



Dnes v listě:

♦ ÚVOD ŘEDITELE S. P. DIAMO ♦ MEZINÁRODNÍ VZTAHY ♦ ŘSP – ÚSEK PRO EKONOMIKU A PERSONALISTIKU ♦ ÚSEK PRO VÝROBU ♦ ÚSEK EKOLOGIE A SANAČNÍCH PRACÍ ♦ O. Z. GEAM ♦ O. Z. SUL ♦ O. Z. TÚU ♦ O. Z. ODRA ♦ O. Z. SANAČNÍ PRÁCE ♦ ♦ UZÁVĚRKA 9. 3. 2006

DIAMO

OBČASNÍK

ROČNÍK XII (XXIX)

MIMOŘÁDNÉ ČÍSLO

BŘEZEN 2006



Státní podnik DIAMO v roce 2005

Vážení spolupracovníci, vážení čtenáři,

loňský rok byl pro s. p. DIAMO rokem velice významným, a to z hlediska dvou hlavních událostí. Jedná se zejména o prodloužení těžby uranu na ložisku Rožná a zajištění odbytu uranového koncentráту a podepsání smlouvy s Fondem národního majetku o úhradě nákladů spojených s likvidací následků po chemické těžbě ve Stráži pod Ralskem. Tyto dvě zlomové záležitosti určily hlavní aktivity našeho podniku pro další období.

Přestože rok 2005 nebyl pro náš podnik jednoduchý z hlediska přidělování dotace ze státního rozpočtu, podařilo se našemu podniku ukončit významné investiční akce a pokračovat v započatých sanačních a likvidačních aktivitách.

Na úseku výroby byl splněn plán výroby uranového koncentráту a splněny veškeré závazky vůči a. s. ČEZ.

Činnost našeho podniku za rok 2005 jsem již zhodnotil ve svém novoročním projevu, ale nyní bych chtěl dát slovo jednotlivým úsekům ředitelství s. p. a jednotlivým odštěpným závodům, aby se v tomto mimořádném čísle novin DIAMO zamysleli nad uplynulým rokem a zhodnotily výsledky práce za toto období.

Domnívám se, že toto číslo občasníku DIAMO přispěje nejen k ucelenému přehledu činnosti naší firmy za rok 2005, ale i k informovanosti mezi jednotlivými pracovníky, jednotlivými odštěpnými závody a k informovanosti dalších čtenářů.

Ing. Bc. Jiří Jež

Sanační projekty státního podniku DIAMO pro Fond soudržnosti EU

V roce 2005 pokračovala příprava dvou sanačních projektů, řešících dopady těžby a úpravy uranové rudy, pro jejich realizaci s finanční dotací z Fondu soudržnosti EU. Jsou to projekty „Sanace chemické těžby uranu ve Stráži pod Ralskem“ a „Sanace a rekultivace staré ekologické zátěže po zpracování uranových rud na lokalitě MAPE Mydlovary“. Na přípravě projektu se podíleli pracovníci s. p. DIAMO – závodu o. z. TÚU a o. z. SUL a externí firmy – DHV CR spol. s r.o. Praha a CWE, a. s. Praha. Dobrá spolupráce všech těchto subjektů přinesla velký úspěch. Projekty byly projednány v mezirezortním řízení a byly doporučeny k předání Evropské komisi do Bruselu. Oba projekty jsou prioritami s. p. DIAMO v rámci útlumu hornictví v ČR. Začátek realizace projektů byl, vzhledem k jejich finanční náročnosti, přesunut do období 2007–20013. Projekty budou dopracovány dle připomínek z vyhodnocení v Bruselu.

IAEA (Mezinárodní Agentura pro Atomovou energii) ve Vídni – Mezinárodní sympozium o produkci uranu a surovinách pro jaderný palivový cyklus – Nabídka a poptávka, ekonomika, životní prostředí a zajištění energie

V června 2005 proběhlo v sídle IAEA ve Vídni sympodium o aspektech uranu pro jaderný palivový cyklus. Sympozium bylo spoluorganizováno s OECD/NEA (Agentura pro jadernou energii Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj), WNA (Světové jaderné sdružení), NEI (Institut pro jadernou energii) a UN-ECE (Ekonomická komise pro Evropu OSN). DIAMO, s. p., byl reprezentován v organizačním výboru a náš zástupce RNDr. Ing. Jan Slezák, pracoval půl roku jako asistent vědeckého sekretáře sympozia a velkou měrou se podílel na zdárné realizaci akce. Jednání sympozia bylo rozděleno do 6 témat: Uranová nabídka a poptávka, Uranová ložiska

Mezinárodní vztahy

a jejich geologie, Uranový průzkum, Těžba uranu, Nakládání s odpady, Ochrana životního prostředí a legislativa. Celkem bylo předneseno 61 přednášek a prezentováno 36 posterů. Symposia se zúčastnilo 176 profesionálů ze 33 zemí, z nichž bylo 20 rozvojových. V předsáli byly instalovány stánky klíčových hráčů na trhu uranem, které také upoutávaly pozornost účastníků. Zde byl také reprezentován s. p. DIAMO svou tabulí a videoprezentacemi z historie podniku. Sympozium bylo významným fórem na výměnu zkušeností a aktuálních informací o stavu trhu s uranem ve světě.

Studie Evropské komise ke stavu sanací odkališť

V první polovině letošního roku 2005 byl s. p. DIAMO osloven německou firmou C&E GmbH z Chemnitz se žádostí o spolupráci při řešení studie Evropské komise nazvané „Situation vztahující se ke zbytkovým materiálům po těžbě a úpravě uranových rud v rozšířené EU“. Hlavním cílem studie je získat aktualizovaný přehled o současném stavu a výhledu dalšího postupu při sanaci uranových odkališť s důrazem na plánování finančních prostředků pro případné dotace z fondů EU. Byly realizovány práce na zpracování podkladů k jednotlivým lokalitám, ve kterých se nacházejí odkaliště s uloženými kaly po zpracování uranových rud. Součástí zjišťovaných skutečností byl nejen technický stav rekultivací a projektová připravenost, ale například i forma a šíře spolupráce s místním obyvatelstvem, místními zastupitelstvy, občanskými iniciativami, povolená a kontrolními úřady a mediální sférou (tisk, televize a pod.). Koordinátorem zpracování veškerých podkladů byl jmenován RNDr. Jan Trojáček z o. z. TÚU, na jednotlivých závodech se úko-

lu zhostili zodpovědní pracovníci. I přes relativně krátkou dobu na realizaci se s. p. DIAMO zhostil své „povinnosti“ se ctí. Ze strany hlavního řešitele Dr. Hähneho z firmy C&E i ze strany zástupce Evropské komise pana Simona Murphyo bylo konstatováno, že údaje předané s. p. DIAMO mají vysokou informační hodnotu a v plné šíři poskytují požadované informace pro zpracování závěrečné zprávy pro Evropskou komisi.

Spolupráce s německou firmou Wismut GmbH, Chemnitz

V roce 2005 pokračovala dlouholetá spolupráce s partnerskou německou firmou Wismut GmbH na řešení problematiky sanace po uranových těžbách v obou zemích a to jak vzájemnými návštěvami, tak hlavně při zpracování společných projektů zatápění dolů a hydrogeologické problematiky vůbec.

Mezinárodní výcvikové centrum těžebních technologií uranu

V průběhu sympozia IAEA ve Vídni byla diskutována problematika nedostatku odborníků znalých těžebních technologií uranu, protože deprese v těžbě trvala více než 20 let, takže chybí celá jedna generace odborníků. Na základě tohoto faktu vznikla myšlenka využít situace v oblasti Stráže pod Ralskem pro založení Mezinárodního výcvikového centra těžebních technologií uranu, které by se zpočátku soustředilo na technologii podzemního loužení in situ a podle požadavků a potřeb trhu rozšířilo o další technologie a to nejen těžební, ale celého uranového cyklu od průzkumu, přes výstavbu dolů, jejich provoz, sanaci a zahlazování následků těžby. DIAMO, s. p., má stále ještě co nabídnout v této problematice a ve spolupráci s českými vysokými školami a dalšími institucemi v zahraničí by mohlo dobře reprezentovat Českou republiku v zahraničí. Návrhu projektu vyjádřili podporu nejen zástupci mezinárodních organizací, ale i největších producentů uranu ve světě.

RNDr. Ing. Jan Slezák



Ing. Jaroslav Vandas, náměstek ředitele s. p. pro ekonomiku

Dá se říci, že ekonomika zasahuje do všech oblastí naší činnosti. Ve svém příspěvku bych chtěl čtenářům trochu populární formou přiblížit rozsah této činnosti včetně rozhodujících výsledků za rok 2005.

Úsek pro ekonomiku a personalistiku (ÚEP) na ředitelství státního podniku tvoří celkem 5 odborů: odbor plánování a cen (OPC), odbor informační soustavy (OIS), odbor financování a dotací (OFD), odbor řízení lidských zdrojů (OŘLZ) a odbor právní a organizační (OPO).

Činnost těchto odborů vrcholově pokrývá celou oblast ekonomiky státního podniku.

ŘSP – úsek pro ekonomiku

Prvním v řadě, hlavně co do objemu obhospodařovaných prostředků, je odbor řízení lidských zdrojů. Tento odbor metodicky řídí na celém státním podniku výplatu sociálních opatření v hornictví. Jedná se o řízení oblasti, která se v podobě různých druhů plateb týká desítek tisíc bývalých zaměstnanců nebo jejich rodinných příslušníků v celé České republice i na Slovensku.

Tento odbor také zastřešuje na celém státním podniku běžnou personálně-mzdovou agendu.

Aby byl přehled o tom, kolik která činnost stojí, je nutno veškeré vynaložené náklady státního podniku evidovat a vyfakturovat provedenou práci těm, pro které je naše práce určená. Tyto podklady a evidence musí splňovat desítky a stovky předpisů, které v naší republice platí, tím se dostáváme k oblasti účetnictví a informační soustavy.

Jako podnik, který nakládá se státními penězi, musíme této oblasti činnosti věnovat maximální pozornost. Po stránce věcné na toto dbá úsek ekologie a sanačních prací a úsek pro ekonomiku a personalistiku, resp. OŘLZ a po stránce finanční OFD dbá, aby vynakládání státních dotací bylo maximálně efektivní.

Podnik musí odvádět v souladu s plat-

nými zákony celou řadu daní, jde o daň z přidané hodnoty, z nemovitostí, silniční daň, daň z příjmu zaměstnanců, daň z příjmu právnických osob. Dále musí podnik platit řadu poplatků a všechno toto se musí promítnout jednak v účetnictví, jednak se to musí ve skutečnosti zaplatit a samozřejmě to musí být správně a podle platných předpisů.

Činnost podniku je samozřejmě nutně předem naplánovat. Je nutné mít určitou vizi, předpoklad, jak to bude za půl roku, za rok, ale třeba i za dva, tři roky nebo i více let.

Činnost podniku je nutno i patřičně prezentovat. Zpracovávají se desítky materiálů, rozborů za různé oblasti, činnosti, akcí, podávají desítky hlášení, výkazů a ani tady bychom se bez činnosti ekonomického úseku neobešli. Většina naší činnosti je prezentována formou čísel, která mají svůj zdroj hlavně v oblasti ekonomiky. Je samozřejmě důležité, že jsme danou konkrétní věc udělali, dokončili, avšak rozhodující je její kvalita a cena. Bez údajů z ekonomiky bychom to nevěděli.

V ekonomické oblasti řešíme i případy, které nemají převážně rutinní charakter.

V roce 2005 se jednalo např. o rozhodnutí o dotěžení uranu na odštěpném

závodě GEAM Dolní Rožinka, kde řada podkladů pro vládní rozhodnutí, které vlastně prodloužilo aktivní těžbu uranu, se zpracovávala na úseku pro ekonomiku a personalistiku nebo za využití ekonomických informací z tohoto úseku. S tím souviselo i projednání a zajištění úvěru na těžbu, což představuje desítky a stovky hodin nad podklady pro banku, neboť nikdo nepůjčí stovky miliónů, aniž by měl přehled o podniku a o tom, jak si vede hospodářsky.

I v roce 2005 navštívily náš podnik řady kontrolorů (například z finančních ředitelství a dalších orgánů), pro které se musely připravit spousty kontrolních podkladů a je jen dobrým vysvětlením činnosti všech zaměstnanců podniku, že nebyly při těchto kontrolách zjištěny žádné nedostatky. Zpracována byla i rozsáhlá zpráva pro Národní cenu za jakost a ocenění, které státní podnik DIAMO obdržel, poukazuje na kvalitní a dobrou práci.

Nadřízené ministerstvo a další orgány a organizace požadují kromě běžných informací i další hlášení, statistiky a rozborů, které jsou často nárazové a je nutno je zpracovat a vyhodnotit v požadovaných termínech.

Nedílnou součástí činnosti podniku je i otázka právní služby, organizační, ob-

last kolektivního vyjednávání a tak by se dalo psát o celé řadě dalších činností úseku pro ekonomiku a personalistiku, např. dokončování privatizace, péče o pracovníky, doškolování, inventarizace, atd.

Všechny výše uvedené činnosti promítají odbory úseku pro ekonomiku a personalistiku i do oblasti uplatňování a zlepšování systému managementu organizace v těchto oblastech. Všechny odbory metodicky koordinují uvedené činnosti na jednotlivých odštěpných závodech a spolupracují s útvary metodicky podřízenými na těchto odštěpných závodech.

Rovněž je nutno upozornit na zpětnou vazbu, tak jako všude se odráží i v ekonomice. Bez činnosti dalších útvarů státního podniku by byla činnost ekonomů nemyslitelná. Asi nikdo si v současnosti nedokáže představit práci bez rozsáhlého souboru výpočetní a kancelářské techniky (od PC až po složité účetní, personálně mzdové programy), bez správy majetku a technických odborů.

Všechny tyto činnosti se stejně jako činnosti všech dalších úseků nakonec odráží ve výsledcích celého státního podniku. Jaké tedy za rok 2005 byly?

Výsledkem snahy všech zaměstnanců podniku je skutečnost, že rozhodující stanovené cíle státního podniku DIAMO byly v průběhu roku 2005 i za rok 2005 jako celek plněny.

Hlavní pozornost byla věnována zajištění potřebných finančních pro-

ŘSP – úsek pro ekonomiku

POKRAČOVÁNÍ ZE STR. 1

středků pro financování likvidačních a sanačních prací a také jejich optimálnímu a racionálnímu užití. Splněny byly i hlavní výrobní cíle v oblasti kovu.

Na státním podniku DIAMO pracovalo k 31. 12. 2005 celkem 3067 osob, což je proti stavu k 31. 12. 2004 pokles o 173 osob. Struktura zaměstnanců podle jednotlivých odštěpných závodů je na grafu na konci článku.

Činnost státního podniku DIAMO byla soustředěna na dvě základní oblasti: – provádění likvidačních a sanačních prací, které jsou financovány jak z dotace ze státního rozpočtu, tak i z vlastních zdrojů a realizaci sociálních opatření (všechny odštěpné závody včetně ŘSP),

– výroba a odbyt chemického koncentráту o. z. GEAM (hornická těžba), o. z. TÚU (vedlejší produkt sanace) a ŘSP (odbytová činnost).

Všechny odštěpné závody splnily plán hospodářského výsledku (překročily zisk, nebo snížily ztrátu). Tím byl dosažen i příznivější hospodářský výsledek za státní podnik DIAMO jako celek.

Ve výrobní oblasti byl dosažen nákup uranu z odštěpných závodů ve výši 409,4 t, z toho byl odbyt o. z. GEAM ve výši 357,8 t; odbyt uranu z o. z. TÚU 50,4 t a odbyt uranu z o. z. SUL 1,2 t. Fakturace pro akciovou společnost ČEZ činila celkem 506,9 t koncentráту.

Financování činnosti státního podniku DIAMO v oblasti výroby chemického koncentráту probíhalo v průběhu roku 2005 především z provozního úvěru. Poskytnutý úvěr z roku 2004 byl spla-

cen 11. ledna 2005. V březnu 2005 bylo zahájeno čerpání provozního úvěru na rok 2005. Úvěr je průběžně splácen v návaznosti na odbyt a uzavřenou úvěrovou smlouvou.

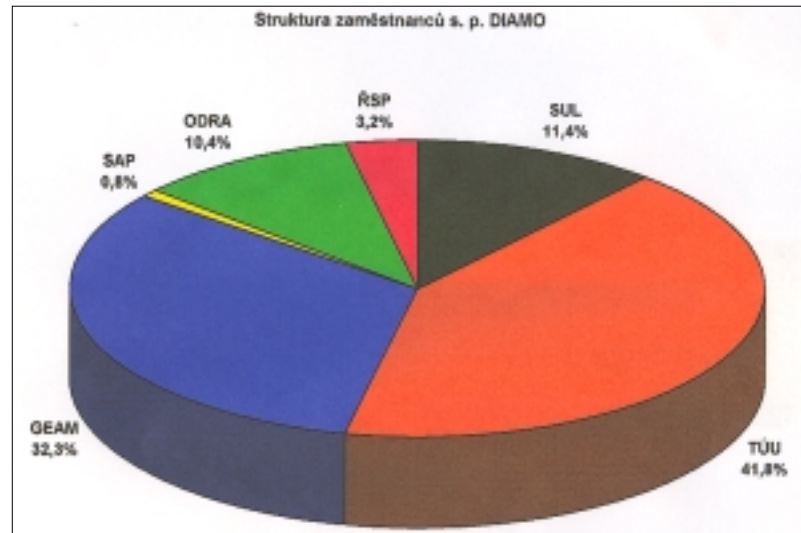
Dotace ze SR za rok 2005 v rámci útlumu hornictví ve správě s. p. DIAMO, Rámcového projektu (likvidační a sanační práce, sociální program, jiné zdroje, správa skládek s. p. a investiční dotace) **představovaly celkovou částku ve výši 3 208 495 tis. Kč** a dále použil státní podnik prostředky z vlastních zdrojů (především na sociální program, sanační práce a investice). **Čerpání vlastních zdrojů ve sledovaném období roku 2005 činí 45 847 tis. Kč**, z toho do oblasti sociálních opatření ve výši 19 974 tis. Kč, do oblasti sanačních prací provozních 9 425 tis. Kč a do oblasti investic včetně ŘSP 16 448 tis. Kč.

Průměrný přepočtený stav zaměstnanců státního podniku DIAMO za rok

2005 dosáhl 3109 zaměstnanců a **průměrný měsíční výdělek činil v roce 2005 21 187 Kč**, což představuje **nárůst o 5 %** proti srovnatelné základně ve

shodném období roku 2004. Závazky z kolektivní smlouvy byly za sledované období splněny.

Ing. Jaroslav Vandas



Ing. Marian Böhm, náměstek ředitele s. p. pro výrobu

VÝROBA A ODBYT URANU

Státní podnik DIAMO zajišťuje hlavní podíl výroby uranu ve dvou odštěpných závodech. V o. z. GEAM Dolní Rožinka probíhá klasická hornická těžba s následným zpracováním vytěžené rudy hydrometalurgickým způsobem a v o. z. TÚU Stráž pod Ralskem je uran získáván jako doprovodný produkt sanace chemické těžby. V malém množství je uran také produkován při čištění důlních vod v oblastech předchozí hornické činnosti současného odštěpného závodu SUL Příbram.

Od roku 2001 se výroba uranu v s. p. DIAMO pohybovala na víceméně stále úrovni. Období přípravy ekonomického plánu pro rok 2005 bylo ale poznamenáno významnou změnou, protože v návaznosti na usnesení vlády bylo vedením s. p. rozhodnuto ukončit těžbu rudy v o. z. GEAM Dolní Rožinka již v polovině roku 2005 a výroba uranu ve státním podniku měla výrazně poklesnout. Příznivý vývoj cen uranu ale vedl v průběhu roku ke změně plánu.

V závěru roku 2003 se po dlouhodobé stagnaci začala mírně zvyšovat cena uranu na tzv. spot trhu – trhu krátkodobých prodejů. Tento trend pokračoval i v roce 2004 a s vysokou dynamikou trvá po celý rok 2005 do současné doby. Zatímco ceny v roce 2004 zaznamenaly nárůst 39,6 %, za rok 2005 to bylo již 80,2 % a podle cenových indikátorů na konci roku cena dosáhla úrovně cca 95 USD za kilogram uranu v uranovém koncentráту.

Pod vlivem růstu cen uranu a ověření zbytkových zásob uranu na ložisku Rožná požádal státní podnik vládu o možnost prodloužit těžbu rudy na tomto ložisku. Po posouzení nové situace vláda rozhodla kladně a schválila prodloužení těžby rudy do konce roku 2008. Předchozí vývoj a rozhodnutí vlády vedlo k udržení těžby v roce 2005 na úrovni předchozích roků.

