

ДОКЛАД

от проверка за енергийна ефективност на водогреен котел

Адрес и отговорно лице: гр. Кърджали, ул. „Генерал Чернубов“ № 19,
отговорно лице: Йорданка Чавдарова, Директор ГПЧЕ „Христо Ботев“

Клас на котела: > 100 kW

Котел: производител Виадрус **Модел:** G 500 – 13 секции **Сериен №** 225 925

Година на производство: 2002 г.

Горелка: двустепенна модел ECO 50/2, производител Lambordhini Caloreclima, Италия

Вид на горивото:
Промислен газът със специфична долна топлина на изгаряне 11,63 kWh/kg

Вид на топлоносителя: вода

Предназначение на котела: за отопление

Максимална мощност по данни на производителя: 550 kW

Минимална мощност по данни на производителя: 216 kW

Налична документация:
Фактури за закупено гориво за последните две години, инструкция за монтаж и експлоатация на котела, ревизионна книга.

СЕ етикет за ефективност: няма

Оценка на енергийните характеристики на котела

Визуален оглед:

Установи се, че няма изтичане на гориво и топлоносител в котелното помещение. Няма повреди по топлинната изолация на котела.

Състояние на поддръжката:

Лицето, осъществяващо поддръжката, е с необходимата квалификация. Преди началото на отоплителния сезон е извършено почистване на горивната камера на котела от замърсявания.

Тест на функционирането на котела:

Котелът изпълнява функционалното си предназначение, като е в състояние да осигури проектните и желаните стойности на параметрите на топлоносителя.

Регулиране на мощността на котела:

Мощността на котела се регулира двустепенно чрез включване и изключване на съответната степен на горелката. Управлението е автоматично с помощта на термостат.

Проверка на системите за измерване, контрол и управление:

Няма монтиран топломер. На резервоара за съхранение на горивото няма монтиран нивоуказател, но на резервоар дневна дажба такъв има. Има брояч за времето на работа на първата и на втората степен на горелката. Няма брояч на циклите на горелката. Няма разходомер на подаваната добавъчна вода към котела. Монтирани са изправни манометър и термометър на подаваната вода към отоплителната инсталация вода. Управление на мощността на котела е без връзка с температурата на външния въздух.

Действителна мощност по гориво:

Максимална: 550 kW

Минимална: 216 kW

Произведено количество топлина и разпределение по консуматори:

Няма топломер за пряко измерване на произведеното количество топлина. При КПД от 90,6%, потребен промишлен газъол 21 402 kg/год., произведеното количество топлина от котела през 2013 г. е оценено на 225 508 kWh/год. Топлинната енергия се използва само за отопление.

Настройка на горивния процес:

Основна настройка на котела					
Кислород	CO	Температура на димните газове °C	Температура на въздуха °C	Температура на топлоносителя °C	Ефективност на горене %
%	rpm				
4,77	0	193,1	23,0	73	91,6
9,04	0	133,1	23,8	60	92,9
3 - 5	< 50	140 - 180	-	-	> 90
					Измерени при пълно натоварване
					Измерени при минимално натоварване
					Еталонни данни

Настройки на котела		
Наименование на системата за контрол	Действителна настройка	Препоръчвана настройка
Настройка на температурата на котела	80°C	80°C
Настройка на термостата за БГВ	-	-

Оценка на ефективността на горивния процес:

Ефективността на горив

Оценка на топлинните загуби на котела от излъчване: 5,5 kW (1,0%)

Сезонна ефективност на котела:

Тъй като няма монтиран топломер, сезонната ефективност на котела не може да бъде оценена.

Оценка на съответствието на топлинната мощност на котела с топлинните потребности на сградата:

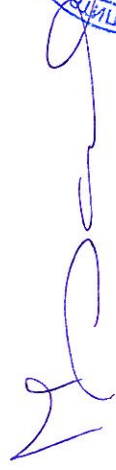
Топлинната мощност на котела съответства с топлинните потребности на сградата.

Препоръки:

Горелката на котела да се замени с нова двустепенна горелка, комбинирана на гориво природен газ и промишлен газьол.

Дата на проверката: 26.11.2014 г.

Извършил проверката: „ЦИЕС“ ЕООД




Собственик: Община Кърджали