Dnes v listě: ❖ NOVÝ IEIS DIAMO NA ŘSP ❖ ČDV ZADNÍ CHODOV ❖ VÝSTAVBA NDS 10 VE STRÁŽI ❖ ÚSPĚCHY V KVALITĚ ❖ NOVÁ MYČKA NA O. Z. GEAM ❖ VZDĚLÁVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ ❖ ODBORY ❖ KOGENERAČNÍ JEDNOTKA NA O. Z. ODRA ❖ POSLEDNÍ SANAČNÍ VRT VE STRÁŽI ❖❖ UZÁVĚRKA 25. 2. 2011

DIAMO

OBČASNÍK ROČNÍK XVI (XXXIII) ČÍSLO 3 BŘEZEN 2011

Budování nového IEIS – DIAMO

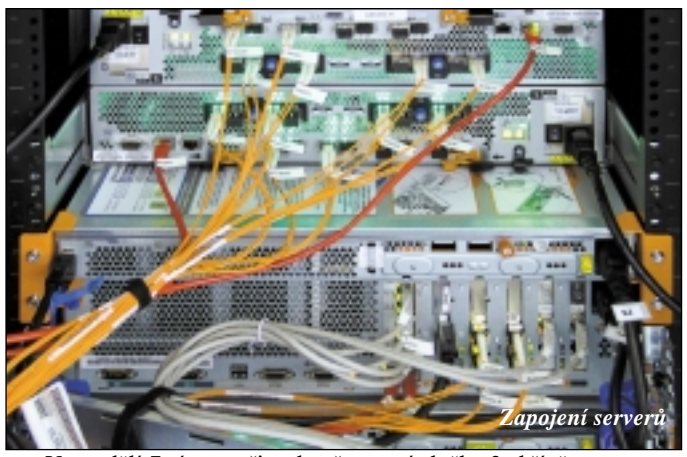
V únorovém čísle jsme vás informovali o slavnostním zahájení projektu implementace Integrovaného ekonomického informačního systému DIAMO (IEIS – DIAMO), jehož dodavatelem je společnost IDS Scheer ČR, a s úkoly, které bude nový IEIS – DIAMO zajišťovat.

Práce na stavební připravenosti hlavní a vedlejší serverovny v prostorách ředitelství státního podniku ve Stráži pod Ralskem, kde budou nové servery, disková pole a další nezbytné HW prvky provozovány, byly zahájeny již v průběhu prosince loňského roku identifikací všech potřebných úprav. Fotograficky je zdokumentoval Jiří Škrleta.

Skříně se servery

„Zajištění přívodu el. energie začalo v průběhu ledna. Vzhledem k tomu, že nové skříně se servery bude nutno více chladit, byla od 31. ledna do 4. února 2011 vybudována nová klimatizace. Pod stropem datového střediska jsou nyní dvě vnitřní kanálové jednotky klimatizace, na plášti budovy jsou pak dvě vnější jednotky," řekl Ing. Jiří Záhorský.

„Dále jsme museli zpevnit zdvojenou podlahu pod skříněmi se servery, protože každá z nich může při plném obsazení vážit až 930 kg. Zpevňovací konstrukce podlahy, „železné kozy", vyrobil o. z. TÚU, podlaha byla zpevněna 2. února," dodal Vratislav Korda.



Zapojení serverů

„V pondělí 7. února přivezla přepravní služba 3 skříně se servery, které byly pod dohledem zástupce subdodavatele usazeny na místo, a 8. února začala montáž a oživování hardware systému IEIS – DIAMO. Montáž a oživování provádějí odborní specialisté dodavatelské firmy CG System, kterým sekundují pracovníci našeho výpočetního střediska. Hardware, velmi stručně řečeno, se skládá z 9 serverů vzájemně propojených, podrobnější popis přineseme někdy příště. Následovat bude příprava vývojového/testovacího a produkčního prostředí (instalace SW SAP a ARIS) a zprovoznění zálohování. Předání kompletní technické infrastruktury od dodavatelské firmy IDS Scheer státnímu podniku DIAMO je plánováno na 18. dubna, ale do té doby nás ještě čeká spousta zajímavé práce," řekl vedoucí odboru podnikového informačního systému Ing. Petr Hrdý.

Instalace

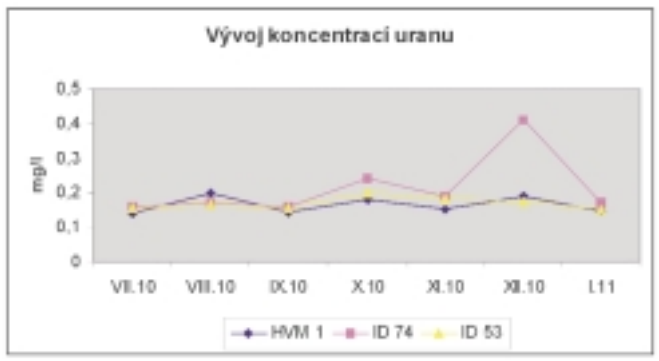
ČDV Zadní Chodov je připravena znovu naběhnout

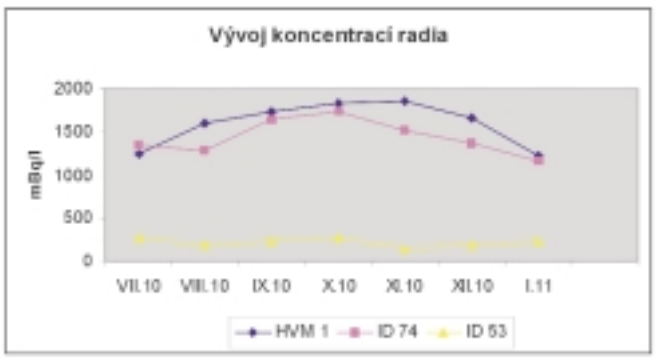
ČDV Zadní Chodov – pokus pokračuje

Jak jsme informovali v čísle 8/2010 našeho občasníku, bylo na lokalitě Zadní Chodov 12. července 2010 zahájeno vypouštění důlních vod do veřejné vodoteče (meliorační strouha – levostranný přítok Hamerského potoka) bez přečerpávání a následného čištění na čističce důlních vod (ČDV).

Tento postup byl umožněn dlouhodobým klesajícím charakterem koncentrací uranu a radia v důlní vodě na vstupu do čistírny důlních vod. Na základě platných Rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, Regionální centrum Kamenná a Krajského úřadu Plzeňského kraje, probíhá již více jak 7 měsíců nepřetržité pokusné vypouštění DV bez čištění.

