

Sborník z 2. semináře

ZKOUMÁNÍ VÝROBNÍCH OBJEKTŮ A TECHNOLOGIÍ

ARCHEOLOGICKÝMI METODAMI

11. prosince 1979, Technické muzeum v Brně

Jiří M e r t a , Technické muzeum v Brně

Zpráva o výzkumu hamru na Bílém potoce, kat. úz. Lesní
Hluboké, okr. Brno-venkov

Při provádění krajinného průzkumu v povodí Bílého potoka jsme našli rozvalinu objektu, který jsme pomocí archivních materiálů později určili jako zaniklý hamr. Na tentýž objekt upozornil dr. ing. K. Kučera při shromažďování materiálů pro svoji práci řešící otázku těžby a zpracování železné rudy v přílehlé oblasti (Kučera, 1980). Poněvadž na území jihomoravského kraje jde o ojedinělý případ alespoň částečného zachování objektu tohoto druhu, soustředili jsme na lokalitu pozornost. Na rozdíl od více jak desítky hamrů v různém stupni zachovalosti nebo naopak zchátralosti, které jsou dosud k spatření na území jižních a jihozápadních Čech, jde v případě hamru na Bílém potoce o zbytky velice devastované, vlastně pouze o vymezení objektu obvodovým zdivem s torzem pece uvnitř. Chtěli jsme zjistit, zda lze počítat se zbytky výrobních zařízení, případně s důkazem staršího objektu pod úrovní dnes patrných reliktnů.

Historie těžby a zpracování železné rudy v oblasti byla až do nedávna pouze torzovitá (Dudík, 1849; Eichler, 1891). Kučerova připravovaná práce (1980) přináší souhrn archivních materiálů podepřených terénními pozorováními, která naznačují možnost zpracování železa v okolí lokality již v 15. století. První zaručené zprávy však ukazují, že "hlubocký železný hamr" byl vystavěn, či znovu uveden do provozu v rozmezí let 1686 - 1690 (Dudík, 1848). K roku 1771 je uváděno znovuvybudování zdemolovaného hamru. Ten

je ostatně zakreslen jako ruina na nedatované mapce na okraji lesů při potoce Bitýška pod obcí Lesní Hluboké. Další údaj k roku 1779 mluví o odprodeji hamru za 150 zlatých a roční činži 6 centnýřů železa a odběru palivového dříví. Následuje celá řada nájemců (Kučera, 1980), z jejichž smluv lze určit alespoň částečně charakter hamru a jeho výroby. V režii nájemců pracoval hamr až do období zániku v roce 1855.

Zpráva z roku 1778 uvádí nemožnost výroby litiny. To ukazuje na zpracování dodávaného surového železa. K nájemní smlouvě uzavřené s J. V. Homoláčem je připojen i inventář hamru. Ten v úplnosti obsahuje zařízení a nářadí rozdělené do tří sloupců příslušejících k jednotlivým budovám hamru: hamerské huti, uhelnému hospodářství a obytným budovám. Je to 7 kusů dlouhých litinových přednístějových desek, okované dmýchadlo se vším příslušenstvím včetně dvou železných trubic, kovadlina o hmotnosti přes 7 centnýřů, vyložení kujnicí výhně litinovými deskami, lámací tyče, hamerské kleště a další drobné nářadí. Nájemní smlouva z roku 1814 uvádí podobný soupis navíc se 2 měděnými formami za vyhřívací pecí a 2 dmýchacími měchy. Přibyla další obytná budova.

Také popis z roku 1815 (d'Elvert, 1866) uvádí, že šlo o hřebíkářský hamr. Popis vztahující se k roku 1850 od téhož autora mluví o 1 vyhřívací peci a 1 hamerském kladivu při 30 zaměstnancích a roční výrobě 1000 centnýřů železa. Wolný uvádí k roku 1836 4 pracovníky při 500 centnýřích kovaného železa ročně.

Z uvedených inventárních seznamů a archivních popisů a údajů o hamru, v nichž není zmínka o tavicí peci vyplývá, že přestože nájemci hamru měli v období 1778 - 1828 propůjčeny dolové míry, nemáme pro výrobu železa přímé doklady.

