

Univerzita Karlova v Praze
Fakulta humanitních studií

Michaela Matějková
Bakalářská práce



Týnčany. Regionální studie k historii využívání nerostných surovin

Vedoucí práce
Doc. PhDr. Václav Matoušek, CSc.

Praha 2008

OBSAH

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ, 3

PODĚKOVÁNÍ, 4

PŘEDMĚT, METODA A CÍLE PRÁCE, 5

HISTORIE A EKONOMICKÁ SITUACE SLEDOVANÉ LOKALITY, 7

GEOMORFOLOGIE A GEOLOGICKÁ STAVBA SLEDOVANÉ LOKALITY, 10

HISTORIE ZPRACOVÁNÍ KRYSTALICKÝCH VÁPENCŮ A ZLATA, 13

TERÉNNÍ PRŮZKUM, 17

LOM SKOUPÝ, 25

SHRNUTÍ, 27

PŘÍLOHA, 29

SEZNAM PRAMENŮ, 78

SEZNAM LITERATURY, 79

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem práci vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a souhlasím s jejím eventuálním zveřejněním v tištěné nebo elektronické podobě.

V Praze dne 14. 2. 2008

Michaela Matějková

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych zde poděkovala jednotlivcům a institucím, jejichž spolupráce a trpělivost mi při tvorbě této práce značně pomohla. Hlavní dík patří vedoucímu mé bakalářské práce, jímž je Doc. PhDr. Václav Matoušek, CSc., za jeho podnětné rady ohledně zpracování studie a metodiky výzkumu a za ochotu projít se mnou nálezy v terénu. Dále bych chtěla poděkovat místním občanům za neocenitelné informace, které mi neúnavně poskytovali. Hlavně potom panu Janu Kotrbáčkovi z Panské Tisovnice, jemuž vděčím za lokalizaci některých dnes již v terénu téměř neznatelných nalezišť, upřesnění účelu některých nálezů a dalších důležitých informací. Dále děkuji panu Františkovi Talaváňovi z Týnčan za zapůjčení rozličných materiálů (mimo jiné i novodobé kroniky Týnčan), týkajících se popisované oblasti, a za upřesnění některých nejasných údajů. V neposlední řadě musím poděkovat SPELEOKLUBU Týnčany a jejich vedoucímu Radimovi Bromovi, který mi poskytl nepřehledné množství informací z klubového archivu i ze své vlastní zkušenosti a podílel se se mnou i na terénním mapování v práci popisovaných objektů. Dále děkuji RNDr. Karlovi Žákovi, CSc., z Geologického ústavu AV ČR za jeho ochotu určit mi jakosti a názvy vzorků hornin nasbíraných při terénním výzkumu. Mé díky zde patří i pracovníkům Obecního úřadu v Petrovicích za jejich ochotu poskytnout mi pro moji práci různé podklady. A v neposlední řadě děkuji paní Martě Nožkové za jazykovou korekturu. Nakonec bych ráda poděkovala své rodině, která mi po dobu vytváření této práce poskytovala potřebné zázemí.

PŘEDMĚT, METODA A CÍLE PRÁCE

Předmětem této práce je zmapování historie těžby nerostných surovin v prostoru obce Týnčan, v okrese Příbram. Tuto oblast jsem si vybrala proto, že se zde nachází velké množství rozmanitých historických reliktních v krajině dobře rozeznatelných. Je zde možné nalézt pozůstatky zemědělské činnosti (zídky a mezní pásy ohraničující pole), zaniklé cesty a různé zkratky vedoucí od jedné obce k druhé, dále zde lze najít nespočet domnělých i prokázaných náboženských reliktních. Já jsem si ovšem za téma, vzhledem k členitosti a převážně kamenité struktuře terénu, zvolila historickou těžbu a zpracování nerostných surovin.

Práce se zakládá na mezioborovém studiu. Základem je terénní průzkum – nedestruktivní archeologie. Nedestruktivní archeologií rozumím, podle knihy M. Kuny (2004, str. 15), „soubor technik, metod a teorií, zaměřených na vyhledávání a vyhodnocení archeologických pramenů bez provedení destruktivního zásahu do terénu“. Z technik nedestruktivní archeologie jsem potom na sledované území aplikovala převážně pouze vizuální povrchový průzkum. Na většinu ostatních praktik používaných nedestruktivní archeologií jsem rezignovala z důvodů jejich velké časové nebo finanční náročnosti, popřípadě kvůli jejich irelevantnosti co se týče cíle mého bádání.

Za archeologický pramen považuji v souvislosti s moderním pojetím archeologie jakýkoli v terénu obsažený projev lidské činnosti, týkající se těžby či zpracování nerostných surovin, který je vyloučen ze svých původních kulturních souvislostí, resp. je reliktem po ukončené lidské aktivitě v tomto oboru. Pokud zjištěné stopy lidských aktivit splňují výše uvedené charakteristiky archeologického pramene, nebudeme činit rozdíl mezi relikty pravěkými, středověkými, novověkými ani moderními (Matoušek 2006). Jedinou výjimkou z tohoto pravidla bude lom Skoupý, ve kterém se těží dodnes, protože i on zásadně zasáhl do zdejší historické krajiny. Z podstaty hledaných jevů potom vyplývá i primární metoda studia sledované krajiny, již popisují níže. Terénní pozorování doplňují informacemi z dalších oborů (geologická a pedologická charakteristika sledované oblasti, archivní prameny hospodářského charakteru, etnologicko-technologické a kartografické prameny).

Studie je založena převážně na mnou prováděném povrchovém výzkumu ze zimy 2006/2007, jara 2007 a zimy 2007/2008, který spočívá ve vyhledávání montánních reliktních v terénu a jejich následné dokumentaci (foto, kresba, měření, zanášení do map, odebrání vzorků hornin). Při výzkumu jsem se řídila převážně metodikou popisovanou v knize V. Matouška (2006). K vyměřování menších objektů byl použit převážně laserový dálkoměr. Při nepříznivém počasí (příliš mnoho světla, prudký vítr ...), nebo u větších objektů bylo použito pásmo (30 m) či prosté krokování.

Vzhledem k tomu, že jsou archivní údaje o těžných ložiscích povětšinou kusé, zaměřila jsem se převážně na vyhodnocování povrchových tvarů po těžbě a zpracování nerostných surovin, které „nám poskytuje nejúplnější informace, s vynaložením nejmenších finančních prostředků na výzkum“ (Večeřa 2004, str.145). Co se týče terminologie a klasifikace, budu vycházet hlavně ze studie J. Večeři (2004) a doplňkově z M. Kuny (2004) a B. Balatky (1986), popř. z J. Agricoly (1933).

Touto prací bych chtěla přispět k vývoji a upřesnění metodiky a mapového značení, týkajících se

výzkumu terénních reliktnů historické těžby a zpracování nerostných surovin na vzorku reliktnů montánních děl zmapovaných na „našem“ území. Průzkum montánní krajiny, který donedávna spíše stagnoval, začíná být pro mnoho archeologů atraktivním oborem, protože se i u nás začínají objevovat odborné práce na toto téma. Jedná se zatím spíše jen o „vyhodnocování archeologických, historických a ložiskově-geologických dat a katalogizaci terénních pozůstatků těžby a souvisejících objektů“ (Nováček 2004, str. 7), týkající se dílčích montánních areálů. Toto odvětví archeologie se však stále ještě vyznačuje nejednotnou metodologií a terminologií. Je to dáno „velkou interpretační neurčitostí terénních montánních reliktnů, jejichž analýza vyžaduje interdisciplinární přístup a co nejpřesnější klasifikaci, vycházející z jejich morfologie“ (Nováček 2004, str. 7). I přes problémy, s kterými se tento obor archeologického bádání potýká, dospívá do stadia, kdy již bude možné řešit na základě dílčích studií i obecnější témata, týkající se montánní archeologie, pomocí více méně jednotného klasifikačního systému, byť i ne zcela uzavřeného.

HISTORIE A EKONOMICKÁ SITUACE SLEDOVANÉ LOKALITY

Na tomto místě se v krátkosti zmíním o historii obce Týnčany, kterou někde rozšířím i na ostatní osady a bližší města, aby vyšly najevo širší dějinné souvislosti zkoumaného území a kořeny současného stavu na naší lokalitě. Toto území bylo osídlováno již od doby halštatské, o čemž svědčí četné archeologické nálezy keramických střepů, pozůstatků obydlí i hrobů, převážně v blízkosti Mezihoří a Červeného mlýna.

První písemná zmínka o obci Týnčany pochází z roku 1205, kdy je český král Přemysl Otakar II. Daroval s výslovným souhlasem královny Konstancie¹ svému družiníkovi Slávkovi z Oseku z rodu Hrabišiců. Od roku 1207 potom patřily Týnčany milevskému klášteru a v 2. polovině 15. století je král Jiří z Poděbrad zapsal spolu s osadami Skoupý a Mezihoří Jencovi z Janovic na Petršpurce². Na počátku 19. století potom byly Týnčany povinovány robotou petrovické vrchnosti³. I po zrušení roboty roku 1848 zůstaly Týnčany a přilehlé obce pod správou majitelů Petrovic a dnes náleží pod Obecní úřad Petrovice.

Z hlediska této práce má pro nás největší význam historie oblasti na počátku 20. století, kdy zde v největším rozsahu probíhala povrchová těžba, jejíž relikty ve své práci zkoumám. Na počátku 20. století se obyvatelé obce zabývali převážně zemědělskou a živočišnou výrobou popřípadě čelední službou vrchnosti. Po 1. světové válce se zdejší zemědělství nacházelo v bídném stavu a zůstalo prozatím téměř nedotčeno moderními technickými vymoženostmi. Z důvodu nehostinnosti zdejšího kraje (velká členitost terénu, nízká bonita půdy) si většina zdejších obyvatel hledala alternativní zdroje obživy vzhledem k zemědělství. Zemědělská výroba sice i nadále zastávala přední místo v činnostech místní komunity, ale přidružovala se k ní drobná řemesla (krejčí, obuvník, kovář, truhlář, zedník, tesař, pokrývač) a drobné podnikatelské aktivity v oblasti těžby a prodeje nerostných surovin nebo obchodu s poživatinami.

Kolem roku 1920 vznikly v blízkém okolí Týnčan dva významnější průmyslové provozy, které poskytly místní komunitě nové pracovní příležitosti a tím pozdvihly její životní úroveň. Jednalo se o vápenku ve Skoupém, kde byli dělníci placeni převážně denní mzdou a o Kabátovu cihelnu, situovanou pár set metrů od Červeného mlýna, kde byla dělníkům vyplácena buď mzda denní nebo úkolová. V letech 1932 a 1933 probíhala na našem území průmyslová krize, jež má za následek masové propouštění dělnictva. Stát zde proto začíná nezaměstnaným dělníkům přidělovat potravinové lístky v rámci tzv. „vyřizovací akce“.

Roku 1939 vystoupily mzdy státních zaměstnanců a dělnictva v obou výše zmiňovaných průmyslových provozech o 20%, zřejmě kvůli nastalému nedostatku pracovních sil, jež zapříčinil počátek 2. světové války, a dopravní izolovanosti zdejšího kraje. Spousta zdejších komunikací představovala jen lepší polní či lesní cesty a na našem území přicházela v úvahu pro přepravu na delší

1 Týnčany byly jejím věnným majetkem (Týnčanská kronika).

2 Poslední z rodu původních držitelů Vysokého Chlumce, jenž byl v té době nejvyšším purkrabím pražským (Týnčanská kronika).

3 V té době ji představoval Adolf Barth (Týnčanská kronika).

vzdálenosti pouze autobusová (či automobilová) doprava. Nejbližší železniční spoj se potom ještě dnes nachází v až asi 14 km vzdálených Sedlčanech. Zlepšení poměrů zdejšího dělnictva však nemělo dlouhého trvání. Krátce po začátku 2. světové války byly oba průmyslové provozy nuceny zastavit svou činnost, což mělo opět za následek masovou nezaměstnanost.

V roce 1946 (tj. po ukončení 2. světové války) oba provozy opět výrobu obnovily. V lomu Skoupý se začalo s technizací a modernizací prací a se zvětšováním tamní výroby. Od roku 1946 do roku 1981 lom Skoupý zaměstnával stále více místních obyvatel za stále se zlepšujících platových i sociálních podmínek.

Počínaje rokem 1952 začíná na našem území výdělečnější průmyslová výroba převládat nad výrobou zemědělskou. Mnoho lidí se nechává zaměstnat ve výše zmíněných provozech, odchází do dolů v Příbrami nebo se specializuje na rozvíjející se obor stavebnictví. Na našem území také probíhala různá geologická měření, při nichž místní zastávali slušně placené pomocné práce a vydělávali i na ubytování odborníků z Prahy. Roku 1960 potom byla zavřena Kabátova cihelna pro nedostatek pudy.

V tomto období také začaly opravy komunikací, rekonstrukce obytných stavení a celková obnova a modernizace místní infrastruktury. Místní národní výbor Týnčany nechal na vlastní náklady opravit veškeré stávající komunikace⁴ navážkou odpadního materiálu z lomu Skoupý a zajistil tak kvalitnější spojení Týnčan a okolních osad s většími místními centry. V souvislosti s lomem Skoupý se dokonce uvažovalo i o železničním připojení, jež by bylo pro místní průmysl a kraj obecně velkým přínosem, ale od tohoto záměru se nakonec upustilo pro jeho velkou finanční náročnost.

Po roce 1981 potom lom Skoupý zúžil svoji produkci i počet zaměstnanců, přičemž je roku 1993 dokonce dočasně zavřen z důvodu malého odbytu výrobků. Od roku 1994 byl opět zprovozněn firmou AGIR spol. s r. o. (viz LOM SKOUPÝ), která je v současnosti jedním ze dvou hlavních větších podniků poskytujících pracovní příležitosti místní komunitě⁵.

Dalšími nejbližšími centry poskytujícími pracovní příležitosti místní komunitě jsou potom města Vysoký Chlumeč, Sedlčany a Milevsko. Ačkoli tato města nejsou příliš vzdálená, je jejich dosažitelnost problematická pokud místní obyvatelé nevlastní soukromé dopravní prostředky, protože zdejší dopravní spojení není zrovna pravidelné a časté. Městečko Vysoký Chlumeč prodělalo svůj největší rozkvět v 17. století, kdy byl místní hrad⁶ střediskem panství, zahrnujícího Sedlčany, 4 městečka a cca 90 vesnic. Od té doby však jeho lokální význam značně poklesl a dnes se jedná spíše o oblast těžící převážně z turistického ruchu. Dalšími místními doménami jsou potom zemědělský statek a hlavně pivovar, který roku 1466 založili Lobkowiczové a který dodnes produkuje 5 druhů piv.

Sedlčany byly již od středověku významným lokálním centrem obchodního ruchu. Jejich strategicky výhodné polohy a dobrého komunikačního spojení využili i za 2. světové války nacisti ke zřízení vojenského prostoru. Po roce 1945 zde potom začaly vznikat velké průmyslové závody (Sedlčanské strojírna, Povltavské mlékárny.....), které opět pozdvihují prestiž města a zároveň poskytují ohromné pracovní příležitosti i obyvatelům ze vzdálenějšího okolí.

Milevsko prodělalo svůj největší rozkvět v 12. - 14. století, kdy bylo majetkem křesťanského řádu premonstrátů. Do husitské revoluce až do druhé poloviny 20. století město upadalo vinou rabování, morových epidemií a nucených transportů židovského obyvatelstva za 2. světové války. V druhé polovině 20. století zde začaly vznikat průmyslové podniky⁷, které město opět relativně pozdvihli.

Tato tři centra sice poskytují lidem z naší lokality pracovní příležitosti, ale pro většinu zdejších

4 Cestu od „Meleny“ přes Týnčany na Vysoký Chlumeč; cestu z Týnčan přes Panskou Tisovnici do Mezihorí; cestu z Týnčan do Skoupého.

5 Tím druhým je ZD Petrovice, které i přes rušení lokálních provozoven zachovává stálý počet pracovních míst.

6 Později přestavěn na zámek.

7 Především ZVVZ – Závody pro výrobu vzduchotechnických zařízení (<http://encyklopedie.seznam.cz>).

obyvatel je finančně i časově výhodnější využívat pracovních možností přímo v místě bydliště nebo naopak v ještě vzdálenější Příbrami či dokonce až v Praze.

GEOMORFOLOGIE A GEOLOGICKÁ STAVBA SLEDOVANÉ LOKALITY

Jedná se o případovou regionální studii zahrnující území ohraničené ze dvou stran potoky Brzinou⁸ a Svrchnicí⁹ a třetí, mnou uměle vytvořenou, hranici tvoří silnice z Petrovic přes Skoupý a Vitín do Počepic¹⁰. Toto území se nachází v příbramském okrese, nedaleko jeho hranice s okresem milevským, a zahrnuje celá katastrální území obcí Týnčany, Mezihorí a Panská Tisovnice, a části katastrálních území obcí Petrovice, Skoupý, Vitín, Počepice, Zvěstovice, Pořešice, Bláhova Lhota, Plešišť, Vletice, Hostovnice a Krašovice.

Jedná se o kopcovitou, kamenitou krajinu s množstvím údolí či propadů tektonického nebo krasového původu, popřípadě vymletých nesčetnými vodními toky, neboť se zde nachází velký rezervoár podzemní vody. Na zkoumaném území vystupuje vrch Hrb (510 metrů nad mořem), který je vyvrcholením horského hřbetu, jenž se táhne od soutoku Brziny se Svrchnicí u Vletic (zde 426 metrů nad mořem). „Svrchnice je z obou stran sevřena sráznými vrchy. Údolí podél tohoto potoka, místy široké, místy opět velmi úzké ... má ráz jako u Brziny horský. Na jih od Svrchnice táhnou se vrchy přes 500 metrů vysoké: nad Zvěstovicemi 512 m a 523 m; lesy na nich se rozkládající jmenují se „Hlubeč“. Jižně od lesa „Hlubeč“ je vrch Křemenice (580 metrů nad mořem), od něhož prodlužuje se hřbet k starodávným Týnčanům, nad nimiž jsou návrší 514 m a 526 m. Svahy vrchu Křemenice tvoří na jih údolí, v němž jsou proslulé vápenné lomy a pece Skoupské. Ves Skoupý uzavřena je na východě vrchem 525 m a na západě stejně vysokým Zbívem“ (Habart 1928/1, str. 87).

Zkoumané území se nachází na sedlčansko-krásnohorském metamorfovaném ostrově, který je největší a z hlediska výskytu vápenců nejdůležitější z ostrovů v středočeském plutonu. Na rozdíl od hornin v Barrandienu jsou však horniny, z nichž se tyto ostrovy skládají, přeměněné vlivem vystupujícího magmatu. Sedlčansko-krásnohorský metamorfovaný ostrov „je podlouhlý o delší ose přes 20 km dlouhé, směru SV – JZ. Je v něm zastoupeno nejen algonkium, ale i celé starší prvohory. Všechny horniny jsou zde kontaktně metamorfovány. Severozápadní část ostrova je tvořena hlavně algonkickými biotitickými rohovci, východní a jihovýchodní části mladšími kvarcickými rohovci a skvrnitými břidlicemi s polohami vložených vápenců. K jihozápadu se tyto horniny stýkají s usměrněnými žulami a ortorulami u Orlíka, jež však patří již ke krystaliniku (Archiv SPELEOKLUBU Týnčany, č. 72046, str. 1).

Tato část Českého masivu je chudá na výskyt uhličitánových hornin, zejména kvalitních vysokoprocenních vápenců, které jsou vázány na zbytky sedimentárního pláště středočeského plutonu, popřípadě tvoří menší čočky v krystaliniku. Skalní podklad i zmíněná morfologická členitost udávají ráz zdejšímu hospodářství. Je to kraj vesměs zemědělsky obdělávaný, přičemž bonita místních půd je vesměs nízká. V současnosti se zde vyskytují i větší uměle zalesněné plochy. Svým celkovým rázem a možnostmi využití se zdejší kraj podobá pahorkatině Českomoravské vysočiny.

8 Tento potok zde budu nazývat souhrnně Brzinou, i když je na jednotlivých úsecích svého toku nazýván různými názvy. Na mnou zkoumaném území se například na úseku od Petrovického mlýna k Petříčkovu mlýnu nazývá potokem Varovským, ale jedná se o stále tentýž vodní tok.

9 Stejně jako potok Brzinu, i tento potok budu souhrnně nazývat Svrchnice, i když se na části zkoumaného území jmenuje Počepický potok.