Prodej uranu je realizován na základě dlouhodobé smlouvy s ČEZ, a. s. (již z roku 1995) a několika jejích dodatků, kterými byl tento smluvní vztah prodloužen do roku 2007, kdy se uskutečnil poslední dodávky uranového koncentráту této energetické společnosti pro výrobu jaderného paliva. Prodloužením těžby rudy v o. z. GEAM Dolní Rožinka se

ŘSP – úsek pro výrobu

otevřel prostor k prodeji dodatečného množství uranu. Proto státní podnik poslal ČEZ, a. s., a několika zahraničním společnostem nabídku na nákup uranu. Po vyhodnocení přijatých nabídek byla v lednu 2006 uzavřena kupní smlouva s novým zahraničním partnerem na prodej 400 tun uranu v období 2006 – 2008.

Jak již bylo uvedeno, v roce 2005 se podařilo s mírným poklesem udržet odbyt uranu na úrovni předchozího období. Celkový odbyt uranu z odštěpných závodů činil 409,4 t, což je 100,2 % očekávaného ročního objemu. O. z. GEAM, D. Rožinka splnil roční plán odbytu na 100,1 % a odbyt uranu z o. z. TÚU Stráž pod Ralskem byl na úrovni 100 % ročního operativního rozpisu.

Objem ročních smluvních dodávek koncentráту pro ČEZ, a. s., k výrobě jaderného paliva byl splněn jak v množství uranu, tak také termínově. Uskutečnily se dodávky do Kanady, Francie a Ruské federace. Smluvní povinnosti s. p. DIAMO je dodat uranový koncentrát do příslušného určeného konverzního závodu v zahraničí, zajistit jeho akceptaci a poté tzv. knižním převodem dodat na účet ČEZ, a. s., požadované množství uranu. Podmínky celého procesu se postupně komplikují a pro představu čtenáře, celý řetěz kroků od zahájení legislativní a organizační přípravy odbytu, přepravy, akceptaci až k předání uranu trvá v současné době 6 až 8 měsíců.

Kromě dodávek vlastního koncentráту s. p. DIAMO provedl několik dodávek uranového koncentráту do zámoří pro německou firmu z jejich zásob, skladovaných v objektech státního podniku.

Inspekce SÚJB a EURATOM

Uranový koncentrát je charakterizován jako jaderný materiál a proto podléhá státnímu doзору z hlediska evidence, způsobu nakládání a kontroly nad jeho fyzickou ochranou a fyzickou ochranou objektů, kde se nachází. Kontrole podléhá rovněž přeprava koncentráту po našem území. Zmíněné kontroly pravidelně provádí inspektoři příslušných úseků Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. V roce 2005 se uskutečnily kontroly v o. z. GEAM Dolní Rožinka i v o. z. TÚU Stráž pod Ralskem a v kontrolních protokolech nebyly uvedeny žádné nedostatky. Je ctížádostí ŘSP a obou odštěpných závodů udržet tento stav i nadále.

Po přistoupení České republiky k Evropské unii se rozšířil dohled nad jadernými materiály na mezinárodní úrovni. Dohled formou evidence jaderných materiálů a inspekci na místě provádí EURATOM, což je Evropské společenství pro atomovou energii se sídlem v Luxemburgu. První obsáhla inspekce byla provedena v roce 2005 v obou výrobních o. z. Výsledek inspekce byl pro s. p. DIAMO rovněž příznivý, bez konstatování nedostatků proti evidenci a nakládání s jaderným materiálem – uranovým koncentrátem.

Návštěva specialistů z Čepečkého závodu

V roce 2005 pokračovala činnost spo-

lečné pracovní česko-ruské skupiny, v jejímž rámci se uskutečnila návštěva specialistů z Čepečkého mechanického závodu v Glazově. Jedná se o ruský konverzní závod, kam s. p. DIAMO posílá vyrobený uranový koncentrát k zpracování na další meziprodukt v procesu výroby jaderného paliva, který končí kompletací palivových elementů. Z určité části odbytu našeho koncentráту probíhá celý tento proces v Rusku a je proto důležité udržet dobré kontakty s ruským partnerem a citlivě vnímat a reagovat na jeho požadavky oboustrannou snahou o řešení případných problémů.

Úkolem společné pracovní česko-ruské skupiny je sledovat vlastnosti uranového koncentráту v dodávkách do Ruska a v případě jejich zhoršení eliminovat negativní vlivy na technologický proces a na kvalitu výsledného produktu konverze v Rusku.

Kurz pro inspektory MAAE v s. p. DIAMO

Na základě žádosti Státního úřadu pro jadernou bezpečnost se ve dnech 16. – 17. 5. a 14. – 16. 11. 2005 uskutečnily v o. z. GEAM Dolní Rožinka návštěvy inspektorů Mezinárodní agentury pro jadernou energii (MAAE) se sídlem ve Vídni. Cílem návštěvy těchto mnohonárodnostních skupin byl výcvik inspektorů v konkrétních podmínkách provozu těžby rudy, jejího zpracování a ukončování uranové činnosti po její aktivní fázi včetně čištění důlních vod s hlavním důrazem na rychlé rozpoznání charakteristických rysů jednotlivých fází. Vídeňská MAAE využila toho, že v o. z. GEAM D. Rožinka je jeden z posledních činných hlubinných dolů v Evropě s navažujícím zpracováním vytěžené rudy v chemické úpravě (další jen v Rumunsku a Ukrajině). Těto skutečnosti, společně s přijatelnou vzdáleností od Vídne, využili organizátoři akce ke zdokonalení úrovně inspektorů MAAE pro inspekční činnost, kterou MAAE provádí na obdobných uranových provozech celého světa.

Program byl připraven zaměstnanci DIAMO, s. p., ve spolupráci s pracovníky SÚJB. Sestával v zásadě ze dvou částí:

- přednášek na téma geologie ložiska, hornická těžba, zpracování rudy v chemické úpravě a zahlazování následků po uranových aktivitách vč. čištění důlních vod,
- prohlídky výrobních závodů a areálů některých uzavřených šachet a důlního díla Skalka.

Obě akce byly velmi úspěšné a vedoucí skupiny inspektorů vysoce hodnotí přípravu a vlastní realizaci akce ze strany s. p. DIAMO a zejména úroveň přednášek a způsob jejich prezentace. Právě tato vysoká úspěšnost byla důvodem k tomu, že vedení MAAE prostřednictvím SÚJB požádalo o umožnění a uspořádání dalších tří obdobných školicích kurzů v roce 2006.

Geologické práce

Kromě geologického zajištění vlast-

ních likvidačních a sanačních prací, evidence a výpočtů zásob nerostných surovin, úhrad za vydobyté nerosty a dobývací prostory, státní podnik prováděl geologické práce pro externí objednatele.

Pro Ministerstvo životního prostředí byl dokončen úkol „Vysočina – přehledné zpracování výsledků geologických prací“. Cílem úkolu bylo přehledně zpracování výsledků geologických prací získaných při průzkumu na uran v oblasti Vysočina, jejíž plocha je téměř 980 km². Hodnota provedených vlastních prací byla 1,8 mil. Kč. Výsledek práce byl velmi pozitivně hodnocen Komisí pro projekty a závěrečné zprávy MŽP. Zprávu včetně všech příloh dalo MŽP k dispozici krajskému úřadu Vysočina a Správě CHKO Žďárské vrchy.

Další akcí, která byla realizována pro MŽP ve spolupráci s Českou geologickou službou – GEOFOND byl etapový úkol „Digitalizace karotážních měření s. p. DIAMO – moravská oblast“. Čtyřletý úkol, jehož cílem je digitalizace výsledků geofyzikálních měření v geologicko-průzkumných vrtech (karotáž), jako podklad pro následné široké využití, je v závěrečné fázi řešení (ukončen bude v roce 2006). Celková hodnota provedených prací představuje částku 1,3 mil. Kč. Oba jmenované úkoly provedli zaměstnanci střediska geologických prací o. z. GEAM Dolní Rožinka ve spolupráci s ŘSP.

Informační objektový systém

Podle projektového záměru probíhaly práce na rozšíření informačního objektového systému DIAMO (DIOS). Připravená struktura systému na úrovni OBJEKT (= jakékoliv dílo v majetku DIAMO, s. p., nebo v jeho působnosti, které lze jednoznačně charakterizovat souřadnicemi X, Y, Z) byla prakticky prověřena vstupem souboru dat popisující Českým báňským úřadem požadovanou skupinu objektů ODVAL, HALDA, ODKALIŠTĚ. Tato skupina objektů byla zahrnuta do pracovní databáze DEPONIE, která byla rozšířena o řadu dalších kritérií, umožňující převod do celostátní databáze HALDY, spravované ČGS–GEOFOND. Do databáze DEPONIE bylo doplněno za velmi aktivní spolupráce se všemi odštěpnými závody celkem 555 objektů (z toho 521 odvalů a hald a 34 odkališť) a byl tak vytvořen pevně strukturovaný soubor dat, jenž umožní výraznou objektivizaci zpracování dat a zejména zlepšení efektivity při řízení likvidačních a sanačních prací na těchto objektech.

Podnikový informační systém

V centru vnitropodnikové počítačové sítě státního podniku ve Stráži pod Ralskem jsou provozovány servery, aplikace a prvky síťové infrastruktury, které i v r. 2005 poskytovaly své služby všem uživatelům státního podniku. V prvé řadě to je informační systém MAX, jako nástroj řízení v oblasti ekonomiky. Dále je to personálně mzdový systém MAGION, který zajišťuje zpracování výplat pro zaměstnance a dávek pro 50 tisíc jejich poživatelů (ZPH, renty, deputáty). Další aplikací je ASPI (automatizovaný systém právních informací) s pravidelnou měsíční aktualizací

a možností získat ještě nedistribované znění zákonů a vyhlášek již za 5 dní po jejich vydání na serveru dodavatele.

Počítačová síť s. p. DIAMO sestává z lokálních počítačových sítí odštěpných závodů, které jsou vzájemně propojeny pronajatými okruhy prostřednictvím služby IP Connect. Do sítě je začleněno více jak 900 počítačů a serverů.

Zaměstnanci podnikového informačního systému a informatici na o. z. denně monitorují stav serverů, síťové infrastruktury, software a aplikací tak, aby byli v předstihu schopni odhalit hrozící závady.

Pomáhají uživatelům v případech, kdy to či ono nepracuje jak má. Čelí stále propracovanějším metodám potenciálních útočníků, autorů virových nákaz nebo nevyžádané pošty, jejichž cílem je znepříjemnit práci uživatelům, ale i administrátorům počítačových sítí.

Právě zajištění bezpečnosti bylo jedním z impulsů přechodu na síťový operační systém Microsoft Windows 2003 v loňském roce. Operační systém Microsoft NT4.0 společně s Microsoft Exchange 5.5 přestaly být firmou Microsoft pro své stáří a nerozšiřitelnost podporovány a přechod na modernější a bezpečnější platformu se stala nevyhnutelnou.

Poté co byl v závěru roku 2004 nainstalován na ŘSP první server W2003 a server pro elektronickou poštu Exchange 2003, probíhala v loňském roce migrace na odštěpných závodech, nejdříve v o. z. ODRA a později se podařilo začlenit do domény DIAMO odštěpné závody GEAM, SAP, SUL a jako poslední byl do prostředí W2003 začleněn o. z. TÚU.

Hlavním přínosem nové technologie je zvýšení spolehlivosti a dostupnosti poskytovaných služeb. Dalším kladem je zautomatizování procesu instalací bezpečnostních balíčků pro vybrané produkty Microsoft (operační systémy W2000 a výše, Office 2003) na personální počítače a servery připojené do počítačové sítě. Pravidelně každou noc jsou bezobslužně dotazovány servery firmy Microsoft na existenci nově vydaných bezpečnostních „záplat“ a v případě kladné odpovědi jsou příslušné soubory stáhnuty na server ve Stráži pod Ralskem a dále distribuovány na servery odštěpných závodů.

Jednou ze zajímavých možností, kterou migrace na poštovní systém Exchange 2003 přinesla, je OWA (Outlook web Access) přístup k poštovní přihrádce z kteréhokoliv místa počítačové sítě s. p. prostřednictvím internetového prohlížeče. Tuto funkčnost oceňují především ti zaměstnanci, kteří si při svých služebních cestách v rámci našeho podniku potřebují zkontrolovat obsah své přihrádky.

Nově byla spuštěna i služba inteligentního filtru nevyžádané pošty, která na vstupu do interního poštovního systému provádí hodnocení jednotlivých atributů každé poštovní zprávy ve snaze správně rozpoznat nevyžádanou poštu (spam) tak, aby nebyl takovou zprávou obtěžován uživatel.

Obdobným způsobem, jakým probíhá aktualizace personálních počítačů bez-

pečnostními balíčky, je implementována antivirová ochrana personálních počítačů, serverů a elektronické pošty pomocí SW AVG, který byl v průběhu r. 2005 pro potřeby státního podniku pořízen. Dotazování na nové verze virovýchází se v některých instalacích se provádí každé dvě hodiny.

Jednou z nejpoužívanějších cest pro šíření virových nákaz je elektronická pošta. Z toho důvodu jsou zprávy z externích zdrojů, doručované adresátům ve státním podniku, podrobeny trojnásobné kontrole, pokážde antivirovým softwarem (SW) jiného výrobce. Dalším možným způsobem jak „chytiť“ virovou nákazu je prohlížení WWW stránek. Riziko nákazy lze snížit chováním uživatelů, zejména je nutné vyvarovat se prohlížení stránek s pochybným obsahem.

S potěšením lze konstatovat, že jsme v loňském roce, díky antivirové ochraně a pravidelným aktualizacím koncových stanic, nezaznamenali žádný vážnější incident a virovým nákazám jsme se ubránili.

V průběhu loňského roku bylo nutno zajistit co možná nejvýhodnější podmínky pro pořizování SW. Usílí bylo završeno uzavřením multilicenční prováděcí smlouvy Microsoft Select, která pro období do září roku 2008 garantuje velmi výhodné podmínky při pořizování SW licencí produktů Microsoft a v konečném důsledku ušetří nemalé množství finančních prostředků.

Energetika a doprava

Charakterem hlavní činnosti je státní podnik DIAMO předurčen k celorepublikovému působení. Jednou z důležitých činností je proto i zajištění přepravy pracovníků a materiálů mezi odštěpnými závody, ale i uvnitř těchto lokalit. Státní podnik si proto v rámci platné legislativy vytvořil efektivní přepravní systém, který zahrnuje přepravu všech běžných materiálů až po přepravu nebezpečných látek a věcí.

Státní podnik zajišťuje osobní nehromadné dopravy, tj. provádění silniční dopravy pro vlastní potřebu s. p. osobními motorovými vozidly. Systém této osobní dopravy zahrnuje činnosti od přidělení služebních vozidel, přes opravy až po jejich hospodárny provoz. Koordinaci činnosti všech pracovníků odpovědných za autoprovaz na jednotlivých o. z. provádí RSP.

Je také nutné se zmínit i o přepravě nebezpečných věcí. Podle klasifikace mezinárodních předpisů pro přepravu nebezpečných věcí se jedná o přepravu nebezpečných věcí třídy 1 až 9, tj. vý-

bušných látek, jedů, chloru, čpavku, benzínu a dalších hořlavých látek, kyselin, technických plynů a v neposlední řadě i radioaktivních látek a odpadů.

V r. 2005 působilo ve s. p. sedm bezpečnostních poradců, kteří získali odbornou způsobilost školením a zkouškami na ministerstvu dopravy pro přepravu nebezpečných věcí po železnici (mezinárodní předpis RID) a po silnici (mezinárodní předpis ADR).

V železniční přepravě s. p. provozuje vlastní vlečky – v o. z. TÚU, o. z. GEAM (CHÚ Dolní Rožinka a Zlaté Hory), o. z. SUL (Mlín a Mydlovary).

Co do objemu přeprav nebezpečných věcí nepatří náš státní podnik k velkým přepravecům, ale svou šíří přepravovaných tříd nebezpečností, a to jak v železniční přepravě, tak silniční přepravě, patří určitě k výjimečným podnikům v České republice.

Energetika

Vzhledem k rozsáhlosti problematiky zajišťuje státní podnik řadu nezbytných činností, zejména koordinaci v oblasti energetiky a telekomunikací, soulad činností uvnitř s. p. s platnou legislativou, ve spolupráci s pověřenými zaměstnanci o. z. jedná s mimopodnikovými obchodními partnery, atd.

Samostatnou kapitolou v energetice je legislativa. Legislativní smršť v oblasti energetiky nastala v ČR vznikem nových zákonů a prováděcích vyhlášek např.

– zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon),

– vyhláška č. 373/2001 Sb., kterou se stanoví pravidla pro organizování trhu s elektřinou (byla k 1. 1. 2006 nahrazena vyhláškou č. 541/2005),

– vyhláška č. 19/2002 Sb., kterou se stanoví způsob organizace krátkodobého trhu a elektřinou (byla k 1. 1. 2006 nahrazena vyhláškou č. 541/2005),

– vyhláška č. 673/2004 Sb., kterou se stanoví pravidla pro organizování trhu s plynem, ve znění pozdějších předpisů, atd.

V rámci otevírání trhu s energiemi se náš státní podnik postupně stal tzv. oprávněným zákazníkem, který má možnost volby dodavatele elektřiny a od 1. 1. 2006 i možnost volby dodavatele plynu. Se vznikem určitých práv nám však vznikly i určité povinnosti – jedná se především o dodávky elektřiny a tepla podružným odběratelům (např. nájemců v našich provozovnách, domácnostem atd.). V energetických odvětvích lze podnikat pouze na základě

státního souhlasu, kterým je udělená licence Energetickým regulačním úřadem (ERÚ). Státnímu podniku byly uděleny a zůstaly účinné v r. 2005 až do současné doby 3 licence.

Otevření trhu s elektřinou má pro nás další, hlavně ekonomický rozměr – na základě nejvýhodnější cenové nabídky v rámci veřejné zakázky lze vybrat dodavatele silové elektřiny. Na první pohled jednoduchá a logická věc, ale před vlastní realizací bylo nutno mnohé udělat včetně vyhlášení veřejné soutěže. Dílo se podařilo a jediného dodavatele silové elektřiny do určených odběrných míst v rámci celého státního podniku si dnes už zaběhnutým způsobem pravidelně vybíráme – dodávky už zajišťovala firma Jihomoravská energetika, a. s., Jihlava, ČEZ, a. s., Praha a v tomto roce i E.ON Energie, a. s., České Budějovice.

Horší situace nastala v rámci otevírání trhu s plynem od 1. 1. 2006 – tento trh byl na základě poslanecké iniciativy otevřen daleko dříve, než jak to určovalo původní znění energetického zákona z roku 2000 a nebyl na to připraven ani dodavatel ani oprávněný zákazník (tj. odběratel). Po dořešení nezbytných souvislostí státní podnik v září 2005 vypsál veřejnou soutěž na dodávku zemního plynu včetně sdružených služeb pro rok 2006. Nabídku nikdo nezaslal a v říjnu 2005 byla soutěž zrušena.

A důvod? Energetický regulační úřad (ERÚ) obdržel v průběhu roku 2005 řadu podnětů od konečných zákazníků, kteří se podle energetického zákona stali od 1. 1. 2005 oprávněnými zákazníky a kteří se cítili být poškozování vystavením účinků nefungujícího soutěžního prostředí. ERÚ provedl analýzu stávajícího stavu trhu s plynem v ČR a zkonstatoval, že žádná skutečná konkurence na trhu s plynem v ČR zatím nepůsobí a je pravděpodobné, že v nejbližší době ani působit nezačne (zemní plyn dováží do ČR jediný dovozce, tj. RWE Transgas, a zároveň majoritně ovládá šest z osmi velkých distribučních a dodavatelských společností) – ERÚ proto omezil od 1. 1. 2006 předávací cenu plynu mezi RWE Transgas a obchodníky s plynem pro dodávky plynu oprávněným zákazníkům, a omezil cenu dodávky plynu pro oprávněné zákazníky od obchodníků s plynem.

Na závěr je možno uvést několik statistických čísel, které umožní udělat si představu o spotřebách některých energií a paliv v rámci celého státního podniku za rok 2005.

