



# Котел

водогрейный

КВ-Г-11,63-150  
(КВ-Г-10-150)

**ОАО “Бийский котельный завод”**

Отдел продаж:

т./ф. (3854) 24-27-03, 24-27-45, 24-16-90, 39-10-13

т. (3854) 39-16-50, 39-16-66, 39-10-40, 39-11-51

Отдел маркетинга:

т./ф. (3854) 24-13-19

т. (3854) 39-15-70

**e-mail: [info@bikz.ru](mailto:info@bikz.ru)**

**[www.bikz.ru](http://www.bikz.ru)**

## Назначение

Водогрейный котел КВ-Г-11,63-150 (КВ-Г-10-150) предназначен для получения горячей воды номинальной температурой 150°C, используемой в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий и сооружений промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей, и устанавливается в котельных, оборудованных системой водоподготовки.

Котел работает с принудительной циркуляцией воды при рабочем давлении на входе до 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

**Вид расчетного топлива:** природный газ.

## Устройство и принцип работы котла

Котел состоит из следующих частей:

- топочный блок;
- конвективный блок.

Котел имеет горизонтальную компоновку. Боковые стены топки экранированы трубами. Потолок, под и верхняя часть задней стенки экранированы мембранными панелями. Конвективная поверхность нагрева котла состоит из трех пакетов. Каждый пакет набирается из П-образных ширм, выполненных из труб Ø28 мм. Ширмы пакетов установлены параллельно фронту котла и расположены таким образом, что их трубы образуют шахматный пучок.

Трубы боковых стен конвективного блока являются одновременно стояками конвективных ширм, которые ввариваются в коллектора Ø219x8 мм. Внутри коллекторов помещены глухие перегородки, посредством которых создается направленное движение воды со скоростью, обеспечивающей надежную работу котла.

В качестве изоляции на котле применяются муллитокремнеземистый войлок МКРВ-200 ГОСТ 23619-79 и муллитокремнеземистый картон МКРКГ-400 ГОСТ 23619-79, укладываемые плотно между ограждающими поверхностями нагрева и обшивкой котла.

На фронтальной стенке котла устанавливается газовая горелка ГГРУ-1200. Диапазон регулирования нагрузки котла – 30-100% от номинальной теплопроизводительности. Взрывные клапана на котле расположены на фронтальной стенке и над конвективным блоком.

При работе котла использован принцип противотока. На котле для продувки и дренирования устанавливаются 24 запорных вентиля Ду20. Для удаления воздуха на котле в верхних точках устанавливаются 13 запорных вентиля Ду20.

На котле не устанавливаются предохранительные клапаны, так как котел оборудован автоматическими приборами, предотвращающими подачу топлива в случаях:

- повышения давления воды в выходном коллекторе котла более чем на 5 % расчетного давления;
- понижения давления воды в выходном коллекторе котла до значения, соответствующего давлению насыщения при максимальной температуре воды на выходе из котла;
- повышения температуры воды на выходе из котла до температуры на 20 градусов ниже температуры насыщения при рабочем давлении в выходном коллекторе;
- уменьшения расхода воды до минимально допустимого значения, равного 0,9 номинального.

### Техническая характеристика

Наименование показателя	КВ-Г-11,63-150 (КВ-Г-10-150)
Вид расчетного топлива	Природный газ
Теплопроизводительность, МВт (Гкал/ч)	11,63 (10,0)
Расчетное давление воды на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	1,6 (16)
Рабочее давление воды на выходе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	0,9 (9)
Температурный режим, °С	70-150
Диапазон регулирования производительности по отношению к номинальной, %	30-100
КПД, %, не менее	92,7
Расход топлива, м <sup>3</sup> /ч (кг/ч)	1342
Потери в окружающую среду через ограждения, %	0,5
Аэродинамическое сопротивление, Па (кгс/м <sup>2</sup> ), не более	1000 (100)
Гидравлическое сопротивление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,2 (2,0)
Объемное содержание СО, мг/м <sup>3</sup> , не более	150
Объемное содержание NOx, мг/м <sup>3</sup> , не более	200
Низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг (ккал/кг)	33,7 (8040)
Температура уходящих газов, °С, не более	156
Номинальный расход воды через котёл, м <sup>3</sup> /ч	125
Габаритные размеры котла, мм, не более	
- длина	10030
- ширина	4200
- высота	5200
Масса котла в объеме заводской поставки, кг	19185
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	6000
Вероятность безотказной работы не менее 0,8 при наработке, час, не менее	4000
Срок службы, лет, не менее	20

### Комплектность поставки

Котел	блок котла в изоляции и обшивке на опорной раме
Горелка	ГГРУ-1200 с 3ЗУ-ОМС-4, поставляется отдельным транспортным местом
Вентилятор	ВДН-11,2-1000
Дымосос	ДН-11,2-1500

### Вид поставки

Транспортирование котла может осуществляться всеми видами транспорта. Котел поставляется одним транспортабельным блоком на опорной раме в изоляции и обшивке с установленной горелкой. Арматура и приборы, а также отдельные узлы и детали, комплектующие изделия, входящие в комплект поставки в соответствии с чертежами, но не установленные на блоке котла из-за условий транспортировки, поставляются отдельными грузовыми местами согласно комплекточной ведомости (ДВК) котла.