



Dnes v listě:

♦ DIAMO NA HRADĚ ♦ ZMĚNA NA O. Z. GEAM ♦ FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA DOLNÍ ROŽÍNCĚ ♦ URANOVÉ SETKÁNÍ V PAŘÍŽI ♦ ODRA V ZIMĚ ♦ NA 24. PATŘE DOLU ROŽNÁ ♦ KOLEKTIVNÍ SMLOUVA VYJEDNÁNA ♦ HORNICKÉ PUBLIKACE A AKCE ♦ NDS ML VE STRÁŽI ♦ ČDV NA KAŇKU ♦ ♦♦ UZÁVĚRKA 20. 11. 2009

DIAMO

OBČASNÍK

ROČNÍK XIV (XXXI)

ČÍSLO 12

PROSINEC 2009

DIAMO, s. p. — vítěz modelu Společenská odpovědnost organizací za rok 2009



Ing. Marian Böhm, Ing. Bc. Jiří Jež, Jan Wiesner a ministr Ing. Vladimír Tošovský

V posledních letech se podstatně změnila role organizací ve společnosti. Lidé už dnes nevnímají podniky pouze a jen jako producenty výrobků a dodavatele služeb, jejichž jediným cílem je maximalizace zisku. Předpokládají, že budou plnit i požadavky v dalších oblastech, jako jsou právě životní prostředí nebo podpora a rozvoj aktivit společenství. A aby byla organizace v dnešním světě dlouhodobě a trvale úspěšná, musí naplňovat nová očekávání svého okolí. Jedním z nich je odpovědné chování organizace vůči společnosti, v níž působí – tzv. společenská odpovědnost organizace (Corporate Social Responsibility – CSR).

Společensky odpovědné organizace se chovají tak, aby zohlednily potřeby svého vnitřního i vnějšího prostředí, aby přispívaly k udržitelnému rozvoji, byly transparentní a obecně napomáhaly celkovému zlepšování stavu společnosti v rámci i nad rámec svého komerčního působení. Tzn., že organizace nefunguje izolovaně od okolního světa, ale je jeho přímou součástí. Navíc si musíme uvědomit, že hodnocení činnosti organizace jejím okolím a stav tohoto prostředí přímo ovlivňuje komerční úspěšnost organizace. Nutno podotknout, že společenská odpovědnost organizace je založena na dobrovolnosti.

Začlenění problematiky CSR do sys-

tému řízení organizace není pro s. p. DIAMO ničím novým. DIAMO, s. p. systematicky vyvíjí a zavádí svoji společenskou politiku a cíle překračující legislativní podmínky a požadavky státních úřadů. V tomto procesu je věnována péče pro zajištění integrovaného, vyváženého a rovného zacházení na třech pilířích: ekonomickém, environmentálním a sociálním.

Proto se státní podnik DIAMO v letošním roce, tj. v roce 2009, zúčastnil v rámci Programu Národní ceny České republiky modelu Společenská odpovědnost organizací (CSR) v podnikatelském sektoru, a uspěl – stal se vítězem ceny roku 2009 v modelu CSR.

Slavnostní předávání ocenění v rámci programu Národní ceny kvality České republiky se koná v daném roce vždy v listopadu při tzv. Evropském týdnu kvality. Motto letošní mezinárodní konference znělo: „ODLIŠTE SE KVALITOU“.

Slavnostní večer předávání ocenění byl stanoven na den 11. listopadu 2009 v prostorách Španělského sálu Pražského hradu. Tato slavnost předcházela ještě tisková konference s vítězi jednotlivých ocenění v hotelu Ramada na Václavském náměstí v Praze.

Slavnostní večer předávání ocenění začínal v 19:00 hodin a dostavili se na něj jak představitelé vlády České repub-



Ing. Bc. Jiří Jež, premiér Ing. Jan Fischer, CSc. a Ing. Marian Böhm

liky – premiér Ing. Jan Fischer, CSc., ministr průmyslu a obchodu Ing. Vladimír Tošovský a ministr životního prostředí RNDr. Ladislav Miko, Ph. D., tak i zástupci Parlamentu ČR v čele s předsedou Senátu MUDr. Přemyslem Soibotkou. V předsáli Španělského sálu jsme byli přivítáni zástupci České společnosti pro jakost. Za s. p. DIAMO se této slavnosti zúčastnili ředitel s. p. DIAMO Ing. Bc. Jež, a dále RNDr. Trojáčková, Ing. Vandas, Ing. Böhm, Ing. Rychtaříková, Ing. Havelka, Ing. Sedláček, Ing. Plojhar, Ing. Rychtařík, Mgr. Alexová, RNDr. Vosáhlo, Ing. Apeltauer a Ing. Horčík.

Z programu předávání ocenění, který byl v dostatečném předstihu vytvořen a schválen, se dalo vyčíst, že název „DIAMO“ se zde, ve slavnostních prostorách Španělského sálu, ozve vícekrát. Na slavnosti se předávaly různé ceny v různých kategoriích, např.: Předání značky ekologicky šetrný výrobek/služba, Předání ceny Anežky Žaludové, Předání Pamětních listů, Předání ocenění Národních cen České republiky, Předání ocenění v Programu Národní cena České republiky za Společenskou odpovědnost organizací atd. Celkem bylo předáno dvacet ocenění v různých stupních umístění a sektorů.

Název s. p. DIAMO zazněl v první části slavnosti, a to při předávání oce-

nění Manažer kvality roku 2009 pro pana Hutýru. Ocenění předával Ing. Petr Koten – výkonný ředitel České společnosti pro jakost a Ing. Bc. Jiří Jež – ředitel s. p. DIAMO. Mezi jednotlivými předáními zaznívaly slavnostní fanfáry trubců z balkónu Španělského sálu a vše bylo komentováno prostřednictvím moderátorů. Ve druhé části slavnosti přišla řada i na s. p. DIAMO. Moderátoři vyzvali zástupce státního podniku DIAMO Ing. Bc. Jiřího Ježe a Ing. Mariana Böhma, aby se dostavili na pódium, kde se uskutečnilo předání ocenění Národní ceny České republiky za Společenskou odpovědnost organizací (CSR). Ocenění předával ministr průmyslu a obchodu Ing. Vladimír Tošovský a prezident sdružení Korektní podnikání Jan Wiesner. Na závěr slavnostního předávání ocenění přednesl zdravici všem účastníkům předseda vlády České republiky Ing. Jan Fischer, CSc., a potom už následovalo vyhlášení dalšího, již 16. ročníku Národní ceny kvality ČR a Národní ceny za CSR pro rok 2010.