Situace hamru, ležícího dnes v suchém údolí, kterým dříve protékal Bílý potok, ve starších pramenech nazývaný někdy Bitýška je zajímavá. Hranice dnešních katastrů mezi Svatoslaví a Lesním Hlubokým probíhá právě bývalým řečištěm potoka, které je dodnes v terénu dobře patrné. Dnes potok protéká patrně uměle vytvořeným korytem vlámaným v šíji tzv. Bochníku. Je to 30 metrů vysoká skála, svisle spadající k severu (nad hamr), vytvořená zlomem svratecké ruly. K přeložení toku došlo patrně s výstavbou nebo přestavbou hamru založeného při starším toku, zčásti využitým pro náhon a jako jeho odpad. Vlastní poloha hamru, jehož budova

byla zčásti zapuštěna do terénu, byla chráněna proti ohrožení velkou vodou hrází, která sleduje přeložený tok v celé šíři bočního údolí. Zdá se tedy, že k vymezení katastru, jehož přírodní hranicí byl tok potoka, došlo ještě před vystavěním hamru, který vznikl na domašovské straně údolí, tedy na pozemcích rajhradského kláštera, proti pozemkům svatoslavského katastru, náležejícího klášteru v Předklášteří (viz mapku). Zdá se, že k výstavbě hamru došlo až po projednání tzv. I. katastru v létech 1656 - 1669, nejspíše na samém konci 17. století, jak se ostatně domnívá již Dudík. Přesné datování jak změny katastru, tak založení hamru se zatím nepodařilo zjistit. Vodní hospodářství hamru nepostrádalo další zajímavost. Bylo jí vedení náhonu v prostoru těsně před jeho odbočením k budově hamru při zúžené části údolí, kolem skály spadající v těchto místech až k samému potoku. Zde byl náhon veden v dřevěném korytě, což nepřímo dokazuje žádost o opravu jezu a náhonu z roku 1845, doplněná plánkem jezu, požadující 58 kmenů na opravu náhonu (Kučera, 1980).

Vlastní zjišťovací archeologický výzkum byl proveden v srpnu 1979 ve vnitřní části objektu, který je dosud ze čtyř stran^{vymezen} kamennou zdí, zčásti zřícenou, zčásti postupně rozebíranou (naposledy v padesátých letech) na úpravu lesních cest v okolí. Jižní strana objektu, při níž procházel náhon, zůstala otevřená. Výjimku tvoří dvě stěny pece, situované uprostřed. Vnější stěna pece se dotýká okraje náhonu. Sondami byl protnut náhon ve dvou místech a jedna z budov při náhonu západně od hamerského objektu. Hlavní pozornost byla věnována zbytkům pece, jejímu dnu, jež bylo zavaleno sesutým blokem zdiva, který bylo třeba před vlastním započatím výzkumu odstranit. Na obvodních zdech rostoucí křoviska a křovinatý porost rostoucí uvnitř objektu byl vykácen. Nejmožněji vyhlížejícím reliktem jsou dvě zchovalé stěny pece tvořící dominantu bývalého hamru. Čnějí do výše 350 cm a při jejich vrchní hraně je již patrné zakřivení, jímž se stěny pece zužovaly a přecházely do komína. Pec má vnitřní půdorys 230x225 cm při síle stěn kolísající od 70 do 80 cm. Je vystavěna z plochých kamenů různé velikosti a zděna jakostní vápenou maltou. Srovnáním zchovalých detailů pece s vyobrazeními a porovnáním seznamu inventáře a popisu výroby, jde zřejmě o zkouňovací výheň, jakých bylo v českých zemích užíváno v 2. polovici 18. století a počátkem století následujícího. Zahloubení v levém rohu dna pece

