



Výměna vyrovnávacích lan na malém těžním zařízení 2K 6008 na jámě Rožná 3

Ve dnech 4. 5. – 10. 5. 2013 byla provedena výměna nevyhovujících vyrovnávacích lan na těžním stroji 2K 6008 na jámě Rožná 3.

Defektoskopií vyrovnávacích lan na malém těžním zařízení 2K 6008 na jámě R3 provedenou začátkem října loňského roku Ing. Sli-večkou z firmy INWIRO byla zjištěna mezní hodnota úbytku nosné-
ho průřezu lana v důsledku koroze, úbrusů, otěru a zlomů drátů.

Vyrovnávací lana mají za úkol eliminovat vliv hmotnosti těžních lan na těžních strojích s třecím kotoučem, aby vlivem jejich hmotnos-
ti nedocházelo k prokluzu těžních lan na třecím kotouči při těžbě z velkých hloubek. Vzhledem k výsledkům defektoskopie bylo přistoupeno k výměně nevyhovujících vyrovnávacích lan. Poslední výměna vyrovnávacích lan na jámě R3 proběhla v srpnu 1998.

Princip výměny vyrovnávacích lan se zdá být jednoduchý, ovšem opak je pravdou. Dvě stará lana o rozměru 136 x 25 mm každé v dél-
ce 1 260 metrů a hmotností 15,876 tuny odvést z úvazků a vytáhnout z jámy ven na povrch a nová náhradní vyrovnávací lana převést ze skladu dolu Rožná I, natáhnout do jámy a zavěsit pod skipoklec a protiváhu. V současném kolektivu šachťáků a techniků řídících práce na těžních zařízeních není žádný pamětník výměny těchto lan. Z toho důvodu bylo provedeno několik schůzek s dřívějšími zaměst-
nanci šachetní údržby, jak z řad techniků, tak s pracovníky šachetní údržby. Při tomto úvodním zjišťování informací a rozsahu dochované



dokumentů opravňujících k provádění prací při hornické činnosti prohlédnuta celá jáma Rožná 3 včetně těžního stroje. Na tomto jednání byl dohodnut termín výměny lan na začátek května 2013. Firmě SADEX byla poskytnuta k nahlédnutí potřebná dokumentace těžního zařízení, aby bylo možno zpracovat technologický postup výměny lan.

Na tomto technologickém postupu spolupracovali technici firmy SADEX-SERWIS, sp. z o. o., i technici střediska údržby s předáky a výsledkem bylo vypracování technologického postupu s potřebnými výpočty a rozsáhlou výkresovou částí jednotlivých operací a rozmístěním jednotlivých zařízení s jejich napájením. Součástí TP byla i rozsáhlá část věnovaná BHP.

Tento TP byl vypracován v polské i v české verzi a byly s ním se-
známeny všichni zúčastnění pracovníci. Poslední upřesňování techno-

logického postupu bylo provedeno začátkem března fáráním pro ově-
ření detailů pod ohlubní a na 24. patře jámy Rožná 3.

Práce byly zahájeny 4. 5. 2013 v 6 hod. předepsaným školením pol-
ských pracovníků ze zásad radiační ochrany a seznámením všech pra-
covníků s technologickým postupem.

Vlastní práce začaly vykládkou potřebných zařízení, a to vratu SADEX 40 z podvalníku a ostatních agregátů, navijecího zařízení, opravárenské soupravy na výměnu lan a přepravních beden s nářadím z kamionu. Vykládka byla ukončena složením záložního hydraulické-
ho čerpadla.

Po usazení a ukotvení vratu SADEX 40 na betonový základ a roz-
vinutí pracovišť u vratu a na ohlubní jámy bylo přistoupeno k navijení prvního nového lana na vrat a montáži nosníků a hydraulické opravá-
renské soupravy pod ohlubní, přičemž druhá pracovní skupina zahájila práce na 24. patře montáží pracovního povahu a odkládáním spodní smyčky pravého vyrovnávacího lana pod protiváhou.

Odkládání prvního vyrovnávacího lana bylo prováděno hydrau-
lickou opravárenskou soupravou zkonstruovanou a vyrobenou firmou SADEX. Po vytážení cca 8 metrů lana z jámy byl tento úsek lana od-
dělen speciálním hydraulickým přípravkem a odtažen na skládku a po-
kračovalo se ve vytahování dalšího úseku lana z jámy. Po odložení starého lana bylo vratem spuštěno za stálého dozoru nové lano a na-
montovány dvě svorky na tomto laně pod protiváhou. Po naměření přesné délky spodní smyčky lana byl proveden úvazek pod skipokleci.

Na rozdíl od prvního druhé lano bylo odkládáno navijením na vrat s následným odvinutím z vratu a dělením na cca 20metrové kusy. Rovněž tyto kusy starého lana byly odtažovány na skládku. Následoval navinutí druhého nového lana na vrat a jeho spuštění do jámy, namotování dvou svorek úvazku protiváhy, doměření přesné délky lana a zhotovení úvazku pod skipokleci.

Po této operaci sfárala pracovní skupina na 24. patro, kde dokončila montáž obou úvazků pod protiváhou, rozebrala pracovní poval a jeho díly vyvezla na ohlubeň.

Tím byly ukončeny hlavní práce a bylo možno vytáhnout opravá-
renskou soupravu na ohlubeň, demontovat pracovní poval pod ohlub-
ní a nosníky pro usazení opravárenské soupravy.

Závěrečné práce pokračovaly demontáží a uložením všech agregátů a nářadí z ohlubně a pracoviště okolo vratu SADEX 40, načež po pro-
hlídce jámy proběhlo předání těžního zařízení bez závad.

Předepsané zkušební jízdy po výměně lan na těžním zařízení pro-
běhly rovněž bez závad.

Následovalo už jen nakládání zařízení a nářadí na kamiony a od-
jezd pracovníků na závod do Polska. Polská firma SADEX-SERWIS, sp. z o. o., prováděla výměnu 28 pracovníky, kteří pracovali ve 12 ho-
dinových směnách se střídáním na pracovišti a potřebný počet tech-
nického dozoru. Práce na výměně lan řídil předák směny, kterému byli podřízeni i pracovníci střediska údržby dolu Rožná I. Na organi-
zaci práce i provádění jednotlivých operací byla znát řemeslná zruč-
nost a zkušenost všech pracovníků firmy. Je nutno vyzvednout čin-
nost technického ředitele pana Mgr. Ing. Vincenty Magnowského, pod jehož dozorem byly prováděny všechny klíčové operace na vý-
měně lan.

Naši strojníci, pracovníci šachetní údržby strojní i elektro pracovali ve třísměnném provozu rovněž se střídáním na pracovišti, čímž byla zajištěna bezpodmínečná kontinuita prováděných prací.

Závěrem lze konstatovat, že je nutné udržovat kontakty s firmami, jež mají potřebnou technickou erudici a zkušené pracovníky pro pra-
ce na těžních zařízeních, protože i v dalším období těžby uranu na zá-
vodě RI bude využívání jejich služeb nutné.

Ing. Vladimír Koudelka, vedoucí střediska údržby
Ing. Petr Vinkler, závodní dolu



dokumentace bylo stále více zřejmé, že rozsah nutných prací po
stránce zajištění potřebného množství pracovníků jednotlivých profe-
sí i strojního vybavení je nad současné možnosti střediska údržby do-
lu. V době těžby na dole Rožná II Jasan byly výměny lan na těžním
zařízení 2K 6008 prováděny ve dvouletých cyklech – jeden rok vý-
měna těžních lan, druhý rok výměna vyrovnávacích lan. Potřebná za-
řízení – zejména nakládací vrat EPR – byla zajišťována buď zá-
půjčkou z Polska, nebo použitím nakládacího vratu v majetku Urano-
vých dolů, k. p., Příbram.

Po zjištění, že nakládací vrat byl sešrotován a v naší republice je
v OKD k dispozici jen nakládací zařízení na výměnu těžních lan, by-
lo přistoupeno k jednání s polskou firmou SADEX, sp. z o. o., se síd-
lem v Rybníku. Tato firma mimo výrobu součástí těžních zařízení
provádí také servisní práce při výměnách lan těžních zařízení na rud-
ných i uhelných dolech.

Úvodní jednání na firmě SADEX, sp. z o. o., proběhlo 12. 11. 2012,
kde bylo našim pracovníkům umožněno prohlédnout si dílny výrobní
části firmy i zařízení pro výměnu lan jejich dceřiné firmy
SADEX-SERWIS, sp. z o. o., která provádí výměny lan.

Následovalo první jednání na závodě Rožná I, kdy byla po předložení



ODBORY

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

Sportovní turnaje na o. z. TÚU

Vážení zaměstnanci, v březnovém čísle občasníku DIAMO jsem informoval o přípravách na další turnaje, které vedení o. z. TÚU ve spolupráci se ZOO o. z. TÚU připravuje. Dnes mohu upřesnit konání všech soutěží. O putovní pohár v nohejbale budeme hrát dne 15. 6. od 9 h na sportovišti víceúčelového sportovního areálu ve Stráži pod Ralskem. Dne 22. 6. Na stejném místě od 9 h bude rovněž pohár ve volejbale. Přihlášeno je zatím pouze družstvo úseku C 704. Tenisový turnaj ve čtyřhrách je připraven na 29. 6. od

9 hod. na tenisových kurtech Panda sportu ve Stráži p. Ralskem. Klání stolních tenistů se uskuteční dne 27. 7. v nafukovací hale Panda sportu od 13 h. Vedení o. z. TÚU a ZV ZOO o. z. TÚU vás srdečně zve k účasti v soutěžích o putovní poháry, ale i o historicky první medaile o. z. TÚU, které se právě na zákazku ZV ZOO o. z. TÚU odlévají. Již dnes mohou pochválit přístup zaměstnanců C 704, kteří se hlásí do soutěží bez váhání. Bližší informace vám rád podám na tel. 725 058 978.

Vilda Válek

VALDŠTEJNSKÉ SLAVNOSTI 2013

Letos jsem jel sám. V sobotu 18. května dopoledne ještě prší, kapky buší do karoserie auta i do bundy. Silnice na Frýdlant je plná, chci předjet, ale z příkopu mává zapadlý jezdec, tak se sporádáně zařadím. Parkuji na kraji města, před náměstím kupuji žlutý náramek za 80 Kč – vstupenku. Prodírám se mezi stánky a návštěvníky. Pod baldachýnem na zastřešeném pódiu vítá starosta Dan Ramzer vévodu z Valdštejna. Oproti minulým letům se program změnil, ubýlo běžných stánků, ale přibýlo stánků zaměřených na dobové předměty, tj. dvě výhně žhnuly a kováři kuli svícny, prodávala se keramika několika druhů, historické kostýmy, objevovali se regionální výrobci, např. Jan Vančura prodával ručně vyrobené prsteny. Přibýlo nabídek občerstvení. Všichni početní hosté byli nasyceni a napojeni, ceny se různily, takže palačinka s ovocem a šlehačkou vyšla na 45 Kč



bitva. Oddíly z Německa i z Polska mají na Frýdlantsko blízko, oproti minulosti zmizeli fotografové, kteří se producovali na bitevním poli. Mušketýři střelí během bitvy vícekrát, během ládování je kryjí pikaniři. Kyrýsníci i lehká jízda využívají celý prostor bojiště. Císařské i švédské kanóny pálí a vévoda Valdštejn objíždí bojiště a žene své lidi do útoku. Děj je komentován z reproduktorů. Bohužel, kde se nesedí, tam je špatně vidět. Při návratu z bitvy čekali neplatící diváky opět výběrčí vstupného. Slavnosti se zúčastnilo na 30 000 návštěvníků. Na nádvoří

radnice probíhala dětská představení, v zámku se konala snídáně a představení pro vévodu.

