

N4GINFO

Zpravodaj NET4GAS v ČR
N4GINFO 1. číslo / 17. dubna 2013

Allianz a Borealis Infrastructure kupují NET4GAS

Aktualita čísla / Strana 3



GAZELU stavěl skoro celý svět

Rozhovor s Ing. Pavlem Nesládkem / Strana 6



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

před několika týdny jsme se dozvěděli, že naši společnost od RWE (po schválení dohody o prodeji ze strany ERÚ a Evropské komise) koupí konsorcium Allianz/Borealis Infrastructure.

Každopádně se rozpletla jedna velká záhada z debat v našich kuchyňkách a na

chodbách. Ale další spekulace jistě hned vyvstanou spolu s otázkou, jak nový vlastník ovlivní naši budoucí strategii.

Domnívám se, že se sami přesvědčíte, že Allianz a Borealis mají zájem o spolehlivý a dlouhodobý provoz infrastruktury.

A proto jsem přesvědčen, že naše strategie dokáže tato očekávání naplnit.

Přeji příjemné čtení,

Thomas Kleefuss

Aktualita čísla

Allianz a Borealis Infrastructure kupují NET4GAS

Jak již víte, rozhodla se společnost RWE po pečlivém zvážení nabídek prodat naši společnost konsorciu Allianz a Borealis Infrastructure. Nyní vám přinášíme jejich krátké představení.

Obě společnosti, které budou dle společné tiskové zprávy vlastnit v NET4GAS každá 50 %, patří k dlouhodobým oborovým investorům, již usilují o stabilní příjem pro své zákazníky. Mezi ně patří například ti, kteří investují do penzijních fondů obou společností.

„Jsme rádi, že můžeme investovat do společnosti NET4GAS s jejím vynikajícím managementem, pracovníky a vysoce kvalitním provozem. Dobře zapadá do infrastruktury portfolia Allianz a do její investiční strategie jako dlouhodobého investora,“ řekl Rainer Husman, generální ředitel společnosti Allianz Capital Partners, která pro Allianz spravuje investice.

„Investice do NET4GAS zapadá velmi dobře do strategie Borealis Infrastructure vlastnit a řídit vysoce kvalitní, rozsáhlá aktiva, která přináší stabilní cash-flow, z něž můžeme vyplácet penze,“ řekl Michael Rolland, prezident a generální ředitel společnosti Borealis Infrastructure. „Tato akvizice rozšiřuje naše evropské portfolio investic, které zahrnuje investice v distribuci plynu a sektoru dopravy v Associated British Ports, HS1 a Scotia Gas Networks.“

O Allianz Capital Partners

Allianz Capital Partners je exkluzivním správcem pro Allianz Group s aktivy v hodnotě kolem 8,5 miliardy EUR. Investiční strategie ACP směřuje k doplň-



ní dlouhodobých obligací pojišťovacích obchodů Allianz Group aktivy, která generují dlouhodobý, stabilní cash-flow, například formou investic do infrastruktury nebo do obnovitelných zdrojů.

Společně se svými zákazníky a obchodními partnery představuje Allianz jednu z nejsilnějších finančních skupin. Na znalosti, globální dosah, kapitálovou sílu a solidnost Allianz spoléhá kolem 78 milionů privátních a firemních zákazníků.

O Borealis Infrastructure

Jedna z vedoucích společností v oblasti přímých investic do infrastruktury s více než deseti lety zkušeností v oblasti investování. Společnost spravuje kapitál mateřské společnosti OMERS v hodnotě zhruba 10 miliard kanadských dolarů

v důsledku cílených investic do diversifikovaného portfolia infrastrukturálních povahy a státem regulovaných služeb. Borealis Infrastructure je odnoží OMERS, jednoho z největších kanadských penzijních fondů s čistými aktivy ve výši více než 60 miliard kanadských dolarů a kreditním ratingem AAA.

Kdy přineseme další informace?

Celá transakce podléhá schválení úřadů, její ukončení se předpokládá v druhé polovině tohoto roku.

Nezastavily nás ani tekuté písky



Spolufinancováno Evropskou unií

Evropský energetický program pro hospodářské oživení

Přinášíme další novinky z projektu „Připojení PZP Tvrdonice“. Oproti původnímu plánu došlo na stavbě k časovému posunu, hlavním důvodem byla realizace křížení s plynovodem DN 700 provozovatele SPP Storage. Křížený plynovod procházel v jiné hloubce, než bylo zakresleno, a bylo nutno jej podejít shodem. Samo o sobě to není nijak komplikovaná záležitost, v místě křížení byly ale zjištěny tekuté písky, a proto nebylo možné výkop zajistit jednoduše svahováním a zabezpečit prostor pro montážní práce a pohyb mechanismů po kraji výkopu. Původně projektantem uvažované řešení s využitím Larsenových stěn a tryskových injektáží by znamenalo prodloužení stavby a významné navýšení nákladů. Zhotovitel stavby Plynostav Pardubice Holding proto navrhl použít metodu splavení shybky do zaplaveného výkopu. Výkop hluboký cca 4 metry byl zaplaven vodou, částečně byla vpuštěna voda i do předem smontované shybky, aby byla dostatečně zatížena a nedocházelo k jejím vyplavení. Hladký průchod shybky pod plynovodem DN 700 korigovali zkušební potápěči, kteří se pohybovali ve vodě s teplotou



Oba horní obrázky: pokládání shybky do zaplaveného výkopu

kolem nuly. K samotnému uložení shybky včetně betonových sedel bylo nutné dopravit na stavbu i největší truboukladače z GAZELY, přesto jsme se pohybovali na hranici technických kapacit těchto mechanismů. Celé křížení se podařilo úspěšně realizovat v plánovaném termínu bez ohledu na mrazivé počasí a příděly čerstvého sněhu.

V měsíci březnu proběhly na liniové části tlakové zkoušky a stress testy a následně se realizovaly poslední ostré propoje. Tlakové zkoušky zajišťovala společnost CEPS. Potěšila nás především úspěšná kalibrace plynovodu. I v zimním období se po tlakových zkouškách prováděných vo-



Tlakové zkoušky

dou podařilo plynovod vysušit molitanovými ježky a vhnáním suchého vzduchu na rosny bod $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Generální dodavatel stavby, Plynostav Pardubice Holding předal stavbu zpět do užívání NET4GAS na konci března. Od 28. března je liniová část mezi VVO KS Břeclav a PZP Tvrdonice ve zkušebním provozu. Pro úplné dokončení stavby je potřeba ještě v rámci zkušebního provozu dokončit komplexní zkoušky technologie a dálkového řízení, přepojit optický kabel na novou definitivní trasu, která řeší oddělení optických přenosových systémů NET4GAS a RWE Gas Storage, provést technickou a biologickou rekultivaci terénu po výstavbě a vypořádat závazky vůči vlastníkům a uživatelům pozemků na trase. Po ukončení zkušebního provozu obdržíme kolaudační rozhodnutí.

