

Evropa se bez ruského plynu obejde zřejmě velmi těžce

Rusko je v současnosti největším dodavatelem zemního plynu do Evropy, a naopak ta je jeho největším spotřebitelem. Z 95 až 100 % je na dovozu ruského plynu závislé například Finsko, Slovensko, Srbsko a Řecko, více než 80 % potřebného plynu dováží z této země státy, jako ČR a Bulharsko, cca 60 % Rakousko, Maďarsko a Turecko a více než 40 % celkových dodávek plynu dováží z Ruska Německo a Polsko. Do 30 % se vejdou Rumunsko, Francie, Itálie, Belgie, Norsko a Velká Británie.

„Je nadmíru aktuální hledat cesty od ruských nalezišť, které zajistí i do budoucna vzrůstající potřebu plynu pro země Evropy,“ řekl nám Hugo Kysilka, viceprezident pro marketing firmy Vemex.

Podle něj existují tři cesty vedoucí ke snížení rizik spojených s tranzitem plynu přes Ukrajinu, ale i Bělorusko a Polsko (a to především po cenové a odběrové „nekázní“ Ukrajiny v letech 2005 až 2007). Jednou z nich je výstavba nových plynovodů, konkrétně tzv. Severního a Jižního potoku. Další množností je výstavba PZP v Evropě a třetí cestou je budování nových terminálů na zkapalněný plyn.



(ilustrační foto – pohled na plynovod)

JSOU VZTAHY EVROPY A RUSKA NARUŠENY NEDŮVĚROU?

Odpověď na tuto otázku se pokusili najít britští nezávislí analytici z firmy Cambridge Energy Researge Associates (CERA). Riziko zhoršení vztahů nevidí ani tak v možných problémech v dodávkách plynu, ale v plnění deklarovaných dohod, na kterém jsou pak závislé ekonomiky obou partnerů. „Tu a tam se objevují z jedné nebo druhé strany určité útoky typu: Jakmile v Evropě poklesne těžba plynu, tak postupně bude přecházet ke zkapalněnému plynu. A z ruské strany na oplátku zaznívají názory týkající se zvyšování role Asie jako budoucího velkého odběratele,“ popisuje současný stav H. Kysilka. „Závěr CERA ale jednoznačně koresponduje s názorem řady zástupců společnosti Gazprom v tom, že Rusko a Evropa jsou na sobě navzájem ekonomicky závislé,“ dodává.

Analytici z CERA předkládají několik doporučení udržení dobrých vztahů. Jedním z nich je to, že při vytvoření konkurenčního tržního prostředí by měly nové evropské direktivy více chápat výhodu těsné spolupráce s dodavateli plynu, dlouhodobý charakter investic do plynárenství a také ekologický aspekt plynárenského obchodu. Určitá změna by byla vhodná i v Rusku a měla by se týkat nezávislých těžebních organizací v Rusku – konkrétně v liberálnějších přístupů k tranzitnímu systému. Analytici navrhují Evropě maximálně depolitizovat vztahy s Ruskem a oběma stranám pak doporučují daleko větší spolupráci v oblasti stability a bezpečnosti tranzitních dodávek. „Ve finále pak analytici jednoznačně podporují stavbu nových plynovodů s důrazem na tzv. Severní plynovod. To vše podporuje můj názor, že jakákoliv snaha osvobodit se od závislosti na ruských dodávkách nemůže v současné době a dlouhodobějším horizontu zajistit stabilitu, efektivnost a energetickou bezpečnost Evropy,“ dodal H. Kysilka.

RUSKÝ PLYN NA SVĚTOVÝCH TRŽÍCH

V roce 2006 dodal Gazprom do západní Evropy 30,6 % veškerého ruského plynu, do zemí celé Evropské unie (bez Bulharska a Rumunska) zhruba 26 %. Výhled pro rok 2030, zpracovaný Institutem energetiky Ruské federace, se pohybuje kolem 260–263 miliard kubiků. Při uvažovaném prodeji zkapalněného plynu (kolem 28 miliard) by činil celkový dodaný objem 288–291 miliard kubiků plynu. Do Evropy by tak mohlo v roce 2030 proudit celých 37–38 % veškerého ruského plynu.