Po skončení oficiální části se ředitel s. p. DIAMO Ing. Bc. Jež krátce setkal s předsedou vlády Ing. Janem Fischerm, CSc., ministrem průmyslu a obchodu Ing. Vladimírem Tošovským a dalšími hosty slavnostního večera.

Ing. Eduard Horčík, ved. OSMO ŘSP

Organizační změna na o. z. GEAM Dolní Rožínka

Ke dni 1. 12. 2009 dochází na odštěpném závodě GEAM Dolní Rožínka k organizační změně. K tomuto datu byl jmenován novým ředitelem odštěpného závodu GEAM Ing. Pavel Koscielniak, narozen 3. 3. 1968, který začínal na o. z. GEAM v roce 1992 jako technolog na závodě Chemická



Ing. Pavel Koscielniak

úpravna. V letech 1996 – 2000 pracoval jako vedoucí odboru ekologie a následně do konce roku 2005 jako vedoucí odboru ekologie a sanačních prací. V období od 1. ledna 2006 zastával funkci náměstka ředitele o. z. GEAM pro ekologii a sanační práce, kde ho k 1. 12. 2009 nahradí Ing. Jiří Jež. Ing. Břetislav Sedláček, který byl pověřen řízením odštěpného závodu GEAM na Dolní Rožínce, zůstává ve funkci náměstka ředitele o. z. pro ekonomiku a personalistiku. Patří mu poděkování za výborné vedení a zajištění těžebních i sanačních prací o. z. GEAM po celou dobu jeho pověření.

Novému panu řediteli o. z. GEAM Ing. Koscielniakovi přejeme hodně úspěchů v jeho nové funkci a celému jeho týmu pak dobrou spolupráci a hodně zdaru.

Fotovoltaická elektrárna FVE DIAMO I

Na o. z. GEAM Dolní Rožínka, se na odkališti K1 buduje fotovoltaická elektrárna. První obsáhlejší informace jsme přinesli v zářijovém čísle novin DIAMO, kde jsme popsali princip, na kterém tyto elektrárny fungují, jak probíhaly projekční a schvalovací práce, představili základní panel o ploše 1,43 m² a plánec FVE, kde 7 sekci panelů je nahoře na hrázi odkaliště K1, a panely 8. sekce jsou pod hrází. Stavbu FVE provádí Energie 3000, a. s.

Přijíždím 30. října 2009 na Dolní Rožínku se zpožděním. Červená světla, špatně značené objížďky, kde jsem zabloudil. Jako bych absolvoval cestu za pokladem. Ing. Josef Lazárek mě již před správní budovou o. z. GEAM očekává. Jedeme nejprve na haldu, odkud uvidíme celek. Je to monumentální pohled. Kalosem připomíná živý organismus, za ta léta se budovaly laguny a mezipráze, roste a zaplňuje se. Najednou jak by na jeho těle ležel nějaký náhrdelník s přívěskem. Konstrukce již stojí, na většině z nich jsou zabudovány

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 2



Ve Španělském sále



Po slavnostním ceremoniálu

Fotovoltaická elektrárna FVE DIAMO I

DOKONČENÍ ZE STR. 1

velké panely, a díky nim znovu si uvědomuji, jak je odkaliště velikánská stavba.

Jedeme se podívat na hráz. Je vidět postup prací, malé panely jsou na velkých ve třech řadách, nejprve se montuje ta nejhorejší, po položení panelů se vývody z jednotlivých malých panelů svádějí dohromady, do uzavřené krabi-

připomíná náhrdelník, ale je to fotovoltaická elektrárna, takže jsem položil mému průvodci několik technických otázek:

Jaká je konstrukce patek?

Ing. Lazárek: V průběhu výstavby se změnilo kotvení nových konstrukcí. Z původně uvažovaných betonových prachů (panelů) se přišlo na kotvení zavrtávanými pryskyřicovými mikropi-

vlastní výstavbu.

Jednotlivé panely produkují stejnosměrný proud, jak zařízení funguje?

Ing. Lazárek: Elektrický proud generovaný fotovoltaickými panely je na výstupu z nich stejnosměrný. Pro dodávku proudu do distribuční sítě je potřeba do systému zařadit měniče napětí – invertory a el. energii patřičně upravit. Těchto inverterů je zařazeno celkem 303 ks. Z inverterů je el. proud kabely sváděn do trafostanic. Celkově je na FVE vy-



Budování panelů



Panely zezadu

ce, což je měnič napětí – inverter. Od jednotlivých velkých panelů vedou samostatné kabely, chráněné pružnou černou hadicí.

Zdejší komplex panelů sice z dálky

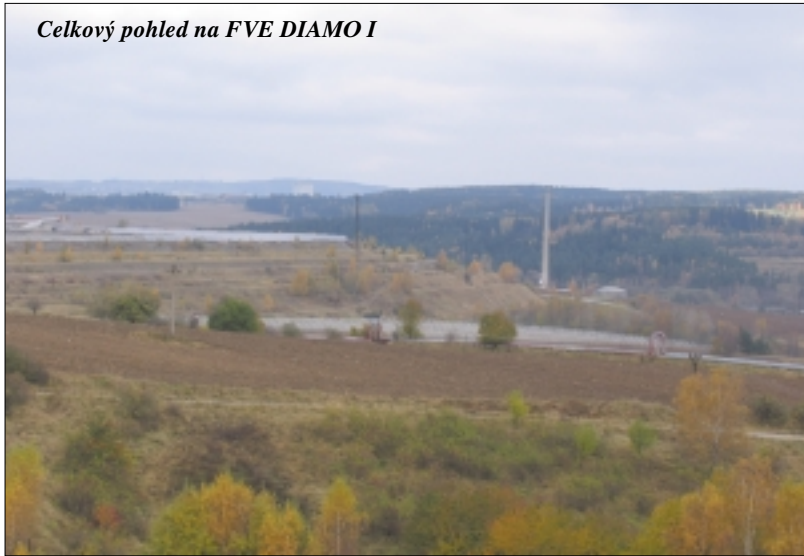
loty s vypěněním vývrtu pryskyřicí. Mikropiloty jsou celkové délky 1,6 m z čehož 0,4 m je nad terénem. Toto řešení výrazněji zlepšilo stabilitu nosných konstrukcí a zároveň urychlilo

stavěno 7 trafostanic (1x 1000 kVA, 6x 630 kVA).

