



DIAMO

OBČASNÍK

ROČNÍK XXI (XXXVIII)

ČÍSLO 3

BŘEZEN 2016

Jmenován nový ředitel o. z. SUL



Ing. Zbyněk Skála

Ve vedení odstěpného závodu Správa uranových ložisek v Příbrami dochází od 1. března 2016 k významné organizační změně. Stávajícího ředitele o. z. SUL Ing. Václava Plojgara po bezmála 16 letech vystřídá na pozici Ing. Zbyněk Skála. Důvodem změny je odchod Ing. Plojgara do důchodu. Odcházejícímu řediteli Ing. Plojgarovi přejeme pevné zdraví a zasloužený odpočinek. Náleží mu velké poděkování za dlouholetou kvalitně odvedenou práci, vynikající vedení závodu a citlivý přístup k zaměstnancům. Nově nastupujícímu řediteli Ing. Skálovi přejeme v nové funkci mnoho úspěchů.

K Uranovým dolům Příbram nastoupil Ing. Skála v lednu 1991 jako zámečník. Na začátku své kariéry pracoval několik let na pozici mistra povrchových a důlních zámečnicků při budování kavernového zásobníku plynu. Po ukončení prací v podzemí nastoupil na pozici vedoucího oddělení správy majetku na ředitelství o. z. SUL v Příbrami. V roce 2000 přešel do funkce vedoucího provozu Příbram. V roce 2003 byl jmenován do funkce vedoucího oddělení bezpečnosti práce a dohlížející osoby pro radiační ochranu. V této funkci působil až do 1. března 2016, kdy byl jmenován ředitelem o. z. V průběhu své praxe u podniku si Ing. Skála pravidelně zvyšoval kvalifikaci složením řady zkoušek u odborných institucí, např. OBÚ a SBS, a stal se tak odborníkem na strojní část těžního zařízení a odborně způsobilou osobou pro provozování silniční nákladní dopravy, získal oprávnění revizního technika zdvihacích zařízení a tlakových nádob. Získaná oprávnění a osvědčení Ing. Skála pravidelně obhájuje.

Ing. Plojgar nastoupil k Uranovým dolům v roce 1974, po ukončení Vysoké školy strojní a elektrotechnické v Plzni, jako konstruktér. Dále pracoval na vedoucích pozicích úseků s technickým a investičním zaměřením. V roce 1983 dokončil postgraduální studium na VŠB Ostrava „Řízení investičního rozvoje palivoenergetického komplexu“ a od roku 2000 do roku 2016 vykonával funkci ředitele o. z. SUL Příbram.

Likvidace a sanace následků hlubinné těžby uranu v oblasti Stráž dokončeny

OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍEVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnostiPro volbu,
volteč a přírodu

V závěru roku 2015 dokončil odstěpný závod Těžba a úprava uranu likvidaci posledních povrchových areálů, které souvisely s hlubinnou těžbou uranu v oblasti Stráže pod Ralskem a Hamru na Jezeře. Jednalo se o areál Dolu Hamr I – jáma č. 3 včetně centrální dekontaminační stanice a nevyužívanou část areálu chemické úpravy. Byla tak završena nejnáročnější část projektů, jejichž příprava začala již v roce 2010 zpracováním analýzy rizik a pokračovala přípravou projektové dokumentace, žádostí o kofinancování z prostředků OPŽP a byla završena provedením samotných likvidačních a sanačních prací v letech 2014–2015. Po závěrečném vypořádání víceprací a méněprací dosáhly celkové náklady na likvidaci areálu Dolu Hamr I – jáma č. 3 a centrální dekontaminační stanice výše 510 863 095,32 Kč bez DPH, z toho dotace z fondu EU činila 287 507 349,83 Kč (cca 56 %). V případě likvidace chemické úpravy dosáhly celkové náklady výše 489 796 866,25 bez DPH, z čehož příspěvek z fondu EU byl ve výši 367 254 923,78 Kč (cca 75 %).

Kromě samotného postupu likvidačních a sanačních prací, o němž jsme informovali v předchozích vydáních občasníku, stojí za připomenutí zejména problematika ovlivnění bezprostředního okolí obou areálů bouracími pracemi i pohybem mechanismů. Velké objemy

lišť a návozy inertního materiálu velmi komplikovaly provoz zejména v areálu chemické úpravy. Likvidační a sanační práce zde totiž probíhaly v těsné blízkosti provozovaných objektů, jakým je například technologie SLKR I nebo administrativní budova s laboratořemi. Přesto v průběhu prací nedošlo k žádnému významnému omezení provozu nebo nepříjemné události uvnitř areálu.

Dokončením likvidačních a sanačních prací však činnost odstěpného závodu v těchto lokalitách nekončí. Dosažení cíle nápravných opatření, tj. odstranění kontaminace na požadovanou úroveň, musí být ještě potvrzeno postsanačním monitoringem, který představuje dlouhodobé sledování vybraných ukazatelů a vyhodnocení získaných výsledků.

Postsanační monitoring sanovaných areálů byl zahájen bezprostředně po ukončení likvidačních a sanačních prací. Prvotní rozsah postsanačního monitoringu byl navržen v prováděcích projektech a bude dále upřesněn v aktualizovaných analýzách rizik (AAR), které jsou v současné době zpracovávány. Rámcově je však již v této době možné konstatovat, že postsanační monitoring obou sanovaných areálů bude probíhat ve dvou úrovních – monitoring sanovaných ploch a monitoring podzemních a povrchových vod. Délka postsanačního monitoringu je pro areál chemické úpravy stanovena na tři roky a pro areál Dolu Hamr I – jáma č. 3 a centrální dekontaminační stanice na dva roky.

Hlavní náplní postsanačního monitoringu bude ověření dlouhodobého plnění cílových parametrů sanace na dotčených plochách.

