

Zpráva o kontrole kotle a rozvodů tepelné energie
(podle § 3 odst. 1 a 3 vyhlášky č. 194/2013 Sb., o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie)

kotelna – v hlavní budově



vypracoval: Hana Londinová

datum vystavení: červen 2014

podpis:



Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

Jedná se o první kontrolu provedenou podle této vyhlášky nebo první kontrolu po uvedení kotle a rozvodu tepelné energie do provozu	☒ Ano ☐ Ne
V případě, že se nejedná o kontrolu provedenou podle této vyhlášky nebo první kontrolu po uvedení kotle a rozvodu tepelné energie do provozu bylo využito ustanovení § 3 odst. 3 vyhlášky	☐ Ano ☐ Ne

Část A - Identifikační údaje o budově, kotli a rozvodech tepelné energie

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, evidenční číslo, bylo-li přiděleno, PSČ)	<i>Nemocnice Milosrdných bratří Letovice- příspěvková organizace, Pod klášterem 17-679 61 Letovice; parc.č.,350</i>
Datum uvedení budovy do provozu:	<i>Asi 1763-75, jedná se o historickou budovu.</i>
Datum provedení větší změny dokončené budovy:	<i>Budova byla několikrát rekonstruována.- rekonstrukce kotelny v roce 2005, v roce 2011-oddělení A,B.</i>
Jméno, popřípadě jména, příjmení/název nebo obchodní firma vlastníka budovy	<i>Jihomoravský kraj-Žerotínovo nám.3 Brno.</i>
Adresa místa trvalého pobytu/sídlo, popřípadě adresa pro doručování (místo, ulice, popisné číslo, evidenční číslo, bylo-li přiděleno, PSČ)	<i>Nemocnice Milosrdných bratří Letovice- příspěvková organizace, Pod klášterem 17-679 61 Letovice;</i>
IČO, pokud bylo přiděleno:	<i>387134</i>
Kontaktní údaje (tel./e-mail)::	<i>Ing.Ludmila Čadková; cadkova@nmbletovice.cz</i>

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

<u>Způsob dodávky tepla z kotelny</u>	
a) kotelna je umístěna v budově (budova uvedena v identifikačních údajích budovy)- <i>je umístěna v hlavní budově areálu nemocnice</i>	
kotelna zásobuje pouze budovu ve které je umístěna	☒ Ano ☐ Ne
kotelna zásobuje budovu ve které je umístěna a další budovu nebo budovy	☐ Ano ☒ Ne
adresa další zásobované budovy nebo budov	
b) kotelna není umístěna v budově (budova uvedena v identifikačních údajích budovy)	
adresa kotelní zásobující budovu uvedenou v identifikačních údajích budovy	
<u>Provozovatel kotelní:</u>	
držitel koncese na výrobu tepelné energie	☐ Ano ☒ Ne
číslo koncese na výrobu tepelné energie	----
ostatní oprávnění k provozování kotle – jaké:	----
Adresa (místo, ulice, popisné číslo, evidenční číslo, bylo-li přiděleno, PSČ)	----
IČO, pokud bylo přiděleno:	----
Tel./e- mail:	----
datum provedení změny kotelní:	----

<u>Provozovatel rozvodu tepelné energie (umístěný mimo budovu):</u>	----
držitel koncese na rozvod tepelné energie	☐ Ano ☐ Ne
číslo koncese na rozvod tepelné energie	
ostatní oprávnění k provozování rozvodu – jaké:	
Adresa (místo, ulice, popisné číslo, evidenční číslo, bylo-li přiděleno, PSČ)	
IČO, pokud bylo přiděleno:	
Tel./e- mail:	
datum provedení změny rozvodu tepelné energie:	

Poznámka: V případě, že je na kotelnu napojeno více rozvodů tepelné energie, uveďte se tabulka pro každý rozvod tepelné energie z této kotelní.

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

Provozovatel rozvodu tepelné energie (umístěný v budově):	
držitel koncese na rozvod tepelné energie	☐ Ano ☒ Ne
číslo koncese na rozvod tepelné energie	----
Adresa (místo, ulice, popisné číslo, evidenční číslo, bylo-li přiděleno, PSČ)	----
IČO, pokud bylo přiděleno:	----
Tel./e- mail:	----
datum provedení změny vnitřního tepelného rozvodu:	----

Část B - Podrobný popis budovy, kotle a rozvodů tepelné energie

I. Podrobný popis budovy

☐ Rodinný dům	☐ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova sklad MTZ	☒ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druh budovy – popis:		

průkaz energetické náročnosti je vyhotoven	☒ Ano ☐ Ne
třída energetické náročnosti vytápění	D
třída energetické náročnosti přípravy teplé vody	C

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

II. Podrobný popis kotelny a kotle

celkový instalovaný výkon kotelny <i>jedná se o nízkotlakou kotelnu III.kategorie, ve které jsou instalovány dva spotřebiče – kotle : K1 a K2.</i>	455 kW
typ regulace kotelny	
kotelna je trvale monitorována	☐ Ano ☒ Ne
• jakým způsobem	<i>Kotelna je regulována regulátorem DEKAMATIK</i>
umístění kotelny v budově	☐ Střecha ☒ Sklep ☐ Jinde
počet kotlů v kotelně	2
označení kotlů (identifikace pro kontrolu)	K_1, K 2
počet vnějších tepelných rozvodů napojených na kotelnu	----
označení vnějších tepelných rozvodů napojených na kotelnu (identifikace pro kontrolu)	TR_1
počet vnitřních tepelných rozvodů napojených na kotelnu	11 <i>v kotelně jsou instalovány 3 R+S; pro ÚT pro přístavbu, pro technologii- zde je i větev pro ohřev TV , pro ÚT hlavní budovy. Předmětem kontroly je 4 + 3 topné větve=7</i>
označení vnitřních tepelných rozvodů napojených na kotelnu (identifikace pro kontrolu): <i>v kotelně jsou umístěny 3 R+S: a) pro ÚT hl. budova; b) pro přístavbu; c) pro technologii, VZT a ohřev TV. Kontrola je provedena pro a+b</i>	VTR_1, VTR-2, VTR-3, VTR-4, VTR-5, VTR – 6, VTR – 7.

