

80. výročí katastrofy na dole NELSON III

Katastrofa na dole Nelson III. u Oseka, ke které došlo 3. 1. 1934, je předmětem našeho pojednání za účelem připomenutí jejího smutného již 80. výročí.

Ke katastrofě, která měla významný dopad na život v široké oblasti, došlo před ¾ na pět odpoledne, onoho lednového středečního dne roku 1934. Byla to druhá nejtragičtější známá událost v hornictví v českých zemích. Hrůza náhlé smrti sto čtyřiceti dvou horníků a dodatečně i dvou obětí při zmáhacích pracích, otrásla vědomím snad všech, bez rozdílu sociální, národnostní či politické příslušnosti.

Důsledkem bylo zjištění závažných nedostatků při dodržování zásad bezpečnosti provozu, při zajištění bezpečných pracovních podmínek a při provádění účinných kontrol pracovišť. Nelsonská tragédie, ve svém důsledku, vyvolala změny v báňské legislativě, jež vedly ke zvýšení ochrany pracujících v hornictví.

Historie

Důl Nelson byl založen v roce 1876 anglickým podnikatelem Williamem Refeenem v blízkosti oseckého hřbitova, v těsném sousedství duchcovsko-podmokelské trati, jen několik stovek metrů od nádraží v Oseku. Důl dostal pojmenování podle legendárního anglického admirála napoleonských dob a byl původně nazván „Nelson Colliery“ neboli Uhelný důl Nelson.

Těžební prostor Dolu Nelson byl na jihozápadní hranici ohraničen výraznou tektonickou poruchou, jež jej oddělovala od dolu Alexander. Tato porucha snižovala mocnost uhelné sloje dobývané dolem Alexander o 6 metrů. Na protilehlé straně tvořil hranici ochranný pilíř města Oseka, východní hranici směrem k dolu Viktorin tvořilo vyklínění sloje a západní hranici pak stařiny dolu Pokrok.

Po roce 1895 koupila důl Mostecká společnost pro těžbu uhlí, která důl provozovala až do znárodnění v roce 1945. Postupně zde bylo vytvořeno celkem 9 jam, ať již jako těžních nebo větrních.

Úložní poměry na dole Nelson byly složité, neboť svrchní sloj byla proměnlivá a dosahovala mocnosti 4-6 m, hlavní sloj dosahovala stálé mocnosti 8 – 10 m. Nadloží sloje tvořily terciérní pískovce a podloží jílové vrstvy různých mocností. V revíru Salesius, na kontaktu se svahy Krušných hor, byla sloj dokonce uložena pod úhlem 38° a mocnost

se směrem k výchozu snižovala. Vlivem minulé hlubinné činnosti byly v okolí značné tlaky na ponechané pilíře, a proto byla celistvost sloje částečně narušena s trhlinkami, které umožňovaly průnik metanu. Obdobné podmínky byly i v ostatních dolech v oblasti.

Před katastrofou

V období před katastrofou bylo na dole Nelson provozováno 7 jam. A to jako věže železné, nebo dřevěné konstrukce. Jejich hloubka byla dána úložními podmínkami uhelné sloje a dosahovala 60 až 238 metrů. Těžní jamou byla jáma Nelson III.

Hlavní dobývací metodou bylo komorování na zával, a to i přes skutečnost, že při něm vznikaly značné ztráty uhlí (více než 50%). Výška komor se pohybovala kolem 5 – 7 metrů s plošnou výměrou komory až 100 m².

Pro práce na dole Nelson měl mimořádný význam systém větrání, a to pro plošnou velikost těžebního pole. Provozní podmínky komplikovala okolnost, že dolu Nelson hrozilo nebezpečí průvalu teplických termálních pramenů, tak jak se stalo na dolech Viktorín nebo Döllinger. Postup prací byl proto pod neustálou kontrolou komise, jejímiž členy byli i zástupci teplických lázní.

Veškerá těžba se soustředila k jediné těžební jámě, již citované Nelson III. Dopravní trasy byly dlouhé, což si vyžadovalo složitou dopravu s častou překládkou. Do roku 1930 se v dole doprava zajišťovala vozíky a důlní lanovkou. Na základě snahy vedení Mostecké uhelné společnosti byla provedena změna systému přepravy, a to za pomoci otevřených plechových koryt, nátrásných žlabů a krytých plechových žlabů. Změna však způsobila stav, kdy uhlí z revíru Salesius bylo sedmkrát překládáno, což způsobilo vývin většího množství uhelného prachu, než bylo dříve. Prach byl větrným proudem unášen a usazoval se ve větrných chodbách.

Roční těžba se pohybovala na úrovni 150 tis. tun velmi kvalitního uhlí, s vlastnostmi blízcími se k černému uhlí z OKR. Výhřevnost tohoto uhlí dosahovala 6 tisíc kalorií (cca 25 MJ/kg). Pracovní podmínky byly ztíženy nejen vysokou teplotou (32° - 38° C), ale i vysokou prašností uhelného prachu. Přispíval k tomu stupeň prouhelnění, jelikož uhlí bylo při své vysoké kvalitě velmi křehké a téměř jeho čtvrtina množství měla malou zrnitost.

