



Dnes v listě:

♦ NÁVŠTĚVA ING. FUKSY V PŘÍBRAMI ♦ BUDUJE SE FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA DOLNÍ ROŽÍNCE ♦ SANACE ÚPRAVNY U PŘÍBRAMI ♦ ROTAČNÍ PEC NA SLKR II VE STRÁŽI ♦ AKCE ODBORŮ ♦ HORNICKÉ SPOLKY VE FRANCII ♦ KELTOVÉ NA SANOVANÉM HODONÍNSKU ♦ ODVAL EMA V OSTRAVĚ ♦ ♦ UZÁVĚRKA 1. 9. 2009

DIAMO

OBČASNÍK

ROČNÍK XIV (XXXI)

ČÍSLO 9

ZÁŘÍ 2009

Návštěva 1. náměstka ministra financí Ing. Ivana Fuksy na ČDV Příbram



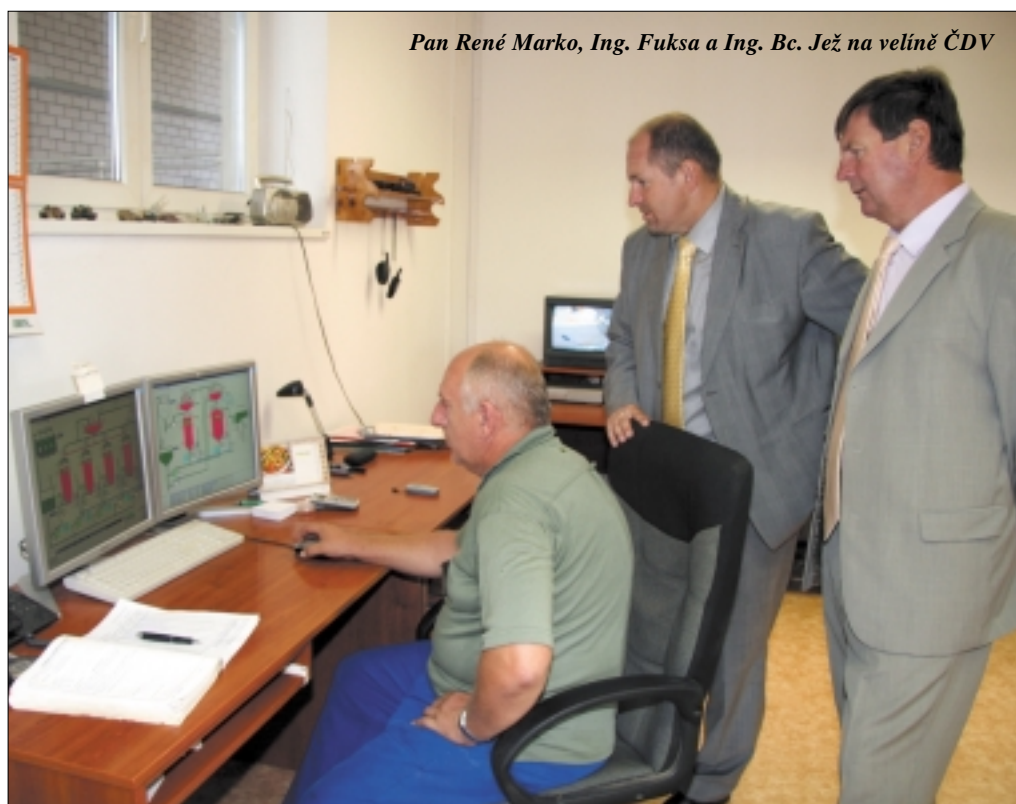
Ing. Kramář, Ing. Zima, Ing. Fuksa, Ing. Bc. Jež a Ing. Plojhar v hale ČDV u tlakových filtrů

Dne 26. srpna 2009 uskutečnil pan Ing. Ivan Fuksa, 1. náměstek ministra financí, návštěvu na Čisticí stanici důlních vod v oblasti bývalé šachty č. 19 (ČDV Příbram II), která byla uvedena do provozu v listopadu r. 2005. Realizace této čisticí stanice našeho odstěpného závodu SUL Příbram souvisela s dovršením zatopení celého důlního prostoru, tohoto v ČR největšího hlubinnou těžbou vydobytého ložiska uranové rudy, která se v Příbrami dobývala od roku 1947 až do září 1991.

Ing. Fuksu na návštěvě doprovázel ředitel s. p. DIAMO Ing. Bc. Jiří Jež a Ing. Jaroslav Zima, vedoucí oddělení Ekologické škody MF ČR. Na této největší a nejnovější ČDV našeho odstěpného závodu jsme se s Ing. Fuksou potkali již při oficiálním zahájení jejího provozu v lednu roku 2006, to byl ještě ve funkci starosty našeho města Příbrami. Bezprostředně po přivítání návštěvy si pánové přáli

prohlédnout technologii čisticí stanice a současně se zajímali o stavbu nového objektu na západní straně haly. Jedná se o stavbu tzv. nápravné regenerace, která by ještě v letošním roce měla vytvořit další předpoklady pro možnou intenzifikaci procesu čištění a zejména kvalitativní a kvantitativní posun při regeneraci ionexu. Současně do uvedené přístavby bude z provozních důvodů přeloženo i kyselinové hospodářství, které v nově vyprojektovaném uspořádání umožní i průběžné regenerování plachetek velkého kalolisu a tím snížení frekvence jejich nahrazování za nové při trvale kvalitním odvodňování „železitých“ kalů následně ukládaných do kazet v kalojemu Bytíz.

