



**Správa**  
**o výsledku monitorovania bezpečnosti dodávok plynu**

## júl 2012

### 1. Úvod

Správu o monitorovaní bezpečnosti dodávky zemného plynu Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky (ďalej „ministerstvo“) uverejňuje každoročne na základe ustanovenia § 3 ods. 2 písm. m) a ods. 11 zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike a zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon o energetike“).

Správa je vypracovaná v súlade so štruktúrou podľa článku 5 smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/73/ES o spoločných pravidlách pre vnútorný trh so zemným plynom ako aj v zmysle ustanovení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 994/2010 o opatreniach na zaistenie bezpečnosti dodávky plynu

Bezpečnosť dodávky plynu je zákonom o energetike definovaná ako schopnosť siete zásobovať koncových odberateľov plynu, zabezpečenie technickej bezpečnosti energetických zariadení a rovnováhy ponuky a dopytu plynu na vymedzenom území alebo jeho časti.

Od 1. januára 2005 je stanovená kompetencia ministerstva vo vzťahu k sledovaniu dodržiavania bezpečnosti dodávok plynu a uverejneniu Správy o výsledku monitorovania bezpečnosti dodávok plynu. Správu vypracováva ministerstvo s využitím podkladov od účastníkov trhu s plynom, ktoré sú poskytované na základe vyhlášky Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 156/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu a postupe pri poskytovaní informácií nevyhnutných na výkon štátnej správy.

Táto správa sa primárne zaoberá obdobím od 1. januára 2011 do 31. decembra 2011, pokiaľ nie je uvedené inak.

### 2. Dodávka a spotreba plynu, očakávaná spotreba a dostupné dodávky

Spotreba zemného plynu v Slovenskej republike v roku 2011 bola na úrovni 5,4 mld. m<sup>3</sup>. Zhruba 98 % domácej spotreby plynu tvorí import.

Domáca ťažba zemného plynu v roku 2011 dosiahla 92 mil. m<sup>3</sup>. V dlhodobom horizonte sa predpokladá pokračovanie ťažby zemného plynu zo súčasných zdrojov s klesajúcim trendom. Zmeny do tohto trendu môžu priniesť len novoobjavené ložiská – ťažené objemy však budú závisieť od rozsahu, charakteru a lokalizácie prípadných nových ložísk. Nezanedbateľným faktorom bude aj ekonomická náročnosť ťažby z takýchto ložísk.

V roku 2009 sa reálne otvoril trh s plynom na Slovensku, kedy svoju činnosť v oblasti dodávky zemného plynu priemyselným odberateľom začalo viacero spoločností. V roku 2011 niektoré zo spoločností začali dodávať zemný plyn aj odberateľom plynu v domácnosti.

Najväčší podiel na slovenskom trhu so zemným plynom si udržala aj v roku 2011 spoločnosť Slovenský plynárenský priemysel, a.s. (SPP, a.s.). Ostatní dodávatelia pokračovali v rozvoji svojich obchodných aktivít a získavaní nových zákazníkov už aj v rámci kategórie odberateľ plynu v domácnosti, pričom aj v roku 2011 sa zvýšil celkový podiel tzv. alternatívnych

dodávateľov na trhu. Podľa údajov, ktoré má ministerstvo k dispozícii presiahol 21 % v rámci všetkých odberateľských segmentov.

Najvýznamnejšími spoločnosťami v dodávke plynu sú ďalej RWE Gas Slovensko, s.r.o.; SHELL Slovakia, s.r.o.; VNG Slovakia, spol. s r.o.; Lumius Slovakia, s. r. o., Žilina.

V novembri 2008 bola podpísaná nová dlhodobá zmluva o preprave plynu medzi spoločnosťami eustream, a.s. a Gazprom Export, ktorá je najvýznamnejšou zmluvou v oblasti prepravy plynu. Zmluva je platná od 1. januára 2009, doba platnosti je 20 rokov.

Pre najbližšie obdobie (3 až 5 rokov) je možný vývoj spotreby plynu predpokladať ťažšie predovšetkým s prihliadnutím na celosvetový ekonomický vývoj. Pre rôzne spoločnosti boli v zmysle energetickej legislatívy osvedčenia na výstavbu energetických zariadení, prípadne podnikateľské subjekty zverejnili svoje zámery v tejto oblasti (nové zdroje na výrobu elektriny a tepla z plynu). Samotná realizácia investičných zámerov je však rozhodnutím jednotlivých spoločností.

Ďalšími faktormi, ktoré budú vplývať na úroveň spotreby je možné uviesť priemernú ročnú teplotu ako aj pokračovanie realizácie rôznych opatrení súvisiacich s energetickou efektívnosťou napr. zateplovania budov. V segmente domácností bude mať na úroveň spotreby vplyv vývoj ceny plynu a dostupnosť alternatívnych palív. Pozitívnu úlohu v oblasti cien môže zohrať konkurencia jednotlivých dodávateľov plynu.

Predpoklad spotreby zemného plynu v SR s výhľadom do roku 2016:

Rok	2012	2013	2016
Celková spotreba [mld. m <sup>3</sup> ]	5,3	5,3	6,6

Zdroj: SPP – distribúcia, a.s.

### 3. Úloha orgánov štátnej správy

Ministerstvo hospodárstva SR vykonáva štátnu správu v oblasti plynárenstva v rozsahu, ktorý je ustanovený zákonom o energetike. V súvislosti s bezpečnosťou dodávky plynu:

- zabezpečuje sledovanie dodržiavania bezpečnosti dodávky plynu,
- prijíma opatrenia zamerané na zabezpečenie bezpečnosti dodávok plynu,
- určuje rozsah kritérií technickej bezpečnosti siete,
- určuje povinnosti vo všeobecnom hospodárskom záujme,
- rozhoduje o uplatnení povinností vo všeobecnom hospodárskom záujme,
- rozhoduje o uplatnení opatrení, ktoré súvisia s ohrozením celistvosti a integrity siete alebo s ohrozením bezpečnosti a spoľahlivosti prevádzky siete,
- môže rozhodnutím určiť rozsah pohotovostnej zásoby palív pre držiteľov povolenia na dodávku plynu.