Označení kotle (identifikace pro kontrolu)	K_1
<u>Popis kotle</u>	<i>Kondenzační kotel VIESSMANN VITOCROSSAL 300 CT3, s hořákem Wieshaupt WG 30N/1-C s modulovaným hořákem. Na základě své konstrukce Využívá obzvláště intenzivně kondenzační teplo svých spalín .Dobrá regulovatelnost a spolehlivý přenos tepla vlivem širokých vodních stěn a velkého objemu vody. Samočisticí účinek díky hladkému povrchu z ušlechtilé oceli .</i>
výkon kotle	285 kW
typ kotle podle druhu paliva	☐ na tuhá paliva – připojte jaká ☐ na kapalná paliva – připojte jaká ☒ na plyná paliva – <i>zemní plyn</i>

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

	 ☐ na směs paliv – připojte jaká
výrobce kotle	Viessmann - Německo
<u>Regulace kotle</u>	
Kotel je regulován- <i>ekvitermní regulátor DEKAMATIK HK 4</i>	☒ Automaticky ☐ Manuálně
způsob regulace	☒ teplota topné vody ☒ teplota místnosti ☒ venkovní teplota
<u>Ostatní části kotle</u>	
typ hořáku	<i>Přetlakový hořák – WG 30N/1-C; v.č. 507 7131, r.v.2001</i>
výrobce hořáku	Weishaupt - Německo
rozsah výkonu hořáku	40 – 350 kW
<u>Ostatní informace o kotli</u>	<i>Kotel má plynulou regulaci výkonu, plně automatický provoz. Kotel má minimalizované emise škodlivin, nízkou spotřebu energie a tichý provoz.</i>
emisní třída kotle na pevná paliva	
další informace	<i>Kotel má v.č.7143173100117107</i>

Poznámka: V případě, že je v kotelně více kotlů, uveďte se tabulka pro každý kotel.

Označení kotle (identifikace pro kontrolu)	K_2
<u>Popis kotle</u>	<i>Kondenzační kotel VIESSMANN VITOPLEX 100 SX1 Vitoplex 200, je pravý třítahový kotel s nízkým zatížením spalovacího prostoru a tím i spalováním s nižší úrovní škodlivin s velmi nízkými emisemi oxidu dusíku. . Hořák Wieshaupt WG 30N/1-C s modulovaným hořákem. Kotel je nízkoteplotní, třítahový.</i>
výkon kotle	170 kW
typ kotle podle druhu paliva	☐ na tuhá paliva – připojte jaká ☐ na kapalná paliva – připojte jaká ☒ na plyná paliva – zemní plyn ☐ na směs paliv – připojte jaká
výrobce kotle	Viessmann - Německo
<u>Regulace kotle</u>	
Kotel je regulován- <i>ekvitermní regulátor Vitotronic 100</i>	☒ Automaticky ☐ Manuálně
způsob regulace	☒ teplota topné vody

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

	☒ teplota místnosti ☒ venkovní teplota
<u>Ostatní části kotle</u>	
typ hořáku	<i>Přetlakový hořák – WG 30N/1-C; v.č. 507 7122, r.v.2001</i>
výrobce hořáku	Weishaupt Německo
rozsah výkonu hořáku	40 – 350 kW
<u>Ostatní informace o kotli</u>	<i>Kotel má plynulou regulaci výkonu, plně automatický provoz. Kotel má minimalizované emise škodlivin, nízkou spotřebu energie a tichý provoz.</i>
emisní třída kotle na pevná paliva	
další informace	<i>Kotel má v.č.7324730100464</i>

II. Podrobný popis rozvodů tepelné energie

Označení vnějšího rozvodu tepelné energie (umístěného mimo budovu)	TR_1....TR_xy
<u>Typ rozvodu tepelné energie</u>	
způsobu vytápění a přípravy TV	☐ dvoutrubkový ☐ čtyřtrubkový
teplonosná látka	☐ pára ☐ voda ☐ kombinované
<u>Izolace rozvodu tepelné energie</u>	
- druh izolace	Uvést - ☐ není izolován
Fotografie rozvodu tepelné energie a jeho částí:	<i>uvedena v části fotodokumentace kontroly</i>

Poznámka: V případě, že je na kotelnu napojeno více rozvodů tepelné energie, uveďte se tabulka pro každý vnější tepelný rozvod z této kotelny.

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

Označení rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	VTR_01-větev sever <i>Rozvod vychází z R+S pro ÚT hlavní budova..Rozvod je veden nad podlahou a pod stropem.Rozvod je z ocelových trubek hladkých.. Je zaizolován..</i>
<u>Typ rozvodu tepelné energie</u>	
teplonosná látka	☐ parní soustavy ☒ vodní soustavy ☐ teplovzdušné soustavy
rozvod k jednotlivým otopným tělesům	☒ vertikální rozvod ☒ horizontální rozvod ☐ hvězdicový rozvod ☐ jiné – uvést jaký
pracovní teplota teplonosné látky	☐ nízkoteplotní ☒ teplovodní ☐ horkovodní
konstrukce expanzní nádoby - <i>automatické doplňovací zařízení Reflex-variomat1 s nádobou Variomat VG 300 l.</i>	☐ soustava otevřená ☒ soustava uzavřená
zajištění oběhu otopné vody	☐ soustava s přirozeným oběhem ☒ soustava s nuceným oběhem
vzájemné propojení otopných těles	☒ dvoutrubkové - protiproudé ☐ dvoutrubkové - souproudé ☐ jednotrubkové – bez obtoků těles ☐ jednotrubkové – s obtoky těles
<u>Izolace rozvodu</u>	
způsob izolace potrubí- <i>rozvod je veden pouze vytápěnými místnostmi</i>	☐ je izolován ☒ není izolován ☐ částečně izolován
<u>Oběhové čerpadlo</u>	
způsob regulace -- <i>oběhové čerpadlo s nízkou spotřebou .Wilo TOP E50/1-6</i>	☐ neregulovatelné ☒ regulovatelné
<u>Hydraulické nastavení</u>	
způsob nastavení – <i>není osazena seřizovací armatura,vyregulování je pouze TRV</i>	☐ provedeno ☒ neprovedeno
<u>Spotřebiče tepla</u>	
druh otopných těles <i>litinová článková, desková OT Korado</i>	☒ článková ☒ desková ☐ trubková

