



Dnes v listě:

♦ STÁTNÍ PODNIK DIAMO OBSTÁL V MIMOŘÁDNÉ VEŘEJNOSPRÁVNÍ KONTROLE MINISTERSTVA PRŮMYSLU A OBCHODU ♦ DODATEK KE SMLOUVĚ O PROVOZU PVP BUKOV PODEPSÁN ♦ MĚŘENÍ POTVRDIL, ŽE SANACE HEŘMANICKÉ HALDY NEOHROŽUJE KVALITU OVZDUŠÍ V OKOLÍ ♦ MONITOROVÁNÍ VOD V OBLASTI MYDLOVARY ♦ TĚŽBA A JEJÍ DOPADY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ VIII ♦ PROVOZ ČISTÍRNÝ LAGUNOVÝCH VOD V SYSTÉMU ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU ♦ TECHNICKÝ MITINK MAE UMREG A MEZINÁRODNÍ HORNICKÉ SYMPOZIUM WISSYM 2019 ♦ KONFERENCE „SÚČASNOSŤ A BUDÚCNOSŤ BANÍCTVA A GEOLÓGIE“ NA SLOVENSKU ♦ EXKURZE ELEKTROTECHNIKŮ NA DOLE ROŽNÁ I ♦ SPORTOVNÍ DNY ZOO O. Z. TÚU ♦ PŘEDÁNÍ CEN A PUTOVNÍHO POHÁRU ŘEDITELÉ O. Z. TÚU ♦ VZPOMÍNKA NA ING. RADOMÍRA LINHARTA ♦ STOVKY LIDÍ SI PŘIŠLY PROHLÉDNOUT AREÁL STÁTNÍHO PODNIKU V OSTRAVĚ ♦ KŘEŠT KNIHY KARLA NEUBERGERA ♦ TĚŽEBNÍ VELETRH PERUMIN ♦ WORLD NUCLEAR ASSOCIATION SYMPOSIUM 2019 ♦ ING. EDUARD HORČÍK JMENOVÁN ČLEMEM RADY PRO AKREDITACI ♦ ♦ UZÁVĚRKA 1. 11. 2019



DIAMO

OBČASNÍK

ROČNÍK XXIV (XLI)

ČÍSLO 11

LISTOPAD 2019

Státní podnik DIAMO obstál v mimořádné veřejnosprávní kontrole Ministerstva průmyslu a obchodu



Ředitelství státního podniku, Stráž pod Ralskem

Na základě pověření ministra průmyslu a obchodu doc. Ing. Karla Havlíčka, Ph.D., MBA, proběhla ve státním podniku DIAMO v období od 30. května 2019 do 23. října 2019 mimořádná veřejnosprávní kontrola Ministerstva průmyslu a obchodu zaměřená na hospodaření s majetkem státu (hlavní nákladové položky) a prověření veřejných zakázek a uzavřených smluv s dodavateli za období od 1. ledna 2016 do 31. května 2019. V mimořádné kontrole státní podnik DIAMO obstál bez pochybení.

Kontrolní skupina byla sestavena na základě pověření ministra průmyslu a obchodu č. 11/2019 ze dne 27. května 2019, resp. jeho dodatku č. 1 ze dne 5. června 2019.

Vedoucím kontrolní skupiny byl ustanoven náměstek ministra průmyslu a obchodu Ing. Jan Dejl.

Dalšími členy kontrolní skupiny byli:

Ing. Zbyšek Sochor, Ph.D.,
Ing. Aleš Petera,
Ing. Jaroslav Kubovic,
Ing. Lenka Kupcová,
Ing. Vlasta Rakovičová,
JUDr. Martin Kakrda,
Ing. Václav Štraser,
Ing. Jozef Baláž
a Mgr. Vanda Janoušková.

Kontrola byla vykonána dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon o finanční kontrole, s využitím zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád) a zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů.

Členové kontrolní skupiny se nejprve seznámili s vnitřními ří-

dicími akty státního podniku DIAMO, které jsou, kromě zákonů a jiných obecně závazných právních norem, v podniku zavedeny, a se strukturou a výší dotací, které byly v kontrolovaném období od 1. ledna 2016 do 31. května 2019 státnímu podniku DIAMO poskytnuty z veřejných rozpočtů, se zaměřením na finanční prostředky poskytnuté z kapitoly MPO.

Jednotlivé dotační tituly byly následně podrobeny detailnímu rozboru přijatých a vyčerpaných finančních prostředků. Konkrétně se jednalo o neinvestiční dotace na zahazování následků hornické činnosti (ZNHČ), investice na ZNHČ, mandatorní výdaje (dle zákona č. 154/2002 Sb., dle nařízení vlády č. 167/2016 Sb. a dle nařízení vlády č. 342/2016 Sb.), dotaci na krytí spoluúčasti s. p. DIAMO při kofinancování akcí z Operačního programu Životní prostředí, ekologickou dotaci, dotaci na správu skládek, dotaci na odstraňování následků těžby uranu v oblasti Stráže pod Ralskem a finanční prostředky na akce zabezpečující rozvoj podniku. Celkově bylo prověřeno čerpání dotací v úhrnné částce 6,6 mld. Kč.

Další oblastí kontroly byl přezkum veřejných zakázek nad 2 mil. Kč. Celkem bylo kontrolní skupině předloženo 203 veřejných zakázek, ze kterých byl kontrolory náhodně vybrán vzorek 20 veřejných zakázek. U těchto zakázek se kontrolní skupina zaměřila na dodržení stanovených podmínek zákona o zadávání veřejných zakázek (ZZVZ) se zvláštním zřetelem na podmínky zadávacího řízení a jejich uplatnění ve smluvním vztahu s vybraným dodavatelem. Ve vyhodnocení této oblasti kontrolní skupina konstatovala, že u vybraného vzorku veřejných zakázek realizovaných v kontrolovaném období nebylo zjištěno porušení ZZVZ, ani nedošlo k porušení vnitřního aktu hospodářského řízení „Řízení nákupu“ (ŘP-sp-06-01) o veřejných zakázkách.

Následně kontrola prověřila všech 23 finančně významných smluv nad 5 mil. Kč a jejich 19 dodatků, sjednaných s vybranými dodavateli na základě veřejných zakázek, a zkontrolovala 14 smluv a 12 dodatků ke smlouvám mezi s. p. DIAMO a Správou úložišť radioaktiv-

ních odpadů. I tato oblast byla vyhodnocena bez nálezu s konstatováním, že u vybraného vzorku zkontrolovaných sepsaných smluv v kontrolovaném období nebylo zjištěno porušení právních předpisů, v platném znění, a ani nedošlo k porušení vnitřního aktu hospodářského řízení „Řízení smluvních vztahů“ (ŘP-sp-03-01). Naprostá většina dodatků u víceletých smluv se týkala standardních inflačních doložek nebo objektivně zdůvodněného posunu termínů prací.

V závěru kontrolní skupina zrevidovala výdaje vynaložené na marketing a propagaci s tím, že ani v této oblasti nezjistila žádné nedostatky.

Celkový průběh mimořádné veřejnosprávní kontroly byl shrnut v závěru Protokolu o kontrole č. 8/2019, čj. MPO 56748/2019 ze dne 23. října 2019. V tomto protokolu je mimo jiné uvedeno: „Kontrolní skupina nezjistila žádné závažné pochybení s podezřením na porušení rozpočtové kázně. V rámci provedené kontroly se zaměřením na účelné a hospodárné vynakládání finančních prostředků poskytnutých z rozpočtu MPO, dodržování závazných rozpočtových ukazatelů, hospodaření s majetkem státu s ohledem na hlavní nákladové položky, dodržování ZZVZ a dalších obecně závazných právních předpisů souvisejících s hospodařením státního podniku a vyhodnocení účinnosti vnitřního kontrolního systému nebylo u podniku DIAMO za kontrolované období zjištěno žádné nevhodné a neúčelné nakládání s prostředky státního rozpočtu.“

Závěr kontroly zhodnotil ředitel státního podniku Ing. Bc. Jiří Jež: „S výsledkem kontroly jsem velmi spokojen. Jsem rád, že se potvrdilo, že státní podnik DIAMO je v dobré kondici a je organizací, která dlouhodobě splňuje náročné požadavky na bezproblémové čerpání finančních prostředků ze státního rozpočtu a je schopna být spolehlivým partnerem státu v oblasti ZNHČ, využívání strategických nerostných surovin a při zajištění jiných celospolečenských zájmů. Zároveň touto cestou děkuji každému, kdo se na kontrole napříč podnikem podílel, za součinnost při kontrole a všem zaměstnancům za bezvadně odváděnou práci.“

Dodatek ke smlouvě o provozu PVP Bukov podepsán



Ing. Bc. Jež a JUDr. Prachař při podpisu dodatku smlouvy

Dne 18. října 2019 ředitel státního podniku DIAMO Ing. Bc. Jiří Jež a ředitel Správy úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) JUDr. Jan Prachař podepsali v Praze na Ministerstvu průmyslu a obchodu dodatek ke stávající „Smlouvě o poskytování služeb“, na jejímž základě je zajišťována provozuschopnost a běžná údržba Podzemního výzkumného pracoviště (PVP) Bukov.