KS Kouřim bude efektivnější

V březnu a v průběhu dubna bylo provedeno měření výkonu u turbosoustrojí 2 (dále jen TS), následně byla obě TS2, TS4 předána do opravy průtočné části. Po ní bude v červenci provedena náhrada regeneračních výměníků a rekonstrukce olejového systému zmíněných TS. Pokud vše zvládneme podle plánu, tak závěrem roku 2013 dojde k montáži, nastavení a odzkoušení nízko emisní spalovací komory u jednoho TS. Tyto změny představují první krok v rámci budoucího projektu modernizace KS Kouřim a Břeclav, který poběží v několika následujících letech.

Aktuality



Fotoohlédnutí za plesem NET4GAS

Již můžeme konstatovat, že 4. ples NET4GAS se povedl. V hodnoceních si výborně vedl už samotný palác Žofín, jehož tradiční prostory účastníky opravdu oslovily. Dosáhli jsme i rekordní účasti téměř 500 osob.



Partnerství s vysokými školami pokračuje

NET4GAS v rámci programu Blíž poznání pokračuje v partnerství vybraných oborů vysokých škol – Ústavu plynárenství, koksochemie a ochrany ovzduší Fakulty technologie ochrany prostředí Vysoké školy chemicko-technologické v Praze a Ústavu materiálového inženýrství Fakulty strojní Českého vysokého učení technického v Praze. Finanční prostředky budou letos použity zejména na mimořádná stipendia a vybavení laboratoří.



V loňském roce VŠCHT ze sponzorského daru zakoupila počítače s monitory pro učebnu, kde se studenti budou školit na software Simone, který se používá k navrhování, ovládání a řízení plynárenských sítí. ČVUT využilo příspěvek na jednorázová prospěchová stipendia vynikajícím studentům a na účast studentů na odborných konferencích. Zaměřujeme se na provozní dokonalost vykonávanou vysoce kvalifikovaným a vzdělaným týmem zaměstnanců. Podpora kvalitní výchovy a vzdělávání v rámci programu NET4GAS Blíž poznání je proto nedílnou součástí naší společenské odpovědnosti.

Změnili jsme časopis!

N4G Info vycházelo v nezměněné podobě už 3 roky. Za tu dobu se některé rubriky přiblížily obsahovému vyčerpání a posunula se i práce s naší firemní grafikou. Nicméně průzkum potvrdil, že jste s časopisem v podstatě spokojeni. Rozhodli jsme se proto vzhled jen „učesat“ a začlenili jsme nové rubriky, více zaměřené do firmy a na náš obor. Zejména u novinek z plynárenství ale pociťujeme bolestný nedostatek témat a autorů, což je u naší firmy zkušenost poněkud zarážející. Pokud narazíte na zajímavost ze svého oboru, pošlete, prosíme, tip do redakce!

Z průzkumu vyplynulo ještě jedno téma, k němuž bychom se rádi vyjádřili, a to otázka použití recyklovaného papíru. To jsme z několika důvodů nakonec zamítli. Uvědomujeme si, že je to ekologický a marketingový vzkaz. Ale za cenu mnohem horší kvality tisku, nepohodlí při čtení a při vyšších nákladech na papír. K výrobě celého nákladu N4G Info je přitom třeba necelý jeden strom z kontrolovaných lesů a použití recyklátu toto množství významně nesníží. Proto jsme se rozhodli, že vyšší kvalitu papíru, nižší náklady a příjemnější čtení považujeme zatím v časopisu za obhajitelné. Srovnatelný objem papíru se mimochodem v pražských kancelářích „protiskne“ na běžných tiskárnách přibližně za 10 dní.

Rozhovor

Text: Stanislav Rýdl Foto: Archiv NET4GAS



Ing. Pavel Nesládek
GAZELU stavěl
skoro celý svět

„Stavět dnes projekt takového rozsahu nejde bez silné mezinárodní účasti,“ říká Pavel Nesládek. V rozhovoru, který proběhl měsíc po oficiálním zprovoznění plynovodu, shrnul některé dokončené aktivity i jeho nejbližší budoucnost.

GAZELA byla uvedena do zkušebního provozu 15. ledna, co nyní zbývá dokončit, aby projekt mohl být kolaudován?

Jako jeden z hlavních milníků vidím zemní práce, které chceme ukončit na konci června s výjimkou asi pětikilometrové oblasti s výskytem chráněného tetřívka obecného. Tam můžeme pracovat jen v období července a srpna. V současné době jsou zemní práce ponejvíce dokončeny na LOTu 3, nejméně na LOTu 1B, což způsobilo dokončení montážních prací na tomto úseku až ke konci loňského roku, ale částečně je to dáno i hornatým terénem a nutností brát větší ohled na počasí.

Pomineme-li zmíněnou výjimku, budeme mít na konci června hotovo?

Ano, kdo dorazí na konci června na trasu, měl by opravdu vidět jen zarovnané pásy zeminy a „trasírky“ (pozn. red.: sloupky vyznačující trasu).

A kdy budeme žádat o kolaudaci?

Není možné mít ji dříve, než budou dokončeny stavební práce, takže odhadovaný termín pro její získání je srpen až září, pokud se neobjeví neočekávané komplikace.

Na GAZELE se tedy bude ještě pracovat, jaké činnosti to obnáší?

Zmíněné zemní práce, dokončení optického kabelu na celé trase LOTu 1B a některé dokončovací práce na předávacích stanicích a trasových uzávěrech.

Jsmo schopni plynovod bez optiky dálkově řídit?

Samozřejmě a normálně jej takto řídíme přes stávající kabely, kromě jednoho trasového uzávěru, kde signál putuje vzduchem pomocí GPRS. GAZELA je ve 100% provozu.

Odhalil tento režim už nějaké nedostatky?

Našli jsme nějaké drobnosti, vnikla nám voda do některých ovladačů kulových uzávěrů, což řešíme ve spolupráci s dodavatelem. Zamrzá ovládání některých armatur, které se musí doizolovat. Zmínit mohu i sesedání základů pod osvětlením na některých stanicích nebo pod sloupky oplocení. Všechny tyto nedostatky by se měly do června vyřešit.



Není možné spoléhat na nasmlouvané termíny dodávek, ale je nutné provádět tzv. expediting, neustálou kontrolu dodavatelů, aby plnili v dohodnutém čase.



Po dokončení HPS Brandov jsme se také museli vrátit a některé věci upravit, je to tak?

Za prvé jsme museli provést recalibraci měřících řad, jelikož docházelo k disproporcii v přepravě k naší tíži. Z drobností mohu zmínit třeba zamrzání impulzního potrubí (pozn. red.: trubička o průměru 10 mm, která slouží k přenosu tlaku v potrubí), které se muselo izolovat. Těchto drobností tam bylo víc.

Pokud všechno poběží hladce, kdy bychom měli mít zkolaudováno?

Předpokládám, že to bude během jednoho měsíce od podání žádosti. Kolaudaci jako takovou bude zřejmě vydávat Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO), které na to má od 1. ledna tohoto roku kompetence v souvislosti s platností nového stavebního zákona.

Jaký je objem potřebných podkladů pro kolaudaci?

