

HISTORIE, ETNOGRAFIE HISTORY, ETHNOGRAPHY

Historie těžby vápence v okolí Tetína

History of limestone quarrying in the Tetín surroundings

Michal Hejna¹

0. Abstract

In 1962, the KDC Company closed the New White (Nový Bílý) Quarry on Damil Hill, close to the Tetín village. The closure terminated an almost 100 years long period of intensive mining in this area.

Nobody knows when the limestone extraction and lime production around Tetín really began. It was the job of people called „vápeníci“ in Czech; they extracted limestone in small quarries and burned lime in very primitive kilns situated close to the quarries. Everything changed after mid-19th century when big companies constructed new plants with modern kilns in the Beroun City. One of them, the Joint-stock company for lime production in Prague, rented some land on Damil Hill and in the Tetín Valley in 1871; it founded and opened new quarries there. The other Beroun companies – Max Herget, PMS – appeared next very soon after, and this was the beginning of intensive mining in the Tetín area.

Mining processes were very primitive at the beginning. Limestone was broken by blasting and then loaded by hand into horse-drawn carriages, which transported the material to Beroun. The construction of the railway represented the first big change, which connected the quarries in the Koněprusy and Tetín areas with the kilns in Beroun at the end of 19th century. Other changes came in the 1920's and 1930's, which included electrification of the quarries, utilization of compressed air and the first primitive steam loaders.

Private companies were nationalized after World War II and joined together into a single state company, the KDC. In 1959, a new big quarry in the Koněprusy area called Čertovy schody (Devil's Steps) was opened and a new railway established. Its production was so high that the other quarries in the Koněprusy and Damil areas, and the old railway, were closed in 1962.

1. Úvod

V roce 2012 uplyne 50 let od chvíle, kdy byla oficiálně ukončena těžba v lomech na vrchu Damilu u Tetína. V okolí Tetína tak pokračuje těžba už pouze v tzv. Kruhovém lomu u Srbska. V roce 1962 utichá těžba v Novém Bílém lomu a tím je definitivně zakončena téměř 90 let trvající průmyslová těžba vápence na vrchu Damil. Za tuto dobu prošla těžba výrazným vývojem od ruční práce až po práci mechanizovanou. Doprava koňskými potahy je postupně nahrazována dopravou po úzkorozchodné dráze, ruční nakládku střídají první primitivní nakladače, ruční dláta a vrtáky střídá nejdříve stlačený vzduch a později i vrtné soupravy.

Také těžaři se postupně střídali. Jedni odcházeli, druhí je nahrazovali, ale to podstatné, obživa pro podstatnou část obce, zůstávala. Pojďme se na následujících stránkách vydat na téměř stoletou pouť za těžbou vápence v okolí Tetína.

2. Vliv těžby vápenců na život na Tetíně

K těžbě vápence pro stavební účely a později i k výrobě vápna docházelo na Tetíně téměř od nepaměti. První větší rozvoj vápe-

nictví na Berounsku můžeme předpokládat ve 13. století, kdy v Berouně začala výstavba kamenných domů a městského opevnění. Berounsko se také stalo významným zdrojem vápna pro výstavbu hradů na Křivoklátsku, kde se vápence nedostávalo. Svědčí o tom pozůstatky po těžbě i vápenec a vápno pocházející pravděpodobně z tetínské oblasti, které se nacházejí ve zdech některých středověkých hradů (např. Týřova). Pro výrobu vápna se sbíraly volné kameny o které nebyla v místních lesích a na polích nouze. Později byl vápenec lámán ze skalních výchozů.

Velmi významným o něco mladším zdrojem informací o vápenictví je Kronika města Berouna děkana Josefa Antonína Seydla (1775–1837), ve které autor popisuje i surovinovou základnu. Těžbě surovin v okolí Berouna věnoval celou jednu kapitolu. Mimo jiné zde píše: „*Lom vápenného kamene na dědinách berounských dosud nenalézá se, mohl by se ale velmi lehce otevřít nad studánkou Klabalkou, dle pěšiny k S. Jánů, kde se také již kámen vápenný na zkoušku užitečně lámá, a vypálen byl, za dobrý uznán byl. Berounští o to hrubě nedbají, protože okolo Sv. Jána a Tetína celé skály vápenného kamene strmí, kdež proti levnému poplatku lámati se může, odkud vápno hlavně k stavění ve vodě vápnu pražskému se rovná, ale k bílání jest velmi sívě. Lámalíť jsou Berounští vápenný kámen a, na Svato-Janskou v lomu přenáramném pod Lišticí pod Záhrabskou ... od 1599 za 10 let, a opět od 1606 za 10 druhých let svobodně a darmo. Obzvláště 1780, kdy se pevnost Teresev u Litoměřic stavěl, a tam se denně odtud vápno dováželo, z kterého času se v té straně tolik pustých vápenic za vodou v Berouně nalézá. b, 1564–1576 lámá se kámen vápenný na Damili na gruntech tetínských, ale proti levnému zaplacení. Pročež vždy chyba jest to, když Berounští, mohouce lom vápenného kamene na svých dědinách míti, opominají.*“

Josef Vávra ve svých Pamětech královského města Berouna (VÁVRA 1899) zmiňuje náhrobek významného berounského měšťana 17. století Sixty Mostníka a jeho vnučky umístěný v kostnici hřbitova Panny Marie, který má být vyroben z „tetínského mramoru“. To by poukazovalo i na tzv. blokovou těžbu v okolí Tetína.

V 19. století vlastní obec několik obecních lomů, které pronajímá podnikatelům. Stejně tak pronajímá i vápenické pece, z kterých vybírá 7 krejcarů za jedno vypálení. S rychlým rozvojem těžby na Tetíně na konci 19. století souvisí i velká přistěhovalecká vlna kočovných povozníků v letech 1890 až 1900. Ti se na Tetíně usadili a živili se dopravou kamene z tetínských lomů do berounských vápenic. Po zprovoznění úzkorozchodné dráhy Koněprusy–Beroun–Králov Dvůr (dále KBK, v místní mluvě obvykle označována jako malodráha) sice toto velmi

¹ Velkolom Čertovy schody, a. s., 267 21 Tmaň; michal.hejna@lhoist.com
Český kras (Beroun), XXXVII (2011), 28–41, 1 tab., 4 obr.

© Muzeum Českého krasu, Beroun

ISSN 1211-1643

ISBN 978-80-903477-5-6

výnosné povolání zaniklo, ale mnoho povozníků se na Tetíně usadilo natrvalo a nechali se najmout jako dělníci do lomu. Kromě povozníků přicházeli do nově otevřených lomů i dělníci z nejrůznějších koutů Čech. Pro ty byla v roce 1894 vystavěna Českou montánní společností noclehárna v místě, které dnes už spolklá těžba v Kruhovém lomu.

Práce v lomu byla náročná, ale díky zásahům vlád se životní podmínky dělníků postupně zlepšovaly. Dne 10. ledna 1919 vstoupil v účinnost zákon č. 91/1918 Sb. o osmihodinové pracovní době. Navíc jsou dělníci již od roku 1888, podle zákona č. 1/1888 Sb. o úrazovém pojištění dělníků, pojištěni pro případ pracovního úrazu či úmrtí při práci. Oba tyto zákony život lomařů dosti usnadnily.

Práce v lomu patřila počátkem 20. století spolu se zemědělstvím k nejrozšířenějšímu zdroji výdělků mužské populace na Tetíně. Dělník v lomu si vydělal až 70 a někdy i 80 krejcarů denně a dohlážit si přišel až na 2 zlaté a 50 krejcarů denně. Pro srovnání, kilogram hovězího masa tehdy stál 64 krejcarů, kilogram vepřového 80 krejcarů, jedna husa 1 zlatý a 20 krejcarů a jeden litr černého piva 16 krejcarů. Vydržoval-li si takový dělník ještě menší hospodářství, dařilo se mu vcelku dobře. Navíc, jak si libuje v tetínské kronice řídící učitel Pech, „*práce v lomu na zdravém vzduchu jde lidu k dobru, peníze se vydělají, jíst a pít chutná a jsou pak lidé pevní jak ta skála.*“ O tom, že jíst a hlavně pít opravdu chutnalo, svědčí i to, že se do lomu pivo nevozilo jinak než po konvích a obchodně zdatný hostinský si koupil koně a vozík, aby mohl pivo do lomů dovážet rovnou v sudech.

Z těžby, resp. z pronájmů pozemků, měla slušný příjem i obec. Za pronájem pozemků u Berounky v roce 1890 získala po dobu 20 let každý rok příjem 300 zlatých. Za pronájem pastvin na Damilu v roce 1903 dostala 7 000 zlatých. V roce 1929 se roční nájem pohyboval už kolem 53 000 korun. Když CEVA Beroun přestala o rok později těžit v Hergetově lomu, pronajaly si ho Společné pražské továrny na staviva za 14 400 korun ročně s podmínkou, že vyveze-li se více než 1 800 vagónů, zaplatí za každý navíc 8 korun. Polovinu z takto získaných peněz používala obec na běžné výdaje a druhou ukládala na kmenové jmění.

K první výrazné krizi došlo počátkem 30. let dvacátého století. Těžká ekonomická situace spolu s novými technologiemi těžby znamenaly masivní propouštění dělníků. Dne 11. května 1930 je v Modrém lomu na Damilu poprvé použit vrtací stroj Cyklon Drill. Dělníci mu začali přezdívat Belgičan a byl velmi neoblíben, protože panovaly obavy, že nejednoho z nich připraví o práci. Další velkou ranou pro dělníky bylo zavedení parního jeřábu, který zvládl nakládku za mnoho lidí. Dělníci, kteří „přežili“ i výše zmíněné změny, dostali výpověď na podzim roku 1932 a v lomech na Damilu dočasně těžba ustala. I když se na jaře roku 1933 opět rozběhla, bylo to pouze v omezené míře.

Až do roku 1937 byli dělníci zaměstnáváni pouze sezónně, od jara do podzimu. Navíc došlo ke snížení mezd, a tak tristní situaci zachraňovaly v rodinách ženy, pracující v berounských továrnách. Vstříc nezaměstnaným dělníkům se snažila vyjít i obec a zaměstnávala je na pomocných pracích. V jejich rámci byla opravena cesta do Tetínské rokly a cesta k Bílému lomu, byl postaven chodník na Podol a další. Tyto práce byly ovšem pro obec finančně náročné. Jen v roce 1930 za ně utratila 162 861 korun, a finanční rezervy byly po několika letech vyčerpány (HEJNA 2009).

V roce 1937 dochází v průmyslu ke zlepšení ekonomické situace a v lomech se opět začíná s těžbou. Problém je ovšem s nízkými mzdami. Denní mzda dělníků v lomu se pohybuje mezi 12 a 20 Kč a nespokojenost zaměstnanců s výší mzdy a podmínkami pro

práci vyústila v červnu 1937 až do stávky. Dohody mezi zástupci dělnických odborových organizací a malodráhy, která zajišťovala těžbu a dopravu pro Královodvorskou cementárnu, bylo dosaženo 6. srpna 1937. Nová denní mzda byla 26 Kč pro lamače s kladivem, 24 Kč pro lamače ostatní, 18 Kč pro pomocné dělníky mladší 18 let a 20 Kč pro pomocné dělníky starší. Nakladači byli placeni úkolově a dohodou jim byla zvýšena odměna za naložení 1 vagónu malodráhy (10 t) o 1 Kč na 18,50 Kč pro nakladače na rampě, 16 Kč pro nakladače na mostě a 14,50 Kč pro nakladače na stroji. Jen pro srovnání jeden kilogram másla tehdy stál 18 korun a jeden litr mléka 1,50 koruny.

Válečná léta znamenala renesanci těžby. V obci je nulová nezaměstnanost. V Modrém lomu pracuje více než 70 lidí, což je nejvíce v jeho historii. I ostatní lomy na Berounsku dosahují rekordních výsledků. Po druhé světové válce a hlavně po znárodnění všech surovin přestává Královodvorská cementárna platit obci nájem, čímž se obec Tetín dostává do velmi špatné finanční situace. Schází jí peníze na platy obecních zaměstnanců i na běžné finanční výdaje a záchrana přichází až v podobě příspěvků z vyrovnávacího fondu.

Práce v lomu byla dobře placená, ale zároveň nebezpečná, a tak lom připravil nejednu rodinu o živitele. Vzpomeňme na následujících řádkách aspoň na některé dělníky, kteří přišli při své práci o život:

- 19. listopadu 1931 byl v Modrém lomu při výstřelu zle potlučen dělník Josef Jansa z Tobolky a o tři dny později svému zranění podlehl;
- 9. června 1939 byl v tetínské pískovně zasypán 68letý Čeněk Psohlavec a na místě zahynul;
- 18. září 1939 se zmrzačil dělník Horák, když se s ním v Modrém lomu přetrhlo zpuchřelé lano a zřítíl se z výšky 4 metry;
- 27. června 1955 se v Novém Bílém lomu zřítíla skála na pod ní pracující vrtače, Josef Hrabě byl zasažen kamenem o hmotnosti 25 q a na místě zemřel.