Vypouštěné vody jsou pravidelně monitorovány, a to především na ID 74, což je výtok z akumulační nádrže, a na ID 53, což je vtok meliorační strouhy do Hamerského potoka. Monitoring probíhá v ukazatelích U, Ra, NL, RAS, pH s četností 1x týdně (po dobu prvních dvou měsíců pokusu 2x týdně) s tím, že kvalita jednotlivých ukazatelů (se zaměřením na uran a radium) nepřekročila stanovené referenční úrovně, (graf č. 1 a č. 2), tzn. zásahovou úroveň na vtoku meliorační strouhy do Hamerského potoka 1,1 mg/l pro U_{nat} a 2200 mBq/l pro ^{226}Ra.





Zároveň s pokusným vypouštěním bez čištění bylo zahájeno odpouštění DV přes vrt HVM 1 (zaústěn na 2. patro), který je umístěn „pod silnicí" Zadní Chodov–Broumov, a to v množství cca 10 l/s, čímž je využita kapacita celkového povoleného množství vypouštěných vod z lokality, a to v průměru 20 l/s. Již několik dní po otevření vrtu HVM 1 byl eliminován výron důlní vody ze zasypaného komína „nad silnicí" a v průběhu ubíhajících měsíců byl vysledován pomalý ústup mokřadu „pod silnicí", který je podchycen drenážním systémem a gravitačně odváděn do akumulační nádrže (ID 74) čerpací stanice. Graf č. 3 zachycuje plynulý pokles hladiny DV (měřeno v pažnici zasypané jámy č. 3), který zpočátku představoval pokles v řádu metrů za měsíc, bohužel zvýšená četnost srážek od poloviny měsíce listopadu 2010 způsobila, že v současné době je hladina

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 2

Výstavba NDS 10

Fotografie Otto Hejnice zachycují práce na staveništi NDS 10. Na prvních dvou snímcích vidíme přepravu a skládání procesních nádob. Jsou určeny pro provozní soubor neutralizace (PS 101). Největší z nich jsou nádrže o objemu 300 m^3, určené pro akumulaci vstupních zbytkových technologických roztoků a vystripovaného slivu. Vystripovaný sliv je roztok zpracovaný průchodem technologickými uzly NDS 10, zbavený rozpuštěných látek a amoniaku.

Z dalších nádob, po vystrojení míchadly a ostatní instrumentací, budou reaktory a zrací nádrže umístěné do dvou technologických linek dvoustupňové neutralizace zbytkových technologických roztoků.

Doprava nádrže

Skládání nádrží

V hale PS 101 tak bude umístěno celkem 10 procesních nádob a zmíněné 2 akumulační nádrže. Dále bude technologie PS 101 obsahovat 2 usazováky na separaci suspenze, jednotky na přípravu flokulantu a suspenze pomocného filtračního materiálu pro 2 pojistné kriketové filtry, rovněž instalované v hale PS 101.

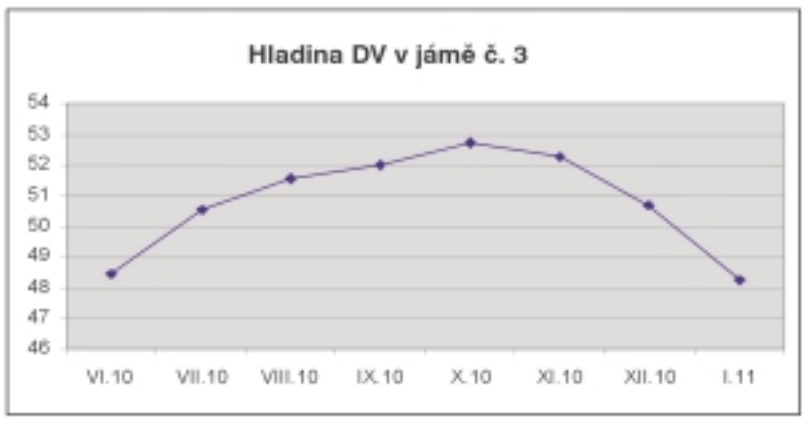
Maximální kapacita zpracování zbytkových technologických roztoků v technologii PS 101 bude 268 m^3 zbytkových technologických roztoků za hodinu.

Na třetím snímku je staveniště stavebního objektu filtrace (SO 102). Zde bude instalována technologie odvodňování suspense (PS 102 filtrace) čerpané z PS 101. Odvodnění suspenze zajistí 5 komorových kalolisů K 1500, shodného typu jako jsou stávající v NDS ML. Výstupem z PS 102 bude filtrační koláč (neutralizační kaly) ukládaný do odkaliště a filtrát dále zpracovávaný v technologii NDS 10.

Ilja Řihák, vedoucí výrobního úseku č. 3

Staveniště objektu filtrace

Výška hladiny důlní vody od povrchu (m)



ČDV Zadní Chodov – pokus pokračuje

DOKONČENÍ ZE STR. 1

DV na úrovni jako na začátku pokusu. Nicméně i tato skutečnost má svůj význam, neboť i přes zpětné zatopení již částečně osušeného horninového prostředí, monitoring a výsledky laboratorních analýz (především u radionuklidů) nezaznamenaly překročení stanovených signalizačních úrovní. Věřím, že i v dalším období (např. jarní tání) bude pokus úspěšně pokračovat.

Ing. Vratislav Řehoř
o. z. SUL Příbram

Zazimovaný vrt HVM1

Akumulační nádrž

VZDĚLÁVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ V RÁMCI PROJEKTU ZSDNP

Týká se ředitelství s. p., o. z. TÚU Stráž pod Ralskem. a o. z. SUL Příbram č. CZ.1.04/1.1.06/52.00033

Firma DIAMO, s. p., se prostřednictvím Zaměstnavatelského svazu důlního a naftového průmyslu zapojila do Operačního programu lidské zdroje a zaměstnanost. Získala tak prostředky na zkvalitnění profesního vzdělávání a zvýšení adaptability svých zaměstnanců na trhu práce.

Díky projektu Vzdělávání zaměstnanců v rámci ZSDNP společnost umožní v následujících třech letech v šesti kurzech svým zaměstnancům se proškolit. Ti tak zvýší svou profesní kvalifikaci a budou mít více možností uplatnit se na pracovním trhu.

Projekt bude realizován po dobu tří let ve čtyřech regionech České republiky: Čechy severozápad, Střední Čechy, Severní Morava, Jižní Morava. Je financován z grantu Evropské unie, Operačního programu lidské zdroje a zaměstnanost a státního rozpočtu ČR.

