

Kovářství a kovárny v hradním a vesnickém prostředí

Michaela Kurucová (učo: 551926)

Kovářství ve středověku

Ve středověké společnosti byla **kovárna** klíčovým místem, kde se zpracovávaly kovy do různých tvarů a forem, které byly nutné pro každodenní život. Kováři byli jednou z nejdůležitějších složek řemeslníků, protože vyráběli vše od základních zemědělských nástrojů až po zbraně anebo zbroj. Kovárny byly neodmyslitelnou součástí jak venkovských a městských komunit, tak hradních komplexů.

Kovářova dílna se skládala z několika klíčových nástrojů:

- **Výheň** – Ohnisko/topeniště, kde kovář ohříval železo do žhavého stavu, aby ho mohl tvarovat. Výheň byla obvykle napájena dřevěným uhlím a využívala měchy k zvýšení intenzity ohně. Existuje mnoho variant výhně, od topeniště na úrovni podlahy až po výheň se zvýšeným topeništěm, kdy je spodní část tvořená soklem s obloukovitým otvorem. (M.Machová 2024, 14)
- **Kovadlina** – Základní nástroj, na kterém kovář tvaroval železo pomocí kladiv.
- **Kladiva a kleště** – Různá kladiva a speciální kleště pro držení žhavého kovu.
- **Nádrže s vodou či jinou kalící kapalinou** – Sloužily k ochlazování a kalení kovu po jeho tvarování.

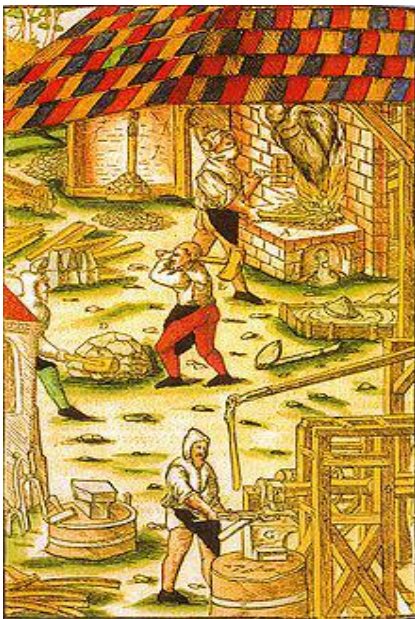
K **výrobě** předmětů se mohla využívat surovina z hutí nebo předměty, které již nebyli nadále funkční. Šlo o předměty opotřebované, rozbité či jinak znehodnocené. Hutní výrobky byly pásy a tyče, ze kterých se poté materiál odsekal. Nálezy tohoto materiálu máme například ze Sezimova Ústí. Kovář vykonával různé pracovní úkony například pýchování, prodlužování, rozkovávání, ostření, odsazování, zkracování, kovářské svařování atd.

Důležité byly **kovářské nástroje**, které se bohužel v souborech moc nenacházejí. Nálezy nástrojů můžeme vidět již ve zmíněném Sezimově Ústí (dvě kladiva a průbojník), ve Mstěních máme kromě kleští i malou kovadlinku, které se říká „babka” (Nekuda 1985, 60) Existují různé specializované kovářské nástroje, například podkováři používali speciální nástroje na úpravu kopyta, kopytní nůž, nalezený na Zalužanech (Polla 1962, 87)

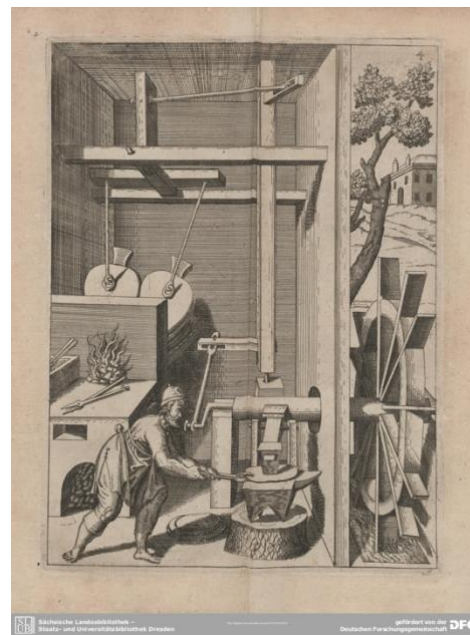
Se vznikem měst souvisí i vznik cechů, které se ve městech soustřeďují. (M.Machová 2020, 13) **Cechy** se zaměřovaly na různé specializované výrobní činnosti, které řemeslníci vykonávaly. Například se železem nepracují pouze kováři, ale další specializovaní řemeslníci. (zámečnictví, nožířství, ostružnictví, kolařství,..) To že existují různé specializace, neznamená, že kovář nemohl vykonávat práci, která se týkala jiné

specializace. Příkladem může být kovář ze Sezimova Ústí, který se věnoval více činnostem (zámečnictví, podkovářství)

Kovářství hrálo důležitou roli ve středověké společnosti, s rozvojem kovářského řemesla, a tedy s větší spotřebou železa se rozvíjí i těžba rudy a výroba uhlí. V období vrcholného středověku začínají fungovat **hamry** (puchýrny), zde pracovali hamerníci, kteří se sdružovali v hutích. V hamrech dále pracovali například sekerníci, kteří se starali o dřevěnou část pohonu hamru. Hamry byly vybaveny klasickým kovářským vybavením, navíc byly vybaveny vodou poháněným bucharem. Hamry v mnoha případech vlastnila církve, zejména cisterciáci, jednalo se o nákladnou výrobu. Co se týká oblasti Českomoravské vrchoviny tak zpracování železné rudy můžeme doložit například u Zálesné Zhoře, Rudky, Lesního Hlubokého, Lažánek, Budče, Utína, Staré město u Žďáru nad Sázavou. (Hrubý 2019, 65) Hamry zásobovaly své blízké okolí anebo prodávali uhlí „železníkům“, kteří železo dále prodávali. V hamrech se nevyrábělo pouze železo, víme i o specializovaných hamrech na výrobu radlic, kos, a srpů. Dalším důležitým článkem jsou **uhlíři**, kteří prodávali uhlí hamerníkům k výrobě železa. Uhlíři toto dřevěné uhlí vyráběli v milířích. (Pleiner a kol. 1984, 71-71)



(Agricola, Georgius (1556): De re Metallica libri XII. – Basilej –
V pozadí redukční pec, v popředí kladivo hamru, buchar)



(dílna kováře z knihy Jacobuse Strady z roku 1617.)

Prameny poznání

Jedním z důležitých zdrojů poznání historie středověkých kováren jsou **iluminace** zobrazující, jak mohla kovárna vypadat. Iluminace nezachycují pouze vzhled kovárny, ale také práci, která v ní byla vykonávána. Kovář mohl pracovat sám, nebo mohlo jít o mistra

a učedníka, jejichž spolupráce musela být dokonalá, šlo o práci s drahým materiálem a plýtvání nebylo možné. (R.Pleiner 1962, 40-41) V **Norimberské knize řemesel** si můžeme povšimnout, že kovárna mohla být kamenná nebo cihlová stavba zastřešená pultovou střechou (Krajíc 2003, 54) Podlahy mohly být kamenné, tvořena z prken anebo hliněné. Nejdůležitější součástí kovářny je jistě **výheň**, k jejímu dmýchání sloužili měchy.

