

TECHNICKÉ PODMIENKY

**SPOLOČNOSTI EUSTREAM, A.S.
AKO PREVÁDZKOVATEĽA PREPRAVNEJ SIETE,**

**ktorým určuje technické podmienky
prístupu, pripojenia do prepravnej siete
a prevádzkovania prepravnej siete**

ktoré boli vypracované dňa 30.9.2005
a ktoré nadobúdajú účinnosť dňa 1.1.2006

PREAMBULA

NAKOLKO spoločnosť Eustream, a.s., IČO: 35 910 712, so sídlom Mlynské Nivy 42, 825 11 Bratislava, Slovenská republika, zapísaná v Obchodnom registri vedenom Okresným súdom Bratislava 1, Oddiel: Sa, Vložka č.: 3480/B, je riadne oprávnená vykonávať prepravu plynu (ďalej len „**PPS**“);

NAKOLKO PPS, na základe § 17 ods. 1 zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov (ďalej len „**Zákon o energetike**“), je povinný v záujme zabezpečenia nediskriminačného, transparentného, bezpečného prístupu, pripojenia a prevádzkovania siete určiť technické podmienky prístupu a pripojenia, pravidlá prevádzkovania siete a určiť kritériá technickej bezpečnosti siete (ďalej len „**Technické podmienky**“);

NAKOLKO PPS, na základe § 17 ods. 4 a 6 Zákona o energetike, je povinný vypracovať Technické podmienky do dvoch mesiacov od nadobudnutia účinnosti všeobecne záväzného právneho predpisu, ktorý vydá ministerstvo za účelom ustanovenia podrobností o rozsahu technických podmienok;

NAKOLKO vyhláška Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 337/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu technických podmienok prístupu a pripojenia do sústavy a siete a pravidlá prevádzkovania sústavy a siete nadobudla účinnosť dňa 1. augusta 2005;

NAKOLKO PPS, na základe § 17 ods. 5 Zákona o energetike, je povinný uverejniť Technické podmienky, ktoré budú záväzné pre všetkých účastníkov trhu s plynom, najneskôr jeden mesiac pred nadobudnutím ich účinnosti,

NA ZÁKLADE TOHO PPS týmto určuje nasledujúce Technické podmienky prepravnej siete prevádzkovej PPS (ďalej len „**Prepravná sieť**“),

1. DEFINÍCIE

1.1 Pojmy, ktoré sú už zadané v Zákone o energetike, Zákone o regulácii a v Pravidlách trhu s plynom majú ten istý význam aj v týchto Technických podmienkach. Okrem nich, nasledujúcimi zadanými pojmami na účely týchto Technických podmienok sa rozumie:

„**Prepojovacou dohodou**“ dohoda medzi PPS a prevádzkovateľom pripojenej siete, ktorej predmetom je úprava vzájomných vzťahov týkajúcich sa najmä podmienok pripojenia, merania množstiev plynu, alokácie množstiev plynu a podmienok prevádzky nadväzujúcich sietí, ako aj metodiku a techniku merania kvality, množstva a prevádzkových parametrov plynu, spôsob a obsah dispečerskej spolupráce pri riadení sietí, zadané kódovacieho systému pre stotožnenie užívateľov oboch sietí a spôsob spracovania

nominácií a renominácií pri prevádzke týchto sietí;

„**pripojenou sieťou**“ sieť, ktorá je pripojená k Prepravnej sieti a je prevádzkovaná iným prevádzkovateľom siete ako je PPS; za pripojenú sieť sa pre účely týchto Technických podmienok považuje iná prepravná sieť, distribučná sieť, zásobník a priamy plynovod, nezávisle na tom, či je to sieť pripojená pred, alebo za Prepravnou sieťou v smere toku plynu;

„**Prevádzkovým poriadkom**“ Prevádzkový poriadok prepravnej siete vydaný spoločnosťou Slovenský plynárenský priemysel, a.s., ako prevádzkovateľom prepravnej siete, na základe § 12a ods. 6 zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Zákon o regulácii**“);

„**prevádzkovým tlakom**“ je pretlak v násobkoch jednotky Pa, ktorý udržiava PPS v Prepravnej sieti s cieľom efektívneho využitia siete, a ktorý vypočíta ako rozdiel medzi absolútnym tlakom plynu a atmosférickým tlakom;

„**pripojením**“ súbor úkonov a činností vykonaných PPS, ktoré sú nevyhnutné za účelom spojenia plynového zariadenia účastníka trhu s plynom a Prepravnej siete;

„**rosným bodom vody**“ teplota v stupňoch Celzia, pri ktorej, berúc do úvahy definovaný tlak, začína kondenzovať vodná para obsiahnutá v plyne,

„**rosným bodom uhlíkovdioxidu**“ teplota v stupňoch Celzia, pri ktorej, berúc do úvahy definovaný tlak, začínajú kondenzovať uhlíkovdioxid obsiahnuté v plyne;

„**výhrevnosťou**“ množstvo tepla, ktoré sa uvoľní pri úplnom stechiometrickom spálení jednotkového objemu plynu so vzduchom pri konštantnom tlaku 101,325 kPa a konštantnej teplote, keď produkty horenia boli opäť ochladené na pôvodné podmienky, pričom sa predpokladá že voda vzniknutá horením ostala v plynnom skupenstve;