Je to výsledek pětíměsíčního vyjednávání mezi vedením odstěpného závodu GEAM Dolní Rožinka a vedením SÚRAO a zástupců Institutu průmyslového managementu (IPM), spol. s r. o., Plzeň a Technické univerzity, fakulty BERG, v Košicích. Předmětem vyjednávání bylo především ověřování a prokazování všech nákladových položek, které jsou nezbytně nutné pro zajištění bezpečného provozu PVP Bukov a Dolu Rožná I. Současně byla diskutována i otázka dalšího provozu PVP Bukov a Dolu Rožná I v dlouhodobém horizontu, kdy pracovníky SÚRAO byla zejména zdůrazňována nutná úspora provozních nákladů. Na základě předložených rozborů firmy IPM, spol. s r. o., Plzeň a zpracovaných studií fakultou BERG Technické univerzity Košice se vedení o. z. GEAM Dolní Rožinka a vedení SÚRAO dohodlo na změně konfigurace Dolu Rožná I, která přinese podstatné snížení provozních nákladů Dolu Rožná I v dalších letech. Podpisem dodatku stávající smlouvy je zajištěno financování provozu Dolu Rožná I k provádění experimentů a výzkumných projektů na PVP

Bukov ve stávajícím režimu až do 30. června 2020. Současně si ředitel státního podniku DIAMO Ing. Bc. Jiří Jež a ředitel SÚRAO JUDr. Jan Prachař vzájemně odsouhlasili podmínky přípravy smlouvy na další období. Předpokládaný časový horizont spolupráce je 10–15 let. Pro o. z. GEAM Dolní Rožinka má stanovení délky této spolupráce zásadní význam pro plánování a projektování provozních a likvidačních prací.

Podzemní výzkumné pracoviště Bukov je situované v jižní části dobývacího prostoru Rožná, na 12. patře v důlním poli jámy B1, v hloubce 550 m pod povrchem, severně u obce Bukov. PVP Bukov je generickým typem podzemní laboratoře podzemního úložiště pro ukládání vyhořelého jaderného paliva a ostatních radioaktivních odpadů. Jeho výstavba a charakterizace probíhala od roku 2013 do roku 2017. V průzkumné fázi byl vyražen přístupový překop BZ–XIII o délce 317 m. Následnými geologicko-průzkumnými vrtnými pracemi byla upřesněna geologická stavba a výběr horninových bloků pro ražbu laboratorních prostor. Do trvalého užívání bylo pracoviště uvedeno dne 1. června 2017. Na Podzemním výzkumném pracovišti Bukov bylo celkem realizováno 478,5 m razících prací a 902,4 m jádrových vrtů. PVP Bukov se skládá z hlavního přístupového koridoru BZ–XIII, laboratorního překopu BZ1–XII, čtyř zkušebních komor ZK a tří vrtných komor VrK. Laboratorní překop a zkušební komory byly vyraženy metodou

hladkého výlomu, obrysovou trhací prací. PVP Bukov bylo vybudováno v krystalinických horninách, tedy v horninách s vysokou pevností a puklinovou propustností pod podobným napětovým stavem a s porovnatelným chemizmem podzemní vody, jaký se předpokládá v místě výstavby podzemního úložiště. Nepřenositelnou výhodou PVP Bukov je jeho umístění v předpokládané hloubce úložiště.

PVP Bukov a Důl Rožná I je provozován ve čtyřdenním pracovním týdnu v jedné směně. Podle požadavků pracovníků SÚRAO a jeho subdodavatelských firem je provoz dolu operativně upraven tak, aby byly zajištěny všechny plánované výzkumné experimenty a projekty v požadovaném rozsahu, kvalitě a čase.

Výzkumný a experimentální program má celkem sedm okruhů činnosti:

- Charakterizace a tvorba geovědních modelů horninového prostředí
- Dlouhodobý monitoring horninového prostředí
- Proudění podzemních vod a transport radionuklidů
- Inženýrské bariéry hlubinného úložiště (HÚ)
- Vliv realizace podzemních děl HÚ na horninové prostředí
- Technologické postupy výstavby HÚ
- Demonstrační experimenty

V průběhu výstavby PVP Bukov byla v období 2013–2017 provedena „Komplexní geologická charakterizace prostorů PVP Bukov“. Cílem tohoto projektu bylo multidisciplinární zhodnocení horninového prostředí PVP Bukov a Dolu Rožná I. Na základě získaných geologických dat byl vytvořen 3D strukturní-geologický a geomechanický model PVP Bukov.

V období 2015–2018, při ražbě experimentálního překopu BZ1–XII, byl realizován projekt zabývající se vznikem a „Monitoringem zóny poškození a ovlivnění EDZ (Excavation Damaged Zone – zóna ovlivnění a poškození kolem důlního díla a horninové klenby po trhací práci) zóny“, vznikající kolem důlního díla po trhací práci. Cílem projektu bylo získat nezbytná data z hlediska vzniku a vývoje EDZ zóny v závislosti na způsobu ražby důlního díla a v návaznosti na stabilitu a životnost důlního díla.

V letošním roce bude dokončen „Mikrobiální screening“, který byl zaměřen na získání poznatků a závislosti vzájemného ovlivňování mikroorganismů v důsledku lidské činnosti a životnosti a materiálového složení inženýrské bariéry HÚ.

V současnosti se dokončují práce na projektu „Získání dat z hlubokých horizontů Dolu Rožná I“, kdy k tomuto projektu byla využita především důl-

ní díla v oblasti slepé jámy R7S. Cílem projektu je získání informací o prostorové distribuci geologických a geotechnických vlastností hornin v různých úrovních Dolu Rožná I, zejména v blízkém okolí tektonické struktury.

Ve zkušební komoře ZK–3S se od roku 2017 realizuje projekt „Interakční fyzikální model in-situ“, kdy hlavním garantem tohoto projektu je stavební fakulta ČVUT Praha. Projekt je zaměřen na studium interakcí materiálů inženýrských bariér (bentonit, beton) při současném ohřívání a saturaci důlní vodou, na vývoj jejich vlastností v čase.

V roce 2018 byl na PVP Bukov zahájen experiment „Monitoring aktivity křehkých struktur“, jehož cílem je získání znalostí o pohybech křehkých struktur v krystalinických horninách v hloubce hlubinného úložiště.

Cílem „Hydrogeologického a hydrochemického monitoringu podzemních a důlních vod v prostoru PVP Bukov a jeho širšího okolí“, probíhajícího od roku 2018, je získání informací o charakteru podzemních a důlních vod mělkého a hlubokého oběhu, o kvalitativních a kvantitativních parametrech v čase a prostoru. V průběhu tohoto roku byly zahájeny práce na projektu „Výzkum puklinové konektivity“. Projekt bude realizován na PVP Bukov v horninovém bloku zkušební komory ZK–2. Cílem projektu je získat relevantní data pro vytvoření a ověření správnosti hydrogeologického a transportního modelu zájmového bloku horniny, který bude sloužit pro matematické modelování proudění vody a migrace stopovacích látek. Od roku 2018 probíhá na laboratorním překopu BZ1–XII projekt zabývající se „Dlouhodobým monitorováním horninového masivu nedestruktivními geofyzikálními metodami“. Výzkum je zaměřen na rozvoj a optimalizaci jednotlivých geofyzikálních metodik a na charakterizaci významných geologických rozhraní a jejich změn v čase. Podzemní výzkumné pracoviště Bukov a podzemí Dolu Rožná I je jedinečným prostorem, ve kterém je možné dlouhodobě provádět výzkumné a experimentální projekty související s výběrem a hodnocením potenciální lokality budoucího hlubinného úložiště. Žádný jiný obdobný a přístupný prostor v České republice neexistuje. Z tohoto hlediska se jeví prodloužení stávající smlouvy o provozu PVP Bukov a nalezení společného řešení dlouhodobého provozu PVP Bukov jako správný krok jak ze strany státního podniku DIAMO, tak ze strany SÚRAO.

