Dnes v listě: ♦ OPRAVA JÁMY B2 NA ROŽNÉ ♦ NOVÉ STAVBY VE STRÁŽI ♦ VODY NA MYDLOVARECH ♦ NOVINKY VE STRAVOVÁNÍ VE STRÁŽI ♦ ODBORY ♦ PŘÍBRAMSKÉ MINERÁLY ♦ DISTRIBUCE ELEKTŘINY V OSTRAVĚ ♦ ČERPACÍ STANICE NA HYDROBARIÉŘE ♦♦ UZÁVĚRKA 23. 6. 2010

DIAMO

OBČASNÍK ROČNÍK XV (XXXII) ČÍSLO 7 ČERVENEC 2010

Jáma B2 – „plíce“ důlního pole jámy R7S a důležitá dopravní cesta

Jedete-li z Dolní Rožínky do Brna, jak my místní říkáme „vrchem“, přes Střítež a Olší, tak nedaleko před křižovatkou na Bukov uvidíte vlevo od silnice nenápadnou, opláštěnou ocelovou konstrukci těžní věže jámy B2. Sice na povrchu je jen malý areál, ale pro provoz dolu Rožná I a zejména pro důlní pole jámy R7S má jáma B2 nesmírný vý-

Pohled na těžní věž jámy B2

znam. Možná až s nadsázkou je uveden název článku. Kdo ví ale, k čemu se jáma B2 používá a k jakému účelu slouží, dá mi za pravdu.

Hloubení jámy B2 (ražený profil 22 m²), kterou zajišťoval VDUP Tišnov v letech 1975 – 1978, bylo prováděno v souladu s celkovou koncepcí otvírky spodních horizontů důlního pole jámy R7S v jižní části dobývacího prostoru Rožná. Celková hloubka jámy B2 je 540,9 metrů, stvol jámy je vyztužen litým betonem třídy B250 o světlém

Pohled do strojovny vratu H1200 se strojníkem Pavlem Cigáňem

Demontované poškozené křídlo roštového poklopu na 12. patře (člen ZBZS Dolní Rožínka Vlastimil Potůček)

profilu 16 m² a finálním průměru 4,5 metru. Jáma B2 není vystrojena, pro zajištění vedení dopravní nádoby jsou v jámě zavěšena vodící lana typu SEAL o průměru 31,5 mm. V úrovni 12. patra je jáma B2 uzavřena roštovými vyklápěcími poklopy z ocelových nosníků, které slouží k manipulaci s nadrozměrnými břemeny dopravovanými jámou B2 z povrchu na 12. patro. Součástí výstroje jámy B2 je dosedací rošt, který je tvořen z ocelových I 34 nosníků, na němž je zabudován tlumící polštář (pro ochranu čerpadel) z dřevěných hranolů 20x20

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 2

Garáže a zastřešené stání

V areálu výrobního úseku č. 3 NDS ML bylo zahájeno užívání dvou nově vybudovaných staveb v investiční akci „Zázemí odkaliště“.

Nové stavby zázemí odkaliště

Stavba garáže a zastřešené stání pro nákladní automobily je situována v sousedství komunikace Luhov – Stráž pod Ralskem. Je to jednopodlažní halový objekt o půdorysných rozměrech 61 m x 15,8 m a výšce 10,3 m. Jedna polovina haly obsahuje vestavby skladu pomocného materiálu, příručního skladu hořlavých kapalin a tří garáží pro nákladní automobily. Jedna z garáží je vybavena montážní jámou pro běžnou údržbu nákladních vozidel. Garáže jsou zateplené, a všechny uvedené prostory jsou osazeny rolovacími vraty s elektrickým pohonem. Druhá polovina haly je zastřešené stání pro 5 nákladních automobilů s otevřenou přední stěnou. Stavba je významným zlepšením pro provoz nákladních automobilů, zvláště při údržbě a v zimním období.

Damper v myčce

Druhou stavbou je myčka nákladních vozidel MOBY DICK Quick, určená k očistě spodních částí vozidel. Při provozování odkaliště je nutná práce mnoha nákladních automobilů. Pro ukládání odvodněných neutralizačních kalů – koláče z NDS 6 a NDS ML do odkaliště jsou používány speciální nákladní automobily damper HM 350 – 2 (Komatsu). Jejich rozměry jsou úctyhodné, délka přes 11 m, výška 3,7 m, šířka 3,25 m a váha 31 tun.

Veškerá tato automobilní technika vynáší na svých podvozcích, zvláště v deštivém období, značné množství bláta a kalů z odkaliště, které znečišťují komunikace v areálu NDS ML.

Zařízení myčky je umístěno v samostatné průjezdné hale s elektricky ovládanými vraty. Je dimenzováno pro maximální rozměry vozidel: šířka 3,5 m, výška 4 m, délka 11,5 m a váhy do 35 tun. Myčka se

Damper v myčce

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 2

Vody na Mydlovarech

Provoz rekultivací a likvidačních prací Mydlovary o. z. SUL obdržel nové vodoprávní rozhodnutí na vypouštění vyčištěných odkališních vod do Vltavy

Nejprve trochu historie čištění vod. Po ukončení uranové činnosti na úpravně v r. 1991, která měla uzavřený okruh vod, bylo přijato rozhodnutí o zahájení prací na návrhu technologie a přípravě stavby pro čištění odkališních vod. Technologii navrhla a. s. MEGA a zahájení provozu celé stavby včetně 9,2 km dlouhého potrubního řádu do Vltavy bylo v roce 1994 s výkonem čištění drenážních vod 6 l/s.

V průběhu následujících let se zintenzivňovaly rekultivační práce a byla potřeba zajistit větší výkon čištění vod. Pracovní tým, který byl

Aerátory promíchávají vodu

vytvořen, navrhl a doporučil čištění nejen drenážních vod, ale i vod odkališních v homogenizovaném stavu pomocí dolomitického vápenatého hnojiva v množství cca 300 tis. m³ ročně. Pro tento návrh bylo rozhodnuto využít prostor odkaliště K IV/C1F. Čištění bylo úspěšně vyzkoušeno v letech 2002 až 2004 a je provozováno takto doposud.

V letošním roce bylo nezreagované hnojivo rozhrnuto a pro dávkování nového v období načerpávání vody byl použit ejektor, což mělo příznivý výsledek v omezení prašnosti a zkrácení doby přípravy.

Pro letošní rok má PRLP platné vodohospodářské rozhodnutí, ale

Aerátor promíchává vodu

z důvodu nutnosti předkládání nové žádosti v min. 6 měsíčním předstihu, byla nová žádost předána na Krajský úřad v měsíci březnu. Při přípravě nové žádosti spolupracovalo o. z. SUL s Ing. Tomáškem – SOM, s. r. o. Mníšek pod Brdy. Nově je v žádosti zahrnut i ukazatel $CHSK_{Cr}$, k jehož zvýšení dochází vlivem použití některých sanačních materiálů. U ostatních ukazatelů byl posouzen jejich vývoj a byly upraveny.