„**technickou kapacitou**“ je maximálna denná prepravná schopnosť Prepravnej siete udaná v m³ prepočítaných na vzťažné podmienky 20°C a 101,325 Pa;

„**haváriou**“ náhle vzniknutá udalosť, ktorá je odchýlkou od normálneho prevádzkového stavu Prepravnej siete, a ktorá predstavuje existujúce ohrozenie alebo možné ohrozenie zdravia alebo života osôb, majetku, ohrozenie životného prostredia alebo plynárenského zariadenia;

„**poruchou**“ odchýlka od normálneho prevádzkového stavu Prepravnej siete, ktorá môže ohroziť bezpečnosť a/alebo spoľahlivosť prepravy zemného plynu;

„Hraničnou preberacou stanicou plynu“ (v skratke **„HPS“**) súbor technologických zariadení, ktorý slúži na odovzdanie/prevzatie zemného plynu prekračujúceho štátne hranice;

„Vnútroštátnou prepúšťacou stanicou“ (v skratke **„VPS“**) súbor technologických zariadení, ktorý slúži na prepustenie zemného plynu prípadne reguláciu jeho tlaku plynu z vyššej hodnoty VTL na nižšiu hodnotu VTL.

- 1.2 Všetkými odkazmi na prílohy, články a odseky sa rozumejú odkazy na prílohy, články a odseky týchto Technických podmienok.
- 1.3 Podmienky a pravidlá upravené v týchto Technických podmienkach sa vzťahujú len na plynárenské zariadenia, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky.
- 1.4 Odkazy na všeobecne záväzné právne predpisy, technické normy a technické pravidlá sú odkazmi na ich platné znenie. V prípade, že dôjde k zmene alebo k nahradeniu týchto právnych predpisov, technických noriem alebo technických pravidiel, bude sa pre účely týchto Technických podmienok aplikovať znenie platné v príslušnom čase.
- 1.5 Odkazy na konkrétne všeobecne záväzné právne predpisy, technické normy a technické pravidlá, ktoré sú uvedené v týchto Technických podmienkach pod čiarou, sú uvedené iba príkladmo (exemplifikatívny výpočet). Ak je to vhodné alebo potrebné, budú sa primerane aplikovať aj všeobecne záväzné právne predpisy, technické normy a technické pravidlá, ktoré v týchto Technických podmienkach nie sú výslovne uvedené.
- 1.6 Technickou normou sa pre účely týchto Technických podmienok rozumie technická norma vydaná podľa osobitného právneho predpisu¹.
- 1.7 Technickým pravidlom sa pre účely týchto Technických podmienok rozumie normatívny dokument vydaný stavovskou alebo inou odbornou organizáciou, ktorý obsahuje pravidlá, pokyny alebo charakteristiky jednotlivých činností alebo ich výsledkov, a ktorý je v príslušnom odvetví vo všeobecnosti uznaný a dodržiavaný ako technické pravidlo².
- 1.8. Slová uvedené v týchto Technických podmienkach v jednotnom čísle sa interpretujú ako množné číslo, ak je to náležité s ohľadom na príslušné okolnosti; toto pravidlo sa vzťahuje na slová uvedené v množnom čísle analogicky.

¹ Zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov

² Napríklad: Technické pravidlo plyn (ďalej ako „TPP“) vydávané Slovenskou plynárenskou agentúrou, s.r.o.,

- 1.9. Podmienky, právne vzťahy a údaje ktoré majú charakter obchodných podmienok alebo údajov, ako aj vzory žiadosti o pripojenia a žiadosti o prístup do prepravnej siete a o prepravu plynu, sú upravené v Prevádzkovom poriadku.

2. TECHNICKÉ PODMIENKY PRÍSTUPU DO PREPRAVNEJ SIETE

2.1 Technické požiadavky pre prístup do prepravnej siete.

- 2.1.1 PPS stanoví minimálny prevádzkový tlak a maximálny prevádzkový tlak na vstupe do prepravnej siete.
- 2.1.2 Údaje uvádzané v Žiadosti o prístup do Prepravnej siete a prepravu plynu musia zodpovedať technickým podmienkam dohodnutým pre príslušný vstupný bod alebo výstupný bod do/z Prepravnej siete medzi PPS a prevádzkovateľom príslušnej pripojenej siete v Prepojovacej dohode.

2.2 Kvalitatívne parametre plynu

- 2.2.1 Plyn dodávaný a odovzdávaný vo vstupných bodoch a výstupných bodoch do a z Prepravnej siete musí spĺňať fyzikálne a chemické parametre stanovené v prílohe č. 1 týchto Technických podmienok (ďalej len „**kvalitatívne parametre**“).
- 2.2.2 Pre určenie kvalitatívnych parametrov plynu na vstupných bodoch do Prepravnej siete sú záväzné údaje namerané a stanovené prevádzkovateľom meracieho zariadenia v bode pripojenia Prepravnej siete s pripojenou sieťou.
- 2.2.3 Prevádzkovatelia meracích zariadení v mieste odovzdania na výstupe z prepravnej siete do pripojenej siete sú povinní poskytovať Užívateľovi siete údaje o kvalite dodávaného zemného plynu.
- 2.2.4 Vo vstupných bodoch do prepravnej siete sú pre hodnotenie plnenia kvalitatívnych parametrov plynu určujúce priemerné denné hodnoty. Periodicita meraní a spôsob stanovenia kvalitatívnych parametrov zemného plynu je predmetom Prepojovacej dohody medzi PPS a prevádzkovateľom príslušnej pripojenej siete.
- 2.2.5 Vo výstupných bodoch z prepravnej siete sú pre hodnotenie plnenia kvalitatívnych parametrov plynu určujúce priemerné denné hodnoty. Periodicita meraní a spôsob stanovenia kvalitatívnych parametrov zemného plynu je predmetom Prepojovacej dohody medzi PPS a prevádzkovateľom príslušnej pripojenej siete.

