

**Zpráva o provedení kontroly a čištění spalinových cest podle zákona 133/1985 Sb.**

Oprávněná osoba: EMI-TEST s.r.o. Na Sibiři 451 549 54 Police nad Metují IČ 28825900 RTSC: Ing. Matěj Brát Provedl: Jiří Škraněk - 739 001 917	Objednatel: <b>VK INVESTING s.r.o.</b> <b>Moravská 205</b> <b>551 01 Jaroměř</b> IČ 49287851 Kontakt: Josef Tremel - 725 420 396	Místo kontroly: <b>VOŠ a SPŠ Kutná Hora</b> <b>Masarykova 197</b> <b>284 01 Kutná Hora</b> <b>1.PP-Kotelna</b> Číslo zprávy: <b>VKI//2020</b> Datum kontroly: <b>4.11.2020</b> Datum vystavení: <b>5.11.2020</b>
---	--	---

Popis místa: Tři plynové kondenzační kotle jsou umístěny v 1PP v kotelně.

Zpráva o revizi spalinových cest: Ing. Pavel DĚDIČ, (102/36-024/2012), 19. 07. 2019

Spotřebiče paliv:	Kotel 1	Kotel 2	Kotel 3
Výrobce	De Dietrich	De Dietrich	De Dietrich
Typ	C330	C330	C330
Výrobní číslo	1913021330240	1912921310130	1912921318250
Jmenovitý výkon	395 kW	395 kW	395 kW
Jmenovitý příkon	402 kW	402 kW	402 kW
Rok výroby	2019	2019	2019
Rok uvedení do provozu	2019	2019	2019
Provedení	B	B	C
Typ topeniště	Atmosférický hořák	Atmosférický hořák	Přetlakový hořák
Palivo	Zemní plyn	Zemní plyn	Zemní plyn
Rytmus provozu	Celoroční	Celoroční	Sezónní

**Popis kouřovodu:**

Samostatný neizolovaný nerezový kouřovod ROKA RS2100. Společná část kouřovodu DN 350 mm, rozvinutá délka od patního kolena cca 5. Součástí společného kouřovodu je koleno 90° s revizním otvorem a díl se sifonem a odvodem kondenzátu. Ze společné části kouřovodu jsou 3 odbočky DN 250 mm, každá o rozvinuté délce cca 3 m. Nad hrdlem každého z kotlů je cca 2 m svislé části kouřovodu, koleno 90° s revizním otvorem a cca 1 m horizontální části, zaústění do společného kouřovodu je provedeno ve směru proudění spalin pod úhlem 60°. Návarek na měření emisí je součástí plastového spalínového hrdla kotle.

**Popis komína:**

Nerezový komín systém KLASIK F-1-P DN 350 mm, je osazen na nosné ocelové konstrukci kotvené do komínového zdiva. Komín je veden svisle zděným komínovým průduchem, jeho vyústění je ve výšce cca 2,5 m nad hřebenem střechy. Celková i účinná výška komína je 26 m. Ve spodní části je komín ukončen patním kolenem 87° a napojen na společný kouřovod DN 350 mm. Je zajištěn otvorem o rozměrech 650 x 1.700 mm z venkovního prostoru.

**Výrobce, zhotovitel a zařazení spalinových cest:**

Výrobce: FREVLOKO, s.r.o., IČ 25384732

Zhotovitel: FREVLOKO s.r.o. Zábřeh (07/2019), IČO: 25384732

Zařazení podle ČSN EN 1856-1: T200 P1 W Vm L50060 O50

**Závěr:**

**Spalinové cesty z hlediska bezpečného a spolehlivého provozu VYHOVUJÍ.**

**Podpis oprávněné osoby:**

Rozdělovník: 1+2 objednatel (pdf+tisk), 1 archiv



**Pravidelná prohlídka a údržba plynových kotlů De Dietrich**  
dle ČÚBP vyhl.č.91/93 a vyhl.85/78 Sb

## **Protokol o prohlídce KS 016/2020**

Organizace: VOŠ a SPŠ, Masarykova 197, Kutná Hora

Datum: **7.10.2020**

servisní technik: **Jakub Hamáček**  
**VK INVESTING s.r.o.**  
**Jaroměř**

Místo:  
**Kotelna**

Kontrolované zařízení:

**3 x stacionární plynový kondenzační kotel**  
**K1 – De Dietrich C 330-430 VG v.č. 1913021313240**  
**K2 – De Dietrich C 330-430 VG v.č. 1912921318130**  
**K3 – De Dietrich C 330-430 VG v.č. 1912921318250**

**Provedené práce:**

<b>1.demontáž a montáž spalínové komory</b>	<b>ano</b>
<b>2.vyčištění hořáku a prostoru odvodu spalin</b>	<b>ano</b>
<b>3.kontrola nastavení elektrod</b>	<b>ano</b>
<b>4.kontrola zapalování</b>	<b>ano</b>
<b>5.kontrola ionizace plamene (do 1 sek.)</b>	<b>ano</b>
<b>6.kontrola regulačních a bezpečnostního termostatu</b>	<b>ano</b>
<b>7.kontrola těsnosti el. mag. ventilu a spojů na plynu</b>	<b>ano</b>
<b>8.seřízení min. a max. výkonu kotle</b>	<b>ano</b>
<b>9.kontrola pohyblivosti ručních armatur</b>	<b>ano</b>
<b>10.vyčištění filtrů TV</b>	<b>ano</b>

**Kontrola měření a regulace otopné soustavy:**

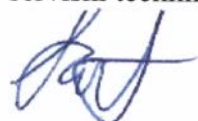
- 1.vyčištění rozvaděčů
- 2.kontrola dotažení přívodních svorek
- 3.kontrola stavu stykačů a relé
- 4.kontrola funkce signalizace
- 5.kontrola jistících prvků
- 6.zkouška funkcí MaR
- 7.kontrola stavů, teploměrů, termostatů, manometrů a manostatů

**Závěr: Kotle jsou schopny bezpečného provozu**

Jakub Hamáček

.....

servisní technik ev.č.: 12815/6/19/M-PZ-f,g





## Zpráva o kontrole plynového zařízení dle vyhl.85/1978Sb., ČSN 38 6405

1/ Ev.číslo revizní zprávy : OPZ 78/2020

2/ Datum provedení kontroly: 7.10.2020

3/ Název a sídlo organizace(označení objektu nebo provozu)

**Plynová kotelna VOŠ a SPŠ**

**Masarykova č. 197**

**Kutná Hora**

**Domovní NTL plynovod – přívod pro teplovodní kotle**

**Kotelna II. kategorie pro vytápění školního objektu**

### **4 / Popis odběrního zařízení , technické hodnoty :**

**Stávající část :** odběrné plynové zařízení pro vytápění školního objektu začíná plynoměrem Itron typ LUXI 2100/ TZ DN 100 G 160, v.č. 3400438161 umístěným v 1.P.P. v místnosti měření. Za ním je umístěn hlavní **uzávěr kotelny** – přírubové šoupě DN 150. Z něj plynovod DN 150 stoupá ke stropu místnosti měření a pak prochází zdí do prostoru dílny, kde pokračuje pod stropem. Za prostupem zdí je na potrubí DN 150 osazen manometr rozsahu 0- 6 kPa a dále je osazen plynový přírubový filtr Alfa in DN 150, v.č. 70082, r.v. 2002. Také na výstupu z filtru je osazen manometr rozsahu 0- 6 kPa. Dále je na plynovodu osazen havarijní (bezpečnostní) ventil BAP DN 150 NT, v.č. 21211/19. Z něj pokračuje plynovod DN 150 pod stropem dílny po konzolách na protější zeď v délce cca 5 m a pak odbočuje směrem do kotelny v délce cca 3 m. Pak prochází zdí do kotelny a pokračuje v DN 150 po konzolách v délce cca 8 m ke kotlům. Dále odbočuje plynovod DN 150 doprava a je napojen pod stropem do akumulčního potrubí DN 300 délky cca 6 m.