Porovnání přináší následující tabulka

Ukazatel -znečišťující látky a skupiny látek	Stávající rozhodnutí		Nové rozhodnutí	
	emisní limit "p"	emisní limit "m"	emisní limit "p"	emisní limit "m"
RL_{550}	12,7 g/l	15 g/l	12,5 g/l	14,5 g/l
SO_4^{2-}	7,73 g/l	9,5 g/l	7 g/l	9 g/l
$N\text{-}NO_3^{1-}$	35 mg/l	70 mg/l	35 mg/l	50 mg/l
$N\text{-}NH_4^{+}$	65 mg/l	130 mg/l	30 mg/l	70 mg/
$N\text{-}NO_2^{1-}$	5 mg/l	7 mg/l	6 mg/l	7 mg/l
^{226}Ra	0,2 Bq/l	0,5 Bq/l	0,2 Bq/l	0,5 Bq/l
U	0,13 mg/l	0,3 mg/l	0,2 mg/l	0,3 mg/l
Mn	1 mg/l	2 mg/l	1 mg/l	2 mg/l
NL_{105}	10 mg/l	30 mg/l	15 mg/l	30 mg/l
pH	6-9	5-10	6-9	5-10
$CHSK_{Cr}$			150 mg/l	200 mg/l

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 2

Jáma B2 – „plíce“ důlního pole jámy R7S a důležitá dopravní cesta

DOKONČENÍ ZE STR. 1

cm. V jámové tůni hluboké 4,6 metrů jsou osazena dvě ponorná čerpadla typu PUW-60, která zajišťují v automatickém režimu čerpání důlních vod z volné hloubky jámy B2 do jímky na 12. patře.

Poškozené křídlo roštového poklopu vytažené na povrch jámy B2

Areál jámy B2

Jáma B2 je osazena dopravními zařízeními. K provádění prohlídek jámy B2 je na povrchu jámy zabudován vrat H1200 s příkonem 100 kW a lanem o průměru 20 mm, na kterém je zavěšena dopravní nádoba pro dvě osoby. Nadrozměrná břemena (lokomotivy, nakladače, dopravní čtyřetážové nádoby pro jámu pro jámu R7S, narážecí můstky, cívky se záložními těžními lany těžního stroje jámy R7S) jsou dopravovány do podzemí v závěsu pomocí vratu SW 10 s příkonem 50 kW na laně typu Herkules o průměru 31,5 mm. Provoz na dopravním zařízení jámy B2 byl povolen tehdejším ředitelem k. p. Dolní Rožínka dne 31. 7. 1985.

Jáma B2 slouží jako hlavní vtažná jáma pro jižní část ložiska Rožná. Pro tyto účely byla jáma B2 v rámci hloubení propojena se slepou jámou R7S na kótě –17 metrů pod úrovní 12. patra větracím kanálem s lamelovým uspořádáním. Tudy proudí do podzemí, do jámy R7S sekundově 100 až 120 kubíků čerstvých větrů, které jsou pak dál v důlním poli jámy R7S na jednotlivých patrech přiváděny ke všem obsazeným pracovištím. Jedná se celkem o ovětrání dvaceti devíti důlních děl na postupu (dobývky, komíny a horizontální patrové a mimopatrové ražby a pracoviště DBV) a dvacetipěti stálých provozoven a komor na pěti patrech jámy R7S. Pro účely likvidace a zdolávání havárie je na ohlubni jámy B2 osazena z dispečinku dálkově ovládaná aromatická signalizace. V souladu s ustanovením § 117 odstavce 6 vyhlášky ČBÚ č. 22/1989 Sb., je na ohlubni jámy B2 instalováno elektrické topení s dálkovým ovládáním k ohřevu vtažných větrů s celkovým výkonem 1,8 MW. I když jsou vstupující vtažné větry regulovány a usměrňovány žaluziemi, tak při nepříznivých zimních klimatických podmínkách (při venkovních teplotách pod –20 stupňů Celsia) je účinnost elektrického topení i vzhledem k rychlosti a množství větrů vstupujících do podzemí jamou B2 poměrně nízká. V zimním období, při velkých venkovních mrazech dochází na stěnách jámy B2 k tvorbě ledu. Z tohoto důvodu v zimním období se jáma B2 nepoužívá a je mimo provoz. Vodící lana jsou před zimním obdobím vytažena na povrch a roštové poklopy jsou zvednuty tak, aby uvolněné kusy ledu v době jarního tání nezpůsobily destrukci roštů. Současně jsou veškeré přístupy k jámě B2 zajištěny a zakřižovány proti vstupu osob.

Letošní tuhá zima způsobila velký nárůst ledu na stěnách jámy. Obvykle dochází k postupnému odtávání ledu. Na jaře tohoto roku jeden z uvolněných ledů zasáhnul jedno křídlo roštového poklopu jámy B2 a došlo k jeho poškození. Po prohlídce a zhodnocení korozních úbytků bylo rozhodnuto o výměně roštových poklopů. Jak probíhala oprava a výměna roštových poklopů se dozvíte v pokračování v dalším čísle.

Ing. Pavel Vinkler
závodní dolu Rožná I

Nové stavby zázemí odkaliště

DOKONČENÍ ZE STR. 1

sestává ze systému spodních a bočních trysek. Jedna řada bočních trysek je kyvná, ovládaná elektrickým pohonem tak, že při průjezdu vozidla je pohybujícími tryskami omývána boční strana vozidla od spodní po horní část. Zařízení je také vybaveno dvojicí vysokotlakých pistolí pro ruční mytí. Do mycí vody je možné dávkovat přípravky pro zvýšení účinnosti očisty a biocidní přípravek pro zamezení růstu řas a mikroorganismů. Vodu do myčky dodává šest čerpadel umístěných ve venkovním sedimentačním bazénu. Voda z myčky odtéká zpět do tohoto bazénu, rozděleného přepážkou a nornou stěnou na dvě části. V první části sedimentují nečistoty spláchnuté z vozidel, v druhé části jsou umístěna zmíněná čerpadla. Provedení sedimentační jímky umožňuje vybírání usazených kalů automobilní mechanizací. Vysokotlaké pistole jsou napájeny výhradně čerstvou čistou vodou. Myčka se uvádí do činnosti automaticky, od signálu čidla, které zaregistruje nájezd automobilu a sleduje jeho průjezd myčkou.