Večerní program, pochodňový průvod městem, ohňostroj apod., jsem ozelel a vydal se na cestu k domovu.

Otto Hejnic



a hned vedle na 60 Kč, což nakonec donutilo prodejce ceny srovnat.

Náměstí praskalo ve švech, proto si vévoda stánky ani neprohlédl. Viděl jsem kejklíře Vitka, který měl velmi dobrý kontakt s publikem a žongloval třemi meči, jimiž krájel jablko ve vzduchu. Skupina Subulcus hrála středověké a na ně navazující písně, používala k tomu dávné nástroje. Skupiny Ambrosia a Animata předvedly dobové tance. Vlajkonosi z Castiglion Fiorentino tančili s vlajkami. Do bočních ulic byly vytlačeny dětské atrakce, kolotoče, houpáčky apod. Na náměstí, které je rekonstruováno po povodni, přibýla socha Albrechta z Valdštejna.

Za nemocnicí, asi kilometr od centra, se konala



DIAMO, s. p. získal Osvědčení pro SOÚ a Osvědčení pro FÚ

Dne 26. 3. 2013 byla státnímu podniku DIAMO předána Osvědčení pro subjekt odpovědný za údržbu (dále SOÚ) a Osvědčení pro funkci údržby (dále FÚ). Tato osvědčení vystavuje, resp. uděluje, Drážní úřad Praha (dále DÚ), jako vnitrostátní bezpečnostní orgán.

Udělením, resp. získáním, těchto osvědčení bylo dokončeno správní řízení, které proběhlo na s. p. DIAMO v lednu 2013. Kritériem posouzení bylo Nařízení Komise (EU) č. 445/2011 o systému udělování osvědčení pro subjekty odpovědné za údržbu nákladních vozů a o změně nařízení (ES) č. 653/2007.

Zde jsme si ústy Ing. Tomáše Olšana a Ing. Jaroslava Kece (auditoři DÚ) opět uvědomili, jakým pomocníkem nám je zavedený a certifikovaný systém řízení s. p. DIAMO (systém managementu organizace – SMO) dle normy ISO 9001. Uvedenými pracovníky certifikačního oddělení DÚ byly důkladně prověřovány dokumenty SMO od příručky jakosti (PJ-sp-02-01), přes řídicí postupy (ŘP) na plánování, na kontrolu, smluvní vztahy, řízení dokumentů, spisové a archivní řády, na nákup, metrologii, audity, monitoring životního a pracovního prostředí, až po směrnice (SM), systémové pracovní postupy (SPP) a pracovní postupy (PP). Dále následovalo prověřování pravidel



pro bezpečnost práce, školení zaměstnanců, prověřována byla pravidla údržby, pravidla na prohlídky atd. Tento celkový přehled dokumentů SMO byl zapracován do tabulky „Podklady – srovnávací tabulka – pro získání osvědčení SOÚ v DIAMO, s. p.“. A zde si zase jenom připomeňme to, že náš s. p. DIAMO dlouhodobě spolupracuje s Českou společností pro jakost, o. s. (dále ČSJ) a byla to právě ČSJ, která měla tuto tabulku s požadavky a hodnotícími kritérii již v předstihu vytvoře-

nou a následně ji poskytla i naší organizaci DIAMO, s. p. Tak tomu se říká spolupráce.

Součástí certifikačního řízení na místě bylo také prověřování provozů železničních vlečky o. z. TÚU včetně dílen a skladů, a to v rámci udělení osvědčení pro funkce údržby (FÚ). Zde auditori DÚ mj. kladně hodnotili technickou infrastrukturu a pořádek na pracovištích vlečky DIAMO – Luhov.

Při posuzování na vybraných pracovištích s. p. DIAMO (ŘSP a o. z. TÚU) bylo ověřeno, že postupy zavedené SOÚ a FÚ jsou známé a jsou personálem (vedením a všemi pracovníky) pravidelně a řádně používány.

Ze závěrečného jednání u náměstka ředitele s. p. DIAMO pro výrobu, resp. představitele vedení s. p. pro SMO, vyplynulo, že DIAMO, s. p., má na velmi dobré úrovni jak systém řízení údržby nákladních železničních vozů (SOÚ), tak také naplňuje jednotlivé funkce údržby (FÚ). Značný podíl na tom má zavedený a udržovaný SMO, resp. certifikace dle ISO 9001.

DÚ na základě těchto výše zmíněných skutečností shledal žadatele způsobilým vykonávat činnosti SOÚ a FÚ a vystavil s. p. DIAMO na tyto činnosti OSVĚDČENÍ, která platí do 25. 3. 2018.

Ing. Eduard Horčík
a Ing. Jindřich Vejstřk za ŘSP
(OSMO a BP – drážní legislativa)



Pohled na vrt přes rybník

Geologický vrt 038027 byl odvrtný v září 1970, konečná hloubka byla 227 m. Nachází se v těsné blízkosti rašeliníště Černého rybníka na cestě k pomníku Sochora u Hamru

Jezeře. Vrt byl znovuobjeven v minulém roce na břehu rybníka. Zaměřen

Vrt 038027

ní vedoucí vrtného úseku Ing. Jiří Kuchař. Na věži je letitý zkušený vrtař Jan Houdek, jako pomocníka má Václava Mužíka jr. Prohlížíme si nářadí. Tehdejší osádka, jak ří-

ká Jan Houdek, nestěhovaly s sebou použité korunky ani další poničené tyče a házely je do vrtu, bohužel širšími korunkami nahoru, takže vytáhnout je je značně obtížné. Také trnem tahat úvodní pažnici průměr 127 mm nebylo lehké. Osádka A pracuje ve dvanáctihodinovém provozu, pondělí, úterý má denní směnu, pátek – neděle noční směnu. V nočních hodinách je třeba techniku hlídat jedním člověkem.

Směna B, která pracuje v 6 lidech, jede i v noci.

Souprava RDBS je pro účely likvidace nejvhodnější, má dva vrátky, vrtá na přítlak, má kompresor atd.

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 6



Vyvrtné nářadí a obroušené jádrovky

byl 2 m od původního zadání. Pažnice byla objevena v hloubce 0,4 m.

16. 5. 2013 byla zahájena plánovaná likvidace. Vrtná pásová souprava RDBS se měla dostat do konečné hloubky 95 m a zde v nepropustné vrstvě oddělit turon od cenomanu a provést cementace.

Po nastěhování soupravy vrtala průměrem 108 mm do 14,5 m. Pakoukem bylo vytaženo dláto průměru 93 mm a později jádrovku dláto stejného průměru.

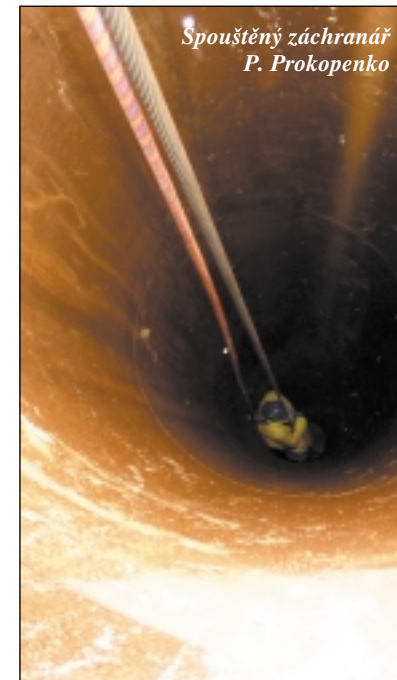
20. 5. přijíždíme na vrt, fotíme vrtnou soupravu přes Černý rybník, parkujeme u cedule Přírodní památka a přes můstek pokračujeme k vrtu, v zápětí nás doh-



Trn v původní pažnici

Hledání vrtu

V měsíci únoru 2013 byla naše ZBZS Hamr požádána o spolupráci při nalezení a odkrytí havarovaného vrtu GP- 288 031. K zhavarování vrtu došlo při práci asi v roce 2005. Vrt se nacházel vlevo od silnice na Svěbořice. Naproti se nalézala známá rozlehlá bažantnice. Nad vrtem byla vztýčena vrtná souprava Wirth-I. Osádka vrtařů provedla šapování a zapuštění úvodní pažnice o průměru 900 mm do hloubky zhruba 17 m. Cementový stvol původního vrtu však nebyl nalezen. Po tomto zjištění nastoupila četa záchranářů a ve čtvrtek dne 14. 2. 2013 za pětistupňového mrazu započala s hloubením. Po vyhloubení zhruba 1,5 metru bylo potřeba nastavit a popustit úvodní pažnici až na dno prohloubeného vrtu. V pátek 15. 2. 2013 nás čekalo překvapení v podobě patnáctistupňového mrazu. Po dalším prohlubování a popouštění úvodní pažnice jsme v hloubce zhruba 19,3 m narazili na původní cementaci vrtu. Byl sice skoro u hrany pažnice, ale vrtařům vyhovoval. Tím byla naše práce u konce. Nebyla to pro nás neznámá. Podobné zahlubování jsme pro-



Spouštěný záchranář P. Prokopenko

váděli v roce 2011 v prostoru bývalého dolu Hamr II – Lužice, kde se zahlubovalo celkem 3,2 m, ale pažnice měla průměr 1 200 mm.

Karel Barták
směnový technik ZBZS Hamr

STAV SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ s. p. DIAMO ZA ROK 2012

Projednání výsledků monitoringu a stavu složek životního prostředí v oblastech působnosti státního podniku DIAMO a jeho odštěpných závodů za rok 2012 se uskutečnilo 11. dubna 2013 na ředitelství o. z. ODRA v Ostravě – Vítkovicích. Projednání vedl odbor ekologie ředitelství s. p. za účasti zástupců a odborných zaměstnanců odštěpných závodů. Výsledky monitoringu a stav složek životního prostředí za uplynulý rok byly dne 23. dubna 2013 předloženy poradě vedení stát-



ního podniku formou souhrnné informace, jejíž obsah tímto zveřejňujeme. Elektronická verze informace je pro zájemce dostupná na intranetových stránkách DIAMO na adrese <http://portal/oe/> a pro veřejnost rovněž na webových stránkách <http://www.diamo.cz/>.

