



VIESMANN

REVIZNÍ KNIHA

PLYNOVÉHO KONDENZAČNÍHO TOPNÉHO KOTLE

OZNAČENÍ: KOTEL č.1
TYP: VITOCROSSAL CIB - 160
VÝROB.ČÍSLO: 77255721101217

PROVOZOVATEL: OBEC KOSTELEČ U HOLEŠOVA

**OBJEKT : ZÁKLADNÍ ŠKOLA KOSTELEČ U
HOLEŠOVA**

REVIZNÍ KNIHA PLYNOVÉHO TOPNÉHO KOTLE

Označení plynového kotle : KOTEL č.1

Typ plynového kotle : VITOCROSSAL CIB-160

Výrobní číslo : 7725572101217

Výkon kotle : 160 kW

Dodavatel : **VISSMANN spol. s r.o.**
Plzeňská 189
252 19 Chrástany
www.viessmann.com

Montážní firma : KLASA VTP s.r.o.
L. Výducha 809
763 21 Slavičín

Ev.č.oprávnění : TIČR 7737/7/21/PZ-M,R-C,F,G

Provozovatel : **OBEC KOSTELEČ U HOLEŠOVA**

Plynový spotřebič byl předán a uveden do provozu dne 5.10.2021.

5.10.2021

datum předání

KLASA VTP s.r.o.
L. Výduch 809 Slavičín
IČ: 09824545, DIČ: CZ09824545

zást. dodavatele

OBEC Kostelec u Holešova
768 43 Kostelec u Holešova
tel. 724 184 620

zást. provozovatele

REVIZNÍ KNIHA PLYNOVÉHO TOPNÉHO KOTLE

Označení plynového kotle : KOTEL č.1

Typ plynového kotle : VITOCROSSAL CIB-160

Výrobní číslo : 7725572101217

Výkon kotle : 160 kW

Dodavatel : **VISSMANN spol. s r.o.**
Plzeňská 189
252 19 Chrástany
www.viessmann.com

Montážní firma : ENEVO s.r.o.
Masarykovo náměstí 103,
766 01 Valašské Klobouky

Ev.č.oprávnění : TIČR 4957/6/17/PZ-M,R-C,E,F,G

Provozovatel : **OBEC KOSTELEČ U HOLEŠOVA**

Plynový spotřebič byl předán a uveden do provozu dne 5.10.2021.

datum předání

zást.dodavatele

zást.provozovatele



OBSAH REVIZNÍ KNIHY

Dle TDG 919 01

Poř.číslo
dokladu:

Počet
listů :

1.	Titulní list revizní knihy	1.
2.	Úvodní list revizní knihy	1.
3.	Obsah revizní knihy	1.
4.	Technická data plynového kotle VITOCROSSAL	7.
5.	Technická zpráva plynového zařízení	2.
6.	Schéma sestavení zařízení kotelny	1.
7.	Záruční list kotle	1.
8.	Protokol o uvedení do provozu kotle a hořáku	1.
9.	Zpráva o výchozí revizi plynového zařízení F	5.
10.	Zpráva o výchozí revizi plynového zařízení G	3.
11.	Zpráva o výchozí revizi el.zařízení kotelny	6.
12.	Zpráva o výchozí revizi tlakového zařízení kotelny	3.
13.	Zpráva o revizi komínového tělesa a kouřovodu	4.
14.	Zpráva o výsledku odborné prohlídky nízkotl.kotelny	4.
15.	Doklady o montážní dodavatelské firmy KLASA VTP s.r.o.	1.
16.	Volné listy pro záznamy /zápisy provádí rev.technik/	10.

Vypracoval a zapečetil dne 25.10.2021

Tomáš Diviš - revizní technik

Číslo osvědčení TIČR 24370/7/19/R-PZ-C,E,F,G.

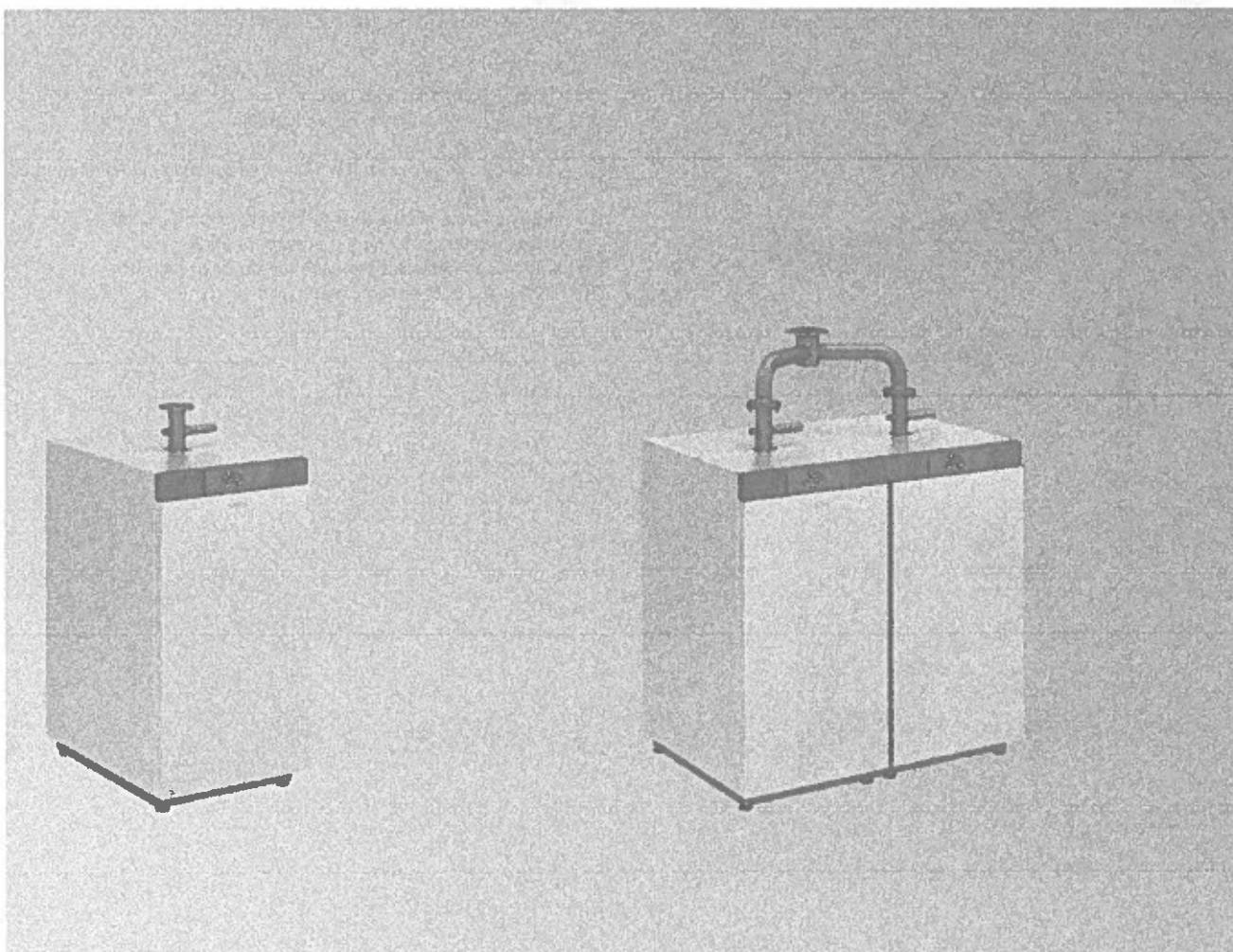
Číslo oprávnění TIČR 4957/6/17/PZ-M,R-c,e,f,g.



podpis , razítko RT

List technických údajů

Obj. č. a ceny: viz ceník



VITOCROSSAL 100 typ CIB

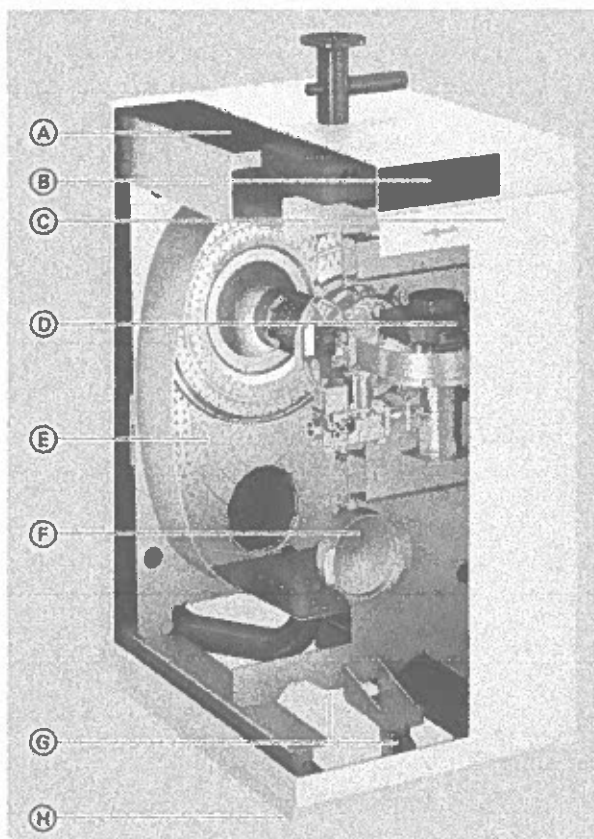
Plynový kondenzační kotel pro zemní plyn E a LL, jakož i pro provoz závislý nebo nezávislý na vzduchu v místnosti (příslušenství)

S modulovaným válcovým hořákem MatriX s regulací spalování Lambda Pro Control

Stručný přehled výhod

- Kondenzační kotel s válcovým hořákem MatriX s regulací spalování Lambda Pro Control 80 až 317 kW, k dispozici také jako dvojitá jednotka až 634 kW v jedné skříni.
- Topný kotel se dodává jako předem smontovaná jednotka připravená k připojení nebo v jednotlivých součástech.
- Normovaný stupeň využití až 98 % (Hs)
- Vysoká provozní spolehlivost a dlouhá životnost díky korozivzdorné teplosměnné ploše Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli
- Šetmý provoz díky velkému modulačnímu rozsahu a dlouhým dobám chodu hořáku bez taktování

- Válcový hořák MatriX s regulací spalování Lambda Pro Control pro ekologický provoz s modulárním rozsahem až 1:5
- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací
- Spalování s nízkou produkcí škodlivin díky samokalibrující, adaptivní regulaci spalování na straně plynu
- Nenáročný na místo a kompaktní, ideální při ztížených podmínkách umístění díky integrovaným kolečkům a přizpůsobenému obalu.
- Skříňový rozvaděč lze dodat na vyžádání.



- Ⓐ Vysoce účinná tepelná izolace
- Ⓑ Regulace kotlového okruhu Vitotronic
- Ⓒ Kvalitní kryt
- Ⓓ Modulovaný válcový hořák MatriX s regulací spalování Lambda Pro Control
- Ⓔ Teplosměnná plocha Inox-Crossal z ušlechtilé oceli
- Ⓕ Revizní revize pro snadné provedení údržby
- Ⓖ Integrovaná kolečka pro snadnou dopravu na místo
- Ⓗ Výškově přestavitelné stavěcí nožky

Technické údaje kotle

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu								
$P_{cond}: T_V/T_R = 50/30$	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 317
$P_n: T_V/T_R = 80/60$	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 290
Jmenovité tepelné zatížení	kW	76	113	151	189	226	264	299
Identifikační číslo výrobku		CE-0085CR0391						
Připust. provozní teplota	°C	95						
Připustná výstupní teplota (= pojistná teplota)	°C	110						
Max. přípust. provozní tlak	bar	6						
	MPa	0,6						
Min. přípustný provozní tlak ^{*1}	bar	1						
	MPa	0,1						
Zkušební tlak	bar	7,8						
	MPa	0,78						
Rozměry tělesa kotle								
Délka	mm	665	770	770	890	890	1004	1004
Šířka	mm				680			
Výška	mm				1650			
Celkové rozměry s krytem, přívodní a vratnou větví kotle, bez připojovacího nástavce kotle								
Délka	mm	739	862	862	967	967	1085	1085
Šířka	mm				750			
Výška	mm				1650			
Rozměry základu								
Délka	mm	750	850	850	1000	1000	1100	1100
Šířka	mm	800	800	800	800	800	800	800
Výška	mm	100	100	100	100	100	100	100
Hmotnost								
Celková hmotnost unit	kg	238	295	295	340	340	385	385
Unit zabalen	kg	288	345	345	390	390	435	435
Těleso kotle	kg	183	230	230	265	265	300	300
Těleso kotle s přepravní paletou	kg	210	260	260	295	295	330	330
Hořák	kg	10	11	11	15	15	15	15
Objem vody	l	65	103	103	145	145	180	180
Připojky								
Přívodní větev kotle	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Vratná větev kotle	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Bezpečnostní připojka	R	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Vypouštění	R	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Sífon s odtokem kondenzátu	mm	20	20	20	20	20	20	20
Charakteristiky spalín ^{*2}								
Teplota (při teplotě vratné větve 30 °C)								
– Při jmenovitém tepelném výkonu	°C	45	45	45	45	45	45	45
– Při dílčím výkonu	°C	35	35	35	35	35	35	35
Teplota (při teplotě vratné větve 60 °C)	°C	65	65	65	65	65	65	65
Hmotnostní tok (u zemního plynu)								
– Při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	120	180	240	300	360	420	477
– Při dílčím výkonu	kg/h	36	54	72	90	108	126	143
Spalinová připojka	DN	200	200	200	200	200	200	200
Dopravní tlak u	Pa	80	120	120	110	110	140	140
Spalinové hrdlo	mbar	0,8	1,2	1,2	1,1	1,1	1,4	1,4
Max. přípustný přetlak ve sběrném potrubí spalínové kaskády ^{*3}	Pa	70						
	mbar	0,7						
Parametry výrobku podle vyhlášky o úspoře energie (EnEV)								
Normovaný stupeň využití								
Při teplotě topného systému 40/30 °C	%	do 98 (Hs)/109 (Hi)						
Při teplotě topného systému 75/60 °C	%	do 96 (Hs)/106 (Hi)						

^{*1} Pro bezpečný provoz je nutný minimální provozní tlak. Ten může být zajištěn hlídačem minimálního tlaku (u zařízení s více kotli 1 x na zařízení)

^{*2} Výpočtové hodnoty k dimenzování zařízení pro odvod spalín podle ČSN EN 13384 vztaženy na 10 % CO₂ u zemního plynu.

Teploty spalín jako naměřené brutto hodnoty při teplotě spalovacího vzduchu 20 °C.

Údaje pro dílčí výkon se vztahují na výkon 30 % jmenovitého tepelného výkonu. Při odlišném dílčím výkonu (v závislosti na způsobu provozu hořáku) je třeba hmotnostní tok spalín náležitě vypočítat.

^{*3} V kaskádových systémech odvodu spalín nesmí v přetlaku překročen max. přípustný dopravní tlak ve sběrném potrubí (spojovacím potrubí), aby se zabránilo vzájemnému ovlivnění hořáků (provozní bezpečnost).