2.2.6 Plyn pristavený na prepravu Prepravnou sieťou nesmie obsahovať:

- vodu a uhľovodíky v kvapalnom stave,
- pevné častice v takom množstve, ktoré by poškodilo technologické zariadenia používané pri preprave plynu,
- iné plyny, ktoré môžu mať vplyv na bezpečnosť alebo integritu prepravnej siete
- iné plyny, ktoré môžu mať vplyv na presnosť stanovenia kvalitatívnych parametrov.

2.3 Technicko - komunikačné kritéria

2.3.1 Užívateľ prepravnej siete musí mať zaistenú štandardnú hlasovú a dátovú komunikáciu s prevádzkovateľom prepravnej siete.

2.3.2 V prípade komunikácie prostredníctvom dátových liniek musí mať užívateľ prepravnej siete zaistený nepretržitý prístup do komunikačného centra.

3. TECHNICKÉ PODMIENKY PRIPOJENIA K PREPRAVNEJ SIETI

3.1 Technické podmienky pripojenia pripojenej siete k Prepravnej sieti

3.1.1 Technické podmienky pripojenia k prepravnej sieti sú nasledovné:

- a) existuje voľná technická kapacita v prepravnej sieti na celej trase medzi vstupným bodom a požadovaným výstupným bodom;
- b) pripojenie a/alebo pripojená sieť nebude mať nepriaznivý vplyv na bezpečnosť, integritu alebo spoľahlivosť Prepravnej siete a/alebo na kvalitu plynu prepravovaného ostatným účastníkom trhu.

3.1.2 Konkrétne technické podmienky pripojenia k prepravnej sieti budú stanovované individuálne v závislosti od technických parametrov príslušnej pripojenej siete a požadovaného miesta pripojenia.

3.1.3 Pred pripojením k Prepravnej sieti je prevádzkovateľ pripojenej siete povinný predložiť projekt pripojenia vypracovaný v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi³ technickými normami⁴ a technickými pravidlami⁵.

³ Zákon NR SR č.264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

Vyhláška MPSVR SR č.718/2002 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení;

Nariadenie vlády SR č.493/2002 Z.z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí;

Vyhláška SÚBP č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach

⁴ STN 38 6410/Z1 - Plynovody a prípojky s vysokým tlakom.

3.1.4 Úhrada nákladov na vybudovanie zariadení, ktoré sú nevyhnutné pre pripojenie pripojenej siete k Prepravnej sieti bude upravená v Prepojovacej dohode.

3.2 Stanovenie tlakovej úrovne pre pripojenie k prepravnej sieti

3.2.1 Podmienkou pre pripojenie k Prepravnej sieti je dostatočný konštrukčný tlak pripojenej siete.

3.2.2 V mieste pripojenia k Prepravnej sieti musí byť v pripojenej sieti rovnaký tlak ako v Prepravnej sieti, v opačnom prípade musia byť vybudované technické zariadenia na úpravu tlaku.

3.3 Spôsob určenia miesta pripojenia a meracieho miesta

3.3.1 Miestom pripojenia k prepravnej sieti sa rozumie miesto zvaru alebo umiestnenia príruby za poslednou uzatváracou armatúrou v smere od Prepravnej siete.

3.3.2 Konkrétne miesto pripojenia bude dohodnuté medzi PPS a prevádzkovateľom pripojenej siete a bude definované v Prepojovacej dohode.

3.3.3 Meracím miestom sa rozumie miesto umiestnenia meracieho zariadenia.

3.3.4 Meracie miesto stanovuje PPS, pričom spravidla je umiestnené na výstupe z Prepravnej siete čo najbližšie k miestu pripojenia. Technické požiadavky na zriadenie meracieho miesta budú upravené v Prepojovacej dohode.

3.3.5 Meracie miesto sa skladá minimálne z nasledovných zariadení:

- meracieho zariadenia,
- filtra,
- regulátora tlaku plynu ,
- zariadenia na archiváciu údajov a diaľkový prenos údajov.

3.4 Technické požiadavky na meranie

3.4.1 Meracie zariadenia inštalované na meracích miestach musia spĺňať požiadavky príslušných technických predpisov a technických noriem.

3.4.2 Meracie zariadenia pozostáva z meradla, snímačov tlaku, teploty a zariadenia na konverziu teploty, tlaku a stlačiteľnosti (kompresibility) plynu

⁵ TPP 701 03 - Technické a bezpečnostné podmienky pre práce vykonávané v ochrannom pásme vysokotlakových plynovodov

(prepočítavač). Súčasne musí meracie zariadenie umožňovať lokálnu archiváciu údajov a diaľkový prenos a odpočet vybraných parametrov merania.