10 Obce u této trasy vypisují, protože z Petrovic do Počepic vede ještě další.

„Zdejší vrstvy tmavých, grafitických bridličnatých rohovců a chistolitických břidlic vystupují v bezprostředním podloží uhličitanového komplexu. Z nich se vyvíjí nejdříve poloha křemitých erlanů s vložkami tmavých bridličných rohovců a výše pak tmavé a pruhované, tence deskovité vápence grafitické, které přecházejí do souvrství bílých krystalických vápenců. Jimi končí uhličitanová sedimentace. Nad vápenci vystupují polohy pruhovaných cordieritických rohovců a horniny křemité se skoupskými slepenci. Tektonicky představuje širší okolí Křemenice střed celého ostrovního synklinoria, které se tu velmi široce rozevívá v plochou brachysynklinálu, porušenou velmi intenzivní radiální tektonikou. Vlastní synklinála Křemenice přechází na jihu v intenzivně zvrásněnou a porušenou antiklinálu, v níž vystupují podložní tmavé grafitické bridličné rohovce a těsně při hranici s granodioritem typu Čertova břemen je zachována ještě místy menší synklinála, tvořená skoupskými vápenci, event. i s jejich nadložními cordieritickými, pruhovanými rohovci. Křemenická synklinála, budovaná vápenci a jejich nadložními souvrstvími, je tedy na Křemenici velmi plochá a široká. Směry vrstev pohybují se tu od normálních zdejších směrů SV–JV v okolí Týnčan až do směrů V–Z, event. SZ–JV. Úklon vrstev je ve středu pánve velmi mírný, mezi 10–25°, velmi příkré úklony projevuje část antiklinální v bezprostředním okolí Skoupého, kde vápencové vrstvy jsou místy svislé i překocené. Tím a morfologickou členitostí terénu v těchto místech jeví se tu při pohledu na vápencovou stráň nad Skoupým, zdánlivě velká mocnost a rozloha vápencového komplexu. Velmi intenzivně se na Křemenici projevuje radiální tektonika požulových dislokací, které rozdělují zdejší synklinorium na celou řadu drobných i větších ker, vzájemně proti sobě posunutých nebo pokleslých. Tím se tu také projevuje značná nesouvislost průběhu jednotlivých vápencových pruhů. Starší předžulová tektonika byla prozatím při povrchovém i orientačním vrtném průzkumu zjištěna jen zcela ojediněle. Příčné zlomy mají směr SZ–JV, místy jsou zdvojené a větší poruchy jsou provázeny řadou průvodních menších zlomů. V severozápadní části synklinály projevuje vápencová čočka největší mocnost a plošnou rozlohu. Tato rozdílná mocnost vápencového souvrství mezi severním a jižním svahem Křemenice je způsobena beze sporu již primárně. V každém případě tu však velmi podstatnou úlohu hrají i vlivy sekundární, způsobené částečně zvrásněním a dále tektonickým porušením vápencového komplexu. Z dosavadních výsledků však jasně vyplývá, že celková mocnost zdejšího vápencového souvrství nepřesahuje 100 metrů a pohybuje se mezi 30–80 metry. Jak již bylo řečeno, největší mocnost prokazuje prozatím zdejší orientační vrtný průzkum v oblasti severozápadní, tj. v bezprostředním SV okolí Týnčan. U Skoupého je vápencová čočka již mnohem méně mocná a pokud se tu jeví mocnost vápenců v bezprostředním okolí skoupského lomu značná, je vesměs zdánlivá a způsobena příkrým postavením vrstev event. povrásněním. Stratigraficky patří zkoumané vápencové ložisko na Křemenici k siluru chrudimsko-ostrovní zóny. V podloží vápenců vystupuje mocný komplex rohovců a plodových břidlic chistoliticko-cordieritických a chistolických břidlic grafitických s polohami křemitých rohovců až křemitých erlanů. Stratigraficky dále odpovídá toto souvrství částečně vyššímu ordoviku, částečně spodním polohám siluru (graptolitovým břidlicím). Při basi vápencového komplexu vystupují buďto tmavé grafitické vápence s vložkami břidlic nebo mocnější polohy křemitých erlanů a erlanů s vložkami tmavých rohovců. Mocnost těchto poloh kolísá mezi 10–25 metry. Do nadloží přecházejí bazální polohy vápencového komplexu do světlešedých až bělavých, pruhovaných vápenců tence lavicovitých, v nich jsou tmavé grafitické proužky výrazným znakem. Mocnost této polohy je značnější a kolísá kolem 30–40 metrů. Tato poloha je také stálá a byla zjištěna na všech výskytech skoupských vápenců na Křemenici. Nejvyšší polohy vápencového souvrství tvoří bílé, krystalické vápence, středně až hrubozrné, tlustě lavicovité. Jsou to chemicky velmi čisté vápence, dosahující mocnosti mezi 20 až max. 40 metry. Nad vápenci jsou ve středu hlavní synklinály na Křemenici i v lokálních synklinálách zachovány nejmladší silurské uloženiny jílovito-písčité a křemité, které tvoří dnes pro možnost hospodárného vytěžení zdejších vápenců nepříznivé, dosti mocné nadloží. Těsně nad vápenci vystupují pruhované cordieritické rohovce a bridličné rohovce, lokálně, zejména ve vyšších částech souvrství s hojnější křemitou příměsí. Mocnost této polohy obnáší 40–60 metrů. Charakteristickou vlastností těchto hornin je rytmické střídání poloh s hojnými plody cordieritickými (cordierit je většinou přeměněn) s polohami jílovitými, masivními, lokálně s písčitou příměsí. Pruhy jsou mocné 3 – 5 centimetrů. Souvrství pruhovaných cordieritických rohovců zabírá plošně na vrcholu i na svazích Křemenice dosti velké území. Skalní výchozy jsou tu však ojedinělé. Většinou jsou rohovce přikryty mocnějšími svahovými sutěmi a hlínami, pod kterými

je souvrství cordieritických rohovců intenzivně soliflukcí porušeno a rozvětráno do značných hloubek. Projevují se zde silné účinky starého větrání. Místy, zejména na jižním svahu Křemenice se v tomto souvrství intenzivně uplatňuje písčité příměs, takže rohovce přecházejí až do tvrdých, tence lavicovitých hornin křemitých, místy s andalusitem. Nejmladším zdejším souvrstvím jsou kvarcité a křemité slepence skoupské. Jsou zachovány jako denudační zbytek v jádře křemenické synklinály na vrcholu kopce. Jsou to převážně monomiktické křemité horniny, jednak jemnozrnné kvarcité, jednak slepence s valouny křemene v průměru až max. 20 centimetrů. Místy obsahují tmavý, grafitem zbarvený, křemité tmel, po případě i menší proplátky tmavých, grafitických břidlic. Mocnost tohoto nejmladšího zdejšího souvrství kolísá kolem 20–30 metrů¹¹ (Svoboda 1956, str. 5 - 9).

Území sedlčansko-krásnohorského metamorfovaného ostrova se tedy rozprostírá JZ od města Sedlčany mezi městy Krásnou Horou a Petrovicemi až k přehradní nádrži Orlik a tvoří morfologicky výraznou pahorkatinu nápadně se odrážející od žulových sníženin v okolí ostrova. Oblast patří do Středočeské pahorkatiny, resp. krásnohorské vrchoviny, nadmořská výška se zde pohybuje mezi 400–500 metrů nad mořem. Výrazným bodem metamorfovaného ostrova je vrch Křemenice. Území má mírně teplý, mírně vlhký až vlhký vrchovinný ráz. Dlouhodobý průměr teploty je 7°C. Dlouhodobý průměr srážek je 600 mm/rok. Pod pojmem Týnčanský kraj zahrnujeme všechny vápencové lokality na území metamorfovaného ostrova. Pro naše účely je nejzajímavější jeho střední část, kde se nachází sledované území. Tato část je omezena na východě Svrchnicí, na západě Brzinou, přičemž ve střední části jsou největší polohy vápenců. Severní a jižní hranice všech je potom omezena hranicí metamorfovaného ostrova s žulou (Archiv SPELEOKLUBU Týnčany, volně podle č. 5001).

Kvůli složité geologické stavbě zdejší krajiny není Týnčanský kras ideálně vytvořeným typem krasové krajiny. Ale i přesto se u Týnčan vytvořily jedinečné krasové fenomény a typicky pro Český masiv jsou zde na malé ploše soustředěny pestré formy vzniku jeskyní, jejich výplní a dalších jevů (Archiv SPELEOKLUBU Týnčany).

Povrchová těžba na tomto území probíhala (a místy ještě nárazově probíhá) na skalních výchozech, vystupujících viditelně z okolní krajiny. Na těchto výchozech se nacházejí krasové mikroútvary zvané škrapy¹². Některé jsou ukryty pod půdním a vegetačním krytem, několik je jich možno spatřit, ale většina byla povrchově odtěžena na stavbu sídel a pálení vápna (Archiv SPELEOKLUBU Týnčany, volně podle autorské práce Radima Broma).

11 Převážně geologické a petrologické rozborů hornin a jejich stáří zde cituji doslovně. Jako laik v těchto vědních oborech se neodvažuji popsat danou situaci na zkoumaném území svými slovy.

12 Jsou to drobné hřbítky a prohlubně vznikající na povrchu rozpustných hornin (vápence, dolomity, sádrovce, soli) chemickým působením srážkové vody a vegetačního příkrovu (CO₂ a huminové kyseliny), fyzikálním rozpouštěním (na povrchu ledu), nebo kombinací těchto procesů.

HISTORIE ZPRACOVÁNÍ KRYSTALICKÝCH VÁPENCŮ A ZLATA

Na našem území můžeme sledovat dva nejdůležitější druhy těžby nerostných surovin – zpracování krystalických vápenců a zlata¹³. Proto se zde na tyto dvě činnosti zaměřím podrobněji. Nejprve se zmíním o povaze krystalických vápenců všeobecně a poté o historii jejich využívání všeobecně i konkrétně na naší lokalitě. Následně rozvedu těžbu, rýžování a různé jiné postupy spojené s dobýváním zlata ze zlatonosných rud a pozůstatky, které po této těžbě v krajině zůstávají.

Vápence jsou sedimentární metamorfované horniny tvořené CaCO_3 (kalcit nebo aragonit). Dolomit a další složky (křemitá, silikátová, fosfatická apod.) tvoří příměsi primární i sekundární. Vápence vznikaly chemickými procesy nebo jejich kombinací. Barva závisí na druhu příměsi (pyrit a organická hmota – černá, bez příměsi – světlá až bílá). Tepelnou a tlakovou přeměnou vznikaly mramory. Vápence jsou přítomny prakticky ve všech sedimentárních geologických formacích a jejich metamorfovaných ekvivalentech na celém světě (internetové stránky Geofondu).

Vápence se používají při výrobě stavebních hmot (vápno, cement, maltoviny, drtě, dekorační a stavební kámen atd.), v hutnictví, v průmyslu chemickém, potravinářském, nově při odsiřování tepelných elektráren, v zemědělství a v dalších oborech (sklářství, keramický průmysl atd.). Do této surovinové skupiny jsou ještě zahrnuty cementářské korekční sialitické suroviny (CK), např. břidlice, jíly, spraše, hlíny, písky aj., které ve směsi pro výpal slínku korigují obsahy SiO_2 , Al_2O_3 a Fe_2O_3 , a tím umožňují upravit chemické složení základní suroviny. Většinou jsou to horniny vyskytující se přímo na ložiskách cementářských vápenců nebo samostatně v blízkém okolí (internetové stránky Geofondu).

Podle použitelnosti se vápence v ČR dělí na:

- 1) Vysokoprocentní (VV) – s obsahem alespoň 96% karbonátové složky (z toho max. 2% MgCO_3). Používají se hlavně v průmyslu chemickém, sklářském, potravinářském, gumárenském a keramickém, v hutnictví, k odsiřování a k výrobě vápna nejvyšší kvality (vzdušná vápna).
- 2) Ostatní (VO) – s obsahem karbonátů alespoň 80% se používají především k výrobě cementu, dále k výrobě vápna, pro odsiřování apod. Do této skupiny byly v ČR do r. 1997 řazeny i dolomity a dolomitické vápence.
- 3) Jílovité (VJ) – s obsahem CaCO_3 kolem 70% a vyššími obsahy SiO_2 a Al_2O_3 . Používají se pro výrobu cementu a různých typů vápna.
- 4) Karbonáty pro zemědělské účely (VZ) – s obsahem karbonátů alespoň 70–75%. Používají se při úpravě zemědělských a lesních půd (internetové stránky Geofondu).

Z mnoha různých nalezišť vápenců nás zajímají středočeské metamorfované ostrovy, jež tvoří malá izolovaná území s poměrně čistými, přeměněnými vápenci (většinou VV a VO). Ložiska vápenců a cementářských surovin se v ČR těží povrchově.

13 Přičemž doklady zpracování zlata na našem území nejsou zcela věrohodné. I přesto však těžbu a zpracování zlata uvádíme pro ilustraci možného postupu.

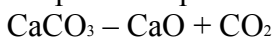
V minulosti se na našem území vápno pálilo nejčastěji v milířových pecích. Podle infirmační tabule petrovičské naučné stezky byly zdejší milířové pece baňaté, 7 m vysoké a asi 1–1,5 m zapuštěné do země. Kanál vedoucí při spodku umožňoval přístup vzduchu potřebného k vzplanutí a udržování ohně v peci. Do pece se střídavě ukládaly vrstvy vápence a uhlí. Vyhořením uhlí byl vápenec vypálen na vápno. Později se zde vyskytovaly i pece komorové a šachtové. Komorová pec umožňovala pálení vápna nepřetržitě po celý rok. V části pece se surovina připravovala k pálení, v další se vypalovala a ze zbývajících se vybíral již hotový produkt (informační tabule naučné stezky Petrovice).

Archeologické pozůstatky vápenických pecí často sestávají pouze ze zbytků obvodových zdí, které jsou většinou částečně zahloubené do terénu anebo postavené bez zahloubených základů z lomového kamene či z cihel a jsou pokryté struskovitou hmotou, jež je pozůstatkem po pálení vápna. Jejich půdorys je většinou kruhový nebo obdélníkový. Uvnitř většinou bývají postaveny ještě dva jakési pilíře pár centimetrů od stěny, na které se pokládá kusový vápenec, pod kterým se zapaluje oheň. Na naší lokalitě byl pozůstatek takové pece zaznamenán a zakreslen Cabicarem a Formánkem v r. 1975 na vrchu Zbirově (Archiv SPELEOKLUBU Týnčany, č. 8742). Dnes již tato pec v terénu není patrná, protože byla zavezena odpadním materiálem z lomu Skoupý. Nelze již proto provést archeologický povrchový sběr či provést sondu, při kterých se dají najít předměty, zanechané zde vápeníky, a podle nich nálezy alespoň přibližně datovat.

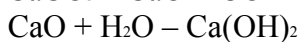
Kolem roku 1847 měl Rychtář Pánek milíř pod svojí zahradou¹⁴. Jiný milíř stál na čp. 19, zbytky nalezeny při stavbě kolny¹⁵. Poslední milíř „V hluboké jámě“ sloužil donedávna jako pomocný sklad (volně podle Historie dobývání a zpracování vápenců, Archiv SPELEOKLUBU Týnčany).

„Chemický proces výroby a užití vápna od vápence až po ztvrdlé omítky je dán třemi rovnicemi:

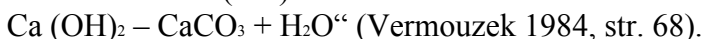
Pálení vápna



Hašení vápna



Tvrdnutí vápna



Dříve se vápno pálilo přímo u budovaných objektů nebo v jejich blízkém okolí. Ve sledovaném areálu bylo toto jednání do nedávné doby doložitelné hlavně na okraji obce Týnčany a to hned na několika místech i v terénu, avšak dnes zde již žádné pozůstatky po „domácích“ pecích na pálení vápna najít nelze. V současnosti lze dohledat zmínky o nich v Týnčanské kronice (str. 5), kde se v úvodní části píše: „Hospodáři si sami pálili vápno a cihly ... několik pecí v Týnčanech (jedna je Na drahách v Říhově jámě).“ Podle R. Vermouzka (1984) se v zimě, kdy se nepracovalo na poli, navozil vápenec a dřevo a na jaře nebo v létě, kdy byly minimální tepelné ztráty, se napálilo vápno, nechalo se na příhodném místě rozpadnout a příští rok se použilo při stavbě, čímž se udržoval plynulý roční výrobní stavební cyklus.

Nyní se přesunu k dobývání a zpracovávání zlatonosné rudy. Potom se všeobecně zmíním i o zlatokopecké problematice z archeologického hlediska. Rýžováním nazýváme dobývání ryzích kovů a rud omezeně podléhajících okysličování z říčních nebo mořských náplavů vypíráním vodou. Nejčastěji se rýžováním získává zlato, které se již v nejstarších dobách rýžovalo z písků řek, neboť rýžování je nejsnadnější a nejlacinější způsob dobývání. Zima někdy přerušuje rýžování i na delší dobu, a v tom případě se v zimě konají přípravné práce. Rýžoviště jsou potom ložiska cenných nerostů, v nichž se ruda, popřípadě drahokamy nacházejí ve velkých zrnkách, která se dobývají rýžováním. Náplavový písek rýžovišť je hlavně ze starších geologických útvarů, neboť mladší útvary více vzdorují rozrušování. Písky rýžovišť jsou obvykle tmavošedě zbarveny. Nejčastěji se nalézají rýžoviště v blízkosti řek, protože se však směr vodních toků mění, mohou se rýžoviště vyskytovat i mimo nynější vodní síť. V tom případě se musí podrobně zjistit koryta dřívějších potoků, povaha říčních nánosů, výškové polohy štěrků apod. Často můžeme i podle polohy plochých valounků zjistit směr, jímž potok dříve protékal. Delší osa valounků směřuje tam, kam tekla kdysi řeka. V Čechách a na Moravě sahají

14 Později usedlost Brůžkova.

15 Nynější majitel Jan Novák.

prvé počátky rýžování zlata až do dob předhistorických (Teysler-Kotyška 1933).

Aluviální písky se mohly upravovat nejprimitivnějším způsobem, vypíráním zlata na misce nebo necičkách, jejichž okraj byl na úrovni hladiny vody. U povrchového dobývání se pravděpodobně vybíralo jen viditelné zlato nebo se získávalo v tzv. kolébce. U misky nebo kolébky je rozduřování závislé na rozdílnosti hmotnosti částic rubaniny, voda je prostředkem pro vymývání velmi jemného podílu (hlíny). Dále bylo možno použít různá úpravárenská zařízení, ve kterých docházelo k rozduřování vodním proudem. Nejvíce se používaly žlaby (koryta), kladené buď přímo do dobývky anebo u nejbližšího vodního toku. Zvláštním typem jsou promývadla, což jsou v podstatě žlaby zapuštěné do země a voda se z nejhlubší části vytahuje, aby se znovu použila. Ve žlabech se opět mohl zpracovávat jen jemný podíl, hrubý byl vybírán ručně, namnoze již v dobývce. I když se mohl žlab poměrně snadno přemísťovat, velmi často máme prokázanou dělbu práce dobývání a úpravy. Vytříděná rubanina (šlich) se dopravovala ke žlabu a hrubý podíl se ukládal na sejpy (Novák 1988).

U drobných dodavatelů zlata lze snadno odhadnout i techniku rýžování. Pravděpodobně to byla plochá rýžovnická míra, protože na nějaké složitější zařízení jejich majetkové poměry nestačily. Zámožnější už měli rýžovnické necky nebo dokonce rýžovnické splávky. Majitelé rýžovnických splavů si už většinou najímali dělníky, protože pro mnohé z nich bylo rýžování jen vedlejším podnikáním, hlavní zdroj příjmů měli z důlní těžby (Sakařová-Malá 1974).

Objevuje se překvapivě velké množství památek na zaniklou těžbu zlata na mnoha místech, ale pro neznanost byly téměř všude dosud soustavně ničeny. Rozsah rýžovnických sejpů a hornických stařin je u nás tak velký, že jeho podrobný průzkum je zatím neproveditelný, vyžádá si jistě dlouhou dobu. Zatím je tedy nutno usilovat alespoň o ochranu těchto památek a jejich co nejdřívější podrobné prozkoumání (Křivánek 1980).

Rozptýlené písemné prameny většinou zaznamenávají úpravny zlaté rudy ze 13. a 14. století jen ve stručných zmínkách. Úpravnu tvořil soubor technických zařízení – mlýn na rozemílání žilného křemene obsahujícího zlato, rýžovnický splav, pícky atd. Konstrukci zlatorudných mlýnů a práce související se získáváním zlata z vyrubané horniny podrobněji popsal až v 16. století J. Agricola (1933). Podle něj se v rudném mlýnu zlatá ruda roztlučená kladivý nebo rozdrčená ve stoupách mlela na moučku, která se propírala na rýžovnickém splavu. Rudní mlýny byly potom poháněny proudící vodou nebo větrem, ale i silou lidí a zvířat (koní, oslů a silných koz).

Dosud nejúplnějším archeologickým pramenem pro poznání středověkých úpraven zlaté rudy jsou výsledky výzkumu v Písku. Žulové mlýnské kameny roztroušené zde ve zlomcích po okolí měly tvar nízký, kotoučovitý nebo masivnější bochníkovitý, vysoký až kolem 60 cm. Tyto kameny se vyznačovaly na vnitřní straně soustřednými, terčovitými žlábkami, jejichž hloubka a šířka se od středu k okraji zmenšovala, vzniklými rozemíláním úlomků křemenu obsahujících zlato. Svým vzhledem se potom liší od středověkých kamenů na semílání obilí, jež tyto žlábkami nevykazují. Část mlýnských kamenů obou druhů má při středových otvorech po dvou jamkách pro zasazení železné destičky, tzv. kypřice, jíž končil svislý hřidel, uvádějící v pohyb mlýnský kámen. Některé z mlýnských kamenů mají vytesáno do mlecí plochy u jamek pro kypřici ještě několik příčných rýh, nazývaných v obecné mlynářské terminologii „větrníky“ nebo „remíše“. Křemenná drť z prostoru mlýna a jeho nejbližšího okolí představuje úlomky křemene z hornicky těžené žíly, ve které se zlato v přírodě nejčastěji vyskytuje (Kudrnáč 1973).

Dále zde byly nalezeny poškozené mlýnské kameny s druhotně vykrouženými jamkami, používanými pravděpodobně k amalgamací¹⁶, popisované již ve starověku. Tento jev je známý i z archeologických pozůstatků dalších středověkých zlatorudných mlýnů. V píčkách byl potom patrně křemen mírně pražen, aby byl snáze rozemílatelný.

16 Jedná se o oddělování zlata z jemně rozemleté křemenné moučky s použitím rtuti, jehož hlavní podmínkou je, aby šupinky a zrnka zlata byly úplně odděleny od jaloviny, např. od křemene, a drobné částičky drahého kovu mohly přijít do přímého styku s rtutí.

Díky výstavbě rudných mlýnů a novým technologickým metodám bylo ve středověku možno začít efektivně těžit zlato i z primárních ložisek křemenných žil, a znásobit tak výnosy zlata získávaného do té doby převážně rýžováním, o němž jsou v Čechách archeologické doklady až do pravěku.

TERÉNNÍ PRŮZKUM

Zde se nejdříve zmíním o terminologii, kterou zde budu používat ohledně v terénu nalezených objektů. Lom chápu jako označení místa povrchové těžby, ať už je jakkoli velký či malý. Pro menší objekty ovšem používám termíny, které vysvětlím později. Existují lomy stěnové¹⁷, jámové¹⁸ a etážové¹⁹. Dále potom lomy na hlínu²⁰ a na písek²¹. Na našem území se vyskytují všechny druhy lomů, jen pro jámové lůvky budu většinou používat jiné výrazivo. Jinak budu používat převážně terminologii J. Večeří (2004), zahrnutou do sekce A – Montánní antropogenní tvary vzniklé záměrnou činností člověka. Patří sem zářezy (průzkumné, rovné dno, stoupající odkopy, stěnové, půlkruhové, členité), povrchové dobývky (těžební z povrchu), jámy (průzkumné i těžební svislé nebo strmě ukloněné), štoly (průzkumné i těžební vodorovná nebo úklonná, díla, jejichž povrchovým projevem je ústí zakončené portálem) a ostatní (pomocné objekty, vodní kanály a nádrže, cesty ...). Záměrně jsem vynechala rýhy, protože ty se na našem území nevyskytují. Metodiku dokumentování zkoumaných děl na mapách potom z větší části přebírám ze speleologického mapování, které ještě dále upravuji pro potřeby a přehlednost svého výzkumu. Také v mnoha místních určeních svých nálezů se řídím názvoslovím členů místního SPELEOKLUBU Týnčany.