1 NAKLÁDÁNÍ S VODAMI

1.1 Bilance vodního hospodářství

Státní podnik DIAMO v roce 2012 spravoval **82 výpustných profilů** a vypustil přes ně **32 288 988 m³ vod**.

Tabulka č. 1-1 Vypuštěné množství vod podle profilů

Typ vod	Počet profilů	Vypuštěný objem [m ³ .rok ⁻¹]
Čištěné důlní vody	21	18 099 402
Výtok nebo čerpání důlních vod	33	13 850 115
Odpadní vody	28	339 471
Celkem	82	32 288 988

Do celkového objemu jsou započteny veškeré vody, které byly v rámci DIAMO, s. p. vypuštěny, tj. odpadní a důlní vody po těžbě uranu, rud a uhlí.

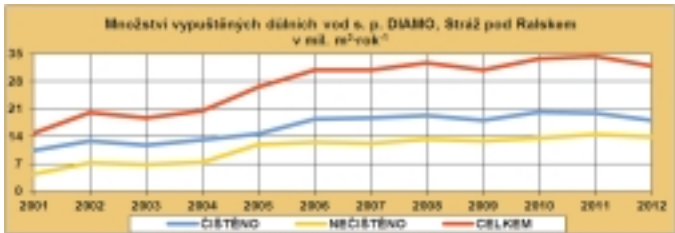
Tabulka č. 1-2 Přehled nakládání s vodami podle odštěpných závodů

Vody [m ³ .rok ⁻¹]	o. z. TÚU	o. z. GEAM	o. z. SUL	o. z. ODRA	Celkem
Důlní	2 426 851	7 063 754	13 771 474	6 754 358	30 016 437
Odkalištní	826 308	368 831	249 133	0	1 444 272
Průsakové	87 520	384 839	0	0	488 808
Odpadní	202 594	22 909	5 102	108 866	339 471
Celkem	3 543 273	7 840 333	14 042 158	6 863 224	32 288 988

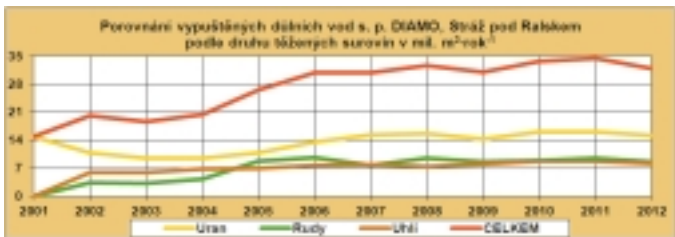
Tabulka č. 1-3 Vypuštěné množství důlních vod po těžbě uranu, rud a uhlí

Oblast těžby	uran	rud	uhlí	Celkem
Důlní vody m ³ .rok ⁻¹	15 211 255	8 628 119	8 110 143	31 949 517

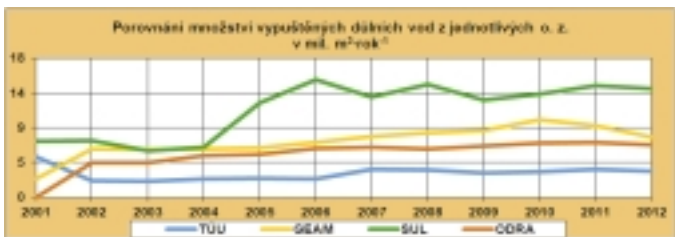
Graf č. 1-1 Vývoj množství vypuštěných důlních vod



Graf č. 1-2 Vývoj vypuštěného množství důlních vod po těžbě uranu, rud a uhlí



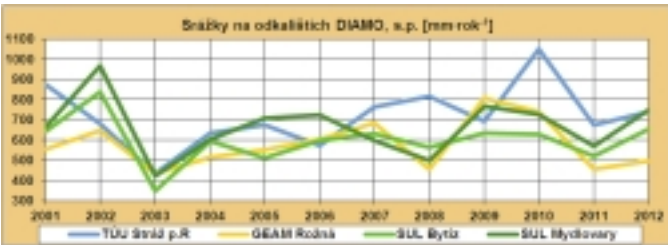
Graf č. 1-3 Vývoj nakládání s vodami podle odštěpných závodů



V roce 2012 bylo množství všech vypuštěných vod nižší o 2,4 mil. m³, což je o cca 7,6 % méně oproti roku předcházejícímu.

Množství vypuštěných vod je závislé zejména na atmosférických srážkách a jejich charakteru v daném roce a místních hydrogeologických poměrech. Vývoj ročních úhrnů atmosférických srážek v lokalitách jednotlivých odkališť ukazuje graf č. 1–4.

Graf č. 1-4 Vývoj ročních úhrnů atmosférických srážek



Pitná voda byla dodána do většiny areálů v množství **112 252 m³ z veřejných vodovodních sítí**. Pouze v areálech dolu chemické těžby Stráž pod Ralskem a na lokalitě Zlaté Hory bylo odebráno **147 598 m³ vod z vlastních zdrojů**. Užitková a provozní voda je zajišťována z vodních toků, vodovodních sítí nebo se používá **důlní voda** po dekontaminaci. Spotřebováno bylo **406 467 m³** těchto vod. Za vypouštění odpadních vod do vod povrchových a za odběry podzemních vod nad stanovené limity byly odvedeny předepsané poplatky. Nárůst výše poplatků za vypouštění odpadních vod v roce 2012 je dán opětovným vrácením jednotkové hodnoty poplatků provozu Mydlovary za vypouštění rozpuštěných anorganických solí (RAS) na standardní úroveň.

Tabulka č. 1-4 Výše poplatků za nakládání s vodami

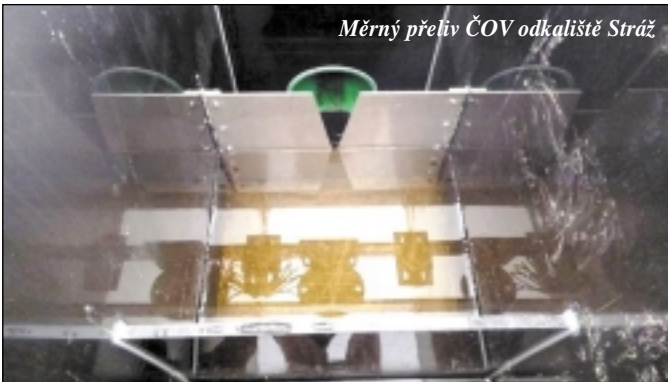
Poplatky za/VOJ [Kč]	o. z. TÚU	o. z. GEAM	o. z. SUL	o. z. ODRA	Celkem
vypouštění odpadních vod	10 575	38 962	662 561	0	712 098
odběr podzemních vod	659 078	51 954	0	0	711 032
Celkem	669 653	90 916	662 561	0	1 423 130

Graf č. 1-5 Vývoj poplatků za odběr podzemní vody a vypouštění vod odpadních



1.2 Přehled činnosti na úseku nakládání s vodami

Na o. z. TÚU Stráž pod Ralskem bylo provedeno 46 havarijních oprav na vodovodní síti **Lipka**, vyměněny uzavírací armatury vodovodnímu Lipka, rekonstruováno 446 m vodovodního potrubí a 791 m kanalizací včetně oprav 29 revizních šachet. Provedeny byly servisní prohlídky a čištění odlučovačů ropných látek, opraveno laminování nádrže „A“ a zakryty obě nádrže neutralizační stanice **CHÚ**. Rekonstruováno bylo odtokové potrubí **ČOV závodu dopravy a mechanizace**, osazen nový měrný profil na **ČOV odkaliště** a vyčištěn odvodňovací příkop „A“ a ochranný kanál VP. Trvale byla odstavena **ČOV VP 9**. V dubnu a říjnu se uskutečnily pravidelné technologické odstávky **SLKR I** pro opravy, revize a údržbu. Pokračovaly práce na konečném řešení **odkaliště Stráž**. V únoru a březnu byl zaznamenán II. stupeň povodňové aktivity na řece **Ploučnice**, v jehož průběhu bylo provedeno uvolnění průtočného profilu koryta u mostu M2 a kontrola toku v celé délce. Na březích toku Ploučnice byly pokáceny břehové porosty a v provozních areálech likvidovány invazní rostliny – **třapatka dřipatá** (*Rudbeckia laciniata*) a **netýkavka žláznatá** (*Impatiens glandulifera*).



Na o. z. GEAM Dolní Rožinka byla na odkališti **Rožná** odstraněna stavba staré čerpací stanice Západ, byla zatrubněna část výpustního objektu důlních vod, zahájena výstavba čerpací stanice drenážních vod **odkaliště KI** a ukončen provoz sorpční stanice **Olší**. Na **ČDV Oslavany** byla provedena intenzifikace technologie (doplnění areátoru, reaktoru a sedimentační nádrže) a zpracováno „Vyhodnocení infiltrace vod v oblasti zrušeného dobývacího prostoru Zbýšov u Brna“. Ze skládky **TKO Bukov** bylo odvezeno 2 371 m³ nadbilančních vod k vyčištění na **ČOV Bystřice pod Pernštejnem**.

Na o. z. SUL Příbram byla zkolaudována stavba dávkování kyselin a regenerace ionexu **ČDV II**. V oblasti **Zadní Chodov** byla zkušebně vypouštěna důlní voda bez čištění a optimalizován přirozený mokřadní systém k dočištění důlních vod, včetně provedení prvotního botanického průzkumu. Na lokalitě **Krahulov** proběhlo vyčištění sedimentačních nádrží. Na **ČDV Kaňk** byla zkolaudována stavba upravené technologie a zahájeno jednání o povolení provozu stavby zakládkového zařízení. V **Mydlovech** byly čištěny volné odkalištní vody přímo v kalojemech s využitím dávkování dolomitického vápenatého hnojiva pomocí vodního ejektoru. Byla postavena nová čerpací stanice v akumuláční nádrži drenážních vod a opraven výtlačný řad do Vltavy.

Na o. z. ODRA Ostrava byla realizována stavba rekonstrukce rozvodu pitné vody v areálu Jeremenko, zpracována projektová dokumentace na řešení vodovodu a kanalizace v areálu Petr Bezruč a pokračovaly práce na projektech vodovodů a kanalizací v areálech Jan Šverma, Koblov a Alexander.

2 HYDROGEOLOGIE

Podzemní voda je pro šíření kontaminace stěžejním transportním médiem a její ovlivnění je úzce spjato s nakládáním s důlními vodami. Vývoj hydrogeologické situace v oblastech a lokalitách dotčených činností DIAMO, s. p. a jeho odštěpných závodů dokládají výsledky systematického sledování jednotlivých zvodní v horninovém prostředí.