Výstavba těžní věže jámy č. 3, 2. polovina 70. let 20. století



Těžní věž před zahájením demolice, rok 2015



materiálů převážněných nákladními automobily do odkaliště vyžadovaly intenzivní čištění komunikací ze strany dodavatele i odstěpného závodu, a to i přes skutečnost, že nižší srážky v roce 2015 byly pro realizaci akcí podobného charakteru spíše pomoci. Na druhou stranu absence deště zvyšovala nároky na zkrápění stavebních konstrukcí i vznikající sítě v průběhu demolice stavebních objektů. I přes velkou intenzitu prací se však monitoringem prováděným jednak zhotovitelem, jednak SÚJB a pro kontrolu i odstěpným závodem neprokázalo ovlivnění okolí nad rámec stanovených limitů. V případě ojedinělých zjištění výskytu znečištění na přepravní trase byla ihned provedena nápravná opatření a kontrolní měření. Pohyb bouracích mechanismů a rozsáhlé odvozy radionuklidů kontaminovaného materiálu do odka-

V rozsahu dvakrát za tři roky pro areál chemické úpravy a jedenkrát ročně pro areál Dolu Hamr I – jáma č. 3 a centrální dekontaminační stanice proběhne kontrola dosažených cílových parametrů sanace, konkrétně hodnoty příkonu fotonového dávkového ekvivalentu ve výšce 1 m nad terénem (stanovený limit je 0,3 $\mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$) na celém sanovaném území, tzn. zahrnující plochy demolice, odtěžby zemin i plochy se stínící vrstvou. Měření dávkového příkonu bude probíhat v pravidelných sítích měřících bodů a bude prováděno srovnatelným způsobem a za stejných podmínek jako při monitoringu cílového stavu sanovaných ploch.

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 2



Demolice těžní budovy po odstranění těžní věže, rok 2015



Plocha s uzavíracím ohlubňovým poválem jámy č. 3 po likvidaci těžní věže a budovy, rok 2016

Likvidace a sanace následků hlubinné těžby uranu v oblasti Stráž dokončeny

DOKONČENÍ ZE STR. 1

Postsanační monitoring podzemních a povrchových vod obou areálů bude pokračováním sanačního monitoringu se sníženou četností kontroly. Předpokládá se, že podzemní a povrchová voda bude sledována ve shodných nebo náhradních objektech (monitorovací objekty odstraněné sanačními pracemi budou nahrazeny novými) a odběrových profilech se stejnými sledovanými ukazateli jako v rámci sanačního monitoringu. Postsanační monitoring podzemních a povrchových vod bude prováděn v areálu Dolu Hamr I – jáma č. 3 a centrální dekontaminační stanice čtvrtletně po dobu dvou let a v areálu chemické úpravy čtvrtletně po dobu tří let.

Výsledky jednotlivých etap postsanačního

načního monitoringu obou areálů budou vyhodnoceny ve čtvrtletních zprávách. Po ukončení poslední etapy monitoringu budou zpracovány závěrečné zprávy. Vyhodnocení splnění cílových parametrů sanace, případně doporučení dalšího postupu a likvidace dále nevyužívaných monitorovacích vrtů, bude provedeno v závěrečné aktualizaci analýzy rizik.

Teprve na základě potvrzení dosažení cíle sanace aktualizovanou analýzou rizik bude možné uvolnit plochy k dalšímu využití, například k provedení rekultivace nebo k realizaci dalších zájmů v souladu s územním rozvojem kraje.

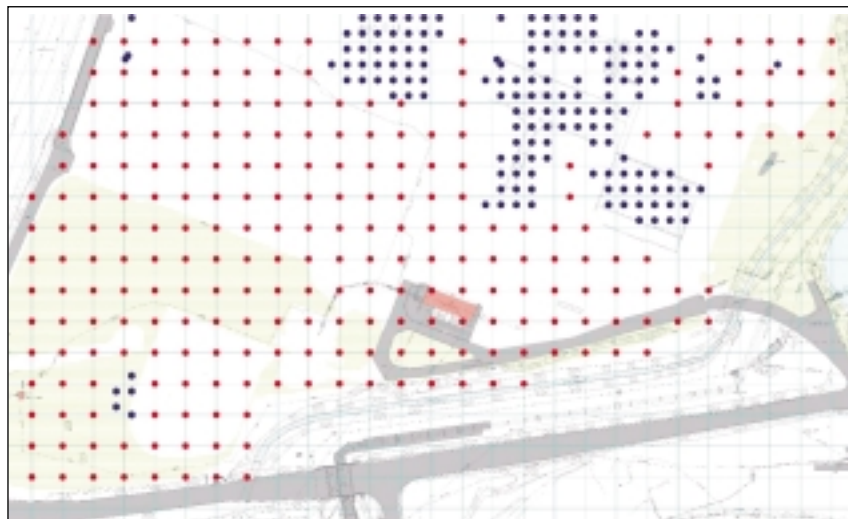
Závěrem bychom rádi poděkovali všem zaměstnancům státního podniku DIAMO, kteří se na akci podíleli nebo

jakkoli přispěli k jejímu zdárnému dokončení. Zároveň bychom rádi poděkovali všem, kteří projevíli velkou trpělivost a strpěli určité nepohodlí a drobné komplikace, které tyto akce přinesly.

Pozn.: Časosběrná videa k průběhu obou akcí jsou k nahlédnutí na adrese: <http://www.diamo.cz/20160218218/video-dokumentuji-postup-bouracich-praci-/menu-id-139>.

Použité fotografie: archiv DIAMO, s. p., archiv Syner, s. r. o., Karel Kubát, Břetislav Kračmer.