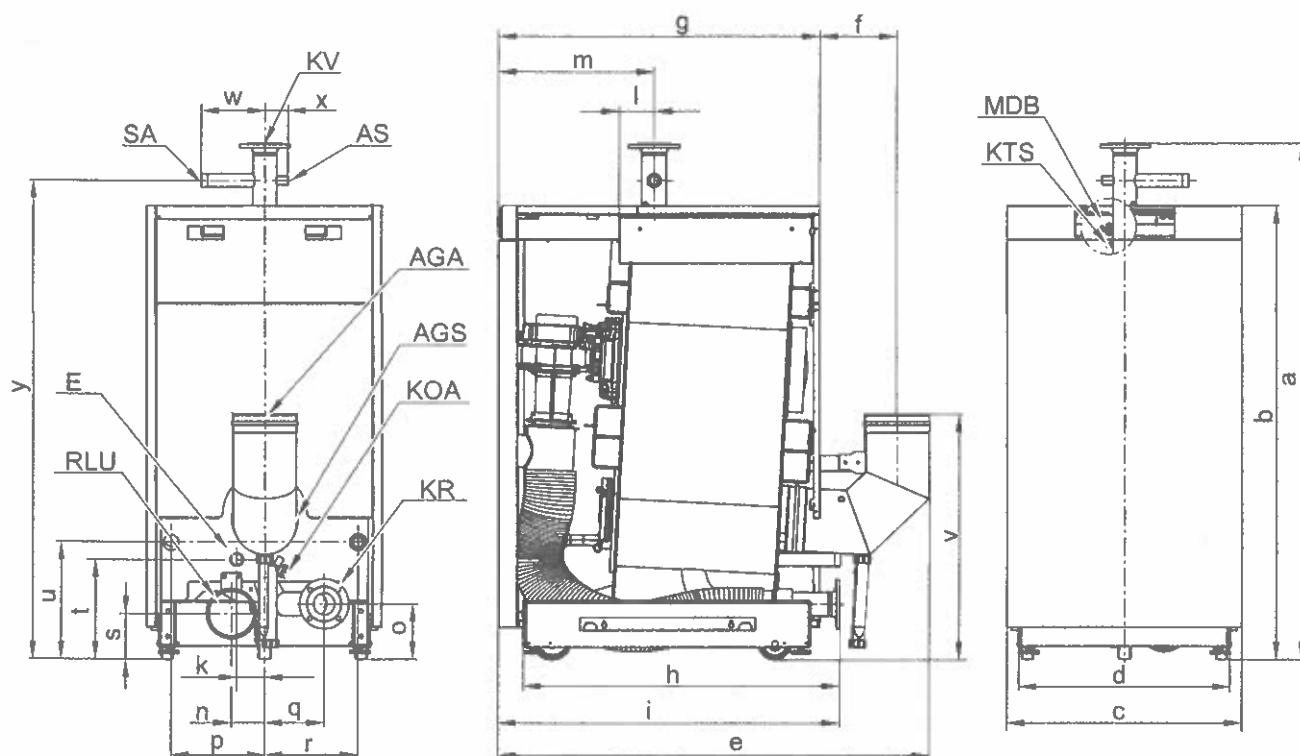
Technické údaje kotle (pokračování)

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu							
$P_{cond}: T_V/T_R = 50/30$	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 317
$P_n: T_V/T_R = 80/60$	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 290
Pohotovostní ztráta $q_B, 70$	%	0,6	0,5	0,3	0,6	0,6	0,6
NOx		Třída NOx 6, < 56 mg/kWh					

Technické údaje dvoukotlové kaskády

Jmenovitý tepelný výkon	kW	240	320	400	480	560	634
Dvoukotlová kaskáda se skládá ze 2 kotlů vždy s	kW	120	160	200	240	280	317
Celkové rozměry s krytem, přívodní a vratnou větví kotle, bez přípojovacího nástavce kotle							
Délka	mm	862	862	967	967	1085	1085
Šířka	mm			1500			
Výška	mm			1650			
Celková hmotnost	kg	590	590	680	680	770	770
Objem vody	l	206	206	290	290	360	360

Technické údaje



AGA Odvod spalin DN 200
 AGS Čidlo teploty spalin
 AS Držák armatur
 E Vypouštění
 KOA Odtok kondenzátu

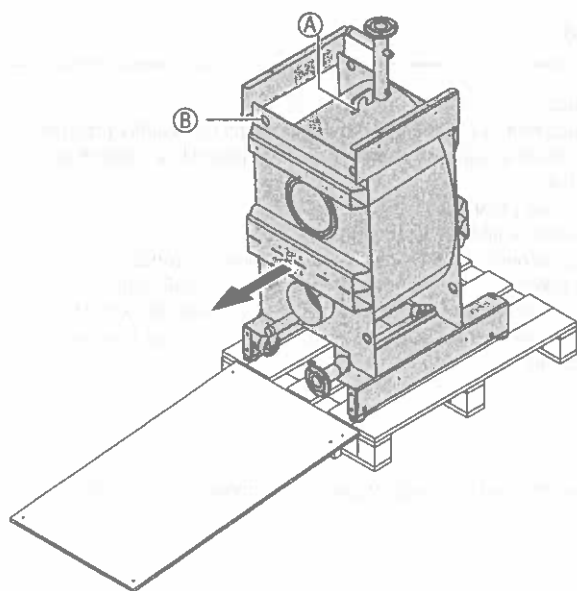
KR Vratná větev kotle
 KTS Čidlo teploty kotle R ½
 KV Přívodní větev kotle
 MDB Tlakový spínač vody (omezovač minimálního tlaku)
 RLU Provoz nezávislý na vzduchu v místnosti (příslušenství)
 SA Bezpečnostní přípojka (pojistný ventil)

Jmenovitý tepelný výkon	kW	Až 80	120 a 160	200 a 240	Od 280
Celková výška vč. PP a	mm		1650		
b	mm		1450		
Celková šířka c	mm		750		
Šířka tělesa kotle d	mm		680		
Celková délka s přípojovacími nástavci e	mm	1027	1154	1256	1375
f	mm	243	243	248	253
g	mm	683	810	904	1021
Délka tělesa kotle vč. ZP h	mm	655	770	890	1004

Technické údaje kotle (pokračování)

Jmenovitý tepelný výkon	kW	Až 80	120 a 160	200 a 240	Od 280
Celková délka bez připojovacího nástavce kotle i	mm	739	862	967	1085
k	mm	90			
l	mm	167			
m	mm	492	500	492	492
n	mm	107			
o	mm	195	189	183	177
p	mm	298			
q	mm	190			
r	mm	298			
s	mm	126	126	146	136
t	mm	337	331	325	319
u	mm	383			
v	mm	800	794	789	783
w	mm	193	193	203	203
x	mm	65	65	74	74
y	mm	1530			

Doprava na místo



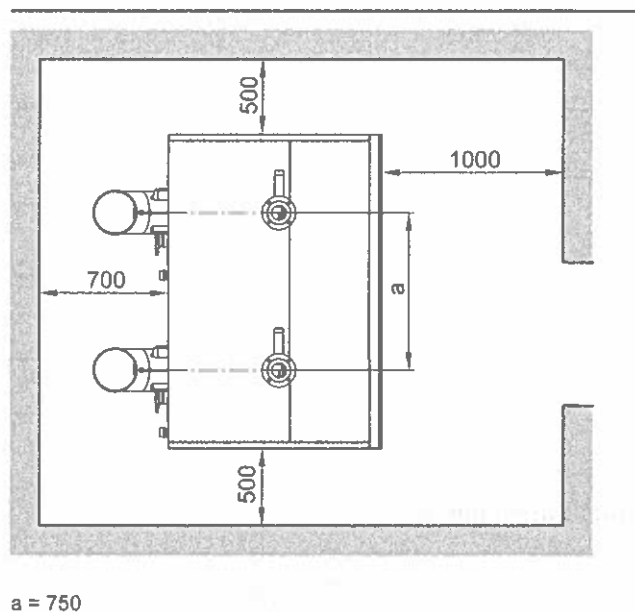
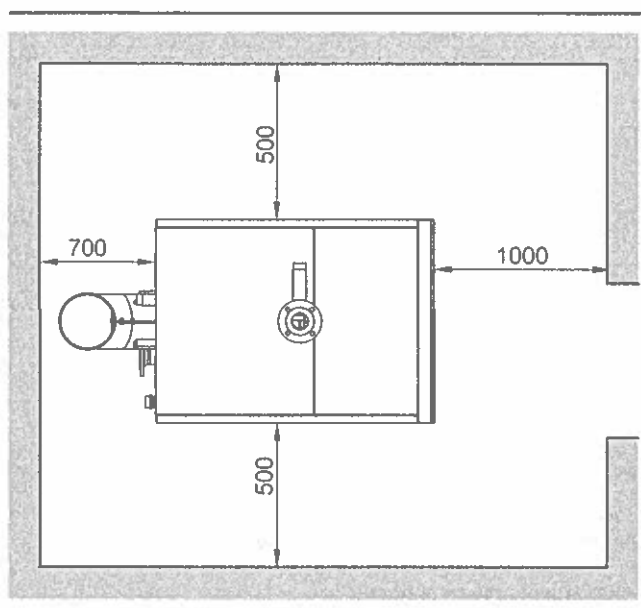
Topný kotel se dopravuje na kolečkách směrem dozadu na místo provozu. Převážní rozměr proto odpovídá šířce kotle 680 mm.

Alternativní přepravní pomůcky

- (A) Závěsné oko pro jeřáb
- (B) 4 otvory pro protažení tyčí (zajišťuje stavba) jako pomůcka k přenášení

Instalace

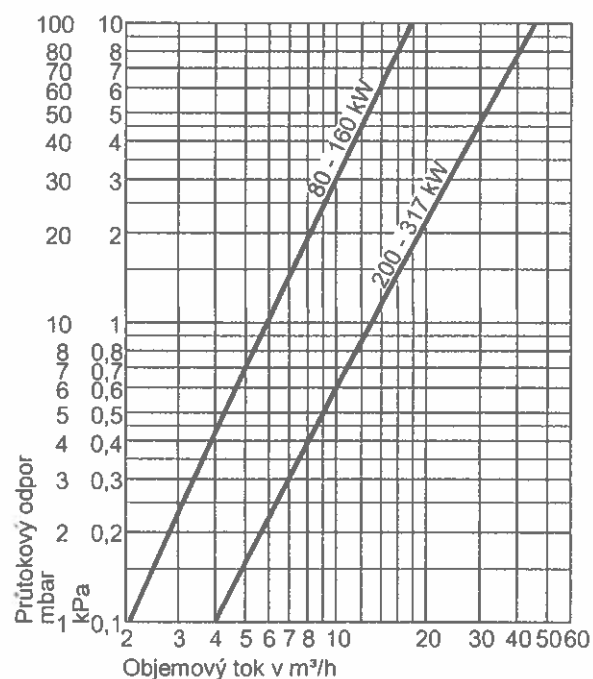
Minimální vzdálenosti



Instalace

- Vzduch nesmí být znečištěn halogenovými uhlovodíky (obsaženými např. ve sprejích, barvách, rozpouštědlech a čistících prostředcích)
 - Bez velké prašnosti
 - Bez vysoké vlhkosti vzduchu
 - Se zabezpečením před mrazem a s dobrým větráním
- Jinak může docházet k poruchám a škodám na zařízení.
V místnostech, v nichž je třeba počítat se znečištěním vzduchu **halogenovými uhlovodíky**, je dovolen pouze provoz kotle nezávislý na vzduchu v místnosti.

Průtokový odpor na straně topné vody

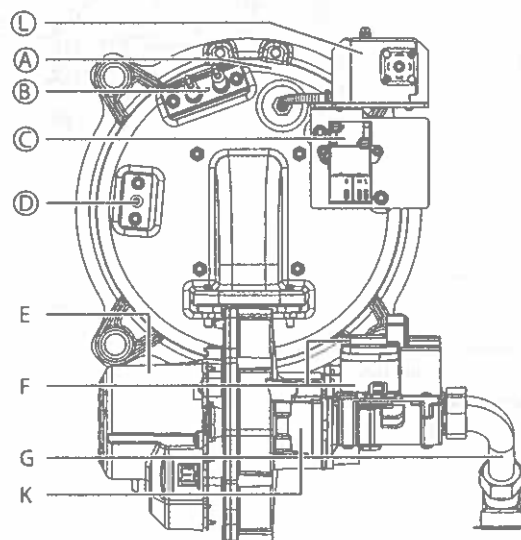
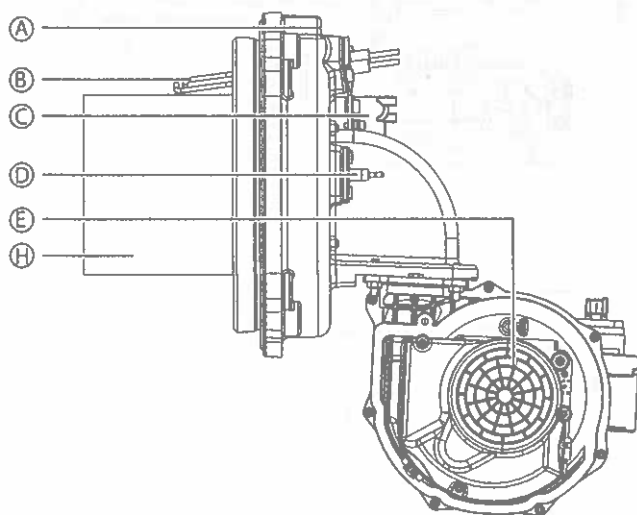


Kotle Vitocrossal jsou určeny pouze pro topné systémy s nuceným oběhem.

Technické údaje válcového hořáku Matrix

Technické údaje

Jmenovitý tepelný výkon kotle $T_{\text{v}}/T_{\text{R}} 50/30\text{ °C}$	kW	80	120	160	200	240	280	317
Dvoukotlová kaskáda		240	320	400	480	560	634	
Tepelný výkon hořáku dolní/horní ^{*4}	kW	15,1/75,5	30,2/113,2	30,2/ 150,9	45,3/ 188,7	45,3/ 226,4	60/264,2	60/299
Typ hořáku		CI 75/80 kW	CI 120/ 160 kW	CI 120/ 160 kW	CI 200/ 240 kW	CI 200/ 240 kW	CI 280/ 317 kW	CI 280/ 317 kW
Identifikační číslo výrobku	viz topný kotel							
Napětí	V	230						
Kmitočet	Hz	50						
Příkon								
Při horním tepelném výkonu	W	140,5	130	268	171	279	260	393
Při dolním tepelném výkonu	W	19,5	28	28	29	29	26,5	26,5
Provedení	Modulovaný							
Rozměry								
Šířka a	mm	463	426	426	463	463	463	463
Délka b	mm	442	481	481	655	655	731	731
Výška c	mm	400	273	273	356	356	356	356
Hmotnost	kg	10	11	11	15	15	15	15
Hořák s kombinovanou armaturou								
Připojovací tlak plynu G20/G25	mbar kPa	20/25 2/2,5						
Plynová přípojka	R	1	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Připojovací hodnoty vztažené na max. zatížení se								
– Zemní plyn E (G20) dílčí výkon/	m³/h	1,6/	3,19/	3,19/	4,79/	4,79/	6,35/	6,35/
Plný výkon		7,99	11,98	15,97	19,97	23,56	27,95	31,75
– Zemní plyn LL (G25) dílčí výkon/	m³/h	1,86/	3,71/	3,71/	5,57/	5,57/	7,38/	7,38/
Plný výkon		9,28	13,92	18,57	23,21	27,85	32,49	36,9

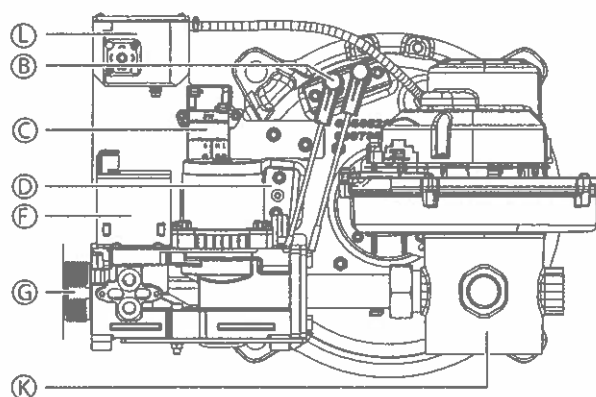
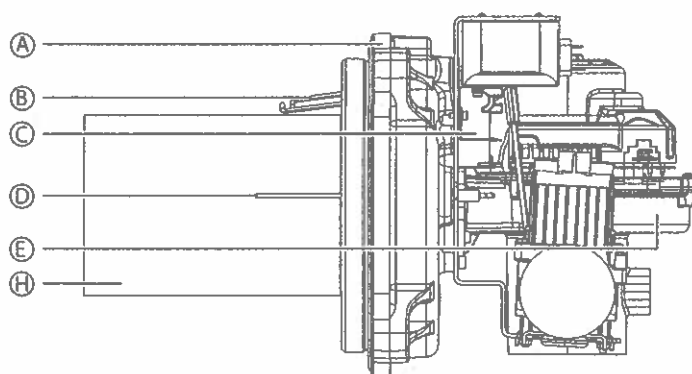


Válcový hořák Matrix do 80 kW

- (A) Kotlová dvířka
- (B) Zapařovací elektrody
- (C) Zapařovací modul
- (D) Ionizační elektroda
- (E) Ventilátor

- (F) Kombinovaný plynový regulátor
- (G) Plynová přípojka
- (H) Plamenec
- (K) Přípojka přiváděného vzduchu
- (L) Omezovač tlaku spalovací komory

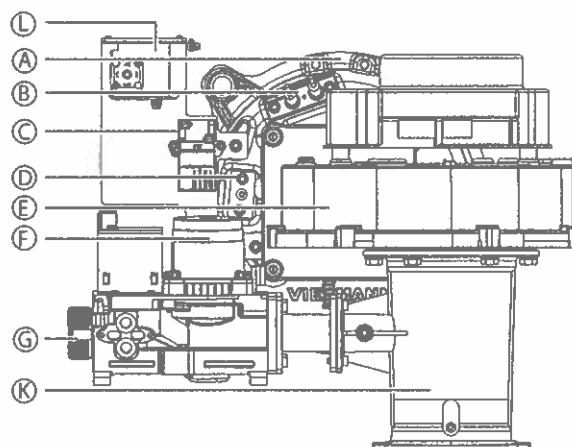
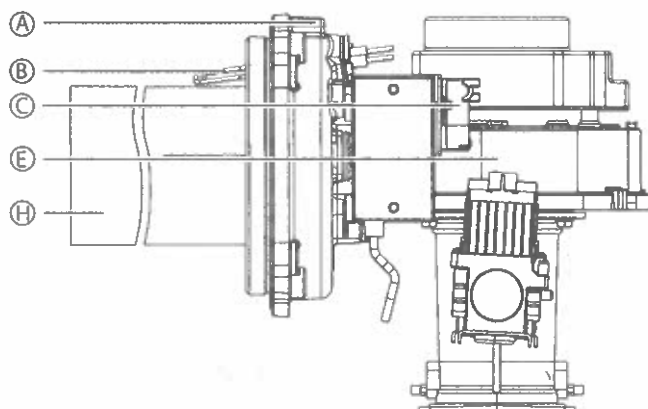
Technické údaje válcového hořáku Matrix (pokračování)



