


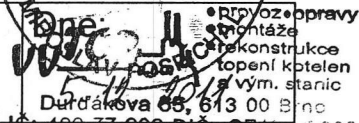
MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 8 Úřad městské části odbor hospodářské správy Zenklova 35 (1) 180 48 Praha 8 - Libeň IČO : 00063797	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI PROVOZNÍ PŘEDPIS	Strana: 1 Vydání: 1 Revize 0
---	--	------------------------------------

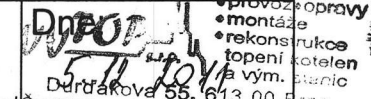
MÍSTNÍ PROVOZNÍ ŘÁD

Zařízení: **Plynová kotelna a zařízení pro ohřev topné vody.**

Umístění: Zenklova 1/35, Praha

Vypracoval	Ing. Miroslav Pospíchal revizní technik plynových zařízení (oprávnění f, g)	Dne: 24.11.2011 
------------	---	---

Prověřil:	POKORNÝ CTIBOR	
-----------	----------------	---

Zmocněnec pro jakost:	Bc. HAŠKOVÁ MONIKA	
-----------------------	--------------------	---

Schválil:	STRÁKOVÁ JITKA	MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 8 Úřad městské části odbor hospodářské správy Zenklova 35 (1) 180 48 Praha 8 - Libeň IČO : 00063797
-----------	----------------	---

Platnost:	OD 2.4.2012
-----------	-------------

PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI PROVOZNÍ PŘEDPIS		Strana: 2
		Vydání: 1
		Revize 0

0.0 OBSAH

0.0	OBSAH	2
0.1	REVIZNÍ LIST	4
1.0	ÚČEL	5
2.0	ROZSAH PLATNOSTI	5
3.0	NÁZVOSLOVÍ	5
4.0	ODKAZY	6
5.0	ADRESY A TEL. ČÍSLA POHOTOVOSTNÍ SLUŽBY, VEDENÍ A ÚDRŽBY	6
5.1	PROVOZOVATEL	6
5.2	PORUCHOVÉ SLUŽBY	7
5.3	LÉKAŘSKÁ SLUŽBA PRVNÍ POMOCI	7
5.4	POŽÁRNÍ OCHRANA	7
5.5	POLICIE	7
5.6	ORGÁN SOD	7
6.0	TECHNICKÉ HODNOTY ZAŘÍZENÍ	7
6.1	PLYNOVÝ KOTEL DE DIETRICH	7
6.2	KATEGORIE KOTELNY	7
6.3	POJISTNÉ ZAŘÍZENÍ KOTELNY	8
6.4	ÚPRAVA A DOPLŇOVÁNÍ TOPNÉ VODY	8
6.5	VĚTRÁNÍ KOTELNY	8
6.6	REGULACE A ŘÍZENÍ PROVOZU KOTELNY	8
6.7	OHŘEV TOPNÉ VODY	8
6.7.1	Zabezpečovací zařízení	9
6.7.2	Úprava a doplňování topné vody	10
6.7.3	Oběhová čerpadla	11
6.8	OHŘEV TEPLÉ VODY	11
7.0	UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ	11
7.1	PŘÍVOD PLYNU	11
8.0	CHARAKTERISTIKA ZEMNÍHO PLYNU	12
8.1	TECHNICKÉ ÚDAJE ZEMNÍHO PLYNU	12
9.0	OZNAČENÍ DODAVATELE ZAŘÍZENÍ - KOTLE	12
10.0	SCHÉMA PLYNOVÉHO ROZVODU KOTELNY	13
11.0	SITUAČNÍ PLÁN KOTELNY	14
12.0	ZÁKLADNÍ POPIS KOTLŮ	15
12.1	KOTLOVÉ TĚLESO	15
12.2	PLÁŠŤ KOTLE	15
12.3	PŘERUŠOVAČ TAHU	15
12.4	PLYNOVÝ HOŘÁK	15
12.5	PLYNOVÁ ČÁST KOTLE	15
12.6	ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ A REGULAČNÍ PRVKY	15
12.7	ELEKTRICKÁ INSTALACE	15
13.0	PROVOZ KOTLE	16
13.1	ÚVEDENÍ KOTLE DO PROVOZU	16
13.2	ODSTAVENÍ KOTLE Z PROVOZU	17
13.3	ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ KOTLE	17
13.4	NĚKTERÉ MOŽNÉ ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ	17
14.0	POKYNY PRO MĚŘENÍ, REGULACI A OVLÁDÁNÍ	18

		Strana: 3
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

15.0	POVINNOSTI OBSLUHY ZAŘÍZENÍ	18
16.0	POVINNOSTI PROVOZOVATELE	19
17.0	POKYNY PRO ODVZDUŠŇOVÁNÍ	20
18.0	POKYNY PRO ODPLYNĚNÍ	21
19.0	POKYNY PRO HLEDÁNÍ NETĚSNOSTÍ	21
20.0	KONTROLA OVZDUŠÍ	22
21.0	OBSLUHA KOTELNY	22
22.0	POKYNY PRO PROVÁDĚNÍ KONTROL, REVIZÍ, ÚDRŽBY A ZKOUŠEK	22
23.0	KONTROLNÍ PŘEZKUŠOVÁNÍ ARMATUR A PROHLÍDKY	23
24.0	PROVOZNÍ DENÍK KOTELNY	24
25.0	POKYNY PRO PŘÍPAD PORUCHY - Odstavení	25
26.0	TEPLOTY TOPNÉ VODY	25
27.0	ZÁSADY PRVNÍ POMOCI	25
28.0	ZÁSADY PRVNÍ POMOCI PŘI OTRAVĚ OXIDEM UHELNATÝM	31
29.0	POKYNY PRO PROVOZ A OBSLUHU TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ	32
30.0	POVINNOSTI PROVOZOVATELE	32
31.0	POVINNOSTI OBSLUHY TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ	32
32.0	ÚDRŽBA TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ	33
32.1	TLAKOMĚRY	33
32.2	POJISTNÉ ZAŘÍZENÍ	33
32.3	TEPLOMĚRY	34
32.4	OVLÁDÁNÍ UZÁVĚRŮ A ODKALOVÁNÍ	34
33.0	ODSTAVENÍ TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ Z PROVOZU	34
34.0	ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ	34
35.0	OPRAVY TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ	35
36.0	UMÍSTĚNÍ TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ	35
37.0	ROZSAH A LHŮTY ZÁPISU ÚDAJŮ DO PROVOZNÍHO DENÍKU	35
38.0	VYBAVENÍ OBSLUHY (OCHRANNÉ POMUCKY)	35
39.0	URČENÍ ODPOVĚDNOSTI PRACOVNÍKŮ	36
40.0	ZÁVĚR	38
	PŘÍLOHA Č. 1	39
	PŘÍLOHA Č. 2	40
	PŘÍLOHA Č. 3	42
	PŘÍLOHA Č. 4	44

			Strana: 4
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI		Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS		Revize 0

0.1 REVIZNÍ LIST

Strana číslo	Nové číslo strany	Druh změny textu (upřesnění , doplnění, vypuštění)	Datum platnost

		Strana: 5
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

1.0 ÚČEL

Technologický postup kvality, Místní provozní řád (MPŘ) je zpracován provozovatelem zařízení pro zajištění kvalitního provádění činností souvisejících s provozem, opravami, kontrolami a revizemi teplovodní nízkotlaké plynové kotelny, včetně stanovení požadavků na kvalifikaci pracovníků a určení odpovědnosti.

2.0 ROZSAH PLATNOSTI

Místní provozní řád plynové kotelny určuje podmínky, za kterých může být kotelna bezpečně a hospodárně provozována. Je závazný pro všechny pracovníky zajišťující obsluhu, údržbu a opravy výše uvedené plynové kotelny. Tito pověřeni pracovníci musí být s tímto provozním řádem seznámeni a toto seznámení musí potvrdit podpisem. Místní provozní řád musí být umístěn v **kotelně a obsluha má za povinnost se při obsluze zařízení tímto provozním řádem řídit**. Všechny změny, které na zařízení vzniknou, musí být do místního provozního řádu zaneseny nebo musí být MPŘ přepracován. Určuje také povinnosti provozovatele včetně povinného vybavení kotelny.

3.0 NÁZVOSLOVÍ

- 3.1 kotelna- prostor, ve kterém jsou umístěny kotle
- 3.2 kotel - zařízení na přeměnu topného media v teplo
- 3.3 hořák kotle - zařízení pro spalování zemního plynu
- 3.4 termostaty - zařízení sloužící k ovládání provozu kotle (provozní termostat) nebo k odstavení kotle z provozu při vzniku odchylky od nastavených parametrů (havarijní termostat)
- 3.5 oběhové čerpadlo - zajišťuje vytvoření tlakového spádu topné vody v příslušném okruhu ústředního vytápění
- 3.6 provozovatel - organizace provozující zařízení, která je odpovědná za bezpečný a spolehlivý provoz zařízení
- 3.7 pracovník obsluhy - pracovník určený provozovatelem k obsluze zařízení
- 3.8 topná voda - fyzikálně a chemicky upravená voda sloužící jako teponosné medium
- 3.9 plynovod - rozvod plynu od hlavního uzávěru kotelny po uzávěry kotlů
- 3.10 hlavní uzávěr plynu - uzavírá přívod plynu do celého rozvodu a odděluje zařízení provozovatele od plynárenského zařízení.

		Strana: 6
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

4.0 ODKAZY

- 4.1 Vyhláška č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách.
- 4.2 Vyhláška č. 21/1979 Sb. kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších novel (554/1990 Sb.).
- 4.3 Vyhláška č. 85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plyn.
- 4.4 Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- 4.5 Nařízení vlády č 91/2010 o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů
- 4.6 Norma
 - 4.6.1 ČSN EN 1775 Zásobování plynem, plynovody v budovách
 - 4.6.2 ČSN 070703 Plynové kotelny.
 - 4.6.3 ČSN 060830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody.
 - 4.6.4 ČSN 734201 Komíny a kouřovody.
 - 4.6.5 ČSN 386405 Plynová zařízení. Zásady provozu
 - 4.6.6 ČSN 690012 Tlakové nádoby stabilní – provozní požadavky.
- 4.7 Projektová dokumentace, provozní předpisy výrobce a požadavky provozovatele.

