

Jan PAŘEZ

DOI: <https://doi.org/10.56112/zpp.2024.2.05>

**ABSTRAKT:** Případová studie přináší poznatky o dosud neznámém nářadovém hamru, který fungoval v 19. a 20. století u obce Meziříčí v Novohradských horách. Metodologicky lze práci definovat jako geodeticko-topografický výzkum, který zahrnuje spojení nedestruktivních archeologických metod a geodetického zaměření. Zvolená metodika zahrnuje také interdisciplinární využití archivních pramenů, kartografických pramenů a leteckých měřických snímků. Průzkum lokalizoval budovu hamru, následně byly rekognoskovány kamenné pozůstatky vnitřního vybavení hamru a pozůstatky vodního systému v okolním terénu. Situace byla geodeticky zaměřena pomocí totální stanice a následně byl vyhotoven přesný plán reliktů hamru. Ve Státním archeologickém seznamu ČR byl vytvořen polygon a záznam území s archeologickými nálezy I. kategorie. Popsaný metodický postup je nezbytným krokem pro elementární evidenci, správu, monitoring a udržitelný management archeologických památkových hodnot lokality.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** hamr; novověk; archeologie; Novohradské hory; nedestruktivní metody; 3D model; povrchový průzkum

## Extinct hammer mill near Meziříčí

**ABSTRACTS:** A methodological procedure for the identification, documentation, and interpretation of extinct hammer mill sites is applied on the example of a case study. This procedure involves an interdisciplinary approach combining archival sources, cartographic sources, and aerial survey imagery. The case study presents the findings of a previously unknown hammer mill that operated in the 19th and 20th centuries near the village of Meziříčí in the Gratz Mountains. The non-destructive archaeological approaches focused on the surface survey of anthropogenic relief formations, geodetic and photographic documentation, 3D documentation using photogrammetry and interpretation of the relics of the buildings, and technical equipment of the hammer mill.

**KEYWORDS:** hammer mill; modern age; archaeology; Gratz Mountains; non-destructive survey; 3D model; surface survey

### Úvod

Předkládaná studie byla zpracována v rámci doktorského studia na katedře archeologie Západočeské univerzity v Plzni a zaměřuje se na oblast Novohradských hor, kde autor badatelsky působí od roku 2006; pozornost věnuje zaniklým novověkým výrobním objektům spjatým se sklářstvím a hutnictvím železa.<sup>1</sup> Tento druh výrobních objektů není v Novohradských horách dostatečně archeologicky dokumentován, a proto se autor v případové studii pokusí nastínit základní principy výzkumu a možné druhy dokumentace těchto lokalit.

V oblasti Novohradských hor, Kaplicka a Trhvosvinenska se nacházelo zhruba 30 hamrů. V současné době většina z nich prošla různými stupni archeologizace a není nijak evidována nebo chráněna. Lze však nalézt výjimky v podobě dochovaných budov hamrů, které jsou často přestavěny na rekreační objekty; v některých případech se dochovalo technické vybavení hamru, vždy je ale doprovází dochovaný náhon nebo pozůstatky lednice, kde se točila vodní kola. Jedním z příkladů je budova hamru

v poloze U Kovářů jižně od Kaplice. Tento objekt prošel v posledních deseti letech výraznou rekonstrukcí, přičemž náhon je stále velmi dobře patrný v terénu.

Bez památkové ochrany je taktéž Pešlův nářadový hamr a mlýn v Sedlu u Komařic.<sup>2</sup>

Dochované hamry prohlášené za kulturní památky se nacházejí hlavně na Trhvosvinensku. Jde o Buškův hamr,<sup>3</sup> který byl v minulosti rekonstruován, doplněn technickým vybavením a je funkční technickou památkou, připomínající hamernické řemeslo. Druhým památkově chráněným objektem je nedaleký hamr Na Rejtech,<sup>4</sup> dnes upravený na obytný objekt. Náhon je stále funkční a lednice obsahuje pozůstatky turbíny.

### ■ Poznámky

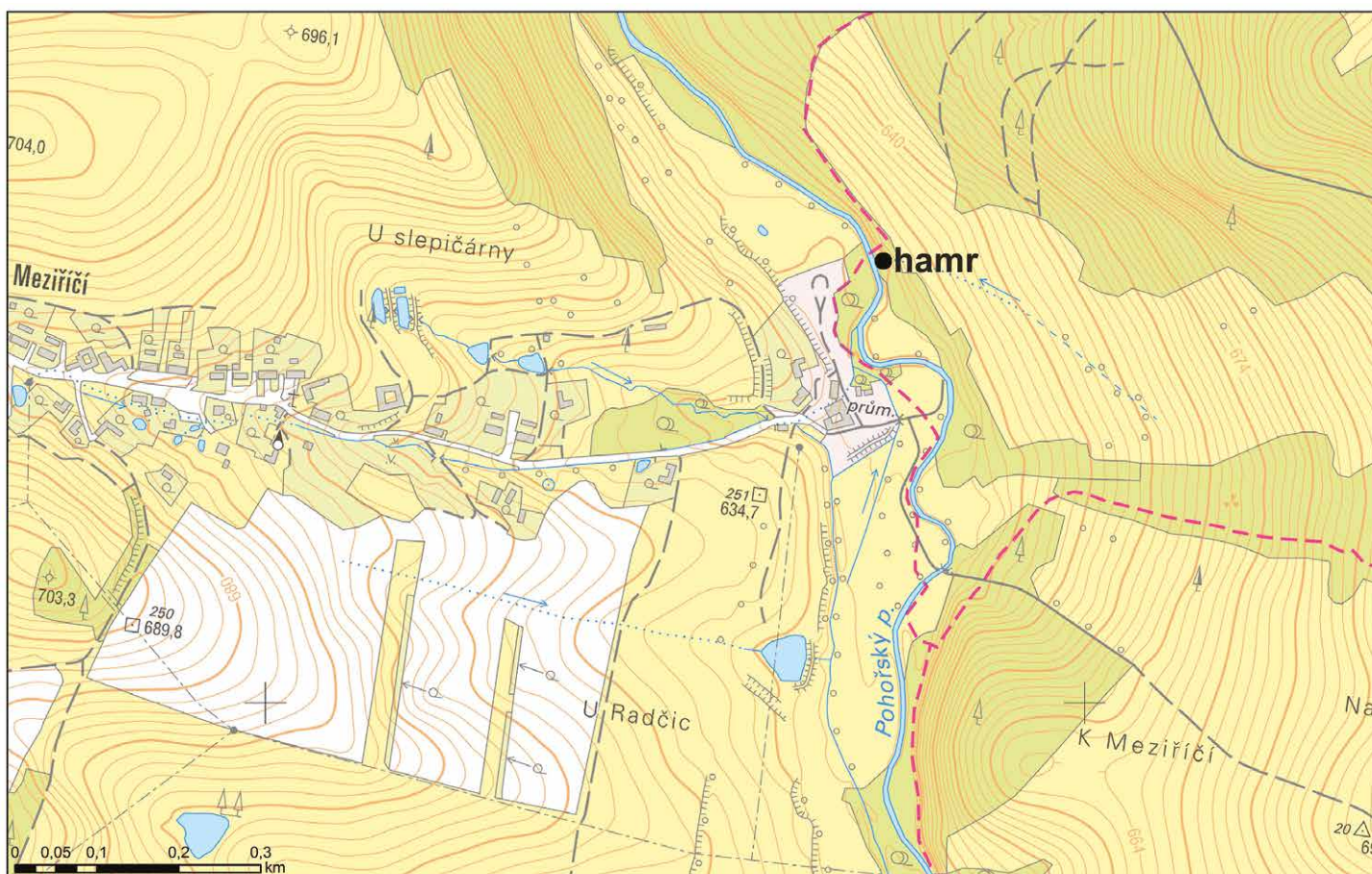
**1** Z publikovaných článků autora např.: Jan Pařez, Industrializace Novohradských hor na příkladu zaniklého provozu železářského a sklářského areálu, in: Václav Matoušek – Tereza Blažková (edd.), *Les a industrializace*, Praha 2015, s. 47–58. – Ján Čáni – Jan

Pařez, Zaniklé novověké sklárny u Pohoří na Šumavě (Novohradské hory), *Jihočeský sborník historický* 85, 2016, s. 54–80. – lidem, Sklářská huť Paulína – průzkum zaniklých novověkých výrobních objektů, *Archeologia technica* 28, 2017, s. 3–17, dostupné z: <http://archeologiatechnica.cz/node/29>, vyhledáno 9. 8. 2024. – Jan Pařez, Průzkum vybraných zaniklých novověkých hamrů v Novohradských horách, *Zprávy památkové péče* 78, 2018, č. 4, s. 349–355, dostupné z: [https://zpp.npu.cz/artkey/zpp-201804-0008\\_survey-of-selected-defunct-modern-period-hammer-mills-in-the-novohradskie-mountains.php](https://zpp.npu.cz/artkey/zpp-201804-0008_survey-of-selected-defunct-modern-period-hammer-mills-in-the-novohradskie-mountains.php), vyhledáno 25. 7. 2024.