4. TECHNICKÉ PODMIENKY TECHNICKEJ SÚČINNOSTI SIETÍ

4.1 Popis prepojovacích bodov medzi Prepravnou sieťou a pripojenými sieťami

4.1.1 Prepravná sieť a pripojené siete sú prepojené cez systém hraničných preberacích staníc (ďalej aj ako „HPS“) a vnútroštátnych prepúšťacích staníc (ďalej aj ako „VPS“), ktoré slúžia ako fyzické vstupné a výstupné body do/z Prepravnej siete.

Prepravná sieť a pripojené siete sú prepojené prostredníctvom týchto prepojovacích bodov:

- HPS Ruská
- HPS Veľké Kapušany
- HPS Lanžhot
- HPS Baumgarten
- HPS Brodské
- VPS Rimavská Sobota
- VPS Starý Hrádok
- VPS Ivanka pri Nitre
- VPS Plavecký Peter
- Centrálny areál zásobníka Láb

Vo všetkých prepojovacích bodoch je zabezpečené meranie množstva a meranie kvality odovzdávaného plynu.

4.1.2 Prepojovacie body pozostávajú spravidla z týchto technologických zariadení:

- Uzatvárací uzáver na vstupe/výstupe do/z Prepravnej siete
- Filtračná jednotka
- Meracie zariadenie na meranie množstva plynu
- Meracie zariadenia na meranie kvality plynu
- Regulátor tlaku plynu
- Predohrev plynu
- Odtlakovacie a natlakovacie potrubie
- Zariadenie umožňujúce diaľkové ovládanie stanice, prenos a archiváciou údajov
- Uzatvárací uzáver na vstupe do pripojenej siete

4.2 Technické režimy prevádzky plynovodov vrátane vstupného a výstupného tlaku

4.2.1 PPS zodpovedá za to, že technický režim prevádzky Prepravnej siete zabezpečí bezpečnú a spoľahlivú dopravu plynu.

4.2.2 Za účelom zabezpečenia bezpečnosti a funkčnosti Prepravnej siete a prepravy plynu v súlade s dohodnutými podmienkami prepravy plynu, PPS stanovuje pre príslušné vstupné body a výstupné body rozsah minimálneho a maximálneho tlaku a množstva.

4.3 Technické podmienky vzájomnej prevádzkyschopnosti sietí

Z dôvodu zabezpečenia vzájomnej prevádzkyschopnosti Prepravnej siete s pripojenou sieťou, musí byť v prepojovacích bodoch týchto sietí dodržané najmä:

- maximálna a minimálna hodnota tlaku na vstupe do pripojených sietí
- požadované kvalitatívne parametre plynu
- požadovaný prietok plynu v medziach dohodnutých tolerancií.

5. TECHNICKÉ PODMIENKY NA PREVÁDZKOVANIE PREPRAVNEJ SIETE

5.1 Technické podmienky na meranie plynu

5.1.1 Základné pravidlá merania

5.1.1.1 Typ inštalovaného meracieho zariadenia musí byť uvedený v Prepojovacej dohode medzi PPS a prevádzkovateľom pripojenej siete.

5.1.1.2 Inštalované môžu byť iba meracie zariadenia, ktorých konštrukčné vyhotovenie spĺňa požiadavky príslušných technických predpisov a technických noriem⁶. V príslušných meracích miestach na HPS musia meracie zariadenia spĺňať aj požiadavky medzinárodných noriem a

⁶ STN 38 5509 Plyná paliva. Fyzikální konstanty.

STN 38 5510 Plyná paliva. Vyjadřování objemu.

STN 38 6110 Zemní plyn.

STN EN 12 261 Plynometry, turbínové plynometry.

STN EN 12 405 Plynometry. Elektrické prepočítavače objemu plynu.

STN EN ISO 6976 Zemný plyn. Výpočet výhrevnosti, hustoty, relatívnej hustoty a Wobeho indexu zo zloženia.

STN EN ISO 10 715 Zemný plyn. Postupy odberu vzoriek

STN EN ISO 6974 Zemný plyn. Určovanie zloženia plynovou chromatografiou s definovanou neistotou

STN EN ISO 5167 Meranie prietoku tekutín pomocou zariadení so snímačmi diferenčného tlaku vložených do úplne vyplneného potrubia kruhového prierezu

medzinárodných predpisov.

- 5.1.1.3 Meracie zariadenie môže byť prevádzkované iba v rámci svojho meracieho rozsahu v súlade s príslušnými technickými normami, medzinárodnými normami alebo osobitnými technickými predpismi.
- 5.1.1.4 Meracie zariadenie môže byť prevádzkované iba v rámci hraníc chýb povolených príslušným všeobecne záväzným právnym predpisom.
- 5.1.1.5 Obchodnou jednotkou, v ktorej sa vyjadrujú a účtujú prepravované množstvá plynu je objemová jednotka vyjadrená v kubických metroch (m^3) pri teplote $20^{\circ}C$, absolútnom tlaku 101,325 kPa a relatívnej vlhkosti 0% ($N m^3$).
- 5.1.1.6 Meracie zariadenia musia zabezpečiť prepočet množstiev plynu z prevádzkových jednotiek na obchodné jednotky, musia umožňovať lokálnu archiváciu údajov a diaľkový odpočet vybraných parametrov merania.
- 5.1.1.7 Prepočet množstiev plynu nameraných pri prevádzkových podmienkach, sa na obchodné jednotky realizuje prepočítavačmi prietoku, ktoré sú určenými meradlami.