2.1 Uranová lokalita o. z. TÚU Stráž pod Ralskem

V roce 2012 docházelo k zaplňování hydraulické deprese vzniklé v místě bývalé hlubinné těžby uranu na ložiscích **Hamr a Břevniště**. Při porovnání piezometrické úrovně zbytkových technologických roztoků (ZTR) a podzemní vody v cenomanské zvodni z prosince 2012 a z prosince 2011 jsou nejvýraznější změny v oblasti DH I a DCHT, a to až 26 m. V roce 2012 bylo do oblasti bývalé hlubinné těžby vtlačeno 1 671 558 m³ ZTR (alkalického slivu) z technologií NDS ML a NDS 10N.

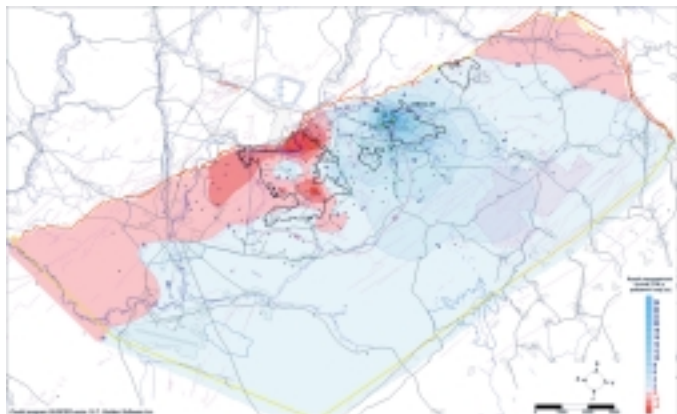
Na většině vyluhovacích polí (VP) je rozdíl v hladinových poměrech mezi turowskou a cenomanskou zvodní v rozmezí 55 až 60 m. Volná hladina podzemní vody a ZTR turowské zvodně je v ploše VP a DH I minimálně o 43 m výš, než výtlačná úroveň cenomanské zvodně, čímž je v současné době zabráněno přetoku ZTR z cenomanské do turowské zvodně. Největší rozdíl v hladinových poměrech obou zvodní je v ploše dobývacích bloků DH I a směrem k severu a severovýchodu, a to v rozmezí 50 až 90 m. Nejnižší rozdíl v hladinách obou zvodní v hranici 80 mg.l⁻¹ síranů v cenomanské zvodni (ZTR a důlní vody se nacházejí uvnitř oblasti vymezené touto izoliní) je okolo 38 m.

Dosažená průměrná bilance vod v cenomanském kolektoru celého strážského bloku se v porovnání s rokem 2011 zvýšila o 0,03 m³.min⁻¹ a činila 1,95 m³.min⁻¹.

Na provozovaných vyluhovacích polích celkově převažovalo čerpání ZTR nad vtlačení, a tím byla udržována podbilance v cenomanském zvodněném kolektoru na 4 390 l.min⁻¹ (2 314 807 m³.rok⁻¹). V porovnání s rokem 2011 se podbilance na vyluhovacích polích zvýšila o 391 l.min⁻¹ (212 906 m³.rok⁻¹).

V cenomanské ani turowské zvodni nebyly během roku 2012 zachyceny významné změny kvality ZTR a důlních a podzemních vod, které by vyžadovaly úpravu režimu čerpání a vtlačení nebo změny časového, a nebo prostorového, uspořádání monitoringu. Hydrochemická situace je zde stabilní.

Obrazek č. 2-1 Vývoj hladiny cenomanské zvodně ve strážském bloku



Obrazek č. 2-2 Vývoj koncentrace síranů v turowské zvodni na ložisku Stráž



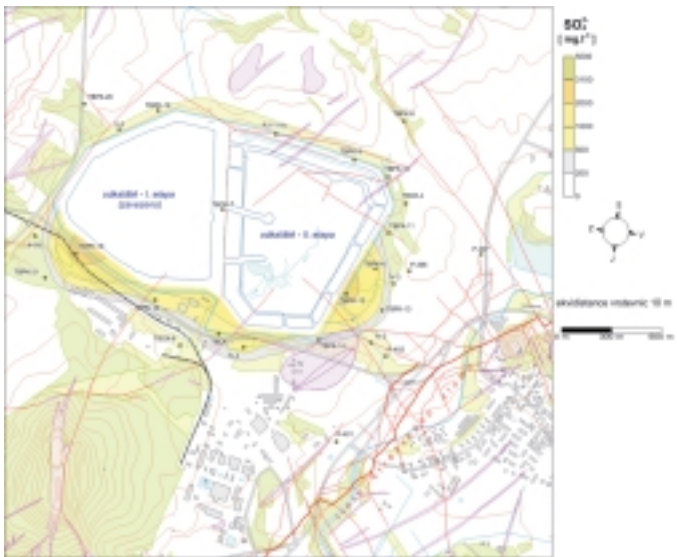
Obrazek č. 2-3 Vývoj koncentrace síranů v cenomanské zvodni na ložisku Stráž



STAV SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ s. p. DIAMO ZA ROK 2012

POKRAČOVÁNÍ ZE STR. 3

Obrázek č. 2-4 Vývoj koncentrace síranů v coniacé zvodni v okolí odkaliště Stráž



Hydrochemická situace kolem odkaliště CHÚ Stráž je podrobně monitorována, je stabilní a v porovnání s rokem 2011 došlo jen k malým změnám, jak v plošném rozsahu, tak v koncentraci. Rozsah a vývoj kontaminace podzemní vody coniacé zvodně je trvale ve shodě s výsledky matematického modelování.

2.2 Uranové, rudné a uhelné lokality o. z. GEAM Dolní Rožinka

Extrémní změny na monitorovacích profilech podzemních vod nebyly v roce 2012 na žádné lokalitě pozorovány.

Na lokalitě **Rožná** probíhá pozvolný proces zlepšování kvality podzemních vod v okolí odkaliště.

Na **odkališti K I** vliv čerpaných vrtů do drenážního systému odkaliště je i nadále patrný v postupně se zlepšující kvalitě podzemních vod v okolí odkaliště KI na lokalitě Rožná, proces je ovšem pozvolný.

V okolí **odkaliště K II** jsou koncentrace uranu na monitorovacích vrtech na záznamové úrovni nebo mírně nad její hranici. Koncentrace síranů vyšší než 1000 mg.l⁻¹ se vyskytovala u vrtu 52. Obdobně jako v předchozích obdobích se rovněž v roce 2012 vyskytovala zvýšená objemová aktivita ²²⁶Ra ve vrtu 73/3.

Na ložisku **Olší – Drahonín** došlo v roce 2012 u chemismu surových důlních vod ke snížení koncentrace uranu a snížení objemové aktivity ²²⁶Ra ve srovnání s rokem 2011. Koncentrace ostatních sledovaných ukazatelů se také oproti předchozímu roku mírně snížily nebo zůstaly na podobné úrovni. Zlepšení chemizmu bylo způsobeno změnou čerpacího místa surových důlních vod, která proběhla v lednu 2012 v souvislosti s dokončením stavby „Ložisko Pucov – Čerpání z 1. patra a výpustné potrubí do toku Jasinka“. Čerpání důlních vod probíhá od počátku roku 2012 z úrovně 1. patra vrtem PV-3, v předchozích obdobích se důlní vody čerpaly z úrovně 3. patra jámou J-13.

Ovlivnění podzemních vod důlními vodami v domovních studních na lokalitách **Rožná, Licoměrice a Pucov** nebylo jejich monitoringem v roce 2012 zjištěno.

Na lokalitě **Oslavany** došlo v průběhu roku 2012 ke zlepšení chemizmu surových důlních vod ve srovnání s rokem 2011. Kvalita podzemních vod není na této lokalitě sledována. Důlní vody na lokalitě **Běstvína** jsou již stabilizovány. Kvalita podzemních vod není na této lokalitě sledována.

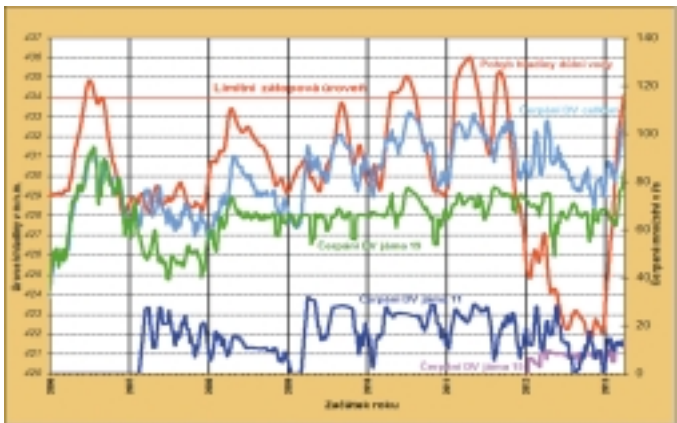
Na lokalitě **Zlaté Hory** je prováděn od roku 2000 monitoring kvality podzemní vody na třech indikačních vrtech umístěných v údolí Zlatého potoka pod rekultivovaným odkalištěm O3. Výsledky monitoringu neprokazují žádný trend změn chemizmu ani vliv odkaliště. Chemizmus surových důlních vod se ve srovnání s rokem 2011 zlepšil ve všech hlavních sledovaných parametrech (Fe, Mn, Zn a Cu).

2.3 Uranové a rudné lokality o. z. SUL Příbram

Podzemí uranového ložiska **Příbram** je zatopeno od roku 2005 s limitní hladinou na kótě 434 m n. m. Průběh roku 2012 byl z hlediska vývoje hladiny důlní vody v dolovém poli velmi rozmanitý. Bylo dosaženo minimální hladiny (422 m n. m.), koncem roku se však takto získaná kapacita opět zaplnila. Vývoj hladiny důlních vod ukazuje graf č. 2-1. Výsledky monitorování povrchových vod v příbramské oblasti nezaznamenaly oproti roku 2011 žádné výrazné změny.

Graf č. 2-1 Vývoj zatápění podzemí na uranovém ložisku Příbram

Ložisko **Zadní Chodov** je dlouhodobě zatopené. Po celý rok 2012



pokračovalo pokusné vypouštění důlních vod bez čištění. Stanovené limity na určeném profilu (ID 053) byly dodrženy. V roce 2012 bylo provedeno zkušební zprovoznění přírodního mokřadu určeného k pokusnému dočišťování vod z vrtu HVM-1 na přilehlém pozemku.

Na ložisku **Vítkov II** bylo v roce 2012 prováděno monitorování vod vytékajících ze dvou sledovaných profilů (výtok ze zóny O-9 a centrální výtok vod) k ověření vlivu uvolňovaných radionuklidů do životního prostředí. Z hlediska dopadu na životní prostředí a obyvatele však nemají vypouštěné důlní vody zásadní význam.

Na ložisku **Kutná Hora** byla hydrogeologická situace v uplynulém roce bez zásadních změn. Stejně tak nedoznala zásadních změn ani kvalita čerpaných důlních.

Stav podzemních důlních vod na ložisku **Okrouhlá Radouň** je stabilizován, přičemž ČDV je provozována pouze pro čištění důlních



vod čerpaných z jámy č. 9, průsakových vod z odvalu j. č. 9, loučího plata a vod z výronu za komínem. Rybník Brožků byl po celý rok 2012 bez vody.