**2** Tento objekt je evidován v soupisu Památkového katalogu, k. č. 2000007390. Srov.: Pešlův nářadový hamr a mlýn, *Národní památkový ústav. Památkový katalog*, <https://www.pamatkovykatalog.cz/pesluv-naradovy-hamr-a-mlyn-25123664>, vyhledáno 25. 7. 2024.

**3** Jedná se o kulturní památku rejst. č. ÚSKP 23790/3-256. Srov. Hamr Buškův, *Národní památkový ústav. Památkový katalog*, <https://www.pamatkovykatalog.cz/hamr-buskuv-682286>, vyhledáno 25. 7. 2024.

**4** Hamr je kulturní památkou rejst. č. ÚSKP 15964/3-481. Srov. Hamr na Rejtech, *Národní památkový ústav*.



1

**Obr. 1.** Orientační plán polohy hamru u Mezirůči v mapové aplikaci Památkového katalogu, ČÚZK – základní mapa 1:10 000.

Poslední, Sýkorův hamr,<sup>5</sup> není památkově chráněn od roku 2001 z důvodu havarijního technického stavu budovy a jejího vybavení. Pozůstatky technického vybavení byly přemístěny do Buškova hamru. Kamenné sloupy, buchar a kovářlina se v současnosti nacházejí venku před Buškovým hamrem.

Zaniklý nářadový hamr u Mezirůči nebyl dosud chráněn ani evidován, a proto předkládaná studie začíná identifikací objektu a dokumentací neznámé lokality.

V okolí hamru u Mezirůči se nacházelo několik dalších zaniklých zařízení podobného typu. Mezi nejbližšími lze jmenovat čtyři zkouňovací hamry v oblasti Benešova nad Černou. Ty fungovaly jako pomocné provozy železné huti Gabriela v Třebíčku. Pátým objektem v okolí byl mlýn a hamr na okraji Rapotic. Poslední, zhruba stejně vzdálená vodokovárna se nacházela v obci Černé Údolí.

#### O hamernictví

Vodokovářství neboli hamernictví je staré řemeslo využívající ke kování vodou poháněný buchar, který byl usazen mezi masivními

kamennými sloupy.<sup>6</sup> I když byla tato metoda v 19. a 20. století nahrazena jinými postupy zkouňování a pozvolna se přešlo i na jiný způsob pohonu (nejdříve párou a později elektrickým proudem), venkovské nářadové provozy si udržely vodní pohon až do svého zániku. Ten nastával v oblasti Novohradských hor zejména v první polovině 20. století. Zásadní ránu mu zasadily obě světové války, vše pak dokonal komunistický režim, který nejdříve omezoval a následně zakazoval provozování hamernictví jako živnosti.<sup>7</sup>

Kolem nářadového hamru se zpravidla nacházely hospodářské nebo obytné budovy a různé kůlny na palivo a materiál. V lednici hamru se točila minimálně dvě vodní kola, která stlačováním nebo nadhazováním poháněla topor bucharu, dmychadla a kamenný otočný brus. V hamerně byla umístěna minimálně jedna výheň s mohutným komínem, běžná kovářská kovářlina a v některých případech i mohutné nůžky.<sup>8</sup>

#### Cíle a metody průzkumu

Metodologicky lze práci definovat jako geodeticko-topografický výzkum, který zahrnuje spojení archeologických metod a geodetického zaměření. První práce využívající tento typ výzkumu se objevily v poválečném období

v souvislosti s výzkumem zaniklých středověkých vesnic.<sup>9</sup> Rozvoj této metody začal především od 70. let 20. století a své nezastupitelné

#### ■ Poznámky

**Památkový katalog,** <https://www.pamatkovykatalog.cz/hamr-na-rejtech-674177>, vyhledáno 25. 7. 2024.

**5** Hamr byl chráněn v letech 1958–2001. Srov. Hamr Sýkorův, *Národní památkový ústav. Památkový katalog*, <https://www.pamatkovykatalog.cz/hamr-sykoruv-2170605>, vyhledáno 25. 7. 2024.

**6** V tomto regionu byly používány kamenné sloupy, v jiných oblastech jsou častěji používány sloupy dřevěné nebo železné.

**7** Podrobnější informace o hamernickém řemesle např.: Olga Černá – Zuzana Guthová – Radek Kocanda, *Kovářství včera a dnes*, Nové Hradky 2013. – František Krejča, *Hamry a hamernictví*, in: Vladislav Dudák (ed.), *Novohradské hory a novohradské podhůří*, Praha 2006, s. 721–726.

**8** O původní konstrukce budov hamrů se může opírat památková archeologie jako o analogické příklady. Proto je studium stavební historie a antropogenních tvarů reliéfu v okolí hamru základním předpokladem pro pochopení archeologizovaných situací.

**9** Martin Kuna – Martin Tomášek, *Povrchový výzkum reliéfních tvarů*, in: Martin Kuna et al., *Nedestruktivní archeologie*, Praha 2004, s. 237–296, cit. s. 239.

místo v archeologii má dodnes.<sup>10</sup> Geodeticko-topografický výzkum se opírá o nedestruktivní archeologické postupy, které svou podstatou lokalitu nijak nenarušují a nepoškožují, nesnižují tak památkovou hodnotu zkoumané lokality a zároveň nevyvolávají následné degradační procesy. Hlavní použitou metodou byl průzkum antropogenních tvarů reliéfu s důrazem na detailní vizuální průzkum mikroreliéfu a nadzemních kamenných prvků. Základním principem je identifikování dochovaných struktur (tvarů reliéfu) v krajině, ze kterých je možné následně vyčíst např. půdorysy budov, trasy vodních děl nebo zaniklé cesty. Druhá část průzkumu se věnuje detailnímu pohledu na dochované kamenné prvky, na kterých jsou stále patrné stopy po dneš již nedochovaných železných a dřevěných konstrukcích, tvořících v minulosti technické vybavení provozu hamru. Lze tak například zjistit, kde se nacházela lednice, kde se otáčela vodní kola, anebo určit počet a polohu kovářských bucharů.

Tato univerzální metoda je použitelná na všech lokalitách zaniklých areálů hamrů. Míru její využitelnosti lze na příkladu zaniklého hamru u Meziříčí vhodně demonstrovat. Právě zde je velmi dobře patrné, jaké množství informací lze zjistit pouze vizuálním průzkumem.<sup>11</sup>

Cílem této studie byla lokalizace, rekognoscace reliktů hamru a pozůstatků souvisejících technických objektů a zařízení, fotografická a geodetická dokumentace a interpretace nálezové situace. Vzhledem k tomu, že byla budova hamru archeologicky plně transformována, byla pozornost věnována dokumentaci dochovaných reliktů technického vybavení a vodních systémů.