5.1.2 Prevádzka a kontrola meracích zariadení

- 5.1.2.1 Meracie zariadenia na meracích miestach inštaluje, prevádzkuje a zabezpečuje ich metrologickú kontrolu na vlastné náklady PPS. Spôsob prevádzky a kontroly meracieho zariadenia bude upravený v príslušnej Prepojovacej dohode.
- 5.1.2.2 PPS zabezpečuje metrologickú kontrolu Meracieho zariadenia, a to v pravidelných intervaloch stanovených príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- 5.1.2.3 Prevádzkovú kontrolu meracieho zariadenia vykonáva PPS, ktorý určuje aj termín jej vykonania. PPS vykonáva prevádzkovú kontrolu meracieho zariadenia s cieľom zistiť, či meracie zariadenie pracuje v rámci prípustných odchýlok. Kontrola sa vykonáva metrologicky zabezpečenými kontrolnými meradlami s vyššou presnosťou ako je prípustná chyba merania.
- 5.1.2.4 Právo zúčastniť sa prevádzkovej kontroly alebo metrologickej kontroly meracieho zariadenia má aj zástupca prevádzkovateľa pripojenej siete, a to na vlastné náklady. Povinnosťou PPS je iba vopred oznámiť prevádzkovateľovi pripojenej siete termín konania kontroly meracieho zariadenia. Ak sa zástupca prevádzkovateľa pripojenej siete nedostaví v určenom termíne, PPS je oprávnený vykonať kontrolu meracieho zariadenia aj bez jeho účasti, pričom výsledky takejto kontroly sú záväzné pre PPS aj pre prevádzkovateľa pripojenej siete.
- 5.1.2.5 Množstvo plynu, ktoré počas prevádzkovej kontroly alebo metrologickej kontroly meracieho zariadenia pretieklo cez miesto jeho inštalácie, bude vyhodnotené PPS ako súčin doby kontroly a priemernej hodnoty prietoku plynu pred a po vykonaní kontroly.
- 5.1.2.6 Meracie zariadenia sú voči manipulácii neoprávnenými osobami chránené pomocou zabezpečovacích značiek a/alebo zabezpečovacích plomb, ktoré osádza PPS alebo ním poverená fyzická alebo právnická osoba. O osadení zabezpečovacích značiek a/alebo zabezpečovacích plomb vyhotoví PPS protokol. Protokol bude vyhotovený aj v prípade odstránenia zabezpečovacích značiek a/alebo zabezpečovacích plomb. Obidva protokoly

budú potvrdené podpisom zástupcov prevádzkovateľa pripojenej siete aj PPS.

5.1.3 Princípy postupu pri poruchách a poškodeniach meracích zariadení

- 5.1.3.1 V prípade, ak môžu byť poškodené oprávnené záujmy prevádzkovateľa pripojenej siete nesprávnym meraním v konkrétnom výstupnom bode z Prepravnej siete, má tento právo požiadať o preskúšanie meracieho zariadenia podľa platných právnych predpisov.
- 5.1.3.2 Ak počas preskúšania meracieho zariadenia nie je možné zabezpečiť metrologicky zabezpečené náhradné meracie zariadenie, zmluvné strany sa dohodnú na spôsobe vyhodnotenia dodaného plynu počas preskúšavania meracieho zariadenia.
- 5.1.3.3 V prípade poruchy alebo poškodenia meracieho zariadenia je zariadenie odstavené z prevádzky a PPS neodkladne informuje prevádzkovateľa pripojenej siete o tejto skutočnosti.
- 5.1.3.4 Ak sa preskúšaním reklamovaného meracieho zariadenia zistí chyba väčšia ako pripúšťa platný právny predpis, náklady spojené s preskúšaním a výmenou meracieho zariadenia hradí PPS.
- 5.1.3.5 V prípade, ak sa preskúšaním reklamovaného meracieho zariadenia nebola zistená väčšia chyba ako pripúšťa platný právny predpis, náklady spojené s preskúšaním a výmenou meracieho zariadenia hradí ten, kto o preskúšanie požiadal
- 5.1.3.6 PPS upraví množstvo plynu nameraného chybným meracím zariadením o rozdiel v objeme spôsobený zistenou chybou merania. Úprava sa vykoná za obdobie preukázateľného trvania chyby. Ak toto obdobie nie je možné nespochybniteľne stanoviť, PPS použije predpoklad lineárneho nárastu chyby o poslednej kontroly meracieho zariadenia zo strany PPS.
- 5.1.3.7 Ak meracie zariadenie v dôsledku poruchy nezaznamenávalo prietok, alebo vplyv poruchy meracieho zariadenia na vykázané množstvo nemožno určiť, bude dodané množstvo plynu vyhodnotené na základe údajov kontrolného meracieho zariadenia.
- 5.1.3.8 V prípade poruchy meracieho zariadenia je PPS povinný poruchu bezodkladne odstrániť, alebo vymeniť chybné meracie zariadenia za bezchybné, metrologicky zabezpečené. Tam, kde je k dispozícii, použije sa počas odstraňovania poruchy alebo výmeny chybného meracieho zariadenia záložné meracie zariadenie. Ak záložné meracie zariadenie nie je k dispozícii, množstva plynu pretečeného počas opravy alebo výmeny chybného meracieho zariadenia, sa vyčíslí spôsobom uvedeným v Prepojovacej dohode medzi PPS a príslušným prevádzkovateľom pripojenej siete.
- 5.1.3.9 Postup pri poruchách a poškodeniach meracích zariadení bude bližšie definovaný v Prepojovacej dohode medzi PPS a príslušným prevádzkovateľom pripojenej siete.