Na základě výsledků hydrologického, klimatického a hydrogeologického monitoringu I. etapy sanace výsypky lomu **Hájek u Karlových Varů** (firma AQUATEST, a. s.) lze konstatovat, že sumární hodnoty koncentrací chlorovaného benzenu (CB) a hexachlorcyklohexanu (HCH) v celkovém odtoku z tělesa výsypky vykazují v profilu limnigrafické stanice sestupný trend. Nicméně je stále zaznamenáváno výrazné překračování indikátorů znečištění (viz Metodický pokyn MŽP - Indikátory znečištění, únor 2012) pro alfa-HCH, a s výjimkou vrtu HJ-4 také beta-HCH, v podzemní vodě. Obdobná je situace koncentrací CB a HCH v povrchové vodě Ostrovského potoka, kde jsou překračovány normy environmentální kvality podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. pro sumu HCH a gama-HCH (lindan). Situaci by do budoucna měla řešit technicko-ekonomické studie II. etapy sanace, zahrnující výzkum, doprůzkum a pilotní zkoušky s následným novým projektem sanačních prací.

Složení podzemní vody v okolí odkaliště **Mydlovary** je stabilizované. V souladu se schváleným programem monitoringu byly v průběhu roku 2012 provedeny 2 série odběrů vzorků (firma MERCED, a. s.) a laboratorních analýz (laboratoř ANECLAB, s. r. o.) z vrtů monitorovací sítě. Výsledky všech provedených rozborů byly



kompleťovány v jednotnou databázi, metodicky i obsahově kompatibilní s dosavadními monitorovacími pracemi. Na základě jejich vyhodnocení a porovnání s výsledky z let 1993 až 2011 lze konstatovat, že k výraznějším změnám proti roku 2011 patří zvýšení dusičnanů a mírné snížení koncentrací berylia, manganu a niklu ve studni č. p. 55 v Mydlovarech. Došlo také k výraznému zvýšení aktivity radia ve vrtu M-9 (překročení zásahové úrovně 0,3 Bq.l⁻¹) a zvýšení koncentrace amonných iontů ve vrtu HV-13. Nejvíce znečištěnými oblastmi sledovaného území jsou, stejně jako v předcházejících letech, oblast jihozápadně od odkaliště K III, a na ní navazující oblast jižně a jihozápadně od odkaliště Triangl ve směru proudění podzemní vody směrem k obcím Mydlovary a Zaháji. Zdroji znečištění jsou v této oblasti odkaliště bývalé úpravní uranových rud MAPE Mydlovary, pozůstatky bývalé těžby lignitu a v jižní části území se projevuje také vliv ukládání strusko-popílkových směsí do odkaliště Triangl. Dominantním prostředím transportu jsou zbytky uhelné slaje a uhelných hornin. Roční úhrn atmosférických srážek 748 mm v roce 2012 byl za sledované období od roku 1995 nadprůměrný. To se projevilo i na vydatnosti vývěru u silnice Zaháji – Olešník, jejíž průměrná hodnota se oproti roku 2011 zvýšila z 0,12 na 0,163 l.s⁻¹.

2.4 Uhlenné lokality o. z. ODRA Ostrava



Přírodní podmínky v důlních kolektorech vykazují mírně nerovnoměrnosti a heterogenity hydraulického a hydrochemického původu, přičemž úplná stabilita a homogennost se nedá, vzhledem k přírodnímu prostředí, předpokládat.

Podmínky vypouštění důlních vod jsou nastaveny podle aktuálního stavu poznání, ale při extrémních hydrologických poměrech v toku Ostravice může, po dohodě se správcem toku - Povodí Odry, s. p., dojít k časově omezenému zastavení vypouštění důlních vod z vodní jámy Jeremenko. Tato regulace nebyla v roce 2012 uplatněna, a to přesto, že v nejsušším období byly úhrny srážek na Ostravsku velmi nízké. V průběhu roku 2012 došlo v měsících dubnu a listopadu k výraznému, ne však maximálnímu, navýšení retenční kapacity podzemního kolektoru VJJ.

Na vodní jámě **Jeremenko** dochází vlivem postupného zapojování dalších ploch do hydraulického systému ke stagnaci až mírnému poklesu úrovně koncentrací a zároveň ke kolísání obsahu síranových iontů v důlní vodě. Tento jev je zapříčiněn zvyšováním objemu důlních prostor zapojených do hydraulického systému, které vykazují lokální podmínky vhodné pro existenci aerobních bakterií (rozkládání FeS₂ dispergovaného v uhelné hmotě).

Na vodní jámě **Žofie** pokračuje mírný, ale trvalý, nárůst objemové aktivity ²²⁶Ra. Tento nárůst, po období jisté stagnace, má opět mírně stoupající trend, avšak s velmi výraznou disperzí, takže statistické prognózy vývoje jsou i nadále nejisté.

3 OVZDUŠÍ

3.1 Zdroje znečišťování ovzduší

V roce 2012 bylo v DIAMO, s. p. **evidováno celkem 155 zdrojů znečišťování ovzduší (ZZO)**, což je o 2 zdroje více než v roce předchozím. Jedná se o stacionární ZZO, tj. zařízení spalovacího nebo jiného technologického procesu, členěné podle míry vlivu na kvalitu ovzduší, resp. podle tepelného příkonu nebo výkonu spalovacího zdroje, do kategorií v souladu se zákonem o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, platným do 1. září 2012.

Zvláště velké zdroje znečišťování ovzduší nejsou v DIAMO, s. p. provozovány ani evidovány od roku 2007.

Velké zdroje znečišťování ovzduší jsou **2 spalovací a 3 ostatní zdroje**, kterými jsou sanační technologie přepracování kamence, vysokoteplotní redukce oxidu dusíku a výtopna ve Stráži pod Ralskem, a dále mlýnice chemické úpravy uranu a kotelna v Rožné.

Střední zdroje znečišťování ovzduší představuje **6 spalovacích zdrojů**, tj. výtopen, kotelen a tepelných zařízení na odštěpných závodech, a **9 ostatních zdrojů** technologických emisí, kterými jsou 4 technologické celky hlavní uranové výroby, povrchová úprava tryskáním, technologie zpracování dřeva a technologická čistírna odpadních vod v Rožné, skládka TKO Bukov a odkaliště v Mydlovarech.

Malé zdroje znečišťování ovzduší představuje **127 lokálních spalovacích** zařízení pro vytápění provozních a správních objektů odštěpných závodů a **8 ostatních zdrojů**, kterými jsou absorpce amoniaku a příprava vápenného mléka NDS ML a NDS 10, vápenné hospodářství NDS 6 a NDS 10 a sušárna uranového koncentráту VÚ č. 2 ve Stráži pod Ralskem, a dále hlavní důlní ventilátor a degazační stanice vodních jam Jeremenko a Žofie v Ostravě.

Tabulka č. 3-1 Přehled stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší podle kategorií

VOJ / ZZO	zvláště velký	velký	střední	malý	Celkem
o. z. TÚU Stráž pod Ralskem	0	3	1	6	10
o. z. GEAM Dolní Rožinka	0	2	9	119	130
o. z. SUL Příbram	0	0	2	0	2
o. z. ODRA Ostrava	0	0	3	10	13
Celkem	0	5	15	135	155

V roce 2012 přibýly 2 malé technologické zdroje emisí z důvodu zprovoznění sanační technologie NDS 10 na o. z. TÚU.

3.2 Emise a poplatky

Na základě skutečného množství znečišťujících látek (TZL, NO_x, SO₂, CO, C_xH_y a další) emitovaných v předcházejícím kalendářním roce byly stanoveny a uhrazeny poplatky z jednotlivých ZZO v celkové výši 198 100 Kč. Vypočtené poplatky byly oznámeny a přepracovaná souhrnná provozní evidence předána příslušným orgánům ochrany ovzduší prostřednictvím integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (www.ISPOP.cz).

V porovnání s předcházejícím rokem došlo v roce 2012 k mírnému nárůstu vypuštěných znečišťujících látek, a to o 8,4 %. Největší podíl na znečišťování ovzduší má prашný spад tuhých znečišťujících látek při sanaci odkaliště o. z. SUL v Mydlovarech, kde probíhá intenzivní návoz a ukládání rekultivačních materiálů. Průměrná hodnota prашného spadu TZL se zde v loňském roce pohybovala kolem 1,471 g.m⁻².30.d⁻¹ a celkový prашný spад dosáhl 58,702 tun.

Tabulka č. 3-2 Přehled emisí a uhrazených poplatků v roce 2012

VOJ / ZZO	Znečišťující látka [t]							poplatek celkem (Kč)
	TZL	NO _x	SO ₂	CO	C _x H _y	NH ₃	CH ₄	
o. z. TÚU	0,207	11,075	1,627	1,952	0,390	0,000	-	9 900
o. z. GEAM	0,936	4,034	0,089	0,793	0,251	5,367	0,168	12 000
o. z. SUL	58,702	0,012	0,000	0,000	0,000	-	-	176 200
o. z. ODRA	0,004	0,218	0,002	0,001	0,013	-	-	0*
Celkem	59,849	15,339	1,718	2,746	0,654	5,367	0,168	198 100

* Poplatky, jejichž výše nedosahuje 500,- Kč, se podle § 19 odst. 1 zákona č. 86/2002 Sb. nevyměřují.

Zjišťovány, vykázaný a ověřeny byly také emise skleníkových plynů (oxid uhličitý) na dvou energetických spalovacích zařízeních (výtopna o. z. TÚU s tepelným příkonem 45,00 MW a kotelna o. z. GEAM s tepelným příkonem 44,95 MW), provozovaných v souladu s povolením k emisím (CO₂) podle zákona č. 695/2004 Sb., o pod-

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 5

STAV SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ s. p. DIAMO ZA ROK 2012

POKRAČOVÁNÍ ZE STR. 4

mínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů v platném znění.

Tabulka č. 3-3 Emise CO₂ a roční bilance povolenek

Spalovací zařízení VOJ	Emise CO ₂ [t.rok ⁻¹]	Přidělené množství [EUA]	Roční bilance CO ₂ [t]
o. z. TÚU	19 254	28 009	- 8 755
o. z. GEAM	15 138	20 105	- 4 967
Celkem	34 392	48 114	- 13 722

Uvedená spalovací zařízení o celkovém instalovaném tepelném příkonu 89,95 MW vyprodukovala 34 392 tun CO₂, což je méně, než umožňoval ekvivalentní počet přidělených povolenek EUA pro emise skleníkových plynů. Na nižší množství emisí CO₂ měl vliv použitý druh paliva (zemní plyn), a dále pak celkově nižší výroba tepla v roce 2012.