Pro zaměstnance Ředitelství s. p. a o. z. TÚU Stráž pod Ralskem, o. z. SUL Příbram jsou připraveny tyto kurzy:

- Manažerské dovednosti – pro vyšší management – červen 2011,
- Manažerské dovednosti – pro střední management – září 2011, r. 2012,
- Řízení změn a moderní metody řízení – r. 2012,
- Vedení týmu – r. 2012,
- Komunikační dovednosti/řízení konfliktů – říjen 2011, r. 2013,
- Manažerské dovednosti a základy ekonomiky pro mistry, revírníky a mechaniky – r. 2013.

OPERAČNÍ PROGRAM LIDSKÉ ZDROJE A ZAMĚSTNANOST
PODPORUJEME VAŠI BUDOUCNOST
www.esfcr.cz

Je kvalita na DIAMO, s. p. kvalitní?

První měsíc letošního roku již uplynul, únor bývá kratší a už je tu březen 2011.

Minulý rok 2010 jsme již několikrát hodnotili a musíme říci, že i z pohledu kvality a reprezentace našeho státního podniku DIAMO to byl rok úspěšný.

Připomeňme všechno dohromady:

Celý minulý rok byl poznamenán úspěchem, resp. vítězstvím, s. p. DIAMO v modelu **Společenská odpovědnost organizace (Corporate Social Responsibility – CSR)**, který se konal v rámci programu Národní ceny České republiky.

Všichni si pamatujeme na umístění s. p. DIAMO v 11. ročníku hodnocení významných společností ČR **„100 obdivovaných firem“,** které vyhlašuje Sdružení CZECH TOP 100. Ve 12. ročníku **pro rok 2010 DIAMO, s. p. toto ocenění obhájil.**

Budeme-li hovořit o Strategii Národní politiky kvality, je nutné se zmínit o Chartě kvality ČR, která byla za účinné spolupráce ČSJ vyhlášena a podepsána premiérem a představiteli významných institucí ČR. V měsíci březnu 2010 se signatářem Charty kvality České republiky stal i DIAMO, s. p. (seznam signatářů Charty kvality najdete na www.npj.cz).

V soutěži „Manažer roku“ (17. ročník se konal dne 22. 4. 2010 v Praze na Žofíně), kterou pořádá Česká manažerská asociace, získal nejvyšší ocenění **„Manažer odvětví“** ředitel DIAMO, s. p. Ing. Bc. Jiří Jež. Dále byl pan ředitel vyhlášen v kategorii **„TOP 10“** jako jeden z deseti nejlepších manažerů v České republice.

Na **12. sjezdu České společnosti pro jakost, o. s.** (ČSJ), který se konal 5. června 2010. byl novým **členem předsednictva zvolen kandidát s. p. DIAMO**, Ing. Eduard Horčík, vedoucí odboru SMO ŘSP.

Na letošním Evropském týdnu kvality, jehož motto znělo „Kvalita – faktor úspěchu“, získal ocenění a titul **Manažer kvality 2010 zaměstnanec s. p. DIAMO** Ing. Eduard Horčík, vedoucí OSMO ŘSP, který přebíral toto ocenění ve Španělském sále Pražského hradu dne 10. listopadu 2010.

Slavnostním vyhlášením výsledků byl dne 26. listopadu 2010 ve Španělském sále Pražského hradu završen ročník soutěže **„Českých 100 nejlepších 2010“**, který od roku 1996 organizuje občanské sdružení Comenius. Mezi oceněnými firmami byl **v kategorii „Dymamický růst“ vyhlášen státní podnik DIAMO.**

Takový byl rok 2010 při pohledu na s. p. DIAMO zvenku nebo chcete-li při externím pohledu na s. p. DIAMO.

Z pohledu vnitřního jsme byli ještě obohaceni o další výsledky – úspěšně dopadl externí audit QMS na celém s. p., úspěšný byl externí audit EMS na o. z. ODRA i externí recertifikační audit HACCP na o. z. TÚU. Dále SÚJB schválil nově vypracovaný Program zabezpečování jakosti DIAMO, s. p., interní audity SMO byly provedeny podle schváleného plánu, atd.

Tyto výše uvedené úspěchy lze brát jako ohodnocení celého s. p. a skvělé práce všech zaměstnanců s. p. DIAMO. Všem vám za to patří dík.

Za OSMO ŘSP: Ing. Eduard Horčík

Nová „Mycí stanice dopravních prostředků“ o. z. GEAM

V technickém projektu likvidace měl o. z. GEAM Dolní Rožínka už dlouhodobě zařazenou stavbu nové mycí stanice dopravních prostředků, která měla hlavně sloužit k mytí a dekontaminaci stavebních strojů pracujících na sanačních stavbách odkališť.

Doposud byla využívána stará mycí stanice na důlním závodě Rožná I a stavební technika tak musela k očistě přejíždět cca 3 km po veřejných komunikacích. Tím docházelo ke zbytečnému znečišťování těchto komunikací a následně k jejich nákladnému čištění.

Objekt myčky

Auto v myčce

Proto v minulém roce byla do plánu investic zařazena stavba nové mycí stanice, která byla financovaná ze zdrojů státního rozpočtu z programu ZNHČ č. 122 112.

Po rozsáhlých konzultacích nad technologií byla přijata varianta vysokotlakého spodního ostřiku, vysokotlakého bočního a vrchního ostřiku zajištěného klasickým pojezdovým rámem včetně kartáčového mytí. Jelikož u staré mycí stanice byla ještě velmi potřebná venkovní mycí rampa, měla nová stanice splňovat i tento požadavek. Toto bylo vyřešeno nůžkovým zvedákem umístěným v podlaze mycí stanice.

S tímto dosti kombinovaným zadáním se ve všech stupních projektové dokumentace vypořádalo oddělení projekce o. z. GEAM.

Dodavatelem stavební části byl referát stavební údržby o. z. ve spolupráci se střediskem strojní výroby závodu Chemická úpravna jako dodavatelem ocelové konstrukce sloupů a střechy. Dodavatelé technologií byli vybráni výběrovými řízeními.

Stavba „Mycí stanice dopravních prostředků“ je novou stavbou v areálu závodu Chemická úpravna v těsné blízkosti odkaliště KI, která bude sloužit k očistě nákladních aut a stavebních strojů vykonávajících pracovní činnost při úpravách a sanacích odkališť, před jejich vyjetím na veřejnou komunikaci.

Auto na zvedáku

Mycí stanice dopravních prostředků (myčka) s celoročním provozem má kapacitu cca 5–6 nákladních aut za hodinu a obsluhu zajišťuje 1 pracovník.

