

Správa
o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok plynu

júl 2024

1. Úvod

Správu o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok zemného plynu Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo“) uverejňuje každoročne na základe ustanovenia § 88 ods. 2 písm. j) a ods. 11 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o energetike“).

Správa je vypracovaná v súlade so štruktúrou podľa článku 5 smernice Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/73/ES z 13. júla 2009 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s plynom, ktorou sa zrušuje smernica 2003/55/ES ako aj v zmysle ustanovení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/1938 z 25. októbra 2017 o opatreniach na zaistenie bezpečnosti dodávok plynu a o zrušení nariadenia (EÚ) č. 994/2010 (ďalej len „nariadenie“).

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 bola zákonom o energetike ustanovená kompetencia ministerstva vo vzťahu k sledovaniu dodržiavania bezpečnosti dodávok plynu, vypracovaniu a zverejneniu Správy o výsledkoch monitorovania bezpečnosti dodávok plynu. Správu vypracováva ministerstvo s využitím podkladov od účastníkov trhu s plynom poskytovaných na základe vyhlášky Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 193/2014 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu a postupe pri poskytovaní informácií nevyhnutných na výkon štátnej správy (ďalej len „vyhláška č. 193/2014“).

Táto správa sa primárne zaoberá obdobím od 1. januára 2023 do 31. decembra 2023, pokiaľ nie je uvedené inak.

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

Spotreba zemného plynu v Slovenskej republike v roku 2023 dosiahla 4,3 mld. m³. Viac ako 98 % domácej spotreby plynu tvorí import.

Vývoj spotreby zemného plynu (2019 – 2023)

Rok	2019	2020	2021	2022	2023
Celková spotreba [mld. m ³]	5,0	5,2	5,6	4,5	4,3

Zdroj: SPP – distribúcia, a.s.; Veolia Komodity Slovensko, s.r.o.

Domáca ťažba zemného plynu v roku 2023 tesne prekročila úroveň 50 mil. m³. 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 rámci možných opatrení, ktoré sú k dispozícii v súvislosti so snahou o zníženie závislosti na dovoze fosílnych palív z Ruskej federácie, je aj podpora zvýšenia ťažby plynu v oblasti Trnavy, ktoré by v krátkodobom horizonte počas najbližšieho obdobia mohlo znamenať až cca 10 % ročnej spotreby zemného plynu.

Vývoj ťažby zemného plynu (2019 – 2023)

Rok	2019	2020	2021	2022	2023
Celková ťažba [mil. m ³]	75	66	66	56	50

Zdroj: výrobcovia plynu

Trh s plynom na Slovensku je reálne otvorený od roku 2009, kedy svoju činnosť v oblasti dodávky zemného plynu priemyselným odberateľom začalo viacero spoločností. Od roku 2011 začali spoločnosti dodávať zemný plyn aj odberateľom plynu v domácnosti.

Najväčší podiel na slovenskom trhu so zemným plynom v dodávke koncovým odberateľom si podľa údajov Úradu pre reguláciu sieťových odvetví udržala aj v roku 2023 spoločnosť Slovenský plynárenský priemysel, a.s. (SPP, a.s.), hodnota jej podielu na trhu predstavuje 64,2 %. Na trhu pôsobia aj ďalší dodávatelia plynu pričom medzi 5 najväčších po SPP, a.s. podľa podielu na trhu patria: MET Slovakia, a.s.; Východoslovenská energetika a.s.; ZSE Energia, a.s. a MVM CEEnergy Slovakia s.r.o.

Pre najbližšie obdobie (3 až 5 rokov) sa očakáva skôr stagnácia až mierny pokles spotreby plynu.

Medzi 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 prípadne moderných technologických riešení pre budovy. V segmente domácností bude mať na úroveň spotreby vplyv vývoj ceny plynu ako aj dostupnosť alternatívnych palív. Pozitívnu úlohu v oblasti cien môže zohrať konkurencia jednotlivých dodávateľov plynu pôsobiacich na trhu.

V závere roka bola dosiahnutá politická dohoda o návrhu smernice o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s obnoviteľnými plynmi a zemným plynom a s vodíkom a návrhu nariadenia o vnútornom trhu pre obnoviteľné plyny a zemný plyn sa týkajú koncepcie trhu pre plyny vrátane vodíka. Jeho cieľom je odstránenie existujúcich regulačných prekážok a vytvorenie podmienok na dosiahnutie tohto cieľa nákladovo efektívnym spôsobom. Ide o dôležitý prvok prechodu na integrovaný energetický systém, ktorým sa minimalizujú náklady prechodu na klimatickú neutralitu, predovšetkým pre spotrebiteľov. Zverejnenie uvedených právnych predpisov v Úradnom vestníku EÚ sa predpokladá v polovici roka 2024.

Predpoklad spotreby zemného plynu s výhľadom do roku 2028:

Rok	2024	2025	2026	2027	2028
Celková spotreba [mld. m ³]	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3

Zdroj: SPP – distribúcia, a.s., Veolia Komodity Slovensko, s.r.o.

Uvedené hodnoty sú predpokladom a môžu podliehať zmenám vzhľadom na aktuálnu ako aj ďalej nepredvídateľnú situáciu na trhu s plynom a schválenú európsku legislatívu, týkajúcu sa napr. znižovania dopytu po plyne.

3. Úloha orgánov štátnej správy

Ministerstvo 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,
- určuje povinnosti a 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.

Všeobecným hospodárskym záujmom v energetike sa na účely zákona o energetike rozumie aj zabezpečenie bezpečnosti siete vrátane zabezpečenia pravidelnosti, kvality a ceny dodávok plynu a energetickej efektívnosti.

Všeobecný hospodársky záujem v energetike schvaľuje vláda Slovenskej republiky na návrh ministerstva. Ministerstvo môže vo všeobecnom hospodárskom záujme uložiť povinnosť prevádzkovateľovi 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 podniky v členských štátoch ku koncovým odberateľom na vymedzenom území.