Podľa zákona o energetike všeobecným hospodárskym záujmom v energetike na účely tohto zákona sa rozumie aj zabezpečenie bezpečnosti sústavy alebo siete, vrátane zabezpečenia pravidelnosti, kvality a ceny dodávok elektriny a plynu, ochrany životného prostredia a energetickej efektívnosti.

Všeobecný hospodársky záujem v energetike schvaľuje vláda SR na návrh ministerstva. Ministerstvo môže vo všeobecnom hospodárskom záujme uložiť povinnosť prevádzkovateľovi plynárenskej siete, dodávateľovi plynu a prevádzkovateľovi zásobníka zabezpečiť aj bezpečnosť, pravidelnosť, kvalitu a cenu dodávky plynu. Takto uložené povinnosti musia byť jednoznačné, vykonateľné, kontrolovateľné, transparentné, nediskriminačné a musia zabezpečiť rovnosť prístupu pre plynárenské spoločnosti v členských štátoch Európskej únie ku koncovým odberateľom na vymedzenom území Slovenskej republiky.

Ministerstvo zároveň uverejňuje každoročne do 31. júla Správu o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok elektriny a Správu o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok plynu, ktoré obsahujú aj informácie o všetkých prijatých a predpokladaných opatreniach na riešenie bezpečnosti dodávok elektriny a plynu. Obe správy uverejňuje vo vestníku ministerstva a na webovom sídle ministerstva.

Ministerstvo stanovilo systém monitorovania a zbierania údajov pre zabezpečenie sledovania dodržiavania bezpečnosti dodávky plynu vyhláškou Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 156/2005 Z. z., ktorou boli pre spoločnosti podnikajúce v energetike ustanovené podrobnosti o rozsahu a postupe pri poskytovaní informácií nevyhnutných na výkon štátnej správy. Prevádzkovatelia plynárenskej infraštruktúry (prepravná sieť, distribučné siete, zásobníky plynu), výrobcovia plynu ako aj dodávatelia plynu poskytujú ministerstvu podľa zákona o energetike a tejto vyhlášky informácie o stave sietí, maximálnych vtláčnych a ťažobných výkonoch zásobníka, stave zásob na začiatku vtláčania do zásobníka resp. ťažby plynu zo zásobníka, o počte užívateľov zásobníka, výrobe plynu a dodávkach plynu, prepravenom a distribuovanom množstve plynu, počte pripojených koncových odberateľov plynu, kvalite a úrovni údržby sietí a zariadení zásobníka, opatreniach na pokrytie špičkovej spotreby plynu a riešení výpadku v dodávkach plynu. Takisto informujú aj o nepredpokladaných a neplánovaných výpadkoch a prerušeníach prepravy, distribúcie, dodávok plynu ako aj neplánovanom znížení stavu zásob v zásobníkoch plynu.

#### **4. Kvalita a úroveň údržby plynárenských sietí, predpokladaná ďalšia kapacita plynárenských sietí a zásobníkov**

Plynárenská sústava SR je tvorená prepravnou sieťou, distribučnými sieťami a podzemnými zásobníkmi zemného plynu. Zásobníky zohrávajú významnú úlohu pri zabezpečovaní bezpečnosti dodávky plynu. Plynárenská sústava SR je vzájomne prepojená so sústavami susedných krajín – Ukrajinou, Českou republikou a Rakúskom. V blízkosti slovensko-rakúskej hranice sa nachádza významný plynárenský hub Baumgarten, ktorý je križovatkou prepravných sietí viacerých štátov, ktoré sú v už prevádzke (Rakúsko, Nemecko, Taliansko, Slovinsko a Maďarsko) a je aj predpokladaným konečným bodom plánovaných projektov prepravných plynovodov v rámci tzv. Južného koridoru.

V prevádzke prepravnej siete neboli počas roka 2011 zaznamenané žiadne výpadky, ktoré by mali vplyv na dodávku zemného plynu pre odberateľov v SR alebo užívateľov siete, ktorí zemný plyn cez územie SR prepravujú do ďalších krajín.

S cieľom zabezpečiť integritu, spoľahlivosť, bezpečnosť a efektívne prevádzkovanie prepravnej siete v Slovenskej republike prevádzkovateľ prepravnej siete – spoločnosť eustream, a.s. – vykonáva inšpekcie, preventívne opravy a údržbu plynárenských zariadení

podľa stanovených kritérií. Údržba bola vykonávaná na základe výsledkov diagnostických prác na úrovni kompresorových staníc ako aj na líniovej časti siete v kvalite zodpovedajúcej európskym štandardom. Taktiež sa realizovalo odstraňovanie nedostatkov zistených vonkajšou a vnútornou inšpekciou plynovodov opravami alebo rekonštrukciami plynárenských zariadení. Prevádzkovateľ prepravnej siete plánuje realizovať opravné práce v rozsahu potrebnom pre bezproblémovú prevádzkyschopnosť prepravnej siete.

K 1.1.2012 predstavuje prepravná sieť takmer 2 270 km plynovodov a 4 kompresorové stanice. Kapacita prepravnej siete je na úrovni vyše 90 mld. m<sup>3</sup> ročne. Slovenská prepravná sieť je významnou súčasťou európskej plynárenskej siete a predstavuje spoľahlivú a bezpečnú prepravnú cestu, ktorou sa zemný plyn prepravuje do štátov strednej a západnej Európy. V prípade zvýšeného záujmu o prepravu je možné s relatívne nižšími nákladmi oproti novým projektom zvýšiť súčasnú kapacitu prepravnej siete.

