



ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

ДОКЛАД

от проверка за енергийна
ефективност на водогрееен котел



ОБЕКТ:

**ОБЕКТИ - РЕХ 50- 2 БР.
ПМГ "ИВАН ВАЗОВ"
ГР. ДОБРИЧ**

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ОБСЛЕДВАНЕ, СЕРТИФИЦИРАНЕ И ПАСПОРТИЗАЦИЯ НА СГРАДИ И ПРОМИШЛЕНИ СИСТЕМИ

ДОКЛАД
 от проверка за енергийна ефективност на водогрееен котел № 1

Адрес и отговорно лице:

НАИМЕНОВАНИЕ	ПМГ „Иван Вазов“	
СОБСТВЕНОСТ (вид собственост, име и адрес на собственика, телефон)	Публична общинска собственост	
ТИП НА СГРАДАТА	Нежилищна - Сграда в областта на образованието	
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	АДМИНИСТРАТИВНА ОБЛАСТ	Добрич
	ОБЩИНА	Добрич
	АДРЕС	бул."Трети март" №1
(лице отговорно за обследването)		Тома Иванов Коюмджиев
КООРДИНАТИ	АДРЕС	бул."Трети март" №1
	ТЕЛЕФОН	058 602 507
	ФАКС	
	E-MAIL	

Клас на котела:

№ на котел	Модел	Клас на котела: (≤ 100 kW, > 100 kW)
1	OERTLI- REX 50	> 100 kW

Котел: OERTLI – производител ICI CALDAIE S.p.A.– Италия;

Модел: REX 50

Сериен № 0873545315028

Година на производство: 2006г.

Горелка: OERTLI тип OES 443.3GM

Сериен №

Вид на горивото: природна газ

Вид на топлоносителя: гореща вода

Предназначение на котела: за отопление

Максимална мощност по данни на производителя: 500,0 kW

Минимална мощност по данни на производителя: 250,0 kW

Налична документация: Налична е ревизионна книга с протоколи от периодични проверки.

СЕ етикет за ефективност: Има

гр. Пловдив 4001, ул. "Солунска" 15, ет. 1

тел: +359 32 24 01 49

моб: +359 87 8 227 108

email: office@anidi.net

web: www.anidi.net

Оценка на енергийните характеристики на котела

Визуален оглед: При огледа на котела не беше установено изтичане на гориво или на топлоносител. Обшивката и топлинната изолация на котела са в много добро състояние. Предния капак на котела е свален към момента. Наличната горелка е доставена и монтирана заедно с котела през 2007г. като състоянието и е отлично.

Състояние на поддръжката: Поддръжката се осъществява от специално назначен от Общината огняр към училището.

Тест на функционирането на котела: Котела осигурява функционалното си предназначение, включително режимите на работа, както и зададените стойности на топлоносителя от системата за регулиране.

Регулиране на мощността на котела: Плавно по температура.

Проверка на системите за измерване, контрол и управление: Няма няма брояч за часове работа за горелката, няма разходомер за добавъчната вода към котела; контрола върху работата на котела се осъществява по термостата на котела

Действителна мощност по гориво: максимална 520 kW, минимална 280 kW;

Произвеждано количество топлина и разпределение по консуматори (за сезон/година): Произведеното количество топлина енергия от котела за 2012г. е 166 144 kW

Настройка на горивния процес:

Основна настройка на котела						Условия
Кислород	CO	Температура на димните газове	Температура на въздуха	Температура на топлоносителя	Ефективност на горене	
%	ppm	°C	°C	°C	%	
4,2	8,0	155	20	60	95,0	
3 - 5	< 50	140-180	20	70	>90	Еталонни данни

Настройки на котела		
Наименование на системата за контрол	Действителна настройка	Препоръчвана настройка
Настройка на температурата на котела	Зима - 60°C	Зима - 70°C
Настройка на термостата за битова гореща вода	-°C	-°C

Оценка на ефективността на горивния процес: Параметрите на горивния процес са в рамките на еталонните данни. Реалният КПД е в рамките на еталонните данни.

Оценка на топлинните загуби на котела от излъчване:

Топлинните загуби от излъчване са изчислени на 1,12 kW, а относителните загуби – 0,25%

Сезонна ефективност на котела: xxx % (няма наличие на отчетена топлина към сградната инсталация за сезона)

Оценка на съответствието на топлинната мощност на котела с топлинните потребности на сградата: Котлите обслужващи сградата са два броя. Мощността на котела съответства на 50% от топлинните потребности на сградата.

Препоръки: С цел редуциране разходите на сградата, при възможност е необходимо да се извършва ежегодна настройка на горивния процес на котела с измерване на изходящите газове от котела.

Забележки по чл.4 ал.2 от наредба №РД-16-932: Сградата разполага с напълно изградена отоплителна инсталация от стоманени тръби. Използваната схема на отоплителната инсталация е тип „Тихелман“ с противоположно връщане, като разпределителната мрежа от черни тръби е монтирана по тавана на сутерена и посредством вертикални щрангове се захранват отоплителните тела по етажите. Хоризонталната разводка на отоплителната инсталация е изолирана в сутерените със въжета от стъклена вата. Отоплителните тела в сградата са чугунени радиатори и гладки тръбни тела без термостатични вентили. Цялостен ремонт и подмяна на тръбите не е правен от момента на пускане на сградата в експлоатация.

Дата на проверката: 29.11.2012г.