Objemy zkapalněného plynu pro trhy asijského regionu činí kolem 35–36 miliard kubiků, Severní Amerika odebírá kolem 28 miliard. Pokud připočteme plynovodní potenciál do asijského regionu v roce 2030, objem dodaného plynu by zde mohl dosáhnout 25–50 miliard. V roce 2030 by tak mohlo z Ruska proudit do celého světa 398–427 miliard metrů krychlových plynu. „Jde o hrubé odhady. Velký vliv bude mít např. rozvoj technologií v oblasti zkapalněného plynu, kde značnou roli bude hrát politika Kataru a ostatních zemí Blízkého a Středního Východu. Exportní možnosti Kataru k roku 2010 se pohybují na úrovni 196 miliard za rok. Při stabilním tempu růstu, jako např. v letech 1991–2006, můžeme dojít v roce 2030 k hodnotě 2 177 miliard kubiků,“ vysvětlil H. Kysilka.

CENOVÁ POLITIKA

Otázka územní rovnováhy dodávek zkapalněného plynu bude mít samozřejmě vliv i na ceny. Podle vyjádření specialistů z oboru se nedají předpokládat revoluční změny a i nadále se trh bude držet cenového propojení ropy a plynu (včetně zkapalněného). „Cena energetického ekvivalentu plynu se bude pohybovat v rozmezí 0,6–0,7 od ceny energetického ekvivalentu ropy,“ uvádí H. Kysilka. Neobvyklá je v současné době jen cena zkapalněného plynu, především katarského, která je až 3× levnější než plyn dodávaný do Evropy.

ANALÝZA SPOTŘEBY

Pro analýzu spotřeby plynu v Evropě do roku 2030 vyjdeme z roku 2005. Tehdy činila celková spotřeba v 25 zemích EU 470 miliard kubiků. Podle předpokladu expertů EU by se měla spotřeba dostat do roku 2030 na 530–605 miliard (průměrný roční růst okolo 1 %). Při prognóze těžby plynu v zemích EU do roku 2030 v hodnotě 194–240 miliard bude nutné dovážet 365 až 411 miliard metrů krychlových plynu. V případě objemu zkapalněného plynu by současná kapacita terminálů umožnila příjem zkapalněného plynu do 25 miliard za rok. „Pokud ale přihlídneme na výrobní možnost zkapalňování, pak můžeme počítat jen s objemem do 9 miliard za rok. Vzhledem k rostoucí aktivitě výstavby nových terminálů a také k výrobním kapacitám lze předpokládat možnosti dovozů zkapalněného plynu v objemech do 90 miliard s tím, že ruský podíl by mohl činit již zmíněný objem 28 miliard,“ dodává H. Kysilka.



