

Archeologický výzkum raněstředověké železářské huti v Habrůvecké bučině

David Merta, Jiří Merta

Archeologický výzkum byl součástí projektu "Počátky metalurgie železa v Moravském krasu", který je v současné době završením již 25 let trvajících interdisciplinárního výzkumu dávného hutnictví železa v oblasti střední části Moravského krasu, která byla vyhledávána pro dostupnost vhodné a snadno dobytelné železné rudy. Tradice železářství tam sahají od 5. století př. n. l. až do konce minulého století. Jeden z nejstarších dokladů zpracování železa ve střední Evropě byl nalezen právě v této oblasti (kovářské náradí a železná surovina v jeskyni Býčí skála). Byly získány hmotné doklady těžební činnosti místních železných rud, které byly na místě zpracovávány již v 8. – 11. století. Je to největší dosud známý hutnický revír na území západních Slovanů té doby a jeho činnost je dokumentována výzkumy už 15 hutnických dílen, na nichž je možné sledovat vývoj a stupeň vyspělosti hutnictví železa po dobu uváděných čtyř století. Nepřetržitý vývoj výroby železa v místě a srovnání s ostatními nálezy v Evropě umožnilo jeho začlenění do obrazu evropského hutnictví železa jako celku.

Pro archeologický výzkum byla vytipována raněstředověká hutnická dílna situována v bočním údolí nad levobřežím Havraního potoka jižně lesní trati Hloubatý v nadmořské výšce 420 m uprostřed staré železářské oblasti. Na existenci huti upozornila přítomnost archeologických artefaktů v kořání vývrátů (dyšny, dřevěné uhlí, zlomky keramiky) a po bližším ohledání okolí další antropogenní změny terénu. V širším okolí huti jsou patrná míliřišť a dnes opuštěná komunikace směřující strmě k ústí Wiehlova údolí při silnici Josefův – Olomučany (vážíci se patrně k mladším železářským aktivitám hamru a huti v Josefovském údolí). Poloha uprostřed státní přírodní rezervace Habrůvecká bučina si vyžádala specifické způsoby vedení výzkumu při respektování ekologického režimu. Po vyřízení nutných formalit (rozhodnutí o výjimce pro provedení archeologického výzkumu v lesním porostu 148 C 14 ze dne 10. 8. 1995) bylo v roce 1996 překročeno k systematickému archeologickému výzkumu lokality při důsledném dodržování smluvných podmínek pobytu v rezervaci s podmínkou uvedení terénu do původního stavu po skončení výzkumných prací.

Situování huti v blízkosti důlního pole (cca 500 m severně) a terénní příznaky komunikací a míliřišť v blízkosti lokality naznačují širší provozní souvislosti - i když současné užívání zařízení nebylo a patrně ani nebude spolehlivě prokázáno - právě pro značné množství reliktní železářské výroby v dané oblasti, která byla slovanskými hutníky exploatována po více jak čtyři století. Pokračující těžba železných rud do konce 19. století patrně smazala řadu hmotných dokladů starších výrobních činností.

Kulturní vrstva o mocnosti od 20 do 45 cm obsahovala četné keramické střepy, zlomky mazanice a technologický odpad. Ten zahrnoval strusku, zlomky keramických dyšen, kousky železné rudy (většinou limonit) a úlomky vápence. Úloha vápencových úlomků nebyla zatím uspokojivě vysvětlena (struskotvorná přísada?).

Bylo nalezeno několik jam výrobního charakteru, z nichž největší význam pro posouzení lokality mají objekty v sondě č. 5 (500, 501, 502). Kromě běžného materiálu se v nich totiž našly ve splachových vrstvách úlomky keramiky, což znamená, že se tam dostaly až po ukončení funkce popisovaných objektů. Byly splaveny ze svahu nad výrobním areálem, z čehož lze usuzovat na existenci dalších výrobních nebo snad i obytných objektů. Byla odkryta nístě jedině volně stojící šachtové pece se zlomky výmazů. Vlastní šachta se až na několik nevýrazných zlomků nezachovala. V blízkosti pece byly zjištěny kulevé jamky – snad zbytek konstrukce lehkého přístřešku. Zajímavým zjištěním byla přítomnost vyjetých kolejí směrem od huti do bočního údolí, které byly na dvou místech odkryty sondou.

Terénní archeologický výzkum železářské huti pokračoval v roce 1997, kdy se omezil na položení sondy 10 m jižně od výkopů z minulého roku. Sonda postihla kulturní vrstvu uloženou pod lesním humusem mocnou od 20 do 45 cm. Ta obsahovala patrně spláchnutý materiál z odpadních vrstev situovaných nad sondou v mírném svahu, které nebyly sondou zachyceny. Materiál obsahoval četné keramické střepy, zlomky mazanice a technologický odpad (zlomky dyšen, úlomky železné rudy a vápence). Úlomky mazanice o síle do 5 cm naznačují, že někde v prostoru nad sondou existoval objekt, z něž mazanice pochází. Je to prozatím ojedinělý náznak obytného objektu (?) v rámci areálu slovanských hutí.