Většina zaniklých montánních děl na našem území je v současnosti pokryta hustou vegetací, proto je lze bez větších problémů zkoumat jen v době vegetačního klidu, tj. na podzim či na jaře. V tomto ohledu byla příznivá i letošní a minulá zima, kdy nenapadl téměř žádný sníh, takže mohl průzkum probíhat i v tomto ročním období. Část těchto děl byla uměle zalesněna jehličnatou monokulturou nebo listnatými dřevinami. Další se přirozeně zatravnila a uchytily se na nich plané křoviny (např. trnky, hloh, šípek atd.), stromy, vyskytující se v jejich okolí, nebo teplomilné byliny a mechy. Některá z nich zanikla nebo ztratila na své původní výrazné zřetelnosti v terénu, začleněním do zemědělsky využívaných území (např. zaniklá cihelna u Červeného mlýna).

V 60. a 70. letech 20. století byly lomy vesměs považovány za nežádoucí jizvy krajiny a po ukončení těžby byly velmi často likvidovány ne vždy vhodným způsobem – buď zavezením odpadním materiálem, nebo zešíkmením stěn, které vedlo ke zničení geologického odkryvu. I v druhém případě lom velmi často skončil jako neorganizovaná skládka²². Nejméně posledních dvacet let se ve vyspělých státech jako je Anglie nebo Německo začal prosazovat přístup, který počítá s lomem jako s novou hodnotou krajiny a snaží se vytěženou jámu upravit takovým způsobem, že je krajinně navracena jako obohacující prvek (Cílek 1997).

V případě relikvů těžebních aktivit na našem území můžeme po jejich zániku mluvit o sanaci a rekultivaci. K sanaci²³ těchto objektů dochází spíše až v poslední době v rámci činnosti místního

17 Těží z jedné úrovně stěnu téže horniny (Balatka 1986).

18 Těží horninu pouze pod úrovní okolního povrchu (Balatka 1986).

19 Těží z bezpečnostních a technických důvodů horninu nebo její skrývku v několika stupních – etážích, zpravidla u ložisek obrovských rozměrů. Mohou být stěnové i jámové (Balatka 1986).

20 Nazývají se hliníky a dává se v nich při těžbě přednost šikmým odklízům (Balatka 1986).

21 Pískovny nebo písničky (Balatka 1986).

22 Podobně skončila i pískovna podél silnice z Panské Tisovnice směrem na Vysoký Chlumec.

23 Sanace doslova znamená ozdravení, náprava špatného stavu. V případě lomů je možné sanaci chápat jako soubor terénních úprav, který má tři hlavní složky: úpravu stěn, dna a okolí lomu (Cílek 1997).

SPELEOKLUBU Týnčany, který přispívá k navrácení krajinného rázu do podoby z doby před umělým zalesněním, či spontánním zarůstáním, kdy byla zdejší krajina převážně bez stromového porostu, udržovaná živočišnou i rostlinnou zemědělskou činností. V neposlední řadě se také přímo v zaniklých lůmcích nebo poblíž nich nacházejí vchody do jeskyní. V době bezprostředně po zániku výše zmiňovaných objektů (většinou konec 19. a počátek 20. století) se preferovala spíše rekultivace,²⁴ a to jak zemědělská (horní hliník u Červeného mlýna), tak i lesní, která však převažovala. Kde to jen trochu šlo, byly před 50–100 lety masivně vysazovány převážně jehličnaté monokultury, které tak skryly i valnou většinu tehdy již nepoužívaných reliktů sledovaných objektů. Mnoho lůmků, nacházejících se na skalních výchozech většinou uprostřed zemědělsky využívaných pozemků, bylo ponecháno spontánní rekultivaci, případně později zavedeno kamením z polí, či zcela nevhodně odpadním materiálem.

Staré lomy větších rozměrů vytvářejí jednolitě skalní stěny, protože bloky byly vylamovány ručně, nebo za pomoci černého prachu nebo jiných málo brizantních výbušnin (Cílek 1997).

Objekty zde rozdělím na lomy na kámen, pískovny, hliníky a ostatní objekty, u kterých mnohdy není znám účel, ale jedná se prokazatelně o pozůstatky lidské činnosti. Objekty zmapované ve spolupráci s Radimem Bromem budu číslovat podle Archivu SPELEOKLUBU Týnčany. Ostatní potom ponechám bez číselného označení.

Průzkum krajiny probíhal zhruba od severu k jihu. Na levém břehu Svrchnice²⁵ jsem nezachytila žádné projevy povrchové ani jiné těžby a zpracování nerostných surovin, z důvodu hustého vegetačního pokryvu. Ovšem počínaje vrchem Křemenic se nám naskýtá příležitost studovat krajinu bohatou na rozličné ukázky povrchové těžby, ať už pro lokální potřeby (stavba domů a zídek, štěrka na silnice atd.), nebo i pro potřeby vzdálenějších lokalit. V této kapitole vypíši pouze montánní reliktů lokálního významu a lomu Skoupý, jenž je v této oblasti největší a nejvýznamnější, věnuji samostatný oddíl.

Lomy

Lůmky u jeskyně Mechovky

Tento skalní výchoz se nachází severozápadně od Vitína a jeho občané ho prý dříve hojně využívali k těžbě stavebního kamene. Ještě donedávna byl pokryt borovicovou a smrkovou monokulturou, ale dnes je opět na krátkou dobu odlesněný a porostlý jen trávou, mechem a teplomilnými bylinami. Nachází se na něm zhruba 7 lůmků různé velikosti a zjevu, pročež je zde vypisují společně. Na úpatí tohoto krajinného útvaru se rovněž nachází cedule č. 12 petrovické naučné stezky.

Lom č. 6/8 má podobu 3,5 m hlubokého a 30 m dlouhého zářezu do západní strany skalního výchozu. Před takto odkrytou a zarovnanou stěnou skalního podloží tvořeného krystalickým vápencem se nachází půlkruhovitý prostor, který se rozprostírá do šířky 5 m od stěny, poté mírně spadá asi do hloubky 1 m a zhruba po 5 m rovinky se opět zvedá do výšky 1 m (viz PŘÍLOHA).

Lomy č. 6/9 a 6/10 představují jakési schody zařízené do severní stěny skalního výchozu a sousedí s lomem č. 6/8.

Lom č. 6/9: Jedná se o srpovitý zářez do skalního výchozu u jeho vrcholu. Nejde zde tedy o rovnou stěnu jako u lomu č. 6/8, ale o půlkruhovitý zářez, 8 m dlouhý, až 2 m široký a 0,97 m hluboký. „Schodovitý“ lůmek pod ním se také nezařezává do skalního výchozu rovně, nýbrž prohnutě, a při celkovém pohledu shora vytváří ovál s mírnou propadlinou, než přejde v lom č. 6/10. Dlouhý je 11 m,

²⁴ Rekultivace doslova znamená navrácení takového stavu, kdy je na pozemku možné něco pěstovat, přičemž je obvykle chápána podle cíleného zaměření buď jako zemědělská, nebo jako lesní, případně se u obtížně zalesnitelných úseků ponechaných přirozenému vývoji hovoří o spontánní rekultivaci (Cílek 1997).

²⁵ Bráno ve směru proudu potoka.

hluboký 2 m a široký 2–3,5 m (viz PŘÍLOHA).

Lom č. 6/10: Poslední „stupínek“ je z předcházejících největší. Vzhledem se podobá lomu č. 6/9. Je 30 m dlouhý, až 3 m hluboký a 2–5 m široký (viz PŘÍLOHA). Pod ním se nachází zastřešená jeskyně Mechovka.

Dále lze na tomto skalním výchozu najít mělkou jámu (0,3–0,4 m hlubokou), která se táhne od vrcholu po jižním svahu zhruba uprostřed v délce 10 m a široká je 4 m. Další lůmek se nachází na východním svahu skalního výchozu, blíže jeho hřbetu. Jedná se o kruhovou jámu zarostlou trávou o průměru 6 m a hloubce 1,5 m. Poslední nalezený lom je pravděpodobně stejně masivní jako lom č. 6/8 a nachází se přesně na opačném konci skalního výchozu než výše zmiňovaný. V době průzkumu však byl převážně zakryt lesním polomem, takže odhadnuté míry jsou pouze hrubě orientační. Jedná se znovu o zářez do skalního výchozu, ale nejspíš nebude mít rovnou stěnu jako lom č. 6/8, ale spíš půlkruhovou jako lomy č. 6/9 a 6/10. Dlouhý je asi 20 m, hluboký až 3 m a široký cca 10 m.

Kočí zámek

Tímto názvem členové místního SPELEOKLUBU Týnčany pojmenovali jeskyni, která se našla na výchozu jednoho z lůmků (č. 6/12) na severovýchodní straně skalního výchozu, jenž se nachází uprostřed zemědělsky využívaného pozemku východně od Panské Tisovnice. Postupně se tento název ujal i pro celý tento „ostrůvek“ v poli. Největší pozůstatky po těžbě (nejspíše stavebního) kamene jsou zřetelné na jeho jihozápadní straně, ale menší jamky a dolíky se nacházejí po celé ploše tohoto skalního výchozu. Jedná se většinou o málo zřetelné a trávou zarostlé důlky (maximálně 0,2 m hluboké a nanejvýše 1,5 m v průměru), nebo zářezy do svahu (maximálně 0,4 m hluboké a 0,5 m dlouhé).

O lůmku, kde se nachází výše zmíněná jeskyně, se příliš zmiňovat nebudu, protože tam již není příliš poznat, kde jsou pozůstatky dřívější těžby a kde již začíná práce „jeskyňářů“. Naproti tomu druhý větší lůmek (č. 6/13) je dobře rozeznatelný a viditelný i z dálky, a to i v době bující vegetace. Jedná se opět o zářez do skalního výchozu zhruba 4 m hluboký, 50 m dlouhý a odtěžený prostor je široký cca 6 m (v nejširším místě) a zakončený nízkým odvalem asi 0,5 m vysokým a 1,5 m širokým (viz PŘÍLOHA).

Lom nad Panskou Tisovnicí (č. 8/1)

Tento lůmek se nachází cca 200 m nad vesnicí východním směrem opět na skalním výchozu, který dříve býval holý, ale dnes je porostlý jehličnatou monokulturou. Podle místních pamětníků si v něm stavební kámen²⁶ těžili nejen obyvatelé Panské Tisovnice, ale i Mezihorí. K lomu vede vozová příjezdová cesta, která se dodnes používá, ovšem k jinému účelu, než tomu bylo dříve. Lom je oválného tvaru. Svou severovýchodní stěnou se příkře zařezává do terénu, blíže k ústí příjezdové cesty jeho stěna naopak pozvolně spadá ke dnu lomu. Zde je lom hluboký asi 6 m, ale protější strana (blíže k dnes obdělávanému poli) je vysoká maximálně 3 m. Dlouhý je 150 m a široký (v nejširším místě) cca 30 m. Dnes v něm chová majitel pozemku včely (viz PŘÍLOHA).

Stružky na zvětralý vápenec (č. 8/3, 8/4, 8/5)

Tyto člověkem uměle vytvořené útvary se nacházejí opět v lesíku nad Panskou Tisovnicí zhruba 30 m západně od výše zmíněného lomu. Jedná se o pás zhruba šesti až 1,5 m hlubokých, 3–5 m širokých a 5–20 m dlouhých jam se stěnami příkře zaříznutými do okolního terénu a oddělených 0,3–1 m širokými předěly, které tvoří jakési hrázky (viz PŘÍLOHA). Dříve se zde prý zachycovala a shromažďovala i voda, což se v současnosti pro nedostatek srážek nedalo potvrdit. Majitel tohoto pozemku²⁷ mi vyprávěl, že tyto struhy byly vykopávány proto, aby se ke zdejšímu krystalickému vápenci mohly dostat vzduch a voda, jejichž pomocí zvětrával a měnil se v jemný písek, kterým potom

26 Jednalo se opět o krystalický vápenec neboli mramor.

27 Pan J. Kotrbáček.

místní občané vápnili svá pole. Dotyční se tak vlastně chytře vyhnuli potřebě vápenec drtit za pomoci strojů tím, že využili přírodní živly.

Jarnice

Tento skalní výchoz se nachází na východ od Týnčan. Dříve býval, jako ostatně většina této krajiny, holý, ale dnes je po obvodu osázen borovicovou monokulturou. Na své severní straně se honosí dvěma typy lůmků a Velikonoční jeskyní. Stěnový lom (č. 1/4) se zařezává do skalní stěny do hloubky cca 10 m, odtěžený prostor je kruhovitý o průměru asi 50 m a ohraničený hlinitým svahem cca 1,5–10 m vysokým. Vnitřek lomu je dnes zarostlý trnkami, šípkem a rozličnými listnáči (viz PŘÍLOHA).

Nad tímto lomem se nacházejí dva lůmky, které mají podobu dvou podlouhlých asi 1,5–2 m hlubokých, 15–25 m dlouhých a zhruba 5 m širokých jam. Jsou porostlé trávou a vyskytují se na nich i trnky, šípky a teplomilné byliny. Asi 10 m od těchto dvou lůmků se nachází ještě jeden kruhový o průměru asi 15 m a hloubce 0,5 m, který je v současnosti zavezen odpadním materiálem.

Křemenice (č. 7/1)

Tento lůmek se nachází severně od Skoupého. Na jihovýchodní straně sousedí se zemědělsky využívaným pozemkem a na severozápadní straně přiléhá k dnes již nevyužívanému třešňovému sadu. Jedná se o povrchovou dobývku, která má podobu jakési prolákliny zahloubené do svahu napříč vrstevnicemi. Na horním okraji je kruhovitěho charakteru (hloubka 2,5 m), dále po svahu se zužuje do roklinky hluboké 0,5–1 m, široký je 5–8 m a dlouhý cca 50 m (viz PŘÍLOHA). Lůmek byl zřejmě využíván na lámání stavebního kamene pro potřeby nejspíše obyvatel Skoupého. Na obou koncích tohoto podlouhlého objektu se v současnosti nacházejí ovocné stromy. V horním kruhovém okraji je to jablono a dole třešeň. Dále je celý jeho prostor, kromě jeho středové části, zarostlý trávou, mechem, petrklíči a jinými teplomilnými rostlinami, jahodíním, trnkami, hlohem a šípkem. Ve středové části se nachází hromada kamenů, kterou tam dodnes navážejí ze sousedního pole, takže tento lůmek došel i druhotného využití.

Malé zářezy nad odvalem lomu Skoupý (č. 7/3)

Na odval z lomu Skoupý vede cesta, na kterou se odbočuje ze silnice Skoupý – Týnčany. Směrem od Skoupého po levé straně. Po pravé straně této cesty (směr od silnice) se nachází dva dobře v terénu rozeznatelné zářezy (viz PŘÍLOHA) do podloží s jasně viditelnou odkrytou skálou popř. i s odvalem. Těžil se zde pravděpodobně vápenec na výrobu vápna či ke stavebním účelům občanů Skoupého.

První zářez se nachází 47 m od silnice a 6 m od výše zmíněné cesty. Tvaru je oválného bez odvalu. Jedná se o zářez do svažitého terénu. Skalní podloží je odhaleno a tvoří hlubší stranu zářezu o výšce 1,4 m. Pod takto odhalenou skálou se nachází prohlubeň po celé rozloze lůmku o hloubce 0,4 m. V nejširším místě měří 3,5 m a k okrajům se lehce zužuje. Dlouhý je 8 m. Kromě skalního odkryvu je celý prostor zakrytý travnatým pokryvem, jahodami, petrklíči a jinými teplomilnými rostlinami, trnkami a šípkem. Na odkryté skále se potom vyskytují mech a sukulenty.

Druhý zářez se rozkládá 60 m od silnice a 7 m od cesty. Taktéž oválného tvaru, avšak s odvalem při své jihovýchodní straně. Lůmek je 11 m dlouhý, 5 m široký v nejširším místě a podobně jako předchozí se k okrajům lehce zužuje. Hluboký je 0,4–2 m, nejhlubší je samozřejmě na severní straně, neboť se na této straně zařezává do svažitého terénu. Odval z tohoto lůmku se potom táhne podél spodní strany lůmku v délce 7,5 m. Široký je 5 m a vysoký 0,85 m. Jak vnitřek lůmku, tak i odval jsou porostlé trávou, skalničkami a mechem. V lomové prohlubni se potom nacházejí i ne příliš vzrostlé exempláře břízy, borovice, trnky, hlohu, dubu a šípku.

Lom u kapličky sv. Jana Nepomuckého (č. 3/1)

Tento lůmek je, spolu s lomem Melena, o němž se zmíním později, uváděn v soupisu J. Vachtla (1933) pod číslem 81. Shrnu zde tedy stručně jeho poznatky a doplním je o své vlastní. Oba lomy byly v té době obecním majetkem. Těžil se v nich šedý, modře pruhovaný, hrubě krystalický, tlustě lavicovitý, tvrdý a trvanlivý, nepravidelně rozpuhaný devonský vápenec, ze kterého se dříve páliho vápno, ale později se používal spíše na stavbu. Těžba probíhala ručně po menších kusech na drobných lomových odkryvech cca 15 m širokých.

Těžba zde prý probíhala odedávna a průběžně se zde lámal kámen až do nedávné minulosti. Snad poslední zmínkou o využití tohoto lůmku je zápis v Týnčanské kronice z r. 1948, kdy zde lámala kámen Silniční správa z Benešova pro šterkování silnic a obec za to dostávala 1 Kč za 1 m³ nalámaného kamene. Nepatrnou zmínku o tomto lůmku nalezneme i v Č. Habartovi (1941).

Lůmek se nachází cca 5 m napravo od silnice z Týnčan do Petrovic (směr Týnčany) a cca 20 m nad kapličkou sv. Jana Nepomuckého. Má, dalo by se říci, oválný tvar s lehkými nerovnostmi, je zaříznutý do terénu a nachází se v něm množství malých odvalů. Od silnice k němu vedla zhruba severovýchodním směrem cca 1,5 m široká a 15 m dlouhá příjezdová cesta, která byla na straně blíže k silnici vyztužena 0,75 m vysokou a 3,5 m dlouhou kamennou zídka, jež dodnes zadržuje okolní půdu a viditelné kameny jsou porostlé mechem.

Lůmek je cca 11 m široký, 15 m dlouhý a 2,5–6 m hluboký. V západní polovině vypadá spíše jako velmi hluboký zářez do půdy, avšak v druhé polovině je již vidět odkrytý masiv skalního podloží a navíc se v ní soustřeďuje většina odvalů, které jsem přeměřila a očíslovala, abych mohla o každém pojednat zvlášť (viz PŘÍLOHA):

- 1) Tento tarásek probíhá zhruba středem lůmku od severu k jihu. Jedná se o navršené kameny zčásti již také pokryté půdou a vegetací. Je 0,25 m vysoký, 1,2 m široký a 4 m dlouhý.
- 2) Tento jde rovnoběžně se třetím a kopíruje zhruba východní stěnu lomu. Dnes vypadá spíše jako navršená hlína z odkrývky než jako samotný kámen. Je 0,93 m vysoký, 2,9 m široký a 5 m dlouhý.
- 3) Složením vypadá stejně jako druhý, ale nachází se blíže k okraji lomu. Vysoký je 0,39 m, široký 2 m a dlouhý 4 m.
- 4) Tento násep je nejdelší a stáčí se u jihovýchodní strany lomu do podoby písmena „s“. Jedná se o navršenou půdu druhotně pokrytou i kamením z lůmku, které je dnes porostlé mechem. Je 0,95 m vysoký, 3 m široký a 8 m dlouhý.

V prostoru lomu se vyskytují pampelišky, kopřivy, semenáčky i vzrostlé listnaté stromy (akát, olše, jilm, javor, jasan) a keře (šípek, trnka), planý angrešt a tráva. Vzrostlé stromy se naklánějí do prostoru lomu, což je způsobeno tím, že se snaží využít volného prostoru a světla pro svůj růst. Navíc mají od kořenů zhruba do 2–3 m výšky červený nádech, což je dáno určitým druhem lišejníku, kterým jsou pokryty.

Lom Melena (č. 5/1)

Tento lom bývá zmiňován vždy společně s lomem u kapličky sv. Jana Nepomuckého, nejspíš proto, že se tu těžil stejný materiál pro podobné účely a oba lomy patřily obci Týnčany. Protože jsem tuto problematiku již blíže probrala právě u předchozího lůmku, nebudu se jí zde již více zabývat. Podle fotografické dokumentace byl dříve lůmek a jeho nejbližší okolí téměř bez stromového porostu. Dnes jsou jeho okraje porostlé listnatými stromy a od jeho východního okraje se táhne uměle vysázený les s borovicovo-smrkovou monokulturou.

Jedná se o dvouetážový lom, jehož spodní etáž je vytěžena 24 m do svahu a skalní stěna je až 10 m vysoká se zřetelným pozůstatkem závrtu pro umístění trhaviny. Vrchní etáž je potom zhruba o polovinu menší a nižší, přičemž sousedí s 2 m vysokým odvalem (viz PŘÍLOHA). Poslední zmínku jsem o něm našla v Týnčanské kronice z r. 1960, kdy se zde ještě lámal kámen na šterk pro úpravu

silnic. V roce 1962 byla k lomu zavedena elektrická přípojka pro pohon drtiče kamene. Těžba zde ustala přibližně kolem roku 1966 (ústní sdělení pana Talaváni). Po ukončení těžby se zde postupně našly 4 jeskyně²⁸ a dnes zde má stálou základnu SPELEOKLUB Týnčany.

Lom na Kozincích (č. 5/2)

Tento lom se nachází 20 m do kopce od naučné stezky vedoucí od „jeskyňářů“ na Kozince. Jedná se o dva lůmky oddělené ostrým skalním výběžkem. Ve větším z lůmků (19 m dlouhý, 9 m široký a 9 m hluboký) jsou opět patrné známky závrtu. Druhý je potom 14 m dlouhý, 5 m široký a 2 m hluboký (viz PŘÍLOHA).

Pískovny

Pískovna na severním okraji Panské Tisovnice

V dnešní době má podobu jakéhosi úvozu, jehož přibližně středová část má oválný tvar. Táhne se od silnice z Panské Tisovnice do Mezihoří asi 104 m napříč vrstevnicemi. Je možné, že se nejednalo o pískovnu, ale o erozní rýhu, upravenou pro hospodářské účely. Tento objekt rozdělují na 3 části: 1) od silnice k oválné části; 2) oválná část; 3) zbytek.

- 1) Je to jakýsi úvoz, na jehož dně jsou patrné vyježděné koleje, pravděpodobně již z doby vzniku pískovny, ale stále zvýrazňované místními, kteří sem jezdí na terénních čtyřkolkách. Svah blíže k vesnici je strmější a dosahuje výšky až 2 m. Protilehlý svah je potom pozvolnější a měří nejvýše 1,5 m. Celá tato část je dlouhá 29 m.
- 2) Jedná se o oválné prostranství ohraničené prudkými hlinitými svahy vysokými 2–2,5 m. Tato část je dlouhá 20 m a široká 7 m, přičemž jejím prostředkem se opět táhne vozová cesta, která končí až na konci pískovny.
- 3) Tato část je celkově dlouhá cca 55 m a je zakončena kruhovitým prostranstvím o průměru 5 m. Svah blíže k vesnici dosahuje výšky 2–3 m a protilehlý svah dokonce 3–4 m.