**Nová část :** z akumulčního potrubí jsou vyvářeny 3 ks odboček DN 50, které slouží pro napojení nových kotlů. Každá odbočka v DN 50 pokračuje rovnoběžně s podlahou kotelny v délce cca 1,3 m a pak v délce cca 0,5 m klesá ke kotli. Odbočka je ukončena kulovým kohoutem DN 50 - **uzávěr kotle**. Před tímto kul. kohoutem je osazen manometr rozsahu 0- 6 kPa s manometrovým kohoutem. Za kul. kohoutem je dále osazen přírubový plynový filtr DN 50 a také na výstupu z filtru je osazen manometr rozsahu 0- 6 kPa s manometrovým kohoutem. Poté je odbočka napojena do příslušného kotle. Před vstupem do kotle je vyvářena na potrubí DN 50 odbočka DN 20, na které je osazen kul. kohout DN 20 pro možnost odběru vzorků plynu a dále je osazen kulový kohout DN 20, který odděluje odvodňovací potrubí od plynovodu.

Poznámka: čtvrtá odbočka pro původní napojení čtvrtého kotle byla odříznuta a zaslepena.

**Odvětrací potrubí plynovodu:** je provedeno z každého kotle zvlášť v dimenzi DN 20 a pak je napojeno pod stropem do stávajícího odvodňovacího potrubí DN 40. Toto potrubí DN 40 pokračuje nad kotli k obvodové stěně kotelny, pak je zredukováno na DN 25 a prostupují zdí do venkovního prostoru vedle okna. Toto potrubí je ukončeno ve výšce cca 2 m od terénu na fasádě kotelny berlovitým ukončením. Do odvětracího potrubí DN 40 je odvětráno i akumulční potrubí dimenzí DN 15 a je odděleno kul. kohoutem DN 15.

**Pospojení plynovodu:** je provedeno na stávající části plynovodu v místnosti s plynoměrem, dále pak v kotelně na potrubí DN 150 nad zásobníky TUV.

Instalace plynovodu je provedena z trub ocelových černých třídy 11.353 spojováno svářením. Rozebíratelné spoje jsou instalovány jen u plynoměru, spotřebičů, havarijního ventilu a hlavního uzávěru plynu pro kotelnu.

Jsou osazena dvě STOP tlačítka, jedno STOP tlačítko je umístěno u velína v chodbě před kotelnou a druhé je osazeno v 1.P.P. u druhého sběrače a rozdělovače vlevo za dveřmi truhlárny za skříní MaR. Plynovod je opatřen v celé délce žlutým nátěrem a je ukotven v objímkách a třmenech.

#### **5/ Spotřebiče**

3 ks plynový stacionární kondenzační kotel De Dietrich typ C 330- 430 ECO VG-DIEMATIC iSystem

umístěné v kotelně v 1.P.P.

- výr.číslo kotle č.1 : 1913021313240
- výr.číslo kotle č.2: 1912921318130
- výr. číslo kotle č.3: 1912921318250
- rok výroby 2019
- výkon 3 x 425 kW
- před spotřebiči osazen kulový kohout DN 50
- spotřeba plynu max . 3 x 42,5 m<sup>3</sup>/hod

**Byla provedena servisní prohlídka kotlů – viz.protokol**

**6/ Za provozovatele se kontroly zúčastnil : pan Tremel**

**7/ Prohlídka byla zaměřena zejména na :**

- |   |             |
|---|-------------|
| - kontrola připojení HUP                                  | - v pořádku |
| - kontrola regulátoru plynu                               | - v pořádku |
| - kontrola plynoměru                                      | - bez závad |
| - kontrola těsnosti plynovodu(armatury,spoje) – bez závad |             |
| - kontrola funkce armatur                                 | - v pořádku |
| - ukotvení plynovodu                                      | - v pořádku |
| - kontrola nátěrů   | - v pořádku |