Početný keramický materiál dovoluje přesnější datování huti a svým tvaroslovím, které je až na vý-

jimky totožné s materiálem z hradiska Staré zámky u Líšně (vzdušnou čarou 10 km vzdálené od lokality), ukazuje na centrum, z něhož byly železářské aktivity vedeny. Tato část Moravského krasu nebyla až do počátku 13. století osídlena s jedinou výjimkou, kterou tvoří zaniklá ves Polom, ležící takřka ve středu metalurgické oblasti. Keramika zde získaná povrchovým sběrem naznačuje osídlení již od 12. století. Keramický materiál z výzkumu v Habrůvecké bučině odpovídá materiálu získanému Č. Staňou a jím datovaného do přelomu 10. a 11. století (Staré zámky - 6. horizont), případně keramice z počátku 11. století z jiných lokalit (Zelená hora). Toto zjištění navozuje představu patrně souvislosti funkce Starých zámků pro organizaci hutní činnosti a možného střediska pro odvod dávek v železe.

V prozkoumaném areálu hutě nalezená nístěj nadzemní šachtové pece, obdobná nálezům z dalších mladohradištních dílen zkoumaných ve střední části Moravského krasu, je typická pro povelkomoravské období, kdy byly původní tradice a technologické zkušenosti přerušeny a nahrazeny novými. Užití šachtové nadzemní pece doplňuje vročení, které vychází z početných nálezů keramiky.

Charakter výzkumu byl silně ovlivněn polohou huti v přírodní rezervaci Habrůvecká bučina. Nebyla zde možnost očištění plochy od dřevin (bučina a vzrostlé buky), stejně jako od kmenů padlých stromů. Předpokládanou plochu huti nebylo možno z těchto i z časových důvodů prozkoumat celou.

Popis objektů a kontextů

Objekt č. 500

Obdélníková jáma (2,24 x 1,02 x 0,65 m) s lichoběžníkovým profilem byla orientována svou delší osou SZ-JV. Jáma byla vyplněna kontexty (vrstvami) č. **102** až **105**, z nichž **103**, **104**, a **105** byly tvořeny směsí strusky, železné rudy, dřevěného uhlí a podloží. Kontext 102 představoval recentní splachy lesní půdy vzniklé těsně po zániku funkce výrobního areálu. Největší koncentrace strusky a rudy byla při dně jámy (kontext **105**), kde tyto komponenty dosahovaly cca 50 %. Celý objekt byl převrstven mladšími splachy (**101**) a lesním humusem (**100**) o mocnosti 0,1 až 0,15 m. U objektu se nalézaly dvě kúlové jamky - **503** a **504** - viz níže. Vzhledem k ojedinělosti a nedokončenému zkoumání objektu směrem na západ nelze jednoznačně předpokládat nějakou nadzemní konstrukci, např. zastřešení výrobního objektu.

Objekt č. 501

Obdélníková jáma (2,00 x 1,38 x 0,66 m) s lichoběžníkovým profilem byla orientována svou delší osou SZ-JV. Výplň objektu tvořily kontexty č. **106**, **107**, **108**. Kontexty **106** a **107** představují mladší splachy obdobného charakteru jako č. **102**, přičemž kontext **106** obsahoval zlomky keramiky. Kontext **108** o mocnosti 0,1 až 0,2 m byl složen ze strusky, žel. rudy a dřevěného uhlí. Tyto komponenty dosahují 60 až 70 % výplně. Objekt překrývají vrstvy **101** (mladší splachy) a **100** (lesní humus) a každá dosáhla mocnosti asi 0,1 m.

Objekt zůstal zčásti nevykopán.

Objekt č. 502

Obdélníková jáma (2,04 x 1,16 x 0,55 m) s lichoběžníkovým profilem byla svou delší osou orientována SZ-JV. Jámu vyplňují kontexty **109**, **110**, **111** a **112**.

Kontext 109 tvořily recentní splachy lesní půdy smíšené s přemístěným podložím (obdobný charakter jako **102**). Vrstvy **110** a **112**; 0,01 až 0,03 m mocné, tvořilo ze 75 % dřevěné uhlí a z 25 % popel.

Kontext č. **111** představuje přemístěné podloží, které bylo pravděpodobně použito k úpravě dna zahloubeného objektu.

Objekt převrstvovaly mladší splachy (**101**) a lesní humus (**100**).

Kúlová jamka č. 503

Tato jamka, o průměru 0,24 m a zahloubení 0,25 m, ležela na východní hraně objektu č. **500** a měla válcovitý průřez.

Kúlová jamka č. 504

Tato jamka, o průměru 0,26 m a zahloubení 0,68 m, ležela na SSZ straně objektu č. **500** a měla zašpičatý průřez.