Dvě spodní části se nacházejí v lese s monokulturou smrku a borovice, již v těchto místech doplňuje i kopřiva. Poslední úsek se už potom nachází mezi dvěma poli a vyskytuje se na něm tráva, hloh, trnka, šípek a třešeň.

Pískovna po pravé straně silnice z Panské Tisovnice směrem na Vysoký Chlumeč (č. 8/6)

Jedná se o jakýsi stěnový lůmek táhnoucí se podél silnice asi 300 m, jenž se zařezává do skalního výchozu do hloubky cca 4–5 m. Silnice je potom o 1–1,5 m výše než dno této pískovny. Pískovna je potom cca 3–6 m široká (viz PŘÍLOHA) a dnes je částečně zarostlá jehličnatou monokulturou, trnkami, švestkami a nachází se v ní místní skládka. Nejspíše se jednalo o těžbu zvětralé žuly.

Obě pískovny měly jednorázový charakter, a to využití při stavbě a rekonstrukci domů v obci Panská Tisovnice, takže mohou být staré řádově nejvýše několik desítek let (ústní podání p. Kotrbáčka). U dříve zmiňované pískovny ovšem není zcela zřejmé, zda se opravdu jednalo o pískovnu.

Pískovna u cesty Křemenice – Jarnice (č. 1/5)

Tato pískovna je známá pouze z ústního, jinde nezaznamenaného podání místních pamětníků, jinak je v terénu téměř nerozpoznatelná. Je řádově kolem 50 let stará, ale přesné datování není ze zřejmých důvodů možné. Jedná se o 22 m dlouhou, 10 m širokou a 1,5 m hlubokou jámu sousedící na jedné straně s cestou a na druhé se zemědělsky využívaným pozemkem (viz PŘÍLOHA). Dnes je pokryta stromovým porostem a křovinami. Z části je zavezena kamenem z pole a odpadním materiálem.

28 Divišova, Dvořáková, Na okraji, Beznadějná.

Hliníky

Kabátova cihelna

Provoz Kabátovy cihelny nad Červeným mlýnem je zdokumentován velice dobře. Zmiňován je například v Týnčanské kronice nebo Č. Habartovi (1928/2), navíc zde probíhal i archeologický výzkum na základě nálezů místních pracovníků. Cihelna sestávala z patrové budovy, kde se zpracovávala a formovala půda, velké (30 x 15 m), nejspíš komorové pece na vypalování cihel a dvou hliníků.

Od r. 1960, kdy byla cihelna pro nedostatek hlíny zavřena (Týnčanská kronika), budova značně zchátrala, ale pec (viz PŘÍLOHA) se zachovala v nebývale dobrém stavu, i když je porostlá trávou a břízami. Je postavena z cihel a kamenů, má tvar obdélníku s oblými hranami, přičemž svou jižní kratší stranou přiléhá k budově. Zřejmě se zde nepálily jen cihlářské výrobky, ale i vápno. Usuzuji tak ze zmínky u J. Svobody (1933), který píše, že si p. Kabát vozil velmi kvalitní vápenec z lůmku u kapličky sv. Jana Nepomuckého a páčil si z něj vápno. Domnívám se tedy, že si na tuto činnost nestavěl zvláštní pec, ale využil té stávající. V čemž mě utvrzuje i zmínka v knize J. Lánika (2001), že v jedné vápenické peci na Šumavě se v zimním období vápno páčilo společně s cihlami.

Oba zmiňované hliníky byly rekultivovány. Jeden, podle místního zdroje s méně kvalitní půdou, se nachází na obdělávaném pozemku naproti peci západním směrem (viz PŘÍLOHA). Dříve prý pod ním byly položeny kolejnice se zařízením, které odebíralo ze svahu půdu a vytvářelo v něm tak příkrý „schod“, který dnes již není v terénu příliš patrný a lze si ho snadno splést s přirozeným krajinným úkazem. Jedná se o zhruba 1,5 – 2 m vysoký a asi 50 m dlouhý schod v terénu, který je však dnes již tak pozvolný, že ho lze rozeznat jen opravdu stěží.

Druhý hliník, s prý velice kvalitní půdou na jemnější výrobky, se nachází na svahu spadajícím k Brzině severně od cihelny a byl uměle zalesněn listnatou monokulturou. Tento prostor jsem nemohla náležitě prozkoumat, neboť se nachází na soukromém oploceném pozemku, jehož majitelé se v době průzkumu na pozemku nevyskytovali. Z několika náznaků v terénu se však jedná o zhruba 300–400 m dlouhý a 200–300 m široký areál obdélníkového tvaru, který se nachází zhruba 8 m pod budovou cihelny a z druhé dlouhé strany je ohraničen cca 6 m vysokým odvalem. Rovina na dně tohoto hliníku je potom rozdělena na nepravidelné úseky nízkými (asi 0,5 m vysokými) odvaly zjevně nevhodné zeminy a kamení.

Ostatní objekty

Blíže neurčený nález na Janově hoře

Objekt se nachází na úpatí Janovy hory jižně od Týnčan. Jedná se o jámu obdélníkového tvaru s horním okrajem obloženým kameny²⁹. Její dno je zarovnané do terénu, který je jinak svažité. Delší strana má rozměry cca 4 m a kratší 3 m. Hluboká je při horní delší stěně 0,73 m a při dolní dlouhé stěně 0,27 m. Obě kratší strany se při horním okraji svažují spolu s terénem pod úhlem 30°. Jáma bude asi novějšího charakteru, protože vykazuje ještě ostré hrany a pravé úhly. Její prostor ještě není plně zarostlý, ale nachází se v něm borovice, habr, planý angrešt a místy i mech (převážně na kamenech). Jelikož se poblíž nalézá krmelec pro lesní zvěř, existuje hypotéza, že by se mohlo jednat o uměle vytvořený rezervoár na dešťovou vodu pro zvířata.

Červený mlýn

29 Zvětralá křemitá hornina typu svoru.

O dobývání zlatonosné rudy na Krásnohorsku existují nesčetné historické záznamy i doklady v terénu, avšak rýžování zlata na sledované části toku Brziny je doloženo pouze nepřesvědčivě. V podstatě se jedná jen o zmínku v Č. Habartovi (1925/1)³⁰, která se potom opisovala a rozšiřovala do povědomí lidí, až se stala „pravdou“. Podle informační tabule petrovické naučné stezky dříve býval Červený mlýn mlýnem „panským“ a patřil k nedaleké tvrzi v Krašovicích. V r. 1603 měl šest mlýnských kol, v r. 1630 tři mlýnská kola, dvě složení a stoupy. Náležela k němu i pila na řezání prken. R. 1925 měl dvě kola, dvoje válce, francouzský a český kámen a loupačku. Dnes je dobře viditelný a vcelku zachovalý jen náhon (viz PŘÍLOHA) a samozřejmě celý mlýn, který je dodnes obývaný, ale veřejnosti nepřístupný. Jediné, co se nedochovalo, jsou mlýnská kola, nebo jsou uložena někde uvnitř stavení, kde se k nim veřejnost nedostane.

Domnělé koryto na proplavování zlatonosného šterku a písku u Červeného mlýna

Na možný doklad propírání rozdrčené zlatonosné rudy či naplaveného písku mne upozornil místní rodák pan J. Kotrbáček. Zmíněný mi vyprávěl, že před několika desítkami let byla na dotyčném místě koryta dvě, ale po druhém již v terénu není ani známka. Ve strmém břehu, který byl dříve nejspíše mnohem vyšší (Tento, tvarem celkem výjimečný meandr, řeka již opustila a svůj tok zcela narovнала. Meandr je ovšem dodnes v terénu velice dobře rozeznatelný, zarůstá ovšem trávou, rákosem a obsahuje malá jezírka vody.), prý byly dříve dobře rozeznatelné pozůstatky dřevěných koryt, užívaných k propírání zlatonosné rudy, a ohněm opálených kulů, které je přidržovaly. Dnes je břeh poněkud sesutý a zanesený, takže v něm již žádné podobné pozůstatky zřetelné nejsou.

Zmíněné rýžovnické koryto se nachází severně od Červeného mlýna a táhne se po poli od Tisovnického potoka, kterému místní říkají „Náhrada“, podél naučné stezky a posléze se stáčí do Brzinou již nevyužívaného meandru v celkové délce cca 165 m. V současné době má podobu asi 0,3–1,2 m širokého, mělkého, napolo trávou zarostlého bažinatého pruhu vody. Jeho hladina je položena výše než hladina Brziny. Dnes je výškový rozdíl cca 0,3 m, ale dříve mohl být i větší, čímž bylo možno využívat přirozeného spádu terénu k propírání zlatonosné rudy.

Domnělá zanesená štola

Tento objekt se nachází cca 200 m od rozcestí naučné stezky (Mezihoří–Vletice–Červený mlýn), cca 60 m od domnělé stružky na propírání zlatonosné rudy a 16 m východním směrem od naučné stezky směrem na Vletice. Na tento domnělý pozůstatek historické těžby mě opět přivedl pan J. Kotrbáček, který sem chodil pást dobytek, ještě než byl svah spadající k Brzině, na němž se objekt nachází, uměle zalesněn jehličnany.

Podobá se přírodně vytvořeným korytům, která vznikají ve svazích, když se z polí nad nimi odplavuje větší množství vody. Tato koryta ovšem kopírují povrch svahu, kdežto tento útvar je do terénu spíše zaříznutý a navíc se při jeho dolním okraji nachází trojúhelníkovitý, ve svahu zarovnaný prostor, který mohl vzniknout jedině uměle. Dnes má tento objekt podobu jakési úzké strže zčásti zanesené půdou, jehličím a kamením (kontaktní rohovec), z níž vystupuje zářez do celistvé skály. Tento útvar je až 2 m široký a až 4 m hluboký. U jeho dolního cípu se prý dříve nacházela studánka s pitnou vodou, po které dnes zbyl jen obdélníkový relikt (1,8 x 0,85 m) vlhké půdy. Zarovnaný trojúhelníkovitý prostor má potom rozměry: 13 x 10 x 9 m. Ze dvou stran (13 a 9 m) je ohraničený „štolou“ a třetí strana je potom zakončena náspem cca 0,5 m vysokým, který vznikl zarovnáním tohoto prostoru do terénu (viz PŘÍLOHA).

30 „Název „Červeného“ mlýna odvozuje se již z dob pradávných, kdy krajina podél potoka svým bohatstvím na zlato slynula. Tehdy bývala prý v tomto mlýně drcena červená, zlatonosná ruda prahorní z blízkého vrchu „Roudnice“ (Rudnice). Hlavním středem sídel kovkopských byla blízká Krásná Hora. Ze zlata zde dobytého a na Brzině vyřezovaného byly raženy již za krále Jana Lucemburského zlaté mince.“ (Č. Habart 1925/1, str. 218)

LOM SKOUPÝ

Výskyt vápenců na Křemenici a v nejbližším okolí Skoupého má na Sedlčansku z těchto druhů výskytu největší praktický význam. V jádře Křemenické synklinály vystupuje na povrch pevná skrývka nad vápenci v podobě pruhovaných cordieritických rohovců, křemenců a křemenitých slepenců skoupských.

„Značnou nevýhodou pro možnost praktického využití zdejších vápenců jsou jednak úložné poměry vlastní suroviny, jednak značně rozlehlé a místy i dosti mocné svahové pokryvy hlin a sutí. Velmi důležitou složkou, která se nepříznivě odráží v hospodárném vytěžení vápencové suroviny, jsou také proniky žil minetových a porfýrových, prostupujících vápence. Žíly těchto eruptivních hornin, mocné od několika desítek centimetrů až do 3–5 metrů způsobují na okolních vápencích slabší účinky kontaktní přeměny, takže tu vznikají plochy erlanů, křemitých erlanů a rohovců. Těchto výstupních cest pronikajícího magmatu do sedimentárního pláště použily i další, poněkud mladší hydrotermální roztoky, přinášející mimo jiné též roztoky rudní. Účinkem těchto proměn vznikly zejména při okrajích minetových žil a v jejich nejbližším sousedství zajímavé smíšené horniny, obsahující z části součástky eruptivních hornin, zčásti přeměněné součástky původních sedimentů. Z rud vyskytuje se v nich pyrit a pyrhotin. Někdy obsahují drobné, sekundární žilky křemenno-kalcitové“ (Svoboda 1956, str. 5).

„Pokud se týká vlastních vápenců, ukázal petrografický výzkum, že jde o horniny velmi čisté, středně až hrubozrnné, struktury převážně granoblastické. Velikost zrna kolísá mezi 0,5–2 mm, u hrubozrnných, bílých, krystalických vápenců až do 5 mm. Z akcesorických součástí je nejhojnější grafit, dále zrnka křemene, drobnou šupinku muskovitu a flogopitu, zelenavý chlorit a zrnka pyritu“ (Svoboda 1956, str. 5).

„Podle chemických rozborů a analýz se pohybuje obsah uhličitanu vápenatého kolem 92–97%, při obsahu $MgCO_3$ mezi 1–2% a při obsahu nerozpustného zbytku 0,5–2%. Pouze ojediněle zvyšuje se obsah nerozpustného zbytku až na 5%, a to hlavně v místech, blízkých pronikům minetových žil, popřípadě při podloží, kde se vyskytují polohy erlanové“ (Svoboda 1956). Ložisko krystalického vápence zde tvoří polohu v kontaktně metamorfovaných prvohorních sedimentech. Vápenec ze skoupských lomů je nejčastěji bílý (obsahuje asi 96% $CaCO_3$). V okolí lomu se vyskytují i tmavé vápence bituminozní a vápenato silikátové rohovce – erlany (Historie dobývání a zpracování vápenců, Archiv SPELEOKLUB Týnčany, str. 1).

Dosavadní výzkum ukazuje, že tato surovina není ve zdejších podmínkách vhodná pro cementářské účely. K těmto účelům by se daly využít hlavně odpady zde těžených kvalitních vápenců, avšak za použití značného množství korekční složky. Samotné použití chemicky čistých skoupských vápenců v tomto průmyslovém odvětví se jeví jako nevhodné, nehledě opět na otázku korekce. V širším okolí Skoupého není žádná vhodná surovina, která by se dala s výhodou pro korekci použít. Nejbližší okolí je tvořeno buďto granodioritem typu Čertova břemen, na němž jsou všechny mladší pokryvy nebo eluvia tvořeny rozvětralými složkami granodioritu (šupinky biotitu, amfibolu, živce), nebo horninami

kontaktně přeměněnými, které rovněž nejsou ani ve zvětralém stavu vhodné pro korekci. Zbývaly by tudíž pouze pokryvy čtvrtohorních svahových sutí a hlín, po případě by bylo nutno surovinu pro korekci dovážet. V každém směru dosavadní výzkum ukázal, že zdejší vápence jsou velice kvalitní surovinou, vhodnou spíše pro výrobu vápna všeho druhu.

Na jižním svahu Křemenice přechází synklinála v antiklinálu, jež svým křídlem spadá příkře do vesničky Skoupého. V tomto křídle byly založeny dva na přelomu 19. a 20. století největší vápencové lomy na Sedlčansku pp. J. Bílka a J. Štemberka. Oba lomy byly přibližně stejně velké. Výška asi 30 m, délka 70 m. Roční těžba se pohybovala kolem 4 500 m³. Partii méně čistých (prostoupených minetovými žilkami) se užívalo na silniční štěr. Firma Šalda z Prahy krátce používala zdejší mramory (krystalické vápence) také na práce kamenické (př. Průmyslový palác v Praze). Kvůli neefektivnosti této těžby se však od jejich využívání upustilo a dále se vápence užívalo téměř výhradně k pálení různých typů vápna (Svoboda 1931).

Dobývací prostor o ploše 333 ha byl stanoven ČBÚ 8. 12. 1961 pod názvem Skoupý OSMD – T/DP 120/61. Těžba v čtyřetážovém stěnovém lomu (350 x 100 m – protažen V–Z) probíhá převážně východním směrem. Báze 4. etáže je 486 metrů nad mořem. Vápenec je rozrušován clonovými odstřely (Archiv SPELEOKLUBU Týnčany, volně podle č. 7201). V posledních letech se těžba vápence pohybovala okolo 30 – 35 000 tun ročně. Těžba byla převedena na etáž v úrovni 503 metrů nad mořem, v severozápadním předpolí starého lomu. Současně bylo postupováno ve starém lomu na svrchní polovině etáže ve směru východním (volně podle Historie dobývání a zpracování vápenců, Archiv SPELEOKLUBU Týnčany).

Ve Skoupém se údajně primitivním způsobem páliło vápno nejméně před 500 lety. Na kostely v okolí pocházející z 13. a 14. století prý bylo použito malty s vápnem vypáleným ve Skoupém. V milířových pecích se tu začalo vypalovat v roce 1876 (Svoboda 1931). J. Bílek nahradil své čtyři milířové pece pecí kruhovou dvanáctikomorovou, kterou dostavěl v r. 1891, a J. Štemberk nahradil stejný počet svých milířových pecí pecí šachtovou r. 1893. Šachtová pec r. 1942 zanikla a vápno se nadále páliło v Bílkově peci kruhové. Roku 1963 zde byla postavena drtírna a roku 1971 byla dána do provozu mlýnice a silo pro mleté vápence. Pálené vápno zde bylo poměrně čisté díky ručnímu zakládání. Mleté vápence se potom užívají v zemědělství, z části v chemickém průmyslu a pro méně náročné sklářské účely (volně podle Historie dobývání a zpracování vápenců, Archiv SPELEOKLUBU Týnčany).

Výroba páleného vápna se zastavila v r. 1981. Majiteli lomu i vápenky bylo několik osob i organizací – J. Štemberk, J. Bílek, Kooperativa, Středočeské cihelny, Chýnovské vápenky, n. p. Pragocement, CEVA Praha, Agroslužby Sedlčany a v současnosti AGIR spol. s r. o. (Archiv SPELEOKLUBU Týnčany, volně podle č. 7201). Posledně zmiňovaná je dceřinou společností švýcarské firmy AGIR AG zabývající se těžbou a úpravou surovin a recyklovaných materiálů všeho druhu. Při těžbě surovin věnuje velkou pozornost ekologii a klade velký důraz na následnou rekultivaci krajiny do podoby co nejbližší původnímu stavu (www.agir-as.cz). Je to dnes jediný větší podnik zabývající se těžbou krystalického vápence v celém širším okolí Sedlčan.

SHRNUTÍ

Práce J. Vachtla (1933) je jistě na svoji dobu převratná a dodnes patří mezi základní literaturu týkající se obecné problematiky těžby nerostných surovin a území České republiky na počátku minulého století. Autor v podstatě vypisuje velmi podrobně informace o jednotlivých lomech na území všech okresů tehdejší ČSR. Problém je ovšem v tom, že zaznamenává pouze lomy větších rozměrů aktivně v té době činné. Na detailní krajinné sondě je potom zřetelná nepřesnost a torzovitost jeho informací. Je ovšem pravda, že dílo takového rozsahu, jako Vachtlovo, se nemohlo zabývat všemi (byť i sebemenšími) stopami povrchové těžby, protože by bylo příliš obsáhlé a téměř nedokončitelné. Proto se svou prací zasazují, alespoň na malém území, o zpřesnění a doplnění informací podaných v jeho práci.

Historická realita byla na sledovaném území původně značně různorodá. Lze zde rozlišit přinejmenším dva základní druhy těžby. Za prvé velké průmyslové provozy, jejichž stopy jsou v terénu velmi dobře patrné. Rovněž jsou relativně dobře doložené dalšími důvěryhodnými prameny (pisemné, fotografické, plány atd.), popřípadě jsou dodnes v provozu. Za druhé jsou to drobné těžby místního charakteru. Jedná se o malé lůmky, pískovny, cihelny a hliníky, používané pro potřeby místních obyvatel ke stavbě domů, silnic apod. Pozůstatky po takovýchto těžbách jsou v terénu často nejednoznačné, neboť drobné, dlouho zaniklé provozy nelze vždy jednoznačně odlišit od přirozených přírodních tvarů. Jak již bylo řečeno, nalézá se naše oblast na krasovém území a mnoho lůmků bylo navíc druhotně zaváženo například kamením z polí.

Lůmky druhého typu navíc většinou nejsou nikde zaznamenávány, a tak jediné informace, které o nich máme možnost získat, kromě terénního průzkumu, jsou většinou ty ústní od pamětníků, nebo kusé a neurčité útržky v různých lidových i odborných sbírkách. Pročež je dost obtížná i jejich datace. Z tohoto důvodu většinou v práci na dataci nalezených objektů rezignuji a pokud ji uvádím, je třeba brát zřetel na to, že je jen přibližná. Zaměřila jsem se zde tedy spíše na katalogizaci historických terénních dokladů za využití nových metod, které jsem si částečně vypůjčila ze speleologických metod mapování jeskyní. Na možnost tohoto postupu mě potom upozornil Radim Brom a dodal tak vlastně mým prostřednictvím montánní krajinné archeologii další eventualitu možného vývoje jejích metod a klasifikace a možnost další mezioborové spolupráce. Navíc tyto dvě oblasti na sledovaném území spolu úzce souvisejí, neboť se výchozy jeskyní dosti často nacházejí v lůmcích či v jejich blízkosti, takže se společná metoda jejich mapování přímo nabízí.

Celá tato práce potom poukazuje na to, že Týnčany a okolí byly periferní oblast, značně vzdálená od kulturních center, navíc s velmi nevhodným terénem pro zemědělství (velká členitost, nízká bonita půdy), pročež zde měla zvýšený význam pastva dobytka. Pro obyvatelstvo tak vznikala nutnost hledání doplňkových zdrojů obživy – například využívání nerostných surovin. Na počátku 20. století vznikla s rozvojem industriální společnosti obecně možnost alternativní (k nevýnosnému zemědělství) obživy, a to práce v průmyslových podnicích využívajících nerostné suroviny (lomy, cihelny). Zlepšení životních podmínek však bylo vzhledem k lokálním geologickým podmínkám, které neumožňovaly rozvinout těžbu ve velkém rozsahu, pouze relativní. Rušení, případně stagnace těchto provozů se

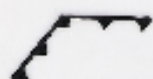
významně projevila na životě místní komunity. Dokladem je odchod části obyvatelstva do bližších i vzdálenějších měst (Petrovice, Vysoký Chlumeč, Milevsko, Sedlčany, Příbram, Praha atd.). Obyvatelstvo, které zůstalo na místě, hledalo další doplňkové zdroje obživy (výroba alkoholu, drobná řemesla, podomní obchod, pastva dobytka apod.).

