrstva 5287, i. č. A042/2004–5287–15).

Objekt 6630; *Druh (dle funkce):* kanál; *Lokalita a výzkum:* III, 2005; *Uloženiny:* 6388; *Metody výzkumu:* odebrána celá výplň, objekt; i mimo plochu; *Tvar na povrchu:* lineární; *Délka (cm):* 250; *Šířka (cm):* 52; *Hloubka (cm):* 50; *Stěny:* svislé, rovné, hladké, hrany rovnoběžné; *Dno (svažitost, rovnost):* hladké, téměř vodorovné; *Objekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objekty v těsné vazbě:* nejsou; *Celkový objem (m³):* 0,62; *Prozkoumaný objem (m³):* 0,62; *Prozkoumaný objem v %:* nezjištěno; *Provozní sediment:* zastoupen; *Úpravnický odpad:* zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů:* některé kovy v mírně zvýšených hodnotách; *Konstrukční prvky:* na dně i stěnách stopy výdřevy a kolíků; *Nálezy:* bez nálezů; *Vzorky:* ŠLICH, GEOCHEMIE (METALOMETRIE).

Objekt 3527; *Druh (dle funkce):* kanál nebo koryto; *Lokalita a výzkum:* I, 2002; *Uloženiny:* 3292; ponechány kontrolní bloky, jinak vybrána celá výplň; *Tvar na povrchu:* lineární; *Délka (cm):* 460; *Šířka (cm):* 35; *Hloubka (cm):* 26; *Stěny:* šikmé až svislé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost):* ploché; vodorovné, tvořené řadou seříznutých kúlů; *Objekty v superpozici nebo v systému:* provázáno s objektem 3539; *Objekty v těsné vazbě:* součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691, těsně u miskovité nádržky 3524; *Celkový objem (m³):* 0,3; *Prozkoumaný objem (m³):* 0,18; *Prozkoumaný objem v %:* 65 zastoupen; *Provozní sediment:* není; *Úpravnický odpad:* není; *Zvýšené obsahy kovů:* nezkoumáno; *Konstrukční prvky:* dno tvořeno jednou řadou ploše seříznutých kulatých kúlů; *Nálezy:* bez nálezů.

Objekt 2598; *Druh (dle funkce):* kanál nebo náhon; *Lokalita a výzkum:* I, 2002; *Uloženiny:* 2143, 2193; *Metody výzkumu:* odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu:* protáhlý, pravidelný, liniový; *Délka (cm):* 1000; *Šířka (cm):* 220; *Hloubka (cm):* nezkoumáno; *Stěny:* nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost):* nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objekty v těsné vazbě:* nejsou; *Celkový objem (m³):* 6,5; *Prozkoumaný objem (m³):* 1,3; *Prozkoumaný objem v %:* 20; *Provozní sediment:* nezkoumáno; *Úpravnický odpad:* uhlíky a žilovina sekundárně; *Zvýšené obsahy kovů:* nezkoumáno; *Nálezy:* 1 přezka oblouková Cu-Sn-Pb s třemi vývalky (vrstva 2143, i. č. A042A035/2002–2143–19; Obr. 228: 2); 1 rolnička Cu-Sn-Pb s drátěným ouškem, bez káminku (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143/20); 1 profil misky, tuhová keramika (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143/1; Obr. 222: 13); 8 zlomků okrajů, tuhová keramika (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143–002–9); 7 zlomků výdutě, tuhová keramika (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143–010); 61 zlomků výduti, tuhová (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143/11); 9 zlomků výduti, tuha (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143–012); 1 zlomek okraje (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143/13); 3 zlomky dna (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143/14,16); 1 zlomek zvířecí kosti, 2143, A035/2002–2143/18); 2 zlomky mazanice (vrstva 2143, i. č. A035/2002–2143/17); výduť s ouškem (i. č. A035/02–2143/5; Obr. 224: 21).

Objekt 2691; *Druh (dle funkce):* kanál nebo splav; *Lokalita a výzkum:* I, 2002; *Uloženiny:* 2317, 2378; *Metody výzkumu:* nejprve řezy, pak téměř celá výplň; pravidelný; *Tvar na povrchu:* liniový s obdélným zesílením; *Délka (cm):* 1850; *Šířka (cm):* 120; *Hloubka (cm):* 50; *Stěny:* šikmé, rovné, hladké; *Dno (svažitost, rovnost):* miskovité, u profil, část tvořena ploše seříznutými kúlů, mírný spád; *Objekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objekty v těsné vazbě:* součást prádla, nejbližší nádržky 2689, 3505, 3506, 3519 a 3521; *Celkový objem (m³):* 8,2; *Prozkoumaný objem (m³):* 7,4; *Prozkoumaný objem v %:* 90; *Provozní sediment:* zastoupen; *Úpravnický odpad:* zastoupen, rovněž sekundárně žilovina a hlu-

šina z haldy; *Zvýšené obsahy kovů:* zvýšené obsahy Pb, Zn, Ag v sedimentu na dně; *Konstrukční prvky:* pozůstatky po řadě kúlů průměrů 7–10 cm; *Nálezy:* 1 železné očko petlicové s ulomenými konci (vrstva 2317, i. č. A035/2002–2317–7); 2 zlomky okraje – tuhová keramika (vrstva 2317, i. č. A035/2002–2317–001–2); 1 zlomek ucha, tuhová keramika (vrstva 2317, i. č. A035/2002–2317–003); 1 zlomek dna – tuhová keramika (vrstva 2317, i. č. A035/2002–2317–004); 12 zlomků výduti, tuhová keramika (vrstva 2317, i. č. A035/2002–2317–005); 38 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 2317, i. č. A035/2002–2317–006); *Vzorky:* GEOCHEMIE.

Objekt 2691B; *Druh (dle funkce):* kanál nebo splav; *Lokalita a výzkum:* I, 2002; *Metody výzkumu:* odebrána celá dostupná výplň, část objektu mimo plochu; *Tvar na povrchu:* oválný až liniový; *Délka (cm):* 165; *Šířka (cm):* 80; *Hloubka (cm):* 41; *Stěny:* šikmé, plynule přecházejí v dno, přechod zřetelný; *Dno (svažitost, rovnost):* miskovité, u profil; *Objekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objekty v těsné vazbě:* součást prádla na lokalitě I, nejbližší kanál 2691 a nádržka 2691C; *Celkový objem (m³):* 0,4; *Prozkoumaný objem (m³):* 0,4; *Prozkoumaný objem v %:* 20; *Provozní sediment:* zastoupen; *Úpravnický odpad:* zastoupen, rovněž sekundárně žilovina a hlušina z haldy; *Zvýšené obsahy kovů:* nezkoumáno; *Nálezy:* bez nálezů.

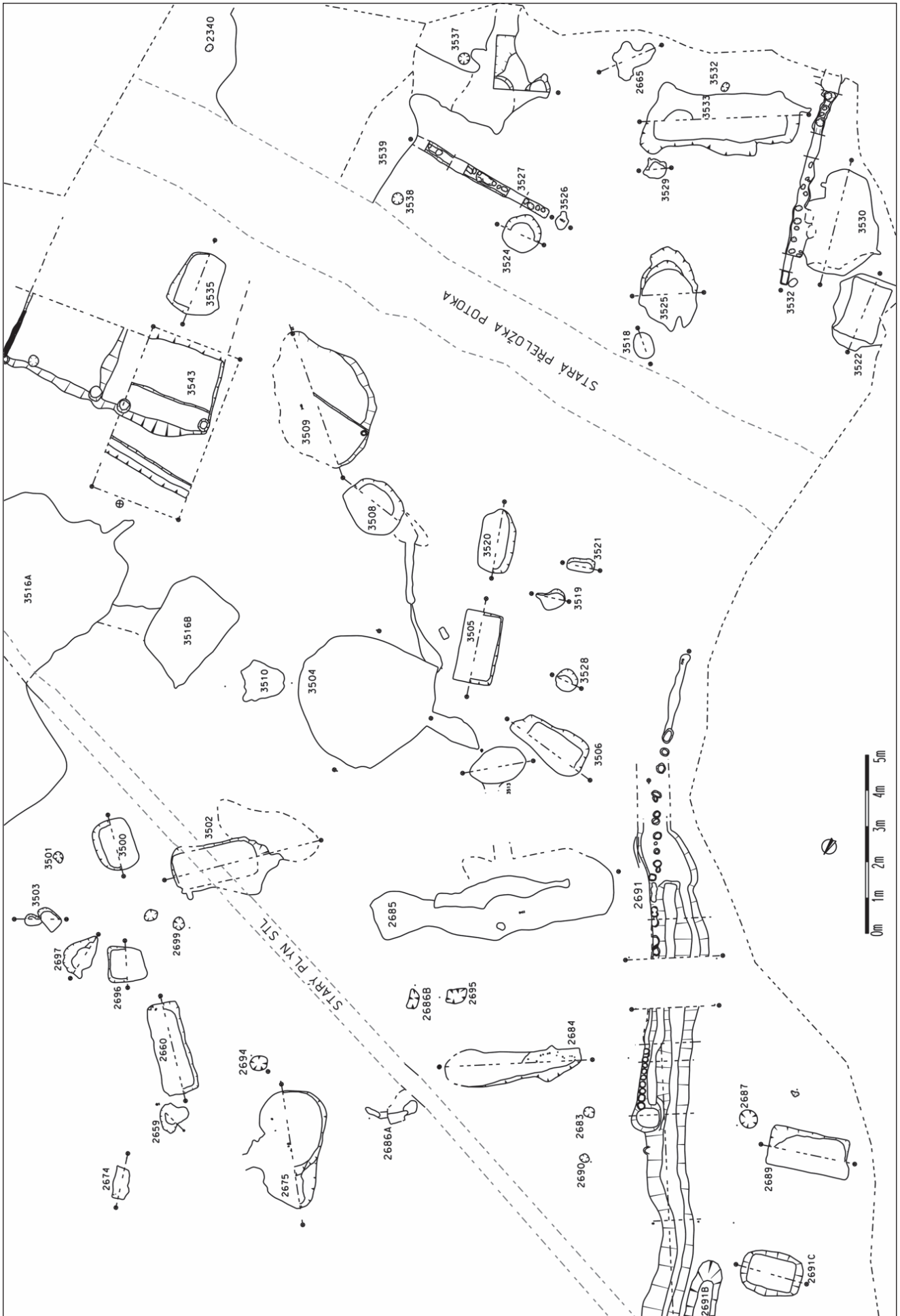
Objekt 2578; *Druh (dle funkce):* nejisté; *Lokalita a výzkum:* I, 2002; *Uloženiny:* 2175, 2174, 2173, 2171, 2169, 2170, 2172; *Metody výzkumu:* odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu:* nepravidelný kruhový; *Délka (cm):* 280; *Šířka (cm):* 250; *Hloubka (cm):* 35; *Stěny:* svislé až šikmé, hladké, rovné; *Dno (svažitost, rovnost):* miskovité až rovné, hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému:* nejsou; *Objekty v těsné vazbě:* nejsou; *Celkový objem (m³):* 0,75; *Prozkoumaný objem (m³):* 0,5; *Prozkoumaný objem v %:* 67; *Provozní sediment:* zastoupen; *Úpravnický odpad:* zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů:* nezkoumáno; *Nálezy:* bez nálezů; *Obrazové přílohy:* Obr. 113.