3. Technologie těžby a zpracování vápence

3.1. Rozpojování hornin v Tetínských lomech

3.1.1. Rozpojování hornin bez pomoci trhacích prací

V podstatě všechny způsoby rozpojování horniny před nástupem trhacích prací vyžadovaly velkou námahu k rozpojení malého množství horniny. Z toho důvodu šli dávní těžaři cestou nejmenšího odporu.

Nejdříve se k pálení vápna používaly volně ležící kameny, později, když volné kameny byly v přírodě vzácnějšími, začalo se s těžbou z přírodních skalních výchozů. Preferovány byly hlavně deskovité, vrstevnaté vápence, které se daly lehce lámat po vrstvách. K lámání se používala různá kladiva, dláta, páčidla a klíny (CÍLEK 2005). Při těžbě celistvějších skal, se používalo sázení ohněm. Sázení ohně spočívalo v tom, že se na skále rozdělal oheň, a když byla skála rozpálená, byla polita studenou vodou. Náhlými změnami teplot docházelo k rozpukání kamene. S nástupem trhacích prací byly všechny tyto způsoby rozpojování kamene pro svoji velkou pracnost a nízkou efektivitu opuštěny.

3.1.2. Rozpojování pomocí trhacích prací

Trhací práce výrazně usnadnily a urychlily rozpojování vápence. Hned v počátku jejich používání bylo praktickými zkouškami nalezeno několik způsobů trhacích prací, jako bylo například těžení po vrstvách, stupňovitě, podkopové, nálevkovité apod. V okolí Tetína, kde byly těženy převážně vrstevnaté vápence, nalezla v počátcích uplatnění stupňovitá těžba, kdy byla lomová stěna

rozdělena do několika stupňů vysokých 1–5 m a tyto stupně byly těženy odděleně tzv. stěnovými odstřely (viz dále).

K trhacím pracím byl používán hlavně Dynamit a černý prach, později k nim přibyl ještě Dynamon. Skalníci si tyto trhaviny skladovali doma, a proto obec Tetín žádá Hejtmanství v Hořovicích v dopise z 6. března 1882, aby „... *dělníkům bylo zakázáno co nejprísněji Dynamit a prach schovávat v domech a bytech v obci Tetín. To dělníkům od lomů a. s., dělníkům od lomů a skal dráhy západočeské a dělníkům z lomů p. Tomáška, poněvadž se obáváme, že by celá obec i lidé v ní do škody a neštěstí přišli, kdyby se to bylo nezakázalo.*“ V reakci na tuto žádost byly těžební společnosti nuceny vystavět sklady trhavin a trhaviny nadále skladovat v nich. První z nich vystavěla Akciová společnost na výrobu vápna a cementu v Praze a ostatní společnosti ji brzo následovaly. Obec Tetín vydávala z bezpečnostních důvodů povolení pouze pro malé sklady trhavin do 100 kg Dynamitu. Sklady byly postaveny z prken, obsypány 1 m mocnou vrstvou zeminy a vybaveny tabulkami „*Kouření z dýmky nebo doutníků a kouření vůbec pod pohružkou přísného potrestání se zapovídá.*“

Počátkem 30. let 20. století došlo k sérii krádeží trhavin v různých lomech berounského okresu. V květnu 1933 byl dopaden F. J. z Berouna poté, co vykradl blíže neuvedený sklad trhavin u Tetína a odcizil 4 kg dynamolu, 3 krabice rozbušek a 2 svítky zápalné šňůry. Zda byl pachatelem i ostatních krádeží a co s takto uloupenými výbušninami zamýšlel, už bohužel archivní zdroje neuvádějí.

3.1.3. Stěnové odstřely

K prvním typům trhacích prací patřily tzv. stěnové odstřely. Jejich princip byl jednoduchý. Nejdříve byl ve skále vyvrtán rovnoběžně se stěnou jeden či více krátkých vrtů, tzv. vývrtů. Přestože ve světě byly výkonné strojní vrtačky úspěšně používány již od 70. let 19. století, v Čechách až do 20. let 20. století převažovalo ruční vrtání. Hlavním důvodem byly vysoké náklady na pořízení a údržbu strojní vrtačky oproti nízkým nákladům na práci dělníka. Vývrtý do hloubky 1,2 m tedy byly raženy pomocí kladiva a dlát, hlubší vývrtý byly realizovány pomocí dlouhé, těžké tyče zakončené břitem, která byla silou vrážena do vývrtu a břitem tříštila dno. Tímto způsobem vyvrtali dva muži za jednu hodinu cca 0,5 m vývrtu (HÁJEK 1922).

K pálení vápna byly vhodné kusy vápence o velikosti zhruba lidské hlavy či o něco málo menší. Této velikosti se prvotním odstřelem podařilo málokdy dosáhnout. Nadměrné kusy se proto dále rozpojovaly tzv. sekundárními trhacími pracemi. K rozpojení 200 t vápence za jeden týden tímto způsobem bylo v lomu potřeba 5 skalníků, kdy dva připravovali dva dny v týdnu hluboké vývrtý pro trhací práce a zbylé čtyři dny rozbíjeli balvany, dva skalníci vrtali celý týden mělké vývrtý do nadměrných kusů a jeden skalník se věnoval plně rozbíjení balvanů (HÁJEK 1922).

Ručně se v okolí Tetína vrtá až do roku 1930, kdy je v Modrém lomu poprvé použita dieselová strojní vrtačka Cyklon Drill. Ta vyvrtá za pouhou jednu hodinu stejné množství vývrtů, jako tři muži při ručním vrtání za 12 hodin. Navíc dokáže vrtat vývrtý hluboké až několik desítek metrů, což má za následek, že je za nepoměrně kratší dobu možné rozpojit výrazně větší množství suroviny. Od roku 1932 dochází k dalšímu zefektivnění rozpojování vápence. K vrtání vývrtů pro sekundární trhací práce se začínají v Modrém lomu používat vrtací kladiva na stlačený vzduch. Přestože stěnové odstřely dokázaly při plné mechanizaci za relativně krátkou dobu a při nízké námaze rozpojit velké množství suroviny, i ty přestaly pomalu zvládat rozpojit potřebné množství vápence

pro rychle se rozvíjející průmysl na počátku 50. let 20. století. Proto byly v tetínských lomech nahrazovány komorovými odstřely. Až do této doby byly používány stěnové odstřely ve všech lomech v okolí Tetína.

3.1.4. Komorové odstřely

S používáním komorových odstřelů se v České republice začalo v roce 1946 a do roku 1950 jich v Čechách bylo použito v cca 50 případech. Jedním ze základních předpokladů pro úspěšné provedení komorového odstřelu byla hlavně pevná, pokud možno co nejcelistvější skalní stěna. To je důvod, proč byl v prvních letech používán tento typ odstřelu výhradně při těžbě vyvřelých hornin. Až začátkem 50. let 20. století se komorové odstřely začaly prosazovat i u jiných druhů hornin (KLANIC 1950).

Komorové odstřely byly prvním druhem trhacích prací, které dokázaly na jeden ráz rozpojit obrovské množství suroviny. Jejich princip byl jednoduchý. Nejprve byla v lomové stěně vyražena přípravná štola. Štola (zvaná těž podkop) pro komorový odstřel se skládala z několika částí. Chodba, která byla ražena kolmo na stěnu, se nazývala hlavní. Z ní pak zhruba kolmo odbočovala tzv. křídla, na jejichž konci byly vyraženy komory. Celkově měly štoly tvar L, T nebo dvojramenného kříže. Do sklípků byla následně umístěna výbušnina, přístupové cesty ke sklípkům byly zavezeny hlinou, pískem nebo surovinou z ražení štoly, které sloužily jako ucpávka. Nakonec byly výbušniny odpáleny.

Komorové odstřely měly celou řadu nevýhod. Výbuch velkého množství trhavin měl za následek silné otřesy země a hrozilo ohrožení stability okolních budov. V rozvalu se vyskytovaly různé zrnitostní frakce od šterku až po velké množství obrovských kusů skály, které bylo nutno později sekundárně rozbíjet na zpracovatelné kusy. Další nevýhodou bylo i to, že s přípravou dalšího odstřelu se mohlo začít až po odtěžení předešlého.

Pokud neexplodovaly všechny trhaviny uložené ve sklípčích a tím došlo k tzv. selhávce, mohlo to výrazně ovlivnit další chod lomu. Dostat se k těmto výbušninám bylo velmi nebezpečné a ve většině případů prakticky nemožné a v extrémních případech mohla selhávka zapříčinit i úplné uzavření lomu.

Od 60. let 20. století jsou komorové odstřely postupně vytlačovány odstřely clonovými. Přesto byly komorové odstřely výjimečně používány ještě koncem 70. let 20. století např. ve Velkolomu Čertovy schody. Rozval po komorovém odstřelu můžeme vidět ještě dnes v Modrém lomu či v lomu Na Chlumu.

V okolí Tetína byly komorové odstřely používány od roku 1952, kdy byly zavedeny v Modrém lomu a následně v nově otvíraném Novém Bílém lomu. Jako trhavin v nich bylo využíváno nevybuchlé munice z 2. světové války. Ta byla dopravována po železnici do Berouna, kde byla překládána na vozy malodráhy a malodráhou dopravována k lomům. Že se jednalo o velmi nebezpečný transport, který si žádal dodržování nejprísnějších bezpečnostních předpisů a doprovodu několika pyrotechniků, snad netřeba připomínat. Navíc využití vojenské munice bylo velmi problematické, protože tato munice byla nespolehlivá. Z tohoto důvodu nepřekvapí, že už o pět let později, roce 1957, došlo v Modrém lomu k selhávce, která zapříčinila, že v Modrém lomu těžba ustala a v Novém Bílém lomu se přešlo na clonové odstřely.

3.1.5. Clonové odstřely

Clonové odstřely mají oproti komorovým odstřelům řadu výhod. Rozval je téměř stejnorodný a není rozpojováno takové množství suroviny jako při komorovém odstřelu, takže není provázen takovými otřesy. Také s přípravou dalšího odstřelu je možno započít

ještě před odtěžením rozvalu z předchozího odstřelu. Nevýhodou je, že tímto způsobem se dá těžit pouze stěna vysoká maximálně 20–25 m, zatímco komorovými odstřely je možné těžit stěny až dvakrát vyšší. Z tohoto důvodu musí být lom rozdělen na několik horizontálních částí, tzv. etáží.

Princip clonových odstřelů je jednoduchý. Nejdříve je vyvrtána jedna až tři řady vrtů, rovnoběžných s lomovou stěnou (při větším počtu řad už hovoříme o tzv. plošném odstřelu; jejich používání není v okolí Tetína známo). Na dno těchto vrtů je spuštěna trhavina a zbytek vrtu je zasypán vrtnou drtí, která slouží jako ucpávka. Nakonec jsou výbušniny odpáleny (BARTOŠ a MRÁZ 1967).

Od 60. let 20. století začaly clonové odstřely postupně vytlačovat komorové odstřely a v současnosti jsou již používány výhradně clonové či plošné odstřely. V okolí Tetína se tento způsob začal používat, v reakci na selhávku komorového odstřelu v Modrém lomu, v roce 1957 v Novém Bílém lomu.

3.1.6. Měření vlivu odstřelů na vodní zdroj Domášov

Jedním z problémů, kterými se museli zabývat těžaři před otevřením Nového Bílého lomu, bylo případné ovlivnění vodního zdroje v Domášově. Ten se nachází v luční úžlabině mezi Kodským polesím a Koledníkem a je vodním zdrojem pro obec Tetín. Po první přestavbě vodovodu v roce 1895 a druhé velké přestavbě v roce 1935, v Domášově jímaly vodu tři zářezy a jedna jímka. Z nich byla voda sváděna do další jímky, ze které byla odváděna litinovým potrubím do vodojemu z roku 1932, umístěnému na východním svahu Damilu nad tratí KBK.

Jelikož se plánovaná poloha Nového Bílého lomu nacházela pouhých 300 m od Domášova a potrubí se na jednom místě přiblížilo k lomu na pouhých 100 m, a v této vzdálenosti probíhalo v délce asi 300 m, projevil Místní Národní výbor Tetín obavu, aby nedošlo těžbou v lomu k ovlivnění zdroje vody či poškození vodovodního potrubí.