Díky odlehle poloze a nevýhodným podmínkám, které ani po 2. světové válce neumožnili rozvinout zemědělskou a průmyslovou výrobu v masovějším měřítku, se ve sledované oblasti do současnosti zachoval v terénu unikátní soubor dokladů o specifické adaptaci místní komunity na velmi nepříznivé životní podmínky. Ovšem i tento soubor je silně ovlivněn aktivitami po 2. světové válce, kdy s pomocí moderní technologie bylo možné zemědělsky využívat veškeré relativně dostupné plochy (pro zemědělství a lesní hospodářství). Relikty lokálních drobných těžeb jsou proto dnes dochovány pouze v extrémních hospodářsky i dnes obtížně využitelných prostorech.

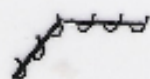
PŘÍLOHA

Zde nejdříve uveřejním značky, použité při mapování v terénu, znaky, ze kterých jsem zhruba vycházela, a celkovou mapku s vyznačením zkoumaných reliktnů. Dále potom k většině reliktnů po těžbě nerostných surovin uvedených v TERÉNNÍM VÝZKUMU uvedu nejdříve jeho plánek, popřípadě i řezy, a poté i fotografie. K některým reliktnům jsou potom k dispozici buď pouze plánky, nebo pouze fotografie.

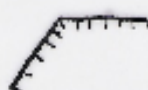
**Znaky použité při dokumentaci lomů v Týnčanském krasu
(leden 2008)**



Skalní hrana



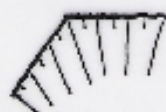
Převislý skalní stápeň



Zemní hrana



Skalní hrana se zešíkmením stěny



Zemní hrana se svahovinami (suť, hlína, nemá skalní plotna)



Obrys zahloubení v terénu



Obrys vyvýšení v terénu



Severka

+1m

Vyvýšení 1 m

-1m

Zahloubení 1 m

Stránka

Klíče značek speleologických map

1. Orientovaní podzemních prostor



1.1. Orientovaní důl. v sístvi stánu



1.2. Funkceprocenti struktury důlního systému stánu



1.3. Orientovaní hlavního pasáže nebo větve důlního systému



1.4. Orientovaní důlního systému v kontextu geologické struktury území

2. Morfologické postavení prostor



2.1. Skat důlního systému v pohledu zhora



2.2. Profil důlního systému s uvedením hloubky nebo výšky v metrích



2.3. Profil důlního systému s uvedením výšky v metrech



2.4. Úhlový řez důlního systému v pohledu zhora s uvedením výšky v metrech



2.5. Vertikální řez důlního systému s uvedením hloubky nebo výšky v metrech



2.6. Profil důlního systému s uvedením hloubky nebo výšky v metrech

v pohledu zhora



2.7. Situace důlního systému v pohledu zhora



2.8. Situace důlního systému v pohledu zhora



2.9. Situace důlního systému v pohledu zhora



2.10. Situace důlního systému v pohledu zhora



2.11. Situace důlního systému v pohledu zhora



2.12. Situace důlního systému v pohledu zhora



2.13. Situace důlního systému v pohledu zhora



2.14. Situace důlního systému v pohledu zhora



2.15. Situace důlního systému v pohledu zhora

3. Výhled podzemních prostor v pohledu zhora



3.1. Situace důlního systému v pohledu zhora

▼ pildījums 1. līmenī

- 206. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.1
- 207. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.2
- 208. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.3
- 209. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.4
- 210. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.5
- 211. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.6
- 212. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.7

▼ pildījums

- 213. Daudz izvērtējuma daļu pārbaude
 - 214. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.8
 - 215. Mācību 3. daļas 9. uzdevums 1.9
4. Tehniskā daļa
- 41. Dienvidu tehniskā 2. daļas 1. uzdevums 1.1
 - 42. Dienvidu tehniskā 2. daļas 1. uzdevums 1.2
 - 43. Dienvidu tehniskā 2. daļas 1. uzdevums 1.3
 - 44. Dienvidu tehniskā 2. daļas 1. uzdevums 1.4
 - 45. Dienvidu tehniskā 2. daļas 1. uzdevums 1.5
 - 46. Dienvidu tehniskā 2. daļas 1. uzdevums 1.6

v poldarysu



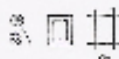
17. Japala e salite i tabellea vjstave?



18. Japala e sadite i tabellea vjstave?



19. Japala e sadite i tabellea vjstave?



20. Japala e sadite i tabellea vjstave? (Ovaj e sadite i tabellea vjstave i tabellea vjstave i tabellea vjstave i tabellea vjstave)

5. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava



51. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



52. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



53. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



54. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



55. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



56. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



57. Japala e sadite i tabellea vjstave? (Japala e sadite i tabellea vjstave)



58. Japala e sadite i tabellea vjstave? (Japala e sadite i tabellea vjstave)



59. Japala e sadite i tabellea vjstave? (Japala e sadite i tabellea vjstave)



60. Japala e sadite i tabellea vjstave? (Japala e sadite i tabellea vjstave)

6. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava



61. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



62. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



63. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



64. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



65. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



66. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



67. Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava? (Mitirski broj i polumer zvezke v poldarysu e tava)



50. Poczta wsią a post office



51. Wiosie wioska



52. Sieć social media



53. Wiosie wioska



54. Wiosie wioska



55. Wiosie wioska



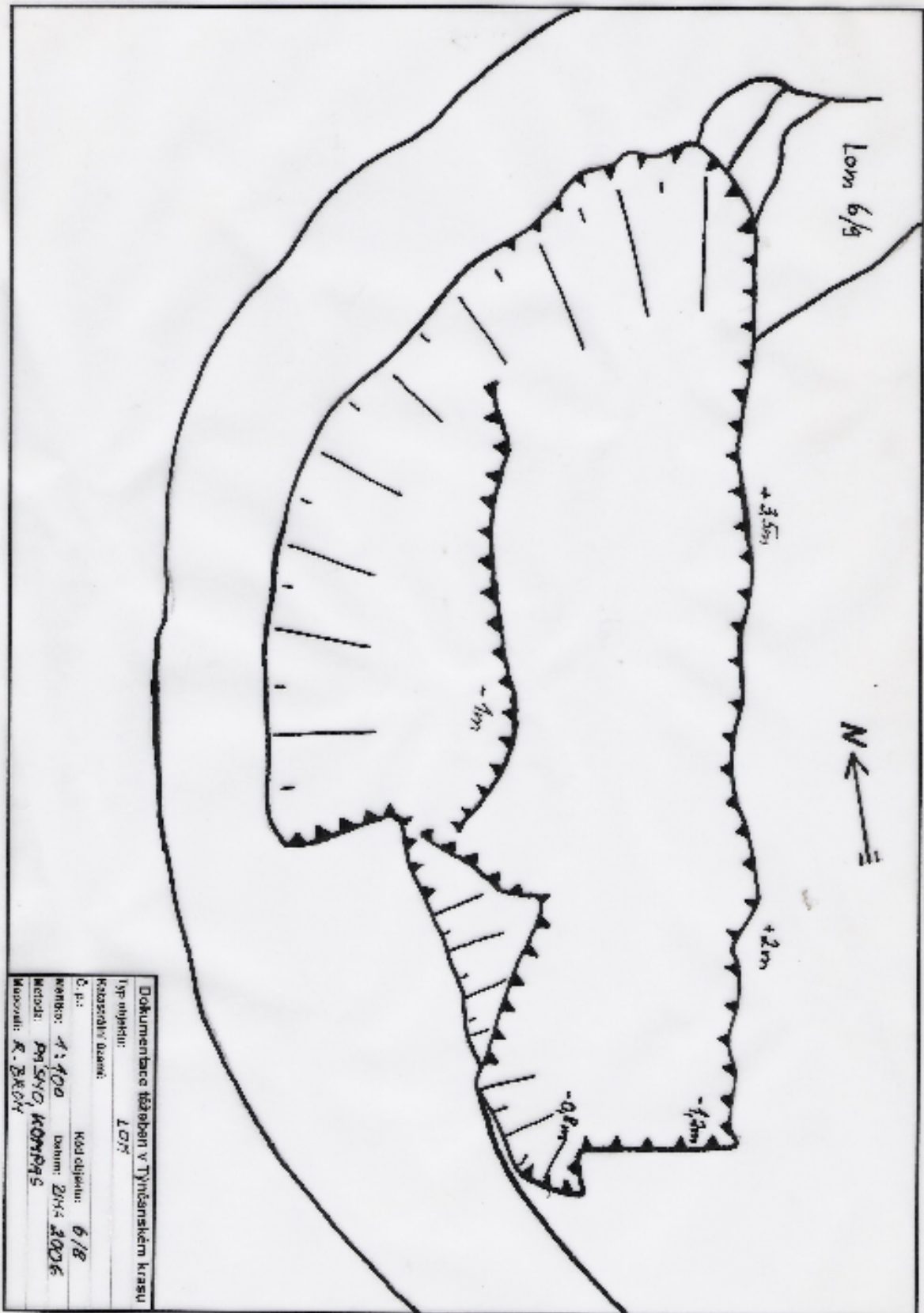
56. Wiosie wioska



57. Wiosie wioska



58. Wiosie wioska

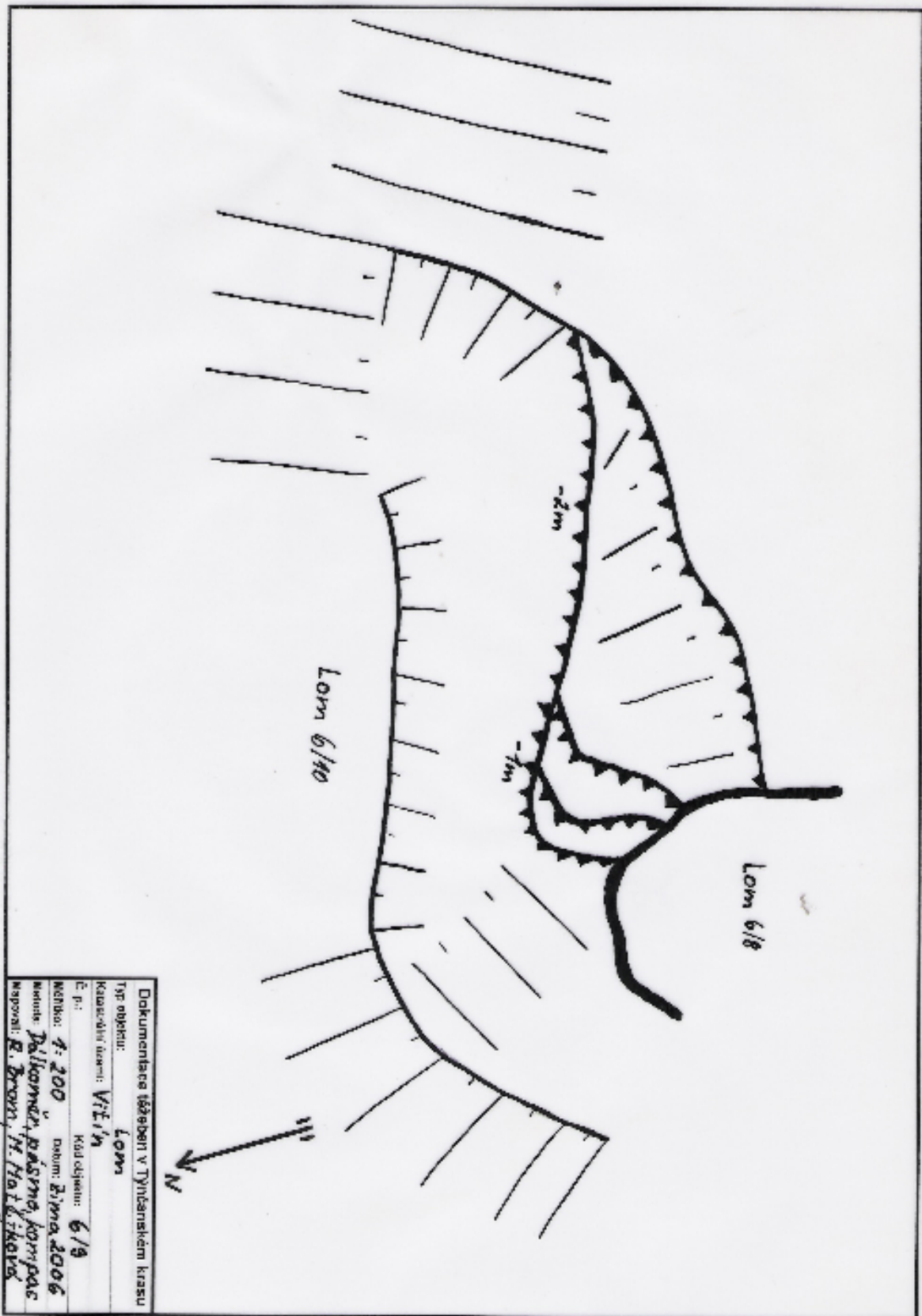




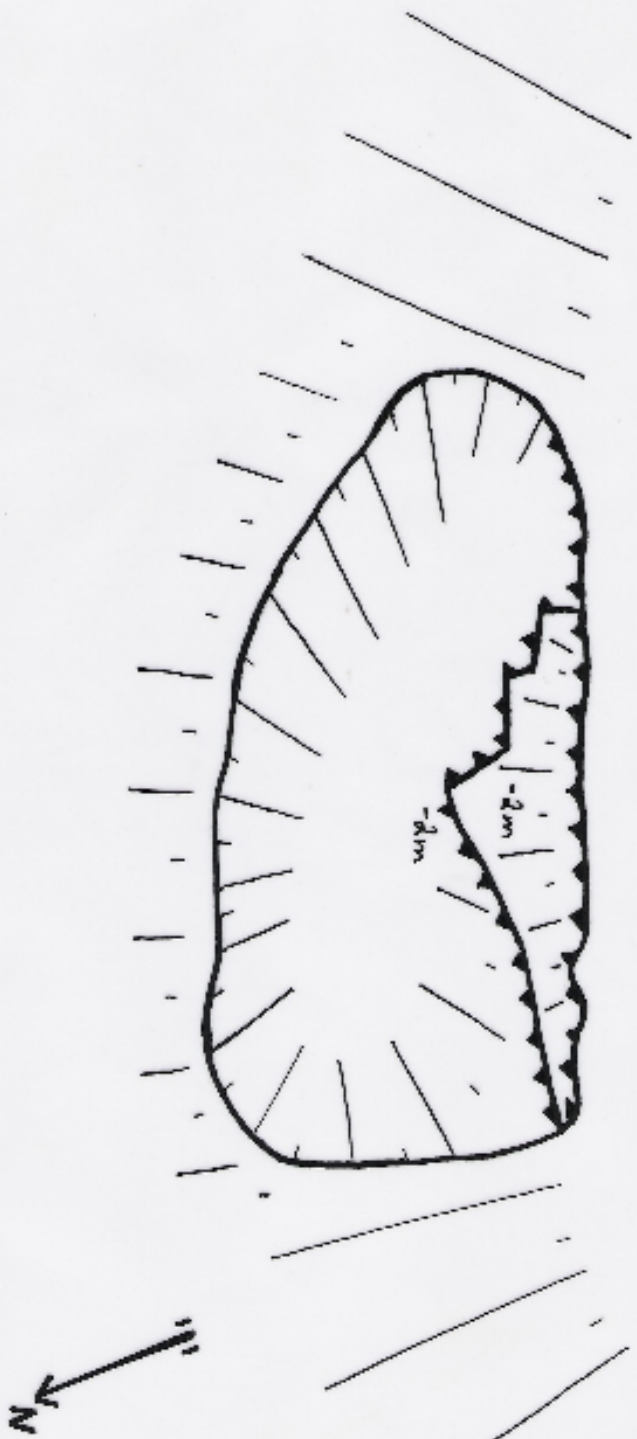
Lom č. 6/8. Duben 2007. Foto M. Matějková.



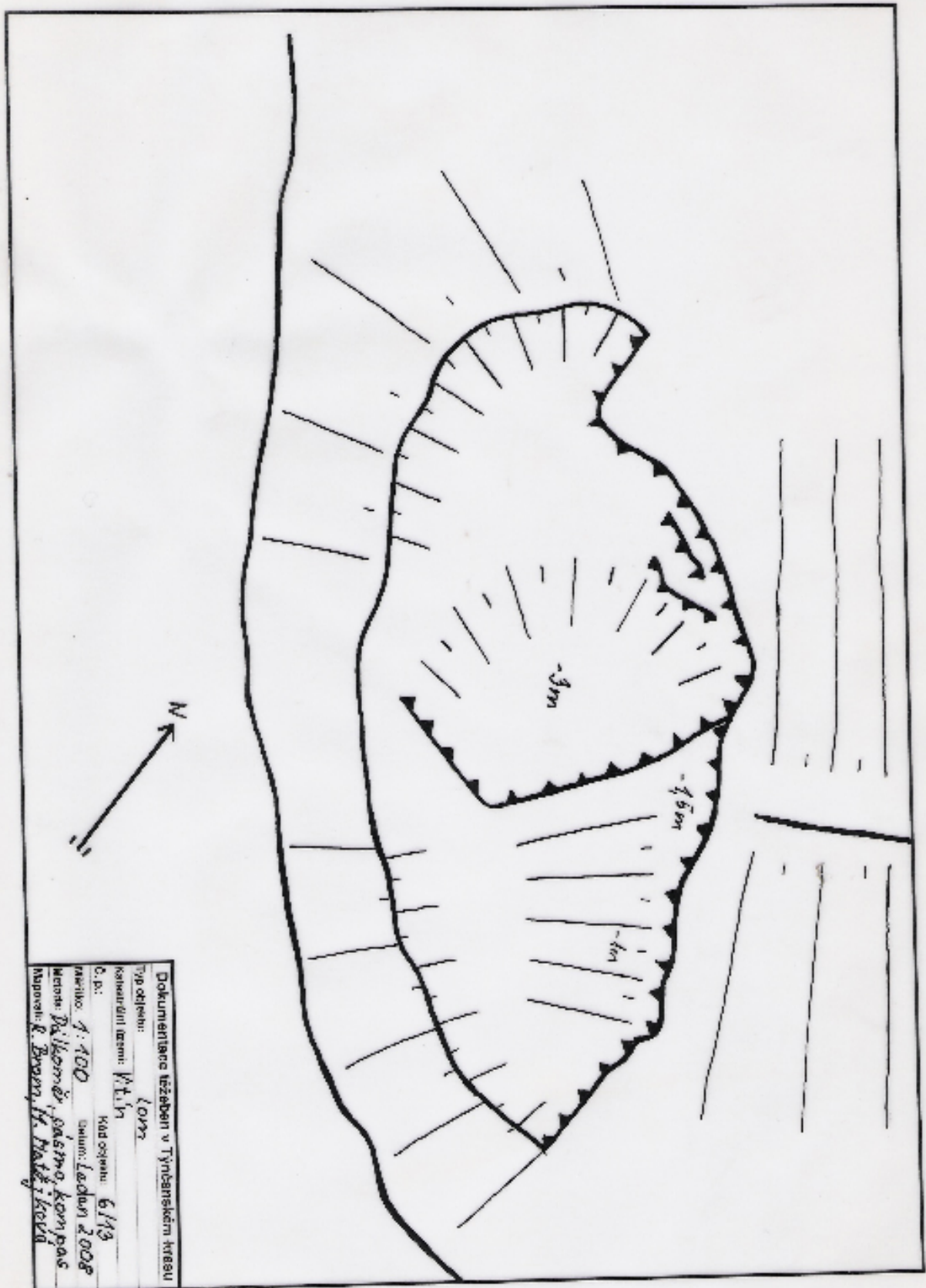
Lom č. 6/8. Duben 2007. Foto M. Matějková.



