MS UTILITIES & SERVICES a.s.

Instrukce provozu Energetika

Třída: ORA – IEN

Číslo: IEN 4

Místní provozní řád VTL plynovodu DN 300 Ludgeřovice (7)

Verze: A5

Řízení OŘA – viz IFS Aplikace

Název a sídlo organizace:
MS UTILITIES & SERVICES a.s.
Bezručova 1200
735 81 Bohumín

MÍSTNÍ PROVOZNÍ ŘÁD

Evidenční číslo: IEN 4

Zařízení:
VTL Plynovod DN300, DN 250 a DN 200 k RS3 a k RS4

Vypracoval: GASCONTROL společnost s r.o.
Dělnická 883/46, 735 64 Havířov – Prostřední Suchá

Schválil:

Datum vyhotovení: 29.07.2026

Rozdělovník: 1 x zhotovitel
1 x archiv MS UTILITIES & SERVICES a.s.
1 x provozovatel

Platnost od:

OBSAH:

OBSAH: 2
1. Adresy a telefonní čísla pohotovostní, opravárenské, zdravotnické a protiplynové služby a ohlašovny požáru: 3
2. Stručný popis plynovodu, provoz a údržba plynovodu, charakteristika plynu: 4
4. Pokyny pro kontrolu ovzduší včetně lhůt: 6
5. Pokyny pro kontrolu LPS včetně lhůt: 6
6. Pokyny pro kontrolu PKO: 6
7. Pokyny pro kontrolu VTL plynovodu: 7
8. Pokyny pro kontroly trasových uzávěrů 7
9. Provozní deník: 7
10. Pokyny pro případ poruchy, havárie a požáru: 8
11. Situační schéma s popisem umístění zařízení: 8
12. Zásady pro první pomoc: 8
13. Požadavky na vybavení pracovníků obsluhy osobními ochrannými pracovními prostředky, potřebnými přístroji a nářadím: 8

Přílohy: 8

1. Adresy a telefonní čísla pohotovostní, opravárenské, zdravotnické a protiplynové služby a ohlašovny požáru:

Osoba odpovědná za provoz VTL Plynovodu DN300, DN 250 a DN 200 k RS3 a k RS4:

mistr provozu ES a VH stanic	Marek Kucharczyk
předák plynové stanice	Lukáš Smilovský

Ohlašovna požáru:	604 228 340 nebo 596 083 333

Havárie plyn:	604 228 320
Havárie elektrické energie:	731 437 628
Havárie vodovody a kanalizace:	604 228 320

Operační středisko HZS – IBC MSK:	150
Policie České republiky – IBC MSK:	158
Rychlá záchranná služba – IBC MSK:	155
Tísňové volání – IBC MSK:	112

2. *Stručný popis plynovodu, provoz a údržba plynovodu, charakteristika plynu:*

VTL plynovod tvoří soustavu vzájemně navazujících potrubních úseků o celkové délce 515,64 m, vedenou od místa napojení na distribuční soustavu Gasnet přes předávací stanici k regulačním stanicím RS 3 a RS 4. Na trase se mění dimenze potrubí z DN 300 na DN 250 a následně na DN 200, přičemž z hlavní trasy jsou provedeny odbočky menších dimenzí.
V místě napojení VTL Plynovodu DN300 je nový provozní uzávěr plynu – HUP (viz příloha č.2) a před předávací stanicí je umístěn nový trasový uzávěr TU1 (viz příloha č.3).
Areálové rozvody tvoří VTL plynovod DN 250 vedený od předávací stanice k trasovému uzávěru TU-2 (viz příloha č.4), VTL plynovod DN 100 vedený od TU-2 k regulační stanici RS 3 a VTL plynovod DN 200 vedený od TU-2 k trasovému uzávěru TU-3 (viz příloha č.5). Za uzávěrem TU-3 pokračují VTL plynovodní rozvody, které propojují regulační stanici RS 4 a její jednotlivé regulační řady. V prostoru RS 4 jsou z hlavního potrubí vyvedeny dvě odbočky DN 100 a jedna odbočka DN 80.
Součástí plynovodu jsou provozní a trasové uzávěry s obtoky, izolační spoje, redukce, T-kusy, oblouky, shybky a přírubové spoje. Část potrubní trasy je vedena pod vnitropodnikovou vlečkou a kolejištěm SŽDC v ochranných potrubích a chráničkách. Plynovod je provozován jako vysokotlaký a slouží k dopravě zemního plynu do regulačních stanic RS 3 a RS 4.