Myčka je vybavena plně automatizovanou flotační čistírnou odpadních vod AQUASTAR. Voda v myčce cirkuluje v okruhu přes zmíněný sedimentační bazén a čerstvá voda je doplňována použitím ručních vysokotlakých pistolí a dále dle úbytku a znečištění. Přebytečná znečištěná voda odtéká přes systém sedimentačních jímek do ČOV. Z ČOV je možné vyčištěné vody vypouštět stávajícím kanalizačním systémem do výpustního profilu a nebo přednostně použít pro doplňování čerstvé vody do myčky.

ČOV se sestává z flotační věže se stíracím mechanizmem flotační pěny, hlavního podávacího čerpadla, dávkovacích čerpadel na chemikálie, nádrží na chemikálie, měřící sondy pH čištěné vodním paprskem, pojízdné dehydratační jednotky, rozvaděče elektro s řídícím počítačem a hydraulických rozvodů.

Čistírna AQUASTAR odstraňuje ze znečištěné vody emulgované uhlovodíky a tuky. Toto se děje pomocí emulzního štěpení se současnou flotací. Podstatou čistícího účinku je sorpční proces, který spočívá v zachycení nečistot na povrchu sorbentu a následné oddělení vzniklého kalu od čisté vody flotací.

Do znečištěné vody se přidává štěpící prostředek, který reaguje s emulgovanými uhlovodíky nebo tuky a váže se na vločky. V tlakové vodě je nasycen vzduch, který se při expanzi přes vstřikovací trysku uvolní, vytvoří malé bublinky, které ulpívají na vločkách. Ty jsou vynášeny působením flotačního efektu na vodní hladinu flotační věže.

Výkon ČOV je až 2,2 m³/h, zvládne nátok ropných látek (NEL) až 5000 mg/l. Na výpusti z ČOV je maximální koncentrace NEL 0,2 mg/l.

Nové stavby zázemí odkaliště jsou ve zkušebním provozu.

Ilja Řihák

Vody na Mydlovarech

DOKONČENÍ ZE STR. 1

V rozhodnutích má PRLP stanoven limit množství vypuštěné vody 300 tis. m³/rok.

Tabulka nám ukazuje, jak jsme se s tímto limitem vypořádali v předešlých letech a také to, že se povedlo v loňském roce vypustit největší množství vod za dobu čištění.

Rok	Objem (m³)
2002	195 672
2003	259 360
2004	281 688
2005	284 250
2006	236 602
2007	272 407
2008	265 655
2009	290 750

Potrubí výtlaku do Vltavy

Původní čerpání

V letošním roce jsme v době odstávky a přípravě vody provedli opravu výtlaku v budově LOV, rozšíření průřezu potrubí, demontáž brzdících armatur, tvarovek, což vede ke zvýšení výkonu čerpání. Pro zimní měsíce bude systém doplněn o výkonnější čerpadlo v rámci nákupu investic.

Naše snaha bude i nadále čerpat maximální povolené množství, neboť se potýkáme s nepříznivou vodní bilancí, v důsledku loňských a letošních dešťů má dnes cca 2 100 tis. m³ volných nadbilnačních vod.

Nově vydané rozhodnutí na vypouštění vyčištěných odkališťních vod č.j. KUJCK 8252/2010 OZZL/8/Ryb. bylo vydáno 18. 5. 2010 a má platnost 4 roky.

Josef Vacek

Sanační technologie XIII. Třeboň

Kulturní program v Třeboni

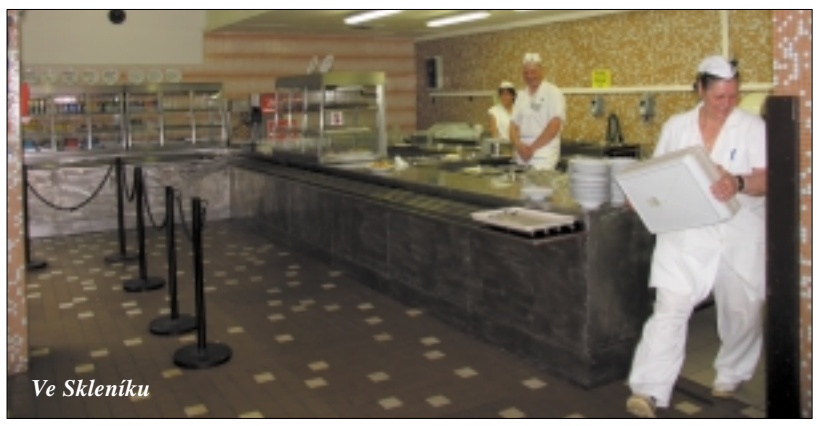
V Třeboni se ve dnech 25. - 27. května 2010 konala již XIII. konference Sanační technologie. V letošním roce byla věnována velká pozornost problematice starých ekologických zátěží (SEZ). Ekologické zátěže jsou řešeny s použitím různých mechanismů a pomocí různých finančních zdrojů, ať národních či evropských - konkrétně oblast podpory operačního programu životního prostředí (OPŽP) podpora 4.2 - Odstraňování SEZ. Veřejnost byla seznámena s postupy při podávání žádosti o podporu z OPŽP. Dále byli účastníci seznámeni s projektem Národní inventarizace kontaminovaných míst (NIKM) a harmonogramem jeho zpracování. Za DIAMO, s. p., prezentovali sanační práce Ing. Ladislav Hešnaur a Ing. Ladislav Gomboš. Prezentace Ing. Hešnaura seznámila přítomné s historií a současností sanačních prací na lokalitě Mydlovary, a to včetně likvidačních prací areálu chemické úpravny Mydlovary. Na této lokalitě jsou použity finanční prostředky z EU.

Ing. Gomboš informoval o dílčích výstupech výzkumu interakcí zbytkových technologických roztoků po chemické těžbě uranu metodou kolonových experimentů na strukturně zachovalých horninách na lokalitě Stráž pod Ralskem. Z hlediska budoucího směru sanačních prací byl kladen velký význam na biodegradační postupy při dočišťování sanovaných lokalit a použití nanoFe, nanozeolitů, huminových kyselin, atd. v technologické praxi.

RNDr. Olga Lusková

Zámek Třeboň

Co nového ve stravování, aneb odneste si jídlo s sebou!


Ve Skleníku

Stravovací zařízení Skleník ve Stráži pod Ralskem, které provozuje o. z. TÚU, středisko sociálních služeb, zajišťuje kromě stravování zaměstnanců s. p. DIAMO i stravování dalších subjektů v okolí. Patří mezi ně Institut vzdělávání Vězeňské služby ČR (dále jen IVVS ČR), Johnson Controls Automobilové součástky, k. s., s odštěpným závodem ve Stráži pod Ralskem, KSM Castings, a. s. v Hrádku nad Nisou a několik menších firem v místě.