Písemné prameny poukazují na změny v průběhu času. Koncem ranného středověku stoupá spotřeba železa, a proto se upouští od zpracování železa v malých areálech v okolí surovin a přechází se na hamry. První zmínky hamrech v českých zemích jsou z 1.pol 14.století (Hamrův 1365, Strašice 1325, Hroznětín 1350)



(Podkovář a nožíř – Norimberská kniha řemesel rok 1425)

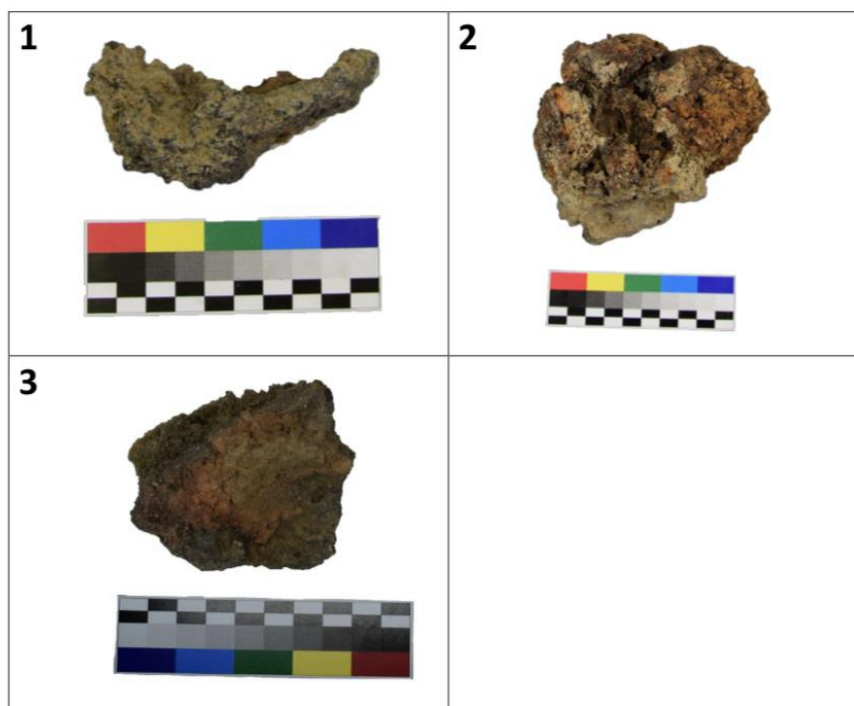


Obrázek 7: Zobrazení dvou měchů vhánějící vzduch do výhně – Jansen Enikel, Jans: Weltchronik – BSB Cgm 250, 32

Struska

Odpadní materiál, který vzniká při práci s železem anebo s barevnými kovy. Existuje struska hutnická a kovářská, obě strusky mají velice podobné chemické složení a vzniká tak problematika při jejím určení, oba procesy však spolu mohou souviset. Problematika souvisí nejen s chemickým určením, ale také se vzhledem. Dle Pleinera lze rozlišit hutnickou strusku od kovářské npř, velikostí, kdy kovářská je menší, dosahuje v průměru 5-20 cm a výšku 2–4 cm. Struska představuje velmi cenný zdroj informací, jelikož nám umožňuje nahlédnout do procesů výroby zpracování železa a barevných kovů, může nám odkrýt strukturu výrobního zařízení nebo jaký materiál se v zařízení zpracovával. Jsou teorie, že struska zůstávala v blízkosti výrobního zařízení, to nám může pomoci odhalit, zda v místě probíhala výroba či zpracování železných a neželezných kovů (Petrik a kol. 2008, 26)

Kovářská struska se dá dělit do tří kategorií na základě tvaru, barvy, velikost a chemického složení. **První kategorie** zastupuje hustá šedá struska, s hladkým horním povrchem, a naopak s drsnějším spodním povrchem, obsahuje často otisky dřevěného uhlí. Tato struska nám ukazuje tvar výhně. V **druhé kategorii** je zástupce struska rezavé barvy, která je bohatá na železo (fragmenty železa) Vzniká při kování, kdy dojde natavení železa na strusku. **Třetí kategorie** je písčito-jílovitá struska, která je charakteristická nízkou hustotou a je bohatá na písek, který mohl být pravděpodobně využit jako tavidlo, a také na hlinu z vyzdívky výhně. **Neurčité kovářské strusky** mohou ale tvořit až polovinu strusek.



Obrázek 8: Kategorie kovářských strusek dle Dunster-Dungworth 2012; 1. struska kopírující tvar výhně – hustá šedá struska, s hladkým horním povrchem a drsnějším spodním povrchem (inv.č. 1260); 2. struska s fragmenty železa (inv. č. 1552/1); 3. natavená struska na vyzdívku výhně (inv. č. 10 039)

Kovárny na vesnicích

Kovárny na vesnici máme doložené například v již zmíněném Sezimově Ústí, Mstěních, Bystřeci nebo v Mutějovicích. Na vesnici kovář vykonával různorodou činnost, opravu a výrobu nástrojů, podkování koní anebo i jak je tomu v Sezimově Ústí mohl dělat i více specializované činnosti. Podle Polly (1962, 82-83) měli kováři většinou kovářskou dílnu mimo vesnici i s obydlím kováře. Když si ale jako příklad vezmeme kovárnu v Sezimově Ústí, všimneme si opaku. Kovárna i s obydlím je zde situovaná v předměstí a vedle ní jsou další usedlosti. Archeologicky tedy verzi o tom, že kovárny byly situovány mimo vesnice, nelze doložit. Většina kováren se nachází na okraji sídlišť při hlavních komunikacích.

Tab. 1 Porovnání typických znaků pro kovárnu na různých lokalitách (Belcredi 2006, 2012; Krajíc 2003; Hejna 1983; Nekuda 1985; Nováček 2001; Měřínský 1989; Polla 1962; Razím 2012; Slavík 2008; Unger 1999; Vránová–Vrána–Moník 2014)

	metalurgické zařízení	kamenná konstrukce výhně	struska	železné předměty	kovářské nástroje
Rokštejn	0	0	1	1	0
Lelekovice	1	1	1	1	0
Tepenec	1	0	1	1	1
Vízmburk	1	1	1	1	0
Liptovský hrad	0	0	1	1	1
Zalužany	1	1	1	1	1
Hrad Skály u Jimramova	1	1	0	0	0
Bystřec	1	0	1	1	1
Potálov u Tábora	1	1	1	1	1
Mstěnice	1	1	0	1	1
Sezimovo Ústí	1	1	1	1	1
Mutějovice	1	-	1	1	1
Čelina	1	-	1	1	1
Praha 1 Malostranské nám. čp. 258	1	0	1	0	0

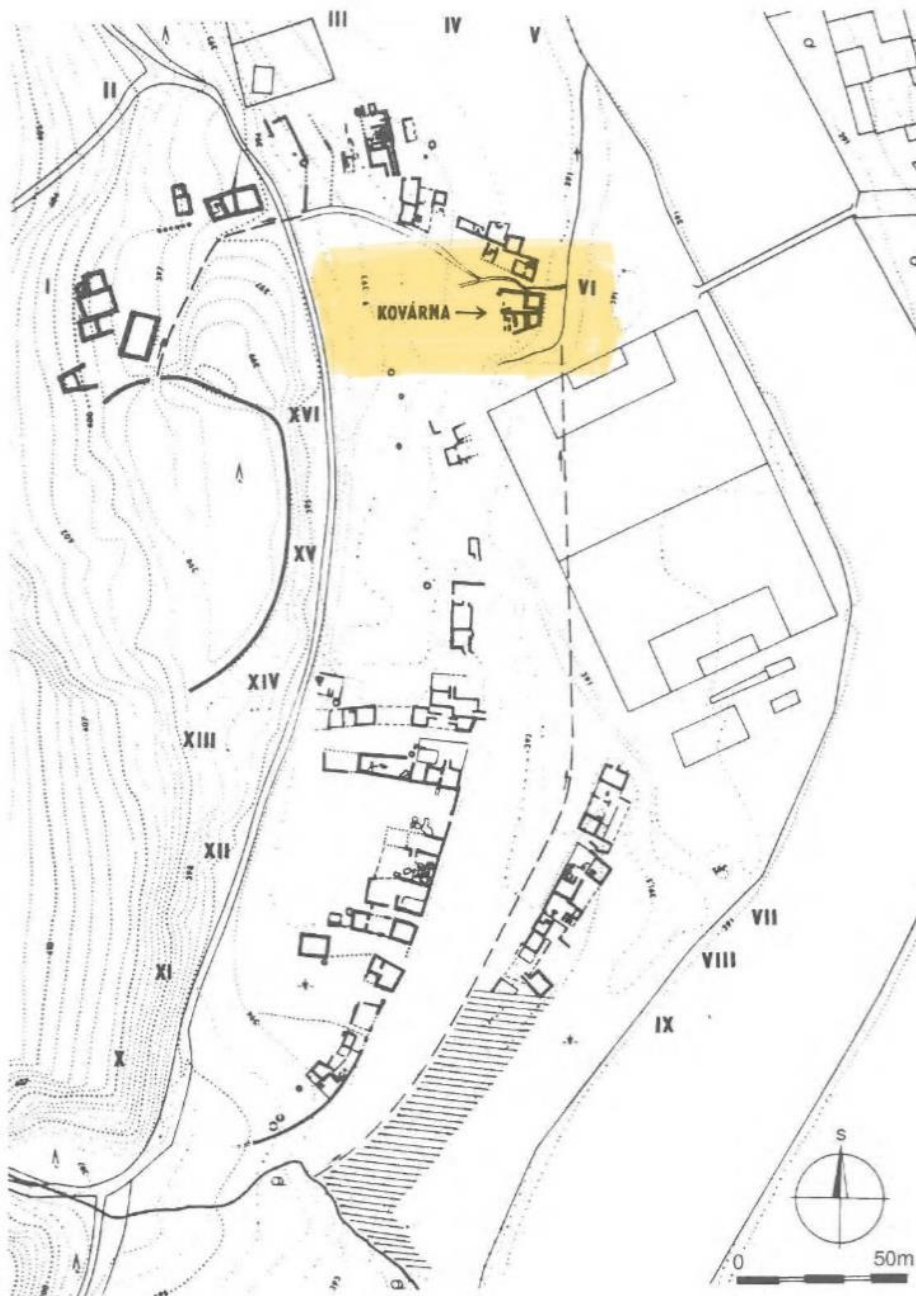
Tabulka: (M.Machová 2020, 16)