5.2 Zásady prevádzkovania plynárenských zariadení

5.2.1 PPS prevádzkuje plynárenské zariadenia tvoriace súčasť Prepravnej siete a vykonáva ich údržbu tak, aby bola zabezpečená bezpečnosť Prepravnej siete a spoľahlivá preprava plynu Prepravnou sieťou.

5.2.2 Prevádzka a údržba plynárenských zariadení sa riadi a vykonáva v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi⁷, technickými normami⁸ a technickými pravidlami⁹.

5.2.3 Jednotlivé technické zariadenia, ktoré sú súčasťou Prepravnej siete prevádzkuje PPS v súlade s príslušnými pokynmi výrobcov týchto zariadení,

⁷ Zákon č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov;
Zákon č.314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi;
Zákon č.330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci;
Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny;
Nariadenie vlády SR č. 493/2002 Z. z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí;
Nariadenie vlády č. 576/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na tlakové zariadenie a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 400/1999 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na ostatné určené výrobky v znení neskorších predpisov;
Vyhláska MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení;
Vyhláska SÚBP č.86/1978 Zb. o kontrolách, revíziách a skúškach plynových zariadení;
Vyhláska SÚBP č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov;
Vyhláska MV SR č.121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii;
Vyhláska MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb;
Vyhláska MV SR č. 96/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov;
Vyhláska č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach;

⁸ STN 38 6410/Z1 - Plynovody a prípojky s vysokým tlakom.
STN 38 6405 - Plynové zariadenia. Zásady prevádzky.
STN 05 0610 - Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov.
STN 05 0630 - Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov.
STN 05 0601 – Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov. Prevádzka.
STN 27 0143 – Zdvíhacie zariadenia. Prevádzka, údržba a opravy.
STN EN 1594 – Systémy zásobovania plynom. Plynovody pre max. prevádzkový tlak nad 16 bar. Požiadavky na prevádzku.
STN EN 12 732 – Systémy zásobovania plynom. Zvárané oceľové plynovody a prípojky z ocele. Projektovanie, montáž a prevádzka.
STN EN 12954 Katódová ochrana kovových konštrukcií uložených v pôde alebo vo vode. Všeobecné zásady a aplikácia na potrubí.

⁹ TPP 701 03 Technické a bezpečnostné podmienky pre práce vykonávané v ochrannom pásme vysokotlakových plynovodov,

najmä návodmi na obsluhu a pokynmi na prevádzku a údržbu týchto zariadení.

5.3 Popis existujúcich pripojení k sieti

K prepravnej sieti sú v súčasnosti realizované pripojenia, ktoré možno rozdeliť na pripojenie prostredníctvom VPS alebo prostredníctvom HPS v súlade s článkom 4.1.2.

5.4 Technické a prevádzkové obmedzenia pre Prepravnú sieť

5.4.1 Množstvo plynu, ktoré môže byť prepravené cez určitý úsek plynovodu za jednotku času, je závislé nielen na maximálnom prevádzkovom tlaku, vstupnom a výstupnom tlaku, priemere a dĺžke potrubia, množstve plynu v sieti, ale aj na lokalizácii bodu pripojenia pripojenej siete.

5.4.2 Maximálny prevádzkový tlak v Prepravnej sieti:

Maximálny prevádzkový tlak v potrubí nemôže presiahnuť maximálny projektovaný tlak, prípadne maximálny tlak stanovený PPS pre príslušnú časť Prepravnej siete. V súlade s požiadavkou PPS, musí prevádzkovateľ pripojenej siete odovzdávať plyn v mieste pripojenia pod tlakom nepresahujúcim hodnotu maximálneho prevádzkového tlaku.

5.4.3 Minimálny prevádzkový tlak v Prepravnej sieti:

V príslušných miestach pripojenia k prepravnej sieti sa stanovujú minimálne hodnoty tlaku tak, aby sa zabezpečila funkcia systému, ako je to napríklad v prípade minimálneho tlaku na vstupe do kompresorovej stanice.

5.4.4 Technickými a prevádzkovými obmedzeniami pre Prepravnú sieť sú aj obmedzenia alebo prerušenia prepravy plynu v príslušnej časti Prepravnej siete v dôsledku vykonávania plánovaných rekonštrukcií, modernizácií, opráv a údržby, ako aj obmedzenia alebo prerušenia prepravy plynu spôsobené haváriou alebo poruchou na plynárenských zariadeniach alebo odstraňovaním ich následkov, alebo stavom núdze a činnosťami vykonávanými v záujme predchádzania stavu núdze.