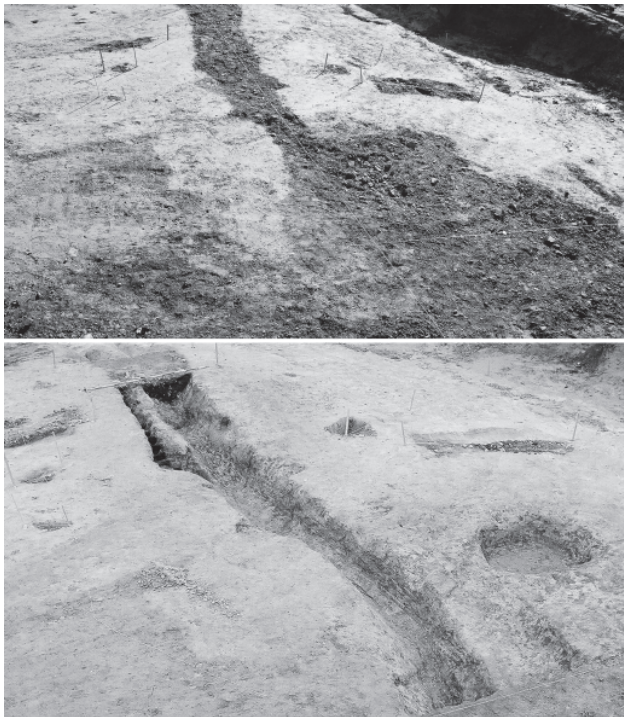
Objekt 2616; *Druh (dle funkce):* kanálek; *Lokalita a výzkum:* I, 2002; *Uloženiny:* 2184; *Metody výzkumu:* pouze řezem; *Tvar na povrchu:* liniový, pravidelný, hrany rovnoběžné; *Délka (cm):* 260; *Šířka (cm):* 46; *Hloubka (cm):* 28; *Stěny:* svislé až šikmé, hladké, rovné; *Dno (svažitost, rovnost):* miskovité až rovné, hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému:* vyústuje z jámy 2581; *Celkový objem (m³):* 0,096; *Prozkoumaný objem (m³):* 0,02; *Prozkoumaný objem v %:* 20; *Provozní sediment:* není; *Úpravnický odpad:* uhlíky a žilovina; *Zvýšené obsahy kovů:* nezkoumáno.

Objekt 3508; *Druh (dle funkce):* kanálek; *Lokalita a výzkum:* I, 2002; *Uloženiny:* 2355; *Metody výzkumu:* pouze řezem; *Tvar na povrchu:* liniový rovný pravidelný, hrany místy rovnoběžné, místy nesouběžné; *Délka (cm):* 430; *Šířka (cm):* 20; *Hloubka (cm):* 18; *Stěny:* šikmé plynule přecházejí v dno; *Dno (svažitost, rovnost):* ploché, nepatrně miskovité, mírně nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému:* vyústuje z jámy 3504 a ústí do objektu 3509; *Objekty v těsné vazbě:* součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³):* 0,084; *Prozkoumaný objem (m³):* 0,014; *Prozkoumaný objem v %:* 18; *Provozní sediment:* zastoupen; *Úpravnický odpad:* svrchní část zasypána haldovinou; *Zvýšené obsahy kovů:* nezkoumáno.

9.3. Soupis pozůstatků kombinovaných zařízení (nádržky s kanálem)

Objekt 3513; *Druh (dle funkce):* nádržka s kanálkem; *Lokalita a výzkum:* I, 2002; *Uloženiny:* 2316; *Metody výzkumu:* pouze povrchově; *Tvar na povrchu:* liniový s oválnou jámou na konci; *Délka (cm):* 150; *Šířka (cm):* 24; *Hloubka (cm):* nezkoumáno; *Stě-*





Obr. 126. Jihlava – Staré Hory I (výzkum 2002), pohled na kanál a zařízení pro praní rudy 2691. Foto archiv ARCHAIA Brno.

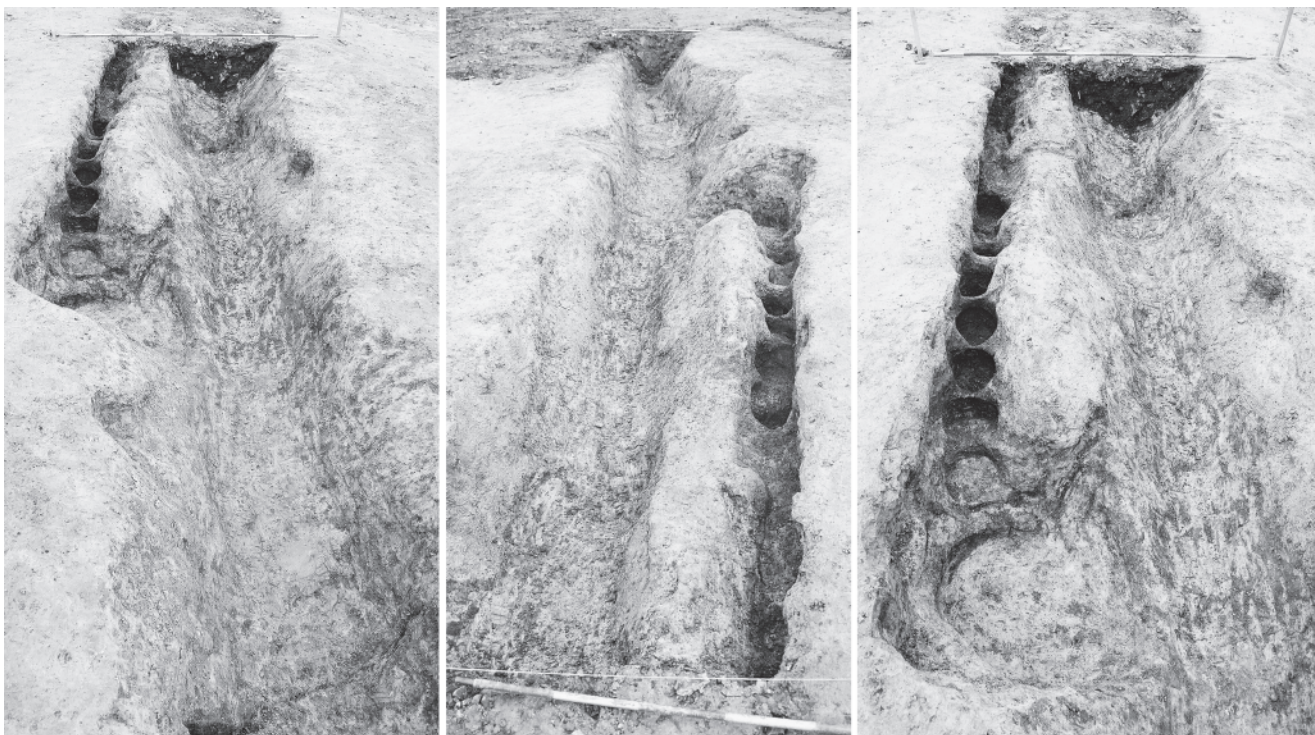
ny: nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost)*: nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému*: vyústuje do objektu 2685; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment ve výplni*:



Obr. 128. Jihlava – Staré Hory I (výzkum 2002), celkový pohled na pozůstatky prádla s kanály, koryty a nádržkami. Svrchní části výplní byly tvořeny haldovinou, na stěnách a dně pak byly v některých případech patrné dřevité vrstvičky po dřevěných konstrukcích někdejších zařízení. Na dnech nádržek se zpravidla zachoval pravděpodobně provozní sediment. Foto archiv ARCHAIA Brno.

nezkoumáno; *Úpravnický odpad*: svrchní část zasypána haldovinou; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno.

