

# DIAMO

OBČASNÍK

ROČNÍK XII (XXIX)

ČÍSLO 11

LISTOPAD 2007

*Ing. Volný, Ing. Kareš, Prof. JUDr. Ing. Makarius, Ing. Kaštovský, Ing. Osner, Ing. Bc. Jež, Ing. Demjanovič, Ing. Komárek, Ing. Šťastný, Ing. Klouda a Ing. Pomahač*


## 46. Hornická Příbram byla plná optimismu

V úterý 16. září 2007 v 10 hodin slavnostně zahájil 46. symposium Hornická Příbram ve vědě a technice ředitel s. p. DIAMO Ing. Bc. Jiří Jež. Úvodem řekl, že těžba uranu bude v nejbližších letech pokračovat, ale je třeba řešit budoucnost. Na kolik se budeme spoléhat na vlastní energetické zdroje, a když jsou zásoby uhlí časově omezené, je třeba začít jednat o zdrojích pro naši jadernou energii. Pak Ing. Jež přivítal členy představenstva, senátora Ing. Jaromíra Volného, Ing. Petra Kareše, 1. místostarostu Příbrami, Prof. JUDr. Ing. Romana Makaria, CSc., předsedu ČBÚ, Ing. Víta Kaštovského, Ph.D., zástupce ředitele odboru hornictví na MPO, Ing. Zdeňka Osnera, CSc., ředitele Energie, a. s., a předsedu ZSDNP, Ing. Jana Demjanoviče, ředitele Severočeských dolů, a. s., v Chomutově, Ing. Františka Komárka, ředitele Moravských naftových dolů, Ing. Miroslava Štastného, předsedu příbramského OBÚ, Ing. Karla Kloudu z SÚJB, Ing. Zdenka Pomahače, výkonného ředitele ZSDNP, pamětníka Ing. Jiřího Vandase, který stál u počátků Hornické Příbrami a všechny přítomné.

V úvodní zdravici senátor Volný ocenil kontinuitu trvání symposia a jeho trvalý přínos pro rozvoj společnosti

Ing. Kareš, omluvil starostu Příbrami MVDr. Řiháka, který byl na jednání sněmovny. Řekl, že nové vedení města je pyšné na Hornickou Příbram, a do dalších let je připraveno symposium podporovat. Důležitá je vzájemná domluva firem s obcemi. Prohlásil, že spolupráce Města Příbram a s. p. DIAMO je vzorová, a poděkoval Ing. Ježovi a Ing. Plojharovi za vstřícný přístup při projednávání společných problémů. Dále Ing. Kareš upozornil na přítomné studenty SPŠ, část z nich bude v započatém díle přítomných odborníků pokračovat.

Prof. JUDr. Ing. Makarius, vzpomněl, že letos uplyne 110 let od prvního nařízení tehdejšího Rakousko – Uherska, které souborně řešilo ohrožení havířů výbuchy metanu a uhelného prachu. Důvodem jeho vydání byly četné důlní havárie a požáry. Připomenul tragické katastrofy na uhlí a požár na březohorské Marii, kde bylo 319 obětí. Během svého působení na ČBÚ sestavil přehled havárií od roku 1854 do součas-

nosti. Při 311 haváriích zahynulo 3193 havířů. Prof. Makarius statistiku dále doplňuje a je rád, že v poslední době velice zřídka. „České restrukturalizované hornictví zaujímá 4. místo v Evropě, početnost úrazů se v posledních letech výrazně snížila. Hornictví bylo, je a bude povolání namáhavé a riskantní. Loňských 5 obětí je nejmenší počet za sledovanou historii, dále ale musíme dobývat užitkově nerosty co nejbezpečněji,“ řekl v závěru Prof. JUDr. Ing. Makarius.

Ing. Kaštovský, Ph.D., pozdravil přítomné a seznámil se se závěry evropského fóra pro pevná paliva. Vzhledem k dovážené a zdražující se ropě a plynu prognóza předpokládá růst podílu uhlí na budoucí energetické bilanci v Evropě.

Ing. Osner, CSc., řekl: „Zaměstnavatelský svaz, který je spolupředatelem symposia, sdružuje podniky, těžící energetické suroviny a provádějící podzemní práce. Jde o svaz silný, který je členem tripartity a má tedy určitou váhu. Dnes jedná představenstvo ZSDNP. Zpracováváme materiál, který bude upozorňovat, že je nutno řešit budoucí zajištění energetických zdrojů.“


*Ing. Vostarek instaluje panel*

*Posluchači před zahájením*

## První přednáška - Slavíme na Dolní Rožince 50. výročí těžby

ku přednesl Ing. Břetislav Sedláček, dále ji připravili Ing. Bedřich Michálek, Ph. D.,

*Ing. Sedláček*


Ing. Antonín Hájek, CSc., a Ing. Jiří Šikula.

Mělo to i symbolický význam, důl Rožná vyhrál závod s dlouhými lety, kdy spadly ceny uranu a s protihornickými a protiuranovými náladami ve veřejnosti.

Vlastní přednáška byla velmi věcná, po krátkém úvodu o uranovém hornictví do roku 1957, pak sledovala, jak se v časové ose rozvíjela těžba na Dolní Rožince, Drahoníně a Olši, i v Slavkovicích – Petrovicích. Mluvené slovo doplňovaly fotografie, geologické nákresy, grafy a tabulky. Popisovala, kdy začala vlastní úprava, jak se měnila organizační struktura, ekonomika závodu a vlastní těžby. Vysvětlovala, jak bylo nutno přistoupit k racionalizaci a výběrové těžbě.

Shrnula současnost, jak probíhají stávající dobývací a průzkumné práce. V závěru se zaměřila na prognózu těžby do roku 2012.

Ing. Sedláčka pak doplnil Ing. Bc. Jež. Řekl, že Rožince vydrželo štěstí. Narazila na kovnatější rudu a lidé v regionu i zastupitelstva okolních obcí se nenechali ovlivnit názory zvenčí. Fungující šachta zase zajišťovala zaměstnanost v okolních obcích. Vyplatila si i péče o životní prostředí, nejrůznější aktivisté nemohli své názory žádným konkrétním proviněním doložit.

Nakonec ředitel s. p. DIAMO řekl: „Bez energie se neobejdeme ani v budoucnosti, měla by se otevřít diskuse, za jakých podmínek, při zachování maximální šetrnosti k životnímu prostředí, by bylo možno těžít už ověřené zásoby.“

## V památníku Vojna u Příbrami byla otevřena expozice Uran v českých dějinách

Památník Vojna u Příbrami vznikl na místě bývalého pracovního tábora Vojna. Ten sloužil v letech 1947–1949 jako zajatecký tábor pro německé válečné zajatce, v období 1949–1951 jako tábor nucených prací a následně jako vězeň-

Moderně pojaté výtvarné řešení je dílem Miroslava Zalíka podle ideového návrhu Dr. Josefa Velfla. Expozice, která vznikala šest let, sleduje vliv těžby uranu na vědu, techniku a společnost, akcentuje technickou charakteristiku.