5.0 ADRESY A TEL. ČÍSLA POHOTOVOSTNÍ SLUŽBY, VEDENÍ A ÚDRŽBY

V případě poruchy, havárie nebo jiné mimořádné události je nutno uvědomit:

5.1 Provozovatel

Funkce	jméno	telefon
Obsluha	Viz strana 36-37.	
Technik zařízení		
Vedoucí pracovník		
Havarijní údržba		
Servis hořáků		

		Strana: 7
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

5.2 Poruchové služby

Porucha na rozvodu plynu	1239
Porucha elektrické energie:	1236 (224 919 473 pro stav nouze)
Porucha na vodovodním řádu	840 111 112

5.3 Lékařská služba první pomoci

Tísňové volání	155
----------------	-----

5.4 Požární ochrana

Hlášení požárů a nehod	150
------------------------	-----

5.5 Policie

Tísňové volání	158
----------------	-----

5.6 Orgán SOD

IBP, Kladenská 103/105, 160 00 Praha	235 091 610
--------------------------------------	-------------

6.0 TECHNICKÉ HODNOTY ZAŘÍZENÍ

6.1 Plynový kotel De Dietrich

Typ kotle	DTG 330 ECO.NOX	DTG 330 ECO.NOX	DTG 330 ECO.NOX
Určení	kaskáda	kaskáda	kaskáda
Výrobní číslo	0000 1977	0000 1968	0000 1619
Rok výroby	2011	2011	2010
Jmenovitý tepelný výkon	do 101 kW- 1. st. do 144 kW- 2. st.	do 101 kW- 1. st. do 144 kW- 2. st.	do 101 kW- 1. st. do 144 kW- 2. st.
Vstup přetlak plynu	2,0 - 2.5 kPa	2,0 - 2.5 kPa	2,0 - 2.5 kPa
Teploτα spalin (max. výkon)	125 °C	125 °C	125 °C
Přetlak vody	6.0 bar	6.0 bar	6.0 bar
Pojistka plamene	ionizační	ionizační	ionizační

6.2 Kategorie kotelný

Celkový výkon kotelný je 432 kW, jedná se tedy o kotelnu III. kategorie.

		Strana: 8
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

6.3 Pojistné zařízení kotelný

Kotle jsou osazeny havarijními termostaty nastavenými na 100⁰ C, ionizačními pojistkami plamene a manostaty tlaku plynu nastavenými na hodnotu 1,5 kPa ve spojení se sdruženou plynovou armaturou Dungs. Nad kotli jsou osazeny stacionární detektory úniku plynu. Na systému topné vody je osazen havarijní manostat pro kontrolu minimálního tlaku vody v systému nastavený na hodnotu 1,0 bar. V uzavřené a odvětrané nìce před vstupem do budovy je osazen ruční uzávěr plynu. HUP pro kotelnu a bezpečnostní uzávěr BAP DN 80, PN 16 jsou osazeny před vstupem do kotelný. BAP je napojen na řídicí systém vyhodnocující poruchové stavy kotelný.

Na systému topné vody jsou v pojistném místě kotlů osazeny pojistné ventily s otevíracím tlakem 3,0 bar.

Řídicím systémem vyhodnocované havarijní stavy jsou uvedeny v kapitole 6.8.1.

Baterie tlakových expanzních nádob s membránou typu Reflex N umístěná v kotelně.

6.4 Úpravna a doplňování topné vody

Napájecí voda není upravována, doplňování je prováděno ručně při poklesu tlaku v systému odečteném na tlakoměru osazeném na přívodním potrubí topné vody do rozdělovače.

6.5 Větrání kotelný

Je navrženo jako přirozené, spodní vzduchotechnickým rozvodem přivedeným k podlaze kotelný, horní větrání vzduchotechnickým rozvodem cca 4 m nad zemí a průduchem ve stěně vlevo za kotli ve výšce cca 4 m. Nad kotli ve výšce cca 3 m jsou osazeny detektory úniku plynu.

6.6 Regulace a řízení provozu kotelný

Řízení a regulace provozu kotelný je zajištěno systémem Siemens. Návod k použití je uložen v dokumentaci kotelný. Obsluha do systému řízení **nezasahuje**, při zjištění odchylky od normálního stavu informuje příslušného technika.

6.7 Ohřev topné vody

Pro ohřev topné vody je instalována kaskáda tří kotlů De Dietrich DTG 330 ECO.NOX. Regulace vytápění je provedena jako ekvitermní, s trojcestnými směšovacími ventily na jednotlivých větvích UT, řízenými regulačním systémem Siemens. Čidlo pro měření venkovní teploty je umístěno na venkovní stěně budovy.

		Strana: 9
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

Na výstupu topné vody z kotlů (v pojistném místě) jsou osazeny pojistné ventily DUCO s otevíracím tlakem 3,0 bar (200 kW) 1x1¼" KD, uzávěry, čidla teploty, oběhová čerpadla kotlového okruhu, s před a za čerpadlem osazenými uzávěry a dotykové teploměry o rozsahu 0 až 200⁰ C. Topná voda z kaskády kotlů svedena do jednoho potrubí, na kterém je osazen tlakoměr o rozsahu 0 až 4,0 bar a přivedena do anuloidu (HVDT), před kterým je osazen uzávěr. Z anuloidu je topná voda vedena do rozdělovače potrubím, na kterém je osazen uzávěr, čidlo teploty, tlakoměr o rozsahu 0 až 4,0 bar a teploměr o rozsahu 0 až 120⁰C.

Na vratném potrubí ze sběrače je osazen uzávěr a vratná voda je přivedena do anuloidu. Na vratném potrubí z anuloidu je napojena odbočka, na které je za trojcestným kohoutem osazen manostat tlaku vody v systému nastavený na hodnotu 1,0 bar a teploměr o rozsahu 0 až 200⁰C. Na odbočkách vratného potrubí ke kotlům jsou osazeny mezi uzávěry filtry, přes zpětnou klapku s ochozem napojeno expanzní potrubí a před napojením kotlů jsou osazeny zpětné klapky.

Z rozdělovače/sběrače osazeného v kotelně jsou vedeny shodné topné větve (7x) osazené uzávěry, trojcestnými kohouty se servopohony ESBE, tlakoměry o rozsahu 0 až 4,0 bar, oběhovými čerpadly, regulací difference tlaku, uzávěry a čidly teploty. Na vratném potrubí jsou osazeny před napojením sběrače uzávěry.

Mimo topných větví jsou z rozdělovače vedeny dvě větve pro vzduchotechniku osazené uzávěry. Topné větve i větve vzduchotechniky jsou označeny.

6.7.1 Zabezpečovací zařízení

Topný systém je proti **objemovým změnám vody** jištěn baterií šesti kusů tlakových expanzních nádob s membránou umístěnou v kotelně. Překročení **dovoleného tlaku** je jištěno pojistnými ventily DUCO s otevíracím tlakem 3,0 bar instalovanými v pojistném místě kotlů. **Překročení maximální teploty** topné vody (100⁰ C) je jištěno havarijními termostaty kotlů.

Mimo uvedené hodnoty odstaví řídicí a regulační systém provoz kotlů v případě, že dojde k poklesu tlaku vody v systému UT pod hodnotu 1,0 bar, je překročena maximální teplota v kotelně (40⁰ C), dojde k zaplavení kotelny nebo je detekován únik plynu detektorem. Signály uvedených čidel uzavírají bezpečnostní uzávěr osazený v chodbě před kotelnou. Mimo odstavení kotelny je porucha signalizována akusticky. Kotelnu je možno odstavit z provozu bezpečnostním tlačítkem umístěným u vstupu do kotelny.

Na vratné potrubí před napojením kotlů je přes zpětné klapky s ochozem napojena expanzní potrubím baterie expanzních tlakových nádob o následujících parametrech:

		Strana: 10
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

Typ nádoby	Tlaková exp. nádoba typu Reflex N
Výrobní číslo	11L 0905 90074 11L 0905 90073 11L 0905 90076 11L 0905 90075 11L 0905 90078
Rok výroby	2011
Maximální přetlak	6,0 bar
Protitlak	1,5 bar
Maximální teplota	-10 až +70 ⁰ C
Objem	300 litrů

6.7.2 Úprava a doplňování topné vody

Topná voda není upravována. Úpravna topné vody je odstavena z provozu. Topná voda musí splňovat požadavky určené ČSN 077401.

Předepsaná tvrdost a složení topné vody

	Skutečné hodnoty	Požadované hodnoty
Tvrdost vody		(maximálně 0.03 mmol / liter)
Celkový obsah Fe+Mn		(maximálně 0.3 mg / liter)
pH		při teplotě 25 ⁰ C min. pH 8.5)
Zjevná alkalita „p“		(0.5 až 1.5 mmol / liter)
Přebytek Na ₂ SO ₃		(10 až 40 mg / liter)
Rozpuštěný P ₂ O ₅		(5 až 15 mg / liter)

Pokud topná voda uvedeným požadavkům nevyhovuje je nutno osadit úpravnu topné vody a vodu před dopouštěním do systému upravovat dle následujícího postupu:

Postup úpravy vody

Úprava vody spočívá ve dvou krocích:

1. stupeň - změkčování vody na katexu
2. stupeň - dávkování roztoku chemikálií pro chemické vázání rozpuštěných plynů

		Strana: 11
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

O₂ a CO₂, k úpravě pH vody a k zajištění přebytku koncentrace Na₂SO₃ a P₂O₅ ve vodě.

6.7.3 Oběhová čerpadla

- oběhové čerpadlo kotlového okruhu:
 - 3 x UPS 32 – 60
- oběhová čerpadla topných větví
 - 1x Grundphos ALPHA 2

6.8 Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody není v kotelně instalován.

7.0 UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Plynová kotelná je umístěna v suterénu stavby na ulici Zenklova 1/35 a přístupná samostatným vstupem. Přístup do kotelný je ze suterénní chodby. Kotelná je osazena třemi plynovými kotli spojenými do kaskády sloužícími pro ohřev topné vody. Zemní plyn je odebírán ze středotlakého rozvodu a redukován na provozní tlak kotlů.

7.1 Přívod plynu

Středotlaká plynová přípojka je přivedena do označeného a odvětraného přístavku vlevo od vstupu do přístupové chodby ke kotelně, ve kterém je instalován HUP, na trojcestném kohoutu tlakoměr o rozsahu 0 až 160 kPa, uzávěr, regulátor tlaku plynu typu ALz a mezi uzávěry (šoupě) je osazen plynoměr se zaplombovaným uzávěrem (šoupě) ochozu. Tlak plynu je redukován z tlaku 100 kPa na provozní tlak plynu pro kotle 2,0 kPa. Z přístavku je plynovod veden chráničkou do sklepní chodby, kterou je na konzolách pod stropem veden ke vstupu do kotelný. Před vstupem plynovodu do kotelný je osazen HUP pro kotelnu (šoupě) a bezpečnostní uzávěr plynu BAP. V kotelně plynovod přechází do akumulčního potrubí vedeného vzadu nad kotli, na kterém je na trojcestném kohoutu osazen tlakoměr o rozsahu 0 až 6,0 kPa a vyvedeno odvězdušňovací potrubí. Z akumulčního potrubí jsou vedeny přípojky ke kotlům, na kterých jsou osazeny vzorkovací armatury osazené uzávěry a hadicovými kohouty a vedeno odvězdušňovací potrubí osazené uzávěrem a napojené na odvězdušňovací potrubí z akumulčního potrubí. Odvězdušňovací potrubí je vedeno do chodby a podél plynovodu do volného prostoru, kde je vyvedeno nahoru podél stěny, zajištěno proti vniknutí vlhkosti a uzemněno.

