

50 let Velkolomu Čertovy schody

50 years of the Čertovy schody Quarry

Michal Hejna¹

Abstract

Čertovy schody Quarry is situated about 6 km south of Beroun, in the middle of the triangle among Koněprusy, Tmaň and Suchomasty villages. The mining is focused on Lower Devonian Koněprusy Limestone. Čertovy schody Quarry was founded in 1958 and in the year 1962 caused the end of the old model of the mining in Koněprusy area. It means end of mining in many small quarries in Koněprusy area and adjacent area Damil near Tetín. And it means end of the narrow-gauge railway among quarries and kilns in Beroun and Králův Dvůr. There has been only one large quarry and siding since 1962.

Úvod

Velkolom Čertovy schody leží asi 6 km jižně od Berouna v trojúhelníku mezi obcemi Koněprusy, Tmaň a Suchomasty. Předmětem těžby jsou v něm kvalitní koněpruské vápence devonského stáří. V roce 2008 uplyne přesně 50 let od doby, kdy byl velkolom otevřen.

Historická cesta k velkolomu

Těžbu vápence v koněpruské oblasti můžeme rozdělit do čtyř etap. Až do 70. let 19. století byla těžba vápence a pálení vápna prováděna vápeníky. Vápeníci si sami lámali kámen ze skalních výchozů a v malých lomech a pálili vápno v primitivních mlířích či pecích. Vypálené vápno pak rozváželi v povozech krytých plachtou po širokém okolí.

V 70. letech 19. století kupuje několik lomů na Koněprusku podnikatel Adam Tomášek, následován později Maxem Hergetem, Akciovou společností pro výrobu vápna a cementu v Praze a dalšími. Tyto firmy staví v Berouně a Králově Dvoře velké pece a vápno pálí tam. Zatímco vápeníci lámali kámen na skalních výchozech či případně ve velkém množství malých lomů, noví podnikatelé částečně centralizují těžbu do několika větších lomů. Někteří vápeníci stále provozují původní živnost, ovšem většina z nich pálení vápna opouští a živí se dopravou vápence od lomů k berounským pecím. Až do přelomu 19. a 20. století se setkáváme s mezistavem, kdy se rozjíždí podnikání velkých firem, vedle kterých stále ještě přežívají drobní živnostníci.

Na přelomu 19. a 20. století je dána do provozu úzkorozchodná dráha spojující koněpruské lomy a lomy na Damilu u Tetína (dále jen malodráha). Následujících cca 50 let se nese ve výrazném vývoji technologie těžby a dopravy. V trhačích pracích se pomalu přechází od stěnových odstřelů přes odstřely komorové až k dodnes používaným odstřelům clonovým. Ruční vrtání vývrťů pro trhačí práce je nahrazeno pneumatickými vrtačkami a posléze vrtnými soupravami. Ruční nakládka je nahrazena nakládkou strojní apod.

Po 2. světové válce jsou lomy a berounské vápenky a cementárny znárodněny a vzniká jediný podnik, Královská cementárna, n.p. Někdy v té době se rodí rozhodnutí zavřít všechny malé lomy a těžbu přesunout do jediného velkolomu. Na přelomu 50. a 60. let 20. století, přesně před 50 lety, se tak stává a začíná poslední, dosud trvající etapa těžby.

A právě přelomem třetí a čtvrté etapy těžby vápence v koněpruské oblasti se zabývá následující práce.

Opravdu 50 let?

Stanovit rok 0, tedy pravý počátek Velkolomu Čertovy schody, je poněkud složité. Kandidátů máme hned několik. Jako počátek Čertových schodů můžeme považovat rok 1954, kdy byl dopracován a Ministerstvem stavebnictví schválen investiční úkol Čertovy schody. Nebo rok 1956 kdy byl tehdejší vládou schválen projekt výstavby Velkolomu Čertovy schody. Lom už existoval na papíře, ale za pravý počátek bychom měli považovat spíše otvírku lomu, tedy skutečný fyzický počátek těžby. Pak máme na výběr buď rok 1957, kdy byla postavena dočasná drtírna a probíhala krátká zkušební těžba, nebo rok 1958, kdy byl celý investiční úkol oficiálně spuštěn.