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelná**

	☐ konvektory
regulace otopných těles	☐ není provedeno ☐ s ručně ovládanou armaturou ☒ termostatický ventil - Heimeier ☐ regulátor s časovým programem ☐ jiné – uveďte jaké
podlahové vytápění	☐ Ano ☒ Ne
stropní vytápění	☐ Ano ☒ Ne
Fotografie rozvodu tepelné energie a jeho částí:	uvedena v části fotodokumentace kontroly

Poznámka: V případě, že je na kotelnu napojeno více rozvodů tepelné energie, uveďte se tabulka pro každý vnitřní tepelný rozvod z této kotelny

Označení rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	VTR_02-větev jih <i>Rozvod vychází z R+S pro ÚT hlavní budova..Rozvod je veden nad podlahou a pod stropem.Rozvod je z ocelových trubek hladkých.. Je zaizolován..</i>
<u>Typ rozvodu tepelné energie</u>	
teplonosná látka	☐ parní soustavy ☒ vodní soustavy ☐ teplovzdušné soustavy
rozvod k jednotlivým otopným tělesům	☒ vertikální rozvod ☒ horizontální rozvod ☐ hvězdicový rozvod ☐ jiné – uveďte jaký
pracovní teplota teplonosné látky	☐ nízkoteplotní ☒ teplovodní ☐ horkovodní
konstrukce expanzní nádoby - automatické doplňovací zařízení Reflex-variomat1 s nádobou Variomat VG 300 l.	☐ soustava otevřená ☒ soustava uzavřená
zajištění oběhu otopné vody	☐ soustava s přirozeným oběhem ☒ soustava s nuceným oběhem
vzájemné propojení otopných těles	☒ dvoutrubkové - protiproudé ☐ dvoutrubkové - souproudé ☐ jednotrubkové – bez obtoků těles ☐ jednotrubkové – s obtoky těles
<u>Izolace rozvodu</u>	
způsob izolace potrubí-izolace je provedena MW+Alfolie. Tloušťky odpovídají době, montáže.	☒ je izolován ☐ není izolován

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

	☐ částečně izolován
<u>Oběhové čerpadlo</u>	
způsob regulace --oběhové čerpadlo s nízkou spotřebou .Wilo TOP E 30/1-6	☐ neregulovatelné ☒ regulovatelné
<u>Hydraulické nastavení</u>	
způsob nastavení – není osazena seřizovací armatura, vyregulování je pouze TRV	☐ provedeno ☒ neprovedeno
<u>Spotřebiče tepla</u>	
druh otopných těles <i>litinová článková, desková OT Korado</i>	☒ článková ☒ desková ☐ trubková ☐ konvektory
regulace otopných těles	☐ není provedeno ☐ s ručně ovládanou armaturou ☒ termostatický ventil - Heimeier ☐ regulátor s časovým programem ☐ jiné – uveďte jaké
podlahové vytápění	☐ Ano ☒ Ne
stropní vytápění	☐ Ano ☒ Ne
Fotografie rozvodu tepelné energie a jeho částí:	<i>uvedena v části fotodokumentace kontroly</i>

Označení rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	VTR_03-větev kuchyně <i>Rozvod vychází z R+S pro ÚT hlavní budova..Rozvod je veden nad podlahou a pod stropem.Rozvod je z ocelových trubek hladkých.. Je zaizolován..</i>
<u>Typ rozvodu tepelné energie</u>	
teplonosná látka	☐ parní soustavy ☒ vodní soustavy ☐ teplovzdušné soustavy
rozvod k jednotlivým otopným tělesům	☒ vertikální rozvod ☒ horizontální rozvod ☐ hvězdicový rozvod ☐ jiné – uveďte jaký
pracovní teplota teplonosné látky	☐ nízkoteplotní ☒ teplovodní ☐ horkovodní
konstrukce expanzní nádoby - automatické doplňovací zařízení Reflex-variomat1 s nádobou	☐ soustava otevřená

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

Variomat VG 300 l.	☒ soustava uzavřená
zajištění oběhu otopné vody	☐ soustava s přirozeným oběhem ☒ soustava s nuceným oběhem
vzájemné propojení otopných těles	☒ dvoutrubkové - protiproudé ☐ dvoutrubkové - souproudé ☐ jednotrubkové – bez obtoků těles ☐ jednotrubkové – s obtoky těles
<u>Izolace rozvodu</u>	
způsob izolace potrubí-izolace je provedena MW+ALfolie. Tloušťky odpovídají době, montáže.	☒ je izolován ☐ není izolován ☐ částečně izolován
<u>Oběhové čerpadlo</u>	
způsob regulace --oběhové čerpadlo s nízkou spotřebou .Wilo STAR E 25/1-3	☐ neregulovatelné ☒ regulovatelné
<u>Hydraulické nastavení</u>	
způsob nastavení – není osazena seřizovací armatura, vyregulování je pouze TRV	☐ provedeno ☒ neprovedeno
<u>Spotřebiče tepla</u>	
druh otopných těles <i>litinová článková, desková OT Korado</i>	☒ článková ☒ desková ☐ trubková ☐ konvektory
regulace otopných těles	☐ není provedeno ☐ s ručně ovládanou armaturou ☒ termostatický ventil - Heimeier ☐ regulátor s časovým programem ☐ jiné – uveďte jaké
podlahové vytápění	☐ Ano ☒ Ne
stropní vytápění	☐ Ano ☒ Ne
Fotografie rozvodu tepelné energie a jeho částí:	<i>uvedena v části fotodokumentace kontroly</i>