Ing. Fuksa a Ing. Zima se podrobně zajímali o specifiku čištění důlních vod z našeho největšího zatopeného uranového ložiska, včetně problémů, které uvedený provoz přináší, a jak byly a jsou ře-



Pan René Marko, Ing. Fuksa a Ing. Bc. Jež na velině ČDV

šeny. V dalším rozhovoru se téma ubíralo otázkou prognózy, po jak dlouhou dobu bude nutno zabezpečovat provoz této čisticí stanice a zda vyčištěná důlní voda, zbavená nadlimitních obsahů uranu, radia a dalších chemických prvků, by byla reálně využitelná i k jiným účelům. Zejména byly diskutovány možnosti jejího využití jako surové vody pro další úpravu na pitnou vodu a okrajově se téma dotklo i možností balneologického využití obdobně jako v lázních Jáchymov.

Pan náměstek konstatoval, že dnes nepochybuje o účelnosti vynaložených financí ze státního rozpočtu na tuto ryze ekologickou činnost a současně kladně hodnotil, že „vedlejším“ produktem a výnosem je kromě vyčištění vod ročně i 12 – 13 tun předkoncentrátu uranu, který by jinak bez užítu unikl a navíc zamořoval naše vodoteče.

Po prohlídce technologie ČDV pokračovala další

diskuze na téma využití potenciálu 20 až 21 °C teplé důlní vody, která je po vyčištění zatím bez dalšího užítu odvedena do Kocáby – ročně až 2,5 mil. m³. Efektivní využití nízkoteplotního potenciálu v čisticí důlní vodě je na o. z. SUL Příbram tématem diskutovaným a souvisí i s možnostmi další předúpravy vody vyváděné z podzemí, což bylo probíráno v kanceláři vedoucího ČDV Ing. Ladislava Kramáře. Také se hovořilo o možném navýšení kapacity čištění důlních vod pro získání dostatečné retenční rezervy v ložisku na neplánované odstávky.

Z důvodu dalších pracovních povinností pan Ing. Ivan Fuksa, 1. náměstek ministra financí, v 11 hodin svoji návštěvu ukončil přesto, že témat na diskuzi, související s činností s. p. DIAMO a našeho odstěpného závodu, by bylo na další hodiny.

Ing. Václav Plojhar



Diskuze na ochozu kruhových usazovacích nádrží



Ing. Fuksa a Ing. Kramář při vizuální kontrole kvality sedimentace u usazovací nádrže

Fotovoltaická elektrárna FVE DIAMO I

Fotovoltaická elektrárna FVE DIAMO I bude realizována v areálu o. z. GEAM Dolní Rožinka, na horní ploše koruny hráze odkaliště K1 a na pozemcích podniku, které se nacházejí pod patou jižní strany hráze. Je to elektrárna, která využívá sluneční svit, neprodukuje žádné škodlivé emise a proto patří mezi ekologické zdroje elektřiny.

Hejnic: Jak jste k záměru dospěli?

Ing. Josef Lazárek, specialista rozvojových projektů na o. z. GEAM: Hledali jsme netradiční zhodnocení našich pozemků, jejichž jinak nepoužitelná plocha se nabízela pro fotovoltaické elektrárny. Prvním krokem, v létě 2008, bylo jednání o využití sanovaného odkaliště

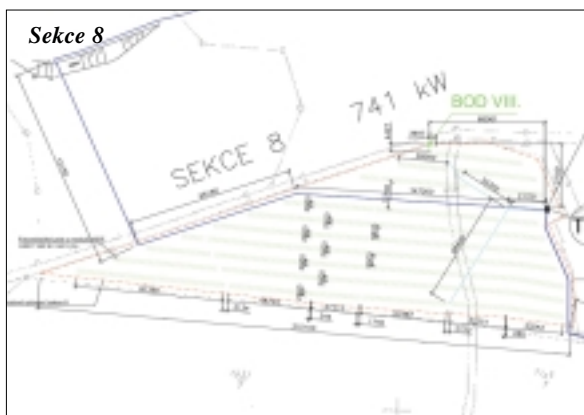
va realizace stavby. Začátkem září 2009 bude zahájena vlastní výstavba FVE.

Hejnic: Ta má stát na horní ploše hráze, ale odkaliště K1 je stále v činnosti, dále probíhá naplavitování kaloje-mu rmutem z úpravny, nelze vyloučit práce na hrázích.

Ing. Lazárek: Celá stavba FVE DIAMO I je proto rozdělena na dva základní celky. Na odkališti K1, kde jsou sekce 1 – 7, budou nosné konstrukce pro fotovoltaické panely upevněné na betonových panelech. Tento způsob založení

tron, který se stává volným). Tyto uvolněné (vyražené) elektrony jsou pak označovány jako fotoelektrony a jejich uvolňování se označuje jako fotoelektrická emise. Zařízení která tohoto jevu přímo využívají se nazývají fotovoltaické články a jsou základním technologickým prvkem fotovoltaických elektráren.

Stejnoseměrný elektrický proud generovaný fotovoltaickými panely, se na výstupu převádí na střídavý proud. Sekce 1 až 7 na koruně hráze a sekce 8 pod



Fotovoltaické panely



liště ve Zlatých Horách o ploše 12 ha. Zde zatím probíhá změna územního plánu. Při jednání s Energií 3000, a. s., Praha, která se zabývá výstavbou a provozem fotovoltaických elektráren (FVE) se ukázala možnost využití odkaliště K1, na o. z. GEAM Dolní Rožinka.

Uvažovaný pozemek je umístěn v lokalitě s lehce nadprůměrným množstvím dopadající sluneční energie na horizontální plochu. Její hodnota se pohybuje okolo hodnoty 1 050 kWh/m²/rok. Při celkové ploše pozemku 96 000 m² (odkaliště K1) a 20 710 m² (další pozemky s. p. DIAMO) je teoretické množství celkové dopadající sluneční energie na pozemek rovno hodnotě 122 546 MWh/rok.