Investiční úkol Čertovy schody byl rozdělen na tři části:

- vlečka – seřazovací nádraží v Berouně, vlastní vlečka s vlečkoviskem v závodě a doprovodné objekty
- lom a zpracování vápence – vlastní velkolom včetně úpravy, skládek a expedice vápence
- výroba a zpracování vápna – výroba, třídění a expedice kusového a mletého vápna a hydrátu

Právě druhý bod, otvírka velkolomu, byla započata v březnu roku 1958. Proto bych toto datum považoval i za skutečné datum vzniku velkolomu.

Surovinová základna v 50. letech 20. století

Konec 2. světové války přinesl i výrazné zvýšení stavební aktivity, která se v 50. letech ještě zvyšovala. Tento rozvoj stavebnictví sebou přinášel zvýšené nároky na stavební suroviny, včetně vápna a cementu.

V Berouně působí v roce 1945 dvě velké firmy: Královská cementárna a Ing. Veselý a Husák, v národní správě KDC. Cement se pálí v Králově Dvoře a vápno se v Berouně pálilo v kruhových pecích, neboli kruhovkách. Bývalý hlavní mechanik malodráhy, p. Luděk Hofman, nám o kruhových pecích vyprávěl: „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. Oni měli úkol vyvézt vápno, naložit ho do vagónů a znova zavést pec, takže se stávalo, že přišli do práce ráno ve tři hodiny, a když jsme přicházeli v 5,20 na šichtu, oni už odcházeli domů.”

Vápenec byl v roce 1945 těžen pouze v Císařském lomu u Koněprus a v Modrém lomu na Damilu. Korekční surovina pro výrobu cementu byla těžena v lomu Břidla hned nad závodem Královské

¹ Velkolom Čertovy schody, a.s., 267 21 Tmaň,
email: Michal.Hejna@lhoist.com



Foto 1. Císařský lom – situace koncem 40. let 20. století. Již o necelých deset let později posloužil Císařský lom jako základ etáže 405 m n. m. otevíraného Velkolomu Čertovy schody (foto archiv VLČS a.s.).

Photo 1. The Emperor's Quarry – situation at the end of forties of the 20th Century. Ten years later the quarry was used as a level basis at 405 m a.s.l. when the Čertovy schody (Devil steps) Quarry was opened.

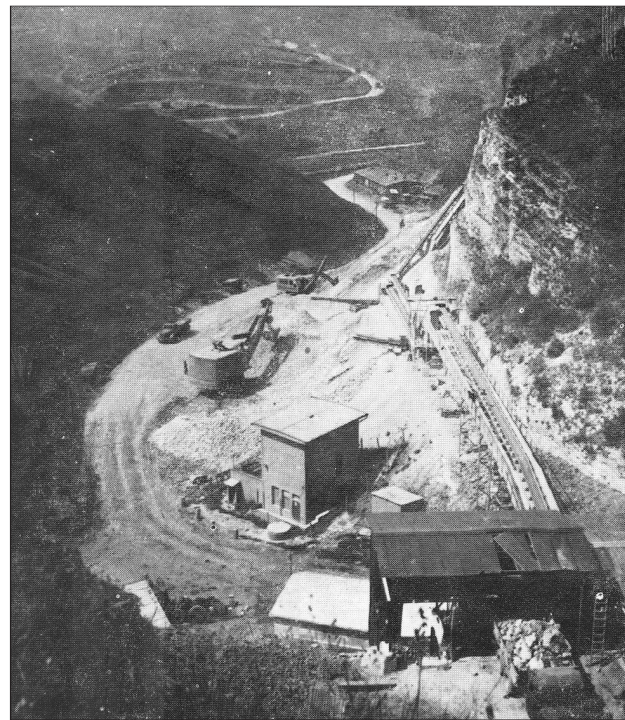


Foto 2. Provizorní drtírna postavená v roce 1957. V zadní části snímku můžeme vidět staveniště budoucí vápenky, vpravo, již mimo snímek, ležel starý obecní lom na štěrku, který posloužil jako základ etáže 338 m. n. m. velkolomu Čertovy schody (foto archiv VLČS a.s.).