Válcový hořák Matrix 120 až 160 kW

- (A) Kotlová dvířka
- (B) Zapalovací elektrody
- (C) Zapalovací modul
- (D) Ionizační elektroda
- (E) Ventilátor

- (F) Kombinovaný plynový regulátor
- (G) Plynová přípojka
- (H) Plamenec
- (K) Přípojka přiváděného vzduchu
- (L) Omezovač tlaku spalovací komory



Válcový hořák Matrix od 200 kW

- (A) Kotlová dvířka
- (B) Zapalovací elektrody
- (C) Zapalovací jednotka
- (D) Ionizační elektroda
- (E) Ventilátor

- (F) Kombinovaný plynový regulátor
- (G) Plynová přípojka
- (H) Plamenec
- (K) Venturiho směšovací trubice
- (L) Omezovač tlaku spalovací komory

Stav při dodávce

Stav při dodání Vitocrossal v jednotlivých součástech pro sestavení na staveništi

- Těleso kotle s přepravními kolečky, stavěcími nožkami a zaslepovacími kryty (hrdla) na přepravní paletě, přípojovací nástavec kotle a sifon jsou přiloženy.
- Kartón s tepelnou izolací
- Kartón s hořákem a kódovací zástrčkou
- Kartón s regulací
- Kartón se sadou kabelů
- Kartón s držákem ovládacího panelu

- Kartón s ovládacím panelem
- Technické podklady

Stav při dodání Vitocrossal kompletně sestavený jako jednotka

- Kompletní topný kotel s kolečky a stavěcími nožkami na přepravní paletě
- Přípojovací nástavec kotle a sifon jsou přiloženy.
- Kartón s ovládacím panelem
- Technické podklady

Stav při dodávce (pokračování)

Přístroj - varianty regulace

Pro zařízení s jedním kotlem:

- Bez skříňového rozvaděče Vitocontrol
 - Vitotronic 100 (typ GC7B)
 - Pro zvýšenou teplotu kotlové vody
 - Vitotronic 200 (typ GW7B)
 - Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody
 - Bez regulace směšovače
 - Vitotronic 200 (typ GW7B)
 - Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody
 - S regulací směšovače pro max. 2 topné okruhy se směšovačem

Pro topné zařízení s více kotli:

(až 4 kotle)

■ Vitotronic 100 (typ GC7B) a komunikační modul LON

Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody

Pro každý kotel zařízení s více kotli

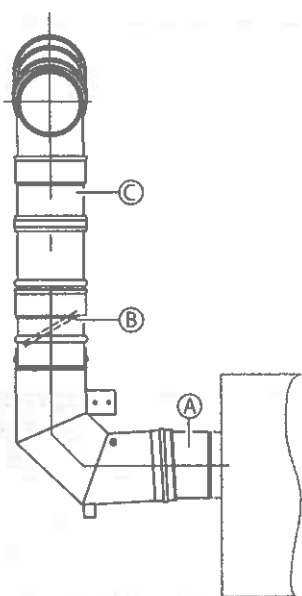
a

Vitotronic 300-K (typ MW1B) pro zařízení s více kotli, ekvitemně řízený provoz a regulaci směšovače pro max. 2 topné okruhy se směšovačem a další Vitotronic 200-H, typ HK1B nebo HK3B, pro 1 nebo až 3 topné okruhy se směšovačem

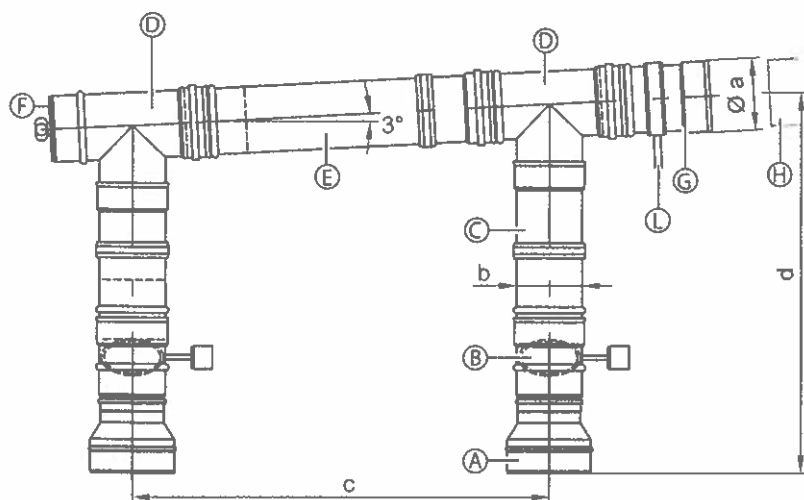
Příslušenství topných kotlů

Sběrač spalin z ušlechtilé oceli pro zařízení se dvěma kotli

Připojení na systém odvodu spalin, volitelně pro výstup na levé nebo pravé straně



- (A) Připojovací nástavec kotle s měřicími otvory (rozsah dodávky topného kotle)
- (B) Motoricky řízená spalinová klapka
- (C) Posuvný prvek



- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) Adaptér 200 mm na 150 mm (topný kotel 240 až 320 kW) | (E) Posuvný prvek |
| (B) Motoricky řízená spalínová klapka | (F) Revizní kryt |
| (C) Posuvný prvek | (G) Kouřovod s odtokem kondenzátu |
| (D) Spojovací T-kus | (H) Systém odvodu spalín |
| | (L) Odtok kondenzátu |

Upozornění

- V případě použití sběrače spalín ze strany stavby je třeba přibojednat spalínovou klapku z příslušenství.
- Sběrače spalín Viessmann pro zařízení se dvěma kotli spalínovou klapku obsahují.

Tabulka rozměrů

Topný kotel	kW	240 až 320	400 až 480	nad 560
Jmenovitý průměr	mm	150/200	200/250	200/300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c ^{*5}	mm	752 až 958	752 až 1018	752 až 1018
d	mm	842 až 912	715 až 835	765 až 845

Délka kouřovodu pro max. dopravní tlak podle tabulky Technické údaje

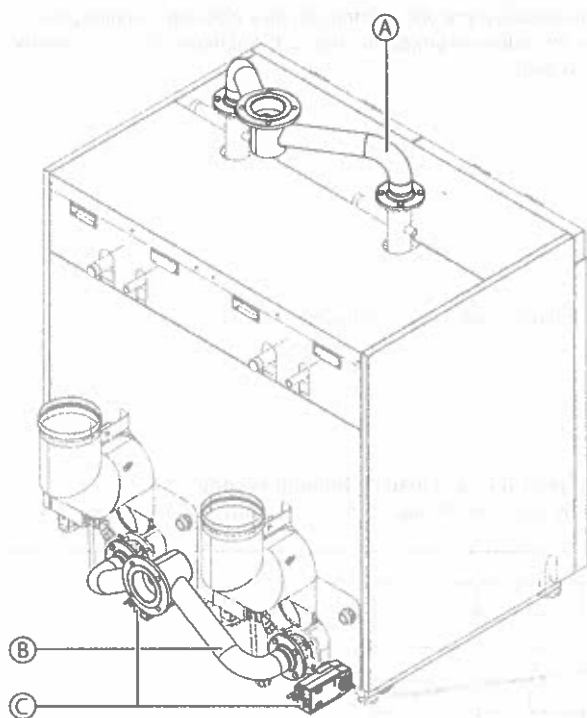
Jmenovitý tepelný výkon	Délka kouřovodu max. 30 m při průměru:
2 x 120 kW	Ø 200 mm
2 x 160 kW	
2 x 200 kW	Ø 250 mm
2 x 240 kW	
2 x 280 kW	Ø 300 mm
2 x 317 kW	

Kouřovod musí být proveden ve stejném průměru jako sběrač spalín.

^{*5} Rozsah posunutí, při použití jako sběrač spalín pro 2 vedle sebe stojící jednotlivé kotle

Příslušenství topných kotlů (pokračování)

Hydraulické potrubí systému pro zařízení se dvěma kotli



- A Přívodní větev
- B Vratná větev
- C Motoricky řízená škrtilí klapka

Jmenovitý tepelný výkon v kW		Jmenovitá světlost
Samostatný kotel	Dvoukotlová kaskáda	
120	240	DN 50/80
160	320	DN 50/80
200	400	DN 65/100
240	480	DN 65/100
280	560	DN 65/100
317	634	DN 65/100

Systémové potrubí je také k dispozici bez motoricky řízených škrtilích klapek. Motoricky řízená škrtilí klapka je k dispozici také samostatně.

Další příslušenství

Viz ceník.

Provozní podmínky

Pro požadavky na jakost vody viz projekční návod.

	Požadavky
1. Objemový tok topné vody	Žádné
2. Teplota vratné větve kotle (minimální hodnota)	Žádné
3. Spodní teplota kotlové vody	Žádné
4. Dolní teplota kotlové vody při ochraně proti mrazu	10 °C – zaručena regulací Viessmann
5. Provoz s modulovaným hořákem	Žádné
6. Redukovaný provoz	žádné – úplný pokles je možný.
7. Pokles ke konci týdne	žádné – úplný pokles je možný.
8. Minimální provozní tlak	1 bar (0,1 MPa)

Projekční pokyny

Instalace při provozu nezávislém na vzduchu v místnosti

Jako zařízení provedení C₁₃, C₃₃, C₅₃, C₆₃, C₈₃ podle TRGI 2008 lze kotel Vitocrossal instalovat pro provoz v režimu nezávislém na vzduchu v místnosti. (C₆₃ ne v Belgii)

Instalace při provozu závislém na vzduchu v místnosti

B₂₃, B_{23P} (jen ve Francii)

Pro topeniště závislá na vzduchu místnosti s celkovým jmenovitým tepelným výkonem vyšším než 50 kW se zásobování spalovacím vzduchem považuje za prokázané, jsou-li topeniště nainstalována v místnostech, které mají otvor nebo potrubí vedoucí do volného prostoru.

Otvor musí mít průřez minimálně 150 cm² a na každý kW jmenovitého tepelného výkonu přesahující 50 kW jmenovitého tepelného výkonu o 2 cm² více.

Potrubí musí být podobně dimenzováno z hlediska techniky proudění. Požadovaný průřez smí být rozdělen nanejvýš na dva otvory nebo vedení.

Neutralizace

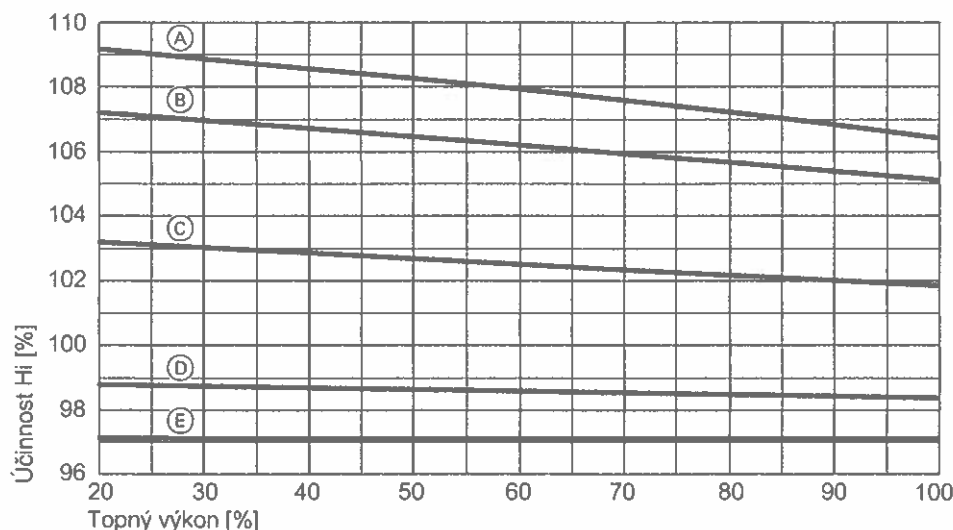
Při kondenzaci vzniká kyselý kondenzát s hodnotou pH mezi 3 a 4. Kondenzát lze neutralizovat neutralizačními prostředky v neutralizačním zařízení.

Další informace viz Projekční návod a ceník.

Nastavení hořáku

Válcový hořák MatriX je z výroby přezkoušen za tepla a přednastaven.

Účinnost (H_i) v závislosti na topném výkonu
Průběhy účinnosti při odlišných projektovaných teplotách systému



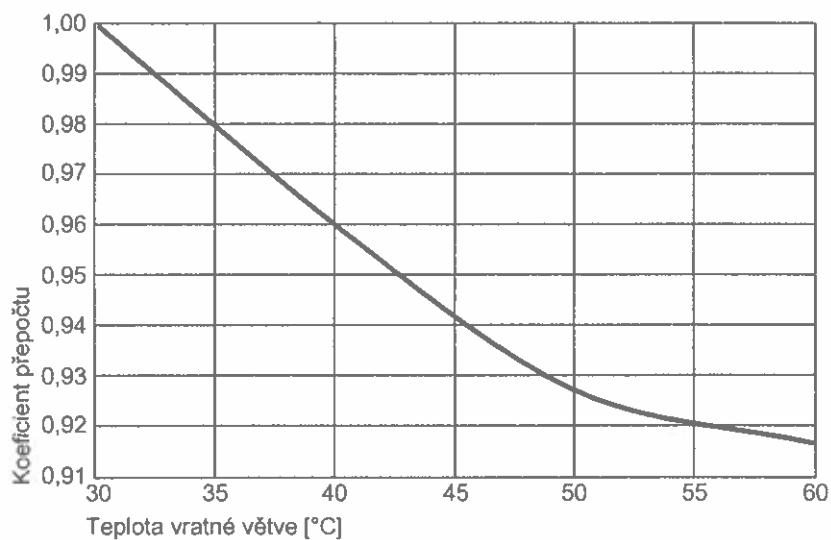
- (A) VL/RL teplotní spád 40/20 °C
(B) VL/RL teplotní spád 50/30 °C
(C) VL/RL teplotní spád 60/40 °C

- (D) VL/RL teplotní spád 70/50 °C
(E) VL/RL teplotní spád 80/60 °C

Projekční pokyny (pokračování)

Jmenovitý tepelný výkon

Jmenovitý tepelný výkon, přepočítací koeficienty pro různě projektované teploty systému



Ověřená kvalita

CE Označení CE podle stávajících směrnic ES
ÖVGW

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.
Píseňská 189,
252 19 Chrástany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.com

5817811

Obsahový list

Rekonstrukce školní kotelny a VZT kuchyně ZŠ v Kostelci u Holešova

Zařízení pro vytápění staveb

Pol. číslo	Název	Počet listů	Počet F A4
1.	Titulní list	1	1
2.	Obsahový list	1	1
3.	Technická zpráva	3	3
4.	v.č. UT 01 – Půdorys kotelny	1	4
5.	v.č. UT 02 – Schéma kotelny	1	4
Celkem		7	13

Technická zpráva

Rekonstrukce školní kotelny a VZT kuchyně ZŠ v Kostelci u Holešova Zařízení pro vytápění staveb

1. Úvod, podklady

Předložený projekt řeší rekonstrukci plynové kotelny a výměnu zdroje tepla v objektu Základní školy v Kostelci u Holešova.

Pro vypracování projektové dokumentace bylo použito:

- Stavební projektová dokumentace M 1:50
- Zaměření stávajícího stavu
- Požadavky investora
- Platné normy a předpisy pro ústřední vytápění a plynové kotelny

2. Potřeba tepla

Potřeba tepla byla stanovena výpočtem tepelných ztrát dle ČSN 06 0210:1994 s návazností na ČSN EN ISO 13790 v závislosti na klimatických podmínkách dané oblasti a tepelně technických vlastnostech stavebních konstrukcí dle ČSN 73 0540:1994 a TNI 730329 pro $t_e = -15\text{ °C}$ a $B = 8$. Dále byla porovnána s posouzením stávající topné plochy a přepočtem výkonů otopných těles a potřebou tepla pro ohřev TV. Potřeba tepla pro objekt činí 256,7 kW.