Hugo Kysilka

STÁVAJÍCÍ PROJEKTY – MOŽNOSTI DODÁVEK PLYNU Z RUSKA DO EVROPY

Jamal/Evropa

Realizace tohoto projektu byla prvním krokem ruským státem ovládané firmy Gazprom, který vedl ke snížení tranzitní závislosti na Ukrajině. Gazprom v roce 1992 začal propracovávat myšlenku nového exportního plynárenského koridoru. Předpokládalo se, že surovinovou základnou bude naleziště na poloostrově Jamal s jednou linií přepravující okolo 32,9 miliard metrů krychlových plynu za rok (po uvedení druhé linie by se přepravoval dvojnásobek tohoto objemu). Předpokládalo se také, že stavba začne v Německu, potom v Polsku, Bělorusku a nakonec v Rusku tak, aby se celá stavba, a tím i dodávky urychlily. Koncem roku 1999 zahájil plynovod Jamal/Evropa provoz. V dalším roce tímto novým plynovodem protékalo okolo 14 miliard kubíků. K roku 2005 se předpokládalo, že plynovod bude pracovat v plné kapacitě a v roce 2010 bude realizována i druhá etapa o celkové kapacitě 65,7 miliard za rok. Ve skutečnosti se první linie plynovodu dostala na plánovanou kapacitu až v roce 2007. Projekt, který byl považován za „energetický most do budoucnosti“, dostal trhliny, kdy některé státy odebraly bez souhlasu tranzitní plyn. Mezinárodní vztahy procházely dalšími těžkými zkouškami a ještě dnes existuje řada otázek, které bude potřeba vyřešit, aby došlo k napravení problémů z minulých let. Například, že Polsko snížilo objem 20letého dlouhodobého kontraktu z 240 miliard na 180 miliard, narušilo rentabilitu tohoto projektu. Nyní lze jen konstatovat, že druhá etapa celého projektu je zatím „velmi seriózně odložena“...

Modrý potok

Tento projekt je prvním plynovodem Gazpromu realizovaným po mořském dně, kdy je Rusko propojeno přímo se spotřebiteli plynu v druhé zemi. Realizací tohoto projektu, spojujícího Rusko a Turecko po dnu Černého moře, se turecký trh dostal na přední příčky v objemech nakupovaného plynu z Ruska. Při realizaci tohoto projektu byly využity nejmodernější technologie. K prově-

ření dna byly použity lodě několika vědeckých institutů s technologiemi, které se dříve používaly jen v armádním sektoru. Nejsložitější byly práce právě na mořském dně, protože existovalo nebezpečí deformací trub pod tlakem vody. Každých 500 m mají trubky tlustší stěny (52,5 mm, normální je 31,8 mm), navíc mají vnitřní i vnější polymerovou ochranu. Dalším problémem bylo, že na dně nebylo možno postavit ani jednu kompresorovou stanici, a přitom podvodní délka činila 400 km. Dříve se stanice stavěly po každých 100–150 km. Proto se musela na území Ruska postavit stanice zajišťující maximální stlačení. Existoval ještě jeden vážný problém. Během přepravy plynu se zemní plyn ochlazuje a při nízkých teplotách vznikají plynové hydráty, které mohou namrzat v trubce a časem i vytvořit „ledový špunt“. Proto se pro kompresorové stanice musela použít technologie sušení plynu (rosný bod plynu dopravovaným plynovodem po dně moře je –25 stupňů).

Další problémy při realizaci projektu se týkaly proložení trub na povrchu, respektive přechodů dvou horských hřebenů. Bylo nutno provést řadu horizontálních vrtacích tunelů. V lednu 2003 začaly dodávky prvního komerčního plynu do Turecka. Ale již na jaře roku 2003 začali představitelé turecké strany mluvit o tom, že plánované objemy jsou moc veliké. Turecká strana přišla s názorem, že během 5 let se postupně musí snižovat dodávky na 70 % a pak na 30 %. V listopadu téhož roku se situace začala zklidňovat a koncem roku 2003 turecká strana odebrala miliardu kubíků, což bylo více než kontrahováno a celkově za rok téměř 1,2 miliardy. Do roku 2010 proteče Modrým potokem do Turecka 16 miliard kubíků a celkový objem ruského plynu na tureckém trhu dosáhne 30 miliard. Výhodou tohoto plynovodu je, že v zimních měsících, kdy vznikají problémy s dodávkami íránského plynu do Turecka, jsou požadavky turecké strany bez potíží plněny.