V 1. čtvrtletí se vyrobilo a prodalo téměř 63 000 hotových teplých pokrmů a 1 200 hotových pokrmů zmražených. V poslední době dochází k vývoji odbytu. Zatímco dříve byla hlavním zákazníkem IVVS ČR s odbytem až několika set ks hotových teplých jídel denně, nyní začínají pomyslnou štafetu přebírat firmy, dodávající pro automobilový průmysl, který byl ještě v minulém roce v silném útlumu. Největší nárůst zaznamenává již zmíněná firma Johnson Controls Automobilové součástky, k. s., která od srpna poprvé ve své historii přechází na trojsměnný provoz. Pro stravovací zařízení Skleník to znamená nejen zajistit výdej i ve třetí směně, tzn. v nočních hodinách, ale především nárůst počtu prodaných jídel a udržení celkové výše odbytu při snižující se poptávce u ostatních subjektů.

Samozřejmě hledáme i další cesty, jak zvýšit atraktivitu a tím i poptávku po našich službách. Proto hodláme od července 2010 zavést pro naše zákazníky další službu, kterou je nabídka možnosti odnést si hotové jídlo v termoobalu k pozdější konzumaci. Tato služba bude poskytována na všech našich kantýnách zdarma (obal z polystyrénu bude v ceně jídla), kromě kantýny na ředitelství státního podniku, kam se jídla pro nulovou poptávku nedovážejí.

Při této příležitosti bychom chtěli zdůraznit, že pokrmy jsou určeny pro konzumaci v co nejkratším čase po výdeji, nejpozději však týž den. Před jejich podáváním by mělo být zajištěno jejich dostatečné prohřátí na minimálně 70 °C po dobu alespoň 10 minut. Toho lze lehce dosáhnout v mikrovlnné troubě i bez uvedení jídla do varu. Ohřátí je možno provést přímo v obalu, v kterém zákazník pokrm obdrží.

Věříme, že nově nabízená služba přispěje ke spokojenosti našich zákazníků, už třeba jen proto, že pro mnohého z nás je nepříjemné jíst na povel a raději si jídlo schováme na klidnější dobu, kdy jej budeme moci v klidu vychutnat.

Tomáš Kraemer, vedoucí Střediska sociálních služeb

Polystyrénový termoobal u mikrovlnky

ODBORY

ZDE UVEDENÉ MATERIÁLY VYJADŘUJÍ NÁZORY ODBORÁŘŮ A NEMUSEJÍ SE SHODOVAT S NÁZORY REDAKCE

Miloslav Pecháček

Dne 5. 6. 2010 nás opustil kolega, kamarád a dobrý člověk, pan Miloslav Pecháček. Jeho kahan navždy zhasl ve 2 hodiny ranní v nemocnici v České Lípě ve věku 59 let. K podniku nastoupil 2. 6. 1975 jako důlní dělník (později strojník) od 1. 11. 2001 přešel na DCHT (těžař uranu, směna B). Rodák z Nového Boru zapadl velice dobře do kolektivu a stal se spolehlivou oporou a kamarádem. Úsměv mu 4. 1. 2010 vzala nenápadně se tvářící nemoc. Boj, který Miloš až do Velikonoc vyhrával, vzal změnou diagnózy obrat, který mu zastavil srdce plné života….

Čest jeho památce!

Za všechny kamarády a kolegy Vilda Válek

Vzpomínka na Ing. Oskara Pluskala

V prosinci minulého roku (18. 12. 2009) zemřel Ing. Oskar Pluskal, významný znalec ložisek uranu, pedagog a konzultant. Přestože od jeho skonu uplynula řada měsíců, vracíme se k této smutné události po doplnění podrobností o jeho činnosti v rámci bývalého Československého uranového průmyslu.

Ing. Oskar Pluskal se narodil 28. 6. 1932 ve Frývaldově (nyní Jeseník). Základní a střední vzdělání absolvoval v Brně. Poté studoval VŠB v Ostravě, geologickou fakultu, kterou dokončil 19. 7. 1955. Ihned po dokončení vysoké školy nastoupil na umístěnku u tehdejších Jáchymovských dolů, Geologického průzkumu, n. p., závod Nové Město na Moravě. Postupně prošel všemi geologickými pracovišti a funkcemi (technik, samostatný geolog, vedoucí geologického oddělení) a již 1. 1. 1961 byl jmenován do funkce hlavního geologa závodu s působností posléze na území východních Čech a celé Moravy.

Účastnil se aktivně obrodného procesu v Československu let 1967–68. Tato angažovanost se pro část nového vedení závodu v Novém Městě na Moravě stala záminkou k poškozování jeho profesní existence v následujících letech, prakticky až do změny politického systému v roce 1989. Dnem 9. 6. 1969 přešel do Ústavu geologických věd Univerzity Karlovy na její přírodovědecké fakultě a bylo s ním počítáno jako s budoucím docentem, s tím, kdo založí nový obor Geologie uranových ložisek a pozvedne zejména výuku báňských oborů. Záhy ale skončil na nepedagogickém místě odborného pracovníka a na z roku na rok prodlužovaných termínovaných pracovních poměrech. Přednášel většinou „skrytě“, bez uvedení v seznamu přednášek, byl neoficiálním vedoucím diplomových prací i disertací. Studentům věnoval mnoho času, zapojoval je do svých výzkumů. Obor Geologie uranových ložisek oficiálně založen nebyl, ale Ing. Pluskal jej vyučoval.

Po roce 1989 se s nepřízní na fakultě nesetkával až tak Ing. Pluskal, jako aplikované obory, k nimž patřil. S nadhledem odmítal fakultní rehabilitace vedoucí k docentuře, pokračoval poradenstvím pro ministerstva. V březnu 1991 se stal konzultantem tehdejšího generálního ředitele ČSUP (od 1. 4. 1992 DIAMO, s. p.) Ing. Jana Janského. V této pozici pracoval intenzivně až do 28. 10. 1993.

Jeho stěžejní nevydané dílo o historii těžby československého uranu je citováno renomovanými historiky v jejich publikacích věnovaných této problematice.

Přišli jsme o jednoho z našich největších „uranových“ odborníků. Jeho studenti na něj a jeho péči o ně vděčně vzpomínají.

Rozsáhlejší nekrolog Ing. Oskara Pluskala včetně bibliografie zveřejnil Zpravodaj Unie geologických asociací č. 9/2010.