V 1. čtvrtletí 2009 se provádělo zjišťování technických parametrů, 20. dubna 2009 byla podepsána nájemní smlouva na pozemky mezi DIAMO, s. p. a Energií 3000, a. s., která v květnu podala žádost o stavební povolení, které jí bylo uděleno 7. července 2009, a byla zahájena projektová a technická přípra-

va logickou konstrukcí hráze odkaliště, kdy nesmí dojít k porušení souvrství hráze hlubinnými základy.

Sekce 8, která se nachází pod jižní patou hráze, bude založena pomocí ocelových zavrtávacích základen. Zde bude splněn požadavek naší firmy, aby byla zachována možnost geodeticky monitorovat kontrolní vrty, které se nacházejí v jižní straně hráze.

Hejnic: Zdrojem elektrické energie budou známé fotovoltaické panely, říká se jim také solární, které už dnes můžeme vidět na některých stavbách?

Ing. Lazárek: Ano, půjde o sériově vyráběné panely, o základní ploše 1,43 m². Celkem, dle projektu, je jich navrženo necelých 15 000 kusů, celková plocha panelů bude činit 21 400 m².

Fotovoltaické elektrárny využívají fotoelektrického jevu, při němž jsou elektrony (obsažené v materiálu) uvolňovány z tohoto materiálu v důsledku pohlcení elektromagnetického záření touto látkou (částice světla při dopadu na danou látku vyrazí z její struktury elek-

trón, který se stává volným). Tyto uvolněné (vyražené) elektrony jsou pak označovány jako fotoelektrony a jejich uvolňování se označuje jako fotoelektrická emise. Zařízení která tohoto jevu přímo využívají se nazývají fotovoltaické články a jsou základním technologickým prvkem fotovoltaických elektráren.

Hejnic: Jak bude výstavba pokračovat?

Ing. Lazárek: Výstavba sekcí 1 až 7 na hrázi a sekce 8 pod hrázi bude probíhat současně. Budou se budovat konstrukce pro fotovoltaické panely, kabelace tras, oplocení areálu FVE, měřicí elektrického proudu a montáž a zapojování fotovoltaických panelů. Dle harmonogramu by měla být výstavba FVE DIAMO I ukončena do konce roku 2009 a celek by měl být napojen na distribuční síť EON, odběratelem elektrické energie z FVE by měl být o. z. GEAM.

Hejnic: Jak bude fotovoltaická elektrárna zabezpečena?

Ing. Lazárek: Z bezpečnostních důvodů bude fotovoltaická elektrárna oplocena bezpečnostním systémovým plotem, který bude opatřen automatickými vjezdovými branami a vstupní brankou. Odkaliště K1 bude z větší části oploceno podél odvodňovacího žlabu odkaliště a v jižní části půjde po



Plánek fotovoltaické elektrárny na odkališti K1 o. z. GEAM Dolní Rožinka

jedné hrází etapě. Oplocení sekce 8 bude provedeno po jejím obvodu. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu bude provedeno přes DIAMO, s. p., o. z. GEAM Dolní Rožinka. Vjezd a vstup do areálu vlastní FVE bude přes monitorovací systémy a přes vstupní a vjezdové body. Celý provoz je plně automatický a nevyžaduje stálou obsluhu. Monitorování provozu je provedeno přes napojení na pult centrální ochrany.

Hejnic: Jaký je přínos FVE pro naši firmu?

Ing. Lazárek: V době výstavby a zkušebního provozu to je příjem z pronájmu našich ploch a elektrického zařízení. Dále některé práce pro Energií 3000, a. s., bude v rámci svých volných kapacit provádět o. z. GEAM, půjde na-

příklad o budování oplocení areálu JVE, dále některé zemní práce a případně i montáže. Během roku 2010, kdy bude probíhat zkušební provoz, bude možné zvážit přechod v rámci zeleného bonusu, což by vedlo k tomu, že bychom brali lacinější energii ze sítě.

Hejnic: FVE DIAMO I bude disponovat 21 400 m² fotovoltaických panelů. Kolik elektrické energie vyrobí?

Ing. Lazárek: Celková energie dodaná do FVE sítě, by dle měřeného dlouhodobého osvitu měla činit za rok 3 až 5 milionů kWh. Vzhledem k tomu, že slunečných dnů přibývá, dá se předpokládat optimističtější varianta. Na závěr je nutné znovu připomenout, že fotovoltaická elektrárna je ekologická. Neprodukuje žádné emise a tím přispívá k zlepšování životního prostředí.

Náprava staré ekologické zátěže v lokalitě Příbram

Vážení čtenáři, jak jsme vás již informovali (DIAMO, č. 2, únor 2008), byly začátkem roku 2008 zahájeny práce na vypořádání ekologické zátěže vzniklé před privatizací činností uranového průmyslu – Úpravny 1. Máj, Příbram – Bytíz. Zakázku za více jak 130 mil. Kč realizuje „Sdružení ECOINVEST PŘÍBRAM“ (dále jen Sdružení), sdružující firmy Energie – Stavební a baňská, a. s., a DIAMO, s. p. Původní termín ukonče-

(MPO, ČIŽP) byl termín prodloužen do konce letošního roku s tím, že v současné době je již většina prací ukončena a jednotlivé stavební objekty a provozní soubory jsou kolaudovány a předávány nabyvateli (ECOINVEST Příbram, s. r. o.) k užívání. V rámci projektu bylo mimo jiné demolováno 17 objektů a společně s odštěpenou skryvkou kontaminované zeminy to představuje více než 30 tis. tun materiálu.

podařilo (dodavatelem prací byla HBZS Praha) důlní dílo hned napoprvé vyhledat. V neposlední řadě je nutno zmínit, že po celou dobu průběhu sanačních prací byl ze strany o. z. SUL Příbram zajištěn monitoring pracovišť, osob i výпустů, včetně laboratorních analýz.

V současné době probíhají dokončovací práce na radiometrické mapě areálu a závěrečné zprávě, kde bude zhodnocen průběh a jednotlivé výsledky vyja-



Sanovaná plocha, v pozadí šachta č. 16



Sanovaná plocha, nahoře část bývalé úpravy

ni sanačního zásahu byl Stavebním úřadem MPO v součinnosti s rozhodnutím ČIŽP stanoven do konce roku 2008.

