

**ENERGETIKA KUŘIM, a. s.**

**Havarijní plán k řešení stavů nouze v  
energetice**

**Část II.**

**Rozvod zemního plynu**

**Vypracoval : Miroslav Herrman  
hlavní energetik**

**Schválil : Ing. Petr Tuček  
místopředseda představenstva**

**Datum : 11. 2. 2008**

Držitel licence: ENERGETIKA KUŘIM, a. s.  
Štefánikova 41, č. p. 110  
602 00 Brno

- obchod s plynem skupina 24 č. licence 241 226759  
odpovědný zástupce Drahomír Verner  
platnost licencí od 18. 1. 2013 do 18. 1. 2018  
- distribuce plynu skupina 22 - č. licence 220 705685  
odpovědný zástupce Drahomír Verner  
platnost licencí od 16. 1. 2008 do 16. 1. 2033

Objekty držitele licence: provozy plynového hospodářství Energetiky

Datum vypracování Havarijního plánu	11. 2. 2008
Datum schválení	11. 2. 2008
Datum nabytí účinnosti	11. 2. 2008
Aktualizace	12. 2. 2009
	20. 8. 2010
	3. 1. 2012
	1.5.2013
	1. 7. 2015
	21. 9. 2016

	Jméno	Funkce	Podpis
Zpracoval	Miroslav Herrman	hlavní energetik	
Odpovědný zástupce držitele licence	Drahomír Verner	vedoucí provozu EG	

Schválil	Zdeněk Mokřý	předseda představenstva	
----------	--------------	-------------------------	--

## **OBSAH**

- 1 POPIS ZAŘÍZENÍ
  - 1.1 Regulační stanice
  - 1.2 Plynovody
- 2 ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU
- 3 MEZNÍ A KRITICKÉ STAVY
- 4 VAZBA NA NADŘÍZENOU SOUSTAVU
- 5 VNITŘNÍ VAZBA NA ODBĚRATELE
- 6 ŘEŠENÍ VZTAHŮ ODBĚRATELŮ A DODAVATELŮ PŘI MIMOŘÁDNÝCH STAVECH
  - 6.1 Regulační opatření
  - 6.2 Postup přerušování dodávky zemního plynu
  - 6.3 Havarijní stavy
    - 6.3.1 Postup při větrání zamořených prostorů
  - 6.4 Likvidace nouzových stavů a havarijních situací
  - 6.5 Obecný postup při obnovení dodávek zemního plynu

### **III. ROZVOD ZEMNÍHO PLYNU**

#### **1 POPIS ZAŘÍZENÍ**

Areál TOS KUŘIM je napájen z regulační stanice přípojkou DN 350.

##### **1.1 Regulační stanice**

Regulační stanice je v majetku a správě Jihomoravské plynárenské, a. s. Umístění a zapojení je zřejmé z přílohy č. 1 – schéma strojní části regulační stanice a přílohy č. 2. – rozvod zemního plynu stl.

##### **1.2 Plynovody**

Dodávka plynu ke spotřebitelům je uskutečňována středotlakým rozvodem. Potrubí DN 350 pro kotelnu je vedeno od rozdělovače do výše asi 5 m a přechází přes silnici ke slévárně. Dále je potrubí vedeno po obvodovém zdivu slévárny na konzolách směrem k H8. Mezi slévárnou a H8 je potrubí uloženo na ocelových sloupech. Na střeše H8 je potrubí DN 350 osazeno uzávěrem a dále je potrubí uloženo na konzolách a vedeno směrem k H9. Mezi H8 a kotelnou je potrubí opět uloženo na ocelových sloupech. Toto potrubí DN 350 končí hlavním uzávěrem Strojíren Brno.

Na střeše H8 je před uzávěrem na potrubí DN 350 provedena odbočka DN 80 s uzávěrem, která je vedena po střeše H8 a H16.