Velké panely mají rozdílnou šířku.

Ing. Lazárek: Velké panelové plochy jsou sestaveny z jednotlivých panelů,

Celkový pohled na FVE DIAMO I



z nichž každý má plochu 1,43 m², instalovaný výkon jednoho panelu 1,43 m² je 180 Wp. Jednotlivé řady velkých panelových ploch mají různou šířku s ohledem na maximální využití plochy na prstenci odkaliště.

Bylo naplánováno 21 400 m² panelů. Změnil se projekt?

Ing. Lazárek: Původní projekt počítá s 15 000 ks panelů o celkové ploše 21 400 m². Počet zabudovaných panelů se v průběhu realizace navýšil na 24 440 ks a tím se zvýšila celková plocha na 34 600 m². Větší využití plochy

vedlo k navýšení instalovaného výkonu na 4,4 MWp.

Koncem října se budovaly na odkališti sloupky oplocení. Při zpětné kontrole textu 19. října se na plot ptám.

Ing. Lazárek: Dnes je cca 3,5 km dlouhý plot, který staví pracovníci o. z. GEAM, před dokončením. K 30. 11. bude hotov včetně sedmi vstupních bran.

Fotovoltaická elektrárna FVE DIAMO I roste před očima. O jejím dokončení vás budeme včas informovat.

Otto Hejnic

Uranium Group Meeting v Paříži

Podzimní jednání Uranové skupiny proběhlo ve dnech 28. až 30. října 2009 na Nuclear Energy Agency (NEA) při OECD v Paříži (<http://www.nea.fr>), sídlící na Seine Saint-Germain v Issy-les-Moulineaux. Ke 44. zasedání se tentokrát sešlo 36 delegátů z 23 zemí, jeden zástupce EU a po jenom zástupci OECD/NEA a IAEA. Českou republiku zde zastupovali Ing. Vostarek a RNDr. Trojáček.

Hlavním a již tradičním úkolem Uranové skupiny, konané v tomto termínu, byla revize finálního draftu nového vydání pravidelné publikace „Red Book“, kterou OECD vydá v příštím roce pod názvem „Uranium 2009 – Resources, Production and Demand“.

Delegáti byli rovněž informováni o současném vývoji uranového a jaderného průmyslu ve světě včetně situace na uranovém trhu. Tendenci postupného přehodnocování vztahu, resp. návratu k jaderné energetice, a to již i na starém kontinentě, doložil zástupce Itálie, která se v 80. letech vzdala jaderné energetiky a postupně uzavřela všechny čtyři jaderné elektrárny. Pan F. Vettraino ze společnosti ENEA–Bologna (<http://www.enea.it>) představil současnou oficiální italskou vládní politiku, zaměřenou na jaderný program. První novou jadernou elektrár-

nu chce Itálie postavit do roku 2020 a do roku 2030 dosáhnout 25% podíl jaderné energetiky na výrobě elektrické energie. Zajímavé vystoupení k problematice spotřeby energie v uranovém průmyslu měl také profesor Prüsser z Energetického institutu Technické univerzity v Curychu (<http://www.ethz.ch>). Česká republika informovala o stavu exploatovaných uranových zásob, prognóze dotěžení ložiska Rožná, postupu sanace na ložisku Stráž a aktuální situaci v jaderné energetice ohledně dostavby jaderné elektrárny Temelín. RNDr. Trojáček podal informaci o činnosti a nabídce studijních programů Mezinárodního školicího střediska *School of Uranium Production* ve Stráži pod Ralskem.

Pravidelné výjezdní zasedání Uranové skupiny se uskuteční příští rok od 19. do 20. srpna na pozvání Kanady v Saskatoonu, následované odbornou exkurzí na vybraná kanadská uranová ložiska a produkční centra. Delegáti byli rovněž upozorněni a pozváni k účasti na Mezinárodní uranové konferenci URANIUM 2010, která se bude v Saskatoonu konat od 15. do 18. srpna 2010 (www.metsoc.org/ur2010).

Ing. Pavel Vostarek,
člen Uranové skupiny
NEA/IAEA

Maximální efektivita při zimní údržbě na lokalitách o. z. ODRA – zima klepe na dveře

Odštěpný závod ODRA zajišťuje zimní údržbu na 14 lokalitách v okruhu 40 km včetně přilehlých parkovišť, odstavných ploch a zhruba 38 km komunikací. V minulých letech zimní údržbu převážně zajišťovaly soukromé firmy, které nesplňovaly některá kritéria v oblasti větší operativnosti a zkrácení časových lhůt při kalamitních situacích na odlehklých lokalitách.

Z těchto důvodů se vedení odštěpného závodu rozhodlo investovat do techniky a přídatných zařízení na odklíz sněhu a v letošním roce jsme poříдили multifunkční traktor New Holland typ T 5060. Mechanizmy jsou dále využity v období mimo zimní sezónu, při zemních pracích na lokalitách, kdy bylo nutno tyto práce zajišťovat dodavatelsky.

Zimní údržba je zajišťována pracovníky střediska Povrch v součinnosti s inspekční službou 24 hod. denně hotovostmi v době zvýšených sněhových srážek. Tyto hotovosti se obsazují dle dlouhodobé předpovědi počasí.

Z ekonomického hlediska je tento způsob efektivnější, neboť u dodavatelských firem byly účtovány hotovosti za celé

zimní období.

Dalším přínosem je skutečnost, že firmy sídlící na lokalitách, a u kterých bylo zřízeno věcné břemeno pro chůzi a užívání komunikací, včetně parkovacích ploch, se finančně podílí na odklizu sněhu v závislosti na plošné výměře daných ploch.

V období sněhových kalamit se tato organizace osvědčila, a to díky jak našim zaměstnancům zajišťujícím zimní údržbu, tak i spolehlivé technice.