Rozvod plynu v kotelně je mimo připojení armatur svařovaný a natřený.

		Strana: 12
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

8.0 CHARAKTERISTIKA ZEMNÍHO PLYNU

Zemní plyn (min 85% obj. CH₄, dále N₂, CO₂, a další) je bezbarvý, bez zápachu a je lehčí než vzduch. V případě úniku tedy stoupá vzhůru. Není jedovatý, ale při vysoké koncentraci ve vzduchu hrozí udušení. Pro lehčí identifikaci úniku je zemní plyn odorizován merkaptanem nebo tetrahydrothiofonem. Ve směsi se vzduchem tvoří v rozsahu 5 až 15 % výbušnou směs. Ve spalínách zemního plynu je při nedokonalém spalování obsažen JEDOVATÝ oxid uhelnatý.

K dokonalému spálení 1 m³ topného plynu je nutno minimálně 10 m³ vzduchu.

Při vznícení se hasí sněhovým nebo práškovým hasicím přístrojem. Pro chlazení zařízení v případě požáru je možné použít tříštěný vodní proud.

8.1 Technické údaje zemního plynu:

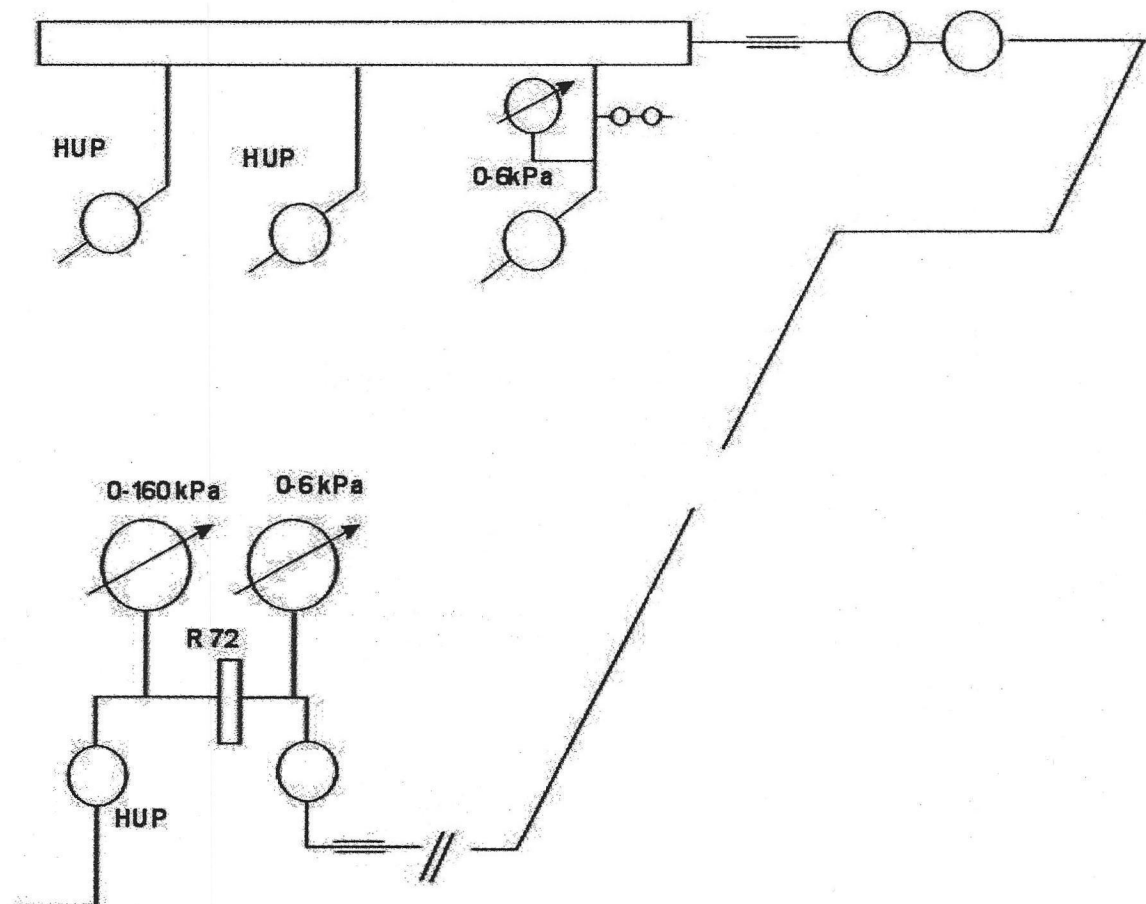
Parametr	Jednotky	Hodnota
Výhřevnost plynu	[MJ m ⁻³]	34 až 36
Relativní hustota	[-]	0.55
Spotřeba vzduchu na spálení 1 m ³	[m ³ / m ³]	9.56
Teplota plamene	[°C]	1957
Zápalná teplota	[°C]	650 až 750
Teplota vznícení výbušné atmosféry	[°C]	537
Meze výbušnosti (dolní, horní)	[% obj.]	4 až 17

9.0 OZNAČENÍ DODAVATELE ZAŘÍZENÍ - KOTLE

Dovozce: STIEBEL ELTRON spol. s r.o. K Hájkům 946, 155 00, Praha 5 – Stodůlky

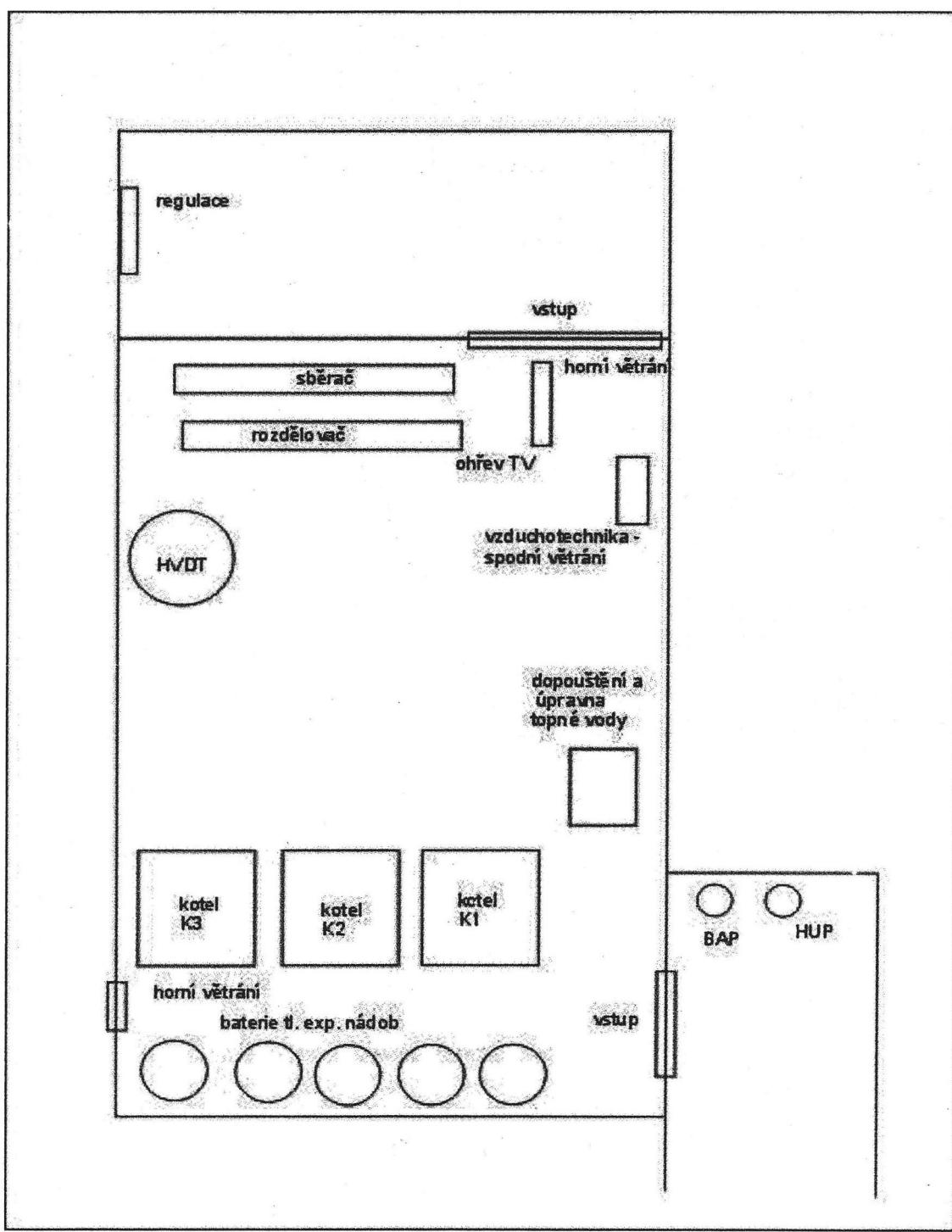
<div>01200</div>		Strana: 13
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

10.0 SCHÉMA PLYNOVÉHO ROZVODU KOTELNY



	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Strana: 14
		Vydání: 1
		Revize: 0
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	

11.0 SITUAČNÍ PLÁN KOTELNY



		Strana: 15
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

12.0 ZÁKLADNÍ POPIS KOTLŮ

12.1 *Kotlové těleso*

Jedná se o stacionární litinový kotel s připojením na komínové těleso. Litinové těleso je osazeno speciálními trny a průchodem spalin omezujícím přirozený tah a tím zvyšujícím účinnost kotle

12.2 *Plášť kotle*

Plášť kotle je vyroben z ocelového plechu a povrchově chráněn proti korozi. Je připevněn na podstavec kotle a v horní části konzolami na těleso kotle. V přední části je umístěn panel s ovládacími prvky a pod ním dvířka umožňující přístup k plynovému zařízení kotle.

12.3 *Přerušovač tahu*

Kotel má zabudován přerušovač tahu s kontrolou teploty spalin, která při poruše od tahu spalin kotel vypne. Tím se vyloučí riziko úniku spalin do prostoru kotelny.

12.4 *Plynový hořák*

Kotel je osazen dvoustupňovým atmosférickým hořákem s přímísením a sníženou tvorbou emisí NOx. Hořák má samostatné elektronické zapalování, ionizační kontrolu plamene, zapalovací automatiku a magnetický plynový ventil.

12.5 *Plynová část kotle*

Je tvořena přívodní trubkou s uzávěrem plynu, kombinovaným hlavním plynovým ventilem, přívodním potrubím pro hořák.

12.6 *Zabezpečovací zařízení a regulační prvky*

Kombinovaný plynový ventil je spojen s ionizační pojistkou hoření plamene a manostatem tlaku plynu osazeným před napojením kotle. V případě odchylky signálu kontrolních čidel elektromagnetický plynový ventil uzavře přívod plynu do hořáku. Elektromagnetický ventil, který je ovládán termostatem kotle, udržuje automaticky teplotu vystupující vody na stanovené hodnotě. V případě překročení maximální teploty je ventil uzavřen signálem havarijního termostatu (překročení teploty 110°C). Ionizační pojistka přeruší přívod plynu a automaticky odstaví kotel z provozu.