Ve vzdálenosti asi 250 m od vysokotlaké regulační stanice je provedena z potrubí DN 80 uloženého na střeše H8 odbočka DN 80 pro závodní kuchyni v délce asi 40 m se dvěma středotlakými regulátory. Toto potrubí pro kuchyni je vedeno ze střechy H8 pod úroveň terénu do hloubky asi 140 cm. Od H8 je potrubí vedeno pod vozovkou v chráničce s číchačkou ke dvěma středotlakým regulátorům, které jsou umístěny v samostatném zděném přístřešku. Zde je vstupní tlak 300 kPa regulován na výstupní tlak 1,8 kPa pro nízkotlaké potrubí, které je vedeno v zemi v délce asi 20m ke kuchyni, kde prostupuje zdí. Za touto zdí je ve sklepním prostoru hlavní uzávěr rozvodu plynu kuchyně.

Celý plynový rozvod je vyspádován a na nejnižších místech opatřen odvodňovači (celkem 7 ks). Pod vozovkou je potrubí zajištěno chráničkou s číchačkou. Plynové potrubí je na několika místech uzemněno.

Umístění rozvodu a parametry potrubí jsou zřejmé z přílohy č. 2.

Jednotliví spotřebitelé mají na vstupu HUP /hlavní uzávěr plynu/, měření spotřeby plynu.

#### **2 ZHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU**

Plynové rozvody a zařízení jsou v dobrém technickém stavu, revize a kontroly jsou prováděny pravidelně v souladu s ČSN a „Místními provozními předpisy“.

#### **3 MEZNÍ A KRITICKÉ STAVY**

Provozní hodnoty tlaku plynových rozvodů a zařízení jsou jistěny příslušnými bezpečnostními rychlouzávěry a zabezpečovacím zařízením instalovaným na rozvodech i jednotlivých spotřebičích.

#### **4 VAZBA NA NADŘAZENOU SOUSTAVU**

Dodávka plynu je zajišťována jediným dodavatelem a jediným přívodem plynu od Jihomoravské plynárenské, a.s. Z toho vyplývá i úplná závislost na všech provozních stavech dodavatele i technicko obchodních podmínkách sjednaných s dodavatelem.

## **5 VNITŘNÍ VAZBA NA ODBĚRATELE**

Zemní plyn je dodáván jednotlivým odběratelům na základě uzavřených smluv. Povinností dodavatele je dodržet technické parametry, požadované množství dodávaného plynu při konstantním tlaku.

Povinností provozovatele rozvodných zařízení i odběratelů zemního plynu za běžného provozu je dodržování ustanovení „Místních provozních předpisů“.

V případě nouzových stavů jsou odběratelé povinni se podílet potřebám udržení rozvodné sítě v provozuschopném stavu, případně opatření stanovených k co nejrychlejšímu obnovení dodávky zemního plynu.

## **6 ŘEŠENÍ VZTAHŮ ODBĚRATELŮ A DODAVATELŮ PŘI MIMOŘÁDNÝCH STAVECH**

Z důvodu plné závislosti na jednom dodavateli i paprskovém typu rozvodů nelze při stavech nouze zajistit náhradní dodávku. Pro dosažení co největší spolehlivosti dodávky a maximální bezpečnosti provozu slouží dispečerský řád vyššího dodavatele a technické podmínky dodávky zemního plynu sjednané v příslušných kupních smlouvách.

Pro účely omezení možnosti vzniku stavu nouze případně pro řešení vzniklých havarijních stavů slouží regulační opatření vyhlášené dodavatelem.

Seznam odběratelů plynu – viz. příloha č. 3.

### **6.1 Regulační opatření**

- a) snížením odběru plynu na stanovenou hodnotu
- b) odstávkou (uzavřením přívodu) jednotlivých částí rozvodné sítě
- c) úplnou odstávkou rozvodné sítě (uzavřením hlavního uzávěru plynu - HUP na přívodním potrubí pro areál TOS Kuřim, a.s.)

Držitel licence na rozvod plynu, ale i spotřebitel plynu ENERGETIKA KUŘIM, a.s. je dle smluvních podmínek povinen provádět regulační opatření vyhlášená vyšším dodavatelem plynu. Regulace se provádí dle odběrových stupňů vyhlášených prostřednictvím hromadných sdělovacích prostředků, v mimořádných případech i jiným způsobem. V areálu TOS Kuřim regulační opatření vyhláší i odvolává hlavní energetik.