**8/ Zjištěné závady a nedostatky a doporučené termíny odstranění :**

Nejsou

**9/ Kontrola odstranění závad z minulé kontroly, revize:**

Závady nebyly

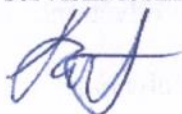
**10/ Rozdělovník : 1 x provozovatel, 1 x Technik**

**11/ Kontrolu provedl :**

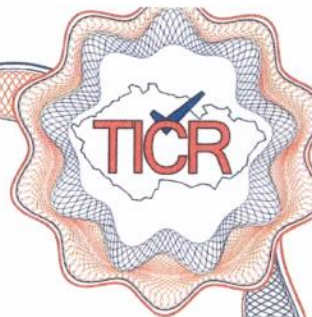
**Jakub Hamáček**

.....

**servisní technik ev.č.: 12815/6/19/M-PZ-f,g**







## TECHNICKÁ INSPEKCE ČESKÉ REPUBLIKY

organizace státního odborného dozoru

U Balabenky 1908/6, Praha 8

Čj.: TICR/26872/2019

1/2

Technická inspekce České republiky ve smyslu §154 a §155 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění, v souladu s §6a odst. 1 písmeno d) zákona č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění a s použitím vyhlášek č. 21/1979 Sb. a č. 85/1978 Sb., v platném znění, ověřuje odbornou způsobilost a vydává:

### OSVĚDČENÍ

ev. č.: **12815/6/19/M-PZ-f,g**

k činnosti: **montáže a opravy vyhrazených plynových zařízení**

v rozsahu a za podmínek platnosti uvedených v příloze tohoto osvědčení

pro:

Jakub Hamáček

datum narození: 7. června 1994

Toto osvědčení platí do 28. srpna 2024.

V Praze dne 28. srpna 2019

Poučení:

Oprava odstranitelných nebo neodstranitelných vad tohoto ověření se řídí ustanovením § 156 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád.

Zpracoval: Ing. Roman Řezáč, Martin Neumann

Pobočka: Technická inspekce České republiky, pobočka Hradec Králové,  
Riegrovo nám. 1493, 500 02 Hradec Králové

Peter Keřo  
pověřená osoba



Ing. Tomáš Tůma  
technický náměstek

**TECHNICKÁ INSPEKCE ČESKÉ REPUBLIKY**

organizace státního odborného dozoru

U Balabenky 1908/6, Praha 8

Čj.: TICR/26872/2019

2/2

**PŘÍLOHA K OSVĚDČENÍ**

ev. č.: **12815/6/19/M-PZ-f,g**

Činnosti uvedené v tomto osvědčení mohou být prováděny v následujícím rozsahu:

- f: rozvod plynů

Domovní plynovody na plynná paliva, kromě propanu, butanu a jejich směsí

- g: spotřeba plynů spalováním

Spotřebiče s výkonem pod 50 kW na plynná paliva

Kotle s výkonem 50 kW a více na plynná paliva



## Protokol o prohlídce

Zákazník: VOŠ a SPŠ, Masarykova č. 197, Kutná Hora

Servisní technik: **Jakub Hamáček**

Roční kontrola měření a regulace otopné soustavy:

1. Kontrola/kalibrace/detektoru výskytu plynu, zaplavení 1 x ročně
2. Kontrola systému MaR
3. Kontrola stavu teploměrů, termostatů, manometrů a manostatů
4. Kontrola bezpečnostních termostatů
5. Kontrola nastavení max. výkonu
6. Kontrola expanzní nádoby
7. Kontrola Variomatu – automatické doplňování a odplynění otopného systému
8. Kontrola funkčnosti uzávěrů
9. Kontrola úpravny vody doplnění cetaminu a soli dle aktuální ceny
10. Kontrola otopného systému
11. Kontrola změkčovací patrony

**Nalezené závady:**

Nejsou

**V Poděbradech dne 7.10.2020**

**Jakub Hamáček**

.....