Photo 2. Temporary crusher built in 1957. Building site of the future lime-production plant can be seen at the background of the photo.

ské cementárny. Jelikož lomy pomalu přestávaly dodávat potřebné množství vápence, byl v roce 1947 v koněpruské oblasti znovuotevřen Husákův lom (opuštěn v roce 1942). Bohužel surovina v tomto lomu nedosahovala předpokládané kvality, a proto byl v roce 1948 znovuotevřen blízký lom Zlatý koník a těžba byla přesunuta tam.

Ani lomu Zlatý koník ovšem nebyla dána dlouhá životnost. Ten příběh bude asi většina lidí znát. Po odstřelu 14.9.1950 se objevuje ve stěně otvor, kterým následně pan Mareš se svými kolegy vstupuje po několika staletích opět do Koněpruských jeskyní. A tento nález také znamená okamžité ukončení těžby.

V roce 1952 je na Damilu v sousedství Modrého lomu otevřen Nový Bílý lom. V roce 1956 tedy zásobují Královodorskou cementárnu Císařský lom (dodávající cementárně 31 % potřebné suroviny), Modrý lom (28 %), Nový Bílý lom (27 %) a lom Břidla (14 %). Vápenec z Císařského lomu a z lomů na Damilu je do Berouna dopravován po úzkorozchodné dráze Koněprusy-Beroun-Králov Dvůr.

Už v 1. polovině 50. let bylo ovšem jasné, že s přihlédnutím k neustále rostoucím potřebám vápna a cementu je tento stav dlouhodoběji neudržitelný. Císařský lom byl založen ve vrcholové partii Zlatého koně a poté, co byl z důvodu ochrany Koněpruských jeskyní zastaven postup východní stěny, již nebylo možné ho výrazněji rozvíjet. Kapacita malodráhy přestávala pomalu dostačovat a na Damilu se negativně měnila geologická situace a s ní i kvalita suroviny.

Navíc těžba ve třech malých lomech představovala velkou zátěž jak personální tak i co se týče vybavení. Proto se již v roce 1952 poprvé objevil nápad na vybudování jednoho velkolomu a veškerou těžbu soustředit v něm. Stejně tak měly být staré kruhové pece nahrazeny modernějšími šachtovými pecemi.

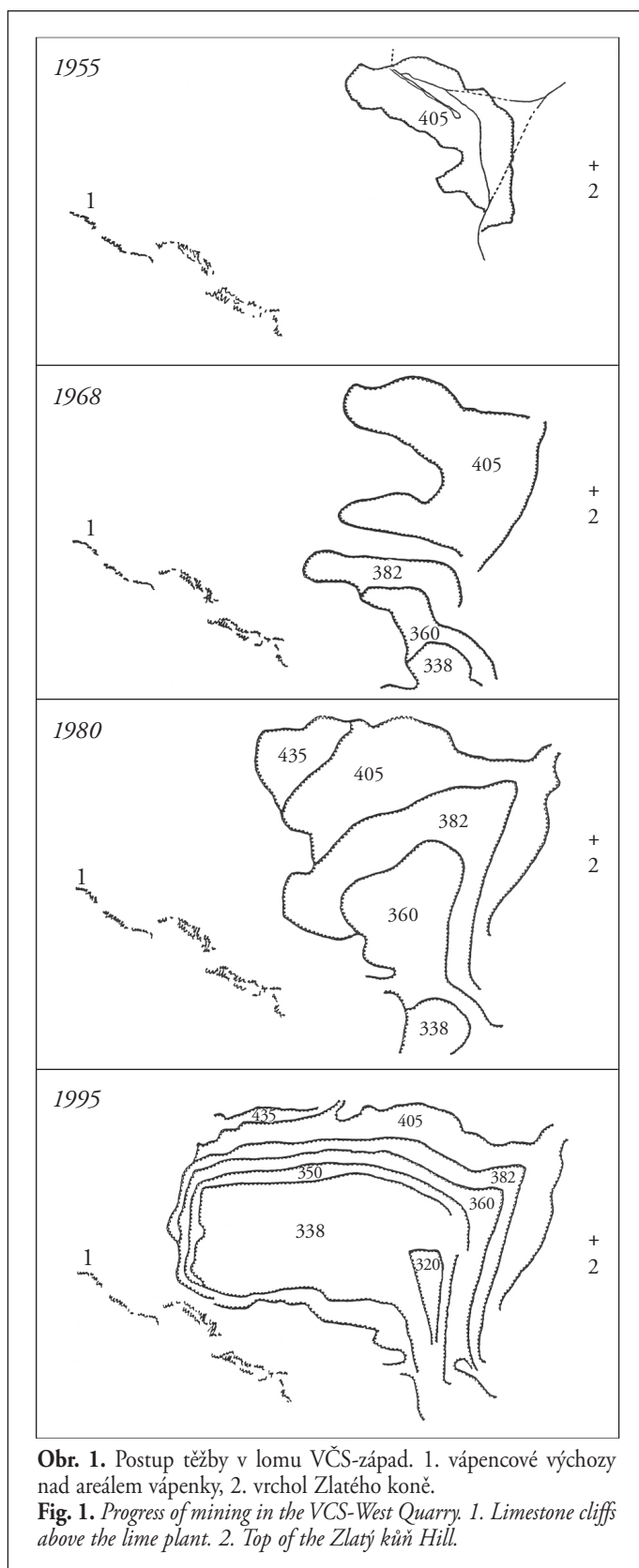
Prvotní plány počítaly s celkovou rekonstrukcí malodráhy a pro budoucí velkolom se rozhodovalo mezi Koněpruskou oblastí a Damilem.