Legenda tabulky

- 1 = nalezeno
- 0 = nenalezeno
- - = neuvedeno

Sezimovo Ústí

Toto středověké město bylo obklopeno několika předměstími. Jedno z nich bylo sídliště na levé břehu řeky Lužnice, nepřetrženě osídlené od 13.st do počátku 15.st. Ve své poslední sídelní formě mělo charakter plánovitě zastavěného řemeslnického předměstí, zde se nacházela v SV rohu sídliště i kovárna (R.Krajíc 2003, 5)

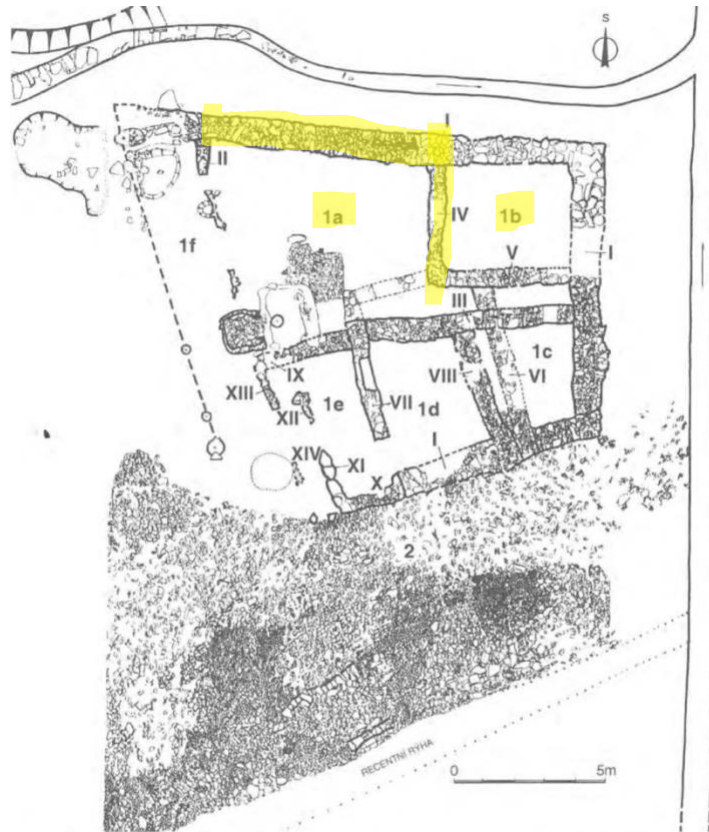


Obr. 3: Ústecké levobřežní předměstí se sídlištní situací, doloženou archeologickým výzkumem pro poslední období jeho existence (2/2 14. století – r. 1420, tj. tzv. zánikový horizont středověkého Sezimova Ústí); schématicky vyznačeny relikty 16 řemeslnických usedlostí (č. I-XVI); šrafováním označena archeologicky nezkoumaná plocha s dalšími pozůstatky středověkého osídlení.

(R. Krajíc 2003)

Zástavba se vyskytovala na nízké terase řeky Lužnice, měla tedy velmi dobrý přístup k vodě (užitková voda, výroba) Zástavbu tvořil dům s kovárnou, dále byl součástí dvůr s jednoduchými výrobně-hospodářskými stavbami.

Kovárna (1a) byla výrobním centrem celé sídelní jednotky. Měla lichoběžníkový půdorys o rozměrech 700 x 500 x 600 x 700 cm (R. Krajíc 2003, 8) Ze S strany byla kovárna ohraničena obvodovou zdí domu a na V na ni navazovala obytná místnost. (1b).



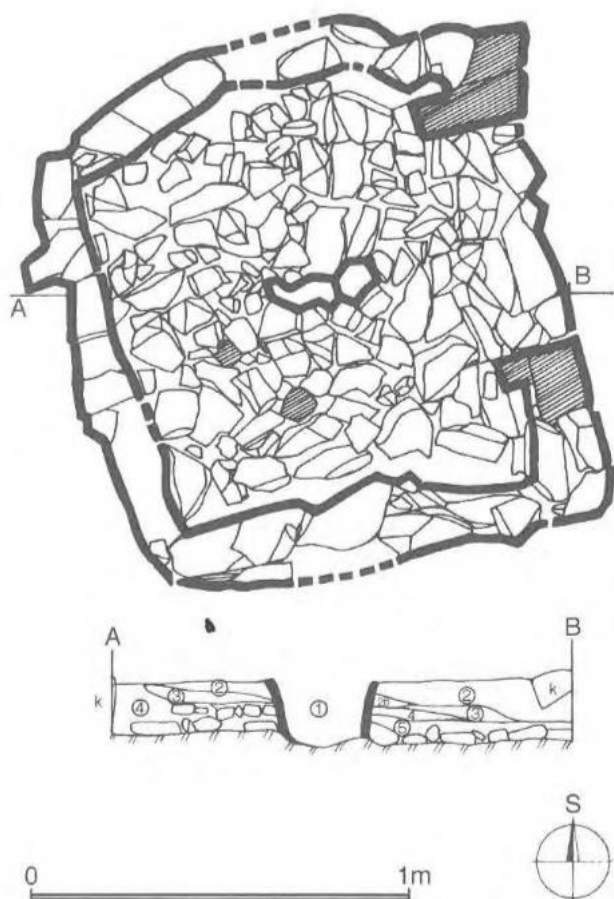
Obr. 5: Půdorys kovárny – usedlosti č. VI – na řemeslnickém levobřežním předměstí středověkého Sezimova Ústí. Číslo a písmeno odpovídají značení v textu.

(R. Krajíc 2003)

Výheň stála v JZ rohu kovárny, měla čtvercový půdorys o rozměrech 140 x 140 cm. Vnitřní prostor výhně byl na úrovni podlahy vyložen drobnými lomovými kameny a zarovnan jílovým výmazem. (R. Krajíc 2003, 8)

V prostoru kovárny byly nalezeny i kromě užitkové keramiky i plastiky hliněného koníčka, kosti a uhlíky, úlomky cihel, okuje, **struska**. Z železných předmětů zde byly nalezeny hřebíky, klíče, nože, dýky, hroty šípů, podkovy, udidlo, a kování. **Kovadlina** nalezena nebyla, byla nejspíše při opuštění v roce 1420 odnesena z domu.