3. Stávající stav

Stávající plynová kotelná již nevyhovuje svým technickým stavem provozním požadavkům objektu. V kotelně je instalovány deset plynových stacionárních teplovodních kotlů o výkonu 49kW (celkově 490kW), z kotlů byly v provozu tři, rozvody v kotelně jsou provedeny z ocelových trubek černých ocelových. Expanzní nádoba pro kotelnu je osazena v kotelně. Rozvody potrubí v objektu jsou provedeny z ocelového potrubí, které je vedeno pod stropem nebo u podlahy. Otopná tělesa jsou desková ocelová. Celý systém byl rozdělen na osm větví: Nový pavilon, Stará budova – učebny, Tělocvična, Stará budova, Byt, Jídelna, Kuchyně a TUV. Ohřev TUV je řešen centrálně v nepřímotopném zásobníkovém ohříváči TV o objemu 800l. Ohříváč je osazen v místnosti ohříváče TV a zůstane stávající vč. technologie výměny tepla.

4. Technické řešení

4.1 Zdroj tepla

Zdrojem tepla pro objekt bude centrální plynová kotelna o výkonu 320 kW. Dvoukotlová kaskáda stacionárních kotlů o výkonu 320kW bude osazena v kotelně u komína. Stávající fundament kotlů bude zdemolován a kotelna bude zmenšena dle potřeby. Odtah spalin je řešen společným odvodem DN200 do stávajícího komína, který se vyvložkuje!!!. Přívod spalovacího vzduchu je řešen samostatným neuzavíratelným otvorem u podlahy čistého průřezu 0,32 m². Součástí kotelny je dále expanzní nádoba o objemu 300l, pojistný ventil, zařízení pro kontrolu a doplňování tlaku a neutralizační zařízení kondenzátu. Kotel bude osazen kotlovou expanzní nádobou 2x 50l, kotle nevyžadují vzhledem k velkému vodnímu obsahu osazení HVDT.

Další technické hodnoty použité kotlové sestavy:

- Normovaný stupeň využití: 98 % (Hs)/109 % (Hi)
- Modulovaný válcový sálavý hořák z ušlechtilé oc. s aut. adaptací na kvalitu plynu
- Rozsah modulace min 1:5
- Provozní tlak 6bar
- Objem výměníků 206l
- Tepelný výkon 50/30 320kW
- Hodnota NOx 29,1 mg/m³

Plynové kondenzační kotle plní parametry nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí měrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohříváčů (požadavky od 26. 9. 2018). Jmenovitý výkon obou kotlů bude dohromady 320 kW a jejich účinnost dle TNI 73 0331 bude minimálně 98 %.

V rámci realizace projektu bude zajištěno vyregulování otopné soustavy.

Celý systém bude rozdělen na devět větví: Nový pavilon, Stará budovy – učebny, Tělocvična, Stará budova, Byt, Jídelna, Kuchyně, TUV a nově VZT pomocí kombinovaného rozdělovače a sběrače modul 150. Rozdělení větví a hydraulické vlastnosti jsou patrné z výkresové dokumentace.

4.2 Ohřev TV

Ohřev TV bude řešen stávajícím ohříváčem TV o objemu 800l. Technologie ohříváče vč. přenosu tepla bude zachováno vymění se pouze přívodní a vratná větev na rozdělovači vč. uzavíracích armatur.

4.3 Rozvod potrubí

Potrubí v kotelně bude provedeno z měděných trubek a tvarovek a bude vedeno pod stropem nebo po zdi. Za rozdělovačem budou jednotlivé větve napojeny na stávající rozvody.

4.4 Otopná tělesa

Otopná tělesa v objektu budou zachována.

4.5 Armatury

Jako uzávěry jsou navrženy kulové kohouty. Rozvod je odvodušněn přes otopná tělesa odvodušňovacími zátkami a v nejnižších místech jsou osazeny kulové vypouštěcí kohouty.

Armatury na stávajících rozvodech projdou revizí
a nevyhovující budou nahrazeny novými.

4.6 Izolace potrubí

Veškeré měděné rozvody budou opatřeny tep. izolací návlečnými skružemi tl. 20 mm

4.7 Zdravotně technické instalace

Doplňování vody do soustavy bude provedeno přes solenoidový ventil a bude napojeno na stávající rozvody vody v kotelně trubkou PPr 25x3,5

4.8 MaR

V kotelně bude instalována poruchová signalizace typového dodavatele vč. veškerých čidel a ovladačů vyžadující patřičná vyhláška a ČSN. Řízení jednotlivých okruhů a modulace výkonu kotelny je řešeno pomocí regulace dodané výrobcem kotle.

4.9 Rozvody plynu

Instalace plynové kotelny vyžaduje nové rozvody plynu v kotelně. Stávající rozvody budou pouze upraveny pro nové plynové kotle. Přívod plynu i měření bude zachováno stávající. Na přívodu plynu v kotelně bude osazena nově bezpečnostní armatura planu, která bude součinná s bezpečnostním řízením kotelny. Spotřebiče budou připojeny pancéřovanou flexi hadicí s uzávěrem.

5. Zkoušky zařízení

Každé smontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno, aby se prokázalo, že vyhovuje po stránce provozní předpokladům stanoveným projektem.

Zkouška těsnosti - jejím účelem je zjištění netěsnosti systému.

Zkouška dilatační - má objevit netěsnosti vzniklé po ohřátí a ochlazení topného média v systému.

Zkouška topná - provádí se za účelem zjištění, že celé zařízení řádně funguje.

6. Závěr

Při všech montážních pracích musí být respektovány ustanovení příslušných ČSN a platných bezpečnostních předpisů. Pracovník provádějící montážní práce musí mít potřebnou kvalifikaci a musí být náležitě poučen o bezpečnosti práce. Hlavní pozornost je nutno věnovat práci ve větších výškách a při práci s otevřeným plamenem.

Luhačovice, Říjen 2019
Vypracoval: Ondřej Šála

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

Protokol o provedených zkouškách při uvedení spotřebiče do provozu - servisní údržbě

Protokol číslo

5/10/2021

Adresa provozovatele

Servisní firma

Pavel KUČERA

Servis plynových kotlů a hořáků

Autorizované měření emisí

Vinohradská 1042, 687 61 VLČNOV

Tel./Fax: 572 675 546, Mobil: 603 914 714

E-mail: kuceravlcnov@gmail.com, www.vlcnov.cz/kucera

IČO: 658 17 231, DIČ: CZ7207064601

Základní údaje

768 43 Kostelec u Holešova 191

Typ Vitocrossa 1 CIB-160 K2

Výrobní číslo 7725572101186125

Kontrola požadovaných zákonných dokladů, při uvedení do provozu

1	Revizní zpráva komínů a spalinových cest	předložena	nepředložena
	Číslo revizní zprávy	22-57/21	17.10.21
2	Revizní zpráva plynového zařízení	předložena	nepředložena
	Číslo revizní zprávy	TD1072/1921	13.10.21
3	Revizní zpráva elektro o správnosti připojení výrobku na el. síť	předložena	nepředložena
	Číslo revizní zprávy	21-35	14.10.21

Provedené kontroly:

4	Protokol o propláchnutí topného systému	ano	ne
5	Úprava otopné vody prostředkem / tvrdost vody	4.04	
6	Tlak vody v topném systému	1.2	bar
7	Kontrola těsnosti hydraulického systému kotle	vyhovuje	nevyhovuje
8	Odvzdušnění kotle, uvolnění čerpadla	ano	ne
9	Instalace filtru topného systému	ano	ne
10	Svody z pojišťovacích ventilů a odvodu kondenzátu musí být přerušeny	vyhovuje	nevyhovuje
11	Vstupní tlak plynu při MAX výkonu	17.80	mbar
12	Tlak plynu na hořáku při výkonu - mbar	min:	max 102
13	Nastavení topného výkonu	%: 100	kW 160
14	Kontrola těsnosti plynového rozvodu kotle za provozu	vyhovuje	nevyhovuje
	Poměr plyn / vzduch		Pa
16	Přístupnost a ovladatelnost plyn. uzávěrů	vyhovuje	nevyhovuje
17	Zkouška funkce provoz. a regulačních prvků	vyhovuje	nevyhovuje
18	Vysoušení podlahy nastaveno		°C
19	Havar. termostat tepl. do podlahy nastaven		°C
20	Zk. funkce havarijních a blokačních prvků	vyhovuje	nevyhovuje
21	Kontr. odtahu spalín, reakce spalín. senzoru	vyhovuje	nevyhovuje
22	U spotřebiče typu B - komínová verze nemůže být instalován podtlakový ventilátor v prostoru spotřebiče nebo v prostoru propojeném (ventilátor, digestoř)	vyhovuje	nevyhovuje
23	Pospojování kovových součástí	vyhovuje	nevyhovuje
24	Při umístění v koupelně musí být kotel napájen přes proudový chránič 30mA	vyhovuje	nevyhovuje
25	Umístění spotř. v koupelně do zóny dle IP	vyhovuje	nevyhovuje
26	Přívod spalovacího vzduchu ke spotřebiči nejméně 1m³ na 1 kW - dle revize PZ	vyhovuje	nevyhovuje
27	V případě propojení s větranou místností volný průřez otvoru 10 cm² na 1 kW nejméně však 200 cm² - dle revize PZ	vyhovuje	nevyhovuje

Protokol zaslat na email:

29	V případě kotelny 1 spotřebič nad 50 kW nebo součet nad 100 kW je nutné havarijní zabezpečení kotelny	vyhovuje	nevyhovuje
30	Vyčištění kotle za pomoci		
31	Vyčištění hořáku za pomoci		
32	Vyčištění výměníku UT za pomoci		
33	Vyčištění výměníku TUV za pomoci		
34	Kontrola tlaku vzduchu v exp. nádobě UT		bar
35	Vyčištění topného filtru	ano	ne
36	Kontrola anody v zásobníku	ano	ne
37	Odkalení zásobníku TUV	ano	ne
38	Kontrola tlaku vzduchu v exp. nádobě TUV		bar
39	Vyčištění ventilátoru pomocí tlak. vzduchu	ano	ne
40	Vyčištění sifonu u kondenz. kotle	ano	ne
41	Vyčištění zapalovací a ionizační elektrody	ano	ne
42	Měření ionizačního proudu		mikroAmpér

Další práce:

Seznámení uživatele s obsluhou	ano	ne
Zařízení je schopno spolehlivého provozu	ano	ne

Doklad o seřízení spal. procesu

Zjištěné závady v bodech:

Datum: 5.10.21

Podpis uživatele

Podpis technika

PROTOKOL O UVEDENÍ DO PROVOZU

Vyplní montážní firma:

Uživatel: Zakladní škola
 Ulice, č.p., město: č.p. 191 Kostelec u Holešova PSČ: 76843
 E-mail: kancelar@zs-kostelec.cz Telefon: 573 385 142
 Výrobek: Vitochossal Výrobní číslo: 7725572101217126
CIB - 160 7725572101186125

Propláchnutí topného systému * ☒ ano ☐ ne
 Napuštění topného systému upravenou vodou * ☒ ano ☐ ne
 Použití magnetického filtru * ☒ ano ☐ ne
 Použití certifikovaného odvodu spalin Viessmann * ☒ ano ☐ ne
 *vyhovující zaškrtněte

KLASA VTP s.r.o.
 L. Výducha 809, 763 21 Slavičín
 IČ: 09824545, DIČ: CZ09824545

Datum prodeje: 05 . 10 . 2021

Montážní firma (podpis a razítko)

Vyplní servisní technik (při uvedení zařízení do provozu):

Identifikační údaje servisní firmy (obch. jméno, IČ): KLASA VTP s.r.o.
 Servisní technik (jméno a příjmení): Pavel RUTKA

Servisní technik potvrzuje, že vykonal všechny úkony nutné k uvedení zařízení do provozu ve smyslu servisního návodu zařízení.

Datum uvedení do provozu: 05 . 10 . 2021

Vinot: 19231
 IČO: 19231 DIČ: CZ7207064601
 Tel: 1914714

Servisní firma (podpis a razítko)

Vyplní uživatel zařízení:

Uživatel svým podpisem potvrzuje, že převzal návod na obsluhu zařízení a byl seznámen s bezpečnostními pokyny, obsluhou a údržbou výše uvedeného zařízení.

Datum: 05 . 10 . 2021

Uživatel zařízení (podpis)

Ve smyslu zákona č. 18/2018 Z.Z. o ochraně osobních údajů souhlasím se zpracováním a správou svých osobních údajů uvedených v tomto protokole společností Viessmann, spol. s r.o., se sídlem Píseňská 189, 252 19 Chrástky, IČ: 48948365, e-mail: dpo@viessmann.cz (dále též jako „Viessmann, spol. s r.o.“ anebo „provozovatel“), a to:

- ☒ za účelem identifikace uživatele a jeho potřeb při využívání značky Viessmann a s tím souvisejícími službami (např. z důvodu uplatnění záruční opravy nebo svolávací akce),
- ☐ za účelem zasílání novinek, akčních nabídek, informování uživatele o nových technologiích a službách poskytovaných společností Viessmann, spol. s r.o., a to formou newsletter zpráv prostřednictvím e-mailu, krátkými textovými zprávami, poštou nebo telefonicky, čímž se sleduje zvyšování kvality využívání zařízení značky Viessmann.

Beru na vědomí, že výše uvedené souhlasy je možno kdykoliv odvolat a to prostřednictvím e-mailu nebo písemnou formou zaslanou na adresu společnosti Viessmann, spol. s r.o. Další informace k ochraně osobních údajů jsou uvedeny v záručním listě v čl. IX.

Datum: 05 . 10 . 2021

Uživatel zařízení (podpis)

originál (bílý): Viessmann • 1. kopie (žlutá): prodávající • 2. kopie (červená): servisní technik • 3. kopie (modrá): zákazník

Zpráva o revizi plynového zařízení

Dle vyhlášky 85/1978-§6 ČUBP

Datum provedení revize : 18.10.2021

ev.číslo: TD 1072/10/2021

Název a sídlo organizace / označení provozu nebo objektu /

Investor - OBEC KOSTELEČ U HOLEŠOVA, č.p. 58, PSČ 768 43
Akce - REKONSTRUKCE ŠKOLNÍ KOTELNY A VZT
Místo - ZŠ V KOSTELCI U HOLEŠOVA

Jméno a příjmení revizního technika - číslo osvědčení

Tomáš Diviš - TIČR 24370/7/19/R-PZ-c,e,f,g

Druh revize Výchozí

Označení zařízení / předmět revize/:

Revize upraveného NTL rozvodu plynu pro rekonstruovanou plynovou kotelnu od nově instalovaného havarijního automatického ventilu PEVEKO v regulační a plynoměrové místnosti po uzavěři KK40 dvou plynových kotlů VIESSMAN Vitocrossal 100 o výkonu 2x 160 kW.

Druh zařízení : - F -

Revize se zúčastnil : Zbyněk Málek, Petr Miklas

Celkové hodnocení : Revidovaný rozvod plynu odpovídá platným předpisům, požadavkům bezpečnosti práce a je schopný bezpečného provozu.

Zpráva obsahuje 3. strany.

Ve Valašských Kloboukách dne 18.10.2021

Rozdělovník :

Provozovatel 2x
Instal. firma 1x
Distributor ZP 1x
Rev. technik 1x
Revizní knihy 2x

Číslo oprávnění RT :

TIČR 4957/6/17/PZ-M,R-C,E,F,G

Podpis a otisk _____
_____ .tka rev. technika
příp. název org. a číslo oprávnění



PROTOKOL O ZKOUŠCE PEVNOSTI PLYNOVODU

TPG 704 01

TD 1072/10/2021

Investor - **OBEC KOSTELEČ U HOLEŠOVA, č.p. 58, PSČ 768 43**
Akce - **REKONSTRUKCE ŠKOLNÍ KOTELNY A VZT**
Místo - **ZŠ V KOSTELCI U HOLEŠOVA**

Montážní organizace : **KLASA VTP s.r.o.**
L.Výducha 809
763 21 Slavičín

Číslo oprávnění : **TIČR 7737/7/21/PZ-M,R-c,f,g**

Plynovod : **upravený**

TECHNICKÉ HODNOTY ZAŘÍZENÍ :

Stručné a jednoznačné vymezení zkoušeného plynovodu :

Zkouška byla provedena v celé délce NTL rozvodu plynu od uzavírací klapky DN80 za regulační řadou po uzavěři kotlů 2x KK40 a odvzdušnění KK15.

Zkouška byla provedena digitálním manometrem DC 400/P3961 0,5% (č. 11100.3961).

DN80	35	m	--	180	1
DN40	3	m	--	5	1
DN15	15	m	--	2	1
Celkem			--	187	1

Zkušební médium	--	vzduch
Předepsaný zkušební tlak	--	100 kPa
Skutečný zkušební tlak	--	100 kPa
Teplota okolí v místě měření tlaku na začátku měření	--	18 °C
Teplota okolí v místě měření tlaku na konci měření	--	18 °C
Datum provedení zkoušky	--	18.10.2021
Doba trvání zkoušky	--	60 min.
Výsledek zkoušky	--	bez mech.poškození
Zařízení vyhovělo předepsanému zkušebnímu tlaku	--	ano



.....
Název organizace, která
zkoušku provedla .