Komise ministerstva stavebního průmyslu, složená z geologických a vodohospodářských odborníků, došla k závěru, že se nepodařilo zjistit žádné potencionální nebezpečí ohrožení vydatnosti pramene. Co se týkalo vlivu trhacích prací na potrubí, nebyla sto možná rizika posoudit, a tak byli přizváni zástupci státního ústavu geofyzikálního.

Dne 23. února 1952 byly provedeny dva pokusné odstřely v prostoru Nového Bílého lomu. První odstřel sestával z 2 m hlubokého návrtu, který nezasahoval až do kompaktní horniny a byl nabit 1 kg dynamonem. Druhý, též s 2 m hlubokým návrtem, zasahoval svým dnem do kompaktních hornin a byl nabit 2,5 kg dynamonem. Zkouška probíhala tak, že se pozorovatelé rozestavili v profilu kolmém na průběh vodovodu od 50 m od odstřelů až do vzdálenosti 350 m a sledovali chvění země. Kromě zvukového doprovodu odstřelů v podobě tlumené rány však žádné projevy nezaznamenali.

Ve stejný den byl proveden další pokus, tentokrát v Modrém lomu. Naráz tam bylo odpáleno 20 vrtů stěnového odstřelu a 180 vrtů ve volných kamenech, s celkovou náloží 37 kg dynamonu. Účinek odstřelu byl pozorován na Tetíně, a to jak v budovách, tak i na volných prostranstvích. Pozorovatelé zaznamenali silný účinek zvukové vlny přenesené vzduchem, ale chvění země bylo zaznamenáno pouze v domě č. 231.

Komise zároveň upozornila na fakt, že měření bylo prováděno jen ve zvětralých částech skály a odstřely byly navíc provedeny malými náložemi. V souvislosti s tím bylo doporučeno, aby při zavedení komorových odstřelů bylo měření opakováno a na jeho základě byla stanovena maximální nálož. Královodvorská cementárny

Antonína Zápotockého to však odmítly s poukázáním na časovou náročnost takových zkoušek a zavázaly se uhradit každou škodu, která by prokazatelně vznikla těžební činností v lomech. I to byl jeden z důvodů, proč nakonec došlo k události popisované v následující kapitole.

3.1.7. Zřícení skalního ostrohu pod Tetínem na železniční trať Praha–Plzeň

V červnu 1956 došlo k události, která jen šťastnou náhodou neskončila tragicky. V tomto měsíci se na železniční trať Praha–Plzeň zřítily vápencové bloky ze skalních ostrohů pod Tetínem, když největší část materiálu pocházela z prostoru nad zbytky jeskyně Turské maštale. Lze mluvit o štěstí, že v tu dobu místem neprojížděl žádný vlak. Masiv nad Turskými maštalami byl tektonicky porušen, silně zkrasovělý, značně zvětralý a prostoupený řadou puklin, které měly nepříznivý sklon směrem k trati.

Komise, ustanovená za účelem prošetření této události, došla k závěru, že k porušení stability masivu došlo z několika důvodů. Kromě již výše zmíněných geologických podmínek hrály nezanedbatelnou roli i povětrnostní vlivy, otřesy vyvolané projíždějícími vlaky a překvapivě i odstřely v Novém Bílém a Modrém lomu (komorové odstřely zde byly prováděny náložemi 5 000–10 000 kg trhavin). Díky tomu bylo s okamžitou platností rozhodnuto o dočasném zastavení komorových odstřelů a došlo k přechodu na clonové odstřely o maximální náloži 300 kg. Po provedení několika pokusných odstřelů a následném seismickém měření na ostrohu pod Tetínem, byla maximální celková nálož zvýšena na 1 000 kg s podmínkou, že k odstřelům bude docházet při vlakové uzávěře ohroženého železničního úseku. Zároveň byly řízenými odstřely odstraněny zbytky nestabilních částí ostrohu.

Později bylo zjištěno, že komorové odstřely na Damilu nemají na stabilitu ostrohu až tak významný vliv a byly znovu povoleny. V letech 1972–1975 proběhla sanace skály injektáží volných dutin sanačními vrty a sledování stability skalního ostrohu se provádí až do dneška.

3.2. Doprava vápence a vápna

Ačkoliv je z lomů v Českém krasu známo mnoho způsobů dopravy vápence z lomů (lanová dráha, dálková pásová doprava, automobilová doprava a pod.) v okolí Tetína byly používány pouze dva způsoby – doprava koňskými potahy a železniční doprava.

3.2.1. Doprava koňskými potahy

Doprava koňskými potahy je nejstarším a nejdéle používaným druhem dopravy. Vápenec byl v lomu ručně nakládán na povozy a odvážen po vozových cestách do vápenic či na stavby. Tato živnost byla vždy velmi dobře placená a po Čechách jezdilo mnoho povozníků, kteří se přesouvali z místa na místo podle toho, kde pro ně zrovna bylo nejvíce práce. A spousta těchto kočovných povozníků si nenechala ujít příležitost, kterou skýtala rychle se rozvíjející těžba v okolí Tetína v 80. a 90. letech 19. století. Rozmach těžby a dopravy vápence sebou ovšem přinesl i jeden velký problém. Povozy naložené někdy až 25 q vápence výrazně poškozovaly silnice. V reakci na to vydal Okresní výbor v Berouně 16. dubna 1903 vyhlášku, podle níž si museli všichni povozníci dovážející vápenný kámen po živnostensku zažádat o výjimku. Navíc nesměl žádný povoz vézt náklad vápence těžší než 20 q. Třetí změnou bylo, že všechna čtyři kola musí být opatřena loukotěmi širokými 10 cm. Na dodržování těchto podmínek dohlíželi cestáři.

Kromě těchto povozníků, kteří se živili dopravou vápence po celý rok, si takto rádi v dobách omezených prací na poli

přivydělávali i sedláci. Zcela zvláštním druhem povozníků byli tzv. vápeníci.

3.2.2. Vápeníci

Vápno vypálené v selských pecích se dále prodávalo. Po blízkém okolí bylo rozváženo na trakařích, vozících tažených psy, nebo roznášeno v nůších. Do větších dálek bylo rozváženo povozy. Takový povoz byl kryt plachtou, aby se vápno při dešti nezneškodilo. Forman, jezdicí tímto vozem, byl nazýván vápeník. Vápeníci při svých cestách sjedli téměř celé Čechy. Každý vápeník už měl svou trasu, kterou jezdil každý rok a na každé štaci byl znám. Původně vápeníci kupovali vápenec od lomařů a sami si pálili vápno. Později si nechávali vápno pálit najatým pecařem nebo kupovali již vypálené vápno a soustředili se pouze na rozvoz a prodej.

3.2.3. Železniční doprava, trať Praha–Plzeň

Když byly v 80. letech 19. století otevírány lomy podél tehdejší České západní dráhy, bylo jasné, že jí těžba v těchto lomech bude ovlivněna. Těžaři se zde dostávali do zajímavé situace. Byli železniční limitováni a museli dbát na to, aby nebyl provoz na dráze těžbou nijak narušen. To se hlavně na počátku těžby, kdy lomová stěna nebyla ještě příliš vzdálena od kolejíště, projevilo v omezení trhacích prací. Na druhou stranu jim bezprostřední blízkost železnice nabízela výhodný způsob dopravy vápence do berounských vápenek a cementáren při nízkých prvotních nákladech a lomaři toho samozřejmě v hojné míře využívali. V lomech podél železniční tratě byly vybudovány nakládací rampy, k nimž byla od železnice přivedena vlečka. Vápenec byl na rampách překládán na železniční vozy a dále expedován na místa určení.

Železniční trať ovšem nesloužila pro dopravu vápence jen lomům ležícím při ní. Velmi hojně ji používaly i lomy ležící na druhé straně řeky Berounky. Když byl v roce 1907 zavřen lom „Montánka“ a těžba byla převedena na druhý břeh Berounky do lomu Hostim, byla zachována nakládací rampa v „Montánci“ a vápenec z lomu Hostim, dopravovaný přes Berounku lanovkou, tam byl překládán na železnici. Podobně probíhal transport vápence přes Berounku například z lomu Na Chlumu do železniční stanice Srbsko, nebo ještě dále po proudu Berounky z Petzoldova lomu k Tomáškovu lomu (VELFLÍK 1914; MENGLER et al. 2011).

3.2.4. Železniční doprava, úzkorozchodná dráha Koněprusy–Beroun–Královův Dvůr (KBK)

Přesun výroby vápna z malých vápenic v okolí lomů do velkých závodů v Berouně a okolí znamenal zákonitě i daleko větší nároky na transport suroviny do těchto závodů. Pokud se lomy nacházely v blízkosti železniční tratě Praha–Plzeň, využili těžaři tuto trať. V případě, že byly lomy od tratě vzdáleny, byla surovina dopravována koňskými povozy. Takový transport byl ale pomalý a v neposlední řadě i poměrně nákladný. A to byl také hlavní důvod, proč byl tento způsob dopravy postupně nahrazen jinými druhy. Některé lomy byly spojeny s vápenkami lanovými drahami (Kosov–Královodvorské cementárny, Lejškov–Zdícká vápenka), jinde byly používány nákladní automobily (Homolák–Zdícká vápenka). Tetínské a koněpruské lomy byly s Berounskými závody spojeny úzkorozchodnou dráhou. O stavbě úzkorozchodné dráhy uvažovali už počátkem 90. let 19. století Václav Tomášek či Akciová společnost pro výrobu vápna a cementu v Praze, ovšem do zdárného konce dovedla svoje tažení až firma Franz Schön a synové v Praze. Se stavbou započala v roce 1896.

Hlavní trať zůstávala v podstatě po celou dobu provozu malodráhy nezměněna. K Tetínu přicházela po polích od Domášova.

U Modrého lomu se nacházelo nákladíště Damil–lomy. Jednalo se o 150 m dlouhé dvojkolejné překladiště se dvěma překládacími rampami vysokými původně 1,2 m a později zvýšenými na 2 m a rozměrech 30×5,5 m, resp. 20×5 m. Odtud vedla hlavní trať po úbočí Damilu a poblíž místa, kde křížila silnici z Berouna na Tetín, byla vybudována taktéž dvojkolejná stanice Tetín s veřejnou rampou. Kromě této hlavní tratě měla malodráha několik vleček, které se rozrůstaly či byly případně rušeny podle těžebních aktivit v jednotlivých lomech. O těchto vlečkách je blíže pojednáno v kapitolách věnovaných lomům. Provoz malodráhy byl ukončen v roce 1962 (MARTINEK et al. 1987).

3.2.5. Provoz na KBK

(vyprávění hlavního mechanika malodráhy p. Luďka Hofmana)
„Já jsem na malodráhu nastoupil v roce 1959 a to tady jezdilo pět lokomotiv, tři malé – Tetín, Damil a Koněprusy – a dvě velké – Zlatý kůň a Dvouletka. Drobné opravy na lokomotivách jsme si dělali sami a na ty větší byly lokomotivy odváženy do Českých Velenic. Kromě toho jsme měli ještě asi 150 vagonů, tzv. Lorek.“

Dole v Berouně stála takzvaná Výtopna. To byla hala, kam se dávaly lokomotivy na noc, a tam se udržovaly v provozní teplotě a pod parou. Na to byla vyčleněna zvláštní funkce, přetápěč, který celou noc udržoval v kotli žhavý popel. Ráno to roztopil, doplnil vodu a lokomotiva byla připravená k vyjetí. Ranní směna začínala v 5,20 a všechno už měla připravený. Někdy se ale stalo, že se přetápěč rád napil, usnul a ráno byly lokomotivy studený. To pak měl dotyčný velkou nepříjemnost.

Hned ráno se vyjždělo k lomům. Malé lokomotivy táhly deset vagonů, když jela velká, vezlo se patnáct vagonů. U Modrého lomu, v místě kde se říkalo Na Rovný, si dávala lokomotiva přestávku. To už bývala obvykle „vydýchaná“ a neměla páru. Tam se nabrala voda a roztopil se kotel. Pod něj se foukalo pomocí dmychavky a když se nafoukala lokomotiva na provozní tlak 12 atmosfér, vyrazilo se do Koněprus. Kromě toho byla u Modrého lomu taková hlásna, odkud paní telefonovala v kolik hodin a kterým směrem právě odjel vlak.

Když byly vagóny naplněny, vracel se vlak k berounským závodům. Ta lokomotiva by to samozřejmě sama neubrzdila, vždyť každý vagón byl naložen deseti tunami vápence, takže každý druhý vagón byl vybaven brzdami. Dříve byly vagóny vybaveny brzdami, které pracovaly na principu podtlaku a byly ovládány z lokomotivy. Později to byly ručně ovládané brzdy. Ty ovládal brzdář a stávalo se, že když bylo málo pracovníků, měl na starost brzdy na více vagónech a musel přebíhat po vlaku. Dvakrát nebo třikrát se stalo, že brzdy cestou praskly a vlak se nezastavitelně řítí dolů. To začal strojvedoucí pískat signál, celá trasa se vyčistila, spustily se všude závory a ta souprava se pak ve stoupání k drtičům v cementárně zastavila.

