

Zápis o odborné prohlídce kotelny

provedené podle vyhlášky č. 91/1993 Sb.

Evid. č. No-OPK- 052/2020

Organizace: Základní škola Studénka, Butovická 346, příspěvková organizace
Butovická 346
742 13 Studénka

Objekt: Základní škola Studénka, Butovická 346, příspěvková organizace
Butovická 346
742 13 Studénka

Prohlídku provedl: Ing. Jan Nohava,
RT plynových zařízení, č.opr. 7108/7/17/PZ-M,R-e,f,g
RT TNS a kotlů, č. opr. 1326/7/13/ TZ-R-NA, PK4, HK4

Datum provedení: 8.9.2020 Počet stran: 6

Za provozovatele se zúčastnil: p.Stanislav Pospěch (obsluha zařízení)

Popis zařízení:

Předmětem odborné prohlídky je NTL plynová kotelna III. kategorie a plynovod pro kotelnu objektu provedenou dle ČSN 07 0703, ČSN 38 6420 a vyhl. č.91/1993 Sb. Zařízení je umístěno samostatné suterénní místnosti.

Celkové zhodnocení zařízení:

Plynová kotelna v rozsahu uvedeném na straně 1-6 odpovídá požadavkům vyhlášky č. 91/1993 Sb., ČSN 070703, ČSN 386420, ČSN 386405 a je schopná dalšího bezpečného provozu

V Kroměříži dne 8.9.2020

podpis a razítko revizního technika

Platnost odborné prohlídky končí po 1 roce ode dne jeho vydání, to je 8.9.2021



Plynovod a plynové spotřebiče:

Napojovací bod pro rekonstruovanou část plynovodu je svar DN 76 za přírubovým uzávěrem plynu pro celý objekt školy a odbočkou DN 32 pro školní kuchyni. Za napojovacím bodem je plynovod zredukován na DN 50 a vede suterénní chodbou před vstupem do NTL kotelny. Vpravo od vstupu do kotelny je do plynovodu vřazena sestava hlavního uzávěru plynu pro NTL kotelnu KKP DN 50, filtru mechanických nečistot ALFAIN typ FT50 a bezpečnostního rychlouzávěru ARMAGAS Třinec, typ BAP DN50 NT. Za sestavou plynovod prostupuje příčkou z chodby před kotelnou do prostor kotelny. V kotelně plynovod vede vstupní chodbou, stoupá na výšku 2,2m, vede podestou schodiště a z podesty vede nad kaskádu kotlů. Nad kaskádou kotlů je do plynovodu vřazen akumulátor plynu DN 160 x 2,5m. Z akumulátoru je na jeho začátku zhotovena odbočka DN 32, která klesá na výšku 2,1m, kde je z odbočky zhotoven vývod DN 15 osazený třemi uzávěry plynu KKP DN 15 pro vzorkování obsahu plynovodu a odvzdušňovací potrubí. Za Vývodem plynovod klesá na výšku 1,6m, kde je z plynovodu zhotoven vývod DN 15 osazený trojcestným ventilem DN 15 a provozním manometrem o průměru pouzdra DN 100mm, rozsahu 0-6 kPa a třídě přesnosti 1,6. Za vývodem odbočka plynovodu klesá na výšku 1,4m, vede pod spotřebič a je ukončena uzávěrem plynu KKP DN 20 před spotřebičem č.1. Na konci akumulátoru je zhotovena odbočka DN 32, která klesá na výšku 2,1m, kde je z odbočky zhotoven vývod DN 15 osazený třemi uzávěry plynu KKP DN 15 pro vzorkování obsahu plynovodu a odvzdušňovací potrubí. Za Vývodem plynovod klesá na výšku 1,6m, kde je z plynovodu zhotoven vývod DN 15 osazený trojcestným ventilem DN 15 a provozním manometrem o průměru pouzdra DN 100mm, rozsahu 0-6 kPa a třídě přesnosti 1,6. Za vývodem odbočka plynovodu klesá na výšku 1,4m, vede pod spotřebič a je ukončena uzávěrem plynu KKP DN 20 před spotřebičem č.2. Po trase plynovodu jsou zhotoveny odbočky pro následující plynové spotřebiče:

Spotřebič č.1 – kotel K1:

| | |
|--------------------|--|
| Druh spotřebiče | Plynový závěsný kondenzační kotel – spotřebič typ C |
| Výrobce | IMMERGAS S.p.A, Via Cisa Ligure 95, 42041 Brescelo, RE-ITALY |
| Typ | VICTRIX PRO 120 2 ErP |
| Výrobní číslo | 7718814 |
| Rok výroby | 2018 |
| Výkon (min – max) | 11,0 – 111,0 kW |
| Max. pracovní tlak | 4,4 bar |
| Max. prac. teplota | 90°C |

Spotřebič č.2 – kotel K2:

| | |
|--------------------|--|
| Druh spotřebiče | Plynový závěsný kondenzační kotel – spotřebič typ C |
| Výrobce | IMMERGAS S.p.A, Via Cisa Ligure 95, 42041 Brescelo, RE-ITALY |
| Typ | VICTRIX PRO 120 2 ErP |
| Výrobní číslo | 7718812 |
| Rok výroby | 2018 |
| Výkon (min – max) | 11,0 – 111,0 kW |
| Max. pracovní tlak | 4,4 bar |
| Max. prac. teplota | 90°C |

Tlakové nádoby:

Tlaková nádoba v kotelně objektu Základní škola Studénka, Butovická 346, příspěvková organizace, Butovická 346, 742 13 Studénka obstarává eliminaci růstu tlaku vody v topném systému při ohřevu vody a eliminaci tlakových rázů při spínání čerpadel.

Expanzní nádoba č.1:

| | |
|------------------------|--|
| Tlaková nádoba | Tlaková nádoba s pryžovým vakem - expanzomat č.1 |
| Expanzomat - typ | Reflex N 500 |
| Objem | 500 litrů |
| Výrobní číslo | 18 T 0530 90283 |
| Rok výroby | 2018 |
| Výrobce/dodavatel | Reflex Winkelmann Gmbh, 58227 Ahlen, Deutschland |
| Pracovní látka | VODA/VZDUCH |
| Pracovní přetlak | 2,0 bar |
| Maxim. prac.přetlak | 6 bar (zkušební přetlak 8,6bar) |
| Nejvyšší prac. teplota | -10/+120°C (T_{max} na membráně -10/+70°C) |

Topný systém:

Klasický dvoutrubkový systém se sběrači pod kaskádou kotlů. Topná voda z kotlů vede do sběrače topné vody, pokračuje hydraulickou vyhybkou (anuloid) do dvou rozvěčů topné vody. Z rozvaděčů je topná voda rozvedena osmi větvemi přes čerpadlové sestavy do budovy. Paralelně se vrací voda vrací osmi větvemi přes dva sběrače, hydraulickou vyhybkou a hlavní sběrač ke kotlům. Systém zhotoven z ocelových trub spojovaných svařováním. Izolace zhotoveny z vrstvené minerální vaty s reflexním povrchem v bezvadném stavu.

Čerpadlové sestavy:

| | | | |
|---------|--------------------------|-------------|-----------|
| TOPENÍ: | 1ks DAB Evotron 80/130 | Pmin/Pmax | 6 / 60 W |
| | 5ks DAB Evosta 40-70/180 | Pmin/Pmax | 6 / 44 W |
| | 2ks DAB Evoplus 60/180M | Pmin / Pmax | 15 / 49 W |

Pojistné prvky:

TOPENÍ: 1x pojistný ventil DUCO typ K DN 1"/5/4", otevírací přetlak Po – 4 bar,
tlakoměr DN 110 0-6 bar tř.přes. 1,6

Úprava a doplňování vody do systému ÚT:

Úprava a doplňování vody do systému ÚT je zajištěno blokovou úpravnou vody AQUAPRODUCT typ BUVA 150/EM. Doplňování vody do systému ÚT je zajištěno automaticky s nastavenými parametry řídicí tlakové jednotky s nastavitelným rozsahem.

Regulace:

Měření a regulace pro kotelnu je zajištěno automatickou jednotkou WEINTEC. Jednotka zajišťují plně automatický provoz s občasnou obsluhou a nastavením provozních parametrů.