Ing. Ludvík Kašpar
náměstek ředitele o. z. TÚU
pro výrobu a ekologii,
Ing. Pavel Varga
odd. životního prostředí



Příklad monitorovací sítě pro měření příkonu fotonového dávkového ekvivalentu na sanovaných plochách - část areálu Dolu Hamr I - jáma č. 3

Zemní práce před zahájením výstavby chemické úpravy, poč. 70. let 20. století



Výstavba chemického cechu, poč. 70. let 20. století



Objekty chemického cechu před likvidací, rok 2008



Plocha po likvidaci chemického cechu, rok 2015



SEDMDESÁT LET URANOVÉHO PRŮMYSLU 1946 – 2016

Začátky CHÚ ve Stráži pod Ralskem

Po části chemické úpravy zbyla dnes již jen prázdná plocha. Na její výstavbu a první roky provozu vzpomíná Ing. Jan Holinka, který stál u úplných počátků Chemické úpravy ve Stráži pod Ralskem. Během deseti let od roku 1972 prošel účelovou organizací Výstavba úpravy uranového průmyslu přes post vedoucího úseku fyzikálního zpracování a zástupce vedoucího hlavní výroby na CHÚ Stráž pod Ralskem. V pozdějších letech působil na Dole Hamr I jako důlní zámečník, štafgr, inženýr úseku, bezpečnostní technik a štrélmistr. Po odchodu ze šachty v roce 1991 pracoval pro české i zahraniční firmy zabývající se těžbou v lomech a činnostmi s tím souvisejícími.

Začátky u „uranu“

V roce 1971 jsem končil studium na VŠB v Ostravě, Hornicko-geologické fakultě, oboru úprava nerostných surovin se specializací na úpravu uranových rud a radioaktivních surovin. V té době prožíval uranový průmysl určitou krizi. Tím míním to, že v roce 1964 byla ukončena těžba na Jáchymově, v roce 1965 potom ukončil těžbu Horní Slavkov. Dolní Rožinka se rozjížděla, tam se stavěla úprava, která šla do provozu v roce 1968, běžely Mydlovary a běžela Příbram. Byl určitý výsledek z geologického průzkumu severočeské křídly, tzn. zdejších ložisek v oblasti Hamru, Stráže pod Ralskem, Mimoně. Ale nebylo rozhodnuto jak o těžbě, tak zejména o zpracování této suroviny, která se svým mineralogicko-chemickým složením lišila od složení jiných ložisek do té doby těžených na území Československa, tzn. včetně geologických průzkumů prováděných v Malých Karpatech na Slovensku a otevřených oblastí severní části Slovenského Rudohorí, v Gemeru, kolem Spišské Nové Vsi. Takže se ani nám, kteří jsme končili, nedostalo možnosti zpracovávat diplomové práce v tomto odvětví, které jsme vlastně studovali a na které jsme byli připravováni. Do toho jsme odešli sloužit vlasti do armády a zhruba někdy v lednu, únoru následujícího roku, tedy roku 1972, jsem



Ing. Jan Holinka

obdržel dopis z GR v Příbrami, který v nadsázce obsahoval myšlenku, že pokud nenastoupím, tak uran skončí. Když jsme se potom setkali s kamarády, tak jsem to samozřejmě nebyl jenom já, ale všichni, kteří jsme tu specializaci absolvovali a skončili jsme ve stejném roce. Nastoupili jsme dva z deseti lidí. Byl jsem zařazen do skupiny, která měla za úkol připravit vznik účelové organizace, jmenovalo se to Závod pro výstavbu chemické úpravy Hamr, později Výstavba úpravy UP Stráž pod Ralskem, koncernová ú. o. A jak už z názvu vyplývá, cílem byla výstavba chemické úpravy v oblasti Stráže pod Ralskem. To bylo v září 1972.

Výstavba CHÚ

V listopadu 1972 se ta naše skupina pěti lidí přestěhovala do Mimoně, kde jsme bydleli v hotelu Beseda, poté nám byl zakoupen dům na náměstí ve Stráži, dnes sídlo banky, a odtud jsme začali řídit vlastní výstavbu. Na začátku se jednalo zejména o výkupy pozemků, tzn. jednání v této oblasti prakticky hlavně s Vojenskými lesy. Tento úkol byl zařazen do tzv. zvláštní části státního plánu, to byly všechny vojenské stavby a stavby na obranu státu, tzn. továrny, vojenské objekty, objekty ochrany civilního obyvatelstva čili bunkry, tak tam byla i ta naše úprava. To mělo pomoci při jednání s jinými výrobními a dodavatelskými organizacemi. Většinou to znamenalo zásah do výrobního a finančního plánu dodavatelské organizace. Takže plánované hospodářství narušila chemická úprava, která chtěla x tisíc tun ocelokonstrukcí, desetitisíce tun cíhel vyráběných v Příbrami z úpravárenských kalů Rudných dolů, kabely, všechno bylo potřeba.

Potom nás přestěhovali do buněk na kopeček u lesa naproti pozdější úpravě a odtamtud jsme kontrolovali a řídili práci ZRUPu (Základna rozvoje uranového průmyslu), stavebně montážní organizace, která zajišťovala stavební činnost na důlních lokalitách, úpravách, která prováděla především zemní práce. Na místě, kde úprava stála, byl svaň rozdělený zhruba dvěma údolními, celá plocha se musela zplanýrovat, aby vznikla plocha využitelná pro další stavební činnost. Materiál převáženy buldozery se musel upéčovat a do toho začala výstavba prvního objektu a to byla sušárna. V té době už totiž běžela vyluhovací pole a řešila se otázka, co s vyrobeným koncentrátem.

Do roku 1974, tedy do dvou let od vyhlášení státního plánu, stála sušárna. Koncentrát se převážel pomocí fe-

kálních vozů Praga V3S na Mydlovary. Kdo nejel vétrískou ze Stráže pod Ralskem až na Mydlovary u Českých Budějovic, neumí si představit, co to bylo za jízdu.