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

Označení rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	VTR_04-větev 4.NP. sociálka <i>Rozvod vychází z R+S pro ÚT-přístavba...Rozvod je veden pod stropem, vertikálními stoupačkami . Rozvod je z ocelových trubek hladkých.. Je zaizolován..</i>
<u>Typ rozvodu tepelné energie</u>	
teplonosná látka	☐ parní soustavy ☒ vodní soustavy ☐ teplovzdušné soustavy
rozvod k jednotlivým otopným tělesům	☒ vertikální rozvod ☒ horizontální rozvod ☐ hvězdicový rozvod ☐ jiné – uvést jaký
pracovní teplota teplonosné látky	☐ nízkoteplotní ☒ teplovodní ☐ horkovodní
konstrukce expanzní nádoby - <i>automatické doplňovací zařízení Reflex-variomat1 s nádobou Variomat VG 300 l.</i>	☐ soustava otevřená ☒ soustava uzavřená
zajištění oběhu otopné vody	☐ soustava s přirozeným oběhem ☒ soustava s nuceným oběhem
vzájemné propojení otopných těles	☒ dvoutrubkové - protiproudé ☐ dvoutrubkové - souproudé ☐ jednorubkové – bez obtoků těles ☐ jednorubkové – s obtoky těles
<u>Izolace rozvodu</u>	
způsob izolace potrubí- <i>izolace je provedena MW+ALfolie. Tloušťky odpovídají době, montáže.</i>	☒ je izolován ☐ není izolován ☐ částečně izolován
<u>Oběhové čerpadlo</u>	
způsob regulace -- <i>oběhové čerpadlo s nízkou spotřebou .Wilo STAR E 25/1-3</i>	☐ neregulovatelné ☒ regulovatelné
<u>Hydraulické nastavení</u>	
způsob nastavení – <i>je osazena seřizovací armatura.</i>	☒ provedeno ☐ neprovedeno
<u>Spotřebiče tepla</u>	
druh otopných těles <i>desková OT Korado</i>	☐ článková ☒ desková ☐ trubková ☐ konvektory

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

regulace otopných těles	☐ není provedeno ☐ s ručně ovládanou armaturou ☒ termostatický ventil - Heimeier ☐ regulátor s časovým programem ☐ jiné – uveďte jaké
podlahové vytápění	☐ Ano ☒ Ne
stropní vytápění	☐ Ano ☒ Ne
Fotografie rozvodu tepelné energie a jeho částí:	<i>uvedena v části fotodokumentace kontroly</i>

Označení rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	VTR_05-větev věž <i>Rozvod vychází z R+S pro ÚT-přístavba. Rozvod je veden pod stropem. Rozvod je z ocelových trubek hladkých.. Je zaizolován..</i>
<u>Typ rozvodu tepelné energie</u>	
teplonosná látka	☐ parní soustavy ☒ vodní soustavy ☐ teplovzdušné soustavy
rozvod k jednotlivým otopným tělesům	☒ vertikální rozvod ☒ horizontální rozvod ☐ hvězdicový rozvod ☐ jiné – uvést jaký
pracovní teplota teplonosné látky	☐ nízkoteplotní ☒ teplovodní ☐ horkovodní
konstrukce expanzní nádoby - automatické doplňovací zařízení Reflex-variomat1 s nádobou Variomat VG 300 l.	☐ soustava otevřená ☒ soustava uzavřená
zajištění oběhu otopné vody	☐ soustava s přirozeným oběhem ☒ soustava s nuceným oběhem
vzájemné propojení otopných těles	☒ dvoutrubkové - protiproudé ☐ dvoutrubkové - souproudé ☐ jednotrubkové – bez obtoků těles ☐ jednotrubkové – s obtoky těles
<u>Izolace rozvodu</u>	
způsob izolace potrubí-izolace je provedena MW+ALfolie. Tloušťky odpovídají době, montáže.	☒ je izolován ☐ není izolován ☐ částečně izolován
<u>Oběhové čerpadlo</u>	

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

způsob regulace --oběhové čerpadlo s nízkou spotřebou .Wilo Smart	☐ neregulovatelné ☒ regulovatelné
<u>Hydraulické nastavení</u>	
způsob nastavení – je osazena seřizovací armatura,.	☒ provedeno ☐ neprovedeno
<u>Spotřebiče tepla</u>	
druh otopných těles desková OT Korado	☐ článková ☒ desková ☐ trubková ☐ konvektory
regulace otopných těles	☐ není provedeno ☐ s ručně ovládanou armaturou ☒ termostatický ventil - Heimeier ☐ regulátor s časovým programem ☐ jiné – uveďte jaké
podlahové vytápění	☐ Ano ☒ Ne
stropní vytápění	☐ Ano ☒ Ne
Fotografie rozvodu tepelné energie a jeho částí:	uvedena v části fotodokumentace kontroly

Označení rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	VTR_06-větev rezerva <i>Rozvod vychází z R+S pro ÚT-přístavba..Pro plánované rozšíření.</i>
<u>Typ rozvodu tepelné energie</u>	
teplonosná látka	☐ parní soustavy ☒ vodní soustavy ☐ teplovzdušné soustavy
rozvod k jednotlivým otopným tělesům	☒ vertikální rozvod ☒ horizontální rozvod ☐ hvězdicový rozvod ☐ jiné – uvést jaký
pracovní teplota teplonosné látky	☐ nízkoteplotní ☒ teplovodní ☐ horkovodní
konstrukce expanzní nádoby - automatické doplňovací zařízení Reflex-variomat1 s nádobou Variomat VG 300 l.	☐ soustava otevřená ☒ soustava uzavřená
zajištění oběhu otopné vody	☐ soustava s přirozeným oběhem

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelná**

	☒ soustava s nuceným oběhem
vzájemné propojení otopných těles	☒ dvoutrubkové - protiproudé ☐ dvoutrubkové - souproudé ☐ jednotrubkové – bez obtoků těles ☐ jednotrubkové – s obtoky těles
<u>Izolace rozvodu</u>	
způsob izolace potrubí-izolace je provedena MW+ALfolie. Tloušťky odpovídají době, montáže.	☒ je izolován ☐ není izolován ☐ částečně izolován
<u>Oběhové čerpadlo</u>	
způsob regulace --oběhové čerpadlo s nízkou spotřebou .Wilo RS 25/4	☐ neregulovatelné ☒ regulovatelné
<u>Hydraulické nastavení</u>	
způsob nastavení – není ještě realizováno	☐ provedeno ☒ neprovedeno
<u>Spotřebiče tepla</u>	
druh otopných těles	☐ článková ☐ desková ☐ trubková ☐ konvektory
regulace otopných těles	☐ není provedeno ☐ s ručně ovládanou armaturou ☐ termostatický ventil ☐ regulátor s časovým programem ☐ jiné – uveďte jaké
podlahové vytápění	☐ Ano ☒ Ne
stropní vytápění	☐ Ano ☒ Ne
Fotografie rozvodu tepelné energie a jeho částí:	uvedena v části fotodokumentace kontroly