Objekt 3516B; *Druh (dle funkce)*: nádržka s kanálkem; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: *Metody výzkumu*: pouze povrchově; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s ostrým okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 250; *Šířka (cm)*: 190; *Hloubka (cm)*: nezkoumáno; *Stěny*: nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost)*: nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému*: ústí do ní kanálek z jámy 3516A; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment*: nezkoumáno; *Úpravnický*



Obr. 127. Jihlava – Staré Hory I (výzkum 2002), pohled na kanál a zařízení pro praní rudy 2691. Foto archiv ARCHAIA Brno.

Obr. 125. Jihlava – Staré Hory I (výzkum 2002), soubor kanálů, jam a nádržek považovaný za pozůstatek středověkého prádla.

odpad: svrchní část zasypaná haldovinou; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno.

Objekt 3530; *Druh (dle funkce)*: nádržka s kanálkem; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2396, 2397; *Metody výzkumu*: pouze povrchově; *Tvar na povrchu*: pravidelný; obdélný s oblými okrajem a hranami; *Délka (cm)*: 290; *Šířka (cm)*: 120; *Hloubka (cm)*: nezkoumáno; *Stěny*: nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost)*: nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému*: tvoří systém s linií kúlů nebo kanálem 3532; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment*: zastoupen; *Úpravnický odpad*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno; *Obrazové přílohy*: Obr. 128.

Objekt 5642A; *Druh (dle funkce)*: nádržka s kanálkem; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5340; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: nepravidelně obdélný s oblými rohy, v jednom rohu kanálek; *Délka (cm)*: 320; *Šířka (cm)*: 130; *Hloubka (cm)*: 41; *Stěny*: šikmé, svislé, mírně nerovné, konkávně zakřivené; *Dno (svažitost, rovnost)*: nerovné, členité; *Objekty v superpozici nebo v systému*: konstrukčně provázána s jámou 5642B a kanálkem provázána s nádržkou 5641; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 1,3; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,65; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment*: není; *Úpravnický odpad*: není; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno.

Objekt 5643; *Druh (dle funkce)*: nádržka s kanálkem; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5344; *Metody výzkumu*: pouze povrchově; *Tvar na povrchu*: nepravidelně oválný s kanálkem (délka kanálku 130 cm); *Délka (cm)*: 130; *Šířka (cm)*: 110; *Hloubka (cm)*: nezkoumáno; *Stěny*: nezkoumáno; *Dno (svažitost, rovnost)*: nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; na obvodu nádržky tři kulové jámy po štípaných sloupech; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: nezjištěno; *Prozkoumaný objem (m³)*: nezjištěno; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment*: nezkoumáno; *Úpravnický odpad*: není; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno.

9.4. Soupis pozůstatků nespécifikovaných zařízení

Objekt 2684; *Druh (dle funkce)*: nádržka nebo kanál; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 2307, 2308; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: pravidelně oválný s laloky a kanálkem; *Délka (cm)*: 380; *Šířka (cm)*: 89; 9; *Stěny*: šikmé, plynule přecházejí v dno; *Dno (svažitost, rovnost)*: miskovitě až rovné, hladké; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla na lokalitě I s vůdčím objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: 0,2; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: nezkoumáno; *Úpravnický odpad ve výplni*: zastoupen, rovněž žilovina a hlušina z haldy; *Zvýšené obsahy kovů ve výplni*: nezkoumáno; *Obrazové přílohy*: Obr. 114.

Objekt 3539; nádržka nebo kanál; *Lokalita a výzkum*: I, 2002; *Uloženiny*: 3110, 3111, 3112, 3113; *Metody výzkumu*: pouze řezem; *Tvar na povrchu*: mnohotvarý; *Délka (cm)*: 350; *Šířka (cm)*: 320; *Hloubka (cm)*: 30; *Stěny*: nerovné, šikmé, konkávní; *Dno (svažitost, rovnost)*: členité, vícelaločné, víceúrovňové; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: součást prádla s objektem 2691; *Celkový objem (m³)*: nezkoumáno;

Obr. 129. Jihlava – Staré Hory III (výzkum 2006), soustava kanálů, koryt a nádržek považovaná za středověké prádlo. Ve výřezu obrázku další kanály s napojenými objekty z lokality III.

Prozkoumaný objem (m³): 0,28; *Prozkoumaný objem v %*: 10; *Provozní sediment*: není; *Úpravnický odpad*: svrchní část sekundárně zasypaná haldovinou a drcenou žilovinou; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno; *Nálezy*: 1 zlomek výdutě (vrstva 3110, i. č. A035/2002–3110–001); 2 zlomky výdutí, tuhový střep (vrstva 3113, i. č. A035/2002–3113–001); 1 zlomek výdutě, šedý střep (vrstva 3113, i. č. A035/2002–3113–002); 1 zlomek zvířecí kosti bez bližší specifikace 3110 A035/2002–3110–002); 8 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 3113, i. č. A035/2002–3113–003).

Objekt 5641; *Druh (dle funkce)*: nádržka nebo kanál; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5339, 6129, 6130; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: nepravidelně obdélný s oblými rohy; *Délka (cm)*: 480; *Šířka (cm)*: 180; *Hloubka (cm)*: 52; *Stěny*: šikmé, nerovné, přechod nepostřehnutelný; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché a hladké, miskovité, místy členité; *Objekty v superpozici nebo v systému*: provázáno s objektem s kanálkem 5642A a jámou 5642B; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 2,3; *Prozkoumaný objem (m³)*: 1,15; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment*: zastoupen; *Úpravnický odpad*: zastoupen; *Zvýšené obsahy kovů*: mírně zvýšené Pb, Zn, Cu; *Nálezy*: 1 železný nůž, zlomek (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–01); 1 hřeby skoby (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–10); 1 kování ze dvou snýtovacích částí (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–18); 4 zlomky okraje (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–01–04); 22 zlomků výdutě (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–05); 7 zlomků výdutí keramických nádob, oranžová keramika (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–06); 3 zlomky výdutě, silnostěnná keramika (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–07); 4 zlomky dna (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–08); 48 zlomků zvířecích kostí (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–09); 79 zlomků velmi drobných (makroskopických) Pb–Ag strusek získaných šlíchováním (vrstva 5339, i. č. A042A042/2004–5339–5641); *Vzorky*: ŠLICH, GEOCHEMIE 5339; *Obrazové přílohy*: Obr. 114.

Objekt 6519; *Druh (dle funkce)*: nespécifikováno; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 5146; *Metody výzkumu*: odebrána polovina výplně; *Tvar na povrchu*: lineární, na středu mírně zesílený; *Délka (cm)*: 425; *Šířka (cm)*: 100; *Hloubka (cm)*: 30; *Stěny*: šikmé, nerovné, přechod plynulý; *Dno (svažitost, rovnost)*: ploché, nerovné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 1; *Prozkoumaný objem (m³)*: 0,5; *Prozkoumaný objem v %*: 50; *Provozní sediment ve výplni*: není; *Propraný, drcený, nebo rozemletý odpad*: není; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: nejsou; *Nálezy*: bez nálezů; *Obrazové přílohy*: Obr. 113.

Objekt 6576; *Druh (dle funkce)*: nespécifikováno; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 6256, 6257; *Metody výzkumu*: ponechány dvě třetiny výplně; *Tvar na povrchu*: polygon tvořený liniovými objekty; *Délka (cm)*: 510; *Šířka (cm)*: 50; *Hloubka (cm)*: 15; *Stěny*: mírně šikmé; *Dno (svažitost, rovnost)*: hladké a rovné, přechod místy plynulý; žlabovité, jinak hladké a pravidelné; *Objekty v superpozici nebo v systému*: nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m³)*: 0,1; *Celkový objem (m³)*: 0,05; *Prozkoumaný objem v %*: 30; *Provozní sediment*: není; *Úpravnický odpad*: nezkoumáno; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: doprovázeno třemi kulovými jamkami na obvodu *Nálezy*: bez nálezů.

Objekt 6614; *Druh (dle funkce)*: nespécifikováno, popřípadě osazení jámy těžním zařízením (?); *Lokalita a výzkum*: III, 2005; *Uloženiny*: 6351b; *Metody*: odebrána celá výplň, objekt i mimo plochu; *Tvar na povrchu*: nepravidelný výkop snad s kruhovou základnou a kapsami pro trámece; *Délka (cm)*: 420; *Šířka (cm)*: 180; *Hloubka (cm)*: 148; *Stěny*: svislé, rovné, hladké, hrany někdy rovnoběžné; *Dno (svažitost, rovnost)*: členité, vícelaločné, víceúrovňové, ale ploché; *Objekty v superpozici nebo v systému*:

nejsou; *Objekty v těsné vazbě*: nejsou; *Celkový objem (m^3)*: 4,2; *Prozkoumaný objem (m^3)*: 4,2; *Prozkoumaný objem v %*: *Provozní sediment*: nezjištěno; *Úpravnický odpad*: není; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: kapsy pro tránce na dně i ve stěnách; *Nálezy*: 4 zlomky okraje hrnce s podhrdlím (vrstva 6351, i. č. A082/2005–6351/1–4; Obr. 215: 12); 7 zlomků výdutí hrncovitých nádob (vrstva 6351, i. č. A082/2005–6351/5–9); torzo bezuchého hrnce (i. č. A082/2005–6351/10); 2 zlomky výdutí s částí dna (i. č. A082/2005–6351/11); 1 zlomek železné strusky (i. č. A082/2005–6351/12); 6 zlomků zvířecích kostí bez bližší specifikace (vrstva 6351 A082/2005–6351–13).