Ing. Pavel Vinkler
náměstek ředitele o. z. GEAM Dolní Rožinka
pro hornické práce

Měření potvrdilo, že sanace heřmanické haldy neohrožuje kvalitu ovzduší v okolí

Pohled na heřmanickou haldu



Státní podnik DIAMO nechal vypracovat mimořádné měření kvality ovzduší v pracovním prostředí na odvalu a v obydlené části v Ostravě-Heřmanicích. Výsledky potvrdily, stejně jako pravidelný monitoring škodlivin, že při sanaci heřmanického odvalu nedochází k překračování limitních hodnot nebo hodnot obvyklých pro ovzduší v Ostravě.

Vedení odstěpného závodu ODRA státního podni-

ku DIAMO se dohodlo s představiteli Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, že prověří dohady a spekulace o vlivu heřmanické haldy a její sanace na životní prostředí a zdraví lidí. „Přestože na lokalitě probíhá pravidelný monitoring škodlivin, který stabilně nevykazuje žádné nebezpečí pro obyvatele, zadali jsme u odborné instituce provedení mimořádného 24hodinového měření kvality ovzduší v blí-

kém obydleném místě a také přímo na našem pracovišti na odvale. Obavy se nepotvrdily,“ řekl Petr Kříž, ředitel odstěpného závodu ODRA, s. p. DIAMO.

24hodinové měření provedl Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě (ZÚ) v srpnu 2019 za slunečného počasí a bezvětrí. Měření proběhlo v rezidenční oblasti v zóně možného ovlivnění odvalem. Zároveň ve stejném termínu probíhaly také odběry na třech měřicích stanicích provozovaných ZÚ v Radvanicích a Mariánských Horách. Sledování bylo zaměřené na polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), těkavé organické látky (VOC), prachové částice (PM10), oxid uhelnatý (CO) a oxid siřičitý (SO₂). „Naměřené koncentrace nepřekročily zákonné limity, případně průměrné hodnoty v Ostravě. Pouze v případě benzo(a)pyrenu byl limit překročen, hodnoty však byly srovnatelné nebo nižší než na dvou stanicích v Radvanicích a připisují se bezvětrí, které bývá obvykle příčinou zvýšených koncentrací sledovaných škodlivin,“ uvedla Lucie Hellebrandová, vedoucí Centra hygienických laboratorí Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě. Také měření škodlivin na pracovišti přímo na haldě potvrdilo, že nedochází k překračování přípustných expozičních limitů u všech 14 sledovaných škodlivin (benzen, toluen, rtuť, olovo, CO atd.).

Východní a jihovýchodní část odvalu Heřmanice už prošla rekultivací v gesci s. p. DIAMO. Cílem bylo termicky aktivní plochy odtěžit, uvolněné plochy dotvarovat inertním materiálem, překrýt zeminou a tímto způsobem celé území revitalizovat. Mimo jiné byl vytvořen „zelený val“ s významným

filtračním efektem proti prachu vznikajícímu v rámci odtěžování dalších částí odvalu. Od roku 2010 tak došlo k výrazné redukci ploch zasažených termickou aktivitou, což přineslo i výrazné snížení objemů exhalací škodlivých plynů.

„Rozhodli jsme se dosavadní monitoring ještě zintenzivnit. Naším zájmem je pokračovat v sanaci odvalu s co nejmenším vlivem na okolí a postupně zabezpečit odval před termickými jevy, aby v budoucnu mohla být tato lokalita smysluplně využita. Sanační práce probíhají podle plánu a zároveň pokračují jednání o možnostech dalšího využití separačního komplexu,“ uvedl Jiří Jež, ředitel státního podniku DIAMO.

O odvalu Heřmanice

Odval Heřmanice je jedním z nejstarších a zároveň nejrozsáhlejších míst, kde je uložena důlní hlšina z těžby černého uhlí v 19. a 20. století na Ostravsku. Nachází se na území městského obvodu Slezská Ostrava. Jedná se o komplex důlních odvalů, který vznikl už v polovině 19. století při hloubení Dolu Ida (Rudý říjen 1). Největší množství materiálu se zde ukládalo ve 40. až 60. letech minulého století, kdy se rozšiřoval Důl Heřmanice (Důl Stalin, Rudý říjen 2). Celkově areál zabírá plochu cca 103 ha, objem uloženého materiálu je odhadován na cca 30 milionů tun. Průměrná nadmořská výška odvalu se pohybuje mezi plus 220 až 230 m n. m. Na odval navazuje Heřmanický rybník, který je součástí lokality Natura 2000.

Ing. Bc. Jana Dronská, MBA
o. z. ODRA

Monitorování vod v oblasti Mydlovary



Vrt M22 jihovýchodně od odkaliště K-1

Odběr podzemních a částí povrchových vod v oblasti Mydlovary v rámci monitorování dle DSMO o. z. SUL Příbram byl v uplynulých letech doménou externích dodavatelů, konkrétně pak firmou Karel Kliner – vodní zdroje, s. r. o., Praha (v období 1997–2011) nebo MERCED, a. s. (v období 2012–2015). Na základě rozhodnutí vedení o. z. SUL nebyl v roce 2015 smluvní vztah s externím dodavatelem prodloužen a od roku 2016 zajišťují odběr vzorků vždy dvě skupiny pracovníků oddělení ekologie, střediska monitoringu. Poslední, v pořadí již osmý, cyklus vzorkování proběhl v říjnu 2019.

V rámci zachování kontinuity dat a možného srovnávání výsledků analýz provedených v minulosti jsou odběry vzorků podzemních a povrchových vod z indikační sítě monitorovacích vrtů a vodotečí v okolí odkališť a bývalé úpravní uranových rud MAPE Mydlovary prováděny ve dvou vzorkovacích cyklech, v jarním (v měsíci květnu) a podzimním (v měsíci říjnu).

Pokud to vydatnost vrtů umožňuje, požadavkem stanoveným v programu monitorování je dynamický odběr vzorku po dvojnásobné až trojnásobné obměně vody ve vrtech. Prostý odběr vzorku je stanoven pro povrchové a studniční vody.

Vzorky pro stanovení chemických ukazatelů (pH, NH_4^+ , Fe, As, Na, Mn, Ni, Cd, Al, Be, Cl⁻, CHSK_{Cr} , SO_4^{2-} , RL, NO_3^- , K, Mg, Zn, HCO_3^-) jsou odebírány do vzorkovnic dodávaných laboratorů, a to 1 × 2 l PET, 1 × 0,5 l PET (HNO_3) a 1 × 0,5 l PET. Ty jsou po identifikaci předávány externímu dodavateli laboratorních prací, firmě GEOTest, a. s., k analýze.

Vzorky pro stanovení ukazatelů U_{NAT} a ^{226}Ra jsou odebírány do vzorkovnic 1 × 2 l PET. Analýzy z důvodu minimalizace nákladů na monitoring realizuje od roku 2017 oddělení laboratoře o. z. SUL Příbram.

Dynamické vzorkování je prováděno dvěma

druhy čerpadel GIGANT + BOOSTER (napájení 12V, Q – 7 l/min.) a GRUNDFOS SQ 2–55 (napájení 220 V, Q – 50 l/min.) v závislosti na konstrukčním provedení vrtů a jejich aktuálním technickém stavu. U vrtů s profilem pažnice menším než 90 mm a u vrtů s částečně deformovanými pažnicemi jsou používána méně výkonná čerpadla GIGANT v kombinaci se dvěma posilovacími čerpadly BOOSTER. Předmětem každého cyklu vzorkování je 50 monitorovacích vrtů, 1 domovní studna a 8 povrchových vod v rozsahu stanoveném v programech monitorování. Hloubka vrtů se pohybuje v rozmezí od 5,45 m (vrt M38) do 55,4 m (M2A) s průměrem pažnice 80–260 mm.

