

Památkový underground: historická podzemní důlní díla, možnosti poznání a ochrany jejich hodnot

Ondřej MALINA

ANOTACE: Historická podzemní důlní díla si v odborné památkové literatuře kvůli své specifčnosti zasloužila zatím jen malou pozornost, přestože památkovou ochranu včetně podzemních prostor jich má už celá řada. Pro větší zájem je však mnoho důvodů: absence ukotvení historických hodnot v dominantní báňské legislativě, dočasnost původních prostor v kontrastu s trvalostí vyžadovanou při zpřístupnění návštěvníkům, specifčnost archeologických terénů nebo nutnost používat při „stavebněhistorickém“ poznání těchto děl odlišné postupy než na povrchu.

Specifika a důvody zájmu

Problém památek v podzemí vyvstane často náhle, typicky následkem propadu povrchu. Ve městech s hornickou tradicí je pak klíčovou otázkou, zda je trychtýř do podzemí projevem destrukce klenby starého sklepa, nebo jde o staré důlní dílo. Rozdíl je to podstatný, v prvním případě hradí neočekávanou a neplánovanou sanaci obvykle v řádu stovek tisíc město, u starého dolu ministerstvo životního prostředí.

Historické důlní podzemí je specifickou sférou hned v několika směrech, i když je jen jedním segmentem technických památek a pouze částí kulturního dědictví těžby a zpracování surovin.

Přestože jde především o technická díla determinovaná jen pozvolna se měnící technologií, jen těžko lze pochybovat o jejich roli dokládající úzkou vazbu člověka a jeho přírodních zdrojů. Obrovský rozsah historické těžby snad ve všech regionech České republiky, od pravěku až do současnosti, nezůstal bez odezvy v mnoha navazujících sférách lidské kultury, urbanismem hornických měst počínaje přes umělecky špičkovou stavební, sochařskou, malířskou nebo literární díla až po etnografickou reflexi etap hornického rozkvětu i úpadku.

Rovněž zájem široké veřejnosti o podzemní památky je dlouhodobý¹ a stále zvolna narůstá. Indikací je jak počet nově zpřístupněných míst s historickým důlním podzemím² se značnou a stálou oblibou návštěvníků, tak například i reakce školství. V dnešní době je kupříkladu možné studovat obor Geovědní a montánní turismus na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě v Ostravě.³ Podzemní agenda nám také díky svým specifickým dávkám jedinečnou možnost promýšlet základní premisy památkové péče. Autenticitu, jedinečnost nebo ilustrativní hodnotu památky je možné testovat v extrémním, vlastně „mimozemském“ prostředí podobně, jako se v kosmickém prostředí testuje chování bakterií či živočichů.

Prvním kontrastem výrazně definujícím téma je na jedné straně vztah báňské legislativy jako téměř monopolního právního rámce a na druhé straně památkové ochrany řady historických důlních děl. Nejdůležitější zákony a prováděcí vyhlášky (dále báňská legislativa) neznají pojem historická či památková hodnota důlních děl. Rozdíl vynikne zejména při srovnání se stavebním zákonem a souvisejícími vyhláškami, kde má své místo památková péče i archeologie. Dostáváme se tak do situace, kdy je jasně deklarována historická hodnota několika desítek důlních děl (jen v části případů je chráněno i podzemí) jejich prohlášením za kulturní památky (případně zápisem do ÚSKP), a přitom jejich praktická dokumentace či ochrana nemusí být vůbec možná.

Následující text se věnuje dvěma hlavním tématům problematiky. První z nich rozebírá možnosti přístupu do historických důlních děl spolu s cíli a metodami provádění průzkumu a dokumentace. Druhé se týká zajištění podzemí zpravidla s vazbou na jeho zpřístupnění.

Přístup do podzemí – archeologické nálezy, metody průzkumu a dokumentace

Průzkum podzemních důlních děl je specifický i z hlediska archeologie. Fyzické omezení dané náročností pohybu s vybavením lze ještě poměrně dobře překonat (obr. 1). Složitější je právní situace, kde se možnost vstupu archeologa do podzemí v první řadě odvíjí od právního statusu důlního díla. V zásadě existují dva hlavní typy situací. První z nich představují stará důlní díla (SDD). Dle zákona číslo 44/1988 Sb., horní zákon, § 35, jde o „důlní dílo v podzemí, které je opuštěno a jehož původní provozovatel ani jeho právní nástupce neexistuje nebo není znám“. Opuštěné důlní dílo (ODD) je definováno jako „dílo, které je mimo provoz a má svého majitele nebo jeho právního nástupce“. Přístup do SDD je z hlediska průzkumu a dokumentace možný pouze s báňskou záchrannou



1

Obr. 1. Důl Jeroným u Čisté, slaňování do části SDD-3. Foto: Ondřej Malina, 2016.

službou nebo se souhlasem závodní firmy, která na takovém SDD provádí zajišťovací práce. U ODD je zpravidla stanoven závodní dolu, který určuje, za jakých podmínek je vstup do díla možný.

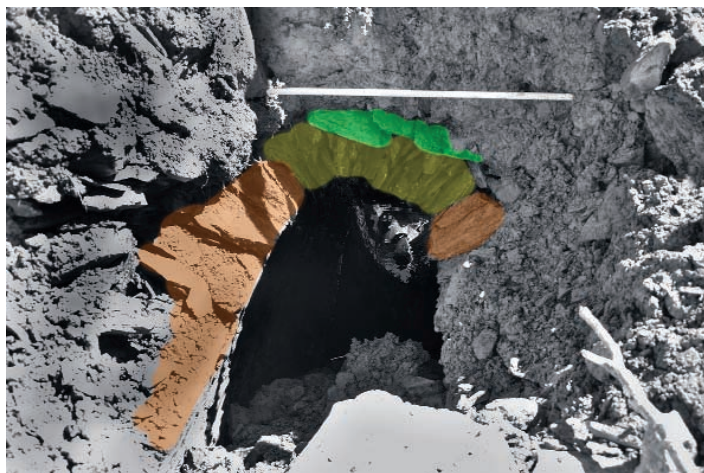
V případech, že k objevu fyzicky přístupného SDD dojde v rámci stavby, bývá k nově zjištěnému důlnímu dílu stanoven závodní. Například v rámci rekonstrukce silnice I/25 v Jáchymově došlo k objevu minimálně dvou neznámých

■ Poznámky

1 Mezi první veřejnosti zpřístupněná důlní díla patří například štola sv. Jana Evangelisty v Jiřetíně pod Jedlovou, otevřená v roce 1935 (Přemysl Brzák – Otakar Fabiánek – Petr Havránek, *Podzemí Šlukovska a Lužických hor*, Varnsdorf 2007, s. 19) nebo štola Marie Pomocné na Mědníku přístupná od roku 1910 (<http://www.krusnehory-erzgebirge.eu/mista/stola-marie-pomocne>, vyhledáno 15. 9. 2016). Pro obě místa je typické, že jejich zpřístupnění bylo nestálé, po dlouhé době následného uzavření však byla opět otevřena.

2 Z památkově chráněných míst například nové vstupní objekty dolů Jeroným u Čisté či Mauritius (NKP), případně nedávno zpřístupněné KP Poštovní štola a důl Johannes.

3 <http://www.hgf.vsb.cz/instituty-a-pracoviste/cs/512/studijni-programy/GMT/>, vyhledáno 27. 8. 2016.



2

Obr. 2. Jáchymov, neznámá štola odkrytá při rekonstrukci zatáčky na silnici II/25. Během velmi krátkého průzkumu při stavbě bylo možné dokumentovat jen malou část. Vlevo stýk kolmo skládaného klenutí a stěna a detail krytí vrcholu klenby plochými kameny. Vpravo část profilu štoly s patrnými konstrukčními spárami snad technologického původu (zděná po úsecích). Foto a interpretace: Ondřej Malina, 2014.