Vlastní budova rozměrů 20 x 13 m je zděná se střechou ze sendvičových panelů a sestává z průjezdné myčky, místnosti technologie recyklace vody a tlakových čerpadel, místnosti obsluhy s umístěním ovládacích panelů myčky a hydraulického zvedáku a místnosti sociálního zázemí. Myčka je na vjezdu a výjezdu osazena rychloběžnými spirálovými vraty Efaflex.

Myčka je vybavena technologií umožňující tlakové, kartáčové a ruční mytí vozidel recyklovanou a pitnou vodou. Vysokotlaké spodní a boční mytí zajišťuje mycí linka Christ C 5000 MAGNUM při tlaku 65 bar. Spodní mytí je řízeno automaticky optickými závorami. Tlakové mytí je prováděno ze 100 % recyklovanou vyčištěnou vodou. Kartáčové mytí zajišťuje výše zmíněná mycí linka pomocí 2 bočních a 1 horního kartáče s automatickým snímáním intenzity přítlaku kartáčů. Mytí kartáči je prováděno z 85 % vodou recyklovanou. Ruční mytí zajišťuje vysokotlaký stroj Nilfisk ALTO Solar Booster s tlakem 160 bar a plynovým ohřevem vody 0–100 °C. Zařízení umožňuje použití chemie a vosku.

Znečištěná voda je odvedena sběrným kanálem do sedimentační jímky a dále do akumulační jímky. Z té je voda čerpána do čistírny odpadních vod Rebeka CB 6, která vrací recyklovanou vodu přes akumulační nádrž vyčištěné vody zpět do procesu mytí. Čistírna pracuje na principu kombinace procesů sedimentace, biologické degradace a mechanické filtrace čištěné odpadní vody. Čistírna nezajišťuje čištění vod od radionuklidů, protože nadbytečná voda je odváděna z technologie do uzavřeného systému aktivní kanalizace chemické úpravny. Z pohledu radiační ochrany a monitoringu je prováděno pravidelné měření kontaminace mycí vody a při překročení limitních hodnot bude mycí voda naředěná vodou pitnou či vypouštěna do aktivní kanalizace závodu.

V myčce je dále osazen dvouplošinový nůžkový zvedák OMCN 902 s nosností 23 t, který slouží pro dokonalejší přístup k očistě spodku vozidla a také přípravu vozidel před technickou kontrolou.

Vytápění objektu zajišťuje plynový kotel Buderus a vzduchotechnická jednotka REMAK, která hlavně zajišťuje odsávání velkého množství vlhkého vzduchu (mlhy) při tlakovém mytí.

Mycí stanice může pracovat v různých automatických režimech dle druhu stavebního sroje. Bude též využívána k mytí referentských osobních a dodávkových vozidel.

Od 1. února je objekt myčky ve zkušebním provozu v délce 6 měsíců pro ověření požadovaných parametrů.

Ing. Jiří Bělohradský
náměstek ředitele o.z.
Ing. Jaromír Špaček
vedoucí oddělení investic

Doškolení interních auditorů, VRJ a termíny interních auditů

Začátek každého roku přináší plánování akcí na daná období v jeho průběhu. Ani rok 2011 na tom není jinak. Dokonce už uběhla tříletá lhůta na doškolování interních auditorů SMO na DIAMO, s. p. Toto doškolení proběhlo ve dvou termínech: 3. února t. r. se konalo doškolení v Dolní Rožínce (pro o. z. GEAM a o. z. ODRA), 11. února t. r. ve Stráži pod Ralskem (pro ŘSP, o. z. SUL a o. z. TÚU). Obě doškolení prováděl pan Jiří Pořízka, lektor České společnosti pro jakost (ČSJ). Na doškolení, které probíhalo na ŘSP zavítal i pan Ing. Miroslav Jedlička (předseda ČSJ).

Doškolení se zúčastnilo celkem 41 interních auditorů z celého s. p. DIAMO, kterým bude vydáno osvědčení ČSJ.

V měsíci únoru (16. 2. 2011) se na ŘSP uskutečnilo zasedání Výkonné rady jakosti s. p. (VRJ), kterou svolal Ing. Marian Böhm, představitel vedení s. p. pro jakost, resp. pro SMO. Na jednání VRJ byl přítomen i Ing. Martin Neznal, osoba ustanovená pro celý s. p. k zajištění soustavného dohledu nad radiační ochranou (DO s. p.). Projednány byly podmínky pravidelných revizí relevantních částí dokumentu Programu zabezpečování jakosti DIAMO, s. p. (PZJ), který je od 30. 8. 2010 schválen SÚJB. Další body jednání VRJ se týkaly vyhodnocení SMO za rok 2010, externích auditů a vyhodnocování SMO v rámci bilancí.

V úvodu letošního roku byl také schválen plán interních auditů (IA) SMO na rok 2011. Zde jsou termíny IA na jednotlivých odštěpných závodech a na ŘSP, tak jak byly schváleny:

2. – 4. 3. o. z. GEAM, 23. – 25. 3. o. z. SUL, 20. – 22. 4. o. z. ODRA, 18. – 20. 5. o. z. TÚU, 8. – 10. 6. o. z. GEAM a 22. – 24. 6. ŘSP.

Za OSMO: Ing. E. Horčík
Ing. P. Apeltauer

ODBORY

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

Jiří Tůna

Dne 14. února 2011 nás v nedožitých 57 letech navždy opustil náš spolupracovník a kamarád Jiří Tůna. Odešel po dlouhé nemoci, kdy se jeho zdravotní stav náhle zhoršil.
Jiří pracoval od 7. 5. 1984 do 31. 7. 1997 na ZTPV. Od 1. 8. 1997 byl naším spolupracovníkem na Středisku technických služeb, kde byl soustružníkem.
Jako kolega, odborník i jako člověk nám bude chybět.

Čest jeho památce!

Za kolegy a kamarády
Vilda Válek

DIAMO CUP 2011

Vážení zaměstnanci státního podniku DIAMO,

zveme Vás na druhý ročník bowlingového klání pod názvem DIAMO CUP 2011. Dne 7. 5. 2011 od 9:00 hod. do 13:00 hod. nám liberecká Tipsport Aréna poskytne deset profesionálních drah pro sportovní vyžití. Vyhlášení vítězů a předání cen se uskuteční téhož dne v areálu školícího střediska Adéla v Hamru na Jezeře.