.....
Jméno a příjmení pracovníka,
který zkoušku provedl, a evid.č.osv.

Ve Val.Kloboukách dne 18.10.2021

PROTOKOL O ZKOUŠCE TĚSNOSTI PLYNOVODU

TPG 704 01

TD 1072/10/2021

Investor - **OBEC KOSTELEČ U HOLEŠOVA, č.p. 58, PSČ 768 43**
Akce - **REKONSTRUKCE ŠKOLNÍ KOTELNY A VZT**
Místo - **ZŠ V KOSTELCI U HOLEŠOVA**

Montážní organizace : KLASA VTP s.r.o.
L.Výducha 809
763 21 Slavičín

Číslo oprávnění : **TICR 7737/7/21/PZ-M,R-c,f,g**

Plynovod : upravený

TECHNICKÉ HODNOTY ZAŘÍZENÍ :

Stručné a jednoznačné vymezení zkoušeného plynovodu:

Zkouška byla provedena v celé délce NTL rozvodu plynu od uzavírací klapky DN80 za regulační řadou po uzavěry kotlů 2x KK40 a odvzdušnění KK15.

Zkouška byla provedena digitálním manometrem DC 400/P3961 0,5% (č. 11100.3961).

DN80	35	m	--	180	1
DN40	3	m	--	5	1
DN15	15	m	--	2	1
Celkem			--	187	1

Zkušební médium	--	vzduch
Předepsaný zkušební tlak	--	10 kPa
Skutečný zkušební tlak	--	10 kPa
Teplota okolí v místě měření tlaku na začátku měření	--	18 °C
Teplota okolí v místě měření tlaku na konci měření	--	18 °C
Datum provedení zkoušky	--	18.10.2021
Doba trvání zkoušky	--	60 min.
Výsledek zkoušky	--	bez poklesu přetl.
Zařízení vyhovělo předepsanému zkušebnímu tlaku	--	ano



.....
Název organizace, která
zkoušku provedla .

.....
Jméno a příjmení pracovníka,
který zkoušku provedl, a evid.č.osv.

Ve Val. Kloboukách dne 18.10.2021

Zpráva o revizi plynového zařízení

Dle vyhlášky 85/1978-§7 ČÚBP

Datum provedení revize : 25.10.2021

ev.číslo TD 1072/10/2021

Název a sídlo organizace / označení provozu nebo objektu /

Investor - OBEC KOSTELEC U HOLEŠOVA, č.p. 58, PSČ 768 43
Akce - REKONSTRUKCE ŠKOLNÍ KOTELNY A VZT
Místo - ZŠ V KOSTELCI U HOLEŠOVA

Jméno a příjmení revizního technika - číslo osvědčení

Tomáš Diviš - TIČR 24370/7/19/R-PZ-c,e,f,g

Druh revize VÝCHOZÍ

Označení zařízení zařízení / předmět revize/:

Revize nízkotlaké plynové kotelny III. kategorie dle vyhl.ČÚBP č.91/1993 Sb. a 2 ks kondenzačních kotlů VIESSEMAN Vitocrossal CIB-160 o výkonu 2x 160 kW..

Druh zařízení : - G -

Revize se zúčastnil : p. Zbyněk Málek, p. Petr Miklas a RT

Celkové hodnocení : **Revidované zařízení odpovídá platným předpisům, požadavkům bezpečnosti práce, požární ochrany a je schopné bezpečného a spolehlivého provozu.**

Zpráva obsahuje 3. strany.

Ve Valašských Kloboukách dne 25.10.2021

Rozdělovník :

Provozovatel 1x
Instal. firma 1x
Distributor ZP 1x
Rev. technik 1x
Revizní knihy 0x

Číslo oprávnění RT :

TIČR 4957/6/17/PZ-M,R-C,E,F,G



Podpis a otisk razítka rev. technika
příp. název org. a číslo oprávnění

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- A/ Technické hodnoty revidovaného zařízení .
 B/ Údaje o měření a zkouškách .
 C/ Zjištěné závady a nedostatky , návrh opatření a lhůt k odstranění .
 D/ Údaje o odstranění závad z předchozí revize , příp. kontrol .
 E/ Záznam o ostatních revizích provedených na zařízení.

A/ Technické hodnoty revidovaného zařízení:

Jedná se o revizi upraveného rozvodu plynu NTL dle TPG 704 01, NTL dle ČSN EN 1775 pro kotelnu dle ČSN EN 07 0703 od plynoměru po uzávěry dvou kotlů, včetně odvzdušnění plynovodu. Zařízení bylo vybudováno dle PD ze dne 10/2019 od UPOSS s.r.o. – Ing. Karel Perůtka.

Popis zařízení:

Revidované zařízení začíná od výstupu stávajícího plynoměru pro kotelnu, kde byl nově do potrubí vsazen BAP přírubový uzávěr PEVEKO EVHNC 1080.02/PL (výrobního čísla 2103824), který je napojen na bezpečnostní prvky kotelny. Z BAP uzávěru je stávající plynovod DN80 veden prostupem do garáže, kde je veden po zdivu a pod stropem do prostoru kotelny. Zde je za prostupem stávající rozvod zdemontován a nahrazen novým DN80, který je veden po zdivu ve výšce + 3 m o délce cca 12 m a svisle klesá k nově instalovaným stacionárním kondenzačním kotlům, kde jsou na potrubí navařeny dvě odbočky s uzávěry KK40 pro kotle kategorie B pro ohřev UT a TUV:

K1 - VIESSMANN Vitocrossal CIB-160 – výr.č. 7725572101217 - výkon 32-160 kW

K2 - VIESSMANN Vitocrossal CIB-160 – výr.č. 7725572101186 - výkon 32-160 kW

Na konci rozvodu plynu DN80 je instalováno odvzdušňovací potrubí DN15 se vzorkovacím ventilem a kohoutem s vyústěním do venkovního prostoru. Odtah spalin a sání vzduchu každého kotle je proveden z koaxiální sestavy výrobce WOLF (certifikát 204/C5/2007/010-022168) s vývodem nad střechu budovy. Kotle jsou kategorie C – uzavřené.

Plynová kotelná III. kategorie je vybavena dle ČSN EN 070703 čidly pro aktivaci poruchových stavů, které jsou součástí systému MaR a zabezpečují blokaci kotlů a uzavření bezpečnostního automatického uzávěru plynu v plynoměrové a regulační místnosti. Jedná se o stop tlačítko u vstupu z garáže do kotelny, čidlo zaplavení podlahy kotelny, přehřátí prostoru kotelny nad 38°C, detekce úniku plynu I. a II. stupně a minimální tlak vody v systému UT 100 kPa. K odblokování poruchového stavu je nutný zásah obsluhy. Kontrola funkce blokací byla provedena při uvedení do provozu a elektro-revizi revizi MaR.

B/ Údaje o měření a zkouškách:

1. Kontrola těsnosti plynovodu za provozu kotelny detektorem GD 200 výr. čísla J1997 s platnou kalibrací do 12/2021.
 2. Kontrola výskytu CO v kotelně za provozu detektorem TESTO 310.
 3. Servisním technikem VIESSMANN - p. Pavel Kučera /viz.samost. servisní zápis kotle/ byly přezkoušeny všechny bezpečnostní prvky plynového kotle dle návodu výrobce.
 4. Bylo přezkoušeno zabezpečovací zařízení M a R. dle požadavku TPG 908 01.
 5. Byla přezkoušena funkce uzavíracích armatur včetně BAP uzávěru.
 6. Byla provedena kontrola spalování analyzátozem spalin servisním technikem.
- Zjištění: Ad. B/ 1, 2, 3, 4, 5, 6 - bez závad.

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

THEORY OF THE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- A/ Technické hodnoty revidovaného zařízení .
 - B/ Údaje o měření a zkouškách .
 - C/ Zjištěné závady a nedostatky , návrh opatření a lhůt k odstranění .
 - D/ Údaje o odstranění závad z předchozí revize , příp. kontrol .
 - E/ Záznam o ostatních revizích provedených na zařízení.
-

C/ Zjištěné závady a nedostatky:

- 1. Obsluha plynovodu a kotelny musí mít platné topičské zkoušky, osvědčení k obsluze TNS a OPZ na nízkotlaké plynové kotelny.**
- 2. Plynová kotelná musí být do 1. měsíce od uvedení do provozu vybavena „Místním provozním řádem“, se kterým bude obsluha kotelny prokazatelně seznámena.**

D/ Údaje z předchozích revizí:

Závady z výchozí revize byly odstraněny.

E/ Ostatní revize na zařízení:

1. Projektová dokumentace rozvodu plynu, kterou vypracoval UPOSS s.r.o., Ing. Karel Perůtka - datum vydání – 10/2019.
2. Zkouška těsnosti a pevnosti plynovodu dle TPG 704 01 ze dne 18.10.2021. Provedl Tomáš Diviš RT/PZ č.osv.viz revize a Petr Miklas. Zkouška těsnosti vyhověla požadavkům TPG 704 01.
3. Atesty použitých materiálů pro stavbu plynovodu včetně armatur a spotřebičů.
4. Revizi spalinové cesty č.RZ 57/2021 provedl dne 17.10.2021 p. Roman Súdek č.osv. 086/36-024/2012
5. Revizi elektrického zařízení kotelny a MaR č.j. 270921 provedl dne 28.9.2021 p. Tomáš Zavadil – číslo osv. 10919/9/20/R-EZ-E2A
6. Výchozí revizi tlakových nádob TNS dne 15.10.2021 p. Dan Konečný, číslo osv. 6950/7/19/R-TZ-NA
7. Uvedení do provozu kotlů VIESSMANN provedl p. Pavel Kučera, Vlčnov 1042 dne 5.10.2021
8. Montážní deník kotelny a plynovodu fy KLASA VTP s.r.o.
9. Předání a zaškolení obsluhy kotlů provozovateli bylo provedeno dne 5.10.2021

Zpráva o revizi elektrického zařízení

Ev.ozn. - 270921

Revize provedena dle : ČSN 33 1500 - výchozí
ČSN 33 2000-6 ed 2 - výchozí
vyhláška č.73/2010

Začátek revize : 27.9.2021 Datum zpracování

Konec revize : 28.9.2021 28.9.2021

Doporučený termín příští revize - nejpozději v roce 2024

Revidovaný objekt

ZŠ Kostelec u Holešova

Kostelec u Holešova č.p. 191

768 43 Kostelec u Holešova

Předmět

Předmětem revize je elektroinstalace na akci „Rekonstrukce kotelny ZŠ Kostelec u Holešova“.
- úprava a doplnění rozvaděče RSM, nový rozvaděč RK, přívod pro RK1, přívody pro MaR 1 - MaR 4,
zásuvky pro kotle, zásuvky pro úpravnu vody, zásuvky běžné, bezpečnostní tlačítka, nové osvětlení
kotelny, nouzové osvětlení kotelny, pospojení kovových částí.

Provedl

Tomáš Zavadil, osvědčení č. 10919/9/20/R-EZ-E2/A, oprávnění číslo 16492 9/20/EZ-M,O,R,Z-E1A,E1B

Použité měřicí přístroje

FLUKE 1664 FC

FLUKE 1664 FC

FLUKE 1664 FC

FLUKE 1664 FC

CA 6415

FLUKE PTH20

Celkové hodnocení

Elektrické zařízení výše jmenovaného objektu bylo řádně odzkoušeno, změněno a prohlédnuto dle citovaných ČSN a
porovnáno s dokumentací skutečného provedení

Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.

Výtisků/stran: 4/12

Počet příloh: 2

Rozdělovník: 1x RTEZ 3x provozovatel

KLASA VTP s.r.o.

L. Výducha 809, 763 21 Slavičín

IČ: 09824545, DIČ: CZ09824545

Podpis provozovatele

28.9.2021

Datum předání zprávy



1 - Rekapitulace příloh

1. Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

obsahuje body prohlídky a má celkem 113 záznamů

Seznam úkonů při pohledce instalace při revizi prováděné dle ČSN 33 2000-6 ed.2

2. Naměřené a zjištěné hodnoty

zjištěné a naměřené hodnoty uspořádané dle objektů rozvaděčů, celkem 29 záznamů

Zjištěné a naměřené hodnoty revidovaného elektrického zařízení. Údaje jsou soustředěny do tabulek uspořádaných dle vyskytujících se prostorů rozvaděčů a jsou seskupeny ke každému prostoru rozvaděči apod.

2 - Předmět revize

Předmětem revize je elektroinstalace na akci „Rekonstrukce kotelny ZŠ Kostelec u Holešova“.

- úprava a doplnění rozvaděče RSM, nový rozvaděč RK, přívod pro RK1, přívody pro MaR 1 - MaR 4, zásuvky pro kotle, zásuvky pro úpravnu vody, zásuvky běžné, bezpečnostní tlačítka, nové osvětlení kotelny, nouzové osvětlení kotelny, pospojení kovových částí.

3 - Použité podklady

Jako podklady pro tuto revizi byly použity následující dokumenty

- projektová dokumentace / skutečné provedení / - Ing. Stanislav Doupovec
- protokol o určení vlivů / / technická zpráva / - Ing. Stanislav Doupovec
- prohlášení o shodě - Marian Zavadil Horní Lhota 6

4 - Použité předpisy

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů, norem ČSN, katalogů výrobků platných v době zpracování projektové dokumentace.

Zejména pak:

ČSN 33 21 30 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 21 80 Elektrotechnické předpisy - připojení elektrických přístrojů.

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba el. zařízení
Všeobecné předpisy (duben 2010)

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrotechnické předpisy Elektrická zařízení - Část 5-52: Výběr soustav a stavba vedení

- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba el. zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou (září 2007)
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN EN 62305 (1-4) ed.2 Soubor norem - Ochrana před bleskem
- ČSN 33 1500 (vč. Z1-Z4) Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.

5 - Prostředí, vnější vlivy

Vnější vlivy určené podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3/2010 jsou součástí předložené technické dokumentace skutečného provedení. Protokol o určení vnějších vlivů je nedílnou součástí (přílohou) této revizní zprávy. Vnější vlivy jednotlivých prostorů jsou uvedeny dále v tabulkách naměřených a zjištěných hodnot.

6 - Elektrické napájení

Elektrické napájení:

Vnitřní elektroinstalace: 3NPE AC 50Hz, 400/230V, TN-S

Bod rozdělení PEN vodiče na N a PE vodiče je v rozvaděči RH.

L1 - PE - 238V	L1 - N - 238V	L1 - L2 - 403V	PE - N - 0V
L2 - PE - 238V	L2 - N - 238V	L1 - L3 - 404V	
L3 - PE - 237V	L3 - N - 237V	L2 - L3 - 404V	

7 - Vyskytující se ochranná opatření

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Soustava 3x230/400 V, TNC-S, ochrana automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed 3/2018

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

Čl. 412.1 - ochrana izolací

Čl. 412.2 - ochrana kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Čl. 413.1 - ochrana automatickým odpojením od zdroje (jističe, pojistky)

Čl. 413.1.2 - pospojováním

Čl. 412.5 - proudovým chráničem

8 - Popis zařízení

Způsob připojení - Přípojka NN:

Beze změn.

Měření el. energie:

Měření je stávající pro celý areál ZŠ.

Technické řešení:

Provozní podmínky

Uspořádání el. rozvodů s ohledem na obsluhu el. zařízení je navrženo takto:
El. rozvody jsou navrženy pro obsluhu osobami bez elektrotechnické kvalifikace.
V případě nebezpečí úrazu el. proudem je možné el. rozvody v objektu vypnout takto:
- aktivací tlačítka STOP v kotelně vstup od garáže a u vstupu ze školní chodby.

Stávající stav

Stávající elektroinstalace v kotelně je napájena z rozvaděče RSM na chodbě před kotelnou a ze stávajícího rozvaděče MaR v kotelně.
Vzhledem k tomu, že se mění technologie vytápění, je rozvaděč MaR demontován a nahrazen novou nástěnnou skříní (je dodávkou dodavatele kotelní).
Do rozvaděče RSM je doplněno jištění pro rozvaděč RK. Jistič je doplněn o vyřazecí cívku - napěťovou.

Řešení el. rozvodů

Rozvaděče

Rozvaděč RSM

Stávající zapuštěný plechový rozvaděč s atypickou náplní.

Do rozvaděče je doplněno:

1ks jistič 3x25A/B pro nově instalovaný rozvaděč RK

1ks jistič 1x2A/3 pro SV-LT spoušť

Rozvaděč RK

Je nový rozvaděč na povrch - výrobce Marián Zavadil, Horní Lhota 6

Rozvaděč RK1

Revize je jen na přívodní vedení pro rozvaděč RK1

Rozvaděč MaR1 - MaR4

Revize je jen na přívodní vedení pro rozvaděče MaR1 - MaR4

Elektrické rozvody

Instalaci provedl Marian Zavadil, Horní Lhota 6

Elektroinstalace je z rozvaděče RSM vedena v PVC žlabu do kotelní. V kotelně je instalace vedena v drátěném žlabu. Přesné ukončení kabelů je koordinováno s dodavatelem kotelní.