Objekt 6594; *Druh (dle funkce)*: nespecifikováno, pozůstatek nadzemní konstrukce; *Lokalita a výzkum*: III, 2004–5; *Uloženiny*: 6274; *Metody výzkumu*: pouze povrchové; *Tvar na povrchu*: poněkud nepravidelný s náznakem obdélného tvaru; *Délka (cm)*: 98; *Šířka (cm)*: 87; *Hloubka (cm)*: nezkoumáno; *Stěny*: nezkoumáno; *Dno (svažítost, rovnost)*: nezkoumáno; *Objekty v superpozici nebo v systému*: propojeno kanálkem s objektem 6563; *Objekty v těsné vazbě*: součást menšího komplexu struktur s kanálkem, jamkami a nádržkou 6563; *Celkový objem (m^3)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem (m^3)*: nezkoumáno; *Prozkoumaný objem v %*: 0; *Provozní sediment*: nezkoumáno; *Úpravnický odpad*: nezkoumáno; *Zvýšené obsahy kovů*: nezkoumáno; *Konstrukční prvky*: součástí jsou otisky snad původně ležících dřevěných prvků 6595 a 9 jamek; *Obrazové přílohy*: Obr. 122.

9.5. Pozůstatky prádla na lokalitě Staré Hory I

Jednalo se o soustavu objektů, jejichž osou byl mohutný kanál směru V–Z, jehož výše položená západní část ústila z jedné z těžních jam na samém okraji výzkumné plochy. Hlavní kanál měl trapézovitý průřez, v horní základně se šířka pohybovala mezi 65–82 cm, v dolní mezi 45–55 cm. Hloubka kolísala mezi 55–70 cm. Na kanál navazoval členitý objekt obdélného půdorysu. Představoval rozšíření kanálu, jeho jedna stěna byla tvořena řadou kúlů se šikmo seříznutým dnem. Celková zachycená délka podzemní, tj. zahloubené části tohoto zařízení byla okolo 18,5 m, původně však byla mnohem větší soustava: má své pokračování ve východní části zkoumané plochy o 16 m dále, kde se nachází další struktury tohoto typu, včetně stop po nadzemních dřevěných liniovitých konstrukcích. V této části, která již spadá po mírném svahu do údolíčka, se nacházela potoční niva a sedimentární vrstvy vzniklé provozem dolů a prádel. Součástí areálu bylo několik dalších pravidelných objektů považovaných za pozůstatky nádržek. Celá soustava byla vázána na malou vodoteč, do které ústila. Napájení této soustavy jasné není. Jednou z možností je, že voda k propírání rudy se do soustavy přiváděla čerpáním ze šachet.

9.6. Pozůstatky prádla na lokalitě Staré Hory III

Takto označený areál se skládal ze specifické skupiny objektů, konstrukcí a uloženin a nacházel se v severovýchodní části lokality Staré Hory III. Byl situ-

ován v těsné vazbě na těžní jámy, které zde vytvářely šachetní pásmo. Soustava využívala přirozený spád terénu k JJZ–SSV, v rozmezí výšek 496,815 m – 496,381 m, tj. s převýšením 43 cm na 27 m. Vůdčím druhem objektů jsou kanály, kterých bylo zjištěno několik svazků. Řada z nich je s největší pravděpodobností navzájem současná, ale některé jsou podle doložených stratigrafií posloupné. Hlavní kanály (3563, 3604, 3611, 3620) měly trapézovitý průřez, v horní základně se šířka pohybovala mezi 65–82 cm a v dolní základně mezi 45–55 cm. Hloubka kolísala mezi 30–55 cm. Dno bylo zásadně ploché a hladké. Počátek dvou hlavních kanálů, tj. jejich nejvyšší bod, byl v jižní části soustavy, přičemž kanál 3563 ústil přímo ze zaniklé šachty 3607, resp. z obdélného výkopu, který byl jejím pokračováním. Sousední kanál 3611 začínal v nevelké vzdálenosti 3,2 m a byl veden zhruba paralelně. Po asi 3,5 m byly oba kanály propojeny třetím kanálem 3620, který se odděloval spádově a směrově od 3563 a ústil do 3611. Výplně hlavních kanálů byly dvojího původu. Ve spodní části se nacházely sedimentární uloženiny, které můžeme považovat za provozní vrstvy, vzniklé používáním soustavy, která se průběžně zanášela usazeninou s vyšším podílem plastické složky praného rudního a jiného materiálu, nebo naopak ryze horninovou či žilovinovou složkou (drcenou a mletou), která je zbavena jakékoliv plastické hlíny (např. v objektu 3623 vrstva 3389). V kanále 3563 to byla uloženina 3316. Tyto provozní sedimenty byly překryty nakopanou žilovinou a hlušinou, která se do náleзовých situací dostala pozvolným rozrůstáním obvalů nebo následným aplanováním (např. v kanálu 3611 vrstva 3387). V kanále 3563 to byly uloženiny 3336 a 3204. V kruhovém výkopu 3584 to byl svrchní zásyp 3520. V objektu 3506 pak zásypy 3312 a 3204.

Na hlavní kanály byly navázány výkopy, které byly charakteristické pravidelnými obdélnými tvary, plochým vodorovným dnem a velmi hladkými a rovnými stěnami. Tyto objekty byly pozůstatky nádržek či rezervoárů, ve kterých se usazoval rudonosný náplav a v konečném stadiu praní pak čistý rudní koncentrát. Na hlavní kanál 3611 byly navázány objekty 5630 a 3623. Sousední hlavní kanál se ve stejných místech poněkud rozšiřoval ve stejný útvar (nebyl samostatně číslován). Vedlejší kanály měly průřez hranolový a byly zpravidla menší. Šířka se pohybovala mezi 25–35 cm (kanály 3570, 3571 a 3619). U kanálu 3570 byla pozorována i zajímavá původně dřevěná konstrukce, zjištěná ostatně již v lokalitě I roku 2002, asi 420 m jihozápadně u prvního z objevených středověkých prádel a úpraven. Jednalo se o stěnu či řadu kúlů průměru okolo 10–15 cm, které měly šikmo nebo ploše seříznuté dno a které po sobě zanechaly hustou linii jamek podél jedné ze stěn kanálu. Podoba původní-

ho zařízení a jeho přesné technické funkce nejsou blíže známy. Kanály 3570 a 3571 v západní části soustavy byly od sebe vzdáleny téměř přesně 1 m a byly zcela paralelní. I u vedlejších kanálů bylo dno hladké, ale ploché jen místy. Zpravidla byl jejich průřez miskovitý nebo měl tvar U. Také vedlejší kanály 3570 a 3571 procházely objektem 3605 pravidelných tvarů, avšak zde není stratigrafie a tím chronologické vztahy jednotlivých prvků soustavy zcela jasná. Třetí skupinou jsou vyloženě mělké a povrchové úzké kanálky, zachycené v severní části soustavy, které propojovaly její jednotlivé větve, přičemž nepřesahovaly délku 1,7–2,1 m, šířku 11–20 cm a hloubku často jen několik centimetrů. Tyto kanálky působí dojmem, jako by šlo spíše o regulační opatření při zvýšeném průtoku vody soustavou, která měla zabránit jejímu rozlévání po pracovišti. Dno těchto kanálků bylo již více nepravidelné a nebylo tak hladké. Profil byl zpravidla trapézovitý nebo mělce miskovitý. I na tyto kanálky jsou navázány některé objekty, např. výkop 3563 v severovýchodní části soustavy.

Největší koncentrace kanálů a výkopů se nachází v centrální části zkoumané soustavy, kde je situace zároveň z technického i archeologického hlediska nejzajímavější. Byla zde zachycena superpozice dvou větví soustavy, která podle stratografií může být pravděpodobně posloupná, tj. alespoň z části nesoučasná. Dochází zde ke kontaktu (soutoku) objektu 3604 na kanále 3611 a kanálu 3563 do jediného odvedení druhým ze jmenovaných kanálů. V místě jejich kontaktu je také výrazná koncentrace sedimentárních vrstev a terén zde byl v době jejich provozu velmi rozbahněn. Západnější větev tvořená kanálem 3611 byla zanesena a přeložena východnějším směrem. Pravděpodobně ze stejného důvodu zde vzniklo přemostění dřevěným žlabem délky 3,7 m (konstrukce 0405). Tento žlab měl profil U nebo spíše půlkruhový a byl dlabán z podélné půleného kmene. Šířka byla 35–41 cm.

V nejnižším bodě soustavy na severním konci byly kanály 3619 a 3563 narušeny větší těžní jámou 3562. Součástí původních archeologických situací byla i koncentrace uloženin 3362–3365, 3376–3378 západně od kanálu 3611. Jednalo se o vrstvy ležící přímo na provozním autentickém středověkém povrchu a překrývající zároveň kanál 3619. Nesly prvky úplného přeprání a zbavení všech hlinitých a plastických složek a navíc byly jemné ostrohranné frakce, takže můžeme mluvit o namleté a prorýžované rudnině, která zde byla z prádla vyhazována a shromažďovala se zde. Na rozdíl od prádla na lokalitě Staré Hory I nebyla zjištěna bezprostřední vazba na přirozený vodní tok. Napájení této soustavy lze předpokládat rovněž vodou čerpanou ze šachet.