Turnaj je pořádaný jako soutěž týmů z ředitelství státního podniku a odštěpných závodů. Každý tým je složen ze třech čtyřčlenných družstev, a to z družstva žen, z družstva mužů a z družstva vedení příslušného odštěpného závodu či ředitelství státního podniku. Družstvo vedení musí být složeno z ředitele závodu či minimálně jednoho z náměstků a zaměstnanců vedení správy závodu či ředitelství. Výsledky jednotlivých družstev se sečtou a vítězí tým s nejmenším počtem umístění (nejvyšší součet bodů). Vítězný tým obdrží na dobu jednoho roku putovní pohár.

Těšíme se na Vaši účast.

Družstva je nutno nahlásit do 31. 3. 2011, nejlépe na e-mail valek@diamo.cz.

Za pořadatelský o. z. TÚU
Ing. Tomáš Rychtařík a Vilém Válek

Putovní pohár ředitele o. z. TÚU

Vážení zaměstnanci, dovolte mi Vás informovat o připravovaném bowlingovém turnaji pod názvem Putovní pohár ředitele o. z. TÚU. Bude se konat v Tipsport aréně v Liberci, 29. a 31. března 2011, na místo se dopravíte sami.

Přihlásit do turnaje se mohou pouze čtyřčlenná družstva sestavená za úseky, která přispějí na ceny 50 Kč/osoba, tedy 200 Kč/družstvo.Vybrané finanční prostředky budou investovány výhradně do cen a účet bude kdykoli k nahlédnutí. Předání cen proběhne na oslavách Dne horníků, 16. září 2011. Kontakt na tel. 4081 (725058978), valek@diamo.cz.

Povedená AKCE – Putovní pohár v bowlingu NDS–ML

Dne 28. 1. 2011 mne pozvala skupina zaměstnanců z NDS–ML (A/B) na bowling do Mařenic. Celou akci dohodl a řídil člen závodního výboru ZOO o. z. TÚU Martin Starek a dovolím si říci, že bezchybně. Účast jedenatřiceti zaměstnanců byla ukázková co do využití autobusu i bowlingových drah. Pro větší motivaci jsem věnoval této pohodové skupině bowlingový putovní pohár. Autobus vypravený z České Lípy nabíral účastníky na domluvených místech a do Mařenic dorazil na čas.V 16 hodin byla soutěž o nejlepšího hráče zahájena. Za velice bouřlivého povzbuzování, smíchu a hecování pokračovala hra do 19 hodin. Následoval kratičký přesun do rezervovaného salónku České hospody, kde se podávala předem dohodnutá večeře. Sečtení výsledků, vypsání diplomů a první držitel poháru je na světě. Pan Petr Kettler je prvním jménem na podstavci putovního poháru NDS–ML. Výkonem 201 bodů v jedné hře a součtem 459 bodů se stal vítězem. Druhá příčka patří p. Janu Kumštovi (417 b.), kterému obrazně řečeno dýchal na záda p. Luděk Jakubec ze třetího místa (410 b.). Černý Petr v podobě čulibrka, patří zaměstnanci, kterému se viditelně nedařilo. Jeho výkon a jméno úmyslně neuvádím, abych nepoškodil autoritu směnového mistra. Potlesk, který doprovázel předání diplomů, vystřídala volná zábava a příjemná debata. Tato parta zaměstnanců má spoustu nápadů na další sportovní akce, které by bylo možné zrealizovat. Jen potřebují soupeře, které se pokusím oslovit jejich jménem. Před dvaadvacátou hodinou byla akce ukončena a autobus rozvezl její účastníky domů. Děkuji za pozvání a příjemně strávené páteční odpoledne. Děkuji p. Martinu Starkovi za profesionální organizaci a všem účastníkům za kultivovaný projev zábavy, který zaměstnance o. z. TÚU výtečně reprezentuje. Těším se na další setkání s těmito zaměstnanci na jejich pracovištích i mimo areál závodu.

Bowling

Bowling

Vilda Válek
předseda ZV ZOO o. z. TÚU

Zhodnocení plynu z dolu Žofie v kogenerační jednotce

Kogenerační jednotka na dole Žofie

Posláním o. z. ODRA je zabezpečování postupného utlumování provozní činnosti na uzavřených černouhelných dolech ostravské a petřvaldské důlní pánve. Přes ukončení těžby uhlí a uzavření dolů zde pokračuje proces vývinu důlního plynu, které mohou být pro okolí nebezpečné. Důlní plyn obsahuje metan, který silně absorbuje infračervené záření a patří mezi významné skleníkové plyny, zvyšující teplotu zemské atmosféry. V místech s větším výskytem důlního plynu se musí provádět jeho řízené čerpání, které se využívá jako energetický zdroj, nebo se plyn vypouští volně do atmosféry.

Zemský povrch absorbuje viditelné záření ze Slunce a vyzařuje mnoho energie jako infračervené záření skrze atmosféru zpět do vesmíru. Některé plyny v atmosféře, zejména vodní pára, oxid uhličitý (CO_2), metan (CH_4), absorbují toto infračervené záření a vyzařují ho zpět ve všech směrech včetně k povrchu Země. Tento takzvaný „skleníkový efekt“ udržuje atmosféru a zemský povrch mnohem teplejší, než kdyby plyny pohlcující infračervené záření nebyly v atmosféře přítomny.

Mimo uvedený skleníkový efekt je z hlediska energetického volné vypouštění důlního plynu do atmosféry velkým plýtváním s potenciálním zdrojem využitelné energie. Uvedený plyn je zařazen podle energetické legislativy mezi tzv. „Obnovitelné zdroje energie“ pro jeho velkou hodnotu spalného tepla a možnost přímého využití např. spalováním v kotlích, příp. v kogeneračních jednotkách.

Na základě uvedených poznatků zahájil o. z. ODRA v roce 2006 spolupráci se společnosti ENIGEN, s. r. o., na společném projektu, který by umožnil zhodnotit volně vypouštěný důlní plyn z degazační stanice uzavřeného dolu Žofie. Bylo rozhodnuto o stavbě kogenerační jednotky, která bude schopna spalovat produkovaný důlní plyn a přes poháněný generátor vyrábět elektřinu a teplo.

Smlouva o spolupráci byla podepsána v dubnu 2006 a již v listopadu 2006 byla zahájena výstavba kogenerační jednotky. Zkušební provoz byl spuštěn v květnu 2007. Realizace stavby kogenerační jednotky v dané lokalitě byla specifická v tom, že provoz navržené technologie byl vyprojektován pouze pro důlní plyn z degazační stanice Žofie. Jednotka byla postavena jedna o výkonu 1200 kW. Kogenerační jednotka o tomto výkonu má omezené regulační možnosti z hlediska objemu a složení spalovaného plynu. Provozní obsluha nebyla schopna zajistit průběžně stejnou koncentraci plynu z degazační stanice a v důsledku toho vznikaly opakovaně provozní výluky kogenerační jednotky. Za této situace nebylo možné zajistit spalování celého objemu čerpaného plynu na výstupu z degazační stanice a část se musela opět vypouštět do atmosféry.