	Elektřina	Teplo	Zemní plyn	Propan	TTO	LTO	Koks	Hnědé uhlí	Degazační plyn
	MW.h	GJ	MW.h	tis. litrů	t	t	t	t	MW.h
Výroba		677985,9							
Nákup	149708,1	44451,4	185300	59,5	7455,7	82,9	23,7	6,4	419,2
Spotřeba na výrobu tepla	895,5		137947,9	59,5	7455,7	82,9	23,7	6,4	419,2
Vlastní spotřeba	144943,2	452916,3	46705,2						
Přímé dodávky cizím subjektům, prodej	3869,4	131583,6	646,9						

Pořizování dlouhodobého majetku ve státním podniku DIAMO v roce 2005

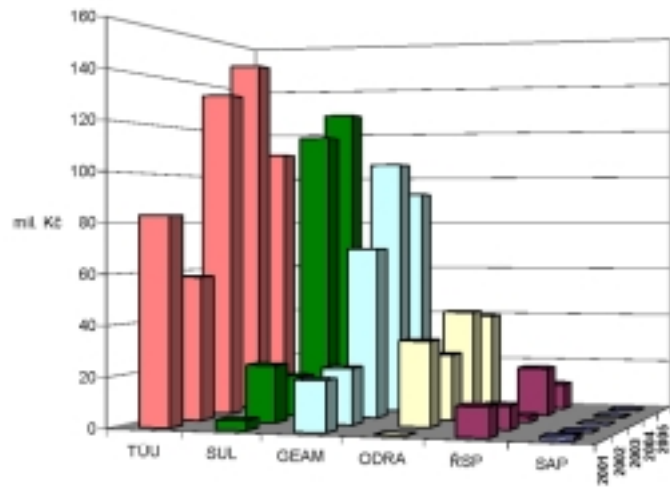
Dlouhodobé cíle podniku nelze realizovat bez trvalého efektivního technického zhodnocování stávající infrastruktury, nové procesy (technologie) vyžadují pořízení nových budov, pracovních prostor a souvisejícího technického vybavení.

Činnost s. p. v této oblasti je zachycena v plánovacích dokumentech, nejprůhledněji v ročním plánu pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku – „plánu investic“. Zajímavé může být již pouhé porovnání plnění ročních plánů v uplynulých pěti letech.

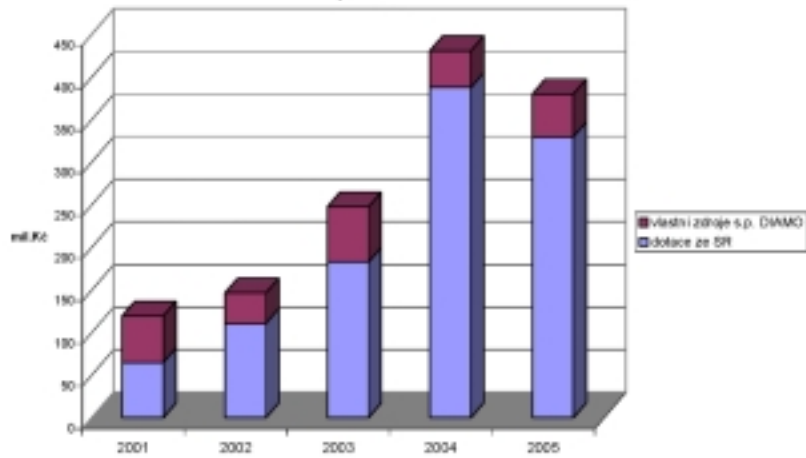
Stav a vývoj v oblasti pořizování investic je ilustrován následujícími grafy výsledků předchozích let. Na obr. 1 je zřejmý prudký nárůst aktivity v období po roce 2002, zvláště u závodů TÚU, SUL a GEAM. V roce 2005 investoval státní podnik DIAMO více jak 380 mil. Kč, což je třikrát více než v roce 2001, z toho bylo uhrazeno 13,3 % z vlastních

zdrojů státního podniku, zbytek, tj. 86,7 % z dotace ze státního rozpočtu. Vývoj podílů nákladů hrazených z vlastních zdrojů a ze státního rozpočtu jsou patrné z obr. 2. Na následujícím grafu, obr. 3, kterým je ilustrována struktura pořizovaného dlouhodobého majetku, vidíme vysoký podíl staveb s rozpočtovými náklady nad 5 mil. Kč. Celých 75% z uvedených 380 mil. Kč tvoří náklady spojené s realizací následujících významných sedmi akcí. V o. z. TÚU to je „Rekonstrukce tepelné soustavy“, „Rekonstrukce NDS6“ a „Sanační vrt“, v o. z. SUL akce „Výstavba dekontaminační stanice – ČDV Příbram“ a s ní těsně související „Čerpání a odvedení důlních vod z příbramského ložiska“, což byla největší investiční akce v posledním desetiletí, dále „Rozšíření kapacity čistění důlních vod odkališť Rožná“ v o. z. GEAM a nakonec „Rekonstrukce výtláčného potrubí ve vodní jámě Jeremenko“, v o. z. ODRA (viz vpravo nahoře).

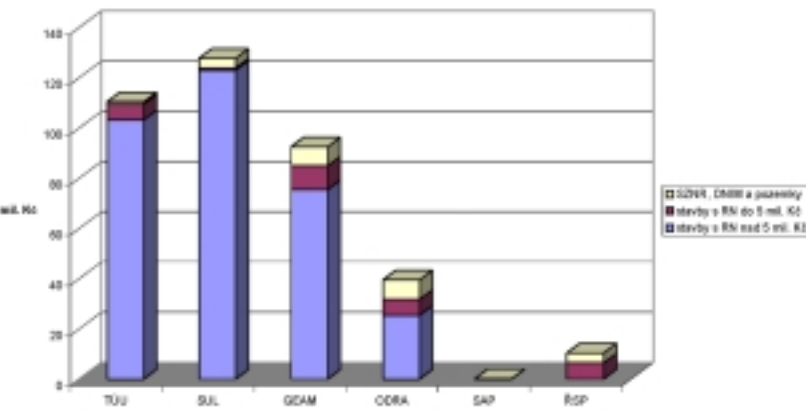
obr. 1 Vývoj nákladů na reprodukci dlouhodobého majetku s.p. DIAMO v letech 2001 až 2005



obr. 2 Struktura nákladů na reprodukci dlouhodobého majetku s.p. DIAMO



obr. 3 Struktura pořizovaného dlouhodobého majetku v s.p. DIAMO v roce 2005



Byly zadány rovněž nákupy pro více odběratelů, tzv. koordinované položky. Jednalo se o dodávky kyseliny dusičné (pro o. z. TÚU a o. z. GEAM) nebo ná-

kup anexu AMP (pro o. z. GEAM a o. z. SUL), stejně jako VZ „Hlasová komunikační infrastruktura oblasti Stráž-
že p. R.“.

Zadané veřejné zakázky v r. 2005 a jejich finanční objemy (mil. Kč):

VOJ	ŘSP	GEAM	TÚU	ODRA	SUL	SAP	Celkem
Otevřené řízení	11	17	8	3	0	0	39
Užší řízení	1	0	0	2	0	0	3
JŘ bez uveřejnění	5	7	6	1	4	0	23
JŘ s uveřejněním	1	1	0	0	0	0	2
Celkem	18	25	14	6	4	0	67
mil. Kč	233,4	42,4	88,4	11,2	10,5	0	385,9

Databáze dodavatelů. Při nákupu položek, jejichž sumární hodnota nepřesahuje 2 mil. Kč je při výběru dodavatele využívána interní databáze dodavatelů, kde je kromě základních parametrů zboží uváděno i hodnocení dodavatelů z hlediska jejich spolehlivosti a solid-

nosti. Databáze je přístupná na počítačové síti na vyžádání všem zaměstnancům, kteří se danou problematikou zabývají.

Databáze dodavatelů vzniká postupným vkládáním dodavatelů, kdy uskutečněný nákup (smluvní vztah) přesáhne 100 tis. Kč bez DPH.

Kategorie dodavatelů podle jejich celkového bodového hodnocení:

Celkem dodavatelů v roce 2005	Kategorie			Posuzování dodavatelé
	A (90-100 bodů - dodavatel vyhovující)	B (70-89 bodů - dodavatel s podmínkou)	C méně než 70 bodů - dodavatel nevyhovující	
1185	930	3	1	251

Účelem hodnocení dodavatelů je zajištění realizace nákupů od nejvýhodnějších dodavatelů.

V roce 2005 je v hodnocené databázi dodavatelů evidováno 1185 položek, z toho investice 155 položek, práce

a služby 514 položek, materiál 470 položek, potraviny 46 položek. Dodavatelé s certifikátem kvality: 11 položek.

Metrologie v s. p. DIAMO

Metrologie s. p. DIAMO je integrální součástí systému managementu organizace. Celý systém je řízen s ohledem na efektivitu vynaložených finančních prostředků podle metrologického řádu státního podniku, který prochází pravidelnými aktualizacemi v závislosti na změnách legislativy a na aktuálních potřebách metrologického systému s. p.

Metrologie s. p. byla při všech certifikačních, dozorových i interních auditech hodnocena jako stabilní a vyhovující.

Systém jakosti

Nyní již nedílnou součástí činnosti státního podniku je zajišťování systému managementu organizace.

DIAMO, s. p., je držitelem certifikátu shody s normou ČSN EN ISO 9001:2001 (QMS – systém kvalitního řízení). Kromě toho je v o. z. Sanační práce (SAP) Ostrava certifikován systémem environmentálního managementu (EMS) dle normy ČSN ISO 14001:2005. Další systém managementu, zabývající se řízením kontroly preventivního charakteru, tj. analýza nebezpečí a identifikace kritických řídicích (kontrolních) bodů – systém HACCP (Hazard analysis critical control point), je zaveden ve výrobně hotových jídel v o. z. TÚU Stráž pod Ralskem.

V roce 2005 byly všechny tyto zavedené systémy prověřeny dozorovými audity certifikačního orgánu CSQ–CERT při České společnosti pro jakost (ČSJ) Praha. Navíc systém EMS v o. z. SAP Ostrava byl v tomto roce současně i recertifikován podle nové normy. Stávající systém managementu organizace byl v roce 2005 ještě prověřen sedmi interními audity.

Vzhledem k tomu, že státní podnik DIAMO je z důvodu rozmístění jednotlivých lokalit, resp. zátěží velmi rozsáhlý a každý odštěpný závod je svým způsobem originální (od řešení dané problematiky až po počet zaměstnanců), byli za účelem řízení a koordinace na jednotlivých odštěpných závodech ustanoveni zmocněnci pro jakost (ZPJ). S těmito zaměstnanci ŘSP úzce spolupracuje, a to jak na úrovni interní, tak také při úspěšné prezentaci vně podniku.

Jen v uplynulém roce 2005 naši zástupci přednášeli a prezentovali státní podnik DIAMO na řadě akcí např.: na semináři „Zkušenosti s prováděním interních auditů ve firmách“, konferenci „Setkání manažerů, techniků a auditorů EMS a HACCP, držitelů certifikátů a absolventů kurzů“, konferenci „Sanační technologie X, Současný stav, legislativní rámec a řízení jakosti sanačních prací“ a mezinárodní konferenci „Evropský týden kvality v České republice“.

Za účelem porovnat se s modelem dokonalé organizace (Model Excellence EFQM) se v roce 2005 státní podnik DIAMO zúčastnil programu Národní ceny, který vyhlašuje Rada ČR za jakost, což je poradní orgán vlády v otázkách zvyšování kvality v České republice.

K tomu byla kolektivem zaměstnanců státního podniku vypracována rozsáhlá tzv. sebehodnoticí zpráva, ve které bylo nutno reagovat na 9 kritérií, resp. 32 subkritérií. Hodnocení provedlo Sdružení pro Cenu ČR za jakost (SCJ) a výstu-

pem z tohoto hodnocení bylo vypracováni tzv. zpětné zprávy ze strany SCJ. Tato zpráva upozorňuje nejen na silné stránky našeho státního podniku, ale zároveň uvádí řadu dalších aspektů, jejichž měření, porovnávání a vhodné využití by vedlo k výraznému posunu na cestě k dalšímu zlepšení výkonnosti organizace.

DIAMO, státní podnik, svou účastí v soutěži Programu oceňování výkonnosti organizací získal druhý stupeň ocenění a stal se tak držitelem „Ocenění výkonnosti organizace v modelu Národní ceny ČR za jakost“. Toto ocenění bylo státnímu podniku předáno 7. listopadu 2005 na slavnostním večeru ve Španělském sále Pražského hradu v rámci pořádání Evropského týdne kvality při předávání Národní ceny ČR za jakost. Záštitu nad jeho pořádáním převzali představitelé státu v čele s premiérem Jiřím Paroubkem. Ocenění z rukou ministra průmyslu a obchodu Milana Urbana převzal ředitel státního podniku DIAMO Ing. Bc. Jiří Jež a náměstek ředitele státního podniku pro výrobu Ing. Marian Böhm.

Toto ocenění obdržel náš státní podnik DIAMO za dosažené výsledky a jak nám sdělili zástupci SCJ, jsme první státní podnik, který tohoto ocenění dosáhl.



Na Hradě Ing. Vandas, J. Turč, Ing. Bc. Jež, Ing. Böhm, RNDr. Trojáčková, Ing. Horčík, C. Zapletal

ŘSP – úsek ekologie a sanačních prací

jednoznačně dokládají pozitivní trend postupného zlepšování kvality jednotlivých složek životního prostředí v dotčených oblastech.

Prohloubení vstřícného přístupu k tvorbě a ochraně životního prostředí přispělo zapojení státního podniku a jeho odštěpných závodů do systému EKO–KOM, který zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů a opravňuje k používání ochranné známky ZELENÝ BOD.

Pro oblast nakládání s odpady byl v roce 2005 zpracován Plán odpadového hospodářství původce, který vychází z kvantitativních a kvalitativních cílů pro odpadové hospodářství České republiky a 11 krajů, kde má státní podnik a jeho odštěpné závody své provozovny. Závaznou část plánu v opatřeních k předcházení a vzniku odpadů, omezení jejich množství a nebezpečných vlastností a také v podílech odpadů recyklovaných a ukládaných na skládku státní podnik DIAMO úspěšně naplňuje, neboť více než 80 % vzniklých odpadů je dále přednostně materiálově využíváno.

V oblasti nakládání s vodami provozoval státní podnik DIAMO k odštěpných závodech v roce 2005 celkem 18 čistíren důlních vod a spravoval 72 výpustných profilů, kterými bylo vypuštěno úctyhodných více než 20 mil. m³ vod (tj. objem Brněnské přehrady) včetně vod důlních a vod ze sanačního čerpání po těžbě uranu, uhlí a rud, splňujících přísné hodnoty a ukazatele přípustného znečištění.

V rámci závazku plynoucího pro ČR z Kjótského protokolu o snižování emisí skleníkových plynů byl státní podnik DIAMO, jako provozovatel dvou spalovacích zařízení o jmenovitém tepelném příkonu větším než 20 MW, jeden z prvních žadatelů o udělení emisního povolení a zřízení účtu v rejstříku pro obchodování s povolenkami emisí skleníkových plynů.

Významný je rovněž podíl státního podniku DIAMO na přípravě změn, do-

plňků a novel obecně závazných právních předpisů pro životní prostředí formou přímé účasti v pracovních skupinách nebo v připomínkovém řízení. Za zmínku stojí příprava důležitých a v českém prostředí zcela nového předpisu pro odpady z těžby nebo podíl na „Identifikaci problémových oblastí vybraných právních předpisů k ochraně životního prostředí ve vztahu k výrobní a podnikatelské sféře, včetně návrhů opatření“, který vláda schválila usnesením č. 1401 v listopadu 2005 a na jehož základě budou v následujícím období novelizovány vybrané právní předpisy a realizována další opatření.

V rámci zahraniční spolupráce byla, společně s německými kolegy z firmy WISMUT GmbH Chemnitz, pořízena a analyzována speciální data o zatápní ložiska Příbram, umožňující predikovat charakter vstupních vod na čistící a dekontaminační zařízení. Oba podniky řeší stejnou problematiku spojenou s ukončením hlubinné i chemické těžby uranu.

Státní podnik DIAMO pravidelně reprezentuje Českou republiku ve společné Uranové skupině organizací OECD/NEA Paříž a IAEA Vídeň a jeho zástupci spolupracovali na vydání nové celosvětové publikace „Uranium 2005 – Resources, Production and Demand“.

Ing. Pavel Vostarek

„SANAČNÍ PRÁCE“

Hlavní činností státního podniku DIAMO je zajišťování prací a činností souvisejících s útlumem hornictví v ČR.

Útlum hornictví ve státním podniku DIAMO představuje:

- realizaci útlumového programu ura-

Jak kdysi napsali James Champy & Michael Hamer: Dlouhodobý úspěch podnikům nepřinášejí výrobky, ale procesy, které vedou k jejich vytváření. Dobré výrobky nedělají vítěze, to vítězové dělají dobré výrobky.

Kontrolní činnost

Vnitřní kontroly

Ne nevýznamným nástrojem řízení podniku je účelně a věcně zaměřená vnitřní kontrolní činnost, prováděná v nezbytně nutném rozsahu na všech

úsecích činnosti státního podniku.

V souladu s plánem kontrolní činnosti se v roce 2005 uskutečnilo 70 kontrolních akcí z úrovně ŘSP na jednotlivých odštěpných závodech. Z nich jen u 13 kontrol byly zjištěny určité nedostatky, převážně formálního rázu. Dilčí zjištění nepodstatného rozsahu jsou projednávána při kontrolní akci s příslušnými zaměstnanci a na místě uvedena do souladu s požadovanými předpisy a zákony.

Provedené kontrolní akce (celkem) a nedostatky	Počet kontrolních akcí se zjištěnými závadami	Počet stanovených opatření na odstranění zjištěných závad a nedostatků
70	13	13

Vnější kontroly

Státní podnik DIAMO je prakticky po celou dobu činnosti pod drobnohledem dozoru státních orgánů a orgánů samosprávy. Rozsah vnější kontroly je značný, což dokumentuje počet kontrolních akcí, z nichž některé mají značný

věcný a časový záběr. V roce 2005 se ve s. p. DIAMO uskutečnilo celkem 171 vnějších kontrol. Z tohoto vysokého počtu bylo celkem jen 46 kontrol se zjištěním určitých nedostatků. Žádný z nich však nebyl závažného charakteru a neměl vliv na kvalitu procesů.

Počet provedených vnějších kontrol v roce 2005

o. z.	GEAM	ODRA	SAP	SUL	TÚU
Celkem provedeno kontrol	56	34	4	33	44
Počet závad a nedostatků	18	14	0	6	8

Archivní a spisová činnost

V návaznosti na novou legislativu v oblasti archivnictví požádal Archiv DIAMO o přiznání statutu specializovaného archivu formou akreditace. Akreditační řízení bylo zahájeno v květnu loňského roku a úspěšně bylo uzavřeno rozhodnutím Archivní správy Ministerstva vnitra v závěru roku. Státní podnik DIAMO se stal prvním státním podnikem v ČR s akreditovaným specializovaným archivem.

Územní pracoviště specializovaného Archivu DIAMO jsou zřízena ve Stráži pod Ralskem, na Dolní Rožince a v Ostravě a mají kompetenci k ukládání archiválií a dohledu na výkon spisové služby.

Získání akreditace je dobrým předpokladem pro další samostatnou a odbornou činnost archivu ve specializovaném oboru uranového a rudného hornictví.

Ing. Richard Vacula



RNDr. Kamila Trojáčková, náměstkyně ředitele s. p. pro ekologii

ÚSEK EKOLOGIE A SANAČNÍCH PRACÍ

Úsek náměstka ředitele s. p. pro ekologii a sanační práce řídí a kontroluje realizaci útlumu hornictví ve správě s. p. DIAMO a odstraňování dalších ekologických zátěží. Vedle této činnosti vytváří environmentální politiku s. p. DIAMO, dohlíží na její uplatňování a řídí zahlazování následků po těžbě rud a uhlí v souladu se zákony a předpisy pro ochranu a tvorbu životního prostředí. Od roku 2005 řídí a koordinuje dozor a dohled nad dodržováním předpisů v oblasti bezpečnosti a hygieny práce a radiační ochrany.

„Ekologie a životní prostředí“

Vztah státního podniku DIAMO k životnímu prostředí je dán už jeho hlavním posláním a vyjádřen je v cílech jakosti, směřující k zahlázení následků hornických činností a odstraňování starých ekologických zátěží, vzniklých po činnostech jiných průmyslových odvětví.

Vliv činnosti státního podniku DIAMO na životní prostředí je systematicky monitorován a pečlivě vyhodnocován. Sledováno a vyhodnocováno je působení jak výrobních a aktivních hornických činností, tak efekt provedených likvidačních prací a sanačních opatření na všechny rozhodné složky životního prostředí včetně veličin, parametrů a skutečností důležitých z hlediska radiační ochrany. Výsledky monitoringu



Sanace odkaliště K1 v Mydlovarech

nového průmyslu a zahlazování následků průzkumu, těžby, úpravy a zpracování ložisek uranu, zahájeného v roce 1989,

- dokončení zahlazování následků po těžbě a zpracování rud v rámci útlumu rudného hornictví, zahájeného vládou v roce 1990 a převzatého po zaniklém státním podniku Rudné doly Příbram v roce 2001,
- likvidační a sanační práce po těžbě uhlí v rosicko-oslavanské pánvi a v oblasti lignitových dolů Hodonín, zahájené v rámci útlumu uhelného hornictví v letech 1990 a 1991 a převzatého spolu se státním podnikem Rudné doly Příbram v roce 2001,
- likvidační a sanační práce po těžbě černého uhlí v utlumené části ostravsko-karvinského revíru, zahájené v roce 1991 a převzaté od OKD, a. s., Ostrava v roce 2002.