Je to skoro jedna místnost, ale předpokládá se, že MPO bude požadovat doložit jenom vybrané dokumenty. V současné době probíhá jednání, jaké podklady budou ze strany MPO požadovány.

Tomu asi budou předcházet i nějaké kontroly na místě, že?

Určitě, je to jedna z podmínek. Místní šetření je jednou z důležitých částí celého procesu s kontrolou dokončenosti.

Když získáme v září kolaudaci, je GAZELA už kompletně hotová?

Ano, jen zbývá otázka pozemků a jejich předání zpět uživatelům, respektive vlastníkům.

V únoru proběhla médií drobná zpráva o některých nespokojených zemědělci, kteří si stěžovali na stav půdy. To s tím souvisí?

Jen částečně. Je nutno uvést, že se všemi máme řádné smlouvy na kompenzaci za to, že v této sezóně nebudou moct na svých pozemcích produkovat úrodu. Pokud jim někdo nasliboval v rámci spekulace nějaké „horydoly“, nemůžeme s tím nic dělat a nezbývá nám než sledovat vývoj situace. Myslím si, že jsme při jednáních s vlastníky pozemků udělali maximum možného.

Média přinesla i pozitivní zprávy, mám na mysli třeba velkou spokojenost

v Plzeňském kraji ze spolupráce s NET4GAS při budování optického připojení k internetu pro obce v okolí trasy.

Ano, po dohodě se společností Dial Telecom získali část kapacity v optické síti kolem plynovodu a kraj si jen vybudoval odbočky k jednotlivým vesnicím. Do budoucna budou schopni snadno komunikovat s centrem a předávat si informace. GAZELA není tedy jen plynová, ale i informační dálnice, ale je to také jasný a konkrétní příklad dobré spolupráce s krajskými úřady.

Máme z celého projektu ještě nějaká poučení pro budoucnost?

Dáváme dohromady tzv. „lessons learned“ (pozn. red.: poučení z praxe), které čítají asi 180 položek v kladném i záporném smyslu. Řešíme tam, co by se mělo udělat v nákupu, při návrhu...

Můžete zmínit jeden či dva příklady, které se vám teď vybaví?



Jeden pozitivní starší, ale stále platný je, že se vyčlenil určitý tým, který se výhradně věnoval GAZELE. Na druhou stranu se vše zpomalilo, protože se tým vytvářel docela dlouho, což je určitě rovněž poučení pro příští velké projekty. Další příklad: Není možné spoléhat na nasmlouvané termíny dodávek, ale je nutné provádět tzv. expediting, neustálou kontrolu dodavatelů, aby plnili v dohodnutém čase. A z jiného soudku: Trochu ambivalentní výstup má rozdělení činností pro získávání povolení a věcných břemen. Přes některá pozitiva bych na další projekty doporučoval sjednotit tyto činnosti pod jednu zodpovědnou osobu, která by tyto hodně vzájemně provázané činnosti řídila.

Vraťme se k vaší zmínce o dodavatelích, tam jsme asi nabrali hodně nových zkušeností.

Konkrétně lze jmenovat společnost Plynostav Regulace, a. s., která je v současné době v insolvenčním řízení a na nás se obrací celá řada jejích subdodavatelů. Ti jsou konsternováni současnou situací, kdy nedostali zaplacené nejenom v průběhu realizace, ale ani nyní. Přitom veškerá fakturace, která byla mezi námi a Sroystansgazem a mezi nimi a Plynostavem, byla uhrazena včas, někdy dokonce před termínem. Je velmi nepříjemné, když za vámi přijdou zhotovitelé a stěžují si na to, že nemají finance. Přitom vím, že ty firmy pracovaly ve velmi těžkých podmínkách a udělaly maximum pro úspěch stavby.

Stavbu ale tato situace neohrožuje?

Práce budou dokončeny. Na GAZELE je každý den nějaké vzrušení.

Pojďme trochu zpět do NET4GAS.

Co bude po odevzdání projektu s GAZELA týmem?

Ten se rozpustí. Pracovníci, kteří přišli z oddělení v liniové organizaci, se vrátí na svá místa. Některé pozice budou zrušeny, a pokud nenabídne společnost alternati-



Ing. Pavel Nesládek

Narodil se v Pardubicích. Absolvoval ČVUT Praha, Fakultu strojní. Je autorizovaným inženýrem v oboru technologická zařízení staveb. V NET4GAS pracuje od roku 2010. Zpočátku jako Senior manažer v oddělení Projekty, nyní jako manažer projektu GAZELA. Ve volném čase se věnuje čtení, kultuře a rekreačnímu sportu.

vu, tak nás asi kolegové opustí. Ale je to ještě otázkou budoucích jednání.

Projekt významně promluvil i do prodeje naší společnosti. Jak moc práce pro vás představovala příprava podkladů pro potenciální zájemce?

Dělali jsme na tom paralelně s přípravou projektu, času to zabralo dost. Naštěstí s námi hodně spolupracovali kolegové z provozu a Asset Developmentu, kteří dodali hodně faktografických podkladů. Nicméně i GAZELA tým musel na dodání pracovat a rovněž tak i na odpovědích na otázky, které chodily v průběhu jednání. Také jsme řešili přechod majetku z NET4GAS do BRAWA, na tom intenzivně pracoval kolega Jaroslav Ježek.

Dnes je celá GAZELA v majetku BRAWA viz. Téma v tomto čísle?

Ano, celá s výjimkou optických kabelů a HPS Brandov, které patří N4G.

Co se vám vybaví, když se řekne GAZELA?

Velké potrubí (smích).

A co vám GAZELA osobně dala?

Velmi zajímavý projekt, další zkušenost z jednání s mnoha lidmi, pronikl jsem do plynárenského byznysu. Ten jsem osobně v minulosti tolik nedělal, získal jsem hodně nových technických znalostí.

A co vám vzala?

V uvozovkách určitou část života. Čelil jsem hodně stresovým situacím, které nastaly hlavně před spuštěním plynovodu. Také jsem se musel vzdát části soukromí. Na takovýto projekt nestačí osm hodin denně, člověk si problémy bere i domů a přemýšlí nad tím, jak je vyřešit, nebo je s vámi konzultují kolegové...

Čím je tento plynovod výjimečný?

Otevírá nové dopravní cesty zemnímu plynu v Evropě. Potom je tu výjimečný

rozměr 1400 milimetrů při vysokém tlaku 84 barů. Kapacita je opravdu enormní a s ostatními potrubími NET4GAS nesrovnatelná.

Vzpomenete si na nějaké zajímavé okamžiky z výstavby?

Určitě to byl přechod řeky Střely na LOTu 3, který řídil Denys Alpine. A podobný přechod Ohře, který prováděl na LOTu 1B Sroytransgaz. U Střely byly nároky přechodu řeky násobené ještě tím, že hned za říčkou následoval poměrně vysoký a strmý svah, který se musel překonat. U Ohře komplikovala montážní práce zejména šíře toku.

Kolik lidí z NET4GAS na GAZELE pracovalo?