Z **konstrukce** zdí i stratigrafických pozorování vyplývá, že kovárna prošla v průběhu 14.st nejméně dvěma stavebně vývojovými etapami. (R. Krajíc 2003, 13)



Obr. 7: Půdorys a řez výhni v kovárně. Vrstvy: 1/ černá hlinitá, promísená materiálem z vrstev 2 a 2b; 2/ šedočerná jílovitohlinitá s propálenou hlinou; 2b/ šedohnědá s většími kusy mazanice; 3/ šedočerná popelovitá; 4/ dočervena propálený jíl, místy tvrdá podlážka; 5/ žlutohnědý jíl s oblázky a křemeny; K/ kámen na obvodové partii topeniště.

(R. Krajč 2003)



Obr. 9: Výheň v kovárně. Detail kamenného dláždění po sejmutí hliněné podlahy. Ve středu je patrné zahloubení, prostupující podlahou i kameny. Pohled od JZ.

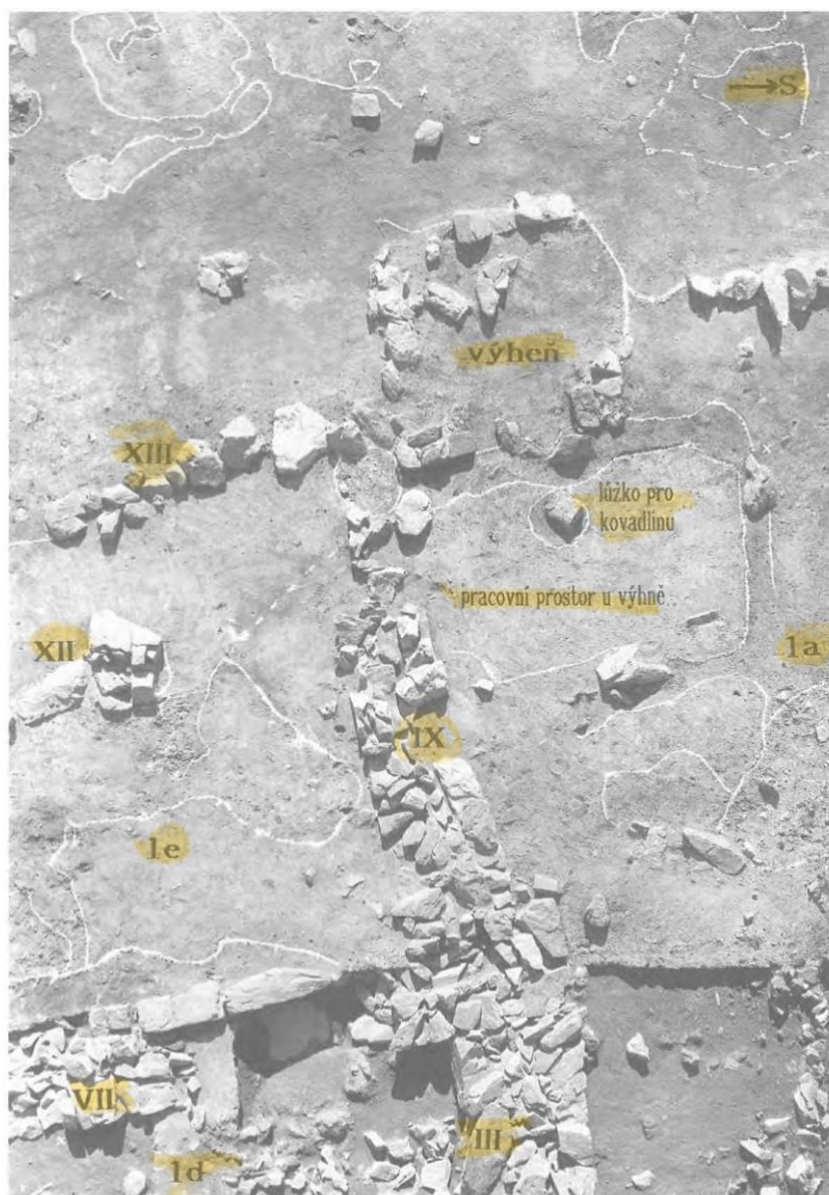
Obytná místnost (1b) se nacházela v zadním traktu S části domu. Na Z sousedila s kovárnou a na J od ní probíhala chodba, která vedla z kovárny za dům. Ze železných nálezů v této místnosti bych zmínila uzavírací mechanismus dveří.

Provozně hospodářská část domu zaujímala J trakt zástavby a tvořili ji tři místnosti, které byly propojeny (1c-1e). Byly zde zjištěny stopy po přestavbě. **Hospodářská místnost (1c)**, tvar nepravidelného čtyřúhelníku. Byly zde nalezeny zlomky keramiky a zvířecí kosti. **Provozně-hospodářská místnost (1d)** tvar téměř obdélníku. U průchodu z místnosti (1e) byly nalezeny železné součásti uzavíracího systému dveří. V této místnosti se skladovaly železné předměty, určené na překování (hřebíky, skoby, klíče, podkovy, nůž,..) Významným nálezem v této místnosti je i nález **19 pražských grošů**, které byly uloženy pod podlahou v plátěném váčku, Tento nález může souviset s událostmi, které souvisely se zánikem zástavby. **Provozně-hospodářská místnost (1e)** tvar byl pravděpodobně obdélník. Tato místnost byla rozdělena na dvě nesouměrné části. **Přístavba domu 1f** byla přistavěna k SZ nároží kovárny a svoji podélnou osou byla

orientovaná rovnoběžně se Z stěnou domu. Přestože se jedná o samostatně vyčleněný prostor, bylo k jeho napojení využito některých zdí kovárny. (R. Krajíc 2003, 15) toto rozšíření bylo pro zástavbu žádoucí. Vnější stěny výhně byly touto přístavbou chráněny proti klimatickým vlivům, dále vznikl prostor pro některé kovářské činnosti.

S kovářskou činností bezprostředně souvisely prostor 1a (kovárna s výhní) a 1f (přístavba)

Co se týče dvůru, tak ten se nacházel na J od domu. **Dvůr** byl využíván hospodářským a výrobním účelům. Byla zde kumulace výrobního odpadu – struska (téměř 400 kg), kromě toho zde mohly být prováděny specializované práce, skladování surovin, apod. Bylo zde nalezeno subtilní kladivo a další zlomky železných výrobků.



Obr. 6: Usedlost č. VI – kovárna. Obrysové partie výhně a její bezprostřední okolí po začátcích na svrchní úroveň tzv. zánikového horizontu středověkého Sezimova Ústí. Číslo a písmena odpovídají značení v textu.