Sanační práce ve s. p. DIAMO tak tvoří největší objem činností vedoucích k odstranění nebo



Rekultivace v Hamru



ČDV Zlaté Hory

finančních prostředků pro zajištění nezbytných činností v roce 2005 nestačil.

Vzhledem k tomu, že nebylo možno chybějící finanční prostředky zajistit zastavením vybraných provozů (odstávkami), bylo přistoupeno k maximálním úsporným opatřením při provádění prací. Ani tato opatření nemohla zdaleka vykryt deficit v potřebě finančních prostředků, a proto byla neprodleně zahájena jednání s Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR (MPO) a Ministerstvem financí ČR o navýšení finančních prostředků z dotace státního rozpočtu. Po dlouhých a složitých jednáních, a také prostřednictvím Usnesení vlády ČR, se nakonec podařilo zajistit potřebné navýšení dotace. V září 2005 s. p. DIAMO obdržel první část těchto prostředků, poslední potom v prosinci 2005.

Konečná výše dotace, která byla s. p. DIAMO poskytnuta v roce 2005 na zajištění vlastních sanačních prací, činila 1 330,562 mil. Kč, tj. 95 % objemu dotace ze státního rozpočtu, která byla s. p. DIAMO poskytnuta v roce 2004 (při ná-

zákona č. 44/1988 Sb. v roce 1993, a důsledku restrukturalizace hutnictví. O. z. ODRA připravuje a předkládá pro zajištění financování z Fondu národního majetku ČR projekty k odstranění zátěží a k sanaci území souvisejících s těžbou černého uhlí na Ostravsku.

Jiným z možných zdrojů financování jsou fondy EU. První projekt pro předložení do evropské komise předložil s. p. DIAMO v roce 2005. Jedná se o projekt „Rekultivace a odstranění staré ekologické zátěže v oblasti Mydlovár“. Tento projekt zahrnuje likvidaci úpravny uranových rud, dokončení rekultivace kalového náhonu K I a rekonstrukci vlečky s cílem jejího využití pro návoz sanačních materiálů. Projekt byl přijat meziresortní komisí v ČR a následně Evropskou komisí. Jeho financování bylo zařazeno do alokačního programu v letech 2007 – 2013. S. p. DIAMO připravuje další podklady a projektové dokumentace pro lokality, jejichž sanace by mohla být také v tomto období hrazena.

K tomu, aby byly účelně využívány



Odvodňovací štola Zlaté Hory

děleno 994,94 mil. Kč na vlastní (technické) zajištění těchto prací, tj. 75 % objemu dotace ze státního rozpočtu, která byla s. p. DIAMO poskytnuta v roce 2005 (o 335,622 mil. Kč méně). Tento objem finančních prostředků pro zajištění nezbytných činností v roce 2006 nestačí. Ale o tom zase přistě.

Ing. Antonín Maršálek

BOZP

Bezpečnost a ochrana zdraví zaměstnanců při práci je soubor opatření (technických, organizačních, výchovných), která při správné aplikaci nebo realizaci vytvoří podmínky k tomu, aby se pravděpodobnost ohrožení nebo poškození lidského zdraví snížila na minimum. Cílem je nejenom vytvoření těchto podmínek, ale i jejich dodržování během pracovního procesu.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v DIAMO, s. p. v roce 2005 měla jako v letech minulých svůj právní rámec, který vychází především z ustanovení zákona č. 65/1965 Sb., dalších obecně závazných právních předpisů a podnikových aktů hospodářského řízení.

tor (nedostatečně odhadnuté riziko práce, nepozornost při práci, přeceňování vlastních schopností, apod.).

Statistika pracovních úrazů na TÚU, o. z. 12 pracovních úrazů zanechalo pracovní neschopnost delší než 3 dny. V jednom případě se jednalo o pracovní úraz závažný (hospitalizace v nemocnici byla delší než 5 dní), zbývající PÚ jsou v kategorii ostatní.

Nemoci z povolání. (NzP) V roce 2005 bylo přiznáno celkem 49 NzP. Z této sumy vyčnívá 26 případů na SUL, o. z., 18 NzP na ODRA, o. z. a 5 NzP na GEAM, o. z. V této statistice převládá položka III/1 pneumokonióza způsobená prachem s obsahem Si, kde je celkem 23 případů. Z nich plných 18 je registrováno na ODRA, o. z., 2 NzP na SUL, o. z. a 3 NzP na GEAM, o. z. Jako další je významný podíl v položce III/6, rakovina plic z radioaktivních látek, celkem 20 případů. Z nich plných 19 je v registru SUL o. z. a 1 NzP na GEAM o. z. Při hodnocení této kapitoly konstatuji, že jsme konfrontováni s minulostí, s nepříjemnými pracovními podmínkami na podzemních pracovištích.

Bezpečnost a hygiena práce je neoddělitelně spojena s odbornou způsobilostí. Pro stovky pracovníků DIAMO, s. p., jsou vydána orgány státního odborného dozoru osvědčení ve smyslu závazných právních předpisů SÚJB, státní báňské správy, orgánů ochrany veřejného zdraví, atp.

Kontrolní činnost v oblasti bezpečnosti a hygieny práce má část externí a interní. Externí kontroly provedené orgány státního odborného dozoru na odstěpných závodech: Báňská správa, ČBÚ a OBÚ, provedla celkem 82 kontrol, SÚJB provedl 42 kontrol, orgány ochrany veřejného zdraví provedli 11 kontrol. Svědčí to o stále vysokém a zvyšujícím se zájmu

Pracovní prostředí a hygiena práce.

Na pracovištích o. z. jsou systematicky sledovány škodliviny: jednotlivé složky ionizující záření, prach, hluk, osvětlení, vibrace, mikroklima a chemické škodliviny. Za celý hodnocený rok byly provedeny stovky měření k ověření stanovených limitů. Stav pracovního prostředí a hygieny práce za rok 2005 nevykazuje podstatné změny v porovnání s roky minulými a lze je na základě zjištění hodnotit jako vyhovující.

Přidělování ochranných pomůcek se řídí druhem vykonávané práce a pra-



Zásyp komínu – Brzkov

covními činnostmi. Největší objemy přidělených ochranných pomůcek tvoří pracovní oděvy a ochranné pracovní oděvy proti riziku mimořádného znečištění, chladu a kontaminaci radionuklidy. V návaznosti na to jsou další největší položky ochranné pracovní rukavice a ochranná pracovní obuv a ochrana hlavy v podzemí. Naprosto bezproblémová oblast, kde méně by bylo více.

Práce s chemickými látkami. Seznamy vysoce toxických chemických látek a vysoce toxických přípravků obsahují desítky položek. Rozhodující je, že jsou proškoleni všichni zaměstnanci, kteří s uvedenými látkami manipulují či pracují.

Zdravotní způsobilost je v DIAMO, s. p., průběžně řešena. Na všech úrovních je závodní preventivní zdravotní péče řešena smluvními lékaři.

Hodnocení rizik a následná kategorizace prací byla na odstěpných závodech ukončena již v roce 2003. Rozhodující rizika jsou v kategorii 2. Ve 3. kategorii je na TÚU, o. z., zařazena práce báňských záchranářů v počtu 18 zaměstnanců, na GEAM, o. z., jde o 332 zaměstnanců z důvodů rizika hluku a vibrací, SUL, o. z., má registrováno 15 zaměstnanců. Sumárně je na celém DIAMO, s. p., 365 zaměstnanců, kteří vykonávají práce ve 3. kategorii.

Polymorfní oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, které se bezprostředně dotýkají každého zaměstnance DIAMO, s. p., byla v roce 2005 klidná, konsolidovaná a stabilizovaná. V statistice pracovních úrazů byl stejný počet případů jako v roce 2004, tedy 43. Počty hlášených nemocí z povolání jsou podstatně vyšší 49, proti



Odkaliště ve Stráži p. R.

růstu cen materiálů a energií).

Do roku 2005 byly veškeré sanační práce zajišťující útlum hornictví hrazeny ze státního rozpočtu. Pro následující období je nezbytné vedle dotace ze státního rozpočtu hledat i další zdroje.

Jedním z těchto zdrojů je Fond národního majetku ČR. Usnesením vlády č. 621 z května 2005 bylo rozhodnuto o použití finančních prostředků Fondu národního majetku ČR na úhradu nákladů spojených s likvidací chemické těžby uranu ve Stráži pod Ralskem v letech 2006 – 2012 do výše 1 948 mil. Kč. Na základě tohoto usnesení byla uzavřena smlouva mezi Fondem národního majetku ČR a s. p. DIAMO. Ve smlouvě je zakotven závazek FNM ČR uhradit investiční náklady spojené s likvidací chemické těžby uranu.

Další oblastí, do které plynou prostředky Fondu národního majetku ČR a řeší problémy spojené s útlumem hornictví, jsou lokality o. z. ODRA. Usnesením vlády č. 295 ze dne 25. března 2002 bylo uloženo zpracovat a předložit návrhy prioritních projektů pro revitalizaci Moravskoslezského kraje, zejména na posílení řešení důsledků ekologických zátěží, vzniklých před účinností novely

poskytované finanční prostředky, je nezbytná řádná koncepční příprava a provádění prací technicky nejvhodnějším způsobem. Z tohoto důvodu je na úrovni ředitelství státního podniku nebo MPO schvalována příslušná projektová dokumentace. V roce 2005 bylo na odbor sanačních prací předloženo ke schválení 7 aktualizací Technických projektů likvidace a sociálních programů a 49 projektových dokumentací a jejich doplňků.

Mimo útlum hornictví provádí s. p. DIAMO na základě Usnesení vlády ČR č. 626, ze dne 4. prosince 1996, správu, přípravu a zajištění sanace ekologické zátěže skládky odpadů – lagun bývalého státního podniku Ostramo. Zajištění těchto činností si v roce 2005 vyžádalo prostřednictvím o. z. SAP ze státního rozpočtu 14 mil. Kč.

I přesto, že s. p. DIAMO hledá další zdroje financování pro oblast sanačních prací, zůstává do budoucna státní rozpočet nejvýznamnějším finančním zdrojem pro zajištění největšího objemu nezbytných prací a činností.

Rok 2006

K dnešnímu dni bylo s. p. DIAMO na útlum hornictví ze státního rozpočtu při-



Čerpání čisté vody – odkaliště ve Stráži p. R.

V roce 2005 bylo provedeno na všech odstěpných závodech množství akcí v oblasti bezpečnosti práce, havarijní a požární připravenosti, kontinuální ověřování odborné způsobilosti zaměstnanců z vyhl. ČBÚ č. 392/2003 Sb., školení a ověřování znalostí zaměstnanců manipulujících s vysoce toxickými chemickými látkami v souladu se zák. č. 356/2003 Sb. Průběžně došlo ke změnám podnikových předpisů. Standardní prověrky havarijních plánů, běžným způsobem byly provedeny veřejné prověrky bezpečnosti a hygieny práce včetně následných kontrol.

Oblast bezpečnosti a hygieny práce

V hodnoceném období roku 2005 je zaregistrováno v DIAMO, s. p. celkem 43 pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 3 dny, v roce 2004 rovněž 43. Z toho celých 27 jde na účet GEAM, o. z., 12 TÚU, o. z., 2 SUL, o. z. a 2 na ODRA, o. z.

Při analýze pracovních úrazů na GEAM, o. z. zjistíme, že z uvedeného počtu případů se stalo 22 v podzemí důlního závodu Rožná I. To dokladuje specifické pracovní podmínky při hornické činnosti, enormní nároky na lidský fak-

dozorujících orgánů o problematiku bezpečnosti a hygieny práce v celém DIAMO, s. p. Interní kontrolní činnost byla v roce 2005 prováděna na jednotlivých o. z. odbornými zaměstnanci pro bezpečnost a hygienu práce podle plánů kontrolní činnosti. Plány byly stanoveny tak, aby vykrývaly hlavní kontrolní činnost, vybrané tématické okruhy z bezpečnostních a souvisejících předpisů a to jako kontroly periodické, namátkové a nepravidelné, mimořádné a ostatní včetně namátkových kontrol na alkohol.

Radiační ochraně a jaderné bezpečnosti v DIAMO, s. p., bude věnován samostatný příspěvek až po ukončení a vyhodnocení plánované celoroční kontroly SÚJB.



Sanace haldy v Křižanech

27 z roku 2004, což je způsobeno nárůstem o statistiku ODRA, o. z. Došlo k mírnému nárůstu počtu rakovin plic, v roce 2005 bylo přiznáno 20 onemocnění proti 15 v roce 2004.

Velmi dobré standardní úrovně bylo dosaženo v oblasti programů odborného vzdělávání, závodní zdravotní péče, plnění programů monitorování pracovního prostředí a radiační ochrany.

MUDr. Pavel Krákora

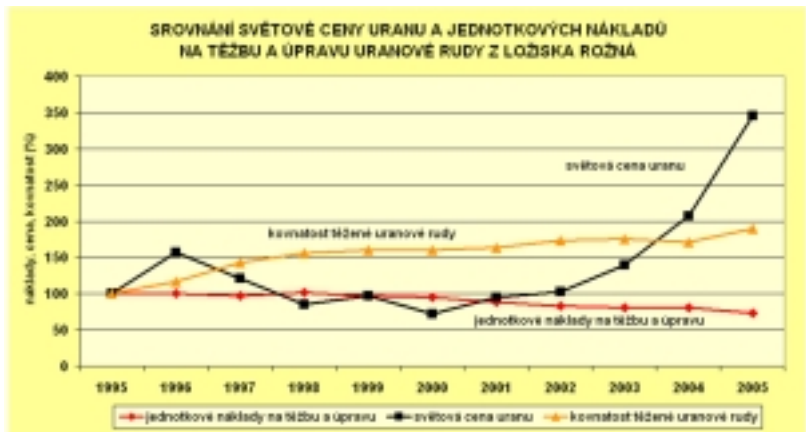
Odštěpný závod GEAM Dolní Rožínka



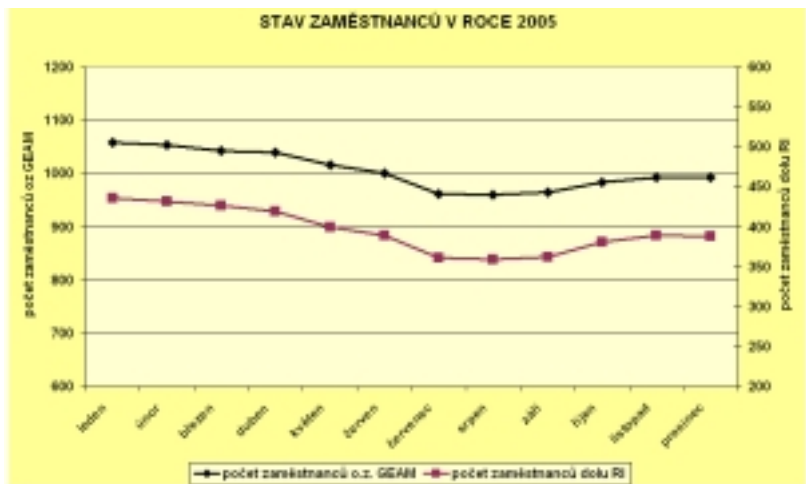
Ing. Břetislav Sedláček
pověřený vedením o. z. GEAM

Do roku 2005 vstupoval odštěpný závod GEAM Dolní Rožínka s vědomím, že v souladu s vládním usnesením č. 689/2002 je tento rok posledním rokem těžby a úpravy uranové rudy na ložisku Rožná a že k 1. 1. 2006 má být zahájena likvidace dolu Rožná I. Přípravě likvidace tak byla věnována patřičná pozor-

nost již od počátku roku, a to jak v oblasti legislativní, kdy byl zpracován tzv. likvidační výpočet zásob a Plán likvidace hlavních důlních děl, nutný ke schválení hornické činnosti likvidace, tak v oblasti personální, kdy již bylo zahájeno uvolňování některých zaměstnanců. Situace na trhu s uranem, kde se začal projevovat poměrně prudký růst cen, a skutečnost, že ložisko Rožná stále ještě vykazovalo dostatek těžitelných zásob, vedla vedení odštěpného závodu ke zpracování projektu pokračování těžby i po roce 2005. Tento projekt byl za podpory vedení státního podniku DIAMO předložen Ministerstvu průmyslu a obchodu a poté byl na jednání vlády 12. října 2005 schválen. Usnesením vlády České republiky č. 1546/2005 bylo schváleno pokračování těžby a úpravy uranu na ložisku Rožná do konce roku 2008 a současně bylo zrušeno předchozí usnesení, kterým bylo uloženo zahájit likvidaci dolu Rožná nejpozději od 1. 1. 2006.



Obr. 1 Srovnání vývoje světové ceny uranu a jednotkových nákladů na těžbu a úpravu uranové rudy na ložisku Rožná

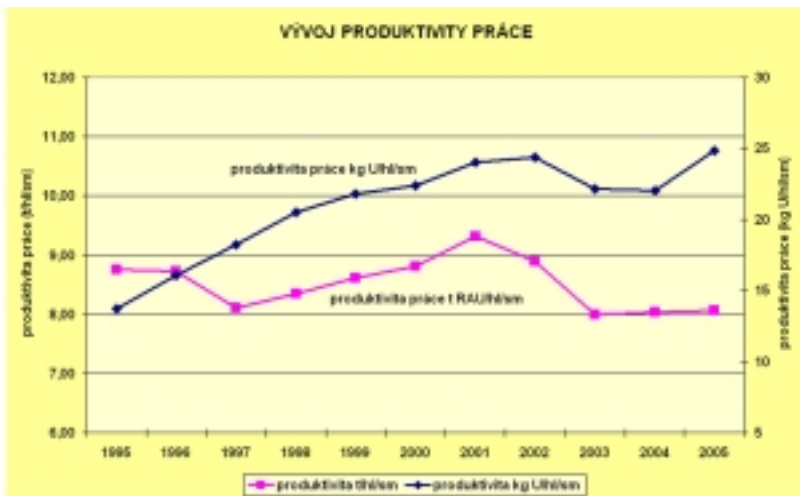


Obr. 2 Vývoj stavu zaměstnanců odštěpného závodu GEAM a dolu Rožná I v roce 2005

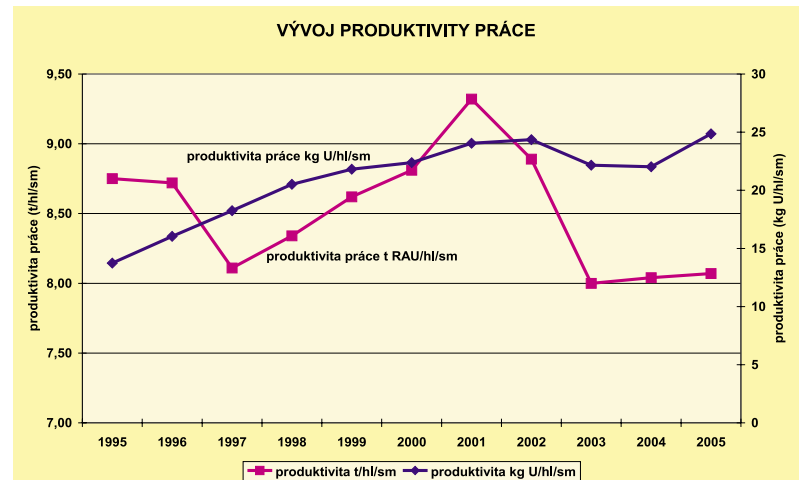
Těžba uranové rudy a výroba chemického koncentrátu

Záměru ukončení těžby v závěru roku 2005 bylo podřízeno i vedení hornických prací na dole. Bylo v podstatě ukončeno provádění přípravných prací a pokračovalo pouze dobývání na již připravených blocích. Ve druhé polovině roku na základě zmíněného vládního rozhodnutí nastal v řízení prací podstatný obrat. Opět byly zahájeny přípravné práce, zejména ražby nových komínů, a vedení porubní fronty bylo přehodnoceno s cílem udržet těžbu v nově stanoveném časovém rozsahu, tj. případně až

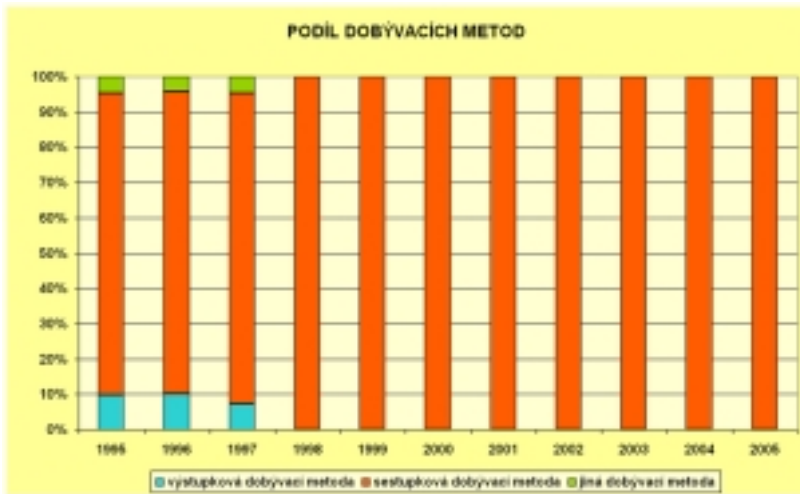
do roku 2008. Těžba probíhala na 20. až 22. patře a ani pro další období se s exploatací na jiných patrech již neuvažuje. V roce 2005 bylo vytěženo celkem 122 748 t uranové rudy, což představuje 378 005 kg U – kovu a je to nejvyšší těžba na ložisku od roku 1988. Základní parametry těžby za posledních 10 let jsou uvedeny v grafech na obr. 3 až 5. V souladu s plánem pak bylo vyrobeno na chemické úpravně 357 588,8 kg uranu v chemickém koncentrátu v kvalitě předepsané normou a byla tedy plně zajištěna dodávka pro odběratele, kterým byl ČEZ, a. s.