V průběhu prací se však ukázalo, že tento termín je nereálný, neboť souběžně v areálu probíhá zpracování kameniva z odvalového materiálu a některé technologické celky (kuželové separátory, šnekové vysoušeče, rozvodny apod.) nemohly být uvolněny dříve než v době výluky, tzn. prosinec – březen. Z tohoto důvodu a po vydání nových povolení

Další zajímavostí byla realizace odvodňovacího vrtu pro svedení části kontaminovaných vod z areálu do podzemí příbramského uranového ložiska. Jednalo se o vrt na 2. patro bývalého dolu Bytíz (hloubka cca 98 m) do průzkumné chodby, přičemž souřadnice měřických bodů tohoto průzkumného důlního díla byly sejmuty ze základní důlní mapy vyhotovené v roce 1953. Již podle uvedeného data je zřejmé, že získané souřadnice k vytyčení vrtů byly přibližné, přesto se

zovacích prací, resp. účinnost sanačního zásahu. Následně bude s SÚJB projednán rozsah desetiletého postsanačního monitoringu kvality vody v Dubeňském potoce na výstupu z areálu.

Závěrem patří poděkování zaměstnancům oddělení ekologie (včetně střediska monitoringu), laboratoře, Provozu Příbram a oddělení měřických prací za naplnění povinností, kterých jsme jako účastník Sdružení byli nositeli.

Ing. Vratislav Řehoř

Rotační pec na SLKR II po rekonstrukci opět v provozu

Technologie SLKR II se zabývá přepracováním produktu sanace krystalického síranu amonno-hlinitého (kamenec) na komerčně využitelný síran hlinitý, který je využíván jako koagulační sloučenina při čištění pitných i odpadních vod a ve výrobě papíru.

Při sanaci cenomanské zvodně po podzemním loužení uranových rud kyselinou sírovou jsou kontaminované roztoky vyváděny, po předchozím odloučení uranových sloučenin, na stanici likvidace kyselých roztoků (SLKR I). Zde jsou roztoky odsoleny odpařováním. Výstupem ze sanačního procesu je vyčištěná voda (destilát) vypouštěná do vodoteče a krystalický kamenec. V technologii SLKR II je využito tepelné dvoustupňové přepracování kamenec na síran hlinitý a v procesu vzniklé odpadní plyny. Tyto plyny jsou přepracovány na síran amonný, který je dávkován do procesu SLKR I ke zvýšení vý-
těžnosti krystalického kamenec.

Rekonstrukce rotační kalcinační pece, ve které probíhá vlastní tepelný rozklad dehydratovaného kamenec, při teplotě 600 – 700 °C, na síran hlinitý a odpadní plyny, proběhla na SLKR II v období před jarní tech-

nologickou odstávkou a v jejím průběhu.

Samotná rekonstrukce spočívala ve výměně zkorodovaného tubusu pece a současně jejím prodloužením ze 14 m na 16,3 m. Dodavatelem rekonstrukce byla firma Hutní montáže Slovakia z Ostravy.

Uvedení rotační pece do provozu po její rekonstrukci bylo téměř bezproblémové. Nejsložitější bylo odladění odtahových poměrů ve spalovacím prostoru, tj. nastavení polohy pětice ručních klapek na odtahovém kolektoru spalín a seřízení jednotlivých hořáků, jejichž počet byl zvýšen z deseti na dvanáct, čímž došlo ke zvýšení maximálního tepelného výkonu pece z 3 500 kW na 4 200 kW. Práce na nastavení byly provedeny týmem Hutní montáže Slovakia, Weishaupt (dodavatel plynových hořá-

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 3



Rotační pec

ODBORY

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

Setkání představitelů odborových organizací

Dne 13.8.2009 se na o. z. GEAM Dolní Rožinka uskutečnilo pracovní setkání představitelů odborových organizací z celého s. p. DIAMO. Důvodem

setkání byla příprava podnikové kolektivní smlouvy na roky 2010 – 2012, která by se na podzim měla začít projednávat se zaměstnavatelem.

Jiří Schreyer

Narodil se 17. 4. 1952 v Praze. Po maturitě v roce 1974 nastoupil do provozu chemické těžby ve Stráži pod Ralskem, nejdříve jako praktikant a později jako mistr elektroúdržby. 1. 9. 1978 byl uvolněn pro výkon veřejné funkce ve Stráži pod Ralskem. Po necelých čtyřech letech se vrátil na o. z. Těžba a úprava uranu a od roku 1994 pracoval na Dole Hamr I jako důlní elektromontér. Na základě organizačních změn byl v roce 2001 převeden na oddělení energetiky o. z. TÚU, kde působil ve funkci revizního technika. Pracoval obětavě a důsledně, se smyslem pro přátelské jednání. Zájmy svých spolupracovníků dlouhé roky hájil v odborové organizaci. Zemřel náhle 23. 8. 2009 a jeho kolegové a kamarádi se s ním naposledy rozloučili 28. 8. 2009 v České Lípě.

Čest jeho památce!

Hornická Příbram ve vědě a technice

Již 48. ročník sympozia Hornická Příbram ve vědě a technice se koná v prostorách Divadla A. Dvořáka.

Slavnostní zahájení a úvodní blok přednášek se koná v úterý 13. října v 10 hodin v estrádním sále. V jeho předsálí bude od 8 hodin registrace a informace pro účastníky.

Sekce L – Legislativa zasedá na Malé scéně divadla, v úterý od 14 do 16 hodin.

Sekce V – Věda a technika v hornictví začne jednat v úterý od 16 hodin na Malé scéně, kde její program bude pokračovat ve středu od 9 hodin, odpoledne od 14 hodin.