Uvolňování důlních plynů (metan, oxid uhličitý) do ovzduší je systematicky monitorováno na vodní jámě Jeremenko (VJJ) a na vodní jámě Žofie (VJŽ) o. z. ODRA Ostrava. Zjišťované hodnoty jsou dlouhodobě nízké a koncentrace ve výdušných důlních větrech pod přípustnými mezemi. V uplynulém roce dosáhly průměrné absolutní exhalace CH₄ na VJJ 2 027 m³.24.h⁻¹ s průměrnou koncentrací 0,07 % a na VJŽ 2 189 m³.24.h⁻¹ s průměrnou koncentrací 0,08 %. Hodnoty exhalací CO₂ na VJJ dosáhly 1 777 m³.24.h⁻¹ s průměrnou koncentrací 0,08 % a na VJŽ 552 m³.24.h⁻¹ s průměrnou koncentrací 0,02 %.

Radiační zátěž životního prostředí (Dg - dávkový příkon záření gama, EOAR - ekvivalentní objemová aktivita radonu, ²³⁸U - uran 238 a ²²⁶Ra - radium 226 v prášném spadu a další) byla sledována podle programů monitorování schválených SÚJB. Vyhodnocení výsledků monitorování veličin, parametrů a skutečností důležitých z hlediska radiační ochrany je provedeno v samostatné zprávě Z-01-ŘP-sp-22-01.

Exhalacemi ze zdrojů znečišťování ovzduší, provozovaných DIAMO, s. p., o. z. TÚU, byla v hodnoceném období způsobena, vyčíslena a uhrazena škoda pouze nevýznamného rozsahu, a to na lesních porostech státního podniku Lesy České republiky (lesní správa Rumburk a Česká Lípa) vlivem snížení přírůstu ve výši 536 Kč.

3.3 Přehled činností na úseku ochrany ovzduší

V rámci preventivních opatření byly před zahájením topné sezóny provedeny revize a seřízení všech spalovacích zdrojů, kontroly spalínových cest a účinnosti spalování. Provedena byla rovněž předepsaná autorizovaná měření emisí ZZO, která potvrdila dodržování emisních limitů.

Významného snížení emisí znečišťujících látek (především TZL, NO_x, SO_x, CO a CO₂) bylo dosaženo přechodem z kombinovaného spalování TTO, LTO a zemního plynu výhradně na spalování zemního plynu na výtopně o. z. TÚU Stráž pod Ralskem.

Na závodě CHÚ o. z. GEAM Dolní Rožinka byl v rámci rekonstrukce kotelny (velký ZZO) instalován nový kotel K1 s kapacitou 16 t.h⁻¹ a odstaven starší kotel K4 o kapacitě 25 t.h⁻¹. Prašnost je v těžební lokalitě eliminována důslednou čistotou vozidel přepravujících uranovou rudu a pravidelným skrápěním přepravních tras.

Největší boj s prašností trvale svádí PRLP Mydlovary při sanaci odkališť. S postupem rekultivačních prací je snižován povrch prašných pláží odkališť, pravidelně jsou čistěny přístupové komunikace a prováděna očista přepravních vozidel. Mezi významná opatření, realizovaná v loňském roce, patří zprovoznění železniční vlečky pro návoz sanačních a rekultivačních materiálů.

Na o. z. ODRA Ostrava je již od roku 2006 využívána geotermální energie čerpaných důlních vod z VJJ (3 tepelná čerpadla o celkovém výkonu 79,5 kW) pro vytápění provozních a správních objektů. V roce 2012 bylo vytápění rozšířeno o další objekt (zámečnická dílna), původně se samostatnou plynovou kotelnou (výkon 24 kW). Provoz tepelných čerpadel došlo k celkové úspoře 28 004 m³ zemního plynu při vytápění areálu Jeremenko. Eliminace uvolňování metanu (CH₄) do ovzduší z degazační stanice na vodní jámě Žofie je od roku 2007 zajišťována jeho spalováním v kogenerační jednotce. V uplynulém roce bylo z degazační stanice využito 981 153 m³ 100% CH₄. Spálením bylo vyrobeno 7 129 MWh silové energie a 6 684 GJ tepla, které bylo využito k vytápění areálu Žofie.

Využíváním geotermální energie důlních vod a spalováním metanu došlo, vedle významné úspory neobnovitelných zdrojů, také k důležitému snížení celkové zátěže ovzduší znečišťujícími látkami v ostravské oblasti.

4 KONTAMINACE MÍST A BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

Výsledky monitoringu kontaminace míst, resp. půdy a biologického materiálu, za rok 2012 neprokázaly šíření nebo nárůst znečištění a potvrdily dlouhodobě konsolidovaný stav. V jednotlivých oblastech a lokalitách je pak situace následující.

4.1 Uranová lokalita o. z. TÚU Stráž pod Ralskem

Kontaminaci půd v oblasti Stráž pod Ralskem převážně způsobují dílčí úniky technologických roztoků na vyuhlovacích polích dolu chemické těžby. Vyhodnocení rozsahu znečištění představuje odhad objemu a druh uniklé závadné látky, objem roztoku vsáklého do půdy, výsledky chemických analýz mimořádného odběru vzorků půdy a způsob sanace zasaženého místa. Při úniku větším než 1 m³ je měřen příkon efektivní dávky záření gama a při překročení hodnoty 0,5 μGy.h⁻¹ následuje vymístění a odvoz kontaminované půdy na odkaliště Stráž.

V roce 2012 došlo k 10 únikům technologických roztoků, způsobných prasklinami ve svárech polyetylenového potrubí. Uniklý objem, resp. objem roztoků vsáklých do půdy, se v devíti případech pohyboval od 0,1 do 1,0 m³ a v jednom případě dosáhl 3 m³ (H_x = 0,12 μSv.hod⁻¹). Do půdy tak uniklo celkem 7,15 m³ roztoků, které byly likvidovány neutralizační mletým vápencem na pH = 5,5 in-situ, bez nutnosti vymístění a sanačního zásahu.

S ohledem na dlouhodobé vypouštění znečišťujících látek do vod a ovzduší je pravidelně sledován a vyhodnocován také potenciál kumulace radionuklidů v životním prostředí v rámci potravního řetězce.

Monitorována je kvalita povrchových vod toku Ploučnice a prováděny jsou analýzy vzorků biologických materiálů. Analýzy obsahu radionuklidů v mase a kostech ryb z toku **Ploučnice** a v kulturních plodinách pěstovaných na zemědělské půdě o. z. TÚU v hodnoceném roce neprokázaly jejich kumulaci v míře významně ovlivňující kritickou skupinu obyvatel v okolních obcích (A_M^{238U} < 0,104 Bq.g⁻¹suš., A_M²²⁶Ra < 0,016 Bq.g⁻¹suš.).

4.2 Uranové, rudné a uhelné lokality o. z. GEAM Dolní Rožinka

Analýzy půd v oblasti Dolní Rožinka již dříve prokázaly, že nedochází k šíření kontaminace vlivem pokračující těžby a zpracování uranové rudy. V nejzatiženější lokalitě průmyslovou činností o. z. GEAM, tj. v obci Rožná, bylo zjištěno pouze podlimitní znečištění radionuklidy, které nepředstavuje zátěž životního prostředí a obyvatel.

Kontaminace biologického materiálu byla zjišťována stanovením hmotnostní aktivity uranu (²³⁸U) a radia (²²⁶Ra) ve vzorcích zemědělských plodin v okolí těžebního a úpravárenského areálu v **Rožné** a ve vzdálených lokalitách v katastru obcí **Licoměřice, Skryje a Naloučany**. Analýza zemědělských plodin (brambory, ječmen, kukuřice, mák a směs zeleniny), provedená SÚJCHBO, v. v. i. v Kamenné, zjistila ve vzorcích hodnoty A_M^{238U} < 0,96 Bq.kg⁻¹ a A_M²²⁶Ra < 0,43 Bq.kg⁻¹. Překročení zásahové ani vyšetřovací úrovně objemové aktivity uranu (²³⁸U = 47,0 Bq.kg⁻¹) a radia (²²⁶Ra = 8,0 Bq.kg⁻¹) v biologickém materiálu nebylo prokázáno. Výsledky monitorování byly použity pro výpočet ročního zhodnocení ozáření kritické skupiny obyvatel.

4.3 Uranové a rudné lokality o. z. SUL Příbram

Zdroj kontaminace půd a biologického materiálu na lokalitách ve správě o. z. SUL Příbram představují zejména staré odvaly, odkaliště a průsaky nebo výrony kontaminovaných důlních vod. Z výsledků pravidelného sledování vyplývá, že nejrizikovější jsou na **Příbramsku** průsaky vod z odvalů po těžbě uranu (odval š. č. 2, 15, 9, 11A a 19) a odvaly, kde probíhá odtěžování a přepracování na kamenivo (odval š. č. 16). Obdobná situace s uvolňováním radionuklidů do životního prostředí po odtěžování odvalů je v **Zadním Chodově** a v některých lokalitách **Krušných hor**. Zdrojem kontaminace v oblasti **Mydlovary** jsou odkaliště po bývalé chemické úpravě uranu.

Výsledky analýz vzorků půdy, pravidelně odebírané ze záplavového území Dubeneckého potoka v bývalé těžební oblasti **Bytíz**, prokazují, že kontaminace půd je v různých částech území velmi odlišná a závislá také na způsobu vzorkování. Hmotnostní aktivity uranu (A_M^{238U} = 197 Bq.kg⁻¹) a radia (A_M²²⁶Ra = 53 Bq.kg⁻¹) jsou v porovnání s předchozím obdobím bez významných změn. Rovněž pravidelná analýza vzorků zemědělských plodin (kořenová zelenina), zalévaných vodou z Dubeneckého potoka, zjistila hodnoty pouze pod mezí detekce nebo na úrovni přírodního pozadí (A_M^{238U} < 0,90 Bq.kg⁻¹ a A_M²²⁶Ra < 0,17 Bq.kg⁻¹). Zjištěné hodnoty dokládají nevýznamné riziko přenosu radionuklidů do potravního řetězce. Dalším sledovaným tokem v příbramské oblasti je řeka Kocába. Ve spolupráci s Doc. RNDr. Zdeňkem Adámekem, CSc., z Ústavu biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., bylo sledováno složení makrozoobentosu, obsah těžkých kovů (Cu, Zn) a radionuklidů (²³⁸U, ²²⁶Ra) ve svalovině rybiho masa (kapr obecný). Provedené analýzy neprokázaly zvýšený obsah těžkých kovů a obsah sledovaných radionuklidů je hluboce pod přípustnými hodnotami pro nezávadné rybí maso.

V oblasti **Zadní Chodov** je lokalizována plošně omezená kontaminace území, zasaženého výronem důlních vod v roce 2005. S ohledem na skutečnost, že zde nebyla prokázána jiná kontaminace, než radionuklidy, je zde monitoring zaměřen na jejich obsah v půdě a v popelu travin, sklizených v místech ovlivněných výronem, a pro srovnání i mimo něj. Ačkoliv analýzy vzorků půdy a travin, provedené SÚJCHBO, v. v. i. v roce 2012, nepotvrdily trend přirozené atenuace zasaženého území (půda: A_M^{238U} = 393 Bq.kg⁻¹, A_M²²⁶Ra = 68 Bq.kg⁻¹; traviny: A_M^{238U} < 0,35 Bq.kg⁻¹, A_M²²⁶Ra = < 0,089 Bq.kg⁻¹), jako tomu bylo v předchozích letech, prokázaly však, že zde nedochází k přenosu kontaminace do sledovaných biologických materiálů.