Vzhledem k rozsáhlému znečištění čerpaných vod v řadě vrtů je součástí odběru i úprava vzorku (filtrace) před předáním do laboratoře. První pokusy o filtraci byly uskutečнены hned při prvním vzorkovacím cyklu v roce 2016, přičemž tlaková filtrace vzorků vod přímo na místě za použití čerpadel GIGANT a filtračního zařízení byla vzhledem k silnému zákalu neúspěšná a v terénu pro tyto účely nepoužitelná. Požadavek na přípravu vzorku ke stanovení byl tedy přenesen na laboratoře samotné. V následujících cyklech už byl používán postup přípravy spočívající v samovolné sedimentaci příměsí a oddělení odsazené vody a kalů.

Součástí vzorkování vod jsou i doprovodná měření jako stanovení hladiny vody ve vrtech před odběrem a při odběru, a také hloubka dna vrtu pro sledování stavu vod a zařízení vrtů v oblasti. Znamenávají se i údaje o objemu vod odčerpaných před samotným odběrem nebo hloubka zapuštění čerpadla ve vrtu. Všechny zjištěné skutečnosti jsou zapisovány do odběrového protokolu, který je podkladem pro zpracování celkové zprávy o monitorování vod v oblasti za hodnocený rok.

Ze Zprávy o výsledcích monitoringu za rok 2018 vyplývá, že koncentrace většiny sledovaných kontaminantů se pohybovaly na úrovni srovnatelné s předchozími lety. Meziročně dochází pouze k drobnějším výkyvům hodnot koncentrace sledovaných parametrů, které ale většinou korelují s trendem uplynulých období. Výsledky neprokázaly žádné významné změny chemismu sledovaných podzemních vod. Výjimečně jsou na některých monitorovacích místech zjišťovány vyšší obsahy radionuklidů, ale ve většině případů se jedná o stav dočasný, ovlivněný klimatickými podmínkami. Hodnocení výsledků za rok 2019 bude zpracováno v prosinci.

Závěrem lze konstatovat, že monitoring povrchových i podzemních vod byl vždy i přes dílčí problémy naplněn a získané poznatky a zkušenosti jsou dále využívány v rámci následných cyklů monitorování v oblasti Mydlovary.

Ing. Radek Bican
vedoucí Střediska monitoringu
oddělení ekologie o. z. SUL Příbram

Těžba a její dopady na životní prostředí VIII



Letošní 8. ročník konference Těžba a její dopady na životní prostředí se konal v historickém městě Litomyšl ve dnech 26. a 27. září 2019. Organizátorem akce byla společnost Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r. o., ve spolupráci s Masarykovou univerzitou, Univerzitou Komenského v Bratislavě a státním podnikem DIAMO. Konference se věnovala právnímu rámci těžby nerostných surovin, jejím environmentálním dopadům, ale také otázkám ochrany přírody, revitalizace a resocializace území postižených těžbou. Celkem zde bylo prezentováno 14 příspěvků a 6 komentovaných posterových sdělení, jejichž přehled lze nalézt na <http://www.ekomonitor.cz/seminare>.

V úvodní legislativní části zástupci Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a Českého báňského úřadu přiblížili posluchačům požadavky atomového zákona při provádění hornické činnosti nebo činnosti prováděné hornickým způsobem a povinnosti těžařů pro nakládání s těžebním odpadem.

Slovenští kolegové z Univerzity Komenského se podělili o zkušenosti z průzkumu environmentálních zátěží po těžbě nerostných surovin na Slovensku a uvedli možnosti jejich sanace. V posterové sekci pak mimo jiné prezentovali přeměnu perlitového odpadu na zeolity a možnosti jejich využití při čištění důlních vod či mineralogickou, geochemickou a kvantitativní charakteristiku pevné fáze transportované povodím ovlivněným báňskou činností.

Z celé řady velmi zajímavých příspěvků posluchače zaujala například prezentace koexistence těžby šterkopísku a ochrany přírody na provozovnách společnosti Českomoravský šterk, a. s., netradiční přístup České inspekce životního prostředí k těžbě šterkopísku v CHOPAV Kvartér řeky Moravy nebo výsledky průzkumu odkaliště O3 z těžby polymetalických rud v Horním Benešově. Pozornost byla věnována rovněž přehledu vybraných opuštěných báňských lokalit západních Čech jako potenciálních environmentálních zátěží či prezentaci vývoje hladin, průtoků a složení důlních vod v rosicko-oslavanské uhelné pánvi. Zpestřením pak pro všechny byla přednáška o rudých píscích Namibie očima expedičního geologa.

Obnovu přirozeného vodního režimu údolní nivy Černého rybníka po těžbě uranu na Českolipsku a posterové sdělení o rekultivaci Dolu Křižany I za DIAMO, s. p., o. z. TÚU Stráž pod Ralskem prezentoval Ing. Martin Kresáč a inovativní technologii na čištění vod kontaminovaných pesticidy v nestandardních podmínkách výsypky lomu Hájek představil Mgr. Petr Brůček, Ph.D., z o. z. SUL Příbram.

Příští ročník konference je plánován na rok 2021 a měl by se konat v některém z královských horních měst – Kutná Hora nebo Příbram.

Ing. Pavel Vostarek
Člen programového výboru konference, ŘSP

Provoz čistírny lagunových vod v systému environmentálního managementu



Provoz čistírny lagunových vod

Jedním z klíčových společenských témat současné doby, nabývajících stále větší důležitosti, je nepochybně ochrana životního prostředí.

Systém environmentálního managementu (EMS) je v podstatě začlenění péče o životní prostředí do podnikatelské strategie a běžného provozu organizace, resp. podniku. Jedná se o řízení organizace založené na systematickém přístupu k ochraně životního prostředí ve všech činnostech, které v organizaci probíhají, s cílem minimalizovat negativní environmentální dopady těchto činností (aspektů) na jednotlivé složky životního prostředí. Vhodně zavedený, strukturovaný a následně i efektivně udržovaný EMS přináší organizaci vedle finančního efektu vyvolaného snížením provozních nákladů (úspora energií, snížení vstupních nákladů, snížení rizika postihů za nedodržení zákonných požadavků apod.) i další neopomenutelné výhody; od zavedení pořádku na jednotlivých provozech, resp. pracovištích, systematického vedení dokumentace až po budování užších vztahů s dotčenými orgány a veřejností a v neposlední řadě i zvýšení podnikatelské důvěryhodnosti.

Organizace, která má zavedený EMS, prokazuje každoročně certifikačnímu orgánu, že vlivy své

činnosti na životní prostředí řídí efektivně a ve shodě s principy normy ČSN EN ISO 14001.

V rámci státního podniku DIAMO byl EMS zaveden a certifikován v roce 2004 na odštěpném závodě Sanační práce, zřízeném pro sanaci lagun OSTRAMO v Ostravě – Mariánských Horách. Po sloučení o. z. SAP s odštěpným závodem ODRA v roce 2007 byl systém EMS transformován na nové podmínky. V současné době je certifikát na shodu s požadavky ČSN EN ISO 14001:2016, vydaný certifikačním orgánem České společnosti pro jakost, vystavený a platný pro „inženýrskou činnost v oblasti sanačních prací“, prováděnou zaměstnanci oddělení laguny odštěpného závodu ODRA. Zavedený EMS je průběžně v závislosti na vývoji sanačních prací a legislativních změn aktualizován a prověřován.

Ke dni 1. března 2019 převzal státní podnik DIAMO formou „koupě části závodu“ od společnosti AQUATEST, a. s., provoz čistírny lagunových vod (ČLV), v jehož technologickém procesu jsou přečišťovány vysoce kontaminované vody čerpané z oblasti uvnitř tzv. „milánské stěny“ vybudované v minulosti v prostoru lagun OSTRAMO.