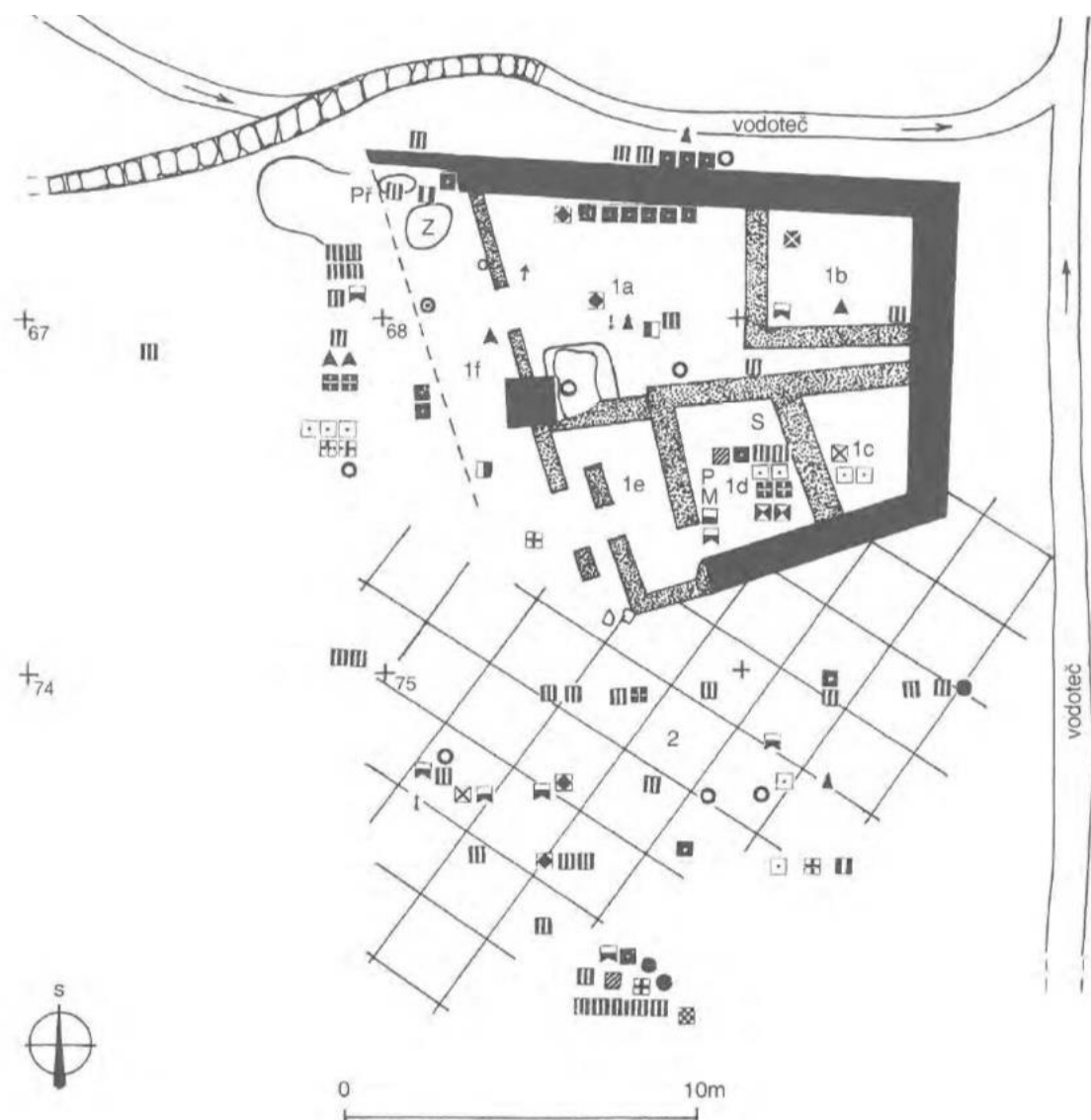
(R.Krajíc 2003, 10)

Sezimovo Ústí – levobřežní předměstí: nálezy z usedlosti č. VI – kovárny.

předmět (soubor)	počet	jednotka
kuchyňská a stolní keramika	21 165	ks
osteologický materiál	225	ks
uhlíky (odebrané vzorky)	23	ks
maltočina (odebrané vzorky)	25	ks
kamnářská keramika – kachle (zl.)	33	ks
stavební keramika	19	ks
sklo	4	ks
kůže	1	ks
škeble	2	ks
bronzová pípa	1	ks
lotové závaží	1	ks
přeslen hliněný	1	ks
kolečko hliněné	1	ks
mince stříbrné (groše)	19	ks
torzo plátěného váčku	1	ks
výrobky ze železa	2 643	ks
struska	595,7	kg
celkem	24 164 ks	a 595,7 kg

(R.Krajíc 2003, 17)

Nálezy různých výrobků, které ukazují na specifické pracovní zaměření nám ukazují, že kovář ze Sezimova Ústí provozoval několik druhů specializovaných činností. Jako jsou práce kovářské, podkovářské anebo zámečnické.



- ▲ oko s trnem
- ▣ petlice - řetěz
- ▤ podkova
- ▥ zámek
- ⊕ klíč
- ▧ kování lopaty - rýče
- ↑ dýka
- I kladivo
- ▲ hrot šípů
- ▨ udidlo
- kroužek - objímka

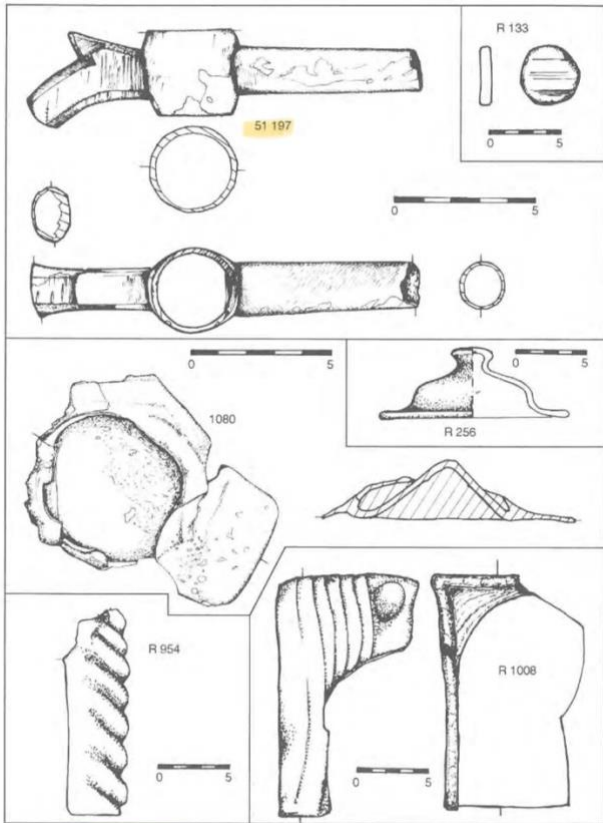
- ⊗ kloubový pant
- ⊠ dvouramenná skoba
- ⊞ petlicová závora
- ▩ závora
- ▨ pant
- P pípa
- M depot mincí
- S sklad želez
- Z lotové závaží
- Př přeslen
- ⊞ jednoramenná skoba

- ⊙ průbojník
- ▩ nádoba železná
- nebozez
- ⊞ objímka dveří
- ▣ nůž
- ⊞ třmen

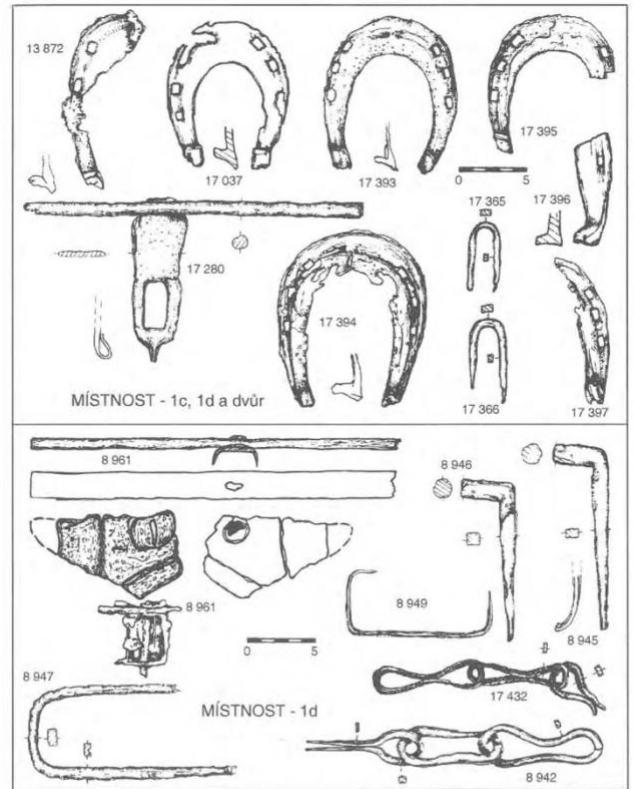
Pozn.: zobrazeny jen určené předměty skupin A-H

Obr. 27: Usedlost č. VI – nálezy želez na ploše kovárny.