9.7. Výplně plavicích (rýžovnických) soustav

Jako významný zdroj informací se ukázal v průběhu výzkumných sezón úpravnický odpad (Tab. 10, 15 a 16). Obecně lze rozlišit z hlediska původu a pozice v rámci naleziště několik skupin:

1) *Provozní písčité sediment promíchaný s propranou rudninou*: vyskytoval se zejména na dnech a ve výplních nádržek, koryt a kanálů.

2) *Propraná a rozemletá rudnina s příměsí hutního odpadu*: vyskytovala se v sekundárních výplních objektů, ale i mimo objekty na zkoumané ploše (Obr. 241).

3) *Propraný a nejspíš stoupaný či ručně roztlučený baryt zbařený užitkové rudy (galenit)*: nalezen byl v zánikové výplni jedné ze staveb na lokalitě Staré Hory I v blízkosti rýžovnické soustavy.

9.8. Analýza uloženin vzniklých při provozu prádla

Základní charakteristika: Díky odkryvu mimořádně dochované a rozsáhlé rýžovnické soustavy na lokalitě Staré Hory III se oproti výzkumu lokality Staré Hory I v roce 2002 přistoupilo k systematickému odběru a k chemické analýze uloženin tohoto typu za účelem zjištění spektra a obsahů barevných kovů (srov. Tab. 10, 15 a 16). Všechny analyzované sedimenty, uložené ve výplních nádržek a patřící do některé ze skupin úpravnického odpadu, mají zvýšené obsahy barevných kovů a ve všech byly také zjištěny částice jak technogenní (strusky), tak pocházející z rudních žil (baryt či krystalky křemene). Za zvýšené lze obsahy kovů považovat jak oproti běžně udávaným hodnotám (Polanski – Smulikowski 1978), tak i vzhledem k „pozadí“ této lokality. Lze tedy předpokládat, že sedimenty představují odpad po úpravě rudniny, případně po přípravě vsázky. Za vysoce pravděpodobné to lze pokládat u sedimentu z objektu 5641, kde jsou obsahy kovů extrémně vysoké a kde vzorek obsahuje i zlomky strusek a baryt. Struska v tomto sedimentu pochází podle chemické analýzy z procesů hutnění polymetalických rud (obsahuje zvýšené množství Pb, Zn, Cu aj.) je však obtížné rozhodnout. Jen podle obsahu sledovaných kovů, zda sedimenty vznikly jako „provozní“ výplně objektů (a podle jejich vlastností tedy lze dovozovat funkci konkrétních objektů) nebo zda vznikly až druhotně (a sedimenty tak vypovídají pouze o technologických procesech na lokalitě obecně). Ze srovnání obsahů sledovaných kovů v sedimentu a ve šlichu z tohoto sedimentu vyplývají následující zjištění:

1) Pb, Ag, Cu, As a Zn mají vyšší obsahy v sedimentu než ve šlichu. Značná část Pb, Ag, Cu, As a Zn je tedy v sedimentu vázána na fázi s nízkou hustotou.

Lze předpokládat, že to bude zejména vazba na jílové nerosty a hydroxidy Fe.

2) Množství Ba ve šlichu v porovnání s původním sedimentem je vyšší, takže významná část Ba je vázána na baryt.

3) Stejně „nabohacení“ vykazuje Sb, jehož vazba na konkrétní fázi s vysokou hustotou je neznámá. Výjimku tvoří vzorek z objektu 5641, v kterém je vyšší obsah Pb a Zn ve šlichu než v původním sedimentu. To je pravděpodobně způsobeno podstatným obsahem strusky v sedimentu, která má vyšší hustotu a zároveň obsahuje velké množství Pb i Zn.

Analyzované uložení interpretované jako provozní sediment a odpad po mletí a praní rud:

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 5641, vrstva 5339; Popis: narezavělý, písčítý sediment; Analýzy: Ve šlichu zastoupena struska (odhadem cca 20–30 objemových %): je sklovitá, šedo-zelená, úlomky ostrohranné. Obsah vybraných kovů ve strusce: Pb 45406 ppm, Ag 75 ppm, Cu 931 ppm, Zn 17385 ppm, Sb 252 ppm, As 17 ppm, Ba 196138 ppm. Ve šlichu je běžný bílý baryt. Těžké minerály 0,94 hmot. % vzorku (Tab. 10, 15–16).

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 5664, vrstva 6292; Popis: světle šedý sediment s nevýrazným odstínem do zelena, písčítý, s malým obsahem uhlíků; Analýzy: Ve šlichu hojně zastoupen bílý baryt, ve dvou úlomcích byla zjištěna struska. Těžké minerály tvoří 0,12 hmot. % vzorku (Tab. 10, 15–16).

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 5699, vrstva 6104; Popis: hnědočerný, humózní sediment, jílovitopísčítý, vzácně zlomky keramiky; Analýzy: V materiálu hojně drobné krystaly křemene až křišťálu. Ve šlichu úlomek strusky, baryt problematický. Těžké minerály 0,07 hmot. % vzorku. Analýza viz Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 5643, vrstva 6209; Popis: tmavě rezavě hnědý sediment, písčítý, s uhlíky; Analýzy: Strusky jsou ve šlichu zastoupeny sice zcela minoritně, ale nepochybně; baryt je problematický a vzácný. Těžké minerály tvoří 0,16 hmot. % vzorku (Tab. 10, 15–16).

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), 6363; Popis: šedočerný, jemně prachovitý sediment s organickou složkou a uhlíky; Analýzy: Proplavení (šlichování), makroskopická analýza, zjištění feromagnetické fáze; Interpretace: odpad po praní rud.

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 6359, vrstva 6619; Popis: šedočerný, jemně prachovitý až písčítý sediment; Analýzy: Proplavení (šlichování), makroskopická analýza, zjištění feromagnetické fáze; Interpretace: odpad po praní rud.

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), nejedná se o objekt; Popis: černá vrstva, která je patrná téměř ve všech zkoumaných objektech; Analýzy: šlichování, makroskopická analýza, zjištění feromagnetické fáze; Interpretace: odpad po praní rud.

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 6388, vrstva 6630; Popis: šedý sediment s odstínem do zelena, jemně prachovitý; Analýzy: Proplavení (šlichování), makroskopická analýza, zjištění feromagnetické fáze; Interpretace: odpad po praní rud.

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 6388, vrstva 6630; Popis: jílovitý sediment, tmavě hnědočerný, s uhlíky (svrchní část vrstvy); Analýzy: Proplavení (šlichování), makroskopická ana-

lýza, zjištění feromagnetické fáze; Interpretace: odpad po praní rud.

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), příkop, vrstva 6180 (báze); Popis vzorku: světle rezavě hnědá jílovitopísčítá hlína; Analýzy: Proplavení (šlichování), makroskopická analýza, zjištění feromagnetické fáze; Interpretace: odpad po praní rud.

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 6561, vrstva 6238; Popis: rezavě hnědý, ostrohranný, písčítý sediment; Analýzy: Proplavení (šlichování), makroskopická analýza, zjištění feromagnetické fáze; Interpretace: odpad po praní rud.

Jihlava – Staré Hory III (2004–5), objekt 5601, vrstva 5291; Popis: tmavě hnědý, ostrohranný, písčítý sediment; Analýzy: Proplavení (šlichování), makroskopická analýza, zjištění feromagnetické fáze; Interpretace: odpad po praní rud.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3561 (rec.), vrstva 3318 (nádržka); Popis: šedý, písčítý jíl s rezavě hnědým pískem a uhlíky do 2 mm; Analýzy a měření: v sedimentu jako problematický zjištěn baryt; nalezen jeden zlomek černé sklovité strusky.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3620, vrstva 3384, „kanál“; Popis: hnědá, písčítá hlína s uhlíky do 0,5 cm; Analýzy: v sedimentu jako problematický zjištěn baryt, v jednom kusu plochá, feromagnetická fáze („okuje“; Tab. 10, 15–16).

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3620, vrstva 3385; Popis: šedý jíl s rezavě hnědými skvrnkami; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt stavba 3581 – omaz stěny pece; Popis: světle rezavě hnědé rozvětralé ruly a červená, jílovitá hlína; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3605, vrstva 3312 (nádržka); Popis: světle šedo hnědá hlína s podílem ostrohranných kamínků; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3620, vrstva bez č. – dno, „kanál“; Popis: bílošedý písčítý jíl s ojedinělými uhlíky; Analýzy a měření: v sedimentu zjištěn jako vzácný baryt a jeden kus feromagnetické fáze; Chemická analýza viz Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3590, vrstva 3397 (nad dnem), „kanál“; Popis: bílá až světle béžová, písčítá hlína; Analýzy: v proplaveném sedimentu byl zjištěn velmi vzácný baryt (Tab. 10, 15–16).

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3590, vrstva 3256 (nadloží předchozí vrstvy), „kanál“; Popis: tmavě hnědý, hlinitý sediment s hojnými ostrohrannými úlomky hornin; Analýzy a měření: v sedimentu byl jako problematický nalezen baryt; feromagnetická fáze zastoupena hojně ve dvou typech: 1) převažují tvarově nepravidelné, černé agregáty bez lesku, 2) nalezeny byly dva kusy plochých, černých a lesklých agregátů – „okuji“; Chemická analýza viz Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3599, vrstva 3301, nad dnem (nádržka), Popis: světle hnědošedá hlína s vyšším obsahem uhlíků; Analýzy: v proplaveném sedimentu byl jako problematický zjištěn baryt a ve dvou úlomcích černá, sklovitě lesklá struska. Feromagnetická fáze zastoupena vzácně tvarově nepravidelnými, t i plochými agregáty („okuje“; Tab. 10, 15–16).