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

Ministerstvo stanovilo systém monitorovania a zbierania údajov pre zabezpečenie sledovania dodržiavania bezpečnosti dodávky plynu vyhláškou č. 193/2014. Prevádzkovatelia plynárenskej infraštruktúry (prepravná sieť, distribučné siete, zásobníky plynu), výrobcovia plynu ako aj dodávatelia plynu poskytujú ministerstvu podľa zákona o energetike a vyhlášky č. 193/2014 informácie o stave sietí, maximálnych vtláčnych a ťažobných výkonoch zásobníka, stave zásob na začiatku vtláčnej sezóny resp. ťažobnej sezóny, o počte užívateľov zásobníka, výrobe plynu a dodávkach plynu, prepravenom a distribuovanom množstve plynu, počte pripojených koncových odberateľov plynu, počte odberateľov plynu v domácnosti, kvalite a úrovni údržby sietí a zariadení zásobníka, opatreniach na pokrytie špičkovej spotreby plynu a riešení výpadku v dodávkach plynu. Takisto informujú aj o neplánovanom znížení výroby, prepravy, distribúcie a dodávok plynu.

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

Plynárenská sústava Slovenskej republiky je tvorená prepravnou sieťou, distribučnými sieťami a podzemnými zásobníkmi zemného plynu. Zásobníky zohrávajú významnú úlohu pri zabezpečovaní bezpečnosti dodávky plynu. Plynárenská sieť je vzájomne prepojená so sieťami susedných krajín – Ukrajinou, Českou republikou, Rakúskom, Maďarskom a Poľskom. V blízkosti slovensko-rakúskej hranice sa nachádza významný plynárenský hub Baumgarten, ktorý je križovatkou prepravných sietí viacerých štátov (Rakúsko, Nemecko, Taliansko, Slovinsko a Maďarsko).

V prevádzke prepravnej siete neboli počas roka 2023 zaznamenané žiadne výpadky, ktoré by mali vplyv na dodávku zemného plynu pre odberateľov v Slovenskej republike alebo užívateľov siete, ktorí zemný plyn cez územie Slovenska prepravujú do ďalších krajín.

V novembri 2008 bola podpísaná 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.

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. januáru 2024 predstavuje prepravná sieť takmer 2 376 km plynovodov a 5 kompresorových staníc. Kapacita prepravnej siete je na úrovni vyše 76,7 mld. m³ 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 a zároveň prepravná sieť plní strategickú úlohu pri zásobovaní ukrajinského trhu. V prípade zvýšeného záujmu o prepravu je možné s relatívne nižšími nákladmi oproti novým projektom zvýšiť súčasnú kapacitu prepravnej siete.

Vzájomné prepojenia s Českou republikou a Rakúskom sú po úpravách technicky pripravené na zabezpečenie fyzického reverzného toku plynu.

Prepojenie medzi prepravnými sieťami Slovenska a Maďarska, ktoré bolo vybudované po analýze situácie počas tzv. plynovej krízy zo začiatku roka 2009, bolo do komerčnej prevádzky uvedené dňa 1. júla 2015.

V auguste 2022 bola dokončená výstavba slovensko – poľského prepojenia. Do komerčnej prevádzky bol plynovod uvedený v novembri 2022.

EK v júli 2018 iniciovala rokovania na najvyššej politickej úrovni medzi EK, UA a RU s cieľom nájsť riešenie pre prepravu plynu cez územie Ukrajiny po roku 2019. Po mnohých kolách rokovaní na expertnej ako aj najvyššej politickej úrovni sa v závere roka 2019 podarilo dosiahnuť dohodu o tranzite plynu cez Ukrajinu na najbližších 5 rokov t.j. do konca roka 2024. Vzhľadom na aktuálnu situáciu je potrebné počítať s tým, že nová podobná dohoda už uzatvorená nebude. Aj z tohto dôvodu EK na podnet Rakúska v rámci Koordinačnej skupiny pre plyn (GCG) vytvorila v novembri 2023 regionálnu skupinu členských štátov, na ktoré môže mať ukončenie tranzitu plynu cez Ukrajinu vplyv. Do skupiny boli prizvané aj členské štáty, ktoré by mohli napomôcť krajinám regiónu pri dodávkach plynu z iných zdrojov. Súčasťou procesu je okrem analýzy vplyvov prípadného prerušenia dodávky plynu prostredníctvom ukrajinskej trasy na krajiny regiónu strednej a východnej Európy, aj Akčný plán, ktorý sa týka plynárenskej infraštruktúry, ktorá by mala byť v prevádzke pred 1. štvrt'rokom 2026 aby dokázala rozšíriť možnosti dodávok plynu do EÚ.

Začiatok ozbrojeného konfliktu na Ukrajine vo februári 2022 predznamenal výrazné zmeny v rámci európskeho (a svetového) trhu s plynom. Išlo predovšetkým o snahy nahradiť výpadok dodávok plynu z Ruska ako aj urýchlenie procesu znižovania závislosti na dodávkach plynu z Ruska. V tejto súvislosti bol zaznamenaný významný nárast dodávok LNG do Európy.

SPP, a.s. ako najväčší dodávateľ plynu uzatvoril počas roka 2023 viacero kontraktov so svetovými producentami plynu s cieľom zaistiť najväčšiu mieru diverzifikácie. Pokračuje tiež v preskúavaní ďalších trhových možností pre ďalšiu diverzifikáciu.

Slovenskou prepravnou sieťou bolo v roku 2023 prepravených celkovo 16,0 mld. m³ plynu. Na prepravené množstvo plynu malo významný vplyv predovšetkým prebiehajúci vojenský konflikt na území Ukrajiny, v dôsledku čoho sa krajiny Európskej únie snažia o vytlačenie ruských energonosičov (ruský plyn nevynímajúc) z celkového energetického mixu. V dôsledku týchto snáh klesol podiel ruského zemného plynu na celkovom importe krajín EÚ na zlomok predvojnových čias, čo malo zásadný vplyv na vývoj prepravy zemného plynu cez slovenskú prepravnú sieť. Zároveň, vplyvom vojenského konfliktu prišlo k zásadnému prepadu spotreby zemného plynu na Ukrajine, čo taktiež prispelo k zníženiu prepravy zemného plynu cez slovenský prepravný systém. Pokiaľ ide o zmluvné portfólio prevádzkovateľa prepravnej siete, popri stabilných dlhodobých kontraktoch je významný aj počet zmlúv týkajúcich sa krátkodobých a cezhraničných transakcií medzi obchodnými uzlami (hubmi) v stredoeurópskom regióne, ako aj kontraktov súvisiacich s liberalizáciou domáceho slovenského trhu s plynom.

V apríli 2023 bolo v Sofii na ministerskej úrovni podpísané memorandum o porozumení na podporu spolupráce medzi prevádzkovateľmi prepravných sietí zemného plynu z Bulharska

(Bulgartransgaz EAD), Rumunská (Transgaz S.A.), Maďarská (FGSZ Ltd.), Slovenská (eustream) a azerbajdžanskou energetickou spoločnosťou SOCAR. Memorandum sa týka ich spoločnej iniciatívy podporenej Európskou komisiou „Solidarity Ring“, ktorej cieľom je zvýšiť bezpečnosť dodávok zemného plynu pre EÚ a zvlášť pre región strednej a juhovýchodnej Európy.