*Dr. Velfl, hejtman Ing. Bendl a Ing. Bc. Jež*

ské zařízení pro politické vězně komunistického režimu v letech 1951–1961. Památník Vojna prošel náročnou rekonstrukcí a poprvé byl veřejnosti zpřístupněn dne 18. května 2005 jako nová pobočka Hornického muzea Příbram.

Dne 3. 10. 2007 byla v areálu Památníku Vojna slavnostně otevřena nová

Obsahuje stovku vyobrazení, řadu modelů a hmotné exponáty.

Slavnostního zahájení se na pozvání hejtmana Středočeského kraje Petra Bendla, ředitele státního podniku DIAMO Ing. Bc. Jiřího Ježe a ředitele Hornického muzea Příbram Dr. Josefa Velfla zúčastnila řada významných hos-


*Dr. Velfl, hejtman Bendl, Ing. Bc. Jež, František Zahrádka a Ing. Fuksa*

stálá expozice „Uran v českých dějinách“. Scénář expozice napsal známý historik Dr. Jiří Majer, otevření bylo symbolickým dárkem k jeho 85. narozeninám. Bohužel se otevření z důvodu nemoci nemohl zúčastnit. Jáchymovský smolínec sloužil v 19. století k barvení skla, radioaktivní vody se používají v lázeňství. Expozice sleduje vývoj těžby od Jáchymova, značnou pozornost věnuje těžbě na Příbramsku, hlubinné a chemické těžbě v oblasti Hamr – Stráž a zachycuje důl Rožná, kde pokračuje těžba uranu i v současnosti.

Je zde „důlní chodba“, z reproduktorů jsou slyšet vrtací kladiva, funguje důlní signalizace. Důlní vozíky a mechanizmy jsou také venku, mimo vlastní objekt expozice.

tů. Pozvání přijali poslanec parlamentu ČR a starosta Příbrami MVDr. Josef Řihák, náměstek ministra financí Ing. Ivan Fuksa, senátor Ing. Jaromír Volný, předseda příbramské KP V František Zahrádka, předseda ČBÚ Prof. JUDr. Ing. Roman Makarius, zástupci státní správy, hornických muzeí, a další pracovníci o. z. SUL a RSP.

Úvodem ředitel příbramského Hornického muzea Dr. Josef Velfl řekl, že expozice, která je ojedinělá i ve světovém měřítku, shrnuje význam uranu v posledních dvou stoletích. Ředitel s. p. DIAMO Ing. Bc. Jiří Jež připomenul nelehká 50. léta, kdy právě na Vojně, kde těžba uranu na Příbramsku začí-

**POKRAČOVÁNÍ NA STR. 2**

*Areál Památníku Vojna*

## V památníku Wojna u Příbrami byla otevřena expozice Uran v českých dějinách

DOKONČENÍ ZE STR. 1

nala, byl muklovský tábor. Nyní česká těžba slouží potřebám jaderné energetiky. Jelikož zásoby hnědého a černého uhlí se tenčí, měl by se v budoucnu stát český uran hlavním energetickým zdrojem, v severočeské oblasti je cca 115 000 tun uranu. Dalším důvodem je, že jaderná energie je ekologicky nečistší. Prof. JUDr. Ing. Makarius vyzdvihl význam hornictví pro fungování státu a vzpomněl i svoje působení na Příbramsku. Jako uznání za vznik této expozice předal Hornickému muzeu Příbram zlatou pamětní plaketu.

Hejtman Petr Bendl pozitivně ocenil význam nové expozice i celého Hornického muzea pro Středočeský kraj a poděkoval všem, kteří se na jejím vzniku podíleli. Radu exponátů dodal právě náš státní podnik. Ke stříhání pásky se připojil Ing. Mirko Šťastný, místopředseda Konfederace politických vězňů.

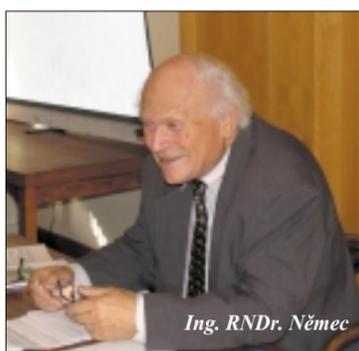


Ing. Klouda

## Druhá přednáška na zahájení Hornické Příbrami, jejímiž autory byli Ing. Karel Klouda, CSc. M.B.A., – SÚJB Praha, Josef Suldovský – ČBU Praha a Ing. Petr Šarboch – Hlavní báňská záchraná stánice Praha, odpověděla na otázku: Co víme o možných nebezpečích?

Bezpečnostní rada státu usnesením č. 69 z roku 2005 pověřila Státní úřad pro jadernou bezpečnost a ČBU k řešení této problematiky, výstupem bude novela zákona 61/1988 Sb., ČBU bude dozorovat podzemní stavby a objekty.

Přednáška Ing. Kloudy, která vychází z jeho disertační práce pro VŠB TU Ostrava, zařazuje podzemní stavby do několika kategorií, a stanovuje míru rizik. Vytváří se nový širší systém zabezpečení a kontroly.



Ing. RNDr. Němec

Jednání mezinárodní sekce **Geoetika** zahájil její vedoucí Ing. RNDr. Václav Němec již v pondělí 15. října odpoledne. Do Příbrami se sjeli zástupci všech světadílů. Myslím, že geoetika je mostem mezi radikální ekologií a nutnou těžbou přírodních surovin. Řeší praktické otázky, např. geoeologické problémy při těžbě Au-U ložiska, ale také přesahy do sociologie, například jak vnímá energetickou politiku veřejné mínění, pomáhá nám vidět hornické geologické problémy v širším kontextu.

Sekce **Legislativa** mívá hodně posluchačů, probírají se zde a vysvětlují praktické problémy báňského zákonodárství. Například prof. JUDr. Ing. Makarius, CSc., měl přednášku Ochrana výhradních ložisek a podmínky pro odpis zásob, JUDr. Pavel Dvořák vysvětloval požadavky na BOZP v podmínkách účinnosti no-



Školitelský tým: Ing. Beneš, Prof. Matolín, Prof. Barthel a RNDr. Trojáček



Jamyle Praxedes



Studenti na vyluhovacím poli

## Mezinárodní školící středisko pokračuje ve školení dalších posluchačů

V průběhu letošního roku provedlo mezinárodní školící středisko ve spolupráci s Mezinárodní atomovou agenturou ve Vídni průzkum orientovaný na zjištění zájmu o jednotlivé typy kurzů. Z výsledků vyvstal požadavek na zajištění třech okruhů školení, a sice intenzivního kurzu podzemního vyluhování pro manažery, dlouhodobého kombinovaného kurzu průzkumu uranových ložisek se zvláštním zřetelem na sedimentární ložiska a jejich dobývání metodou podzemního vyluhování a třetí týdenní kurz sanace odkališť a monitoringu jejich okolí.