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 4

Provoz čistírny lagunových vod v systému environmentálního managementu

DOKONČENÍ ZE STR. 3

V rámci organizační struktury o. z. ODRA byl tento nový provoz začleněn do oddělení laguny. Součástí převodu ČLV byla i veškerá dokumentace související s jejím provozem – správní rozhodnutí, provozní řád, havarijní plán, pracovní postupy a pravidla, smluvní vztahy – dodávky chemikálií a přípravků pro proces dekontaminace vod v ČLV, dodávky médií – voda, el. energie, smlouva na vypouštění přečištěných vod do kanalizace pro veřejnou potřebu, smlouva na odvoz a likvidaci odpadů oprávněnou osobou apod. Na o. z. ODRA bylo převedeno rovněž 14 zaměstnanců zajišťujících nepřetržitý provoz ČLV.

Převzetím ČLV a jejím začleněním do oddělení laguny došlo k rozšíření činnosti oddělení laguny, která doposud spočívala v dohledu nad realizací sanace lagun OSTRAMO, o činnosti související s čerpáním a čištěním kontaminovaných vod a je-

jich následným vypouštěním do veřejné kanalizace. V návaznosti na tuto skutečnost rozhodlo vedení o. z. ODRA o začlenění provozu ČLV do zavedeného EMS. Jedná se o rozhodnutí, kterým vedení o. z. deklaruje, že po ukončení procesu začlenění bude provoz ČLV plně vyhovovat požadavkům ČSN EN ISO 14001:2016.

Aby vůbec mohl být proces začlenění provozu ČLV do EMS zahájen, bylo nutné provést revizi a následnou aktualizaci jednotlivých dokumentů tak, aby byly v souladu se zavedenými systémy managementu organizace. V rámci vstupní analýzy bylo provedeno srovnání požadavků normy ČSN EN ISO 14001:2016 se stávajícím stavem provozu ČLV, byly definovány dokumenty související s environmentálním managementem a byl navržen způsob jejich zařazení do stávajícího systému EMS – doplnění do některého z již existujících dokumentů, případně zpracování dokumentu nového a jeho zařazení.

Zpracováním dokumentace ale celý proces nekončí. Následují další kroky, a to zejména proškolení zaměstnanců a zavedení navržených řešení a postupů do praxe tak, aby byla zajištěna funkčnost a stabilita celého systému.

Jak již bylo zmíněno, certifikační orgán, v našem případě se jedná o CSQ–CERT při České společnosti pro jakost, prověřuje systém EMS každoročně prostřednictvím externích auditů. Letošní audit proběhl ve dnech 23. a 24. října a byl proveden smluvním auditorem certifikačního orgánu Ing. Jaroslavem Haubertem. Po úvodním seznámení se základními informacemi týkajícími se zejména převzetí a provozování ČLV státním podnikem DIAMO auditor navštívil přímo prostory čistírny lagunových vod, kde věnoval svou pozornost veškerým zde probíhajícím procesům. V další části auditu byla prověřována dokumentace EMS, a to zejména „Příručka EMS“, která shrnuje základní zásady

a postupy environmentálního managementu, a „Environmentální pořadač“, ve kterém jsou zakládány záznamy požadované normou. U předložených dokumentů auditor mimo jiné porovnával údaje v nich uvedené se skutečností pozorovanou při návštěvě provozu ČLV. Pro auditování prvku 7.2 „Kompetence“ normy ČSN EN ISO 14001:2016 si Ing. Haubert nechal předložit doklady o výcviku absolvovaném převedenými zaměstnanci.

Při konečném zhodnocení průběhu auditu Ing. Haubert vyjádřil spokojenost s úrovní zavedeného EMS a uvedl, že v rámci své zprávy z auditu doporučí pokračování platnosti vydaného certifikátu a zároveň navrhne rozšíření rozsahu certifikace o činnost „Nakládání s kontaminovanými vodami“.

*Ing. Lenka Landová
specialista – veřejné zakázky, kontrola
o. z. ODRA*

Technický mítink MAAE UMREG a Mezinárodní hornické sympozium WISSYM 2019



Účastníci mítinku MAAE UMREG (foto: WISMUT GmbH)

V týdnu od 7. do 11. října 2019 se v německém městě Chemnitz konaly dvě významné mezinárodní akce za účasti zástupců státního podniku DIAMO. První dva dny byly věnovány Technickému workshopu Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) – setkání mezinárodní skupiny pro těžbu uranu a sanaci (UMREG). Ve středu 9. října pak začalo třídní Mezinárodní hornické sympozium WISSYM pořádané německou společností WISMUT GmbH. Na organizaci sympozia se výrazně spolupodílel i státní podnik DIAMO.

UMREG je setkání expertů z různých členských zemí MAAE, které tvoří platformu pro mezinárodní výměnu zkušeností v oblasti těžby a produkce uranu a sanace zátěží po těžbě uranu. Na dvoudenním mítinku v Chemnitz se sešlo asi 50 specialistů z 25 zemí, kteří diskutovali aktuální problémy svých zemí v daném oboru. Po uvítací řeči hostitelů z WISMUT GmbH a úvodních prezentacích zástupců pořadajících MAAE pak předneslo celkem 22 zástupců členských zemí prezentace o situacích ve svých státech. Za DIAMO, s. p., se akce zúčastnili Ing. Mužák, Ph.D., a Ing. Vokál z odboru mezinárodní spolupráce ŘSP.

Již 4. Mezinárodní hornické sympozium WISSYM bylo zahájeno ve středu 9. října odbornými exkurzemi. Téměř 250 účastníků z více než dvaceti zemí si mohlo vybrat z pěti různých exkurzí na místa spojená s těžbou a sanací. Čtyři z nich byly na lokality v Německu, pátá pak pod taktovkou Ing. Mužáka, Ph.D., a Ing. Vokála nabídla návštěvu 12. patra Dolu Svornost (500 m pod povrchem), kde na účastníky čekala kilometrová procházka k pramenům radioaktivních vod pro Lázně Jáchymov, a Královské mincovny – pobočky Muzea Karlovy Vary v Jáchymově, která zobrazuje historii města a hornictví, včetně nechvalně proslulých pracovních táborů. Právě tuto exkurzi si vybralo nejvíce účastníků a všichni odjížděli zpět do Chemnitz nadmíru spokojeni. V dalších dvou dnech sympozia pak DIAMO, s. p., reprezentovali ještě Ing. Jiří Wlosok s posterem „Komplexní řešení sanace výsypky kontaminované chlorovými látkami a nakládání s důlními vodami (lom Hájek, Česká republika, případová studie)“ a Ing. Pašek s přednáškou „Nová koncepce likvidace odvalů po těžbě uranu v Příbrami“.

*Ing. Vojtěch Vokál
odbor mezinárodní spolupráce ŘSP*

Exkurze elektrotechniků na Dole Rožná I

Dne 25. září 2019 proběhla na závodě Rožná I odštěpného závodu GEAM v Dolní Rožince odborná exkurze elektrotechniků z mnoha firem České republiky. Po úvodní prezentaci, převlečení a absolvování nezbytného školení sfárala dvacítká mužů různého věku do podzemí závodu jámou R1 na 12. patro. Někteří již dříve fáráli, pro další to byla premiéra.

Na 12. patře čekal na skupinu důlní vlak, který všechny bezpečně dopravil k jámě R7S. Na ohlubni této slepé jámy seznámil vedoucí střediska údržby a těžby zúčastněné se základními údaji a časovými mezníky historie provozu Dolu

Rožná I. Zodpověděl spoustu laických i odborných technických dotazů týkajících se například odvodňování, větrání a napájení dolu, metod dobývání uranové rudy a jejího zpracování na finální produkt. Účastníci odborné exkurze se zejména zajímali o technická data těžních strojů a ostatních velkých spotřebičů dolu. Společně poté všichni sfárali na 24. patro jámy R7S, kde navštívili trafostanici a hlavní čerpací stanici důlních vod. V hlavní čerpací stanici se skupina zajímala o automatické řízení provozu čerpání důlních vod, odstraňování poruch a o další detaily. Po nezbytném vyfotografování na nehlubším dosaženém

Konference „Súčasnost’ a budúcnosť baníctva a geológie“ na Slovensku



Z konference

Na 11 zástupců s. p. DIAMO (ŘSP, o. z. TÚU a o. z. GEAM) se ve dnech 2. až 4. října 2019 zúčastnilo již 30. mezinárodní konference, kterou pořádala Slovenská banícka spoločnosť pod názvem „Súčasnost’ a budúcnosť baníctva a geológie“. Přednášky probíhaly v hotelu Repiská v Demänovské dolině v Nízkých Tatrách, který patří Hornonitranským baním Prievidza. Program byl velmi nabitý a posluchači vyslechli přednášky banířských odborníků ze Slovenska, Česka, Polska či Maďarska. Mnohé diskuze byly tak zajímavé, že je museli z důvodu času korigovat pořadatelé.

