



ВОДОТРУБНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ ГАЗОПЛОТНЫЕ КОТЛЫ НА ГАЗОВОМ ТОПЛИВЕ

ΔΙΑΠΑΣΟΝ ΤΕΠΛΟΠΡΟΙΣΒΟΔΙΤΕΛΗΝΟΣΤΗΤΗ

от 4,65 до 7,56 МВт

ΡΑΒΟΧΑЯ ΤΕΜΠΕΡΑΤУΡΑ

70–95°С и 70–115°С

ΒΙΔ ΤΟΠΛΙΒΑ

природный газ

ΜΟΔΕΛΙ

ΚΒ-Г-4,65-95(115)Н (ΔΚΜ-4); ΚΒ-Г-7,56-95(115)Н (ΔΚΜ-7)

ОСОБЕННОСТИ КОТЛОВ

- ☼ Газоплотное исполнение

☼ Поставка одним или несколькими транспортабельными блоками
- ☼ Простота в эксплуатации

☼ Высокая ремонтпригодность

ОПИСАНИЕ КОТЛОВ

Водогрейные котлы предназначены для получения горячей воды давлением 0,6 (б) МПа (кгс/см²) и номинальной температурой 95°С либо 115°С, используемой в системах отопления жилых, общественных и производственных зданий. В качестве основного топлива используется природный газ.

Котлы выполнены в газоплотном исполнении, имеют горизонтальную компоновку, состоят из топочной камеры и конвективного газохода.

Топочная камера, имеющая горизонтальную компоновку, экранирована трубами Ø60х3мм с шагом 90мм, входящими в коллекторы Ø159х4,5мм.

Конвективная поверхность нагрева состоит из U-образных ширм из труб Ø28х3мм с шагом S1=64мм и S2=40 мм.

Боковые стены конвективного газохода закрыты трубами Ø83х3,5мм и являются одновременно коллекторами конвективных ширм.

Котлы могут быть оборудованы любыми зарубежными и отечественными газовыми горелками соответствующей производительности, имеющими соответствующие технические характеристики и сертификат соответствия Росстандарта.

Несущий каркас у котлов отсутствует. Котлы имеют опоры, приваренные к

нижним коллекторам.

Котлы изолируются теплоизоляционным материалом и поставляются в современной обшивке из ламинированного металлического листа с защитным покрытием.

Котел поставляется одним транспортабельным блоком.

В комплект поставки входит:

- запорная арматура в пределах котла,
- горелочное устройство,
- система автоматики.

Срок службы котла не менее 10 лет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КВ-Г (ДКМ)		-4,65-95Н	-7,56-95Н	-4,65-115Н	-7,56-115Н
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	МВт	4,65	7,56	4,65	7,56
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ (НА ВХОДЕ В КОТЕЛ)	МПа	0,6			
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ:					
НА ВХОДЕ	°С	70	70	70	70
НА ВЫХОДЕ		95	95	115	115
ТЕМПЕРАТУРА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ:	°С	149	159	160	170
РАСХОД ВОДЫ	т/ч	160	260	88,9	144,4
РАСХОД ТОПЛИВА РАСЧЕТНЫЙ	м ³ /ч	497	812	502	820
КПД КОТЛА, НЕ МЕНЕЕ	%	93,3	92,8	92,38	91,35
ЛУЧЕВОСПРИНИМАЮЩАЯ ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА	м ²	38,21			
КОНВЕКТИВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА	м ²	113,2	162,5	113,2	162,5
РАСЧЕТНОЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	Па	59,3	82,2	62,2	84,9
РАСЧЕТНОЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	МПа	0,13	0,18	0,26	0,35
РАСХОД ВОЗДУХА	м ³ /ч	1,4	2,3	1,41	2,32
МАССА КОТЛА, НЕ БОЛЕЕ	кг	8141	11242	8100	11210
ВОДЯНОЙ ОБЪЕМ КОТЛА	м ³	1,76	2,97	1,76	2,97

КВ-Г



**ДОРОГОВУЖ
КОТЛОМАШ**
Группа компаний «ЕКС»



ВОДОТРУБНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ НА ГАЗОВОМ ТОПЛИВЕ

ДИАПАЗОН ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

от 9,65 до 14 МВт

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

70-150°C

ВИД ТОПЛИВА

природный газ

МОДЕЛИ

КВ-Г-9,65-150; КВ-Г-14-150; КВ-Г-14-150Н

ОСОБЕННОСТИ КОТЛОВ

- ☼ Применение эффективных горелочных устройств отечественного и импортного производства
- ☼ Полное сохранение котельной ячейки и существующего фундамента котлов ТВГ-8 и ДКВР 10/13
- ☼ Современные системы управления и регулирования
- ☼ Сохранение действующих лимитов по газу при замене ТВГ-8 на КВ-Г-9,65-150
- ☼ Поставка транспортабельными узлами “под монтаж”
- ☼ Газоплотное исполнение (для КВ-Г-14-150Н)

ОПИСАНИЕ КОТЛОВ

Проекты котлов КВ-Г-14-150 и КВ-Г-9,65-150 разработаны по пожеланиям потребителей для замены малоэффективных котлов ТВГ-8 и ДКВР 10/13 с установкой на существующий фундамент.