štol. V druhém případě (pravděpodobně se jednalo o tzv. štolu Turků / Türkenstollen) byl v rámci stavby realizován základní průzkum a fotodokumentace. O podmínkách vstupu rozhodoval závodní prováděcí firmy Metrostav (obr. 2).

Hlavní archeologické specifikum představuje nízká koncentrace nálezů a naopak velké kubatury závalů, suťových kuželů či naplavených sedimentů. Cílem archeologie v podzemí je v první řadě nalezení movitých artefaktů, které mohou přispět k datování vývoje dolu anebo informovat o jeho technologickém a funkčním vývoji. Velmi důležité je však i porozumění jejich kontextu. K tomu vede nalezení, dokumentace a správný výklad nemovitých technologických stop a celkového charakteru důlního díla v místě nálezů.

Koncentrace nálezů i technických detailů v podzemí značně kolísá. Sedimenty na počvě,⁴ závaly nebo destrukce stěn vlivem špatné soudržnosti horninového masivu ovlivňují šanci na zjištění datovatelných nebo interpretovatelných nálezů, ať už movitých či nemovitých. Prvním úkolem průzkumu podzemí proto bývá vytipování míst, kde jsou původní situace související s delším pobytem horníků dodnes přístupné (typicky bez výrazných sedimentů a závalů). Nejčastěji se jedná o čelby rozrážek⁵ či štol, různé boční prostory nebo výklenky s pozůstatky sázení ohněm, případně hašplové komory, kde se dříve lidé pohybovali dlouhodobě, a šance na nálezy je zde proto vyšší. V optimálním případě jde o špatně přístupná či odlehlá místa, kde se

těžba odehrála pouze v jednom krátkém období a mladší etapy průzkumu či dobývání v dole zde neodstranily pozůstatky nejstarších, a tím zpravidla i nejčinnějších etap.

Výpověď nejlépe datovatelných nálezů – keramiky, nalezené zpravidla na počvě –, je závislá na okolní situaci. Například na dole Jeroným u Čisté jsou keramické nálezy známy pouze z části SDD-2 a SDD-3. Zatímco v SDD-1 pravděpodobně absence zlomků keramiky odpovídá absenci archeologa při zmáhání⁶ a zpřístupnění těchto prostor, nálezy v nedávno objevené části SDD-3 jsou hned na dvou místech. První z nich představuje soubor cca 20 zlomků běžného novověkého zboží v suťovém kuželu v horní části komory. Vzhledem k situaci mohou střepy pocházet i z povrchu a pouze ukazují, že těžební a částečně sídlištní aktivita se v 16.–18. století odehrávala i v této části ložiska. Na současné místo mohly fragmenty doputovat i v mladších obdobích těžby. Výrazně cennější jsou tři zlomky objevené ve spodní části komory komplexu SDD-3, mimo závaly v jakémsi „suťovém stínu“. Přestože místo nálezu bylo v minulosti zatápěno důlní vodou, jde patrně o původní situaci, odrážející na tomto místě pobyt horníků v 16. až 17. století. Chronologicky i situací podobné zjištění pochází z již zmíněné štoly Turků,⁷ při úvodním průzkumu v rámci stavby byly na dvou místech nalezeny dva keramické zlomky, velmi pravděpodobně související s provozem štoly v 16. či 17. století. Výjimečný nálezy představuje spodní část poháru nalezeného v dole Jeroným u Čisté, v části SDD-2 (obr. 3). Ukazuje nám, že do podzemí se mohlo dostat i poměrně cenné zboží, snad v souvislosti s návštěvou významnějších horních úředníků.

Z výše zmíněné zásadní souvislosti mezi movitými a nemovitými nálezy vyplývá i metodická vazba mezi archeologií a činností, která by se na povrchu pravděpodobně zahrnuje pod stavebněhistorický průzkum (SHP).⁸ Jejím cílem je

obecně porozumění stavbě analýzou dochovaných konstrukcí a detailů, ve vazbě na archivní písemnou, plánovou a obrazovou dokumentaci a optimálně i ve vazbě na archeologický výzkum souvisejících terénů. V této rovině je SHP srovnatelný s báňskohistorickým výzkumem historických dolů, který v první řadě vychází z archivních písemných pramenů různé provenience, historických báňských map a dle možností i terénních pozorování.⁹ Zatímco metodika archivních etap průzkumu je dobře rozpracována i s hojností příkladů, prací s důkladnou analýzou podzemí je podstatně méně. Přitom nalezení a interpretace technologických detailů, povrchů, konstrukcí, prostorů a situací je v každém důlním díle klíčem k úspěšnému vyhodnocení jeho chronologického a technologického vývoje.¹⁰

■ Poznámky

4 Počvou se rozumí pevné dno díla – nejčastěji štoly či komory.

5 Rozrážka je dílo ražené do stran z chodby či svislé jámy (šachty), čelba je pak místo, kde ražení takové štoly kdysi skončilo.

6 Zmáháním se rozumí čištění starých a dříve přístupných báňských děl od mladších závalů či sedimentů.

7 Za spolupráci při dokumentaci a první interpretaci díla děkujeme RNDr. Vítu Štruplovi a Martinu Přibilovi.

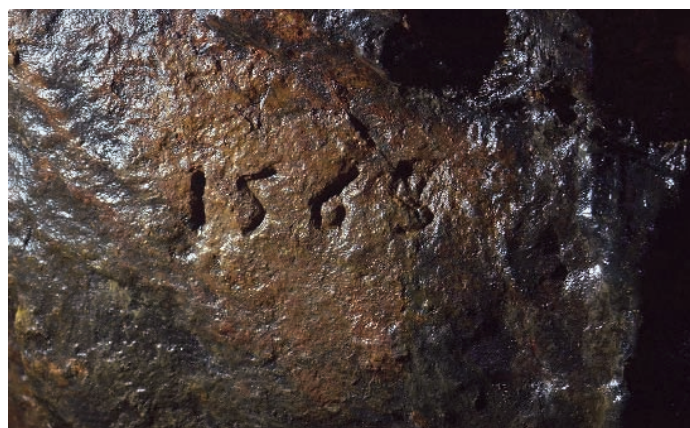
8 R. Tomíček jej nazývá montánně-historickým průzkumem (MHP) a při jeho definici vychází z metodiky SHP aplikované na historické podzemí: Rudolf Tomíček, Montánně-historický průzkum památky – použití SHP ve specifických podmínkách důlních děl – Základní úvaha o úloze MHP (SHP) pro báňské památky, in: *Péče o historická důlní díla vzniklá do konce 19. století*, Ústí nad Labem 2012, s. 19–30.

9 Ladislav Jangl, *České horní právo a báňská historie*, Praha 2010.

10 Následující výběr je omezený na středověká a novověká díla (do cca první poloviny 19. století), respektive do nástupu strojního vybavení a vystrojení s převahou kovových prvků, které razantně proměnilo technologie rudného



3



4



5

Obr. 3. Důl Jeroným u Čisté, torzo keramického poháru nalezené v části SDD-2. Foto: Ondřej Malina, 2016.

Obr. 4. Mikulov v Krušných horách, důl Lehnshafter, tesaný letopočet. Foto: Ondřej Malina, 2014.

Obr. 5. Důl Jeroným u Čisté, tesaná chodba v části SDD-3. Foto: Filip Prekop, 2016.