O výskytu uhelného prachu se v protokolu sepsovaném na dole Nelson III. v Oseku Báňským revírním úřadem v Mostě, jehož předmětem bylo vyšetření důlní katastrofy na dole Nelson III. v Oseku, ke které došlo 3. ledna 1934, zmiňuje komise několikrát. Například:

„...uhlí těží se pomocí třasavých žlabů, v Salesiově poli kromě toho uzavřených luten

a spojovacích třasavých žlabů a těžbě pomocí lokomotivy. Z úpadního revíru děje se těžba pomocí vrátků, lanovky a svážné. V poli Salesiově a v V. revíru, kde se sype uhlí ze žlabů neb luten do násypek, jest vývin prachu značný. Prach uniká i z luten ve spojích, nejsou-li dostatečně utěsněny neb otvory, které slouží k čištění luten pro případ jejich ucpání. Vzhledem k tomu jest často na chodbách, kterými vedou lutny neb žlaby, pro prach málo viděti....“

Z uvedeného důvodu byla správou závodu vydána vyhláška pro osazenstvo na jámě Nelson VIII. vyvěšené v šachetní budově v tomto znění:

„Salesius revír je revír s třaskavými plyny, a proto kouření v tomto revíru je zákonně nepřípustno. Vzhledem k velkému vývinu prachu, v důsledku používání uhelných luten, jest nebezpečí exploze uhelného prachu. Jak bylo dle nesporných známek zjištěno, přece v dole nesvědomití lidé kouří, proto se co nejpřísněji zakazuje do Salesius revíru při sjíždění cigarety, doutníky, dýmky nebo zápalky s sebou bráti. Osoby, u kterých budou věci ke kouření nalezeny, budou pro ohrožení životů z práce propuštěny.

Zdař Bůh.

Správa závodu.“

3. leden 1934

Onoho středečního dne 3. 1. 1934 bylo v době před výbuchem na 2. směně (tj. odpolední - 14 až 22 hodin) následující osazenstvo (dělníci/technici):

| | |
|--------------------------|--------------|
| <i>stará jáma</i> | <i>8/2</i> |
| <i>úpadní revír</i> | <i>26/1</i> |
| <i>V. revír</i> | <i>12/1</i> |
| <i>VI. revír</i> | <i>13/1</i> |
| <i>Salesius</i> | <i>56/2</i> |
| <i>lanovky</i> | <i>19/2</i> |
| <i>dopravovači dříví</i> | <i>2/0</i> |
| <i>celkem v dole</i> | <i>136/9</i> |

strojmistr, žena, úředník, dozorce a 2 dělníci.
celkem na povrchu *6*

Celkem bylo na této odpolední směně 151 zaměstnanců.

Mohutný výbuch nastal mezi 16:44 - 16:45 hod. ze směru od jámy Nelson III. u Oseka. Detonace byla slyšet v širokém okolí a záchvěvy půdy lidé zaznamenali v Oseku, Duchcově, Hrdlovce, ale i na jiných místech. Po chvíli byl vidět z dálky pouze kouř ze směru od Nelsonu. Předcházely mu plameny, které dosáhly výše několika desítek metrů. Sloup hustého dýmu, jako důsledek požáru, začal vystupovat i z dalších jam dolu. Dým

obsahoval vločky sazí, se značným množstvím dehtových kapek, které vznikly nedokonalým spalováním a nedostatkem kyslíku.

Z výpovědi člena závodní rady Františka Draxla:

„V době výbuchu byl jsem v Oseku ve vzdálenosti asi dvou kilometrů od zdejšího závodu a šel jsem právě na náměstí a zpozoroval jsem najednou ozáření celého okolí až v Oseku a ohlédl jsem se, z které strany zář přichází. Seznal jsem, že zář přichází z dolu Nelson. Ta zář trvala asi pět až sedm vteřin, načež následoval otřes země a bylo slyšet jako ránu z děla a spatřil jsem vystupovati dým na onom místě, odkud zář pocházela. Kouř byl černý. Potom vyšlehly plameny z obou jam Nelson III. těžné a vodní, až do výšky těžných věží.

Myslel jsem si, že hoří transformátory na dole Nelson. Dal jsem se ihned na útěk na důl Nelson, kde jsem se setkal u brány závodu se závodním ing. Beisserem a tázal jsem se ho, co se vlastně stalo. On odpověděl, že neví, co se vlastně stalo. Na závodě byla všude tma a plno kouře po celém šachetním nádvoří...“

V okamžiku výbuchu bylo v podzemí 145 horníků – tedy plná odpolední směna. Při výbuchu z nich převážná většina ihned zahynula. Zbytek zemřel na pracovištích nebo v jejich blízkosti krátce poté. Někteří byli nalezeni v místech, kam se chtěli schovat před ohněm, nebo mračny prachu. Překážkou jim však v tom byly poničené chodby se zařízením a smrtelné nedýchatelné ovzduší, jež bylo v krátkém okamžiku zbaveno kyslíku a prosyceno požárními plyny a prachem. Vše se událo během několika minut.

Výjimkou byli 4 horníci na jámě Nelson VII., zachráněni díky zvláštní náhodě, neboť došlo k otočení směru větrů v jámě Nelson VII. Bohužel takové štěstí neměli jejich 2 kamarádi, kteří zemřeli při výstupu pod posledními žebříky, neboť se větry otočily do původního směru.