Pokud vezmu množinu těch, co se projektu věnovali z 50 a více procent, pak je to asi 30 lidí. V centrále v Praze se pak s projektem v určitém rozsahu potkal každý. Mnoho práce udělaly provozní čety a kolegové ze speciální údržby, kteří opravdu pomohli zejména na konci roku 2012 s výstavbou na LOTu 1B. Za to jim patří velký dík. Celkově to budou stovky zaměstnanců napříč celou firmou.

A na straně našich dodavatelů?

Ve špičce pracovalo na výstavbě až 700 lidí.

Při návštěvách stavby jsem zaznamenal, že se jednalo o skutečně mezinárodní projekt...

To byl, projektu se, když to přeženu, účastnil v podstatě celý svět. Na straně Denys Alpine pracovala západní a jižní Evropa, u Sroytransgazu to byly národy střední a východní Evropy. A když zapojíme i dodavatelské firmy jako TK Mannex a další, které některé subdodávky objednávaly v Indii a jiných asijských zemích, potrubí bylo dodáno z Turecka, část z Itálie, pak opravdu můžeme říct, že Gazela byl celosvětový projekt.

Nejde takový projekt zvládnout lokálně?

Při této velikosti to už nejde.

Jak dlouho GAZELA vydrží?

Při pravidelné údržbě a opravách je její životnost víceméně neomezená.



Novinky z oblasti HR&GA

Vysokoškoláci v NET4GAS

Čím dál tím víc si studenti uvědomují potřebu praxe při studiu, která jim může pomoci při hledání budoucího zaměstnání. Zapojením do praxe studenti získávají nové pracovní návyky, jsou schopni lépe si zorganizovat svoji práci i studium a naučí se efektivněji hospodařit s časem.



Trainee Jakub Ryvola při propagaci programu na veletrhu iKariéra na ČVUT

NET4GAS nabízí studentům možnost rozvinout svůj potenciál prostřednictvím Trainee programu, brigádnické činnosti nebo dostat se více do praxe při psaní závěrečných prací ve spolupráci s našimi odborníky.

V roce 2012 náš tým posílili dva trainee-absolventi. Do resortu Asset Engineering nastoupil v září absolvent ČVUT, Fakulty strojní, Jakub Ryvola. V týmu Asset Operation působí od srpna jako trainee absolventka Univerzity Karlovy v oboru Chemie životního prostředí, Barbora Kramulová. Za dva roky si oba vyzkouší tři různé pozice ve třech odděleních.

Pro rok 2013 nabízí NET4GAS dvě volná místa v Internship programu. Jelikož nejbližší naší společnosti jsou studenti pražské ČVUT a VŠCHT, prezentujeme

naši společnost a programy pro studenty a absolventy na Veletrhu pracovních příležitostí, pořádaném přímo na jejich půdě.

Studenti získávají povědomí o společnosti i díky naší aktivní spolupráci s Ústavem materiálového inženýrství na ČVUT a Ústavem plynárenství, koksochemie a ochrany ovzduší, sídlícím na VŠCHT. Na školách naši zaměstnanci poskytují studentům informace o společnosti a přednášejí např. o korozi materiálu nebo plynárenství v Evropě.

Pro studenty již zmiňovaných škol plánuje oddělení HR&GA zorganizovat exkurzi do provozu, kde budou mít možnost informace získané na přednáškách vidět i v praxi.

Požádali jsme naše trainee o krátké zhodnocení jejich působení v NET4GAS:

1. Jak hodnotíte své dosavadní působení ve společnosti?

Barbora Kramulová: Za první půl rok ve společnosti jsem získala cenné pracovní zkušenosti. Zejména oceňuji celkový nadhled nad systémem práce na technickém oddělení. Přesto, že jsem pracovala převážně na obchodním měření, díky krátkodobým stážím na provozních oblastech a spolupráci s dalšími odděleními ve firmě jsem získala větší přehled o funkcích a pracovní náplni ostatních pracovníků než běžný nový zaměstnanec.

Jakub Ryvola: Dosavadní působení ve společnosti hodnotím velmi kladně. Všichni zaměstnanci, se kterými jsem se doposud setkal, jsou ochotni poradit a pomoci při řešení problému.

2. Co považujete zatím za svůj největší pracovní úspěch?

Barbora Kramulová: Za největší pracovní úspěch považuji „probojování“ se a společné nalezení vhodné pracovní náplně. Vzhledem k tomu, že tato pozice je relativně nová, bylo náročné přesvědčit kolegy, že nejsem brigádnice a nejsem jim na obtíž. Vyplatí se jim věnovat mi nějaký čas na zaučení se a můj nový, „naivní“ pohled na systém práce může být užitečný.

Jakub Ryvola: Schopnost orientovat se ve společnosti v případě dotazu a problematiky. Účast při vytváření projektové dokumentace. Postupné zvyšování odbornosti v oboru.

3. Jaké jsou podle vás klady a zápory Trainee programu?

Barbora Kramulová: Za klady považuji získání „nadhledu“ na fungování firmy, možnost učit se novým věcem a uplatnit získané zkušenosti ze všech oddělení při mé budoucí práci. Zápory vnímám při organizaci zavádění této nové pozice, dále je to nedostatečná informovanost kolegů o principech Trainee programu a „nejistota“ – co přijde zítra.

Jakub Ryvola: Přínos Trainee programu vidím hlavně v rotaci mezi jednotlivými částmi oddělení. Možnost „nasávat“ informace od kolegů s dlouholetou praxí a různým zaměřením pokládám za vynikající zkušenost, nejenom profesní, ale i osobní stránce. Za zápor považuji působení na úplně nové pozici ve společnosti, s tím totiž často přicházejí organizační nedorozumění.

Martina Lehotská

Co vás všechno napadlo?

V roce 2012 bylo registrováno celkem 440 nápadů a z toho 211 bylo do konce roku realizovaných. Na realizaci těchto nápadů se podílelo 44 % zaměstnanců firmy. Naprostá většina vašich nápadů má pro firmu význam a na zlepšování se podílí čím dál více lidí.

Za minulý rok jsme sice měli méně nápadů než v roce 2011, ale zato jsme dosáhli mnohem většího finančního přínosu. Ten je více než 54 milionů korun. Za zmínku jistě stojí několik příkladů:

- Maximalizace přepravy ve směru Entry HB Olbernhau-Exit HB Lanžhot – nápad přinesl firmě minimálně 36 milionů Kč. Byl úspěšný díky spolupráci Dispečinku, Capacity Sales a Asset Development.
- Díky Asset Engineering se nápadem „Sanace shybek na Otavě“ předešlo zbytečným nákladům cca 1 milionu korun.
- Nápad Asset Operation „Snížení ztrát plynu“ přinesl úsporu 640 tisíc Kč.
- Capacity Sales v říjnu zrealizovali nápad „Vnitrodenní přepravní kapacita“ s přínosem 500 tisíc Kč.
- Rád bych také zmínil oddělení IT, které na svých 19 zrealizovaných nápadech uspořilo 8 milionů Kč.

Není ovšem třeba vždy ušetřit velké sumy peněz. I odstraňování drobných denních překážek a optimalizace současného stavu je důležitým zlepšením. Nové pole působnosti se nám otevírá v oblasti trendů dat jednotlivých KPI.