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

Označení rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	VTR_07-větev rezerva <i>Rozvod vychází z R+S pro ÚT-přístavba..Pro plánované rošíření.</i>
<u>Typ rozvodu tepelné energie</u>	
teplonosná látka	☐ parní soustavy ☒ vodní soustavy ☐ teplovzdušné soustavy
rozvod k jednotlivým otopným tělesům	☒ vertikální rozvod ☒ horizontální rozvod ☐ hvězdicový rozvod ☐ jiné – uvést jaký
pracovní teplota teplonosné látky	☐ nízkoteplotní ☒ teplovodní ☐ horkovodní
konstrukce expanzní nádoby - <i>automatické doplňovací zařízení Reflex-variomat1 s nádobou Variomat VG 300 l.</i>	☐ soustava otevřená ☒ soustava uzavřená
zajištění oběhu otopné vody	☐ soustava s přirozeným oběhem ☒ soustava s nuceným oběhem
vzájemné propojení otopných těles	☒ dvoutrubkové - protiproudé ☐ dvoutrubkové - souproudé ☐ jednotrubkové – bez obtoků těles ☐ jednotrubkové – s obtoky těles
<u>Izolace rozvodu</u>	
způsob izolace potrubí- <i>izolace je provedena MW+ALfolie. Tloušťky odpovídají době, montáže.</i>	☒ je izolován ☐ není izolován ☐ částečně izolován
<u>Oběhové čerpadlo</u>	
způsob regulace -- <i>oběhové čerpadlo s nízkou spotřebou .Wiló RS 25/4</i>	☐ neregulovatelné ☒ regulovatelné
<u>Hydraulické nastavení</u>	
způsob nastavení –	☐ provedeno ☒ neprovedeno
<u>Spotřebiče tepla</u>	
druh otopných těles <i>není ještě realizováno</i>	☐ článková ☐ desková ☐ trubková ☐ konvektory
regulace otopných těles	☐ není provedeno

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

	☐ s ručně ovládanou armaturou ☐ termostatický ventil - ☐ regulátor s časovým programem ☐ jiné – uveďte jaké
podlahové vytápění	☐ Ano ☒ Ne
stropní vytápění	☐ Ano ☒ Ne
Fotografie rozvodu tepelné energie a jeho částí:	uvedena v části fotodokumentace kontroly

Způsob přípravy teplé vody	☒ centrální ☐ decentrální
	☒ v budově uvedené v identifikaci
	☐ mimo budovu uvedené v identifikaci
Typ zdroje tepla – 2 ks zásobníků VITOCCEL 300, typ EVI 500. Zásobníkový ohřívač vody pro vysoké nároky – z vysoce legované nerezové ušlechtilé oceli. Vitocell 300-W poskytuje ve spojení s našimi nástěnnými kotli nejvyšší komfort přípravy teplé vody – po ekonomické i hygienické stránce. Topné plochy tažene ke dnu zásobníku zabezpečují rovnoměrný ohřev celého objemu vody. Nepatrné tepelné ztráty díky vysoce účinné tepelné izolaci..	☒ kotel ☐ plynový ohřívač ☐ elektrický ohřívač ☐ elektrický rychloohřívač ☐ obnovitelný zdroj – solární kolektor ☐ jiný – uveďte jaký
Provoz zdroje tepla	
Jmenovitý výkon zdroje tepla	$2 \times 57 = 114 \text{ kW}$
Kapacita výměníku tepla	- - -
Objem zásobníku	500 l ... 2 ks
Způsob regulace přípravy teplé vody	termostatem
Způsob cirkulace	Oběhové čerpadlo Wilo-star RS25/4
Regulace cirkulace	ruční

Část C - Hodnocení kotle a rozvodů tepelné energie

I. Dokumentace a doklady kotle a rozvodu tepelné energie

Typ dokumentace kotle a kotelný	K dispozici	Úplnost	Aktuálnost
projektová dokumentace kotle a kotelný	☐ Ano ☒ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
dokumentace uvedení kotle do provozu	☐ Ano ☒ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
provozní předpisy výrobce kotle	☒ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
provozní deník kotle nebo kotelný- <i>neprovádí se</i>	☐ Ano ☒ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
záznamy a doklady o měření spotřebované elektřiny, tepla nebo vody- <i>měsíční, uložené v účetnictví+ v údržbě</i>	☒ Ano ☐ Ne	☒ Ano ☐ Ne	☒ Ano ☐ Ne
záznamy o údržbě a servisu kotle a kotelný- <i>1x ročně při prohlídkách, jinak dle potřeby; protokoly na údržbě</i>	☒ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
záznamy o výměnách kotlů a jeho částí a o opravách a rekonstrukcích - <i>nebylo potřeba</i>	☐ Ano ☒ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
zprávy z dřívějších kontrol kotle- <i>archivováno na středisku údržby</i>	☒ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
revize spalinových cest	☒ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
protokol měření emisí- <i>při servisu by měl být předán i protokol o emisích</i>	☐ Ano ☒ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
doklady o kvalifikaci obsluhy kotle nebo kotelný-	☐ Ano ☒ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne

Typ dokumentace tepelného rozvodu (umístěného mimo budovu)	K dispozici	Úplnost	Aktuálnost
projektová dokumentace rozvodu tepelné energie	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
dokumentace uvedení rozvodu tepelné energie do provozu	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
záznamy o údržbě rozvodu tepelné energie	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
záznamy o výměnách rozvodu tepelné energie a jeho částí a o opravách a rekonstrukcích	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
zprávy z dřívějších kontrol rozvodu tepelné energie	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