Mezi podstatné detaily patří různé značky, např. úkolové, tesané iniciály či letopočty (obr. 4), niky a jamky pro umístění důlních kahanů, kapsy po trámech výdřevy nebo záseky na příčná prkénka, na kterých havíř mohl při práci sedět. Významná jsou i ložiskově-geologická pozorování, například rozhraní hornin, výskyt zrudnění či místa geologických poruch, kde klesá stabilita masivu a bylo nutné používat výdřevu. K datování díla jsou důležité i vrty, přesněji jejich zbytky,¹¹ které můžeme předpokládat od 18. století.¹² Zpravidla je možné odlišit starší, ručně sekané (bez výplachu, často v podobě kruhu přecházejícího do sférického trojúhelníku) od mladších, „strojních“ vrtů s použitím výplachu vrtaného materiálu.

Povrchy v dole mají různou podobu, mezi nejlépe rozlišitelné patří ty rovnoměrně upravené pomocí mlátku a želízka – želízkováním (křesáním, křesanice, obr. 5), pro které je typický rozlišitelný směr ražby. Časté jsou i čokkovitě zaoblené plochy částí díla nebo celých prostor, pocházející ze sázení ohněm (obr. 6). Konstrukce se v podzemí vyskytují nejčastěji v podobě na sucho skládaných základkových¹³

stěn, pilířů či zídek (obr. 7), případně terasních plošin usnadňujících chůzi na suťových kuželech.

Častým nemovitým i movitým nálezem jsou dřevěné části původního vystrojení. Zjednodušeně je možné rozdělit je na funkčně určitelné a neurčitelné kusy. Mezi první z nich a nejčastěji *in situ* zachované patří části výdřevy, jejíž funkcí bývalo například zpevnit problematická místa, umožnit snadné kotvení žebříků a pochozích lávek a případně včas indikovat deformace okolního horninového masivu. Další skupinu představují části vodotěsných zařízení (čerpadel), nejčastěji v podobě vrtaných kmenů s dalšími detaily, jako jsou špuntové zásepky či boční otvory. Do-provází je obvykle doplňující výdřeva, na kterou byly vodotěsné roury upevněny. Takové nálezy jsou známy například z dobývek při Poštovní stole či z dolu Starý Hackelsberg ve Zlatých Horách,¹⁴ případně opět z dolu Jeroným u Čisté. Zmínit je třeba i dřevěná korýtka různého provedení. Relativně časté jsou i zbytky kouřových pater, jejichž cílem bylo rozdělení štol na spodní (pro horníky) a horní (pro odvod kouře a zplodin) úroveň, provedené pomocí příčných

■ Poznámky

hornictví, například instalacemi rozvodů stlačeného vzduchu, masivnějším využitím kolejové dopravy a později elektrifikací.

11 Typicky se jedná o přední části či poloviny vrtů, často pak o tzv. selhávky, kdy trhací účinek střelného prachu např. unikl spárou a z vrtu se proto zachovala jeho (větší) část. U mladších prací prováděných trhavinami s větší brizancí se ze stěn vrtů zpravidla nezachová nic.

12 Jiří Majer. *Rudné hornictví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Obrazy z dějin těžby a zpracování*, Praha 2004; Radko Tásler, *Krkonoské dolování 16. Střelný prach, Krkonose – Jizerské hory I*, 2014, s. 14–15. Dostupné na: <http://www.speleoalberice.cz/strelnyprach.pdf>, vyhledáno 6. 11. 2016.

13 Zakládkou se rozumí hlušina (jalový materiál) zanechaný v podzemí, aby se ušetřila jeho nákladná doprava na povrch. Často má formu více či méně pečlivě skládaných výplní již vydobytých prostor.

14 Josef Večeřa – Viera Večeřová, *Historie zlatohorských dolů*, Jeseník 2010, s. 30, 34, 46.



6



7

Obr. 6. Důl Jeroným u Čisté, strop komory v části ODD. Foto: Jakub Chaloupka, 2011.

Obr. 7. Hřebečná, důl Mauritius, štola Kryštof. Zděná část zaslepeného komína. Foto: Ondřej Malina, 2012.

dřevěných rozpěr a jilem omazaných podélných prken. Typicky se takové reliktů vyskytují i u štol ukončených čelbou, které nebylo možné větrat přirozeně. Mezi raritní nálezy je možné počítat například části ručně poháněného větracího zařízení, které bylo zaznamenáno v důlním komplexu Studánka v Kutné Hoře. Dřevěné nálezy teoreticky umožňují i datování. Publikovaných dendrochronologických dat z podzemí je zatím naprosté minimum,¹⁵ situaci často komplikuje špatné zachování dřev anebo nedostatek leto-kruhů.

Hlavní práce, které se v podzemí odehrávaly, vedly zpravidla i ke specifické podobě daných prostorů. Většina z nich neměla pouze jeden účel, nicméně často to býval jeden dominantní záměr, který dodal jednotlivým částem důlního díla jejich převažující charakter. Základem bylo dobývání horniny či rudy (dobývky) a dále pohyb horníků (fárání), materiálu (těžení), vody (odvodnění) a vzduchu (větrání). Nejméně nemovitých stop zanechal pohyb horníků. V optimálních případech lze najít tesané schůdky (obr. 8) či více zmíněné terásky, běžné jsou naopak různé povaly (plošiny) přes hloubení.¹⁶

Těžení již bývá lépe rozlišitelné díky fyzikálním zákonitostem, váha materiálu se nejlépe překonávala svislou dopravou jámou (šachtou) nebo vodorovně štolou. Pokud to bylo možné, razily se nové prostory po žilách nebo po geologických poruchách. Kromě snahy o zastižení rudonosných partií byla výhodou i snazší odlučnost horniny. Nevýhodou byl častý úklon žil,¹⁷ který však bylo jednodušší respektovat, a dává tak dodnes typickou šikmou podobu profilům

mnoha štol i hloubení. Po vystrojení výdřevou bylo možné dopravovat materiál i v úklonném díle. Jinou typickou stopou těžení jsou hašplové komory, často v podobě rozšíření chodby do stran a stropu v místě hloubení, kde se vytahoval materiál z níže ležících pater. Zde umístěný jednoduchý důlní vrátek – hašpl – byl zpravidla obsluhován dvojicí hašplířů pomocí klik. Jednoduchá zákonitost – čím větší klika, tím méně práce – vedla místy k vytesání typických kruhových zahloubení do stěn.

Odvodnění dolů bylo asi nejvíce specifickým druhem aktivit v podzemí. Odehrávalo se v první řadě na základě prostého spádu, takže snahou horníků razících odvodňovací (také dědičné) štoly bylo podsednout ložisko v takové hloubce, aby co nejvíce vody mohlo odtékat samostatně, bez nutnosti náročného čerpání. Současným záměrem bývalo zároveň odvodnění co největšího počtu dolů, každý fungující a odvodňovaný důl generoval majiteli odvodňovací štoly podíl na zisku. To obnášelo častou nutnost překonání velmi dlouhých vzdáleností, protože ústí štoly mohlo být výškově maximálně na úrovni vodoteče, do které ústilo, a nikoli níže. Typickým projevem snahy o odvodnění jsou i různé žlábků (gráblů) vytesané ve skále či sekané jímky na důlní vodu.

Poslední z hlavních „dopravních veličin“ je vzduch. Dostatečné větrání bylo nutnou podmínkou fungování dolů a zajišťovaly ho přirozeně štoly či jámy (šachty), na základě rozdílu výšek mezi níže ležícím ústím štoly a nahoře se nacházejícím ústím šachty. V případě nutnosti byly zřizovány i takzvané komíny, to jest svislá díla o malém profilu, ražená zpravidla odspodu nahoru (dovrchně).