Všechny 3 objekty - **500, 501, 502** - měly s největší pravděpodobností výrobní charakter, čemuž odpovídá složení jejich výplně. Jedná se zřejmě o zásobní jámy (prostory) pro suroviny potřebné k výrobě železa.

V jámách č. **501** a **502** byly nalezeny zlomky keramiky, které se do nich dostaly až po ukončení jejich původní funkce, neboť se nacházely ve splachových vrstvách. Tyto vrstvy byly splaveny ze svahu nad výrobním areálem, z čehož lze usuzovat na existenci dalších výrobních nebo spíše obytných objektů.

Objekt č. 505

Jedná se o pozůstatek pece, která se nacházela mezi objekty č. **500** a **502** a její výplň tvořily kontexty č. **114** a **115**.

Kontext 114

- tvoří propálené podloží 0,10 až 0,20 m silné, do kterého byla pec zahloubena.

Kontext 115

- představuje bíle vypálený výmaz těla pece.
Pec byla vyplněna zlomky výmazu.

Objekt č. 506

Jáma obdélného půdorysu o rozměrech 0,82 x 0,48 x 0,20 m se nacházela v sondě D, která procházela žlíbkem. Výplň nebyla rozlišitelná a bez nálezů.

Objekt č. 507

Osamocená kúlová jamka o průměru 0,22 m a hloubce 0,16 m byla na S okraji sondy B a byla bez nálezů.

Kontext 113

- slínovité podloží

Kontext 116

Skládka odpadu z hutě na protilehlém svahu, která byla zkoumána v roce 1995. Byl zachycen pouze její jižní okraj.

Tato vrstva obsahuje zlomky výmazů pece, uhlíky, keramiku, kousky železné rudy a strusky. Její mocnost v tomto prostoru byla 0,20 až 0,30 m.

Kontext 117

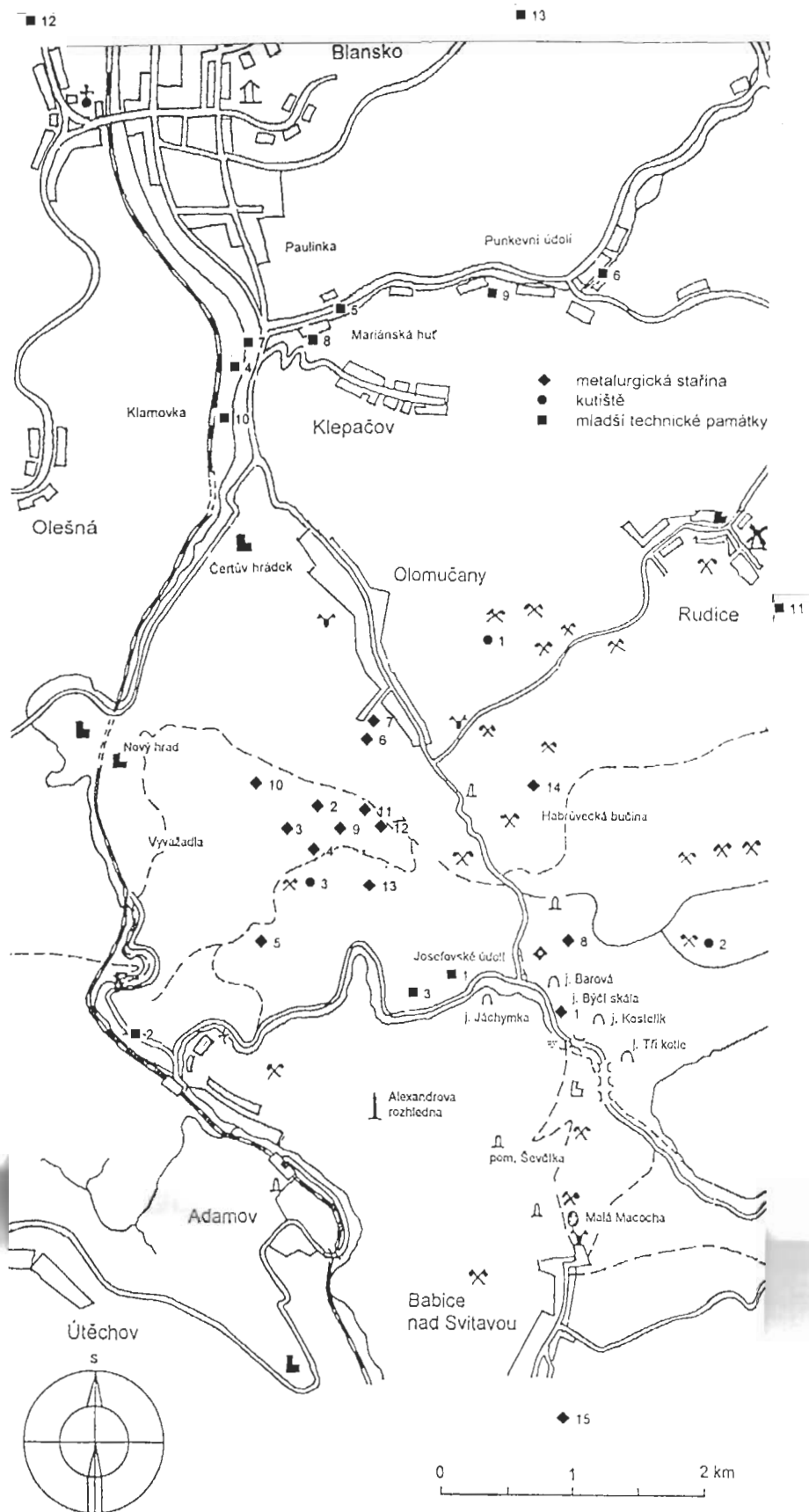
Nachází se v západní části zkoumané plochy, SZ od objektu **500**. Jedná se pravděpodobně o okraj odpadní skládky. Obsahuje kousky výmazů pece, strusku, zlomky keramiky a uhlíky.