Vlak tedy svezl vápenec k cementárně a dále se pokračovalo k drtičům. To už by lokomotiva sama nevytáhla, a tak tam byla připravena rezervní lokomotiva, tzv. postrk, a společně to vytlačily k těm drtičům. Tam byl takový sklápěč, souprava se rozpojila a vagóny najížděly po jednom na ten sklápěč. K němu se přišroubovaly, vápenec se vysypal, vagón se opět odšrouboval a vrátkem byl odtáhnut pryč. Za sklápěčem byla souprava zase spojována.

Stávalo se často, že byl nějaký vagón poškozen. Podlahy i boky vagónů byly dřevěné, a když bagr při nakládání nešetrně naložil velký kus kamene nebo lopatou otřel bok, dřevěné obložení se rozbilo. Tyto vagóny pak byly v dílně opravovány.

Z přivezeného vápence se pak pálilo vápno nebo cement. Dříve stály kruhové pece, kruhovky, v Cementárně, na Zavadilce a dole u Kovošrotu. Ta práce v kruhovkách byla velmi náročná. Kruhovka neustále hořela, hned jak se z ní vyvezlo vypálené vápno, hned se zase

zavázela vápencem, a to byla velmi těžká práce. To vápno se vyváželo v tzv. bantamech, což byla kolečka, která naložená vážila i několik metrů. Ti dělníci běhali v dešti i ve sněhu bez košil, pořád z těch vysokých teplot v peci do mrazu, a to bylo velmi náročné na zdraví. Ale výkony tedy odváděli úctyhodné. Oni neměli pevnou pracovní dobu. Měli úkol vyvézt vápno, naložit ho do vagónů a znova zavézt pec, takže se stávalo, že přišli do práce ráno ve tři hodiny, a když jsme přicházeli v těch 5,20 na šichtu, oni už odcházeli domů. Když začínaly pracovat šachtové pece na Čertových schodech, které měly šetrnější provoz jak vůči dělníkům, tak vůči přírodě, kruhové pece rychle zanikly.

Když jsme odevzdali vápenec do vápenic, jeli jsme opět nahoru k lomu, a tak jsme se za tu šichtu otočili dvakrát či třikrát.

V dílnách se ty lidi moc neměnili, ale na dráze byla velká fluktuace zaměstnanců. Tam pracovali hodně bývalí živnostníci a vůbec lidé, kteří byli nějak nepohodlní, a proto museli do dělnických profesí. Ti se tam hodně střídali. Ovšem lidé, kteří tam pracovali dlouho a měli k tomu nějaký vztah, byli na svou práci a na malodráhu hrdí. Měli svoje stejnojmenné povážování za čest, že mohou na malodráze pracovat.

Ranní směna končila ve 13:20 a v tu dobu začínala i odpolední směna, která končila ve 21:20. Pevný jízdní řád jsme neměli, protože malodráha sloužila cementce, a tudíž jezdila podle potřeb cementárny. Když bylo potřeba hodně kamene, jezdilo se i v sobotu a v neděli a dokonce i o svátcích. Stalo se mi, že jsem přišel ve 21 hod. na kontrolu a na malodráze už nikdo nebyl. Hlídač měl před sebou štos karet a jenom čekal, až odbije 21:20, aby jim mohl pichnout. Pokud to mělo únosnou mez, tak jsem to toleroval. Surovina byla navedena, lokomotivy uklizeny, tak co měli dělat. Měli tam sedět a hrát karty?

Jak začala po 2. světové válce a hlavně v 50. letech 20. století stoupat spotřeba vápna a cementu, začalo se ukazovat, že malodráha na přísun potřebného množství suroviny nestačí. V té době už probíhala otvírka Čertových schodů a výstavba normálně rozchodné dráhy, která měla malodráhu nahradit a bylo jasné, že provoz na malodráze spěje ke svému konci. Z toho důvodu už se do malodráhy moc neinvestovalo a udržovala se jen v takovém stavu, aby byla do zprovoznění normálně rozchodné dráhy schopna provozu. Definitivně poslední jízda malodráhy se uskutečnila v roce 1962, kdy byly svezeny vagóny od drtičů do stanice. Tu poslední jízdu odřídil pan Schönfelder, který v té době sice pracoval už na normálně rozchodné trati, ale na malodráze pracoval spoustu let, a tak to byla jednoduchá volba. A tím provoz na malodráze zanikl.

Lokomotivy byly prodány a ti lidé, co tam pracovali, byli postupně převáděni do jiných provozoven, nebo odešli na dráhu. Likvidace tělesa malodráhy neprobíhala nijak soustavně. Ta likvidace probíhala vždy v dobách, kdy jsme na to měli volnou kapacitu, a tak není divu, že trvalo dva roky, než byly rozřezány koleje, vytrhány pražce a těleso malodráhy odvezeno či rozhrnuto. Koleje byly dány do Kovošrotu a pražce se buď odvážely na zavážku, nebo když měl někdo zájem, bral si je domu na topení. Materiál z tělesa malodráhy byl odvážen na zavážky. Ovšem až dodnes se zachovaly úseky, kde je krásně vidět, kudy ta malodráha vedla.“

3.3. Selské pálení vápna

Z lomů byl vápenec dopravován k vápenným milířům či do vápenic, kde byl přepálen ve vápno. V 19. století mělo ještě převahu pálení vápna ve vápenných milířích a primitivních pecích. Ty byly budovány poblíž lomů a pokud možno u hlavních cest tak, aby bylo možné vypálené vápno rovnou rozvážet po okolí.

Jednodušším ze způsobů pálení vápna bylo pálení v milířích. Vápenec se nejdříve naštipal na ploché kusy, tzv. foroty, a ta byla pak skládána do pece. Pec byla částečně zapuštěna do země. Pecař rovnal foroty kolem dokola. Začínal malými kameny a přidával

stále větší, čímž se prostor stále zužoval, až byla vytvořena kupole. Vršek pece byl ještě zarovnan žulovými kameny, tzv. hroudím. V peci se topilo 12–16 hodin a stejně dlouho se pak nechala pec chladnout. Nakonec se odstranilo hroudí a pec se začala rozebírat.

V polovině 19. století se začínaly používat první, ještě primitivní, šachtové pece. Po stranách takové pece byly dva otvory, tzv. sopouchy, kterými do pece proudil vzduch, a kterými byla pec zapalována. Na dno pece dal pecák chrástí nebo naštipané dřevo a na ně vrstvu uhlí nebo koks. Na ně pecák vyskládal vrstvu foroty, na ní opět uhlí nebo koks atd. Když byla pec vystavěna, byla udělána poslední vrstva, tentokrát struskového popela, která měla tlumit oheň. Pec se pálila 4 až 5 dní (LÁNÍK a ČIKRT 2009). Na Tetíně byly takovéto pece zbudovány dvě a byly v majetku obce. Obec povolovala pálení v pecích proti drobnému poplatku a společně s nájmem obecních lomů tak měla nezanedbatelný zdroj příjmů.

V roce 1871 projevila jedna z nájemkyň tetínských lomů, úspěšná podnikatelka Carolín Šedivá, vdova z Berouna, zájem o přistavění dalších tří nebo čtyř pecí, protože stávající množství pecí nestačilo pokrýt potřebu vápna.

Obecní úřad Tetín se záměrem souhlasil, ale stanovil si tři podmínky, které obci zaručovaly, že nebude krácena na příjmu z pálení vápna. Výstavba pecí byla pí. Šedivé povolena za předpokladu, že nově vystavěné pece budou majetkem obce, pí. Šedivá zaplatí z každého pálení 7 krejcarů do obecní pokladny a pece budou přístupné pro pálení vápna i pro ostatní pronajímatele lomů a tetínské občany.

Všechny tyto pece se nacházely v místě zvaném Hlinky, tj. na kraji lesa za posledním rodinným domkem u silnice na Koneprusy. Toto místo splňovalo všechny podmínky zmíněné na začátku kapitoly.

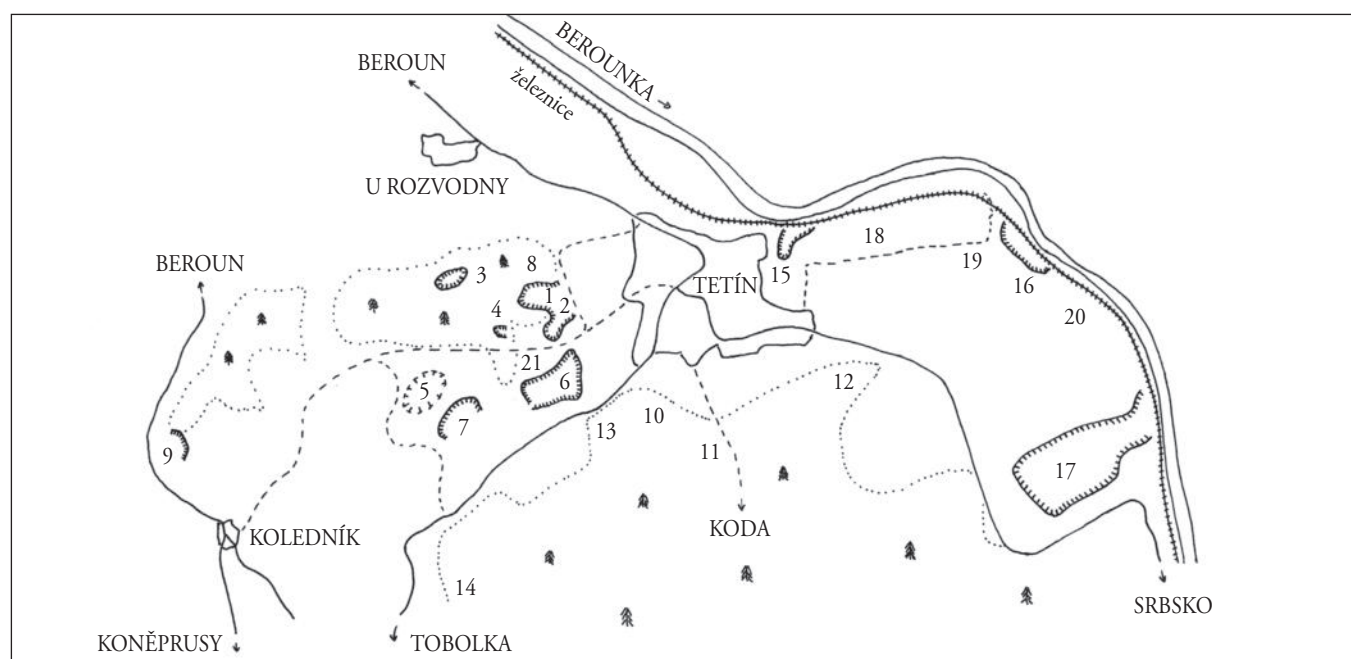
Koncem 70. a začátkem 80. let 19. století si začínají lomy pronajímat majitelé nově vznikajících vápenek moderního typu v Berouně a Králově Dvoře a selské pálení vápna pomalu zaniká. Čas si vzal svoji daň i na tzv. Hlinkách. Dnes už zde skoro nic neukazuje na dávnou slávu a jenom dobrý pozorovatel najde hromádky vápence, které už nestihly být přepáleny ve vápno a zbytky vozových cest od obecních lomů.

4. Historie těžby vápenců a historie jednotlivých lomů

4.1. Počátek průmyslové těžby vápenců v okolí Tetína

Už v roce 1871, tedy ve stejné době, kdy pí. Šedivá přemýšlí o stavbě nových pecí, projevuje Akciová společnost pro výrobu vápna a cementu v Praze zájem o pronájem skal na vrchu Damilu. Vápenec už nepálí na vápno v malých vápenicích, ale odváží ho povozy do velkých pecí v Berouně. Tomu nejsou drobní těžaři schopni konkurovat. V roce 1876 je pí. Šedivé zrušena pachtovní smlouva pro neplacení nájmu, naopak další skály jsou pronajaty Pražské montánní společnosti a firmě Max Herget. V okolí Tetína jsou otvírány velké lomy a průmyslová těžba zde nabírá na obrátkách. Poloha lomů v okolí Tetína je znázorněna v obrázku 1.