S použitím materiálu zpracovaného profesorem Ing. Mirko Vaněčkem, DrSc., a RNDr. Ivo Sitenským, CSc., a s jejich laskavým svolením doplnil ***Pavel Veselý****.*

Liberecký jarmark

Letos se konal 12. a 13. června, tradičně před radnicí. Představují se zde tradiční řemesla, byl tu například kovář s velkým ručním dmychadlem, koval svícny a zvonky na chalupy. Řemeslníci nabízejí svoje opravdu ručně dělané výrobky. Máte jistotu, že kupujete originál, To se týká jak keramiky, tak nepřeberných šperků. Líbily se mi například výrobky sklářů. Náměstí bylo plné, potkal jsem řadu stávajících a bývalých kolegů, které tímto zpětně zdravím. Nepřeberná jsou vystoupení nejrůznějších souborů, ale tady mám po letech dojem, že na jedné straně poloamatéři, kteří svůj žánr, třeba středověkou hudbu hranou na dobové nástroje umí a mají ji rádi, je to opravdu věrohodná ukázka historie, to samé platí o některých šermířských skupinách. Někdy ale zůstává rozum stát: Dvě břišní tanečnice vykrucují svoje faldíky za doprovodu šíleného elektropopu! Čím chtějí být některá vystoupení vtipnější, tím bývají trapnější, „loupežníci“ místo předstírání boje žertují, aniž by jim bylo rozumět, atd. Sázka na jistotu je rytířská skupina Honoris, při rytířských kláních padá jezdec v brnění, sražený dřevcem protivníka, z koně dolů na nasypaný štěrk. Tohle odšvindlovat nejde, ale minulý scénář byl věrohodnější. ***Otto Hejnic***

Otřesený rytíř po zásahu dřevcem

Břišní tanečnice

Rybářské závody dětí

V sobotu 12. června 2010 jsem byl pozván na Rašelinu, na dětské rybářské závody, které pořádala MO Českého rybářského svazu ve Stráži pod Ralskem. Nejednalo se pouze o rybaření, ale i o mnoho dalších soutěžních disciplín. Počasí bylo víc než přívětivé a tak se pořadatelé ve vydařených převlecích řádně zapotili. K vidění byla čarodějnice, indiánka, čert, vodník, šašek a na závěr jako velké překvapení vystoupila skupina historického šermu Golem. Ze soutěžního dopoledne mne nejvíce zaujala disciplína, ve které se účastníci s šátkem přes oči snažili namalovat čuníka. Několik Picassů by se našlo! Všem pořadatelům okolo Vratislava Spálenky děkuji za čas věnovaný této akci a za svou osobu jim slibuji propagaci a sponzorský dar od odborů na příští ročník. ***Vilda Válek***
předseda ZV ZOO o. z. TÚU

Malí rybáři

Skupina Golem

HORNICKÉ AKCE

Prokopská pouť

Koná se v Příbrami 3. a 4. července. V sobotu na náměstí Březových Hor od 11 do 19 hodin se konají Březohorské svatoprokopské slavnosti. Od 18 do 19 hodin je čepobití, hornický průvod půjde ze staré Příbrami na Březové Hory, kde následuje hornický program, vystoupení Březohorky a smíšeného sboru, na závěr do půlnoci bude na náměstí J. A. Alise lidová veselice.

V neděli od 8.30 na náměstí TGM v Příbrami se koná slavnostní přehlídka hornických spolků. Následuje Hornická paráda, průvod z náměstí TGM ke kostelu sv. Prokopa na Březových Horách, kde bude poutní mše. Ve 12 hod. začíná na březohorském náměstí J. A. Alise vystoupení Cechu příbramským horníků a hutníků, následuje koncert komorního sboru ze Stříbra. Ve 14 hod. se program přesouvá na Ševčinský důl Hornického muzea, kde proběhnou ukázky středověké báňské činnosti a vystoupí šermíři. Rozloučení s poutí začne v 17 hod. na dole Marie, zahraje flašinetář, vzlétnou poštovní holubi a hornické spolky se rozloučí. Nebudou chybět stánky řemeslníků a hostinských. Celá pouť má historický ráz. Srdečně zve hlavní pořadatel Spolek Prokop Příbram.

Můžete také navštívit další expozice Hornického muzea Příbram, doly Vojtěch a Anna jsou do kilometru, důl Drkolnov s vodním kolem dva. Mineralogické sbírky jsou nad Ševčínským dolem.

V muzeu 3. odboje Vojna v Lešeticích 5 km od Příbrami je nyní otevřena výstava slavného sochaře Sozanského. Součástí Vojny je stálá expozice Uran, zachycující jeho dobývaní téměř do současnosti. Od Jáchymova přes Příbram a Západní Čechy, po dobývání na Hamru a ve Stráži pod Ralskem. Dokumentuje také dobývání uranu na posledním těženém dole Rožná u Dolní Rožínky na Vysočině.

Hornické odpoledne na dole Římbaba

Koná se v sobotu 24. července od 13 hodin v Bohutíně (Vysoké Peci) u Příbrami. Začíná na dole Římbaba, kde bude otevřena nová výstavní expozice ve strojovně dolu. U kapličky bude vysvěcen spolkový prapor, následuje průvod obcí k ústí Římbabské štoly, která bude zpřístupněna pro veřejnost, na závěr vystoupí v areálu Římbaby hudební soubory. Srdečně zve Spolek Římbaba.

Hornické odpoledne v Plané

Koná se v sobotu 10. července, začíná na náměstí v Plané, kde vystoupí mažoretky a kapely. Hornický průvod pak půjde k Hornickému muzeu Planá, kde bude volná prohlídka, před muzeem bude křtěn tuplák a vysvěcen nový spolkový prapor, děti si mohou vyzkoušet rýžování zlata. Akce se pořádá k 15. výročí ustavení Hornicko-historického spolku Planá, který vás srdečně zve.

Mistrovství světa v rýžování zlata

Koná se 16. až 22. srpna v Hornickém skanzenu ve Zlatých Horách na Moravě.

PRAŽSKÝ MARATÓN ZA ÚČASTI DIAMO

První běžel v říjnu 2009 v Ostravě, druhý 9. května 2010 v Praze. Co a kdo? Náš vytrvalec Radovan Rudický z odštěpného závodu ODRA absolvoval svůj druhý maratónský běh. Nebyl to maratón ledajaký, ale mezinárodní Volkswagen Prague Marathon 2010.