Ekonomické hledisko hovořilo jednoznačně pro Damil. Vezme-li v úvahu, že přepravní vzdálenost z lomů na Damilu byla 5,5 km a z Koněprus 10 km, dostaneme při tehdejší ceně za tkm 0,823 Kč úsporu při dopravě jedné tuny 3,70 Kč. Pokud by tedy došlo k této variantě, byly by Modrý a Nový Bílý lom postupně propojeny v jeden a těžba by pokračovala severním směrem až k vrcholové partii Damilu.

V letech 1952-54 bylo provedeno jak na Damilu tak u Koněprus několik etap geologického průzkumu, který prokázal, že surovina na Damilu není tak kvalitní, jak se předpokládalo. Naopak okolí Zlatého koně svou předpokládanou kvalitu potvrdilo. Proto bylo nakonec rozhodnuto otevřít velkolom tam. V roce 1954 byl tedy vypracován a schválen investiční úkol Čertovy schody a v roce 1956 byl vládou schválen projekt výstavby velkolomu.

Než začala těžba

Otvírka nového lomu je ovšem velmi dlouhodobou záležitostí a nedostatek surovin hrozil již v blízké budoucnosti. Pro překlenutí období mezi otvirkou velkolomu a jejím ukončením, znamenajícím možnost plné těžby, byl v roce 1957 znovu zprovozněn v roce 1941 opuštěný lom Kosov na Jarově. Těžba v lomu Kosov byla obnove-



na skutečně v pravý čas, jelikož ještě téhož roku došlo v Modrém lomu k selhávce komorového odstřelu, která vedla k ukončení těžby v lomu. V Modrém lomu už tak nedošlo k předpokládanému zhloubení o další etáž.

V březnu roku 1958 tedy začala otvírka plánovaného velkolomu (pozn. Velkolom Čertovy schody se dnes skládá ze dvou lomů – lomu VČS-západ a lomu VČS-východ. Pokud se v článku hovoří o Velkolomu Čertovy schody, je myšlen lom VČS-západ.

Lom VČS-východ byl otevřen až v roce 1987). Nejvyšší etáž na bázi 405 m n.m. byla představována již existujícím Císařským lomu. Nejnižší etáž pak byla vázána na starý obecní lom na silniční štěrky v nadmořské výšce 338 m n. m. Mezi nimi byly ve svahu Čertových schodů otvírány etáže v nadmořských výškách 362 a 380 m. Tím se, zatím pouze nepatrně zvýšila i těžba v koněpruské oblasti. Zatímco v roce 1957 bylo v Císařském lomu vytěženo cca 357 000 tun vápence, v roce 1958 to již bylo cca 547 000 tun.

Vápenec byl do Berouna a Králova Dvora stále ještě dopravován po malodráze, ovšem vzhledem ke stavbě nové vlečky do malodráhy nebylo již moc investováno a byla udržována pouze v provozuschopném stavu.