Manažerský kurz proběhl v období od 10. do 12. 10. 2007 v Praze na Barrandově za účasti pana Luise Lópeze, vedoucího odboru inovativních technologií argentinské atomové komise. Kromě prezentací

zaměřených zejména na plánování a řízení provozu chemické těžby byla součástí programu i jednodenní exkurze do oblasti Stráže pod Ralskem, při které se pan López seznámil s celým systémem provozu chemické těžby v našich podmínkách.

Školení na téma „Sanace odkališť a monitoring jejich okolí“ se uskutečnilo v týdnu od 15. do 19. 10. 2007 formou tzv. „vědecké návštěvy“, na kterou přijeli tři pracovníci Agentury jaderné a radiční bezpečnosti Tádžické akademie věd v čele s jejím ředitelem panem Ulmasem Mirsaidovem. Program návštěvy byl organizován především na praktické ukázky různých způsobů sanace odkališť v působnosti s.p. DIAMO. Za doprovodu RNDr. Jana Trojáčka účastníci projeli prakticky všechny hlavní lokality od Stráže p. R., přes GEAM

Dolní Rožinku a cestu ukončili na MAPE Mydlovary. Na všech lokalitách byl zajištěn příslušnými pracovníky jednotlivých závodů odborný výklad a samozřejmě nechyběly exkurze přímo v terénu, během nichž se diskutovala řada otázek spojených s praktickou realizací sanačních prací, systémem monitoringu, limitů v radiční ochraně, vypouštění vod apod.

Největší akcí školícího střediska v letošním podzimním cyklu je však čtyřtýdenní kurz průzkumu uranových ložisek a technologie dobývání sedimentárních ložisek metodou podzemního vyluhování. Zájem o účast na kurzu byla enormní a někteří žadatelé byli přesunuti do následujícího běhu, který je plánován na jaro příštího roku. V současném kurzu je celkem 13 posluchačů – 6 z Číny, 3

Argentinci, 2 Peruánci a dva účastníci z Brazílie.

Problematicky průzkumu ložisek U rud se s nevšední péčí ujal prof. Matolín se svým kolektivem z Přírodovědecké fakulty Karlovy univerzity v Praze a pan Fritz Barthel, nezávislý konzultant, ze SRN. Přednášky týkající se dobývání uranu podzemním loužením jsou pak zajišťovány pracovníky s.p. DIAMO. Jak se již stalo dobrou tradicí, teoretická výuka je hojně doprovázena exkurzemi do terénu a na jednotlivé provozy DCHT. Součástí kurzu bude i dvoudenní exkurze na o. z. GEAM, kde se posluchači seznámí i s tzv. konvenčním dobýváním a úpravou U rud.

Podrobnější informace o tomto kurzu přineseme v některém z dalších čísel našeho občasníku. **RNDr. Jan Trojáček**

Kloudova skupina zkoumala celou řadu možností, teoretické premisy upřesňovala matematickým a fyzikálním modelováním i ověřováním na místě. Byly použity nové metody.

Například bezdotykovou termografií by-

větru. Místo jedovatého sarinu byl zvolen pentylacetát, dále inertní propan a naposledy aerosol CO<sub>2</sub> s glycerinem. Experimentální výsledky z aerodynamického tunelu byly převedeny do počítačového programu a poskytnuty MV ČR a pražskému magistrátu.

## Rizika spojená s existencí podzemních staveb

la proměřována Rudolfova štola z 16. století, Ještědský železniční kamenný tunel z 19. století a jeden z kolektorů z posledních let. Termografické mapy vypovídaly o poruchách v ostění, jako jsou praskliny, netěsnosti, změny vlhkosti, lze z nich také odvodit kaverny za ostěním, atd.

### Zneužití podzemní stavby k šíření otravné látky

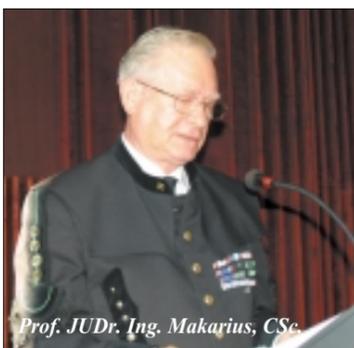
Jako otravná látka byl vybrán sarin, který by unikl na Staroměstské náměstí z podzemí přes čtyři kanalizační mříže. Bylo použito fyzikální modelování. Detailní modely domů na náměstí v poměru 1:160, byly dohromady sestaveny a celkový model byl umístěn do aerodynamického tunelu, kde se zkoumalo šíření plynu ve čtyřech směrech

Dále se zkoumalo šíření otravné látky v metru. Byla zvolena stanice Muzeum, místo sarinu byl uvolňován pentylacetát, rychlostní a koncentrační gradient byl zajišťován na 7 místech. Měřilo se v noci, jednak bez provozu vlakových souprav, pak při provozu vlakových souprav, to se měřila koncentrace i uvnitř vagonů. Studie také řeší dopad kontaminace na cestující.

Ing. Klouda některé body své přednášky dále vysvětloval. Doplňili ho Josef Suldovský a Ing. Šarboch. Dvacetistránkový text přednášky s grafy a tabulkami najdete na CD Hornická Příbram 2007 a na [www.diamo.cz/symposium](http://www.diamo.cz/symposium) HPTV/program sekci, kde jsou i další přednášky ze všech sekci. **Otto Hejnic**

vého zákoníku práce a zákona 309/2006 Sb. a Ing. František Ondruš upřesňoval nakládání s výbušninami.

## Z jednání sekci



Prof. JUDr. Ing. Makarius, CSc.

Sekce **Evropské hornictví – tradice a památky** se třikrát zabývala dolem Jeroným v Čisté.

RNDr. Michal Řehoř ukazoval na fotografiích, že v povrchovém lomu na Sokolovsku se narazilo na zkamenělé dřevo. Vzniklo ve třetihorách při vulkanické činnosti, kontaktem. Jednotlivé exponáty váží až 500 kg, pracovníci VÚHU zkamenělé kmeny a pařezy za pomoci haviřů vytahali, nyní jednotlivé exponáty zkoumají. Budou pře-

místěny do vznikajících geologických parků. O štole Antonína Paduánského jsme nedávno psali, obsáhlejší referát o její obnově přednesl Ing. Josef Kovář.