2.1 Všeobecně:

Počínaje uvedením celého plynovodu nebo jakéhokoliv jeho úseku do provozu má být stanovena osoba odpovědná za jeho provoz viz odst. 1 tohoto MPŘ.
Tato osoba bude dále nazývána „osobou odpovědnou za provoz“. Za provoz celého plynovodu, nebo jakéhokoliv jeho úseku má být v každém okamžiku odpovědná pouze jedna osoba.
Pokud je zapotřebí údržba plynovodu, osoba odpovědná za provoz smí pověřit pouze odborně způsobilou osobu k výkonu činností na tomto plynovodu.
Osoba odpovědná za provoz musí mít písemné údaje o umístění plynovodu a jeho popis nebo jeho aktuální schéma.
U plynovodů s vyššími nároky na spolehlivost a bezpečnost jejich provozu musí osoba odpovědná za provoz vypracovat postup, podle něhož se postupuje v případě vzniku mimořádných stavů, např. úniku plynu, nebo požáru s minimální časovou prodlevou. Cílem postupu je zajištění bezpečnosti osob nebo majetku. Uzávěry musí zůstat trvale přiřaditelné a přístupné.

2.2 Údržba:

Za údržbu plynovodu od okamžiku jeho uvedení do provozu odpovídá osoba odpovědná za jeho provoz.
Osoba odpovědná za provoz plynovodu zpracuje plán údržby plynovodu.
Plán údržby plynovodu musí obsahovat popis opatření nezbytných k zajištění přístupnosti a ovladatelnosti uzávěrů.
Údržba plynovodu včetně bezpečnostních zařízení musí zajišťovat, že je minimalizováno nebezpečí úniku plynu.
Všechny nepoužívané plynovody musí být odděleny, odplyněny, odpojeny a uzavřeny nebo utěsněny na každém konci. Velká množství plynů vypouštěných při odvzdušňování lze spalovat na fakuli umístěné na otevřeném prostranství pro snížení emisí do prostředí. Musí se přijmout opatření zabraňující neúmyslnému opětovnému otevření uzávěrů. Pokud to lze prakticky provézt, měl by být plynovod odstraněn.

2.3 Charakteristika plynu

Zemní plyn je přírodní plyn získávaný z podzemních ložisek. Tento topný plyn je hořlavý, bez zápachu a ve směsi se vzduchem vytváří výbušnou směs. Pro možnost identifikace úniků je odorizován tak, aby byl snadno rozpoznatelný čichem. Je nedýchatelný, neobsahuje kyslík, není jedovatý, je lehčí než vzduch. Není viditelný (je bezbarvý).

parametr	jednotka	hodnota
Název	-	Zemní plyn
Skupenství při tlaku 4 až 10 MPa a 20 °C)	-	Plynné
Barva	-	Bezbarvý
Zápach	-	Slabě merkaptický
Hořlavost	-	Extrémně hořlavý
Teplota vznícení (bod vzplanutí)	°C	537 – 595
Výbušné vlastnosti:	-	Ve směsi se vzduchem vytváří výbušnou směs
Koncentrační meze výbušnosti směsi se vzduchem*) - dolní mez výbušnosti (LEL) - horní mez výbušnosti (UEL)	% obj.	4,4 17
Skupina výbušnosti	-	IIA
Hustota (vztaženo k metanu při 0°C a 101,325 kPa)	$kg.m^{-3}$	0,7168
Spalné teplo	$kWh.m^{-3}$	10,5
Výhřevnost	$kWh.m^{-3}$	9,5
Složení směsi: - metan - vyšší uhlovodíky - odorant - kondenzát zemního plynu	% obj.	 >97 <1,6 <0,003 Proměnlivé (součást přepravy zemního plynu, vyskytuje se pouze v potrubí)