Severní potok

Plynovod po dně Baltského moře s délkou více jak 1 200 km spojí Rusko a Německo (z Vyborgu do Greifswaldu). Předpokládá se položení dvou linií s celkovým objemem dodávek 55 miliard kubíků plynu za rok. Předpokládaná cena činí kolem 7,5 miliardy eur. Dodávky plynu by měly začít již v roce 2011. Celý projekt Severní potok ukazuje, že nejde o spolupráci několika firem, ale o širokou evropskou spolupráci. Pro zajištění dodávek v Evropě budou v Německu postaveny dva plynovody – OPAL (480 km) a NEL (1 370 km). Oba půjdou z Greifswaldu s tím, že OPAL ze severu na jih a NEL směrem na Brémy. Tento plynovod mnozí označují za prioritní, ale má i mnoho odpůrců – především z řad funkcionářů Evropského parlamentu, ale i z pobaltských zemí a Polska. Ty požadují, aby se místo Severního potoku realizovala druhá linie plynovodu Jamal. Německá strana zmírnila celou situaci a navrhla Polsku propojit OPAL i do Polska, čímž by měla polská strana zajištění větší bezpečnost dodávek, ale i možnost diversifikace dodávek norským plynem. Pro položení trubek po dně Baltského moře bude využita speciální loď, na které se budou trubky o délce 12 m vzájemně svařovat. Provede se rentgenová kontrola svarů a potom se tento dlouhý had bude spouštět na dno moře. Povrch dna je z valné většiny tvrdý, jen ve Finském zálivu a zálivu nedaleko Greifswaldu je jílovitá půda. Tam, kde je voda mělká, se pomocí fréz vyfrézuje koryto, do kterého se trubka bude pokládat. V současné době je hlavním problémem získání povolení na stavbu, protože trasa vede územím několika států. Složitě je i vyjednávání s ekologickými hnutími



(ilustrační foto – pohled na trasu plynovodu Jamal/Evropa)

ze Švédska a z Finska. Obavy panují i z možnosti, že by plynovod narazil na některá místa, kde jsou uloženy chemické zbraně z 2. světové války, proto se prodlouží o 8 km a přiblíží více k Dánsku.

Jižní potok

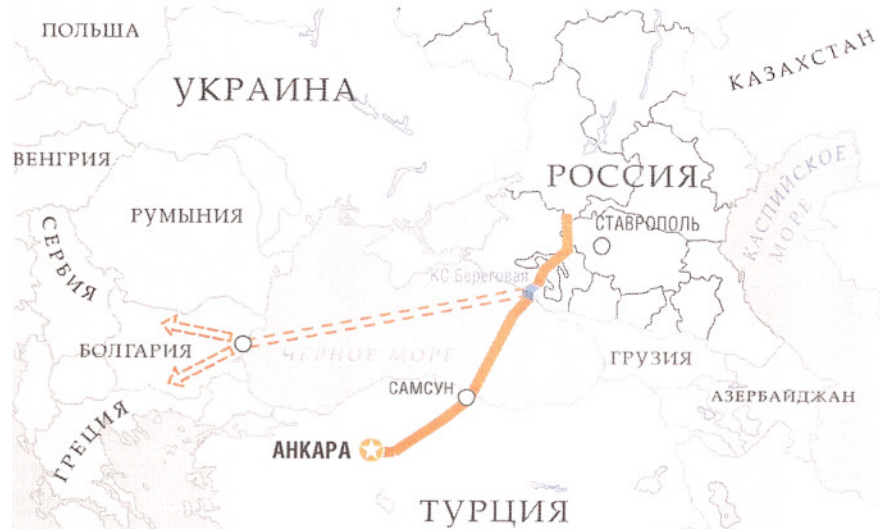
Původně se předpokládalo, že projekt Modrý potok zajistí plyn i pro Itálii. Uběhlo několik let, vztahy mezi Tureckem a Ruskem v jednom období nabouraly tento plán, a proto po řadě nejrůznějších variant bylo přijato řešení, že bude postaven nový plynovod – Jižní potok. Ten povede po dně Černého moře, spojující země jižní a centrální Evropy včetně Itálie, ale již bez Turecka. Samotný projekt Jižní potok začíná na ruské straně, stejně jako Modrý potok, v kompresní stanici Břehová a po mořském dně doputuje až do bulharské Varny. Po dně moře jde o 900km část, max. hloubka bude 2 tisíce metrů, projektovaný objem první linie bude 30 miliard kubíků. Z Bulharska půjde dále plynovod dvěma směry – severní přes Srbsko, Maďarsko do centrální Evropy, jižní přes Albánii, Řecko do jižní Itálie. První dodávky plynu začnou proudit v roce 2013. V současné době se k projektu přihlásily jednak Itálie a dále Bulharsko, Srbsko, Maďarsko, Řecko a Slovinsko. Z druhé strany je cítit tlak některých členských zemí EU a USA proti tomuto projektu se snahou prosadit projekt Nabucco.