Ing. Jiří Králík



Multifunkční traktor

Průzkum horizontů na 24. patře jámy R7S

V říjnu 2009 byl proveden plánovaný nehavarijní zásah na 24. patře jámy R7S s cílem ověřit stav horizontů v uzavřeném jižním křídle ložiska Rožná. Průzkum navazoval na ověření stavu překopu PŠ1Z-245, který byl proveden již v roce 2007 (viz. 2/2008), v souvislosti s provedením geologicko-průzkumných prací (vrtného průzkumu) pod úroveň 24. patra (1200 m pod povrchem).

Vzhledem k tomu, že se jednalo o plánovaný nehavarijní zásah (PNZ) v nevětraných prostorách, musely být tyto práce provedeny za použití kyslíkových dýchacích izolačních přístrojů BG – 174

fy Dräger. K provedení PNZ byl vydán Příkaz 02/09 vedoucího závodu, který byl schválen dne na OKD, HBZS, a. s., 25. 9. 2009 pod číslem Souhlasu HBZS Ostrava 2009/113/09.

Zásah byl proveden dne 8. 10. 2009 a zúčastnilo se jej 13 záchranářů ZBZS Dolní Rožinka, kteří prováděli práce pod vedením velitele BZS. Vzhledem ke ztíženým mikroklimatickým podmínkám musel být na základně přítomen zdravotnický záchranář s kvalifikací báňského záchranáře. Akci předcházela zdravotní prohlídka na základně zřízené v podzemí dolu na Z5 – XXIV. Vlastní

průzkum byl zahájen v 8 hod., kdy první četa vylomila průlezný otvor do zdi na PŠ1Z-245 za patrovou rozrážkou RZ1Z24-139, oddělující přístupnou, větranou část překopu a uzavřený úsek. Již tyto práce musely být prováděny v dýchacích přístrojích, protože za zdi byla naměřena koncentrace radonu 620 uJ/m³. Dále tato četa postupovala do oblasti nevětraných prostor a neustále byla ve spojení se základnou prostřednictvím komunikačního zařízení. Druhá četa na základně přijímala průběžné hlášení o stavu výztuže a ovzduší a současně kontrolovala postup první

čety na mapové příloze příkazu. Teplota vzduchu se po celou dobu udržovala v rozmezí 30 – 35 °C a kyslík nepřesáhl hodnotu 13 %. Po 30 minutách záchranáři postoupili do staničení 850 m na kříž PŠ1Z-245 a V7-XXIV. V tomto místě musel být další postup ukončen, protože dál byla výztuž vyplněna a překop částečně zavalen. Četa se vrátila na základnu, kde byly záchranáři podrobeni další zdravotní prohlídce. Druhá četa zazdila průlezný otvor v izolační zdi a tím byla celá akce ukončena.

V průběhu zásahu bylo prozkoumáno 650 m překopu a 300 m přístupných úseků patrových rozrážek. Četa mapovala stav důlních děl, množství materiálu pro případné využití a rozsah poškození vý-

ztuže. Stav obloukové výztuže byl v poměrně dobrém stavu a pouze stropní záťahy byly místně prorezivělé, ale ve staničení 530 m byl zával téměř v celém profilu. Potrubí a lutny, které byly v chodbách ponechány, byly zkorodované, ale po výměně těsnění by mohly být použity. Dále bylo zjištěno, že pro realizaci dalších průzkumných prací (II. etapy vrtného průzkumu pod úrovní 24. patra jámy R7S) by bylo nutné odvětrat, zpřístupnit a obnovit cca 800 m překopů a 600 m rozrážek, které se již několik let nepoužívaly a nevětraly.

Během plánovaného nehavarijního zásahu nedošlo k úrazu ani jiné mimořádné události.

Ing. Petr Kříž
Ing. Milan Ferov



Mapování stavu



Překonávání závalu



Průlez zdi



Vyplněná část

ODBORY

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

Podbrdsko

Státní okresní archiv Příbram a Hornické muzeum Příbram vydaly v září 16. číslo ročenky Podbrdsko. Hornické historie se týká úvodní práce Věry Smolové Knín Hor Zlatých – starý nebo nový? Karel Žák píše o výzkumu nivních sedimentů Litavky, na které se ve 13. století rýžovalo zlato. Sedimenty pod Příbramí jsou kontaminovány zinkem a olovem z bývalých hutí, například v roce 1932 došlo k protržení flotačního odkaliště na břehu Litavky v Podlesí, niva se kvůli kontaminaci zalesňuje.

Martin Lang připomíná 230. výročí zaražení dolu Vojtěch. Vyzdvihuje osobnost J. A. Alise. Dnes to vypadá jako paradox, ale v roce 1782 kvůli suchu došlo k zaplavení jámy (čerpadla poháněla vodní kola, podobná jako je na Drkolnově), utonulo 10 havířů. Autor vyjmenovává nejdůležitější rudné žíly. Vedle galenitu (PbS) se zde vyskytoval argentit, nejbohatší stříbrná ruda, na 33. patře se vyskytovalo také zlato. Lang připomíná dosažení kilometrové hloubky v roce 1875, nynější zděná těžní věž stojí od roku 1870. Požár na Marii v roce 1892 otrávil 85 havířů z Vojtěchu, který tehdy měl hloubku 1099 metrů. Na Langa navazuje Josef Velfl, připomíná, že uplynulo 220 let od zaražení vedlejšího březohorského dolu Anna, který v roce 1941 dosáhl hloubky 1449 m. Ocelová těžní věž, v roce 1980 rozřezaná, byla dokončena v roce 1914,

což souviselo s instalací parního těžního stroje. Velfl se hlavně věnuje industriální architektuře a strojnímu vybavení. Doly Vojtěch a Anna jsou součástí prohlídkové trasy Hornického muzea Příbram.

František Bártík, který prostudoval archiv bezpečnostních složek, popisuje, jak došlo v Příbrami na sídlišti k destrukci sochy Klementa Gottwalda, kterou 24. 8. 1978 ustřelili důlní trhavinou Ondřej Stavinocha s Františkem Polákem. Vedle poškození sochy došlo k vymlácení oken a výloh na náměstí. Bártík cituje vyšetřovací protokoly a rozsudek, Stavinocha si odseděl 9 let, Polák 7, dále historik cituje rozsudek soudu, který oba v roce 1995 zprostil obžaloby, pod čarou jsou uvedeny internetové stránky Paměti národa, které vidí akci z opačného úhlu.