Извършил проверката:
(АНИДИ ЕООД)



Собственик: ПМГ „Иван Вазов“

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

ОБСЛЕДВАНЕ, СЕРТИФИЦИРАНЕ И ПАСПОРТИЗАЦИЯ НА СГРАДИ И ПРОМИШЛЕНИ СИСТЕМИ

ДОКЛАД
от проверка за енергийна ефективност на водогрееен котел № 2

Адрес и отговорно лице:

НАИМЕНОВАНИЕ	ПМГ „Иван Вазов“	
СОБСТВЕНОСТ (вид собственост, име и адрес на собственика, телефон)	Публична общинска собственост	
ТИП НА СГРАДАТА	Нежилищна - Сграда в областта на образованието	
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	АДМИНИСТРАТИВНА ОБЛАСТ	Добрич
	ОБЩИНА	Добрич
	АДРЕС	бул. "Трети март" №1
(лице отговорно за обследването)		Тома Иванов Коюмджиев
КООРДИНАТИ	АДРЕС	бул. "Трети март" №1
	ТЕЛЕФОН	058 602 507
	ФАКС	
	E-MAIL	

Клас на котела:

№ на котел	Модел	Клас на котела: (≤ 100 kW, > 100 kW)
1	OERTLI- REX 50	> 100 kW

Котел: OERTLI – производител „OERTLI ROHLEDER heat GmbH“ – Германия;
 Модел: REX 50
 Сериен № 0873545315030
 Година на производство: 2006г.
 Горелка: OERTLI тип OES 443.3GM
 Сериен №
 Вид на горивото: природна газ
 Вид на топлоносителя: гореща вода
 Предназначение на котела: за отопление
 Максимална мощност по данни на производителя: 500,0 kW
 Минимална мощност по данни на производителя: 250,0 kW
 Налична документация: Налична е ревизионна книга с протоколи от периодични проверки.
 CE етикет за ефективност: Има

гр. Пловдив 4001, ул. "Солунска" 1Б, ет. 1

тел: +359 32 24 01 49

моб: +359 87 8 227 108

email: office@anidi.net

web: www.anidi.net



www.anidi.net

Оценка на енергийните характеристики на котела

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

ОБСЛЕДВАНЕ, СЕРТИФИЦИРАНЕ И ПАСПОРТИЗАЦИЯ НА СГРАДИ И ПРОМИШЛЕНИ СИСТЕМИ

Визуален оглед: При огледа на котела не беше установено изтичане на гориво или на топлоносител. Обшивката и топлинната изолация на котела са в много добро състояние. Предния капак на котела е свален към момента. Наличната горелка е доставена и монтирана заедно с котела през 2007г. като състоянието и е отлично.

Състояние на поддръжката: Поддръжката се осъществява от специално назначен от Общината огняр към училището.

Тест на функционирането на котела: Котела осигурява функционалното си предназначение, включително режимите на работа, както и зададените стойности на топлоносителя от системата за регулиране.

Регулиране на мощността на котела: Плавно по температура.

Проверка на системите за измерване, контрол и управление: Няма няма брояч за часове работа за горелката, няма разходомер за добавъчната вода към котела; контрола върху работата на котела се осъществява по термостата на котела

Действителна мощност по гориво: максимална 520 kW, минимална 280 kW;

Произвеждано количество топлина и разпределение по консуматори (за сезон/година): Произведеното количество топлина енергия от котела за 2012г. е 166 144 kW

Настройка на горивния процес:

Основна настройка на котела						Условия
Кислород	CO	Температура на димните газове	Температура на въздуха	Температура на топлоносителя	Ефективност на горене	
%	ppm	°C	°C	°C	%	
4,0	12,0	165	20	60	95,0	
3 - 5	< 50	140-180	20	70	>90	Еталонни данни

Настройки на котела		
Наименование на системата за контрол	Действителна настройка	Препоръчвана настройка
Настройка на температурата на котела	Зима - 60°C	Зима - 70°C
Настройка на термостата за битова гореща вода	-°C	-°C

гр. Пловдив 4001, ул. "Солунска" 15, ет. 1

тел: +359 32 24 01 49

моб: +359 87 8 227 108

email: office@anidi.net

web: www.anidi.net

Оценка на ефективността на горивния процес: Параметрите на горивния процес са в рамките на еталонните данни. Реалният КПД е в рамките на еталонните данни.

Оценка на топлинните загуби на котела от излъчване:

Топлинните загуби от излъчване са изчислени на 1,12 kW, а относителните загуби – 0,25%

Сезонна ефективност на котела: xxx % (няма наличие на отчетена топлина към сградната инсталация за сезона)

Оценка на съответствието на топлинната мощност на котела с топлинните потребности на сградата: Котлите обслужващи сградата са два броя. Мощността на котела съответства на 50% от топлинните потребности на сградата.

Препоръки: С цел редуциране разходите на сградата, при възможност е необходимо да се извършва ежегодна настройка на горивния процес на котела с измерване на изходящите газове от котела.

Забележки по чл.4 ал.2 от наредба №РД-16-932: Сградата разполага с напълно изградена отоплителна инсталация от стоманени тръби. Използваната схема на отоплителната инсталация е тип „Тихелман“ с противоположно връщане, като разпределителната мрежа от черни тръби е монтирана по тавана на сутерена и посредством вертикални щрангове се захранват отоплителните тела по етажите. Хоризонталната разводка на отоплителната инсталация е изолирана в сутерените със въжета от стъклена вата. Отоплителните тела в сградата са чугунени радиатори и гладки тръбни тела без термостатични вентили. Цялостен ремонт и подмяна на тръбите не е правен от момента на пускане на сградата в експлоатация.

Дата на проверката: 29.11.2012г.

Извършил проверката:
(АНИДИ ЕООД)



Собственик: ПМГ „Иван Вазов“