Z výpovědi svědka Aloise Kopáče, bytem v Oseku:

„Výbuch ucítil jsem ve svém bytě. Zadunělo to asi 7 až 8 kráte, celý domek se chvěl. Právě jsem chtěl rozsvítiti elektrické světlo, a když jsem otočil vypínačem, rozsvítilo se ihned a zase zhaslo. Podle toho jsem poznal, že je výbuch na Nelsonu. Když jsem otevřel dveře, viděl sem sloup ohně na těžné a vodní jámě. Rychle jsem se oblékl a utíkal jsem na závod. Měl jsem na mysli jen záchranu svého bratra a jeho kamaráda Balíčka. Původně měl jsem v úmyslu třeba v přístroji dýchacím se dostat do jámy zde na závodě, ale když jsem sem přišel, přesvědčil jsem se, že to není možné. Vzal jsem tedy sebou Balíčkovu ženu a Josefa Svobodu a utíkali jsme přímo podle dráhy na jámu Nelson VII. Protože jsem věděl, že bratr pracuje pod zemí v blízkosti této jámy. Když jsme tam přiběhli, bylo snad několik minut po páté hodině odpolední. Skočil jsem do šachetní

budovy oknem a díval jsem se do komína (jámy) a volal jsem asi 4 až 5 krát, ale žádné odpovědi jsem nedostal. Bylo tam úplně čisto. Větry proudily dolů do jámy. Potom jsem viděl dole blikati světla a mluvíti, tak jsem již déle nečekal, svlékl jsem si kabát a běžel jsem po žebřících dolů. Seběhl jsem asi 8 až 9 žebříku dolů a srazil jsem se tam s bratrem Daliborem Sýkorou. Cítil jsem již kouř, a proto jsem bratra pobízel, aby rychle vystupoval nahoru. On lezl přede mnou a já ihned za ním. Bylo viděti, že jest zesláblý a na posledním žebříku jsem jej musel strkati před sebou. Ale již před tím jsem upozorňoval ostatní, když jsem viděl, že kouř začíná vystupovati, aby nemluvili a tak se kouře nenadýchali. Nahoře odvedl jsem bratra z budovy na čerstvý vzduch. Šálou jsem si obvázal ústa a nos a vzal jsem si elektrickou lampu, čí nevím a rychle zase jsem lezl po žebřících dolů asi tři žebříky pro Vosáhla. Nahoru lezli jsme zase stejně jako předtím s bratrem. Poslední žebřík jsem ho musel přímo strkati. Nahoře jsem ho vyvedl ven na čerstvý vzduch. Zrovna tak jsem utíkal do šachty pro Balíčka a na třetím žebříku jsem se s ním setkal, a lezli jsme jako dříve zase nahoru. Na posledním žebříku byl jsem již tak zesláblý, že jsem nemohl již vylézt ven a volal jsem o pomoc. Přišli kováři a pomohli mě vytáhnouti. Když jsem byl venku, pomohl jsem odnésti Balíčka do předsíně, kde jsem ho posadil na lavici. Než jsem ho posadil, křičel jsem na kováře, aby tam vlezli, že je tam ještě Perner a Keler. Já jsem se vrátil opět k šachtě a pomohl jsem odnésti Perneru. Potom si již nikdo do té šachty neodvážil, poněvadž z jámy vystupoval již moc hustý a dusivý kouř. Z počátku byl kouř řídký, šedavý, později byl kouř stále hustější a černější. Kouř štípal v nose a zapáchal sírou, později, jako když hoří dřevo. Potom jsem vzal ty 3 zachráněné dělníky a odvedl jsem je na závod Nelson III do marodky. Čtvrtý Perner byl tak malátný, že nemohl jíti s námi a byl odvezen do nemocnice. Ty 3 jsem odvezl potom autem do jejich domovů. K objasnění dodávám, že domek, kde bydlím, leží u křižovatky cesty do Hrdlovky a lomské silnice, severně nad úpadním revírem asi 100 metrů jižně od lanovky. Když jsme přišli od jámy číslo VII. na závod Nelson, bylo kolem sedmé hodiny. A když jsem přijel s nimi do jejich domovů, byla nějaká minuta přes půl osmou....“

Jako pátý zachráněný horník se uvádí Karel Hofmann, narozený v roce 1902, absolvent horní školy, bytem v Oseku, který byl v odpolední směně zaměstnán dopravou důlního dříví z povrchu dolů na jámě Nelson VIII. Z náraziště této jámy dopravoval dříví pak dále do revíru. V okamžiku výbuchu pracoval na povrchu na ohlubni jámy. Po výbuchu sjel do jámy, aby se přesvědčil, co se stalo. Tvrdí se, že při jízdě dolů, nebo při pobytu na nárazišti na to omdlel a byl v tomto stavu vytažen nahoru.

Explozí byl postižen celý důl Nelson, neboť účinky zachvátily téměř 30 km chodeb. Ničivá síla byla podpořena i otevřením zabezpečených prostor, ve kterých

se již v minulosti požáry objevily. K dalším explozím docházelo i během následujících dní. Jejich příčinou byl opětovný přísun kyslíku v čerstvých větrech při obnovení provozu ventilátorů, které se od předchozího dne neprovozovaly. Při hlavní explozi 3. ledna byl téměř v celém dole absorbován vzdušný kyslík. Ovzduší v té době bylo nehořlavé, neboť obsahovalo asi 6% CO₂, 3% CO, 90% dusíku, menší množství metanu a vyšších uhlovodíků. Při snaze obnovit dýchatelný vzduch opět docházelo k explozím, neboť při koncentraci požárních zplodin 5 – 6 % následovaly další exploze. Jediným možným opatřením tedy bylo uzavření jam tak, aby byla zajištěna nepřístupnost vzdušného kyslíku a tím zamezena tvorba explozivní směsi. Z tohoto důvodu bylo 5. a 6. ledna postupně provedeno uzavření všech jam. Na dlouhou dobu se stal důl Nelson hrobem téměř půl druhého sta horníků.