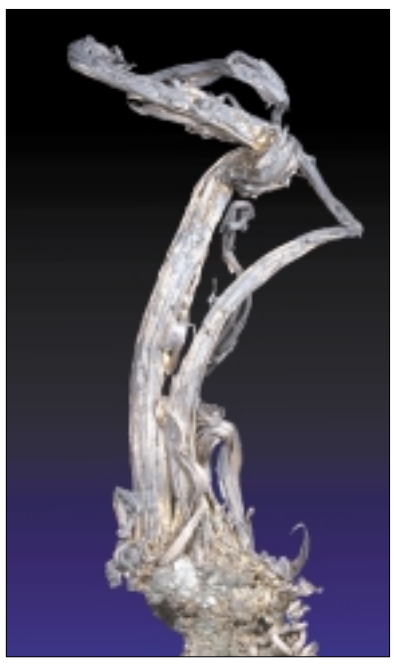
Radek běžel za DIAMO a vedl si skvěle. Z bezmála 8 tisíc startujících vytrvalců, kde nechyběla početná část světové špičky, se umístil na krásném 914. místě v osobním rekordu časem 3 hodiny 27 minut.

Radku, blahopřejeme a jsme na Tebe pyšní. Přejeme Ti mnoho dalších maratónů, třeba v Bostonu, New Yorku či Sao Paulu. Sportu zdar!

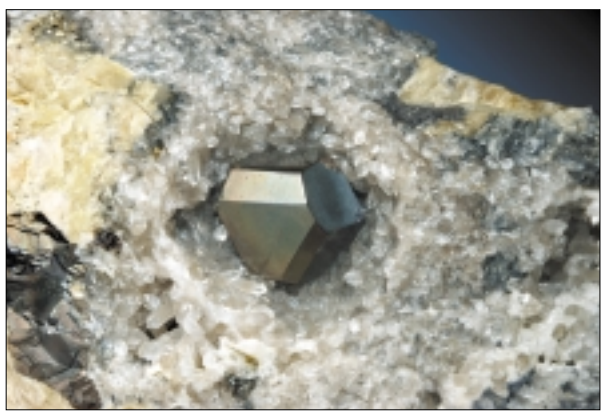
Miroslav Ševčík

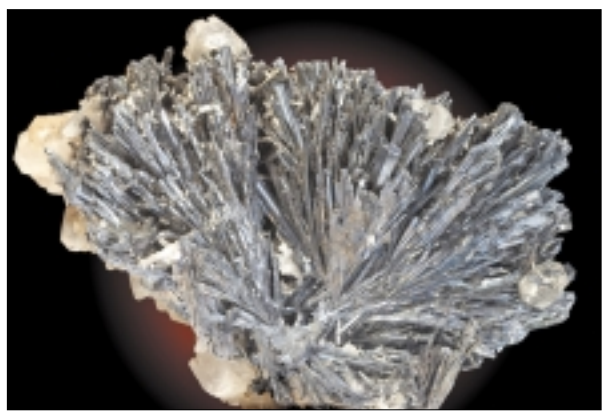
Minerály Březohorského revíru

Pavel Škácha se narodil v roce 1981 v Praze. Sběru minerálů se věnuje od roku 1988 a fotografování od roku 2001. Jeho specializace jsou česká a slovenská rudní a uranová ložiska. V současné době externě studuje mineralogii na Přírodovědné fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Fotografie březohorských minerálů bylo možné spatřit v roce 2006 na výstavě v Hornickém muzeu v Příbrami a v Muzeu Českého krasu v Berouně. Ještě letos by rád postupně prezentoval fotografie českých a slovenských minerálů na internetu.



Sbírky Hornického muzea, 8 cm velký drát stříbra, Důl Vojtěch, 12. patro. Krystal galenitu 1,4 cm v dutině krušku, Důl Vojtěch, 30. patro. Soukromá sbírka – antimonit, 10 cm, Bohutín

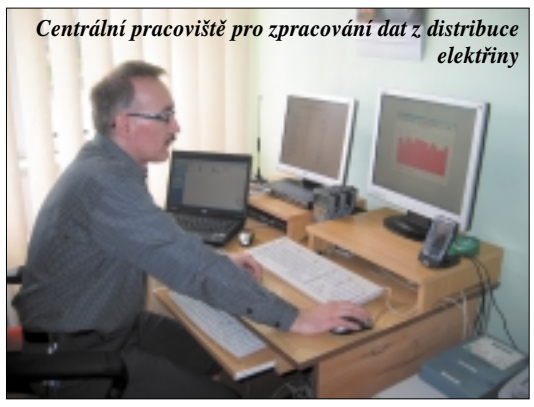




Distribuce elektřiny na lokalitách o. z. ODRA

Dodávka elektřiny se provádí dle Zákona č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon) a je rozdělena na část distribuční a obchodní. Předmětem distribuce je zajištění provozu a správy vlastních přenosových linek podle jednotlivých napěťových hladin (nízké napětí 400 V – NN , vysoké napětí 22 kV – VN) z místa výroby elektřiny do místa spotřeby. Naopak předmětem obchodu je sjednání nákupu vyrobené elektřiny v místě její výroby a prodej konečnému zákazníkovi na zvolené napěťové hladině.

Zavedení uvedeného rozdělení dodávek elektřiny má za cíl zajistit liberalizaci v obchodování s elektřinou, podle které si každý konečný zákazník může zvolit svého dodavatele elektřiny, a to na základě cenových nabídek.



Centrální pracoviště pro zpracování dat z distribuce elektřiny

Výběr distributora, tj. přepravce elektřiny, je vázán na místo požadované dodávky elektřiny. Provozovatelé distribučních soustav jsou vymezeni spravovaným územím, ve kterém vlastní vhodnou elektrorozvodnou síť pro zajištění přepravy elektřiny z místa výroby do místa její konečné spotřeby.

Pro sjednocení podmínek provádění obchodní a distribuční činnosti byl zřízen Energetický regulační úřad (ERÚ), který zajišťuje dohled nad prováděním dodávek elektřiny. Na základě podaných žádostí uděluje ERÚ licence na obchod s elektřinou a její distribuci.

Energetický regulační úřad vydává každý rok „Cenové výměry“, které jsou závazné pro všechny držitele licencí na distribuci elektřiny, a to podle provozovaných napěťových hladin. Na základě výše uvedených výměrů je zajištěno, že konečným zákazníkům se srovnatelně stejným požadovaným odběrem a na stejné napěťové hladině je účtována stejná cena za distribuci na celém území ČR.

Konečná cena elektřiny se liší pouze v jednotlivých nabídkách příslušných obchodníků. Obchodníci nemají licence omezené vybraným územím, ale udělují se s působnosti pro území celé ČR.

Po převodu o. z. ODRA z OKD, a. s., pod správu DIAMO, s. p., bylo nutno pro provoz distribuční soustavy požádat o vydání licencí na distribuci elektřiny pro vymezená území lokalit o. z. ODRA. Na základě této žádosti byly státnímu podniku DIAMO přiděleny licence pro provoz distribučních soustav na napěťových hladinách NN a VN. Tyto distribuční soustavy slouží koncovým zákazníkům na lokalitách o. z. ODRA. Soustava dostala označení Lokální distribuční soustava DIAMO, s. p., o. z. ODRA (LDS).