Rok Výkonu

V květnu loňského roku jsme zahájili projekt „Rok Výkonu“. Nejprve jsme všechny

seznámili s projektem formou informační brožury. Následně jsme si se všemi manažery sjednotili pohled na řízení výkonu. Za tím účelem jsme manažerům představili brožuru „Circle of Performance“. Cílem této informační kampaně bylo připravit všechny na další krok, kterým byla revize všech KPI. Ve třetím kvartále jsme k ní přistoupili a hodnotili jsme stávající KPI z pohledu řízení výkonu. Na konci roku pak začala vznikat Hodnotová Mapa firmy. Jejím přínosem je zejména to, že nám ukazuje činnosti, které přímo přinášejí zisk naší firmě. Současně na ní vidíme vzájemné vztahy těchto činností, čili kdo dělá co a pro koho. Při letošní první kvartální revizi KPI jsme se zaměřili zejména na správné nastavení indikátorů výkonu (KPI) právě pro činnosti popsané v Hodnotové Mapě.

Informační brožury a revize KPI byly nutným podkladem pro zahájení další části projektu Rok Výkonu, kterou je Hodnocení Výkonu zaměstnanců. Víte, že od letošního roku je část finančního ohodnocení naší práce navázána na výkonové cíle. Stanovení těchto našich individuálních výkonových cílů je snazší, když máme k dispozici nejen BSC pro daný rok, ale i správná KPI našich oddělení, která skutečně měří výkon firmy.

V průběhu roku se objevilo několik aktivit řízení výkonu, které vzešly přímo od vás. V Controllingu odhalili negativní trend v čerpání CAPEXu a pro letošní rok se zaměřili na jeho nápravu. V Nákupu identifikovali opakující se potíže s včasností zadávání POBJ a ve spolupráci s IT vytvořili webový nástroj pro výpočet Lead Time, který projektovým manažerům pomůže



lépe plánovat objednávání. Velmi důležitým a často podceňovaným krokem řízení výkonu je kontrola-ověření. Pracovníci Dispečinku jako jedni z prvních provedli takové ověření nově sestaveného procesu. V návaznosti na nově vydaný Havarijní plán soustavy simulovali výpadek a sledovali odezvu ostatních členů české plynárenské soustavy. Tento test skončil s velmi dobrým výsledkem a potvrdil, že navržený postup bude v praxi dobře fungovat.

Všechny tyto vaše aktivity jsou důkazem toho, že Výkon, Řízení Výkonu a kontinuální zlepšování se začínají stávat součástí firemní kultury. A proto vám všem, kteří jste se do Roku Výkonu zapojili, patří velký dík.

Jiří Melichar

Téma

Text: Pavel Nesládek, Petr Zajíček, Stanislav Rýdl
Foto: Ronald Hilmar st., Stanislav Rýdl, archiv N4G

GAZELA změnila převravní cesty

Otevření plynovodu znamenalo úplné zprovoznění tzv. severní přepravní cesty, která byla postupně uváděna do provozu už od roku 2011. V tomto období (2011 – leden 2013) jsme zaznamenali první změny v oblasti fyzického řízení přepravní soustavy.

Hlavní změny byly zejména v obrácení toku zemního plynu a využití plynárenské technologie ve směru sever-východ a západ (Brandov-Malešovice-Rozvadov). Prvním milníkem pro nás bylo uvedení HPS Brandov do provozu. Po požadavku ze strany obchodníků s plynem došlo k navýšení přepravy přes vstupní bod Olbernhau směrem na HPS Lanžhot. Tyto toky znamenaly zvýšení kompresní práce KS Kouřim a následně pro zajištění přepravy směrem na Waidhaus také zvýšení kompresní práce KS Hostim. Po celý rok 2012 jsme sledovali postupné snižování přepravy zemního plynu přes hraniční bod HPS Lanžhot směrem na Waidhaus. V této souvislosti jsme také v měsíci srpnu zahájili fyzickou přepravu přes hraniční bod směrem na Slovensko. Taková provozní situace nenastala od plynárenské krize v roce 2009, kdy jsme kvůli obchodním neshodám mezi Ruskem a Ukrajinou pomáhali zásobovat i naše východní sousedy. Od té doby však naše soustava prošla významnou technickou změnou, i díky projektům EEPR (Evropský energetický program pro hospodářské oživení), a je na tento zpětný tok plně připravena.

Na podzim roku 2012 jsme uvedli do provozu část plynovodu GAZELA (v úseku Brandov-Jirkov), který umožnil nabídnout obchodníkům s plynem další navýšení přepravy přes hraniční bod HPS Brandov a HPS Olbernhau. Od poloviny měsíce ledna tohoto roku už využíváme nový plynovod GAZELA k přepravě ve směru HPS Brandov-Waidhaus. Významný směr reverzního toku pak zůstává ve směru HPS Olbernhau-HPS Lanžhot. Ostatní toky do vstupních/výstupních bodů přepravní soustavy jsou srovnatelné s těmi z minulých let.

Petr Zajíček

Časová osa

Níže uvedeným událostem předcházelo rozhodnutí o realizaci plynovodu, routing study, zpracování podkladů pro EIA a další. Z prostorových důvodů se však obracíme „jen“ pět let zpět.

2008

Září

Ministerstvo životního prostředí vydalo souhlasné stanovisko k posouzení vlivu stavby plynovodu GAZELA na životní prostředí (tzv. EIA)

2009

Prosinec

Vyčleněn samostatný projektový tým

2010

Červenec

Schválen projektový manuál plynovodu

Srpen

Vláda ve svém programovém prohlášení podpořila stavbu plynovodu.

Územní rozhodnutí pro plynovod, stavební povolení pro HPS Brandov a 300metrový úsek plynovodu.

Říjen

Poklepání na základní kámen HPS Brandov.

Prosinec

Dokončení pokládky 300 m plynovodu k budoucí HPS.

2011

Březen

Započetí stavby HPS.

Pavel Nesládek nastupuje na pozici projektového manažera.

Červen

Dokončení projektu stavebního povolení pro GAZELU.

Červenec

Kontrolní den na plynovodu za účasti hejtmanky Ústeckého kraje Jany Vaňhové.

Říjen

Slavnostní otevření HPS Brandov za účasti prezidenta ČR Václava Klause a hejtmanky Ústeckého kraje. Započala stavba plynovodu na LOTech 3 a 1B.

2012

Srpen

Kontrolní dny hejtmánů Ústeckého i Plzeňského kraje.

2013

Leden

GAZELA slavnostně uvedena do provozu za účasti premiéra ČR Petra Nečase a dalších hostů.



Chcete mít ojedinělou památku?

Součástí slavnostního uvedení GAZELY do provozu byly i jedinečné ručně vyráběné skleněné plastiky ze sklárny Rückl. Pokud chcete vyhrát jednu ze tří, které máme pro časopis k dispozici, napište nám na e-mail: stanislav.rydl@net4gas.cz odpověď na otázku: „Kde GAZELA končí?“ (zároveň se zde konala ceremonie k slavnostnímu otevření), a to do 3. května tohoto roku.



