

**Водогрейный котел КВ-Д-11,63-150  
серии "КВ-Д"**

Сертификат соответствия РОСС RU.АИ50.В05240

**1. Назначение.**

1.1. Стационарный водогрейный котел теплопроизводительностью 11,63МВт с топками для сжигания древесных отходов высокой влажности и зольности, с механизированной системой удаления золы, предназначен для получения горячей воды с номинальной температурой 150°С в отопительных котельных предприятиях Минлесбумпрома России, установленных в районах с сейсмичностью до 9 баллов включительно.

**2. Состав котла.**

Водогрейный котел включает в себя следующие основные элементы:

топку скоростного горения; поворотную камеру; конвективный блок; воздухоподогреватель; улиточный золоуловитель; портал, металлоконструкции, лестницы и площадки; теплоизоляцию; элементы острого дутья.

**3. Устройство основных частей котла.**

3.1. Топка скоростного горения состоит из шахты подготовки топлива, зоны активного горения и вихревой камеры с дожигательным устройством. В шахте подготовки топлива на охлаждаемых водой трубах установлены 2 яруса специальных колосников, под которые подводится горячий воздух. В зоне активного горения расположен поворотный водоохлаждаемый пережим, предназначенный для регулировки толщины слоя топлива в зоне активного горения на экран-решетке зажимающей. Экран-решетка зажимающая выполнена из ошипованных труб Ø60x5мм, установленных с шагом 128мм. Повышенное живое сечение и способ шипования обеспечивают повышенный провал мелких частиц

топлива и образовавшейся золы в вихревую камеру.

В нижней части вихревой камеры расположены сопла острого дутья нижнего, через которые в камеру от вентилятора 30ЦС-85 подается воздух, обеспечивающий дожигание провала. Дожигательная решетка выполнена из поворотных колосников. Поворот колосников осуществляется исполнительным механизмом с электроприводом. С помощью дожигательной решетки осуществляется механизированное удаление золы и шлака из топки.

В верхней части вихревой камеры установлены сопла острого дутья верхнего. Воздух острого дутья верхнего подается от дутьевого вентилятора, препятствует выносу частиц топлива из вихревой камеры и дожигает продукты неполного сгорания топлива. Задняя стенка вихревой камеры выполнена в виде экрана из труб Ø60x3мм с шагом 64мм. Нижняя часть экрана в зоне действия острого дутья защищена от золотого износа специальными чугунными плитами. В вихревую камеру осуществлен возврат уноса, уловленного в улиточном золоуловителе. Часть боковых стен топки скоростного горения, боковые стенки поворотной камеры выполнены из труб Ø60x3мм с шагом 64мм.

3.2. Перед тем, как поступить в конвективную шахту, газ проходит поворотную камеру, под которой для удаления выпадающей золы установлены две дожигательные решетки типа РПК-1-900/915.

Конвективные поверхности нагрева котла расположены в вертикальной шахте с полностью экранированными стенами.

Задняя и передняя стены выполнены

из труб Ø60x3мм с шагом 64мм. Боковые стены экранированы трубами Ø83x3,5мм с шагом 128мм и являются стояками конвективного пакета, поверхность которого набрана из U-образных ширм из труб Ø28x3мм. Ширмы расположены таким образом, что трубы образуют шахматный пучок с шагами S1=64мм и S2=40мм.

3.3. Для подогрева дутьевого воздуха, направляемого в топку скоростного горения, применен трубчатый воздухоподогреватель, состоящий из двух кубов по 370м<sup>2</sup>. Каждый куб состоит из 837 труб Ø40x1,6мм, установленных в шахматном порядке с шагами S1=60мм и S2=42мм. Над первым по ходу газов кубом воздухоподогревателя установлен улиточный золоуловитель.

3.4. Своими нижними коллекторами боковых экранов топки и конвективной шахты котел опирается на портал, выполненный в виде рамной конструкции. Портал устанавливается на фундамент.

3.5. Котел имеет облегченную натрубную обмуровку. Неэкранированные части топки скоростного горения, а также боковые стенки вихревой камеры выполнены из огнеупорного кирпича.

**4. Комплектность.**

Обмуровочные и изоляционные материалы, топочное устройство, решетки РПК-1-900/915, улиточный золоуловитель в поставку завода не входят. Комплектность поставки смотрите в таблице.

**Технические характеристики**

Наименование показателя	КВ-Д-11,63-150
Вид топлива	Древесные отходы
Теплопроизводительность, МВт	11,63
Расчетное давление воды на входе, МПа	1,6
Температура воды на входе, °С	70
Температура воды на выходе, °С	150
Диапазон регулирования теплопроизводительности, по отношению к номинальной, %	30-100
Гидравлическое сопротивление МПа, не более, МПа	0,25
Расход воды через котел, т/ч	123,5
Расход топлива, кг/ч (древесные отходы)	7636
КПД котла, %	80,2
Температура уходящих газов, °С	220
Сейсмостойкость по СНиП II-7-81 балл, не более	9
Масса металла котла, кг, расчетная	31700

## Комплектность поставки

Наименование	КВ-Д-11,63-150
Клапан 1213-6-0	14
Вентиль 998-20-0	26
Вентилятор 30 ЦС 85	1
Задвижка Л 13099-02 Ду 150	1
Задвижка Л 13099-02 Ду 200	1

## Подбор топочного устройства

Тип котла	Вид топлива	Топка
КВ-Д-11,63-150	древесные отходы	ТДО 2,6 x 0,67 +2РПК1



### ВНИМАНИЕ! Площадки и лестницы из оцинкованной стали

Водогрейные котлы серии "КВ-Д" комплектуются стальными оцинкованными площадками и лестницами. Площадки и лестницы выполнены в современном дизайне с учетом требований безопасности. Оцинковка стали увеличивает долговечность и существенно улучшает внешний вид изделий.



ОАО "Дорогобужкотломаш" оставляет за собой право вносить изменения в спецификации, если данное отступление не ухудшает качество и технические характеристики поставляемой продукции.