6. TECHNICKÉ PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA PRIAMEHO PLYNOVODU

Pre spôsob prevádzkovania priameho plynovodu, spôsob pripojenia k priamemu plynovodu, ako aj technické a prevádzkové obmedzenia pre priamy plynovod, platia v primeranom rozsahu ustanovenia týchto Technických podmienok, ktoré upravujú spôsob prevádzkovania, spôsob pripojenia, a technické a prevádzkové obmedzenia, vo vzťahu k pripojeným sieťam.

7. TECHNICKÉ PODMIENKY NA ZABEZPEČENIE PREVÁDZKOVEJ BEZPEČNOSTI A SPOLĀHLIVOSTI

7.1 Technické podmienky kontroly technického stavu plynárenských zariadení na miestach pripojenia a prepojenia

7.1.1 V záujme zabezpečenia prevádzkovej bezpečnosti a spoľahlivosti prepravnej siete PPS vykonáva odborné prehliadky a odborné skúšky v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi¹⁰, technickými normami¹¹ a technickými pravidlami¹².

7.2 Technické podmienky na rekonštrukcie

7.2.1. V celej prepravnej sieti a na miestach pripojenia je PPS povinný vykonávať kontrolu prevádzkovaných zariadení v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi¹⁰, technickými normami¹¹ a technickými pravidlami¹².

¹⁰ Zákon NR SR č.264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
Vyhláška MPSVR SR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení;
Nariadenie vlády SR č.493/2002 Z. z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí;
Vyhláška č.374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

¹¹ STN 38 6410/Z1 - Plynovody a prípojky s vysokým tlakom.
STN 38 6405 - Plynové zariadenia. Zásady prevádzky.
STN 05 0610 - Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov.
STN 05 0630 - Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov.
STN 05 0601 – Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov. Prevádzka.
STN 27 0143 – Zdvíhacie zariadenia. Prevádzka, údržba a opravy.
STN EN 1594 – Systémy zásobovania plynom. Plynovody pre max. prevádzkový tlak nad 16 bar. Požiadavky na prevádzku.
STN EN 12 732 – Systémy zásobovania plynom. Zvárané oceľové plynovody a prípojky z ocele. Projektovanie, montáž a prevádzka.

¹² TPP 701 03 Technické a bezpečnostné podmienky pre práce vykonávané v ochrannom pásme vysokotlakových plynovodov.

7.2.2. PPS na základe výsledkov vykonaných technických kontrol a zhodnotení technického stavu prepravnej siete a zariadení zväži vykonanie rekonštrukcie alebo iných nevyhnutných mimoriadnych opatrení.

7.3 Technické prostriedky pre monitorovanie a riadenie siete

7.3.1 Pre podporu dispečerského riadenia prepravnej siete slúžia riadiace systémy, prostredníctvom ktorých je prepravná sieť diaľkovo monitorovaná a riadená z centrálného dispečingu PPS.

7.3.2 Riadiaci systém je centralizovaný a decentralizovaný, čo umožňuje rozdelenie funkcií na viacero lokalít. Namerané hodnoty a spracované údaje (logické členy, snímače meraných veličín, zariadenia na spracovanie a vyhodnotenie meraných veličín, bezpečnostné zariadenia, prenosové zariadenia, riadiace a monitorovacie systémy) sú vizualizované vo forme alarmov, hlásení, protokolov a prehľadových schém a tabuliek priamo v aplikačnom prostredí riadiaceho systému. Prostredníctvom riadiaceho systému zadáva obsluha povely diaľkového ovládania a umožňuje vzdialené objekty aj automaticky riadiť.

7.4 Objem plynu v plynovodoch nevyhnutný pre zabezpečenie spoľahlivej prevádzky Prepravnej siete

7.4.1 Objem plynu v plynovodoch nevyhnutný pre zabezpečenie spoľahlivej prevádzky Prepravnej siete predstavuje minimálnu hodnotu objemu plynu zodpovedajúcu úrovni hodnôt potrebného pre zabezpečenie plynulého a bezpečného prevádzkovania technologických zariadení. Prípadný pokles tohto objemu plynu by spôsobil narušenie prepravnej schopnosti Prepravnej siete.

7.4.2 Hodnota tohto objemu plynu je podmienená aktuálnymi prevádzkovými podmienkami v Prepravnej sieti.

8. TECHNICKÉ PODMIENKY PRE PRERUŠENIE DOPRAVY PLYNU

8.1 Postup pri plánovaných rekonštrukciách a opravách plynárenských zariadení

8.1.1 V záujme zabezpečenia spoľahlivej a bezpečnej prepravy plynu je potrebné vykonávať rekonštrukcie a prípadne opravy na plynárenských zariadeniach prepravnej siete.

8.1.2 V prípade, že vykonávanie plánovaných rekonštrukcií, modernizácií, opráv, údržby a revízií plynárenských zariadení spôsobí prerušenie alebo obmedzenie prepravy plynu je prevádzkovateľ prepravnej siete povinný písomne oznámiť dotknutým účastníkom trhu s plynom, pre ktorých prepravu uskutočňuje, začiatok obmedzenia a ukončenie obmedzenia, alebo prerušenia prepravy plynu 30 dní vopred, ak si nedohodnú kratšiu lehotu¹³.

8.1.3 Po odstránení dôvodov obmedzenia alebo prerušenia prepravy plynu je prevádzkovateľ prepravnej siete povinný bezodkladne obnoviť prepravu plynu¹⁴.

