

Kovářství a kovárny v hradním a vesnickém prostředí

Úvod

- Kovárny byly běžnou součástí středověkých městských a vesnických sídlišť i výrobních areálů
- Ke vzniku měst se pojí i zakládání cechů, které se soustřeďovaly ve městech a řemeslníci se zde zaměřovali na jednotlivé specializované výroby
- Z kovářství se vydělují řemesla jako třeba pilníkářství, hřebečnictví, platněřství, ostružnictví, zámečníci, nožíři a kolaři
- S rozvojem kovářství souvisí i rozvoj těžby rudy a výroba uhlí
- Na vesnicích se kovář staral o opravu nebo výrobu nástrojů a podkovávání koní a dobytka. Ještě v minulém století bylo běžné, že na vesnicích byl kovář, který vykonával stejnou práci jako ve středověku

Prameny

- Jedním z pramenů, který nám může pomoci v poznání středověkých kováren jsou iluminace, ty nám zobrazují, jak mohla taková kovárna vypadat
- Většinou zachycují stojícího kováře u kovadliny s kladivem a kleštěmi
- Můžeme se setkat i s iluminacemi, které nám zachycují kovářovy pomocníky, popřípadě můžeme vidět i konstrukci samotné kovárny
- Na iluminacích mohou být vyobrazeny i měchy, které sloužily k dmýchání výhně
- Důležitým pramenem jsou i písemné prameny, ty nám pojednávají o změnách v železářství od raného středověku a díky tomu víme, že koncem raného středověku dochází k vzestupu spotřeby železa, to byl hlavní důvod proč se upustilo od výroby železa v malých areálech a výroba se přesouvá do hamrů odkud byla surovina prodávána nebo dodávána do vesnic, měst i na feudální sídla
- Písemné zmínky o provozování hamrů v českých zemích máme již od první poloviny 14. století a již od druhé poloviny 13. století mohl být využíván k pohánění měchů vodní pohon

Hamry

- Hamry bývaly situovány v blízkosti vodních toků
- Zapojení vodního kola jakožto pohonu metalurgického zařízení umožnilo nejen zdokonalení výroby železa, ale i organizace práce
- Již od vrcholného středověku známe hamerníky, kteří obsluhovali hamr a soustřeďovali se v hutích
- Hamerníci spolupracovali s uhlíři, kteří jim poskytovali uhlí, které bylo potřeba k výrobě železa
- Menší hamry zásobovaly jen své nejbližší okolí, větší hamry zásobovaly širší okolí a velké hamry nebo oblasti s rozvinutějším železářstvím prodávaly železo železníkům, to byli obchodníci, kteří železo kupovali z hamrů a dále jej prodávali
- V hamrech se nemuselo vyrábět jen železo, jelikož máme doloženy i specializované hamry na výrobu radlic, srpů a kos

Kovárny

- Kovářství bylo dle pracovního zaměření rozděleno na černé a bílé. Černé se zaměřovalo na kování koní a vozů, zatímco bílé se zaměřovalo na výrobu nástrojů, zbraní, nádobí atd.
- Na vesnicích, ve městech i šlechtických sídlech fungovaly kovárny jako výrobní místo, ale také bylo možné si zde nechat kovové předměty opravit
- O hradních kovárnách toho bohužel víme méně, jelikož nejsou natolik zkoumané
- K výrobě předmětů byla využívána surovina z hutí, mající podobu pásů a tyčí nebo předměty, které již svoji funkčnost ztratily (rozbité, opotřebené atd.)
- K topení ve výhni se využívalo dřevěné uhlí od uhlířů
- Kovárny se většinou situovaly na okraj měst nebo na předměstí, jelikož šlo o dymné a hlučné provozy
- Existence kovárny je někdy indikovaná na základě nálezů kovářské strusky (produkt vznikající během kovářských procesů, je to tedy výrobní odpad), ale ne vždy je jasné, zda je struska dokladem kovářského zpracování nebo hutnictví. Hutnické i kovářské strusky mají podobné chemické složení, rozdíl je ve tvaru strusky
- Někdy se o existenci kovárny na hradě usuzuje z objevu pece a zlomků podkov nebo podkováků (hřebíky, které se využívaly při kování koní, ale také se spojování s jinými materiály)
- Jen výjimečně se při archeologickém výzkumu zjistí něco více o výbavě a velikosti kovárny
- Kovárny na šlechtických sídlech můžeme najít na Lelekovickém hradě, Liptovském hradě, Zalužanech, na hradě Skály, na hradě Tepenec
- Kovárny na vesnicích se nachází v Sezimově Ústí, v Mstěnicích, dále vesnice Bystřec, Ptálov u Tábora, Mutějovice a Čelina