Sekce T – Evropské hornictví, tradice a památky bude jednat v úterý od 14 hodin a ve středu od 9 hodin v přednáškovém sále, který najdete naproti estrádnímu sálu.

Do estrádního sálu se jde po středním schodišti budovy, Malou scénu najdete vlevo od tohoto schodiště.

Doprovodný program: Sympozium předchází Setkání přátel nerostů, kame-

nů, šperků a fosilií, v sobotu 19. září od 9 hodin estrádním sále.

Přátelský večer se koná v úterý 13. října od 18 hodin ve foyer Divadla A. Dvořáka, vstup pro účastníky sympozia je volný.

Slavnostní hornický večer „Skok přes kůži“ se koná ve středu od 19 hodin v Sokolovně ve staré Příbrami, kdo označí svůj zájem na přihlášce, má vstup volný.

Exkurze se konají ve čtvrtek 15. října, 1. okruh zamíří do hornické kovárny na Dole Vojtěch,

2. okruh zamíří do zlatonosného Jilového, prohlédnout si znovuobjevené štolky.

Součástí sympozia je zasedání mezinárodní sekce G – Geoetika. Ta svoje jednání zahájí již v pondělí 12. října od 13. hodin, jednat bude v malé zasedací místnosti DIAMO, s. p. o. z. SUL Příbram, také v úterý a středu. Většina přednášek a diskuze proběhne v angličtině.

Podrobnější informace najdete na www.hpvt.cz

Rotační pec na SLKR II po rekonstrukci opět v provozu

POKRAČOVÁNÍ ZE STR. 2

ků) a výrobním úsekem č. 7 – SLKR II (o. z. TÚU), v období od 17. 4. do 30. 4. 2009.

Seřízení spalovacích poměrů vyžadovalo odzkoušení více provozních režimů, jednak z důvodu změny počtu hořáků a jednak proto, že použitím kvalitních a přesně uložených těsnicích a izolačních materiálů skříně spalovacího prostoru došlo k výraznému snížení ztrát podtlaku v tomto prostoru. Ztráty na podtlaku jsou způsobeny přísaváním vzduchu mezi otáčejícím se tubusem pece a stacionární skříní spalovacího prostoru.

Po provedení všech předepsaných revizí, kolaudace a komplexních zkoušek, v jejichž průběhu se nevyskytly žádné závažné problémy, byly tyto zkoušky 15. 5. 2009 ukončeny.

Od této doby je rotační pec provozována ve zkušebním provozu po rekonstrukci bez problémů a její dosahovaný výkon je v rozmezí 37 t – 45 t zpracova-

ného kamence za 24 h, tj. 11,0 t – 14,0 t vyrobeného siranu hlinitého za 24 h. Tento výkon je již dnes mírně vyšší než výkon rotační pece před rekonstruk-



Rotační pec, vlevo její prodloužení

ci. Bylo též dosaženo výrazného snížení obsahu nerozpuštěných látek ve výsledném produktu.

Nadále probíhají zkoušky a měření (např. měření teploty uvnitř kalcinační trubky při provozní teplotě), které by měly přispět k optimalizaci nastavení rotační pece a následně ke zvýšení výkonu při dodržení požadované kvality vyráběného siranu hlinitého.

Pavel Peterka

Zdravím všechny odboráře a zaměstnance o. z. TÚU.

V době dovolených se činnost odborové organizace soustředí na konečnou přípravu Dne horníků a kolektivní vyjednávání pro příští rok. Ohlédnu-li se o pár týdnů zpět, tak za pozastavení stojí prověrky BOZP na o. z. TÚU, které 10. 7. 2009, za přítomnosti Bc. Vlastimila Altnera (SIBP OS PHGN) organizovala ZO OS PHGN PCHT. Prověrky byly součástí cílené přípravy členů ZV. Kontrola byla zaměřená na způsob nakládání a používání osobních ochranných pracovních pomůcek (OOPP), jejich evidenci, výdej a funkčnost. Dále byla kontrolována provozní dokumentace pracovišť, poskytování první pomoci na pracovištích, dodržování bezpečnostních předpisů na

Prověrky bezpečnosti práce

pracovištích a zjišťování provozních závad, které mají vliv na bezpečnost práce na pracovištích.

Za odbory, krom již jmenovaného Bc. Altnera, se prověrek zúčastnili Alena Jurková (ZIPB), Petra Cejnarová, Pavel Hurdes a Vilém Válek. Vedoucí OBHP, Ing. Jiří Štěrba, naši skupinu doplnil za stranu zaměstnavatele. Na pracovištích, která jsme navštívili, na úsecích VP-7, VP-9 a vrtném úseku, na vrtech TBCT-3, BR8 a 7034, si zaměstnanci na nevhodnost OOPP stěžovali jen zcela výjimečně. To pro mne bylo velkým překvapením, neboť při mých minulých návštěvách stejných provozů jsem zaznamenal podstatně větší množství stíž-

ností, hlavně na pracovní obuv.

Nedostatky, které kontrola odhalila, byly formou zápisu předány zaměstnavateli i členům ZV. Všem zaměstnancům je nutno připomenout, že OOPP mají chránit jejich zdraví a jakýkoli pracovní úraz zaměstnance, který OOPP nepoužívá, se neobejde bez finanční ztráty při odškodnění úrazu. Nevhodnost OOPP pro různé druhy pracovních činností odhalíte jen tím, že pomůcky bude používat, nikoli nosit v kapse. Zaměstnavatel vynakládá nemalé prostředky na ochranu zdraví při práci a při takové různorodosti pracovních činností, které na o. z. TÚU máme, není vždy snadné vybrat ty nevhodnější.

Vilém Válek
předseda ZV OS PHGN PCHT

Již po sedmé se dětský tábor v Mařenicích u Cvikova konal pod patronací ZO OS PHGN PCHT. Poprvé se role organizátora ujal nový předseda ZV ZO Vilda Válek a ve spolupráci s hospodářem J. Kolaříkem zajistili vše potřebné k pořádání tábora. Za to jim patří velký dík.