V podstatě jediným autorem, který se problematikou tetínských lomů zabýval, byl Josef Vachtl. Jeho Soupis lomů ČSR č. 31 Okres Beroun (VACHTL 1949) je pramenem, ze kterého čerpají v podstatě všichni, kdo se o danou problematiku zajímají. Vachtlův soupis lomů je důvěryhodným zdrojem informací, pokud se jedná o současný popis lomu (tedy stav ve 40. letech), geologickou situaci a další informace, které bylo možné v té době ověřit na místě. Pokud se ovšem zaměříme na informace týkající se historie lomu a hlavně počátků těžby, musíme k nim být, hlavně u menších lomů,



Obr. 1. Schématická mapka okolí Tetína s vyznačením jednotlivých lomů. 1–Hergetův lom; 2–Černý lom; 3–lom Na Sekyře; 4–lom Na Krétě; 5–Starý Bílý lom; 6–Modrý lom; 7–Nový Bílý lom; 8–bezejmenný lom severně od Hergetova lomu; 9–Jírův lom; 10–lom Nad Hlinkami; 11–lom U Panenky Marie; 12–lomy Nad Lípou; 13–Lámání Nad Kuncovkou; 14–lomy Nad Domášovem; 15–lom Pod Hradem; 16–Montánka; 17–Kruhový lom; 18–bezejmenný lom pod fotbalovým hřištěm; 19–bezejmenný lom západně od Montánky; 20–bezejmenný lom v rokli mezi Montánkou a Kruhovým lomem; 21–bezejmenný lom severně od Modrého lomu.

Fig. 1. Schematic map of quarries in surroundings of the Tetín Village.

kritičtější. Vachtl zmiňuje jako nejstarší Hergetův lom (počátek těžby v 80. letech 19. století), následují lom Pod Hradem (80. léta 19. století), lom Na Krétě (1900), Modrý a Bílý lom (1904). U dalších lomů počátek těžby neuvádí vůbec (Černý lom, lom Na Sekyře, Obecní lom). O starých obecních lomech se nezmiňuje vůbec, přestože minimálně lom U Panenky Marie by si to pro své, na svou dobu uctivé, rozměry (délka 80 m, šířka 40 m, převýšení počvy a koruny lomu cca 40 m) zasloužil.

Tolik tedy Vachtl. Podle protokolů ze schůzí obecní rady obce Tetín z let 1869–1914 a řazených spisů 1868–1930, je třeba

hledat začátek průmyslové těžby jinde. V roce 1871 si Akciová společnost pro výrobu vápna a cementu v Praze pronajímá „obecní skálu zvanou Pod Hradem a skálu na Tetíně“ a ještě v téže roce začíná s otvírkou Modrého lomu (Modrého kamene) a Bílého lomu na Damilu a lomu Pod Hradem. Zatímco se první jmenované lomy rychle rozvíjely, lom pod Hradem byl již v roce 1874 opuštěn a těžba se do něj vrátila až v roce 1889. V roce 1874 otvírá Akciová společnost lom Na Sekyře a v roce 1904 Černý lom.

V roce 1890 si Pražská montánní společnost najímá starý lom v Řečíně (Vachtlem udávaný jako Obecní lom, novější názvy Kavčí

Tab. 1. Otvírky lomů podle VACHTLA (1949) a archívních materiálů.

Table 1. Quarry opening according to VACHTL (1949) and from archive materials.

Jméno lomu	Začátek těžby		Ukončení těžby
	VACHTL (1949)	archivní materiály	
Modrý lom	1904	1871	1957 (fakticky) 1962 (oficiálně)
Bílý lom (starý)	1904	1871	1934
lom Na Sekyře	neuvádí	1874	přelom 19. a 20. století
Hergetův lom	80. léta 19. století	1892	1934
lom Na Krétě	1900	90. léta 19. století	1910
Černý lom	neuvádí	1904	20. léta 20. století (?)
Nový Bílý lom	---	1952	1962
lom Pod Hradem	80. léta 19. století	1871 (1889)*	1923 (?)
lom V Řečíně (Obecní lom, Montánka)	neuvádí	1890	1907

* Skály pod hradem byly pronajaty v roce 1871, ale těžba zde probíhala ve velmi omezené míře. Soustavná těžba byla započata v roce 1889.

lom, Montánka) a v následujících letech lom rozšiřuje i na okolní pozemky. Jako poslední vstupuje do tetínské oblasti v roce 1892 firma Max Herget. Pronajímá si starý, nečinný lom (dnes Hergetův lom) a jedná o otevření nového lomu (lom Na Krétě). Kromě výše zmíněných lomů probíhala novodobá těžba ještě v Novém Bílém lomu, který byl otevřen Královodvorskými cementárnami až v roce 1952, a tudíž nemůže být ve Vachtlově přehledu zmíněn.

Jak je z předchozích řádků patrné, rozdíl mezi otvíráními lomů udávaných VACHTLEM (1949) a zjištěných z archivních materiálů činí až třicet let. Přehledněji jsou tato data uspořádána v tabulce 1.

4.2. Lomy v oblasti Damilu

Vrch Damil (395 m n. m.) je tvořen silurskými a devonskými vápenci, vhodnými pro výrobu vápna i cementu. Díky systematickému zalesňování v první polovině 20. století dnes pokrývá podstatnou část s., sv. a sz. úbočí, stejně jako vrcholové partie, smrkový les. Dříve byl ovšem celý vrch pokryt pastvinami s občasnými výchozy vápenců na povrch, které se stávaly předmětem selské těžby.

Rozpojování horniny bylo prováděno trhačími pracemi a rubanina byla poté ručně nakládána na povozy, které ji odvážely do berounských vápenic. Počátkem 20. století byla uvedena do provozu malodráha spojující lomy z oblasti Koněprus a Damilu se závody v Berouně a Králově Dvoře a povozy tak byly nahrazeny vozy malodráhy. Systém rozpojování a nakládání suroviny se ovšem jinak neměnil a nadále převažovala ruční práce. S mechanizací lomů samotných se započalo až ve 30. letech 20. století, kdy jsou ruční vrtačky postupně nahrazovány vrtnými soupravami a k nakládce jsou používány lopatové nakladače. Tyto novinky se týkají už pouze Modrého lomu, protože v ostatních lomech těžba počátkem 30. let 20. století skončila. Až do roku 1952 tedy zůstává jediným činným lomem na Damilu Modrý lom. V roce 1952 je z důvodu nedostatku suroviny pro Královodvorskou cementárnu otevřen v sousedství Modrého lomu Nový Bílý lom. Prvního komorového odstřelu v tomto, tehdy ještě budoucím, lomu se zúčastnila slavnostní delegace z Československého báňského úřadu a druhý komorový odstřel byl spojen s malou slavností, které se zúčastnila většina obyvatel Tetína.

V roce 1956 zajišťují tetínské lomy 55 % veškerých dodávek suroviny do Královodvorské cementárny, 28 % se o to zasloužil Modrý lom a 27 % Nový Bílý lom. O zbylých 45 % se postaral Císařský lom v Koněprusích (31 %) a lom Břidla (14 %) ve stráni nad královodvorskou cementárnou (HEJNA 2007).

Jelikož byla těžba vápenců roztroušena do spousty malých lomů, objevila se v 50. letech 20. století snaha o otevření jednoho velkolomu, ve kterém by se soustředila těžba veškerého množství potřebné suroviny, a následný pomalý zánik malých lomů. Pro otevření velkolomu se rýsovaly dvě lokality, Damil a návrší Zlatý kůň u Koněprus.

Z důvodu lepší kvality vápence byl nakonec realizován projekt otvírky lomu Čertovy schody na Zlatém koni. V roce 1962 končí těžba v Modrém a Novém Bílém lomu a svůj provoz končí i malodráha. Tím těžba na Damilu definitivně utichá.

4.2.1. Hergetův lom

Hergetův lom (lom Na Damilu, Damil) byl otevřen firmou Maxe Hergeta v roce 1892 a vápenec v něm těžebný byl používán na výrobu vápna a odpad na výrobu šterku. Jedná se o stěnový lom dlouhý 70 m, široký 60, s výškou stěny 28–35 m.

Rozpojování rubaniny probíhalo trhačími pracemi (pro trhačí práce zde platila podmínka, že „... před zapálením luntu před střelbou v lomu vždy musejí se lamači o tom přesvědčiti, jestli vůkol

lomu ani lidé ani dobytek se nenacházejí v takové vzdálenosti, že by střelbou a vyhozením kamene k úrazu mohli přijíti“). Surovina pak byla ručně nakládána na povozy a svážena do berounských vápenic. Po zbudování malodráhy KBK došlo ke změně způsobu dopravy, kdy byla surovina odvážena povozy pouze do stanice Tetín, kde byla překládána na vozy malodráhy. V roce 1909 byla zprovozněna vlečka malodráhy do Hergetova lomu. Z lomu vedla jednokolejná úzkorozchodná dráha po vrstevnici jižním směrem až ke křížení s cestou na Damil, vozy projely kolem strojovny a byly spouštěny po svážné dolů k překladišti. Svážná byla dvoukolejná, 70 m dlouhá, o sklonu 21,0 %. Dále pokračovaly až k překládací, 36 m dlouhé rampě, kde byl materiál překládán na vozy malodráhy, a po 0,368 km dlouhé vlečce okolo další, 30 m dlouhé rampy se vozy dostaly na seřadiště u Modrého lomu (MARTINEK et. al. 1987).

Rozpojování a nakládání suroviny probíhalo po celou dobu těžby v podstatě beze změn, pouze v posledních letech provozu lomu se při přípravě odstřelů přešlo z ručních vrtaček na strojní vrtačku Cyklon Drill.

Těžba v lomu byla ukončena v roce 1934, po vyhoření vápenky Na Grosovně, která se nacházela proti berounskému nádraží. Mimochodem, nebyl to první oheň v této vápence. Už 20. července 1925 zde došlo k požáru, při kterém shořely střechy obou pecí.

V Hergetově lomu se dobývaly koněpruské a slivenecké vápence. V podloží vystupují v s. části lochkovské vápence s rohovci. V j. části lomu jsou odkryty nadložní vápence řeporyjské. Lomem probíhají poruchová pásma, podél nichž jsou vápence znehodnoceny. Vyskytují se i krasové dutiny vyplněné šterky a hlínami.

4.2.2. Černý lom

Černý lom byl otevřen v roce 1904 Akciovou společností na výrobu vápna a cementu. Jedná se o 40 m dlouhý stěnový lom s výškou stěny 15–20 m. Předmětem těžby zde byly hlavně dvorecko-prokopské vápence pro výrobu vápna a na stavební kámen, v menší míře i zlíčovské vápence pro výrobu šterku. Sloučení Akciové společnosti s Královodvorskou cementárnou v roce 1924 a následný zánik vápenic Akciové společnosti znamenaly i ukončení těžby v Černém lomu. Později byl lom částečně zasypán odpadovou haldou ze sousedního Hergetova lomu.

4.2.3. Lom Na Sekyře

Lom Na sekýře patří k lomům, které byly na Damilu otevřeny v 70. letech 19. století Akciovou společností na výrobu vápna a cementu v Praze. Otvírka lomu byla započata v roce 1874 a následná těžba se nevyhnula drobným potížím, o čemž svědčí například stížnost p. Antonína Patery, tetínského faráře, který si stěžuje na Obecním úřadě, že lom byl otevřen „... v příkrém svahu nad farním polem ... a tudíž kamení z perků na pole pod ním ležící se kutáletí neb valetí může, jelikož žádná ochranná bráz neb zeď mezi lomem a polem se nenachází.“

Předmětem těžby v lomu Na Sekyře byly kvalitní koněpruské a slivenecké vápence. Jedná se o stěnový lom. Délka lomu činí 40 m a šířka 35 m, při výšce stěny 10–12 m. Rozpojování horniny bylo prováděno trhačími pracemi a rozpojená hornina byla nakládána ručně na povozy a odvážena po 800 metrů dlouhé vozové cestě na silnici a odtud dále do Berouna. Když byla v roce 1896 schválena stavba „úzkorozchodné drobné dráhy s parním provozem ze stanice Beroun – drobná dráha k vápencovým lomům v Koněprusích“, byla zároveň odsouhlasena i výstavba odbočky k lomu Na Sekyře.

Vápence v lomu Na Sekyře ovšem byly podél poruchových pásem velmi silně zkrasovělé. Výplně krasových dutin, zastoupené

převážně šterkovitými, hlinitými a lateritovými jíly, tvořily až jednu třetinu vydobytého objemu. To činilo těžbu v lomu nerentabilní, a tak byl ještě před dostavěním odbočky opuštěn.

4.2.4. Lom Na Krétě

Byl otevřen v 90. letech 19. století firmou Max Herget poblíž vrcholové partie Damilu pro těžbu vápence pro výrobu vápna. Jedná se o stěnový lom dlouhý 60 m, široký 50 m, s výškou stěny 10–12 m. Lom je otevřen v dvorecko-prokopských vápencích a zčásti odkrývá též vápence řeporyjské.