V nadväznosti na analýzu situácie počas plynovej krízy zo začiatku roka 2009 sa slovenský prevádzkovateľ eustream, a.s. a maďarský FGSZ Zrt. dohodli na vybudovaní vzájomného prepojenia. Projekt prepojenia (Veľký Krtíš – Vecsés) je zahrnutý aj v nariadení Európskeho parlamentu a Rady č. 663/2009, ktorým sa ustanovuje program na podporu oživenia hospodárstva udelením finančnej pomoci Spoločenstva na projekty v oblasti energetiky (ďalej „nariadenie 663/2009“). Po ukončení procedúry Open Season, v ktorej shipperi indikovali svoj záujem o využitie plánovaného prepojenia, sa v súčasnosti na maďarskej strane hľadá optimálny model pre realizáciu tohto prepojenia, pričom bude uskutočnená zmena organizácie/spoločnosti, ktorá by mala projekt realizovať. V súvislosti s touto zmenou sa dňa 18. júla 2011 v Bruseli uskutočnilo stretnutie Európskej komisie, zástupcov Slovenska a Maďarska, na ktorom sa všetky zúčastnené strany zhodli na strategickom význame projektu. Dňa 17. mája 2012 slovenský prevádzkovateľ prepravnej siete eustream, a.s. a jeho maďarský partner Magyar Gáz Tranzit ZRt. (spoločnosť v projekte nahradila pôvodného prevádzkovateľa FGSZ Zrt.) podpísali Dohodu o spoločnom postupe (tzv. Joint Development Agreement). Spoločný projekt prepojenia Slovenska a Maďarska tak zaznamenal kľúčový pokrok na ceste k jeho realizácii. Obe spoločnosti sa v dokumente zaviazali priviesť projekt k úspešnému koncu a dohodli sa na zásadných pravidlách ďalšieho postupu. Realizácia testovacej prevádzky sa predpokladá začiatkom roku 2014 a následne by prepojenie mohlo byť uvedené do komerčnej prevádzky v roku 2015. Práve tento projekt prepojenia by mal rozšíriť súčasnú prepravnú sieť počas najbližších 3 rokov.

V januári 2009 sa využil vôbec po prvýkrát v histórii reverzný tok plynu z Českej republiky na Slovensko (zo západu na východ). V rámci nariadenia 663/2009 boli finančné prostriedky vyčlenené aj na dobudovanie zariadení umožňujúcich reverzný tok z Českej republiky a z Rakúska. Spreádzkovanie prepojenia, ktoré umožňuje fyzický tok plynu z Rakúska na Slovensko sa uskutočnilo 24. októbra 2010.

Vývoj v rámci projektu prepojenia prepravných sietí Slovenska a Poľska postupoval v zmysle vzájomných dohôd prevádzkovateľov prepravných sietí eustream, a.s. a GAZ-SYSTEM S.A. Na základe rozhodnutia Európskej komisie bola projektu udelená finančná pomoc na vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti tohto prepojenia. Štúdia určí potrebné náležitosti pre projekt a poskytne informácie o všeobecných, technických, ekonomických a environmentálnych podmienkach, ako aj obmedzeniach, potrebných pre jeho uskutočnenie. Cieľom integrácie plynovodných systémov Poľska a Slovenska, ako súčasť severojužného koridoru je zabezpečiť požadované podmienky pre diverzifikáciu a stabilitu dodávok plynu v

oboch krajinách, a tiež posilniť vývoj konkurenčného trhu s plynom v celom regióne. Rozhodnutia o ďalšom postupe projektu s prihliadnutím na výsledky uvedenej štúdie sa predpokladajú počas roka 2012. Obe spoločnosti očakávajú spolufinancovanie projektu z Európskej únie v rámci programu celoeurópskej energetickej siete.

Slovenskou prepravnou sieťou bolo v roku 2011 prepravených celkovo 74 mld. m<sup>3</sup> plynu. Aj v roku 2011 pokračovalo rozširovanie zmluvného portfólia prevádzkovateľa prepravnej siete – zvyšoval sa počet užívateľov siete, ako aj počet podpísaných zmlúv. V súvislosti so začiatkom komerčnej prevádzky prvej vetvy plynovodu Nord Stream a plánovaným dokončením druhej vetvy sa predpokladá zníženie celkového objemu zemného plynu, ktorý bude v najbližšej budúcnosti prepravený cez Slovenskú republiku.

K 30. novembru 2011 bola ukončená realizácia opatrení, ktoré umožňujú reverzný tok plynu v rámci prepravnej siete na Slovensku. V tomto režime je možné zo západu na východ prepraviť množstvo plynu, ktoré je vyššie ako najvyššia spotreba na Slovensku v zimných mesiacoch. Tento projekt bol spolufinancovaný EÚ v rámci nariadenia 663/2009.

V prevádzke distribučných sietí neboli zaznamenané žiadne udalosti, ktoré by mali vplyv na dodávku zemného plynu pre odberateľov na Slovensku.

Počas sledovaného obdobia sa vyskytlo len niekoľko krátkodobých a časovo obmedzených úzko lokálnych výpadkov v dodávke plynu spôsobených nutnosťou prerušiť dodávku napr. z bezpečnostných dôvodov.