Jan Čáka, malíř a spisovatel, kreslí znaků hornických měst, se dožívá 80 let. Dále se ve sborníku, který má 280 stran, například píše o malíři Johannu Hofmannovi, o pivovarech na Vysokochlumecku, o historii hokeje v Sedlčanech, neolitické sekyře, tvrzí v Obděnicích, atd. Divadlo Antonína Dvořáka v Příbrami slaví 50 let, budova Kulturního domu byla vyhlášena v roce 2006 kulturní památkou. Úplně první uvedení hry se ale neuskutečnilo v roce 1992, jak se v Podbrdsku píše, protože v roce 1999 měl premiéru Hrdý Budžes a příbramský muzikál Chytit kometu.

Otto Hejnic

Letošní 48. ročník symposia Hornická Příbram ve vědě a technice jednal ve čtyřech sekcích – Legislativa, Evropské hornictví – tradice a památky, Věda a technika v hornictví a mezinárodní sekci Geoetika.

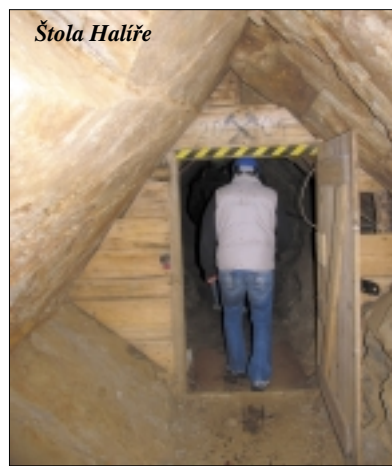
Velký význam mají přednášky z legislativy, jako byla například ta úvodní, Praktické zkušenosti s aplikací zákona č. 106/1999 Sb., nebo Legislativa v oblasti těžebních odpadů. Znalost novelizovaných norem a právních předpisů je pro firmy bezpodmínečně nutná. V diskusích po jednotlivých přednáškách autoři vysvětlovali odborníkům možné ne-

řečí čísel. Geoetika tvrdí, že využívání nerostných surovin není a priori „zlo“.

Sekce Věda a technika v hornictví prezentovala aplikace výzkumu do praxe,



Japonci z Geoetiky



Štola Halíře

jasnosti. Získané poznatky najdou své uplatnění v praxi již letos, nebo v příštím roce. Mezinárodní sekce Geoetika je sekci nadčasovou, interspektrální, interdisciplinární, zabývá se celoplanetárními problémy, klimatem, ochranou životního prostředí a možnostmi využívání přírodních zdrojů, hledá jak toto skloubit. Spor s ekologií je zatím veden v racionální rovině, i přesahující zpráva Pačesovy komise zvažuje surovinové a technologické možnosti naší republiky

Ohlédnutí za Hornickou Příbramí

například zajištění bezpečnosti práce při těžbě zemního plynu z uzavřených černouhelných dolů, a představila reformu systému výzkumu, vývoje a inovací

díce a památky, byl vzpomenut například profesor Josef Theuer, první rektor VŠB v Příbrami, J. A. Alis a Jan Čáka. Výlet jinam představovala historie



Jan Čáka, Ing. Vandas a Ing. Pruner – pamětníci



Muzejníci Mgr. Nešporová a PhDr. Velfl nabízejí u štoly čaj

Vyjednávání Podnikové kolektivní smlouvy s. p. DIAMO ve Stráži pod Ralskem na roky 2010 až 2012

Dne 18.11.2009 bylo na ředitelství státního podniku ve Stráži pod Ralskem zahájeno vyjednávání PKS na roky 2010 až 2012. Jednání se zúčastnili za stranu zaměstnavatele Ing. Bc. Jiří Jež, Ing. Jaroslav Vandas, JUDr. Jiří Filip, Ing. Tomáš Rychtařík, Ing. Břetislav

Pavel Tureček, Jaroslav Uhlíř, Karel Hříděl, František Nadymáček a Bohdan Janda, který je předsedou nově vzniklé odborové organizace s názvem „Hornické odbory důl Rožná I“ na o. z. GEAM Dolní Rožinka. Původně předložený návrh PKS obsahoval některé nové prvky,

PKS (i s jejich dodatky), u kterých se změnil pouze jejich platnost na období 2010 až 2012. Určitě nejvíce bude každého zajímat sjednaný nárůst mezd – od 1. 1. 2010 je nulový. Nebereme to jako prohru, že jsme nedokázali sjednat nějaké procento do plusu. Situace v někte-



Vyjednávání PKS



Odboráři po jednání

Sedláček, Ing. Václav Plojhar a Ing. Pavel Kaša. Za stranu odborů byli přítomni Jiří Pučan, Štěpánka Proskočilová, Vilém Válek, Pavel Hurdes, Slavomír Vrabec, Miloslav Ferkl, Ing. Petr Rolf,

které v ní dosud nebyly. Po mnoha letech se také měla uzavřít pouze jedna PKS platná pro celý státní podnik. V průběhu jednání však došlo ke změně a výsledkem je zachování stávajících

rých podniků je podstatně horší. PKS na roky 2010 až 2012 bude podepsána 17. 12. 2009 v Praze na Barrandově.

Štěpánka Proskočilová za všechny odborové organizace na DIAMO, s. p.

Horníci ve Stříbře se činili

Letošní rok byl pro členy Hornického spolku ve Stříbře velmi úspěšný. Ve čtvrtek 22. října 2009, za účasti Ing. Du-

chodba, kterou byla síla přenášena k jámě Brokárna, kde poháněla vodotěžní stroj. Obě díla jsou dnes přístupná pü-

hy o minerálech stříbrských žil od RNDr. Zbyňka Navrátila. Následovalo předávání čestných uznání a cen členům spolku, kteří se nejvíce zasloužili o montánní činnost. Za spolek vystoupili jeho vedoucí činovníci, pánové Karel



Křest důlní lokomotivy



Nad novou publikací

šana Havla, 1. náměstka předsedy ČBÚ, Ing. Bivoje Merce, předsedy OBÚ v Plzni, starosty města a senátora Miroslava Nenutla a poslance parlamentu Ing. Václava Votavy a dalších hostů a návštěvníků uzavřeli dvě ze svých parádních akcí na záchranu hornických památek v Královském horním městě Stříbře.