Obr. 3 Základní ukazatele těžby na ložisku Rožná v období 1995 – 2005



Obr. 4 vývoj fyzické produktivity práce při těžbě uranové rudy na ložisku Rožná v období 1995 – 2005



Obr. 5 Podíl dobývacích metod uplatněných při těžbě ložiska Rožná v období 1995 – 2005

Likvidační a sanační práce na lokalitách ve správě odštěpného závodu GEAM

Práce tohoto charakteru prováděl odštěpný závod především prostřednictvím vnitřních organizačních jednotek (závodů) na základě schválené Aktualizace útlumového programu 2005 – změna č. 5. Celkově byla za rok 2005 čerpána částka na likvidační práce z dotace ze státního rozpočtu ve výši 234 218 714,- Kč. Z celé řady akcí je zejména nutné uvést:

a) Zásyp jámy Kukla bývalých Rosických uhelných dolů

Po provedení přípravných prací (montáž strojního a elektrozařízení – hřeblový dopravník, elektrické napájení, zapojení elektronických čidel a vyhodnocovacího zařízení monitoringu ovzduší) byl proveden plný zásyp již dříve zatopené jámy. Na zásyp bylo použito 18 005 m³ hlusiny z blízkého odvalu. Po ukončení zásypu byly následně prováděny kontroly úrovně zásypu, koncentrace důlních plynů a kalibrace měřicích přístrojů a čidel. Likvidace jámy bude dokončena po konsolidaci zásypu v roce 2006 provedením betonové ohlubňové zátky a likvidací zařízení.

b) Výstavba kapacity na čištění volných vod odkališť Rožná

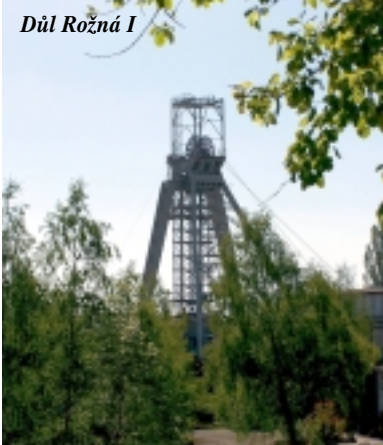
Pokračovaly stavební práce na nové

hale pro jednotlivé technologie čištění. Byly zbudovány základové patky a základy pod obvodové zdivo, namontován skelet budovy a poté prováděno zdění obvodových stěn a osazování oken a souběžně montáž střešních vaznic. Byla realizována dodávka dalších částí technologie elektrodiálýzy. Souběžně byla prováděna rekonstrukce a modernizace odpařovací stanice. Celkem bylo na této akci v roce 2005 provedeno prací za 75 mil. Kč. Práce budou pokračovat v roce 2006 s cílem uvedení do zkušebního provozu v roce 2007.

c) Dodávka a montáž technologie čistírny důlních vod Příbram

V roce 2005 byl odštěpný závod GEAM generálním dodavatelem technologické části ČDV Příbram.

Jednotlivé technologické části byly vyráběny na středisku strojní výroby závodu Chemická úpravna a následně byla prováděna montáž zaměstnanci odštěpného závodu. Celkový objem prací činil 63 mil. Kč. Podrobně se této ak-



ci věnoval občasník DIAMO v únoru letošního roku.

d) Modernizace měření a regulace čistírny důlních vod Zlaté Hory

V průběhu čtvrtého čtvrtletí roku 2005 byla na provozu RD Jeseník ve Zlatých Horách realizována investiční akce „RD Jeseník – Měření a regulace ČDV Zlaté Hory“, v rámci níž byla vybudována automatizace procesu čištění důlních vod na ČDV Zlaté Hory a elektronické propojení jednotlivých objektů ČDV.

e) Rekultivace odkališť bývalé chemické úpravně v Mydlovarech

Již několik let působí odštěpný závod GEAM, jeho závod Doprava a mechanizace jako jeden z dodavatelů rekultivačních prací na odkalištích v Mydlovarech (ve správě o. z. SUL). V roce 2005 byly prováděny práce na odkališti K4 a zejména K1, které spočívaly v navážení těsnících



a krycích materiálů a terénních úpravách. Celkem byly provedeny práce za 14 mil. Kč.

f) Čištění důlních vod v lokalitách s ukončenou hornickou činností

Čištění důlních vod vytékajících ze zatopených bývalých dolů je prováděno celkem na šesti lokalitách (uranová ložiska – Drahonín, Pucov, Litoměřice, rudná ložiska – Zlaté Hory, Běstvína, uhelné hornictví – Oslavany). Objemy čištěných vod byly značné, například na ČDV Zlaté Hory bylo vyčištěno celkem 2 293 843 m³ důlních vod, na ČDV Oslavany 1 360 115 m³ důlních vod.

K problematice likvidačních a sanačních prací je nutno doplnit, že na základě rozhodnutí vedení státního podniku DIAMO o racionalizaci nákladů na správu a likvidaci starých zátěží převzal odštěpný závod GEAM správu nad dalšími lokalitami bývalého rudného a uranového hornictví (dosud ve správě o. z. SUL). Jedná se o 36 lokalit v oblastech Orlické hory, Rychlebské hory, Železné hory a západní Morava, kde bude nutno zajišťovat předepsané kontroly a případně provádět práce nutné k zajištění bezpečnosti okolí daných lokalit.

Chemická úpravna



Další aktivity

Z dalších činností jednotlivých vnitřních organizačních útvarů odštěpného závodu GEAM je nožné například uvést:

- a) **Středisko geologických prací** – práce na digitalizaci karotážních měření z oblasti Morava, jihozápadní Čechy, severní Čechy a práce na úkolu Záchrana výsledků geologických prací (zakázka pro Ministerstvo životního prostředí).
- b) **Středisko projekce** – kromě zpracování projektové dokumentace pro akce uvedené výše vypracovalo projektovou dokumentaci pro o. z. SAP (Havarijní nápravná opatření k zamezení šíření znečištění ze skládky odpadů s. p. DIAMO, tzv. Laguny Ostramo v Ostravě) v objemu práce 3,5 milionu Kč a prvou část dokumentace pro stavební a technické úpravy ČDV Kaňk pro o. z. SUL.
- c) **Středisko zkušebních laboratorů** – kromě prací spojených s těžbou a úpravou uranové rudy (dozimetrická kontrola, monitoring ovzduší a rozbory vod) provádí rovněž analýzy pro cizí zákazníky. V měsíci září proběhla reakreditace celého střediska Českým institutem pro akreditaci o. p. s. Praha (středisko má akredito-



váno celkem 26 metodik). V druhé polovině roku byla uvedena do chodu laboratoř organické chemie zabývající se stanovením PCB, NEL, EL a dalších organických látek ve vzorcích. Systematicky se pracuje na přípravě na akreditaci této činnosti v roce 2006. Pracoviště v Ostravě (úsek atmogeochemie) provádí měření metanu vystupujícího z uzavřených ostravských dolů ve spolupráci s o. z. ODRA. Počátkem roku 2005 byla činnost rozšířena na měření radonu neboli radonového indexu pozemků na parcelách při stavebních činnostech.

d) **Závodní báňská záchranná stanice**

– vedle svého hlavního poslání, tj. záchrana postižených osob v případě úrazů a mimořádných událostí a zajišťování protihavarijní prevence, se členové ZBZS podíleli na pracích v podzemí a na povrchu, jež vyžadovaly speciální techniku a dovednosti. ZBZS je součástí Integrovaného záchranného systému kraje Vysočina a v jeho rámci zasahovala např. při likvidaci požáru středověkého hradu Pernštejna nebo požáru kamionu u obce Bukov.

e) **Zahraničí** – Na základě smlouvy mezi s. p. DIAMO a kanadsko – kyrgyzskou firmou Altyn Minerals zajišťoval o. z. GEAM prostřednictvím svého specialisty geologické práce v Kyrgyzstánu. Výsledkem bylo expertní posouzení zájmové oblasti z hlediska vývoje uranového zrudnění a to na základě seznámení se s geologickou situací in situ, provedení vlastních měření spektrometrem, fotodokumenta-

ce, vlastní geologické dokumentace výchozů kopaných rýh, odběru vzorků a studia zpráv z geologicko průzkumných prací provedených v oblasti v 50. letech minulého století.

f) **Skládka TKO Bukov** – o. z. GEAM pokračoval v provozování skládky TKO Bukov, kde bylo v roce 2005 uloženo celkem 19 210 t odpadu. Současně pokračovaly práce na přípravě výstavby další etapy skládky, zejména výkup pozemků, tak, aby v roce 2006 bylo možno zahájit realizaci.

4. Bezpečnost práce

V roce 2005 bylo na odštěpném závodě GEAM zaznamenáno celkem 27 pracovních úrazů s následnou pracovní neschopností, tedy o 1 méně než v roce 2004. Ve všech případech se jednalo o pracovní úrazy kategorie „ostatní“. Z tohoto počtu pracovních úrazů se 22 stalo v podzemí a 2 na povrchu (dřevěné) závodu Rožná, 1 na závodě Chemická úprava (odkaliště K I) a 2 na ředitelství odštěpného závodu (úrazy při dopravní nehodě). Žádný z pracovních úrazů v roce 2005 si nevyžádal hospitalizaci zaměstnance delší jak 5 dní.

Uvedený přehled nepostihuje úplně

všechny výrobní aktivity odštěpného závodu GEAM, ale i tak je zřejmé, že rozsah činnosti je značný. O to víc je pak



cennější, že práce jsou prováděny v nejlepší kvalitě a bez mimořádných událostí. Tyto skutečnosti byly oceněny i předsedou vlády České republiky Jiřím Pařoubkem, který odštěpný závod GEAM navštívil v rámci své pracovní cesty 8. září 2005.

Ing. Bedřich Michálek Ph.D.



Rok 2005 byl pro všechny zaměstnance odštěpného závodu Těžba a úprava uranu ve Stráži pod Ralskem jednou velkou výzvou. V tomto roce, který začal nevyjasněnou finanční situací a Damoklovým mečem dlouhodobých odstávek nad hlavami zaměstnanců závodu, bylo nutné zajistit pokračování sanace cenomanské a tuřonské zvodně dodávky produktů sanace, a to kamence, síranu hlinitého a uranového koncentrátu, zajistit pokračování likvidace vrtů, zabezpečit provoz na odkališti a další činnosti.

Nemalé úkoly stály před zaměstnanci i v oblasti legislativní a zajištění inves-

Odštěpný závod TÚU Stráž pod Ralskem

tic. V roce 2005 bylo nutné zpracovat „Aktualizaci technického projektu likvidace těžby a úpravy uranu v oblasti Stráž pod Ralskem“ na období od počátku roku 2005 až do úplného ukončení likvidačních a sanačních prací (pro představu – jedná se o horizont roku 2040), zabezpečit zahájení, popř. pokračování procesů EIA pro další práce na odkališti, pro investiční akci „Výstavba neutralizační a dekontaminační stanice pro matečné louhy (NDS ML) a investiční akci výstavba neutralizační a dekontaminační stanice (NDS 10), pro likvidaci areálu bývalého Dolu Křížany I a zajištění zpracování širokého spektra projektové dokumentace a stavebních povolení pro další likvidační, sanační a investiční akce – námtkou jmenujme likvidace vrtů, likvidace areálu Dolu Hamr II – Lužice.

Dalším velkým úkolem v oblasti legislativy bylo pak zpracování a podání žádosti o poskytnutí finančních prostředků na zahazování následků těžby uranu a vybudování technologií z fondů Evropské unie.

Finanční situace se postupně vyjasnila a stabilizovala a celý rok mohly nerušeně pokračovat sanační a likvidační práce.

A nyní k jednotlivým činnostem a provozům, uvedeným schématicky na následujícím obrázku, trochu podrobněji.

Provoz Stanice likvidace kyselých roztoků I. etapa – krystalizace (SLKR I) probíhal celý rok v plynulém, optimálním ustáleném režimu. Po celé období prvního pololetí a ve čtvrtém čtvrtletí byla v provozu jedna odparka. Ve třetím čtvrtletí byly provozovány současně dvě odparky stanice pro zajištění plánované produkce kamence – vyvážení kontaminantů z cenomanské zvodně. Během roku byl zajištěn odbyt kamence pro přepracování na hnojivo v Lovosicích. Celkem bylo přečerpáno do technologie SLKR I 1 507 tis. m³ roztoku po sorpci uranu z VP a vyprodukováno 691 tis. m³ vratného roztoku, který byl zpětně vtlačen. Celkem bylo za rok vyrobeno 16 468 t rekrystalizovaného kamence. K přepracování na síran hlinitý bylo dodáno celkem 6 190 t, k přepracování na hnojivo pak více jak 10 tis. t kamence.

Provoz Stanice likvidace kyselých roztoků II. etapa – výroba síranu hlinitého probíhala v měsících leden až prosinec 2005 dle předem schváleného a s odběratelem odsouhlaseného plánu. Opakující se poruchy na chladicím šneku a v některých dalších částech technologie nedovolily provozovat výrobu na požadovaný, provozně maximální výkon, nýbrž pouze na nutný výkon. Z dodaného kamence pak bylo v roce 2005 vyrobeno celkem 1 939 t síranu hlinitého, který odebrala firma Kemwater ProChemie, s. r. o.

V rámci sanace tuřonského horizontu

probíhalo čerpání kontaminovaných tuřonských vod. Čerpány byly především vody z čouček na vyluhovacích polích 8F, 9A, 9B, 9C, 9D, 10C a 12B. Celkem bylo vyčerpáno 1 869 tis. m³ tuřonských kontaminovaných důlních vod, z toho bylo 1 542 tis. m³ vtlačeno do hydrobariéry Stráž a 327 tis. m³ vyčištěno na NDS 6. Další část méně kontaminovaných tuřonských vod je využívána jako provozní voda k využití v sanačních technologiích a pro vtlačení do hydrobariéry Svěbořice – celkem zde bylo vtlačeno 611 tis. m³. Za rok 2005 bylo z tuřonské zvodně vyvedeno celkem 882 tun kontaminantů.

Provoz technologie neutralizačně dekontaminační stanice NDS 6 zajišťoval v průběhu roku 2005 zpracování tuřonských, cenomanských vod a odkalištních vod. Celkem bylo v NDS 6 zpracováno 327 tis. m³ kontaminovaných tuřonských důlních vod čerpaných v rámci sanace čouček, 759 tis. m³ vod z odkaliště CHÚ a 61 tis. m³ kontaminovaných cenomanských důlních vod po sorpci uranu. Stanice vyprodukovala 13 722 m³ filtračního koláče, který byl uložen na odkališti CHÚ. V prvním čtvrtletí byla zahájena rekonstrukce technologie s cílem zvýšit kapacitu čištění kontaminovaných vod na 5,5 m³.min⁻¹. V rámci investiční výstavby byla provedena kompletní přestavba vápenného hospodářství a zmodernizován řídicí systém.

V průběhu roku 2005 probíhaly ply-

to práce především zajištění základního provozu odkaliště, zabezpečení, ostrahu a nezbytnou údržbu areálu CHÚ. Bylo zajištěno vyvážení odkalištních vod pro využití na NDS 6 – celkem bylo za rok vyvedeno 759 tis. m³, vyvážení nekontaminovaných vod do vodoteče – celkem bylo za rok vyvedeno 168 tis. m³, ukládání neutralizačních kalů – celkem bylo uloženo 13 722 m³ neutralizačních kalů (filtračního koláče) a dalších produktů hornické činnosti do odkaliště v množství cca 3,2 tis. tun. V průběhu roku byla zabezpečena příprava a provoz solidifikační linky a ukládání solidifikátů, zabezpečování a údržba jednotlivých konstrukčních a bezpečnostních prvků odkaliště (hráze, komunikace, drenážní systémy, trubní řady a čerpací místa, atd.). V neposlední řadě byly zajištěny dodávky pitné vody a provoz čistíren odpadních vod.

V průběhu roku probíhaly i likvidace vrtů. V hodnoceném období bylo zlikvidováno celkem 100 vrtů.

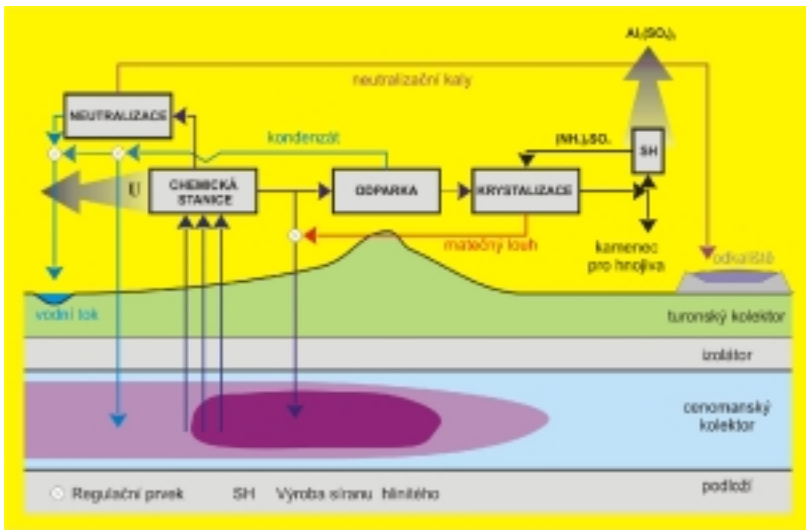
Důležitým předpokladem úspěšného pokračování sanace jsou tzv. ověřovací práce, což jsou výzkumné a vývojové práce, které hledají nové postupy a maximální optimalizaci a efektivitu sanačních prací. Na základě vyhodnocení dosažených výsledků a poznatků z ověřovacích prací v roce 2004, finančních možností odštěpného závodu a priorit daných zejména přípravou realizace sanačních technologií byl zpracován plán ověřovacích prací na rok 2005 a uskutečněny ověřovací práce, které jsou bezprostředně navázány na provoz SLKR I, SLKR II a neutralizačních technologií. V rámci těchto prací byla především ověřena možnost:

- neutralizace různých koncentrovaných kontaminovaných roztoků suspenzí CaO,
- separace chromu a thalia na syntetickém burelu,
- výroby mullitových prekurzorů a mullitových koncentrátů,
- snížení amonného iontu ve filtrátech po neutralizaci stripováním.

Výsledky ověřovacích prací byly použity při tvorbě investičních záměrů k rozhodujícím sanačním stavbám ML a NDS 10, které se v současné době připravují.

Neméně důležité jako sanační a likvidační práce byly v roce 2005 i práce investiční, které jednak otevírají dveře dalšímu zintenzivnění sanace v budoucích letech a jednak povedou ke zvýšení efektivity realizace stávajících prací. Investice v roce 2005 byly z důvodu deficitu finančních prostředků omezeny pouze na nejdůležitější stavby, které již byly zahájeny v minulém období.

Za zmínku stojí především tyto investiční akce:



Provoz vyluhovacích polí probíhal v roce 2005 dle plánu nakládání s vodami. Celkem bylo na vyluhovacích polích (VP) vyčerpáno 5 375 tis. m³ kontaminovaných cenomanských důlních vod a zpětně vtlačeno 4 565 tis. m³. Část byla zbavena kontaminantů na Stanici likvidace kyselých roztoků I. etapa – krystalizace, část na neutralizační a dekontaminační stanici NDS 6. Za rok 2005 se

podarilo z cenomanské zvodně vyvést 9 030 tun kontaminantů (síranů).

V návaznosti na provoz vyluhovacích polí byla po celé období provozována zařízení na eluci, srážení, sedimentaci a filtraci diuranátu amonného. Bylo zpracováno 2 353 m³ roztoků eluátu, ze kterého byl následně vyroben uranový koncentrát, který byl převeden na sklad ŘSP.