Rozpojování rubaniny probíhalo trhačími pracemi a surovina byla následně ručně nakládána na povozy, které ji odvážely do berounských vápenic. Povozy musely nejprve absolvovat 1 km dlouhou trasu po polní cestě na Koledník a odtud po okresní silnici do Berouna. Vzhledem k velké nadmořské výšce lomu do něj nebylo technicky možné vést vlečku malodráhy KBK a jelikož doprava povozů nemohla malodráze konkurovat množstvím přepraveného materiálu ani cenou, byl tento lom v roce 1910 opuštěn.

4.2.5. Starý Bílý lom

První zmínky o těžbě v Bílém lomu (v 50. letech 20. století, po otevření Nového Bílého lomu, přejmenovaném na Starý Bílý lom) se objevují po roce 1871, kdy si skály na Damilu pronajala Akciová společnost pro výrobu vápna a cementu v Praze. Není vyloučeno, že občasná krátkodobá těžba byla na tomto místě prováděna už dříve, ovšem za začátek soustavné těžby lze považovat právě až první roky 70. let 19. století.

Rozpojování horniny bylo prováděno trhačími pracemi a rozpojená hornina pak byla ručně nakládána na vozy tažené koňmi. Vápenec byl pak odvážen do šachtových pecí, které nechala akciová společnost vystavět v Berouně. V počátcích těžby měli těžaři problém s transportem vápence. Cesta od Bílého lomu k silnici na Koněprusy byla velmi úzká, a tak si obyvatelé Tetína stěžovali, že se na ní nemůžou hospodářský vůz jedoucí nahoru a vůz plně naložený vápencem jedoucí dolů bezpečně vyhnout. Z toho důvodu byla těžba v lomu dočasně pozastavena do doby, než Akciová společnost na vlastní náklady cestu rozšířila.

V rámci výstavby úzkorozchodné dráhy KBK byla v roce 1899 postavena 900 m dlouhá odbočka do Bílého lomu a doprava vápence byla až do opuštění lomu prováděna po malodráze (MARTINEK et al. 1987).

Předmětem těžby ve Starém Bílém lomu byly saturační vápence koněpruské a slivenecké. Tyto vápence byly při povrchu částečně zkrasovělé a dutiny a komíny byly vyplněny šterky a hlínami, které hlavně v mocném poruchovém pásmu s.-j. směru značně znehodnocovaly surovinu. To bylo nakonec hlavní příčinou pro opuštění lomu. Těžba ve Starém Bílém lomu ustala v roce 1935 (VACHTL 1949). Jednalo se o stěnový lom dlouhý cca 200 m, široký 60 m, s výškou stěny 15–20 m. Později byl zcela zavezen a dnes již v terénu na jeho existenci téměř nic nepoukazuje.

4.2.6. Modrý lom

Modrý lom (Modrý kámen) je největším lomu v oblasti Damilu. Předmětem těžby zde byly dvorecko-prokopské vápence, ale postupem těžby zde byly odkryty a těženy i podložní vápence slivenecké a řeporyjské a nadložní vápence zlíchovské.

Pro otvorku a způsob těžby v počátcích provozu v Modrém lomu platí to samé, jako pro Starý Bílý lom. Rozpojování rubaniny bylo prováděno trhačími pracemi. Rubanina pak byla ručně nakládána na povozy a odvážena do pecí v Berouně. V roce 1901 byla u Modrého lomu postavena nakládací rampa ve stanici malodráhy



Obr. 2. Rozpojování nadměrných kusů rubaniny pomocí sbíjecích kladiv na stlačený vzduch – Modrý lom, počátek 50. let 20. století (archiv autora).

Fig. 2. Preparation for blasting work, drilling using pneumatic hammer, Modrý Quarry, beginning of 1950ties (archive of the author).

KBK Damil a z této rampy byl vápenec nakládán do vagónů KBK a do Berouna byl dopravován po malodráze. Tímto způsobem byla těžba bez větších změn prováděna až do 30. let 20. století (MARTINEK et al. 1987).

Dne 11. května 1930 byl v Modrém lomu prvně použit naftový vrtací stroj Cyklone Drill (serial 2760, type 14). Jeho uvedení do provozu bylo takovou událostí, že je dodnes známo, že první jím vyvrtaný vrt měl průměr 20 cm, hloubku 33,5 m a později byl nabit 1 q dynamitu a 3,5 q dynamolu. Tato vrtná souprava nebyla původně určena jen pro Modrý lom, ale byla přesouvána z lomu do lomu. Až po ukončení těžby v okolních lomech zůstal natrvalo v Modrém lomu.

Dne 5. dubna 1932 je dokončena výstavba kompresorovny a vývrty pro rozpojování nadměrných kusů rubaniny jsou nadále prováděny stlačeným vzduchem (obr. 2). V témže roce byla zbudována i malá strojovna a 9. prosince byl prvně uveden do provozu parní jeřáb, který dokázal naložit až 40 vagónů denně. O rok později byla vybudována do Modrého lomu vlečka malodráhy KBK a rubanina je nakládána přímo na vagóny, čímž odpadá přeprava rubaniny malými vozíky na rampu (MARTINEK et al. 1987). Tyto změny znamenají na jednu stranu zvýšení efektivity těžby, na druhou stranu masivní propouštění dělníků.

Na přelomu 30. a 40. let se započalo se zahlubováním a ze stěnového lomu se stává lom stěnovo-jámový. Pro zlepšení dopravy rubaniny ze zahloubených částí lomu je vyražen v roce 1942 ve východní stěně tunel o délce 62,5 m, kterým byla přivedena vlečka KBK na dno lomu (obr. 3; viz též MARTINEK et al. 1987).



Obr. 3. Modrý lom v 50. letech 20. století (archiv autora).

Fig. 3. *Modrý Quarry, 1950ties (archive of the author).*

V letech druhé světové války je lom na svém vrcholu. Denní těžba dosahuje 700 t a v lomu je zaměstnáno 70 lidí (VACHTL 1949).

Po znárodnění velkých podniků po druhé světové válce se lom stal majetkem Královodvorské cementárny, n.p. V té době už jeho vybavení tvořily dva pístové kompresory o výkonech 9,15 a 4,15 m³.min⁻¹, 7 vrtacích kladiv, lžicový bagr, dílny a kovárna. Denní těžba klesla na 600 tun, ovšem ještě větší pokles znamenal počet zaměstnanců. Zaměstnáno bylo 22 lidí, z toho 17 přímo v lomu. Ve v. části se začíná s otvírkou další etáže, tzv. Královodvorským lomem.

V souvislosti s výsledky geologického průzkumu Damilu v letech 1952–1956 je rozhodnuto o zahloubení dna lomu o další etáž. Od roku 1952 je rozpojování horniny prováděno komorovými odstřely. Hlavním důvodem pro jejich zavedení bylo zvýšení kapacity lomů při minimálním personálním obsazení pracoviště. Zároveň však hrozilo, že se jimi naruší stabilita stěny a může dojít ke zranění dělníků pracujících pod nimi. Že se nejednalo o plané obavy, ukázal 25. červen 1955, kdy byl vrtař Josef Hrabě zasažen uvolněným kamenem a na místě zemřel.

S nástupem komorových odstřelů se začíná s pokusy o použití vojenské munice k trhacím pracím. V roce 1957 dochází k selhávce komorového odstřelu a je rozhodnuto přejít s okamžitou platností na clonové odstřely. Dá se ovšem říci, že selhávka byla ranou, ze které už se lom nevzpamatoval. Z plánovaného zahloubení lomu bylo upuštěno a v lomu byla zřízena skládka poškozených vozů malodráhy. V době ukončení těžby dosáhl Modrý lom délky 300 m a šířky 160 m, při výšce s. stěny 70 m a j. stěny 20 m.

Později byla v lomu zřízena skládka tuhého komunálního odpadu a byl využíván i jako úložiště výklizových hmot z Velkolomu Čertovy schody. Z tohoto důvodu je dnes zhruba z jedné třetiny zavezen.

4.2.7. Nový Bílý lom

Nový Bílý lom je nejmladším lomem v oblasti Damilu (obr. 4). Počátek jeho vzniku můžeme datovat dnem 5. února 1952, kdy zažádaly Královodvorské cementárny Antonína Zápotockého, n.p. v Králově dvoře o živnostensko-právní povolení k otevření vápencového lomu v tzv. Bílém lomě. Žádost byla odůvodněna kratší přepravní vzdáleností suroviny oproti Koněpruským lomům a nutností zvýšení přísunu suroviny do závodu v Králově dvoře z důvodu plnění pětiletého plánu.

Na základě žádosti vydal Krajský národní výbor v Praze toto povolení dne 8. května 1952 za předpokladu, že „*nebude ohrožena dodávka vody pro Beroun a bezpečnost provozu po silnici a železnici.*“ Po tomto povolení následoval Výměr Okresního národního výboru ze dne 10. června 1952, kterým byly řešeny bezpečnostní aspekty těžby a střety zájmů. V závěru Výměru byly stanoveny podmínky, za kterých je možno těžbu v lomu provádět.

První komorový odstřel na lokalitě budoucího lomu byl ovšem proveden za účasti Báňského úřadu a komise z KDC, n.p., již 23. února 1951. Další komorový odstřel následoval 26. června 1952 a třetí ještě téhož roku 31. prosince. Tím se rozjela těžba v Novém Bílém lomu naplno, a tak mohli třeba obyvatelé Tetína uslyšet 30. dubna 1955 detonaci trhavin z Nového Bílého lomu již počtrnácté. Komorových odstřelů se v tomto lomu používalo až do roku 1957. Ihned po otevření lomu do něj byla zbudována vlečka malodráhy. Vozy určené pro Nový Bílý lom byly odstavovány ve stanici Damil, kam si pro ně z lomu zajížděla posunovací motorová lokomotiva. K nakládce rozpojené suroviny byl používán elektrobagr E23 s obsahem lžice 2,3 m³. Naložené vozy pak byly opět odváženy do stanice Damil.

V roce 1957, v návaznosti na selhávku komorového odstřelu v sousedním Modrém lomu, se s okamžitou platností přešlo na clo-



Obr. 4. Nový Bílý lom, situace v roce 1961 (archiv autora).

Fig. 4. Nový Bílý Quarry in 1961 (archive of the author).

nové odstřely. Přechod byl tak náhlý, že nebyl ani realizován poslední projektovaný komorový odstřel, a tak můžeme v sv. části lomu dodnes obdivovat přípravnou štolu pro komorový odstřel (viz kap. 4.2.8.). Přechod na clonové odstřely si vyžádal i změny v technologii dobývání. Lomová stěna byla rozdělena na dvě etáže, horní o nadmořské výšce 347 m a spodní o nadmořské výšce 325 m. K vrtání vývrtů se začala používat vrtná souprava Uralec. Při těžbě z horní etáže byla rubanina nejdříve shazována na spodní etáž bagrem MB2 o obsahu lžice 1 m³ a odtud teprve nakládána na vozy malodráhy.

Těžba byla ukončena podle plánu ve druhém čtvrtletí 1962 z důvodu otevření lomů Čertovy schody a Kosov. Jelikož jsou v předpolí Nového Bílého lomu Českým Báňským úřadem stále registrovány a evidovány zásoby vápence, existuje zde i nadále teoretická možnost, že dojde k jeho znovuotevření.

Nový Bílý lom dosáhl v době ukončení těžby délky 250 m a šířky 160 m, při výšce spodní etáže 22 m a výšce horní etáže 21 m. Předmětem těžby zde byly hlavně požárské vápence a později i nadložní vápence lochkovské.

4.2.8. Štola v Novém Bílém lomu

V Novém Bílém lomu se nachází jedna pozoruhodná podzemní prostora, přípravná štola pro komorový odstřel. Jedná se o zajímavou technickou památku, neboť taková štola byla vždy komorovým odstřelem zničena a jen shodou okolností (viz předchozí kapitola) zde byla zachována. Štola (nebo jinak těž podkop) má tvar dvojramenného kříže. Průměrná výška štoly dosahuje 1,6 m a šířky 1,3 m. Celková délka přístupných chodeb je přibližně 50 m.

V zadní části štoly se nacházejí tři menší závaly. Jedná se o štolu zasažené krasové komíny vyplněné jíly, říčními valouny a štěrkopíský. V ostatních částech je opad minimální a štola

je i přes vysypané sedimenty dobře zachovalá. Při průzkumu a dokumentaci štoly bylo opakovaně nalezeno několik zimujících netopýřů, především v zadních částech chodeb a ve vysypaných sedimentových kapsách (HEJNA 2006).