První akcí, sponzorovanou hlavně a. s., ČEZ, zastoupenou Ing. Martinem Sobotkou, byla oprava odvodňovacího kanálu, raženého v letech 1796 až 1826 v kopci Ronšperk. V podzemí se zachovala komora vodního kola a míhadlová

na ČBÚ. Tyto přednášky referují o vědeckých pracích, spolufinancovaných z grantů, kdy podmínkou udělení grantu je výsledky publikovat. Jednotlivé granty jsou oponovány, shrnující přednášky mají nesporný odborný přínos.

Na sekci T, Evropské hornictví – Tra-

vodní dědičnou štolou Prokop, naraženou v roce 1513.

Druhou akcí, které se spolek věnoval, bylo zprovoznění tzv. Muzejní úzkorozchodné důlní dráhy, rekonstruované podle projektu z roku 2007. Po ukončení zkušebního provozu budou moci trať využívat i návštěvníci hornické expozice a dolu Prokop. Budou si moci vyzkoušet jízdu v tzv. pulmanech, vozech používaných pro dopravu mužstva v podzemí.

Odpolední akce byly zakončeny na-

večer na radnici, kde se konal křest kni-

a současnost dobývání na Borneu, geotechnicky prozkoumaná Florentinská štola se nachází u Příbramí – Zdaboře. Diskuse se rozpoutala kolem prezentace hornických památek pro veřejnost. Do jaké míry je zpřístupnit? Aby si je mohl prohlédnout i vozičkář? Jak je osvětlovat? Při exkurzi do Jílového se ukázalo, že štola Halíře je dobře osvětlená i přístupná. Je lépe osvětlovat úzké chodby a středověké do-

bývky stacionárním osvětlením, jako ve štolě sv. Josefa, nebo je má návštěvník nasvítit sám zapůjčenou důlní lampou,

Neuberger a Mgr. Radek Strankmüller, za DIAMO, s. p., o. z. SUL, Ing. Václav Plojhar.

Kamarádům se Stříbra, blahopřeji k odvedenému dílu a už se těším na 14. setkání hornických měst a spolků, které bude příští rok, ve dnech 10. až 12. září, Stříbro hostit.

Zdař Bůh

Ing. Jan Holinka

používanou ve štolě Antonína Paduánského? K propagaci hornických památek výrazně přispívá cyklus České televize Podzemní Čechy, komentovaný Václavem Cílkem, jehož díl Příbramské stříbro byl na sekci promítnut.

Znovuobnovování hornických tradic a prezentace hornických památek oslovuje nejen bývalé havíře, ale může pozitivně působit i na nejširší veřejnost. Montánní památky dokazují, že hornictví mělo v minulosti značný národohospodářský význam. Proč by tomu tak nemělo být i v dalších desetiletích?

Otto Hejnic



Štola Antonín Paduánský

Neutralizační dekontaminační stanice matečných louhů (NDS ML) – technologie zpracování matečných louhů

O průběhu stavby jsme vás naposledy informovali v červnovém čísle novin DIAMO.

Na vysvětlenou: Stavba technologie zpracování matečných louhů je ve struktuře o. z. TÚU po zprovoznění nazvána NDS ML = neutralizační dekontaminační stanice matečných louhů.

NDS ML navazuje na tepelné zahušťování zbytkových technologických roztoků a doplňuje tak komplex technologií určených pro likvidaci zbytkových technologických roztoků po chemické těžbě uranu v oblasti Stráže pod Ralskem.

Povolení jsme získali 1. 10. 2009, od 1. 11. 2009 je technologie NDS ML ve zkušebním provozu. Zpracovává zbytkové technologické roztoky po krystalizaci kamence – matečné louhy ze SLKR I. Kapacita zpracování je 120 m³/h roztoků s koncentrací rozpuštěných látek přibližně 150 g/l. Technologické řešení umožňuje zpracovávat roztoky s koncentrací rozpuštěných látek až 250 g/l.

Technologii NDS ML lze zhruba rozdělit na čtyři na sebe navazující části, tj. PS 01 – Neutralizace, PS 02 – Filtrace, PS 03 – Příprava vápenného mléka a PS 04 – Stripování amoniaku a rektifi-

kace čpavkové vody. Pro chod NDS ML jsou nezbytné další pomocné provozní soubory, jako jsou cirkulační chladicí okruhy, absorpce amoniaku, vnější nadzemní rozvody. Mimo areál NDS ML byly vybudovány provozní soubory pro SLKR I nakládání se vstupy a výstupy komplexu NDS ML. Jsou to kotelná – zdroj páry pro stripování amoniaku, čerpání vstupních roztoků v areálu SLKR I, příjem a skladování čpavkové vody ve stáčírně chemikálií a čerpací stanice ČS 3.

Dnes vám podrobněji představíme první část, provozní soubor PS 03 – Příprava vápenného mléka.

Základní technologickou operací zpracování matečných louhů je jejich neutralizace hydroxidem vápenatým, tj. vápenným mlékem. Matečné louhy jsou silně kyselé roztoky s hodnotou pH přibližně 1,3 a s vysokým obsahem rozpuštěných látek, proto k jejich neutralizaci je třeba dostatečné množství vápenného mléka.

Přípravu vápenného mléka zajišťuje samostatný provoz vybudovaný v areálu nádraží vlečky o. z. TÚU. Toto umístění provozu je dáno potřebou železniční přepravy práškového vzdušného vápna.



Vápno se skladuje v silech, do kterých je pomocí stlačeného vzduchu pneumatickou dopravou přefoukáno ze železničních vagonů. V jednom vagonu je dopraveno přibližně 50 t vápna. K dispozici jsou tři sila, každé o objemu 160 m³ a pojme přibližně 140 t vápna. Každé silo je vybaveno vlastním filtrem s automatickým oklepem, kterým odchází dopravní vzduch ze stáčení železničních vagonů a zabraňuje úletu vápenného prachu mimo sila.

Systémem šnekových dopravníků jsou sila napojena na dvě technologické linky na přípravu vápenného mléka o koncentraci 20 %. Linka je sestavena z váženého zásobníku o objemu 1,8 m³ (umístěný na tenzometrické váze) vybaveného rotačním rozrušovačem, šnekovým podavačem s regulací otáček a hasicím reaktorem (5,5 m³) s michadlem. Obě linky jsou zaústěny do ředící nádrže s michadlem o objemu 50 m³.