V rámci najväčšej distribučnej siete na Slovensku prevádzkovej spoločnosťou SPP – distribúcia, a.s., ktorá je tvorená komplexom plynárenských rozvodných zariadení, ktoré zahŕňujú potrubný plynárenský systém a technologické zariadenia sa vykonávali inšpekcie, preventívne opravy a údržba plynárenských zariadení podľa stanovených kritérií, ktoré prispievali k zabezpečeniu jej integrity, spoľahlivosti a bezpečnosti. Realizovalo sa odstraňovanie vád zistených vonkajšou a vnútornou inšpekciou plynovodov opravami alebo rekonštrukciami plynárenských zariadení. Do obnovy distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s. v roku 2011 investovala 45 mil. €.

Údržba distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s. je zabezpečovaná v súlade s platnou legislatívou, príslušnými normami, internými riadiacimi aktmi spoločnosti, technickými pravidlami plynu (TPP), ako aj sprievodnou dokumentáciou výrobcov jednotlivých komponentov, ktoré tvoria distribučnú sieť.

K 1.1.2012 je evidovaný nasledovný stav najväčšej distribučnej siete v SR: vysokotlakové plynovody predstavovali 6 307 km, strednotlakové a nízkotlakové plynovody 26 653 km.

Za účelom bezpečnej a efektívnej prevádzky regulačných staníc majú tieto stanice monitorovací systém umožňujúci prenos údajov na plynárenský dispečing. Monitorovací systém umožňuje v prípade poruchy alebo havárie okamžitý zásah s optimalizáciou riadenia siete až po odstránenie poruchy.

Spoločnosť SPP – distribúcia, a.s. plánuje svoju distribučnú sieť v najbližšom období rozširovať len v minimálnom rozsahu.

Plynofikovaných bolo 2 234 obcí z celkového počtu 2 891 obcí v SR, predstavuje to 94% všetkých obyvateľov SR. Zároveň v roku 2011 spoločnosť do svojej siete pripojila 1,5-miliónového odberateľa plynu.

SR disponuje podzemnými zásobníkmi plynu, ktoré sú situované v juhozápadnej časti krajiny a zohrávajú významnú úlohu pri vyrovnávaní nerovnomernosti dodávok a odberov plynu, ako aj v prípade špičkových odberov. V súčasnosti ich prevádzkovatelia poskytujú služby uskladňovania zemného plynu aj pre viaceré zahraničné plynárenské spoločnosti.

Celková kapacita zásobníkov na území Slovenskej republiky je 2,94 mld. m<sup>3</sup>, pričom maximálny denný ťažobný výkon je cca 38 mil. m<sup>3</sup>, maximálny denný vtlačný výkon cca 30 mil. m<sup>3</sup>. Pre potreby SR je využívaná kapacita cca 1,5 mld. m<sup>3</sup>. Prevádzkovateľmi zásobníkov na Slovensku sú spoločnosti NAFTA a.s., Bratislava a POZAGAS a.s., Malacky.

Pre potreby SR je využívaný aj podzemný zásobník situovaný na území Českej republiky (Dolní Bojanovice) s kapacitou 0,57 mld. m<sup>3</sup>, ktorý je prevádzkovaný spoločnosťou SPP Storage a.s., Praha. Tento zásobník je napojený na slovenskú plynárenskú sieť a je nezávislý od spojovacích technológií využívaných spoločnosťami POZAGAS a.s. a NAFTA a.s. Zásobník Dolní Bojanovice je využívaný pre účely vyvažovania slovenskej distribučnej siete, zároveň ponúka možnosti dodatočného zabezpečenia bezpečnosti dodávok plynu pre odberateľov plynu v domácnosti.

Počas roka 2011 neboli zaznamenané žiadne závažné poruchy, ktoré by mali vplyv na prevádzku zásobníkov.

Dňa 6. septembra 2011 spoločnosť NAFTA a.s. uviedla do prevádzky Centrálny areál zásobníka Gajary – bádén, ktorý po dokončení v roku 2014 rozšíri celkovú skladovaciu kapacitu o približne 500 mil. m<sup>3</sup>. Súčasťou tohto projektu bolo aj prepojenie zásobníkov s prepravnou sieťou, ktoré umožní navýšenie dodávok plynu zo zásobníka počas prerušenia dodávok plynu na Slovensko. Tento projekt bol podporený EÚ v rámci nariadenia 663/2009.

Plánované rozšírenie kapacity zásobníkov na území SR na obdobie najbližších 3 rokov je cca 0,20 mld. m<sup>3</sup>. Prevádzkovatelia zásobníkov zároveň pripravujú technické opatrenia, ktoré im umožnia flexibilne reagovať na požiadavky zákazníkov a vytvárať nové skladovacie produkty podľa požiadaviek trhu.

## **5. Opatrenia na pokrytie špičkovej spotreby, riešenie výpadku v dodávke**

Zákonom o energetike boli stanovené aj podmienky riadenia plynárenských sietí.

Distribučnú sieť na vymedzenom území Slovenskej republiky (ďalej „vymedzené územie“) riadi „plynárenský dispečing“, ktorý je zodpovedný za operatívne riadenie distribučnej siete. Úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území na základe rozhodnutia ministerstva plní dispečing prevádzkovateľa distribučnej siete spoločnosti SPP – distribúcia, a.s.

Plynárenský dispečing na vymedzenom území plní tieto úlohy:

- operatívne riadi vlastnú distribučnú sieť a distribúciu plynu do prepojovacích bodov nadväzujúcich distribučných sietí,
- riadi prepojené prepravné siete a distribučné siete na vymedzenom území pri stave núdze a pri činnostiach, ktoré bezprostredne zamedzujú jeho vzniku,

- technicky riadi rozdeľovanie zdrojov plynu vo vstupných bodoch do prepojených distribučných sietí,
- vyhlasuje obmedzujúce opatrenia pri stave núdze,
- určuje opatrenia zamerané na odstránenie stavu núdze.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý neplní úlohy plynárenského dispečingu, môže zabezpečiť plnenie úloh dispečerského riadenia prostredníctvom už zriadeného plynárenského dispečingu prevádzkovateľa distribučnej siete, ktorý plní úlohy plynárenského dispečingu. Ak technické podmienky prevádzkovateľa takéto riešenie neumožňujú, prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý neplní úlohy plynárenského dispečingu je povinný zriadiť vlastný dispečing. Takto zriadený dispečing plní na časti vymedzeného územia prevádzkovateľa distribučnej siete rovnaké úlohy ako plynárenský dispečing.