Sekce **Báňské záchranářství**, větrání a bezpečnostní technika se konala poprvé a rozhodně byla oživením symposia. Zajímavé, dobovými obrázky doplněné, byly přednášky Ing. Václava Pošty, historický vývoj báňského záchranářství a Ing. Pavla Pirunčička 50 let HBZS v Mostě. Jako bývalého vrtače mne zaujalo zmáhání erupcí plynu od Ing. Jaroslava Fibingra, z MND. Naši firmu zastupoval Ing. Václav Vrabel, jak BZS Hamr likvidovala dioxiny v Neratovicích, Ing. Milan Ferov shrnul činnost ZBZS Dolní Rožinka a Ing. Petr Kříž a Ing. Mir Násir popisovali větrání Dolu Rožná I. **Otto Hejnic**



RNDr. Řehoř a Dr. Velfl



Netradiční lávka

## Netradiční využití rekultivovaných ploch v SRN

V rámci dlouhodobé spolupráce s firmou Wismut GmbH, Chemnitz ve SRN navštívil ředitel s.p. DIAMO Ing. Bc. Jiří Jež a náměstkyně pro ekologii a sanační práce RNDr. Kamila Trojáčková lokality, které firma Wismut rekultivuje po těžbě uranové rudy.

Cílem pracovní návštěvy bylo zhlédnout dokončené rekultivační práce a netradiční způsob využívání rekultivovaných ploch. Jednalo se o dvě hlavní lo-

tyto plochy pro uspořádání celoněmecké výstavy krajiny tvorby „Buga 07“. Uspořádání výstavy podpořila saská vláda a tak na ploše 90 ha vznikla expozice 6.000 dřevin a rostlin z celého světa.

Obě tyto lokality využila firma Wismut pro vlastní prezentaci a podrobně zde informuje občany o bývalé těžební činnosti v regionech a zejména o současných rekultivačních aktivitách. V lázeňském městečku Schlema je ex-

Wismut se prezentuje



kality: **Lokalita Schlema**, kde firma Wismut ve spolupráci s lázeňským městem Schlema připravila plochy hlusinových odvalů tak, aby mohly následně sloužit jako lázeňský městský park a příměstské vycházkové trasy, včetně plochy pro golfové hřiště.

Druhou navštívenou lokalitou byla **lokalita Ronneburg**. Zde firma Wismut prováděla rekultivace po povrchové těžbě uranu. Součástí vlastní rekultivace, tj. zavezení jámy materiálem z odvalů z těžební oblasti Ronneburg, byla i úprava okolí – širokého údolí mezi Ronneburgem a městem Gera s cílem využít

pozice součástí městského muzea, v oblasti Ronneburgu má firma Wismut v areálu výstavy „BUGA 07“ svůj výstavní pavilon, včetně plochy pro prezentaci mechanizace používané pro technické kultivace.

Navštívené lokality jsou příkladem toho, jak je významná a přínosná úzká spolupráce rekultivační firmy s přílehlými obcemi a městy a orgány státní správy. Výsledkem takové spolupráce je využívání rekultivovaných ploch širokou veřejností, ekonomický přínos pro celý region a podpora činnosti firmy Wismut ze strany německé vlády.

# ODBORY

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

## Otto Chromý završil 200 odběrů krve

Náš kolega z o. z. GEAM Dolní Rožinka Otto Chromý jako dárcce krve pomáhá zachraňovat životy a zdraví svých spoluobčanů. Děkujeme mu a rádi přetiskujeme dopis který napsala paní primářka z Boskovic jeho vedoucímu Ing. Pavlovi Vinklerovi:

*Chtěla bych vás informovat o tom, že Váš zaměstnanec pan Otto Chromý, narozený 1948, bytem Černovice 133, završil dne 21. 9. 2007 na transfuzním oddělení nemocnice Boskovice 200 odběrů krve. Dříve daroval plnou krev, nyní chodí na odběry plazmy. Na našem trans-*

*fuzním oddělení jde o rekord, jelikož dosud nikdy žádný náš dárcce nedaroval krev nebo plazmu tolikrát.*

*Jelikož jde o zcela výjimečný čin, prosíme Vás, abyste, můžete-li, nějakým způsobem ohodnotili a zveřejnili příkladný a altruistický přístup pana Chromého, který jistě pomohl mnoha neznámým spoluobčanům.*

*Děkuji Vám za pracovník transfuzního oddělení nemocnice Boskovice.*

**Prim. MUDr. Ivana Meluzinová  
Hematologicko-transfuzní oddělení  
Nemocnice Boskovice, s. r. o.**

## Dozorový audit QMS na DIAMO, s. p.

Ve dnech 2. a 3. října 2007 proběhl na státním podniku DIAMO první dozorový audit po poslední recertifikaci systému managementu kvality. Certifikace a každá následná recertifikace má platnost vždy 3 roky a v tomto období musí být minimálně 1krát za rok dozorována tzv. dozorovými audity.

Auditoři postupně navštívili odstěpné závody ODRA, GEAM, TÚU a nakonec ŘSP. Po dohodě s vedoucím auditorem Ing. Miroslavem Jedličkou nebyl letos prověřován odstěpný závod SUL Příbram. Systém managementu kvality (QMS) je součástí systému managementu našeho s. p. (SMO), který je zaměřen na dosažení výsledků ve vztahu k politice a cílům kvality. V podstatě se jedná o systém kvalitního řízení organizace dle předem jasně daných a stanovených pravidel. V tomto případě se jedná o požadavky uvedené v normě ISO 9001.

Tým auditorů ve složení Ing. Miroslav Jedlička (vedoucí auditor) a Ing. Jiří Hor-

ký (auditor a technický expert) seznámil vedení s. p. DIAMO s výsledky, resp. s výstupem z dozorového auditu.

V úvodu konstatovali, že program a rozsah letošního dozorového auditu byly splněny. Další informace se týkala jednotlivých zjištění z auditu. Bylo konstatováno, že neshody nebyly zjištěny, z tohoto auditu budou pouze celkem čtyři doporučení, která vedoucí auditor Ing. Miroslav Jedlička popíše v závěrečné zprávě a následně zašle na s. p. DIAMO. Tato doporučení se pak budou ověřovat v rámci interních auditů v prvním pololetí roku 2008.

V závěru auditori konstatovali, že stávající systém managementu kvality je dostatečně dokumentovaný, realizovaný a že certifikačnímu orgánu CSQ-CERT při České společnosti pro jakost, o. s. dají doporučení, aby se další dozorový audit QMS na DIAMO, s. p. konal v termínu nejdéle možném, tj. za 12 měsíců (v říjnu 2008).