#### Lokalizace

Meziříčí (něm. Uretschlag) je část obce Malonty (něm. Meinetschlag) v okrese Český Krumlov. Nachází se mezi městem Benešov nad Černou a obcí Malonty a leží na katastrálním území (dále k. ú.) Meziříčí, které z východu sousedí s k. ú. Kuří (něm. Hermansschlag). Tyto katastry od sebe dělí Pohořský potok. Bývalá budova hamru a další obytné budovy se nacházejí na k. ú. Kuří, v oblasti označované pomístním názvem Malé Kuří (dříve Klein Hermansschlag), avšak nejbližším sídelním celkem na druhé straně potoka je právě zmíněné Meziříčí s nedalekou pilou.

Poloha hamru je umístěna východně od Meziříčí a rozprostírá se pod strmým srázem na zalesněné plošině za druhým esovitým ohybem koryta Pohořského potoka, směrem po proudu (obr. 1).

V současné době je možné se k lokalitě dostat přes brod, který se nachází východně od pily na konci Meziříčí.

#### Historický kontext

První dosud zjištěnou zmínkou o fungování hamru je zápis v pozemkové knize z 2. června 1808, kdy hamernický mistr Johann Pinecker v Malém Kuří postoupil hamr svému synu Josefovi, včetně obytné budovy a příslušejících pozemků (pole a louky), za částku 2 000 zlatých.<sup>12</sup>

Ve stabilním katastru z roku 1827 je zapsán majitel Josef Pineker (nejedná se o výše zmíněnou osobu), u jehož jména je uvedeno, že je povoláním taktéž „hammerschmied“. V té době vlastnil dvě budovy čp. 63, přičemž záznam uvádí, že se jedná o budovy železného hamru a jeho zázemí. Další zmínka o hamru byla dopsána do stabilního katastru v roce 1855. Tehdy došlo k rozšíření o obytnou budovu, kterou vlastnil Peter Pineker.<sup>13</sup>

V duplikátu stabilního katastru je uvedeno, že se na katastru Kuří nacházel železný hamr se třemi výhněmi, dvěma kladivy a jedním brusem. V hamru byli zaměstnáni tři dělníci. Ročně se zde zpracovalo přibližně 100 centů starého železa z Vídně (?) a spotřebovalo se 1 200 strychů dřevěného uhlí.

Z uvedeného železa se vytvořilo ročně kolem 500 lopat, 100 pluhů, 100 štípacích seker na dřevo, 200 zednických stěrek a desítky dalších specifických nástrojů, které se prodávaly částečně do Vídně a částečně v okolí.<sup>14</sup>

Dalším soupisem uvádějícím majitele hamru a jejich povolání je Chytilův adresář z roku 1915. U povolání hamrsmíd figuruje jméno Josefa Pinekera.<sup>15</sup>

Seznam a mapa vodních děl republiky Československé, vycházející z údajů k roku 1930, uvádí jako majitele hamru taktéž Josefa Pinekra.<sup>16</sup> V seznamu lze dohledat informace o rozložení vodních kol (tři kola na spodní vodu) a o jejich celkovém výkonu (tři koňské síly). Tento výkon odpovídá průměrnému výkonu hamrů poháněných spodní vodou v Novohradských horách.<sup>17</sup>

Zajímavostí je, že hamerníci z tohoto rodu provozovali i vodokovárnu v Kaplici. V Chytilově adresáři je zapsána u povolání hammerschmied Katharina Pineker,<sup>18</sup> ve 30. letech pak Jan Pinecker.<sup>19</sup>

Lze odůvodněně očekávat, že bude existovat ještě značné množství archiválií souvisejících s provozem hamru. Fond Velkostatek Nové Hradky v treboňském archivu však není zpracovaný, a nelze tak využít jeho plný potenciál. Vodní knihy se ve Státním okresním archivu v Českém Krumlově pro tento objekt nedochovaly. I z těchto důvodů se výzkum v současné době zaměřil především na dokumentaci a interpretaci terénní situace archeologickými metodami s vědomím, že další archivní rešerše v budoucnu rozšíří pramennou základnu výzkumu tohoto objektu.

#### Analýza kartografických podkladů a leteckých měřických snímků

Nejstaršími kartografickými podklady, které zobrazují budovu hamru, jsou mapy stabilního katastru z roku 1826. Císařské otisky se nedochovaly, takže lze vycházet z originálních map a indikačních skic, které jsou vyhotoveny ve velmi podrobném měřítku (1 : 2 880) a zároveň jsou nejpodrobnějším kartografickým podkladem pro tuto lokalitu. Z nich lze vyčíst, že původní budova hamru, označená parcelním číslem 58, byla postavena ze spalných materiálů (žlutá barva) a obytná budova s označením parcelního čísla 59 byla postavena z nespalných materiálů (červeně). Před budovou se nachází dřevěný jez, který svádí vodu do půlkruhového náhonu, ten prochází kolem hamru a hned za provozem se vrací zpět do koryta Pohořského potoka (obr. 2).

Na originálních mapách je zachycen stavební vývoj budov a opravy původních zákresů červenou šrafurou. Tyto změny ukazují na přístavbu

#### ■ Poznámky

**10** Srov. např. Zdeněk Smetánka – Jan Klápště, Geodeticko-topografický průzkum zaniklých středověkých osad, *Archeologické rozhledy* 31, 1979, s. 614–631. – Z novějších prací zaměřujících se na Novohradské hory např. Michal Bureš, *Vesnice zaniklé po roce 1945 a kulturní krajina Novohradských hor. Příklad archeologické transformace*, Plzeň 2015.

**11** Pro úspěšnou interpretaci technického vybavení je nutné zevrubné studium analogických situací nedalekých i vzdálenějších lokalit, případně v okolních státech, a také studium dochovaných technických památek.

**12** SOA Třeboň, Velkostatek Kuří, sign. A Nr. I NH 92, Dominikální kniha 1779–1838, f. 26r.

**13** Národní archiv, fond Stabilní katastr 1826–1878, sign. SK BUD 100.

**14** Národní archiv, fond Stabilní katastr 1826–1878, duplikát stabilního katastru, sign. SK DUPL. BUD 151, Catastral Schärungs-Elaborat der Steuergemeinde Hermansschlag, §.14. Industrialgewerbe.

**15** Alois Chytil, *Chytilův úplný adresář království Českého. Díl III. Obvod obchodních komor v Č. Budějovicích, v Plzni a v Chebu*, [Praha] 1915, s. 18.

**16** Psáno Pinekr, srov. Emanuel Jiráček, *Seznam a mapa vodních děl republiky Československé. Stav koncem roku 1930. Sešit 1*, Praha 1932, s. 23.

**17** Ke srovnání výkonu vodních děl je však nutno přistupovat značně kriticky, viz Lucie Galusová, Seznam a mapa vodních děl republiky Československé, *Asociace recentní archeologie* (online), 30. 3. 2014, <https://www.recentniarcheologie.cz/index.php/clanky/18-seznam-a-mapa-vodnich-del-republiky-ceskoslovenske>, vyhledáno 1. 8. 2023.

**18** Chytil (pozn. 15), s. 26.

**19** Jiráček (pozn. 16), s. 21.



Obr. 2. Výřez z indikační skici stabilního katastru, Národní archiv, BUD100018260A05B.

Obr. 3. Výřez z originálních map stabilního katastru, Národní archiv, 1. oddělení, fond Indikační skizzy, 1826–1843, sign. IS, BUD 374, Meziříčí, 1826.

Obr. 4. Sesazené výřezy II. a III. vojenského mapování s Bělohavovou mapou. Žlutá šipka označuje polohu hamru.

Obr. 5. Letecké měřické snímky z let A: 1949, B: 1952, C: 1958, D: 1967, Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad v Dobrušce. Žlutá šipka – budova hamru, zelená šipka – hospodářská budova, modrá šipka – jez, červená šipka – obytná budova.

možné udělat detailnější výřez. Ukazují postupnou archeologizaci veškerých budov. V poloze hamru prosvítají už jen nízké relikty zdí a z obytných budov zbylo pouze obvodové zdvo, ve kterém je stále patrné vnitřní členění místností (obr. 5C).