A které přednášky nás zaujaly? Profesor Dvořáček z HGF VŠB TU Ostrava prezentoval „Specifika trhu s uranem“ ve světě, kde částečně popsal i situaci v ČR v návaznosti na s. p. DIAMO a budoucí těžbu. Ing. Košinár, Ph.D., ze Slovenských magnezitových závodů v Jelšavě nás seznámil s těžbou a exportem magnezitu na Slovensku v aspektech na nové technologie pro ochranu životního prostředí. Velký zájem a následnou diskuzi získala přednáška našeho kolegy Ing. Paška, jenž posluchače seznámil s „Využitím XRT separátoru k třídění rud“. Tato unikátní technologie by

do budoucna mohla být využita na odvalech na Příbramsku pro získávání strategických surovin.

Velké zastoupení v přednáškách mělo taktéž Polsko. Polští kolegové přednesli informace o stavu přírodního kameniva v Polsku v návaznosti na potřebu stavebního průmyslu. V této oblasti se začíná projevovat stejný problém jako v ČR – zásoby jsou postupně dočerpány a nové lomy nejsou otevírány z důvodu náročné legislativy a ekologických organizací. Přednáška o uhlí a ropě posluchače seznámila s koncepcí energetické politiky v Polsku do roku 2040. V této otázce je zajímavá skutečnost, že Polsko otevřelo nový hlubinný důl na těžbu černého uhlí nedaleko českých hranic, ve městě Jastrzębie–Zdrój. Jedná se o unikum v Evropě, neboť na evropském kontinentu spíše dochází k uzavírání dolů.

Konference podobného zaměření jsou velmi přínosné, neboť posluchači získají nové informace v oblasti energetického a těžebního průmyslu v návaznosti na nové pracovní kontakty a přátelství.

*Za s. p. DIAMO
Ing. Václav Dorazil, Ph.D.,
a Ing. Pavel Vostarek, ŘSP*

horizontu a vyfáraní na 12. patro pokračovala exkurze prohlídkou strojovny těžního zařízení 2B3216–2M/1. Ve strojovně těžního stroje jámy R7S měli elektrotechnici zájem o systém řízení těžního stroje. Pěšky se poté přesunuli k jámě B1, kterou všichni vyfárali na povrch.

V průběhu prohlídky povrchové strojovny malého těžního zařízení MTZ 2B3508 a přejezdu na závod R1 elektrotechnici velmi kladně hodnotili exkurzi i prezentaci. Po obdržení osobního certifikátu o dosažení maximální hloubce v pořádku všichni odjeli zpět do školicího centra v Radešíně.

*František Melichar
vedoucí střediska údržby a těžby
Dolu Rožná I, o. z. GEAM*



Skupina nasedající do důlního vlaku

ODBORY

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

Ve středu 18. září 2019
nás opustil náš dlouholetý kolega

Ing. Radomír Linhart

Narodil se 21. září 1941 v Brně, kde absolvoval gymnázium. Následně vystudoval VŠB Ostrava, Hornicko-geologickou fakultu, obor Výstavba dolů a hlubinné dobývání ložisek. Již během studia se stal stipendistou uranových dolů a v rámci odborných praxí se seznamoval s dobýváním uranu na ložisku Rožná.

Svoji pracovní kariéru zahájil 14. září 1962, kdy nastoupil na Uranové doly Dolní Rožinka (stávající o. z. GEAM) – Důl Rožná II. Během šestnácti roků na dole Jasan vykonával postupně následující technické funkce: revírník, inženýr úseku, vedoucí úseku, provozní inženýr a hlavní inženýr. Během této doby získal mnoho cenných zkušeností a stal se z něho uznávaný odborník na dobývání uranové rudy a ražby horizontálních důlních děl. Podílel se na otvírce ložiska pod úrovní 12. patra – prohlubování jámy R3 na úroveň 24. patra a zavádění moderní poloautomatické skipové těžby. Pro svoje odborné, manažerské a především lidské vlastnosti byl jmenován v roce 1972 do funkce vedoucího Dolu Rožná II (závodní dolu). V roce 1979 nastoupil na podnikové ředitelství Uranové doly Dolní Rožinka do funkce technicko-výrobního náměstka ředitele odštěpného závodu. V této funkci působil až do odchodu do důchodu a stal se tak nejdéle sloužícím výrobním náměstkem v celé historii podniku. I toto svědčí o kvalitách a spolehlivosti tohoto mimořádného člověka. Dne 31. října 1991 ukončil pracovní poměr a odešel na zasloužený odpočinek.

V osobním životě věnoval volný čas milované rodině a zvelebování okolí svého rodinného domu. Vždy se těšil na setkání s kolegy horníky a s obavami sledoval postup utlumování hornictví a postup při zahlazování následků hornické činnosti.

Těm, kteří „Radečka“ znali, bude chybět nejen jako odborník a znalec v oboru hornictví, ale také jako kamarád!

S pozdravem „Zdař Bůh!“ vzpomínají kamarádi horníci



Sportovní dny ZOO o. z. TÚU



Stolní fotbal měl velký úspěch

Ve dnech 11. a 13. září se uskutečnily sportovní dny ZOO o. z. TÚU ve školicím objektu Adéla v Hamru na Jezeře. Přestože nám počasí bylo přivětivě nakloněno, počet účastníků (67 od-

borářů) nenaplnil počet nahlášených, kterých bylo 84. To si myslím, že byla škoda. Nohejbal, tenis, kriket, badminton, stolní tenis a nově stolní fotbal uspokojily sportovního ducha a na-

plnily název Sportovních dnů. Využita byla všechna sportoviště i travnaté plochy. Jídlo a pití bylo zajištěno a nikdo si nestěžoval, že by mu nechutnalo. Přijemné bylo i setkání s bývalými zaměstnanci, kteří se zúčastnili a aktivně se sportovně angažovali. První den pro vylepšení atmosféry zahrál skvělý Ing. Boris Dostál na akordeon doprovázen Ivo Jinkem alias Bubákem. Druhý den podráždili struny kytar Martin Starek a Václav Kratochvíl alias Kajman. Tímto všem děkuji za povedenou kulisu, stejně jako Vítu Příhodovi a Petru Jeníčkovi za pomoc při přípravách na Sportovní dny 2019. Přestože si někdo ráno stěžoval na koleno, rameno nebo kotník, k žádnému úrazu nedošlo. Pokud byla spokojenost z řad účastníků Sportovních dnů 2019, jsem spokojený i za stranu pořadatelů.

*Vilém Válek
předseda ZOO o. z. TÚU*

Předání cen a putovního poháru ředitele o. z. TÚU



Předávání cen vítězům turnaje

Dne 1. října 2019 se ve školicím středisku Adéla v Hamru na Jezeře uskutečnilo předání cen jedenáctého ročníku Putovního poháru ředitele o. z. TÚU v bowlingu.

V letech minulých jsme ceny předá-

vali na oslavách Dne horníků, ale vzhledem k velké absenci účastníků v tomto termínu bylo řešeno náhradní předání.

Tentokrát tedy trochu komorní atmosféra tvořená pouze účastníky soutěže musela stačit. Před samotným předáním

jsem, coby hlavní pořadatel, připravil malé občerstvení a připomněl něco z historie této soutěže na o. z. TÚU. Doby, kdy soutěžilo 26 družstev, jsou již nenávratně pryč a někteří vítězové trofeje už jsou v penzi, či dokonce v bowlingovém nebi. To je důvod, proč družstva, která v minulosti držela pohár nad hlavou (Tullamore Dew, Divočáci), dnes již do soutěže nezasahují. Rovněž liberecká aréna poskytuje soutěžícím čím dál menší komfort a často slyším volání po změně. Na bowling párů zkusím dohodnout osmídráhu v Jablonci nad Nisou, pokud tedy bude zájem z řad zaměstnanců. Pořadatelský problém s uskutečněním této soutěže a čerpáním z FKSP jsem přítomným vysvětlil. Ceny předal ředitel o. z. TÚU Ing. Ludvík Kašpar osobně tak, jak je dobrým zvykem, a po krátkém posezení u kávy jsme se rozešli.