12.7 *Elektrická instalace*

Kotel se připojuje na síť 220 V, 50Hz pomocí pohyblivého přívodu zakončeného vidlicí nebo přes ručně ovládaný vypínač a jistič. Vypínač musí při odpojení současně odpojit všechny vodiče.

		Strana: 16
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

13.0 PROVOZ KOTLE

Před uvedením kotle do provozu je nutno zkontrolovat stav vody v topném systému, těsnost kotle, těsnost plynové části kotle a případné netěsnosti odstranit. Topný systém naplnit potřebným množstvím vody až tlakoměr, ukazuje předepsaný přetlak a systém odvzdušnit.

Dále je nutno překontrolovat potřebné hodnoty nastavením na regulačních prvcích a zkontrolovat nastavení provozního a bezpečnostního termostatu. Současně se komplexně prověří správná funkce celého zařízení kotle. Kotel a topný systém musí být poprvé naplněn a při provozu doplňován vodou, která odpovídá příslušným normám a předpisům. Zkontrolujeme funkci oběhového čerpadla.

13.1 Uvedení kotle do provozu

- otevřít hlavní uzávěr plynu pře regulátorem
- otevřít hlavní uzávěr plynu pro kotelnu
- otevřít hlavní uzávěr plynu pro koteluvést do provozu regulační systém
- zapnout hlavní vypínače kotlů
- nastavit provozní kotlový termostat na maximální hodnotu - kotle jsou řízeny externí regulací

13.1.1 Nastavení kotlů:

- přepínač TEST-STB nastavit do polohy "vytápění"
- dojde k odvětrání a zapálení hlavního hořáku. Kotel se zapálí cca po 12 sekundách
- pokud se kotel nezapálí a rozsvítí se kontrolka poruch je nutno cca po 60 sekundách kotel odblokovat!
- provoz kotle je automatický, při dosažení nastavené teploty vody kotlový termostat nebo řídicí systém vypne hlavní hořák a po poklesu teploty jej opět zapne. Teplotu je možné regulovat v rozmezí 30 až 90⁰ C.
- v kotli je zabudován omezovací bezpečnostní termostat, který při překročení nastavené maximální hodnoty 110⁰C zablokuje celé zařízení a kotel odstaví z provozu
- v případě poruchy dodávky plynu do kotle (zhasnutí plamene) ionizační pojistka uzavře automaticky přívod plynu do hořáku. V tomto případě musí obsluha uvést kotel opět do provozu podle výše uvedených pokynů
- kotel musí být provozován v oblasti teplot 30 až 90⁰ C
- Odblokování havarijního termostatu – je možné je provést až po zjištění příčiny odstavení kotle. Odblokování se provede na ovládacím panelu pod krytkou, kterou je nutno odšroubovat. Zatlačení kolíku – odblokování – se provede po vychladnutí kotle
- V případě poruchy se na řídicím panelu vypíše kód poruchy, který je nutno nahlásit servisu.

		Strana: 17
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

13.2 Odstavení kotle z provozu

Kotel se odstaví regulačním systémem a následně se vypne hlavní vypínač kotle:

13.2.1 odstavený kotel nesmí být uveden do provozu dříve než za 5 minut

13.2.2 při dlouhodobé odstávce vysuneme vidlici elektrického. Přívodu ze zásuvky a uzavřeme hlavní uzavěr plynu kotle a hlavní uzavěr plynu pro kotelnu

13.3 Údržba a čištění kotle

Veškeré opravy a údržbu kotle smí provádět pouze odborně školení pracovníci organizací s oprávněním k této činnosti. **Kotel nutno jednou za rok, zpravidla po ukončení topné sezóny vyčistit a zkontrolován servisním technikem**

13.4 Některé možné závady a jejich odstranění

Závada	Příčina a odstranění
Chyba napětí	<ul style="list-style-type: none"> - vadná pojistka – zkontrolovat, vyměnit - prověřit polohu termostatu
Poruchové hlášení řídicí jednotky při prvním uvedení do provozu	<ul style="list-style-type: none"> - vzduch v plynovém potrubí – odvzdušnit - záměna fáze a nulového vodiče – fázi připojit na svorku L a nulový vodič na svorku N
Poruchové hlášení řídicí jednotky krátce po startu hořáku	<ul style="list-style-type: none"> - nízký ionizační proud (min 2 μA) – proměřit ionizační proud, zkontrolovat kabely na ionizační elektrodě a řídicí jednotce, vyčistit výstupní otvory na hrotu hořáku - ionizační elektroda znečištěna nebo poškozena – vyčistit nebo vyměnit - porucha řídicí jednotky – vyměnit
Poruchové hlášení řídicí jednotky v nepravidelných intervalech	<ul style="list-style-type: none"> - špatné nastavení zapalovací elektrody – nastavit vzdálenost zapalovací elektrody a hrotu zapalovacího hořáku - opotřebovaný drát zapalovací elektrody – vyměnit zapalovací elektrodu - regulátor tlaku plynu je poškozen – vyměnit - porucha řídicí jednotky – vyměnit
Hořák je hlučný při zapalování	<ul style="list-style-type: none"> - špatně nastavená zapalovací elektroda – nastavit vzdálenost zapalovací elektrody od hrotu hořáku - špatný kontakt zapalovacího kabelu – prověřit kontakt - porušená izolace zapalovací elektrody –

		Strana: 18
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

	vyměnit zapalovací elektrodu - opotřebovaný drát zapalovací elektrody – vyměnit zapalovací elektrodu
Havarijní termostat vypíná	- porucha kotlového termostatu –vyměnit
Plamen má žlutou barvu	- hořák nebo části kotle jsou znečištěny – zajistit údržbu kotle seřízení

14.0 POKYNY PRO MĚŘENÍ, REGULACI A OVLÁDÁNÍ

- 14.1 Spotřeba topného plynu se odečítá na plynoměru umístěném v přístavku mimo budovu.
- 14.2 Pro kontrolu tlaku plynu jsou na plynových přípojkách instalovány tlakoměry o rozsahu 0 až 150 kPa a 0 až 6,0 kPa. Tlak plynu je redukován z hodnoty 100 kPa na 1.8 až 2.5 kPa.
- 14.3 Tlak v systému UT se kontroluje tlakoměrem instalovaným na rozvodu topné vody. Pokles množství vody v systému je signalizován poklesem tlaku pod označenou hodnotu na stupnici tlakoměru a je kontrolován obsluhou. Současně je vyhodnocen řídicím systémem a při poklesu tlaku pod 1,0 bar dojde k uzavření přívodu plynu do kotelny.
- 14.4 Kontrola teploty se provádí pomocí instalovaných dotykových teploměrů o rozsahu 0 až 120°C.
- 14.5 Všechny potřebné informace pro regulaci topení jsou nastaveny v řídicím systému. Teplota topné vody je nastavována podle otopové křivky aktuálně upřesňované pracovníkem odpovědným za hospodárny provoz zařízení. Doporučená otopová křivka je uvedena v příloze 1
- 14.6 Řídicí a regulační systém dále vyhodnocuje teplotu v prostoru kotelny (havarijní stav po překročení 40°C), zaplavení prostoru kotelny a únik plynu)
- 14.7 Všechny instalované uzávěry je třeba otevírat i uzavírat zvolna. Uzávěry je nutno otevírat a uzavírat vždy úplně, musí být tedy zcela otevřené nebo zcela uzavřené. Neslouží k regulaci.
- 14.8 Kontrolu ovzduší je nutno provádět min. 1 x za měsíc.

15.0 POVINNOSTI OBSLUHY ZAŘÍZENÍ

- 15.1 dokonale znát a ovládat obsluhované zařízení
- 15.2 znát a dodržovat bezpečnostní předpisy včetně předpisů uvedených v tomto místním provozním řádu

		Strana: 19
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

- 15.3 vést záznamy v provozním deníku kotelny a jeho přílohách
- 15.4 kontrolovat dodávku tepla do systému v návaznosti na venkovní teplotě
- 15.5 kontrolovat provoz kotlů tak, aby byla dosažena předepsaná účinnost a povolený obsah škodlivých produktů hoření ve spalínách
- 15.6 absolvovat předepsaná školení a lékařské prohlídky
- 15.7 zúčastňovat se zkoušek, kontrol, prohlídek, revizí a údržby na obsluhovaném zařízení
- 15.8 respektovat pokyny nadřízených, revizního technika a orgánu dozoru
- 15.9 udržovat kotelnu a její zařízení v pořádku a čistotě
- 15.10 hlásit nadřízenému veškeré neobvyklé jevy, provozní problémy a vše zapisovat do provozního deníku
- 15.11 v naléhavých případech odstavit spotřebiče z provozu a uzavřít hlavní uzavěr plynu
- 15.12 provádět vizuální kontrolu zařízení
- 15.13 sledovat provozní stav pomocí přístupných údajů řídicí jednotky kotle, tlakoměrů a teploměrů
- 15.14 odvodušňovat systém vytápění a doplňovat do systému vodu
- 15.15 zjišťovat a zapisovat spotřebu zemního plynu
- 15.16 provádět drobnou údržbu
- 15.17 kontrolovat koncentraci CO v ovzduší
- 15.18 upozorňovat nadřízeného na nutnost provedení oprav, údržby a kontrol
- 15.19 zapisovat veškeré kontroly, revize, prohlídky a opravy do provozního deníku

16.0 POVINNOSTI PROVOZOVATELE

- 16.1 zajistit provoz zařízení kotelny v souladu s provozním řádem
- 16.2 provádět preventivní a provozní údržbu kotlen a kontroly činnosti topičů
- 16.3 zajistit aby únikové cesty byly trvale volné a použitelné
- 16.4 dohlížet na to, aby se v kotelnách nekonaly práce, které nesouvisí s jejich údržbou a provozem a zajistit aby se v nich nezdržovaly nepovolané osoby

		Strana: 20
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

- 16.5 zajistit obsluhu odborně vyškolenými pracovníky
- 16.6 zajistit praktický zácvik, zkoušky a ověření znalostí topičů
- 16.7 zajistit osobní ochranné pracovní prostředky, zajistit jejich řádnou údržbu a výměnu ve stanovených termínech, seznámit obsluhu s používáním těchto prostředků a jejich používání vyžadovat a kontrolovat
- 16.8 zajišťovat pravidelné lékařské prohlídky topičů
- 16.9 označit kotelnu a další plynová zařízení bezpečnostními tabulkami, dveře kotelný nápisem – „*Plynová kotelná nepovolaným vstup zakázán*“, „*Zákaz kouření a používání otevřeného ohně*“, tabulkou s označením provozovatele, jménem odpovědné osoby, telefonním kontaktem a místem uložení náhradních klíčů
- 16.10 odstraňovat závady a nedostatky zjištěné při odborných prohlídkách kotelný a při revizích
- 16.11 vést dokumentaci o vyhrazených plynových a tlakových zařízeních, provozní deník uschovat po dobu min. tří let.