Typ dokumentace rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	K dispozici	Úplnost	Aktuálnost
projektová dokumentace rozvodu tepelné energie	☐ Ano ☒ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
dokumentace uvedení rozvodu tepelné energie do provozu	☐ Ano ☒ Ne	☒ Ano ☐ Ne	☒ Ano ☐ Ne
záznamy o údržbě rozvodu tepelné energie	☒ Ano ☐ Ne	☒ Ano ☐ Ne	☒ Ano ☐ Ne
záznamy o výměnách rozvodu tepelné energie a jeho částí a opravách a rekonstrukcích <i>nebylo potřeba</i>	☐ Ano ☒ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
zprávy z dřívějších kontrol rozvodu tepelné energie- <i>archivováno u energetika</i>	☒ Ano ☐ Ne	☒ Ano ☐ Ne	☒ Ano ☐ Ne

Hodnocení dokumentace a dokladů ke kotli a rozvodu tepelné energie	☒ Vyhovuje ☐ Vyhovuje s opatřením ☐ Nevyhovuje
<i>Opatření</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

II. Vizuální prohlídka a kontrola provozuschopnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie

	Provedení kontroly	
	ANO	NE
Kotel		
1) vnější stav kotle včetně izolace	x	
2) netěsnosti a úniky paliva nebo teplotnosné látky	x	
3) oplechování a netěsnosti spalínového traktu kotle	x	
4) kouřovod a jeho napojení na komín	x	
5) znečištění spalovací komory, hořáku a výhřevnosti ploch-viz zápis z kontroly	x	
6) kvalita teplotnosného média včetně čistoty oběhové vody	x	
7) správnost údajů měřících přístrojů a správnost jejich kalibrace		x
8) ovládací prvky a systém regulace kotle, ochran a blokády	x	
9) plnění funkcí kotle v provozu	x	
10) schopnost funkce kotle v provozu při zajištění dostatečného odběru tepelné energie		x
11) ověření maximálního a minimálního výkonu a automatický provoz při běžném provozním výkonu kotle (kotle na plynná a kapalná paliva)	x	
rozvod tepelné energie (umístěného mimo budovu)		NE
1) kontrol funkce a regulace čerpadel a armatur		
2) tepelná izolace rozvodů tepelné energie (přístupné části)		
3) kvalita teplotnosného média včetně čistoty oběhové vody v soustavě		
rozvod tepelné energie (umístěného v budově)	ANO	NE
1) kontrol funkce a regulace čerpadel a armatur	x	
2) ovládací prvky a systému regulace tepelné soustavy podle návodu pro provoz, obsluhu, údržba a užívání tepelné soustavy, vnitřní teploty, topné křivky, teplotní útlumy	x	
3) tepelná izolace rozvodů tepelné energie (přístupné části)	x	
4) kvalita teplotnosného média včetně čistoty oběhové vody v soustavě	x	
údaje a záznamy o monitorovaném zařízení	ANO	NE
1) záznam časových údajů nastavených na regulátorech		x
2) stav teplotních čidel pro zónovou regulaci vytápění		x
3) zaznamenávání spotřeby energie (elektrické, tepelné nebo vody) nebo doby provozu měřících zařízení		x

Způsob údržby kotle a rozvodů tepelné energie	
☐	Žádná
☒	Pravidelná -(1x krát//rok)
☐	Podle požadavků provozovatele uvést jakých

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

Hodnocení vizuální prohlídky a kontroly provozuschopnosti a údržby kotle, kotelny a rozvodu tepelné energie	☒ Vyhovuje ☐ Vyhovuje s opatřením ☐ Nevyhovuje
<i>Opatření</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	
<i>Zjištěné nedostatky z kontroly</i>	<i>uvedeny v části fotodokumentace kontroly</i>
<i>zjištěný nedostatek č. 01</i>	

III. Hodnocení dimenzování kotle

Dimenzování kotle k požadavkům na vytápění budovy a potřebu teplé vody		
správné dimenzování kotle	☒ Ano	☐ Ne
návrh na úpravu vhodného dimenzování kotle		

IV. Hodnocení účinnosti kotle a rozvodu tepelné energie

	jednotky	parametry
Účinnost kontrolovaného kotle	K 1	<i>Kondenzační kotel</i>
a) zjištěná při kontrole	(%)	92,7
metoda zjištění účinnosti	-	<i>nepřímá</i>
b) uvedené výrobcem zdroje při instalaci	(%)	94
v dokumentaci (uvést jaké)	-	<i>Technické údaje kotle-návod k obsluze</i>
zjištěná od výrobce (uvést zdroj informace)		<i>Technické údaje kotle-návod k obsluze</i>
Účinnost nového nejefektivnějšího kotle na stejné palivo	(%)	<i>Ultragas 15-1000 - 97%</i>
uvést zdroj informace	-	www.hoval.cz
Účinnost kotle podle vyhlášky o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie	(%)	90
Účinnost rozvodu tepelné energie (umístěného mimo budovu)	(%)	---
Účinnost rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	(%)	100
Celkové hodnocení účinnosti kotle a účinnosti rozvodu tepelné energie	☒ Vyhovuje ☐ Vyhovuje s opatřením ☐ Nevyhovuje	
<i>Opatření</i>		
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>		

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

	jednotky	parametry
Účinnost kontrolovaného kotle	K 2	<i>Nizkoteplotní kotel</i>
a) zjištěná při kontrole	(%)	92,1
metoda zjištění účinnosti	-	<i>nepřímá</i>
b) uvedené výrobcem zdroje při instalaci	(%)	91
v dokumentaci (uvést jaké)	-	<i>Technické údaje kotle-návod k obsluze</i>
zjištěná od výrobce (uvést zdroj informace)		<i>Technické údaje kotle-návod k obsluze</i>
Účinnost nového nejefektivnějšího kotle na stejné palivo	(%)	UNO 3 - 92%
uvést zdroj informace	-	www.hoval.cz
Účinnost kotle podle vyhlášky o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie	(%)	90
Účinnost rozvodu tepelné energie (umístěného mimo budovu)	(%)	---
Účinnost rozvodu tepelné energie (umístěného v budově)	(%)	100
Celkové hodnocení účinnosti kotle a účinnosti rozvodu tepelné energie	☒ Vyhovuje ☐ Vyhovuje s opatřením ☐ Nevyhovuje	
<i>Opatření</i>		
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>		