Výše zmíněná díla by však neměla smysl, kdyby neexistovaly dobývky, to jest prostory, kde se těžila samotná vyhledávaná ruda, ať už v podobě rozptýleného zrudnění nebo více či

méně ohraničených žil a čoček. Typickou a nejlépe čitelnou technikou bývalo sázení ohně, kdy se pomocí žáru z hranice zapálené při povrchu skály nebo na čelbě štoly hornina rozpálila. Nerovnoměrné zahřátí a následné vychladnutí mělo za následek zkřehnutí materiálu či jeho popraskání. Takto dobývané prostory mají typický čočkovitý či vejčitý profil. Dobývky bývaly zejména ve starších obdobích velmi úzké, vybírala se pokud možno pouze rudní výplň. Cílem bylo minimalizovat tzv. přibírky, to jest nedobývat jalový materiál po stranách zrudnělých partií. Dobývacích technik byla celá řada, klíčové je však to, zda se dobývalo tzv. na zával, kdy jalový materiál byl postupně zanecháván na místě (typicky u žilného zrudnění), nebo, jako v případě rozptýleného zrudnění, byla většina vytěžená hornina dopravována ke zpracování na povrch. V prvním případě se většina dobývek nezachová nebo je nepřístupná a přístupné (nezaložené) části se případně nacházejí jen v nejmladších partiích. Ve druhém případě (typicky v dole Jeroným u Čisté) zůstává po těžbě většina prostor přístupná, pokud je nezaplň mladší závaly či destrukce profáraného masivu. Profily štol mají i určitou chronologickou cit-

■ Poznámky

15 Pokus o datování 10 kusů dřev z dolu Jeroným nebyl úspěšný ani v jednom případě, databáze na webu Dendrochronologie.cz nabízí na různé hornické dotazy tři výsledky: lokalitu Vojnův Městec a Stříbrné Hory (výdřeva) bez datace a rok 1773+ pro lokalitu Pec pod Sněžkou, Obří důl (patrně jde o důl Kovárna). Zuhelnatělá dřeva či uhlíky je ve většině případů možné datovat radiokarbonovou metodou.

16 Hloubení je část důlního díla jdoucí šikmo (v úklonu) či vertikálně dolů pod výchozí prostor, typicky pod úroveň štoly na další patro, zpravidla v místě zrudnění.

17 Šikmá orientace roviny rudních žil k zemskému povrchu.

livost. Mezi nejstarší dochované patří vejčité tvary, doložené například na dobývkách dolu Marie Pomocná I. ve Zlatých Horách.¹⁸ Typické pro 15. a 16. století jsou pečlivě zarovnané lichoběžníkové tvary, k vidění například v Olověné štolě ve Zlatých Horách¹⁹ nebo na dole Jeroným u Čisté.

Poslední z výše zmíněných jevů, které je třeba při interpretaci dolu zohlednit, lze definovat jako situace s kombinací jednotlivých okruhů, které by při samostatném popisu neumožnily pochopit jejich funkci či datování. Například určité technologické detaily dávají smysl jen v kombinaci s jistým tvarem prostoru či se způsobem opracování povrchu.

Mapování: cíle a metody

Prvním krokem k úspěšnému vyhodnocení výše zmíněných jevů bývá jejich zmapování. Základem je zaměření důlního díla nebo alespoň krokovaná skica. Jednodušším způsobem měřické dokumentace je mapování pomocí důlního kompasu a pásma (ve speleologii známo též jako expediční mapování). Na fixované měřické body se napne lanko či provázek, změří se jeho šikmá délka, na něm zavěšeným kompasem se pak určí horizontální azimut a vertikální úhel (stoupání či klesání). Do takto vnesené kostry se pak ručně doměří profily důležitých míst. Tento způsob je poměrně rychlý a přitom dostatečně přesný i pro účely podrobného mapování a interpretace dolu.

Druhou obvyklou možností je měření totální stanicí s (integrováním) dálkoměrem, které umožňuje velmi podrobné zaměřování i komplikovaných tvarů podzemí. V dole Jeroným u Čisté byla takto zaměřena většina známých prostor, digitální podoba dokumentace navíc umožňuje snadnou tvorbu mapových atlasů v Geografickém informačním systému (GIS). Cílem mapování v tomto díle je vyzkoušet technické a grafické možnosti zachycení všech výše popsaných kategorií (obr. 9). K tomuto účelu se důl hodí jak svým kvalitním zaměřením v elektronické podobě, tak i mimořádnou prostorovou složitostí. Vzhledem k těžbě rozptýleného zrudnění jde o komplex vzájemně se ve všech rozměrech překrývajících komor, rozrážek a chodbiček. Lze proto předpokládat, že zde vyzkoušená metoda by měla dobře fungovat i na jednodušších „žilných“ dolech.

Nejprve je třeba převést zaměření do takové podoby, aby bylo možné do něj v podzemí zakreslovat výsledky průzkumu. Při vlastním zaměřování se pozornost věnuje jen tvaru (průběhu) prostor a povrchů a není možné rovnou zaznamenat i všechny technické, konstrukční či ložiskově-geologické detaily. To je až otázkou následného podrobného průzkumu. Pro ten je třeba jak

malý formát (A4, velké tisky jsou v podzemí víceméně nepoužitelné), tak kompletní zachycení všech přístupných míst ve stejném měřítku. Optimální formou je pokrytý řešený prostor sítí čtverců a pro každý z těchto čtverců vytvořit jeden list mapového atlasu. Každý takový list by měl mít lokalizační okno pro orientaci a přesah pro lepší srozumitelnost míst na styku dvou čtverců.

Do vytištěných mapových výstupů je pak možné v podzemí zakreslovat jak rozsah historicky a památkově hodnotných detailů, konstrukcí, povrchů a prostorů, tak i pozorování vedoucí k provozní, technologické a chronologické interpretaci dolu.

Zajištění, nebo likvidace důlních děl?

Velkým tématem historického podzemí je jeho zajištění, realizované ze dvou hlavních důvodů. Prvním z nich je zajištění bezpečnosti omezením negativních projevů důlní činnosti na povrch, druhým pak zpřístupnění dolu návštěvníkům. Tématem pro památkovou péči je nejen u oficiálně chráněných lokalit. Na řadě míst jsou zachovány historicky cenné partie a jejich zmáhání či stabilizace přináší otázky jejich hodnoty a také možnosti, limity a důvody jejich zachování.

Z hlediska báňské legislativy je opět rozdíl mezi SDD a ODD. Stará důlní díla má v gesci ministerstvo životního prostředí a jejich budoucí osud se odvíjí zejména z následujících odstavců § 35 zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon.²⁰

„(3) Ministerstvo životního prostředí České republiky zabezpečuje zjišťování starých důlních děl a vede jejich registr.“

(5) Zajišťování nebo likvidaci starých důlních děl a jejich následků, která ohrožují zákonem chráněný obecný zájem, zabezpečí v nezbytně nutném rozsahu Ministerstvo životního prostředí České republiky.

(6) Ministerstvo životního prostředí České republiky zajišťuje v nezbytně nutném rozsahu likvidaci starých důlních děl uvedených v odstavcích 1 a 2, pokud existence takových děl brání dalšímu rozvoji území a je v souladu s územním plánem velkého územního celku. V ostatních případech o tom, zda tato skutečnost nastala, rozhodne Ministerstvo životního prostředí České republiky v dohodě s Ministerstvem pro místní rozvoj České republiky a Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky.

(7) Ministerstvo životního prostředí České republiky podrobněji upraví obecně závazným právním předpisem zjišťování starých důlních děl a vedení jejich registru.“

Jak je vidět, nabízí uvedená dílka zákona jistý manévrovací prostor zejména v otázce, zda da-



8

Obr. 8. Mikulov v Krušných horách, důl Lebnschafter, těsané schůdky, v pozadí zával. Foto: Ondřej Malina, 2014.