Kontext 118

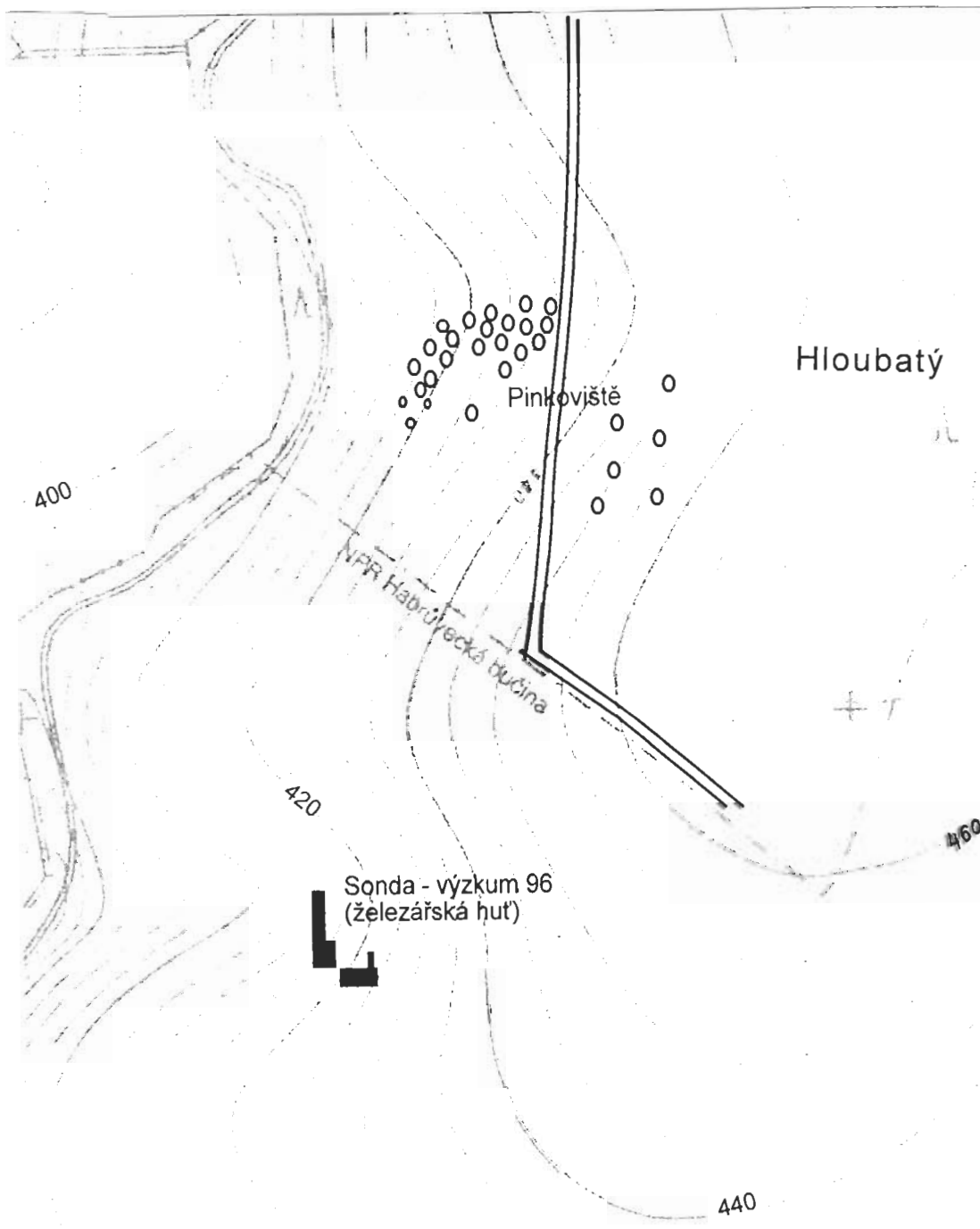
Nachází se 10 m západně prozkoumané plochy z roku 1996. Kulturní vrstva zlomky keramiky, dyšen, úlomky strusek, železné rudy, zvířecích kostí a mazanice.