Vyvolané odstávky poškozovaly investora společného projektu, kterým je spol. ENIGEN, s. r. o. Očekávané tržby za vyrobenou elektřinu se nenaplňovaly a bylo nutné řešit posílení dodávek plynu pro kogenerační jednotku.

Nejoptimálnější variantou posílení dodávek plynu pro kogenerační jednotku se jevila možnost odběru degazačního plynu z centrálního plynovodu spol. Green Gas DPB Paskov, a. s. Náš o. z. ODRA vyřešil uzavření kupní smlouvy na nákup degazačního plynu a spol. ENIGEN zajistila výstavbu plynovodu k degazační stanici. Výhodou uvedeného řešení je to, že kapacita nové plynové přípojky je

Napojení plynovodu z OV 31 v degazační stanici

POKRAČOVÁNÍ NA STR. 4

Přijetí hornických spolků v Senátu Parlamentu ČR

Dne 2. února 2011 se delegace hornických a hutnických spolků ČR, pod záštitou SHHS ČR, zúčastnila přátelského setkání s 1. místopředsedou Senátu Parlamentu ČR panem Přemyslem Sobotkou.

Setkání v Senátu navázalo na jeho loňskou záštitu nad konáním 14. setkání hornických měst a obcí ČR ve Stříbře. MUDr. Přemysl Sobotka, tehdejší předseda Senátu Parlamentu České republiky, byl prvním z vrcholným představitelem našeho státu, který se stal aktivním účastníkem pro nás tak významné společenské události.

Úvodním projevem MUDr. Přemysl Sobotka navázal na loňské hornické setkání ve Stříbře. Zmínil se o historii hornictví v České republice a o jeho osobním postoji k činnosti našich dobrovolných spolků a sdružení. Poté vystoupil 1. místopředseda Hornicko–historického spolku Stříbro pan Karel Neuberger, který v krátkosti připomenul návštěvu pana Sobotky ve Stříbře a zvláště pak její význam pro zviditelnění naší činnosti vůči široké veřejnosti. Projevil též přání, aby nezůstalo jen u tohoto prvního setkání na senátní půdě, ale aby se z této návštěvy stala tradice. Toto přání bylo panem Sobotkou vyslyšeno a velmi srdečně i přislíbeno.

Poté zástupci stříbrského hornického spolku v čele s předsedou panem Radkem Strankmüllerem předali MUDr. Sobotkovi, kromě pozdravů z královského horního města Stříbra, také osobní dary, stříbrnou pamětní minci a sošku stříbrského starého horníka z roku 1922.

Následoval projev perkmistra SHHS ČR pana Ing. Miroslava Šťastného, který výstižně a vtipně okomentoval význam hornického cechu. Místopředsedovi Senátu předali pozdravy zástupci slovenských banických spolků a cechů, v čele s jejich předsedou panem Ing. Jaroslavem Malchárkem.

Za Český báňský úřad vystoupil jeho předseda pan Ing. Ivo Pěgřímek.

Na závěr oficiální části bylo slovo předáno starostovi města Chodova panu Josefu Horovi. Pan starosta jakožto statutární zástupce města pořádajícího v letošním roce již 15. setkání hornických měst a obcí ČR, při předání věcného daru požádal pana místopředsedu Přemysla Sobotku o převzetí záštity nad tímto konáním. Pan místopředseda zvážil tuto výzvu a sdělil, že pokud se nevyskytnou nepředvídatelné okolnosti, rád se setkání osobně zúčastní a záštitu nad tímto konáním s radostí přijímá.

Po oficiálních projevech zazněla hornická hymna „Hornický stav budiž velebený.“

Po slavnostním přípitku se rozběhla čilá konverzace, bylo pořízeno mnoho společných fotografií a na závěr zbyl čas i na prohlídku sídla Senátu Parlamentu ČR.

1. místopředseda senátu MUDr. Sobotka a Karel Neuberger

Společné fotografování

Závěrem bychom rádi poděkovali panu 1. místopředsedovi senátu MUDr. Přemyslu Sobotkovi za přijetí, paní Evě Hellové a ostatním pracovnicím ze senátního protokolu za perfektní organizaci setkání a všem zúčastněným kamarádům za podporu a účast.

Zdař Bůh!

Karel Neuberger

Poslední sanační vrt ve Stráži p. R.

Eduard Hečko: Dne 31. ledna 2011 vyjela souprava Wirth B3A na nejvyšší terasy vyluhovacího pole VP 12B, aby tam pod vedením zkušených osádek odvrtala poslední čerpací sanační cenomanský vrt z plánovaného počtu 59, tentokrát označený číslem 7093. Již představa vrtání v zimních podmínkách na terasách pole 12 B vyvolávala emoce. A skutečnost nebyla daleko od očekávání. Část vyluhovacího pole, do kterého geologové vyprojektovali tento vrt, se nachází ve svahu Ralska. Cesty jsou zde úzké, prudké zatáčky zde střídají sjezdy a výjezdy. Ke všemu je kvartérní pokryv tvořen jíly, které jsou zvodnělé i za suchého léta.