8.2 Postup pri haváriách a poruchách na plynárenských zariadeniach a odstraňovanie ich následkov

Ak havária alebo porucha na plynárenskom zariadení spôsobí prerušenie prepravy plynu odberateľom vykoná PPS všetky nevyhnutné opatrenia k odstráneniu havária alebo poruchy, s cieľom rýchleho obnovenia prepravy zemného plynu pre účastníkov trhu s plynom.

9. TECHNICKÉ PODMIENKY PRE ODPOJENIE Z PREPRAVNEJ SIETE

9.1 Dôvody pre odpojenie zo siete z technického, prevádzkového alebo bezpečnostného hľadiska

9.1.1 Prevádzkovateľ prepravnej siete má právo odpojiť plynové zariadenie účastníka trhu s plynom od Prepravnej siete v prípade ohrozenia bezpečnosti a/alebo integrity Prepravnej siete.

9.1.2 Odpojenie zo siete sa môže vykonať aj na vlastnú žiadosť príslušného účastníka trhu s plynom.

9.2 Technický postup pri odpájaní účastníka trhu s plynom zo siete

9.2.1 Odpojenie účastníka trhu s plynom z prepravnej siete sa vykonáva fyzickým oddelením potrubia účastníka trhu s plynom od prepravnej siete PPS.

9.2.2 Pri fyzickom oddeľovaní týchto potrubí postupuje PPS v súlade s príslušnými technickými normami¹¹ a technickými pravidlami¹².

¹³ § 41 ods. 3 Zákona o energetike

¹⁴ § 41 ods. 4 Zákona o energetike

10. TECHNICKÉ PODMIENKY NA RIADENIE PREPRAVNEJ SIETE

10.1 Úlohy dispečerského riadenia

- 10.1.1 Základnou úlohou dispečerského riadenia Prepravnej siete je zabezpečiť spoľahlivú a bezpečnú prepravu plynu podľa požiadaviek účastníkov trhu s plynom.
- 10.1.2 Hlavnou činnosťou plynárenského dispečingu PPS je operatívne a technické riadenie Prepravnej siete v spolupráci s ostatnými partnerskými dispečingami.

10.2 Technické nástroje dispečerského riadenia

Pre potreby dispečerského riadenia sú využívané nasledovné technické nástroje:

- riadiaci systém SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition), ktorý sa využíva na kontrolu riadenia, zber, spracovanie a archivácii údajov;
- optimalizačné a simulačné programy, ktoré sa využívajú na podporu dispečerského riadenia.

10.3 Princípy spolupráce medzi plynárenskými dispečingami

- 10.3.1 Plynárenský dispečing PPS spolupracuje s ostatnými plynárenskými dispečingami na princípoch primeranosti a hospodárnosti.
- 10.3.2 Plynárenské dispečingy sa vzájomne sa informujú o všetkých okolnostiach a opatreniach, ktoré by mohli mať vplyv na bezpečnosť, integritu alebo spoľahlivosť Prepravnej siete alebo pripojenej siete, najmä v prípadoch, ak by tieto okolnosti mohli ovplyvniť množstvo, tlak alebo kvalitu plynu v miestach pripojenia.

10.4 Princípy riadenia Prepravnej siete počas havarijných stavov

- 10.4.1 V prípade vzniku havarijných stavov v Prepravnej sieti, plynárenský dispečing PPS, v záujme odstránenia havarijného stavu, vykonáva spravidla nasledovné kroky:
- analyzuje vzniknutú situáciu
 - zabezpečuje prvotný zásah
 - zvoláva havarijnú komisiu

- pripravuje návrh na riešenie havarijného stavu
- zabezpečuje likvidáciu havárie
- priebežne vyhodnocuje situáciu v Prepravnej sieti
- zabezpečuje uvedenie PPS do pôvodného stavu.

10.4.2 Koordinácia jednotlivých činností pri vzniku havarijného stavu je zabezpečovaná príslušnými zložkami plynárenského dispečingu PPS.

11. Účinnosť

Tieto Technické podmienky nadobúdajú platnosť a účinnosť dňa [●].

V Bratislave, dňa [●]

[meno]
[funkcia]

[meno]
[funkcia]

Kvalitatívne parametre plynu *	
Zloženie plynu	v mol %
metán (CH ₄)	min. 92
etán (C ₂ H ₆)	max. 4
propán (C ₃ H ₈)	max. 2
bután (C ₄ H ₁₀)	max. 2
pentán (C ₅ H ₁₂ a iné ťažšie uhľovodíky)	max. 2
dusík (N ₂)	max. 3
oxid uhličité (CO ₂)	max. 3
kyslík	nie je
Obsah sírnych zložiek v mg.m⁻³	
sírovodík (H ₂ S)	max. 2
merkaptánová síra	max. 5,6
celková síra	max. 20
Ostatné parametre	
rosný bod vody	max. -7°C pri tlaku 3,92 MPa
rosný bod uhľovodíkov	žiadne uhľovodíky nesmú kondenzovať pri teplote 0°C alebo vyššej pri prevádzkovom tlaku
bázická výhrevnosť	33,49 MJ/m ³

* pri teplote 20°C a absolútnom tlaku 0,101325 MPa