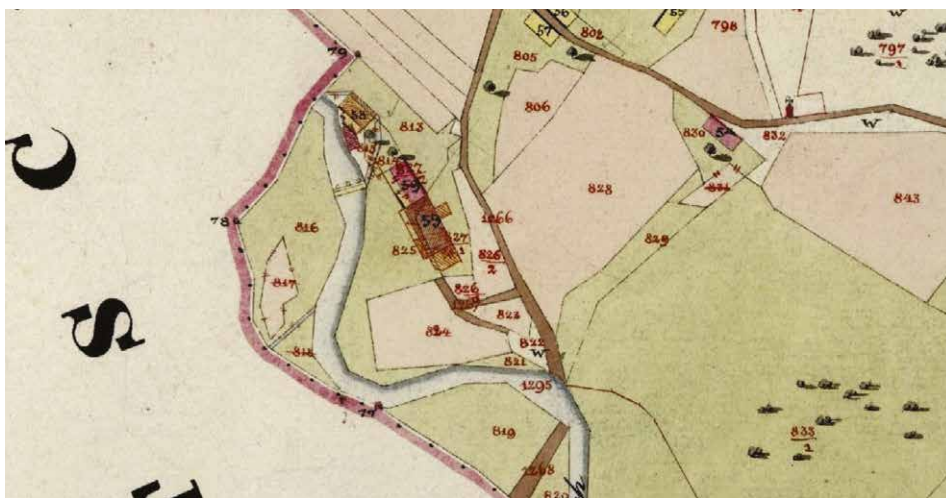
Poslední sada snímků je z roku 1967. Lokality byla v té době kompletně archeologizována a jedinými viditelnými stopami hamru byly pozůstatky jezu a rozvaliny v místě bývalých obytných budov. Tímto momentem se také v důsledku zanikajících stavení začala v oblasti s pomístním názvem Malé Kuří rozpadat původní cestní síť (obr. 5D).<sup>25</sup>

#### Popis reliktů

Rekognoskace reliktů byla rozdělena do dvou etap průzkumu. První etapa se od roku 2015 zaměřila na oblast budovy hamru a pozůstatky technického zařízení. Druhá etapa probíhala od roku 2022 a věnovala se identifikaci pozůstatků vodního díla.

Jak je z map stabilního katastru patrné, hamerní areál je složen ze dvou obytných budov

2



3

nové budovy k parcelnímu číslu 59.<sup>20</sup> Další změna může vypovídat o rekonstrukci či přestavbě budovy hamru a dostavbě pravděpodobně další malé hospodářské budovy jihozápadně od hamru (obr. 3).

Na indikační skice si lze povšimnout, že okolní pole a pastviny (i za Pohořským potokem) patří k hamru s popisným číslem 63.<sup>21</sup> Zároveň je u pozemků uvedeno i jméno tehdejšího majitele – „Pineker Johann“ (obr. 2).

Na mapě II. vojenského mapování, které v této oblasti proběhlo v letech 1842–1843, je hamr označen symbolem vodního kola (ozubené kolo).<sup>22</sup> Překvapivě u něj chybí popisek specifikující druh provozu (například „HM“ nebo „Eisenhammer“), což v obdobných případech bývá zvykem (obr. 4A).

Většina III. vojenského mapování a jeho odvozenin taktéž zobrazuje symbol vodního kola. Jen dílo z roku 1913 v měřítku 1 : 75 000 uvádí též popisek „HM“, tedy Hammer (obr. 4B).<sup>23</sup>

Dalším mapovým dílem, které jednoznačně dokládá přítomnost hamru, jsou *Podrobné mapy zemí Koruny české* Josefa Bělohavy

z roku 1913.<sup>24</sup> U budovy je vyobrazen jak symbol vodního kola, tak popisek „HM“ (obr. 4C).

Do roku 1983 jsou ve všech státních mapách v měřítku 1 : 5 000 stále zaneseny budovy hamru, i když, jak zde bude dále uvedeno, budovy prokazatelně zanikaly nebo již neexistovaly.

Dalším zdrojem informací z 20. století, který lze využít, jsou letecké měřické snímky. Pro lokalitu Meziříčí byly vybrány čtyři nejprokazatelnější etapy snímkování. První sada je z roku 1949 (obr. 5A) a je na ní patrná budova hamru (žlutá šipka) a hospodářská budova jihozápadně (zelená šipka). Jasně viditelná je konstrukce jezu (modrá šipka) a vedlejší obytná budova (červená šipka).

Druhá sada fotografií pochází z roku 1952. Pravděpodobně v této době došlo k destrukci hospodářského stavení jihozápadně od hamru, protože na fotografiích již budova není patrná. Drobná bílá linie vnořující se podél hranice stromů nasvědčuje spíše destrukci zdí (obr. 5B).

Letecké měřické snímky z roku 1958 jsou nej kvalitnější z reprezentovaných vzorků a bylo

#### ■ Poznámky

**20** Na indikační skice nese budova již označení parcelního čísla 81, což se shoduje s popisem v operátech stabilního katastru.

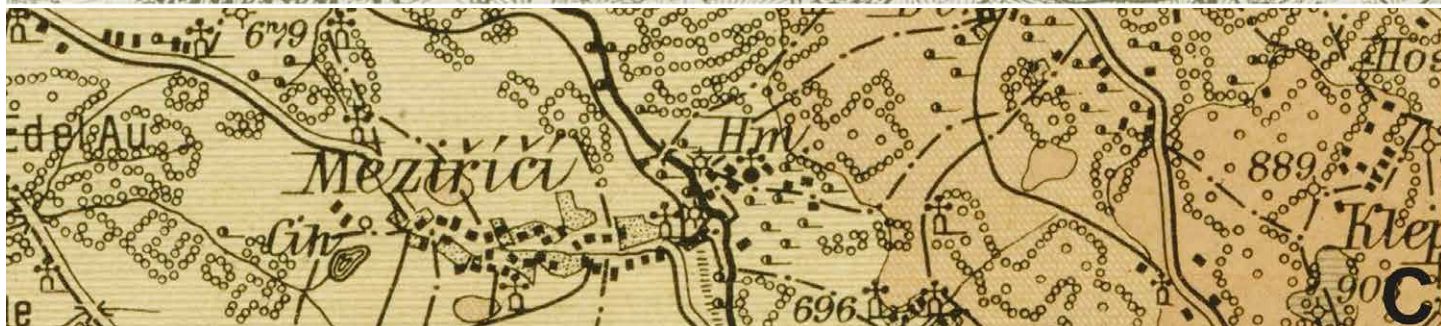
**21** Číslo popisné není u budov zmíněné, lze je pouze dohledat v operátech stabilního katastru.

**22** K. Böhmen. *Budweiser Kreis. Section No 18. Oestliche Colonne No III.* Dostupné z: *Prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska, Laboratoř geoinformatiky*, [http://oldmaps.geolab.cz/map\\_viewer.pl?lang=cs&map\\_root=2vm&map\\_region=ce&map\\_list=O\\_18\\_III](http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=2vm&map_region=ce&map_list=O_18_III), vyhledáno 29. 7. 2024.

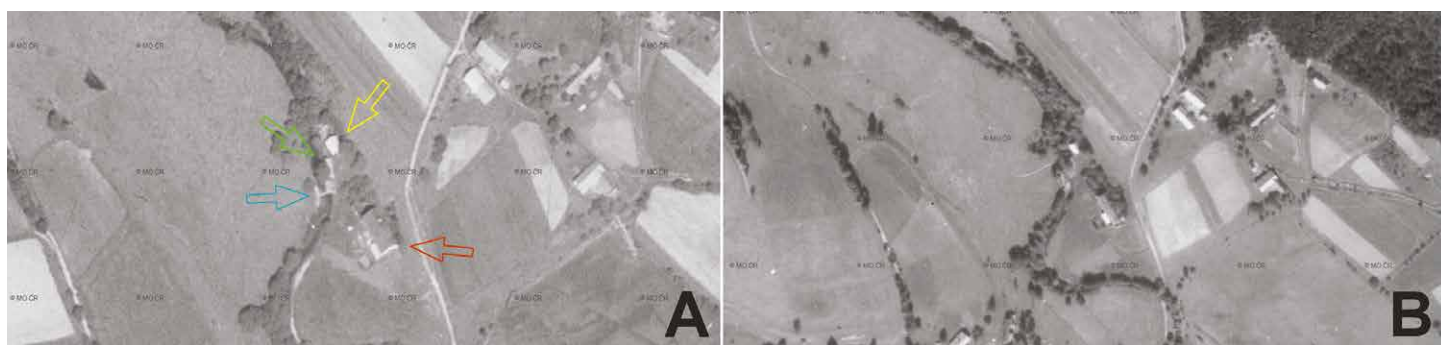
**23** *Kapltitz und Freistadt*, Wien 1913, mapový list 4553.