Dokumentace těžební v Týnské krasu
 Typ objektu: Lom
 Katastrální území: Vitín
 E. p.:
 Kód objektu: 6/9
 Měřítko: 1:200 Datum: říjen 2006
 Měřítko: Polkorný, plásmo, korypas
 Vypracoval: B. Brown, N. Hald, J. Kava



Dokumentační žebelen v Týněnskému kraju
 Typ objektu: Lomy
 Katastrální území: Vitín
 C. p.: Kot ojeabr: 6/10
 Měřítko: 1:100 Datum: Žbna 2006
 Metod: Přikomár, pašnao kompas
 Mapoval: R. Brany, M. Načejkova



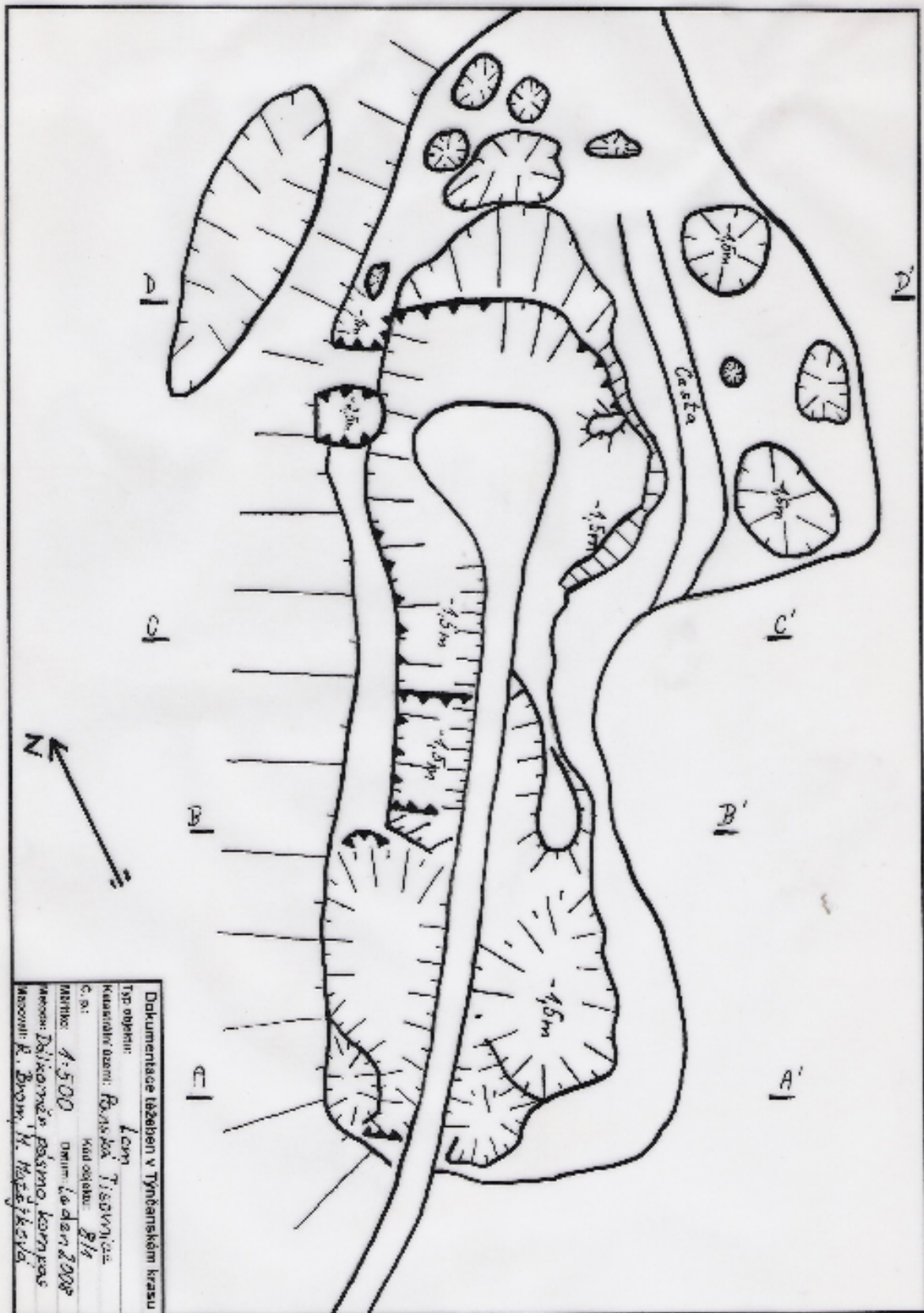
Dokumentácia vezdeben v Tynčanském terasu
 Typ objektu: kovr
 Kvalitativní izem: Vtln
 C. p.: Kód objektu: 6113
 Mierstvo: 1:100 Datum: ledna 2008
 Mesto: Dělnický, pásmo, kompas
 Mapaři: R. Broun, H. Matějka



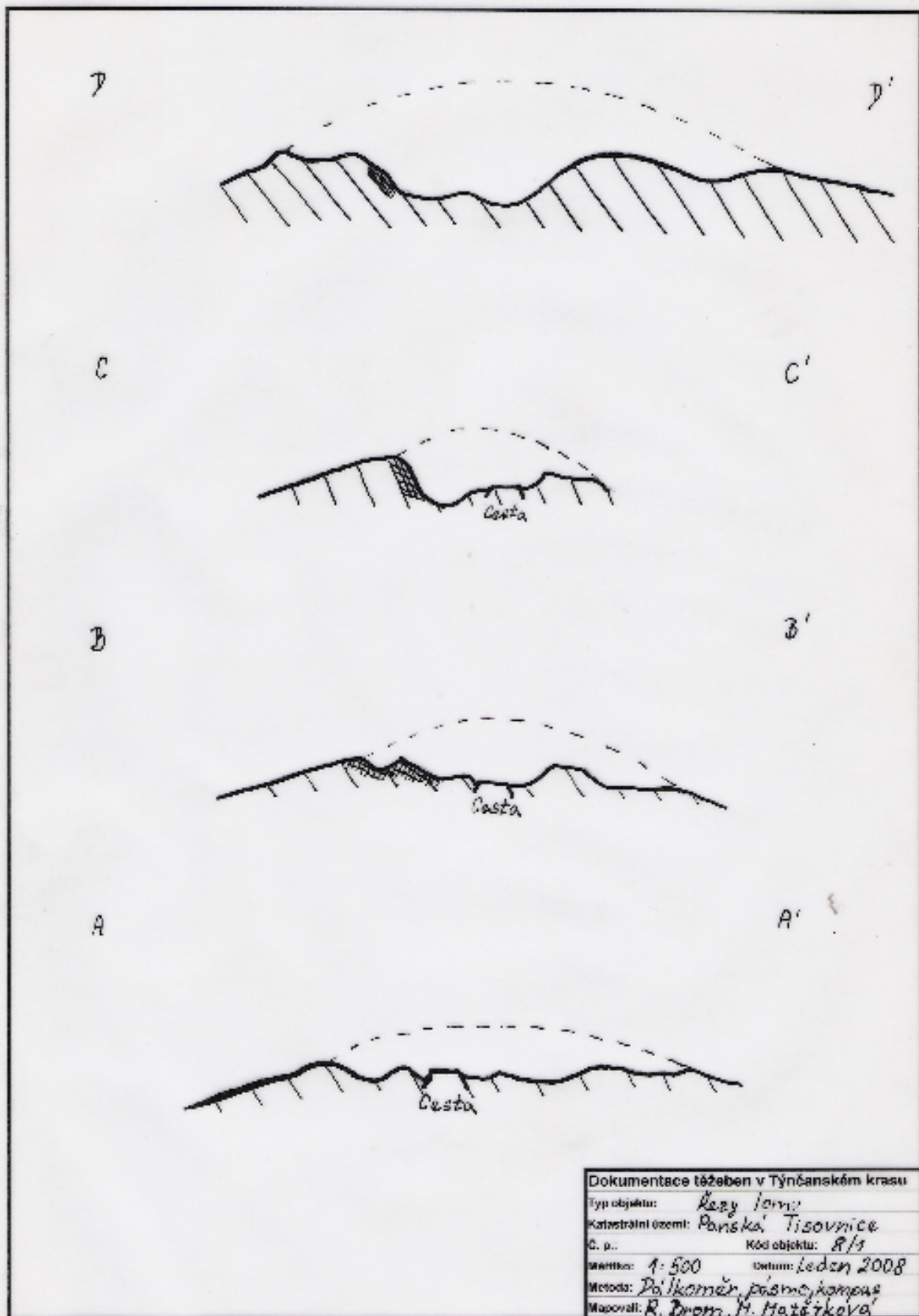
Lom č. 6/13. Duben 2007. Foto V. Matoušek.



Lom č. 6/13. Leden 2008. Foto R. Brom.



Dokumentace lázeň v Týnském kraji
 Typ objektu: *kom*
 katastrální území: *Bohulská Třelovnice*
 č. p.: *8/4*
 měřítko: *1:500* datum: *leden 2008*
 měřili: *Dobrovičský, Pásmo, Komrpus*
 zpracovali: *R. Březina, M. Hájek, J. Křivá*





Lom č. 8/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



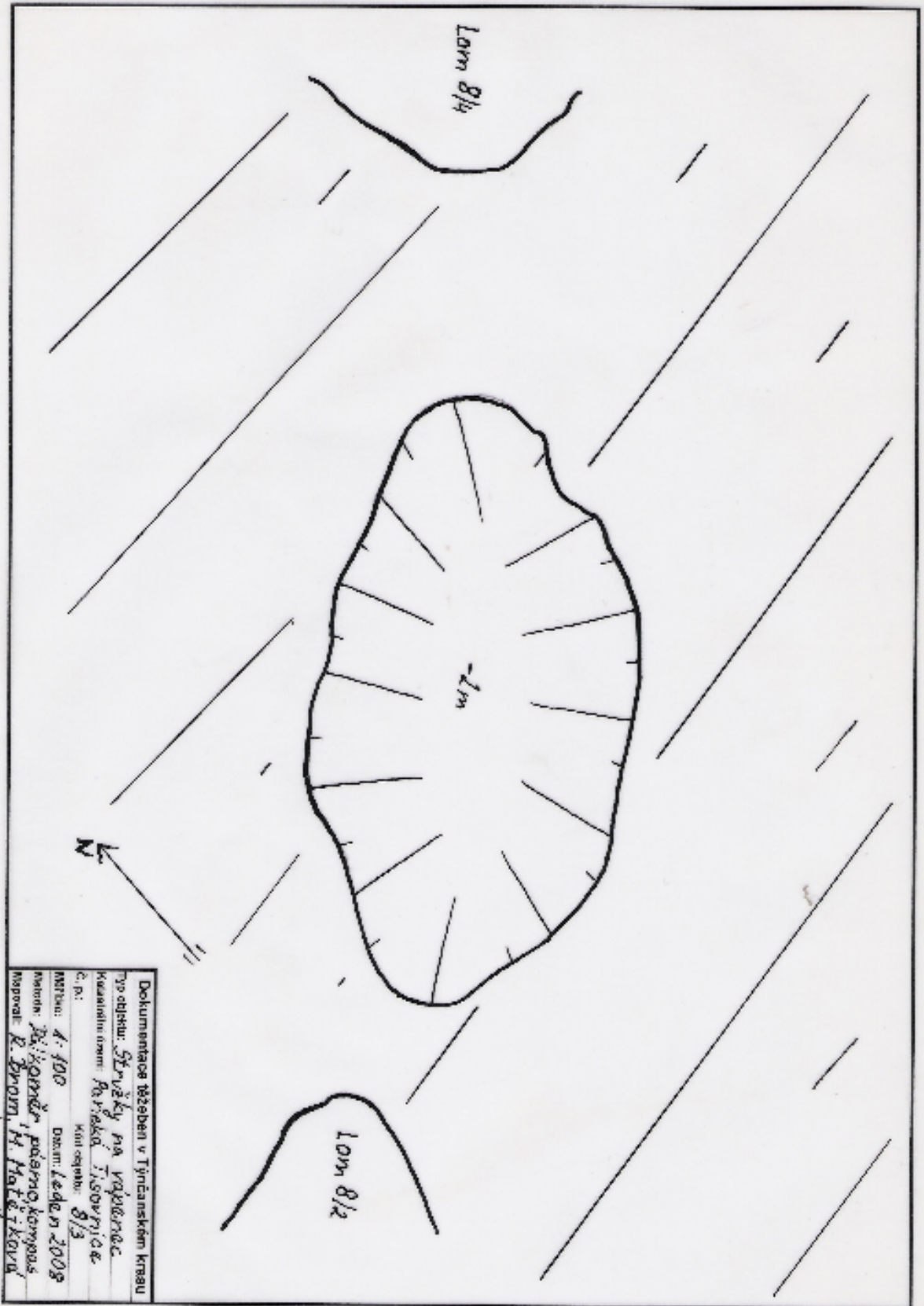
Lom č. 8/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



Závrt ve stěně lomu č. 8/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



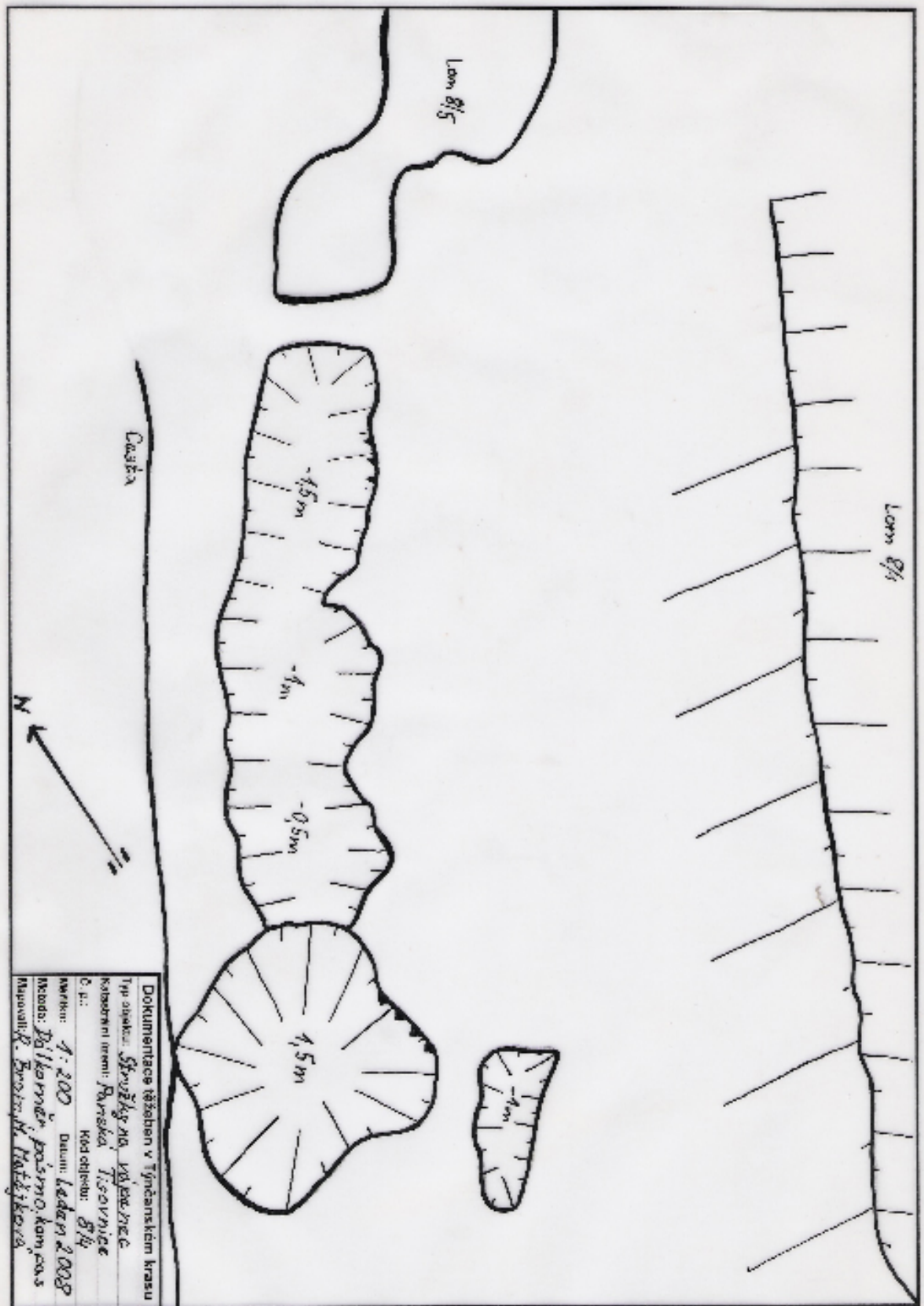
Lom č. 8/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



Dokumentace těžeben v Tynčanském kraji
 Typ objektu: *Střevky na vápenném*
 Kvalifikační úroveň: *Archeologická, historická*
 č. pl.: *8/3* Kvalifikační úroveň: *8/3*
 Měřítko: *1:100* Datum: *leden 2008*
 Námět: *Střevky, pašerní kompas*
 Napsal: *R. Proch, H. Matějčková*



Stružka na vápenec č. 8/3. Leden 2008. Foto R. Brom.



DOKUMENTACE těžeben v Týněnském kraju
 Typ stoku: *Stoužky na výhledě*
 Katastrální území: *Pařínská Tisovnice*
 Č. l.: *8/4* Kód odlesku: *8/4*
 Ažurace: *1: 200* Datum: *leden 2008*
 Metoda: *Dálkový, pozemní, kom. pas*
 Mapovatel: *R. Boreňák, H. Hájliková*



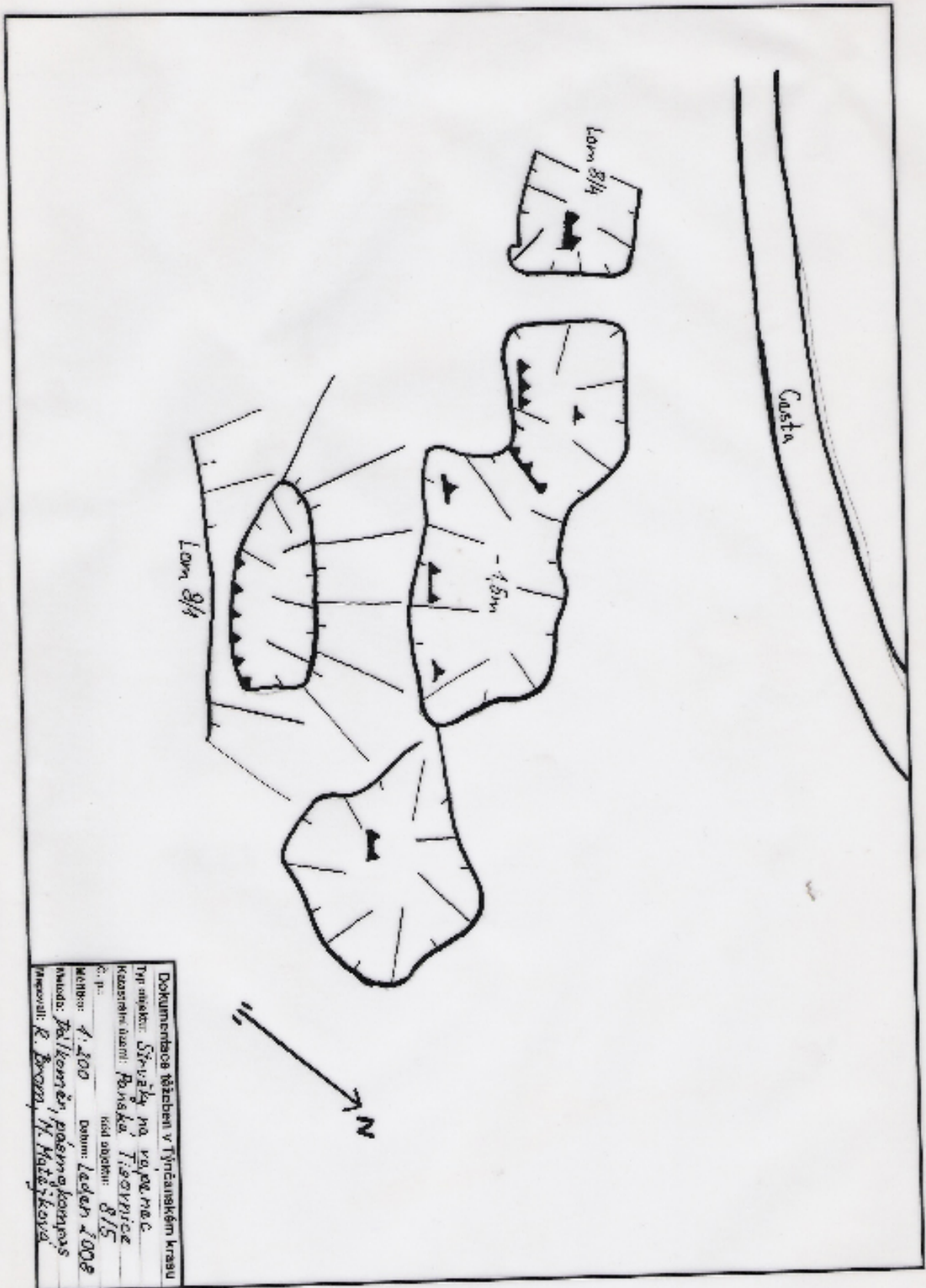
Stružka na vápenec č. 8/4. Leden 2008. Foto R. Brom.



Stružka na vápenec č. 8/4. Leden 2008. Foto R. Brom.



Stružka na vápenec č. 8/4. Leden 2008. Foto R. Brom.



Dokumentace tážeben v Týněanském kraju
 Tri sídla: Strážky na vysoce
 Krasná uzení: Růžka, Tisovrice
 č. p.: 815
 měřko: 1:200 Datum: leden 1908
 měřko: Polkovrň, pásmo kopcovitá
 měřko: R. Broží, M. Hájek, Kovač



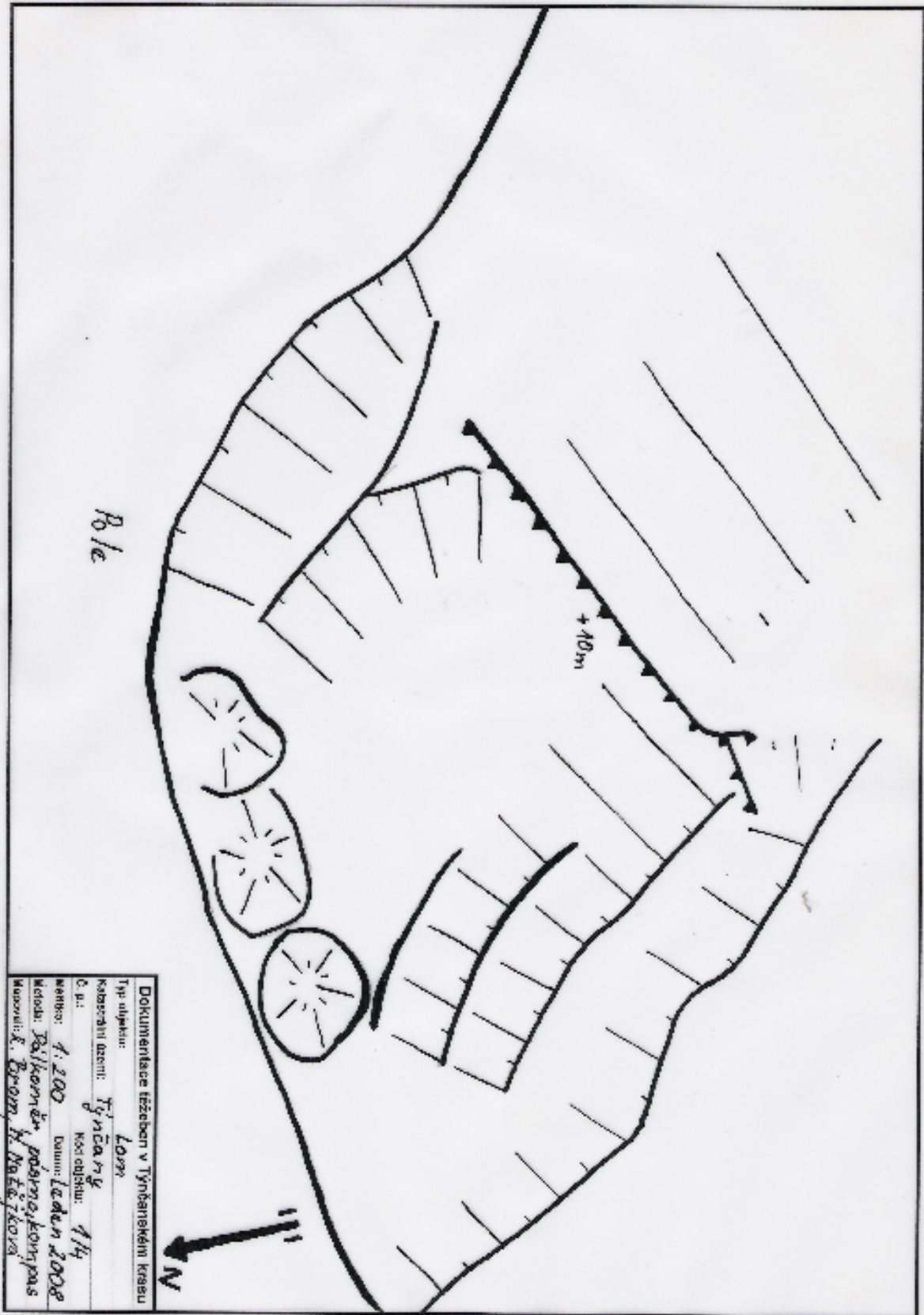
Stružky na vápenec č. 8/5. Leden 2008. Foto R. Brom.



Stružky na vápenec č. 8/5. Leden 2008. Foto R. Brom.



Stružka na vápenec č. 8/5. Duben 2007. Foto V. Matoušek.