Příprava vápenného mléka je plně automatizována a řízena řídicím systémem. Proces probíhá následovně. Soustava šnekových dopravníků dopravuje vápno do váženého zásobníku, ze kterého je šnekovým podavačem vápno dávkováno do proudu vody, do hasicího reaktoru. Řídicí systém nastavuje otáčky šnekového podavače v závislosti na prů-

toky vody a stále měřené hmotnosti dávky vápna. Tak je zajištěna stabilně požadovaná koncentrace vápenného mléka. Z hasicího reaktoru kontinuálně přepadá vápenné mléko do ředící nádrže, kde se doředí na požadovanou koncentraci 20 %. Pro přípravu vápenného mléka se používá jako zdroj technologické vody brýdový kondenzát ze SLKR I.

Na ředící nádrži jsou napojena sání odstředivých čerpadel, která čerpají vápno do tak zvané vápenné smyčky. Vápenná smyčka je gumové hadicové potrubí mezi přípravou vápenného mléka a provozním souborem neutralizace. Je vedena po trubních mostech až do haly neutralizace. Z vápenné smyčky odebírají dávkovací čerpadla vápenné mléko do jednotlivých linek neutralizace. Přebytek vápenného mléka se vrací zpět do ředící nádrže. Tím je zabráněno usazování vápenné suspenze ve smyčce.

Celý proces je nepřetržitý a umožňuje zpracovávat 6,6 t práškového vápna za hodinu ve dvou linkách, tj. 41 t 20% vápenného mléka za hodinu. Toto množství je potřeba pro chod NDS ML na projektované parametry.

Ilja Řihák

Čistírna důlních vod na bývalém dolu Kaňk

Po ukončení těžby polymetalických rud v roce 1991 na dolu Kaňk u Kutné Hory bylo toto ložisko postupně zatápěno a v září roku 2001 dostoupaly důlní vody na úroveň 1. patra, tj. 210,3 m n. m.

Pro zamezení výtoků kontaminovaných důlních vod do veřejné vodoteče byla v bývalém areálu dolu Kaňk vybudována ČDV, avšak už první měsíce provozu ukázaly, že kapacita čistění ČDV 2,5 l.s⁻¹ čerpané důlní vody je nedostatečná, a tím začalo docházet ke zvyšová-

financovaná ze státního rozpočtu.

Na realizaci stavby byla v květnu 2008 podepsána vnitropodniková dohoda mezi o. z. GEAM Dolní Rožinka a generálním dodavatelem stavby včetně zpracování projektové dokumentace a investorem o. z. SUL Příbram. Z důvodu velkého vyžití vlastní výrobní kapacity provedl o. z. GEAM výběr dodavatele na stavební práce a elektropráce. O. z. GEAM, a to konkrétně závod Chemická úpravná, středisko strojní v-

nepřerušovaný provoz stávající technologie čistění v souběhu s vlastní stavbou probíhající ve starém objektu ze železobetonového skeletu. Byly naplánovány dvě odstávky provozu. První, v listopadu 2008, pro zprovoznění nového vápenného hospodářství, příprava vápenné suspenze zařízením DUWAMATIC 650, a druhá, září a říjen 2009, pro demontáž staré technologie a přepojení na novou technologii.

Práce byly zahájeny realizací venkov-

Stará, provizorní ČDV, byla provozována na průměrný výkon 3,8 l.s⁻¹ čerpaných důlních vod. Na základě provozních zkušeností byla nová technologie ČDV navržena se dvěma paralelně zapojenými dvojicemi neutralizačních reaktorů, každá o projektovaném čistícím výkonu 4 l.s⁻¹ s možností souběžného provozu při výkonu 8 l.s⁻¹.

Důlní voda natéká do nerezového aeračního reaktoru, kde dochází ke zvýšení účinnosti oxidace iontů železa a manganu. Potřebné regulované množství vzduchu zajišťují dmýchadla. Dále voda natéká přes dva směšovače, kde se dávkuje vápenná suspenze pro úpravu vody na pH 6 a sedimentační kaly z koncového uzlu technologie pro využití zbytkové neutralizační kapacity a za účelem dodání krystalizačních zárodků pro snížení rychlosti tvorby inkrustů v zařízeních a potrubních rádech do prvních nerezových reaktorů s michadly a aerací. Odtud voda natéká do dalších dvou neutralizačních reaktorů s přidáním vápenné suspenze k úpravě na pH 9. Pak už voda natéká otevřenými žlaby s dávkováním flokulantu přes rozdělovací nádrž do tří sedimentačních nádrží. Kal je odváděn přes kolektor do dvou kalových nádrží a dále hadicovými čerpadly Bredel do kalolísů k odvodnění. Filtrát z kalolísů je odváděn do zásobní nádrže a dále využit v technologii při ředění vápenné suspenze. Slivová voda ze sedimentačních nádrží je odváděna otevřeným žlabem do stišněných prostor betonového skeletu, hlavně sedimentačních nádrží, které se musely svařovat po částech na místě.

Celý technologický proces pracuje

v automatickém režimu a je řízen řídicím systémem ALLEN-BRADLEY.

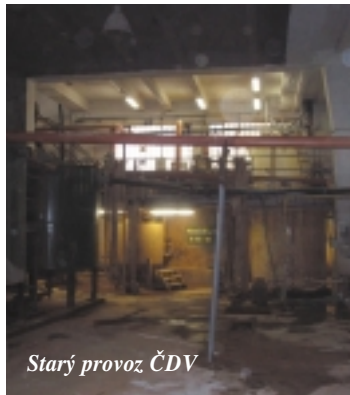
Od 9. listopadu 2009 byly zahájeny funkční zkoušky technologie čistění důlních vod čerpaných ze zatopeného dolu Kaňk.

A co říci závěrem?

Vzhledem k tomu, že se stavba realizovala ve starých objektech, hodně věcí se muselo řešit operativně, od změn v projektové dokumentaci až po změny v realizaci. V maximální míře se vše přizpůsobovalo požadavkům provozu. Po celou dobu realizace byla výborná spolupráce mezi všemi dodavateli, investorem a provozovatelem ČDV a v neposlední řadě s ředitelstvem státního podniku. V současné době nová ČDV čeká na ukončení funkčních zkoušek, oživení a spuštění do zkušebního provozu.