Umělé osvětlení

Je provedeno LED svítidly PRIMA LED 8000 - 3ks, PRIMA LED 8000 + nouze - 2ks, McLED CALA 18 - 2ks

Nouzové osvětlení je provedeno pomocí svítidel MODUS EXIT S - 2ks

Zásuvkové obvody

Pro napojení el. nářadí jsou instalovány 2ks zásuvek Z1 pracovní, 2ks zásuvek pro kotle a dva kusy zásuvek pro úpravnu vody. Napojení je provedeno kabelem CYKY-J 3x2,5 z rozvaděče RK, jištěno komb. chrániči s nadproudovou ochranou 16B/1N/0,03. Kabel je uložen společně s napájením kotle a rozvaděče MaR.

Napojovaná zařízení

- Nové rozvaděče MaR (samostatně jištěnými z RK) a přívod pro rozvaděč RK1 - koordinováno s dodavatelem

Elektroinstalační přístroje

Typy a provedení elektroinstalačních přístrojů odpovídá charakteru jednotlivých prostorů a jsou provedeny v krytí min. IP44.

Ochranné pospojování

Hlavní ochranná přípojnice objektu (ČSN 33 2000-5-54 ed.2)

V souladu s požadavky ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3 z rozvaděče RSM přiveden vodič CYA 6ZŽ pro svorku MET potenciálového vyrovnání. Na tuto přípojnici je připojeno:

- kovové nosné žláby - vodič CYA6zel./žlutý
- topení, voda - vodič CYA6 zel./žlutý
- plyn - vodič CYA6 zel./žlutý

Hromosvod

Není součástí této projektové dokumentace.

Slaboproudé rozvody

Není součástí této projektové dokumentace.

9 - Součty příkonů a instalovaných zařízení

Instalovaný příkon - součty dle přístrojů

Svitidlo LED PRIMA 8000	3 ks	0,162 kW
Svitidlo MODUS EXIT S nouzové	2 ks	0,002 kW
Svitidlo PRIMA LED 8000 + nouze	2 ks	0,108 kW
Svitidlo CALA 18	2 ks	0,036 kW
Zásuvka Z1 - pracovní	2 ks	kW
Zásuvky K1 + úprava vody	3 ks	kW
Zásuvky K2	1 ks	kW
RK1 - rozvaděč	1 ks	kW
MaR1 - rozvaděč	1 ks	kW
MaR2 - rozvaděč	1 ks	kW
MaR3 - rozvaděč	1 ks	kW
MaR4 - rozvaděč	1 ks	kW

Instalovaný příkon - součty dle skupin

svitidla	9 ks	0,308 kW
zásuvky	6 ks	kW
Ostatní - nezařazené	5 ks	kW
Instalovaný příkon - celkem	20 ks	0,308 kW

10 - Hodnocení

Elektrické zařízení výše jmenovaného objektu bylo řádně odzkoušeno, změřeno a prohlédnuto dle citovaných ČSN a porovnané s dokumentací skutečného provedení.

Revidované elektrické zařízení je schopné bezpečného provozu.

11 - Návrh opatření

Upozorňuji provozovatele, resp. osobu zodpovědnou za elektrické zařízení ve smyslu ČSN EN 50110-1 ed.3/2015, že při provozu elektrického zařízení je nutno dodržovat odpovídající bezpečnostní předpisy, pokyny výrobců pro dané zařízení, zvláštní právní předpisy týkající se provozu vyhrazených elektrických zařízení, předpisy pro bezpečnost, ochranu zdraví a majetku, příslušné normy ČSN, EN, IEC s ohledem na jejich nezávažnost.

Dále upozorňuji, že pro elektrické zařízení musí být vedena technická a provozní dokumentace, jejíž součástí jsou protokoly o provedených zkouškách, kontrolách a revizích. Změny v instalaci a na elektrických zařízeních musí být v této technické dokumentaci zaznamenány.

V případě elektrického zařízení, které bylo uvedeno do provozu dle dříve platných předpisů a současně platným předpisům nevyhovuje, může se toto zařízení pokud bezprostředně neohrožuje bezpečnost, provozovat podle zvláštních místních provozních a bezpečnostních předpisů, v nichž jsou uvedeny odchylky od platných norem.

Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

Zpráva 270921, zpracoval Tomáš Zavadil, osvědčení č. 10919/9/20/R-EZ-E2/A, dne 28.9.2021

Úkony při kontrole elektrické instalace dle ČSN 33 2000-6 ed. 2

Výsledek

- Kabely jsou po celé délce řádně podepřeny	Vyhovuje
- Prohlídka kabelů - jestli nenesou známky mechanického poškození během svého instalování	Vyhovuje
- Prohlídka izolace živých částí, zda nebyla během montáže poškozena	Vyhovuje
- Zda kabely bez pláště jsou chráněny uzavřením v elektroinstalační trubce, úložném nebo protahovacím kabelovém kanálu	Vyhovuje
- Vhodnost úložných systémů (včetně ohebných trubek)	Vyhovuje
- Správně zvolená teplotní zatížitelnost izolace kabelů	Vyhovuje
- Kabely řádně zakončené v krytech	Vyhovuje
- Vhodnost kabelů z hlediska jejich proudové zatížitelnosti s ohledem na druh a charakter instalace	Vyhovuje
- Vhodnost ochranných přístrojů: druh a jmenovitý poruchový proud pro ochranu před poruchou	Vyhovuje
- Přítomnost a vhodnost ochranných vodičů v obvodech	Vyhovuje
- Koordinace mezi vodiči a zařízeními jisticími před přetížením	Vyhovuje
- Systémy elektrických vedení a referenční způsoby uložení kabelů i provedení s ohledem na druh a charakter instalace a vnější vlivy	Vyhovuje
- Jsou-li kabely uloženy pod podlahou, nad stropem, ve stěnách vhodně chráněny před poškozením kontaktem s upevňovacími prvky (hřebíky apod.)	Vyhovuje
- Opatření doplňující ochranu proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím proudem do 30 mA	Vyhovuje
- Oddělení kabelů od neelektrických instalací	Vyhovuje
- Zakončení kabelů v krytech - přiměřené mechanické namáhání spojů kabelů	Vyhovuje
- Zakončení kabelů v krytech - základní izolace vodičů není patrně vně krytu	Vyhovuje
- Zakončení kabelů v krytech - spoje živých vodičů jsou odpovídajícím způsobem uzavřeny	Vyhovuje
- Zakončení kabelů v krytech - odpovídajícím způsobem vedeny v místě vstupu do krytů	Vyhovuje
- Vhodnost příslušenství obvodů pro vnější vlivy	Vyhovuje
- Příslušenství obvodů nebylo během montáže poškozeno	Vyhovuje
- Jednopolové spínací přístroje jsou zapojeny pouze ve vodiči vedení (fázovém nebo krajním)	Vyhovuje
- Vhodnost spojů, včetně kabeláže v objektu uživatele (CPC), uvnitř příslušenství a připevněných a nepřenosných spotřebičů	Vyhovuje
- Přítomnost, provozování a správné umístění vhodných přístrojů pro odpojování a spínání	Vyhovuje
ODPOJOVÁNÍ A SPÍNÁNÍ	
- Výstražná tabulka v případě, kdy živé části nemohou být odpojeny působením jednoho přístroje	Vyhovuje
- Odpojení z důvodů mechanické údržby	Vyhovuje
- Přítomnost vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Vhodné umístění — uvést, zda jsou v místě ovládaného zařízení nebo zda jsou od něj vzdáleny	Vyhovuje
- Schopnost zajištění ve vypnuté (OFF) poloze	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
- Obvod nebo jeho část, která má být odpojována, je zřetelně určena umístěním a nebo trvanlivým označením	Vyhovuje
- Nouzové odpojení i zastavení	Vyhovuje
- Přítomnost a umístění vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Snadno přístupné pro ovládání, jestliže se objeví nebezpečí	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
- Instalace, obvod nebo jeho část, která má být odpojována je zřetelně určena umístěním a nebo trvanlivým označením	Vyhovuje
- Funkční odpojení	Vyhovuje
- Přítomnost a umístění vhodných přístrojů	Vyhovuje
- Ověření správné funkce (kontrola funkce)	Vyhovuje
ELEKTRICKÝ SPOTŘEBIČ (TRVALE PŘIPOJENÝ)	
- Vhodnost zařízení z hlediska kódu IP a požárního hodnocení	Vyhovuje
- Kryt nebyl poškozen nebo narušen v průběhu instalace tak, že by to ohrožovalo bezpečnost	Vyhovuje

Příloha - kontrola instalace dle ČSN 33 2000-6 ed.2/2017

Zpráva 270921, zpracoval Tomáš Zavadil, osvědčení č. 10919/9/20/R-EZ-E2/A, dne 28.9.2021

Úkony při kontrole elektrické instalace dle ČSN 33 2000-6 ed. 2

Výsledek

- Vhodnost pro dané prostředí a vnější vlivy
- Bezpečnost upevnění
- Vstupní otvory pro kabely do stropu nad svítidly jsou takové velikosti nebo tak utěsněny, aby to omezovalo šíření ohně
- Zajištění podpělové ochrany, kde je to určeno
- Zajištění ochrany před přetížením, kde je to určeno
- Zapuštěná svítidla (stropní úzkouhlá svítidla)
 - Osazen správný typ světelného zdroje
 - Instalovaná tak, aby to minimalizovalo zvyšování teploty použitím montážního příslušenství pro vyšší teplotu použitím krabic umožňujících oddělení žil vodičů v krabici apod.

Vyhovuje

Vyhovuje

Vyhovuje

Vyhovuje

Vyhovuje

Vyhovuje

Vyhovuje

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva 270921, zpracoval Tomáš Zavadil, osvědčení č. 10919/9/20/R-EZ-E2/A, dne 28.9.2021

Tabulky související s prostory

1 - Místnost s kotly

ČSN 33 2000-5-51ed.3, - prostor normální

Popisné tabulky prostorů s NDN

Poř.č.	Název	Krytí	Počet	P _j m (kW)	Ochrana
1	Svítlidlo LED PRIMA 8000	IP 66	3	0,054	0,42 Ohm
2	Svítlidlo MODUS EXIT S nouzové	IP 44	2	0,001	II tř.
3	Svítlidlo PRIMA LED 8000 + nouze	IP 66	2	0,054	0,49 Ohm
4	Svítlidlo CALA 18	IP 44	2	0,018	0,38 Ohm
5	Zásuvka Z1 - pracovní	IP 44	2		Chráníč Id= 24mA, t= 22 msec
6	Zásuvky K1 + úpravna vody	IP 44	3		Chráníč Id= 23mA, t= 22 msec
7	Zásuvky K2	IP 44	1		Chráníč Id= 24mA, t= 22 msec
8	RK1 - rozvaděč	IP 65	1		0,36 Ohm
9	MaR1 - rozvaděč	IP 44	1		0,33 Ohm
10	MaR2 - rozvaděč	IP 44	1		0,36 Ohm
11	MaR3 - rozvaděč	IP 44	1		0,39 Ohm
12	MaR4 - rozvaděč	IP 44	1		0,42 Ohm

Měření pospojování

Č.	Popis pospojené části	R _{posp} (Ohm)
1	Žlab	0,07
2	Plyn	0,06
3	Voda	0,07
4	Topení	0,08

Tabulky související s rozvaděči

1 - RSM

Stávající rozvaděč, oceloplechová skříň IP40/20, zapuštěná do zdi.

Vývody rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení mm²	R _i (MΩm)	Z _{sm} (Ωm)
1	Prívod pro RK	LTN/3/B	25,00	CYKY 5x6	10x200	3x0,44
Doplnění rozvaděče o jistič LTN25/3/N + vyrážecí napětová cívka. Odpojení se provádí pomocí bezpečnostních tlačítek - 2ks						
2	Napětová cívka	LTN/1/C	2,00	CYKY 2x1,5	2x200	0,28
3	MET			CYA6 ZŽ		

Naměřené a zjištěné hodnoty

Zpráva 270921, zpracoval Tomáš Zavadil, osvědčení č. 10919/9/20/R-EZ-E2/A, dne 28.9.2021

2 - RK

Plastová nástěnná rozvodnice, OEZ RZI-N2T24, IP 65, výrobce Marián Zavadil, Horní Lhota 6.

Vývody rozvaděčů

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení mm ²	R _i (MΩ)	Z _{sm} (Ω)
1	Hlavní vypínač	MSN/3	32,00	CYKY 5x6	10x200	3x0,42
2	MaR 1	LTE/1/B	10,00	CYKY 3x1,5	3x200	0,20
3	MaR 2	LTE/1/B	10,00	CYKY 3x1,5	3x200	0,20
4	MaR 3	LTE/1/B	10,00	CYKY 3x1,5	3x200	0,19
5	MaR 4	LTE/1/B	10,00	CYKY 3x1,5	3x200	0,22
6	RK - 1	LTN/1/B	10,00	CYKY 3x1,5	3x200	0,23
Ukončeno v Rozvaděči RK1 na vypínači MSN/1/32A.						
10	Osvětlení	LTE/1/B	10,00	CYKY 3x1,5	3x200	0,21

Měření na obvodech s proudovými chrániči

Č.	Obvod	Jištění	I _{jm} (A)	Vedení	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
7	Zásuvka K1	LFE/2/B	16,0	CYKY 3x2,5	3x200	0,22	16/2	30	18,0	0,00	20	+
8	Zásuvka K2	LFE/2/B	16,0	CYKY 3x2,5	3x200	0,22	16/2	30	20,0	0,00	21	+
9	Zásuvka Z1	LFE/2/B	16,0	CYKY 3x2,5	3x200	0,23	16/2	30	21,0	0,00	18	+

Měření na obvodech s proudovými chrániči

Legenda k tabulkám:

- 1) R_i (MΩ)
- 2) Z_{sm} (Ω)
- 3) typ chrániče
- 4) I_n (mA) - jmenovitý vybavovací proud chrániče
- 5) I_m (mA) - naměřený vybavovací proud chrániče
- 6) U_d (mV) - naměřené dotykové napětí
- 7) t_v (msec) - naměřený čas vybavení chrániče
- 8) Výsledek testu chrániče

Naměřené hodnoty uvedené ve výše uvedených tabulkách jsou z série provedených měření vždy ty nejnepříznivější, které byly na obvodu naměřeny.

Zpráva 270921, zpracoval Tomáš Zavadil, osvědčení č. 10919/9/20/R-EZ-E2/A, dne 28.9.2021

POUČENÍ UŽIVATELE DOMOVNÍ ELEKTRICKÉ INSTALACE

1) Základní údaje o elektrické rozvodné soustavě, způsob a popis provedení ochrany před úrazem elektrickým proudem a popis instalace uvedeny jsou uvedeny ve zprávě o revizi elektrického zařízení, jejíž součástí je toto poučení.

2) Je zakázáno používat elektrické spotřebiče (kromě těch, které jsou pro daný účel výrobcem doporučeny a odzkoušeny) v prostorech se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem, např. v koupelnové vaně, nebo ve sprchovém koutě a do vzdálenosti 60 cm od této vany, prostorech domovních prádeln, v prostorech, kde by používání elektrických spotřebičů mohlo vyvolat požár, výbuch apod.

3) Je dovoleno používat elektrické spotřebiče pouze způsobem doporučeným výrobcem, tj. např. prostředím, ve kterých se spotřebiče smí užívat, vzdálenosti od okolních předmětů apod.

4) Osoba bez elektrotechnické kvalifikace smí provádět pouze tyto úkony týkající se obsluhy elektrického zařízení :

- a) Vypínat a zapínat elektrické zařízení a to prvky pro vypínání a zapínání určenými.
- b) Připojovat elektrická zařízení ke zdroji pouze pomocí zásuvek a vidlic.
- c) Provádět běžnou údržbu a čištění bez odnímání krytů pomocí nástroje a při odpojení elektrického zařízení od sítě.
- d) Provádět výměnu žárovek a výměnu závitových pojistek při vypnutém stavu elektrického zařízení

5) Dále je ve vztahu k elektrickému zařízení zakázáno :

- a) v blízkosti (dosahu) provozovat jinou než dovolenou činnost
- b) instalovat a upevňovat předměty do blízkosti el. zařízení, např. antény apod.
- c) přibližovat a dotýkat se přetržených el. vodičů spadlých na zem
- d) provádět jakékoliv činnosti, které by vedly ke snižování bezpečných vzdáleností - např. vztyčování předmětů v blízkosti el. vedení.