Водогрейные котлы теплопроизводительностью 14 и 9,65МВт предназначены для получения горячей воды давлением до 1,6МПа и номинальной температурой 150°С, используемой в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей.

Котлы предназначены для работы на природном газе. Допускается использование дизельного топлива в качестве резервного.

Котлы имеют горизонтальную компоновку и состоят из топочной камеры и конвективного газохода. Топочная камера, имеющая горизонтальную компоновку, ограничена

потолочно - фронтным экраном из труб Ø51x3мм с шагом 64мм, входящими в коллекторы Ø159x6мм, подово-фронтным экраном из труб Ø51x3мм, входящими в коллектора с шагом 75мм и двумя боковыми экранами из труб Ø51x3мм, входящими в коллектора с шагом 75мм. Топочная камера разделена на две равные части двусветным экраном из труб Ø51x3мм, входящими в коллектора с шагом 75мм.

Для доступа в каждую часть топочной камеры выполнено два лаза. Первый - на левом боковом экране, второй - в виде разводки двухсветного экрана.

Свободное от горелок и лазов пространство между коллекторами потолочных и подовых экранов экранировано трубами Ø51x3мм с шагом 75мм.

Конвективная поверхность нагрева расположена в вертикальном газоходе и состоит из U-образных ширм из труб Ø28x3мм с шагами S1=64мм и S2=28мм, входящими в вертикальные стояки из

труб Ø83x3,5мм, образующими боковые стены конвективного газохода. Конвективный газоход отделен от топочной камеры кирпичной перегородкой. На задней стенке конвективного газохода расположены два взрывных клапана (в верхней части) и лаз для доступа к пакетам конвективного пучка.

Потолочная часть котла имеет облегченную натрубную обмуровку. Остальная обмуровка – тяжелая кирпичная (для КВ-Г-9,65-150 и КВ-Г-14-150)

Котлы КВ-Г-14-150Н имеют газоплотное исполнение и поставляются в обшивке.

Несущий каркас у котлов отсутствует. Котлы имеет опоры, приваренные к нижним коллекторам и репера для контроля за тепловыми перемещениями.

Котлы оборудованы для обслуживания площадкой с лестницей, устанавливаемой по месту.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	КВ-Г	-9,65-150	-14-150
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	МВт	9,65	14
РАСЧЕТНОЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	МПа		1,6
МИНИМАЛЬНОЕ (АБСОЛЮТНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА	МПа		1,0
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВХОДЕ/ВЫХОДЕ	°С		70/150
ТЕМПЕРАТУРА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ	°С	128	147
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ	т/ч	102,7	148,5
КПД КОТЛА	%	92,5	92,5
РАСХОД ТОПЛИВА ПОЛНЫЙ ($Q_{п}^p=8620$ ККАЛ/М ³)	нм ³ /ч	1040,7	1510,0
АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ КОТЛА	Па	424	934
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	МПа	0,15	0,15
РАСХОД ВОЗДУХА	нм ³ /ч	10011,8	14500,0
РАСХОД ДЫМОВЫХ ГАЗОВ	нм ³ /ч	12226,8	26800,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КВ-Г		-14-150Н
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	МВт	14
РАСЧЕТНОЕ (ИЗБЫТОЧНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВХОДЕ В КОТЕЛ	МПа	1,6
МИНИМАЛЬНОЕ (АБСОЛЮТНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛА	МПа	1,0
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ВХОДЕ/ВЫХОДЕ	°С	70/150
ТЕМПЕРАТУРА УХОДЯЩИХ ГАЗОВ	°С	140
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ	т/ч	148,5
КПД КОТЛА	%	94
РАСХОД ТОПЛИВА РАСЧЕТНЫЙ ($Q_p^0=8620$ ККАЛ/М ³)	нм ³ /ч	1482
АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ КОТЛА	Па	934
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	МПа	0,15
РАСХОД ВОЗДУХА	нм ³ /ч	14203
РАСХОД ДЫМОВЫХ ГАЗОВ	нм ³ /ч	16662,3

**Котлы КВ-Г-14-150**

Котельная 2-го микрорайона Юго-Запада
 ОАО «СаранскТеплоТранс»
 г. Саранск