**Ing. Eduard Horčík, Ing. Petr Apeltauer**

## Sanace lagun Ostramo a environmentální management

Když se v roce 2003 začalo mluvit o rozšíření systému řízení tehdejšího o. z. Sanační práce o environmentální management (tj. řízení činnosti s ohledem na životní prostředí), mnozí se ptali: Je to potřeba? K čemu to bude dobré? Vrátil se vůbec někdy vložené náklady? Nyní, po čtyřech letech, se můžeme ohlédnout a pokusit se na tyto otázky odpovědět.

Období pečlivých příprav, trvající více než půldruhého roku, bylo završeno úspěšným absolvováním certifikačního auditu a následně v lednu 2005 předáním certifikátu. Tento dokument, vystavený certifikačním orgánem CSQ-CERT při České společnosti pro jakost, osvědčuje, že řízení činnosti spojených se sanací lagun Ostramo je ve shodě s požadavky mezinárodní normy EN ISO 9001.

Co to „přeloženo do češtiny“ znamená? Nezávislou externí organizací bylo ově-

řeno, že auditované činnosti probíhají v souladu s předpisy v oblasti ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu, prevenci havarijních stavů a dalšími, vztahujícími se k životnímu prostředí a dále, že vedení organizace má všechny předpoklady k udržování a zlepšování tohoto stavu. Tuto skutečnost musí organizace každoročně prokázat při tzv. dozorovém auditu.

Aktuální certifikát, vydaný k 1. 2. 2007, již reaguje na organizační změny v s. p. DIAMO k tomuto datu a je vydán pro odstěpný závod ODRA, středisko Laguny. Úspěšnost transformace systému environmentálního managementu budeme obhajovat při dozorovém auditu v únoru 2008.

Ale zpět k našim otázkám. Laguny Ostramo představují vysoké nebezpečí ekologické havárie jak z důvodů jen těžko ovlivnitelných člověkem (vzpomeňme na povodně v roce 1997), tak způsobené přímo lidskou činností. Chybný postup při jejich sanaci může způsobit obrovské škody. V této situaci je zavedený účinný systém environmentálního managementu dalším mechanismem, který kontroluje vliv činnosti organizace na životní prostředí a snižuje tak riziko možné havárie. Je obtížné vyčíslit alespoň potenciální přínos, když poškození životního prostředí lze jen těžko finančně vyjádřit.

Asi jsem zklamal ty, kteří po přečtení úvodních řádků čekali srovnání dvou finančních částek. Přiznejme si ale, že při hodnocení obdobných případů z minulosti se také neptáme, jestli na to naši předchůdci „měli“. A stejně tak nás budou posuzovat i naši potomci.

**Ing. Lubor Veselý**

## Kolektivní vyjednávání o mzdách pro rok 2008 v DIAMO, s. p., zahájeno

Strana zaměstnavatele navrhla straně odborů zahájit dne 4. 10. 2007 kolektivní vyjednávání o některých vybraných ustanoveních platných PKS pro rok 2008. Odboráři přijali návrh na termín a místo vyjednávání, nevyjádřili se však písemně k věcnému obsahu návrhu.

Jednající odboráři se nejprve sešli 4. 10. 2007 samostatně na odborové půdě k ujednání postupu před vlastním jednáním se zaměstnavatelem. Dohodli se, že nekonfliktní částí návrhu zaměstnavatele je možno přijmout (vypuštění ustanovení o o. z. SAP, který byl začátkem roku 2007 zrušen; navržené výplatní termíny; ustanovení platnosti ujednání o mzdách pro rok 2008) s tím, že k navrženému mzdovému nárůstu a případným dalším podnětům k vyjednávání podá strana odborů písemně stanovisko do 25. 10. 07 zaměstnavateli.

Důvodem k tomuto postupu je nejistota v ustanoveních KSVS pro rok 2008 (závazek o nepoklesnutí reálných mezd), v odhadu inflace pro rok 2008 (podle odhadu nezávislých ekonomů až na úrovni 5,2 – 5,4 %) a již inzerované krácení provozních dotací na likvidaci a sanaci ze strany MPO (cca 220 mil. Kč).

Za hlavního odborového vyjednavatele byl hlasováním zvolen p. Jiří Pučan z o. z. GEAM, současný místopředseda Dozorčí rady s. p. DIAMO. Takto formulované stanovisko bylo tlumočeno na vlastním kolektivním vyjednávání straně zaměstnavatele, který je přijal. Otázka mzdového nárůstu je tedy z uvedených důvodů otevřena do vyjasnění minimálně tří uvedených okruhů otázek, protože navrženou startovní úroveň mzdového nárůstu ve výši 3 % strana odborů při jednání nekomentovala. Vyjednávající odboráři dostali od vedení DIAMO, s. p., informaci o připravovaném auditu, který nařídil ministr M. Říman.

Jednání, které se uskutečnilo 4. 10. 2007 od 10.00 v zasedací místnosti č. 602 na ŘSP DIAMO Stráž, se zúčastnili za stranu zaměstnavatele ředitel DIAMO, s. p., Ing. Bc. Jiří Jež, náměstek pro ekonomiku a personalistiku Ing. Jaroslav Vandas, náměstek pro výrobu Ing. Marian Böhm, ved. oddělení

techniky a investic Ing. Jan Hudousek, ved. odboru právního a organizačního JUDr. Jiří Filip, ředitel o. z. TÚU Ing. Tomáš Rychtařík, Ing. Břetislav Sedláček, pověřený řízením o. z. GEAM, ředitel o. z. ODRA Ing. Josef Havelka



Kolektivní vyjednávání začalo

a ředitel o. z. SUL Ing. Václav Plojhar.

Za odboráře z oblasti Stráž vyjednávali Ing. Jan Hajiček, Pavel Kapras, Vilem Válek, Libor Hos, Jiří Schreyer, Mgr. Hana Šindelářová, Štěpánka Proskočilová, Augustin Audy, Petr Rolf a Slavomír Vrabc, z oblasti Rožinka Jiří Pučan a Bohdan Štěpánek, z oblasti Ostrava František Nadymáček a z oblasti Příbram Jiří Turč.

**Ing. Jan Hajiček**

## Šachový oddíl TJ Bleskový turnaj ve Stráži pod Ralskem

Šachový oddíl TJ Uranové doly Hamr uspořádal 8. září ve Stráži pod Ralskem, díky podpoře Města a příspěvku sponzorů a. s. MEGA, a. s. OMA CZ a s. r. o. ALBENA, 13. ročník šachového turnaje, který se tentokrát konal jako otevřený přebor Libereckého kraje v bleskovém šachu. V 72členném startovním poli, za účasti šachistů nejen z Libereckého, ale i z Ústeckého, Středočeského kraje a z Prahy, se systémem start–cíl prosadil Jan Vrána (1. Novoborský ŠK), který se tak stal i krajským přeborníkem mezi muži i do 20 let. Krajskou přebornicí žen

se stala celkově devátá Lucie Jínová (1. Novoborský ŠK).