Tradičně nechyběla „Táborová Olympiáda a Antiolympiáda“. V polovině pobytu byl pro děti zajištěn celodenní výlet do Aquaparku v Děčíně. Zde se děti 3 hodiny pobavily na různých atrakcích.

Letní dětský tábor Mařenice



Nejmenší



Tábormíci

Letošní tábor se konal v termínu 18. 7. – 31. 7. a zúčastnilo se ho 36 dětí. O jejich žaludky se staraly dvě kuchařky Jana s Alenou. O program dětí a jejich zábavu a příjemné prožití části prázdnin se staralo 5 vedoucích. Hlavas Láda a vedoucí Miša, Robert, Pavel a zdravotnice Ladka.

První dny nám trochu nepřálo počasí, ale děti byly bezvadné a společně to při různých hrách jako Ber – Neber zvládly. Odměnou jim bylo nejen sluníčko na obloze, ale i návštěva členů Věžeňské služby ve Stráži pod Ralskem. Ti spolu se svými čtyřlůžnými přáteli předvedli nejen výcvik psů, ale nechyběla i ukázka zadržení pachatele a prohlídka jejich výzbroje. Akci zakončila střelba dětí za služební pistole slepými náboji.

Potom si mohly nakoupit nějaké dárky v okolních obchodech. Do tábora jsme se vraceli velmi spokojeni a odměnou nám vedoucím byl úsměv na tvářích dětí.

V dalších dnech si tábormíci například při „Zálesáckem dni“ sami připravili oheň a z připravených ingrediencí si sami uvařili „bramboračku“. Všem se to společným úsilím podařilo a že se jim polévka povedla dokázaly za chvíli prázdné kotlíky. Nechyběly ani tradiční „Vánoce“. Zde si děti samy ozdobily stromček a vyrobily dárky pro kamarády. K „Vánocům“ patří i cukroví a to díky dětem, které ho samy vytvořily, nechybělo. Další velmi oblíbenou soutěží byla i „Cesta za pokladem“, při které děti plnily různé úkoly a odměnou jim

vedly. V závěrečných dnech se konal i Mařenický karneval spojený s diskotékou pod širým nebem.

Čtrnáct dní uteklo jako voda, a tak nastal čas na závěrečné hodnocení tábora. Ocenění byli nejen nejlepší tábormíci, ale i nejlepší stan. Všichni tábormíci dostali za svou celotáborovou činnost různý počet papírových bankovek. Za ty si pak v bohaté burze mohli nakoupit na památku různé předměty. A pak už nastal den odjezdu domů. Jako vždy, když se s někým loučíte nechyběly slzičky. Ale nakonec se vrátil úsměv a s přáním hezkého prožití zbytku prázdnin jsme si naposledy zamávali. Většina dětí se už teď těší na Mařenice 2010.

Hlavní vedoucí tábora
Ladislav Balek

PLÁNŠTÍ HORNÍCI NA SETKÁNÍ HORNÍKŮ A HUTNÍKŮ VE FORBACHU

Ve dnech 27. a 28. 6. 2009 se ve francouzském městě Forbach, nedaleko německého Saarbrückenu, konalo setkání horníků a hutníků. Akci organizoval Spolek horníků Forbach k 50. výročí založení tohoto spolku.

Setkání se spolu s dalšími 23 spolky z Francie a Německa zúčastnili i zástupci České republiky. Organizace zájezdu se po dohodě ve Sdružení hornických a hutnických spolků ČR ujal Hornicko-hutnický spolek Planá u Mariánských Lázní. Společně s ním se do Francie vydali také zástupci Cechu příbramských horníků a hutníků a Dechový orchestr mladých ZUŠ Tachov, vedený kapelníkem p. Kadlecem.

Naše dechová hudba zahájila setkání krátkým koncertem, o čemž ihned informoval místní nedělní tisk a ke hraní se dostala ještě ve večerním programu a potom samozřejmě v nedělním slavnostním průvodu.

V sobotu odpoledne se zástupci spolků sešli se starostou Forbachu a hovořili na téma „Orientace hornických a hutnických spolků po uzavření dolů“. Zástupce SHHS ČR přednesl na toto téma stručnou informaci o stavu v České republice.

Část naší delegace si díky ochotě pana starosty a ředitele LA MINE, Musée

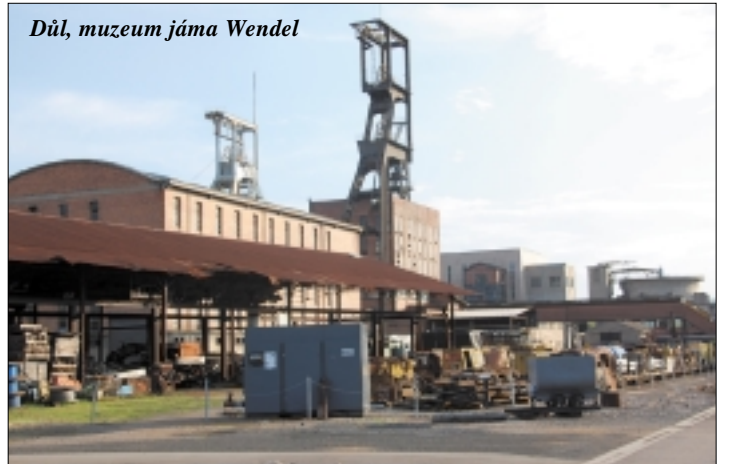
POKRAČOVÁNÍ NA STR. 4



Ve Forbachu



Hornický průvod ve Forbachu



Důl, muzeum jáma Wendel

KELTSKÉ PECE V DUBŇANECH

V závěru roku 2007 byla realizována o. z. GEAM akce „Sanace poddolovaného území na lokalitě Náklo“. Dobývání lignitu v předmětném území prováděl Důl 1. máj do roku 1975. Použita byla dobývací metoda „stěnový porub na řízený zával“ při mocnosti sloje cca 2,8 m a hloubce uložení počvy cca 70 m. Počátkem 80. let minulého století zde proběhla rekonstrukce drenážního systému a následná rekultivace, při níž došlo k výraznému snížení terénu. V posledních letech dochází k opětovným propadům a k porušení drenážního systému. Stávající pozemky jsou využívány jako velmi úrodná zemědělská půda. V bezodtokových depresích pěstované plodiny zahnívají a vznikají výrazné škody uživatelům pozemků.