4.2.9. Ostatní lomy na Damilu

Kromě výše zmíněných lomů se na Damilu nachází ještě několik menších, nepojmenovaných lůmků. Severně od Hergetova lomu se nachází malý stěnový lom, široký 15 m, s výškou stěny 10–12 m. Předmětem těžby zde byly zlíchovské vápence s rohovcovými hlízkami, vhodné na stavební kámen. Severozápadně od Modrého lomu byl v roce 1898 otevřen Akciovou společností pro výrobu vápna a cementu v Praze malý lom, založený ve zlíchovských vápencích. Ty zde byly těženy rovněž pro stavební účely. Později byl tento lom částečně zasažen Modrým lomem. V žádném z těchto lomů neprobíhala soustavná těžba, byly využívány pouze příležitostně.

Jírův lom (lom Koledník) se nachází poněkud stranou ostatních, na z. úbočí Damilu pod samotami Koledník a uvádíme ho zde pouze proto, že leží stále na katastru obce Tetín. Jedná se o stěnový lom dlouhý cca 140 m s výškou stěny 10 m. Lom byl otevřen počátkem 20. století firmou Jíra a Dobruský (Mimochodem, tato firma od počátku 20. století do roku 1924 změnila několikrát jméno. Od „Jíra a spol.“, přes „První berounská továrna na vápno Josef Jíra a spol.“, „První berounská továrna na vápno Jíra a Veselý“, až po „První berounská továrna na vápno Veselý a Ing. Husák“ s dovětkem „továrna v Berouně, lomy v Koněprusích, Tetíně a Jarově, založeno 1866“). Nakládka v lomu byla prováděna ručně a koňskými povozy byl vápenec svážen do Berouna k pecím. V lomu byl těžen kotýský vápenec, ze kterého bylo páleno Berounské stavební vápno kusové a Berounské stavební vápno bílé. Nadložní

horniny byly prodávány jako šterk. S postupující těžbou přibývalo nadloží a těžba se stávala stále méně rentabilní. To vedlo firmu v roce 1915 k otevření nového lomu poblíž lomu Kosov a Jírův lom byl využíván stále méně. Později byl prodán Velkostatku Tetín, ovšem těžba v něm již nebyla obnovena.

4.2.10. Geologický průzkum Damilu v 50. letech 20. století a ukončení těžby na Damilu

V rámci zajištění dostatečného množství suroviny pro cementárnu bylo v březnu 1952 rozhodnuto, že bude proveden nový geologický průzkum Damilu. Geologický průzkum byl proveden ve třech etapách. První etapa probíhala na podzim roku 1952 a vedl ji Dr. Josef Svoboda. Účelem této etapy bylo zdokumentovat přírodní výchozy a na několika místech je doplnit kopanými sondami. Celkem bylo v rámci této etapy vyhodnoceno 234 bodů. Na jejich základě Dr. Prantl doporučuje pokračovat v Modrém lomu v těžbě s. 70 m vysoké stěny a v Novém Bílém lomu pokračovat dále do předpolí lomu. Zároveň poukazuje na možné využití nadložních lochkovských vápenců v cementářském průmyslu a z toho důvodu doporučuje pokračovat v geologickém průzkumu hlavně v oblasti mezi Modrým a Černým lomem. Pokud by se tyto vápence ukázaly jako vhodné, byl by Modrý lom rozšířen a těžba by pokračovala přes Černý lom a lom Na Krétě až ke Starému Bílému lomu (SVOBODA 1952).

Druhá etapa geologického průzkumu proběhla v letech 1954–1955 a provedl ji Nerudný průzkum Brno, n. p., pod vedením Dr. Bohuslava Hrabu. V rámci této etapy byly provedeny dva strojní vrty, dva šurfy a sedm kopaných rýh. Kopací práce se proti předpokladům prodloužily až do února 1955, a to jednak pro nepřízeň počasí, ale hlavně pro neuspokojivou pracovní morálku kopáckých part (HRABA 1954).

Poslední etapu geologického průzkumu provedl Nerudný průzkum Brno, n. p., pod vedením Miroslava Toufara v roce 1956. V jeho rámci bylo vrtmistry Súletým a Vogeltanzem odvrtno soupřávkami typu Madrill celkem dvanáct strojních vrtů o celkové metráži 673 m. Četami předáků Coubala, Ďatka, Stopy, Hříbala a Grznára bylo vykopáno celkem dvanáct šachtic o celkové hloubce 122,5 m, čtyři stěnové záseky o celkové délce 96 m, čtyři rýhy o celkové kubatuře 19,92 m³ a sedm šurfů o celkové hloubce 45,1 m. Kopací práce se opět oproti předpokladům prodloužily, ovšem tentokrát byla na vině nezkušenost a nedostatečné vybavení pracovních čet (TOUFAR et al. 1957).

To, co druhá etapa naznačila, poslední etapa bohužel potvrdila. Díky složitým a nepříznivým poměrům pokryvných útvarů, komplikované tektonice a značnému výskytu krasových dutin patří Dami k velmi komplikovaným vápencovým ložiskům, a to jak po stránce geologické, tak i těžební. Co se další těžby v lomech týče, je doporučováno pokračovat v těžbě v předpolí Nového Bílého lomu a v Modrém lomu dotěžit partie kolem tunelu a začít se zahloubením nové etáže ve dně lomu. Těžba byla dimenzována tak, aby pokryla požadavky cementárny do doby, než bude dokončena otvírka lomů Kosov a Čertovy schody, tzn. do roku 1962.

4.3. Lomy v Kodském polesí

V Kodském polesí se nachází několik starých lomů. Jedná se o tzv. obecní lomy, které byly v majetku obce, a ta je proti poplatku pronajímala. Jedním z nejvýznamnějších najímatelů těchto lomů byl p. Šedivý, který měl lomy v nájmu od roku 1859 až do své smrti v první polovině 60. let 19. století. Po něm přešla nájemní smlouva na jeho ženu, Caroline Šedivou, a na jeho syna, kteří v lomech těžili až do roku 1876, kdy již nemohli konkurovat velkým společností

a lomy opustili. Tím skončila těžba v těchto lomech definitivně. K obecním lomům patřily lom U Panenky Marie, lom Nad Hlinkami a lomy Nad Lípou I–III. (O těchto lomech existují zmínky pouze jako o obecních lomech a jejich případná jména nebyla publikována, proto zde byly u těchto lomů a u ostatních míst s pozůstatky lámání v Kodském polesí, o kterých bude ještě řeč, použity buď pozdější názvy, nebo byla pracovní jména lomů vytvořena autorem podle lokalizace jednotlivých lomů.) Tyto lomy nebyly pronajímány jednotlivě, ale vždy všechny najednou. Z toho důvodu také nebyly pronajímány jen jednomu zájemci, ale všem, kdo projeví zájem, a záleželo pak jenom na dohodě nájemců, v kterém lomu kdo kdy těžil. Kromě toho měli tetínští občané možnost zdarma si lámat vápenec pro svoji potřebu. Ve stejnou dobu jako pí. Šedivá zkoušel lámat kámen i p. Mareš, ovšem už po dvou letech těžbu pro prodělnost ukončuje.

Od všech lomů vedly k Tetínu a k místu, kde se nacházely vápenické pece, vozové cesty, o jejichž dobrý stav se starali stejným dílem nájemci lomů a obec Tetín. Část těchto cest je používána dodnes, část z nich už dnes rozezná pouze cvičené oko pozorovatele.

Kromě těchto obecních lomů můžeme v Kodském polesí místy nalézt ještě místa, kde byl vápenec lámán jen v malém množství a ve většině případů za určitým konkrétním účelem. K takovým místům patří např. Lámání nad Domášovem a hlavně Lámání pod Kuncovkou, o kterém bude ještě dále řeč.

4.3.1. Lom „Nad Hlinkami“

Jedná se o přirozenou skalní stěnu, nesoucí zjevné známky lámání vápence. Pro lámání vápence hovoří i příhodná lokalizace pouze několik desítek metrů nad místem zvaným Hlinky, kde stály vápenické pece. Od lomu je navíc dodnes patrná vozová cesta, vedoucí právě do Hlinek.

4.3.2. Lom „U Panenky Marie“

Leží vpravo od značené turistické cesty z Tetína do Kody. Lom U Panenky Marie je stěnovým lomem o délce 80 m, maximální šířce 40 m a převýšením dna a koruny lomu cca 45 m. Spíše než o tradiční stěnový lom se jedná o soustavu samostatných těžebních stěn vysokých od 7 do 11 m. Těženy v něm byly koněpruské a dvorecko-prokopské vápence.

K lomu byl přístup úvozovou cestou od Tetína. Zbytky této cesty jsou ještě dnes velmi dobře patrné. Kromě této cesty je velmi dobře patrná ještě jedna cesta, která končí u ústí lomu zhruba 1,5 m nad současným dnem lomu. Jedná se pravděpodobně o cestu využívanou při otvírce lomu a v počátcích těžby v době, kdy ještě nebyl lom o výše zmíněných 1,5 m zahlouben.

4.3.3. Lomy „Nad lípou“

Jedná se o zbytky po těžbě vápence v lese nad vzrostlou lípou u silnice z Tetína do Srbska. Tato těžba probíhala ve třech stěnových lomech a odtěžený vápenec byl dopravován po dodnes využívané úvozové cestě. Lom Nad lípou I leží na okraji lesa pod ohybem lesní cesty. Je dlouhý 30 m a maximální výška stěny činí 4 m. Lom Nad lípou II leží ve svahu asi 15 m nad cestou. Je dlouhý 30 m, při výšce stěny 5–8 m. Lom Nad lípou III se nachází v sousedství lomu Nad lípou II a je od něj oddělen pouze 5 m širokým pilířem. Je dlouhý 40 m, při výšce stěny 8 m.

4.3.4. „Lámání pod Kuncovkou“

Nachází se proti Modrému lomu pod loukou, které se odedávna říká Kuncova louka nebo zkráceně Kuncovka. Jedná se o několik skalek a drobných výchozů vápenců, ze kterých byl lámán kámen

pro zpevňování břehů Tetínského potoka. Největší z těchto skalek je dlouhá 20 m a vysoká 4 m.

4.3.5. Lomy „Nad Domášovem“

Jedná se o dva lůmky otevřené v přirozených skalních výchozech nad zdrojem podzemní vody pro obec Tetín. Lom Nad Domášovem I leží blíže k Tetínu. Je široký 3,5 m, dlouhý 5 m a vysoký 8 m. Lom Nad Domášovem II je široký 3 m, dlouhý 8,5 m a vysoký 8 m.

Ve srovnání s ostatními „selskými“ lomy v Kodsém potoce jsou zajímavé hlavně tím, že zatímco při těžbě v ostatních lomech využívali těžaři celou stěnu, kdy nejdříve těžili jednoduše rozpojitelné navětralé vápence, zde vytvořili dva záseky do skály a okolní zvětralé partie zůstaly nepovšimnuty. Navíc nebyl zde vytěžený vápenec nijak dále zpracován a naprostá většina materiálu je uložena na haldách pod lomy. Přičteme-li k tomu fakt, že stěny lomu jsou naprosto hladké a těžba sledovala síť na sebe kolmých výrazných poruch, můžeme se domnívat, že v tomto případě nešlo o těžbu vápence pro výrobu vápna či pro stavební účely, ale že se zde setkáváme s neúspěšnými pokusy o blokovou těžbu.

4.4. Lomy podél železniční trati Beroun–Karlštejn

Další významnou oblastí těžby vápenců na katastru Tetína jsou vápencové skály v údolí Berounky. Ty jsou na několika místech tvořeny kvalitními koněpruskými a sliveneckými vápenci s nadloží vápenců dvorecko-prokopských. Kromě kvalitativně i kvantitativně příznivého výskytu těchto vápenců bylo další nespornou výhodou této oblasti, že lomy ležely u železniční trati Praha–Plzeň, a tudíž odpadl problém s dopravou suroviny do zpracovatelských závodů. Není proto divu, že u železniční trati vznikly hned tři velké lomy – lom Pod Hradem, Montánka a Kruhový lom.

4.4.1. Lom Pod Hradem

V roce 1871 si Akciová společnost pro výrobu vápna a cementu v Praze pronajala skály pod tetínským hradem a otevřela v nich lom. Přestože pachtovní smlouva byla uzavřena na dvacet let, již o tři roky později, v roce 1874, požádala Akciová společnost o ukončení smlouvy a těžbu v lomu zastavila. Znovu byl lom uveden do provozu, opět Akciovou společností pro výrobu vápna a cementu, v roce 1889.