Cieľom projektu je pri minimálnej úprave prepravnej siete zabezpečiť importnú trasu pre dodávky plynu z Azerbajdžanu v predpokladanom objeme 5 – 10 mld. m³/rok, pričom sa jedná o kapacitu po celej dĺžke prepravnej trasy. Na prepojení bode medzi Slovenskom a Maďarskom sa počíta s cieľovou cezhraničnou kapacitou 5 mld. m³/rok. Realizáciou projektu by došlo k prepojeniu existujúcej kľúčovej infraštruktúry na území SR, napojenej na západné plynárenské uzly, s plynárenskou infraštruktúrou na území Maďarska, Rumunska, Bulharska, Turecka a zdrojmi plynu v Kaspijskej oblasti.

V roku 2023 prebiehali diskusie o pripojení sa spoločnosti eustream k iniciatíve „Vertikálny koridor“, ktorá potvrdzuje intenzívnu spoluprácu prevádzkovateľov plynárenskej a LNG infraštruktúry z Grécka (DESFA a Gastrade), Bulharska (ICGB, Bulgartransgaz), Rumunska (Transgaz), Maďarska (FGSZ) a Slovenska (eustream). Zrealizovanie Vertikálneho koridoru umožní, prostredníctvom vhodnej modernizácie plynárenských sietí vyššie uvedených krajín, prepravu zemného plynu z juhu na sever a naopak. Využijú sa pri tom prepravné siete a nové, rozvíjajúce sa kapacity v oblasti (FSRU). Potenciál Vertikálneho koridoru môže byť následne využitý aj pre obnoviteľné plyny a vodík.

V ďalšom období bude potrebné pokračovať vo vyššie uvedených spoluprákach, t.j. realizácii zvyšovania kapacít z Maďarska na Slovensko v rámci už vykonaných prác – napr. projekt Eastring, Vertikálny koridor.

Osobitne projekt Eastring, ktorého cieľom je vybudovať nové kapacity v počiatočnej fáze od 10 do 20 mld. m³/rok (podľa záujmu shipperov), môže zohrať kľúčovú úlohu najmä pri posilnení bezpečnosti dodávok plynu pre krajiny strednej a východnej Európy, ako aj vytvorenie prepravnej trasy pre budúci tranzit zemného plynu z alternatívnych zdrojov a dodatočný prístup k rumunským zdrojom a to všetko za primeranú cenu – akceptovateľnú výšku taríf pre užívateľov prepravnej kapacity. Eastring smeruje plyn do strednej Európy do prepravnej siete eustreamu, ktorá sa historicky využívala na tranzit plynu do západnej aj južnej Európy, a tak ponúka prepojenie trhov naprieč kontinentom. Eastring môže distribuovať prebytočný LNG z Turecka a Grécka cez strednú a východnú Európu, prípadne prebytky z LNG terminálov v západnej Európe a Poľska smerom na Balkán (vrátane plynu z uzlov ako TTF, THE, CEGH).

Eastring môže byť riešením pre odstránenie obmedzení projektov Solidarity ring a Vertikálny koridor, ktoré majú limitovanú dodatočnú kapacitu vyplývajúcu z kapacitných nastavení existujúcej infraštruktúry (5 až 10 mld. m³/rok) a sú aj výrazne drahšie na jednotku prepraveného plynu.

Vývoj prepravy zemného plynu (2019 – 2023)

Rok	2019	2020	2021	2022	2023
Celková preprava [mld. m ³]	69,1	56,9	41,6	26,2	16,0

Zdroj: eustream, a.s.

V rámci prepravnej siete v prípade výskytu krízových situácií je možné využiť reverzný tok plynu. V tomto režime je možné zo západu na východ prepraviť množstvo plynu, ktoré je vyššie ako najvyššia spotreba na Slovensku v zimných mesiacoch.

V prevádzke distribučných sietí neboli v roku 2023 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 z bezpečnostných dôvodov.

V rámci najväčšej distribučnej siete na Slovensku prevádzkovej spoločnosťou SPP – distribúcia, a.s., ktorá je tvorená komplexom plynárenských rozvodných zariadení, ktoré zahŕňajú 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 závad zistených vonkajšou a vnútornou inšpekciou plynovodov opravami alebo rekonštrukciami plynárenských zariadení. Do obnovy a rekonštrukcie distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s. s cieľom zvýšiť spoľahlivosť a bezpečnosť v roku 2023 investovala takmer 41 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 31. decembru 2023 je evidovaný nasledovný stav najväčšej distribučnej siete v SR: vysokotlakové plynovody predstavovali 6 271 km, strednotlakové a nízkotlakové plynovody 27 080 km. Distribučnú sieť SPP – distribúcia, a.s. využívalo k 31. decembru 2023 25 obchodníkov s plynom a veľkých odberateľov plynu so samostatnou zmluvou o prístupe do distribučnej siete a distribúcií plynu.

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. Plynifikovaných je v súčasnosti 77% (2 233) obcí, v ktorých žije viac ako 94% všetkých obyvateľov Slovenska. Spoločnosť má do svojej siete pripojených viac ako 1,52 milióna odberateľov. Vzhľadom na významný rozvoj výstavby nových obytných lokalít, situovaný v splynifikovaných obciach, je plánované zahusťovanie siete a pripájanie týchto lokalít do distribučnej siete.

Slovensko 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. Zásobníky plynu je možné považovať za najvýznamnejší nástroj bezpečnosti dodávok plynu. V súčasnosti ich prevádzkovatelia poskytujú služby uskladňovania zemného plynu aj pre viaceré zahraničné plynárenské spoločnosti.

Celková kapacita zásobníkov na území Slovenskej republiky je 36 457 GWh¹ (cca 3,44 mld. m³), pričom maximálny denný pevný ťažobný výkon je cca 490 GWh (46 mil. m³), maximálny denný pevný vťlačný výkon cca 410 GWh (38 mil. m³). Prevádzkovateľmi zásobníkov na Slovensku sú spoločnosti NAFTA a.s., Bratislava a POZAGAS a.s., Malacky.