Provoz je to nový, moderní a snese srovnání s novou čistírnou důlních vod Příbram a tak přejme jejím zaměstnancům, ať se jim v novém prostředí práce líbí.

*Ing. Jiří Bělohradský
náměstek ředitele o. z. GEAM
pro techniku*



Starý provoz ČDV



Usazovací nádrže



Vápenné hospodářství

ní hladiny důlních vod v podzemí a mohlo by dojít k úniku kontaminovaných důlních vod do životního prostředí.

Na základě zkušeností s provozem podobných čistíren důlních vod provedl v roce 2002 o. z. GEAM technologické a strojné montážní úpravy, které zajistily čerpání a následné vyčištění důlních vod na maximální kapacitu cca 5 l.s⁻¹. Tyto úpravy byly brány z hlediska dlouhodobého provozování čistírny jako provizorní řešení a muselo se připravit k realizaci řešení konečné.

Pro konečné a bezproblémové zajištění čerpání a čistění důlních vod byla v roce 2008 zahájena od investičního plánu o. z. SUL Příbram stavba „Stavební a technologické úpravy ČDV Kaňk“,

roby zajistilo výrobu technologických aparátů a montáž celé technologie. Koordinaci všech činností na stavbě provádělo investiční oddělení o. z. GEAM.

Důležitým institutem na stavbě byl externí koordinátor bezpečnosti práce, který dohlížel nad bezpečností práce všech dodavatelů. I přesto, že tato činnost není ještě na stavbách a hlavně na těch menších plně zažitá, všichni dodavatelé respektovali jeho upozornění a uvědomovali si rizika při případném opomenutí některých předpisů. Zástupci dodavatelů, investora, provozovatele, ředitelství s. p. a koordinátor bezpečnosti práce se pravidelně setkávali na kontrolních dnech stavby.

Harmonogram prací musel umožnit

ní sloupové trafostanice a kabelové přípojky.

V rámci stavebních prací se jednalo o zbudování nové čistírny odpadních vod, nových šaten a umývárny, nové kompresorovny, skladu, chemického hospodářství a elektro rozvodny. Jednou z nejnáročnějších stavebních úprav byly demolice železobetonových stropů pro prostupy technologických zařízení a ocelových konstrukcí schodiště a plošin a demolice jednoho ze dvou akumulčních bazénů.

Z montážních prací bylo náročné umístění velkých nádrží na svá místa do stišněných prostor betonového skeletu, hlavně sedimentačních nádrží, které se musely svařovat po částech na místě.

Publikace o příbramské šachtě 19

Knihovna Jana Drdy vydala hornickou publikaci „Šachta č. 19 příbramského uranového ložiska“. Autoři, Ing. Ladislav Burián, Ing. Josef Dvořák, Jiří Ječmínek, František Knížek, Josef Kuba, Ing. Rudolf Smešek, Ing. Vlastimil Staněk, RNDr. Karel Štych a RNDr. Jiří Litochleb, ji připravovali několik let. Je to dokument, zaměřený na jednu šachtu UD Příbram, některé materiály se týkají také Bytízu. Publikace má značnou odbornou vypovídající hodnotu, čerpá například ze Závěrečné zprávy ložiska Příbram, dalších materiálů o. z. SUL Příbram a z odborné literatury.

Na konkrétním příkladu popisuje například měřičské práce při hloubení jámy a v podzemí, podrobně popisuje geologickou a ložiskovou situaci, vyjmenovává nejdůle-

žitější žilné uzly a žíly, doprovodnou mineralizaci i hydrogeologii. Poznáme, jak se razily větrací komíny pomocí razicích plošin, dopravu lidí, rubaniny a materiálu, jsou zde popsány těžní stroje a klecové i skipové těžní zařízení, také průřezy jam, vedle jámy 19 také bytízská 11 A a 17 S, která byla s hloubkou 1681 m před dohloubením šachty 16 nejhlubší těžní jámou v ČSSR. Dozvíme se, jak byla spodní horká patra klimatizována. Seznámíme se s budováním tlakových hrází, způsobem horizontální dopravy a se systémy větrání, zmínka je i o výskytu metanu. Jsou zde přesně popsány a nakresleny dobývací metody a technologie dobývání rudy, je zde přetištěna blokova karta – základní dokumentace dobývání na UD Příbram.

Knížka má 70 stránek textu, proloženého nákresey. V první příloze najdeme 144 černobílých fotografií, na vložené složce křídového papíru je 16 barevných fotografií, zachycujících odstřel těžní věže šachty 19 a některé význačné minerály ložiska. V grafické příloze je například mapa uran – polymetalického ložiska Příbram, rozfárání uranového ložiska, geologické mapy, nebo vertikální projekce žíly Bt 4 – Sever, s nejbohatším blokem, kde z 2552 plošných metrů bylo získáno 161 488 kg uranu.

Knížka má dvě roviny, jednak je to dobový dokument o havířském i mimopracovním životě, text končí sedmi stránkami hornických historek, na snímcích najdeme faráni manželek, fotbalové mužstvo, kantýnu a různé oslavy, atd., řada bývalých havířů, techniků a úřednic se zde najde.

Technické snímky začínají zahlubováním

jámy, pokračují až k odstřelu těžní věže a končí v současnosti, kdy ČDV u šachty 19 čistí důlní vody z již zatopeného příbramského ložiska. Jsou tu také vyfoceny a nakresleny stávající propady na žíle Bt 4.

Z větší míry jde o odbornou publikaci, která dobývání strmých rudných žil, díky řadě nákrešů, dobře vysvětluje. Myslím, že osloví stávající a bývalé havíře i další zájemce o horničinu. Doplňuje a upřesňuje hornickou – geologickou – technické informace, které se do všeobijajícího Rudného a uranového hornictví v ČR, nebo do Příbramských a jiných hornických historek a dalších popularizujících knížek nedostaly.

Josef Kuba, který publikaci sestavil a Ing. Vlastimil Staněk, který ji v závěru upravitel, odvedli dobrou práci.

Publikace Šachta č. 19 příbramského ura-

nového ložiska jde do řady knihupectví, ale určitě ji seženete u vydavatele, kterým je Knihovna Jana Drdy, sídlící v Příbrami, na náměstí TGM.

Otto Hejnic

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