Lom Pod Hradem byl otevřen v údolí Tetínského potoka pod zříceninou hradu Tetín. Aby byla zřícenina ochráněna před vlivem těžby, byla do pachtovní smlouvy dána Obecním úřadem Tetín podmínka, že těžba bude prováděna pouze na pravé straně potoka. Bohužel, těžaři se touto podmínkou moc neřídili, a tak byly v podstatě beztržně zničeny jak významná paleontologická a archeologická památka Turské maštale, tak i část Tetínského hradu (AXAMIT 1924). Předmětem těžby v lomu Pod Hradem byly velmi kvalitní koněpruské a slivenecké vápence. Vápno, vypálené z těchto vápenců v berounských vápenicích, bylo pro svou čistotu vhodné jak do cukrovarů, tak i do papíren a skláren (VACHTL 1949). Rozpořádání materiálu probíhalo pomocí trhačích prací a rozpojená surovina byla dopravována k železniční trati, nakládána na vagóny a dopravována do Berouna. V době před uzavřením lomu činila denní těžba až 30 vagónů. Těžba v lomu byla zastavena v roce 1923. V té době už byl dlouhý 120 m a široký 50 m, při výšce stěny 30–35 m.

4.4.2. „Montánka“

Lom Montánka (název podle vlastníka České montánní společnosti, jinak též V obecním lomu, V Řečíně či Kavčí lom) se nachází

u břehu Berounky naproti lomu Hostim I. Jedná se o stěnový lom dlouhý 280 m a vysoký 25–30 m. Předmětem těžby zde byly koněpruské a slivenecké vápence, vhodné pro výrobu vápna.

Dne 24. května 1891 byla uzavřena mezi obecním úřadem na Tetíně a Českou montánní společností v Králově Dvoře pachtovní smlouva o pronájmu parcely 343/5 za účelem těžby kamene. V roce 1892 a 1893 pak bylo povoleno rozšíření těžby na sousední parcely. Pachtovní smlouva byla uzavřena na 20 let. Co se financí týče „... za užívání té skály pokud se týče kamene z ní odebraný zavazuje se pachtující společnost platit osadě Tetínské u obecního úřadu na Tetíně za první dvě leta ročně dvě stě zlatých rakouských a za ostatní leta ročně třista zlatých.“

V lomu byla vybudována nakládací rampa, ke které byla přivedena krátká vlečka z trati Praha–Plzeň. Rozpořádání vápence bylo prováděno trhačimi pracemi a rozpojená surovina byla dopravována na rampu a nakládána na vagóny, v kterých byla následně odvážena do berounských vápenic.

Pro své zaměstnance postavila Montánní společnost u silnice z Tetína do Srbska ubytovnu. Ta byla po zavření lomu opuštěna a později ustoupila těžbě v Kruhovém lomu.

Při těžbě v lomech všeobecně je nutné dodržovat nezbytné bezpečnostní předpisy. Pro lomy České montánní společnosti platilo, že „při otvírání lomů budiž kol lomů obrazení ze silných drátů a sloupků provedeno. Při trhání skal dynamitu používati se bude. Řádně signalizováno a to nejméně ¼ hodiny, hlásným rohem a vztyčením černých praporů, aby dělnictvo v lomu a na okolních pozemcích zaměstnané se včas vzdáliti mohlo.“ V roce 1907 byl lom opuštěn. Těžba byla přesunuta na opačný břeh Berounky do lomů Hostim I. a II. (lom Hostim I. je dnes známý spíše pod jménem Alkazar). Zařízení v Montánce ovšem bylo využíváno dále. Lomy Hostim I. a II. byly propojeny úzkorozchodnou dráhou a před lomem Hostim I. byla překládací stanice, kde byl materiál překládán na lanovku, která překlenovala Berounku a končila na nakládací rampě v Montánce, kde byl materiál znovu překládán, tentokrát na vlečku. Těžba v lomech Hostim I. a II. byla ukončena v roce 1940.

4.4.3. Kruhový lom

Kruhový lom (lom Tetín, lom Srbsko) byl otevřen Pražskou železářskou společností kolem roku 1880. Vzhledem k tomu, že lom byl otvírán v horní části kaňonu Berounky a vápenec měl být dopravován k vlečce železniční tratě, byl lom otevřen dvěma štolami a překopem. Vápenec byl ručně nakládán na vozíky a dvěma svážnými dopravován na překládací rampu.

Vápenec byl původně dodáván pro potřeby Královodvorské cementárny a Královodvorské železářny. Poté, co Královodvorská cementárna otevřela pro svoji potřebu Císařský lom u Koněprus, byl vápenec dodáván hlavně do cukrovarů, skláren a pro chemické účely. Až do konce 2. světové války se způsob těžby příliš neměnil. Zůstávala ruční nakládka a doprava po svážných. Až v 50. letech byl v lomu postaven první drtič a třídiřna. Bylo zavedeno strojní vrtání a střílení pomocí clonových odstřelů a byl pořízen první nakladač a pět nákladních vozidel Tatra 111.

S otvírkou Velkolomu Čertovy schody v 60. letech 20. století klesá odbyt saturačního vápence a vedení lomu opět mění obchodní strategii. Vápenec byl prodáván jako drčené kamenivo a pro malé frakce, které tvořily v podstatě odpad, byla postavena omítkárna, čímž se zajistilo jejich využití. Dnes je lom vlastněn firmou Lomy Mořina, spol. s r. o. Je otevřen v pěti etážích a vápenec je využíván převážně na drčené kamenivo a odsiřování kouřových plynů elektráren a tepláren.

4.4.4. Ostatní lomy

Kromě výše zmíněných velkých lomů se ve skalách nad Berounkou nacházejí ještě tři malé, velmi staré lomy. První z nich leží poblíž fotbalového hřiště, pod cestou k drážnímu domku. Jedná se o drobný stěnový lůmek založený v koněpruských vápencích. Délka stěny je 30 m a výška 5 m. Druhý lůmek se nachází západně od Montánky, nad přejezdem přes železniční trať. Tento lom pravděpodobně souvisí s dobou stavby či pozdějšího rozšiřování železniční tratě Praha–Plzeň. Poslední lůmek se nachází v roklí mezi Montánkou a Kruhovým lomem. Jedná se malý stěnový lůmek, ve kterém byly lámány řeporyjské vápence.

5. Závěr

V roce 1962 byla ukončena těžba v Novém Bílém lomu u Tetína a tím skončilo téměř stoleté období průmyslové těžby vápence v okolí Tetína. Jelikož se tehdy ještě nevedla přesná statistika těžby, je těžké určit, kolik vápence zde bylo za toto období vytěženo. Srovnáním rozměrů významných lomů můžeme odhadnout, že pouze Damil byl připraven o cca 3 mil. m³ svého původního objemu, což činí celkovou těžbu cca 8 mil. t.

Přínos těžby pro obec byl opravdu velmi výrazný. Obec měla nezanedbatelné příjmy z pronájmu lomů a pozemků a pracovní příležitosti znamenaly příliv nových přistěhovalců. Ve 20. a 30. letech zažívá obec jeden ze svých vrcholů a tehdejších 1 200 obyvatel je a zřejmě ještě dlouho zůstane nejvyšším počtem ve více než tisícileté historii obce.

Pozůstatky po hornické činnosti byly částečně zrekultivovány, částečně si je příroda vzala zpět sama. O dobách největší slávy tak vypovídají už jen osamělé relikty malodráhy a samozřejmě lomové stěny, tvořící nové dominanty v krajině a zajímavě doplňující ráz krajiny určený přirozeným kaňonem řeky Berounky.

Literatura

- AXAMIT J. (1924): *Tetín*. – Nakladatelství a knihkupectví V. Vortel a R. Rejman: 1–46. Praha.
- BARTOŠ J., MRÁZ E. (1967): *Výbušniny a trhavé práce*. – Práce: 1–287. Praha.
- CÍLEK V. (2005): *Krajiny vnitřní a vnější*. – 2. doplněné vydání. Dokořán: 1–296. Praha.
- HÁJEK V. (1922): *Vrtací a trhavé práce skalní*. – Československý vědecký ústav vojenský a spolek posluchačů inženýrství na Českém vysokém učení technickém: 1–193. Praha.
- HEJNA M. (2006): Komerční odstřely a přípravná štola v Novém Bílém lomu na Tetíně. – *Český kras*, XXXII: 10–12. Beroun.
- HEJNA M. (2007): 50 let Velkolomu Čertovy schody. – *Český kras*, XXXIII: 5–8. Beroun.
- HEJNA M. (2009): Těžba vápence na Koněprusku a v okolí Tetína ve 30. letech 20. století. – *Český kras*, XXXV: 63–64. Beroun.
- HRABA B. (1954): *Průzkum cementářských surovin Nový Bílý lom*. – Nerudný průzkum n. p. v Brně: 1–7. Brno.
- KLANIC O. (1950): *Dobývání kamene a zemin se zvláštním zřetelem k bezpečnosti práce*. – Knihnice Československého ústavu práce: 1–242. Praha.
- LÁNÍK J., CIKRT M. (2001): *Dvě tisíciletí vápenictví a cementárenství v českých zemích*. – Svaz výrobců cementu a vápna Čech, Moravy a Slezka: 1–201. Praha.
- MARTINEK M., ZEMAN B., ŠNÁBL R., NOVOTNÝ V. (1987): *K. B. K. Malodráha Králův Dvůr–Beroun–Koneprusy 1897–1962*. – Stopou dějin našich tratí, 2: 1–125. Kulturní dům železničářů, Klub historie kolejové dopravy. Nymburk.

- MENGLER Z., VLK L., ZÁVIŠKA M., ŽÁK K., MARTINEK M. (2011b): Petzoldovy jeskyně – nový významný speleologický objev v Českém krasu. – *Český kras*, XXXVII: 5–14. Beroun.
- SEYDL J. A. (1828, tiskem 2003): *Kronika královského města Berouna*. – Editorem vydání v roce 2003 M. GARKISCH, M. TOŠNEROVÁ. Státní oblastní archiv Praha, Státní okresní archiv Beroun: 1–256.
- SVOBODA J. (1952): *Geologické posouzení vápencové oblasti Damilu u Tetína*. – Ústřední Ústav geologický. Praha.
- TOUFAR M., KŮTA L., JADRNÍČEK P., TESAŘ F., FECHTNER V. (1957): *Průzkum cementářských surovin Damil–Nový Bílý a Modrý lom*. – Nerudný průzkum n. p. v Brně. Brno.
- VACHTL J. (1949): *Soupis lomů ČSR č. 31 Okres Beroun*. – Čs. Svaz pro výrobu a zkoušení technicky důležitých látek a konstrukcí v Praze a Státní geologický ústav Československé republiky: 1–102. Praha.
- VÁVRA J. (1899): *Paměti královského města Berouna*. – Nákladem Emanuela Hojky: 1–488. Beroun.
- VELFLÍK A. V. (1914): *Nauka o stavebních hmotách zvláště o horninách technicky významných, o jejich zkoumání a zpracování*. – Nákladem České matice technické: 1–962. Praha.

Novinové články:

- Velký požár v Berouně – *Hlasy od Berounky*, 25. 7. 1925.
- Úděl dělníka – *Berounský obzor*, 12. 12. 1930.
- Už zase krádež třaskavin na Berounsku – 11. 11. 1932.
- Obrovský požár v berounské vápenici – *Berounský obzor*, 9. 6. 1933.
- Budou vysvětleny krádeže třaskavin ve vápencových lomech na Berounsku? – *Berounský obzor*, 26. 5. 1933.
- Dělnictvu zaměstnanému ve váp. lomech v Srbsku, Tetíně, Koněprusích – *Berounský obzor*, 1. 1. 1937.
- Z tetínského modráku – *Berounský obzor*, 23. 6. 1937.
- Zaměstnanci malodráhy odrazili útok – *Berounský obzor*, 6. 8. 1937.
- Stávka dělnictva v „Modrém lomu“ trvá! – *Berounský obzor*, 6. 8. 1937.
- V „Modrém lomu“ docílono dohody – *Berounský obzor*, 13. 8. 1937.
- Úraz dělníka v kamenném lomu – *Berounský obzor*, 22. 9. 1939.

Archivní zdroje:

- SINE (1927–1973): *Pamětní kniha obce Tetín – díl první*. – Státní okresní archiv. Beroun.
- SINE (1869–1914): *Jednací protokoly OÚ Tetín 1869–1914*. – Státní okresní archiv. Beroun.
- SINE (1886–1910): *Jednací protokoly OÚ Koněprusy 1886–1910*. – Státní okresní archiv. Beroun.
- SINE (1868–1930): *Tetín – řazené spisy z let 1868–1930*. – Státní okresní archiv. Beroun.
- SINE (1869–1900): *Koneprusy – neroztříděné spisy 1860–1900*. – Státní okresní archiv. Beroun.
- SINE (1901–1918): *Koneprusy – neroztříděné spisy 1901–1918*. – Státní okresní archiv. Beroun.
- Dále byly použity informace z provozní dokumentace z archivu Velkolomu Čertovy schody a archivní materiály Obecního úřadu Tetín.