Uzavírce předcházely však usilovné záchranné práce, i když bylo brzy zřejmé, že naděje na nalezení živých osob je mizivá. Větry, které vycházely ze všech výdušných jam, obsahovaly vodní páry promísené kouřem. První záchranné čety, které započaly záchranné práce krátce po explozi v 17:10 hodin a v 17:32 hodin, se však musely vrátit pro špatnou viditelnost způsobenou kouřem.

Člen závodní rady Stráda Ferdinand vypovídá o katastrofě toto:

„ V době katastrofy byl jsem doma a četl noviny. Bydlím v Oseku, v hornickém domě. Najednou zhaslo světlo a myslel jsem, že se spálily pojistky. Nějaké zadunění, nebo záchvěv země jsem nepozoroval, ale nájemníci, kteří bydlí v přízemí, mi říkali, že pozorovali otřes oken, která řinčela. V té chvíli, co jsme sháněli světlo, přiběhl chlapec a říkal, že asi na dole Nelson hoří, protože je tam asi nějaká zář.

Samozřejmě, že jsem se rychle oblékl a utíkal na důl. Když jsem přiběhl, byli zde již hasičské sbory a setkal jsem se tak s předsedou závodní rady Františkem Draxlem. Tázal jsem se ho na záchranné mužstvo. Říkal mi, že hledá auta pro rychlou dopravu záchranného mužstva na jámu Nelson VIII., kde je nejsnadnější přístup do dolu. Před závodní kanceláří nastupovalo záchranné mužstvo na stříkačku a žádal jsem, aby mě tam vzali sebou nahoru na tu jámu. Když jsme přijeli na jámu Nelson VIII., bylo mně sděleno dělníkem Diepoldem, že sjeli on a závodní Beisser do dolu a dělník Hoffman bez záchranných přístrojů a že museli následkem kouřových plynů ihned zase vyfárati. V kolik hodin to bylo, nemohu říci, protože jsme měli zcela jiné starosti....“

Toho dne bylo provedeno 7 pokusů o záchranu ve vzdálenějších revírech, odkud však byli vyneseni pouze mrtví. Příčinou jejich smrti byla otrava kysličníkem uhelnatým. Záchranáři nemohli využívat těžní jámu Nelson III., a to pro její velké poškození. Byly však zahájeny práce pro její zprovoznění. Po zjištění, že záchranné čety nemůžou proniknout do důlních

chodeb, neboť v cestě jim stojí četné překážky způsobené hlavní explozí i následnými výbuchy, bylo zřejmé, že v dole nezůstal nikdo naživu.

V protokolu z vyšetřování se mj. uvádí:

„ ...že ústí jámy na nárazišti bylo zataraseno různými troskami z výstroje šachty, jako roztráštěnými průvodnicemi, troskami ze zapažení lezného oddělení, zohýbanými rozpínkami apod. Přechod přes jámu nebyl tudíž možný. Ustoupilo se proto k ochozu u těžné jámy, kde byla cesta volná. Leč na druhé straně těžné jámy bylo náraziště rovněž nepřístupným pro nahromaděné a zpřeházené vozce...

...Poněvadž bylo hlášeno, že na záhlaví lanovky jest kříž v ohni, byla snaha proniknouti až k tomuto kříži a zjistiti, zda by se dal oheň zmoci. V kladném případě bylo by bývalo možno dvěma uzávěrkami izolovati západní část pole od okolí vodní jámy, čímž by se byly event. uzavírací práce značně zjednodušily. Zárok na uzavření tímto způsobem byl hned na první pohled nutný, neboť bylo podle výše zpuštění jámy jisto, že v okolí jámy i v ostatních regionech nemohl již býti nikdo z dělníků odpolední směny 3. ledna 1934, v jámě se nalézajících, naživu...

...Při postupování ke kříži I. bylo nalezeno roztrhané tělo jedné oběti katastrofy v lanovkové komoře....“

Revírní báňský úřad v Mostě na návrh odborné vyšetřující komise, ustavené Ministerstvem veřejných prací v Praze, dal souhlas k zastavení záchranných prací a k uzavření všech jam. Poslední jáma byla uzavřena 6. ledna 1934 v 10:18 hodin, tedy 40 hodin od exploze.

Dne 10. ledna 1934 se konala prohlídka všech jam na postiženém dole Nelson. Účelem prohlídky bylo zkontrolovat, zdali závěry jednotlivých jam nejsou snad nějak porušeny. Největší devastace byla katastrofou způsobená na těžné jámě Nelson. Šachetní budova byla výbuchem úplně demolována. Dvě její zdi byly úplně rozmetány.

Průběh záchranných a zmáhacích prací sledovala široká veřejnost doma i ve světě. S tragickou situací se začalo vyrovnávat 128 vdov a 266 sirotek různých národností, především Němců a Čechů.

Pohřeb prvních 13 obětí na oseckém hřbitově 8. ledna 1934 se stal smutečným shromážděním hornického stavu, jehož se zúčastnilo více než 40 tis. lidí.