Jak jsem uvedl, první objekt, který se stavěl, byla sušárna a vzpomínky na to jsou dnes úsměvné. Tenkrát to však bylo dost vyčerpávající, protože sušení probíhalo původně na sušárně určené k sušení mléka. Obdobná sušárna pracovala v té době již na Rožince, tenkrát úprava DIAMO. Jediná úprava, která se na tom zařízení musela provést, bylo osazení rozstřikovacího kotouče karbidovými tryskami, protože uranový koncentrát, tzn. diuranát amonný, je poměrně dost abrazivní a původní ocelové trysky by samozřejmě provozně nevydržely.

Pamatuji se, že jsem na Vánoce 1973, 23. prosince, byl přítomen na jednání generálního ředitelství vzduchotechnických závodů v Praze, kde bylo rozhodnuto generálním ředitelem, že výrobce sušáren, to byly vzduchotechnické závody v Novém Městě nad Váhem, sušárnu musí v roce 1974 vzhledem k zvláštní části státního plánu dodat. Problém byl, že Vzduchotechnika Nové Město n. V. neměla výrobní dokumentaci na výše zmíněné úpravy toho rozstřikovacího kotouče. Takže jsem den před Štědrým dnem nasedl v 10 hodin na rychlík do Brna, odtamtud šichtákem autobusem na Rožinku, kde jsem převzal výkres, který byl tajný, nasedl opět na šichták, dojel do Brna. Vlakem jsem se dokodrcal večer do Nového Města n. Váhem, tam nebylo kde spát, takže dalším vlakem jsem se vrátil do Piešťan, tam jsem přespál v hotelu. Ráno ve 4 hodiny 24. prosince, to se ještě pracovalo, jsem jel do Nového Města, tam jsem nevrlemlu výrobně-technickému náměstkoví předal výkres kotouče, mírně jsem ho přivedl do šoku, protože jsem si musel nechat podepsat převzetí tajného materiálu, na což nebylo zvláštní oddělení ve Vzduchotechnice vůbec připravené. A začala poslední fáze cesty, jak se dostat domů pod stromček. Odjel jsem autobusem do Olomouce, vlakem jsem přešel do Ústí n. Orlicí, tam jsem slavnostně vkráčel k vánočnímu stromčku. V roce 1974 ta sušárna tedy najela. Tak takhle se budovala úprava.

Mezitím pokračovala výstavba hlavního výrobního bloku, tzn. mlýnice, což

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 4



Putovní pohár ředitele o. z. TÚU v sálové kopané



Čtvrtý ročník soutěže se uskutečnil ve sportovní hale Panda sportu v sobotu 6. února 2016 za účasti šesti přihlášených družstev (NDS Parta a SLKR letos družstva nesestavily).

Krátce před devátou hodinou přivítal účastníky Čenda Holý, hlavní pořadatel akce. Představil sudího p. Františka Popeláře, který řídil všechna utkání. Na úvod také zaznělo, že hrát bude každý s každým, skluz do hráče bude trestán červenou kartou a pár dalších upřesňujících informací. Tabulku i časový rozvrh zápasů měl Čenda připravený a mohlo se začít hrát.

Turnaj zahájil loňský vítěz Taxis Team proti Vokurkám. Pohledný fotbá-

lek z obou stran, který skončil remízou 2:2. Vokurky pro mne překvapivě obraly o body favorita v cestě za obhajobou. Ve druhém duelu se představilo Tornádo CHŮ a SVRT. Tornádo mělo letos problém dát hráče dohromady a zraněný Radim Věchet bude hlavně v koncovce tomuto celku chybět. Naopak SVRT značně posílilo svůj kádr o volné hráče z úseků, které družstva nesestavily. Krásný zápas představilo SVRT ve tři body v těsném vítězství 3:2. Pro mne druhé překvapení a rovněž utvrzení, že tipér za mne už nikdy nebude! Dobře, že nesázím.

NDS-ML versus Elektro Team a zápas č. 3. Přes veškerou snahu a sympatický výkon se nepodařilo družstvu Elektro vsítit branku, a tak favorizované NDS-ML zvítězilo 2:0.

SVRT proti Taxis Teamu. To byl ukázkový fotbálek se zajištěnou obranou a rychlými protiútoky. Tady se začal lámat chleba. Taxisu se nepodařilo dobře hrající tým SVRT přehrát a prohra, byť jen těsná, vzala definitivně vtr z plachet obhájcem loňského ročníku.

SVRT zvítězilo 2:1 a po dvou zápasech mělo 6 bodů. Taxis měl po dvou duelech pouhý 1 bod. V dalším zápase poráží NDS – ML dvougólovým rozdílem Vokurky a s 6 body stíhá SVRT. Tornádo CHŮ si připisuje 3 body a poráží Elektro Team 3:1. Taxis Team uhrál bezbrankovou remízu s NDS-ML. Družstvo NDS – ML má 7 bodů ze tří zápasů a zatím turnaj vede.

Elektro Team – SVRT. Tady se žádné překvapení nekonalo. Výsledek 1:4 a třetí turnajové vítězství posunulo SVRT do čela letošního ročníku.

Tornádo CHŮ poráží 3:1 Vokurky a dotahuje, s rozdílem bodu, na NDS-ML.

tech nemohly nic změnit a Vokurky berou letos jediný skalp SVRT a poráží vítězný tým 2:1. Stejným výsledkem pak Elektro Team posílá loňského šampióna, družstvo Taxis Team, na poslední místo.