17.0 POKYNY PRO ODVZDUŠŇOVÁNÍ

- 17.1 Odvzdušňování je postup, při kterém je z potrubního rozvodu vytlačován vzduch. Vytlačování se provádí topným plynem nebo inertním plynem po dokončení montáže plynovodu, po úspěšné tlakové zkoušce a po montáži plynoměru.
- 17.2 Při odvzdušňování se uzavřou všechny uzavěry plynového zařízení a otevřen je pouze uzavěr odvzdušňovacího a vzorkovacího potrubí. Odvzdušňovací je provedeno hadicí vyvedenou mimo budovu. Vyústění této hadice musí být při odvzdušňování pod neustálou kontrolou. Vpouštěným plynem je vzduch z potrubí vytlačován.
- 17.3 Při odvzdušňování musí být vytvořeny takové podmínky, aby odvzdušnění bylo provedeno bezpečně. Odvzdušňuje se tak dlouho, dokud není prokazatelně zjištěno, že v zařízení není výbušná směs plynu nebo plyn nemá požadované složení.

Odvzdušňování přes topeniště je přísně zakázáno!!!!

- 17.4 Kontrola odvzdušnění se provádí následujícím způsobem. Plyn se jímá ze vzorkovacího kohoutu do balónku nebo igelitového sáčku. Na bezpečném místě se nechá vytékat a zapálí se. Pokud hoří svítivým plamenem, je potrubí naplněno plynem a odvzdušnění je ukončeno.

Zapalovat plyn u vzorkovacího kohoutu je přísně zakázáno!!!!

		Strana: 21
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

18.0 POKYNY PRO ODPLYNĚNÍ

- 18.1 Odplynění je postup, při kterém se z rozvodného potrubí plynového odběrního zařízení odstavovaného z provozu vytlačuje topný plyn vzduchem nebo inertním plynem z příslušného zdroje.
- 18.2 Úsek nebo část zařízení, které se odplynuje, musí být bezpečně oddělen od ostatního plynového zařízení (zaslepením, dvěma uzávěry s odvětratelným mezikusem a pod.)
- 18.3 Při odplynění musí být vytvořeny takové podmínky, aby odplynění bylo provedeno bezpečně.
- 18.4 Odplyňuje se tak dlouho, dokud není prokazatelně zjištěno, že v zařízení není výbušná směs plynu s koncentrací vyšší než je 1/10 meze výbušnosti.
- 18.5 Postup odebrání a kontrola vzorku je stejná jako při odplynění. Vzorek se kontroluje zapalováním nebo kalibrovaným detektorem zemního plynu

Zapalovat plyn u vzorkovacího kohoutu je přísně zakázáno!!!!

19.0 POKYNY PRO HLEDÁNÍ NETĚSNOSTÍ

- 19.1 Netěsnosti se sledují:
- 19.1.1 Ihned po příznacích nebo informacích o úniku plynu
- 19.1.2 Minimálně 1x za 1 měsíc u pohyblivých armatur a 1x za 6 měsíců u šroubových spojů.
- 19.1.3 1x za rok v rámci kontrol zařízení u armatur, plynoměrů a šroubení

Netěsnosti se vyhledávají pěnотvorným roztokem nebo detektorem úniku plynu.

Vyhledávání netěsností plamenem je přísně zakázáno!!!

- 19.2 V případě detekce úniku plynu v prostoru kotelny nebo na přívodu plynu v chodbě je nutno:
- uzavřít přívod plynu před místem úniku
 - prostor řádně vyvětrat
 - v případě požáru využít instalovaný hasicí přístroj
 - únik plynu a eventuelní požár neprodleně oznámit
- 19.3 Po zjištění netěsnosti je třeba zkontrolovat ovzduší v místnosti a přilehlých prostorách, kde by se mohl plyn hromadit a řádně je odvětrat.

		Strana: 22
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

19.4 O provedené kontrole se provede zápis do provozního deníku.

Provozovatel je povinen po zjištění úniku plynu provést ihned opatření k zabránění ohrožení bezpečnosti osob a majetku!!!!

20.0 KONTROLA OVZDUŠÍ

V obestavěných prostorech, ve kterých jsou umístěna plynová odběrní zařízení je z bezpečnostních důvodů nutno kontrolovat stav ovzduší, provádět periodické a běžné kontroly obsahu oxidu uhelnatého, který vzniká spalováním zemního plynu. Tyto kontroly se provádí pomocí vhodného detektoru

- minimálně **jedenkrát za měsíc**,
- vždy po zásahu do systému odvodu spalin
- vždy po výměně spotřebiče.

Koncentrace oxidu uhelnatého nesmí překročit nejvyšší povolenou koncentraci danou hygienickou normou (směrnice MZd ČSR hl. hyg. č. 46/1978 Sb., změna výnosem hlavního hygienika ČSR č.77/1989) tj. 0.003%. škodlivý účinek se v uzavřené místnosti projeví již při koncentraci 0.001%.

Zjistí li se, přítomnost škodlivin v ovzduší, je nutné provést kontrolu těsnosti systému odvodu spalin.

Kontrola se provede např. nasávacím zařízením pro kontrolu CO v ovzduší – Universál typ 86 nebo jiným detektorem CO.

21.0 OBSLUHA KOTELNY

Podle definice ve vyhlášce 91 / 1993 Sb. §2 je obsluha kotelny stanovena jako

O B Č A S N Á

Obsluha kontroluje stav kotelny **pravidelně minimálně 1 x za 24 hodin** a vždy na příkaz technika nebo jiného nadřízeného.

22.0 POKYNY PRO PROVÁDĚNÍ KONTROL, REVIZÍ, ÚDRŽBY A ZKOUŠEK

22.1 Dle vyhlášky 91 / 1993 Sb. §16 je provozovatel kotelny na topný plyn povinen provádět 1 x za rok odbornou prohlídku kotelny. Odborně způsobilý

		Strana: 23
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

pracovník se zaměří hlavně na:

22.1.1 stav kotelny

22.1.2 vnější stav kotle

22.1.3 stav hořáků

22.1.4 stav zabezpečovacího zařízení

22.1.5 stav čerpadel

O výsledku prohlídky sepiše zprávu s výčtem zjištěných závad, které je provozovatel povinen v určených termínech odstranit. Pracovník provádějící prohlídku nemusí být revizní technik, ale musí zařízení prokazatelně znát a ovládat.

- 22.2 Dle vyhlášky 85 /1978 Sb. §4,7 je provozovatel povinen zajistit provádění provozních revizí plynového zařízení kotelny. Termíny revizí se stanoví podle stavu zařízení místních provozních zkušeností. Provozovatel je povinen stanovit harmonogram revizí min. na tři roky. Termín revizí je stanoven podle interního předpisu společnosti.
- 22.3 Revizi může provádět pouze revizní technik s příslušnou kvalifikací a oprávněním. O výsledku revize je sepsána zpráva. Provozovatel je povinen odstranit závady ve stanovených termínech.
- 22.4 Dle vyhlášky 85 /1978 Sb. §3 je provozovatel povinen zajistit provádění kontrol zařízení, při kterých se zjišťuje, zda stav provozovaného zařízení odpovídá podmínkám bezpečnosti práce, požadavkům na vyhrazená technická zařízení a požadavkům požární ochrany.
- 22.5 Kontrola zařízení se uskuteční 1 x za rok. O kontrole provede pověřený pracovník záznam do provozního deníku kotelny.
- 22.6 Dle vyhlášky 91 / 1993 Sb. Musí obsluha plynových zařízení 1 x za pět let obnovit svoje osvědčení k obsluze zařízení.
- 22.7 Pravidelná údržba spočívá v zajištění pohotovostního stavu uzávěrů, které je třeba 1 x za měsíc přezkoušet zda jsou ovladatelné a funkční.

23.0 KONTROLNÍ PŘEZKUŠOVÁNÍ ARMATUR A PROHLÍDKY

tlakoměry

1 x za 3 měsíce nulováním

1x za 2 roky kontrolním tlakoměrem

- údaje na tlakoměru musí být čitelné, tlakoměr musí být přístupný a chráněný proti poškození

		Strana: 24
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

- kontrola porovnáním s kontrolním tlakoměrem se provádí 1 x za 2 roky. Při zjištění odchylky větší než 5% musí být tlakoměr vyměněn.

- záznamy o výsledku zkoušek musí být provedeny do provozního deníku

teploměry

1 x za 2 roky kontrolním teploměrem a vždy při podezření z nesprávné funkce

- teplota musí být sledována tak, aby nebyla překročena max. pracovní teplota
- výsledku kontrol a zkoušek se provede záznam do provozního deníku

armatury

1 x za měsíc protočit

- veškeré uzávěry musí být otevírány a uzavírány pozvolna, aby nedocházelo k tlakovým rázům a náhlým změnám teploty
- odkalování má být prováděno pokud možno při pracovním přetlaku. Po uzavření odkalovací armatury je nutno se přesvědčit o její těsnosti.

kontrola čištění spalinové cesty

pro zařízení o výkonu nad 50 kW - 1 x za rok,

odborná prohlídka kotelny

1 x za rok

Prohlídky kotlů provádět podle provozního předpisu kotle a doporučení výrobce, vždy však minimálně 1x za rok specializovanou firmou

24.0 PROVOZNÍ DENÍK KOTELNY

V kotelně musí být dle ustanovení vyhlášky 91 / 1993 Sb., §13 veden provozní deník, jehož součástí jsou provozní formuláře, do kterého se zapisují následující údaje:

- 24.1 den a hodina zátopu v kotlích při zahájení topné sezóny
- 24.2 provozní údaje (které se zapisují do provozních formulářů)
- 24.3 údaje o neobvyklých jevech v kotelně
- 24.4 den a hodina odstavení kotlů při ukončení topné sezóny
- 24.5 údaje o provedené údržbě, kontrolách, revizích a zkouškách
- 24.6 o kontrole netěsností a kontrole ovzduší
- 24.7 další údaje podle pokynů nadřízeného

		Strana: 25
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

25.0 POKYNY PRO PŘÍPAD PORUCHY - Odstavení

Kotel musí být ihned odstaven z provozu, pokud dojde

- 25.1 při ztrátě vody v systému nebo při vzniku větší netěsnosti
- 25.2 dojde-li k selhání zabezpečovacího zařízení
- 25.3 je-li ohrožena bezpečnost osob nebo hrozí ztráty na majetku

Pokud to vyžadují okolnosti, odstavení se provede pomocí havarijního tlačítka.