servisní technik ev.č.: 12815/6/19/M-PZ-f,g





# PROTOKOL

**2515020**

## o kalibrační kontrole detektorů hořlavých plynů

Umístění čidla - závod( provozovna )	VOŠ a SPŠ Kutná hora	Datum kontroly:	7.10.2020	
Popis zařízení:	prostor plynové kotelny v samostatné místnosti	detekovaný plyn	zemní plyn - lehčí než vzduch	
<b>ČIDLA</b>				
pořadí	umístění čidla	výrobce	typ	pozn.
1	strop nad kotly	J.T.O.	GC20	
2				
3				
4				
<b>ZDROJE</b>				
pořadí	umístění	výrobce	typ	pozn.
1	V rozváděči kotelny RK	J.T.O.	NZ23DIN	
2				
<b>Zjištění:</b>				
1	čidla jsou umístěna v místech možnosti úniku plynu			
2	po reakci čidla je funkční odstavení kotle			
3				
4				
<b>Návrh na opatření:</b>				

1 bez opatření

Závěr:	Zařízení detekce přítomnosti hořlavého plynu <b>JE</b> schopno dalšího provozu		
Použité předpisy:	ČSN EN 50073 Technická doporučení J.T.O. Systém, s.r.o. ČSN 070703		
Doporučený termín další kontroly	do konce 10/2020		
Přílohy:	bez příloh	počet stran:	1
Kontrolu provedl proškolený pracovník:	Brouk Pavel		

V Jaroměři dne : 8.10.2020

Razítko a podpis:



**REMO ELEKTRA**  
spol. s r.o.  
Na Klouzkově 72  
551 01 Jaroměř  
tel./fax: 491 815 265  
IČ 491 60 661 DIČ CZ49160661



# **ZPRÁVA O REVIZI TLAKOVÉ NÁDOBY**

**provedená dle ČSN 690012**

- 1/ evidenční číslo revizní zprávy: 20/2020  
2/ datum provedení revize: 7.10.2020  
3/ majitel: Vyšší odborná škola, střední průmyslová škola, Kutná Hora  
4/ umístění: kotelna 1PP – škola (Masarykova 197, 284 11 Kutná Hora) 5/  
druh revize: PROVOZNÍ REVIZE  
6/ revizní technik: Radomír Vojtíšek, ev.č. 6732/6/16/R-TZ-NA, PK3, HK3

Název TNS: REFIX DD 33  
Výrobní číslo:  
Rok výroby: 2019  
Celkový objem: 33 l  
Nejvyšší prac. přetlak: 6 bar  
Pracovní teplota: -10°C až 70°C  
Pracovní látka: voda - vzduch

7/ Výrobce: Reflex Winkelmann GmbH, Německo

## **8/ Zjištěný stav:**

Při provádění výchozí revize byla tlaková nádoba bez zjevných deformací či poškození. Nádoba je jištěna pojistnými ventily umístěnými u zásobníků TV o objemu 800 l s otevíracím přetlakem 8 barů. Manometr 0 – 10 bar, napojeno potrubím PPR.

## **9/ Předložené doklady:**

- revizní zprávy – předložena výchozí revize z 26.8.2019
- pasport tlakové nádoby

10/ Navržená opatření a doporučené termíny odstranění závad:  
bez závad

11/ Kontrola z minulé revize: bez závad

12/ Rozhodnutí o dalším provozu:

**NÁDOBA JE SCHOPNA BEZPEČNÉHO A HOSPODÁRNÉHO PROVOZU.**

13/ podpis RT:

Radomír Vojtíšek  
ev. č. 6732/6/16/R-TZ-NA, PK3, HK3



# ZPRÁVA O REVIZI TLAKOVÉ NÁDOBY

provedená dle ČSN 690012

- 1/ evidenční číslo revizní zprávy: 19/2020  
2/ datum provedení revize: 7.10.2020  
3/ majitel: Vyšší odborná škola, střední průmyslová škola, Kutná Hora  
4/ umístění: kotelna 1PP – škola (Masarykova 197, 284 11 Kutná Hora)  
5/ druh revize: PROVOZNÍ REVIZE  
6/ revizní technik: Radomír Vojtíšek, ev.č. 6732/6/16/R-TZ-NA, PK3, HK3