Také v uplynulém roce pokračovaly analýzy sedimentů Ostrovského potoka a vzorků ryb, odchycených z rybníků Ostrovské rybníční soustavy (rybník Horní štít) v blízkosti bývalé výsypky lomu **Hájek u Karlových Varů**. Provedené analýzy, i přes celkově nepříznivý vývoj kontaminace podzemních a povrchových vod vytékajících z tělesa výsypky, neprokázaly zvýšené hodnoty koncentrací CB a HCH v potочích sedimentech ani v biologickém materiálu.

Sledování a vyhodnocování biosféry odkališť v oblasti **Mydlovary** je prováděno ve spolupráci se Zemědělskou fakultou Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích od roku 1993. Předběžné výsledky monitoringu za rok 2012 potvrzují již dlouhodobý trend postupného snižování, resp. stabilizace, obsahu těžkých kovů ve sledovaných vzorcích a neprokazují jejich významný přenos do potravního řetězce. Podrobnější rozbor situace bude uveden ve zprávě za rok 2013.

4.4 Uhelné lokality a laguny o. z. ODRA Ostrava

Na Ostravsku je prostorově omezené znečištění zemin a horninového prostředí prokázáno v 8 lokalitách a areálech bývalých důlních provozů ostravské těžební oblasti. Pevážně jde o zbytkové nadlimitní znečištění půd nepolárními extrahovatelnými látkami (NEL) s maximálními hodnotami 8 930 mg.kg⁻¹, popř. polycyklickými aromatickými uhlovodíky (PAU). V areálu Trojice byly zjištěny také těžké kovy (Pb, Hg), kyanidy (CN_{celk}), fenoly a BTEX (benzen, toluen, ethylbenzen, xylene).

Z výsledků průzkumu a provedené analýzy rizik vyplývá, že významný sanační zásah k odstranění ověřeného znečištění si žádá pouze areál **Trojice a Šverma – Mariánské Hory**. Lokality **Žofie a Barbora**, a areály **Koblov, Hrušov, Pokrok a Paskov** patří také mezi místa s přetrvávající kontaminací, avšak nepředstavují významné riziko pro životní prostředí a obyvatele s nutným sanačním opatřením. K postupnému zlepšování stavu přispívá rovněž příznivý vývoj prokázané přirozené atenuace znečištění.

Ostatní lokality důlního prostředí provozů ostravské oblasti ve správě o. z. ODRA jsou již bez významného znečištění a rizika ohrožení zdraví obyvatel a ekosystémů.

Kontaminace horninového prostředí, pocházející ze skládky odpadů rafinerie olejů – **laguny Ostramo**, představují především NEL. Celkové znečištění horninového prostředí pod lagunami R1, R2, R3, R0 a v jejich bezprostředním okolí je ověřeno a jako sanační limit byla vymezena cílová koncentrace NEL 15 g.kg⁻¹. Rozsáhlý projekt nápravných opatření byl zahájen v roce 2008, jehož realizace sdružením firem Čistá Ostrava dosud trvá.

5 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

5.1 Bilance odpadového hospodářství

V roce 2012 došlo v rámci DIAMO, s. p. k výraznému poklesu produkce odpadů, a to o 6 950 tun. Tento stav způsobilo především snížení produkce odpadů z likvidace nevyužitelných objektů. Největší pokles byl zaznamenán na **o. z. ODRA Ostrava**, kde v porovnání s rokem 2011 byla produkce odpadů nižší o 10 739 tun, na **o. z. GEAM Dolní Rožinka** o 1 169 tun, a na **ředitelství s. p. DIAMO** o 9 tun.

Na **o. z. SUL Příbram** byl naopak zaznamenán nárůst odpadu o 3 408 tun, na **o. z. TÚU Stráž pod Ralskem** 1 559 tun, a to z důvodu likvidace nevyužitelných objektů a černých skládek.

Tabulka č. 5-1 Přehled produkce odpadů za posledních pět let

VOJ	Produkce odpadů [t]				
	2008	2009	2010	2011	2012
ŘSP DIAMO	37	82	29	41	32
o. z. TÚU	938	598	1 083	947	2 506
o. z. GEAM	2 809	2 842	3 297	3 281	2 112
o. z. SUL	6 321	4 240	5 718	7 066	10 474
o. z. ODRA	10 766	1 753	2 261	16 266	5 527
Celkem	20 871	9 515	12 388	27 601	20 651

Ve srovnání s předcházejícím rokem bylo v roce 2012 evidováno o 95 tun více směsného komunálního odpadu. Nárůst byl způsoben likvidací černých skládek na pozemcích ve správě DIAMO, s. p. V rámci odděleného sběru využitelných složek z komunálního odpadu bylo vytríděno v DIAMO, s. p., 25,884 tun papíru, 6,100 tun plastu a 1,397 tun skla. Při předávání odpadů oprávněným osobám se zohledňovaly způsoby dalšího nakládání s odpadem a upřednostňovalo se jeho materiálové nebo energetické využití. Z celkového množství odpadů vyprodukovaných DIAMO, s. p., bylo 69 % dále využito.

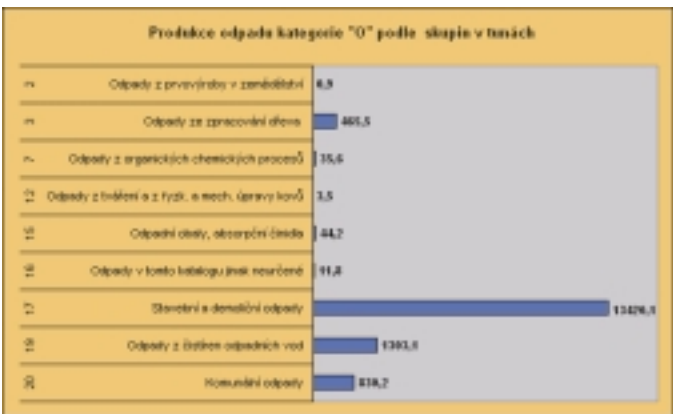
5.2 Nakládání s odpady

Výdaje na odpadové hospodářství v roce 2012 představují především náklady v oblasti převzetí (využití a odstranění) odpadů, realizované v rámci smluvních vztahů s oprávněnými osobami podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Stále více je také využívána možnost zpětného odběru použitých výrobků, která je dána § 38 zákona o odpadech, čímž dochází ke snížení nákladů.

Graf č. 5-1 Přehled produkce odpadů podle hlavních skupin - kategorie N



Graf č. 5-2 Přehled produkce odpadů podle hlavních skupin - kategorie O



Za DIAMO, s. p. tak bylo odevzdáno 27,90 tun pneumatik, 2,66 tun baterií, 4 259 ks zářivek a 9,44 tun vyřazeného elektrozařízení, z toho 7,82 tuny bylo odevzdáno prostřednictvím REMA systému www.remasystem.cz.

Tabulka č. 5-2 Ekonomická bilance odpadového hospodářství

VOJ	Náklady na odstranění/využití (tis. Kč)				Zisk z prodeje/výkupu (tis. Kč)			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
ŘSP DIAMO	51	54	67	62	50	0	22	6
o. z. TÚU	910	1 272	1 015	1 908	603	1 416	2 498	5 308
o. z. GEAM	1 829	2 454	1 155	738	419	319	1 393	1 712
o. z. SUL	4 749	4 846	4 992	3 232	6 510	1 705	4 071	1 876
o. z. ODRA	465	348	498	410	1 431	4 731	8 377	4 446
Celkem	8 004	8 974	7 727	6 350	9 013	8 171	16 361	13 348

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 6

STAV SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ s. p. DIAMO ZA ROK 2012

DOKONČENÍ ZE STR. 5

Zdroje příjmů jsou především z provozování zařízení k využívání a odstraňování odpadů a z prodeje odpadů, jako jsou barevné kovy a železný šrot.

5.3 Přehled činnosti na úseku odpadového hospodářství

K významným akcím na úseku odpadového hospodářství patří předání díla realizovaného podle projektové dokumentace „Sanace území ohroženého skládkou nebezpečného odpadu v Pozdárkách“ zhotovitelem Sdružení Pozdárky dne 11. 4. 2012. Kolaudační souhlas byl vydán MěÚ Třebíč dne 17. 4. 2012. Od května 2012 zde zhotovitel provádí monitoring přirozené atenuace a pěstební péči o vysazené stromy a travní porost. Dále na o. z. GEAM Dolní Rožinka proběhla ve druhém pololetí rekultivace II. a části III. etapy skládky TKO Bukov. Kolaudační souhlas byl vydán 12. 12. 2012 MěÚ Bystřice nad Pernštejnem.

Na o. z. SUL Příbram probíhaly demoliční práce v rámci stavby „Zadní Chodov – likvidace objektů v areálu jámy č. 2“. K rekultivaci pozemku byla využita nadrcená stavební suť a výkopová zemina. Na lokalitě Okrouhlá Radouň byly zbourány objekty vodního hospodářství. K terénním úpravám byla použita nadrcená stavební suť na základě uděleného souhlasu příslušným správním orgánem.

V roce 2012 nebyla na úseku odpadového hospodářství ze strany orgánů státní správy provedena žádná kontrola.

6 NAKLÁDÁNÍ S TĚŽEBNÍM ODPADEM

Těžební odpady, resp. materiály z těžby a úpravy nerostných surovin, byly v souladu s platnými právními předpisy a povoleními správních úřadů ukládány na odvaly a odkaliště.

Jedná se o dvě základní skupiny materiálů. První skupinu tvoří **těžební odpad** podle zákona č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů, spolu s **produkty z hornické činnosti** ve smyslu § 14 písm. f) vyhlášky č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, které vznikly z těžby a úpravy uranových rud (haldovina, rmut, kaly z čištění důlních vod). Druhou skupinu představují **materiály související s hornickou činností**, které jsou kontaminovány radionuklidy, se kterými přišly do styku při těžbě, přepravě a úpravě uranových rud (kontaminovaná technologická zařízení, objekty, použité pracovní oděvy a pomůcky a další) nad míru, umožňující jejich uvolňování do životního prostředí.

6.1 Úložná místa

Přehled úložných míst (odvaly, výsypky a odkaliště) je v DIAMO, s. p., veden v pracovní databázi DEPONIE v rámci jednotného informačního systému \DIOS. Počet a parametry úložných míst ve správě s. p. se mění s postupem těžebních, likvidačních a rekultivačních prací, s procesem jejich uzavírání, a s převodem nebo prodejem jednotlivých objektů.