Bezpečnostní prvky:

1. odstavení kotelny – general STOP
2. detekce hořlavých plynů – detektor úniku plynu Augusta DHP4
3. detekce CO – detektor CO Augusta DHP 4S
4. detekce min. tlaku vody v topném systému – THERMOKON DLF6/A
5. detekce max. tlaku vody v topném systému – THERMOKON DLF6/A
6. zaplavení prostor kotelny

Předložená technická dokumentace:

- výkresová dokumentace rozvodu plynu
- místní provozní předpis plynové kotelny
- provozní deník plynové kotelny
- revizní zpráva plynových zařízení
- revizní zpráva tlakové nádoby stabilní
- revizní zpráva elektrických zařízení
- revizní zpráva hromosvodů
- revizní zpráva spalinových cest
- protokol o servisní prohlídce plynových spotřebičů
- revizní zpráva hasicího přístroje

Odborná prohlídka kotelny dle vyhlášky ČUBP č. 91/1993 Sbírky

Způsob obsluhy kotelny + § 15 – povinnosti topičů

Splněno

Je stanovena občasná obsluha kotelny dle Provozního řádu a požadavků na provoz objektu.

Kotelna je vybavena automatikou VAILLANT calorMATIC s hlídáním všech provozních a havarijních stavů.

§1 – rozsah platnosti + § 2 – technologická zařízení + § 5 – zřízení kotelny

Kotelna III. kategorie – 222 kW soustava UT je navržena s teplotním spádem 90/70°C, ohřev TUV kotelna nezajišťuje

- a) Ohřev vody kotelna nezajišťuje
- b) Kotelna umístěna v suterénu se samostatným vstupem ze suterénní chodby objektu.
- c) Pro kotelnu platí ČSN 07 0703

§ 3 – projektová dokumentace kotelny, výpočet vzduchu a větrání + § 6 – větrání **Splněno**

- a) Výpočet vzduchu a větrání kotelny dostatečný – předložen v PD
- b) Přívod spalovacího vzduchu není třeba – v kotelně umístěny pouze spotřebiče typu „C“

§ 4 – dokumentace kotlů

Splněno

- a) Předložena dokumentace kotlů a návody k obsluze kotlů
- b) Návody k obsluze automatiky, návod pro obsluhu instalovaných ostatních zařízení.

§ 7 – nouzové osvětlení

Splněno

- a) Kotelna nemá nouzové osvětlení
- b) V kotelně není zásuvka na 24 V, je ruční svítidla v použitelném stavu

§ 8 – tahové poměry kotlů

Splněno

- a) U kotlů jsou nainstalovány atmosférické hořáky – tah kotlů není měřen. Kotle jsou napojeny samostatnými odtahy spalin do okolního prostředí
- b) Do okolního prostředí

§ 9 – ochrana proti popáleninám

Splněno

- a) Rozvody v kotelně jsou opatřeny izolací v běžně opotřeбенém stavu.

§ 10 – provozní řád kotelny

Splněno

- a) Byl předložen Provozní řád kotelny, provozní deník
- b) Předložen návod na obsluhu automatiky MaR a návody na instalované zařízení

§ 11 – odstavení kotlů z provozu – bezpečnostní tlačítko

Vypínací bezpečnostní tlačítko pro odstavení kotlů z provozu je umístěno vpravo Před vstupem do kotelny. Kotelna je vybavena automatikou WEINTEC s hlídáním všech provozních a havarijních stavů. Rozvody jsou vodivě propojeny.

§ 12 povinnosti provozovatele + § 13 – provozní deník + § 14 – topiči

Splněno

| | | |
|----|---|------------|
| 1. | Osvědčení obsluhy dle ČUBP č. 91/93 Sb., č. 21/79 Sb., ČSN 690012 – platné, předloženo | |
| 2. | Provozní řád plynového zařízení, kotelny | |
| 3. | Provozní deník – je veden | Splněno |
| 4. | Lékárnička, bateriová svítilna | Splněno |
| 5. | Diagram teploty – automatická regulace kotlů – automatika kotlů a zařízení WEINTEC. | Splněno |
| 6. | Návod k obsluze zařízení a automatiky MaR - předložen | Předloženo |
| 7. | Pokyny první pomoci – popáleniny, otrava CO, úrazy elektrickým proudem | Splněno |
| 8. | Vybavení kotelny detektorem na zjišťování CO - provozovatel | |
| 9. | Hasicí přístroje umístěné v kotelnách a v provozu, požárně-poplachové směrnice | Splněno |
| 10 | Pěnotvorný prostředek k zjišťování úniku plynu, přenosný detektor plynu - obsluha | Splněno |
| 11 | Předložena Projektová dokumentace, Revizní knihy plynovodu a zařízení a ostatní provozní doklady plynofikace. | Předloženo |

Zjištěné závady a termíny jejich odstranění:

1. Bez závad