**24** Josef Bělohlav, *Podrobné mapy zemí Koruny české. Hor. Planá – Vyšší Brod*, Praha 1913.

**25** Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad v Dobrušce, letecké měřické snímky: sig. 06557 ze 17. 05. 1949, sig. 06354 ze 16. 09. 1952, sig. 14645 ze 28. 08. 1958, sig. 02075 ze 17. 04. 1967.



4



5



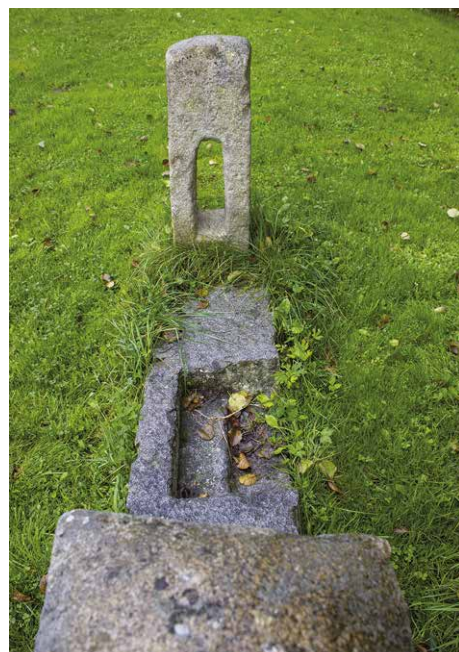
6



7



8



9

**Obr. 6.** Zaniklý hamr u Meziříčí, pohled na menší dochovaný sloup s průřezem, vpravo v popředí. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 7.** Zaniklý hamr u Meziříčí, detail většího dochovaného sloupu. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 8.** Zaniklý hamr u Meziříčí, boční pohled na kámen, ve kterém bylo umístěno ložisko hřídele vodního kola. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 9.** Složení bucharu před Buškovým hamrem u Trhových Svinů, detailní pohled na umístění základny ložiska. Foto: Jan Pařez, 2017.

a jedné výrobní budovy s drobnou hospodářskou stavbou/kůlnou (?). Obvodové zdivo hamru je zaniklé a jediná indicie k jeho určení je zvlněný reliéf v jeho přibližné poloze. Zhruba uprostřed

plošiny po bývalé budově, u patrných reliktnů náhonu, se nacházejí pozůstatky konstrukce bucharu a lednice (viz podrobný plán 3D modelu). Nejzřetelnějšími prvky jsou dva dochované kamenné sloupce. Nižší z nich má rozměry 100 × 45 × 28 cm a je v něm vytesaný obdélný průřez (obr. 6). Větší sloup je opracovaný do pravidelného obdélníku o rozměrech 130 × 56 × 56 cm kromě jihozápadní strany, která je buď poškozená, anebo neopracovaná. Shora je vytesaný čtverhranný důlek a další dva vysekané obdélné otvory se nacházejí v severozápadním rohu, 80 cm nad povrchem terénu, přičemž druhý je umístěn naproti nižšímu sloupu (obr. 7). Oba sloupce rozpírá v základně 190 cm dlouhý obdélný kámen s půlkruhovým vyžlabením typickým

pro uchycení ložiska (tzv. čapu) hřídele vodního kola (obr. 8).<sup>26</sup>

Analogickou situaci lze nalézt například v Buškově hamru u Trhových Svinů. Před hamrem se nachází přenesené kamenné torzo bucharu, chybí však horní ukotvení (zafixování) čepu do ložiska (obr. 9).

Směrem na severovýchod byly objeveny základny dvou dalších kamenných sloupů. Jedná

#### ■ Poznámky

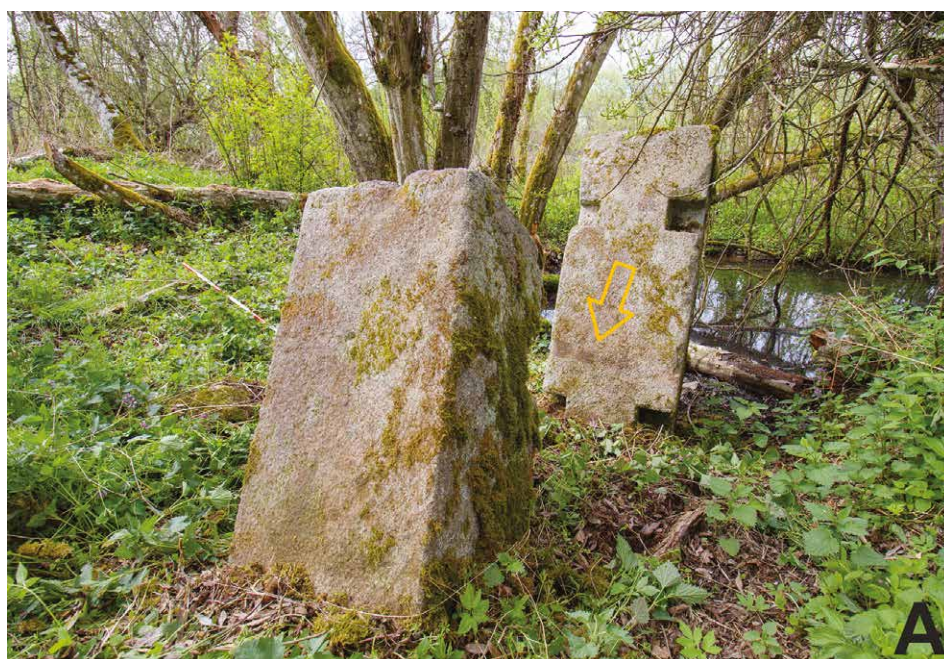
**26** Více k technickému popisu vybavení hamru František Krejča, Hamry a hamnictví, in: Dudák (pozn. 7), s. 721–726.



10



11b



11a



11c

**Obr. 10.** Zaniklý hamr u Meziříčí, čelní pohled od jihozápadu na dva ураžené obrtlíkové sloupky. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 11a–c.** Analogické situace stop po ložisku kladiva u obrtlíkových sloupů. A: hamr v Cetvinách, B: hamr v Meziříčí, C: Buškův hamr u Trhových Svinů. Foto: Jan Pařez, 2024, 2024, 2017.

se o pozůstatky obrtlíkových sloupů, v dřevěné podobě také zvaných „báby“. <sup>27</sup> Tyto sloupky sloužily jako stolice přidržující ložiska, ve kterých se pohyboval topor hamerního kladiva (obr. 10).

Z písemných pramenů vyplývá, že v hamru měly být dva buchary. Terénní situace naznačuje, že by právě v tomto místě mohly být paralelně umístěny. <sup>28</sup> Vzhledem k tomu, že dva sloupky jsou ураžené, lze v současné situaci jednoznačně

potvrdit jen jednu polohu bucharu. Ta se nachází v místě mezi jedním ураženým a větším dochovaným sloupem. Hypotézu potvrzuje i fakt, že v polovině dochovaného sloupu se nachází vybroušená horizontální, hnědě zbarvená oblast. Dle analogických situací hamrů v této oblasti (např. Buškův hamr, hamr v Cetvinách) je toto zbroušení typické pro obrtlíkové sloupky, ve kterých se pohybuje buchar v ložiskách (obr. 11).