Literatura:

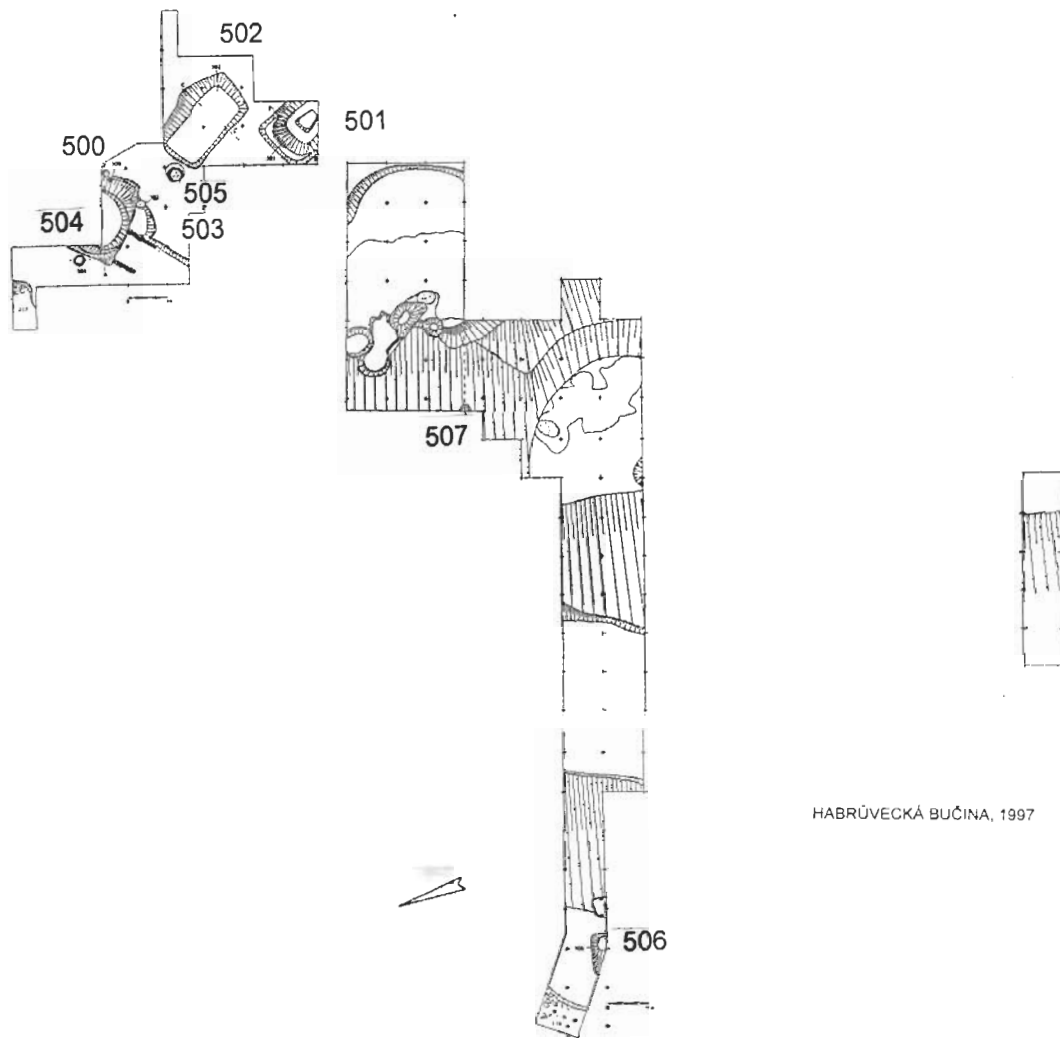
- [1] PLEINER, R. 1958: Základy slovanského železářského hutnictví v českých zemích. Praha.
- [2] SÁŇKA, H. ? : Staré železářny rudické, ČMMZ III, 45 – 59.
- [3] SOUCHOPOVÁ, V. 1986: Hutnictví železa v 8. – 11. století na západní Moravě, Studie AÚ ČSAV v Brně, Praha.
- [4] SOUCHOPOVÁ, V. 1995: Počátky západoslovanského hutnictví železa ve světle pramenů z Moravy, StAÚ ČSAV Brno XV/1. Brno.
- [5] SOUCHOPOVÁ, V.; MERTA, J.: Počátky metalurgie železa v Moravském krasu, Grant MK ČR 01/1996, rukopis TMB.
- [6] STAŇA, Č. 1994: Die Entwicklung der Keramik von 8. bis zur Mitte des 11. Jahrhundert in Mittelmähren, in: Slavische Keramik in Mitteleuropa von 8. bis 11. Jahrhundert, s. 261. Brno.