Významnú úlohu v prípade špičkových odberov a v prípade vyrovnávania nerovnomernosti dodávok a odberov plynu zohrávajú podzemné zásobníky plynu (bližšie v bode 4), ktoré sú situované v západnej časti Slovenska, a ktoré sú využívané pre zabezpečenie plynulého zásobovania odberateľov plynom počas celého roka.

Dňa 1. septembra 2007 nadobudlo účinnosť nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 409/2007 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie trhu s plynom. Uvedené nariadenie vlády bolo vydané na základe zmocňovacieho ustanovenia zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Toto nariadenie ustanovuje pravidlá pre fungovanie trhu s plynom vrátane podmienok určenia spôsobu predchádzania vzniku a riešenia preťaženia prepravnej siete a distribučnej siete a podmienky vyvažovania siete. Dňa 1. júna 2010 nadobudlo účinnosť nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 212/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 409/2007 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie trhu s plynom.

#### Predchádzanie vzniku a riešenie preťaženia prepravnej siete

Ak súčet požadovaných prepravných kapacít je vyšší ako technická kapacita pre príslušný vstupný bod alebo výstupný bod prepravnej siete, dochádza k preťaženiu prepravnej siete.

Prevádzkovateľ prepravnej siete predchádza preťaženiu prepravnej siete

- vyhodnocovaním žiadostí o prístup do prepravnej siete a následným obmedzením prístupu poskytovania prepravnej kapacity v prepravnej sieti v súlade s podmienkami prevádzkovateľa prepravnej siete,
- koordináciou pri zostavovaní plánu opráv a údržbárskych prác, kde sa zohľadňujú požiadavky užívateľov siete, pokiaľ ide o termín, trvanie a rozsah prác,
- nomináciou prepravy plynu v rámci dohodnutej a dostupnej prepravnej kapacity,
- možnosťou účastníka trhu s plynom poskytnúť svoju nevyužitú voľnú prepravnú kapacitu inému účastníkovi trhu s plynom.

Nedostatok voľnej prepravnej kapacity v prepravnej sieti rieši prevádzkovateľ prepravnej siete uzatvorením zmluvy o preprave plynu s prerušiteľnou prepravnou kapacitou s účastníkom trhu s plynom.



### Predchádzanie vzniku a riešenie preťaženia distribučnej siete

Ak súčet požadovaných distribučných kapacít je vyšší ako technická kapacita distribučnej siete, dochádza k preťaženiu distribučnej siete.

Prevádzkovateľ distribučnej siete predchádza vzniku preťaženia distribučnej siete vyhodnocovaním žiadostí o prístup do distribučnej siete a následným obmedzením prístupu poskytovania distribučnej kapacity v distribučnej sieti v súlade s podmienkami prevádzkovateľa distribučnej siete, požiadavkami na predlžovanie existujúcich zmlúv o distribúcii plynu bez zvýšenia dohodnutej distribučnej kapacity a požiadavkami odberateľov plynu v domácnosti.

V prípade, že súčet požadovaných distribučných kapacít je vyšší ako technická kapacita distribučnej siete, prevádzkovateľ distribučnej siete vyzve účastníkov trhu s plynom na úpravu výšky nimi požadovanej kapacity v žiadosti o prístup do distribučnej siete.

Ak súčet požadovaných distribučných kapacít v žiadostiach o prístup do distribučnej siete bude stále vyšší ako technická kapacita distribučnej siete, rozdelí prevádzkovateľ distribučnej siete zostávajúcu voľnú distribučnú kapacitu nediskriminačne v pomere veľkosti jednotlivých požiadaviek s tým, že ak požiadavka žiadateľa presahuje výšku zostávajúcej voľnej kapacity, je táto požiadavka pred rozdelením znížená na výšku zostávajúcej voľnej kapacity.

### Vyvažovanie siete

Vyvažovanie siete predstavuje súbor činností, ktorými prevádzkovateľ siete riadi prevádzku siete na vymedzenom území v reálnom čase tak, aby v každom okamihu zabezpečil dopravu plynu zo vstupných bodov siete na vymedzenom území do výstupných bodov siete a aby sa sieť na vymedzenom území prevádzkovala správne, bezpečne a nediskriminačne pre všetkých účastníkov trhu s plynom a náklady na prevádzku sa spravodlivo priradzovali jednotlivým účastníkom trhu s plynom. Vyvažovanie siete sa vykonáva za účelom dodržania rovnováhy medzi množstvom plynu vstupujúcim do siete pre účastníka trhu s plynom a množstvom plynu odoberaným zo siete účastníkom trhu s plynom.

Zásady obchodného vyvažovania v preprave sú stanovené najmä v uzatvorených prepojovacích dohodách s jednotlivými prevádzkovateľmi prepravných sietí. Tieto dohody zohľadňujú európske štandardy (tzv. Guidelines for Good Practice).