Další pořadí: Zdeněk Maršálek (13,5 bodů, Zikuda Turnov), Miroslav Boreš (13,5, 1. Novoborský ŠK), Josef Kopal (13, Zikuda Turnov) a Břetislav Dalecký (12,5, 1. Novoborský ŠK), František Hostička (10,5, Spartak TOS Žebřák), Vladimír Vltavský, Ondřej Sejkova (oba Zikuda Turnov a 10,5 bodu), Lucie Jínová (10, 1. Novoborský ŠK), Jiří Kadeřábek (10, Jiskra Tanvald) atd..

Kategorie do 15 let přinesla překvapivě

vě vyrovnané klání 14 dětí. Nakonec o pořadí na prvních místech muselo při rovnosti 8,5 bodů rozhodovat pomocné hodnocení, které bylo nejpříznivější pro Daniela Bradáče (Lokomotiva Liberec), se druhým místem se tak musel spokojit Filip Třešňák (TJ Krásná Lípa) a se třetím domácí Pavel Mrlík (UD Hamr). Nepopulární bramborová medaile zůstala Aleši Suchomelovi (8, Desko Liberec), 5. a 6. místo obsadili sestry Jínovic (ZŠ Tyršova Česká Lípa) v pořadí Denisa (7,5 bodů) a Simona (7 bodů) atd.

**Jan Malec**



Halda Olší při rekultivaci v r. 1993



Halda Olší nyní

## Sanace po ukončení těžby na ložisku Olší

Hlavní činností DIAMO, s. p., o. z. GEAM je vedle těžby uranové rudy a výroby uranového koncentráту i provádění sanačních prací na utlumovaných těžebních lokalitách v rámci celého regionu Moravy (vyjma Ostravy) a částečně i ve východních Čech. Pokud budeme jmenovat hlavní lokality, patří sem uranová ložiska Rožná, Olší, Brzkov, Pučov, Licoměřice a Javorník. Do správy odstěpného závodu jsou od roku 2002 zahrnuty i lokality bývalých rudných dolů ve Zlatých Horách, Horním Benešově, Horním Městě a černouhelných dolů ve Zbýšově či lignitových dolů v Hodoníně.

Náročnost sanačních procesů lze například dokumentovat na ložisku Olší, které bylo na o. z. GEAM první z významných ložisek uranu, kde byla na základě útlumu těžby, vyhlášeného v 80. letech, prakticky dokončena technická likvidace a sanace následků těžby uranových rud na životní prostředí. Rozsah a velikost ložiska nejlépe charakterizují následující údaje.

V letech 1959 až 1989 bylo celkově vytěženo z ložiska Olší více jak 2,8 mil. tun rudniny a tím bylo získáno 2 916,5 tun uranu. Za dobu činnosti dolu bylo vyhloubeno 1,8 km jam a vyraženo 183 km horizontálních a 49 km vertikálních důlních děl. Těmito díly bylo ložisko rozfáráno o ověřeno do úrovně 18. patra tj. do hloubky cca 900 m pod povrchem.

Likvidační práce na bývalém dole Olší byly zahájeny k 1. lednu 1989 a lze je rozčlenit do pěti věcně a časově odlišných etap:

### 1. Období 1989–1992

V průběhu let 1989–1990 byly, po dotěžení připravených zásob v březnu 1989, prováděny likvidační práce v podzemí dolu. V období 1990–1992 byly zlikvidovány v areálu jámy č. 1 (Olší) vybrané povrchové stavební objekty. Pod odvalem jámy Drahonín byla v letech 1991–1992 vyražena 110 m dlouhá odvodňovací štola, která je proražena do bývalého větracího komína. U ústí štoly byla instalována stavebnicová dekontaminační stanice pro čištění důlních vod s průměrnou kapacitou 5 l/s, při obsahu uranu do 1 mg/l. Prostor odvalu a areálu bývalé jámy č. 4 Drahonín, kde je na ploše cca 9 ha uloženo cca 430 000 m<sup>3</sup> haldoviny, byl technicky upraven (přetvarován) a v rámci biologické rekultivace zatravněn a zalesňován. V severní části ložiska byl technicky a biologicky rekultivován odval u štoly č. 9 na ploše cca 0,6 ha.

Projednání projektové dokumentace s orgány státní a místní správy bylo ukončeno schválením plánu likvidace hlavních důlních děl (na ložisku Olší je celkem 112 hlavních důlních děl ústících nebo ohrožujících povrch).

### 2. Období 1992–1996

V tomto období byla dokončena biologická rekultivace – zalesnění odvalu jámy č. 4 Drahonín na ploše cca 2 ha a byla prováděna pravidelná údržba a ochrana vysazených kultur.

V areálu jámy č. 1 (Olší) byly odstraněna většina zbývajících stavebních objektů. V tomto období byla provedena převážná část náročné technické rekultivace odvalu jámy č. 1, kde je na ploše cca 12 ha uloženo 800 000 m<sup>3</sup> haldoviny. Postupně byly zalesněny severní a jižní svahy odvalu na ploše cca 4 ha.

### 3. Práce v letech 1998–2004

V červnu 1998 byl zpracován projekt „Dokončení likvidace dolu Olší v letech 1998–2007“, který řeší a definuje souhrn nezbytně nutných akcí k dokončení likvidačních prací v oblasti bývalého dolu Olší.

V rámci technické rekultivace bylo na odvalu Olší přemístěno cca 70 000 m<sup>3</sup> haldoviny a suti z demolovaných budov bývalého dolu. Biologická rekultivace odvalu (zalesněním) byla dokončena na ploše cca 8 ha v roce 1999. K předání rekultivovaných pozemků s. p. Lesy ČR na odvale jámy č. 1 Olší i jámy č. 4 Drahonín došlo v roce 2002. Celková výměra předaných pozemků činí 185 939 m<sup>2</sup>.

**DOKONČENÍ NA STR. 4**



## Sanace po ukončení těžby na ložisku Olší

DOKONČENÍ ZE STR. 3

### 4. Čištění důlních a oplachových vod po zatopení dolu

K zatopení ložiska Olší a zahájení čerpání a čištění důlních vod došlo v lednu 1996. Kromě zajišťování provozu čištění vod byla v roce 1996 rozšířena dekontaminační stanice na průměrnou kapacitu vyčištěných vod 10 l/s a na vysoké koncentrace – zejména uranu, radia a železa v důlních vodách zatopeného ložiska. V letech 1999–2000 byla realizována opatření na snížení infiltrace povrchových vod do podzemí v oblastech bezprostředního poddolování mezi 1. patrem a povrchem, a to převedením místních vodotečí izolovanými koryty přes poddolované úseky ložiska.