K nejvýraznějším změnám pravidelně dochází v oblasti **Příbram** a **Zadní Chodov** (ve správě o. z. SUL), kde jsou odvaly zpracovávány na kamenivě, využívané převážně ve stavitelství. Ke změně početních stavů došlo v loňském roce rovněž na Ostravsku (ve správě o. z. ODRA) z důvodu uzavření úložných míst ve smyslu zákona o nakládání s těžebním odpadem.

Ve správě státního podniku DIAMO a jeho odstěpných závodů se v roce 2012 nacházelo celkem **174 úložných míst** po těžbě, úpravě a zpracování nerostných surovin o celkovém objemu uloženého materiálu **140,69 mil. m³** na ploše **1 338,77 ha**.

Tabulka č. 6-1 Přehled úložných míst ve správě DIAMO, s. p.

Ve správě VOJ	Odvaly			Odkaliště		
	počet	plocha [m ²]	objem [m ³]	počet	plocha [m ²]	objem [m ³]
o. z. TÚÚ	5	163 271	1 134 014	2	1 727 225	13 938 737
o. z. GEAM	21	373 286	1 890 830	4	1 215 340	22 526 147
o. z. SUL	121	2 971 078	39 771 019	18	5 286 519	34 936 190
o. z. ODRA	3	1 651 000	26 491 800	0	0	0
Celkem	150	5 158 635	69 287 636	24	8 229 084	71 401 074

Tabulka č. 6-2 Přehled úložných míst podle druhu těžené suroviny

Druh těžené suroviny	Odvaly			Odkaliště		
	počet	plocha [m ²]	objem [m ³]	počet	plocha [m ²]	objem [m ³]
Uranové rudy	67	2 516 216	38 145 286	19	5 868 696	51 407 074
Polymetalické a ost. rudy	79	901 431	4 172 850	5	2 360 388	19 994 000
Černé uhlí, lignit	4	1 740 988	26 969 500	0	0	0
Celkem	150	5 158 635	69 287 636	24	8 229 084	71 401 074

7 SANACE A REKULTIVACE

Sanační a rekultivační práce jsou postupně prováděny na určených plochách, uvolněných po těžbě a zpracování nerostných surovin, resp. po ukončení průmyslových aktivitách. Zrekultivované plochy jsou vráceny původním vlastníkům nebo převáděny na nové nabyvatele. V roce 2012 probíhaly vlastní **rekultivační práce na 191,2 ha** uvolněných ploch a bylo na ně **vynaloženo celkem 119,43 mil. Kč**.

Na **o. z. TÚÚ Stráž pod Ralskem** byly v rámci zahlazování následků hornické činnosti prováděny likvidační a sanační práce v areálech bývalých těžebních závodů a pomocných provozů (areál DK I, DH II, technologická hala č. 5 DCHT, část haly odsolování SLKR I aj.). Rekultivace probíhaly v oblasti bývalého dolu **Křižany I** (4,4 ha) a drobné rekultivační práce v rámci údržby rozpracovaných rekultivačních akcí a vybraných sukcesních porostů v oblasti **Hamru na Jezeře** (6,7 ha) a na území vyuhovacích polí dolu chemické těžby **Stráž pod Ralskem** (23,9 ha). Na rekultivační práce bylo vynaloženo 2,96 mil. Kč.

Na **o. z. GEAM Dolní Rožinka** pokračovaly technické a rekultivační práce I. etapy sanace odkaliště K I v **Rožné**. Do zařízení Deponie zeminy Rožná II bylo pro následnou rekultivaci odkaliště uloženo 51 221 tun zeminy. Likvidovány byly nevyužitelné objekty v areálu bývalého dolu **Zlaté Hory** a provedena část biologické rekultivace areálu Starého závodu (30 ha). Na poddolovaném území bývalého dolu Dukla, v katastrálním území Šardice, byl sanován propad silnice č. 422. Sanační a rekultivační práce si vyžádaly 52,37 mil. Kč.

Na **o. z. SUL Příbram** probíhaly intenzivní práce na odkalištích bývalé chemické úpravy uranu MAPE Mydlovary. Na odkaliště K III, K IV/C2, K IV/E a K IV/R bylo v uplynulém roce navezeno celkem 869,4 kt sanačních a rekultivačních materiálů, které byly uloženy na ploše 13,9 ha. Z celkové plochy odkaliště určené k rekultivaci, tj. 222,1 ha, bylo ke konci roku 2012 zrekultivováno celkem 161,4 ha, což představuje 72,7 %. Náklady v roce 2012 zde dosáhly částky 52,43 mil. Kč.

Na **o. z. ODRA Ostrava** úspěšně postupovaly rekultivační práce na 9 stavbách (33,4 ha) v lokalitách **Ostrava, Fučík a Barbora**, na které bylo vynaloženo 4,2 mil. Kč. V průběhu roku byly dokončeny práce na dolesnění pozemku Hedvika a odvodnění zamokřených po-

zemků v Paskově (7,23 ha). V rámci projektu revitalizace Moravskoslezského kraje byly realizovány práce celkem na 11 stavbách (85,6 ha) za 7,47 mil. Kč. Ukončena byla sanační stavba na úpravě toku Sušánka (0,2 ha), kde vlastní práce skončily v roce 2011. Pro další období byly zahájeny přípravné práce (projektová dokumentace, správní řízení apod.) na 10 stavbách a v rámci revitalizace Moravskoslezského kraje je připraveno 7 nových projektů.



ZÁVĚR

Státní podnik DIAMO sleduje působení své činnosti na životní prostředí ve smyslu § 18 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů. Monitorováno je ovlivnění všech rozhodných složek životního prostředí včetně veličin, parametrů a skutečností důležitých z hlediska radiační ochrany, prováděných v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2009 a příslušnými ustanoveními vyhlášky SÚJB č. 132/2008 Sb.

Výsledky monitoringu životního prostředí, který je systematicky prováděn na jednotlivých odstěpných závodech podle schválených programů, dokládají vliv činnosti státního podniku DIAMO na životní prostředí. Z vyhodnocení výsledků monitoringu za rok 2012 vyplývá, že **nedošlo k závažnému znečištění nebo poškození životního prostředí a stav jeho jednotlivých složek se ve spravovaných lokalitách postupně a trvale zlepšuje**.

Mezi nejzávažnější environmentální problémy, které se dosud při realizaci programu zahlazování následků hornické činnosti a odstraňování starých ekologických zátěží nepodařilo uspokojivě vyřešit, patří sanace výsypky lomu Hájek u Karlových Varů, kontaminované odpady z průmyslové výroby lindanu z konce 60. let minulého století a vysoké emise tuhých znečišťujících látek, zatěžující ovzduší při sanaci odkaliště bývalé chemické úpravy uranu v Mydlovarech.

Nicméně realizovaná sanační opatření prokazatelně přináší požadovaný efekt. Hornickou a jinou průmyslovou činností původně dotčené lokality se úspěšně a citlivě začleňují zpět do přirozené krajiny. Sanovaná a revitalizovaná území jsou postupně vrácena původním vlastníkům nebo prodávána novým nabyvatelům k dalšímu smysluplnému využití.

Vztah státního podniku DIAMO k životnímu prostředí dokládá také skutečnost, že zajišťuje zpětný odběr a využití odpadů z obalů v rámci systému EKO-KOM www.ekokom.cz s oprávněním užívat registrovanou ochrannou známku „Zelený bod“, je zapojen do REMA systému ekologického nakládání s elektroodpadem www.remasystem.cz a již od roku 2007 je držitelem certifikátu „Zelená firma“ (www.zelenafirma.cz).

Ing. Pavel Vostarek a kolektiv odboru ekologie ŘSP



DOKONČENÍ ZE STR. 2

Vrtný deník obsahuje malůvku, kde se vrt nachází, a další nezbytnosti, jako je např. podrobný popis denních prací. Nutno ale říci, že jsme vrt zpočátku fotili přes vodu a zaměstnanci měli helmy, podle předpisu bezpečnosti práce. V deníku z roku 1970 je záznam o vrtání průměrem 151 mm do 46 m, zapaženo pouze 40 m.

Necháváme osádku vrtu pracovat a zajíždíme ještě na VP 7 zjistit další informace od Ing. Kuchaře.

Hejnic: Jaké byly vaše úkoly v roce 2012 a 2013?

Kuchař: V roce 2012 jsme měli za úkol odvrát 8 sanačních tuřonských vrtů, odvrát 3 monitorovací cenomanské vrtu, dále zlikvidovat 200 vrtů všech různých kategorií, z toho skutečnost byla 31 GP vrtů, 96 HG vrtů a 80 VP vrtů. Počet pracovníků se pohyboval v rozmezí 60 – 64 lidí.

V letošním roce máme za úkol zlikvidovat 200 vrtů a odvrát 7 monitorova-

cích vrtů, z toho 70 GP vrtů, 115 HG vrtů a 15 VP vrtů. Zde je vidět poměrně dramatický nárůst likvidací GP vrtů, což (podle geologických podmínek příslušné lokality) patří mezi nejobtížnější práce na likvidacích. Stav pracovníků zůstává zatím na stejné úrovni, v budoucnu počítáme s mírným navýšením počtu zaměstnanců úseku.

Hejnic: Půjčují si od něj sjetinu. V roce 2012 pracovalo 40 vrtačů, 9 zámečníků, 4 řidiči, 1 přípravař pracoviště, 5 mechaniků a 7 THP pracovníků.

Vrt 038027

Hejnic: Počítáte s nějakou novou technikou?

Kuchař: Ano, v letošním roce bychom měli obdržet dvě lehké vrtné soupravy, s nimiž rozšíříme vrtný park, a tím i kapacitu pro další vrtné práce. Jeden domíchávác cementu (bunkr) a jeden nákladní automobil s prodlouženou

korbou, které musí nahradit již dosloužilou techniku, jejíž stav již neodpovídá podmínkám provozu na komunikacích.

Hejnic: Domlouvám další zprávy z vrtu 038027 a loučím se s Ing. Kuchařem.

Hejnic: Ptám se telefonem. Ve středu 22. května je souprava v 18,5 m a loví další korunku.

Otto Hejnic

V. Mužík přidává nářadí



Nalezen prvorepublikový důlní vozík

Na základě upozornění od chatařů z Máchova údolí byl členy hornického spolku ze Stříbra z řeky Mže, proti Vrbici, vytažen starý důlní vozík.

Jedná se o ocelový důlní vůz o objemu cca 0,25 m³ z let 1920 – 1924. V této době ve Vrbici působilo těžárstvo Allerhelligen und Zinkbergbau – Gewerkschaft Wrbitz bei Mies, které rozsáhlými důlními pracemi dobývalo olovené rudy na pravém břehu řeky Mže.

Důlní vozík bude po rekonstrukci umístěn v expozicích hornického skanzenu ve Stříbře.

Zdař Bůh!

Karel Neuberger

Nalezený hunt



Vrt 038027



Výměna tyče