Pre potreby Slovenska je využívaný aj podzemný zásobník situovaný na území Českej republiky (Dolní Bojanovice) s kapacitou 6 944 GWh (cca 0,65 mld. m³), ktorý je prevádzkovaný spoločnosťou SPP Storage s.r.o., 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 2023 neboli zaznamenané žiadne závažné poruchy, ktoré by mali vplyv na prevádzku zásobníkov.

Spoločnosť NAFTA a.s. má pripravený projekt rozvoja zásobníka na východe Slovenska – geologická štruktúra Ptruksa, pričom v tomto prípade sa uvažuje so skladovaním zemného plynu s prímiesou vodíka. Realizácia projektu však bude závisieť od situácie na trhu so skladovaním zemného plynu ako aj od možností získania finančnej podpory zo zdrojov Európskej únie. V dlhodobejšom horizonte spoločnosť NAFTA a.s. taktiež pripravuje konverziu existujúcich zásobníkov zemného plynu na skladovanie zmesi zemného plynu a vodíka.

Prevádzkovatelia zásobníkov zároveň realizujú technické opatrenia, ktoré umožnia flexibilne reagovať na požiadavky zákazníkov a vytvárať nové skladovacie produkty podľa požiadaviek účastníkov trhu s plynom.

Z pohľadu bezpečnosti dodávok plynu na Slovensku, ale aj v rámci EÚ, bola počas roka 2021 zaznamenaná situácia, kedy boli podzemné zásobníky plynu naplnené na nižšiu úroveň ako v minulosti. Aj z tohto dôvodu ako aj vzhľadom na vysokú mieru neistoty pokiaľ ide o možnosť prerušenia dodávok plynu z Ruska kvôli vojnovému konfliktu na Ukrajine, EK v marci 2022 predstavila návrh nariadenia, ktorým sa malo zabezpečiť naplnenie zásobníkov pred zimnou sezónou 2022/2023 v členských štátoch. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/1032 z 29. júna 2022, ktorým sa menia nariadenia (EÚ) 2017/1938 a (ES) č. 715/2009, pokiaľ ide o uskladňovanie plynu (nariadenie 2022/1032) určilo cieľ, ktorý majú jednotlivé členské štáty k 1. novembru 2022 splniť. Pre rok 2023 bol tento cieľ v zmysle ustanovení nariadenia stanovený Vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) 2022/2301 z 23. novembra 2022, ktorým sa stanovuje trajektória plnenia s priebežnými cieľmi na rok 2023 pre každý členský štát s podzemnými zásobníkmi plynu na jeho území a priamo prepojenými s jeho trhovou oblasťou. V prípade Slovenska bol tento cieľ stanovený na 90 %. Naplnenie zásobníkov na Slovensku bolo k 1. novembru 2023 na úrovni 98,86 % z uskladňovacej kapacity.

Plnenie cieľa uskladňovania plynu pre rok 2023 podľa vykonávacieho nariadenia 2022/2301:

	1. február	1. máj	1. júl	1. september	1. november
Cieľ podľa nariadenia	45 %	25 %	27 %	67 %	90 %
Dosiahnutá hodnota	67,51 %	62,67 %	83,02 %	95,95 %	98,86 %

¹ Podľa údajov prevádzkovateľov zásobníkov k 15. júnu 2024

Plynárenský dispečing v spolupráci s jednotlivými dodávateľmi plynu na pokyn ministerstva vypracoval počas zimného obdobia tzv. stress testy, ktoré analyzovali pripravenosť na zabezpečenie dodávok plynu v prípade vyhlásenia krízovej situácie.

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 len „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 prepojavacích bodov nadväzujúcich distribučných sietí,
- riadi prepojené prepravné siete a distribučné siete na vymedzenom území pri krízovej situácii v plynárenstve a pri činnostiach, ktoré bezprostredne zamedzujú jej vzniku,
- technicky riadi rozdeľovanie zdrojov plynu vo vstupných bodoch do prepojených distribučných sietí,
- vyhlasuje a odvoláva krízovú situáciu v plynárenstve a jej úroveň,
- vyhlasuje a odvoláva obmedzujúce opatrenia v plynárenstve,
- určuje opatrenia zamerané na odstránenie krízovej situácie v plynárenstve,
- predkladá raz týždenne v období od 1. novembra do 31. marca a v prípade krízovej situácie denne ministerstvu za každý deň výpočet kapacity ostatnej infraštruktúry pre prípad prerušenia samostatnej najväčšej plynárenskej infraštruktúry, vrátane výpočtu pri zohľadnení vhodných trhových opatrení na strane spotreby,
- informuje ministerstvo o hroziacom nedostatku plynu pre chránených odberateľov pri vzniku takejto situácie pre odberateľov chránených solidaritou a súvisiacej potrebe požiadať členské štáty o solidaritu v dodávke plynu, a to denne až do odstránenia krízovej situácie v plynárenstve; súčasťou informácie je aj odhad objemu plynu potrebného na pokrytie potrieb chránených odberateľov alebo odberateľov chránených solidaritou na nasledujúci plynárenský deň,
- bezodkladne informuje ministerstvo na žiadosť o dostupnom objeme plynu na účely solidarity v dodávke plynu pri dobrovoľnom uvoľňovaní plynu účastníkmi trhu s plynom a pri vyhlásení stavu núdze a uplatnení obmedzujúcich opatrení v plynárenstve na základe informácií od ostatných účastníkov trhu s plynom,
- bezodkladne informuje prevádzkovateľa prepravnej siete v čase poskytovania alebo prijímania solidarity v dodávke plynu o objeme plynu na účely solidarity v dodávke plynu,
- informuje dodávateľa plynu, ktorý má uzavretú zmluvu o dodávke plynu alebo zmluvu o združenej dodávke plynu s odberateľom chráneným solidaritou na vymedzenom území alebo poskytuje plyn na účely solidarity v dodávke plynu mimo vymedzeného územia, o potrebnom objeme a mieste prepojenia prepravnej siete s prepravnými sieťami členských štátov, v ktorom je takýto dodávateľ povinný objednať prepravnú kapacitu na účely solidarity v dodávke plynu, a to na základe informácií o disponibilite prepravných kapacít poskytnutých prevádzkovateľom prepravnej siete a informácií o dohodnutom objeme plynu na účely solidarity v dodávke plynu poskytnutých ministerstvom.

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. júla 2023 nadobudla účinnosť vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 208/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie vnútorného trhu s plynom, obsahové náležitosti prevádzkového poriadku prevádzkovateľa siete a prevádzkovateľa zásobníka a rozsah obchodných podmienok, ktoré sú súčasťou prevádzkového poriadku prevádzkovateľa siete, ktorá nahradila vyhlášku č. 24/2013 Z. z.