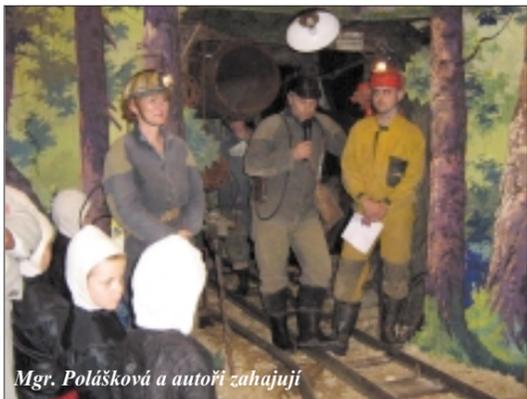
Ložisko Olší bylo prvním ložiskem, kde byl podrobně studován výrazný nárůst kontaminace vod po zatopení ložiska a bylo o něm referováno na řadě odborných seminářů. Extrémně narostly v důlních vodách obsahy uranu (cca 25x oproti období exploatace), železa a manganu (cca 60x).

### 5. Likvidační práce v letech 2007–2021

V současném období zbývá zejména zajišťovat údržbu a provoz vodohospodářských děl, čištění kontaminovaných vod a monitoring ovlivnění životního prostředí ve smyslu platných rozhodnutí orgánů státní správy. Dále je nutné zajišťovat pravidelnou kontrolu, zásypy, ohrazení a označení hlavních důlních děl ústících na povrch.



Vítání návštěvníků



Mgr. Polášková a autoři zahajují



Milan Janata a Ing. Božek

## Vernisáž výstavy „Javornický uran“

Přivítání účastníků v neděli 14. října odpoledne v Kulturním domě v Javorníku bylo dobové, každý z příchozích obdržel „píchačku“ a na docházkových hodinách si vyznačil příchod. S pozdravem „Zdař Bůh“ nás dál pozvali autoři výstavy, pan Milan Janata a pan Zchař a vedoucí Městského kulturního středis-

ka Mgr. Polášková. Dokumenty, fotografie, minerály, mapy a další historické materiály rozmístěné ve třech místnostech Kulturního domu velmi přehledně přiblížily historii těžby uranu v Rychlebských horách. Vlastní zahájení výstavy bylo rovněž stylové. Po „předfářání“ malých permoniků (MŠ),

vyfárali ze štoly Mgr. Polášková a autoři výstavy. Mgr. Polášková pronesla úvodní slova, pan Janata poděkoval sponzorům a pamětníkům a krátkou zdravotní pronesl i zástupce Olomouckého kraje Mgr. Polášek. Také byla pokřtěna kniha Javornický uran. Stojí 140 korun lze ji objednat u autora, Milana Janaty, tel. 777 793 539.

Vernisáže se zúčastnila řada pamětníků, například Ing. Karel Božek, generál-

ní ředitel ČSUP, Josef Kratochvíla, ředitel závodu Javorník, geologové Ing. Ladislav Sieger, Ing. Bohumil Kuba, Ivan Bobula a další, s. p. DIAMO zastupoval Ing. Břetislav Sedláček. Přišel starosta Javorníku Jiří Jura, řada geologů a mineralogů, celkem asi 80 lidí, ve čtvrté místnosti bylo mezi občerstvením speciální čokoládové pečivo (tzv. uraninity). Výstava potrvá do 21. 11. 2007.

Ing. Jan Kotris



Ing. Šťastný řídí Skok přes kůži



Střelba ku ptáku



Fuks se sílí

## Exkurze v Příbrami

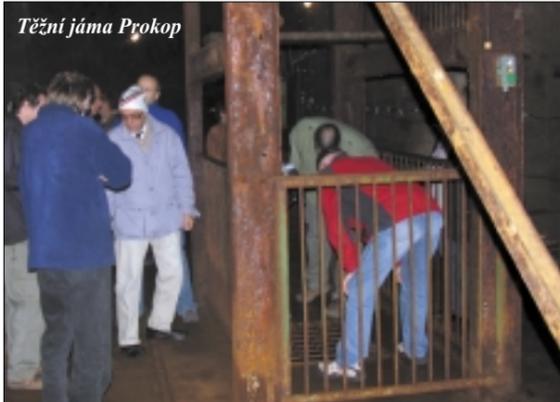
Znovu jsem prošel podzemí v okolí jámy Anna na jámu Vojtěch, kde v jeho těžní věži jsou vystaveny velké obrazy, kresby a lepty známého malíře Karla Hojdena, z věže byla vidět nad Brdy duha. Legrační zážitek mám ze štoly. Ukazuje se, co na návštěvníky zabírá. Čtenáři našich novin vědí, že se povedlo po staletích objevit Petřské jámy, taky

stařící v 16. století kutali, to je unikát. Jenže to asi na širší veřejnost nezabírá, a tak nyní teče po stěně štoly „zračný“ pramínek, a kdo do něj ponoří prsty bude šťastný. Nejdřív jsem se mírně namíchl, kvůli znevažování historického objevu, podruhé, že mě průvodkyně evidentně balamutí, ale nakonec jsem do stékající vody strčil prsty také.

Expozici Uran v českých dějinách jsem navštívil sám a nafotografoval v doprovodu Mgr. Václava Trantiny, vedoucího Vojny. Je pěkná, moderně pojatá, vrátíme se k ní samostatným článkem.

Předávám dotaz Mgr. Trantiny. Někd, těsně před odvezením na Vojnu, ukradl lžící bagru. Vážení čtenáři, nevíte o nějaké? Jedná se o lopatový nakladač LN 15 V.

Otto Hejnic



Těžní jáma Prokop

## Doprovodné akce Hornické Příbrami

O tom, kdy se v září koná Mezinárodní setkání přátel nerostů, kamenů, šperků a fosilií, by nám mohl někdo z pořadatelů v srpnu napsat, pár řádek na oznámení akce se do novin vždy vejde.

Přenesení Přátelského večera, který se konal 16. října, z bývalého Uranu do Sokolovny bylo velmi rozumné, účastníci seděli u stolů a pendlovali mezi nimi. A kdo chtěl, mohl na odpočatých nohou, za doprovodu kláves a zpěváka, tancovat.