Název TNS: REFLEX NG80  
Výrobní číslo: 19U 012040028  
Rok výroby: 2019  
Celkový objem: 80 l  
Nejvyšší prac. tlak: 6 bar  
Pracovní teplota: -10°C až 110° C  
Pracovní látka: voda - vzduch

7/ Výrobce: Reflex Winkelmann GmbH, Německo

## 8/ Zjištěný stav:

Při provádění výchozí revize byla tlaková nádoba bez zjevných deformací či poškození. Nádoba je jistěna třemi pojistnými ventily umístěnými pod kotli s otevíracím tlakem 3 bary. Napojeno ocelovým potrubím spojeným svářením.

## 9/ Předložené doklady:

- revizní zprávy – předložena výchozí revize z 26.8.2019
- pasport tlakové nádoby

10/ Navržená opatření a doporučené termíny odstranění závad:  
bez závad

11/ Kontrola z minulé revize: bez závad

12/ Rozhodnutí o dalším provozu:

**NÁDOBA JE SCHOPNA BEZPEČNÉHO A HOSPODÁRNÉHO PROVOZU.**

13/ podpis RT:

Radomír Vojtíšek  
ev. č. 6732/6/16/R-TZ-NA, PK3, HK3





**Zpráva o odborné prohlídce NTL kotelny**  
**dle vyhl.91/93 Sb.**

**1/ evidenční číslo:** OPK 15/2020

**2/ datum provedení prohlídky:** 7.10.2020

**3/ Název a sídlo organizace (označení objektu nebo provozu):**

VOŠ a SPŠ

Masarykova 197, Kutná Hora

nízkotlaká teplovodní plynová kotelná II. kategorie

**4/ Technik:** Jakub Hamáček

**5/ Za provozovatele se prohlídky zúčastnil:** p.

**6/ Celkové hodnocení:**

Zařízení je posuzováno dle ČSN 060310, 060830, vyhl.91/93Sb. a je schopné bezpečného a hospodárního provozu.

**7/ Zpráva obsahuje:** 4 strany

**8/ Rozdělovník:** 1x majitel, 1 x RT

**9/ Popis odběrního zařízení, technické hodnoty**

Kotelna je umístěna v 1.P.P. v samostatné místnosti školy. Kotelna je přístupná přímo z venkovního prostoru, ale i přes chodby 1.P.P. Podlaha kotelny je pod úrovní terénu. Jsou osazeny 3 ks plynových stacionárních kondenzačních kotlů De Dietrich typu C 330- 430, výkon 3 x 425 kW. Jako topné médium je použito zemního plynu. Dveře do prostoru kotelny jsou požárně odolné s otevíráním ven do chodby. Jsou opatřeny samozavíračem a jsou osazeny nápisy „Plynová kotelná, nepovolaným vstup zakázán“.

První rozdělovač a sběrač je osazen v prostoru kotelny, druhý rozdělovač a sběrač je osazen v 1.P.P. v místnosti truhlárny.

Kotle jsou napojeny přes vyrovnávač tlaku – anuloid typu ETL- EKOTHERM HVDT 6, v.č. 19/0350 umístěným na výstupu z kotlů v kotelně.

**Větrání kotelny** – stávající- přívod vzduchu neuzavíratelným otvorem o rozměrech 700 mm x 2000 mm vedle dveří z venkovního prostoru , odvod vzduchu z kotelny je zajištěn neuzavíratelným otvorem v levém rohu pod stropem kotelny o rozměrech 500 mm x 1500 mm. Nově nainstalované potrubí rozvodu ÚT i TUV v kotelně jsou tepelně zaizolovány.