o půdorysných rozměrech 110 x 90 cm, hluboké 55 cm, ležící proti dnes již destruovanému otvoru, jímž byl dmýchán proud vzduchu do výhně, odpovídá některým známým popisům a vyobrazením. (Např. u Karmarsche-Heerense, Hasenfratze jak uvádí Kruliš, 1974). Při peci byla na levé straně patrně umístěna dmýchadla, jejichž užití nebylo však archeologicky prokázáno. Z druhé strany výhně procházel hřídel vodního kola pohánějící hamerské kladivo; základy jeho stolice byly nalezeny v negativním otisku před pecí, stejně jako část ztellelého špalku o průměru 75 cm nalezeného v hloubce 100 cm pod úrovní dnešní podlahy objektu. Z prostoru hamru byla při vstupu situovaném v západní stěně vydělena jediná malá místnůstka o rozměrech 175 x 300 cm, jejíž poslání se nepodařilo vysvětlit. Plocha uvnitř hamru byla pokryta vrstvou mouru mocnou až 50 cm, pod níž byly teprve shora popsané základy hamerských výrobních zařízení. Při peci bylo nalezeno cca 350 až 400 kg úlomků strusek. Nářadí nebylo nalezeno žádné. Výzkum ztěžovala ta okolnost, že hamr leží v turisticky navštěvované oblasti, takže horní vrstvy jsou promíšeny zbytky lahví a konzerv nejrůznějšího původu, které přesvědčivě dokládají trvání trampingu v oblasti již od dvacátých let tohoto století (White Creek).

Celková situace hamerských budov je patrná z mapky katastru z roku 1825. Jsou na ní zakresleny celkem tři budovy. O hlavní, hamerské, již byla řeč. Dalším objektem byla kamenná stavba, dnes již nevýrazného půdorysu 430 x 275 cm, zděná na hlínu. Nebyly nalezeny žádné doklady, které by blíže určily její poslání. Šlo patrně o budovu hospodářského charakteru. Třetí budovou vyznačenou na zmíněné mapce je obytné stavení, dnes již prakticky nezjistitelného půdorysu, částečně zapuštěné do jižní straně hřbetu zvedajícího se severně od hamru. Opodál zahlobení ukazujících na místo, kde byla budova vystavěna, je částečně zachovalý zděný sklípek, dnes zasutý kamením a zanesený odpadky.

Vlastní objekt hamru o půdorysu 1775 x 1220 cm tvořila poměrně vyspělá, účelově pojatá architektura cílevědomě vybudovaného výrobního zařízení. Dochovalé zbytky zdiva umožňují pouze částečnou rekonstrukci té části objektu, která přesahovala úroveň okolí, resp. louky, na níž byla budova vystavěna. Zborcené bloky zdiva a půdorysné členění objektu naznačují, že při obvodní zdi byly zesíleny směrem dovnitř pilíři, zatímco odlehčené stěny mezi pilíři byly tvořeny patrně dřevěnými výplněmi, v nichž byla