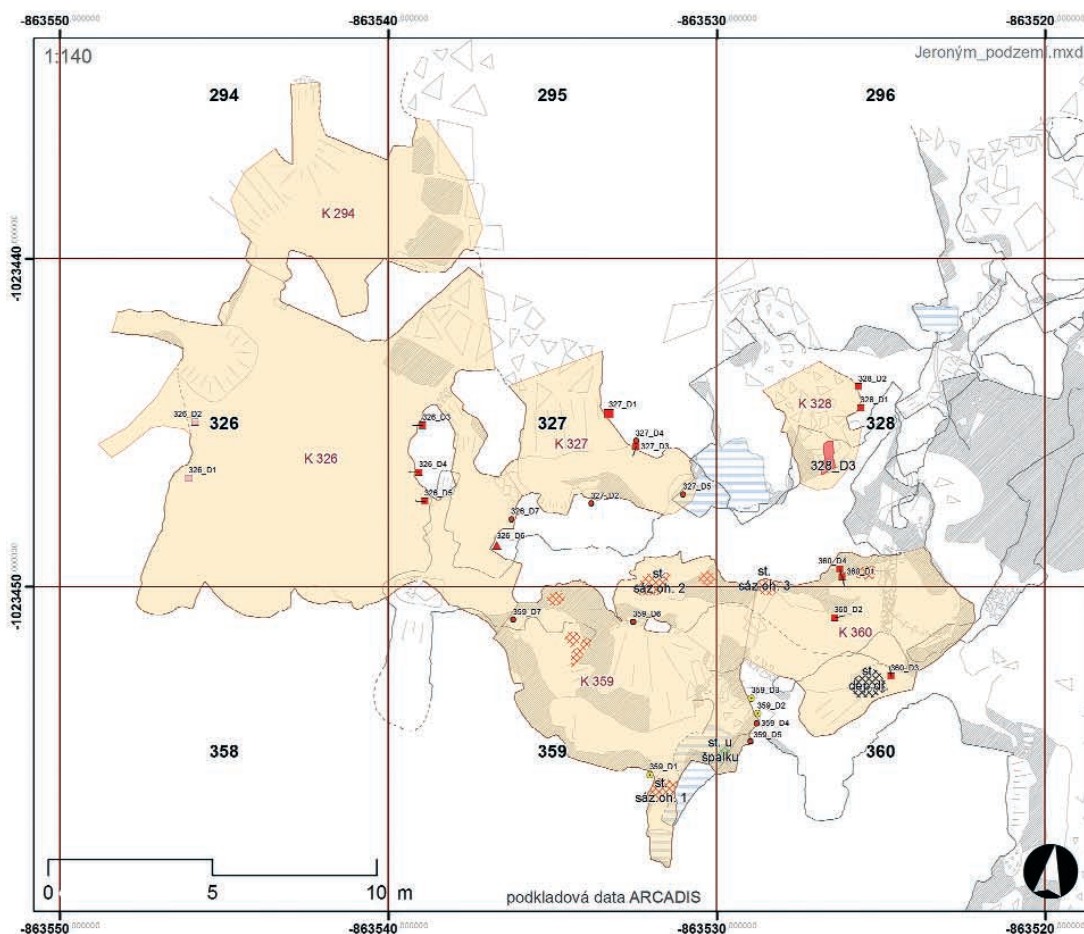
né dílo ohrožuje veřejný zájem, či nikoli. Realita bývá pestrá a plná podnětů na samostatný článek, existují jak příklady zbytečné, nákladné a nevratné likvidace historických důlních děl, jejichž zajištění mohlo být realizováno pouze v místě vstupu, tak i zdárné příklady. Jako ukádku druhého vývoje lze opět zmínit štolu Turků v Jáchymově. Přestože destruované ústí štol leželo v místě silnice a štola samotná podcházela místo založení opěrných zdí, podařilo se situaci vyřešit šachticí při patě opěrné zdi. Do této šachty a dále do potoka ústí jak nově osazené odvodňovací trubky, tak i průlezné potrubí o průměru 70 cm, které bezpečně překonává cca 7 metrů problematického úseku pod opěrnou

■ Poznámky

18 Večeřa – Večeřová (pozn. 14), s. 50.

19 Josef Večeřa, Co zbude z hornické slávy na Zlatohorsku?, *Zprávy památkové péče* LV, 1995, s. 57.

20 Přehledně se problematice věnoval např. Karol Šmežil, *Stará důlní díla a projevy hornictví jako technické a kulturní památky* (bakalářská práce), Hornicko-geologická fakulta, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava 2011. Na příkladu dolu Jeroným též: Rudolf Tomíček, Problém určování, popisu a determinace hornických a podzemních památek, *Péče o historická důlní díla vzniklá do konce 19. století*, Ústí nad Labem 2012, s. 47–56, případně Radovan Kukutsch – Martin Sedláček, Problematika vstupu a zpřístupňování historických důlních děl z pohledu báňské legislativy, in: *Historická Příbram ve vědě a technice*, Příbram 2010.



důl Jeroným u Čisté SDD-2

pasport hodnot detaily úroveň 1

- jiný detail
- směrová linie lochny
- jiný detail
- ▲ kahannika
- lampenlochna
- lochna
- lochna nejistá
- lochna velká
- schody
- forata
- deponie dřeva
- sázení ohně
- jiné stanoviště
- konstrukce
- výdřeva
- výdřeva hypotetická

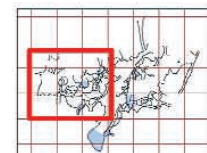
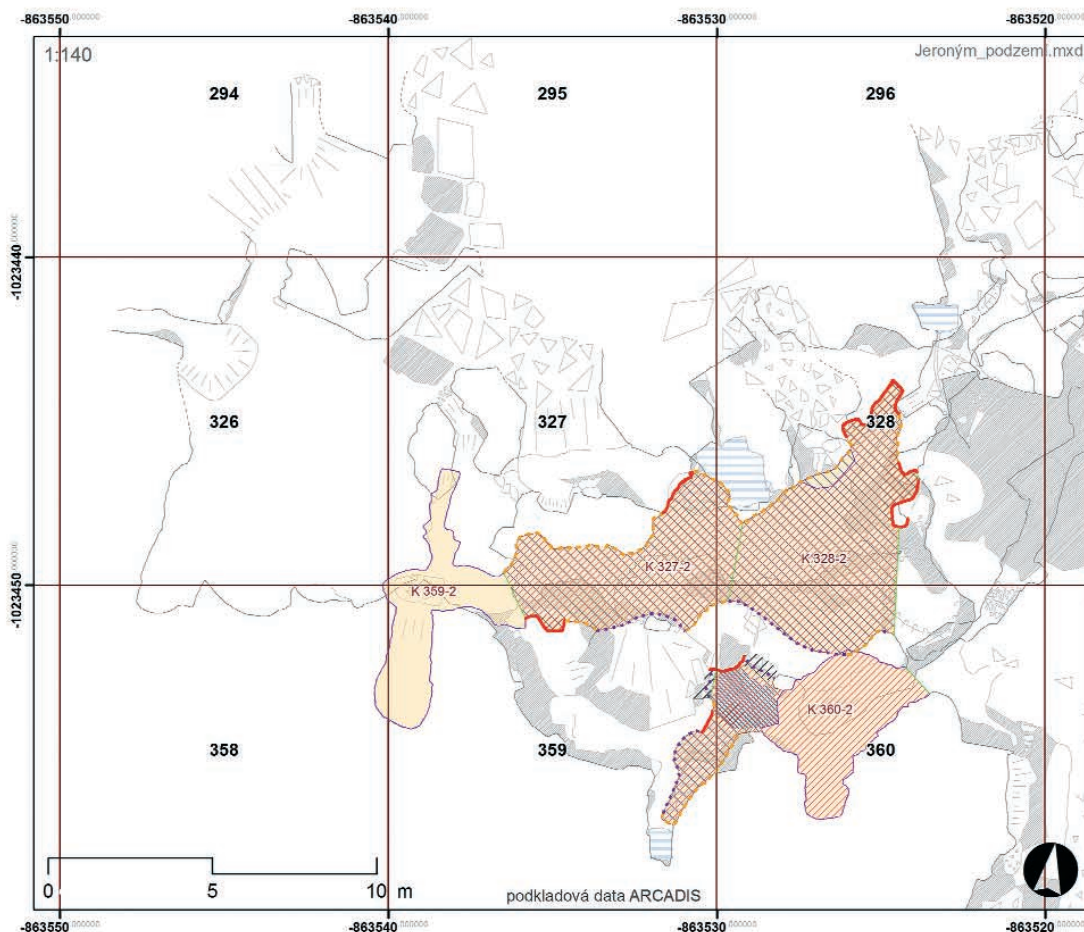
souřadnicový grid: S-JTSK, 10 m
referenční grid: čtverce 10 m
založené na S-JTSK