Provozování zřízené LDS umožňuje o. z. ODRA realizovat dodávku elektřiny všem nájemcům, kteří jsou v pronájmu v objektech o. z. ODRA, případně cizím subjektům majícím svá odběrná místa v dosahu provozované LDS. LDS o. z. ODRA je vymezena na území lokalit Jeremenko, Žofie, Pokrok, Koblov, Paskov a VKK. V současné době se na o. z. ODRA provádí distribuce elektřiny 120 konečným zákazníkům.

Na lokalitách, kde o. z. ODRA nevlastní licenci pro distribuci elektřiny a přesto je z hlediska pronájmů budov žádoucí dodávka elektřiny nájemcům, provádíme tuto dodávku na základě § 3 Energetického zákona („refakturace“ skutečných nákladů). Tento způsob dodávky elektřiny není výhodný při větším počtu odběratelů, protože neumožňuje zajištění potřebných prostředků na provoz a údržbu provozované elektrorozvodné sítě.

Mezi základní povinnosti distributora s udělenou licencí patří zajištění vhodného technického zabezpečení, které umožňuje přesné měření skutečných dodávek elektřiny a následné předávání uvedených údajů Operátoru trhu s elektřinou (OTE). OTE (akciová společnost založená státem) je odborné centrální pracoviště se sídlem v Praze. Doručená data od distributorů slouží pro stanovení konečné spotřeby pro jednotlivá odběrná místa, která jsou evidována podle přidělených identifikačních údajů (EAN). Vyhodnocené spotřeby si z OTE přebírají obchodníci s elektřinou, kteří na základě uvedených dat mohou vyúčtovat dodávku elektřiny za sjednané ceny konečným zákazníkům.

Technologie zpracování dat včetně měření odběrů elektřiny u konečných zákazníků je na lokalitách o. z. ODRA řešena technikou firmy Landis Gyr, s. r. o., která také provádí servis instalovaného hardwarového a softwarového vybavení.

Centrální pracoviště pro zpracování dat z distribuce elektřiny se nachází v prostorách Odboru mechanika a energetika o. z. ODRA. Hlavní části celého systému je centrální počítač, do kterého jsou ukládány všechny údaje o distribuci elektřiny všech zaevidovaných koncových zákazníků. Přenos dat z jednotlivých odběrných míst je řešen dálkovým odečtem z elektroměrů pevnou telefonní linkou, GSM přenosem, případně mobilním elektronickým odečítacím zařízením PDA. Odštěpný závod ODRA také zajišťuje na základě smluvních vztahů zpracování a odesílání těchto dat na OTE i cizím subjektům, které provozují vlastní distribuční soustavu.

Energetik Bc. Ladislav Halagačka při stahování dat na rozvodně

Provozováním LDS o. z. ODRA je vytvářen hospodářský zisk, který umožňuje pokrytí části provozních nákladů elektrorozvodných sítí v provozovaných areálech o. z. ODRA. Část získaných prostředků z provozování LDS musí o. z. ODRA povinně investovat do obnovy technického vybavení provozované distribuční soustavy. Z takto získaných prostředků byly například modernizovány trafostanice v areálech Jeremenko a Pokrok.

V roce 2009, kdy byla citelně znát celosvětová hospodářská krize, se pokles distribuce elektřiny na o. z. ODRA samozřejmě projevil také, jak v tržbách tak i v návaznosti v zisku. Letošní rok, a to potvrzují předběžné výsledky za uplynulé měsíce, bude jistě z tohoto hlediska příznivější, protože podnikatelské aktivity vlivem ekonomického oživení vzrůstají, a to má samozřejmě příznivý dopad na výši odběrů elektřiny v rámci naší distribuční soustavy.

Ing. Petr Kozílek
ved. odboru mechanika a energetika o. z. ODRA

ČS 3 - hydrobariéra

Čerpadla, vlevo větší, vpravo menší

Čerpací stanice 3 na hydrobariéře

Navštívil jsem 11. června 2010, v doprovodu Miloše Kozáka, vedoucího NDS 6, provozní soubor 6 – čerpací stanice, tak je uveden v dokumentaci neutralizační dekontaminační stanice zpracování matečných louhů (ZML), ale pro většinu zaměstnanců to je nová čerpací stanice 3 – hydrobariéra (ČS 3 – HB).

Nachází se na hydrobariéře Stráž, která hydraulicky odděluje vyluhovací pole dolu chemické těžby ložiska Stráž pod Ralskem od ložiska Hamr pod Ralskem (důl Hamr I), dobývaného klasickou hornickou těžbou, které se postupně zatápí, ale stále zůstává jeho depresní kužel. Voda v hydrobariéře zabraňuje, aby zbytkové technologické roztoky z vyluhovacích polí se nerozšířily do důlního pole Hamr I.

V době, kdy Důl Hamr těžil, drenážní 5. patro v hloubce 232 m a jámy cca 250 m hluboké byly odvodněné. Vedlejší chemická těžba loužením in situ ale vyžadovala, aby hladina byla co nejblíže povrchu pro větší efektivitu těžebního čerpání. V té době se do hydrobariéry vtláčelo až 20 $m^3.min.^{-1}$.

Nová ČS 3– HB se uváděla do provozu v říjnu 2009. V objektu strojovny, jehož součástí je i velín, jsou umístěna 2 velká horizontální odstředivá článková čerpadla (200 kW), pro vtláčení do hydrobariéry Stráž a 4 menší odstředivá čerpadla (75 kW), určená k přečerpávání zbytkových technologických roztoků na neutralizační a dekontaminační stanici NDS 6, která se nachází v areálu bývalého vyluhovacího pole VP 6. Součástí ČS 3 –HB je i záchytná betonová jímka, v níž jsou umístěny 3 nerezové nádrže. Dvě mají obsah 150 m^3, třetí 200 m^3. Do nádrží natékají odkališťní vody z drenáží a zbytkové technologické roztoky z turonské (ZTRT) a cenomanské zvodně (ZTRC) z úseku č. 2 (VP–7 a VP–9).

ČS 3 - hydrobariéra, vpravo objekt čerpadel

Vtláčecí vrt

Funkční nebo v současnosti provozovaná část hydrobariéry začíná ve Stráži za sběrným dvorem vrtem BACC – 53 a končí cca 200 metrů jižně od čerpací stanice č. 3 vrtem BAPC– 156. V HB nyní pracuje 18 vrtů, které zatlačí relativně čistou vodu do cenomanských pískovců. Dnes se do hydrobariéry zatlačí 2,2 $m^3.min^{-1}$.