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 podľa podmienok uvedených v prevádzkovom poriadku prevádzkovateľa prepravnej siete,
- možnosťou účastníka trhu s plynom poskytnúť svoju nevyužitú voľnú prepravnú kapacitu inému účastníkovi trhu s plynom,
- aukčným predajom prepravnej kapacity,
- uplatňovaním mechanizmov pre riadenie preťaženia.

Nedostatok voľnej prepravnej kapacity v prepravnej sieti pri zmluvnom preťažení sa rieši podľa postupov riadenia preťaženia pri čo najväčšom zohľadnení obchodovania s prepravnou kapacitou na sekundárnom trhu a využívaní prerušiteľnej kapacity. Pri fyzickom preťažení sa uplatňujú mechanizmy nediskriminačného a transparentného pridelovania prepravnej kapacity pri zohľadnení integrity siete a bezpečnosti dodávok podľa prevádzkového poriadku prevádzkovateľa prepravnej siete.

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 podľa podmienok uvedených

v prevádzkovom poriadku prevádzkovateľa distribučnej siete, požiadavkami na predlžovanie existujúcich zmlúv o prístupe do distribučnej siete a distribúcii plynu bez zvýšenia dohodnutej distribučnej kapacity a požiadavkami odberateľov plynu v domácnosti.

Ak súčet požadovaných distribučných kapacít je vyšší ako technická kapacita distribučnej siete, účastníci trhu s plynom sú prevádzkovateľom distribučnej siete vyzvaní na úpravu 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, zostávajúca voľná distribučná kapacita sa rozdelí nediskriminačne v pomere veľkosti jednotlivých požiadaviek s tým, že ak požiadavka žiadateľa presahuje zostávajúcu voľnú kapacitu, je táto požiadavka pred rozdelením znížená na zostávajúcu voľnú kapacitu.

Vyvažovanie siete

Vyvažovaním siete je

- fyzické vyvažovanie, ktoré predstavuje súbor činností, ktorými sa riadi prevádzka siete na vymedzenom území v reálnom čase tak, aby v každom okamihu zabezpečila 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 prevádzkovateľa siete na vyvažovanie siete sa spravodlivo priradili jednotlivým účastníkom trhu s plynom,
- obchodné vyvažovanie, ktoré predstavuje dodržiavanie rovnováhy medzi množstvom plynu vstupujúcim do siete pre účastníka trhu s plynom a množstvom plynu odoberaným zo siete účastníkom trhu s plynom, pričom nedodržanie rovnováhy a odchýlka sa spoplatňuje; obchodným vyvažovaním sa zabezpečuje podpora prevádzkovateľa siete pri fyzickom vyvažovaní siete.

Za fyzické vyvažovanie siete zodpovedá prevádzkovateľ siete. Obchodné vyvažovanie siete a zúčtovanie odchýlok sa vykonáva prevádzkovateľom siete. Obchodné vyvažovanie a zúčtovania odchýlok užívateľovi distribučnej siete sa vykonáva prevádzkovateľom distribučnej siete. Vyrovnávanie odchýlok, ktoré vzniknú v distribučnej sieti, sa umožní fyzickou dodávkou plynu alebo finančným vyrovnaním na základe žiadosti užívateľa distribučnej siete prevádzkovateľom distribučnej siete.

Užívateľ distribučnej siete, ktorý má uzatvorenú zmluvu s prevádzkovateľom siete, zodpovedá za odchýlku.

Zodpovednosť užívateľa distribučnej siete za odchýlku vrátane všetkých s tým spojených finančných záväzkov sa môže zmluvne preniesť na iného užívateľa distribučnej siete podľa podmienok uvedených v prevádzkovom poriadku prevádzkovateľa siete. Postúpenie zodpovednosti za odchýlku sa oznámi prevádzkovateľovi distribučnej siete do troch dní pred začiatkom plynárenského dňa, v ktorom je odchýlka postúpená.

Zodpovednosť výrobcu plynu za odchýlku vrátane všetkých s tým spojených finančných záväzkov sa môže zmluvne preniesť na jeho odberateľa plynu podľa podmienok uvedených v prevádzkovom poriadku prevádzkovateľa distribučnej siete. Prenesenie zodpovednosti sa

oznámi prevádzkovateľovi distribučnej siete do desiatich dní pred začiatkom plynárenského dňa, v ktorom je odchýlka prenesená.

Vyvažovacia zóna je oblasť daná vymedzeným územím prevádzkovateľa siete. Slovenská republika je vyvažovacou zónou prepravnej siete a vyvažovacou zónou distribučnej siete z hľadiska fyzického a obchodného vyvažovania.

Prevádzkovateľ distribučnej siete a prevádzkovateľ prepravnej siete zabezpečia prepojitelnosť distribučnej siete a prepravnej siete a odovzdávanie údajov potrebných na vyvažovanie siete.

Podmienky obchodného vyvažovania prepravnej siete a spôsob vyrovnania odchýlok užívateľa prepravnej siete sú podľa osobitného predpisu upravené v prevádzkovom poriadku prevádzkovateľa prepravnej siete.

Podmienky obchodného vyvažovania siete pre účastníka trhu s plynom, ktorý prevádzkuje distribučnú sieť a je pripojený k prepravnej sieti sa dohodnú s prevádzkovateľom distribučnej siete, ktorý je povinný plniť úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území.

Prevádzkovateľ distribučnej siete zodpovedá za fyzické vyvažovanie siete a zúčtovanie odchýlok na vymedzenom území. Ak je na vymedzenom území viac prevádzkovateľov distribučnej siete, za vyvažovanie siete je zodpovedný prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území. Prepojitelnosť distribučných sietí a odovzdávanie údajov potrebných na vyvažovanie siete sa zabezpečí na základe uzatvorenej dohody ostatných prevádzkovateľov distribučnej siete s prevádzkovateľom distribučnej siete, ktorý plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území.

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 fyzické vyvažovanie distribučnej siete, prevádzkovateľ distribučnej siete požiada účastníkov trhu s plynom, aby upravili množstvo vtláčaného alebo ťaženého plynu zo zásobníka až do dohodnutej uskladňovacej kapacity. Ak toto opatrenie nepostačuje, prevádzkovateľ zásobníka je vyzvaný, aby jeho voľná kapacita zásobníkov potrebná na vyvažovanie distribučnej siete bola poskytnutá prevádzkovateľovi distribučnej siete za podmienok dohodnutých s prevádzkovateľom zásobníka. Ak to umožňujú technické podmienky, požiadavke sa vyhovie.