Za fyzické vyvažovanie siete zodpovedá prevádzkovateľ siete. Zúčtovanie odchýlok vyhodnocuje prevádzkovateľ siete. Účastník trhu s plynom zodpovedá za odchýlku, pričom môže svoju zodpovednosť vrátane všetkých s tým spojených finančných záväzkov zmluvne preniesť na svojho dodávateľa plynu v súlade s podmienkami prevádzkovateľa siete. Výrobca plynu môže svoju zodpovednosť za odchýlku vrátane všetkých s tým spojených finančných záväzkov zmluvne preniesť na svojho odberateľa v súlade s podmienkami prevádzkovateľa siete. Vyvažovacia zóna je oblasť daná vymedzeným územím prevádzkovateľa siete.

Ak je na vymedzenom území viac prevádzkovateľov distribučnej siete, za vyvažovanie siete je zodpovedný prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý je povinný plniť úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území. Ostatní prevádzkovatelia distribučnej siete uzatvoria dohodu s prevádzkovateľom distribučnej siete, ktorý je povinný plniť úlohy plynárenského

dispečingu na vymedzenom území, na základe ktorej sa zabezpečí prepojitelnosť distribučných sietí a odovzdávanie údajov potrebných na vyvažovanie siete.

Prevádzkovateľ distribučnej siete má vyhradenú časť kapacity zásobníkov najmä na krytie denných odchýlok účastníkov trhu s plynom; náklady na túto kapacitu sa zahŕňajú do ceny za distribúciu plynu.

Ak vyhradená kapacita zásobníkov nie je dostatočná na vyvažovanie distribučnej siete, prevádzkovateľ distribučnej siete požiada účastníkov trhu s plynom, aby upravili množstvo vtláčaného alebo ťaženého plynu zo zásobníka až do výšky ich dohodnutej uskladňovacej kapacity. Ak toto opatrenie nepostačuje, prevádzkovateľ distribučnej siete vyzve prevádzkovateľa zásobníka, aby mu poskytol voľnú kapacitu zásobníkov potrebnú na vyvažovanie distribučnej siete. Ak to umožňujú technické podmienky, prevádzkovateľ zásobníka požiadavke vyhovie.

### Riešenie stavov núdze

Novelou zákona o energetike (zákon č. 112/2008 Z. z.; účinnosť od 1. apríla 2008) bol definovaný stav núdze v energetike ako náhly nedostatok alebo hroziaci nedostatok jednotlivých druhov energie, ktorý môže spôsobiť významné zníženie alebo prerušenie dodávok energie alebo vyradenie energetických zariadení z činnosti alebo ohrozenie života a zdravia ľudí na vymedzenom území alebo na časti vymedzeného územia v dôsledku zákonom stanovených stavov, pričom môže ísť o mimoriadne udalosti, opatrenia štátnych orgánov počas hospodárskej mobilizácie, havárie na zariadeniach pre výrobu, prenos a distribúciu elektriny, aj mimo vymedzeného územia, havárie na zariadeniach pre výrobu, prepravu, uskladňovanie a distribúciu plynu, aj mimo vymedzeného územia, ohrozenie bezpečnosti a prevádzkovej spoľahlivosti elektrizačnej sústavy, ohrozenie bezpečnosti a prevádzkovej spoľahlivosti plynárenskej siete, nedostatok zdrojov energie alebo teroristický čin.

Stav núdze na vymedzenom území alebo na časti vymedzeného územia po posúdení dôsledkov definovaných zákonom vyhlasuje a odvoláva prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území. Vyhlásenie a odvolanie stavu núdze bezodkladne oznamuje ministerstvu.

Ak bol vyhlásený stav núdze, sú účastníci trhu povinní podieľať sa na odstránení príčin a dôsledkov stavov núdze a na obnove dodávok plynu.

Pri stave núdze je každý účastník trhu povinný podrobiť sa obmedzujúcim opatreniam, opatreniam zameraným na predchádzanie stavu núdze a opatreniam zameraným na odstránenie stavu núdze. Obmedzujúce opatrenia sa uplatňujú v tomto poradí:

- a) obmedzenie odberu energie u odberateľov, ktorí prevádzkujú výrobu alebo poskytujú služby náročné na spotrebu energie,
- b) prerušenie dodávok energie pre odberateľov podľa písm. a),
- c) obmedzenie a prerušenie dodávok energie pre ostatných odberateľov mimo domácností a zariadení verejnoprospešných služieb,
- d) obmedzenie a prerušenie dodávok energie pre výrobcov elektriny,
- e) obmedzenie a prerušenie dodávok energie pre zariadenia verejnoprospešných služieb,

f) obmedzenie a prerušenie dodávok energie pre odberateľov plynu v domácnosti.

Obmedzujúce opatrenia v plynárenstve na vymedzenom území alebo na časti vymedzeného územia vyhlasuje a odvoláva prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území, vo verejnoprávnych hromadných oznamovacích prostriedkoch a pomocou prostriedkov dispečerského riadenia.

Platná legislatíva, ktorá riešila stav núdze z dôvodu historicky nastavených štandardov bezpečnosti dodávky ako aj z doterajších potrieb však nepokrývala situáciu, kedy by prišlo k úplnému zastaveniu dodávky plynu na Slovensko. Takáto situácia – úplné zastavenie dodávky – sa však stala realitou na začiatku roka 2009.