3. Pokyny pro hledání netěsností včetně lhůt:

Netěsnosti se vyhledávají příslušným kalibrovaným detektorem plynů, natíráním rozebíratelných spojů pěnotvorným prostředkem (roztok saponátu nebo mýdla ve vodě apod.), v místě netěsnosti se tvoří bubliny.
Vyhledávání netěsností plamenem je přísně zakázáno.
Po zjištění netěsnosti je třeba zkontrolovat ovzduší v místě netěsnosti a také v okolních prostorách, kde by se mohl unikající plyn hromadit (kanály, sklepy, šachty apod.). V případě netěsnosti je třeba tyto prostory provětrat.

Lhůty zjišťování netěsností:

- Obsluha průběžně první orientace (čich, sluch apod.)
- Obsluha 1 x za měsíc
- Revizní technik 1 x za rok

O provedeném zjišťování netěsností se provede záznam do provozního deníku PZ.

4. Pokyny pro kontrolu ovzduší včetně lhůt:

Kontrola výskytu škodlivých plynů nebo spalin se u všech zařízení musí provádět po jakémkoliv zásahu na zařízení a vždy při podezření z úniku plynů nebo spalin.
Kontrola se provádí příslušným kalibrovaným detektorem.
Koncentrace škodlivých plynů nesmí přestoupit meze uvedené v příslušných hygienických předpisech.
CO, oxid uhelnatý 0,003 % při 7,5 pracovní době.
Výskyt škodlivých plynů se nepředpokládá.

Lhůty kontrol ovzduší:

- Obsluha 1 x za měsíc
- Revizní technik 1 x za rok

O provedené kontrole ovzduší se provede záznam do provozního deníku PZ.

5. Pokyny pro kontrolu LPS včetně lhůt:

Při kontrole LPS se vizuálně prověřuje stav jímací soustavy, svodů, spojů, zkušebních svorek, uzemnění a ochranného pospojování. Kontroluje se zejména mechanické poškození, koroze, uvolnění nebo přerušení vodičů a spojů, chybějící části a nepovolené zásahy do systému ochrany před bleskem.
Dále se ověřuje, zda stavebními úpravami nebo instalací nového zařízení nedošlo ke změně podmínek ochrany, porušení stanovených vzdáleností nebo přerušení ochranného pospojování. Zjištěné závady se zaznamenají do provozní dokumentace a musí být bez zbytečného odkladu odborně odstraněny.
Kontrola se nesmí provádět za bouřky ani v době bezprostředního nebezpečí úderu blesku. Pravidelnou revizi LPS provádí revizní technik s příslušným oprávněním.

Lhůty kontrol LPS

Obsluha 1 x za rok – vizuální kontrola
Revizní technik 1 x za 2 roky

O provedené kontrole LPS se provede záznam do provozního deníku PZ.

6. Pokyny pro kontrolu PKO:

Při kontrole PKO se vizuálně prověřuje stav ochranných nátěrů, izolace a ostatních ochranných povlaků potrubí. Kontroluje se zejména výskyt koroze, prasklin, puchýřů, odlupování, mechanického poškození a míst, ve kterých může docházet k zadržování vody nebo působení zvýšené vlhkosti.
Zvýšená pozornost se věnuje přechodům potrubí země–vzduch, prostupům stavebními konstrukcemi, podpěrám, závěsům, přírubám, armaturám a izolačním spojům. U systému katodické ochrany se kontroluje stav měřicích vývodů, kabelových spojů, napájecích zařízení a signalizace a provádějí se předepsaná elektrická měření. (viz příloha č.8)

Lhůty kontrol PKO

Obsluha 1 x za 3 měsíce – kontrola Ř/SKAO II st. s DP
Certifikovaný pracovník 1 x za 6 měsíce – kontrola Ř/SKAO III st.
Certifikovaný pracovník 1 x za rok – Kontrola Ř/SKAO IV st.
Certifikovaný pracovník 1 x za rok – Měření na měřících bodech PKO
Certifikovaný pracovník 1 x za rok – Údržba SKAO, ŘSKAO
Certifikovaný pracovník 1x za 2 roky – Údržba PO, KVO
Certifikovaný pracovník 1x 10 let – Kontrola vad izolace potrubí (Pearson)

O provedené kontrole ovzduší se provede záznam do provozního deníku PZ.