Náklady a výnosy spojené s vyvažovaním siete a za podporné služby sú evidované prevádzkovateľom distribučnej siete, ktorý plní úlohy plynárenského dispečingu podľa ich štruktúry a podľa užívateľov siete, ktorým tieto podporné služby poskytuje, oddelene od ostatných prevádzkových nákladov a zverejňuje ich na webovom sídle podľa podmienok uvedených v prevádzkovom poriadku prevádzkovateľa distribučnej siete.

Krízová situácia v plynárenstve

Úrovně krízovej situácie v plynárenstve podľa osobitného predpisu, ktorým je nariadenie, sú:

- úroveň včasného varovania (včasné varovanie),
- úroveň pohotovosti (pohotovosť),

- úroveň núdze (stav núdze).

Krízovú situáciu v plynárenstve a jej úroveň 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 verejnoprávných hromadných oznamovacích prostriedkoch a pomocou prostriedkov dispečerského riadenia.

Legislatívne opatrenia prijaté na základe vyhodnotenia príčin a dôsledkov plynovej krízy v roku 2009 znamenali zákonné zavedenie povinnosti zabezpečenia štandardu bezpečnosti dodávok plynu pre chránených odberateľov plynu. Štandard pre odberateľov plynu v domácnosti zabezpečuje prevádzkovateľ najväčšej distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s. Povinnosť zabezpečovať štandard pre ostatných chránených odberateľov majú jednotliví dodávatelia plynu.

V oblasti technických opatrení, ktoré vyplývali z uvedeného vyhodnotenia a boli realizované v oblasti plynárenskej infraštruktúry na Slovensku, boli navrhnuté tak, aby boli dostatočné pre zásobovanie celého trhu – t.j. všetkých odberateľov – aj v čase mimoriadnych situácií vrátane tretej úrovne krízovej situácie – stavu núdze.

Zákonom o energetike je v súlade s požiadavkami nariadenia ustanovená úprava rozsahu skupiny chránených odberateľov.

Chráneným odberateľom je odberateľ plynu, ktorý je pripojený k distribučnej sieti a ktorý je:

- a) odberateľom plynu v domácnosti,
- b) koncovým odberateľom plynu s ročnou spotrebou plynu najviac 100 000 kWh za predchádzajúci rok,
- c) odberateľom plynu, ktorý vyrába teplo a teplú úžitkovú vodu, určené pre domácnosť alebo pre osoby podľa písmen d) – g) a ktorý nie je pri výrobe tepla schopný prejsť na iné palivo,
- d) prevádzkovateľom zdravotníckeho zariadenia,
- e) zariadením sociálnych služieb,
- f) zariadením sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately,
- g) školou alebo školským zariadením,
- h) odberateľom plynu poskytujúcim podporné služby v elektroenergetike,
- i) koncovým odberateľom plynu okrem odberateľa plynu podľa písmen a) – h) v rozsahu a za podmienok ustanovených osobitným predpisom a všeobecne záväzným právnym predpisom,
- j) subjektom potravinárskeho priemyslu, ak zabezpečuje
 - mäso priemysel,
 - mliekarenský priemysel,
 - oblasť chovu a spracovania hospodárskych zvierat,
 - tukový priemysel,
 - mlynský priemysel,
 - pekársky priemysel,
 - cukrovarnícky priemysel,
 - konzervársky a mraziarský priemysel,
 - výroba balenej vody,
 - výroba potravín na rastlinnej báze,
 - prevádzky a závody na odstraňovanie a spracovanie vedľajších živočíšnych produktov.

Ministerstvo ako zodpovedný orgán pre oblasť bezpečnosti dodávok plynu do zákona o energetike zapracovalo aj možnosť rozšírenia skupiny chránených odberateľov, pričom

podmienky takéhoto rozšírenia by boli určené všeobecne záväzným právnym predpisom – vyhláškou.

Zákonom č. 256/2022 Z. z., ktorým bol novelizovaný zákon o energetike a ktorý nadobudol účinnosť 1. októbra 2022 bola ustanovená definícia odberateľa chráneného solidaritou.

Odberateľom chráneným solidaritou je odberateľ plynu, ktorý je pripojený k distribučnej sieti a ktorý je

- a) odberateľom plynu v domácnosti,
- b) odberateľom plynu, ktorý vyrába teplo a teplú úžitkovú vodu určené pre domácnosť alebo pre osoby podľa bodov c) až e) a ktorý nie je pri výrobe tepla schopný prejsť na iné palivo; odberateľom chráneným solidaritou podľa tohto bodu je len odberateľ, ktorý o tom informuje svojho dodávateľa plynu, len v rozsahu, v akom o tom informuje dodávateľ plynu,
- c) prevádzkovateľom zdravotníckeho zariadenia,
- d) zariadením sociálnych služieb,
- e) zariadením sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately; odberateľom chráneným solidaritou podľa tohto bodu je len odberateľ, ktorý o tom informuje svojho dodávateľa plynu, len v rozsahu, v akom o tom informuje dodávateľ plynu.

Investície do rozvoja plynárenskej infraštruktúry prostredníctvom programu EEPR alebo neskôr programu Projektov spoločného záujmu (PCI) a fondov CEF, v rámci vlastných investícií plynárenských spoločností ako aj plány v oblasti väčšieho vzájomného prepojenia členských štátov prostredníctvom projektov spoločného záujmu dávajú predpoklady na to, aby prípadné krízové situácie, nech už sú zapríčinené rôznymi okolnosťami, bolo možné riešiť najmä využitím trhových mechanizmov tak, aby nebolo nutné pristupovať k obmedzeniam dodávky plynu pre jednotlivé kategórie odberateľov.

V prípade vyhlásenia krízovej situácie sú účastníci trhu s plynom v zmysle ustanovení zákona o energetike povinní podieľať sa na odstránení jej príčin a dôsledkov.