V. Doporučení ke zlepšení stávajícího stavu kotle a rozvodu tepelné energie

	Návrh a doporučení ke zlepšení	Komentář
Kotel/kotelna		
1) kotel je vhodný pro využití spalného tepla	☒ Ano ☐ Ne	
2) doplnění nebo oprava izolace	☐ Ano ☒ Ne	
3) úprava dimenzování kotle k požadavkům budovy na vytápění a přípravu TV	☐ Ano ☒ Ne	
4) jiné doporučení		
rozvody tepelné energie (umístěné mimo budovu)		
1) doplnění nebo oprava regulace	☐ Ano ☐ Ne	
2) doplnění nebo oprava izolace	☐ Ano ☐ Ne	
3) jiné doporučení		
rozvody tepelné energie -(umístěné v budově)		
1) doplnění nebo oprava regulace	☐ Ano ☒ Ne	
2) doplnění nebo oprava izolace	☐ Ano ☒ Ne	
3) hydraulické nastavení	☐ Ano ☒ Ne	
4) úprava oběhového čerpadla	☐ zavést regulaci ☐ úprava regulace ☐ úprava dimenzování	Není požadováno
5) doplnění regulace otopných těles	☐ Ano ☒ Ne	
6) jiné doporučení		Provést opravu netěsnících armatur
Systém přípravy teplé vody		
doporučení		vyhovuje
Systém měření a regulace		vyhovuje
1) doplnění nebo oprava měření	☐ Ano ☒ Ne	
2) doplnění nebo oprava regulace	☐ Ano ☒ Ne	
3) jiné doporučení		

1. VI. Celkové stanovisko energetického specialisty

a) dílčí hodnocení kontroly kotle a rozvodu tepelné energie

Hodnocení dokumentace a dokladů ke kotli a rozvodu tepelné energie	☒ Vyhovuje ☐ Nevyhovuje
<i>Důvody proč nevyhovuje</i>	
Vizuální prohlídka a prohlídka provozuschopnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie	☒ Vyhovuje ☐ Nevyhovuje
<i>Důvody proč nevyhovuje</i>	
Hodnocení zařízení kotle a rozvodu tepelné energie	☒ Vyhovuje ☐ Nevyhovuje
<i>Určení zařízení systémů, které nevyhovují</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje</i>	
Hodnocení účinnosti kotle a účinnosti rozvodu tepelné energie	☒ Vyhovuje ☐ Nevyhovuje
<i>Důvody proč nevyhovuje</i>	
Hodnocení dimenzování kotle	☒ Vyhovuje ☐ Nevyhovuje
<i>Důvody proč nevyhovuje</i>	

b) celkové výsledné hodnocení kontroly kotle a rozvodu tepelné energie

	Monitoring systému	
☐ Vyhovuje	☐ Ano	☒ Ne
☐ Vyhovuje – po provedení opatření	☐ Ano	☐ Ne
<i>Opatření</i>		
☐ Nevyhovuje	☐ Ano	☐ Ne
<i>Důvody</i>		

Část D - Údaje o energetickém specialistovi

Energetický specialista	
Jméno, popřípadě jména, a příjmení	Hana Londinová
Číslo oprávnění energetického specialisty, pokud bylo přiděleno	70
Datum vydání oprávnění	Květen 2002
Datum posledního průběžného vzdělávání	Leden 2013
Podpis energetického specialisty	



Část E - Datum kontroly

Datum kontroly	29.4.2014
----------------	-----------

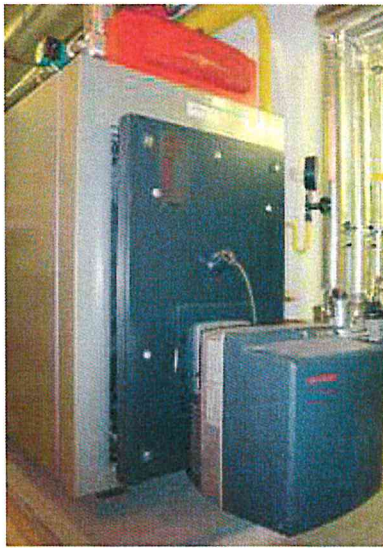
Část F - Ostatní údaje související s kontrolou

I. Fotodokumentace provedená při kontrole kotle a rozvodu tepelné energie

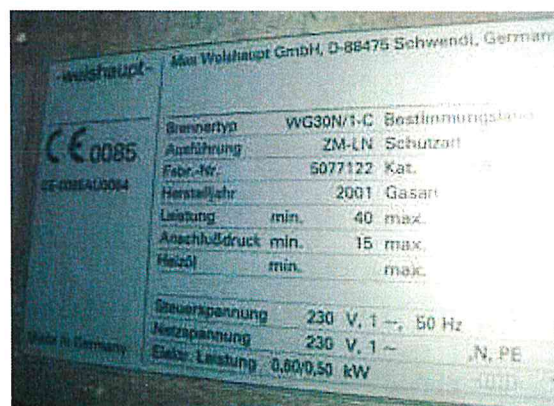
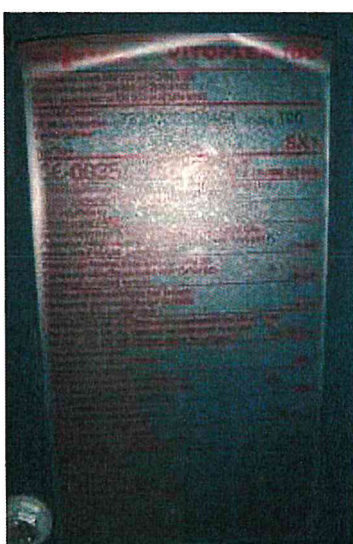
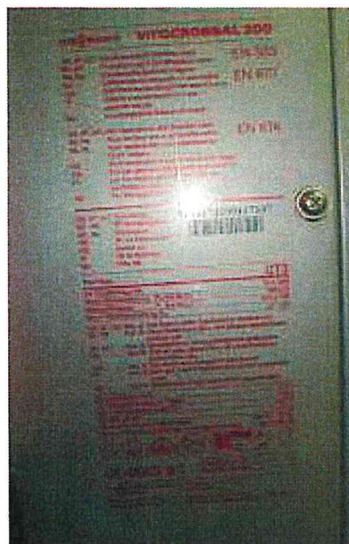
kotel K1+ štítek