Graf vyvedené kontaminace od roku 2001



nule na celém závodě i realizace jednotlivých likvidačních a s likvidací souvisejících prací. Ty představovaly především zabezpečení, ostrahu a zajištění většinou odstavených, neprovozovaných a částečně opuštěných areálů Dolu Hamr I, Dolu Křížany I a Dolu Hamr II – Lužice včetně základkových center

v bezpečném, okolí neohrožujícím stavu. Byla zajištěna nutná obsluha a údržba odvalu a rudného plata DH I a rudného plata DK I a řízené vyvážení kontaminovaných vod z těchto areálů.

Obdobně probíhaly likvidační práce v areálech Chemické úpravy (CHÚ). V průběhu roku 2005 představovaly ty-



Vyluhovací pole

– Sanační vrty I. etapa

V roce 2005 byly provedeny kompletně 3 sanační vrty včetně příslušných trubních rozvodů a elektrorozvodů, dále bylo vydáno stavební povolení a byly odvrtny a vystrojeny 4 vrty. Byly provedeny rozvody elektro a položeny nutné trubní řady. Vrtly byly připraveny ke kolaudaci (kolaudace již úspěšně proběhla v lednu 2006). Celá investiční akce – I. etapa sanačních vrtů je úspěšně ukončena.

– Úpravy technologie síranu hlinitého

Ve třetím čtvrtletí roku 2005 byla dokončena montáž oxidace siřičitanu amonného a byla uvedena do zkušebního provozu. Dále byl externě zadán a zrealizován přívod tlakového vzduchu k SLKR II včetně vnitřních rozvodů. Byl zkolaudován provoz chladicího

vozní soubory. Práce zajišťoval v rozhodujícím objemu externí dodavatel SYNER, s. r. o. Liberec na základě výběrového řízení a platné smlouvy. Vlastními silami jsme se podíleli na akci zejména v profesi elektro, MaR a stavební.

– Rekonstrukce výroby uranového koncentrátu

V roce 2005 byla úspěšně zahájena vlastní realizace investiční akce. Bylo demontováno a vyklizeno stávající zařízení v hale č. 4 na Dole chemické těžby a byly provedeny práce na stavebních úpravách objektu a zajištění zasítování.

– Rekonstrukce tepelné soustavy

Hlavním dodavatelem rekonstrukčních prací přímo na zdroji tepelné soustavy byla firma WTG - LK s. r. o. Uvedená firma pokračovala v roce 2005 na pracích, které byly zahájeny již v roce 2004. Vlastními silami DIAMO, s. p., o. z. TÚU měla být realizována nová horkovodní potrubí ve třech zásadních trasách – na pomocné provozy, na Důl chemické těžby (DCHT - VP7 a VP9) a do stávající parní výměňkové stanice horkovodu pro oblast Stráž pod Ralskem. Vzhledem ke zrušení veřejné soutěže na dodávku předizolovaného potrubí byla provedena pouze část horkovodu k parnímu výměníku, a to s časovým zpožděním. Nastálé problémy se však až abnormálním úsilím zaměstnanců



SLKR II



SLKR I – odparka

okruhu (věže). V závěru roku proběhla montáž šnekového chladiče a montáž mikrovlnného hladinoměru na měření výšky hladiny produktu. Veškeré uvedené úpravy povedou k zajištění výkonnějšího a plynulejšího provozu technologie výroby síranu hlinitého.

– Rekonstrukce dopravy v expedici kamence

Po zpracování projektové dokumentace byl v průběhu třetího čtvrtletí 2005 proveden výběr dodavatele a byla uzavřena smlouva na dodávku a montáž dopravníků. V závěru roku byly instalovány projektované dopravníky.

– Rekonstrukce neutralizační a dekontaminační stanice NDS 6

V průběhu roku probíhala rekonstrukce NDS 6. Do zkušebního provozu byly uvedeny některé stavební objekty a pro-

na projekt pro územní a stavební řízení včetně IPPC.

– Neutralizační a dekontaminační stanice NDS 10

V roce 2005 byl ukončen proces EIA ve zjišťovacím řízení, záměr nebude dále posuzován. Pro vyhlášení veřejné zakázky je nutné dopracovat odstraňování amonných iontů v průběhu neutralizace a zpracovat posudek pro vtláčení alkalických roztoků do podzemí.

– Výroba síranu hlinitého – 2. stavba

Pro investiční akci byla v roce 2005 zpracována Chemoprojektem, a. s., Praha dokumentace pro provedení stavby a revize dokumentace pro stavební povolení včetně výkazu výměr. Úspěšné pokračování akce nyní záleží na dořešení problematiky odstranění chromu a thalia ve vstupní surovině.

– Konečné řešení odkaliště Stráž pod Ralskem

V roce 2005 byla zpracována dokumentace EIA a byl zahájen celý proces EIA a bylo zajištěno zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení. Rozpracování legislativního zajištění akce v roce 2005 bylo velmi úspěšné a dává více než skvělé předpoklady, že bude v roce 2006 úspěšně završeno.

Výsledky monitorování a ovlivnění složek životního prostředí činností o. z. TÚU v roce 2005

Organizace monitorovala v roce 2005 ve svém zájmovém území všechny složky životního prostředí dotčené její činností.

Činnosti spojené s organizačním, věcným a časovým zajištěním monitorování složek ŽP jsou stanoveny v „Programu monitorování veličin, parametrů a skutečností důležitých z hlediska radiační ochrany“, který obsahuje povinnosti z Atomového zákona a podmínky z rozhodnutí SÚJB, a „Programu monitorování životního prostředí“, který obsahuje mj. povinnosti z Horního zákona, ze zákona o vodách, o ovzduší, o odpadech, o lesích, o ochraně zemědělského půdního fondu, o ochraně veřejného zdraví, o geologických pracích, souvisejících právních předpisů, a podmínky z rozhodnutí KÚ Libereckého kraje, MěÚ Česká Lípa, ČIŽP OI Liberec a OI Ústí nad Labem, KHS Liberec, OBÚ v Liberci, Povodí Ohře, a. s. Chomutov, vojenské lesy a statky, s. p., MŽP ČR Praha, MŽP ÚO Liberec, MěÚ a OÚ dotčených obcí aj.

Podle uvedených programů byly v roce 2005 průběžně monitorovány a vyhodnocovány mimo jiné:

- množství a kontaminace čerpaných, vtláčených, čistěných a vypouštěných vod;
- rozsah ovlivnění podzemních a povrchových vod;



Vrtná souprava RDBS

- množství emisí z tepelných a technologických zdrojů;
- množství imisí;
- způsob a rozsah kontaminace půdy a biologického materiálu;
- množství a druhy produkovaných odpadů;
- množství produkovaných a ukládaných materiálů z hornické činnosti;
- způsob a rozsah rekultivačních prací;
- rozsah kontaminace radionuklidů na výpustech a v okolních obcích;
- rozsah ozáření obyvatelstva v okolních obcích.

Vyhodnocení vlivu činnosti o. z. TÚU na jednotlivé složky životního prostředí v roce 2005 bylo provedeno formou předání výročních zpráv dotčeným orgánům státní správy a státního odborného dozoru, resp. formou předání dílčích hlášení, evidence a výkazů.

V roce 2005 na výpustech o. z. TÚU:

1. nedošlo k překročení koncentračních a bilančních limitů pro chemické polutanty uvolňované do vod;
2. nedošlo k překročení vyšetřovacích ani zásahových úrovní pro uvolňování radionuklidů do vod a ovzduší;
3. nedošlo k překročení limitů pro bilance aktivit radionuklidů uvolňovaných do vod a ovzduší.

Vyhodnocení příjmu radionuklidů kritické skupiny obyvatel obce Noviny pod Ralskem ingescí z vody nepřekročilo v roce 2005 hodnotu stanovenou rozhodnutím SÚJB „Uvádění radionuklidů do životního prostředí“.

Roční efektivní dávka u žádné osoby v obcích Stráž pod Ralskem, Hamr na Jezeře, Útěchovice, Břevniště a Dubnice nepřekročila v roce 2005 směrnou hodnotu ozáření 50 μ Sv.

Následující obrázek dokumentuje srovnání dosažené úrovně radiační

mi ukazatelů uváděnými za celou ČR při dobývání nerostných surovin.

Statistické údaje úrazovosti

Na o. z. TÚU byla četnost úrazů 1,75, průměrné procento 0,22, závažnost 47. V oboru dobývání nerostných surovin byla četnost 3,8, průměrné procento 0,64 a závažnost 69.

Ve všech celostátně sledovaných ukazatelích pracovní úrazovosti jsme tedy v roce 2005 docílili výrazně lepších výsledků než je celostátní průměr.



Vrtná souprava URB na Křžanech

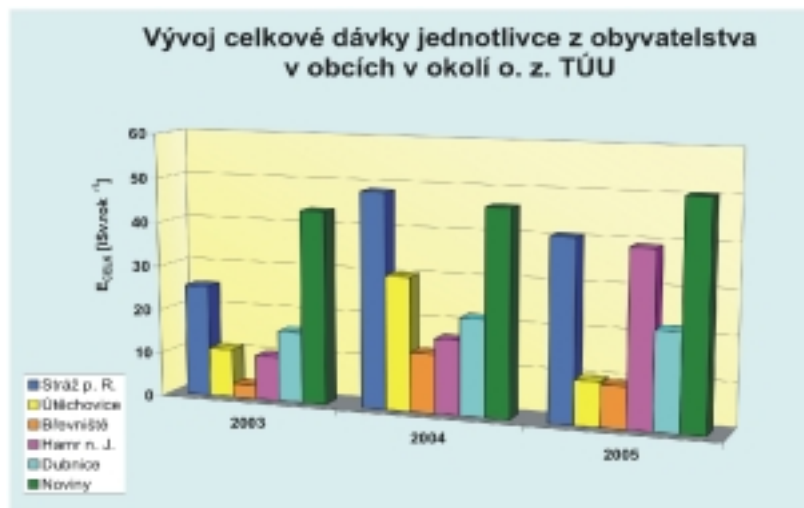
Positivem úrazovosti v roce 2005 byl i pokles pracovních úrazů, které si vyžadovaly hospitalizaci delší než 5 dní, a to ze 3 případů v roce 2004 na 1 případ v roce 2005. Další pozitivní skutečností je zjištění, že při šetření pracovních úrazů nebyly ani v jednom případě zjištěny závady na pracovišti nebo porušení pracovní kázně poškozeným zaměstnancem.

V oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci, hygieny práce, radiační ochrany a dodržování obecně platných právních předpisů, které tyto oblasti upravují, nebylo ani v jednom případě ze strany státního odborného dozoru uplatněno správní řízení nebo uložena pokuta za porušování povinností zaměstnavatele.

Tolik stručně ohlédnutí za právě uplynulým rokem 2005. V letošním slavnostním roce, kdy oslavíme 40. let založení účelové organizace v oblasti Stráže pod Ralskem, čeká odštěpný závod TÚU další zintenzivnění provozu stávajících sanačních technologií tak, aby vyvedená kontaminace z horninového prostředí byla téměř zdvojnásobena. Hlavním úkolem potom zůstává příprava výstavby sanačních technologií na základě usnesení vlády České republiky č. 621/2005.

Ing. Josef Štádl
RNDr. Lubomír Neubauer
Ing. Jiří Štěrba

Odkaliště K2 Stráž p. R.



ochrany v letech 2003 – 2005. Celková dávka je součtem úvazků efektivních dávek inhalací radionuklidů z ovzduší a ingescí z vody. Směrná hodnota ozáření pro posuzování optimalizace radiační ochrany je 50 μ Sv za rok.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na o. z. TÚU v roce 2005

V roce 2005 bylo organizací oznámeno 31 případů poškození zdraví v práci, z čehož bylo 8 po provedeném šetření odmítnuto (nejednalo se o pracovní úrazy) a zbývajících 23 bylo uznáno jako pracovní úraz. Z celkového počtu 23 pracovních úrazů bylo 12 pracovních úrazů s pracovní neschopností delší než 3 dny a zbývajících 11 pracovních úra-

zů bylo bez pracovní neschopnosti nebo s pracovní neschopností kratší než tři dny. Pouze v jednom případě se jednalo o pracovní úraz s hospitalizací v nemocnici delší než 5 dní. Z uvedeného celkového počtu 23 pracovních úrazů se ve 13 případech jednalo o úrazy vzniklé při chůzi. Je to hodně nebo málo? Odpověď je nejlépe vidět v porovnání se statistickými ukazateli úrazovosti v o. z. TÚU se stejný-

Odštěpný závod SUL Příbram



Ing. Václav Plojhar, ředitel o. z. SUL

Odštěpný závod Správa uranových ložisek se sídlem v Příbrami byl ustaven k 1. červenci 1991 na základě usnesení vlády ČSFR č. 894 o změně koncepce útluhu těžby uranu v období let 1990 až 2000. V následujícím období prošel o. z. řadou organizačních změn znamenajících mimo jiné rozšiřování pole působnosti, související s přebíráním jednotlivých lokalit do správy a následným řešením činností souvisejících s útlumem, včetně zajišťování vypořádání závazků vyplývajících z pracovních právních vztahů především bývalých zaměstnanců. Po roce 2001 přibýly především činnosti z působnosti bývalého státního podniku Rudné doly Příbram

V souladu se zpracovanou koncepcí útluhu těžby uranu a rudného hornictví je hlavním posláním o. z. likvidace následků po ukončení hornické rudné a uranové činnosti, včetně obhospodařování starých břemen bývalého ČSUP a rudného hornictví a těžebních, úpravárenských a jiných kapacit v následujících hlavních lokalitách – Příbram, Mydlovary, Zadní Chodov, Vítkov, Okrouhlá Radouň, Jáchymov, Horní Slavkov, Kutná Hora, Jilové, Kraslice, Stříbro, Moldava, Cínovec, Harrachov, Příbram, pozůstatky po průzkumných organizacích Pegas, Gesta a Průzkum Příbram. V rámci ostatních činností o. z. zajišťuje správu majetku, připravuje a realizuje prodej či privatizaci nepotřebného majetku, spravuje Archiv DIAMO a udržuje historické hornické památky zařazené do památkové péče.

V jednotlivých oblastech působnosti bylo citované poslání odštěpného závodu naplňováno v průběhu roku 2005 následovně.

V oblasti majetkových vztahů byla realizována bezúplatné převody části pozemků formou darovacích smluv na město Příbram. V katastrálním území Příbram o výměře 43.299 m², v k. ú. Březové Hory o výměře 25.658 m² a v k. ú. Lazec o výměře 922 m² v celkové účetní hodnotě 10,7 mil. Kč.

Definitivně byl dorešen převod majetkového podílu 5/9 rozestavěného objektu „Patologie“ Příbram na město a uzavřena směnná smlouva na výměnu pozemků mezi katastrálním územím Březové Hory a Příbram. V druhé polovině roku byly připravovány potřebné materiály a kroky k převodu budovy bývalého ředitelství RD s. p. Příbram na město Příbram a dále převod části pozemků v areálu Kaňk na město Kutná Hora. Realizace se předpokládá do pololetí letošního roku.

V lokalitě Mydlovary se podařilo „napravit“ a vložit do katastru nemovitostí smlouvy za výkupy pozemků uzavřené v roce 1992 našim právním předchůdcem o. z. MAPE ve výši zaplacených cca 800 tis. Kč. Na základě uzavřených budoucích smluv byly vykoupěny pozemky pro kalojem K III Olešník o výměře 7 562 m² a pro kalojem K IV o výměře 3 076 m². Pro rok 2006 se připravují bezúplatné převody od státních organizací jako je PF ČR, Lesy ČR, s. p., a Státní statek Nové Hradky, s. p., a další výkupy od fyzických či právnických osob.

V roce 2005 bylo mimo jiné realizováno rovněž množství prodeje nepotřebných nemovitostí, z nichž jako významné lze označit prodej pozemků Jednotě Příbram za 4,4 mil. Kč, Club Hotelu Impuls, a. s., za 0,9 mil. Kč a Ředitelství silnic a dálnic ČR za 3,9 mil. Kč.

Oblast Mydlovary

Jako v předchozích letech byla prvořadá pozornost věnována odkališti K I s hrázemi vytvořenými z plaveného kalu, které představuje největší zátěž pro okolí. Toto první odkaliště bylo jediné založeno nad okolním terénem. V roce 2005 byla dokončena sanace horní plochy odkaliště (rozloha horní plochy – 13,2 ha) včetně odvodnění a vnitrokalištní komunikace. Pro sanaci horní plochy odkaliště bylo použito celkem 312,4 tis. t sanačních materiálů, z toho v r. 2005 celkem 65,6 tis. tun. Současně s dokončením horní plochy byly započaty práce na svazích, které budou pokračovat v tomto a následujících letech (rozloha dalších 12,7 ha v r. 2005 sanováno 0,63 ha).

Na odkališti K III-Olešník, umístěném na vyuhleném povrchovém lomu lignitu v blízkosti obce Olešník byla

v roce 2005 dokončena 4. etapa stavby a zahájeny práce na definitivním dokončení. Pro sanaci je využívána technologie na bázi materiálů s nízkou specifickou hmotností používaných materiálů (popelovin) z důvodů mocnosti naplavených materiálů, která v nejhlubších místech dosahuje více než 30 m hloubky. V roce 2005 bylo použito celkem 62,9 tis. tun těchto materiálů.

Na odkališti K IV/D bylo dokončeno přetvarování a zapracování rekultivačního materiálu z mezideponie, včetně vybudování bezpečnostního přelivu pro případ výskytu přívalových srážek. Bezpečnostní přeliv hrázového tělesa byl dokončen v říjnu 2005.

Práce na sanaci odkaliště KIV/E pokračovaly druhou etapou, jejíž součástí bylo rovněž dokončení experimentálního přemostění laguny, které prokázalo stabilitu nosné vrstvy vytvořené na bázi ojetých pneumatik, jejich „trhanců“, pryžových výrobků a sanačních materiálů, pro rekultivaci odkališť s velkou hloubkou uložených zvodnělých sedimentů. K této použité technologii bylo vydáno souhlasné stanovisko MŽP k posouzení vlivů záměru na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.

Tabulka: Přehled sanovaných ploch k 31.12.2005

Odkaliště	Plocha určená k sanaci (ha)	Plocha překrytá (ha)	Podíl překryté plochy (%)
K I	26,1	13,8	52,9
K III	32,8	29,15	88,9
K IV/D	31,0	31,0	100,0
K IV/E	37,7	24,5	65,0
Celkem	127,6	98,45	77,2

S realizací sanačních prací nutně souvisí i vlastní provoz odkališť spočívající v přečerpávání a čištění nadbílancích a drenážních vod. Tyto vody jsou vypouštěny 9 km dlouhým tlakovým řadem do Vltavy dle rozhodnutí OkÚ RŽP České Budějovice. V r. 2005 bylo při dodržení všech stanovených limitů vypuštěno 284 250 m³ těchto vycištěných vod, pro danou oblast se jedná o historické maximum.

Odštěpný závod rovněž úzce spolupracoval s úsekem NESP a externím zpracovatelem žádosti na získání pro-

žisku Zadní Chodov ukončeny teprve před 12 roky a bude-li následující vývoj ve složení důlních vod pokračovat stejným trendem jako doposud, lze předpokládat, že do čtyř roků bude možno vypuštět důlní vody bez čištění. V r. 2005 bylo vycištěno ionexovou technologií a vypuštěno z ČDV Zadní Chodov 602 tis. m³ důlních vod.

Samostatnou kapitolu tvoří ložisko Horní Slavkov. Přestože na tomto ložisku byla ukončena uranová hornická činnost již v 60. letech minulého století, obsahují důlní vody stále nadlimitní hodnoty rádia. Přes klesající trend je nutno na tomto ložisku počítat s provozem čistící stanice minimálně po dobu dalších 30 let. Tato čistící stanice v roce 2005 zpracovala vápennou technologií 4 415 tis. m³ důlních vod.

Oblast Kutná Hora

Těžba Zn rud zde byla ukončena v roce 1991. Od tohoto roku docházelo k postupnému zatápění důlních prostor až do roku 2002, kdy voda dosáhla přelivné hrany. V průběhu let 2002 až 2004 byla problematika čištění důlních vod (DV) z dolu Kaňk uvedena do souladu s platnou legislativou a technologie stávajícího čištění byla stabilizována.

Na základě monitorování oblasti, zpracování studie hydrogeologických poměrů v ložisku a dalších materiálů



Kazeta pro ukládání kalů z ČDV na odkališti

bylo v závěru r. 2004 definitivně rozhodnuto o způsobu vyvážení DV na den paralelními čerpacími vrty s jámou Turkaň a tím o možnosti „povyšení“ provizorní čistící stanice důlních vod na definitivní řešení. Tato varianta je ekonomicky i technicky méně náročná, než budovat novou ČDV v lokalitě Ma-lín. V roce 2005 byly projekcí o. z. GEAM zahájeny projekční práce na optimalizaci konstrukčního řešení tak, aby ČDV splňovala parametry současného stavu poznání. V roce 2005 současná ČDV zpracovala 111 tis. m³ důlních vod.