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3599, vrstva 3300 (nádržka), Popis: šedočerný, jílovitý sediment s rezavě hnědými skvrnkami; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3599, vrstva 3299; Popis: hnědá hlína s ostrohrannými úlomky; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3611/3604, vrstva 3389 (nad dnem), „kanál“, Popis vzorku: jílovitá, šedobílá hlína s ostrohrannými úlomky navětralých hornin; Analýzy: v proplaveném sedimentu byla zjištěna vzácně feromagnetická fáze v podobě tvarově nepravidelných agregátů bez lesku (Tab. 10, 14–15).

Jihlava – Staré Hory III (2006), obdélníkový objekt u jižního konce kanálu 3611 (3604?), vrstva nad dnem, Popis: šedohnědá hlína s hojnými ostrohrannými úlomky navětralých hornin; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), obdélníkový objekt 3611/3604 (kanál), vrstva 3310; Popis: písčité hnědá hlína; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3563, vrstva 3316 (nádržka a kanál); Popis: hlinitý hnědý sediment s hojnými ostrohrannými úlomky (nalezen zlomek bílého barytu 0,5 cm); Analýzy: v sedimentu potvrzen baryt, feromagnetická fáze vzácná v podobě černých nepravidelných agregátů bez lesku (Tab. 10, 15–16).

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3611, vrstva 3386, kanál, Popis: hnědý, hlinitý sediment s hojnými ostrohrannými úlomky; Analýzy: v proplaveném sedimentu potvrzen baryt, feromagnetická fáze vzácná v podobě amorfních agregátů bez lesku.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3620, vrstva 3383 (u dna), „kanál“; Popis: hnědý, hlinitý sediment s hojnými ostrohrannými úlomky hornin až do 8 cm; Analýzy: v sedimentu zjištěn baryt, v jednom úlomku černá sklovitá struska. Feromagnetická fáze zastoupena jak amorfními agregáty bez lesku, tak i černými a lesklými agregáty – „okujemi“ (zjištěny 3 ks; Tab. 10, 15–16).

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3563 (před jižním koncem vydřevené části objektu), vrstva 3305; Popis: jemně písčité sediment s občasnými ostrohrannými úlomky do cca 3/4 cm; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3563, vrstva 3305; Popis: hnědý jemně písčité ostrohranný sediment, ojediněle úlomky hornin; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3563; Popis: hruběji písčité hnědý ostrohranný sediment s úlomky hornin (pravděpodobně i barytu); Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (výzkum 2006), objekt 3563 (nádržka a kanál); Popis: písčité, hnědý sediment s ostrohrannými úlomky hornin; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), objekt 3619, kanál, Popis: šedohnědý jemně písčité, ostrohranný sediment, vzácně úlomky hornin; Analýzy: Tab. 10, 115–16.

Jihlava – Staré Hory III (2006), u objektu 3619; Popis: tmavě šedohnědý jemně písčité ostrohranný sediment, vzácně úlomky hornin; Analýzy: Tab. 10, 15–16.

Půdní metalometrie v areálu prádla na lokalitě Staré Hory III: Zajímavá zjištění přinesla půdní metalometrie v areálu těžby a primární úpravy rud ve východní části lokality III (2006). Severní část plochy podrobené metalometrickému měření zaujímaly rozsáhlé zbytky prádla s kanály, koryty a nádržkami

doplněnými zvýšeným výskytem uloženin, charakterizovatelných jako úpravnický odpad. Celá zkoumaná plocha je výrazně kontaminována barevnými kovy (Tab. 11–14). Vzhledem k tomu, že ve vrstvě 3232/3115 je množství sledovaných kovů několika násobně vyšší než v podloží, je kontaminace pravděpodobně antropogenního původu. K nejvyššímu nárůstu došlo u kovů, jejichž migrace je v supergenních podmínkách omezená (Pb, Ag, Ba). U kovů, které jsou v supergenních podmínkách mobilnější (Zn, Cu), není nabožení vrstvy 3232/3115 tak výrazné. Maximální zjištěné obsahy kovů dosahují desetin % (např. téměř 0,3 hmot. % Pb ve vrstvě 3232/3115). To dokládá rozsáhlou kontaminaci areálu kovy, jejichž působení na organismy je toxické. Ve vrstvě 0100 jsou významné kladné korelace obsahů prvků, které mají obdobné vystupování v přírodních procesech (zejména Zn-Cd, ale i Pb-Cu nebo Cu-Ag). Naproti tomu ve vrstvě 3232/3115 jsou významné kladné korelace i mezi prvky, jejichž chování v přírodních procesech je odlišné (Cu-As, Pb-Ba, Ag-As, Ag-Ba, As-Ba). Zjištěná distribuce prvků byla ve vrstvě 3232/3115 zásadně ovlivněna antropogenními procesy. Ve vrstvě 0100 i v provozní vrstvě 3232/3115 se plošně zvýšené obsahy těžkých kovů projevují zejména ve východní části zkoumané plochy, která je interpretována jako úpravnický areál. Tato skutečnost je v souladu s předpokládanou velikou intenzitou práce s rudninou. V blízkosti šachet docházelo nejvýše k vytahování rudniny a jejímu dočasnému uložení. V areálu úpravy (prádla) naproti tomu byla manipulace s rudninou intenzivní. Ruda zde byla roztloukána, drcena (mleta) a přeplavována. Ve vrstvě 3232/3115 byla zjištěna další výrazná oblast kontaminace těžkými kovy, a to u zbytků dřevěné stavby 3559. Příčiny tohoto jevu nejsou jasné. Mezi jinými mohlo jít o dočasnou skládku rudniny, místo pro přebírání nebo roztloukání rudy apod.

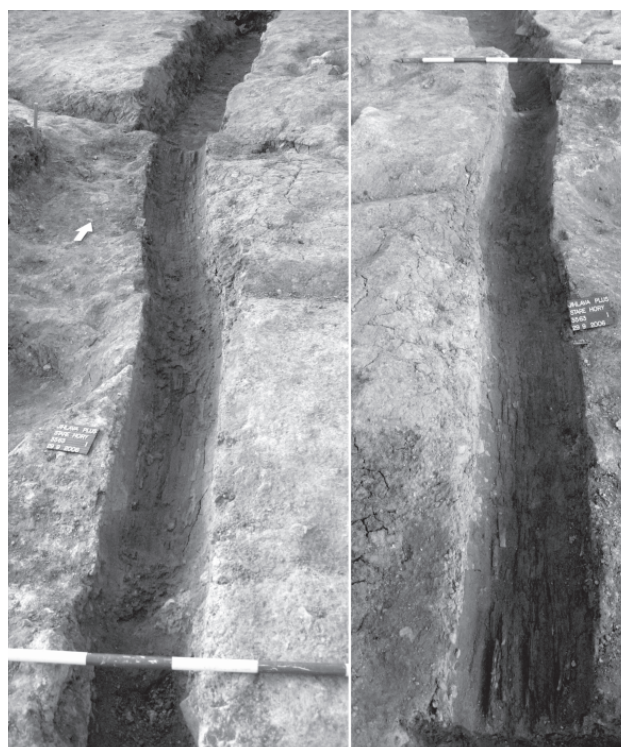
Patrné je především nabožení Ag v provozní vrstvě 3232 v místě systému kanálů a nádržek (dole), což může souviset s deponováním propaného rudního koncentráту. Výraznější hodnotová anomálie je bodově zachycena na okraji jedné z jam (nahore), což zůstává zatím nevysvětleno (Obr. 135). Naměřené hodnoty Pb v obou úrovních naopak navzájem korespondují, zejména v prostoru prádla. Anomálie kontrastně vyšší koncentrace Pb v úrovni provozní vrstvy 3232 v místě nezahlužené stavby může indikovat pracovní (snad metalurgickou) manipulaci s kovem, popřípadě s rudou ve fázi roztloukání nebo třídění. Vzhledem k absenci pravidelného výskytu vyšších hodnot majoritního Pb v prostorech okolo těžních jam je pravděpodobné, že nabožení s existencí někdejších obvalů, složených jen menším dílem z olovnatých sulfidických rud, příliš nesouvisí.



Obr. 130. Jihlava – Staré Hory III (výzkum 2006), soustava kanálů, koryt a nádržek považovaná za středověké prádlo rud ve fázi po exkavaci výplní. Foto archiv ARCHAIA Brno.



Obr. 131. Jihlava – Staré Hory III (výzkum 2006), zemní kanály 3620 a 3611 ústící z jámy 3607. Foto archiv ARCHAIA Brno.



Obr. 132. Jihlava – Staré Hory III (výzkum 2006), dřevěný dlabaný žlab 3563 uložený v zemi v rámci soustavy archeologických objektů interpretovaných jako pozůstatek středověkého prádla. Foto archiv ARCHAIA Brno.