**Demineralizace topné vody:** je zajištěna úpravnou vody AQUINA ovládanou montážním blokem.

**Doplňování vody do topného systému:** je automatické – zařízení fillcontrol REFLEX. Dále je osazen potrubní oddělovač Reflex filset . Před fillcontrolelem je osazen vodoměr.

**Odvod kondenzátu:** před každým kotlem je nainstalováno neutralizační zařízení NEUTRON N 70. Odvody kondenzátu přes neutralizační zařízení jsou napojeny do odpadní jímky, odkud jsou přečerpávány do venkovní kanalizace. Odvod kondenzátu z komína je napojen do neutralizačního boxu kotle č.1.

STOP tlačítka jsou osazena dvě, jedno je u velína v dílně před kotelnou a druhé v truhlářské dílně vlevo za vstupními dveřmi vedle rozvaděče elektro.

**Kotle:**

3 ks kondenzační plynové stacionární kotle De Dietrich C 330- 430 ECO

- výrobní čísla: K1- 1913021330240, K2- 1912921318130, K 3- 1912921318250
- rok výroby: 2019
- výkon: 3 x 425 kW
- provozní přetlak: 4bar
- max. provozní teplota: 70°C
- výkon kotelny: 1275 kW
- pracovní médium: voda
- topné médium: zemní plyn
- před spotřebiči jsou osazeny uzávěry kul. kohouty DN 50
- spotřeba plynu 3 x 42,5 m<sup>3</sup>/hod

Kotle jsou v provozuschopném stavu, provozní přetlak 2,5- 3,0 bar, maximální provozní přetlak 3,0 bar. Kotle pracují v teplotním spádu 80°C/ 60°C.

**Údaje o topném plynu**

Provozní tlak ve venkovním i vnitřním plynovodu

2 kPa

**Jištění systému a vyrovnání roztažnosti vody:**

Je zajištěno 3 ks poj.ventilu DUCO , otevírací přetlak 3,0 bar, osazených na výstupu z kotlů. Do kotlového okruhu je osazena expanzní nádoba REFLEX NG o objemu 80 litrů – 6 bar. Dále je osazen VARIOMAT VG 800- REFLEX- 8,6 bar.

**Havarijní (bezpečnostní) ventil:**

Je umístěn na výstupu z místnosti měření plynu pro kotelnu za hlavním uzávěrem kotelny vřetenovým šoupětem DN 150 pod stropem dílny. Osazen havarijní ventil BAP DN 150 NT.

**Havarijní stavy spřažené s havarijním ventilem :**

- a) – detekce plynu a výskyt CO , 2 ks- nad kotli, 1 ks - v místnosti měření plynu
  - přezkoušeno
- b) – zaplavení kotelny
  - přezkoušeno
- c) – minim.tlak vody v otopném systému 1,5 bar
  - přezkoušeno
- d) - zvýšení teploty prostředí v kotelně nad 40°C
  - přezkoušeno

Dále je osazen manostat pro sledování tlaku doplňované studené vody z venkovního řádu do otopného systému , kde je nastavena hodnota 4,0 bar. Tento manostat je svázán s činností cirkulačního čerpadla TUV.

**Regulace:** je osazen typ AMIT. Tento systém regulace sleduje havarijní stavy a dále stavy v otopném systému. Je osazen ve skříni v kotelně. Sledovat tyto stavy je možno rovněž přes počítač osazený ve velíně před kotelnou. Vzdálený přístup je umožněn přes web server.

**Komíny:** tři kotle jsou napojeny společným kouřovodem na samostatný komínový průduch (komín). Komín je nerezový DN 350, je osazen na nosné ocelové konstrukci kotvené do komínového zdiva. Komín je veden svisle zděným komínovým průduchem. Jeho vyústění je výšce cca 2,5 m nad hřebenem střechy. Celková i účinná výška komína je 26 m. Ve spodní části je komín ukončen patním kolenem 87° a je napojen na společný kouřovod DN 350. Identifikační štítek je umístěn na revizním kolenu DN 350 v kotelně.