Severně od dvou dochovaných sloupů se nachází 1,86 m dlouhý podélný kámen v nepůvodní poloze, orientovaný SZ–JV. Vzhledem k tomu, že velikostí a délkou odpovídá průrazu v menším sloupu, lze předpokládat, že byl původně protažen mezi těmito sloupky a zajišťoval čep hřídele (obr. 12). Obdobnou situaci lze vidět například

u slovenského hamru v Šugovské dolině u Medzevu, který je národní kulturní památkou SR. <sup>29</sup> Přestože byly použity jiné materiály, sloupky nejsou kamenné, ale litinové a upevnění ložisek

#### ■ Poznámky

**27** Jan Štífter, *Buškův hamr u Trhových Svinů. Funkční technická památka*, Trhové Svině [2022].

**28** Kladiva by pak byla vsazena mezi dvěma dnes ураženými a jedním dochovaným sloupem.

**29** Více k hamru Eva Belláková, *Architektúra historických železiarní na Slovensku 1815–1948*, Bratislava 2018, s. 71–78. – Dagmar Lobodová – Monika Jahodová, *Objekty železiarskej výroby na východnom Slovensku. Abov, Zemplín*, Košice 2020.



12



13



14a



14b



15

je v dřevěných trámech, princip je stejný. Čep hřídele je shora fixován trámkem (obr. 13).

U paty velkého dochovaného sloupů byl nalezen kamenný zlomek ve tvaru písmene „L“

(obr. 15). Pravděpodobně se bude jednat o část nedochovaných obtlíkových sloupů. Tento úlomek by mohl být také pozůstatkem zadní strany velkého sloupu, jehož neopracovaná část by mohla být sekundárně poškozena až při destrukci budovy.<sup>30</sup>

Necelé dva metry jižním směrem od sloupů byl zachycen čtvercový kámen o rozměrech 80 × 80 cm s jemně excentricky vytesanou obdélnou prohlubní (40 × 50 cm). Hrany kamene jsou ze severní a východní strany ураžené, ty dochované jsou zaoblené (obr. 14 a–b). Kámen se nachází v ose potvrzeného bucharu. Z historických pramenů víme, že kovátko (kovadlina hamru) je umístěno v dubových trámech, které tlumily náraz kobyly. Zdá se nepravděpodobné, že by se tedy jednalo o základnu kovátko. U některých lokalit jsou obdobná kamenná lože vytesána do motýlového tvaru běžné základny kovádky na ruční kováni.

Terénním průzkumem nebylo spolehlivě lokalizováno žádné pyrotechnologické zařízení, i když v severní části plošiny, u přemostění odtokového koryta, se nachází lehce navýšený terén, což by mohlo poukazovat na pozici výhně. Kolmo k náhonu vede dvojice konkávních zvlňení

**Obr. 12.** Zaniklý hamr u Meziříčí, obdélný kámen severně od sloupů. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 13.** Hamr v Šugovské dolině (Slovensko), pohled na upevnění čepu hřídele. Foto: Jan Pařez, 2023.

**Obr. 14a–b.** Zaniklý hamr u Meziříčí, šikmý snímek a boční pohled na kámen jižně od sloupů. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 15.** Zaniklý hamr u Meziříčí, větší dochovaný sloup s opracovaným fragmentem do tvaru L. Foto: Jan Pařez, 2024.

povrchu. Pravděpodobně se bude jednat o dřívější konstrukce zdíva, které jsou v současné době téměř plně transformované. Z toho důvodu byly v tomto prostoru zaměřeny tři 7,5metrové profily, které při pozdějším zpracování zvýraznily průběh reliktní (obr. 19).

Pozůstatky vodního systému začínají konstrukcí jezu, který se nachází zhruba 25 m proti

## ■ Poznámky

**30** Této skutečnosti by nasvědčovaly i analogické situace z okolních hamrů, kdy jsou veškeré kamenné prvky technického vybavení opracovány ze všech pohledových stran.



16



17

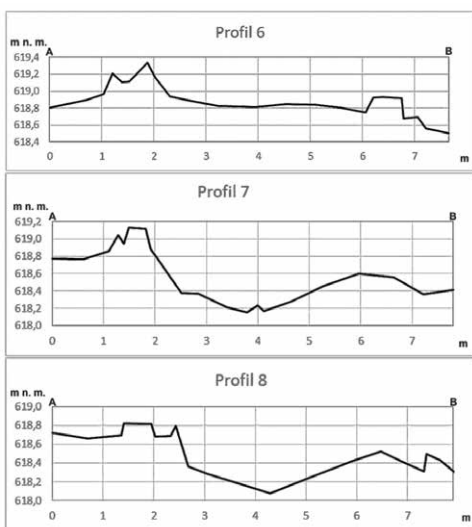


18

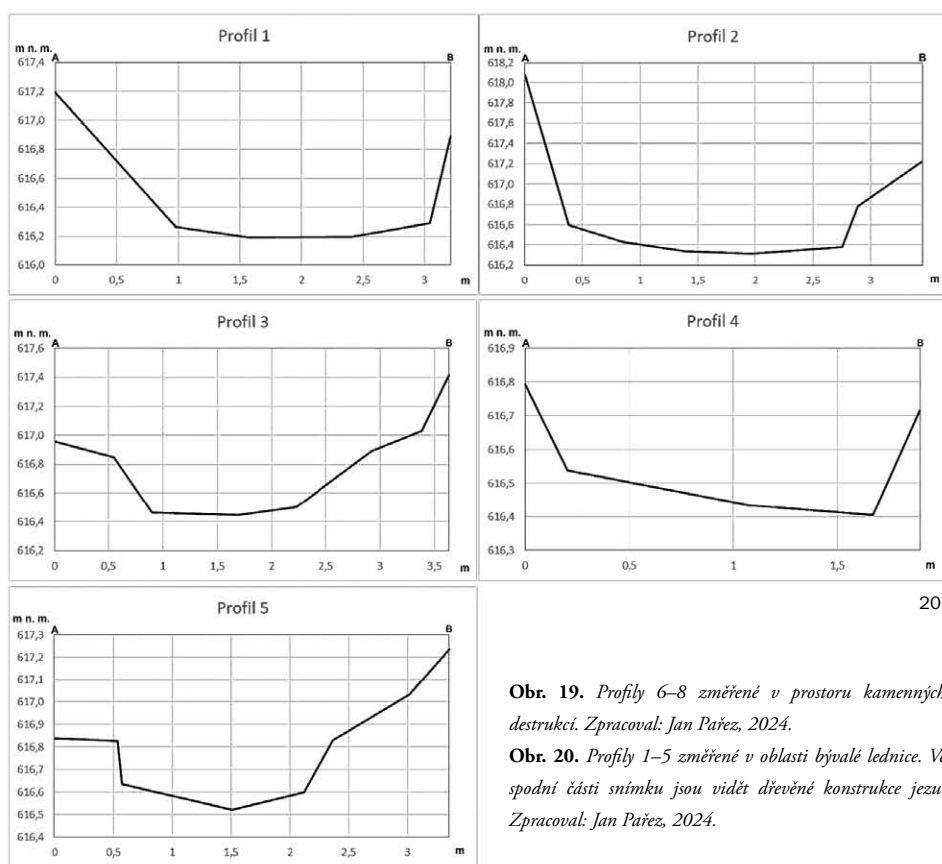
**Obr. 16.** Zaniklý hamr u Meziříčí, pohled na čelní kamennou plentu jezu s vročením. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 17.** Zaniklý hamr u Meziříčí, dochované dřevěné rošty v korytě Pohořského potoka, černé šipky označují začátky a konec roštů. Nejvýše proti proudu je patrná konstrukce jezu. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 18.** Zaniklý hamr u Meziříčí, konstrukce jezu v panoramatickém snímku, červeně vyznačené dřevěné prvky. Foto: Jan Pařez, 2024.