„V důsledku novinářských zpráv, že v tutéž dobu, kdy zde došlo ke katastrofě, bylo pocítěno zemětřesení až v Kutné hoře, usnesla se k návrhu vládní rady Heverocha komise, aby i této otázce byla věnována pozornost a byl pan vládní rada Heveroch požádán, aby se u Státního geofyzikálního ústavu v Praze otázel, zdali nezaznamenal tamní seismograf v onu dobu záchvěv země. Jako odpověď na uvedené vládní rada Heveroch řekl, že dle telefonické informace u státního geologického ústavu pražský

seismograf v době katastrofy nezaznamenal žádný záchvěv, protože jeho konstrukce není tak jemná, aby přístroj mohl zaznamenat zemětřesení, jehož epicentrum jest vzdáleno přes sto kilometrů a přitom leží v poměrně malé hloubce 300 až 400 metrů. Sdělil, že v Chebu byl záchvěv zaznamenán a že na písemnou žádost opatří fotografické snímky dotyčného seismografu.“

Zoufalství postižených rodin vedlo tak daleko, že komise obdržela např. anonymní korespondenční lístek s tímto obsahem:

„Oznamuji vám, abyste nemeškali a na vzdušném dolu VIII. jste se pokusili to otevřít, pokud vám síly stačí, neb se tam nachází 17 lidí živých, neb mě se ta katastrofa předem objevila a o těch mužích totéž, nemeškejte a co bude ve vašich rukou dělejte.“

„nepodepsaná.“

Následky exploze

Exploze byla tak rozsáhlá, že provoz na dole Nelson mohl být obnoven až v době okupace, tj. v r. 1941. Zničeny nebo poškozeny byly i povrchové objekty obou hlavních jam dolu. Důlní prostory byly explozí tak poškozeny, že zmáhací práce probíhaly až do roku 1938. Exploze smetla všechny překážky v dole, zařízení zdemolovala a místy způsobila závaly a zátaras, které stěžovaly záchranné práce.

U obětí byly konstatovány četné zlomeniny, rozdrčené lebeční kosti, deformace kloubů i částí těl, místy i jejich roztrhání, četná zranění s vnitřním krvácením i s výrony krve z uší a úst, roztržení srdečního svalu, promáčknutí hrudníku, popáleniny 2. stupně až po zuhelnatění, otravu kyslíčnickem uhelnatým a další smrtelná zranění.

Mnoho z obětí muselo na své důstojné pohřbení na hřbitově čekat téměř 5 let. Při otvírce revíru Salesius, dne 28. 6. 1934, nahromaděné plyny vyrazily zděný uzávěr nad ohlubní a usmrtily další 2 dělníky. Počet zemřelých tak dovršil 144 osob.

Příčiny exploze

Den po katastrofě se na důl Nelson dostavila komise ustanovená ministerstvem veřejných prací pro vyšetření jejich příčin. Po prohlídce místa neštěstí zahájila činnost výslechy svědků a 7. ledna 1934 dospěla k názoru, že exploze mohla být způsobena rozšířením uhelného prachu. Z jednotlivých svědectví bylo zřejmé, že na různých pracovištích v dole bylo velké nahromadění uhelného prachu. Jednalo se tedy, o porušení bezpečnostních předpisů, neboť vedením dolu nebyla věnována dostatečná pozornost pro jeho odstraňování.

Na základě tohoto zjištění bylo zahájeno soudní šetření Státním zastupitelstvím v Mostě

s vedením dolu. Dne 7. ledna byl vzat do vazby závodní dolu Ing. Štefan Beisser a následující den všichni inženýři tohoto dolu, současně byla uvalena vyšetřovací vazba na generálního ředitele Mostecké uhelné společnosti a závodního ředitele. Všichni zatčení byli však záhy propuštěni po zaplacení kauce složené Mosteckou uhelnou společností a dále vyšetřováni na svobodě.

Vyšetřovací komise provedla postupně výslechy svědků, jichž bylo předvoláno na cca 400. Po shrnutí závěrů ze svědeckých výpovědí, dne 8. 3. 1934 předložila soubor otázek, které měly objasnit příčiny katastrofy, stanovit míru odpovědnosti a současně připravit podklad pro nová bezpečnostní opatření, aby se zamezilo opakování obdobné katastrofy.

Pro zjištění skutkové podstaty trestného činu mělo zásadní význam zodpovězení především těchto otázek:

- 1) zda lze považovat za nepochybné, že katastrofa byla způsobena výbuchem uhelného prachu,
- 2) čím byl jeho výbuchu vyvolán,
- 3) ve které části dolů vznikl, jak se mohl rozšířit natolik, že zachvátil důl v celém jeho rozsahu,
- 4) jak lze vysvětlit další výbuchy, které po katastrofě následovaly,
- 5) zda organizace záchranné služby byla účelná a byl-li postup záchranných prací správný,
- 6) zda nebylo uzavření celého dolu předčasné a zda byla vyloučena jakákoliv možnost záchrany všech horníků či alespoň části,
- 7) zda příčina katastrofy byla v úsporném systému, který se na dole uplatňoval a
- 8) v čem spočívá zavinění vedení dolu a jeho orgánů.

Výpovědi z vyšetřování se naprosto shodovaly v názoru, že příčinou havárie byla exploze uhelného prachu. Při výsleších se několikrát objevila skutečnost, že hnědouhelný prach v severočeských dolech nebyl vedoucími báňským pracovníky považován za výbušný, pokud by nenastaly mimořádné podmínky pro jeho iniciaci. V té době při studiu na Vysoké škole báňské v Příbrami byli posluchači jen obecně informováni o výbušnosti uhelného prachu, a to jen černouhelného z tragických domácích i zahraničních zkušeností.

Mylný názor o nevýbušnosti hnědouhelného prachu tehdy přijala většina inženýrských pracovníků závodní zprávy dolu Nelson. V této době ještě nebyl obecně přijat názor, že prach každé organické látky je výbušný, je-li rozvířen ve vzduchu v dostatečné koncentraci a je-li k výbuchu uveden horkým plamenem.