dokumentace: P. Olišar, P. Krejčík,
O. Malina, F. Prekop, P. Chaloupka
pasport / interpretace: O. Malina
mapový výstup: O. Malina



23. 4. 2016

ÚZEMNÍ ODORNÉ PRACOVIS
V LOKTI



důl Jeroným u Čisté SDD-2

pasport hodnot stěny - strop - počva úroveň 2

- 1 - původní - křesanice
- 2 - původní - hladký
- 3 - původní - lánaný
- 4 - zával
- 5 - hranice komor
- 6 - dílčí hrana
- nehodnoceno
- 1 - původní profil štol / křesanice
- 2 - původní - křesanice
- 3 - původní - lánaný
- 5 - odlámaný strop
- 4 - zával
- 9 - nehodnoceno
- 1 - zachovalá počva
- 4 - zával na počvě
- 9 - nehodnoceno

souřadnicový grid: S-JTSK, 10 m
referenční grid: čtverce 10 m
založené na S-JTSK

dokumentace: P. Olišar, P. Krejčík,
O. Malina, F. Prekop, P. Chaloupka
pasport / interpretace: O. Malina
mapový výstup: O. Malina



23. 4. 2016

ÚZEMNÍ ODORNÉ PRACOVIS
V LOKTI

Obr. 9. Důl Jeroným u Čisté, část interpretace SDD-2. V obou případech jde o půdorysně stejný prostor. Nahoře úroveň 1 a zakres detailů, dole úroveň 2 s vyhodnocením stěn, stropu a počvy. Zaměření: Petr Olišar, Jakub Bobátka a Pavel Krejčík (ARCADIS CZ, a. s.). Mapový atlas a interpretace: Ondřej Malina, 2016.

Obr. 10. Jáchymov-Točka, štola Turků, úvodní partie pod opěrnou zdí po zajištění. Foto: Ondřej Malina, 2016.

zdí (obr. 10). Nalezená štola s řadou hodnotných detailů a dobře zachovalých prostor je z hlediska báňské legislativy zajištěná, umožňuje kontrolu stability masivu či spodní vody pod důležitou silnicí a je přístupná pro další podrobný průzkum a mapování. Výsledná situace je o to významnější, že většina stařin objevená v posledních desetiletích v Jáchymově byla zlikvidována, zpravidla bez důkladného průzkumu.²¹

V řadě případů skutečně nezbyvá jiná možnost než likvidace povrchového projevu podzemního důlního díla. Typickou situací jsou propady či poklesy terénu, kde by otevření destruovaného prostoru z vrchu bylo značně finančně náročné, nemluvě o rizicích a dlouhé době realizace. V takových případech se propad nejčastěji likviduje shora zásypem, instalací povalů, případně dalšími metodami a příležitost k průzkumu zachovalých partií většinou ani nevzniká.²²

Zpřístupnění a realizace nových konstrukcí

Druhou skupinu stavebních realizací představuje zajištění a vystrojení historických dolů pro účel jejich zpřístupnění opakovanému návštěvníckému provozu.

Ne zcela jasná právní situace, zmíněná již v části o zajištění, pokračuje samotným vstupem do zpřístupněného důlního díla. Často se uvádí nutnost dvou nezávislých vstupů jako podmínka bezpečného provozu. Ve skutečnosti již dlouho existují doly s návštěvníckým provozem a pouze jedním vstupem. Individuální situaci posuzuje v těchto případech závodní dolu a báňská správa a usoudí-li, že situace vyhovuje i s jedním vstupem, není nutné budovat další nebo ukončit úvahy o otevření díla pro veřejnost.

Jiným problémem nejasného výkladu zákona je rozsah památkové ochrany. Je-li tato ochrana definována rozsahem parcel, lze takové vymezení promítnout i do podzemí a situace je ještě poměrně jasná. Jak je to však s památkovou ochranou v navazujících komorách či pokračování štoly, která chráněnou parcelu opouští? Typická je i situace, kdy je památkově chráněn pouze portál důlního díla bez navazující části dolu. Není proto jasné, zda například práce v nově zmáhaných částech, neznámých v době

prohlášky, jsou památkovou ochranou dotčené a do jaké míry.

Pojítkem s předchozím okruhem stavebních realizací a svěbytným druhem zároveň jsou realizace štolových portálů (obr. 11). Málokde se dochovaly ze starších období, kdy většinou nebyly nijak výpravné a definovaly je víceméně jen požadavky na stabilitu a potřebu pevného uzavření. Současné realizace naopak jistou reprezentativností vyjadřují, zpřístupnění je zpravidla nákladná a dlouhodobá investice a portál „nové“ štoly je jakýmsi samozřejmým místem, kde se vážnost záměru deklaruje stavebním či spíše architektonickým provedením. Nepsaným pravidlem je dnes segmentový či půlkruhový záklenek, který má svůj předobraz ve starších obdobích, ale nebýval tak častý jako dnes. V místech dostatku kvalitního kamene a nedostatku dřeva se však klenulo běžně, typickým příkladem je Jáchymov, kde se klenutí používalo i na vodohospodářská rybníční díla.

Obecným problémem s praktickou vazbou na památkovou péči v podzemí je původně dočasný charakter podzemních děl vytvořených primárně za účelem otvírky a těžby ložiska surovin. Přestože odvodňovací – dědičné – štoly nebo hlavní jámy (šachty) byly budovány s výhledem na delší existenci, životnost většiny dobových a jejich výstroje nebyla plánována jako dlouhodobá. Musela pouze umožnit vytěžení rudy a po vyrubání mohla i samovolně zaniknout, pokud nebyla dokonce přímo zlikvidována zakládkou. Zachování podobných prostor je pak především otázkou dobývací techniky a stability či nestability horninového masivu. Důlní dílo s pravidelným návštěvníckým provozem však vyžaduje stabilitu. Na mnoha místech jsou stovky let stará důlní díla dodnes stabilní a nevyžadují žádné zajištění, jinde je však nutné jejich geotechnické zajištění. Jeho podobu a lokalizaci definují především báňsko-technické požadavky, z památkového hlediska zbývá k řešení zejména to, zda takové zajištění přiznat a učinit z něj ukazovanou součást důlního díla, nebo je skrýt a vést pozornost návštěvníků jen k starším fázím vývoje dolu. Zajištění se realizuje řadou způsobů, největším zásahem bývá vkládání nových konstrukcí, ať už za účelem zajištění bezpečnosti, nebo lepšího (pohodlnějšího) přístupu do důlního díla. Ty mohou být ve své podstatě konstrukčním novotvarem, kdy původnímu vystrojení dolu neodpovídá materiál (např. dříve dřevo, nyní železo), případně ani celé konstrukce (např. lezná oddělení a žebříky tam, kde se dříve vertikálně dopravoval pouze materiál). Novodobé provozní potřeby často vyžadují jak odlišné materiály, tak i konstrukce, které v daném dole nemají z památkově-historického hlediska výchozí inspiraci. Vý-



10

sledný výraz nové konstrukce závisí nejen na použitých materiálech, ale i na řemeslném provedení. Například kamenobetonové pilíře a zdi s velkými spárami anebo oblémi hranami působí málokdy věrohodně a jsou náročné na řemeslné provedení tím spíše, že zednické práce komplikuje i složitý pohyb a doprava materiálu.