Turnaj 2016 byl ze všech ročníků nejvyrovnanější! Z patnácti odehraných zápasů čtyři remízy a pět zápasů vyhraných roz-



Poř.	Družstvo	Bodů	Celk. skóre
1	SVRT	12	12:7
2	Tornádo CHŮ	10	12:7
3	NDS-ML	8	6:3
4	Vokurky	5	6:9
5	Elektro Team	4	5:11
6	Taxis Team	2	5:9

dílem jediné branky. Že by ten Radim Věchet tolik chyběl? Každopádně Radimovi, i všem pochroumaným a poraněným ze soboty, přeji brzké uzdravení. Děkuji za velkou účast, sportovní výkony, Čendovi za ukázkovou přípravu soutěže a panu řediteli Ing. Rychtaříkovi za předání cen vítězům. Pamatujte, že prohrát o gól je smůla, nikoli tragédie. Těším se na vás na podzim na Letné.

Vilda Válek



Velikonoční nálada v Hornickém muzeu Příbram

Hornické muzeum Příbram prostřednictvím svých expozic, výstav a doprovodných akcí přibližuje spolu s montáží historii Příbramska také běžný život horníků, kteří se vedle tvrdé práce v dolech, již se zasloužili o prosperitu regionu, věnovali rovněž rukodělným a zvykoslovným činnostem. Na mnohých z těchto prací se podílely havířské ženy, děti a další členové rodin.

Voskařství, řezbářství, rozárnictví a prstýnkářství dosáhly na Příbramsku značného rozmachu v souvislosti s výrobou drobného poutního zboží pro Svatoú Horu právě hornickými rodinami. „Ti, kteří se v hlubinách rvali se skálou“, jak havíře poeticky charakterizoval příbramský spisovatel a grafik Jan Čáka, byli zároveň nositeli lidových tradic. Tyto tradice jsou součástí naší historické kontinuity, a tudíž bychom je neměli nechat upadnout v zapomnění. Hornické muzeum Příbram se je proto snaží svými aktivitami připomínat a oživovat.

Letošní pomyslný „rok havíře“ byl v muzeu zahájen masopustními veselnicemi, které v minulosti představovaly



období hodování a veselí mezi dvěma postními dobami. Na masopustní období přímo navazují Velikonoce, které byly vždy nejdůležitějším křesťanským svátkem.

V Hornickém muzeu Příbram si spolu s návštěvníky od 14. do 27. března 2016 opět připomeneme, jak tyto významné dny prožívali a oslavovali březohorští havíři na přelomu 19. a 20. století. Hornickým domkem, prodchnutým vůní jídel, se rozezní lidové písně, za jejichž doprovodu si budou malí i velcí návštěvníci moci vyzkoušet například plnění pomlázek, zdobení velikonočních perníčků a svatých obrázků či výrobu korálkových ozdob. Neodílnou součástí dění v hornickém domku bude také zdobení vajec technikami typickými pro příbramský region, například voskem nebo pomocí drátků, jež se vyráběly z kovů těžených ve zdejších dolech.

Přeneste se spolu s námi do doby před více než 100 lety, kdy obydlí místních havířů, ozdobená plastikami hornických patronů sv. Prokopa a sv. Barbory, ovládl duch velikonoční.

Stanislava Moravcová
Hornické muzeum Příbram



Zástupci hornických spolků v Senátu PČR

V úterý 9. února 2016 se opět po roce sešli zástupci hornických a hutnických spolků ČR ve Valdštejnském paláci v Praze na pozvání 1. místopředsedy Senátu PČR Přemysla Sobotky. Se členy sdružení SHHS ČR byli již jako obvykle přítomni zástupci slovenských hornických spolků a poprvé zástupci německých hornických spolků. Po úvodním slově Přemysla Sobotky následoval opět již tradiční příspěvek zástupce stříbrského hornického spolku pana Karla Neubergera. Proč? Stříbrští byli v roce 2010 de facto prvními, kteří na 14. setkání hornických měst a obcí ČR ve Stříbře poprvé pozvali vysokého státního činitele, a to pana Přemysla Sobotku, tenkrát ve funkci předsedy Senátu PČR. Od té doby se v průběhu roku několikrát setkáváme při různých slavnostních i méně slavnostních příležitostech. Naposledy to bylo v říjnu 2015 ve Stříbře při křtu knihy Karla Neubergera. Po zahájení následovaly

zdravice, v zastoupení předsedy Českého báňského úřadu Martina Štemberky promluvil pan JUDr. Dvořák, poté předseda slovenského ZBSC Ing. Erik Sombathy, zástupce německých spolků Peter Kutschker a předseda Sdružení hornických a hutnických spolků ČR Ing. Miroslav Štátný. Jednotliví zástupci hornických spolků se s panem Sobotkou vyfotografovali a předali mu drobné pozornosti. Zástupci stříbrského hornického spolku předali panu Sobotkovi tzv. „štufenverk“ s diplomem. Pan Sobotka rovněž předal několika účastníkům Pamětní listy Senátu. Poté byla celá delegace pozvána na malé občerstvení. Kdo chtěl, mohl se zúčastnit prohlídky Valdštejnského paláce. V podvečer jsme se rozcáhli do svých domovů v přátelské atmosféře.

Zdař Bůh!

Karel Neuberger
Hornický spolek Stříbro



Výzva:

Vážení a milí absolventi příbramské průmyslovky,

čas běží a nelze jej zastavit, snad jen zpomalit vzpomínkami na dobu mládí či středoškolského studia. Obracíme se na Vás s informací o mimořádné akci, kterou připravují absolventi hornicko-geologických oborů společně s vedením školy. Bývalý ředitel SPŠ a VOŠ Příbram, náš skvělý kolega, pedagog RNDr. Zdeněk Petřek oslaví 80. narozeniny. Velmi rádi bychom k této výjimečné příležitosti připravili netradiční setkání absolventů, které RNDr. Zdeněk Petřek od roku 1961 do roku 2013 ve škole vyučoval.