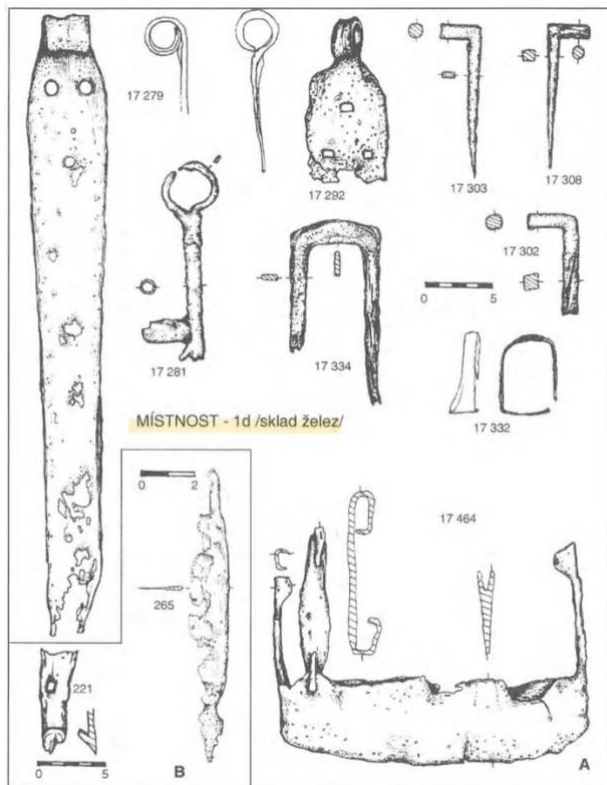
(R. Krajíc 2003, 23)



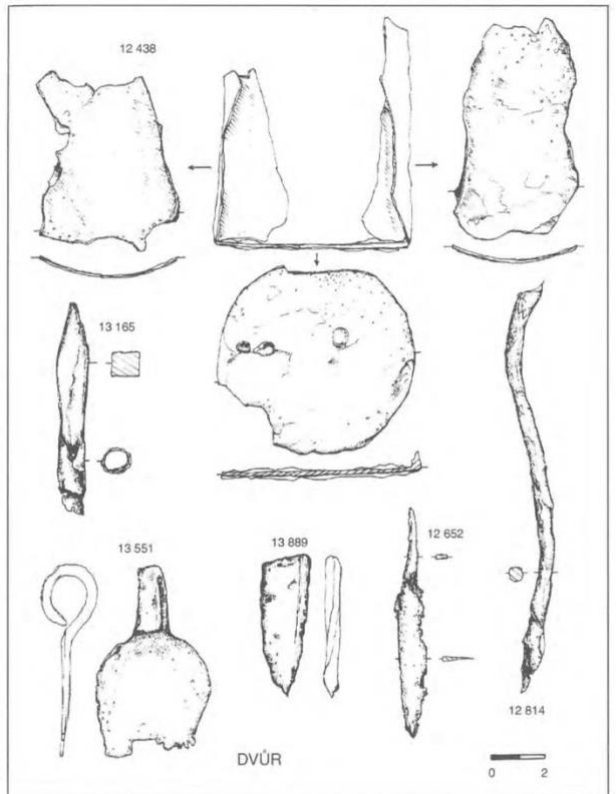
Obr. 26: Usedlost ě. VI – kovárna: bronzová pípa (inv. č. 51197), hliněné ploché kolečko (R133), dno skleněné číše tzv. českého typu (1080), poklice (R256) a části kachlí (R954, R1008).



Obr. 29: Usedlost ě. VI – kovárna. Nálezy z místnosti 1c, 1d a dvůra – podkovy (pč. 13872, pč. 17037, pč. 17393-17397), dvouramenné skoby (pč. 17365-17366) a petlicová závora (pč. 17280); nálezy z místnosti 1d – pevný zámek se závorou (pč. 8961), jednoramenné skoby (pč. 8945-8946), skoby dvouramenné (pč. 8947, 8949) a řetězy, spojené s oky s trny (pč. 8942, pč. 17432).



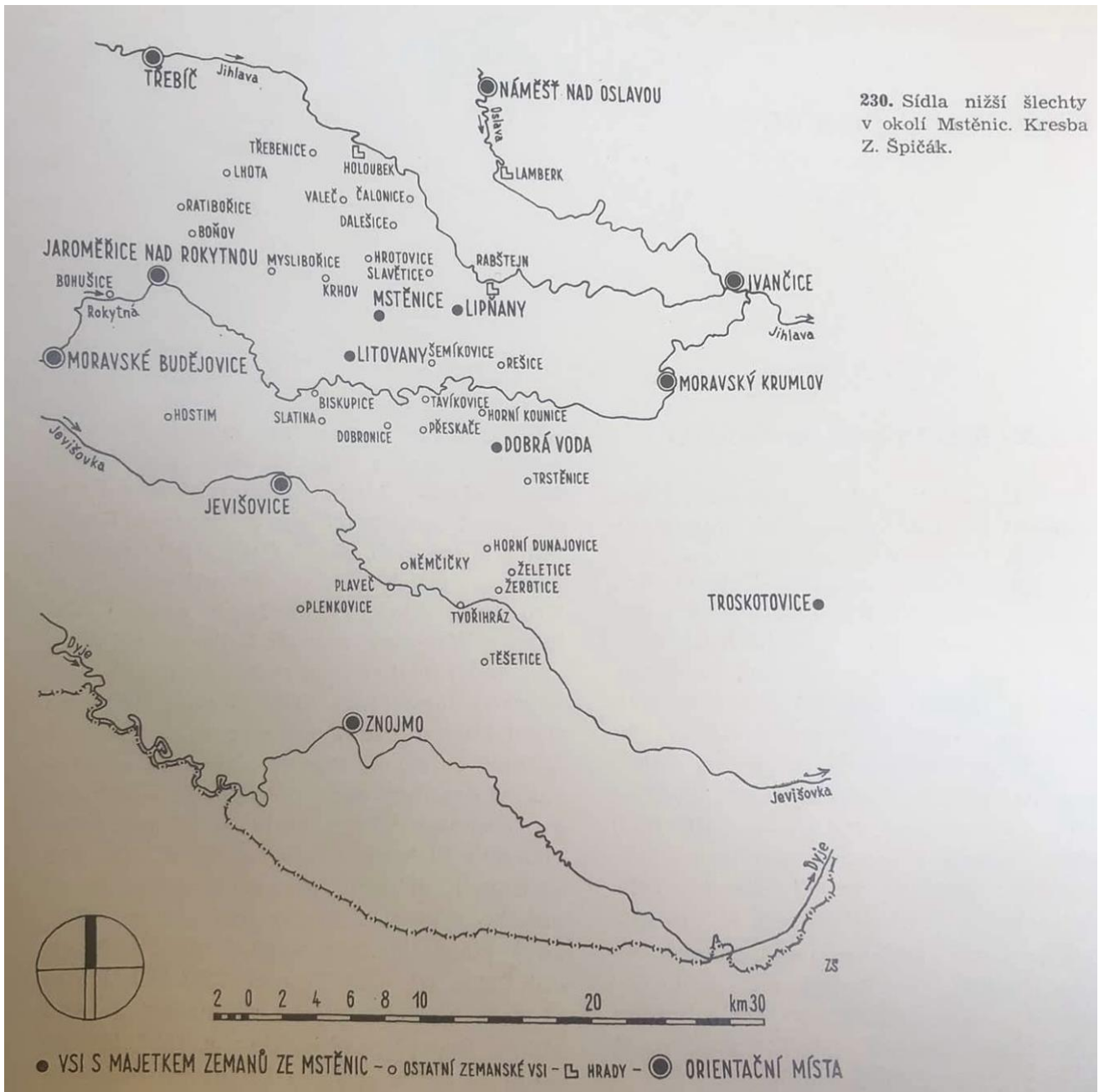
Obr. 30: Usedlost ě. VI – kovárna. Sklad želez, určených na překování – místnost 1d: dveřní panty (pč. 17279, pč. 17292), jednoramenné skoby (pč. 17302-17303, pč. 17308), objímka (pč. 17332), otočný klíč (pč. 17281), dvouramenná skoba (pč. 17334), nůž (pč. 265), zlomek podkovy (pč. 221) a kování lopaty-ryče (pč. 17464).