Není-li nebezpečí z prodlení, provede obsluha:

- 25.4 vypne obsluha kotel (postup viz kap 13.0),
- 25.5 uzavře přívod plynu ke kotli,
- 25.6 uzavře hlavní uzávěr kotelný,
- 25.7 vypne hlavní vypínač elektrické energie v rozvaděči

26.0 TEPLoty TOPNÉ VODY

Teploty topné vody jsou stanoveny nastavením provozního režimu plynového kotle v závislosti na okamžitých naměřených venkovních teplotách. Otopná křivka daného systému UT je uvedena v příloze č. 1

27.0 ZÁSADY PRVNÍ POMOCI

Úkolem zdravotnické první pomoci je zajistit průchodnost dýchacích cest, při zástavě dýchání provádět umělé dýchání z plic do plic, zastavit krvácení tlakovým obvazem, stlačením přívodné tepny prsty ke kosti nebo škrtidlem, přiložit na rány aseptické obvazy, zklidnit poraněné končetiny (především zlomeniny), zakrýt rány pronikající do dutiny hrudní neprodyšným obvazem, osoby v bezvědomí uložit do stabilizované polohy na boku se záklonem hlavy, není-li tato poloha možná, tak do polohy na břiše s podloženými rameny, vhodně uložit raněné a pečovat o ně až do převozu i během převozu.

Při provádění první pomoci jednejte rychle, klidně a rozvážně, provádějte jen ty úkony, které dobře ovládáte. Vytrvejte - je možno zachránit postižené i v případech zdánlivé smrti!

Který z dále uváděných, nejjednodušších a fyzicky nejméně náročných způsobů první pomoci použijete, závisí na dané situaci a povaze poranění.

27.1 Protišoková opatření - 5 T - ticho, teplo, tekutiny, tišení bolesti, transport.

		Strana: 26
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

27.2 Umělé dýchání - Zajistíme průchodnost dýchacích cest co největším záklonem hlavy, předsunutím dolní čelisti před horní, vyčištěním dutiny ústní (pozor na umělý chrup a zapadlý jazyk) a hltanu, povolíme svírající části oděvu a provádíme umělé dýchání "z plic do plic." Jedna ruka udržuje záklon hlavy tlakem zápěstí na čelo. Ukazováček a palec této ruky stisknou nos postiženého. Druhá ruka tlakem dlaně na bradu přitlačuje dolní čelist k horní. Palec této ruky stahuje dolní ret nedýchajícího tak, aby ústa byla pootevřená. Svá široce rozevřená ústa přiložíme pevně na ústa postiženého a rychle a krátce do něho vdechneme. Pak necháme postiženého vydechnout. Prvních 3-5 vdechů jde rychle za sebou /asi ve dvou vteřinových intervalech/, pak pokračujeme v pravidelném tempu asi 12-15 vdechů za minutu. Umělé dýchání pomocí přístrojů s použitím kyslíku mohou provádět jen zaměstnanci k tomu vyškolení a vycvičení.

Lapání po dechu je zvláštní případ chorobného dýchání. Je znamením, že zraněný zanedlouho zemře. Centrum dýchání již přestalo fungovat, dýchání je pomalé a je přerušováno delšími přestávkami. Lapání po dechu vzniká následkem těžkého nedostatku kyslíku v mozkové tkáni při hrozící nebo již nastupující zástavě srdeční a oběhové činnosti.

27.3 Kontrolní seznam činností, které se nesmí provádět při první pomoci:

- 27.3.1 Svlékat šaty zraněného (výjimku tvoří poleptání louhy a kyselinami)!
- 27.3.2 Vracet vyhrzlé útroby do dutiny břišní!
- 27.3.3 Vtlačovat obnažené úlomky kostí u otevřených zlomenin do rány!
- 27.3.4 Odstraňovat vyčnívající cizí tělesa z ran, protože často mohou tamponovat poraněné cévy nebo dutiny!
- 27.3.5 Násilně měnit polohu zraněného. Je-li při vědomí, nevnučujeme mu polohu, kterou odmítá!
- 27.3.6 Do ran a na popálená místa sypat prášky s antibiotiky, aplikovat masti nebo polévat rány dezinfekčními roztoky!
- 27.3.7 Podávat tekutinu ústy!
- 27.3.8 Zjišťovat hloubku ran!
- 27.3.9 Ponechat zraněného bez dozoru!

27.4 Kontrolní seznam úkonů PP, při poruše dýchání:

- 27.4.1 Postiženého uložíme do tzv. zajišťovací polohy na záda. Záklon hlavy, při kterém jednou rukou podložíme šíji a druhou položíme na

		Strana: 27
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize: 0

čelo a tlačíme mírně hlavu dozadu.

27.4.2 Předsunutí dolní čelisti a otevření úst.

27.5 Kontrolní seznam úkonů PP, při úrazu elektrickým proudem:

27.5.1 V rámci první pomoci nejprve odpojíme elektrický proud.

27.5.2 Zahájíme neodkladnou resuscitaci.

27.5.3 Poté ošetříme místní popáleniny.

27.6 Kontrolní seznam úkonů PP, při bezvědomí:

27.6.1 Při první pomoci položíme postiženého na záda.

27.6.2 Poté provedeme záklon hlavy, eventuelně uvolníme dýchací cesty.

27.6.3 Obnovíme dýchání a zkontrolujeme oběh. Pokud postižený nedýchá, provádíme umělé dýchání.

27.6.4 Pokud není hmatný tep, provádíme umělé dýchání a nepřímou srdeční masáž.

27.6.5 Uložíme zraněného do stabilizované polohy na bok, pokud je bledý, zvýšíme dolní polovinu těla. Je-li v obličeji zarudlý, provedeme opak.

27.6.6 Zajistíme přívod čerstvého vzduchu a vhodným podložením zabráníme vzniku otlaků.

27.6.7 Postiženého přikryjeme.

27.6.8 Při křečích vložíme mezi zuby kapesník.

27.6.9 Nesmíme podávat tekutiny ani léky ústy.

27.6.10 Nakonec zajistíme transport.

27.7 Kontrolní seznam úkonů PP, při snaze o zastavení zevního krvácení:

27.7.1 Na místo krvácení přiložíme obvaz (při výraznějším krvácení - tlakový).

27.7.2 Nestíráme tvořící se krevní sraženinu.

27.7.3 Při obvazování se snažíme zastavit krvácení nejlépe s použitím elastického obinadla.

27.7.4 Příslušnou část těla znehybníme.

27.7.5 Při velkém krvácení, kdy není čas hledat vhodný obvaz stlačíme cévu přímo v ráně, např. prsty nebo stlačíme přívodnou tepnu v tlakovém bodě.

		Strana: 28
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

27.7.6 Po zastavení krvácení zahájíme protišoková opatření - pravidla 5T.

27.8 Kontrolní seznam úkonů PP, při vnitřním krvácení:

27.8.1 Při první pomoci je nejdůležitější, aby zachránce vůbec na možnost vnitřního krvácení myslel.

27.8.2 Poté následují protišoková opatření, tedy pravidlo 5T a rychlý transport do nemocnice.

27.9 Kontrolní seznam úkonů PP, při krvácení z měkkých pokrývek lebky:

27.9.1 Při první pomoci se snažíme tlakem proti kosti v místě poranění zastavit krvácení.

27.10 Kontrolní seznam úkonů PP, při otevřených poraněních – traumatická amputace:

27.10.1 Při první pomoci nejprve zastavíme krvácení.

27.10.2 Dále ránu sterilně kryjeme a znehybníme postiženou část těla.

27.10.3 Následují protišoková opatření (5T).

27.10.4 Amputovanou část uložíme do sáčku, jelikož je dnes možná rekonstrukce těchto oddělených částí těla.

27.10.5 Poraněného okamžitě transportujeme na chirurgii (nejlépe plastickou).

27.11 Kontrolní seznam úkonů PP, při popáleninách:

27.11.1 Nejprve zamezíme dalšímu působení tepelné energie.

27.11.2 Odsuneme postiženého od zdroje tepla, uhasíme hořící oděv.

27.11.3 Při poruchách dýchání (horkým vzduchem, kouřem) zahájíme umělé dýchání, eventuálně nepřímou srdeční masáž.

27.11.4 Popálené plochy ochlazujeme studenou vodou nejméně 20 minut a po tuto dobu nepřerušovaně.

27.11.5 Z popálené plochy neodstraňujeme přiškvařený oděv.

27.11.6 Mimo vodu neaplikujeme na popálená místa žádnou jinou látku. Po ochlazení sterilně kryjeme popálené plochy a znehybníme je. Při popálení očí vyplachujeme borovou vodou.

27.11.7 Raněného přikrýváme suchými pokrývkami.

27.11.8 Pokud jsou popálené plochy veliké, zabalíme postiženého do pokud možno čistého a vyžehleného prostěradla.

		Strana: 29
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

27.11.9 U popáleného může hrozit šok, proto nesmíme zapomenout na pravidlo 5T.

27.11.10 Nakonec pacienta transportujeme do lékařského zařízení.

27.12 Kontrolní seznam úkonů PP, při poranění páteře a míchy:

27.12.1 Zraněného nezvedáme tahem za končetiny, násilně mu nezvedáme hlavu

27.12.2 Vyzkoušíme dotykem citlivost, nejprve na dolních končetinách.

27.12.3 Ponecháme zraněného v poloze, kterou zaujímá.

27.12.4 Při transportu je nejlépe užít vakuovou matraci.

27.13 Kontrolní seznam úkonů PP, při poranění krční páteře:

27.13.1 Hlavu zajistíme v neměnném - fixním postavení (pytlíky s pískem, naplněné tašky, obalené boty).

27.13.2 Uložíme raněného na pevnou podložku a nemanipulujeme s ním.

27.13.3 Nikdy nefixujeme hlavu příčně přes bradu a obličej.

27.13.4 Pokud je pacient v bezvědomí, sledujeme dýchání a oběh.

27.13.5 Při transportu a přenášení je třeba nejméně 5 osob, z nichž jedna po celou dobu udržuje polohu hlavy.

27.14 Kontrolní seznam úkonů PP, při zlomenině žeber:

27.14.1 Snažíme se tlumit bolest obinadlem, které při výdechu obtočíme přes hrudník.

27.15 Kontrolní seznam úkonů PP, při poranění oka:

27.15.1 Poleptání oka (louhy nebo kyselinami):

Nejprve provedeme výplach oka, ke kterému stačí voda.

Pacienta položíme na bok postižené strany a do rozevřené oční štěrbiny vpouštíme proud tekutiny tak, aby stékal k zevnímu koutku. Zvláště nebezpečné je poleptání nehašeným vápnem, které vytvoří příškvary se spojivkovým vakem. Tyto příškvary je nutné odstranit vytřením a výplachem. Následuje odborné ošetření.

27.15.2 Cizí těleso v oku (nejčastěji pod horním víčkem):

Tělísko se snažíme odstranit smotkem vaty nebo okrajem vlhkého kapesníku.

		Strana: 30
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

Tělísko může být zaseknuto v rohovce a v tomto případě se jej nepokoušíme odstranit.

Přiložíme krycí obvaz a odešleme pacienta na speciální vyšetření.

27.15.3 Poranění oka a jeho okolí:

27.15.4 Tržná poranění víčka:

Přiložíme krycí obvaz a odešleme do lékařského zařízení.

27.15.5 Tupá poranění oka:

Vznikají přímou ránou předmětu do oka.

Tato mohou být komplikována nitroočním krvácením.

Pacienta uložíme do polohy vleže.