Technické řešení stavby spočívalo v rekonstrukci 1,1 km hlavníku a 5,5 km drénů, které navazují na drenážní systém zbudovaný v letech 1979 – 1985. Celková odvodňovaná plocha nově zrekonstruované drenáže je 82 ha. Vyrovnání půdních poklesů bude provedeno na dvou plochách (18 ha a 11 ha) navezením ornice.

Ve výkopu pro jeden z drénů byla pracovníky Masarykova muzea v Hodoníně identifikována anomálie, projevující se výskytem většího množství mazanice spolu s laténskou keramikou. Po zčištění profilu byl zjištěn rošt, který indikoval hrnčířskou pec. Profil byl následně dokumentován v rámci záchraného archeologického výzkumu.

Výsledky výzkumu zveřejněné Mgr. Františkem Kostrouchem v rámci nálezo- zprávy jsou velice zajímavé a určité je vhodné s ním čtenáře našeho občasníku seznámit.

Výsledky výzkumu

Nalezené pece náleží na základě analogií k jednoznačným dokladům přítomnosti hrnčířů. Vertikální pece s roštěm řadíme mezi vývojově pokročilejší výrobní objekty, které na naše území přinesli až Kelové. Tento typ peci převzali od Řeků díky svým jihoevropským kontaktům a stykům. Tento technický princip pak přetrval prakticky přes středověk až do novověku. Pro předchozí pravěké období byly typické jednoduché jednokomorové pece.

Na základě odborných analýz a experimentálních pokusů bylo zjištěno, že vypalovací teplota v pecích dosahovala hodnoty 800 – 1000 °C, vypalovací proces mohl trvat i více než deset hodin a po celou tuto dobu nesměla pec vyhasnout. Předpecní jáma patrně sloužila nejen jako prostor k manipulaci a k uskladnění paliva, ale i jako místo, na kterém trávil poměrně dlouhý čas obsluha pece. Předpecní jáma mohla i nemusela být zastřešena. V našem případě velké dubňanské pece zde máme určitý náznak nadzemní konstrukce v podobě kúlůvých jamek. Také se zde předpokládá existence i jistého jednoduchého mobiliáře. Palivem bylo nejčastěji dřevo listnatých stromů, především buku a dubu.



Na fotografiích Mgr. Kostroucha je provádění záchraného archeologického výzkumu pracovníky Masarykova muzea v Hodoníně a detail roštu pece



Oheň pravděpodobně hořel v topeništi a následný žár procházel kanály a roštěm do vypalovacího prostoru, kde byly rozloženy nádoby určené k vypálení. Tato tzv. vsázka mohla činit řádově i několik desítek nádob, podle velikosti pece. Průměr roštu, potažmo vypalovacího prostoru, se na laténských hrnčířských pecích pohybuje od 70 do 160 cm. Teplota v tomto prostoru nebyla rozložena rovnoměrně, proto byly nádoby umístěné v různých částech pece vypáleny různě. Kopule klenoucí vypalovací prostor mohla být jak přenosná, tak pro každou vsázku zbudována nová a po dokončení výpalu zlikvidována. Možná je i výstavba napevno, nádoby by se do ní vkládaly i vybíraly horním otvorem. Regulace tahu bylo možno provádět kladením ka-

menů na otvor v kopuli, případně vkládáním střepech do průduchů v roštu. U menší dubňanské pece je doložena regulace tahu jak vkládáním střepech do průduchů, tak i zakrýváním většího otvoru nad kanálem střepech.

Na Moravě bylo dosud objeveno méně než dvacet lokalit s podobnými pecemi, na Hodonínsku se jedná po Sudoměřicích teprve o druhou lokalitu. Zajímavým poznatkem je prostorové začlenění hrnčířských pecí v rámci areálu sídliště. V Dubňanech se laténská osada předpokládá díky povrchovým sběrům jižněji od nalezených pecí, na pravém břehu vodoteče zvané Rumsavský járek, tudíž hrnčířská výroba byla situována na samém okraji osady. Důvody pro toto umístění jsou evidentně protipožární.

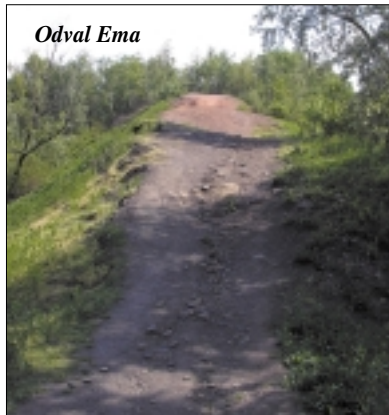
Nově objevené pece z Dubňan mají nadregionální význam a přispívají nemalou měrou k poznání laténské kultury, jejímiž nositeli byli u nás Kelové. První, značně narušená, menší pec nám poskytla celou řadu drobných konstrukčních detailů, druhá je výjimečná především svými rozměry, jimiž se řadí mezi největší hrnčířské pece na našem území.

S ohledem na předložené výsledky výzkumu je nezbytné, aby při plánování všech dalších stavebních zásahů pod úroveň terénu v k. ú. Dubňan byla věnována zvýšená pozornost zejména archeologické památkové péči ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších novel.