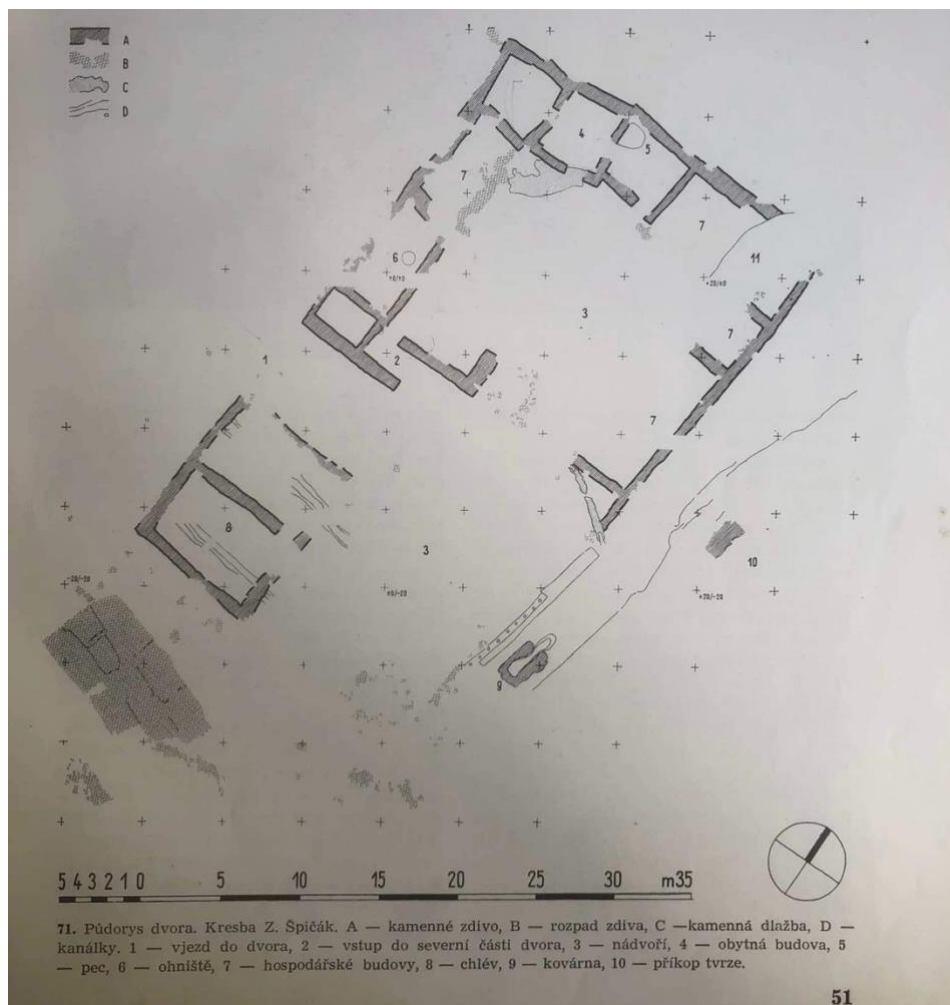
Obr. 31: Usedlost ě. VI – kovárna. Nálezy ze dvůra – železná nádoba (pč. 12438), hrot šipy (pč. 13165), dveřní pant (pč. 13551), nůž (pč. 12652), hrot nebozecu (pč. 13889) a část dalšího deformovaného nebozecu (pč. 12814).

Mstěnice

Je zaniklá středověká vesnice v katastru obce Hrotovice, okres Třebíč. Mstěnice leží v údolí na soutoku dvou potoků, a to Mocly a Mlýnského potoka, ty se později spojili v potok Rouchovanka. V okolí vesnice se nacházejí i lesy. Vesnice zanikla 1468 za tažení vojsk Matyáše Korvína proti Jiřímu z Poděbrad. První výzkumy zde byly zahájeny historicko archeologickým oddělením Moravského muzea roku 1960.



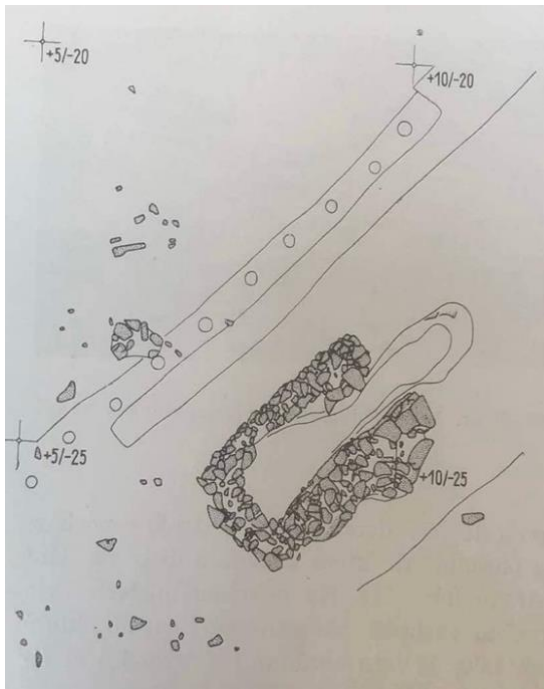
(V.Nekuda 1985)



(V.Nekuda 1985, 51)

Kovářská dílna se nacházela ve V části dvora, jejíž **výheň** byla situována mimo obvodové zdi dvora. V okolí výhně se našly úlomky do červena vypálené mazanice. O 50 cm hlouběji v zemi tvořila mazanice souvislou plochu, jež byla ohraničena černou vrstvou spáleného dřeva. Horní vrstva kamenů z tělesa výhně se objevila v hloubi 70 cm. Nadzemní část výhně o rozměrech 3x1,6 tvořilo kamenné zdivo zachované do výše 0,5 m nad rostlý terén (V. Nekuda 1985, 60) Půdorys výhně měl tvar U. Před ústím kovárny se vyskytovala jáma oválného tvaru, která sloužila k vytápění výhně.

Ze Z strany podélná stěna, roštové konstrukce, která byla omazána hlínou, navazovala na kamennou zídku, která ohraničovala dvůr. Dokladem tohoto typu konstrukce je 9 kůlových jam, které jsou od sebe v pravidelné vzdálenosti. Po celé délce výhně se táhlo zahlabení, které mohlo sloužit jako místo pro dřevěné koryto s vodou, která sloužila jako kalící kapalina.



(V.Nekuda 1985, kovářská výheň)

V prostoru výhně bylo nalezeno několik železných předmětů, například lžičky, hřebíky, kování vozu, část nebozecu (vrták do dřeva), železné tyčinky natavené do fialově červené barvy.

Díky rozborům strusky víme, že místní kovárna byla na poměrně **vysoké řemeslné úrovni**. Kovářská dílna produkovala i železnou houbu a to přímo z rud, a činnosti kovárny byly především kovářské a nikoliv hutnické.



(Kovárna, struktura vzorku strusky. V. Nekuda 1985, 221)

Kovářny na hradech

Hradní kovářny nejsou tolik zkoumány jako jsou například zkoumány kovářny na vesnicích (Sezimovo Ústí, Bystřec, Potálov u Tábora, Mstěnice), či městech. (Praha). Hradní kováři byli více specializovaní na různé výrobní činnosti, na rozdíl od vesnických kovářů.