Přiložíme krycí obvaz a zajistíme transport na odborné oddělení.

27.15.6 Kontrolní seznam zásad při přikládání obvazu:

Obvaz přikládáme tehdy, pokud to vyžaduje stav pacienta.

Přiložení musí být dostatečně rychlé.

Měli bychom dokonale ovládat základy obvazové techniky.

Při přikládání obvazu není nutné raněného svlékat, oděv vyhrneme nebo rozstříhneme. Pokud to není možné, obvaz dáme přes oděv.

Pacient by měl být při obvazování v poloze vleže nebo vsedě. Stojící může totiž při pohledu na ránu a krev zkolabovat a způsobit si jiná druhotná poranění.

Obvaz přikládáme tak, že stojíme čelem k raněnému a celou dobu s ním udržujeme kontakt.

Prosakuje-li obvazem krev, nesnímáme ho, nýbrž doplňujeme dalšími vrstvami mulu, eventuálně použijeme tlakový obvaz.

Po přiložení obvazu postiženou část znehybníme.

Přiložený obvaz kontrolujeme, zda se neposouvá nebo neškrť a zda nevyvolává vedlejší (většinou barevné) změny tkání.

Nezbytná je i kontrola celkového stavu raněného v intervalu 5 – 10 minut.

		Strana: 31
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

28.0 ZÁSADY PRVNÍ POMOCI PŘI OTRAVĚ OXIDEM UHELNATÝM

Příznaky otravy odpovídají různým stupňům nasycení krevního barviva a jsou uvedeny v následující tabulce:

příznaky	koncentrace karboxylhemoglobinu
tlak v čele	10 až 20 %
bolest hlavy, tep ve spáncích	20 až 30 %
silná bolest hlavy, slabost, závratě, mlha před očima, zvracení, kolaps	30 až 40 %
stejně příznaky a zrychlení tepu a dechu přerušované křečemi	50 až 60 %
oslabení dechu i srdeční činnosti slabý tep, zpomalené dýchání, smrt	60 a více %

- 28.1 Oxid uhelnatý (CO) se váže na krevní barvivo významně lépe než kyslík. Obsahuje-li vdechovaný vzduch oxid uhelnatý, znehodnotí se podle jeho koncentrace ve vzduchu a doby pobytu postižené osoby část krevního barviva. Takto vázaný oxid uhelnatý znehodnocuje i dýchání fermentační. Vazba oxidu uhelnatého na krevní barvivo je vratná.
- 28.2 Odolnost organismu proti otravě oxidem uhelnatým není u všech osob stejná, proto jsou údaje v tabulce orientační. Osud postiženého závisí na stupni a rychlosti vývinu otravy, včetně rychlosti, s jakou mu byla poskytnuta první pomoc. Postižená osoba musí být co nejrychleji přenesena ze zamořeného prostředí. Zachránci se při tom musí sami dostatečně chránit. Běžné protiplynové masky jsou proti oxidu uhelnatému neúčinné!!
- 28.3 Dýchá-li postižený sám, je třeba mu dát vdechovat medicínální kyslík nebo směs kyslíku s malým množstvím oxidu uhličitého. Nedýchá-li postižený, je třeba okamžitě zahájit umělé dýchání, popřípadě umělé dýchání doplněné srdeční masáží. Protože záleží na rychlosti, je vhodné použít metodu z úst do úst nebo úst do nosu.
- 28.4 Umělé dýchání pomocí přístrojů s použitím kyslíku mohou provádět pouze vyškolené osoby.
- 28.5 Každý postižený otravou oxidem uhelnatým, kterému bylo poskytnuto umělé dýchání, musí být prohlédnut lékařem, který rozhodne o dalším postupu léčení. Nikdy se nesmí postižený ihned vracet do práce, pokud s tím nesouhlasí ošetřující lékař.

		Strana: 32
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

29.0 POKYNY PRO PROVOZ A OBSLUHU TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ

Provoz a obsluhu tlakových nádob zajišťují:

- 29.1 Pracovník určený písemnou formou jako zástupce provozovatele, který byl vyškolen a přezkoušen ze znalostí předpisů a norem,
- 29.2 je starší 18 ti let,
- 29.3 je zdravotně a duševně způsobilý pro tuto práci,
- 29.4 byl řádně seznámen s ustanovením předpisů, prakticky zacvičen a prokazatelně přezkoušen. 1x za tři roky zajišťuje provozovatel přezkoušení obsluhy a vystavuje o přezkoušení osvědčení.

30.0 POVINNOSTI PROVOZOVATELE

- 30.1 vypracovat provozní pokyny na základě ČSN 690012 a technické dokumentace zařízení
- 30.2 ustavit pracovníka odpovědného za provoz TNS a určit rozsah jejich povinností
- 30.3 zajistit zdravotně způsobilou obsluhu s příslušnou odbornou způsobilostí
- 30.4 zajistit preventivní a provozní údržbu, provádění revizí a zkoušek
- 30.5 zařídit seřízení a odzkoušení pojistných ventilů
- 30.6 ustanovit revizního technika
- 30.7 zajistit odbornou způsobilost všech pracovníků podílejících se na provozu, údržbě, kontrole a revizích TNS, soustavně sledovat jejich činnost
- 30.8 zajistit, aby při provozu, obsluze, údržbě a opravách TNS byly dodržovány příslušné předpisy, normy a příkazy
- 30.9 zajistit veškeré ochranné pomůcky a nářadí potřebné k provozu a údržbě
- 30.10 vést evidenci TNS.

31.0 POVINNOSTI OBSLUHY TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ

- 31.1 znát a ovládat obsluhu zařízení tak, aby byl zajištěn bezpečný a hospodárny provoz a úspěšně zasáhnout i za mimořádných okolností
- 31.2 řídit se příkazy nadřízeného pokud nejsou v rozporu s příslušnými normami, předpisy a povinnostmi pracovníka
- 31.3 hlásit neprodleně každou poruchu, závadu nebo neobvyklý jev v provozu

		Strana: 33
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize: 0

TNS a jejího příslušenství nadřizenému pracovníkovi

- 31.4 ihned odstavit TNS z provozu při nebezpečí z prodlení nebo nepodnikne-li nadřizený příslušná opatření
- 31.5 zúčastnit se revizí a kontrol TNS
- 31.6 kontrolovat a zkoušet výstroj TNS a o výsledcích pořídit záznam do provozního deníku
- 31.7 do provozu neuvádět TNS bez předepsané dokumentace, bezpečnostní výstroje a pokud nebyly podrobeny předepsaným revizím a zkouškám
- 31.8 ve spolupráci s RT připravovat TNS k revizím

32.0 ÚDRŽBA TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ

Jakékoliv práce na nádobách smějí provádět pouze pracovníci řádně poučení a znalí příslušných ustanovení. Nezpracovaní pracovníci smějí v nádobách pracovat jen pod dozorem určených a zapracovaných pracovníků.

32.1 Tlakové měřicí

- 32.1.1 údaje na tlakovém měřicí musí být čitelné, tlakový měřicí musí být přístupný a chráněný proti poškození
- 32.1.2 musí být pravidelně sledován
- 32.1.3 kontrola tlakového měřicí nulováním se provádí 1 x za tři měsíce
- 32.1.4 kontrola porovnáním s kontrolním tlakovým měřicí se provádí 1 x za 2 roky. Při zjištění odchylky větší než 5% musí být tlakový měřicí vyměněn
- 32.1.5 záznamy o výsledku zkoušek musí být provedeny do provozního deníku

32.2 Pojistné zařízení

- 32.2.1 průchodnost pojistných ventilů, jejichž konstrukce umožní nadlehčení kuželky se u TNS pracujících s přetlakem do 4 MPa a do teploty 300°C provádí 1 x za měsíc
- 32.2.2 přetěžování pojistných ventilů je zakázáno
- 32.2.3 otevření PV vlivem nárůstu přetlaku je považováno za přezkoušení
- 32.2.4 o výsledku kontrol a zkoušek se provede záznam do prov. deníku

		Strana: 34
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

32.3 Teploměry

- 32.3.1 teplota musí být sledována tak, aby nebyla překročena max. pracovní teplota
- 32.3.2 údaje provozních teploměrů se přezkušují kontrolními teploměry 1x za dva roky a při podezření o jejich nesprávné funkci
- 32.3.3 o výsledku kontrol a zkoušek se provede záznam do provozního deníku

32.4 Ovládání uzávěrů a odkalování

- 32.4.1 veškeré uzávěry TNS musí být otevírány a uzavírány pozvolna, aby nedocházelo k tlakovým rázům a náhlým změnám teploty
- 32.4.2 odkalování má být prováděno pokud možno při pracovním tlaku. Po uzavření odkalovací armatury je nutno zkontrolovat těsnost.

33.0 Odstavení tlakové nádoby stabilní z provozu

TNS musí být odstavena:

- pokud v ní vznikne trhlina
- stane li se netěsnou v rozebíratelných spojích a netěsnosti nelze odstranit za provozu
- dojde li k selhání bezpečnostní výstroje, zařízení na sledování výšky hladiny a pod.
- hrozí li přímé ohrožení osob nebo majetku
- vyskytnou li se za provozu neobvyklé jevy, které není možno odstranit
- při vzniku deformací pláště

34.0 ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ

34.1 TNS se musí čistit tak, aby nedošlo k poškození stěn a ohrožení pracovníků. Údržba sestává z čištění venkovního povrchu.

34.2 Chemické čištění může provádět jen odborná firma

		Strana: 35
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

35.0 OPRAVY TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ

- 35.1 Práce jako čištění, výměna těsnění a výměna bezpečnostní výstroje spadají do běžné údržby.

36.0 UMÍSTĚNÍ TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ

- 36.1 Nádobu musí být umístěna tak, aby byl zajištěn přístup ke všem jejím částem a to zejména ke všem armaturám a výrobnímu štítku. Musí být umístěna tak, aby byly dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a aby nebyly ohroženy osoby pracující v její blízkosti. Musí být chráněna před možností poškození zásahem nepovolaných osob.

37.0 ROZSAH A LHŮTY ZÁPISU ÚDAJŮ DO PROVOZNÍHO DENÍKU

Právo a povinnost zapisovat do provozního deníku mají

- 37.1 Obsluha
- 37.2 Kontrolní, revizní a údržbářské orgány
- 37.3 Vedoucí pracovníci

Záznamy do provozního deníku se provádí dle údajů uvedených v kapitole 24.0.

38.0 VYBAVENÍ OBSLUHY (OCHRANNÉ POMUCKY)

- 38.1 detektor pro kontrolu těsnosti spojů nebo pěnотvorný roztok (používá se pro více kotelen)
- 38.2 detektor na kontrolu přítomnosti CO
- 38.3 hasicí přístroj CO₂
- 38.4 bateriová svítilna (obsluha nosí u sebe)
- 38.5 lékárnička první pomoci

		Strana: 38
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

40.0 ZÁVĚR

Místní provozní řád musí být ve plynové kotelně trvale vyvěšen a musí být dodržována ustanovení, která jsou v něm uvedena.