Řadou zkoušek bylo prokázáno, že nelsonské uhlí nelze řadit k běžnému typu severočeského hnědého uhlí, neboť jeho výhřevnost dosahovala 25 MJ/kg a při vysokém

stupni vlhkosti (18%) a vysokém obsahu uhlíku (80%) a nízkým množstvím popelovin, se přibližovalo některým druhům černého uhlí ostravsko-karvinska.

Při zkoumání vzorků uhlí během vyšetřování se dospělo k závěru, že akutní nebezpečí mohlo nastat, bylo-li v 1 m³ vzduchu obsaženo 310 g uhelného prachu; při převedení do důlních podmínek to odpovídalo vrstvě prachu o síle 0,424 milimetrů na ploše 1 m². Došlo-li k jeho rozvíření tak, aby dosáhl potřebné koncentrace, byly dány podmínky k explozi. Kritická mez výbušnosti byla vrstva 0,4 mm usazeného uhelného prachu na počvě a 0,1 mm na stropě, na stěnách či výdřevě. Ze svědeckých výpovědí bylo prokázáno, že tyto hranice byly na dole několikrát překročeny, na stěnách chodeb, jimiž se dopravovalo uhlí krytými a nářasnými žlaby, se uhelný prach usazoval ve vrstvách 0,5 až 1,5 mm. Teplota vznětu hrubého uhlí dolu Nelson byla zjištěna při 140 až 145 °C.

Po tomto zjištění bylo třeba pokusit se stanovit přímou příčinu výbuchu. Podle nepřímých indicií bylo nepochybné, že došlo k výbuchu uhelného prachu, nebylo však stále známo místo jeho iniciace a příčina jeho vzniku. Zpočátku se usuzovalo na mechanický impulz, dobývací práce se však prováděly ručně, a proto byla vyloučena možnost vznětu zkratem elektrického zařízení. Uvažovalo se i o impulzu při trhacích pracích, v kritický moment se však na jámách trhací práce neprováděly, byla vyloučena i možnost, že výbuch nastal ve skladu trhavin. Zbýval tedy jediný logický závěr, že exploze uhelného prachu nastala vznětem požárních plynů, které vznikly provalením důlního požářiště.

Z vyšetřování vyplynula hypotéza, že impulz k explozi vzešel v ranních hodinách kritického dne. Byl jím pravděpodobně otřes mezikomorového pilíře v jednom z revírů. Zřejmě došlo k provalení hráze uzavírající požářiště, se současným průvalem hořící zásoby za většího vývinu uhelného prachu, který ve styku s větry dosáhl kritických parametrů a následně vzplanul.

Výbuch umožnil plamenům dosáhnout ve svém působení až k chodbě vedoucí do revíru Salesius. Tlaková vlna šířící se od epicentra vířila pak uhelný prach a umožnila vzniknout dalším explozím až výbušná směs dospěla k těžní jámě dolů Nelson III. Tam v kritickém místě čerstvých větrů nastal konečný výbuch.

Možnosti zábrany katastrofy

Svědům i znalcům byla již na začátku vyšetřování položena otázka, zda a jak bylo možné havárii zabránit, především obranou proti tvorbě a nebezpečí vznětu uhelného prachu, tedy jeho účinným odstraňováním, budováním výdřevy proti drolení boků a stropů apod. Současně bylo nutné provádět kontrolu zápar, které se vytvářely velmi často, objevujících se při kolísání barometrického tlaku a při změnách nadložních tlakových poměrů. Podle

výpovědi řády svědků byly, za předchozího závodního Ing. Vokáče, tyto zásady pečlivě dodržovány. Přesto byl na počátku roku 1932 z funkce závodního dolu Nelson odvolán.

Situace byla pro nového závodního Ing. Bessera nevýhodná. Měl-li vyhovět požadavkům ředitelství uhelné společnosti na zhospodárnění důlního provozu, musel provést řadu drastických úsporných opatření.

Jeho ochota docílit maximálně možných úspor, a to i přes varování jemu podřízených inženýrů a zástupců dělnictva ze závodních rad na dole Nelson, byla rizikem, jež dobrovolně přijal. Racionalizace mechanizací dopravy se totiž ukázala, jako neekonomická. Především se nevyplácely nátržné žlaby, předchozí ruční doprava byla lacinější a spolehlivější. Závodní proto přikročil k radikálnímu snížení výrobních nákladů šetřením materiálu, jako je dřevo, zdivo, mazadla, vodovodní vedení, hřebíky a především stlačení nákladů na důlní údržbu. Značně omezil zednické a dřevičské směny i počty horníků, kteří měli za úkol odstraňovat uhelný prach z chodeb. Nakonec snížil i počet požárních hlídačů a jejich pomocníků.

V období před katastrofou už Revírní báňský úřad v Mostě při kontrole provozu na dole nařídil, aby pro zvýšené nebezpečí samovznícení uhlí byl počet hlídačů ohňů zdvojnásoben. Ve službě měli být 2 hlídači ve dnech, kdy se těžilo a 4 hlídači ve dnech, kdy se netěžilo. Závodní však tento příkaz nesplnil a podle záznamů provozních deníků bylo zjištěno, že v některých revírech nebyla ani jedna směna věnována k odstraňování uhelného prachu.