Každý účastník trhu s plynom je povinný podrobiť sa prijatým opatreniam pri krízovej situácii (ďalej len „obmedzujúce opatrenia v plynárenstve“) a opatreniam zameraným na odstránenie krízovej situácie, ktoré vyhlási alebo určí prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území. Obmedzujúce opatrenia v plynárenstve, pri ktorých sa obmedzuje alebo prerušuje dodávka plynu, sa uplatňujú v tomto poradí

- a) obmedzenie odberu plynu u odberateľov, ktorí prevádzkujú výrobu alebo poskytujú služby náročné na spotrebu plynu,
- b) prerušenie dodávok plynu pre týchto odberateľov,
- c) obmedzenie a prerušenie dodávok plynu pre ostatných odberateľov okrem chránených odberateľov,
- d) obmedzenie a prerušenie dodávok plynu pre chránených odberateľov – koncových odberateľov plynu s ročnou spotrebou plynu najviac 100 000 kWh za predchádzajúci rok a odberateľom v rozsahu a za podmienok, ktoré ustanoví všeobecne záväzný právny predpis,
- e) obmedzenie a prerušenie dodávok plynu pre chránených odberateľov, ktorí vyrábajú teplo a teplú úžitkovú vodu, určené pre domácnosť alebo pre osoby definované zákonom a ktorí

- nie sú pri výrobe tepla schopní prejsť na iné palivo,
- f) obmedzenie a prerušenie dodávok plynu pre chránených odberateľov, ktorými sú prevádzkovateľ zdravotníckeho zariadenia, zariadenia sociálnych služieb, zariadenia sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately, školy alebo školské zariadenia,
 - g) obmedzenie a prerušenie dodávok plynu pre chránených odberateľov, ktorými sú odberatelia plynu poskytujúci podporné služby v elektroenergetike a subjekty potravinárskeho priemyslu,
 - h) obmedzenie a prerušenie dodávok plynu pre chránených odberateľov, ktorými sú odberatelia plynu v domácnosti.

Obmedzenie a prerušenie dodávok plynu sa nevzťahuje na prevádzkovateľa zásobníka a výrobcu plynu.

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 verejnoprávných hromadných oznamovacích prostriedkoch a pomocou prostriedkov dispečerského riadenia. Tento prevádzkovateľ distribučnej siete vyhlásenie a odvolanie obmedzujúcich opatrení v plynárenstve a určenie opatrení zameraných na odstránenie krízovej situácie bezodkladne oznamuje ministerstvu; oznámenie o vyhlásení a odvolaní obmedzujúcich opatrení v plynárenstve alebo o určení opatrení zameraných na odstránenie krízovej situácie obsahuje aj podrobnosti o uplatňovaných obmedzujúcich opatreniach v plynárenstve alebo opatreniach zameraných na odstránenie krízovej situácie.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území, môže v náležite odôvodnených výnimočných situáciách vyhlásiť alebo určiť obmedzujúce opatrenia v plynárenstve alebo opatrenia zamerané na odstránenie krízovej situácie, ktoré nie sú uvedené v núdzovom pláne, ak sú splnené tieto podmienky:

- a) obmedzujúce opatrenia v plynárenstve alebo opatrenia zamerané na odstránenie krízovej situácie neobmedzujú neprimerane tok plynu v rámci vnútorného trhu,
- b) obmedzujúce opatrenia v plynárenstve alebo opatrenia zamerané na odstránenie krízovej situácie neohrozujú vážne situáciu v oblasti dodávky plynu v inom členskom štáte, a
- c) je zachovaný cezhraničný prístup k infraštruktúre v súlade s nariadením pokiaľ je to z technického a bezpečnostného hľadiska možné.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území, je povinný na žiadosť ministerstva bezodkladne odvolať alebo zrušiť obmedzujúce opatrenie v plynárenstve alebo opatrenie zamerané na odstránenie krízovej situácie.

Štandard bezpečnosti dodávok plynu

Prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu na vymedzenom území, dodávateľ plynu a chránený odberateľ, ktorí si zabezpečujú dodávky plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov, sú povinní na účel riešenia krízovej situácie a predchádzania krízovej situácii zabezpečiť štandard bezpečnosti dodávok plynu pre chránených odberateľov.

Štandardom bezpečnosti dodávok plynu je zabezpečenie dodávky plynu pre chránených odberateľov v rozsahu podľa osobitného predpisu, ktorým je nariadenie.

To v článku 6 ods. 1 ustanovuje prípady, v ktorých majú plynárenské podniky zabezpečiť dodávku plynu chráneným odberateľom. Ide o:

- a) mimoriadne teploty počas sedemdňovej špičky, ktorá sa štatisticky vyskytuje raz za 20 rokov;
- b) každé 30 dňové obdobie výnimočne vysokého dopytu po plyne, ktoré sa štatisticky vyskytuje raz za 20 rokov,
- c) 30 dňové obdobie v prípade prerušenia prevádzky samostatnej najväčšej plynárenskej infraštruktúry v bežných zimných podmienkach.

Dotknutí účastníci trhu s plynom zabezpečujú uvedený štandard bezpečnosti dodávok plynu zásobami plynu v zásobníkoch s disponibilitou dodávok plynu zo zásobníkov pri krízovej situácii do siete na vymedzenom území, alebo zmluvne zabezpečenými dodávkami plynu vyrobeného na vymedzenom území. Najviac 30 % objemu plynu potrebného na zabezpečenie štandardu bezpečnosti dodávok môžu zabezpečiť využitím cezhraničnej kapacity sietí zmluvne zabezpečenými výpomocnými dodávkami plynu disponibilnými pri krízovej situácii na vymedzenom území.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu, dodávateľ plynu a chránený odberateľ, ktorí si zabezpečujú dodávky plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov predkladajú ministerstvu každoročne do 30. apríla 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. mája.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, ktorý na základe rozhodnutia ministerstva plní úlohy plynárenského dispečingu, dodávateľ plynu a chránený odberateľ, ktorí si zabezpečujú dodávky plynu z územia Európskej únie alebo z územia tretích štátov predkladajú ministerstvu každoročne do 30. septembra 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 Slovenskej republiky č. 416/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri uplatňovaní obmedzujúcich opatrení pri stave núdze a o opatreniach zameraných na odstránenie stavu núdze v elektroenergetike a podrobnosti o postupe pri vyhlasovaní krízovej situácie a jej úrovne, o vyhlasovaní obmedzujúcich opatrení v plynárenstve pre jednotlivé kategórie odberateľov plynu, o opatreniach zameraných na odstránenie krízovej situácie a o spôsobe určenia obmedzujúcich opatrení v plynárenstve a opatrení zameraných na odstránenie krízovej situácie, ktorá nadobudla účinnosť 1. januára 2013. Novela vyhlášky č. 380/2022 Z. z., ktorá reagovala napr. na Nariadenie Rady (EÚ) 2022/1369 z 5. augusta 2022 o koordinovaných opatreniach na zníženie dopytu po plyne a nastavila podmienky na zníženie dopytu po plyne o 15 % v prípade vyhlásenia stavu pohotovosti Únie, kedy by sa znižovanie stalo povinným, nadobudla účinnosť 1. decembra 2022.