*Vilém Válek
předseda ZV ZOO o. z. TÚU*

Stovky lidí si přišly prohlédnout areál státního podniku v Ostravě



Zájemci mohli navštívit i strojovnu Dolu Jeremenko

Jediný důl v Ostravě, na kterém se dodnes fíří, se v sobotu 14. září 2019 na pár hodin otevřel veřejnosti. Areál šachty a sídlo státního podniku DIAMO, odštěpného závodu ODRA, navštívilo 810 lidí, což bylo za dobu konání dnů otevřených dveří na šachtách na Ostravsku nejvíce.

„Přišlo hodně bývalých zaměstnanců Dolu Jeremenko i dalších ostravských šachet, ale tuto příležitost využili i mladí lidé a celé rodiny, které nemají s hornictvím nic společného. Nejmladšímu účastníkovi bylo 6 měsíců a nejstaršímu 85 let. I po těch letech měli někteří bývalí horníci slzy v očích,“ řekl hlavní organizátor Libor Jalůvka z odštěpného závodu ODRA.

Důl Jeremenko těžil uhlí téměř sto let a patřil k nejhlubším na Ostravsku. Těžit přestal před 26 lety, ale nebyl zasypan jako ostatní. Zajišťuje čerpání důlních vod pod celou Ostravou, slouží jako sídlo odštěpného závodu ODRA státního podniku DIAMO, sociální centrum a dispečerské pracoviště protimetanového systému.

„Snažíme se připomínat a vysvětlovat naši činnost, která není tolik vidět, ale je důležitá pro bezpečnost na Ostravsku, rozvoj území a mimo jiné také pro těžbu na Karvinsku. Děkuji všem, kteří pomohli akci připravit a podíleli se na organizaci i bezpečném průběhu,“ uvedl Petr Kříž, ředitel odštěpného závodu ODRA státního podniku DIAMO, který také osobně přivítal první návštěvníky na dni otevřených dveří.

Zájemci měli možnost vyjet na dominantní kladivovou těžní věž jámy Jeremenko, prohlédnout si působivou strojovnu uvnitř a venku Ostravu i okolí z výšky 55 metrů. Dále byla k vidění unikátní obří čerpadla pro čerpání důlní vody z ostravské a petřvaldské dílny pánve. Součástí programu byla i prohlídka druhé strojovny s památkově chráněným funkčním elektrickým těžním strojem z roku 1924 a prohlídka centrálního dispečinku pro řízení čerpání důlních vod a monitoring výstupu důlních plynů na povrch.

„Na dispečinku i během prohlídky jsem se dozvěděl spoustu zajímavých informací, třeba o důlní vodě, obřím bazénu pod Ostravou a pokusech o její využití nebo o systému protimetanové ochrany. Také vyhlídka z těžní věže byla působivá. Byli jsme i loni na Dole Alexander. Je dobře, že státní podnik dělá takové akce pro veřejnost,“ řekl pan Mírek, jeden z účastníků akce, který přijel z Petřvaldu i s dcerou.

Státní podnik DIAMO, který se stará o zavřené šachty na Ostravsku a zahlazování následků těžby, připravil pro návštěvníky také promítání dokumentárních filmů a výstavu fotografií s hornickou tematikou nebo výstavu pracovních nástrojů a hornických artefaktů z ostravských dolů. Poprvé byl vystaven autentický model ostravského Dolu Petr Bezruč. Doprovodný program pomohli připravit sběratelé a horničtí nadšenci: Petr Kubinský, Rostislav Šeruda, Kateřina Polínková a Jan Pastrňák.

„Hornictví stále k Ostravě patří, i když dnes už v jiné formě. Těší nás zájem lidí o hornickou historii a současné dění na zavřených šachtách. Někteří byli překvapeni, co všechno musí naši pracovníci zajišťovat a zvládat. A jsem rád, že také média se zajímají o naši práci,“ doplnil Libor Jalůvka.

Těžba na Dole Jeremenko (dříve Louis) probíhala v období 1896–1992 a bylo tam vytěženo 28,5 milionu tun uhlí. Důl měl rozlohu 290 ha, 8 pater, tři jámy a největší hloubka, odkud se dobývalo uhlí, byla 1 200 m. Na základě rozhodnutí státu byla těžba na Dole Maršál Jeremenko utlumena a zcela ukončena k 31. prosinci 1992.

*Ing. Bc. Jana Dronská, MBA
o. z. ODRA*

Křest knihy Karla Neubergera

V pátečním odpoledni 4. října uspořádal Hornicko-historický spolek Stříbro v městském muzeu křest další publikace, a to již 12. v pořadí z pera člena spolku Karla Neubergera. Kniha opět pojednává o městě Stříbře a rudním revíru v okolí města. Data dějin jsou neustále doplňována novými daty a údaji. Kniha se opět člení na několik kapitol. Jedna z kapitol doplňuje nové informace o hornických uniformách, další bohatou historií a sbírkou stříbrských minerálů, další z kapitol opět dává možnost nahlédnout do nedaleké historie, kdy někdejší horníci vzpomínají na své mládí, další kapitola hovoří o hornických čepicích jako o jednom z doplňků hornické uniformy. Tentokrát tvoří hlavní kapitolu důlní mapy stříbrského revíru, jedná se o výtah jen 74 kusů těch nejzajímavějších. Celkem má autor důlních map cca 280 ks. Z archivních dokumentů vyplývá, že by jich mělo být okolo 1 200 kusů, zbývající rozdíl se dosud nepodařilo objevit. Nová publikace má 380 stran čtení a obrázků, je dosud nejmohutnější knihou. Autor ji věnuje svému otci Karlovi, který ho v mládí k hornictví přivedl. Křtu publikace se zúčastnili jen pozvaní hosté z celé ČR (Sokolov, Chodov, Nové Sedlo, Jáchymov, Příbram, Zbůch, Tlučná, Planá, Chomutov, Most a nesmíme zapomenout na představitele státní báňské správy z Prahy a Plzně). K poslechu nám při zahájení akce zazpíval soubor ZŠ Mánesova pod vedením paní učitelky Blanky Červené za hudebního doprovodu Aleny Neubergerové. O křest knihy byly požádány tři dámy (manželka autora Alena, Soňa Šustrová a Lenka Marešová – gra-



fická, která knize dala finální vzhled). Již před mnoha lety zavedl hornický spolek tradici, že při křtu obdrží účastník jeden výtisk knihy zdarma, což se stalo. Při zahájení jsme nezapomněli ani na několik kamarádů, kteří obdrželi naše hornická vyznamenání – Bivoj Merc, Bohumil Machek, Soňa Šustrová, František Šimůnek, spolek Řimbaba Bohutín. Rovněž státní podnik DIAMO, o. z. SUL v Příbrami z rukou ředitele Zbyňka Skály odměnil staré horníky pamětními listy. Pak se již jen podepisovalo. Poté nám k poslechu, při drobném občerstvení, hrála hudební skupina. Je skvělé, že se dobrá parta hornických kamarádů měla možnost po delší době neformálně sejit.

Zdař Bůh!