Při třech inspekcích báňského úřadu v letech 1932 až 1933 bylo proto průběžně zjišťováno, že uhelný prach není odstraňován v potřebné míře ani dostatečně zvlhčován. Průměrná měsíční těžba se v roce 1932 zvýšila na 17 tis. tun, v roce 1932 bylo vytěženo cca 152 tisíc tun, výtěžek následujícího roku dosáhl cirka 200 tis. t.

Odpovědnost závodního i Mostecké uhelné společnosti za porušení bezpečnostních směrnic horního zákona byla nesporná. Ovšem ani kontrolní povinnost Revírního báňského úřadu v Mostě nebyla zcela bezchybná. Ukázala se i nedostatečnost rozsahu zákonných bezpečnostních opatření, datujících se většinou do 19. století.

Pokusy o záchranu osazenstva

Během vyšetřování musela být objasněna i otázka, zda by bylo možné snížit ztráty na životech alespoň účinnými záchrannými pracemi. Základní odpověď byla v podstatě již dána souhlasem vyšetřovací komise 6. 1. 1934, která dala pokyn k uzavření posledních ohlubní jam. Z výpovědi svědků bylo zřejmé, že všechny pokusy o záchranné akce zahájené krátce po výbuchu a nepřetržitě prováděné až do dopoledních hodin

následujícího dne, byly bezvýsledné. Po explozi se totiž všechny jámy staly krátkodobě výdušnými – vycházely z nich větry s obsahem kouřových zplodin a páry. Výjimku tvořila pouze jáma VII., která asi od 17:30 téhož dne se asi na 45 až 50 minut stala vtažnou, díky čemuž se zachránili již zmínění 4 horníci.

V ranních hodinách dne 4. ledna bylo již možné sfárat do dolu. Byly však vyváženy už jen mrtvé oběti. Po dalších explozích během 5. ledna musel být důl Nelson uzavřen, aby se zamezilo dalším výbuchům. Záchranné práce byly ukončeny v dopoledních hodinách 6. ledna uzavřením posledních ohlubní. Obětavost dobrovolníků v záchranných čtách byla obdivuhodná a byla výrazem stavovské a lidské solidarity v neštěstí.

Závěr předběžného vyšetřování

Po třech měsících se práce vyšetřovací komise k objasnění katastrofy chýlila ke konci. Dne 27. dubna shrnula výsledek v závěrečném protokolu. V něm formulovala odpovědi na položené otázky. S definitivní platností konstatovala, že příčinou katastrofy byla exploze uhelného prachu. Příčina a místo vzniku exploze však nebyla zodpovězena, neboť uvedené bylo možné stanovit až po opětovném otevření dolu. Shodný byl i názor členů vyšetřovací komise s posudky znalců, že organizace záchranné služby sice nebyla bez závad, ale na průběh havárie ani na záchranu horníků neměla žádný vliv. Uzavření dolu nebylo předčasné.

Odborná vyšetřovací komise však nedospěla k jednotnému názoru, zda přímá či nepřímá příčina katastrofy byla v úsporném systému, a to i přesto, že některé znalecké posudky se k tomuto názoru přikláněly. Proto i konečný výrok a odpovědnosti a vině za havárii byl odložen až do doby nového otevření dolu Nelson. Většina znaleckých posudků se však shodovala v názoru, že by nenastalo rozšíření katastrofy po celém dole, kdyby se závodní správa více starala o úklid uhelného prachu a snížení nebezpečí jeho výbušnosti odpovídajícími prostředky. Závěr vyšetřovací komise zněl, že byla porušena bezpečnostní ustanovení všeobecného horního zákona a že proto odpovědní činitelé jsou právem stíháni.

Komise dále odložila své další jednání do doby opětovného otevření dolu. Protože zatím nebylo možné stanovit kdy tak nastane, rozhodnutí znělo, že další jednání vyšetřovací komise se odkládá na neurčito. Tento závěr akceptovalo i Státní zastupitelství v Mostě.

Nová zákonná opatření

Katastrofa na dole Nelson iniciovala zásadní změny v oblasti sociálně právní, především snahu o kodifikování účinných opatření ke zvýšení bezpečnosti práce v dole. Do stávky,

zahájené již den po explozi, vstoupilo 11 dolů revíru, k nimž se postupně připojilo i hornictvo z Kladenska a Ostravska.

Krátce poté bylo zahájeno další jednání zástupců hornictva na konferenci 188 delegátů z třiceti pěti severočeských dolů, svolané na 7. leden stávkovým vedením na dole Alexandr v Hrdlovce spolu s revírním sekretariátem průmyslového svazu horníků do Hrdlovky. Zasedání vyústilo v přípravu generální stávky v celém severočeském revíru.

Demonstrací solidarity se stal i pohřeb třinácti obětí z dolu Nelson dne 8. ledna, jehož se zúčastnilo až 40 tisíc osob.