Na vysvětlenou. Ložiska Hamr pod Ralskem a Stráž pod Ralskem spolu sousedí, nepravidelné zrudnění tvoří téměř vodorovný plást o mocnosti až 12 m, nachází se v cenomanských pískovcích. V podloží jsou nepropustné vrstvy (fylity). Nad cenomanskými pískovci se nacházejí nepropustné vrstvy spodního turonu (kalové vápence, slínovce a prachovce), nad nimi jsou turonské pískovce, zásobárna pitné vody v severočeské křídě.

Nádrž H 601a (150 m^3) slouží jako předlohová pro velká čerpadla, která ZTRT vtláčejí do hydrobariéry. Z nádrže H 601b (150 m^3) a H 602 (200 m^3) je pak směs odkališťních vod a ZTRT a ZTRC menšími čerpadly dopravována na NDS 6. Zde dojde k jejich vyčištění pomocí neutralizační technologie a přes výpustný profil Pustý jsou odváděny do vodoteče. Na NDS 6 se čistí 5 až 5,5 m^3 těchto technologických roztoků za minutu.

Vystripovaný sliv z matečných louhů (NDS – ML) je možno na ČS 3 –HB přidávat do směsi technologických roztoků, které jdou na čištění na NDS 6.

Obsluha ČS 3 – HB je jednočlenná a pracuje v nepřetržitém provozu. Vlastní provoz čerpání a vtláčení na ČS 3– HB je řízen pomocí řídícího systému, umístěného na velíně. Ten udržuje nastavené provozní hodnoty. Pokyny ke změnám základních parametrů pro vtláčení nebo přečerpávání na NDS 6, zadává obsluha centrálního velína na NDS 6.

Součástí ČS 3 – HB je také dříve postavená havarijní jímka.

Jak uvedl Miloš Kozák, po počátečních obtížích s nastavením řídícího systému a odstranění technických problémů s vtláčecími čerpadly, pracuje dnes ČS 3– HB spolehlivě, stabilně a bez poruch.

P. S. Ložisko se opravdu jmenuje Hamr pod Ralskem

Otto Hejnic

9 let zatápění dolu Hamr I

Na konci dubna 2010 tomu bylo 9 let od doby, kdy po založení důlních děl začalo zatápění dolu Hamr I vypnutím čerpacích stanic. Čerpací stanice na 5. patře jámy č. 13 byla vypnuta 23. 4. 2001, o dva dny později byla vypnuta i čerpací stanice na 4. patře jámy č. 3. Po vypnutí čerpacích stanic bylo potřeba zajistit vodu pro vtláčení do hydrobariéry (HB) Stráž, proto bylo na přechodnou dobu v provozu náhradní čerpání pomocí vrtů z povrchu u jam č. 3 a č. 13. Pokračujícím zatápěním dolu Hamr I se zmenšoval rozdíl hladin mezi vyluhovacími poli dolu chemické těžby a dolem Hamr I a tak mohlo být snižováno i množství vod vtláčených do HB Stráž. Poslední náhradní čerpání u jámy č. 13 bylo vypnuto 19. 5. 2003. Tím bylo definitivně ukončeno čerpání důlních vod z dolu Hamr I.

Od začátku zatápění dolu Hamr I je na hydrogeologických vrtech v ploše dobývacích bloků dolu Hamr I a jeho nejbližším okolí sledován a vyhodnocován vzestup hladiny podzemní vody a zbytkových technologických roztoků v cenomanském kolektoru. Jedním z hydrogeologických monitorovacích vrtů je i vrt HSCC–19, který se nachází v místě původní nejnižší hladiny u jámy č. 13 na dole Hamr I. Na vrtu HSCC–19 došlo snížením čerpání důlních vod z čerpací stanice na 5. patře ke vzestupu hladiny zbytkových technologických roztoků (ZTR) ještě před začátkem zatápění. Po vypnutí čerpací stanice na 5. patře pokračoval vzestup hladiny ZTR s nezměněnou intenzitou. V srpnu 2001 se začala přečerpávat voda z II. etapy odkaliště Chemické úpravny Stráž pro řízené zatápění dolu Hamr I upravenou odkališní vodou. Vrty pro vtláčení upravené odkališní vody byly umístěny cca 1 150 m na SSZ od vrtu HSCC–19, a proto se vtláčení neprojevilo na vzestupu hladiny ZTR na vrtu HSCC–19. V květnu 2003 bylo ukončeno poslední náhradní čerpání na povrchu u jámy č. 13 pro potřeby HB Stráž a to se projevilo rychlejším vzestupem hladiny ZTR v okolí vrtu HSCC–19. Řízené zatápění dolu Hamr I upravenou odkališní vodou bylo ukončeno 31. 10. 2003. Celkem bylo do dolu Hamr I vtlačeno 4 720 828 m^3 upravené odkališní vody.

Monitorovací vrt HSCC–19 je osazen automatickou měřící stanicí DataCon s četností měření 1x za hodinu. Vzestup hladiny ZTR na vrtu HSCC–19 způsobený zatápěním dolu Hamr I je plynulý, až na skok způsobený definitivním vypnutím náhradního čerpání na povrchu u jámy č. 13 dne 19. 5. 2003. Dalším momentem, kdy na vrtu HSCC–19 došlo k rychlejšímu vzestupu hladiny ZTR, byl začátek vtláčení do vrtu V–5. Vrt V–5 se nachází cca 780 m na SSZ od vrtu HSCC–19 a vtláčí se do něj ZTR, jež jsou výstupem z nové sanační technologie Zpracování matečných louhů.

Současná hladina zbytkových technologických roztoků na vrtu HSCC–19 je na úrovni 228,5 m n. m. (77 m pod původní hladinou před začátkem těžby uranu v oblasti). Celkový vzestup hladiny zbytkových technologických roztoků od vypnutí čerpací stanice v dubnu 2001 do dubna 2010 (za 9 let) byl 93,2 m. Původní, neovlivněné hladiny podzemní vody v oblasti dolu Hamr I bude dosaženo až za několik let – za několik desítek let po ukončení sanace chemické těžby, tj. po ukončení všech hydraulických zásahů – hlavně sanačního čerpání ZTR v cenomanském kolektoru.

Mgr. Vladimír Ekert

DIAMO

Podnikový občasník s. p. DIAMO Stráž pod Ralskem. Vydává vedení s. p. Vychází zpravidla jednou v měsíci.
Vedoucí redaktor Otto Hejnic.
Adresa redakce: DIAMO, s. p., 471 27 Stráž p. R.,
tel.: 487 892 084, fax: 487 851 571
e-mail: hejnic@diamo.cz
Sazba: PANTYPE, s. r. o., Liberec
Tisk: GEOPRINT Liberec
Pro vnitřní potřebu s. p. DIAMO