6) Doporučení :

- v prostorech, kde i jen přechodně přebývají malé děti, zaslepit zásuvky ochrannými zátkami
- pravidelné prohlídky (revize) elektrického zařízení provedené revizním technikem za účelem zajištění bezpečnosti během užívání.

7) Nedodržení těchto pokynů a pokynů výrobců používaných dalších elektrických zařízení může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru, nebo výbuchu.

8) Jiné činnosti na elektrickém zařízení, než v tomto poučení uvedené smí provádět pouze odborný závod, nebo osoba s elektrotechnickou kvalifikací

Zápis o provedení revizní zkoušky tlakového zařízení
TLAKOVÁ EXPANZNÍ NÁDOBA S MEMBRÁNOU

Provozovatel: ZŠ Kostelec u Holešova, č.p. 191, 768 43	
Druh zařízení: Reflex N50, EXPANZOMAT	Výr. č.: 1463439 A210282239
Výrobce: VISSMANN, Reflex	Rok výr.: 2021
Maximální pracovní přetlak: 6 bar	Max. pracovní teplota: -10 / 120 °C
Objem v litrech: 50 l	Pracovní látka: Vzduch - Voda
Druh revize: VYCHOZI	Umístění tlak. nádoby: Kotelna
Provedeno dne: 15.10.2021	Následná revize: DO 14 dnů od zahájení provozu
Revizní technik tlakových zařízení: Dan Konečný, ev.č.: 6950/7/19 R-TZ-NA	
ROZSAH REVIZNÍ ZKOUŠKY: DLE ČSN 69 0012, čl. 90	
1. Kontrola úplnosti dokumentace:	
1. Návod k použití 2. Pasport	DOKUMENTACE VYHOVUJE
2. Zjištění stav:	
Byla provedena výchozí kontrola zařízení. Při kontrole byl spínací tlak 2 bar, vypínací 4 bar. Kontrola pojistného ventilu, vypínací tlak 4 bar. Provedeno a odzkoušeno. Výrobní štítek je nepoškozen čitelný, řádně upevněný. Tlaková nádoba je těsná, bez deformací. Nátěr tlakové nádoby nepoškozen K tlakové nádobě byl v době kontroly volný přístup Tlakovou nádobu vyrobila spol. REFLEX Winkelmann GmbH, Německo. Dodala spol. KLASA VTP s.r.o.	

ZÁVADY ZJISTĚNÉ PŘI REVIZNÍ ZKOUŠCE	
Poř. č.	DRUH ZÁVADY
1.	BEZ ZÁVAD
Revize tlakového zařízení byla provedena dle ČSN 69 0012 Provozovatel je povinen dále provádět revize dle ČSN 69 0012 Provedení zkoušky bylo sepsáno na revizní zprávu.	
ROZHODNUTÍ O POUŽITELNOSTI TNS	
a) Tlakové zařízení vyhovělo předepsaným revizním zkouškám a je způsobilé dalšího provozu.	
Ve Slavičíně provozovatel	dne 15.10.2021 revizní technik tlakových zařízení Dan Konečný, ev.č.: 107/19 R-TZ-NA
Rozdělovník: 1 x provozovatel 1 x revizní technik tlakových zařízení	

Zápis o provedení revizní zkoušky tlakového zařízení
TLAKOVÁ EXPANZNÍ NÁDOBA S MEMBRÁNOU

Provozovatel: ZŠ Kostelec u Holešova, č.p. 191, 768 43	
Druh zařízení: Reflex N 50, EXPANZOMAT	Výr. č.: 1463439 A210282231
Výrobce: VIESSMANN, Reflex	Rok výr.: 2021
Maximální pracovní přetlak: 6 bar	Max. pracovní teplota: -10 / 120 °C
Objem v litrech: 50 l	Pracovní látka: Vzduch - Voda
Druh revize: VÝCHOZÍ	Umístění tlak. nádoby: Kotelna
Provedeno dne: 15.10.2021	Následná revize: DO 14 dnů od zahájení provozu
Revizní technik tlakových zařízení: Dan Konečný, ev.č.: 6950/7/19 R-TZ-NA	
ROZSAH REVIZNÍ ZKOUŠKY: DLE ČSN 69 0012, čl. 90	
1. Kontrola úplnosti dokumentace:	
1. Návod k použití 2. Pasport	DOKUMENTACE VYHOVUJE
2. Zjištěný stav:	
Byla provedena výchozí kontrola zařízení. Při kontrole byl spínací tlak 2 bar, vypínací 4 bar. Kontrola pojistného ventilu, vypínací tlak 4 bar. Provedeno a odzkoušeno. Výrobní štítek je nepoškozen čitelný, řádně upevněný. Tlaková nádoba je těsná, bez deformací. Nátěr tlakové nádoby nepoškozen. K tlakové nádobě byl v době kontroly volný přístup. Tlakovou nádobu vyrobila spol. REFLEX Winkelmann GmbH, Německo. Dodala spol. KLASA VTP s.r.o.	

ZÁVADY ZJIŠTĚNÉ PŘI REVIZNÍ ZKOUŠCE	
Poř. č.	DRUH ZÁVADY
1.	BEZ ZÁVAD
Revize tlakového zařízení byla provedena dle ČSN 69 0012 Provozovatel je povinen dále provádět revize dle ČSN 69 0012 Provedení zkoušky bylo sepsáno na revizní zprávu.	
ROZHODNUTÍ O POUŽITELNOSTI TNS	
a) Tlakové zařízení vyhovělo předepsaným revizním zkouškám a je způsobilé dalšího provozu.	
Ve Slavičině provozovatel	dne 15.10.2021  revizní technik tlakových zařízení Dan Konečný, ev.č. 950/719 R-TZ-NA
Rozdělovník: 1 x provozovatel 1 x revizní technik tlakových zařízení.	

Zápis o provedení revizní zkoušky tlakového zařízení
TLAKOVÁ EXPANZNÍ NÁDOBA S MEMBRÁNOU

Provozovatel: ZŠ Kostelec u Holešova, č.p. 191, 768 43	
Druh zařízení: Heizungs-MAG, EXPANZOMAT	Výr. č.: 14602
Výrobce: COSMO	Rok výr.: 2021
Maximální pracovní přetlak: 6 bar	Max. pracovní teplota: -10 / 70 °C
Objem v litrech: 300 l	Pracovní látka: Vzduch - Voda
Druh revize: VÝCHOZÍ	Umístění tlak. nádoby: Kotelna
Provedeno dne: 15.10.2021	Následná revize: DO 14 dnů od zahájení provozu
Revizní technik tlakových zařízení: Dan Konečný, ev.č.: 6950/7/19 R-TZ-NA	
ROZSAH REVIZNÍ ZKOUŠKY: DLE ČSN 69 0012, čl. 90	
1. Kontrola úplnosti dokumentace:	
1. Návod k použití 2. Pasport	DOKUMENTACE VYHOVUJE
2. Zjištěný stav:	
Byla provedena výchozí kontrola zařízení. Při kontrole byl spínací tlak 2 bar, vypínací 4 bar. Kontrola pojistného ventilu, vypínací tlak 4 bar. Provedeno a odzkoušeno. Výrobní štítek je nepoškozen čitelný, řádně upevněný. Tlaková nádoba je těsná, bez deformací. Nátěr tlakové nádoby nepoškozen. K tlakové nádobě byl v době kontroly volný přístup. Tlakovou nádobu vyrobila spol. COSMO. Dodala spol. KLASA VTP s.r.o.	

ZÁVADY ZJIŠTĚNÉ PŘI REVIZNÍ ZKOUŠCE	
Poř. č.	DRUH ZÁVADY
1.	BEZ ZÁVAD
Revize tlakového zařízení byla provedena dle ČSN 69 0012 Provozovatel je povinen dále provádět revize dle ČSN 69 0012 Provedení zkoušky bylo sepsáno na revizní zprávu.	
ROZHODNUTÍ O POUŽITELNOSTI TNS	
a) Tlakové zařízení vyhovělo předepsaným revizním zkouškám a je způsobilé dalšího provozu.	
Ve Slavičíně provozovatel	dne 15.10.2021  revizní technik tlakových zařízení Dan Konečný, ev.č.: 69 17/19 R-TZ-NA
Rozdělovník: 1 x provozovatel 1 x revizní technik tlakových zařízení	

ZPRÁVA
o revizi spalinové cesty

Revize spalinové cesty byla provedena dle zákona 320/2015 Sb., ze dne 11. listopadu 2015 a prováděcí vyhlášky č. 34/2016 ze dne 22. ledna 2016 (vyhl. o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty). Vyhl. 34/2016, §3, odst.1, písm. a.) před uvedením spalinové cesty do provozu, nebo po stavební úpravě komínu.

Číslo zprávy:

RZ/57/2021

Datum vystavení zprávy:

17.10.2021

Datum provedení revize spalinové cesty:

17.10.2021

Údaje o revizním technikovi spalinových cest:**Název, sídlo a IČ právnické nebo podnikající fyzické osoby:**

Roman Sudek, Domky 489, 687 71 Bojkovice, IČO: 654 11 831

Jméno a příjmení revizního technika spalinových cest, který revizi spalinové cesty provedl:

Roman Sudek, Tel: 605 213 801, email: Sudek.R@seznam.cz, www.kominicke-prace.cz

Číslo osvědčení revizního technika spalinových cest:

086/36-024/2012

Název, sídlo a IČ, případně jméno a příjmení objednatele:

KLASA FTP s.r.o., L. Výducha 809, 763 21 Slavičín, IČO: 09824545, DIČ: CZ 09824545

Název, sídlo a IČ, případně jméno a příjmení fyzické osoby, u které byla provedena revize spalinové cesty:

Základní škola, Kostelec u Holešova, okres Kroměříž, Kostelec u Holešova 191, 768 43 Kostelec u Holešova, Telefon: 573 385 142, E-mail: kancelar@zs-kostelec.cz, IČ: 70842761

Adresa objektu, ve kterém byla provedena revize spalinové cesty:

Základní škola, Kostelec u Holešova 191, 768 43 Kostelec u Holešova, Centrální plynová kuchta

Specifikace spalinové cesty, u které byla provedena revize včetně druhu paliva a druhu, typu, provedení a výkonu připojeného spotřebiče paliv:

Vícevrstvá konstrukce se dvěma průduchy a větrací soustavou. Kontrolovaný komínový průduch je předlakový, samostatný, venkovní na plynná paliva. Na spalinovou cestu jsou připojeny 2 ks stacionárních, kondenzačních spotřebičů na plynná paliva v provedení „C“ - instalace v provedení „B“ - spotřebiče jsou závislé na přívodu vzduchu z místnosti, ve které jsou instalovány.

Určení výrobce komínových vložek, systémového komínu nebo komponentu pro individuální komín včetně IČ:

Ahmava East Europe s.r.o. Družstevní 501, 664 43 Zelená, IČO: 283 031 56

Prohlášení o vlastnostech systémového komínu, komponentů individuálního komínu nebo komínových vložek:

Prohlášení o vlastnostech PoV - CZ - 03 - DOP - 04 - 07 - 16, Komíny s plastovými vložkami podle EN 14471:2013 + A1:2015 - příloha RZ.

Zjištěné nedostatky, které byly odstraněny na místě:

V době kontroly nebyly shledány žádné nedostatky.

Zjištěné nedostatky, které nebyly odstraněny na místě:

V době kontroly nebyly shledány žádné nedostatky.

Termín odstranění nedostatků:

NEURČEN - nejsou nutná žádná opatření.

ZÁVĚR

Spalinová cesta z hlediska bezpečného provozu

VYHODNĚNÍ

Nedílnou součástí této zprávy o revizi spalinové cesty je technický protokol revize spalinové cesty.

Podpis a razítko revizního technika spalinových cest

Technický protokol revize spalínové cesty.

Příloha k revizní zprávě spalínové cesty č. RZ/57/2021. V Bojkovicích ze dne 17.10.2021.

A. Projektová dokumentace:

Provedení a umístění spalínové cesty (komína) odpovídá projektové dokumentaci. Projektovou dokumentaci vypracovala firma UPOSS, spol. s r.o. - univerzální projektová, obchodní a stavební společnost.

B. Popis stavby:

Budova Základní školy - komínové těleso venkovní o stavební výšce cca 18 metrů.

C. Popis připojeného spotřebiče paliv:

Zdrojem tepla pro objekt je centrální plynová kotelná o výkonu 320 kW

Dvoukotlová kaskáda stacionárních plynových kondenzačních kotlů VISSMANN je osazena v kotelně u komína.

Technické údaje dvoukotlové kaskady:

Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při teplotním spádu 50/30°C je 2 x 32 - 160 kW. Teplota spalin (při teplotě vratné větve 30°C) je 45°C.

Hmotnostní tok spalin při jmenovitém výkonu je 240 kg/hod, spalinová přípojka DN 200mm, tah na spalinovém hrdle 70 Pa. Třída NOx 6.

Výrobní čísla spotřebičů:

Kotel č.1 - 7725572101186

Kotel č.2 - 7725572101217

D. Popis kouřovodu:

Nerezová dvoukotlová kaskáda DN 200mm byla dodána jako originální příslušenství spotřebičů VISSMANN. Na nerezovou kaskádu byl připojen jednovrstvý kouřovod Almega STARR DN 200mm, materiál polypropylen.

Jednotlivé díly kouřovodu Almega STARR DN 200mm:

1 ks tvarovky 87° s revizním otvorem, 1 ks tvarovky 87°, odvěteč kondenzátu, 2 metry svisté trubky s hrdlem, dále 1 ks revizní T-kus se změnou směru a kontrolním otvorem a 0,5 metru trubky s hrdlem, která je zaistěna do patečního kolena s podpěrou v sopolu komína. Statika kouřovodu je zajištěna pomocí 2 ks objímků s gumovou vstýlkou.

E. Popis komína:

Vícevrstvá konstrukce se dvěma průduchy a větrací šachton. Kontrolovaný komínový průduch je přetlakový, samostatný, venkovní na plynná paliva. Složení komínové konstrukce: Plášť komína tvoří cihelné zdivo, zděné na vápenocementovou maltu. V dřívější době byla do komínového průduchu vsazena Al komínová vložka DN 250 mm, která nyní tvoří ochranné pouzdro komína. Do Al komínové vložky byla nyní vsazena polypropylenová vložka DN 200mm.

Stavební výška komína 16,5 m. Neúčinná výška komína 0,0 m (pateční koleno). Účinná výška komína 16,5 m. V nadstřešní části spalinová cesta ukončena kompletní nerezovou komínovou hlavicí. Kontrola komína se provádí z kontrolního otvoru, umístěného v těsné blízkosti patečního kolena, případně z ústí komína, pomocí napěvno zabudovaného žebříku na venkovním kom. tělese.

F. Zhotovitel konstrukce spalínové cesty:

Montáž spalínové cesty provedla firma - Šudek Roman, komíníci Bojkovice, Domky 489, Tel: 605 213 801, IČO: 63411831.