Z tohoto důvodu došlo již v minulém roce k přeložení vrtu z původně uvažovaného místa o přibližně 100 m na jihovýchod. Letos ovšem nebylo již zbytí a vrt jsme museli odvrtat. Vzhledem k dalším plánovaným úkolům však termín realizace připadl na únor. Jako vždy, tak i nyní předcházela vlastnímu vrtání příprava pracoviště. Ta se skládala z vyřezání náletových dřevin, seštěpkování dřevní hmoty a vytrhání pařezů. Tato práce byla naštěstí provedena již na podzim minulého roku. Letos nás čekalo srovnání vyčištěné plochy, kterou bylo nutno v místě terénních nerovností doplnit navezením vyplňujícího materiálu (převážně písek a štěrk). Po definitivním urovnání bylo zahájeno pokládání panelové plochy. Nyní se však objevil první problém. Vzhledem k podivnému průběhu zimy – jak už to poslední dobou bývá obvyklé – nebyl dostatečně zamrzlý terén a navezený štěrk se zatlačoval pod váhou těžké techniky do zvodnělého jílu. Proto si museli jeřábníci Jaroslav Ferdan a Oldřich Kaulfuss položit provizorní panelovou cestu, která jim sloužila pro pojíždění při pokládání vlastní panelové plochy na místa, kde bude stát vrtná souprava a pro takzvaný výběh. Podobný problém měl během několika dní čekat i bagristu Dalibora Hanžlíka při kopání vtokovky a výkopu pro usazení kovových kalojemů. Když byly všechny přípravné práce hotovy, byl vydán pokyn pro nastěhování vrtné soupravy. Cesta naštěstí proběhla bez větších potíží. Snad jen občas vadila nějaká zapomenutá větev. Právě v těchto složitých podmínkách se plně projevila zkušenost řidičů těchto těžkých vozidel. Po najetí na místo s přesností několika centimetrů byla vrtná souprava zajištěna hydraulickými vzpěrami a byla vztyčena vrtná věž. Dále bylo navezeno plno potřebného materiálu. Počínaje kovovými pomocnými sklady materiálu, zvanými „boudy“, které elektrikáři po předem provedené objednávce připojili k rozvodu elektrické energie, přes vrtné trubky, šapu a různý menší i větší materiál. Dovezeny musely být i dva velké kovové kalojemy, každý pro uložení minimálně 30 m³ navrtaného materiálu. Součástí stěhování bylo také dotažení několika maringotek pro všechny osádky. Prostě stěhování jako obvykle. Člověku věci neznalému to může připadat jako docela slušný chaos. Asi tak jako když přijedou kolotoče.

Hloubení bazénu

Ve výkopu leží připravená vtoková roura

Vypalování vtoku do úvodní pažnice

Demontáž autogenu

Zapouštění cementačních tyčí

Napouštění vody před cementací

Vlastní vrtné práce byly zahájeny takzvaným šapováním pomocí výklopného lžícového vrtáku o průměru 960 mm, jehož průměr se pomocí přídavných nožů může zvětšit na 1060 mm. Tyto práce se provádějí pro usazení úvodní kolony Fe 914 mm. Jednou z podmínek je šapování do pevné horniny, minimálně však do hloubky 8 m. Kvartérní pokryv na poli VP 12B je totiž tvořen svahovými hlínami s přítomností suťových proudů. Tomu odpovídal také průběh šapování. Jíly byly těženy až do hloubky skoro 5 m. A jíly to byly opravdu kvalitní. Dobrovolně se nechtěly odlepit ze šapy. Proto jim museli střídavě všichni členové vrtné osádky domlouvat pomocí lopaty. Hlouběji následovaly deluviální písky s četnými úlomky vulkanitů. Přibližně v hloubce 10 m byl zastižen přechod z kvartéru do eluvia křídy, které se projevilo úbytkem hematitového pigmentu, horší vrtatelností a později i projevy vybělení svrchních partií kvádrových pískovců. Po dosažení hloubky 12 m technolog spolu s geologem ukončili zahlubování. Osádka potom pokračovala pažením pomocí Fe trubek o průměru 914 mm. Vzhledem ke křivosti vrtu se na první pokus kolonu zapažit nepodařilo, osádka musela nedopažený vrt odpažit, zkalibrovat a teprve poté se podařilo zapažit do konečné hloubky. Po dokončení této práce následovala cementace mezikruží. Pro napojení vrtu na zdroj vody byl pomocí bagru vykopán úzký příkop a kolmo na něj výkop pro usazení kalojemů.

Do příkopu byla položena trubka o průměru 219 mm – zvaná vtokovka.

Otto Hejnic: V pátek 4. února mne odvezl vrtmistr Josef Janoušek terénním autem na poslední širokoprofilový sanační čerpací vrt. Souprava Wirth –1 byla sklopená a popojetá, v ose byla již zacementovaná úvodní pažnice průměru 914 mm, ale vedle ní byla zapuštěna do země úvodní pažnice průměru 1420 mm! Vysvětlení se našlo záhy, bylo nutno vypálit v úvodní pažnici o průměru 914 mm otvor pro vtokovku průměru 219 mm, a jelikož v nepevném jílu hrozilo zavalení vyhloubeného příkopu pro vtokovku, železná pažnice s výřezy o průměru 1420 mm. Chránila svářeče, který autogenem vypaloval otvor do úvodní pažnice průměru 914 mm, jak dokládá i snímek.

Po vsunutí vtokovky pak ji elektrickým obloukem přivařil k úvodní pažnici, a pak byla ochranná pažnice průměru1420 mm z výkopu vytažena.

Na snímku u pažnice Milan Ferkl, v pažnici s autogenem pracoval Milan Bláha, obě osádky, dále Radomír Hodek, Miroslav Janošek, Petr Knespl, Bohuslav Šipeky, a Jiří Ulrych, byly na ranní směně.

Hečko, zástupce vedoucího vrtného úseku a technolog: Úvodní pažnice byla následně zasypána a zpevněna cementovou směsí. Pro urychlení prací se běžně používá polosuchá betonová směs. Ale v zimě má betonárka odstávku, a proto nezbylo nic jiného, než si vše namíchat sami. Po zatuhnutí cementu mohlo být zahájeno napouštění bazénů. Tentokrát byla vodní trasa natažena z ponorky na vrtu VPCT–2002 a pro jistotu byla připravena v záloze i studna VPCT–2101. Při vrtání pomocí airliftu ve ztrátových horizontech kvádrových pískovců je třeba větší množství vody. Jinak hrozí havárie, zavalení vrtného nářadí. Osádka si připravila první sestavu vrtného nářadí o průměru 880 mm a po kontrole nářadí a jeho zapuštění do vrtu mohla konečně zahájit první metry na posledním vrtu.

Hejnic: V pátek 4. února dopoledne souběžně probíhalo hloubení bazénů a odvoz jílů a přivážení písku na zpevnění jílovité plochy kolem panelů. Potom jsme s vrtmistrem Janouškem ze svahu Ralska přejeli na VP 8 E, na vrt č. 690, kde osádka soupravy Zilu 23 Milan Škáro a Jan Urban se připravovala na cementaci, přijel bunkr s cementem a autocisterna s vodou.

Cementace jsou součástí likvidací technologických vrtů, kde se vrty rozstřelují?

Hečko: Podle schváleného TP se likvidační trhací práce provádějí v intervalu 10 m – 20 m na bázi turonského souvrství.

Hejnic: Vrtání 59 čerpacích sanačních cenomanských vrtů bylo zahájeno v roce 2006. Můžeme krátce zopakovat, proč se k jejich vrtání přistoupilo, jak jsou vystrojené a k čemu slouží?