19



20

**Obr. 19.** Profily 6–8 změřené v prostoru kamenných destrukcí. Zpracoval: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 20.** Profily 1–5 změřené v oblasti bývalé lednice. Ve spodní části snímku jsou vidět dřevěné konstrukce jezu. Zpracoval: Jan Pařez, 2024.



21



22



23

proudu Pohořského potoka směrem od kamených sloupů bucharu. V místě jezu jsou po obou stranách koryta v březích vyzděny kamenné plenty. Lépe je dochovaná plenta na levém břehu (z pohledu po směru toku). Je vysoká 1,6 m a dlouhá 5 m. V severní části je destruovaná a přiléhají k ní dřevěné trámy zasazené ve dně potoka. Plenta je zděná z kamenů na cementové maltě a v horní části je umístěn kámen s vročením „1938“ (obr. 16). Diagonálně severním směrem vedla konstrukce jezu k ústí do náhonu, kde se nacházejí nezřetelné opěrné zídky podél pravého břehu. V místech předpokládaného počátku náhonu opěrná zeď ustupuje směrem do břehu. Směrem po proudu řeky jsou v korytu umístěné dřevěné rošty (obr. 17).

Dochované části jezu sestávají ze tří hlavních příčných trámů zapuštěných v písčitém dně přes celou šířku potoka a pozůstatků kolmých i šikmých trámů a kůlu zatlučeného ve dně (obr. 18, 26).

Zhruba uprostřed konstrukce se nachází trám se čtyřmi vytesanými otvory; v některých

jsou stále začepované svislé trámy, u některých jsou zatlučené hřeby a kramle (obr. 21).

Průběh náhonu v jižní části je výrazně transformovaný. Od jezu lze sledovat linii náhonu pomocí několika za sebou ležících mírných depresí (propadů) mířících k patě svahu u východní strany lokality. V některých jámách jsou zabudované kamenné překlady/přemostění (?). Poslední třetina náhonu je dochovaná podstatně lépe a vytváří půloblouk severozápadním směrem zpět k toku potoka. Východní svah je na některých místech zpevněn opěrnou zídou, ale většina z této zdi je nečitelná a ukrytá pod erozí. V těchto místech, naproti pozůstatkům bucharu, se nacházela lednice (obr. 22). V okolí zaniklé lednice byly na povrchu nalezeny kovové součásti vodního kola a vybavení hamru (obr. 23). Za ní vede náhon do kamenem zděného odtokového kanálu, jenž je široký 2 m, vysoký 1 m a dlouhý 7 m. Horní část je zakrytá kamennými bloky, které se v jednom místě propadly. Závěr náhonu není zakryt a zděné stěny jsou dobře dochované.

**Obr. 21.** Zaniklý hamr u Meziříčí, hřeby vyčnívající z dřevěných trámů jezu. Foto: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 22.** Zaniklý hamr u Meziříčí, pohled na prostor lednice (vyznačeno oranžovou linií), za ní se nachází zahloubený odtokový kanálek. Foto: Jan Pařez, 2024.

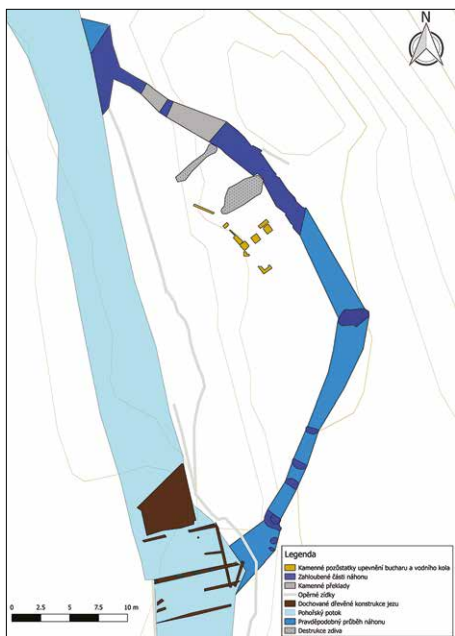
**Obr. 23.** Zaniklý hamr u Meziříčí, kovové nálezy z okolí lednice. Foto: Jan Pařez, 2024.

#### Geodetické zaměření a 3D dokumentace

Během terénních prací byla situace přesně geodeticky zaměřena pomocí totální stanice Leica TCR 307. Po celé lokalitě bylo vytvořeno vlastní bodové pole, jehož odchylky dosáhly při vzájemném porovnání maximálně 3 cm. Po rekognoskaci veškerých terénních reliktů a jejich předběžné interpretaci bylo přistoupeno ke geodetickému zaměření veškerých prvků v krajině, které měly přímou souvislost s budovou hamru a jeho provozem. Součástí zaměření bylo vytvoření osmi profilů; pět z nich bylo umístěno do prostoru lednice, aby vykreslily její dochovaný stav (obr. 20), a tři profily do míst zaniklého středu budovy (obr. 19).

Výsledkem zaměření je plán dochovaných pozůstatků hamru zpracovaný v geografickém informačním systému QGIS (obr. 24, 25, 26).

Geodetický plán je elementárním nástrojem pro správu archeologického kulturního dědictví. Přesným vymezením poloh dochovaných reliktů jsou definovány jejich vzájemné prostorové vztahy a je možné je lépe interpretovat. Geodetický plán může sloužit i jako vodítko při provádění průběžného monitoringu. Lze tak v budoucnu lépe sledovat degradační a archeologické transformační procesy, což je základním předpokladem pro udržitelnou péči o archeologické památky. Přesné vymezení lokality hraje důležitou roli i při prohlašování kulturních památek, a přestože se v tomto případě nejedná o památku zapsanou do Ústředního seznamu kulturních památek, geodetický plán může být prvním krokem ke zlepšení ochrany této lokality.



**Obr. 24.** Zaniklý hamr u Meziříčí, celkový geodetický plán lokality. Zpracoval: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 25.** Zaniklý hamr u Mezířičí, rozložení profilů v prostoru bývalé lednice a pracovním prostoru hamru. Zpracoval: Jan Pařez, 2024.

**Obr. 26.** *Zaniklý hamr u Meziříčí, geodetický plán konstrukce jezu. Zpracoval: Jan Pařez, 2024.*

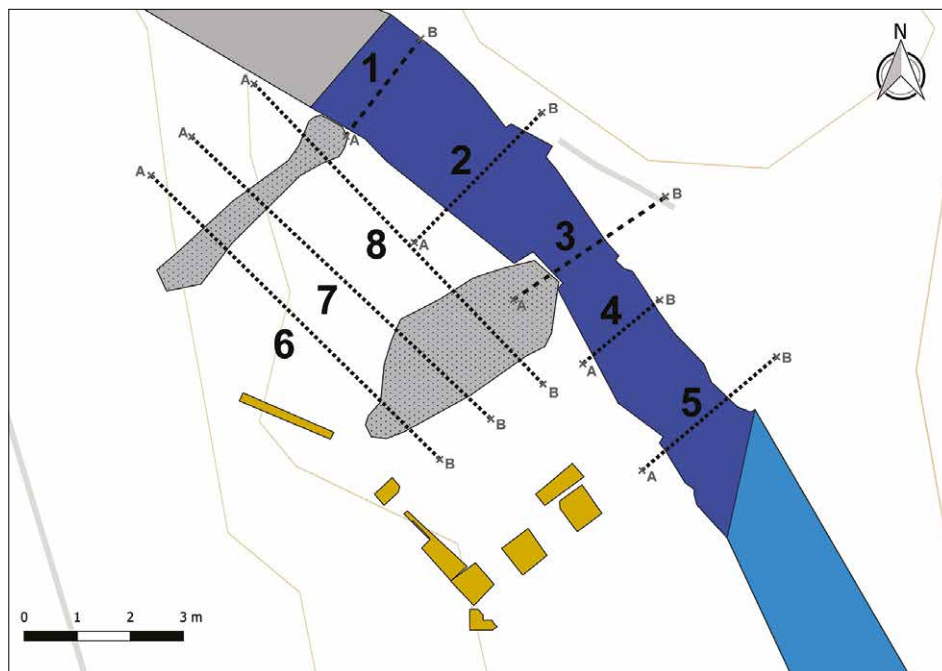
Kromě geodetického plánu bylo přistoupeno k vytvoření 3D modelu pomocí metody fotoskenování. Z důvodu rozsáhlosti objektu byla k modelování vybrána centrální oblast hamerní budovy tak, aby model co nejlépe postihl prostor lednice a pozůstatků technického vybavení hamru. Fotosken byl vytvořen z 341 fotografií a detailně vykresluje rozložení kamenných prvků v lokalitě. Může být vhodným podkladem pro budoucí prezentaci, případnou reinterpretaci, nebo může sloužit jako základní báze pro rekonstrukci zaniklých dřevěných a kovových částí hamru.