Regulační stupně : podle sjednaného odběrového diagramu

Množstevní náplň potřebnou ke snížení v reálném čase určuje v areálu TOS Kuřim dodavatel zemního plynu t.j. ENERGETIKA KUŘIM, a.s. Hlavní energetik má právo potřebné snížení nařídit i direktivně . Pokud odběratelé nebudou na výzvy reagovat a je ohroženo zdraví občanů, nebo hrozí bezpečí vzniku škod na majetku má hlavní energetik právo potřebné množství ke snížení spotřeby odběratelům nařídit i direktivně.

### **6.2 Postup přerušení dodávky zemního plynu**

V případě přerušení dodávky zemního plynu do regulační stanice tlaku plynu je nutno postupovat následovně :

- uzavřít HUP Š 350 za regulační stanicí

Obdobným způsobem postupujeme i při přerušení dodávky i pro jednotlivé odběratele.

### 6.3 Havarijní stavy

V případě poruchy, havárie a požáru plynového zařízení se plynové zařízení v příslušném úseku odstavuje. Veškeré zásahy v poruchových a havarijních situacích se hlásí vedoucímu provozu.

Požár plynu nemůže být při dokonalém spalování zdrojem exploze nebo otravy, proto se hořící plyny nehasí, nýbrž uzavíráme přívod plynu ke zdroji požáru.

Hasící prostředky používáme pouze proti rozšíření požáru. Jakýkoliv požár se hlásí na ohlašovnu požárů tel. 2247.

### 6.3 Postup při větrání zamořených prostorů

Zamezit přívodu plynů do místa úniku, uzavřením přívodů mimo ohrožený prostor.

Zamezit vstupu s otevřeným ohněm a světlem a možnosti vzniku jisker v zamořeném prostoru.

Větrat průvanem při dodržení zásad bezpečnosti vstupu do prostoru s nebezpečím výbuchu a možností otravy resp. udušení.

Vyprostit osoby ze zamořeném prostoru a poskytnout první pomoc, resp. lékařské ošetření.

Vyvětrat uzavřené prostory, nádoby, kanály, pod stropem, v koutech např. tlakovým vzduchem.

Provést kontrolu na přítomnost explozivní směsi, hlavně v prostorách z několika stran uzavřených.

### 6.4 Likvidace nouzových stavů a havarijních situací

Odstraňování stavu nouze a řešení havarijních situací se provádí dle tohoto havarijního plánu, dle postupů stanovených vedoucím provozu Energetiky, nebo revizním technikem. Závažná rozhodnutí schvaluje hlavní energetik. Práce mohou provádět jen pracovníci způsobilí dle vyhlášky č. 21/1979 vždy dle technologického postupu a v souladu s místními provozními předpisy.

### 6.5 Obecný postup při obnovení dodávek zemního plynu

1. Zkontrolovat, zda-li jsou všechny uzávěry na svodech a plynových spotřebičích uzavřeny včetně HUP budov.
2. Otevřít HUP před regulační stanicí.
3. Provést odvzdušňování plynové přípojky před regulační stanicí a odebrání vzorků plynů.
4. Vpuštění plynu do jednotlivých STL regulačních řad a nastavení bezpečnostních rychlouzávěrů a regulátorů.
5. Vpuštění plynu do jednotlivých NTL regulačních řad a nastavení bezpečnostních rychlouzávěrů a regulátorů.
6. Provést odvodňování za regulační stanicí před HUP venkovních rozvodů NTL a STL.
7. Vpuštění plynu po HUP jednotlivých objektů a nastavení bezpečnostních rychlouzávěrů.
8. Provedení odvzdušnění vnitřních plynovodů STL a NTL vč. odebrání vzorků plynu.
9. Uvedení jednotlivých plynových spotřebičů do provozu se řídí místním provozním řádem daného spotřebiče.

Každý nouzový stav, který byl vyhlášen musí být po jeho likvidaci odvolán a to tím, kdo ho vyhlásil.