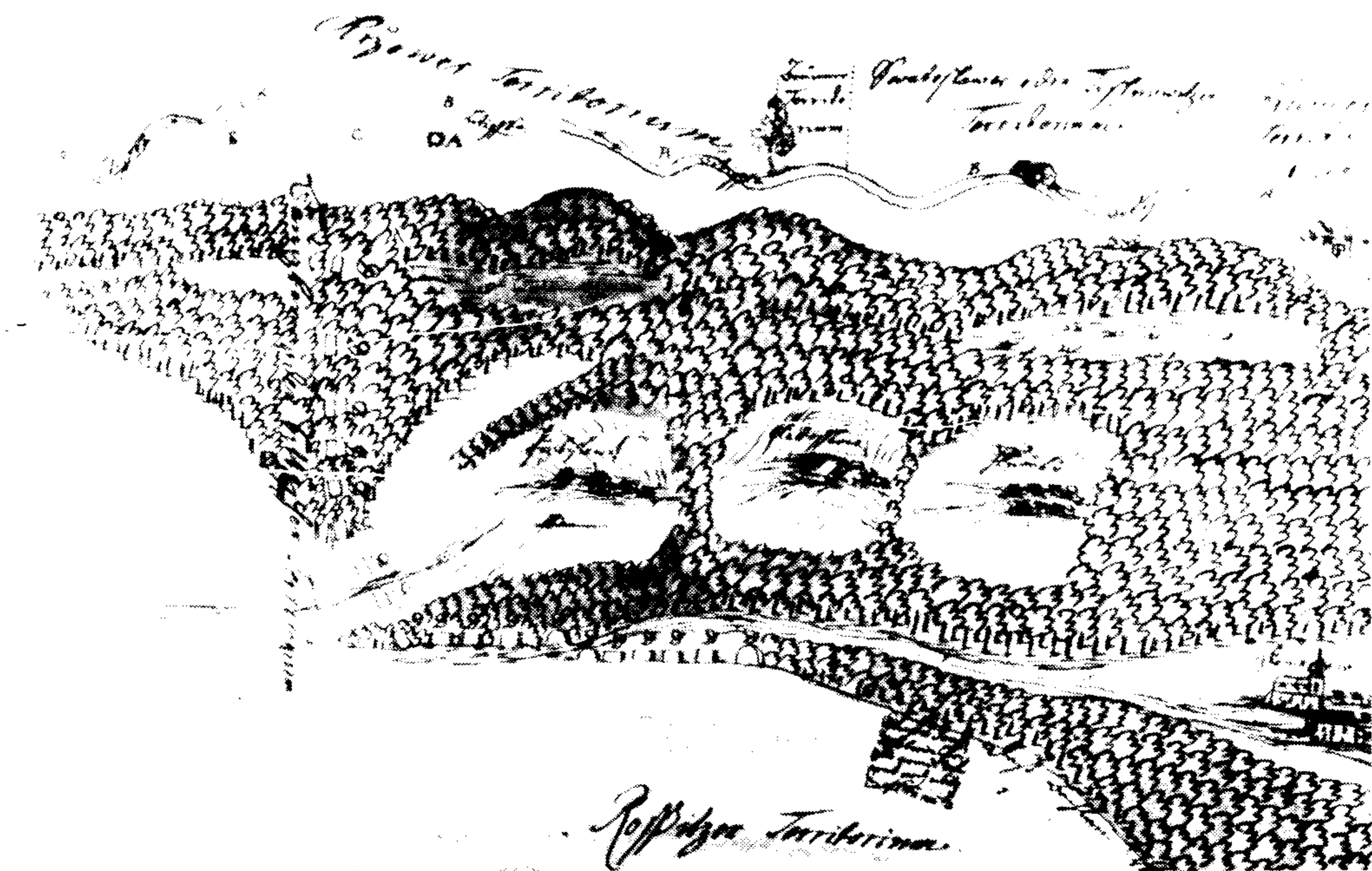
buď okna nebo sklopné okenice. Jižní část budovy, resp. její konstrukci směrem k náhonu se nepodařilo spolehlivě prokázat. Zde byla patrně celá stěna tvořena dřevěnou konstrukcí, při níž vedl náhon vantroky na dvě vodní kola na vrchní vodu, která dosahovala průměru 300 cm při šířce 100 až 120 cm (rozdíl výšek mezi dnem náhonu nad hamrem a urovní dna náhonu v lednici dosahuje 345 cm). Vantroky patrně přiléhaly těsně k jižní stěně kujnící výhně, která byla zesílena asymetricky přizděným pilířem o půdorysu 50 x 125 cm. Dno a stěny náhonu jsou vyzděny lomovým kamenem. Vyzděný náhon prochází celým objektem hamru. Teprve za poslední hospodářskou budovou přechází jeho těleso do původního neregulovaného toku, dnes již vyschlého potoka.

Jedním z hlavních důvodů provedení zjišťovacího výzkumu hamru byla snaha po případném zjištění staršího objektu, který jsme doufali nalézt pod mladšími relikty. K této doměnce - bohužel nepotvrzené - nás vedly zprávy o železářské tradici oblasti sahající podle Bočkova falza do 13. století a skutečnost již zmíněného přeložení toku Bílého potoka (Bítýšky, Pityšchky) a původní katastrální hranice v dnes již suchém údolí. Poloha hamru na pravém břehu potoka jasně ukazuje na jeho náležitost k domšovskému panství rajhradského kláštera (viz srovnání mapek se schématickým vyznačením mlýnů a jejich náležitostí k jednotlivým panstvím). Jakékoli doměnky o případné přestavbě tavící pece v kujnící výheň se bohužel nepotvrdily a zůstaly jen představou. Dno výhně bylo vybráno až na vrstvu říčních písků při její jižní stěně. Ostatní části dna nebyla dobrány až do této hloubky, aby výheň nebyla totálně zničena. Odkryté konstrukční detaily byly zaměřeny a zakresleny a jsou reprodukovány v příloze. Uvedené skutečnosti nemusí být konečným vyjádřením k historii hamru a jeho výroby. Výzkum byl veden pouze v části hamru a byl ztěžován poměrně značným množstvím stavebního materiálu, který bylo třeba přemístit, mocnou vrstvou popela a mouru a potom také snahou zachovat objekt a jeho okolí co nejméně porušený, aby nebyla zničena jeho vypovídací hodnota a zůstal jednou ze zajímavostí, které může procházející návštěvník spatřit v dnes klidném údolí dříve významné průmyslové oblasti.