Skok přes kůži se konal 17. října v Sokolovně. Tradiční akci jsme mnohokrát popisovali. Letošní průběh měl ze strany účinkujících všechny náležitosti. Jednotlivým účastníkům bylo dobře rozumět, latina zněla jako latina. Kantor, Ing. Petr Mílec, dovede sál rozepívat, ve vedení tablice horníků úspěšně zaskočil za nemocného Ing. Peřpu Bernáta, kterému přejeme brzké uzdravení, Ing. Olda Novák. Letošní „průba“ znázorňovala transport materiálu dopravníkem, což přineslo řadu leg-

race. Střelbu ku ptáku vyhráli strojaři. Hlavní postavou byl slavný vysoký a neomylný perk mistr Ing. Miroslav Šťastný. Zástupci jednotlivých tablic přednesli básničky, ve kterých musela být tři povinná slova. Opět zazněla řada vtipných hesel od skákajících fuksů. Kůži drželi například senátor Ing. Jaromír Volný a náš Ing. Václav Plojhar s ředitelem školy PaedDr. Hlaváčem.

Myslím ale, že nově vložena delší přestávka slavnosti ráz Skoku přes kůži přetrhla. Skákající udrželi glanc, ale jejich mladší kamarádi vedle sálu hlučeli. Sokolovna praskala ve svech. Pravidelným i novým divákům, se kterými jsem mluvil, se Skok líbil. Napříště bych ale přestávku vyškrtнул, protože po všech, od báňských akademiků převzatých i nově vymyšlených legracích přichází chvíle vážná, vstup do Cechu horníků a hutníků, což obrazně znamená mezi dospělými. Jenže na ten slavnostní okamžik je nutno se soustředit.

Ulehčení skákajících, že nic

nepokazili, pýcha rodičů na děti přineslo uvolnění. Obecně veselí zvítězilo. Gaudeamus igitur! Otto Hejnic

## URGP 10

Právě vychází další číslo měsíčníku Uhlí, Rudy, Geologický průzkum. Z obsahu: 50 let těžby na ložisku Rožná. Úvodní slovo má ředitel s. p. DIAMO Ing. Bc. Jež, o minulosti, přítomnosti a prognózách těžby na Rožně píše Ing. Hájek, Ing. Pech a Ing. Michálek, o chemické úpravě Mgr. Toman a Ing. Ježová. Z organizační svazu: Profil společnosti Mostecká uhelná, a. s. SD, a. s. – VŠB TU Ostrava, Ing. Vrubel a Ing. Sládková: Nové možnosti automatizace důlní měřičských prací na hnědouhelných dolech. RNDr. Elznic, RNDr. Pešek a RNDr. Skopec: Oherský rift v severozápadních Čechách – argumenty pro a proti. Další číslo obsahuje rubriky ZSDNP informuje, Konference, Osobní zprávy a Hornické tradice.

## Bienále Industriální stopy navštívilo v Ostravě několik stovek lidí

V průběhu týdne 17. – 24. září 2007 se pod záštitou předsedy Senátu České republiky Přemysla Sobotky a prezidenta hospodářské komory České republiky Jaromíra Drábka konal ve vybraných městech České republiky IV. ročník mezinárodního Bienále Industriální stopy. Tradiční setkání odborníků z oblasti péče o průmyslové památky se tentokrát konalo v Praze, Kladně, Liberci a Ostravě. Po-

řádající Kolegium pro technické památky České komory autorizovaných inženýrů a techniků a Českého svazu stavebních inženýrů a jeho zahraniční partneři ze zemí Visegrádské čtyřky v tomto ročníku zahrnuli poprvé do programu i návštěvu významných průmyslových památek Ostravy. Bienále představovalo cyklus výstav, performancí, koncertů, a konferencí o možnostech, smyslu a úskalí oživení míst bývalých průmyslových provozů. Mezi vybranými objekty, které byly zařazeny do programu, byl i areál Národní kulturní památky Důl Hlubina v Ostravě, který je ve správě DIAMO, s. p., o. z. ODRA a navazující Dolní oblast Vítkovic.

Občanské sdružení „Za starou Ostravu“, které pod záštitou Statu-

tárního města Ostravy zabezpečovalo program v Ostravě, uspořádalo ve spolupráci s vlastníky jednotlivých památek – DIAMO, s. p., o. z. ODRA, OKD, a. s., Národní památkový ústav územní odborné pracoviště Ostrava a Vítkovice, a. s. – jen v Ostravě přibližně dvacítku různorodých výstav, koncertů, festivalů, performancí a debat, na které se přišlo podívat několik stovek lidí.

V úterní a středeční večer (18. a 19. září) se návštěvníci dolu Hlubina mohli seznámit se zahraničními performery a jejich akčním uměním, které oživilo sociálně nabitě prostředí v objektu nových koupelen. Netradiční forma umění mnohé návštěvníky šokovala a v tradičním hornickém prostředí působila velmi zajímavě. Překvapením bylo zvláště avantgardní vystoupení performerky Lenky Klodové s ekologickou tematikou.

V sobotu 22. září se pak konal v areálu Dolu Hlubina den otevřených dveří. Návštěvníci byli seznámeni nejen s aktuálním stavem jednotlivých objektů, ale také s plánovanou obnovou a revita-

lizací areálu. V prostorech nových koupelen byla uspořádána tematická výstava fotografií z prostředí průmyslových provozů od populárního uskupení Ostravci.cz. Vystoupila zde i vokální skupina Adash klezmer, která zahrála několik židovských písní v jazyce jidiš. Poté byl pro návštěvníky připraven historický autobus s vlečkou označený názvem „Za doly, za hory“, který je odvezl na důl Alexandr (rovněž ve správě o. z. ODRA). Zde zorganizovalo občanské sdružení Za starou Ostravu vystoupení kejkliře pana Krupaly, které ozdobilo tváře malých i velkých diváků úsměvem. Důl Hlubina a Alexandr v rámci programu Bienále navštívilo více než čtyři sta návštěvníků a oficiálních hostů a byl jim mimo jiné představen soubor industriálních památek, který aspiruje na zápis do seznamu světového dědictví UNESCO.

Účast a tvorba několika zajímavých umělců na doprovodném programu potvrdila, že Ostrava a její průmyslová historie, je inspirující. Ze zahraničních návštěvníků můžeme jmenovat například japonského fotografa Takuya

Tsukahary, německého performerera Klause Richtera, polské umělkyně D. Foduczka, P. Kwieka a P. Grzybowskiho ze skupiny Sendzia glowny a M. Rovňáka ze Slovenska.

Ostrava se stala městem setkání významných odborníků a umělců – účastníků bienále Industriální stopy, a poskytla široké veřejnosti možnost nahlédnout do zákulisí různorodých průmyslových objektů a pod pokličku uměleckého tvoření spojeného s tématem industriálu.

Ing. Libor Jalůvka



Důl Hlubina

## 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