Areál důlně úpravárenského závodu, ve kterém se nachází čistící stanice důlních vod, byl v r. 2005 postupně vyklizen a připravován k další etapě odstranění objektů, které nejsou dále využitelné a po částech bude převáděn na město Kutná Hora. V roce 2005 bylo takto připraveno k předání cca 10 000 m² ploch pozemků, na nich byly rovněž zlikvidovány dva objekty.

Oblast Příbram

Nejdůležitějšími akcemi v roce 2005 bylo dokončení a uvedení do zkušebního provozu stavby nové čističky důlních vod (ČDV), umístěné v lokalitě bývalé šachty č. 19 a doprovodných investic.

Původní prognózy předpokládaly, že k zatopení ložiska dojde nejdříve po roce 2012. Prognózou aktualizovanou v roce 2001 byl stanoven nový termín na rok 2008. V roce 2002, kdy byla tato oblast zasažena přívalovými dešti, došlo k neúměrnému nárůstu hladiny důlní vody a i tento termín musel být na počátku roku 2003 revidován. Novou prognózou byl upřesněn termín nastoupaní na počátek roku 2006.

Po tomto upřesnění byly okamžitě zahájeny práce na přípravě stavby nové čistící stanice důlních vod včetně doprovodných staveb na čerpání a odvod vycištěných vod do vodoteče. Zpracování projektové dokumentace včetně vyřízení legislativy a provedení výběrového řízení formou veřejné zakázky dle zákona č. 199/1994 Sb. potřebné k vlastnímu zahájení stavby trvalo 18 měsíců a bylo zajištěno k 1. červenci 2004. Vlastní práce na stavbě byly zahájeny v srpnu 2004 s termínem dokončení k 31. 12. 2005. Toto datum odpovídalo potřebné rezervě pro spuštění čistící stanice dle předpokladů vycházejících ze sledovaného stoupání hladiny důlní vody v ložisku v daném období.

Koncem 1. čtvrtletí roku 2005 stoupání hladiny přestalo kopírovat aktualizované předpoklady a docházelo k vyšším přírůstkům. V návaznosti na tyto skutečnosti bylo reálné, že dostoupání hladiny důlní vody na přelivnou hranu může dojít již v měsíci září 2005. Z těchto důvodů byly urychleny veškeré práce na stavbě tak, aby pro případ naplnění tohoto katastrofického termínu byla připravena technologie k náhradnímu způsobu čištění důlních vod. Současně se hledal způsob omezení stoupání hladiny důlních vod v ložisku.

Hlavní sledovaný cíl, tj. dostavbu a uvedení nové ČDV Příbram II do zkušebního provozu v 10/2005, byl za úzké

spolupráce obou odštěpných závodů SUL, GEAM a dodavatele stavební části SMP CZ, a. s., Praha splněn.

Byla tak připravena závěrečná fáze likvidace uranového ložiska Příbram, největšího hydrotermálního ložiska v České republice o ploše dobývacího prostoru 57,6 km².

Další problematikou, kterou se intenzivně zabývá o. z. SUL Příbram na ložisku, je likvidace volných dutin vzniklých v důsledku těžby především základků v 70. letech minulého století. K ověření technologie byl v r. 2005 zahájen pilotní projekt likvidace jámy č. 13, kde se ukládá střídavě zpevněná a nezpevněná základka. Na základě jejího monitorování a vyhodnocení bude rozhodnuto, zda tato technologie bude využita i pro jiné volné prostory na ložisku. Vedle těchto činností byly v areálech jednotlivých dolů částečně odstraněny jednoúčelové stavby, které již nejsou vhodné k dalšímu využití.

Oblast Okrouhlá Radouň

Toto ložisko, nacházející se v okrese Jindřichův Hradec, je z hlediska zahlazování následků hornické činnosti v nejpokročilejším stádiu dokončení. Veškeré objekty nesouvisející se zahlazováním byly předány v rámci privatizace novým uživatelům. Na ložisku je zrušen dobývací prostor a v r. 2005 byly zahájeny práce na projektové dokumentaci k ukončení čerpání a čištění důlních vod. V uvedeném roce bylo na čistící stanici zpracováno 61 tis. m³ důlních vod.

V případě, že se podaří prokázat, že volně vytékající důlní vody splňují limity stanovené orgány státní správy bez čištění, bude tato čistící stanice odstavena a následně zlikvidována. K tomuto rozhodnutí by mohlo dojít již v letošním roce. Tím by dospěla likvidace ložiska k závěru a v dalších letech by v této lokalitě byl zachován pouze systém monitorovacích bodů.

Důl Jeroným – nemovitá kulturní památka

V roce 2005 byla dokončena základní část zpřístupnění tohoto historického



důlního prostoru Dolu Jeroným. Jednalo se o zajištění přístupu do komor a jejich odvodnění. Akce zahrnovala rekonstrukci a rozšíření původní odvodňovací štoly. V místech, kde byla vlivem geologických podmínek plně zavalena, byla vyražena nově v pevných horninách.

Vzhledem k tomu, že důlní prostory se nacházejí v blízkosti povrchu a z části pod silnici – spojnicí mezi Sokolovem a Krásnem, je zde nutno provozovat trvalý monitoring stavu nadložních vrstev. Tuto činnost pro s. p. DIAMO zajišťuje specializované pracoviště VŠB Ostrava.

Nová ČDV Příbram



Oblast správy starých zátěží a břemen

Odštěpný závod SUL Příbram zajišťuje mimo ložisek, která byla zastavena

v rámci útlumu hornictví v devadesátých letech minulého století, i ložiska uzavřená před tímto rozhodnutím, jakožto právní nástupce bývalých RD

a ČSUP. Celkem je v evidenci o. z. SUL Příbram cca 4 700 důlních děl, jak znázorňuje následující tabulka podle typu a umístění.

oblast	jáma	šurf	komín	dobývka	štola	chodba	vrt	komora	propad	stařina	lom	odval	odkaliště	povrch. objekt	vyluh. pole	celkem
Střední Čechy	7	43	23	13	7							20				113
Jižní Čechy	10	111	52	25	11				1	1		28	1	4		244
Západní Čechy	31	515	106	41	220	4	13		5	140	9	100	2			1 186
Horní Slavkov	26	64	628	260	33	8			6	12	1	47	2	1		1 088
Podkrušnohorská tercierní ložiska	2	3					1				5	6		2	1	20
Jáchymov a okolí	51	54	258	132	192	4		2	13	11	1	97	2	2		819
Krkonoše a Trutnovsko	3	14	69	3	50							31				170
Rychlebské hory	1	5	75	57	7			2	1			5				153
Českomoravská vysočina, Orlické a Železné hory	3	52	36	21	16					1	19					148
Příbram	29	39	283	77	4				10			26	2	19		489
Západní Čechy (Vitkov II, Z. Chodov, Dyleň)	11	52	132	33	2		10		3	10	3	6		1		263
MAPE Mydlovary													8			8
Celkem	174	952	1662	662	542	16	24	4	39	174	20	385	17	29	1	4701



V rámci přerozdělení působnosti bylo v roce 2005 předáno k zajišťování správy zátěží a břemen na o. z. GEAM Dolní Rožinka cca 300 důlních děl a na o. z. TÚU cca 50 důlních děl.

Správa představuje pravidelný dozor, sledování vlivů na povrch, likvidace poklesů záspů, oplocování výchozů na povrch, odběry vytékajících důlních vod, měření stabilit povrchu, stanovování stavebních uzávěr u děl ústících na povrch, vydávání stanovisek ke stavebním řízením v poddolovaném území, apod.

Jako příklad konkrétní činnosti v roce 2005 je výstavba záchytné jímky železitých kalů u štolý Hraničář, dlouhodobý monitoring sanace lomu Hájek, sanace komínů pod objekty v Horním Slavkově, nebo zajištění volných prostor v rudním revíru Březové Hory. Součástí prací je i likvidace důlních škod.



Všechny uvedené oblasti pak úzce souvisí s rozsáhlou a rozmanitou činností odborných útvarů ředitelství o. z., ať již jde o útvary na úseku náměstka pro ekologii a likvidační práce, nebo útvary na úseku náměstka pro techniku a výrobu.

Rok 2005 byl rokem, kdy končila platnost převážné většiny Rozhodnutí (MPO ČR, SÚJB, KÚ apod.) a bylo tedy nutné zpracovat a předložit ke schvá-

lení nové dokumentace se žádostmi tak, aby mohla plynule pokračovat činnost o. z. SUL Příbram v souladu s platnou legislativou.

V prvé řadě se jednalo o aktualizaci základní technicko-ekonomické dokumentace pro řízení likvidačních prací, což je technický projekt likvidace a sociální program (ATPL a SP) pro:

- oblast Západní Čechy, aktualizace č. 2
- ložisko Příbram, aktualizace č. 3
- CHÚ Mydlovary, aktualizace č. 2
- Rudné hornictví, nově zpracovaná dokumentace

– evidovaná břemena, aktualizace č. 2
Výše citované dokumentace byla MPO ČR schválena v období únor až květen 2005 a byla tak splněna základní podmínka pro přidělení a následné čerpání finančních prostředků ze státního rozpočtu na období následujících 5 let.

Pro oblast MAPE Mydlovary pokračovalo zpracování a ní podpůrné dokumentace k provedení nového posouzení záměru „Sanace, rekultivace a vyřazování odkališť po uranové činnosti“ v procesu E.I.A., v souladu se stanoviskem MŽP ČR ze září 2003 tak, aby v roce 2006 byla zpracována aktualizace č. 3 ATPL a SP CHÚ Mydlovary na ukončení sanační a rekultivační činnosti ve vztahu k vlivům na životní prostředí v dané oblasti.

Další neméně důležité dokumenty nezbytné pro činnost našeho o. z. jsou rozhodnutí orgánů státní správy a to především v oblasti nakládání s důlními vodami, monitoringu pracovního a životního prostředí, sanací a rekultivací.

ných lokalitách (velmi často odloučených) v podstatě po celých Čechách. Z toho plyne samozřejmě vznik nepovolených skládek, neboť zabezpečení zmiňovaných pozemků např. oplocením není vždy možné a znamenalo by neustále se opakující nemalou finanční potřebu.

Tato skutečnost v loňském roce znamenala zjištění a následnou likvidaci nepovolených skládek např. v oblasti k. ú. Kladné-Dobrkovice u Českého Krumlova, k. ú. Krásná Hora nad Vltavou nebo v oblasti Příbram-Huťské odkaliště. Jedná se o výkopovou zeminu, stavební a demoliční odpady, ale i komunální odpad, výjimkou nejsou ani nebezpečné odpady jako olejové filtry, apod. Náklady na odstranění se pohybují ve výši 50 – 80 000,- Kč za rok.

Závěrem je ještě nutné zmínit dokončení výstavby a uvedení do provozu sedimentační nádrže jako mezistupně pro vypouštění nečištěných důlních vod ze štolý Hraničář (bývalý důl Helena) do řeky Svatavy. Účelem této stavby je zlepšit jakost vypouštěných důlních vod především v období extrémních výtoků (jarní tání, trvalejší srážky).

Archiv DIAMO

Archiv DIAMO byl ustanoven v roce 1991 jako odborné zařízení pro ukládání a spravování písemností a technické dokumentace trvalého významu související s vyhledáváním, těžbou a zpracováním uranu v České republice.

Základní fondy tvoří písemnosti a technická dokumentace předchůdců státního podniku DIAMO od roku 1945, jejichž činnost souvisela s těžbou radioaktivních surovin. V archivu je rovněž uložena hmotná dokumentace představovaná fondem reprezentativních vzorků uranových hornin a rud a dále fond

Zajištění kopií primárních pramenů v letech 2003 – 2005 pro pracoviště ve s. p. DIAMO

Organizace			Kopie článků			
	2003		2004		2005	
	počet	%	počet	%	Počet	%
ŘSP	9	7,7	35	31,0	35	28,5
o. z. SUL	89	76,0	41	36,3	61	49,6
o. z. GEAM	1	0,9	24	21,2	19	15,4
o. z. TÚU	18	15,4	13	11,5	8	6,5
Celkem	117		113		123	

V rámci publikační činnosti vydal RTI v roce 2005 celkem 25 tzv. IMO (informační materiály ODIS), které obsahují expresní informace z externích zdrojů, obvykle překlady článků o produkci a technologii uranu, trhu s uranem a jeho vyhlídkách, grafy vývoje cen, aj.

Přínos činnosti referátu technických informací pro celý s. p. DIAMO byl v roce 2005 pozitivně hodnocen při účasti s. p. DIAMO v Národní ceně České republiky za jakost, a to

vzorků vrtného jádra z průzkumných prací na uran. V archivu je také uložena personální a zdravotní dokumentace zaměstnanců z uranového odvětví. V počítačové evidenci je registrováno 171 000 pracovníků.

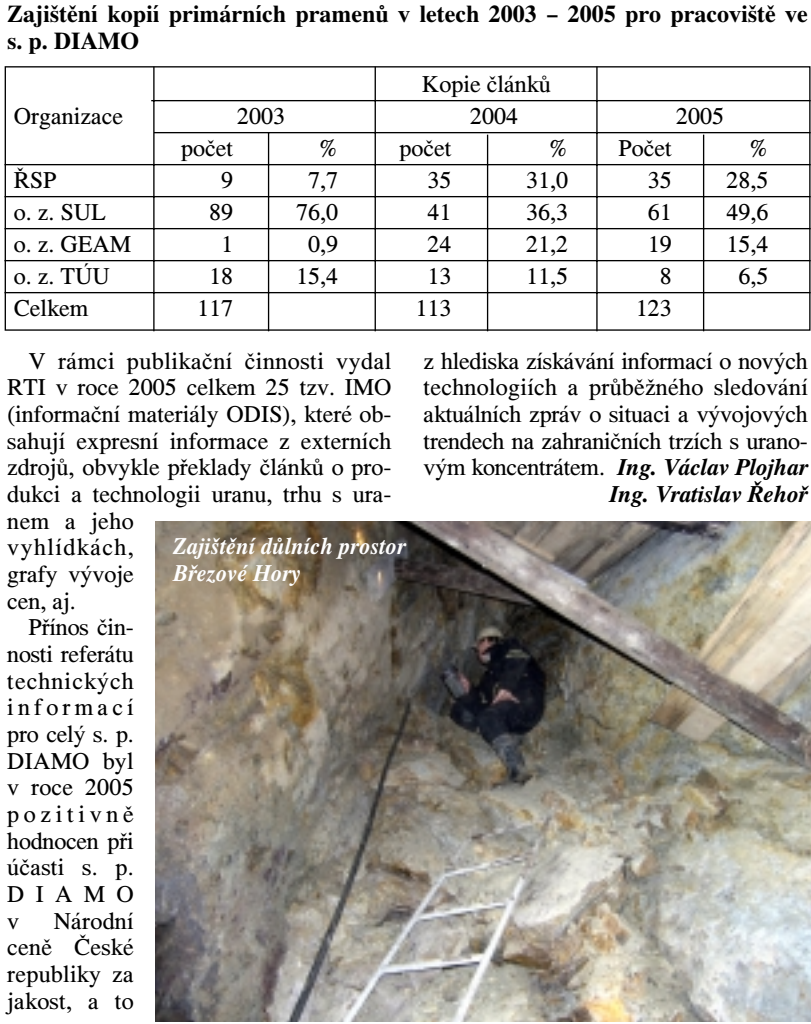
Samostatný fond od roku 2001 tvoří písemnosti a dokumentace bývalých Rudných dolů Příbram.

V závěru roku 2005 bylo v archivu úspěšně ukončeno akreditační řízení



prováděné Archivní správou Ministerstva vnitra ČR. Udělením akreditace se státní podnik DIAMO stal prvním státním podnikem se specializovaným archivem. Archiv má územní pracoviště ve Stráži pod Ralskem, v Dolní Rožince a Ostravě.

Součástí Archivu DIAMO je referát technických informací (RTI) s technickou knihovnou. Činnost tohoto pracoviště, z dřívějšíka známého jako ODIS uranu nebo také oddělení VTETI, má charakter služeb pro uživatele informací s celopodnikovou působností, a protože je jediným informačním pracovištěm v ČR specializovaným na uranový průmysl, poskytuje informace i jiným, jako jsou např. spolupracující organizace – MPO, SÚJB, ČBÚ, OBÚ, ÚDV SKPV.



Odštěpný závod ODRA Ostrava



Ing. Josef Havelka, ředitel o. z. ODRA

Odštěpný závod ODRA zabezpečuje útlum neefektivní části ostravsko – karvinského revíru a je nejvýhodnější dislokovaným závodem s. p. DIAMO se sídlem v Ostravě – Vítkovicích.

Předmět činnosti související s hornictvím spočívá pro odštěpný závod v:

- zřizování, zajišťování a likvidaci důlních děl a lomů,
- zřizování a provozování odvalů, výsypek a odkališť při činnostech uvedených v písm.a) až d) zákona č. 440/1992 Sb.,
- zajišťování a likvidaci starých důlních děl,



Rekultivace kalamu Pokrok

- prací k zajištění stability podzemních prostor (podzemní sanační práce).

Odštěpný závod ODRA vznikl jako nástupnická organizace uzavíraných dolů Šverma, Heřmanice, Ostrava a Odra, tj. dolů z ostravské části revíru, ke kterým byl k 1. 1. 1998 organizačně začleněn Důl J. Fučík a 1. 7. 1999 byly připojeny závody František a Paskov (první dva z karvinské a třetí z jižní části ostravského revíru). K 1. 1. 2002 byl odštěpný závod ODRA prodejem části OKD, a. s., v souladu s usnesením vlády č. 453/2001, převeden na DIAMO, státní podnik. K 1. 1. 2004 byla k odštěpnému závodu ODRA prodejem části OKD, a. s., v souladu s usnesením vlády č. 1128/2003 přičleněna lokalita Barbora.

Odštěpný závod ODRA se nachází ve stadiu pokročilého útlumu těžby a organizačně se skládá ze střediska Důl a střediska Povrch a odborných úseků řízení vedoucího o. z., náměstka pro výrobu techniku a ekologii a náměstka pro ekonomiku a personalistiku. Středisko Povrch spravuje všechny areály bývalých dolů v ostravské, petřvaldské a karvinské dílčí pánvi (dále ODP, PDP a KDP) s ukončenou „technickou likvidací důl“. Středisku Důl zůstaly v ODP

a PDP areály Jeremenko a Žofie (tj. areály s vodními jámami) a v KDP areál Barbora s dosud nezlikvidovanými hlavními důlními díly.

Odštěpný závod ODRA zabezpečuje:

- péči o všechna hlavní důlní díla, která byla zlikvidována po 1. 1. 1946 v přidělených dobývacích prostorech. Těchto hlavních důlních děl je celkem 98.
- Čerpání důlních vod z ostravské dílčí pánve na lokalitě Jeremenko a čerpání důlních vod z petřvaldské dílčí pánve



Areál Jeremenko

na lokalitě Žofie do ukončení dobývání v karvinské části OKR.

- Pronájem svěřeného majetku a prodej nadbytečného nepotřebného majetku.
- Vyřizování sociálně zdravotních nároků spojených s hornickou činností v minulosti (náhrady za ztrátu na výdělků dle ZP a zvláštní příspěvek horníkům, které vznikly do 31. 12. 1992 a deputát, jehož nárok vznikl do 16. 1. 1992). Dále se vyřizují nároky na zvláštní příspěvky horníkům a náhrady za ztrátu na výdělků vzniklé po 1. 1. 1993 na utlumovaných dolech.
- Demolice nepotřebných objektů ve své správě dodavately.
- V rámci investic realizaci celé řady staveb vyvolaných útlumem, např. rekonstrukce důlních čerpacích stanic, rekonstrukce rozvodů, rekonstrukce energetických sítí v areálech, apod.

- V rámci řešení problematiky výstupu plynů provoz podstatné části systému aktivní a pasivní ochrany ostravské a petřvaldské dílčí pánve sestávající ze sítě odsávacích a degazačních stanic, 50 odplyňovacích vrtů a odfukových komínků instalovaných na jámách nebezpečných výstupem důlních plynů. Současně zabezpečuje provoz monitorovacího systému sledování výstupu plynů na vybraných jámách a objektech v jejich blízkosti.
- Zpracovávání vyjádření ke stavbám na územích s nebezpečím výstupu důlních plynů v přidělených dobývacích prostorech a stanovení opatření pro jejich realizaci.
- V rámci zahlazování následků hornické činnosti vyřizování důlních škod fyzických a právnických osob a sanaci a rekultivaci území dotčených těžbou.
- Péči o 32 nemovitých a 10 movitých kulturních památek ve svých 8 areálech.