**Ohřev TUV:** je zajištěn dvěma nepřímotopnými zásobníky TUV, umístěnými v kotelně. Typ zásobníků DRAŽICE OKC 750 NTR/BP, každý o objemu 750 litrů. Každý zásobník je



samostatně jištěn pojistným ventilem, otevírací přetlak 8 bar a dále je do okruhu TUV osazen jeden kus expanzní nádoby typu REFIX DD o objemu 33 litrů jištěné poj. ventilem s otevíracím přetlakem 8 bar. Oba zásobníky jsou po dobu topné sezony natápěny kotli, v období mimo topnou sezonu je zajištěna dodávka teplé vody prostřednictvím topné tyče, osazené v prvním zásobníku TUV.

**Měření tepla:** je zajištěno impulsními měřiči SHARKY, které jsou osazeny v otopném systému tři kusy. Jeden měří celkově vyrobené teplo, druhý odečítá teplo dodané do dílen a třetí měří teplo spotřebované pro ohřev teplé užitkové vody. Jsou osazeny na vratných větvích v kotelně.

**Sběrače a rozdělovače vytápění:** jsou osazeny dva kusy o DN 200. První je osazen přímo v místnosti kotelny, kde jsou osazeno 6 ks větví pro vytápění objektu a také jedna větev pro ohřev TUV. Druhý je instalován v dílně truhlárny v 1.P.P. Zde jsou pouze 4 ks větví pro vytápění. Na větvích pro vytápění a ohřev TUV jsou osazena čerpadla GRUNDFOS, tři kusy těchto čerpadel jsou také osazeny v kotlovém okruhu. Na cirkulačním potrubí pro ohřev TUV v kotelně je osazeno cirkulační čerpadlo ALPHA.

#### 10/ Prohlídka byla zaměřena zejména na :

- |                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| - kvalifikaci obsluhy                 | - předložena |
| - provozní deník                      | - předložen  |
| - provozní řád kotelny                | - předložen  |
| - návod k obsluze zařízení            | - předložen  |
| - projektová dokumentace              | - předložena |
| - revize elektrozařízení kotelny      | - předložena |
| - kontrola větrání                    | - vyhovující |
| - kontrola těsnosti plynovodu         | - vyhovující |
| - kontrola ovzduší v kotelně          | - vyhovující |
| - kontrola manometrů                  | - vyhovující |
| - dveře kotelny                       | - vyhovující |
| - STOP tlačítka                       | - vyhovující |
| - kontrola stavu kouřovodu            | - vyhovující |
| - výstražné štítky                    | - vyhovující |
| -                                     |              |
| - <b>kontrola vybavení kotelny:</b>   |              |
| - lékárna                             | - dodána     |
| - hasící přístroj                     | - osazen     |
| - svítidla                            | - dodána     |
| - detektor na zjišťování CO v kotelně | - dodán      |
| - pěnотvorný roztok                   | - dodán      |

#### 11/ Údaje o zkouškách a měřeních

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| - přezkoušení manometrů nulováním                                    | - vyhovující                         |
| - přezkoušení pojistných ventilů                                     | - vyhovující                         |
| - přezkoušení havarijních stavů v kotelně                            | - vyhovující                         |
| - provedena zkouška těsnosti u rozebíratelných spojů detektorem KD 2 |                                      |
|  | <b>výsledek zkoušky : vyhovující</b> |
| - provedena zkouška výskytu CO v kotelně detektorem CO               |                                      |
|  | <b>výsledek zkoušky: vyhovující</b>  |

- měření tlaku plynu (provozní tlak plynu 2,1 kPa)

## **12/ Zjištěné závady, nedostatky a doporučené termíny odstranění:**

## **13/ Dodatek:**

Kontrolované zařízení je způsobilé provozu.

V Kutné Hoře dne 8.10.2020

## **14/ Podpis a otisk razítka technika**

Jakub Hamáček

.....

servisní technik ev.č.: 12815/6/19/M-PZ-f,g