Role

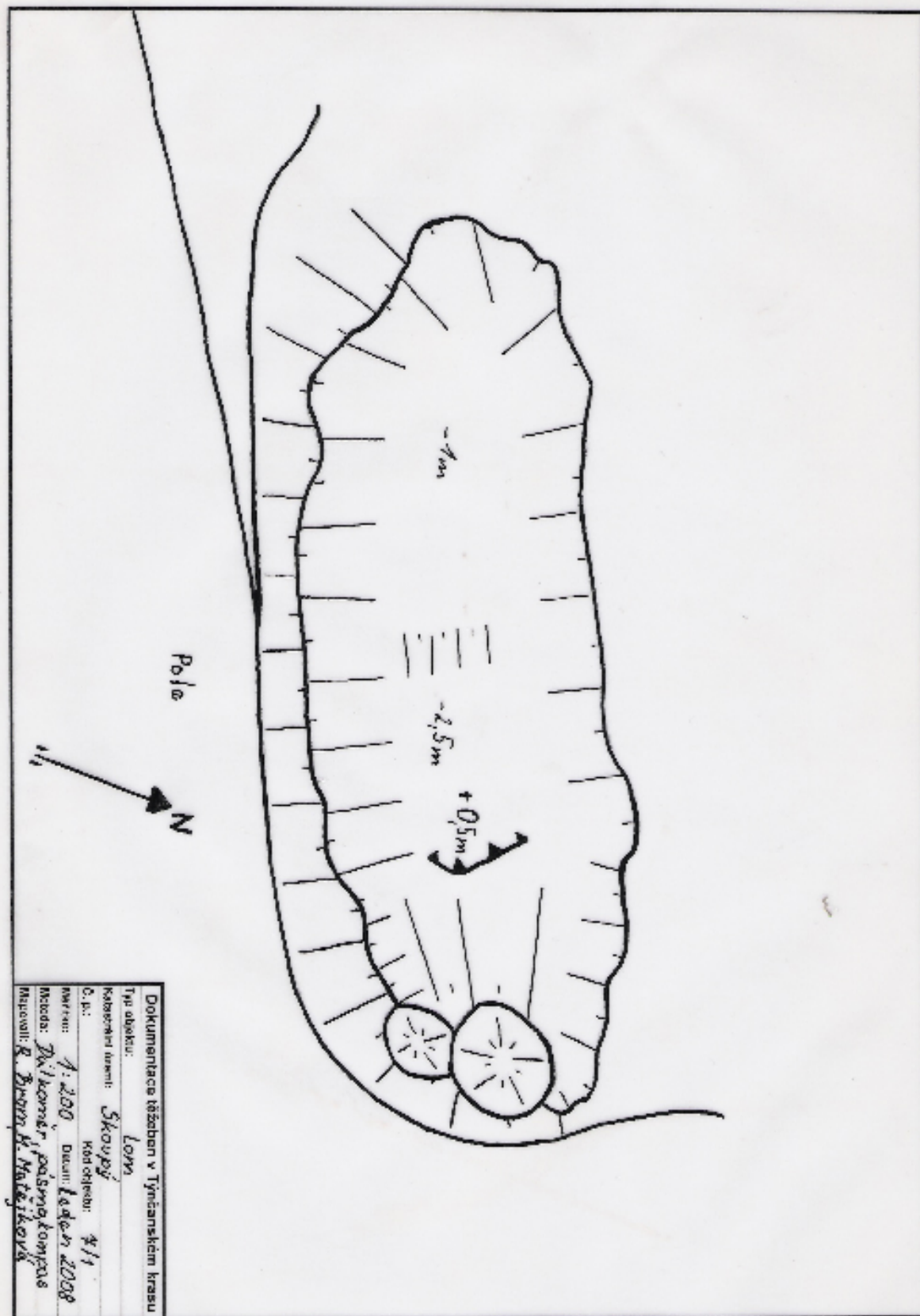
+10m



Dokumentace těžeben v Tynčanském kraju
 Typ objektu: *Ložni*
 Katastrální území: *Tynčany*
 Č. p.: *1400* Místní občas: *1/14*
 Město: *Příkorný, pásmo korypas*
 Město: *1:200 Datum: leden 2008*
 Autor: *K. Břez, H. Matějková*



Lom č. 1/4. Leden 2008. Foto R. Brom.



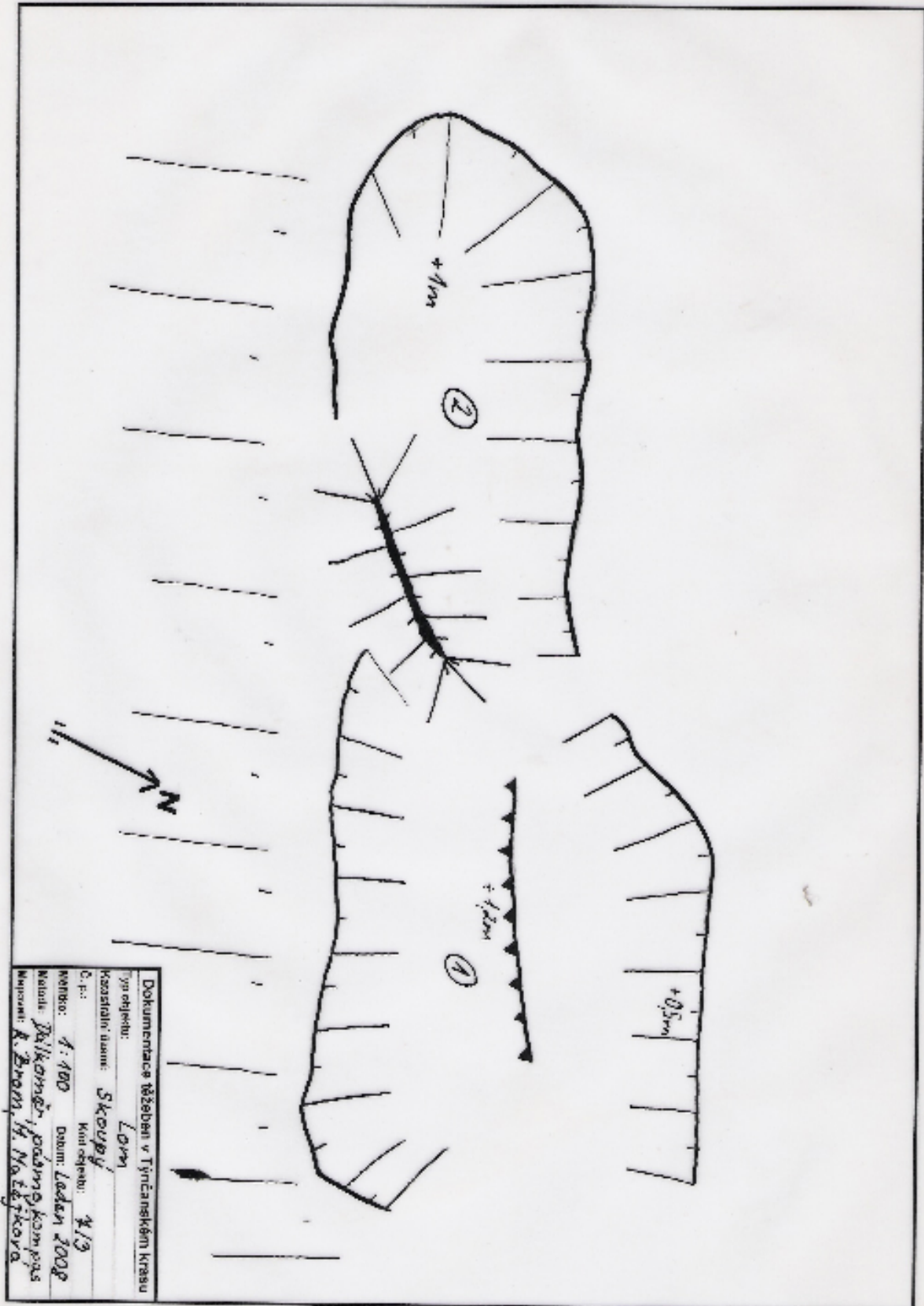
Dokumentace těžben v Tynecském kraji
 Typ objektu: *Lomy*
 Katastrální území: *Skoupý*
 č. p.: *1/1*
 kód objektu: *4/1*
 Měřítko: *1:200* Datum: *leden 2008*
 Metoda: *Další kromě, pašný, kompas*
 Mapovatel: *R. Březina, H. Matějčková*



Lom č. 7/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



Lom č. 7/1. Duben 2007. Foto V. Matoušek.



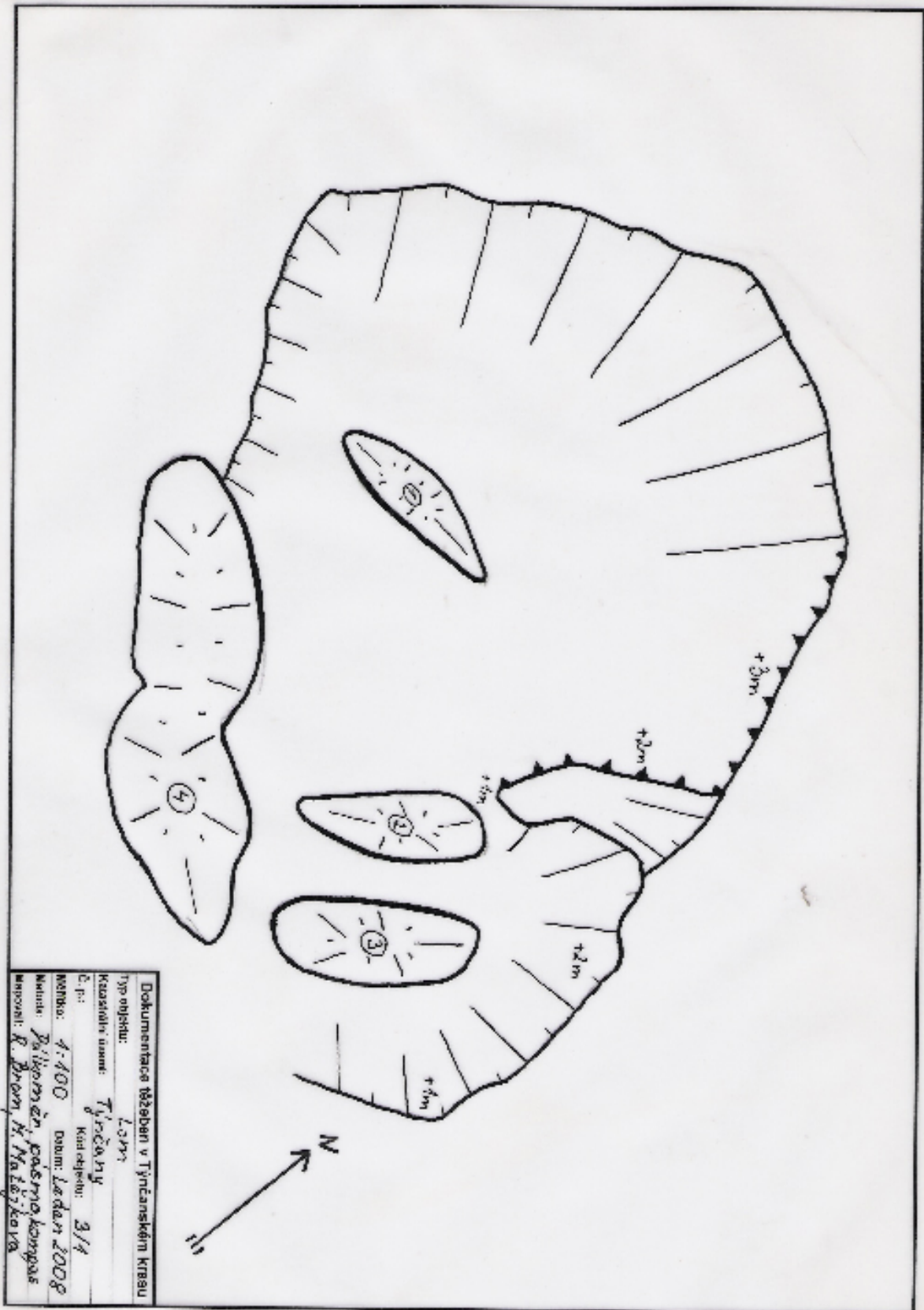
Dokumentace těžeben v Týnecanském krauu
 79a objektu: *Lom*
 katastrální území: *Skoupy*
 C. p.: *4/19*
 měřeno: *1:400* Datum: *leden 2008*
 karta: *Dělnické, pásmo kom pps*
 měřeno: *A. Broum, M. No téjková*



Lomy č. 7/3. Leden 2008. Foto R. Brom.



Lomy č. 7/3. Leden 2008. Foto R. Brom.

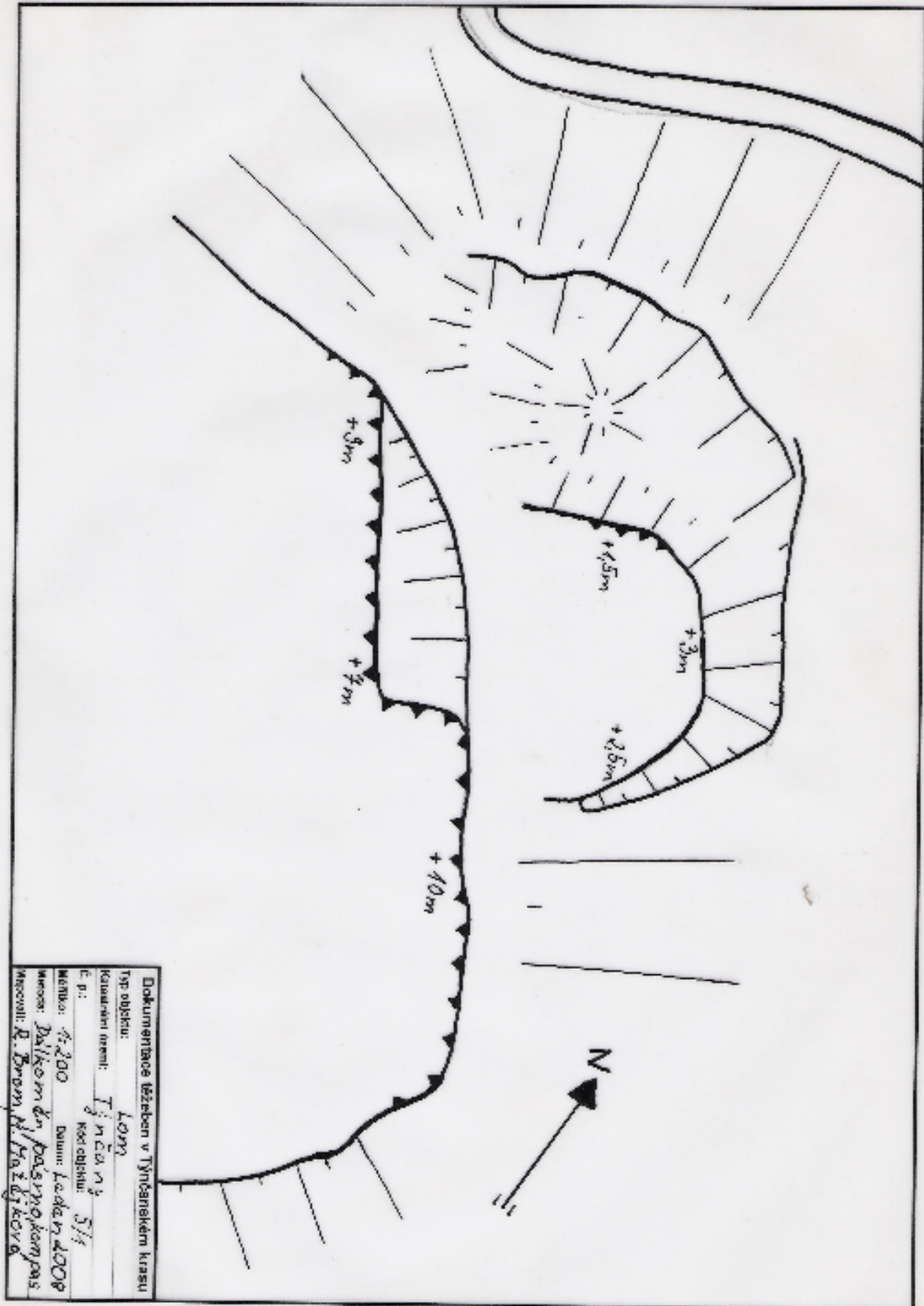




Lom č. 3/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



Lom č. 3/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



Dokumentace těžeben v Tynšanském kraji
 Typ objektu: *kom*
 Kvalitativní izem: *Týnský*
 C. p.: *5/1*
 Měřítko: *1:200* Datum: *leden 2008*
 Měřítko: *Dálkový měřicí kompas*
 Měřítko: *R. Brno, H. Valčíkova*



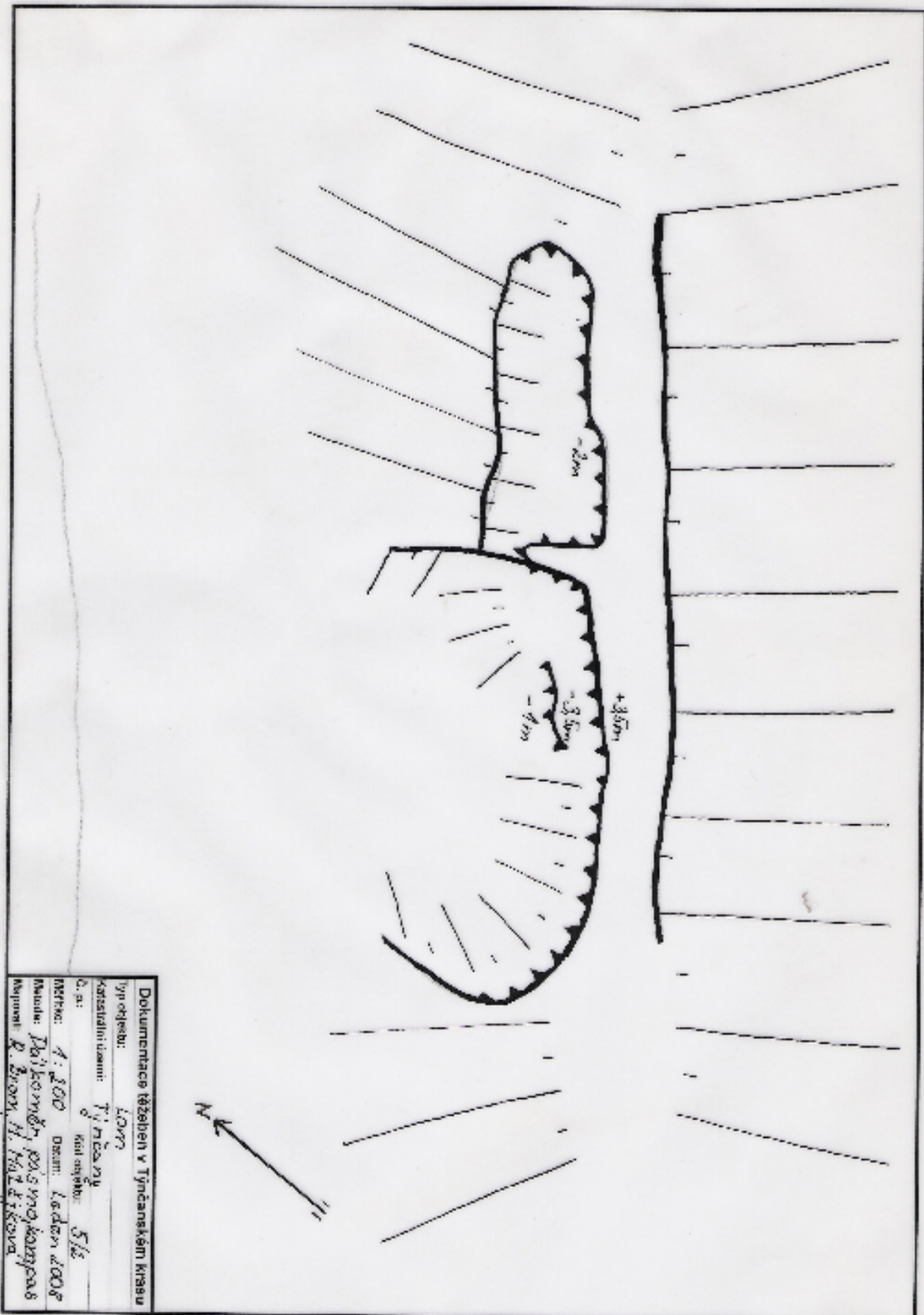
Lom č. 5/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



Lom č. 5/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



Závrť ve stěně lomu č. 5/1. Leden 2008. Foto R. Brom.



Dokumentace měščen v Tynčanském kraš

Typ objektu: L007

Katastrální území: Týmašov

č. pr.: 601/objekt: 5/6

Měřítko: 1:100 Datum: leden 2008

Návrh: Dalibor Štěrba, pracovník ÚPÚS

Mapování: R. Štěrba, H. Holáfková



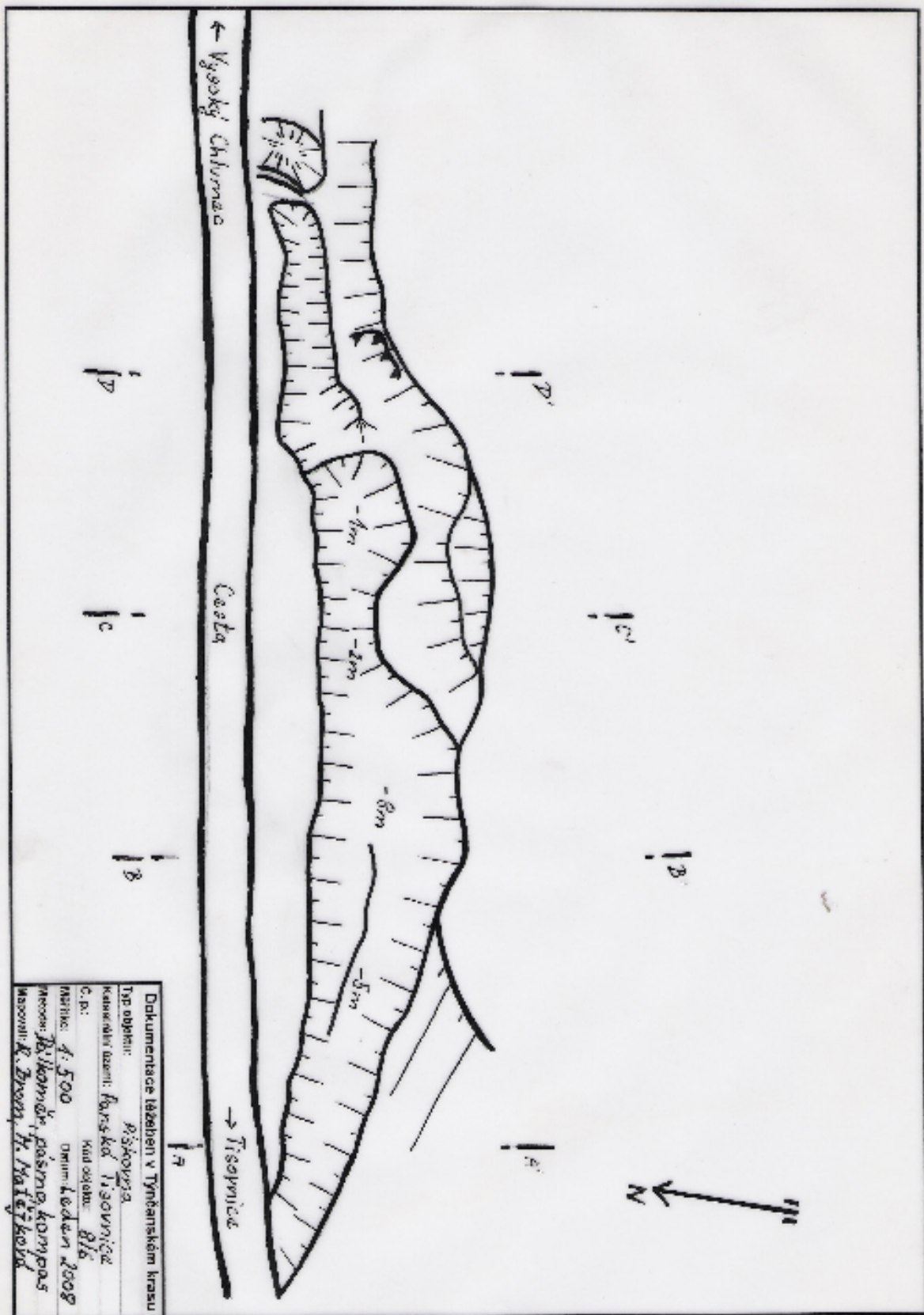
Lom č. 5/2. Duben 2007. Foto V. Matoušek.