Naopak může spíše být dokladem manipulace s rudami při roztloukání, třídění nebo pražení u pat někdejších hald. U As lze v úrovni podloží pozorovat mírně zvýšené hodnoty, avšak v poměrně nekонтastním a celoplošném rozložení. Jiná je situace v úrovni provozní komunikační vrstvy 3232, kde lze pozorovat interakci mezi nabohacením půdy arsenem a nádržkami s kanály, resp. i plochami v jejich těsné blízkosti. Vyšší koncentrace arsenu se předpokládají v souvislosti s pražením. Při tomto prvotním tepelném chemickém zpracování olovnatých sulfidických rud dochází k uvolňování největšího množství tohoto prvku z pražené rudy převážně do ovzduší, pravděpodobně však i do půdy a vody. Přítomnost arsenu

v této nálezové situaci tak za jistých okolností může být hypotetickým indikátorem pražení rud v techniky a konstrukčně nenáročných objektech, které se archeologicky nedochovaly a nebyly při výzkumu ani archeologicky zachyceny.

Podobně jako rozložení As se nekонтastně a celoplošně projevuje také obsah Ba. U kontaktu podloží s komunikační vrstvou 3232 lze mnohem zřetelněji než např. u olova pozorovat rozložení indukující snad i někdejší obvaly okolo jam. Mohlo by to souviset s prostým faktem, že majoritním žilným minerálem, ve kterém se rudní minerály nacházejí, je baryt. O to zvláštnější je pak ovšem zjištění, že jeho koncentrace v nasedající komunikační a provozní vrstvě 3232

objekt	5641	5641	5664	5664	5699	5699	5643	5643
vrstva	5339	5339	6292	6292	6104	6104	6209	6209
typ	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka
poznámka	šlich		šlich		šlich		šlich	
č. pro analýzu	1a	21	2a	20	3a	19	4a	18
Pb	34048	25756	1231	3009	1348	2386	972	1675
Ag	76	140	42	67	151	190	37	102
Cu	796	1233	91	245	107	208	94	164
Zn	8967	5388	412	976	515	939	462	847
Sb	211	178	810	38	0	39	30	20
As	231	286	166	183	173	210	179	186
Ba	85729	41501	15521	10794	21946	7888	20916	3662

Tab. 10. Chemické analýzy výplní objektů a šlichů z těchto výplní na lokalitě Staré Hory III (obsahy v ppm).

Bod (číslo vzorku)	Cu	Sb	Pb	Zn	Ag	As	Ba	Cd
1	27	0	200	32	7	0	56	0
2	4	0	17	71	2	6	55	1
3	9	0	32	48	3	0	166	1
4	21	0	159	51	13	11	61	0
5	7	0	26	792	4	0	57	5
6	3	0	20	182	2	8	59	4
7	4	0	9	23	4	0	50	0
8	13	0	21	60	0	7	67	2
9	8	0	41	288	1	10	91	5
10	4	0	10	14	0	0	117	0
11	3	0	18	26	0	7	67	0
12	13	0	45	108	2	0	158	1
13	11	0	47	57	0	0	118	1
14	7	21	42	53	5	0	132	1
15	33	0	86	110	39	11	165	2
16	6	0	30	36	1	0	70	0
17	8	0	69	68	3	7	155	1
18	7	0	26	92	0	0	131	2

Bod (číslo vzorku)	Cu	Sb	Pb	Zn	Ag	As	Ba	Cd
19	8	0	89	26	0	4	39	0
20	2	0	9	19	0	3	102	0
21	7	0	17	28	1	0	66	0
22	5	0	30	42	1	16	91	0
23	7	0	53	48	2	0	117	0
24	7	0	39	72	5	2	82	1
25	4	0	8	20	0	0	62	0
26	17	0	16	28	0	0	250	0
27	5	5	19	27	0	0	75	0
28	9	0	13	36	0	0	43	0
29	5	0	13	490	0	1	85	6
30	8	0	22	49	2	0	149	0
31	6	0	26	37	0	8	67	0
32	4	0	11	38	0	0	56	0
33	4	0	22	50	0	7	69	1
34	5	0	21	56	1	0	93	0
35	7	0	15	32	0	0	44	0

Tab. 11. Obsahy kovů ve vrstvě 0100 na lokalitě Staré Hory III (v ppm).

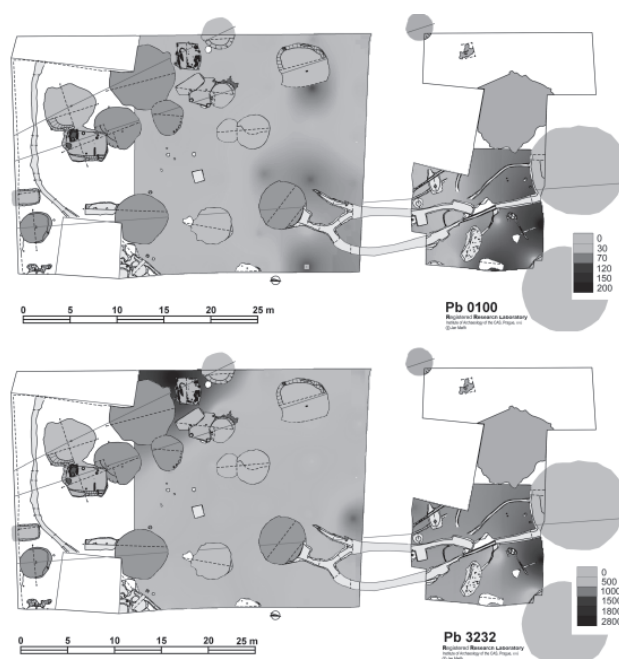
Bod (číslo vzorku)	Cu	Sb	Pb	Zn	Ag	As	Ba	Cd
1	182	0	2055	263	283	137	2562	0
2	8	0	55	187	1	7	153	8
3	43	0	224	54	11	0	239	2
8	104	0	703	802	4	25	564	23
10	10	0	33	77	0	0	199	1
11	26	0	172	119	2	5	266	2
12	77	0	796	210	68	47	622	2
13	42	0	423	207	52	10	158	2
15	178	0	380	429	33	6	358	11
16	14	0	30	279	0	7	264	3
17	17	0	88	116	6	0	315	1
19	67	0	378	49	48	16	160	0

Bod (číslo vzorku)	Cu	Sb	Pb	Zn	Ag	As	Ba	Cd
20	11	0	70	72	5	0	205	1
22	32	0	210	204	12	3	401	5
23	18	0	119	91	10	0	250	2
24	31	0	321	72	10	0	256	2
26	17	0	22	147	4	0	209	13
27	13	0	40	63	0	0	130	2
28	87	0	100	92	7	68	112	1
29	11	0	21	173	0	8	155	3
30	84	0	2814	604	35	22	1372	9
32	20	0	188	238	21	4	130	4
34	14	0	88	281	7	0	223	4
35	8	0	16	18	0	0	54	0

Tab. 12. Obsahy kovů v provozní vrstvě 3232/3155 (v ppm) na lokalitě Staré Hory III.



Obr. 133. Jihlava – Staré Hory III (výzkum 2006), zemní kopaný kanál 3611 v rámci soustavy archeologických objektů interpretovaných jako pozůstatek středověkého prádla. Na kanál je navázána obdélná do země zapuštěná nádržka a v jeho těsné blízkosti je pak pravidelná kruhová jáma s miskovitým dnem 3584. Velikostně a tvarově je téměř identická s kruhovou jámou v úpravně na lokalitě Staré Hory I (výzkum 2002) s číslem 3524. Foto archiv ARCHAIA Brno.



Obr. 134. Geochemický rozbor vzorků na přítomnost olova (půdní metalometrie) v prostoru prádla na lokalitě Staré Hory III (výzkum 2006) v úrovni nejstarší doložené provozní vrstvy (3232) a v úrovni podloží (0100), plošné zobrazení koncentrací, obsahy v ppm. Vzorky byly odebrány ve více méně pravidelné síti 5×5 m.

	Cu	Sb	Pb	Zn	Ag	As	Ba	Cd
průměr	9	1	38	92	3	3	93	1
sm. odchylka	7	4	40	149	7	4	46	1
max	33	21	200	792	39	16	250	6
min	2	0	8	14	0	0	39	0
medián	7	0	22	48	1	0	75	0
počet	35	2	35	35	19	15	35	15

Tab. 13. Statistické vyhodnocení obsahu kovů ve vrstvě 0100 (v ppm) na lokalitě Staré Hory III. Údaj „počet“ vyjadřuje množství vzorků, v kterých byl daný kov zjištěn v měřitelném množství.