A CO PROJEKT NABUCCO?

Tento projekt se podle mnohých specialistů potýká se zásadním problémem – kde vzít pro tento projekt plyn? Kazachstán totiž podepsal dlouholetý kontrakt na dodávky plynu s Ruskem. Turkmenistán i Uzbekistán jdou také cestou spolupráce s Gazpromem – tzn. s Ruskem. Projekt Nabucco byl odložen již několikrát. Původní termín byl 2009, potom 2011 a nyní se hovoří o roce 2013. Operátory projektu jsou turecký Botas, bulharský Bulgargaz, rumunský Transgaz, maďarský MOL, rakouský OMV, nedávno se připojilo RWE AG... V době vzniku v roce 2004 se plánovalo obejít Rusko z Turecka do Rakouska při délce plynovodu 3,3 tisíce km, s předpokládaným napojením na plyn z Íránu. Po problému s íránským jaderným programem došlo ke změně v orientaci na Ázerbájdžán. Bez ohledu na otevření naleziště v Šach-Deniz je v zemi stále nedostatek plynu. Podle všech optimistických variant v roce 2020 může tato bývalá součást svazu dobývat maximálně 40–50 miliard kubíků plynu, s exportním výhledem 30–40 miliard. Podle všeho se ale i Ázerbájdžán postupně přikloní k trendu obnovy úzkých vztahů zemí bývalého Sovětského svazu. EU proto začala jednat s Írákem, kde se našla možnost kolem 5 miliard z naleziště Akkaz (nedaleko Sýrie). I prezident Turkmenistánu přislíbil prověřit možnost do 10 miliard za rok, ale i tak... Z hlediska ekonomiky je plynovod rentabilní až při kapacitě 25–30 miliard kubíků ročně.

Takže zřejmě jedinou cestou je podle vyjádření mnohých specialistů zaměřit se na jednání se zástupci nejdůležitějšího zdroje plynu pro Evropu – Ruskem. Počítat s tím, že Unie brzy zahájí jednání o dodávkách plynu z Íránem, je vzhledem k stávající politické situaci zřejmě málo pravděpodobné.

Stanislav Cieslar



Pohled na trasu plynovodu Modrý potok



Pohled na trasu plynovodu Severní potok

PŘEDSTAVUJEME SPOLEČNOST VEMEX

Společnost Vemex vznikla v roce 2001 se zaměřením na oblast energetiky. V roce 2003 získala licenci na obchodování se zemním plynem a licenci na obchodování s elektřinou. V prosinci vstoupili do firmy noví společníci, kteří se angažují v oboru plynárenství v Německu, Rakousku a Švýcarsku. Na jaře roku 2006 firma uzavřela kontrakt se společností OOO Gazexport Moskva na dodávky zemního plynu pro český plynárenský trh pro nejbližší léta. Ve stejném roce byly realizovány první dodávky zemního plynu. Prvním odběratelem se stala Pražská plynárenská. Na podzim roku 2007 byl ve společnosti Gazprom Export Moskva podepsán dlouholetý kontrakt na dodávky zemního plynu pro léta 2008 až 2012 s možností dalšího prodloužení. Společnost Vemex má jednu dceřinou společnost – Vemex Energo se sídlem v Bratislavě na Slovensku. Posláním této firmy je příprava vstupu firmy Vemex na slovenský plynárenský trh.

(čes)