Začalo se základním kamenem HPS Brandov.



O rok později je stanice v provozu.



GAZELA musela překonat složité úseky.



Ale přírodě neprekážá.



Za krátký čas nepoznáte, kudy plynovod vede.



Něco muselo jít i důlní technikou.



Stan pro svářeče.

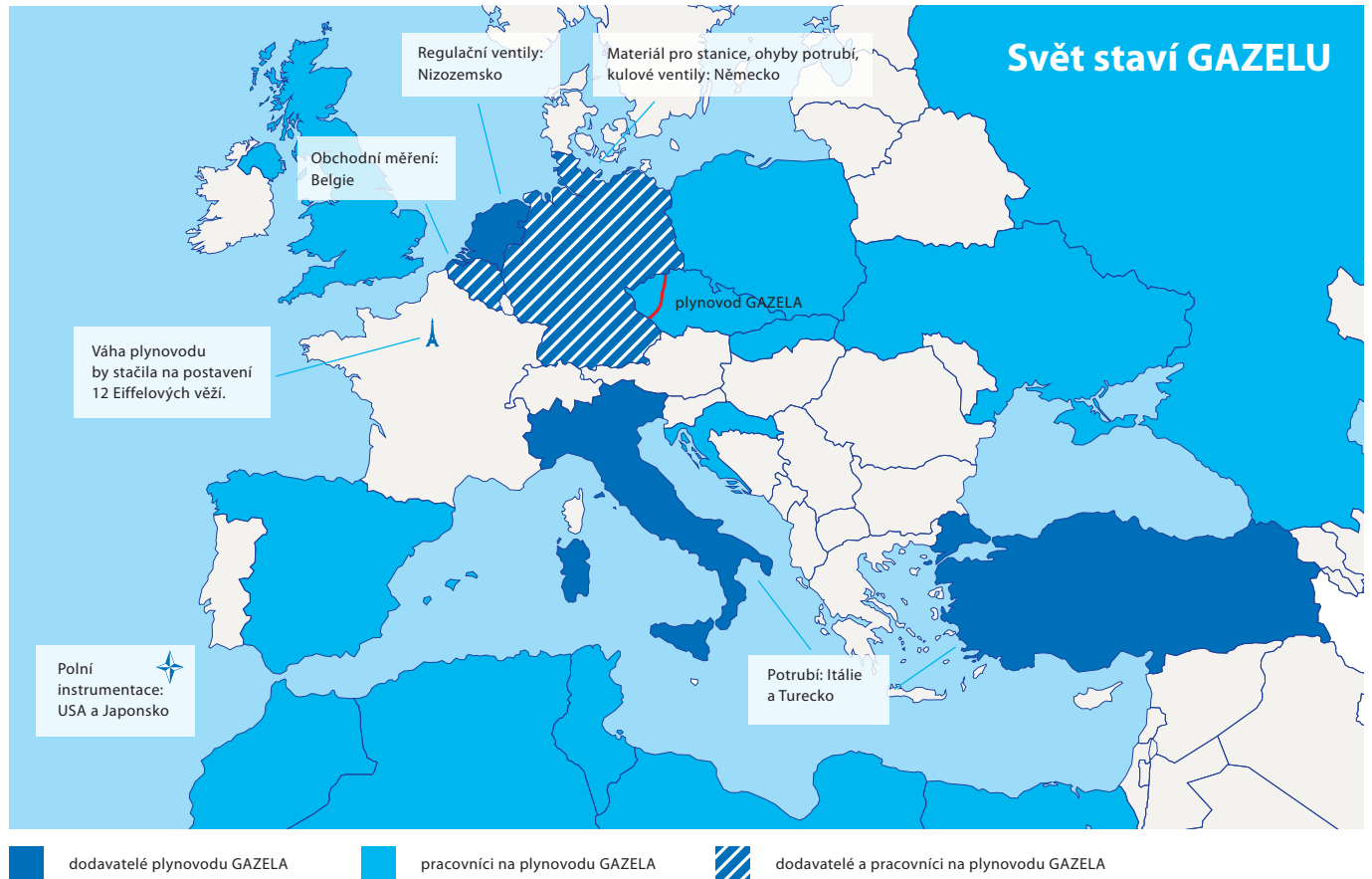


Za řekou Střelou následoval kopec s velkým převýšením.





Rozdělovací uzel Přimda v den slavnostního otevření GAZELY za účasti premiéra a zástupců Německa i Ruska.



GAZELA vs. Gazela

Rychlost
Váha
Výška
Délka
Životnost

GAZELA

Plyn teče až 54 km/h
1 trubka má 10 tun
Potrubí má průměr 140 cm
166 km
Až stovky let

Gazela

Krátkodobě až 64 km/h
Až 75 kg
Až 109 cm v kohoutku
Až 150 cm
10–12 let

Z obou stran

Věrnost firmě

Jiří Balon bude letos v NET4GAS působit již 40 let. Prožil tak s naší společností v podstatě celou její dosavadní historii a má každopádně nač vzpomínat.



Do společnosti nastoupil v roce 1973 a začínal jako pochůzkář, už po roce se stal jedním z údržbářské čety, posléze ji jako služebně nejstarší i vedl. Po doplnění vzdělání na střední škole postoupil na pozici technologa a od roku 1995 působí jako mistr. A celou dobu v rámci střediska údržby Louny (byť s ním zažil i stěhování).

Jsou i situace, na které nerad vzpomíná. Práce na opravách tzv. „vrchlíků“, kdy si tehdejší svářeči podniku Plynostav zjednodušili přístup k svářům tím, že si v potrubí udělali otvory, které pak ne zcela kvalitně uzavřeli. Výsledkem tohoto nepředpisového postupu bylo zahoření plynovodu u obce Kojetice v 80. letech minulého století, kdy se žárem zkroutily i vzdálené kolejnice. Četa Jiřího Balona pak následně musela (po vnitřní inspekci

potrubí) problémová místa na linii fyzicky zkontrolovat. Nebyla to příjemná situace.

I dnes Jiří Balon se svým čtyřčlenným týmem kontroluje naši soustavu. Jedná se o kontroly spojené s cestováním na rozsáhlém území od Hory Sv. Kateřiny k Čelákovcům a na jih až k Mladoticím. Zde udržují firemní technologii, nadzemní části plynovodů (trasové objekty) a jejich linie. Většinu pracovní doby tvoří plánované akce, přidělované pomocí systému SAP, zbytek jsou opravy závad vzniklých na provozované technologii a práce na dlouhodobě plánovaných, controllingových zakázkách. Součástí jejich práce je i organizace provozních čištění a spolupráce na vnitřní inspekci potrubí. Území týmu se navíc v letošním roce rozrostlo i o plynovod GAZELA, jehož velkou část budou rovněž kontrolovat.