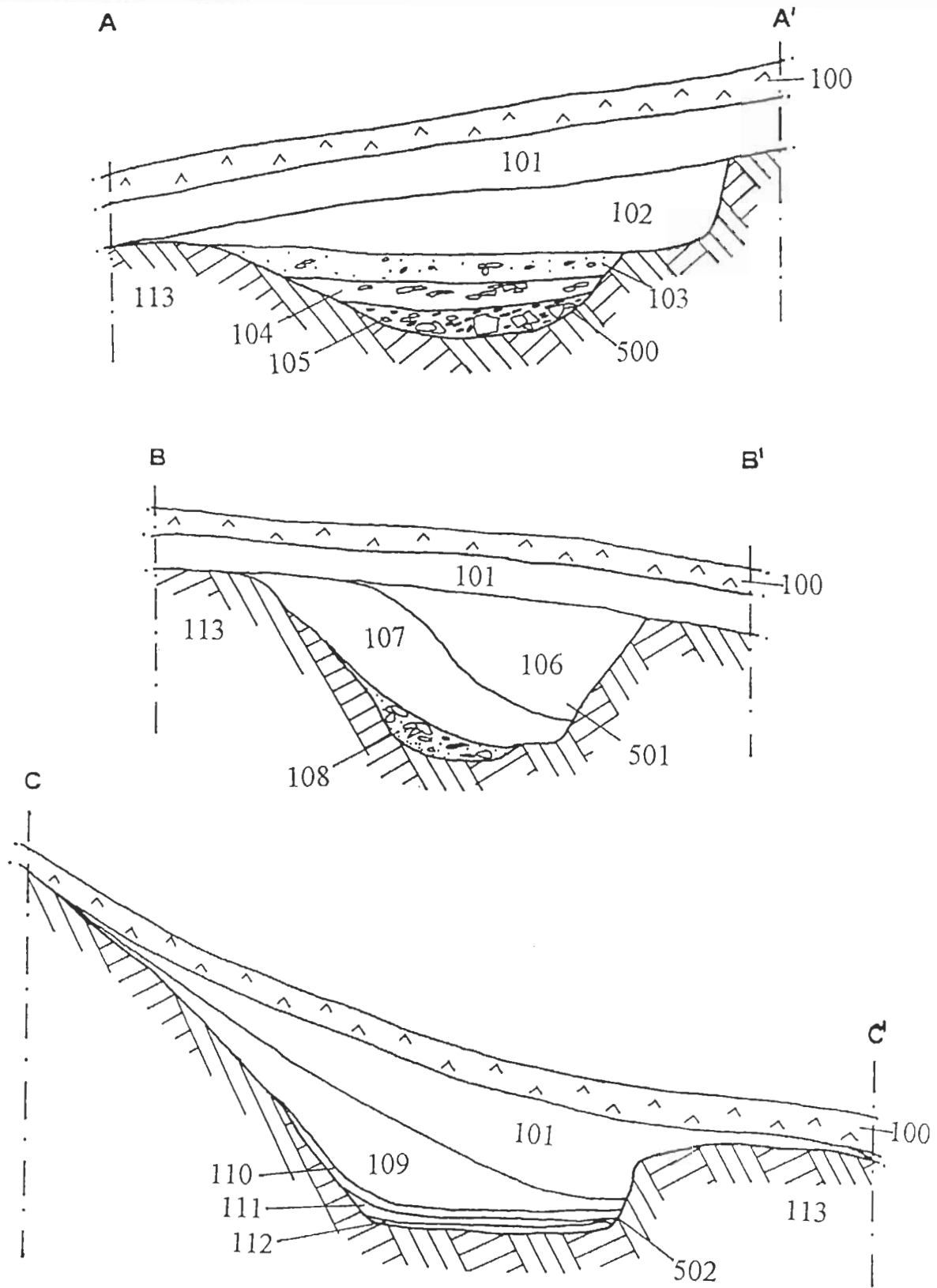
Obr. 1 Mapa železářských lokalit ve střední části Moravského Krasu. Habruvecká bučina je označena číslem 14