Predovšetkým z tohto dôvodu bola vládou SR a následne parlamentom schválená novela zákona o energetike (zákon č. 73/2009 Z. z.; účinnosť od 15. marca 2009), ktorá bola reakciou na zistenia a získaných skúseností počas plynovej krízy. Povinnosť zabezpečenia štandardu bezpečnosti dodávky pre účastníkov trhu s plynom bola prenesená do zákona a zároveň rozšírená o ďalšiu situáciu, ktorá nastane v prípade úplného prerušenia dodávky. V zmysle predmetnej novely štandardom bezpečnosti dodávok plynu je zabezpečenie dodávky plynu pre koncových odberateľov plynu v prípadoch:

- a) prerušenia alebo obmedzenia dodávok plynu minimálne počas 10 týždňov v rozsahu 30 % z celkového súčtu denného objemu dodávky plynu na základe všetkých zmlúv o dodávke plynu pre koncových odberateľov plynu alebo zmlúv o nákupe plynu od výrobcu plynu alebo od dodávateľa plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov,
- b) spotreby plynu v piatich po sebe nasledujúcich dňoch, počas ktorých sú na vymedzenom území namerané priemerné denné teploty pod - 12 °C,
- c) potreby pokrytia spotreby plynu na vymedzenom území vyvolanej vývojom nízkych vonkajších teplôt v období najchladnejšieho obdobia, ktoré sa vyskytlo za posledných 20 rokov predchádzajúcich danému roku v období od 1. novembra do 31. marca,
- d) prerušenia alebo obmedzenia dodávok plynu v období od 1. novembra do 31. marca najmenej počas 30 po sebe nasledujúcich dní v rozsahu priemerného denného objemu predpokladanej dodávky plynu príslušného mesiaca na základe celkového súčtu zmlúv o dodávke plynu pre koncových odberateľov plynu alebo zmlúv o nákupe plynu od výrobcu plynu alebo od dodávateľa plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov.

Dotknutí účastníci trhu s plynom zabezpečujú uvedený štandard bezpečnosti dodávok plynu zásobami plynu v zásobníkoch s disponibilitou dodávok plynu zo zásobníkov pri stave núdze do siete na vymedzenom území, alebo zmluvne zabezpečenými dodávkami plynu vyrobeného na vymedzenom území. Najviac 50 % objemu plynu potrebného na zabezpečenie štandardu bezpečnosti dodávok môžu zabezpečiť využitím cezhraničnej kapacity sietí zmluvne zabezpečenými výpomocnými dodávkami plynu disponibilnými pri stave núdze na vymedzenom území.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, dodávateľ plynu a odberateľ plynu, ktorí si zabezpečujú dodávky plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov predkladajú ministerstvu každoročne do 28. februára návrh spôsobu zabezpečenia štandardu bezpečnosti dodávok plynu na nasledujúce obdobie od 1. novembra do 31. marca.

Ministerstvo po prerokovaní predložených návrhov s Úradom pre reguláciu sieťových odvetví a prevádzkovateľom distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy

plynárenského dispečingu na vymedzenom území, rozhodne o spôsobe zabezpečenia štandardu bezpečnosti dodávok plynu do 31. marca.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, dodávateľ plynu a odberateľ plynu, ktorí si zabezpečujú dodávky plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov predkladajú ministerstvu každoročne do 31. augusta informácie o zabezpečení štandardu bezpečnosti dodávok plynu na nasledujúce obdobie od 1. novembra do 31. marca. Ak je zabezpečenie štandardu bezpečnosti dodávok plynu nedostatočné, ministerstvo uloží rozhodnutím opatrenia.

Dodávateľ plynu a odberateľ plynu môžu na základe zmluvy preniesť zodpovednosť za zabezpečenie štandardu bezpečnosti dodávok plynu na iného účastníka trhu s plynom.

Sekundárnou právnou normou pre uvedenú problematiku je vyhláška Ministerstva hospodárstva SR č. 459/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri vyhlasovaní stavu núdze, o vyhlasovaní obmedzujúcich opatrení pri stave núdze a o opatreniach zameraných na odstránenie stavu núdze v znení vyhlášky Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 447/2009 Z. z. Novelizácia vyhlášky bola pripravená v rámci legislatívneho procesu, na základe ktorého bol novelizovaný zákon o energetike v súvislosti s riešeniami prijatými po vyhodnotení poznatkov a skúseností z plynovej krízy z januára 2009. Účinnosť nadobudla dňom vyhlásenia – 6. novembra 2009.

Vyhláška ustanovuje postup v prípade situácie, že nastane či bude hroziť nedostatok plynu. Opatrenia, ktoré majú prispieť k odstráneniu rozdielu medzi zdrojmi plynu a spotrebou sú definované obmedzujúcimi odberovými stupňami, havarijným odberovým stupňom a obmedzujúcimi vykurovacími krivkami.

Obmedzujúce odberové stupne sa uplatňujú pre odberateľov, u ktorých viac ako 50% ročného odberu plynu nezávisí od vonkajšej teploty ovzdušia. Vykurovacie krivky sa uplatňujú v prípade, že viac ako 50% ročného odberu závisí od vonkajšej teploty ovzdušia. Havarijný odberový stupeň je špecifickým stupňom, ktorého využitie sa predpokladá len v extrémnych podmienkach a predstavuje nulový odber plynu pre všetkých odberateľov plynu.

Aj na základe skúseností vyhláška presne ustanovuje postup pre určenie základného odberového stupňa a obmedzujúcich odberových stupňov resp. základnej vykurovacej krivky a obmedzujúcich vykurovacích kriviek pre jednotlivé kategórie odberateľov.

Opatrenia na odstránenie stavu núdze v plynárenstve sa vykonávajú ako osobitné postupy na obnovenie riadnej prevádzky prepravnej a distribučnej siete v čo najkratšom čase. Pri odstraňovaní stavov núdze postupujú plynárenské podniky podľa schválených havarijných plánov, pokynov nadriadeného plynárenského dispečingu a pokynov vlastného dispečingu.

Ďalšími možnosťami ako prispieť k bezpečnosti dodávky je využívanie LNG, či diverzifikácia dodávok plynu (diverzifikácia dopravných ciest a diverzifikácia zdrojov). V oblasti diverzifikácie sa na základe sprevádzkovania zariadení umožňujúcich reverzný tok plynu z Českej republiky a Rakúska otvorili nové možnosti pre dodávateľov pôsobiacich na Slovensku pre zabezpečenie najmä výpomocných dodávok pre prípad prerušenia dodávky z tradičného zdroja.