Na celkově nestabilních místech²³ je nutné vyztužení v plném profilu, nejčastěji realizované pomocí TH-výztuže, respektive tzv. hajcmanů. Kombinace železných, nahoře zaoblených stojek, překladů a třmenů je nejčastějším řešením k vidění v mnoha přístupných štolách. Teoreticky je možné tato místa zakrýt dřevěným obložení, imitujícím tesařsky řešenou výztuž. Zde se však dostáváme k otázce autenticity a napětí mezi tím, jak důlní dílo v době svého provozu vypadalo, a tím, jak je vnímá většinový návštěvník.

Podobný problém se týká nových konstrukcí určených pro pohyb návštěvníků. Jako tenká červená nit se zde táhne potřeba rozhodovat, do jaké míry by nové konstrukce měly vycházet

■ Poznámky

21 Jednou z mála publikovaných výjimek je štola Einigkeiter Tagstrecke: Martin Přibíl – Aleš Bufka, Odkrytí štoly Einigkeiter Tagstrecke v Jáchymově na podzim roku 2009, in: *Studie z dějin hornictví XL. Jáchymovský smolinec a kovové radium*, Praha 2011, s. 52–54.

22 Výjimku představují svrchní partie původního jámového stvolu (původních stěn šachty), které se při propadu šachet mohou objevit a které si dokumentaci zaslouží.

23 Typicky se jedná o průchod závaly nebo o úvodní partie štol, kde nestabilní nadloží či nesoudržný horninový masiv při povrchu vyžadují vybudování nových úseků.



11

Obr. 11. Příklady portálů štol. Nahoře zleva – Jílové u Prahy, nový portál štol Václav; Zlaté Hory, ukázka jednoduché konstrukce portálu v prostoru Zlatorudných mlýnů; bezejmenná štola u Jáchymova, ukázka ústí štolý tesařského ve skále. Uprostřed zleva – Měděnec, portál štolý Panny Marie Pomocné; Jáchymov, Heinzův rybník, výpustní štola (stejná technika jako u štol zde našly své využití i u vodohospodářského díla); Alte Fürstentollen, Freiberský revír, Sasko, ústí typické pro 19. století. Dole zleva – Mikulov, důl Lehn-schafter, přenesený portál z uhelného dolu z Ohníče (široké ústí umožnilo vybudovat v portálu malé zázemí); Zlaté Hory, Poštovní štola, kamenný portál evokuje svým provedením betonové tvárnice; Zlaté Hory, Starý Hackelsberg, příklad dolu zajištěného proti neoprávněnému vstupu za-valením. Foto: Ondřej Malina, 2012–2015.

z původních materiálů a technologií a kde je naopak žádoucí přiznat soudobý původ konstrukcí. Univerzální odpověď či spolehlivé rozhodovací kritérium zde neexistují. Opětme-li výslednou volbu o následující kritéria, šance k nalezení optimálního řešení či alespoň přijatelného kompromisu se zvyšuje.

Klíčovou otázkou vkládání nových konstrukcí je reverzibilita, jinými slovy možnost vrátit se ke stavu před jejich vložení. Vkládání nových dřevěných prvků do původních kapes nebo na sucho skládané konstrukce jsou z tohoto pohledu lepším řešením než sekání nových trámových kapes či vkládání železobetonových konstrukcí.

Obecné pravidlo minimalizace zásahů do dochovaných prostor nelze aplikovat plošně. V úvodních partiích štol i dobývek bývá míst dochovaných z doby provozu obecně málo, především vlivem opakovaného promrzání, nestability

přípovrchových partií i kvůli mladším zásahům při zmáhání. Vkládání nových konstrukcí v plném profilu či budování nových úseků je zde víceméně pravidlem. Z hlediska autenticity dochází v optimálním případě k přirozenému postupu od moderně realizovaných vstupních partií (železobetonové pažení v plném profilu) po vzdálenější prostory bez mladších zásahů v hloubce dolu, které mohou být přístupné jen zdatnější části návštěvníků a nevyžadují žádné zajišťovací práce. V případě realizace kamenobetonových zdí lze v nejhorším případě akceptovat kámen dovezený z jiné lokality²⁴ spíše opět u přípovrchových partií než v hloubce dolu.

Je pravděpodobné, že celkový přístup k autenticitě, ve smyslu přizpůsobování nových

■ Poznámky

24 Například z důvodu nízké odolnosti v tlaku u místního materiálu je někdy třeba dovážet kámen z jiné lokality.

Obr. 12. Zlatý Kopec, důl Johannes. Vlevo ukázka dřevěné výztuže chodby, vpravo nově vybudované bráně (stvolu jámy) s lezným (vpředu) a těžným oddělením. Foto: Ondřej Malina, 2015.

konstrukcí představě o jejich původním vzhledu, se bude lišit nejen v různých historických dolech, ale často i v rámci jednoho podzemí. Roli hraje jak místní fyzické zachování prostoru, tak i vliv mladších etap dobývání, které mohly zlikvidovat většinu starších dokladů, a my dnes stojíme před otázkou, k jaké fázi těžby se vracet. Rozdělení dolu na části s různým vztahem dnešní a „původní“ situace nám může napovědět, do jaké míry má smysl přizpůsobovat nové konstrukce starším technologiím a kde se pokusit udržet nálezový stav bez zásahů. Přechody mezi takto definovanými partii mohou být náhlé, neměly by však být časté a měly by vycházet z celkové koncepce, a nikoli z toho, jakou část peněz je třeba v příslušném roce utratit. Komplexní dokumentace a hodnocení míst, která si zaslouží pro své dochování opatrné zacházení (pasport hodnot), rozhodování výrazně usnadňuje.

Jako dvě ilustrativní ukázky zpřístupnění lze uvést doly Johannes v Krušných horách a Kovárnu v Obřím dole v Krkonoších. V prvním případě je nemalá část nových konstrukcí realizována jako dřevěná (obr. 12). Jde zejména o zajištění části chodeb. Přestože dřevo prošlo tlakovou impregnací, jeho předpokládaná životnost může těžko konkurovat ocelovým hajcmanům či stříkanému betonu. Do hry tak vstupuje další faktor, který zajímá především majitele/provozovatele dolu. Kratší životnost znamená dřívější nutnost výměny, ale rozdíl ve výsledném charakteru zajištěných prostorů je poměrně zásadní.

Důlní dílo Kovárna je specifické svým vertikálním charakterem. Těžba rozptýlených měděných a arsenových rud v 19. století zde zanechala systém komor. Jejich zpřístupnění bylo možné pouze instalací mnoha plošin a žebříků. Během dvou fází realizace byly využity i dva různé materiály – lehké, ale křehké kompozitní profily a následně nerezové trubky, profily a pásy (obr. 13).