V průběhu roku 2005 došlo ke změně stavu zaměstnanců z 353 na 318 zvláště vlivem pokračujícího útlumu Dolu Barbora. Z celkového počtu 318 zaměstnanců pracuje 64 v podzemí. Útlumové práce v roce 2005 probíhaly v souladu s Aktualizací útlumového programu pro rok 2005.

V roce 2005 byl v rámci technické likvidace – důl realizován zásyp hlavní výdušné jámy Dolu Barbora. V rámci akce bylo pro zásyp jámy navedeno 21 830 m³ výpěrku, 1326 m³ zpevněného zásypového materiálu CPS5, 139 m³ betonu B 20 a 53 m³ šterku. Pro zásyp bylo nutno zajistit montáž a po zásypu demontáž dopravníku TH 601 a pásového dopravníku TP 630, instalaci separátního větrání 630 mm na ohlubi, instalaci vratu SW 3,5 pro monitoring

a instalaci zařízení pro inertizaci – mobilní zásobník CO₂ včetně odpařovačů. Vlastní zásyp výpěrky se uskutečnil ve dnech 5. 9. – 22. 9. 2005 na kótu +246 m (22 m pod ohlubi). Poté proběhla montáž dosypacího potrubí DN 600 – 22 m, montáž odvětrávacího potrubí DN 150 – 22 m, a následně byla na vrstvě šterku zhotovena podohlubňová zátky z cementopopílkové směsi CPS 5 a betonu B 20.

V roce 2005 bylo z ostravské dílčí pánve na lokalitě Jeremenko vyčerpáno celkem 4 387 170 m³ důlních vod a na lokalitě Žofie 1 159 112 m³ důlních vod z petřvaldské dílčí pánve. Graf sledování čerpání ve Vodní jámě Jeremenko je součástí tohoto článku.

Na povrchu byla provedena likvidace celkem 7 stavebních objektů v areálech Žofie, Přívoz a Rychvald a tři již nevyužívaných nadzemních vedení 22 kV mimo areály. Dále byla realizována likvidace nevyužívaných technologií v areálech o. z., úprava a odvoz kovového odpadu s výtěžností celkem 2 498,2 t, z toho 2442,8 t železa a 55,4 t barevných kovů s celkovým výnosem 13 542 709 Kč. Z odvalu Heřmanice bylo odvezeno a prodáno 104 120 t haldoviny s celkovým výnosem 1 048 666 Kč.

V rámci investic byla zejména zahájena rekonstrukce výtlačného potrubí



Jáma Karolina v centru Ostravy

ve Vodní jámě Jeremenko, pokračovala modernizace čerpacího systému ve Vodní jámě Žofie a rekonstrukce komunikací, vrátnice a veřejného osvětlení v areálu Žofie. Dále proběhla instalace tepelného čerpadla s využitím tepla z čerpaných důlních vod pro ohřev teplé užitkové vody v areálu Jeremenko.

V rámci důlních škod fyzických osob

byly vyplaceny náhrady za škody na rodinných domech a garážích způsobených důlní činností v celkové výši 1 729 tis. Kč.

Důlní škody právnických osob představovaly převážně náhrady za opravy důlních škod na objektech katolického kostela a Českého zahrádkářského svazu v Horní Suché, doplatek úhrady důlních škod na fotbalovém hřišti Tělovýchovné jednoty Dolu František v Horní Suché, náhrada za opravu důlních škod na objektu kaple v Oprechticích. Byly uhrazeny náklady OKD, Dopravy, a. s., spojené se sanací důsledků termických procesů na odvalu Heřmanice rozšířených do tě-



Rekultivace odvalu Jeremenko

lesa železniční vlečky a manipulačního kolejíště včetně monitoringu. Důlní škody právnických osob představovaly náhrady v celkové výši 5 990 tis. Kč.

V průběhu r. 2005 byly ukončeny sanačně – rekultivační práce na stavbě „Zalesnění zemníku Petr Bezruč“ na ploše 2,3 ha a rekultivace „Úpravy v areálu Žofie“ na ploše 0,4 ha. V rámci Revitalizace Moravskoslezského kraje pokračovaly práce na stavbě „Rekultivace odvalu Žofie“, Průzkum a monitoring termických procesů na odvale Heřmanice a na odvale Hedvika a byly zahájeny práce na stavbách „Rekultivace Rudná – 5. st. – podél ul. Polanecká“ a „Odvodnění pozemků jižně od rybníka Kuboň“. Celkové náklady na sanačně – rekultivační práce činily v roce 2005 částku 4 220 tis. Kč.

V rámci řešení revitalizace Moravskoslezského kraje bylo Fondu národního majetku ČR předloženo 13 nových návrhů zadávacích dokumentací o předpokládaných nákladech 188 mil. Kč, určených k realizaci přípravy území po ukončení hornické činnosti v areálech bývalých dolů, průzkumu a monitoringu termických procesů na haldách a rekultivačních prací.

V rámci plnění zakázky „Průzkum, likvidace nebo zajištění starých důlních děl s výstupem metanu v ostrav-

vání starých důlních děl, kdy část nákladů za práce provedené v roce 2005 bude uhrazena v roce 2006 při dokončování zajišťovacích prací. Tato skutečnost je zohledněna v plánu hospodářských výsledků na rok 2006, kdy při obdobných tržbách je předpokládán téměř dvojnásobný zisk.

V rámci Programu zachrany architektonického dědictví MK ČR pokračovaly v roce 2005 na národní kulturní památce „Důl Hlubina a vysoké pece a koksovna Vítkovických železáren“ práce na obnově budovy starých koupelen mužstva. Celková dotace z Programu zachrany architektonického dědictví MK ČR v roce 2005 činila 8 013 tis. Kč. Na stejnou akci byla rovněž přidělena dotace ve výši 900 tis. Kč Statutárním městem Ostrava.

V roce 2005 byla také realizována v rámci Havarijního programu MK ČR oprava kulturní technické památky – jižního přístavku budovy výdušné jámy v areálu Alexander. Celková dotace z Havarijního programu MK ČR v roce 2005 činila 220 tis. Kč.

V období roku 2005 bylo zaregistrováno 48 žádostí o odprodej nemovitého majetku ve správě státního podniku DIAMO o. z. ODRA. Dozorčí radě DIAMO, s. p., bylo předloženo ke schválení 27 návrhů prodeje nemovitostí, z toho 14 obchodních veřejných soutěží a 13 prodejů určenému kupci a dále 1 bezúplatný převod a 4 dary obcím. Celkem se uskutečnilo 51 kol obchodních veřejných soutěží a u 13 byli vybráni vítězové. Do konce r. 2005 byl u 22 smluv podán návrh na vklad do katastru nemovitostí. Převod majetku na Národní památkový ústav byl proveden zápisem do katastru nemovitostí Celková kupní cena u relizovaných prodejů nemovitostí činila 28 045 tis. Kč.

V oblasti pronájmů nemovitostí a prodejů služeb bylo zpracováno v průběhu roku 2005: 61 nových nájemních smluv, 97 dodatků k nájemním smlouvám, 96 nových kupních smluv na dodávku vody, el. energie a tepla, 342 dodatků ke kupním smlouvám na dodávku vody, el. energie a tepla, 63 návrhů záměrů pronájmů, 33 výpovědí z nájemních smluv, 15 převodů nájemních smluv na jiný subjekt. 11 nájemních smluv bylo ukončeno z důvodu prodeje objektu. Celková výše skutečných tržeb za pronájem a prodej služeb za rok 2005 činila 31 819 tis. Kč.

Sociální centum v minulém roce zajišťovalo výplatu sociálně zdravotních dávek dle zák. č. 154/2002 Sb. a dle UV č. 1128/2003 příl. č. 2 čl. II v souladu se



Jáma Nálezna v Ludgeřovicích

schváleným ekonomickým plánem pro rok 2005 v celkové výši 1 030 890 tis. Kč pro 34 702 poživatelů.

Všechny závazky sjednané v kolektivní smlouvě pro rok 2005 byly splněny včetně sjednaného růstu mezd ve výši 4,9 %.

Skutečný hospodářský výsledek vykazuje oproti plánované ztrátě zlepšení ve výši 4 562 tis. Kč. Plánovaná i skutečná výše ztráty v roce 2005 vychází z uskutečněných darů nemovitého majetku územně samosprávným celkům a odvodu finanční hotovosti na ŘSP.

Plán	Plán	Skutek	Rozdíl
Náklady celkem	1 511 350	1 511 526	176
Výnosy celkem	1 469 050	1 473 788	4 738
Hospodářský výsledek	-42 300	-37 738	4 562

Závěrem lze konstatovat, že hospodaření o. z. ODRA v roce 2005 bylo úspěšné.

Ing. Josef Havelka



Odštěpný závod Sanační práce Ostrava



Ing. Jiří Bělohradský,
ředitel o. z. SAP

Odštěpný závod Sanační práce (o. z. SAP) byl zřízen v Ostravě v lednu roku 1997 na základě usnesení vlády České republiky. Hlavním úkolem odštěpného závodu Sanační práce je zajištění sanace areálu skládky odpadů – tzv. lagun Ostramo. Skládky nebezpečných odpadů z provozu regenerace minerálních olejů bývalého státního podniku Ostramo v Ostravě představuje jednu z největších starých ekologických zátěží v České republice.

Pro přípravou a realizační fázi sanace uzavřel v roce 1997 státní podnik DIAMO s Fondem národního majetku České republiky (FNM ČR) smlouvu o úhradě nákladů na vypořádání ekologických závazků. Odpovědnosti za kontrolu účelnosti takto vynaložených prostředků státu je pověřen o. z. SAP. Samotná činnost odštěpného závodu je hrazena z prostředků státního rozpočtu, vždy po předchozím schválení Rámcového projektu (specifikace a rozsahu činnosti) na kalendářní rok ze strany Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO).

Přípravná fáze sanace

V uplynulém roce 2005 dokončil odštěpný závod Sanační práce etapu přípravné fáze sanace završením procesu

Dekontaminační stanice Aquatest, a. s.



oponentury realizačního projektu veřejné zakázky „Nápravná opatření – laguny Ostramo“ (NOLO). Oponentní řízení bylo zahájeno v únoru, kdy o. z. SAP převzal od dodavatele sanace „Sdružení ČISTÁ OSTRAVA“ návrh realizačního projektu. Postupně uplatňoval u dodavatele své připomínky k projektu a následně požadavky orgánů státní správy a samosprávy na dopracování tohoto projektu. Náročná oponentura realizačního projektu proběhla ve dvou kolech zpracování připomínek a ukončena byla v závěru roku 2005 souhlasným stanoviskem Ministerstva životního prostředí a následně FNM ČR k realizačnímu projektu.

Úspěšným zakončením oponentury realizačního projektu „Nápravná opatření – laguny Ostramo“ zajistil o. z. SAP uvolnění prostředků FNM ČR pro úhradu nákladů projektovaných prací v rámci realizační fáze sanace. S ukončením roku 2005 přešly tyto prostředky pod



Laguny Ostramo

správu odboru 45 Ministerstva financí v souvislosti s ukončením činnosti FNM ČR.

Pilotní pokusy technologií sanace

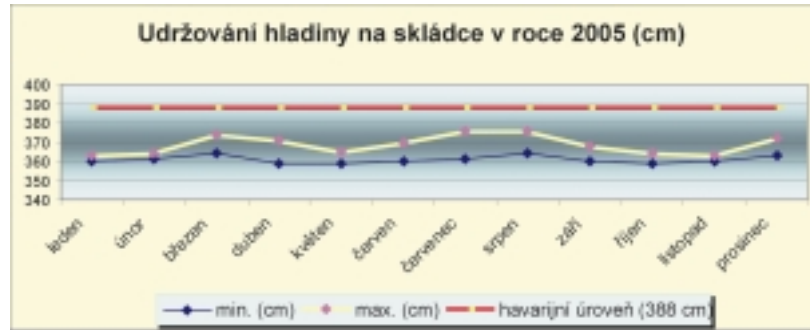
V průběhu oponentury realizačního projektu umožnil o. z. SAP dodavateli sanace a jeho subdodavatelům v areálu lagun odběry vzorků podzemních vod, nebezpečných odpadů a kontaminovaných zemín za předem stanovených podmínek ochrany životního prostředí. Odběry podzemních vod a zemín realizoval AQUATEST, a. s. za účelem provedení pilotních pokusů, jejichž cílem bylo ověření technologie biodegradace

nuální provoz vodního díla HNO, které měl převzít dodavatel sanace po schválení projektu. Ohrožení životního prostředí bylo zažehnáno využitím principů partnerství s dodavateli. Vzájemnou kooperací o. z. SAP jako správce areálu a společnosti AQUATEST, a. s. jako člena „Sdružení ČISTÁ OSTRAVA“, jehož úkolem je sanace podzemních vod, byl zajištěn dočasnou úhradou z vlastních zdrojů provoz vodního díla HNO po dobu čtyř měsíců, které předcházely schválení realizačního projektu NOLO v prosinci 2005.

Součástí technického zabezpečení la-

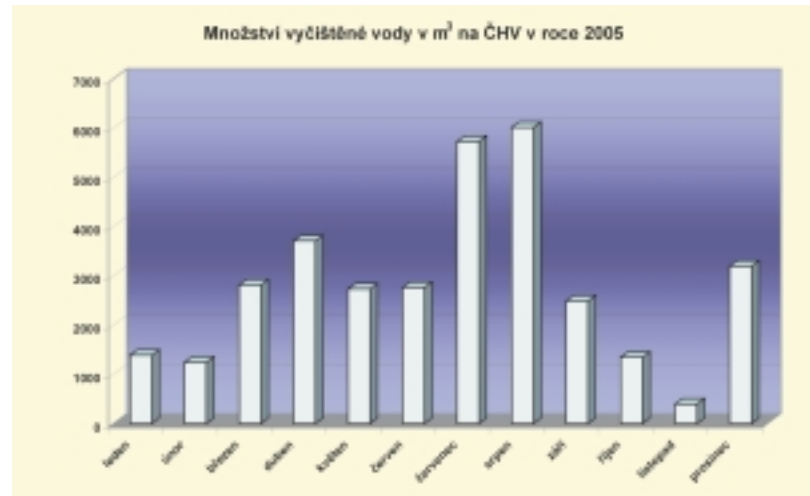
gun je čistící stanice zaolejovaných vod čerpaných ze skládky – čistírna haldových vod (ČHV), která byla uvedena do provozu v roce 1994. Její provoz je nezbytný pro udržení bezpečné úrovně hladiny vod na skládce. ČHV má při maximálním hodinovém výkonu čištění 10 m³ roční kapacitu cca 50 tisíc m³ vyčištěné vody. Tato kapacita postačuje pro roční objem odčerpané srážkové vody z lagun. Chemické a biologické kaly z čistícího procesu jsou v ČHV odvodněny a odebírány jako nebezpečné odpady oprávněnou osobou k odstranění.

Odběr vzorků odpadů z lagun



V průběhu roku 2005 byl zajištěn bezpečný, plynulý a bezporuchový provoz ČHV včetně kalové koncovky pro čištění a vypouštění vyčištěných haldových

vod do městské kanalizace v souladu se stanovenými limity. Celkem bylo za rok 2005 vyčištěno 33 779 m³ vody a předáno k odstranění 85 t odvodněných kalů.



Spolupráce se Statutárním městem Ostrava

V počátku roku 2005 prezentovali zástupci o. z. SAP společně se zástupci Sdružení Čistá Ostrava stav přípravy sanačního zásahu na lagunách Ostramo včetně seznámení s technologiemi sanace na 78. schůzi Rady města Ostravy a následně na 25. jednání zastupitelstva Statutárního města Ostravy. Primátor Ing. Aleš Zedník přislíbil podporu orgánů města při schvalování projektu. V září pak byla podepsána primátorem a ředitelem o. z. SAP smlouva o výpůjčce pozemku ve vlastnictví Statutárního města Ostravy, na němž budou v bezprostřední blízkosti lagun podle realizačního projektu NOLO umístěny sanační technologie a mezideponie dekontaminovaného materiálu. Podmínkou uzavření smlouvy bylo zmapování výchozího stavu pozemku, který v minulosti sloužil k ukládání stavebního odpadu (skládky MIU).

V dubnu a květnu 2005 se podíleli zástupci o. z. SAP společně se zástupci Statutárního města Ostravy na přípravě informačního filmu o ostravských lagunách pro širokou veřejnost s názvem „Olejová skvrna černé perly“. Film uvedl člen „Sdružení ČISTÁ OSTRAVA“, ŽS Brno, a. s. na soutěžní přehlídce filmů k trvale udržitelnému rozvoji TUR Ostrava 2005.

V rámci spolupráce se Statutárním městem Ostrava našel o. z. SAP společ-

né řešení technického zajištění ekologické zátěže v sousedním areálu rafinérie Ostramo. Záměr o. z. SAP realizovat drenážní systém, který by navázal na již provozovaný dren u obvodové těsnicí stěny skládky s. p. DIAMO a bránil šíření kontaminace v širším okolí, byl



Ropné látky v rafinérii Ostramo

podpořen MŽP a v roce 2005 získal o. z. SAP souhlas FNM ČR s úhradou nákladů projekčních a stavebních prací. V druhé polovině roku 2005 zajistil o. z. SAP provedení inženýrsko-geologického průzkumu a zpracování dokumentace pro územní řízení.

Spolupráce v regionu

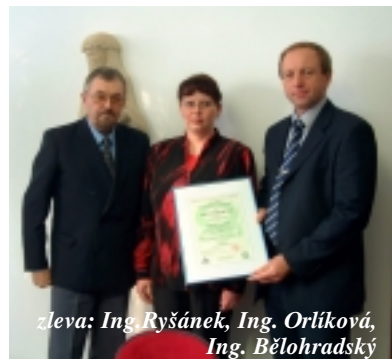
Státní podnik DIAMO se prostřednictvím odštěpného závodu Sanační práce jako řádného člena „Sdružení pro rozvoj Moravskoslezského kraje“ podílí na řešení regionální problematiky. Sdružení aktivně podporuje vnitroregionální diskusi a spolupráci. V rámci dlouhodobých vztahů s Vysokou školou

baňskou – Technickou univerzitou Ostrava zajistili pracovníci o. z. SAP i v roce 2005 pro studenty Hornicko-geologické fakulty exkurzi v areálu lagun s odborným výkladem.

Integrovaný systém řízení

Na počátku roku 2005 získal o. z. SAP ohodnocení práce v oblasti zlepšování systému řízení organizace – z rukou vedoucího Certifikačního orgánu CSQ-CERT při České společnosti pro jakost Ing. Pavla Ryšánka převzali certifikát systému environmentálního managementu (EMS) Ing. Jiří Bělohradský, ředitel o. z. SAP a Ing. Alena Orliková, představitel vedení pro EMS. Tímto certifikátem získal o. z. SAP osvědčení systému managementu organizace (SMO), jehož základem je systém řízení jakosti dle ČSN EN ISO 9001:2001, že je ve shodě s požadavky normy ČSN EN ISO 14001:1997.

Význam systému environmentálního managementu pro řízení sanačních pra-



zleva: Ing. Ryšánek, Ing. Orliková, Ing. Bělohradský

ci při nápravě ekologické zátěže prezentovali zástupci o. z. SAP na mezinárodní konferenci Sanační technologie VIII., která se konala v květnu v Uherském Hradišti.

V červnu byla v ČR vydána nová norma ČSN EN ISO 14001:2005, kterou byla omezena platnost tohoto certifikátu pouze do května 2006. Na o. z. SAP jsme si stanovili cíl dosáhnout recertifikace podle platné normy do konce roku 2005. V průběhu podzimu byly aplikovány požadavky nové normy do integrovaného systému řízení a recertifikační audit v listopadu 2005 prokázal oprávnění odštěpného závodu Sanační práce k převzetí certifikátu shody s normou ČSN EN ISO 14001:2005.

Ohlédnutí za rokem 2005

Na prahu desátého roku existence odštěpného závodu Sanační práce můžeme konstatovat, že rok 2005 byl z hlediska plánovaných činností úspěšný. Rozbory hospodářské činnosti potvrdily, že rozsah činností uvedených ve schváleném Rámcovém projektu na rok 2005 byl pracovníky o. z. SAP splněn v oblasti provozního zajištění chodu odštěpného závodu i v oblasti ekonomické. Rada SMO o. z. SAP na svém jednání vyhodnotila, že cíle jakosti i environmentální cíle přijaté vedením odštěpného závodu pro rok 2005 byly splněny.

Zkušenosti pracovního týmu odštěpného závodu Sanační práce získané při řešení řady problémů souvisejících se zajištěním sanace jedné z největších ekologických zátěží v České republice mohou významnou měrou napomoci odpovědnému řízení nápravy škod na životním prostředí i v jiných lokalitách. I nadále chceme svou činnost přispívat k dlouhodobé strategii státního podniku DIAMO udržet dobré postavení spolehlivého partnera Ministerstva průmyslu a obchodu pro provádění sanačních a rekultivačních prací.

Ing. Alena Orliková,
představitel vedení pro EMS

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