*Karel Neuberger, MBA
Hornicko-historický spolek Stříbro*

Těžební veletrh PERUMIN

Ve dnech 16.–20. září 2019 proběhl ve druhém nejlidnatějším peruánském městě Arequipě jeden z největších těžebních veletrhů v Latinské Americe PERUMIN. Peru je známé pro své nesmírné nerostné bohatství. Patří mu přední příčky ve vývozu mědi a stříbra (obojí 2. místo), zinku (3. místo) a zlata (6. místo). Těží se přitom pouze asi na 1 % území Peru, přičemž na dalších 14 % probíhá intenzivní průzkum nových ložisek včetně ložisek s výskytem uranu a lithia. Peru přitom musí takřka všechny důlní i přepravní technologie dovážet a jeho současný i budoucí těžební potenciál tak představuje velkou příležitost pro všechny zahraniční účastníky výrobního řetězce v této oblasti. Peruánská vláda navíc letos schválila investici v hodnotě 9 mld. USD na stavbu dvou nových měděných dolů, díky nimž by měla produkce mědi vzrůst o 20 % do roku 2021. Není tedy divu, že PERUMIN přitahuje tak velkou pozornost. Na ploše 29 000 čtverečních metrů předvedlo více než 1 400 vystavovatelů to nejlepší, co nabízí současná světová špička v oblasti těžby a důlních technologií. Mezi vystavovateli se neztratil ani český stánek, v jehož rámci prezentovalo svoji činnost celkem sedm českých firem – FERRIT, s. r. o.,

EUTIT, s. r. o., TRANSROLL - CZ, a.s., Elis Technologies, Kohimex, spol. s r. o., DIAMO, s. p., a Photon Water Technology, s. r. o. Téměř 70 000 návštěvníků veletrhu mělo tedy možnost seznámit se s tím, co nabízí přední české společnosti z daného oboru. Státní podnik DIAMO na veletrhu reprezentovali Ing. Bladimir Cervantes, Ph.D., a Ing. Vojtěch Vokál, kteří představili zájemcům činnost podniku. S prezentací českých firem pomohlo výrazně Velvyslanectví ČR v Limě v čele s velvyslancem Ing. Pavlem Bechným a Ing. Radou Sibille, vedoucím ekonomické sekce ambasády. České společnosti přijel podpořit také Mgr. Pavel Kavina, ředitel Odboru surovinové politiky Ministerstva průmyslu a obchodu.

Ačkoli nenabízí DIAMO, s. p., přímo žádnou těžební mechanizaci a nabídka necílí přímo na soukromé těžbařské firmy, proběhla řada zajímavých a významných jednání především se zástupci peruánského Ministerstva pro energie a těžbu, mj. náměstkem ministra JUDr. Augustem Cautim a výkonným prezidentem společnosti INGEMMET Ing. Henrym L. Córdovou. INGEMMET je ekvivalentem České geologické služby a má na starost průzkum a případnou těžbu uranu



Čeští vystavovatelé na veletrhu PERUMIN společně s velvyslancem ČR v Peru Ing. Pavlem Bechným (šestý zprava v šedém obleku)

v Peru. Možnost těžby uranu a lithia na jedné straně, nedostatek zkušeností a školených odborníků na straně druhé a nabídka finanční podpory od IAEA ve Vídni na straně třetí pak dává příslib budoucí spolupráce formou vzdělávacích kurzů pro peruánské odborníky prostřednictvím Mezinárodního vzdělávacího střediska World Nuclear University School of Uranium Production. Odborníci z DIAMO, s. p., by mohli také významně pomoci se zaváděním po-

třebné legislativy nebo i s vývojem technologií nutných pro těžbu a následnou sanaci.

Ing. Vojtěch Vokál
odbor mezinárodní spolupráce
ŘSP

World Nuclear Association Symposium 2019



Přednáška ředitelky WNA Agnety Rising

Symposium Světové jaderné asociace je nejvýznamnější každoroční událostí pro globální jaderný průmysl.

Ve dnech 4.–6. září 2019 se v Londýně ve Velké Británii sešlo více než 500 špičkových odborníků v oblasti jaderné energie. Proběhl zde rozmanitý program prezentací, rozhovorů a panelů na vysoké úrovni o nejdůležitějších otázkách jaderného průmyslu současnosti.

Státní podnik DIAMO se stal v roce 2019 členem Světové jaderné asociace a na letošním Symposiumu ho reprezento-

vali Ing. Marian Böhm, náměstek ředitele s. p. pro výrobu, a Ing. Jiří Mužák, Ph.D., vedoucí odboru mezinárodní spolupráce – vedoucí mezinárodního školicího střediska.

Na Symposiumu vystoupili například zástupci Světové jaderné asociace, Mezinárodní agentury pro atomovou energii, Mezinárodní agentury pro energii, OECD NEA, ČEZ, a. s., Rosatomu, Kazatompromu a mnoho dalších. Velmi zajímavý příspěvek přednesl Staffan Qvist ze Švédska. Na globálních datech například dokumentoval vývoj emisí

skleníkových plynů v jednotlivých zemích v posledních desetiletích. Data ukázala, že pokud po odstavení elektráren spalujících fosilní paliva nedojde k masivnějšímu provozování hydroelektráren nebo jaderných elektráren, není prakticky možné dosáhnout zlepšení situace ve vývoji emisí skleníkových plynů. Ostatní obnovitelné zdroje ke zlepšení nestačí.

Celým Symposiumem se nesla základní myšlenka výkonného ředitele Mezinárodní agentury pro energii (MAE) Fatiha Birola: „Bez jaderné energie neexistuje budoucnost udržitelné energie“.

MAE zveřejnila zprávu, která zkoumá důsledky nezařazení významné role jaderné energie do budoucích energetických systémů. Zpráva uzavírá, že neschopnost investovat do stávajících a nových jaderných elektráren ve vyspělých ekonomikách by měla důsledky pro emise, náklady a energetickou bezpečnost. Vyřazení jaderné energie z energetického mixu má za následek vyšší ceny elektřiny pro spotřebitele. Kompenzovat méně jaderné energie a místo toho poskytovat více obnovitelných zdrojů by bylo mnohem nákladnější. MAE dále doporučuje, že k zajištění investic do stávajících a nových jaderných elektráren je nezbytná silná politická podpora. Trhy s elektřinou by měly oceňovat čisté energetické a bezpečnostní vlastnosti nízkouhlíkových technologií, včetně jaderné energie. Trhy by také měly ocenit expedici. Měly by řádně kompenzovat jaderné elektrárny, které poskytují systémové služby potřebné k udržení bezpečných dodávek elektřiny včetně dostupnosti kapacity a řízení frekvence. Licenční procesy by měly podporovat novou výstavbu tím, že nevedou ke zpožděním projektů a zvyšování nákladů, které nejsou odůvodněné bezpečnostními požadavky.

Závěrem bylo vysoce kladně hodnoceno, že v uplynulých pěti letech bylo v 11 zemích světa, zejména v Asii, východní Evropě a Rusku, zprovozněno 47 nových reaktorů. Do roku 2050 je pak nutné tento počet ještě znásobit, aby celkové dodávky energie z jaderných zdrojů dosáhly v celosvětovém průměru alespoň 25 %.

Ing. Jiří Mužák, Ph.D.
vedoucí odboru mezinárodní
spolupráce, ŘSP
vedoucí mezinárodního školicího
střediska, ŘSP

Ing. Eduard Horčík jmenován členem Rady pro akreditaci

Na základě návrhu Konfederace zaměstnavatelských a podnikatelských svazů ČR byl Ing. Eduard Horčík podle ustanovení článku 5.1 Statutu Rady pro akreditaci vydaného Správní radou Českého institutu pro akreditaci, o.p.s., dne 7. prosince 2011 pod č. j. 5281/11/ČIA–SR (dále jen „Statut rady“) jmenován členem Rady pro akreditaci Českého institutu pro akreditaci, o.p.s., na tříleté funkční období (viz článek 5.3 Statutu rady) s účinností ode dne 1. září 2019. Působnost Rady pro akreditaci, práva a povinnosti jejích členů, pravidla jednání a další záležitosti upravuje Statut rady. Při své činnosti v Radě pro akreditaci je Ing. Horčík povinen dodržovat jak tento Statut rady, tak další dokumenty, které v souvislosti se svou činností v Radě pro akreditaci obdrží.

Český institut pro akreditaci, o.p.s., jako národní akreditační orgán založený Českou republikou a notifikovaný Evropskou komisí, poskytuje své služby v souladu s platnými právními předpisy ve všech oblastech akreditace jak státním, tak privátním subjektům.

DIAMO

Podnikový občasník s. p. DIAMO
Stráž pod Ralskem. Vydává vedení s. p.
Vychází zpravidla jednou v měsíci.
Adresa redakce: DIAMO, státní podnik,
Máchova 201, 471 27 Stráž pod Ralskem
Redakce: Martin Lišaník
e-mail: lisanik@diamo.cz
tel.: 487 892 018
Propagace a komunikace:
e-mail: press@diamo.cz
Sazba: PANTYPE, s. r. o., Liberec
Tisk: GEOPRINT Liberec
Pro vnitřní potřebu s. p. DIAMO
Texty: redakce DIAMO,
není-li uvedeno jinak