Setkání má název: **Petřekovy děti 1961 – 2013**. Smyslem tohoto setkání je vzdát hold jmenovanému profesoru a připomenout si společné zážitky ze studia. Součástí připravovaného programu je předání ocenění od školy, města Příbram i MŠMT.

Setkání se uskuteční v sobotu 14. 5. 2016 v prostorách tělocvičny SPŠ a VOŠ Příbram. Naším společným přáním je shromáždit absolventy tříd, kde RNDr. Petřek vykonával funkci třídního profesora, a dále pak třídy a ročníky, kde vyučoval. Dovolujeme si Vás tedy oslovit, zda tuto myšlenku vítáte a zda budete mít zájem se k setkání připojit. Společně se školou jsme vytipovali zástupce jednotlivých tříd a ročníků. Rádi bychom prostřednictvím tohoto spojení oslovili i Vaše spolužáky a spolužačky. Současně bychom Vás rádi požádali o pomoc při vydání DVD nosiče s fotografiemi z doby studií – pokud máte zajímavou fotografii, kterou byste mohli zapůjčit, případně naskenovat a poslat organizátorům na níže uvedené adresy.

Velice bychom tuto pomoc uvítali.

Dále vítáme i další pomoc při organizování i financování této zcela mimořádné události.

Prosíme o Vaši odpověď na níže uvedené adresy. V případě Vašeho zájmu Vám budou předposlány další informace a předběžný program.

PaedDr. Tomáš Hlaváč
ředitel SPŠ a VOŠ Příbram
hlavac@spspb.cz
a Josef Kraj
za tým absolventů – organizátorů
josef.kraj@gmail.com

Hornicko-historický spolek pod Ralskem v roce 2015

Poprvé po novém roce jsme se sešli 4. ledna 2016. Je na místě poděkovat obci Hamr na Jezeře v čele se starostou panem Dvořákem za poskytnutí zasedací místnosti na obecním úřadě. Naše první letošní schůze proběhla ve slavnostním duchu, jediným bodem bylo zhodnocení roku minulého. Členové i hosté z řad bývalých horníků zhlédli uplynulý rok na plátně, kde kamarád Pavel promítl fotky ze všech akcí, kterých jsme se účastnili, i těch, které jsme sami organizovali, a že jich nebylo málo. Komentář přidal Míra, o hudbu se postaral Boris se svým akordeonem a servis s občerstvením byl v rukou Petry. Díky těmto členům se akce vydařila, což ocenili kamarádi, ať členové, či hosté. A co se vlastně dělo? Především to bylo přijetí nových stanov a s tím související volby. Protože ze starého vedení zbyl jediný předseda, dá se říci, že to byl spolek jediného muže. Nyní máme pětičlennou radu, tříčlennou kontrolní komisi a tříčlennou rozhodčí komisi. Takže téměř každý aktivní člen má nějakou funkci. Myslím, že to je ku prospěchu spolku a že si to uvědomí každý funkcionář, protože rozložený spolek rovná se žádný spolek. A jaký byl život spolku v roce 2015?

4. února 2015 se dva členové účastnili tradičního setkání s místopředsedou Senátu České republiky panem MUDr. Přemyslem Sobotkou, který

každoročně zve zástupce hornických spolků na neformální posezení.

17. dubna 2015 se konalo v jihočeském Rudolfově Koncilium hornických spolků České republiky. Na tuto akci vyjela i čtveřice Strážských.

26. dubna 2015 jsme se zúčastnili Vartenberských slavností ve Stráži pod



Ralskem, a to konkrétně připomínky 650 let, kdy český král a císař římský Karel IV. předal relikvii sv. Zikmunda svému oblíbenci Janu z Vartenberka. Akce, jejíž hlavní část se konala v kostele, se opravdu vydařila. Nemohu nepřipomenout litoměřického biskupa Mons. Baxanta. Jím celebrovaná mše a následné setkání s účastníky slavnosti bylo opravdu nezapomenutelným zážitkem. Náš spolek předal panu biskupovi spolkovou medaili a diplom. Za to nám

popřál zápisem do kroniky hodně úspěchů a božího požehnání.

1. května 2015 pořádal spolek první poznávací zájezd pro širokou veřejnost. Výletu do Příbrami se zúčastnili zájemci ze Stráže pod Ralskem, Kuřívod, Zákup a České Lípy.

19. – 21. června 2015 se konalo 19. setkání hornických měst, obcí a spolků. Tentokrát v Havířově u příležitosti 60. výročí nejmłodšího města v ČR jako tzv. „Havířovské vzpomínání“. Velké množství spolků – bylo jich devadesát – vytvořilo téměř nekonečný průvod.

24. – 26. července 2015 se tři členové zúčastnili 8. setkání slovenských banických měst a spolků v Banské Bystrici. Volný den jsme tam využili k návštěvě starého banického města Ľubetová.

22. srpna 2015 se konal 7. ročník Oslav Horních vsí v Náhlově. Tentokrát oslavy nezačaly tradiční mší, ale účastníci přejeli do Židlovské obory, kde nedaleko palohlavského hřbitova proběhlo slavnostní odhalení pomníku, který má připomenout obyvatele zaniklých obcí, kteří stále odpočívají v této krajině. Mohou být mezi nimi i lidé, kteří dobývali železnou rudu v okolí Svěbořic či Hamru na Jezeře a jiní, kteří taviili železo v pecích jak v okolí Hamru na Jezeře či Chrástné, tak Hradčanech nebo u Borečku. Mimoňský farář posvětil

pomník, lípu a zeminu ze zaniklých obcí, kterou poté rodáci, potomci a zástupci Mimoně a Ralska vsypali k čerstvě zasazené lípě. Čtveřice uniformovaných horníků našeho spolku dodala akci na lesku!