RNDr. Petr Navrátil

Odval Ema, častěji uváděn jako „halda Ema“ nebo „halda Ema-Terezie“, je jediný památkově chráněný odval v ostravsko-karvinském revíru. Nachází se na pravém břehu řeky Ostravice, v závěru známého Trojického údolí mezi bývalými doly Petr Bezruč (Terezie), Trojice a Michálka a jde o kuželovitý komplex odvalů bývalých dolů Terezie, Ema, Trojice a koksovny Trojice.

Vlivem přirozeného slehávání hlušin síce kužel poklesl již o více než 10 m od své původní výšky při ukončení navážky, kdy



dosahoval 327 m n. m., ovšem i přesto tvoří halda Ema nejvýraznější pohledovou dominantu středu Ostravy. Vrchol haldy, která je navíc nedaleko centra města i ostravské zoo, skýtá při příznivém počasí široký výhled na celou Ostravu a Podbeskydí. Vede na něj poměrně frekventovaná turistická stezka, jejíž povrch se na kuželu odvalu z dálky červená barvou prohořelé hlušiny. Na vrcholu haldy nikdy nebývá sníh a v teplých částech roku je porostlá teplomilnou stepní florou. V tělese odvalu totiž probíhají už několik desetiletí termické procesy a viditelné exhalace, které vyvěrají z puklin na povrchu

kužele haldy, dělají Emu turisticky ještě přitažlivější. Halda bývá také cílem hledačů vzácných sekundárních nerostů.

Odval se nachází v hornicky dlouhodobě využívané oblasti s existencí stařin řady důlních děl v jejím podloží. Odval byl využíván od roku 1920 do roku 1995 a mimo běžné karbonské horniny s vysokým obsahem spalitelných látek zde bylo uloženo i množství stavebního, komunálního a domovního odpadu, těsně po válce měly být



v patě odvalu ukládány i sutě z rozbombardovaných domů.

Lokalitu negativně ovlivnila úzká spojitost s přílehlým odvalem dolu Trojice, na kterém došlo v šedesátých letech minulého století k samovznícení a požáru, který byl likvidován. Významné pak bylo i řešení záparu v části haldy Ema, kde hrozilo nebezpečí možného rozšíření na sousední starý odval v areálu dolu Petr Bezruč – tento stav byl řešen v 80. letech metodou sypaní izolačních pásů na svah odvalu a vytvoření izolačního předělu mezi starým odvalem a Emou – na tomto prostoru byly následně prováděny rekultivační práce.

Dle územního plánu města Ostravy je předpokládán využití zájmového území odvalu Ema charakterizováno jako území pro botanickou zahradu, arboretum. Záměr však dosud nebylo možné realizovat. Projevy stále probíhajících termických procesů jsou již desítky let patrné ve svahu centrálního kužele haldy Ema, v prostoru bývalého výložníku – opakované pokusy o sanaci centrálního kužele odvalu v minulosti byly totiž neúčinné. Zasažená část má

podmínky realizace přepracován a byla podána žádost o financování jeho realizace v rámci programu Revitalizace Moravskoslezského kraje. Po jeho schválení byl na sklonku roku 2006 vybrán zhotovitel prací (Stavební Geologie – Geotechnika, a. s.) a v únoru 2007 započaly průzkumné práce.

Cílem projektu byla realizace a vyhodnocení termických procesů na odvalu Ema v povoleném rozsahu, dvouletý monitoring projevu termické aktivity a stanovení časo-



vých změn ve sledovaných přípovrchových vrstvách tělesa odvalu. Termická aktivita byla sledována následujícím způsobem: opakovaná letecká termovize, sledování podpovrchových teplot v síti 10x10 m, sledování teplot v hloubi 3 m pod povrchem v síti 30x30 m a měřením koncentrací plynů CH₄, CO₂, CO v hloubkových sondách 30x30 m.

Dlouhodobým termickým monitoringem (březen 2007 – březen 2009) nebyly zjištěny výrazné změny teplot. Sledováním výskytu CO a CO₂ byly zjištěny pravidelně se vyskytující koncentrace v místech zvýšených teplot. Směr převládajícího proudění větrů je prakticky rovnoběžný s linií povrchu bývalého výložníku, a tím pravděpodobně vyvolává sací efekt, který podporuje proudění vzdušín z hloubi odvalu na povrch. Samotný tvar odvalu, při existenci značné mezerovitosti uložených materiálů, ve kterých se velice snadno vytvoří rozsáhlé průduchy, umožňuje vznik komínového efektu – vzdušiny tak mohou být nasávány z poměrně široké oblasti.

Na základě formulovaných závěrů byla doporučena i následná opatření: – prostor v okolí exponovaných sond sledovat použitím speciálních monitorovacích jednotek s dálkovým přenosem dat k podání okamžité informace o termickém procesu,

PLÁNŠTÍ HORNÍCI NA SETKÁNÍ HORNÍKŮ A HUTNÍKŮ VE FORBACHU

DOKONČENÍ ZE STR. 3

du Carreau Wendel (Důl, muzeum jáma Wendel) mohla prohlédnout světově unikátní muzeum hlubinné těžby černého uhlí.

Nedělního odpoledního slavnostního průvodu se účastnilo celkem 25 spolků. V tomto slavnostním průvodu hrála prim naše mládežnická kapela, která byla ustrojená do českých hornických uniforem a v průvodu hrála jako o život. Na závěrečném shromáždění zazněly po-

zdravné projevy (za nás Ing. Šedivec – ČBÚ Plzeň) a vyměnili jsme si s kolegy z Forbachu drobné dárky.

Přes větší a menší komplikace této akce (např. desetihodinové zpoždění příjezdu autobusu) můžeme naše vystoupení ve Francii hodnotit příznivě.

Ing. Pavel David
tajemník SHHS ČR,
Jan Teplík
předseda HHS Planá



Důl, muzeum jáma Wendel

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