„Asi nejnáročnější bývají nové činnosti, které nejsou často tak dokonale připravené, jako ty již zaběhlé,“ odpovídá Jiří Balon na mou otázku, co bývá v jeho práci nejtěžší. „Na naší práci je z pohledu bezpečnosti práce velmi důležité, aby kolektiv mezi sebou dobře spolupracoval a stále si předával nabyté zkušenosti. To, že opatrnosti není nikdy dost, platí obzvláště u nás.“

Věrnost sportu

Znáte sport zvaný agility? Jedná se o psí obdobu parkuru, při němž jezdec na koni překonává sérii překážek v předem určeném pořadí. Ve variantě určené nejlepšímu příteli člověka našťástí pes majitele nenosí, ale musí i tak prokázat velmi silné sepětí a koordinaci. Psovod se krátce před závodem seznámí s tratí a rozestavením

překážek a pak už je na něm, aby psa provedl celou tratí pouze za pomoci slov, zvuků a gest.

Pokud byste na podobném závodě spatřili kníratého pána s psem kníračem, může to úplně klidně být Jiří Balon. „Dneska je to sport zejména mladší generace, ale když už se mu věnuji tolik let, zůstal jsem u něj. Zejména proto, abych měl dostatek pohybu.“ I proto už se zúčastňuje pouze místních závodů, dříve ale se psem často dosáhl i na dobrá umístění. „Brali jsme zejména bramborové medaile,“ dodává se smíchem Balon.

Jako sport pro starší pány pak vnímá svůj nový koníček, létání s dálkově ovládaným modelem, jemuž se zatím věnuje krátce a stále se ho učí. „Někdy úplně stačí nároky spojené s ovládním, které se prohodí, když to letí od vás nebo směrem k vám.“ Přes drobné kolize ale pokračuje nadále, protože vytrvalost se mu rozhodně nedá upřít.

red



Tipy a triky pro lepší práci s počítačem III.

Outlook 2010

Oproti předchozí verzi doznal e-mailový klient poměrně mnoho změn k lepšímu. Zejména pro uživatele, který je ochoten nejprve věnovat trochu času nastavením.

Novinky na první pohled

Aplikace má jednodušší, kompaktnější design a využívá pásku voleb, zvaného „Ribbon“, který najdete ve všech ostatních částech kancelářského balíku Office. Na první pohled výraznou novinkou je zobrazení Častých kontaktů, určených automaticky na základě četnosti komunikace (ale přidávat je lze i ručně pomocí tzv. připnutí). Můžete tak mít jednoduchý přehled, zda je dotyčná či dotyčný ihned k dispozici pro komunikaci, a použít buďto MS Lync nebo poslat mail, lze odtud snadno naplánovat i schůzku – uvidíte i do kdy nebo od kdy je nejbližší volný termín. Tyto zmíněné možnosti jsou součástí karet s detaily o užitelích, které se zobrazí po kliknutí na jméno v častých kontaktech nebo v hlavičce e-mailu.

V náhledu i samostatně otevřeném okně e-mailu je nově vidět i karta, shrnující předchozí komunikaci s uživatelem/uživateli. Její užitečnost se ukazuje zejména ve chvíli, kdy hledáme přílohy, které jsme si v průběhu komunikace zaslali. Ale najdete zde i přehled zpráv, schůzek a podobně. V rámci jednoho e-mailového okna tak máte k dispozici přehled veškeré komunikace s danou osobou.

Další změny pod kapotou

Zobrazení konverzace

S tímto nastavením můžete lépe sledovat související zprávy bez ohledu na složku, v níž se nacházejí. Zhlédnout můžete

i svoje odpovědi a není tak nutné přecházet do Odeslané pošty. Můžete také snadno zprávy zařadit do kategorií či ignorovat celou konverzaci, pokud se vás už nadále netýká. Příkaz Ignorovat přesune celou konverzaci a všechny budoucí příchozí zprávy v konverzaci do složky Odstraněná pošta.

Rychlé kroky

Nejčastěji používané příkazy a postupy můžete nyní spustit jedním kliknutím. Výchozí Rychlé kroky můžete přizpůsobit a vytvořit vlastní tlačítka, která kombinují často prováděné akce. Funguje to tedy podobně jako Pravidla v předchozím Outlooku, nejedná se však o automatickou akci.

Odpověď se žádostí o schůzku

Pomocí nového příkazu Odpovědět se žádostí o schůzku můžete při čtení zprávy naplánovat schůzku se všemi příjemci dané zprávy. Jedním kliknutím se do nové žádosti o schůzku přidají všichni příjemci zprávy.

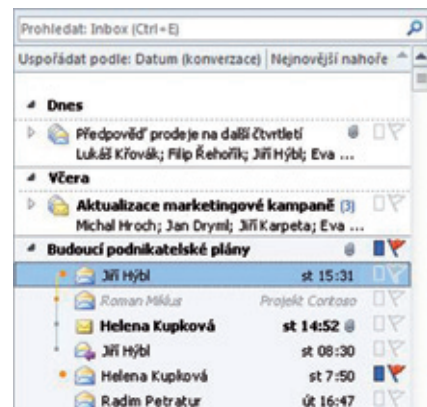
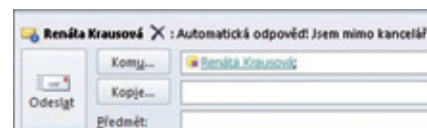
Vylepšení funkce okamžitého hledání

V nové verzi 2010 lze snadněji zúžit výsledky hledání pomocí kritérií, například podle odesílatele, klíčových slov předmětu a dalších informací. Karta Nástroje

hledání (objevuje se jen při vyhledávání) obsahuje sadu filtrů, které vám umožní hledání ještě více zpřesnit.

Upozornění před odesláním

Už při zadání adresáta vašeho e-mailu ověří Outlook na serveru informace o stavu a upozorní vás, zda má tato osoba nastavenou automatickou odpověď Mimo kancelář. V případě urgentních požadavků vám tak ušetří čas s psaním zprávy.



Chcete vědět víc?

Na našem intranetu najdete videoprůvodce Outlookem i dalšími aplikacemi. Cesta k videu: [Váš servis>IT informace pro uživatele>Windows 7 Upgrade>Školení.](#)

Novinky z plynárenství

22. Kolokvium Bezpečnost a spolehlivost plynovodů

Za účasti našeho jednatele Radka Benčíka a Rastislava Ňukoviče ze společnosti eustream proběhne ve dnech 15.–16. května v Praze tradiční setkání organizované Českým plynárenským svazem. Oba zmínění hosté budou ve svých prezentacích hovořit o přepravních soustavách v Česku a na Slovensku, které do rozdělení Československa byly součástí jednotného přepravního systému společnosti Transgas. Kromě toho bude na Kolokviu prezentováno ještě dalších 12 přednášek z oblasti výstavby plynovodu GAZELA, inspekcí potrubí, rizikových analýz a nových předpisů.



Nabucco dohání ztrátu

Plynovod Nabucco by se mohl po delším odkládání začít opravdu stavět. Alespoň tak to uvádí Reinhard Mitschek, CEO Nabucco Gas Pipeline International GmbH, v aktuálním rozhovoru. Budoucí zásobování má tomuto 1320 km dlouhému plynovodu zajistit konsorcium Shaz Deniz, které ovládá významné naleziště zemního plynu v Ázerbájdžánu. „Opernímu“ potrubí však stále silněji konkurují plynovody Southstream a TAP.