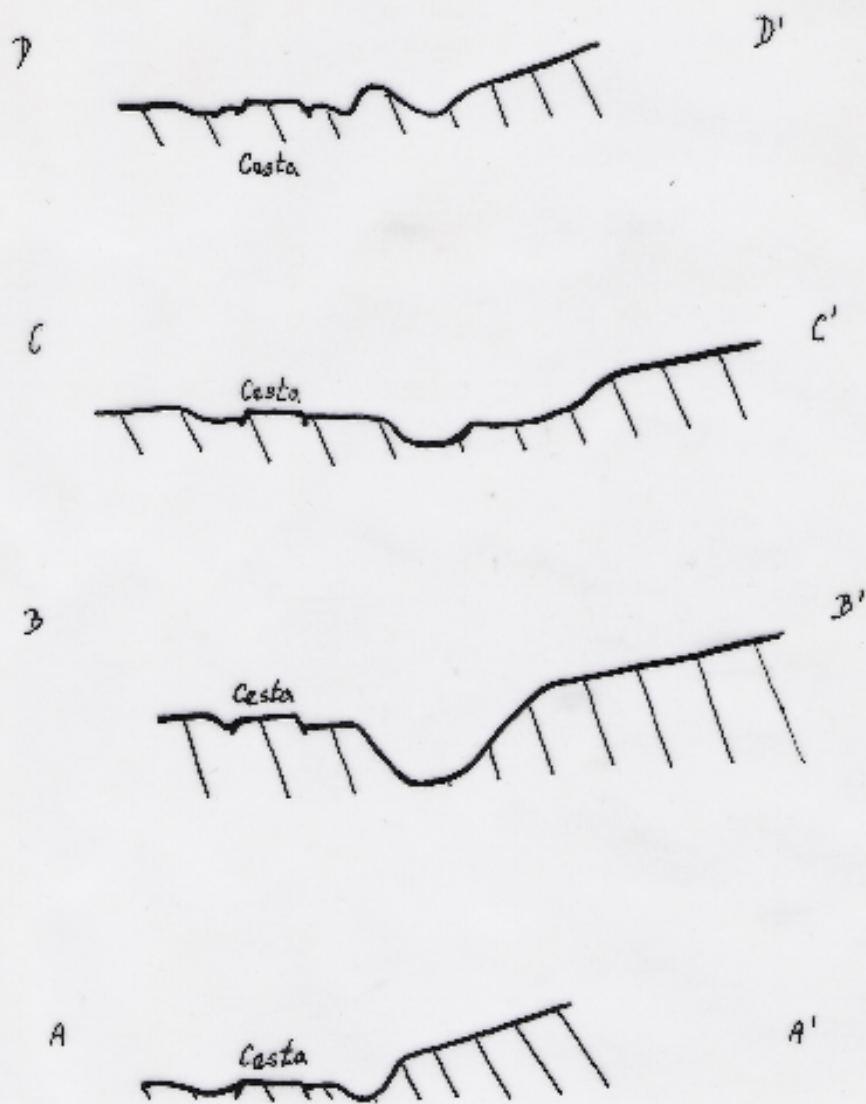
Lom č. 5/2. Leden 2008. Foto R. Brom.



Závrt ve stěně lomu č. 5/2. Leden 2008. Foto R. Brom.



Dokumentace lázeň v Tyněnském kraši
 Typ objektu: *Pískovna*
 Katastrální území: *Faryská Tisovnice*
 C. P.: *Kat. území: 816*
 Měřítko: *1:500* Datum: *leden 2008*
 měřili: *J. Škorpová, pášma, kompas*
 mapovali: *K. Znova, M. Matějková*



Dokumentace těžeben v Týnčanském kraji	
Typ objektu:	Pískovna - řezy
Katastrální území:	Panská Tisovnice
Č. p.:	Kód objektu: 8/6
Měřítko: 1:500	Stav: Leden 2008
Metoda: Pálkoměr, pásmo, kompas	
Mapovali: R. Brán, M. Matějková	



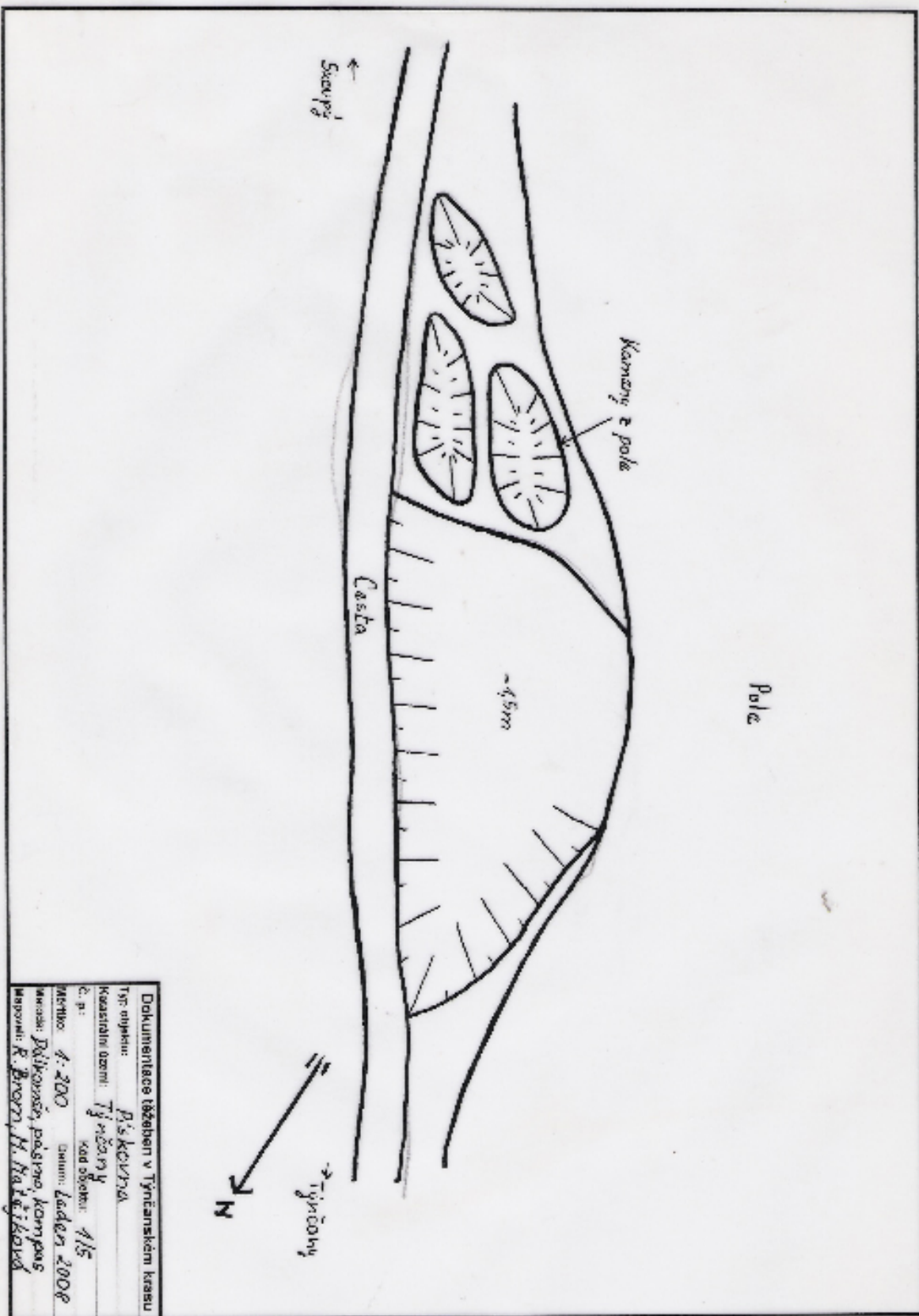
Pískovna č. 8/6. Leden 2008. Foto R. Brom



Pískovna č. 8/6. Leden 2008. Foto R. Brom.



Pískovna č. 8/6. Leden 2008. Foto R. Brom.



Dokumentace těžeben v Tynčanském kraju
 Typ objektu: **Pískovna**
 Kvalitativní území: **Tynčomy** katastrální území: **415**
 č. p.:
 měřítko: **1:200** Datum: **leden 2008**
 autor: **Dobrovský, pásmo, kompas**
 spolupráce: **R. Brno, H. Nakláčková**



Pískovna č. 1/5. Leden 2008. Foto R. Brom.



Cíhlářská pec u Červeného mlýna. Duben 2007. Foto V. Matoušek.



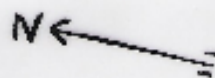
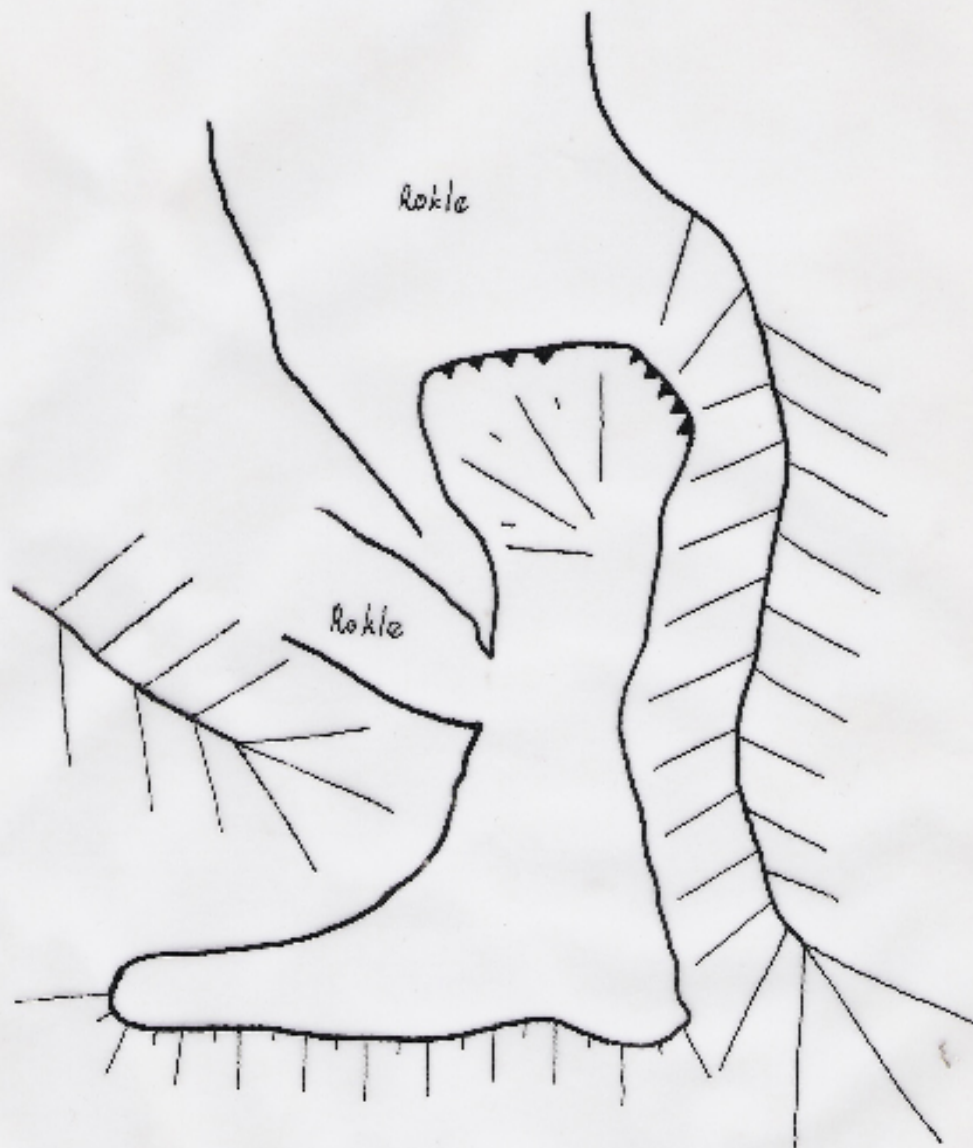
Cíhlářská pec u Červeného mlýna. Duben 2007. Foto V. Matoušek.



Hliník č. 1 u Červeného mlýna. Duben 2007. Foto V. Matoušek.



Náhon u Červeného mlýna. Duben 2007. Foto V. Matoušek.



Dokumentace těžeben v Týněčanském kraju	
Typ objektu: <i>Dělnická štola u Cer. mlýna</i>	
Katastrální území: <i>Kozíhoř</i>	
C. p.:	Kód objektu:
Měřítko: <i>1:200</i>	Datum: <i>Leden 2008</i>
Nástroje: <i>Dolkoměr, pásmo, kompas</i>	
Nápopal: <i>P. Brav, M. Mašková</i>	



Domnělá zasypaná štola u Červeného mlýna. Leden 2008. Foto R. Brom.



Domnělá zasypaná štola u Červeného mlýna. Leden 2008. Foto R. Brom.

SEZNAM PRAMENŮ

Geografie Týněanského krasu, Archiv SPELEOKLUBU Týněany, č. 5001.

Historie dobývání v kr. obl. 41, Archiv SPELEOKLUBU Týněany, č. 7205. Výpis ze zvláštního otisku časopitu „Kámen“ č. 12, roč. XII, 1931, a článku J. Svobody – Výskyty vápencových ložisek na Sedlčansku, str. 3–5.

Historie dobývání a zpracování vápenců, Archiv SPELEOKLUBU Týněany.

Krasové jevy v lomu Skoupý, Archiv SPELEOKLUBU Týněany, č. 7201.

Svoboda J., Horný R.: Zpráva o geologickém výzkumu vápenců u Skoupého na Sedlčansku s výpočtem zásob kat. C2, Ústřední ústav geologický, Praha 1956 (Archiv SPELEOKLUBU Týněany, č. 4617).

Pamětní kniha politické obce Týněan, od prosince 1923.

<http://www.geofond.cz/dokumenty/nersur-rocenky/rocenkanerudy99/html/vapence.html>

<http://mapy.idnes.cz/cz>

<http://www.agir-as.cz>

<http://attorney.cz/muzeum/history.htm>

<http://encyklopedie.seznam.cz/>

SEZNAM LITERATURY

Agricola J.: Dvanáct knih o hornictví a hutnictví, z lat. orig. Georgii Agricolae De re metallica libri XII, Basileae MDLVI přeložili Dr. B. Ježek a Ing. J. Hummel, Nákladem Matice hornicko-hutnické, Praha 1933.

Balatka B., Rubín J. a kol.: Atlas skalních, zemních a půdních tvarů, ACADEMIA, Praha 1986.

Cílek V., Hladil J.: Tvorba postindustriální krajiny: Lomy. Příkladová studie Koněpruské oblasti, v Archeologie a jeskyně. Sborník věnovaný památce archeologa Františka Proška (1922–1958), Zlatý kůň ve spolupráci s Českou speleologickou společností a Geologickým ústavem AV ČR, Praha 1997.

Černý E.: Zaniklé středověké osady a jejich plužiny na Drahanské vrchovině ve vztahu k nynějším silnicím a polním a lesním cestám, Historická geografie 25, Ústav československých a světových dějin ČSAV, Praha 1986, str. 127–139.

Fröhlich J., Michálek J.: Terénní průzkum a evidence pravěkých a středověkých rýžovišť zlata v okresech Písek a Strakonice, Studie z dějin hornictví 11, Národní technické muzeum, Praha 1981, str. 19–28.

Fröhlich J.: Vápenictví na Strakonicku a Písecku (12.–18. stol.), Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 3, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve středisku interních publikací, Praha 1984, str. 78–88.

Goš V., Kapl V.: Středověká vápenická pec z Libivé u Mohelnice, Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 3, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve Středisku interních publikací, Praha 1984, str. 72–76.

Habart Č.: Sedlčansko, Sedlecko a Voticko. Popis a dějiny krajiny mezi stříbropěnnou Vltavou a památným Blaníkem a vylíčení života jejího lidu. Díl I., Okresní školní výbor v Sedlčanech a učitelstvo okresu sedlčanského, sedleckého a votického, Sedlčany 1925.

Habart Č.: Sedlčansko, Sedlecko a Voticko. Popis a dějiny krajiny mezi stříbropěnnou Vltavou a památným Blaníkem a vylíčení života jejího lidu. Díl II. 1928, nákladem radnic v Sedlčanech, Sedlici-Prčici a Voticích vydala Pražská edice v r. 1998.

Habart Č.: Sedlčansko, Sedlecko a Voticko. Popis a dějiny krajiny mezi stříbropěnnou Vltavou a památným Blaníkem a vylíčení života jejího lidu. Díl IV. 1941, nákladem radnic v Sedlčanech, Sedlici-Prčici a Voticích vydal AlfaPrint Sedlčany v r. 1994.

Kohoutek J.: Nález středověké pece u hradu Šaumberka, Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 4, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve středisku interních publikací, Praha 1987, str. 143–145.

- Kořan J.: K minulosti českých rýžovisek zlata, Studie z dějin hornictví 5, Národní technické muzeum, Praha 1874, str. 15–32.
- Kratochvíl J.: Topografická mineralogie Čech IV (L–N), Nakladatelství Československé akademie věd, Praha 1961.
- Křivánek L.: Doklady k dějinám těžby zlata v muzejních sbírkách, Studie z dějin hornictví 10, Národní technické muzeum, Praha 1980, str. 135–139.
- Křivánek L.: K výzkumu dějin těžby zlata, Studie z dějin hornictví 5, Národní technické muzeum v Praze jako účelový náklad, Praha 1974, str. 65–67.
- Kudrnáč J.: Středověké úpravny zlaté rudy v Československu ve světle archeologických a písemných pramenů. Přehled o stavu zkoumání, Rozpravy Národního technického muzea v Praze 58, Studie z dějin hornictví 3, Národní technické muzeum, Praha 1973, str. 20–30.
- Kuna M. a kol.: Nedestruktivní archeologie, Academia, Praha 2004.
- Láník J., Cikrt M.: Dvě tisíciletí vápenictví a cementárenství v Českých zemích, Svaz výrobců cementu a vápna Čech, Moravy a Slezska, Praha 2001.
- Litochleb J.: K těžbě zlata v jihovýchodních Čechách, Studie z dějin hornictví 10, Národní technické muzeum, Praha 1980, str. 26–35.
- Matoušek V.: Třebel. Obraz krajiny s bitvou, Academia, Praha 2006.
- Merta J.: Vápenické pece v Košově Žlebu, katastrální území Olomoučany, okres Blansko, Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 3, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve Středisku interních publikací, Praha 1984, str. 99–101.
- Motka T.: Vápenice panského velkostatku ve Vranově nad Dyjí, Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 3, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve Středisku interních publikací, Praha 1984, str. 89–98.
- Nováček K.: Úvod, Mediaevalia Archaeologica 6, Těžba a zpracování drahých kovů: sídelní a technologické aspekty, Praha–Brno–Plzeň 2004, str. 7–8.
- Novák J.: Měkké dolování zlata na řece Opavě, Studie z dějin hornictví 20, Národní technické muzeum, Praha 1988, str. 37–64.
- Sakařová-Malá A.: Několik poznámek k rýžování zlata v 16. století, Studie z dějin hornictví 5, Národní technické muzeum, Praha 1874, str. 43–63.
- Sedláček A.: Místopisný slovník historický Království českého, Argo, Praha 1998 (fotoreprint původního vydání z roku 1909).
- Svoboda J.: Metamorfovaný ostrov sedlčansko-krásnohorský (Nástin geologicko-petrografických poměrů.), Archiv pro přírodovědecký výzkum Čech, díl XVII I., č. 4, nákladem Komitétu pro přírodovědecký výzkum Čech, Praha 1933.
- Špaček L.: Nález středověké vápenky v Praze, Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 3, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve Středisku interních publikací, Praha 1984, str. 77.

Teysler-Kotyška: Technický slovník naučný. Ilustrovaná encyklopedie věd technických. Díl IX., Borský a Šulc, Praha 1933.

Unger J.: Novověká vápenka u Divák (okr. Břeclav), Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 3, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve Středisku interních publikací, Praha 1984, str. 102–107.

Vachtl J.: Soupis lomů ČSR. Okres Sedlčany. Praha 1933.

Večeřa J.: Povrchové pozůstatky po těžbě rud a jejich vyhodnocení, *Mediaevalia Archaeologica* 6, Těžba a zpracování drahých kovů: sídelní a technologické aspekty, Praha–Brno–Plzeň 2004.

Vermouzek R.: Otázky dobývání a zpracování železa za feudalizmu, Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 2, Sborník ze semináře 1978, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve Středisku interních publikací v Praze, Praha 1982, str. 48–55.

Waldhauser J.: Poznatky o keltském a středověkém rýžování zlata v západní části Českomoravské Vysočiny (lokalita Leskovice na Pelhřimovsku), Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami 4, SNTL – Nakladatelství technické literatury ve Středisku interních publikací, Praha 1987, str. 31–64.