V súčasnom období nie je na území SR prevádzkované žiadne zariadenie LNG a ani v horizonte najbližších 3 rokov sa s využívaním takýchto zariadení neuvažuje.

Severojiužný plynárenský koridor, ako aj ďalšie projekty v oblasti energetickej infraštruktúry boli identifikované v rámci regionálnej spolupráce vyšehradskej skupiny. V zmysle uznesenia vlády SR č. 95/2009, ktoré ukladá ministromi hospodárstva v spolupráci s ministrom zahraničných vecí vyvinúť maximálne úsilie na využitie prostriedkov EÚ alokovaných na energetické projekty s cieľom zvýšiť energetickú bezpečnosť SR a podporovať vybudovanie severo-južného plynárenského prepojenia spájajúceho LNG terminály v Chorvátsku a Poľsku a prechádzajúceho cez všetky krajiny V4, čím bude vytvorená možnosť pripojenia Slovenskej republiky k plynárenským projektom Južného koridoru.

Dňa 9. februára 2011 bola zriadená pod záštitou Európskej komisie pracovná skupina na vysokej úrovni pre severojiužné prepojenia. Výsledkom práce tejto pracovnej skupiny je podpis Memoranda o porozumení týkajúce sa severo-južných prepojení v oblasti energetiky, ktorý sa uskutočnil 23. novembra 2011. Tento dokument, ktorého súčasťou je aj Akčný plán pre jednotlivé sektory (elektroenergetika, plynárenstvo a sektor ropy), vyjadruje politickú vôľu zúčastnených subjektov spolupracovať na rozvoji infraštruktúry v regióne. V odvetví plynárenstva sa Slovenska týkajú nasledujúce prepojenia:

- projekt plynárenského prepojenia SK – HU
- projekt plynárenského prepojenia SK – PL

Významným pre SR je rakúsky plynárenský uzol Baumgarten, ktorý sa nachádza neďaleko od hranice. Ďalšiu alternatívu pre región predstavujú plánované projekty plynovodov, ktoré majú zabezpečiť dodávky plynu tzv. Južným koridorom z oblastí, ktorými prechádza. Projekty plynovodov počítajú s ukončením práve v Baumgartene, s ktorým existuje vzájomné prepojenie, pričom už v súčasnosti je možné využívať aj reverzný tok plynu v smere z Rakúska na Slovensko.

V zmysle nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 994/2010 z 20. októbra 2010 o opatreniach na zaistenie bezpečnosti dodávky plynu, ktorým sa zrušuje smernica Rady 2004/67/ES členský štát musí spĺňať štandard dodávky a štandard infraštruktúry. Na základe prijatých legislatívnych opatrení po plynovej kríze Slovensko štandard dodávky spĺňalo už od roku 2009. Na základe určenia štandardu dodávky v uvedenom nariadení, sa predpokladá zúženie skupiny chránených odberateľov v rámci pripravovanej energetickej legislatívy. Štandard infraštruktúry stanovuje, že parameter  $N - 1$  musí byť väčší ako 100%. Na základe výpočtu podľa vzorca, do ktorého vstupujú parametre ako sú technická kapacita vstupných bodov, maximálna technická kapacita výroby plynu, maximálny technický ťažobný výkon zásobníkov, technická kapacita samostatnej najväčšej plynárenskej infraštruktúry a celková denná spotreba plynu pre prípad výnimočne vysokej spotreby, je možné konštatovať, že stanovenú požiadavku pre parameter  $N - 1$  – t.j. štandard infraštruktúry – Slovensko už v súčasnosti spĺňa.

## Záver

V roku 2011 sa nevyskytli žiadne závažné incidenty, ktoré by narušili dodávku zemného plynu pre odberateľov plynu na vymedzenom území. Boli zabezpečené plynulé a bezpečné dodávky plynu pre všetkých odberateľov.

Najvýznamnejším hráčom na trhu dodávky plynu na Slovensku zostáva naďalej Slovenský plynárenský priemysel, a.s., Bratislava.

V roku 2011 pokračoval rast konkurencie na trhu s plynom – svoje aktivity zvyšovali spoločnosti RWE Gas Slovensko, s.r.o., Košice; SHELL Slovakia, s.r.o., Bratislava; VNG Slovakia, spol. s r.o., Bratislava a Lumius Slovakia, s. r. o., Žilina. Podľa údajov, ktoré sú dostupné Ministerstvu hospodárstva SR tzv. alternatívni dodávatelia plynu dosiahli v roku 2011 celkový podiel na trhu so zemným plynom cca 21 %. Dodávku plynu uskutočňovali aj ďalšie spoločnosti ako napr. ČEZ Slovensko, s.r.o., Bratislava, MAGNA E. A. s.r.o., Piešťany, MET Slovakia, a. s., Bratislava a iné.

Prepravná sieť, distribučné siete a podzemné zásobníky plynu v monitorovanom období boli prevádzkované spoľahlivo a bezpečne, pričom plne pokrývali dopyt domáceho trhu.

Z pohľadu zaistenia bezpečných dodávok plynu, zvýšenia miery bezpečnosti dodávky, hlavne z pohľadu riešenia situácie v prípade výpadku jedného zdroja je potrebné podporovať efektívnu a nákladovo prijateľnú diverzifikáciu zdrojov plynu a diverzifikáciu dopravných ciest plynu a za týmto účelom podporovať investície do infraštruktúry v rámci aktuálne pripravovanej legislatívy na úrovni Európskej únie.