kotel K2+štítek



hořák + štítek



regulátor



regulátorech



Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelna**

EN



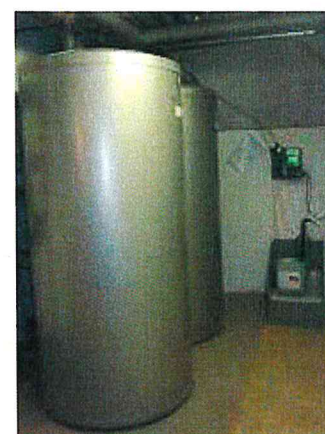
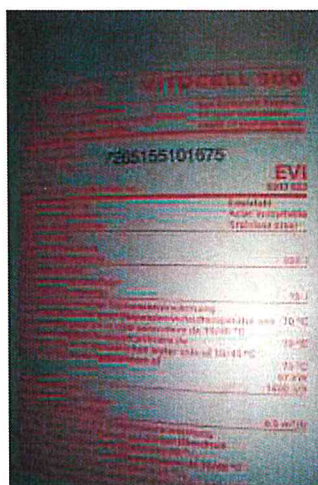
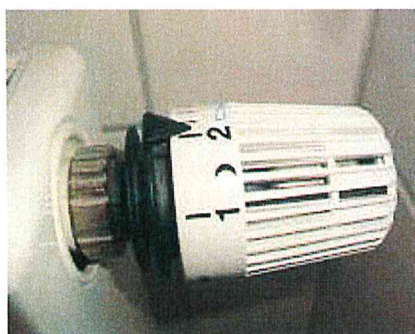
R+S pro ÚT



R+S pro přístavbu



ohřev TV



II. Kopie oprávnění energetického specialisty



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Hana Londinová

r. č. 465919/432

je oprávněna

provádět energetický audit

s platností od 23.5.2002

provádět kontroly kotlů

s platností od 17.4.2008

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 17.4.2008

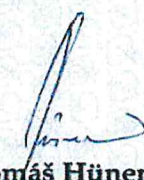
~~~~~

podle zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií

**Číslo oprávnění: 0070**



V Praze dne 17. dubna 2008

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

Zpráva o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie **Letovice -NMB - kotelná**

### III. Údaje a informace o měření účinnosti kotle (naměřené hodnoty, osoba provádějící

*měření a termín provedené měření) – Vilibald Lašan – Výpočet byl proveden dle přílohy č.2 k vyhl.č.194/2013 Sb. nepřímou metodou.servisní technik: Vítězslav Hegr – součástí zprávy nebyl zkrácený protokol o měření. Výpočet byl proveden dle přílohy č.2 k vyhl.č.194/2013 Sb. A to nepřímou metodou.*

| Naměřené hodnoty a vlastnosti paliva potřebné k výpočtu účinnosti |                     |                  |  | max        |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|--|------------|
| <b>Kotelna</b>                                                    |                     |                  |  | <b>K1</b>  |
| označení kotle                                                    |                     |                  |  | <b>k1</b>  |
|                                                                   | typ                 | výr.č.           |  |            |
|                                                                   | Viessmann           |                  |  |            |
|                                                                   | Vitocrossal 300 CT3 | 7143173100117107 |  |            |
| hořák                                                             | Weishaupt           | 5077131          |  |            |
| Jmenovitý tepelný výkon udaný výrobcem(max)                       |                     |                  |  | kW 285     |
| tlak plynu před hořákem tlak                                      |                     |                  |  | kPa        |
| CO2 max                                                           |                     |                  |  | % 9,4      |
| Barometrický tlak                                                 |                     |                  |  | hPa 1001   |
| Koeficient                                                        |                     |                  |  |            |
| teplota spalin                                                    |                     |                  |  | oC 64      |
| teplota vzduchu                                                   |                     |                  |  | oC 19      |
| tah v kouřovodu                                                   |                     |                  |  | hPa        |
| výhřevnost paliva                                                 |                     |                  |  | MJ/m3 34,5 |
| Obsah O2                                                          |                     |                  |  | % 4,3      |
| Obsah CO2                                                         |                     |                  |  | % 9        |
| Obsah CO                                                          |                     |                  |  | ppm 3      |
| Přebytek vzduchu λ                                                |                     |                  |  |            |

| Naměřené hodnoty a vlastnosti paliva potřebné k výpočtu účinnosti |                 |               |  | max           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--|---------------|
| <b>Kotelna</b>                                                    |                 |               |  | <b>údržba</b> |
| označení kotle                                                    |                 |               |  | <b>K 2</b>    |
|                                                                   | typ             | výr.č.        |  |               |
|                                                                   | Viessmann       |               |  |               |
|                                                                   | VITOPLEX 100SX1 | 7324730100464 |  |               |
| hořák                                                             | Weishaupt       | 5077122       |  |               |
| Jmenovitý tepelný výkon udaný výrobcem(max)                       |                 |               |  | kW 170        |
| tlak plynu před hořákem tlak                                      |                 |               |  | kPa 0         |
| CO2 max                                                           |                 |               |  | % 9,5         |
| Barometrický tlak                                                 |                 |               |  | hPa 1001      |
| Koeficient                                                        |                 |               |  |               |
| teplota spalin                                                    |                 |               |  | oC 165        |
| teplota vzduchu                                                   |                 |               |  | oC 19         |
| tah v kouřovodu                                                   |                 |               |  | hPa           |
| výhřevnost paliva                                                 |                 |               |  | MJ/m3 34,5    |
| Obsah O2                                                          |                 |               |  | % 4,4         |
| Obsah CO2                                                         |                 |               |  | % 9,3         |
| Obsah CO                                                          |                 |               |  | ppm 9         |
| Přebytek vzduchu λ                                                |                 |               |  |               |