7. Pokyny pro kontrolu VTL plynovodu:

Lhůty provádění kontrol, revizí:

- Revizní technik PZ kontrola těsnosti 1 x za rok
- Revizní technik PZ revize 1 x za 3 roky

O provedené kontrole, revizi, plánované opravě nebo čištění se provede záznam do provozního deníku PZ.

8. Pokyny pro kontroly trasových uzávěrů

Při kontrole trasových uzávěru se kontrolujte stav antikorozní ochrany a funkčnost (viz příloha 6).

Lhůty kontrol trasových uzávěrů

Obsluha 1 x za rok – vizuální kontrola a ověření funkčnosti TU

9. Provozní deník:

Pro jednotlivá zařízení nebo pro skupinu zařízení stejného druhu se vede provozní deník. Do provozního deníku provádí obsluha záznamy o:

- Uvedení zařízení do provozu nebo jeho odstavení z provozu při opravách, haváriích, poruchách apod.
- Vzniklých závadách
- Údajích potřebných pro posouzení provozu
- Kontrole těsnosti dle bodu 3
- Kontrole, PKO dle bodu 5
- Kontrole, PKO dle bodu 6
- Kontrole, revizí dle bodu 7
- Údržbě, opravě a seřízení
- Provedených provozních zkouškách

10. Pokyny pro případ poruchy, havárie a požáru:

Dle požárních poplachových směrnic MS UTILITIES & SERVICES a.s.

11. Situační schéma s popisem umístění zařízení:

viz příloha č. 1 - C.3 Koordinační situace

12. Zásady pro první pomoc:

12.1 Popis první pomoci zemní plyn:

Všeobecné pokyny: Necítíte-li se po expozici dobře, je nutné vyhledat lékařské ošetření.

Při nadýchání: Příznaky expozice vdechováním odpovídají příznakům dušení: těžký dech, hlasité dýchání až chrapot, pěna na ústech, zmodrání rtů, tváří a nehtů, bezvědomí, zástava dechu.
První pomoc: Zabezpečit dostatek čerstvého vzduchu, Zkontrolovat základní životní funkce a provést záklon hlavy. V případě, že postižený dýchá, uložit do stabilizované polohy. Je-li nutné – postiženého resuscitovat (ve frekvenci 100 stlačení hrudníku za minutu). Přivolat lékaře.
Při styku s kůží: Nezpůsobuje poškození.

Při zasažení očí: Nezpůsobuje poškození.

Při požití: Orální expozice zemním plynem se nepovažuje za možný způsob expozice.
Nejdůležitější akutní a opožděné příznaky: Nejsou známy.
Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Postiženého dopravit na čerstvý vzduch. Udržovat v teple a klidu. Přivolat lékaře.

13. Požadavky na vybavení pracovníků obsluhy osobními ochrannými pracovními prostředky, potřebnými přístroji a nářadím:

Potřebné přístroje a nářadí:

- Detektor úniku CO, kalibrovaný 1 x za rok
- Detektor úniku zemního plynu, kalibrovaný 1 x za rok
- Pěnotvorný roztok
- Rozprašovač
- OOPP (viz příloha č.9)

Přílohy:

Příloha č. 1 - C.3 Koordinační situace
Příloha č. 2 - D2.01.03_Provozní_TU_HUP
Příloha č. 3 - D2.01.04_TU1
Příloha č. 4 - D2.02.05_TU2
Příloha č. 5 - D2.02.06_TU3
Příloha č. 6 - Návod_KK_DN100-DN300_PN40
Příloha č. 7 - Návod šoupátko rotač._DN100_PN40 cs
Příloha č. 8 – Servisní činnost SKAO
Příloha č. 9 – Bezpečnostní zásady – Použití OOPP
Příloha č.10 – Seznam zaměstnanců