9. září 2015, po letech usilovné práce, především pana Šira a kamaráda Šebka, kterým pomáhali kamarádi Rajtr a Arnstein, bylo slavnostně otevřeno strážské muzeum s hornickou expozicí.

9. – 11. října 2015 přijela na pozvání našeho spolku dvanáctičlenná skupina kamarádů z Malokarpatského banického spolku Pezinok. Tři dny plné zážitků umocnilo nádherné počasí.

27. – 28. listopadu 2015 se účastnila čtveřice strážských horníků na oplátku prvního slovensko-českého šachtágu. Pořadatelem byl Malokarpatský banický spolek Pezinok a VŠB-TU Ostrava.

4. prosince 2015 vrcholil bohatý rok naší činnosti koncertem vážné hudby ve strážském kostele. O nádherný kulturní zážitek se postaral ansámbl Trifolium Musica.



Začátky CHÚ ve Stráži pod Ralskem

DOKONČENÍ ZE STR. 2

byl 1. cech. Dále hydrometalurgický cech, nebo chemický cech, což byl druhý výrobní blok. K mlýnici patřily ještě zahušťovače, pásová doprava, uzavřený sklad rudy a otevřený sklad rudy. Pod chemický cech patřila potom ještě příprava roztoků sody a vápenné hospodářství. Vše bylo v jednom objektu, třetínu zaujímala mlýnice zbytek chemický cech. Když to vezmeme technologicky, tak otevřený sklad rudy, to byla estakáda, pod kterou bylo betonové plato. Na estakádu najížděly soupravy, které přivážely zejména příbramskou rudu, což vlastně byly odpady po radio-metrickém zpracování na úpravně na Bytízu v Příbrami, které ze začátku byly určeny k likvidaci kyselosti výluhů po zpracování hamerské rudy na chemickém cechu a částečně obohacovaly vyráběný koncentrát.

Za otevřeným skladem byl uzavřený sklad, uzavřený proto, že hamerská ruda, která se těžila, měla mít vlhkost 10 %. Ve své podstatě bývala daleko mokřejší a samozřejmě tam hrozilo v zimních měsících zamrzání, kterému ten uzavřený sklad stejně mnoho neza-bránil. K tomu promrzání stejně docházelo. V zimě přicházely i další problémy, protože namrzaly pásy, po kterých jela ruda z uzavřeného skladu do mlýnice. Ty měly délku 120 m nadzemní část a 120 m v podzemí, v tunelu. A jak byla hamerská ruda mokrá, tak samozřejmě ty pásy namrzaly, klouzaly se, nechťely jet. Nicméně tam byly dva mostové jeřáby, jeden sloužil k dávkování té příbramské rudy na pásy a druhý pak k dávkování hamerské rudy a mangano-vé rudy, která sloužila k okysličování uranu. Protože v technologii bylo potřeba provést změnu mocnosti čtyřmocného uranu, který byl vázán právě na zdejší zirkoničnany a vanadičnany, na uran šestimocný, aby mohl být převeden do roztoků a potom samozřejmě do koncentráty.

Pak následovala ta vlastní mlýnice, která byla osazena technologickou novinkou a zařízením nebývalých výrobních kapacit v rámci tehdejšího Československa a střední a východní Evropy vůbec. Mluví o autogenním mlýnu Kaskad sovětské výroby, který byl vyráběn na základě kanadské konstrukce mlýnu Aerofall. Než se začalo montovat tohle technologické zařízení – Kaskad, kulové mlýny a klasifikátory, tak jsem byl na praxi v Maďarsku, na Königsteinu v Německu a na úpravě uranových rud Žluté Vody v Sovětském svazu, což je dnes východní Ukrajina.



Když jsem byl na čtrnáctidenní služební cestě v Sovětském svazu ve Žlutých Vodách, tak ta cesta začínala a končila v Moskvě na ministerstvu středního průmyslu, což v překladu bylo ministerstvo pro uranový průmysl celého RVHP. Po hodinovém ježdění po Moskvě jsme dorazili k typicky moskevské žluté budově s bílými antickými sloupy u vchodu, byli jsme prohlédáni mladíkem v saku, zpod kterého mu koukal kulomet, podali jsme hlášení, co jsme viděli a co se nám podařilo zapa-matovat. Seděli jsme v kanceláři, kde byl ukrutně dlouhý černý lesklý stůl, kolmo na něj další lesklý pracovní stůl, na stěně obrovský obraz Lenina a starý pán v černém dvouřadovém obleku, který si v jednom okamžiku stoupl, rukama se opřel o ten pracovní stůl, pak vymrštil pravou ruku a ukazovákem mě téměř probodl a položil otázku: „Soudruhu, jak to, že ti nejede již týden třídič na sušárně?“ Ve Žlutých Vodách jsem o tom, co se děje doma, samozřejmě ještě neměl ani ponětí.

První zaměstnanci

Já jsem rozjžděl 1. cech, chemický cech na začátku vedl kolega Ing. Da-dák. Na můj úsek přišel z MAPE jediný člověk, který věděl, co je mletí, ostatní se museli učit. Na úseku jsem měl 106 lidí, všechno byli nováčci. Pak přišli tři lidi z Měděnce – mistr Petr Kovář, který mi hodně pomohl, protože ten věděl, co je úpravnictví a znal ten proces fyzikální úpravy, tedy mletí, třídění zahušťování atd. A ještě přišli dva kluci, kteří dělali na mlýnici v Měděnci, věděli tedy také, co to je mletí. Ostatní se učili za pochodu. To jsem jim stál za zády a říkal: „Přidat vodu, ubrat vodu, jak ti to mele, nemele, támhle ti to teče, proč ti to neteče, proč ti to nezahušťuje, ty jsi to přepískl s flokulantem, máš to hrozně hustý, za chvíli ti ten zahušťovač sedne.“ Tam bylo nebezpečí, že když se dalo víc flokulantu, tak došlo k tak prudké fyzikální reakci – sedimentaci, že to obsedlo to rameno s těmi hrably a to se nehnu-lo. Později ještě přišel bratr Petra Kováře, Jirka. Ten dělal předáka na údržbě.