Objekt byl zapsán do seznamu technických památek a je již dnes opatřen informační tabulí upozorňující na jeho význam pro počátky moravského průmyslu.

Literatura

- Dudík, B.: Geschichte des Benediktiner - Stiftes Raygern,
B. I a II. Brno 1849 - 1868.
- d'Elvert, Ch.: Zur Geschichte des Bergbaues und Hüttenwessens
in Mähren und Öster. Schlesien. Brno 1866.
- Eichler, K.: Paměti panství veverského. Brno 1891.
- Kruliš, I.: Příspěvek k vývoji železářských zkujňovacích výhní.
Praha 1974. In: Rozpravy NTM v Praze. Sv. 63.
- Kučera, K.: Železářství mezi Velkou Bíteší a Veverskou Bitýškou.
Brno, 1980.
- Wolny, G.: Die Markgraffschaft Mähren, topographisch, statistisch
und historisch geschildert. Band 2.2. Brno 1836-1846.



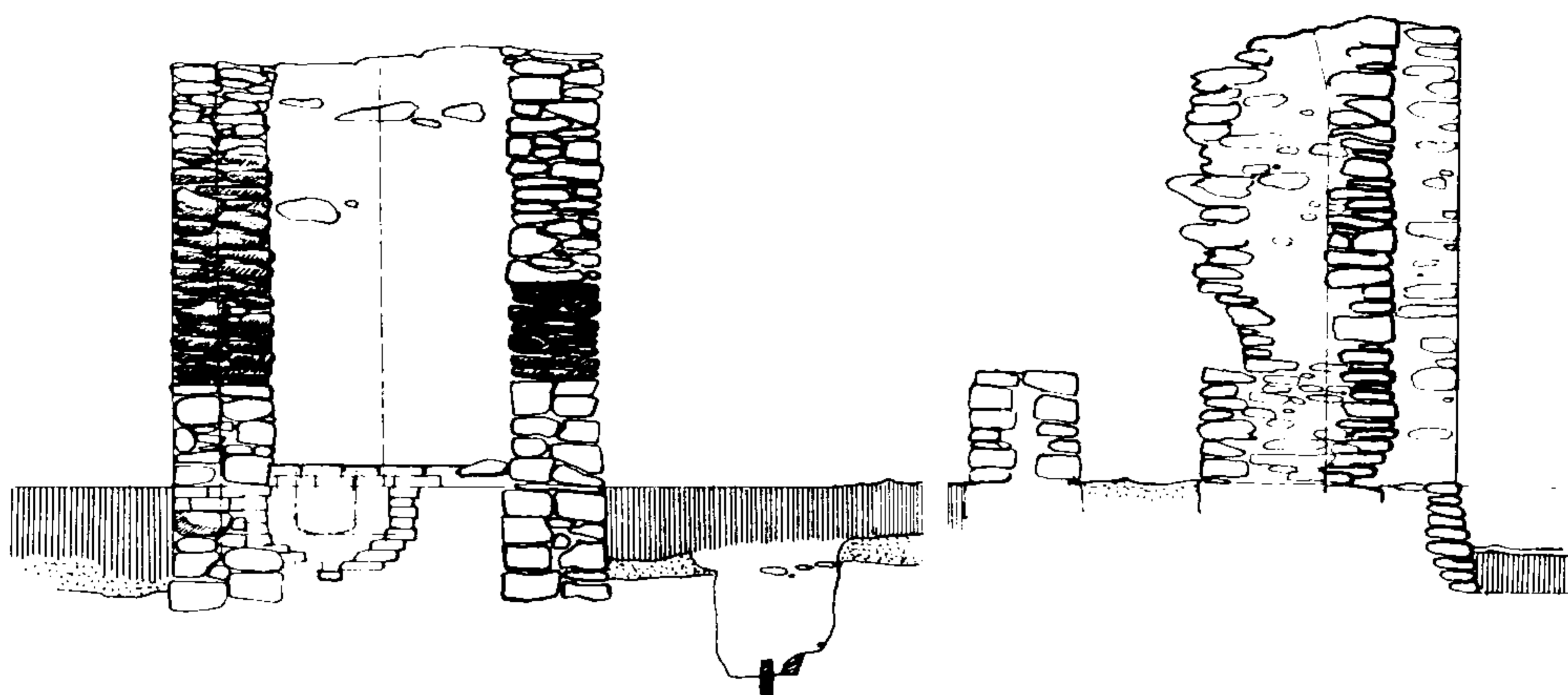
Nedatovaná mapka panství



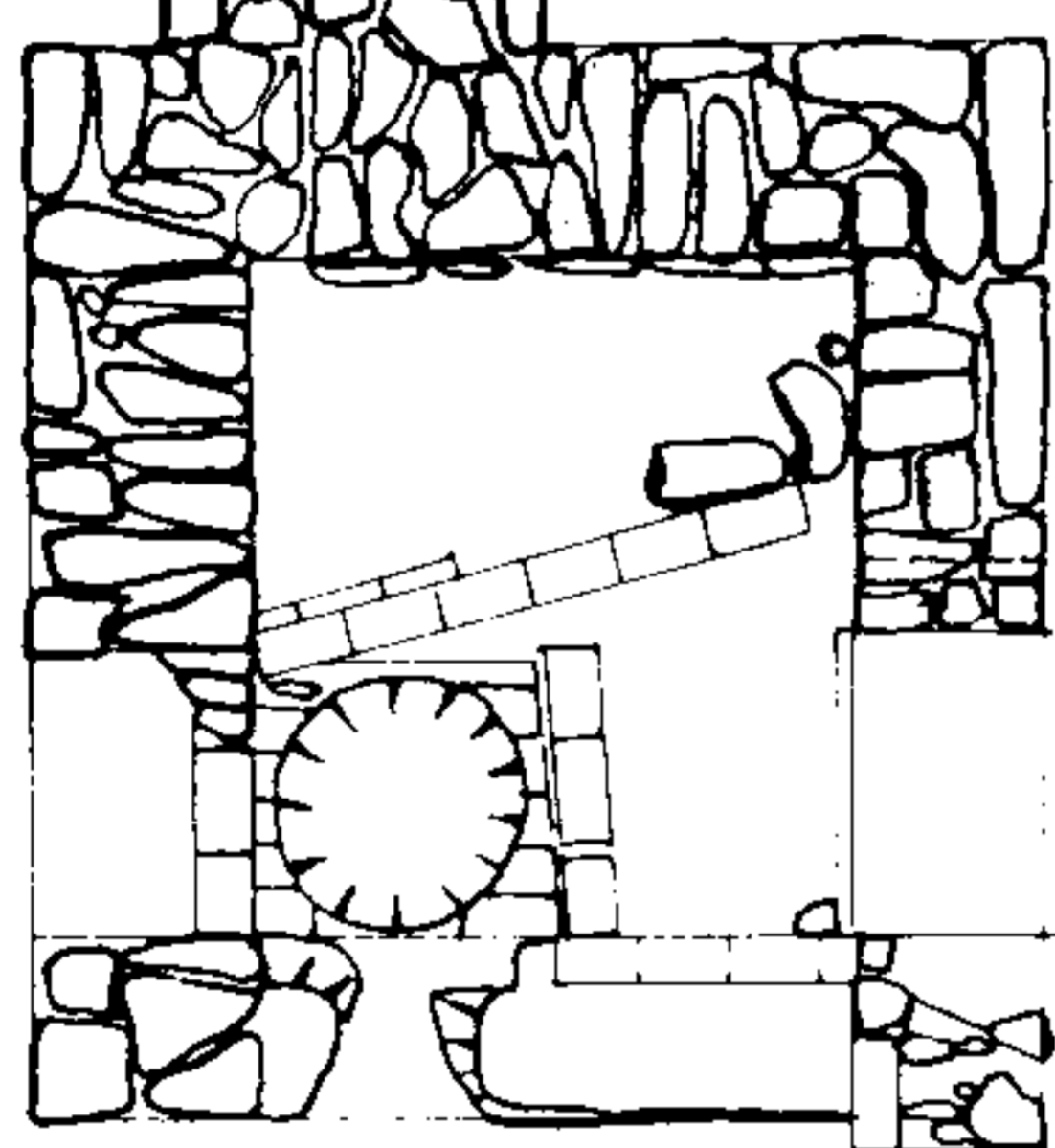
Pohled na dno zkujňovací výhně



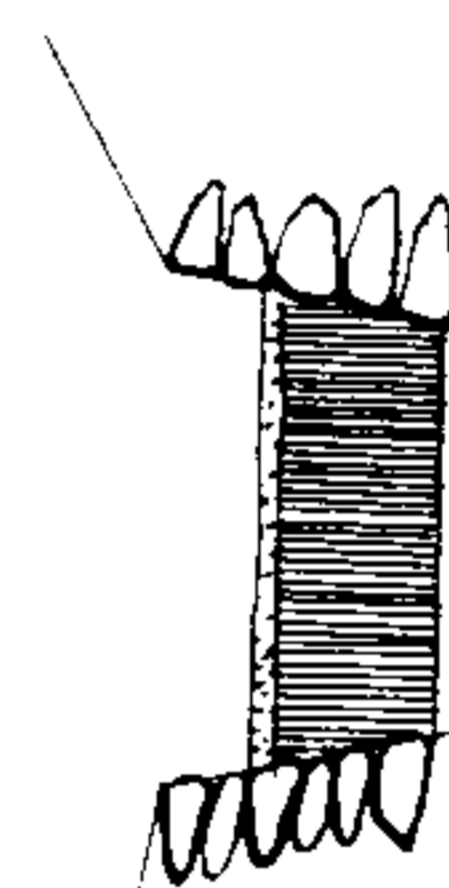
Zkujňovací výheň od hamru



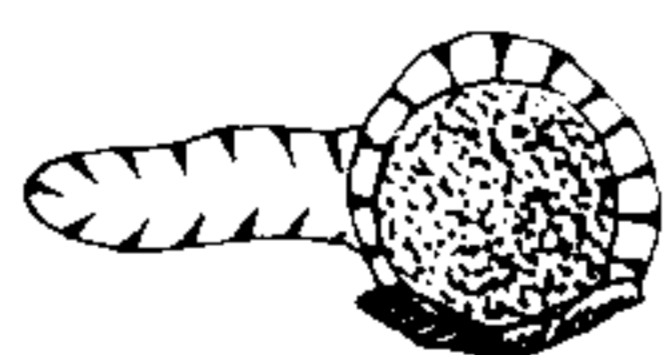
→ náhon



výheň



stoiice hamru



š palek

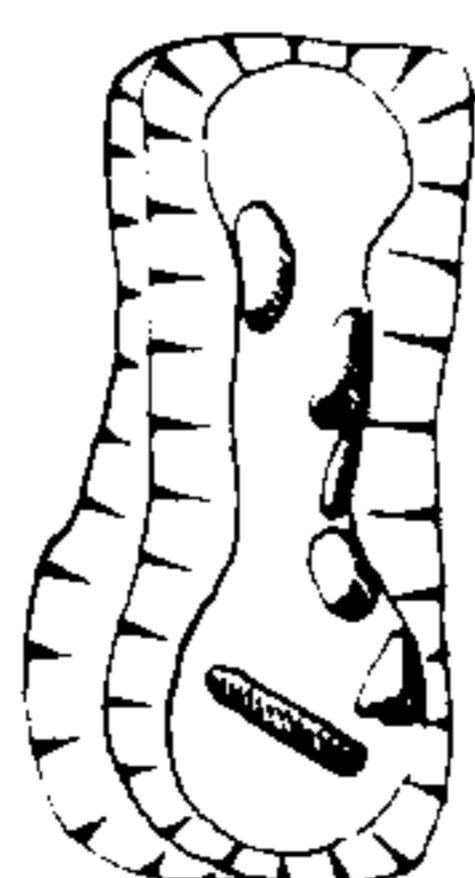


Schéma odkryté části hamru