Ing. Jiří Kuchař, vedoucí vrtného úseku o. z. TÚU: Konečným cílem sanace cenomanského kolektoru postiženého těžební činností je snížení kontaminace na úroveň, která neohrozí zdroje pitných vod turonského kolektoru a bude splněn požadavek MŽP ČR na kvalitu pitné vody ze zdroje pro město Mimoň. Pokles hladin, způsobený činností SLKR, který zabraňuje šíření kyselých roztoků, neumožňuje další čerpání pomocí airliftů, a proto je třeba čerpat roztoky ponornými čerpadly z 59 širokoprofilových sanačních cenomanských vrtů.

Zhodnocení plynu z dolu Žofie...

DOKONČENÍ ZE STR. 3

pro provoz kogenerační jednotky neomezená a je schopna plně nahradit výpadky provozu degazační stanice. Souběžně se stavbou nového plynovodu byla postavena směšovací stanice, ve které se dá míchat plyn z produkce o. z. ODRA s plynem z plynovodu spol. Green Gas DPB Paskov. Obě stavby se zrealizovaly v roce 2008.

Stavbou druhého nezávislého zdroje důlního plynu se dosáhlo odstranění původní závislosti provozní technologie kogenerační jednotky na kvalitě produkovaného důlního plynu z degazační stanice. Zároveň se zajistilo využití veškerého čerpaného důlního plynu z degazační stanice, který by přišel jinak nazmar odpouštěním do atmosféry.

Provoz kogenerační jednotky se stabilizoval včetně výroby tepla, které se muselo částečně mařit v chladících jednotkách. Z provedených energetických rozborů otopné soustavy areálu Žofie se zjistilo, že odběr tepla z kogenerační jednotky odpovídá polovině jejího tepelného výkonu. Jednalo se o 600 kW tepelného výkonu z maximálního výkonu kogenerační jednotky ve výši 1200 kW. Na základě zjištěných skutečností a příznivé ceny za teplo kogenerační jednotky bylo rozhodnuto o provedení úprav výměníkové stanice Žofie. Jednalo se o rozšíření stávajícího výměníku o další jednotku, která byla zapojena do topného okruhu pro ohřev vtažných větrů do jámy Žofie. Úpravy výměníkové stanice Žofie proběhly v roce 2009.

Následné vyhodnocení provozu tepelného hospodářství Žofie potvrdilo oprávněnost úpravy výměníkové stanice, která podstatně ovlivnila výslednou ekonomiku o. z. ODRA.

Využitím levného tepla z kogenerační jednotky se podařilo dosáhnout v areálu Žofie nejnižších kalkulovaných nákladů na jednotku tepla v rámci celého o. z. ODRA.

Po vyřešení popsaných úprav navazujících technologií na stavbu kogenerační jednotky dle společného projektu spol. o. z. ODRA a ENIGEN, s. r. o., na využití energie čerpaného důlního plynu se zdálo, že záměr je zrealizován k maximální spokojenosti kooperujících stran a není již dál co vylepšovat.

Přesto se našlo ještě jedno možné řešení pro vylepšení celkové provozní ekonomiky pro obě zúčastněné společnosti. Vychází z fakturačních cen za plyn pro kogenerační jednotku. Současná cena důlního plynu z plynovodu spol. Green Gas DPB Paskov je v průměru 3x vyšší proti ceně plynu z vlastní produkce o. z. ODRA. Snížením příkupu plynu ze spol. Green Gas DPB Paskov a zvýšením vlastní produkce o. z. ODRA se dá velmi podstatně ovlivnit hospodářský výsledek pro obě kooperující společnosti.

Na základě tohoto provozního poznatku bylo v roce 2010 na o. z. ODRA přijato rozhodnutí k posílení těžební kapacity pro produkovaný důlní plyn. Nabízela se zde možnost napojení dosud nevyužívaného odsávacího vrtu č. 31 (dále jen OV 31), který se nachází v těsné blízkosti areálu Žofie. Rozsah tohoto záměru spočíval ve výstavbě nového plynovodu, který propojí výstup z OV 31 se vstupem do degazační stanice Žofie.

Stavba tohoto plynovodu byla ukončena v prosinci 2010. Potrubí plynovodu je v úseku mimo areál Žofie uloženo v zemi a uvnitř areálu je uloženo na konzolách společně s přívodním potrubím pro kogenerační jednotku. Délka postaveného plynovodu je 565 m. Potrubí plynovodu končí na vstupu do degazační stanice Žofie. Spojením podzemního zdroje důlního plynu uzavřeného dolu Žofie s vrtem OV 31 umožňuje operativně upravovat provoz degazační stanice k maximálnímu pokrytí dodávek pro kogenerační jednotku. Výstup z degazační stanice je zaveden do směšovací stanice, která má napojení na vnější zdroj důlního plynu z centrálního plynovodu spol. Green Gas DPB Paskov. Směšovací stanice umožňuje nastavit optimální složení plynu pro kogenerační jednotku. Regulace celého procesu je řízena počítačem na velínu degazační stanice. Hlavním parametrem řízení směšovací stanice je uplatnění maximálního množství plynu z vlastní produkce degazační stanice Žofie.

Stavba nového plynovodu z OV 31 přispěla ke zvýšení tržeb za produkovaný důlní plyn z degazační stanice. Obdobně se snížily náklady spol. ENIGEN na příkup nesrovnatelně dražšího důlního plynu z centrálního plynovodu spol. Green Gas DPB Paskov.

Provedené úpravy na straně vstupu a výstupu z kogenerační jednotky přispěly jednoznačně k maximálnímu využití energetického potenciálu, který je obsažen v plynu čerpaném z dolu Žofie.

Druhým neméně významným přínosem je zastavení vypouštění volného metanu do ovzduší, který má vliv na poškozování našeho životního prostředí skleníkovým efektem.

Závěrem lze konstatovat, že dříve volně vypouštěný důlní plyn do ovzduší v okolí degazační stanice Žofie teď slouží jako obnovitelný zdroj energie, snižuje nároky na primární zdroje pro výrobu tepla a elektrické energie a zároveň přispívá ke zlepšení hospodářského výsledku o. z. ODRA.

Ing. Stanislav Tkáč
energetik o. z. ODRA

Začátek plynovodu z OV 31

Nadzemní část plynovodu z OV 31

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: 487 851 456
e-mail: hejnic@diamo.cz
Sazba: PANTYPE, s. r. o., Liberec
Tisk: GEOPRINT Liberec
Pro vnitřní potřebu s. p. DIAMO