Dne 10. ledna byl svolán sociálně-politický a technicko-dopravní výbor poslanecké sněmovny k rozpravě o nelsonské katastrofě. Výsledkem všeho bylo, že dne 17. ledna 1934 bylo svoláno společné zasedání obou zákonodárných sborů. Na jeho programu byl zařazen jediný bod - projednání změn Obecného horního zákona ze dne 23. května 1854, aby ve sféře bezpečnosti práce vyhovoval provozním podmínkám té doby. Nově navržené zákonné úpravy horního zákona podepřelo i usnesení sociálně-politického výboru parlamentu. Výsledkem byla předloha novely horního zákona. V něm bylo formulováno nové ustanovení o spolehlivém zabezpečení první pomoci při úrazech a nehodách. Dále, že na zdůvodněnou žádost závodní rady příslušný báňský úřad provede bez odkladu kontrolní prohlídku dolu. Tento článek mimo jiné podstatně zvyšoval i sazby pokut za nedodržení bezpečnostních předpisů. Další článek novely vymezil trestní postih vězením v případě nedobytnosti pokuty až do výše 3 měsíců. Důležitý byl 3. článek, který stanovil, za jakých podmínek může být nucená státní správa k provozování báňského závodu na náklady

a nebezpečí jeho majitele zavedena. Článek č. 4. zaručil svědkům beztrestnost při výpovědích o stavu bezpečnostních poměrů v dole s tím, že k propuštění v takových případech nemohlo dojít bez souhlasu hornického rozhodčího soudu. Předposlední článek oznamoval vydání doplňujících předpisů o přiměřené jazykové způsobilosti odpovědných pracovníků (tj. znalost češtiny). Poslední článek se týkal data účinnosti těchto nových zákonných úprav. Dne 18. ledna 1934 byla novela v navržené podobě přijata.

Horní zákon byl tedy doplněn novými ustanoveními, která měla zvýšit bezpečnost v dolech a tedy i ochranu osob v nich pracujících.

Před koncem roku 1934 došlo ještě k další významné právní změně. Dne 19. října byl vydán zákon o báňské inspekci pod číslem 222/1934 Sb. z. a n., jako doplněk 8. dílu všeobecného horního zákona. Do dějin hornického zákonodárství pak vešel jako „Lex Nelson“. Tím byla zajištěna důsledná kontrola dodržování bezpečnostních předpisů. Podstatou nového zákona bylo zřízení státní báňské inspekce, kterou tvořil nově zřízený

ústřední báňský inspektorát při Ministerstvu veřejných prací v Praze a síť báňských inspektorátů při revírních báňských úřadech.

Kromě báňských inspektorů působili na báňských inspektorátech i dělničtí inspekční asistenti v takovém počtu, aby na každých 5000 horníků připadal jeden inspekční asistent. Celkem jich bylo jmenováno 17.

Závěr vyšetřování

Po 48 dnech po havárii byly dne 20. února odstraněny betonové závěry nad ohlubněmi jam dolu Nelson III. a IV. Z vyšetřování vyplynulo, že uložení trosek dovolilo určit směr výbuchu a jeho povahu. Nález množství kapének dehtového koksu byl potvrzením exploze uhelného prachu. Při postupné otevírce dolu bylo třeba dbát mimořádné opatrnosti. Každý otevřený úsek musel být zvláště odvětráván a vodovodní potrubí prodlužováno do dalších otvíraných úseků. Pro každý další postup bylo třeba schválení Báňského revírního úřadu v Mostě a přesné dodržování jeho nařízení z 30. Dubna, týkajícího se bezpečnostních opatření, aby nedošlo k dalším úrazům. Přesto si důl Nelson při zmáhacích pracích vyžádal v revíru Salesius další 2 oběti.

Zmáhací práce původně odhadované na dobu jednoho roku trvaly však až do poloviny roku 1938. Během těchto prací byly postupně vyváženy oběti katastrofy. Poslední pozůstatky 3 těl horníků pak v roce 1938.

Soudní řízení bylo v průběhu zmáhacích prací přerušeno. Vyčkávalo se na konečný nález komise odborných znalců. Komise a soudní znalci prováděli prohlídky a podávali soudu své zprávy. Do jara 1935 bylo sice uvolněno 19 kilometrů chodeb, z trosek bylo vyproštěno 94 obětí a byly zjištěny dílčí účinky a směry postupu ničivé vlny, konečný ortel komisí však nemohl být stále vysloven. Nebylo možné spolehlivě odpovědět na otázku, kde výbuch vznikl a kdo jej vyvolal.

Teprve v srpnu 1938 bylo možno rekonstruovat průběh exploze a její následky. V závěrečné zprávě vrchních báňských inspektorů bylo konstatováno, že hlavní příčinou byla exploze uhelného prachu. K němu došlo po výbuchu požárních zplodin, které se do důlních děl dostaly jako produkt endogenního požáru (záparu).

Otázka místa iniciace exploze však nikdy nebyla zodpovězena.

Díky uvedenému nebyly dány jasné důkazy pro vymezení rozsahu viny za katastrofu. Již v průběhu vyšetřování se výroky některých znalců měnily a měnil se i názor, že za důlní neštěstí v plné míře odpovídá závodní správa dolu Nelson. Katastrofa byla poté vzata jako riziko hornického povolání a důsledek důlních podmínek a přírodních jevů.

Soudní výrok byl tedy závislý na výroci odborných znalců. A tak hlavním obviněným byly

uloženy jen pokuty za porušení bezpečnostních předpisů. Ke skutečnému potrestání pro nedostatek důkazů nedošlo.

Dne 4. 7. 1941 byl důl Nelson připojen k dolu Alexandr. S ním už zůstal trvale spojen do likvidace, ukončené v létě roku 1983.

Provozní objekty někdejšího dolu Nelson již nestojí a místa pamatující neštěstí již zarostla travou nebo stromy. Datum katastrofy a jeho hrůzy však zůstanou trvale zapsány do historie hornictví v českých zemích.

Literatura:

1) Katastrofa na dole Nelson r. 1934 – Jiří Majer; NTM v Praze/1984

2) Protokoly sepsané na dole Nelson III. v Oseku Báňským revírním úřadem v Mostě v období od 8. do 19. 1. 1934