The National Interest

Američtí dodavatelé: Cena zemního plynu už nižší nebude

Podle průzkumu RBC Capital Markets a Economist Intelligence Unit se až 87 % zúčastněných průzkumných a těžařských společností domnívá, že ceny zemního plynu na severoamerickém trhu v příštích dvou letech budou stabilní nebo mírně narostou. 73 % dokonce očekává růst cen o více než 10 % v následujících 5 letech. Za současných podmínek se totiž v některých oblastech nevyplácí těžba tzv. břidlicového plynu a hledají se jiné cesty, zejména v podobě „mokrého plynu“ (NGL).

Calgary, Winnipeg Free Press

Ukrajina sníží svou závislost na ruském plynu s pomocí EU

Na summitu EU-Ukrajina na konci února prohlásil ministr paliv Eduard Stavitskij, že unie pomůže jeho zemi s diverzifikací dodávek zemního plynu. V blízké budoucnosti by se tak přes Polsko a Slovensko mělo dodávat až 30 miliard kubických metrů zemního plynu, což by stačilo na pokrytí roční domácí spotřeby Ukrajiny. Pomocí má taktéž nový plynovod z Polska (viz aktualita níže) a rovněž průzkum lokálního ložiska 15 vrty za asi 200 milionů dolarů, organizovaný společností Shell Ukrajina.

Yourindustrynews

Polský plynovod má dovést LNG do okolních zemí

Společnost GAZ-System chce do roku 2018 investovat 1,1 miliardy EUR do stavby 940 kilometrů plynovodů, které propojí baltský LNG terminál ve Svínouští s Českou a Slovenskou republikou a Ukrajinou. Tento severo-jihní koridor by měl vzniknout i za příspěvku EU, která má uhradit asi třetinu nákladů. Již zmíněný terminál by měl být dokončen v příštím roce a jeho roční přepravní kapacita by měla být až 7,5 miliardy kubických metrů zemního plynu.

AFP

Nejdelší horizontální vrt pod Vislou má 1339 metrů

V rámci výstavby 700milimetrového plynovodu bylo třeba překonat i řeku Vislu, a to doposud nejdelším horizontálním vrtem na polském území. Pro zajímavost lze uvést, že byl proveden v hloubce 42 metrů.

GAZ-System

Den s...



Radek Valach

Práce vedoucího technologa zahrnuje dny strávené v kanceláři i v terénu, což se odvíjí zejména od ročního období. V zimě, kdy jsem jej zastihnul i já, je období příprav, plánování a „papírování“. Na jaře začnou intenzivní práce na údržbě naší soustavy a technologiích a je potřeba být pravidelně i na místě prací, které vykonávají jednotlivé čtyři speciální údržby nebo externí dodavatelé.



Trimble GeoExplorer

Velmi důležitý pobočník pro práci v terénu. V podstatě se jedná o mobilní počítač s velmi přesnou GPS, která umožňuje zaměření na centimetry. S jeho pomocí technolog nachází poškozená místa na plynovodu a po jejich odkrytí je může zkontrolovat a rozhodnout o dalším postupu. Jindy třeba do GeoExploreru zadává údaje o novém vedení, například elektrickém kabelu, který se pak ukládá do našeho mapového softwaru GIS.



6:30 / Příchod do práce v kanceláři v Brně-Bosonohách. „Přicházím obvykle o něco dříve, abych se stihnul připravit,“ říká Radek Valach. Součástí dobrého rána je pro něj i šálek zeleného čaje. Odchody domů jsou vázány na akce údržby.



8:30 / Administrativa s kolegou Liborem Tillem. Součástí práce Radka Valacha je i vedení týmu 3 kolegů, pravidelně si tak předávají pracovní informace o postupu na svěřených projektech.



9:30 / „Vše hotovo?“ Rychlá diskuse s ing. Radomírem Kinclm, senior manažerem SSÚ Brno před plánovaným kontrolním dnem.



10:00 / Začíná 3. kontrolní den na projektu oprav na plynovodu DN 700 Hrušky-Děhylov. Příprava výřezů vadných trubek na plynovodu DN 700 zabere několik měsíců. Je nutno sladit práci několika týmů, technologové dohlíží zejména na to, aby práce proběhly dle technologických postupů. Právě se řeší otázka bezpečnosti práce.



13:00 / Schůze se protáhla na dvě hodiny. Po krátkém obědě zpátky do kanceláře. Na starší mapě mi Radek Valach ukazuje, jaké plynovody má on a jeho tým na starosti.



14:30 / Čas vyřídít poslední hovory a po třetí hodině „padla“, což se nepodaří každý den.

Z historie plynárenství

Dálková doprava plynu

První dálkový plynovod na světě byl položen roku 1891 v USA mezi městy Indiana a Chicago s délkou 190 kilometrů, světlostí 200 mm a provozním přetlakem 3,7 MPa. Na území Evropy byl první obdobný plynovod postaven až v roce 1903 ve Švýcarsku. Vedl údolím Rýna z plynárny St. Margrethen. Oba zmíněné plynovody sloužily k přepravě svitiplynu, který se produkoval v blízkosti uhelných ložisek.

I na našem území padly odvážné plány na dálkovou přepravu, už v roce 1926 vypracoval ředitel plynárny v Karlových Varech projekt na přepravu do Mariánských Lázní. Skutečně vybudované pak byly roku 1941 plynovody z Chrudimi přes Pardubice do Rybitví a z plynárny v Záluží u Mostu do Děčína. Po roce 1947 byla změněna koncepce československé-

ho plynárenství, která znamenala přechod z lokálního na plošné zásobování. Docházelo k rušení lokálních plynáren, které byly nahrazovány velkými provozy v blízkosti uhelných ložisek a jejich propojením dálkovými plynovody do center spotřeby (velká města a průmyslové oblasti). Skutečný „boom“ dálkové přepravy plynu však nastal až s přechodem na zemní plyn v sedmdesátých letech minulého století.

Budování dálkových plynovodů vyžadovalo i budování kompresorových stanic (KS), zvyšujících klesající tlak v dlouhých trasách, a tím i přepravní kapacitu těchto plynovodů. První KS pro zemní plyn byla postavena v roce 1880 opět v USA v městečku Rixford. Byla poháněna parním strojem s denním výkonem 141 500 m³ a s výstupním přetlakem 0,42 MPa.



O skoro 100 let později (v roce 1973) byla na našem území uvedena do provozu jedna z nejstarších KS pro zemní plyn u Kralic nad Oslavou (na fotografiích). Jedno turbosoustrojí Dresser-Rand, instalované zde v rámci rozšíření v roce 1996 s denním výkonem až 50 000 000 m³, podá denní výkon uvedeného parního stroje již za 4 minuty s výstupním přetlakem až 7,35 MPa.

„Věděli jste? V počátcích plynárenství se pro přepravu zemního plynu používaly také dřevěné plynovody. Například v roce 1871 vznikl 40kilometrový plynovod v americkém státě New York, v němž se přepravoval plyn ve vydlabaných borovicových kládách, získaných z přibližně 8 hektarů lesa.“