V lomu Břidla, ve kterém se těžila korekční surovina pro výrobu cementu se také výrazně zhoršily geologické podmínky a bylo jisté, že povrchově zde již brzo nebude možné těžit. Sice byla vypracována studie pro případné komorové dobývání, ale daleko pravděpodobnější bylo, že pokud se podaří nalézt kvalitativně podobné ložisko, bude lom Břidla opuštěn.

Velkolom Čertovy schody

V roce 1962 už je v lomu vytěženo 684 000 tun vápence a těžební fronty jsou zcela rozvinuté. V tomto roce ještě probíhá těžba v Novém Bílém lomu a na Kosově. Podle plánu je ovšem k 31.12.1962 zastavena těžba v Novém Bílém lomu a oficiálně i v Modrém lomu, i když v něm se již netěží a slouží jako skladiště poškozených vozíků malodráhy.

29.12.1962 se uskutečnila poslední jízda malodráhy. Pan Hofman nám sdělil, že měl v plánu zachovat malodráhu jako takový skanzen, ale tehdy se razilo heslo, že co je staré, to je špatné, a bylo rozhodnuto malodráhu zlikvidovat. Pan Hofman nám přiblížil, jakým způsobem byla likvidace provedena: „*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.*”

V roce 1962 byla také ukončena těžba v lomu Břidla a v těsné blízkosti vápencového lomu na Kosově byl otevřen nový lom na korekční surovinu.

V roce 1963 činí těžba ve velkolomu cca 873 000 t a o rok později, v roce 1964, se těžba poprvé dostává přes 1 milion tun, resp. na 1 145 000 t. Ve stejném roce byla ukončena těžba ve vápencové části lomu na Kosově a těžba zde nadále probíhala pouze v části na korekční surovinu.

Tím otvírka Velkolomu Čertovy schody končí. Další osudy velkolomu již nejsou námětem této práce.

Použitá literatura:

- Bartoš J., Mráz E. (1967): *Výbušniny a trhavé práce*. – Práce: 1-287. Praha.
- Cílek V. (2000): Z historie koněpruské oblasti. – *Zlatý kůň*, Knihovna České speleologické společnosti: 6-22. Praha.
- Hájek V. (1922): *Vrtací a trhavé práce skalní*. – Čs. vědecký ústav voj. a spolek posluchačů inženýrství na Českém vysokém učení technickém: 1-443. Praha.
- Hraba B. (1954): *Průzkum cementářských surovin Nový Bílý lom*. – Nerudný průzkum n.p. v Brně: 1-7. Brno.

- Hejna M. (2006): Komorové odstřely a přípravná štola v Novém Bílém lomu na Tetíně. – *Český kras*, XXXII: 10-12. Beroun.
- Klanic O. (1950): *Dobývání kamene a zemin*. – Knižnice Československého ústavu práce: 1-243. Praha.
- Láník J., Cikrt M. (2001): *Dvě tisíciletí vápenictví a cementárenství v českých zemích*. – Svaz výrobců cementu a vápna Čech, Moravy a Slezska: 1-201. Praha.
- Martínek M., Zeman B., Šnábl R., Novotný V. (1987): *Malodráha Králův Dvůr-Beroun-Koněprusy*. – Klub historie kolejové dopravy: 1-119.
- Matoušková A. (1995): *Od tradičního vápenictví na území Českého krasu ke vzniku moderní továrny na výrobu portlandského cementu v Praze v roce 1911*. – Královodvorská cementárna a.s.: 1-85. Beroun.
- Svoboda J. (1952): *Geologické posouzení vápencové oblasti Damilu u Tetína*. – Ústřední Ústav geologický: 1-32. Praha.
- Vachtl J. (1949): *Soupis lomů ČSR č. 31 Okres Beroun*. – Čs. Svaz pro výrobu a zkoušení technicky důležitých látek a konstrukcí v Praze: 1-102. Praha.
- Velflík A. V. (1914): *Nauka o stavebních hmotách zvláště o horninách technicky významných, a jejich zkoumání a zpracování*. – Česká matice technická. Praha.
- Zástěra (1955): *Zabezpečení těžby do r. 1958 - technická zpráva*. – Keramoprojekt: 1-16. Praha.