G. Zařídění spalínových cest podle ČSN EN:

ČSN EN 14471 příloha ZA T120 H1 P1 O W 2 020 1 D 1. Jednovrstvý systém odkouření jednovrstvý spalinová cesta PP

RZ/57/2021

H. Umístění identifikačního štítku:*Identifikační komínový štítek byl zaslán objednavateli společně s revizní zprávou.***I. Výpočet spalinové cesty:***Výpočet dimenze spalinové cesty je součástí projektu.***J. Bezpečná vzdálenost od hořlavých látek:***Vzdálenost hořlavých látek a stavebních konstrukcí od vnějšího lce spalinové cesty odpovídá ČSN 734201/2010 - edice 2, vydána v prosinci 2016.***K. Požární bezpečnost stavby:***NEPOSUZOVANO: Jedná se o plynový kondenzační spotřebič s nízkými výstupními teplotami.***L. Bezpečnost práce:***Při kontrole a čištění komína bude postupováno dle zákona č. 309/2006 Sb. - (podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci). Dále dle NV č. 362/2005 Sb. - (blíže požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky).***M. Přívod spalovacího vzduchu:***Přívod spalovacího vzduchu je řešen z místnosti, ve které je umístěn spotřebič. Přívod spalovacího vzduchu do kotelny je řešen samostatným neuzavíratelným otvorem u podlahy, čistého průřezu 0,32 m².***N. Odsávací elektrické ventilátory, digestoře:***Ventilátory, odsávání, digestoře nejsou instalovány v místnosti, (v kotelně), kde se nachází spotřebič - neovlivní tahové podmínky.***O. Zkouška těsnosti spalinové cesty:***Flaková zkouška spalinové cesty nebyla požadována, ani provedena. Spalinová cesta se bude provozovat za mírného přetlaku. Jednotlivé díly spalinové cesty jsou odzkoušeny přímo výrobcem na přetlakovou třídu III, P1.***P. Doplnující podklady, fotodokumentace, poznámky:***Spalinovou cestu lze provozovat s pravidelnými kontrolami dle zákona 320/2015 Sb. Je nutný pravidelný servis plynových spotřebičů - servisním technikem pro plynová zařízení v pravidelných intervalech dle návodu výrobce spalovacího zařízení.*


 Podpis a razítko revizního technika spalinových cest



Prohlášení o vlastnostech

Declaration of performance DoP

CZ - 03 - DOP - 04 - 07 - 16

1 Jedinečný identifikační kód výrobku

Komíny - Systémové komíny s plastovými vložkami podle EN 14471:2013+A1:2015

2 Druhy spalínových systémů

Systém: Almeva Easy a Almeva Double

Provedení: 0.1 až 0.9

0.0	Easy (jednovrstvý)	T120 - P1 - O - W - 2 - O20 - LI - E - U	(od DN 200)
0.1	Easy (jednovrstvý)	T120 - H1 - O - W - 2 - O20 - LI - E - U	(do DN 160)
0.2	Double (LIK)	T120 - P1 - O - W - 2 - O00 - LI - E - U1	(od DN 200)
0.3	Double (LIK)	T120 - H1 - O - W - 2 - O00 - LI - E - U1	(do DN 160)
0.4	Double (LIB/LIL)	T120 - P1 - O - W - 2 - O00 - LI - E - U0	(od DN 200)
0.5	Double (LIB/LIL)	T120 - H1 - O - W - 2 - O00 - LI - E - U0	(do DN 160)
0.6	Double (LAB/LAL/LAC)	T120 - P1 - O - W - 2 - O00 - LE - E - U0	(od DN 200)
0.7	Double (LAB/LAL/LAC)	T120 - H1 - O - W - 2 - O00 - LE - E - U0	(do DN 160)
0.8	v šachtě	T120 - P1 - O - W - 2 - O00 - LI - E - U0	(od DN 200)
0.9	v šachtě	T120 - H1 - O - W - 2 - O00 - LI - E - U0	(do DN 160)

3 Použití

Spalinový systém určený pro odvedení spalin od spotřebiče do atmosféry

4 Výrobce

Almeva AG
 Industriestrasse 6
 CH - 9220 Bischofszell
 Fon: +41 71 644 90 20
 Fax: +41 71 644 90 29
www.almeva.eu

6 Harmonizovaná norma / Evropský dokument pro posuzování EN 14471:2015

Systém posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebního výrobku: 2+ a 3

Oznažený subjekt č. 0036 byl podroben počáteční inspekci ve výrobním závodě a systému řízení výroby, jako je průběžný dozor, posouzení a hodnocení systému řízení výroby ve výrobním závodě a vydal osvědčení o shodě systému řízení výroby ve výrobním závodě.

7 Vlastnosti uvedené v prohlášení:

Základní charakteristiky	Vlastnost	Harmonizovaná technická specifikace
Pevnost v tlaku (maximální výška)	do 30 m	EN 14471:2013+A1:2015
Odolnost proti zatížení větrem (volně stojící délka nad posledním kotvením)	Provedení 0.6 a 0.7 (s kónickým hrdlem): 3 m nad posledním kotvením	EN 14471:2013+A1:2015
Odolnost proti zatížení větrem (maximální délka mezi dvěma kotvením)	Provedení 0.6 a 0.7 (s kónickým hrdlem): 4 m mezi dvěma kotvením	EN 14471:2013+A1:2015
Umístění, Požární odolnost (teplotní třída, odolnost proti vyhoření sazí, vzdálenost od hořlavých materiálů, třída opláštění, zkušební metody)	0.0 - 0.1: LI (bez opláštění) 0.8 - 0.9: E (v šachtě) 0.4 - 0.7: E (s kovovým opláštěním) 0.0 - 0.9: O (bez odolnosti proti vyhoření sazí) 0.0 - 0.1: Odstup ≥ 20 mm 0.2 - 0.9: Odstup ≥ 0 mm 0.0 - 0.1: U (bez opláštění) 0.2 - 0.7: U0 (s kovovým opláštěním) 0.2 - 0.3: U1 (s PP opláštěním) 0.8 - 0.9: U1 (v šachtě)	EN 14471:2013+A1:2015
Plynotěsnost	0.0 - 0.9: P1 $\geq$ NW 160 0.0 - 0.9: H1 $\leq$ NW 160	EN 14471:2013+A1:2015
Teplotní třída	0.0 - 0.9: T120	EN 14471:2013+A1:2015

Základní charakteristiky	Vlastnost	Harmonizovaná technická specifikace
Dimenze	0.0 DN 60 - DN 315 0.1 DN 60 - DN 160 0.2 DN 60 - DN 315 0.3 DN 60 - DN 160 0.4 DN 60 - DN 315 0.5 DN 60 - DN 160 0.6 DN 60 - DN 315 0.7 DN 60 - DN 160 0.8 DN 60 - DN 315 0.9 DN 60 - DN 160	EN 14471:2013+A1:2015
Tepelný odpor m^2K/W	0.0 - 0.9: R00	EN 14471:2013+A1:2015
Tlaková ztráta	odpovídá EN13384-1	EN 14471:2013+A1:2015
Tlaková ztráta na vyústění Součinitel tlakové ztráty ve výtukovém potrubí Součinitel tlakové ztráty na přívodu vzduchu	0.0 - 0.9 (DN 60 - DN 110) Typ III C_{Fv} C_{A} 0.0 - 0.9 (DN 125 - DN 160) Typ III C_{Fz} C_{A} 0.0 - 0.9 (DN 200 - DN 315) Typ III C_{F1} C_{A}	
Pevnost tahu za ohybu	0.0 - 0.9: ≤ 1.0 m	EN 14471:2013+A1:2015
Pevnost tahu za ohybu (maximální tlak)	45	EN 14471:2013+A1:2015
Třída odolnosti proti působení kondenzátu	W	EN 14471:2013+A1:2015
Třída odolnosti proti korozi	2	EN 14471:2013+A1:2015
Odolnost proti UV záření (třída po instalaci)	L1	EN 14471:2013+A1:2015
Odolnost vůči tepelnému zatížení	T120	EN 14471:2013+A1:2015
Třída reakce na oheň	E	EN 14471:2013+A1:2015

Odolnost proti zamrznutí / tání	Ano	strana 4 EN 14471:2013+A1:2015
Nebezpečné látky	uvedené látky	dle národních ustanovení
9 Vlastnosti výrobku uvedené v bodě 1 a 2 jsou ve shodě s vlastnostmi uvedenými v bodě 8. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v bodě 4. Podepsán za výrobce a jeho jménem: _____ Jürg Braun (jednatel) CH-9220 Bischofszell, 04 července 2016		

ZPRÁVA O VÝSLEDKU ODBORNÉ PROHLÍDKY NÍZKOTLAKÉ KOTELNY

Dle §16 vyhl.ČÚBP č.91/1993 Sb.

Provozovatel : OBEC KOSTELEC U HOLEŠOVA 58

Místo : ZÁKLADNÍ ŠKOLA KOSTELEC U HOLEŠOVA

Vypracoval : Tomáš Diviš - revizní technik

Dne : 25.10.2021 4.strany

1/ §2 Základní pojmy :

- d) Plynová kotelna III.kategorie o výkonu 0,320 MW na plynná paliva - ZP vybavená 2ks kondenzačními kotli VISSMANN Vitocrossal CIB-160.
- o) Obsluha kotelny je stanovena jako občasná - 2x denně se zápisem do provozního denníku.

2/ §3 Proj.dokumentace kotelny :

- b) technické řešení způsobu větrání - větrání kotelny je přirozené dle výpočtu v PD - otvory 2x 520 cm², kotle jsou kategorie C s uzavřenou spalovací komorou, hořák je ze sáním z prostoru kotelny.
- c) zabezpečovací zařízení kotlů - 2ks pojistný ventil DN20 / 4,0 bar.

3/ §4 Dokumentace kotle :

- je zpracována revizní kniha kotle K1, K2

4/ §5 Zřizování kotelen :

- kotelna je umístěna v samostatné místnosti suterénu ZŠ.

5/ §6 Větrání :

- přísun vzduchu potřebného spalování je zajištěn dostatečně dimenzovaným minimálně 520 cm² a odvětrání o stejné dimenzi.

6/ §7 Nouzové osvětlení :

- ruční svítidla ano
- nouzové osvětlení ano

7/ §8 Tahové poměry kotlů :

- Odvod spalin kotle je řešen pomocí samostatného přetlakového plastového odtahu spalin PPs DN200 o délce 16,5 m vyvedeného nad střechu základní školy.

Revizní zpráva ze dne 17.10.2021, provedl p. Roman Súdek

8/ §9 Ochrana proti popálení :

- vyhovuje, potrubí je opatřeno minerální izolací PIPE LIFE

9/ §10 Provozní řád :

- provozovatel zajistí aktualizaci do 3 měsíců od uvedení do provozu!

10/ §11 Odstavení kotlů z provozu :

- kotelná je dále vybavena těmito bezpečnostními poruchovými stavy s napojením na provoz kotlů a bezpečnostní automatický uzávěr plynu kotelny. Jedná se o stop tlačítko u vstupu do kotelny, zaplavení kotelny, přetopení prostoru kotelny nad 38°C, detekce plynu I. a II. stupeň, detekce CO , minimální tlak vody v systému 100 kPa, minimální tlak plynu 1,8 kPa, regulace výstupní teploty. K odblokování poruchového stavu je nutný zásah obsluhy kotelny do regulace MaR.

11/ §12 Povinnosti provozovatele (všeobecně):

- Zajistit provoz kotelního zařízení v souladu s provozním řádem.
- Provádět preventivní a provozní údržbu kotelen a kontroly činností topičů.
- Zajistit, aby únikové cesty byly trvale volné a použitelné.
- Dozírat, aby se v kotelnách nekonaly práce, které nesouvisí s jejich provozem a údržbou, a aby se v nich nezdržovaly nepovolané osoby.
- Zajistit obsluhu kotlů odborně způsobilými pracovníky - topiči.
- Zajistit praktický zácvik, zkoušky a ověření znalostí topičů.
- Zajistit osobní ochranné pracovní prostředky, jejich řádnou údržbu a výměnu ve stanovených lhůtách, seznámit topiče s používáním těchto prostředků a jejich používání vyžadovat a soustavně kontrolovat.
- Zajistit stanovené lékařské prohlídky topičů.
- Odstraňovat závady a nedostatky zjištěné při odborných prohlídkách kotelen a při revizích a zkouškách.
- Zjišťovat přítomnost oxidu uhelnatého (CO) ve lhůtách a způsobem stanoveným místním provozním řádem.
- Uchovávat provozní deník a zápisy o odborných prohlídkách kotelny po dobu nejméně tří let.
- Ustanovit osobu zodpovědnou za plynové zařízení.
- Ustanovit osobu zodpovědnou za tlakové nádoby stabilní.
- Sledovat chemickou kvalitu vody a zajistit provozování zařízení na chemickou úpravu vody v souladu s návodem výrobce.
- Zajistit školení zaměstnanců o požární ochraně.
- Provozovatel zajistí pro bezpečný provoz plynového zařízení dle § 7 vyhlášky č. 85/1978 Sb. provádění **provozních revizí** a dle § 3 téže vyhlášky provádění **kontrol** plynového zařízení.
- Dle vyhlášky ČÚBP č. 91/93 Sb. a NV č. 101/2005 Sb. zajišťuje provozovatel provádění **odborné prohlídky kotelny**.
- Provoz TNS a jejich **revize a zkoušky** se zajišťuje dle ČSN 69 0012 a vyhlášky ČÚBP č.18/1979 Sb. v platném znění.

12/ §13 Provozní denník :

- bude veden s pravidelnými zápisy o provozních stavech a poruchách

13/ §14 Zkoušky topičů :

- obsluha kotelny Základní školy má platné osvědčení k PZ a TZ a proškolení při uvedení do provozu technikem VIESSMANN

14/ §15 Povinnosti topičů :

- udržovat obsluhované kotelní zařízení v bezpečném stavu,
- dodržovat provozní řád a návody výrobců k obsluze zařízení kotelny,
- v rozsahu a ve lhůtách, stanovených místním provozním řádem kotelny a návody k provozu, obsluze a údržbě zařízení, kontrolovat tahové (tlakové) poměry na kotlích, stav a funkci zabezpečovacích, regulačních a signalizačních zařízení a to bez zásahu do vlastního automatického ovládání,
- neprodleně ohlásit provozovateli každou poruchu, závadu nebo neobvyklý jev při provozu kotlů a při nebezpečí z prodlení ihned odstavit kotel z provozu,
- trvale udržovat pořádek a čistotu v kotelně a dbát, aby se v ní nezdržovaly nepovolané osoby; při vzdálení kotelnu uzamykat,
- při vícesměnném provozu po ukončení směny předat kotelní zařízení svému nástupci,
- neprodleně hlásit provozovateli okolnosti, které jím podstatně ztěžují obsluhu kotlů (např. náhlou nevolnost),
- podrobit se lékařským prohlídkám stanoveným zvláštními předpisy,
- vést provozní deník a provozní dokumentaci (tabulky) podle pokynů uvedených v tomto provozním řádu kotelny,
- podrobit se přezkoušení 1x za 3 a za 5 let.

15/ §16 Odborné prohlídky kotelen :

Jedná se o první prohlídku po rekonstrukci kotelny před uvedením do trvalého provozu kotelny.

Dále bude prováděno :

- | | | |
|-----------------------------------|---|---------------|
| -Odborná prohlídka dle vyhl.91/93 | - | 1 x ročně |
| -Revize el zařízení | - | 1 x za 3 roky |
| -Revize tlakových nádob | - | 1 x ročně |
| -Revize plyn.zařízení | - | 1 x za 3 roky |

16/ Zabezpečovací zařízení UT je řešeno pomocí doplňovacího zařízení a expanzomatů, pojistný ventil DN25/20, 400 kPa.

17/ Ohřev TUV není součástí plynové kotelny.



18/ Doplnění kapaliny do UT je automaticky. Doplnění je napojeno z rozvodu UV přes oddělovací zařízení a je prováděno přes úpravnu vody. Součástí MaR kotelný je hlídání tlaku UT s hlášením provozu a poruchy.

19/ Otopný systém je řízen pomocí nadřazené ekvitermní regulace, která řídí výstupní teplotu z kotle do rozdělovače a přepíná čerpadla k ohřevu UT. Systém UT je nucený a je opatřen elektronickými čerpadly.

21/ Celkové hodnocení :

Kontrolované zařízení je schopné bezpečného a spolehlivého provozu a doporučuji uvedení do provozu.

Nutné je však kotelnu doplnit o Pracovní řád kotelný do jednoho měsíce od uvedení do provozu.



Rozdělovník:

1x provozovatel

1x revizní technik

.....
podpí a razítko technika

TECHNICKÁ INSPEKCE ČESKÉ REPUBLIKY

organizace státního odborného dozoru

U Balabenky 1908/6, Praha 8

Čj.: TICR/24986/2021

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 c) zákona č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění, ověřuje odbornou způsobilost a vydává:

OPRÁVNĚNÍev. č.: **7737/7/21/PZ-M,R-c,f,g**k činnosti: **montáže, opravy, revize a zkoušky vyhrazených plynových zařízení**

v rozsahu a za podmínek platnosti uvedených v příloze tohoto oprávnění

pro: **KLASA VTP s.r.o.**

adresa: L. Výducha 809, 763 21 Slavičín

IČ: 09824545

odpovědný zástupce: Petr Miklas

datum narození: 25. září 1967

adresa bydliště: Ševcovská 308, 763 21 Slavičín

činnost: Montáže a opravy

odpovědný zástupce: Tomáš Diviš

datum narození: 16. dubna 1973

adresa bydliště: Sadová 1038, 766 01 Valašské Klobouky

činnost: Revize a zkoušky

V Praze dne 16. srpna 2021

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

Zpracoval: Ing. Barbora Bechná

Pobočka: Technická inspekce České republiky, pobočka Ostrava, Nádražní 532/157,
702 00 OstravaLucie Šilhanová
pověřená osobaIng. Tomáš Tůma
technický náměstek

TECHNICKÁ INSPEKCE ČESKÉ REPUBLIKY

organizace státního odborného dozoru

U Balabenky 1908/6, Praha 8

Čj. TICR/24986/2021

2/2

PŘÍLOHA K OPRÁVNĚNÍ

ev. č.: **7737/7/21/PZ-M,R-c,f,g**

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

- c: plnění nádob plyny, včetně tlakových stanic
Zařízení pro plnění nádob plyny a tlakové stanice na plynná paliva
- f: rozvod plynů
Domovní plynovody na plynná paliva, kromě propanu, butanu a jejich směsí
Průmyslové plynovody na plynná paliva, kromě propanu, butanu a jejich směsí
NTL, STL plynovody a přípojky pro veřejnou potřebu na zemní plyn
NTL, STL a VTL plynovody na propan, butan 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
Pece a průmyslová tepelná zařízení na plynná paliva