Specifickým a složitým problémem zpřístupnění dolů v širším slova smyslu, tedy nejenom turistům, je zmáhání stařin.²⁵ Je relativně častou aktivitou, a zaslouží si proto alespoň krátkou zmínku. Probíhá jak v režii stavebních úprav kulturních památek ve vazbě na památkovou péči (například NKP/KP důl Jeroným u Čisté, důl Panny Marie Pomocné na Mědní-



12

ku), tak výrazně častěji v režii „amatérských“²⁶ spolků či nejrozličnějších organizací, kde se povědomí o optimálním přístupu skládá z mnoha různých zdrojů a možností. Oběma sférám společné je však základní dilema. Otevírat znovu staré doly anebo jejich části znamená riziko poškození dochovaných historických situací i nálezů. Zároveň je však novou šancí se o nich něco dozvědět a získat tak nové poznatky využitelné i na jiných lokalitách.

Praktickým projevem těchto teoretických úvah je už způsob odebrání závalů a sedimentů v čistěných štolách. Kvůli minimu archeologických nálezů v závalech není možné ani účelné používat klasický archeologický odkryv, využívá se proto například hydrotěžba²⁷ nebo ruční odběr s následnou prohlídkou vytěženého závalu na deponii na povrchu.

V řadě případů je možné nové části otevřít jen za cenu likvidace částí jiných. Doprava vytěžených závalů a sedimentů je obecně v podzemí nákladná jak z finančního (doly řešené z „oficiálních“ financí), tak i z pracovního hlediska, což je nejdůležitější pro státem negarantované organizace.²⁸ Jsou-li práce prováděny hluboko v důlním díle, bývá téměř nemožné odtěžený a dále nepoužitelný materiál dopravit na povrch. Jedinou variantou je vybrat místo, které je možné tzv. založit, to jest zaplnit forotou z vymáhaných částí. V praxi dochází například k zakládání slepých odboček štol, k zasypávání níže ležících hloubení, k budování zakládek za na sucho skládanou zídou nebo zakládkových plošin. Vratnost či nevratnost takových zásahů

bývá různá, stejně jako míra předchozí dokumentace zakládaných prostorů.

Jak často k takovým situacím v historickém podzemí dochází, je obtížné zjistit. Pro „subkulturu“ montánních zájemců fungujících mimo státem zřízené či garantované organizace je typický jak značný rozsah znalostí a zkušeností, tak i poměrně důsledná snaha minimalizovat publikaci svých cílů a poznatků.²⁹ Je to reakce především na aktuální situaci v sanaci důlních děl, kdy publikace zajímavého nálezu historického podzemí může v krátké době vést k jeho státem financované likvidaci. Znalost historického podzemí ČR je tedy v části společnosti

■ Poznámky

25 Stařiny je zavedený termín pro obecně stará důlní díla, respektive pro doly z fáze předcházející etapu, která je takto nazve.

26 Uvozovky u slova amatérský používám pro omezení případného negativního významu, protože zde neznám vhodné a výstižné alternativy. Dále používám též termín státem negarantované organizace.

27 Hydrotěžba je rozplavování sedimentů proudem vody, který odnáší jemné kaly a částečně separuje i hrubou a jemnou štěrkovou složku, čímž usnadňuje její následné nakládání a odvoz.

28 Mezi státem garantované organizace zde počítám i firmy zabývající se hornickou činností a činností prováděnou hornickým způsobem, protože se pohybují ve státem definovaných právních a finančních mantinelech.

29 Existují samozřejmě výjimky, například v časopisech Krasová deprese či Speleo.



13

Obr. 13. *Obří důl, důl Kovárna. Vlevo ukázka plošiny a schodů z nerezového materiálu. Strmé žebříčky musely být vybaveny ochrannými koši. Vpravo styk dvou způsobů konstrukce, vlevo z kompozitních materiálů, vpravo z nerez. Foto: Ondřej Malina, 2015.*

značná, ale zároveň velmi roztříštěná a z větších částí skrytá.

Závěr

Jak velká škoda na historickém důlním díle vzniká jeho likvidací? To je otázka, jejíž posouzení je bez průzkumu a dokumentace podzemí nemožné a váže se proto na nutnost vstupu povolaných osob. Nechme zatím stranou, kdo by za současné personální a právní situace měl být tím povolaným. Podstatnější je znalost celkového kontextu, ve kterém by se měla montánní památková péče historického podzemí pohybovat. Příklady nezdařených i následováníhodných realizací jsou četné i pestré a orientaci v problematice je třeba založit na správně položených otázkách. Snaha přetavit již dlouho trvající diskusi do konkrétních výstupů stála i za vznikem tohoto textu.

NPÚ garantuje památkovou ochranu řady dolů, ale nemá přitom odborné kapacity pro poznání a prezentaci jejich hodnot. Je načase vzít tento fakt jako příležitost, nikoli jako problém. Historické podzemí je pokračováním jedinečného fondu architektonických a stavebních památek České republiky, jen výrazně odlišnými prostředky. Má svůj specifický potenciál, který se však nemůže plně projevit, budeme-li uvažovat pouze nad jednotlivými doly. NPÚ je organizací s celostátní působností, nabízí se tedy otázka, jestli je jeho současné zcela minimální angažmá v této oblasti žádoucím stavem.

V dnešní době existují knihy či mapy s ambicí podat celkový přehled, ale detailní informa-

ce o tom, co specifického je možné spatřit v jednotlivých dolech nebo kde je možné vidět například původní vodotěsné zařízení *in situ*, je v rovině odborné literatury obtížné dohledat na jednom místě.³⁰ S tím souvisí i stav, kdy je na většině zpřístupněných lokalit viditelná snaha ukázat co nejvíce a není mnoho místa pro specializaci, která by podtrhla jedinečnost každého dolu. Tento stav vůbec neodpovídá zájmu návštěvníků ani zásadní roli, kterou těžba a zpracování surovin v historii sehrály. Ani současný návštěvní provoz není statický, rozvíjí se například co do náročnosti. Na řadě míst již jsou dva návštěvní okruhy, z nichž kratší bývá zpravidla snáze přístupný, druhý obvykle nabízí delší či náročnější trasu. Jde o přirozenou reakci na různé skupiny zájemců, zároveň je zatím typická i neustálená terminologie takového dělení, oscilující kolem pojmů outdoorová či adrenalinová verze.

Památková péče je u historických důlních kulturních a národních kulturních památek, minimálně z hlediska zákona, v roli spolutvůrce. V řadě případů dochází k objevování, mizení i proměnám historického podzemí a je na místě se ptát, zda je nám metodická a heuristická výbava z povrchu platná i v podzemí. Každé důlní dílo bývá ve své dnešní nálezové situaci individuální. Těžké je proto předvídat, jaká bude bilance výsledku zmáhání starých dolů na škále rozprostřené od zničení historických situací po nové poznatky. Jedinou cestou je znalost širšího kontextu a dostatečného množství analogií. Zároveň je však třeba dovést tuto znalost na místo, kde dochází k novým proměnám starého podzemí. Zpřístupnění dolů lze chápat i jako pokračování těžby jinými prostředky. Původní surovinu nahrazují zážitky a jedinečná zkušenost návštěvníků. Při úpravách dolů pro nový provoz zpravidla dochází k nevratnému porušení alespoň části autentických situací, získkem

však může být větší povědomí širší veřejnosti o hodnotách historického podzemí a následně i jeho smysluplnější a jednodušší ochrana.

Tento text vznikl v rámci výzkumného cíle Archeologie, financovaného z institucionální podpory Ministerstva kultury na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace NPÚ (DKRVO).

Za konzultaci problematiky děkuji RNDr. Josefu Večeřovi, Ing. Rudolfu Tomíčkově, Mgr. Filipovi Velímskému, Ph.D., a RNDr. Radku Táslerovi.

■ Poznámky

30 Na rozdíl od zpracování jednotlivých lokalit jsou častější práce souhrnně pojednávající o technice, z poslední doby např. bohatě ilustrovaný katalog: Martin Příbyl – Karol Šmehil, *Katalog expozice Hornictví – Rudný a uhelný důl*, Praha 2015.