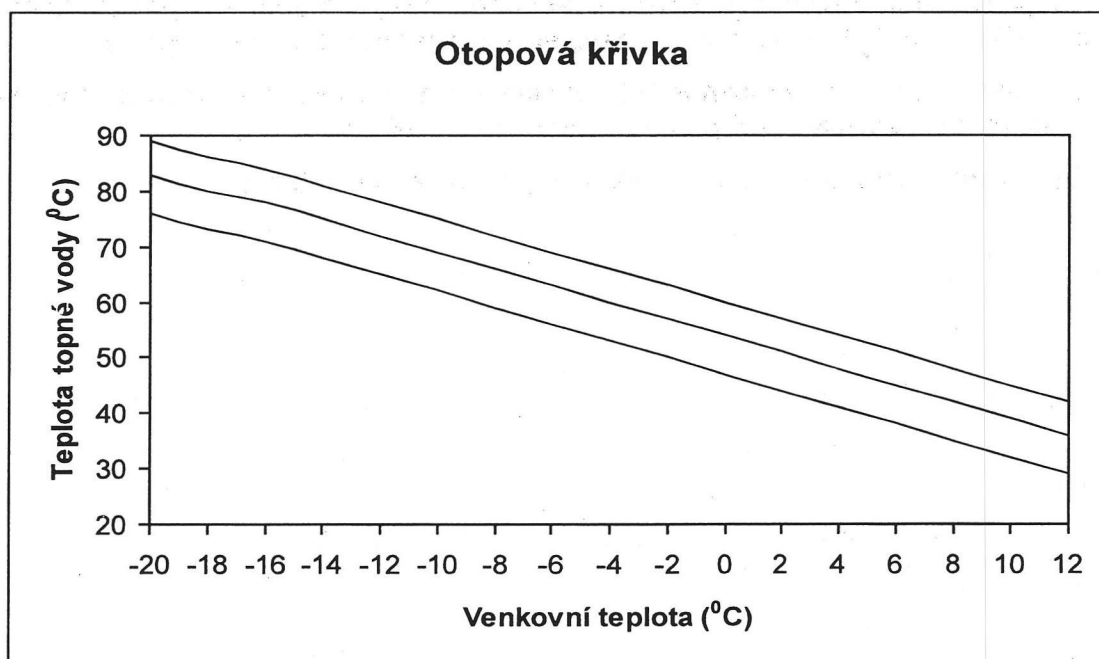
Místní provozní řád byl zástupcem provozovatele převzat dne

.....
Provozovatel

	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Strana:	39
		Vydání:	1
		Revize	0
		PROVOZNÍ PŘEDPIS	

PŘÍLOHA Č. 1

TEPLOTA / °C/			
venkovní	UT	minimální	maximální
12	36	29	42
10	39	32	45
8	42	35	48
6	45	38	51
4	48	41	54
2	51	44	57
0	54	47	60
-2	57	50	63
-4	60	53	66
-6	63	56	69
-8	66	59	72
-10	69	62	75
-12	72	65	78
-14	75	68	81
-16	78	71	84
-18	80	73	86
-20	83	76	89



		Strana: 40
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

PŘÍLOHA Č. 2

POŽÁRNÍ ŘÁD A POŽÁRNÍ POKYNY

pro plynové kotelny

Místní požární řád pro plynové kotelny má návaznost na „Požární poplachové směrnice“, a jsou v plynových kotelnách vyvěšeny.

Obsluha plynové kotelny je povinna denně sledovat stav elektroinstalace, spínačů, vypínačů a jiných elektrických přístrojů, zda nedošlo k jejich poškození, které by mohlo vést k zahoření.

Obsluha plynové kotelny je povinna podle pokynů Místního provozního řádu kontrolovat těsnost plynového zařízení kotelny. Současně při každé přítomnosti v kotelně sleduje, zda nedošlo k úniku plynu zjistitelného čichem.

V plynové kotelně je zakázáno skladování veškerých hořlavin, předmětů a věcí nesouvisejících s provozem a vykonávat zde práce a činnosti, které nesouvisí s jejím provozem a údržbou. V plynové kotelně se nesmí zdržovat nepovolané osoby.

V plynové kotelně je zakázáno kouřit a zacházet s otevřeným ohněm.

Všechny průmyslové rozvody a ovládací prvky musí být opatřeny popisy, kohouty a ventily rozvodů musí být (mimo zajištěných) opatřeny ovládacími prvky.

V případě, že není v možnostech obsluhy požár zlikvidovat, přivolá pracovník „Záchranný hasičský sbor“ podle poplachových směrnic.

Za požární ochranu v plynové kotelně odpovídá technik oblasti.

pan

pan

		Strana: 41
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

Požární pokyny

Každý kdo zpozoruje požár nebo jeho příznaky, je povinen provést první zásah a ze všech sil přispět k likvidaci požáru. Pro hašení použije hasicí přístroj a všechny další dostupné prostředky. Pokud nemůže požár sám zlikvidovat, přivolá hasičský sbor.

Každý zaměstnanec je povinen si počínat tak, aby nezavdal příčinu ke vzniku požáru a přispíval podle svých sil k řádnému plnění úkolů v požární ochraně. Musí znát své pracoviště a vědět kde jsou umístěny hasicí přístroje, uzávěry elektrické energie, vody a plynu. Musí znát únikové východy a být schopen rychle přivolat hasičský sbor, polici, rychlou zdravotní pomoc a vedoucího provozu.

Obsluha je v souladu s předpisy povinna denně sledovat stav elektroinstalace, spínačů, vypínačů a jiných elektrických přístrojů zda nedošlo k jejich poškození vlivem unikající páry nebo vody. Elektrická zařízení nesmí být ani krátkodobě zřizována jako provizorní a všechny závady zjištěné obsluhou nebo při kontrolách a revizích musí být okamžitě odstraněny oprávněnou osobou.

V případě zjištění závady nebo požáru je nutné okamžitě vypnout daný úsek, popřípadě hlavní přívod elektrické energie a závadu neprodleně nahlásit příslušnému technikovi nebo vedoucímu provozu.

Za používání jakýchkoliv elektrických spotřebičů nesouvisejících s provozem výměňkové stanice musí být vedoucím jmenována odpovědná osoba a u spotřebiče musí být uvedeno jméno odpovědné osoby. Je-li spotřebič bez dozoru, musí být odpojen od elektrické sítě.

V plynové kotelně je zakázáno skladování veškerých hořlavín, předmětů a věcí souvisejících s provozem a vykonávat zde práce a činnosti, které nesouvisí s jejím provozem a údržbou. **Kouření je zakázáno!!!** Úklid prostor a zařízení plynové kotelný musí být proveden dle potřeby, minimálně však jedenkrát za měsíc, a vrstva prachu nesmí nikde přesáhnout tloušťku 1 mm.

Všechny průmyslové rozvody, kotle a ovládací prvky musí být opatřeny popisy a barevně odlišeny podle druhu média. Vstupní dveře do výměňkové stanice musí být opatřeny nesmazatelným nápisem „Plynová kotelná – nepovolaným vstup zakázán“ a musí zde být uvedeno jméno a telefon technika oblasti.

Únikové cesty a východy musí být označeny a udržovány trvale volné, stejně jako přístup k hasicím přístrojům a zařízením požární ochrany, rozvodným zařízením a uzávěrům elektrické energie, plynu a vody.

Oblastní technik je povinen minimálně 1 x za měsíc provést preventivní požární prohlídku, není-li termín stanoven jinak, a výsledek zapsat do provozního deníku.

V plynové kotelně musí být umístěny hasicí přístroje a zařízení podle projektu.

Před opuštěním pracoviště musí být prostory a zařízení uvedeny do požárně bezpečného stavu.

		Strana: 42
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

PŘÍLOHA Č. 3

POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

V případě požáru v prostorách firmy je každý zaměstnanec povinen se řídit těmito požárními směnicemi.

Všeobecné pokyny:

Každý kdo zpozoruje požár je povinen učinit nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, pokusit se požár uhasit nebo provést opatření k zamezení jeho šíření. Pokud nelze požár uhasit je každý povinen zajistit jeho ohlášení a vyhlášení požárního poplachu. Při ohlášení požáru je nutné podat následující údaje:

KDO VOLÁ, KDE HOŘÍ, CO HOŘÍ

VEŘEJNÁ OHLAŠOVNA POŽÁRŮtel.. 150 (státní linka)

Vyhlášení požárního poplachu:

Vyhlášení požárního poplachu zajišťuje zaměstnanec nebo osoba , která požár zpozorovala.

Požární poplach se vyhlásí voláním **HOŘÍ !!!**

Povinnosti zaměstnanců po vyhlášení požárního poplachu

Zaměstnanci, pokud nejsou bezprostředně ohroženi neopouštějí místa, kde se nacházeli v době vyhlášení požárního poplachu. Vedoucí zaměstnanci ohrožených pracovišť, společně s vedoucím požární hlídky, řídí záchranné práce do příjezdu jednotek PO. Po příjezdu jednotky PO se veškeré činnosti podřídí rozhodnutí velitele zásahu. V případě bezprostředního ohrožení zaměstnanci ukázněně opustí ohrožený prostor, řídí se pokyny vedoucích zaměstnanců organizujících evakuaci objektu.

		Strana: 43
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

Umístění:

hlavního uzávěru plynu vlevo při vstupních dveřích do kotelny – viz pláněk

hlavního uzávěru vody v dolní části parku před zámečkem – viz pláněk

hlavního uzávěru el. energie hlavní rozvaděč je v přízemí hlavní budovy z druhého nádvoří – viz pláněk

Důležitá telefonní čísla:

Porucha na rozvodu plynu	1239
Porucha elektrické energie:	1236 (224 919 473 pro stav nouze)
Porucha na vodovodním řádu	840 111 112
Tísňové volání lékařská služba	155
Hlášení požárů a nehod	150
Tísňové volání policie	158

		Strana: 44
	PŘEDPIS ZABEZPEČENÍ JAKOSTI	Vydání: 1
	PROVOZNÍ PŘEDPIS	Revize 0

PŘÍLOHA Č. 4

VYHLÁŠENÍ REGULAČNÍCH STUPŇŮ

Vyhlášení regulačních stupňů je prováděno na telefonním čísle

Vyhlášení regulačních stupňů sleduje pověřená osoba, která informuje pracovníky odpovědné za provoz, kteří dále zodpovídají za:

- přenos informace na obsluhy
- provedení kroků k omezení odebíraného výkonu zdroje podle vyhlášeného regulačního stupně

Poznámka: Při vyhlášení regulačního stupně č. 7 je zdroj převeden na výkon zaručující nezamrznutí otopné soustavy. Bližší informace jsou podává:

- energetik společnosti
- plynárenský dispečink.....1239

Budo a ÚMČ Praha 8
Zenklova 35/1, Praha 8 – Libeň
situační plán

E - hlavní rozvaděč
elektro

H – hydrant

Hlavní
uzávěr vody