Popis kovárny

- Konstrukce kovárny bývá většinou kamenná
- Typickým znakem kovárny je výheň, ještě v průběhu 14. století se můžeme setkat s topeništěm na úrovni terénu nebo se výheň mohla nacházet na kamenném nebo cihlovém soklu
- Důležitou součástí kovárny byl měch, kterým se vháněl vzduch do výhně
- U výhně se vždy nacházel dřevěný špalek, na němž byla usazena kovadlina, vzdálenost mezi kovadlinou a výhni měla činit pouze jeden krok
- Důležitým dokladem kovářské činnosti jsou nástroje, které se však nachází jen výjimečně. Například v Sezimově Ústí byla nalezena dvě kladiva a průbojník, v Mstěnicích kleště i malá kovadlinka (tzv. babka), na Zalužanech se našly nástroje, které využívali podkováři na okutí koní, dále se zde našel kovářem používaný sekáč na železo, kterým sloužil k přeseknutí železa na požadovanou délku a průbojník

Kovárna na lelekovickém hradě

- Kovárna se měla nacházet ve východní části lelekovického hradu
- Důvodem, proč byl tento areál interpretovaný jako kovárna, je objev destruované výhně a také koncentrace strusky
- Konstrukce kovárny byla tvořena podpůrnými sloupy, které byly uloženy do kůlových jam
- Kovárna byla omezena ze dvou stran kamennými zdmi, jednou dřevěnou stěnou a do nádvoří měla být otevřená
- Jádrem kovárny tvořila výheň, kde se dmýcháním železo ohřívalo

- Výheň na lelekovickém hradě byla umístěna na podstavci
- Součástí kovářny byla také kovadlina, která byla zasazená do špalku. Na místě, kde se nacházel špalek se může někdy najít v podlaze stopa, a právě na lelekovickém hradě byla taková stopa objevena, též se nachází jeden krok od výhně což víme, že byla minimální vzdálenost mezi kovadlinou a výhní
- V kovárně se nacházela i nádržka na vodu, v níž se železo ochlazovala, na lelekovickém hradě však nádržka nalezena nebyla
- Součástí kovářny byl také měch. Některé kůlové jamky, které se našly na lelekovickém hradě mohou být zbytkem podpůrné konstrukce dmýchacího zařízení
- Při preparaci samotné výhně byly nalezeny poměrně četné zlomky keramiky, která by měla být z přelomu 14. a 15. století
- Co se týká kovářského nářadí, tak v prostoru samotné kovářny se nenašlo nic, byly však nalezeny kleště s mečem, které se nacházely v jiném prostoru hradu, ale jistě patřili k výbavě kováře
- Díky archeologickým nálezům můžeme zkoumat nejen provoz kováren, ale také jejich zánik. Například k násilnému zániku došlo na hradě Liptov a díky tomu se nám dochovala kovářská výbava jako třeba dírkovač, sekáče a kladiva. Kovárna na Zalužanech zanikla požárem, což nám dokládá i propálený strop kovářny a kovárna na Lelekovickém hradě zanikla při dobývání hradu