	Cu	Sb	Pb	Zn	Ag	As	Ba	Cd
průměr	46		389	202	26	15	390	4
sm. odchylka	49		659	180	57	30	522	5
max	182		2814	802	283	137	2562	23
min	8		16	18	0	0	54	0
medián	23		146	160	7	5	231	2
počet	24	0	24	24	20	16	24	21

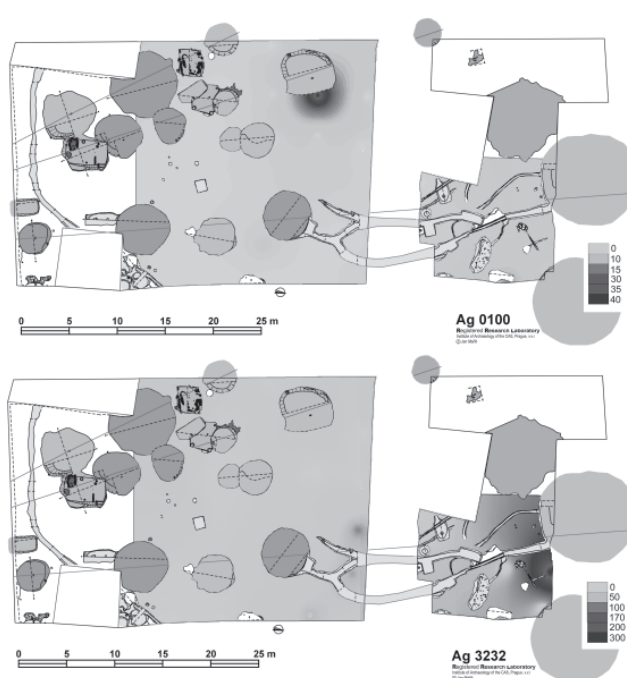
Tab. 14. Statistické vyhodnocení obsahu kovů ve vrstvě 3232/3155 (v ppm) na lokalitě Staré Hory III. Údaj „počet“ vyjadřuje množství vzorků, v kterých byl daný kov zjištěn v měřitelném množství.

objekt	3561	3605	3599	3599	3599	3611/3604	3653	3563
vrstva	3318	3312	3301	3300	3299	3310	3316	
typ	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka	nádržka	kanál – nádržka
poznámka			nad dnem	nadloží vz. 8	nadloží vz. 11	nad dnem		nad dnem
č. pro analýzu	1	4	8	11	13	12	14	20
Cu	170	332	431	818	272	120	189	101
Sb	182	0	36	1423	0	0	0	0
Pb	1678	3267	5339	8531	2897	1184	1762	1170
Zn	2471	2610	1538	2305	1098	2237	2427	2229
Ag	148	122	140	93	142	192	107	96
As	503	695	445	571	243	451	676	413
Ba	2107	3165	3480	2029	1851	2382	5138	922

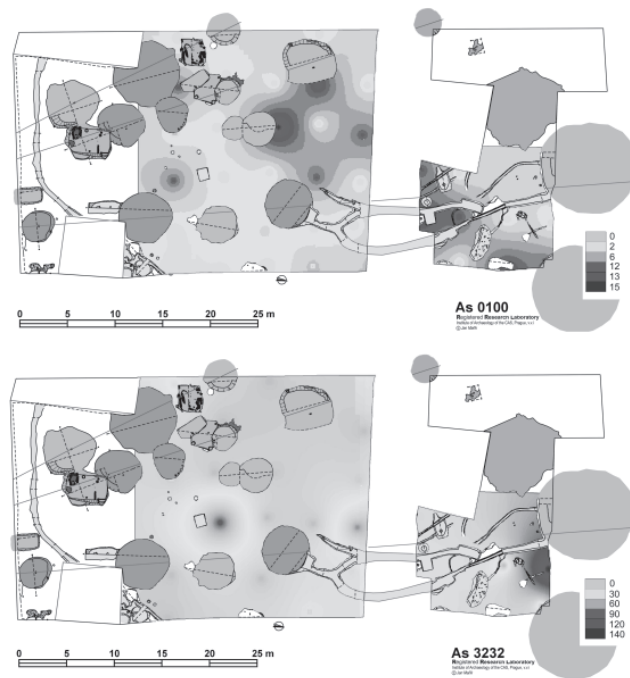
Tab. 15. Chemické analýzy výplní zahloubených nádržek na lokalitě Staré Hory III (v ppm).

objekt	3620	3620	3620	3590	3590	3611/3604	3611	3611	3620	3563	3563	3563	3619
vrstva	3384	3385	bez čísla	3397	3256	3389		3386	3383	3305	3305	3307	
typ	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál	kanál
poznámka		podloží vz. 2	dno	nad dnem	nadloží vz. 7	nad dnem	nad dnem		nad dnem		nadloží vz. 18		nad dnem
č. pro analýzu	2	5	6	7	16	9	10	15	17	18	23	19	21
Cu	265	542	16	42	154	153	236	220	230	119	123	94	86
Sb	160	644	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
Pb	2952	8941	96	222	1626	897	2465	3101	1745	975	996	1190	762
Zn	2278	2537	147	472	1011	1350	3193	2351	2015	2518	2565	2719	2687
Ag	128	126	0	2	82	119	129	66	57	66	103	81	80
As	504	945	301	246	288	407	482	407	462	522	550	291	474
Ba	2563	1619	596	470	3406	1819	2531	1896	2282	2410	1845	1023	1176

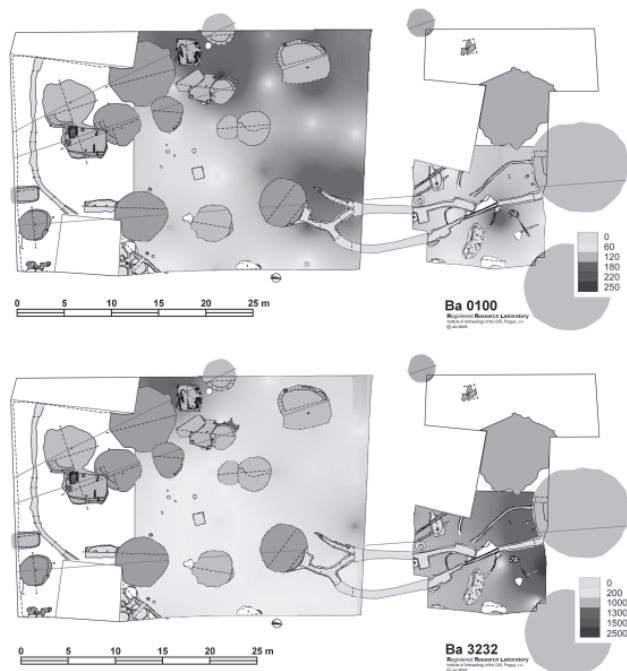
Tab. 16. Chemické analýzy výplní objektů – kanálů (obsahy v ppm).



Obr. 135. Geochemický rozbor vzorků na přítomnost stříbra (půdní metalometrie) v prostoru prádla na lokalitě Staré Hory III (výzkum 2006) v úrovni nejstarší doložené provozní vrstvy (3232) a v úrovni podloží (0100). Plošné zobrazení koncentrací, obsahy v ppm.

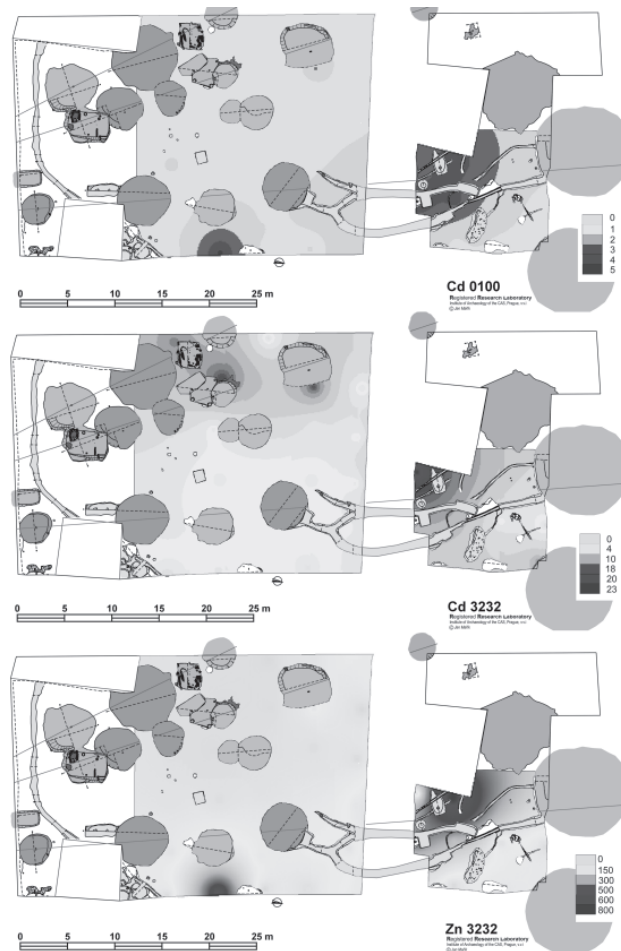


Obr. 136. Geochemický rozbor vzorků na přítomnost arsenu (půdní metalometrie) v prostoru prádla na lokalitě Staré Hory III (výzkum 2006) v úrovni nejstarší doložené provozní vrstvy (3232) a v úrovni podloží (0100). Plošné zobrazení koncentrací, obsahy v ppm.



Obr. 137. Geochemický rozbor vzorků na přítomnost barya (půdní metalometrie) v prostoru prádla na lokalitě Staré Hory III (výzkum 2006) v úrovni nejstarší doložené provozní vrstvy (3232) a v úrovni podloží (0100).

Obr. 138. Geochemický rozbor vzorků na přítomnost barya (půdní metalometrie) v prostoru prádla na lokalitě Staré Hory III (výzkum 2006) v úrovni nejstarší doložené provozní vrstvy (3232) a v úrovni podloží (0100). Plošné zobrazení koncentrací, obsahy v ppm.



klesají a omezují se až na výjimku na prostor prádla. Vazbu na prádlo pak lze pozorovat u Cd a Zn, které mají z geochemického hlediska podobné „chování“. Výskyt kadmia na zemském povrchu je antropogenním indikátorem těžby a úpravy rud. Nicméně podobně jako u arsenu se výskyt posledních dvou ana-

lyzovaných kovových prvků předpokládá spíše v souvislosti s pražením či hutnictvím, kdy zejména zinek v podobě aerosolu coby oxid v podstatě vyletí s ostatními zplodinami z pecí a ohnišť do ovzduší (Hrubý – Hejhal – Malý 2007, 255–257, 262).