(Poslední ruda byla na CHÚ Stráž pod Ralskem zpracována v roce 1993 a byl zahájen postupný útlum provozu, pozn. red.)

Ing. Jan Holinka
redakčně upraveno

Z hornických sbírek (nejen) NTM

2. díl „MECHANIZACE“ NA ŘÍMSKÝCH DOLECH

Problémy s vodou ve větších hloubkách se řešily na dolech odjakživa. Na antických dolech po celé římské říši se přinejmenším od počátku našeho letopočtu používaly kaskády dřevěných korečkových kol poháněných lidskou silou. Jednalo se o jednoduchá dřevěná kola, přibližně 4–5 metrů v průměru, která měla po obvodu umístěny korečky. Ty na spodním obvodu dráhy kola nabíraly vodu z jímky a na horním obvodu dráhy kola vodu vylévaly do dřevěného žlabu, jímž voda proudila do další jímky k dalšímu kolu. Výkon těchto čerpadel se odhaduje na 0,5 až 1,5 litru za sekundu s efektivitou cca 60 %. Podobné stroje vázaly značné množství lidských sil a musel být k nim zajištěn dostatečný přísun otroků či dělníků, kteří koly otáčeli. Způsob používání kol je vykládán různě, nejpravděpodobněji stál pracovník bokem a rukama a volnou nohou působil na paprsky kola. Některé rekonstrukce uvažují, že dělník nahoře po kole běžel.

Pozůstatky těchto strojů se našly po celé římské říši od Hispánie (dnešní Španělsko, Portugalsko) po Dacii (dnešní Rumunsko). Nález takového kola poprvé publikoval v roce 1868 ložiskový geolog František Pošepný, který jej našel při svém působení v Rošia Montaña v dole Katalin Monulesti, kde byly zároveň objeveny dřevěné voskované destičky s účetním materiálem antického důlního podniku z 2. stol. n. l. V této dnes rumunské lokalitě se později na-

lezly zbytky dalšího podobného stroje. Z hlediska historie techniky je Pošepného objev dodnes celosvětově významný, třebaže se další podobné stroje našly ve Španělsku a Portugalsku a staly se známějšími.

V 60. letech 19. stol. byla objevena soustava vodních kol z 1.–2. století ve španělském dole v Tharsis v provincii Huelva. Později v roce 1886 se v Huelvě našlo podobné zařízení na měděném dole u Rio Tinto, tamtéž byla v letech 1910–1921 postupně odkrývána kaskáda kol, která zřejmě měla až 22 úrovní s čerpanou výškou 81,4 metru. V Británii, pokud se nejedná o chybnou interpretaci, se uvažuje nález fragmentu (korečka) z menšího kola ze zlatodole Dolaucothi ve Walesu.

Martin Přibíl
Odd. hornictví
a hutnictví
Národní technické
muzeum Praha
(Obr. 4 - foto Archivu
Histórico Minero de Río
Tinto, Španělsko
Obr. 2, 3 - foto
© Trustees of the British
Museum)

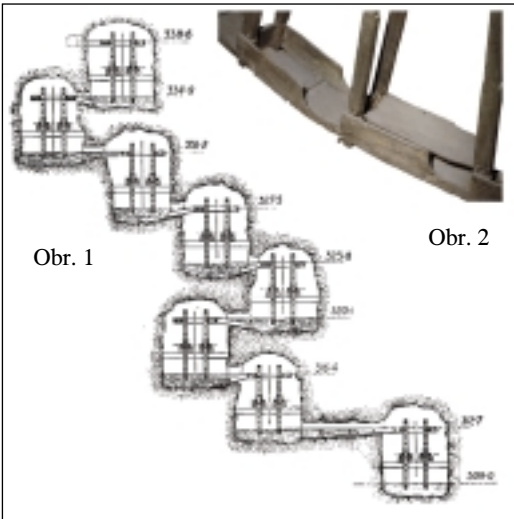
Největší autentický fragment jednoho kola z Rio Tinto je vystaven



Obr. 4

v Britském muzeu (British Museum) v Londýně, celek obr. 3, detail koreček obr. 2. Velkou část rekonstruovaného kola mají v Muzeu provincie Huelva, menší části jsou v Hornickém muzeu v Rio Tinto. Zbytky kola ze 4.-5. století n. l. nalezeného v portugalském Sao Domingos jsou umístěny v Muzeu umění a řemesel (Musée des arts et métiers) v Paříži.

Část kaskády z Rio Tinto, která mohla mít až 22 úrovní. Kola v Rio Tinto byla zdvojená, reverzně uspořádaná (obr. 1).



Obr. 3

DIAMO

Podnikový občasník s. p. DIAMO
Stráž pod Ralskem. Vydává vedení s. p.
Vychází zpravidla jednou v měsíci.
Adresa redakce: DIAMO, s. p.,
471 27 Stráž p. R.
Redakce: Mgr. Michaela Hylská
e-mail: hylska@diamo.cz, tel.: 487 892 007
Propagace a komunikace:
Ing. Martin Besta
e-mail: besta@diamo.cz, tel.: 487 892 077
Sazba: PANTYPE, s. r. o., Liberec
Tisk: GEOPRINT Liberec
Pro vnitřní potřebu s. p. DIAMO
Texty: redakce DIAMO,
není-li uvedeno jinak