Kovářny situovány na opevněných sídlech hradního typu, jsou většinou odkryty v blízkosti **hradby**, jsou stále uvnitř hradního jádra, nebyly za hlavní hradební zdi. Máme doložené kovářny i z území mimo hradní jádro, a to v předhradí. (Hrad Tepenec) Umístění kovářny co nejbližší hradby mohlo mít obrannou funkci, ale mohlo jít i o praktičnost, využití již stojící zdi, či rohu jako odtah pro komín výhně. (Mazáčková, ústní sdělení, 2020)

Konstrukce samostatné budovy bývá kamenná, zjištěna byla například na Vízmburku (Hejna 1983, 492, Razím 2012, 95) Na Lelekovickém hradě je konstrukce tvořena dvěma zdmi, z jedné strany dřevěnou zdi a na nádvoří by mohla být otevřená (Unger 1999, 59) Na hradě Skála fungovala kovářna až po zániku hradu. Hrad byl roku 1440 dobyt a vznikla zde penězokazecká dílna. Kovárna byla umístěna v prostoru bývalé hlavní brány a její konstrukce vznikla ze sutin hradu. **Velikost** kováren nebyla jednotná. Například na Lelekovickém hradě, má areál kovářny rozměr 800-900 x 460 x 400 cm (Unger 1999, 59) Kovárna na Vízmburku má rozměry 500 x 370 cm (Hejna 1983, 492)

Vízmburk

Hrad Vízmburk se nachází v katastru obce Havlovice, byl založen ve 13.st a zanikl v 15.st. Z vnější strany hradby se nacházel výrazně vyvýšený terén, na němž byl vystavěn čtyřúhelný objekt. Tento objekt byl vybaven drobným otvorem, který patrně sloužil jako průduch, nacházel se nízko nad podlahou. Uprostřed se našly zbytky **topeniště** v úrovni podlahy. Jak vypadalo zastřešení stavby, nevíme, ale jelikož bylo nalezeno topeniště, lze předpokládat, že zastřešení muselo být přizpůsobeno k odvodu kouře. Funkci objektu s pevnou jistotou neznáme, dá se ale předpokládat, že šlo o kovárnu, kuchyni anebo zbrojářskou dílnu.

V okolí **tzv. Kovárny** se našlo mnoho uhlíků a strusky, dále byly také nalezeny okuje. Bohužel se, ale nenašly kovářské nástroje. Ale mnohé nálezy napovídají, že mohlo jít právě o kovárnu.



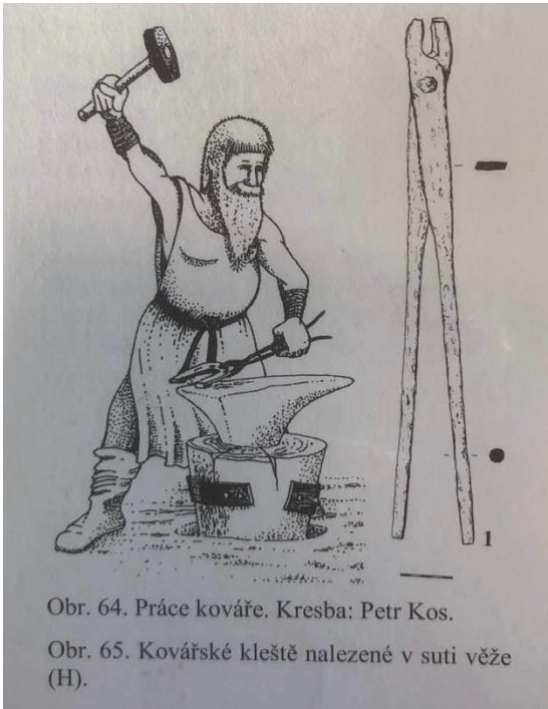
(V. Razím 2012, pohled na tzv. kovárnu)



(V. Razím 2012, horní část zbytku klenby tzv. kovárny)

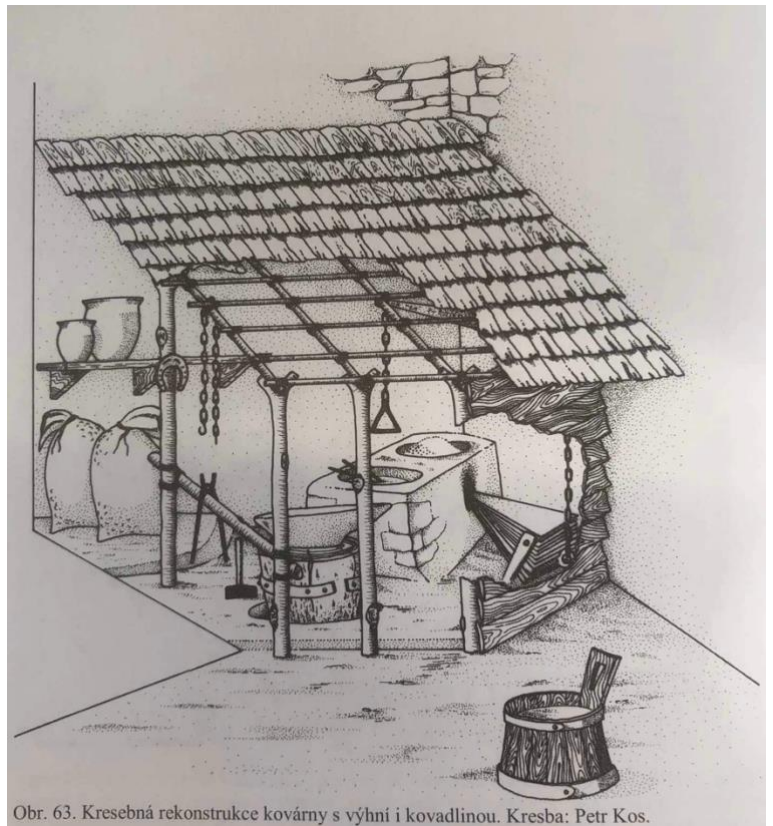
Lelekovický hrad

Hrad byl založen ve 14.st a jeho budovatelem byl Heřman z Lelekovic. Hrad zanikl v 15.st. Lelekovický hrad si prošel 3 stavebními fázemi, přičemž v nejmladší se objevu je i kovárna. Kovárna se nachází ve východní části hradu. V okolí se našlo mnoho strusky a také pozůstatky výhně. **Půdorys** stavby kovárny byl lichoběžníkovitý. Dvě strany kovárny byly kamenné, jedna stěna byla patrně dřevěná a do nádvoří byla kovárna otevřená. Z **výhně** byly nalezeny zbytky kamenné konstrukce. Výheň byla zřejmě vyvýšená, stála na podstavci. V areálu kovárny nesmí chybět kovadlina, zde byla nalezena stopa po umístění kovadliny, jáma o průměru cca 1m. Nebyla, ale nalezena žádná stopa po nádrži na umístění kalící kapaliny.



Obr. 64. Práce kováře. Kresba: Petr Kos.

Obr. 65. Kovářské kleště nalezené v suti věže (H).



Obr. 63. Kresební rekonstrukce kovárny s výhni i kovadlinou. Kresba: Petr Kos.

(J. Unger 1999)

V okolí výhně se našlo mnoho keramiky. Nalezena byla i struska. Kovářské nástroje se v prostoru dílny nenašly, našly se ale kleště v prostoru H. (Obr.65.)

Seznam literatury:

- Krajíc, R., 2003: Sezimovo Ústí archeologie středověkého poddanského města 3 (Kovárna v Sezimově Ústí a a analýza výrobků ze železa) Díl 1, Praha.
- Razím V., 2012: Vízmburk. Raně gotický hrad a jeho proměny. Praha.
- Unger, J. 1999: Život na lelekovickém hradě ve 14. století. Brno.
- Nekuda, V., 1985: Mstěnice 1: Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Hrádek, tvrz, dvůr, předsunutá opevnění, Brno.
- Závěrečná práce: Marie Machová, učo 465117: Verifikace tzv. kovárny na hradě Rokštejn. Analýzy kovového materiálu.
- Závěrečná práce: Marie Machová, učo 465117: Hrad Rokštejn. Nakládání s odpadem z provozu hradní kovárny
- <http://archeologiatechnica.cz/sites/default/files/2018-04/3-20%20Merta.pdf>