Uvedené nariadenie ustanovilo podmienky pre dobrovoľné ako aj povinné znižovanie dopytu. Podmienky na vyhlásenie stavu pohotovosti Únie a pre uplatňovanie povinného znižovania dopytu neboli splnené. Vzhľadom na situáciu na trhu s plynom – najmä pokiaľ ide o negatívny cenový vývoj ako aj opatrenia resp. kampane týkajúce sa úspory energie – bol na Slovensku zaznamenaný medziročný pokles spotreby o cca 5%.

Nariadením Rady (EÚ) 2023/706 z 30. marca 2023 bolo uplatňovanie nariadenia 2022/1369 predĺžené do 31. marca 2024.

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, obmedzujúcimi vykurovacími krivkami a havarijnými odberovými stupňami.

Obmedzujúce odberové stupne sa uplatňujú pre odberateľov, ktorého súčet denných hodnôt spotreby za posledný štvrtrok predchádzajúceho roka a prvý štvrtrok príslušného roka predstavuje menej ako 70 % celkovej spotreby za obdobie od 1. apríla predchádzajúceho roka do 31. marca príslušného roka. Vykurovacie krivky sa uplatňujú v prípade, že súčet denných hodnôt spotreby za posledný štvrtrok predchádzajúceho roka a prvý štvrtrok príslušného roka predstavuje viac ako 70 % celkovej spotreby za obdobie od 1. apríla predchádzajúceho roka do 31. marca príslušného roka. Ustanovila 2 havarijné odberové stupne pričom druhý havarijný stupeň je špecifickým stupňom, ktorého využitie sa predpokladá len v extrémnych podmienkach a predstavuje nulový odber plynu pre všetkých odberateľov plynu.

Aj na základe aplikačnej praxe 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 ako aj diverzifikácia zdrojov). V oblasti diverzifikácie sa na základe sprevádzkovania zariadení umožňujúcich reverzný tok plynu z Českej republiky a Rakúska ako aj prepojenia s Maďarskom a s Poľskom otvorili nové možnosti pre dodávateľov pôsobiacich na Slovensku pre zabezpečenie diverzifikovaných dodávok.

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

Významným je pre Slovenskú republiku rakúsky plynárenský uzol Baumgarten, ktorý sa nachádza neďaleko od spoločnej hranice. Ďalšiu alternatívu pre región predstavujú plánované projekty plynovodov, ktoré majú zabezpečiť dodávky plynu tzv. Južným koridorom z oblastí, v ktorých sú dostupné nové zdroje zemného plynu. Niektoré 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 príslušných ustanovení nariadenia členský štát musí spĺňať štandard dodávky a štandard infraštruktúry. Na základe prijatých legislatívnych opatrení po plynovej kríze Slovensko štandard dodávky pre chránených odberateľov spĺňalo už od roku 2009. 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 (EP_m), maximálna technická kapacita výroby plynu (P_m), maximálny technický ťažobný výkon zásobníkov (S_m), technická kapacita samostatnej najväčšej plynárenskej infraštruktúry (I_m) a celková denná spotreba plynu pre prípad výnimočne vysokej spotreby (D_{max}), je možné konštatovať, že stanovenú požiadavku pre parameter $N - 1$ – t.j. štandard infraštruktúry – Slovensko spĺňa.

Výpočet parametra $N - 1$ pred zimnou sezónou 2023/2024:

$$N - 1 [\%] = \frac{EP_m + P_m + S_m + LNG_m - I_m}{D_{max}} \times 100$$

$$N - 1 [\%] = \frac{366,5 + 0,1 + 45,2 + 0,0 - 171,3}{41,3} \times 100$$

$$N - 1 = 582,3 \%$$

Zdroj: SPP – distribúcia, a.s.

Závery

V roku 2023 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.

Počas roka sa situácia v plynárenstve v rámci EÚ začala stabilizovať. Dodávky plynu z Ruska sa na viacerých trhoch podarilo nahradiť komoditou z iných zdrojov.

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

V roku 2023 tvoril podiel najvýznamnejšieho dodávateľa 64,2 % z celkových dodávok plynu koncovým odberateľom na území Slovenska.

Ďalšími významnými dodávateľmi sú spoločnosti MET Slovakia, a. s., Bratislava Východoslovenská energetika a.s., Košice, ZSE Energia, a.s., Bratislava a MVM CEEnergy Slovakia s.r.o., Bratislava. Dodávku plynu uskutočňovali aj ďalšie spoločnosti ako napr. ELGAS, s.r.o., Považská Bystrica, Stredoslovenská energetika, a.s., Žilina a MAGNA ENERGIA a.s., Piešťany.

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 v prípade riešenia situácie 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 aktuálnej legislatívy na úrovni Európskej únie a s ňou súvisiacich procesov.

Sprevádzkovaním vzájomného prepojenia prepravných sietí Slovenska a Poľska existujú prepojenia so všetkými susednými štátmi, čo znamená viac možnosti dovozu plynu (potrubného aj z LNG terminálov) zo všetkých smerov.

SPP, a.s. ako najväčší dodávateľ plynu pokračoval aj v roku 2023 v aktivitách so svetovými producentami plynu resp. s prevádzkovateľmi infraštruktúry LNG s cieľom zaistiť výraznú mieru diverzifikácie.

V súvislosti s očakávaným ukončením prepravy plynu cez územie Ukrajiny ku koncu roka 2024 sa Slovensko aktívne zúčastňuje rokovaní špecializovanej skupiny v rámci Koordinačnej skupiny pre plyn. Skupina pod vedením Komisie pripravuje analýzu možných dôsledkov ukončenia prepravy na vybrané dotknuté členské štáty strednej a východnej Európy.

Udalosťou, ktorá významne ovplyvnila európske plynárenstvo bol začiatok ozbrojeného konfliktu na Ukrajine vo februári 2022, ktorý predznamenal výrazné zmeny v rámci európskeho (a svetového) trhu s plynom. Išlo predovšetkým o snahy nahradiť výpadok dodávok plynu z Ruska ako aj urýchlenie procesu znižovania závislosti na dodávkach plynu z Ruska. V tejto súvislosti bol zaznamenaný významný nárast dodávok LNG od rôznych svetových producentov do EÚ.