Vytvořený model poskytuje nejen detailní dokumentaci lokality a zachycuje stav k určitému datu, ale nabízí i možnost vytvoření pohledů, které běžná fotografie především z důvodu zastínění okolní vegetací neumožňuje (obr. 27).

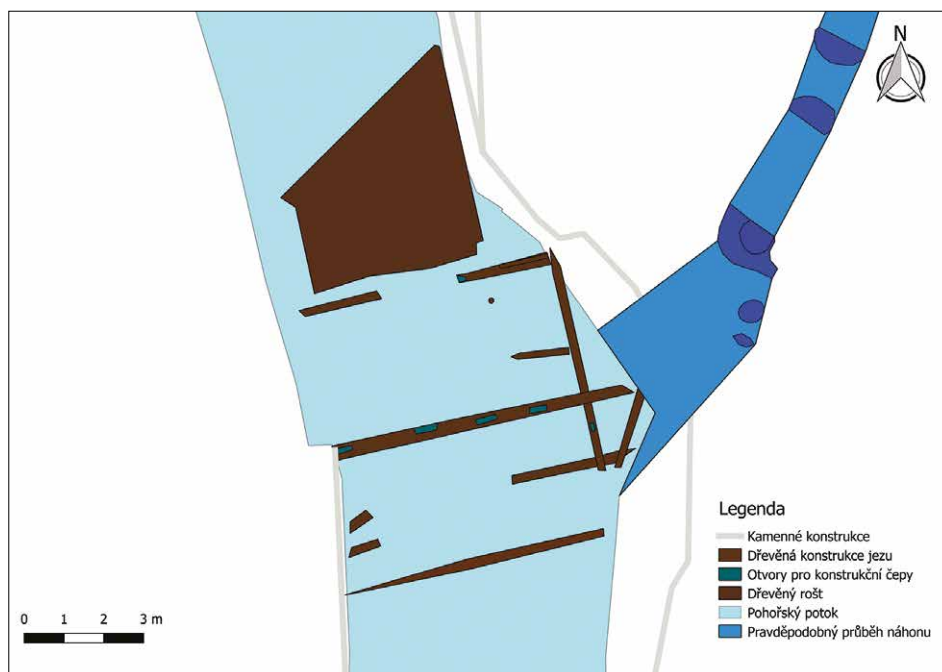
Popis památkových hodnot a základní kroky  
k managementu archeologického dědictví

Vzhledem k tomu, že v lokalitě neproběhla archeologická sondáž pro ověření průběhu zdivani nebylo možné přesněji lokalizovat pyrotechnologická zařízení, můžeme definovat památkové hodnoty pouze v případě reliktů pozorovatelných na povrchu reliéfu nebo pod vodou.

Lze je rozdělit na konstrukce vodních systémů a pozůstatky technického vybavení hamru. Těleso jezu bylo v minulosti protřeno



25



26

a dochované kamenné plenty po obou stranách koryta řeky lze označit jako běžné pozůstatky ježů, jaké se nacházejí u obdobných provozů v této oblasti. Památkové hodnoty lze vidět především ve velmi dobře dochovaných dřevěných roštech za jezem a v pozůstatcích dřevěných trámů s čepy, které tvořily základy jezu. Jedná se o jedinečnou situaci reliktů jezu pod vodní hladinou a při březích Pohořského potoka. Konzervace nebo péče o tyto konstrukce je v současné době neproveditelná, a proto bylo přistoupeno k detailní fotodokumentaci a přesnému geodetickému zaměření.

Památkově hodnotné jsou obzvláště kamenné pozůstatky uvnitř bývalého hamru.

Dochovaná nálezová situace umožňuje interpretaci technického vybavení vodokovárny.

Součástí zpracování památkových hodnot objektu bylo vytvoření polygonu území s archeologickými nálezy I. kategorie (ID SAS 50162) ve Státním archeologickém seznamu ČR (dále SAS ČR). V databázové části byly popsány památkové hodnoty a navržen režim jejich ochrany. Při aktualizaci územního plánu by se tak tento sledovaný jev č. 16 územně analytických podkladů měl propsat do koordinačního plánu. K přesnému určení rozsahu lokality posloužil geodetický plán, který byl jako podkladová vrstva nahrán ve formátu ESRI shapefile do mapové aplikace SAS ČR. Při vytváření polygonu území



27

**Obr. 27.** Ortofoto pohled na 3D model se zvýrazněnými kamennými reliktami. Interpretace: tmavě modrá – uvažované obrtlíkové sloupce, žlutá – vyšší sloup, světle zelená – menší sloup, červená – základna pro hřídel vodního kola, tmavě zelená – zatížení ložiska shora [?], světle modrá – kamenný prvek do L, růžová – čtvercový kámen. Zpracoval: Jan Pařez, 2024.

s archeologickými nálezy sloužil jako základní vodítko k vymezení rozsahu polygonu. Dalším krokem pak bude vytvoření záznamu v soupisu Památkového katalogu, který vede Národní památkový ústav. Tento postup sice nezajistí památkovou ochranu, je však nezbytný pro

elementární evidenci, správu, monitoring a udržitelný management archeologických památkových hodnot lokality.

Stejně lze postupovat u všech lokalit s hamry v okolí. Lokalizace, dokumentace a popis památkových hodnot je prvním krokem k aktivní ochraně archeologických lokalit. Následovat by mělo vymezení polygonu území s archeologickými nálezy ve Státním archeologickém seznamu ČR a zápis do soupisu Památkového katalogu. V případě identifikování významných památkových hodnot lokality lze uvažovat o památkové ochraně.

#### Závěr

Tato případová studie zaniklého hamru u Meziříčí definuje aplikovatelné postupy rozšířeného geodeticko-topografického průzkumu v rámci archeologické památkové péče. Průzkum lokalizoval budovu hamru, i když její přesný rozsah v terénní situaci nebyl odhalen. Následně byly rekognoskovány kamenné pozůstatky vnitřního vybavení hamru, tzv. obrtlíkové sloupce, které držely kobylu hamru a přímo souvisely s mechanismem vodních kol. Bylo tak možné přesně určit, kde se nacházel buchar. Dále byly v terénu identifikovány pozůstatky vodního systému od kamenných plent a dřevěných konstrukcí jezu po prohlubeň náhonu přivádějící vodu k vodním kolům až ke kamennému přemostění a odtokovému kanálu. Veškeré tyto pozůstatky byly geodeticky zaměřeny pomocí totální stanice a následně byl vyhotoven přesný plán. Ve Státním archeologickém seznamu ČR byl vytvořen polygon a záznam území s archeologickými nálezy I. kategorie.

I přesto, že se jedná o plně archeologizovanou lokalitu, dochované konstrukce, zdokumentované při archeologickém průzkumu, nesou značný památkový potenciál. Archeologie tak může poskytnout detailní informace o přidružených vodních dílech i o rozložení technického vybavení hamru. Vzhledem k využití nedestruktivních archeologických metod bylo možné získat velké množství informací o dané lokalitě bez její degradace (tedy snížení památkových hodnot). Na závěr je nutné podotknout, že nedestruktivní průzkumy lze provádět opakovaně a neustále tak sledovat proměny lokality.

Mgr. Jan PAŘEZ

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

parez@arup.cas.cz