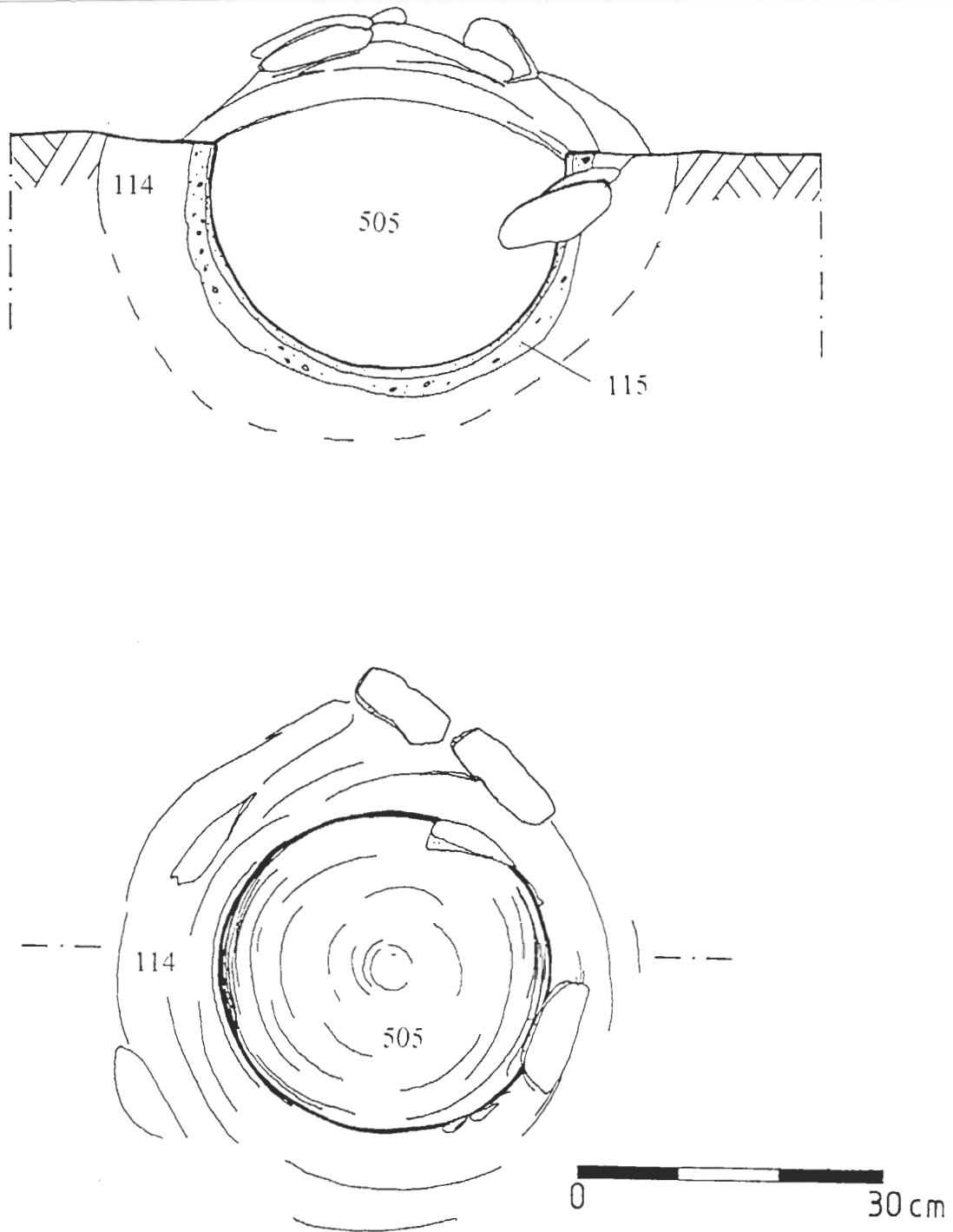
Obr. 2 Umístění pinkoviště ve vztahu k lokalitě železářské hutě v 12. století v Habruvecké bučině



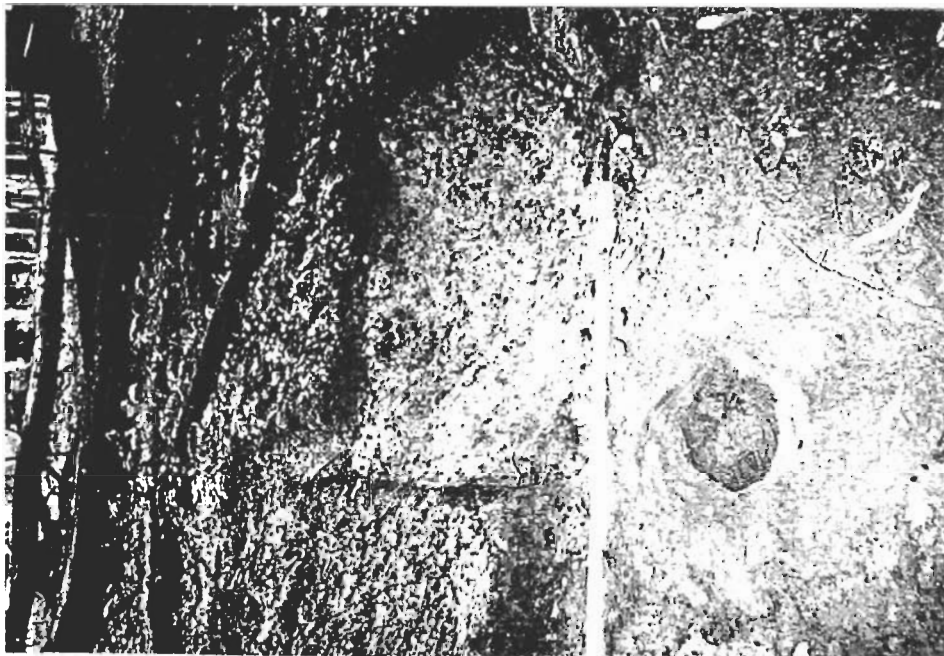
Obr. 3 Zkoumaná plocha na lokalitě Habrůvecká bučina



Obr. 4 Řezy objekty zkoumané lokality



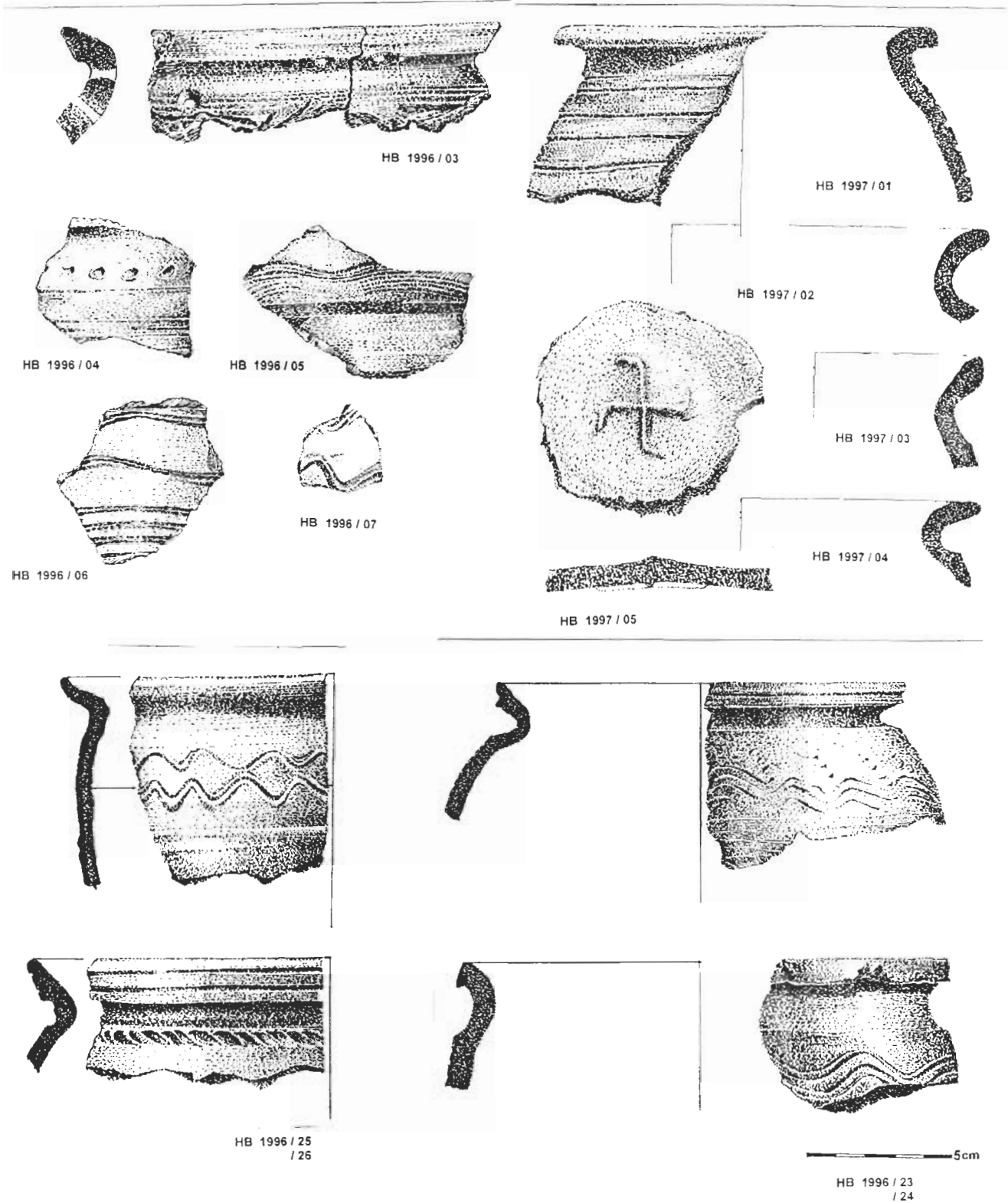
Obr. 5 Nístej jediné nalezené železářské pece



Obr. 6 Pohled na pec (objekt č. 505) v pozadí s jámou (č. 501) od SSZ



Obr. 7 Detail pece (objekt č. 505), pohled od S



Obr. 8 Vybraná keramika z archeologického výzkumu v sezónách 1996 a 1997