

**Водогрейные котлы КВ-ГМ-4,65-150(115)Н  
серии "Смоленск"**

Сертификат соответствия РОСС RU.AB28.B02862

**1. Назначение.**

Водогрейные котлы теплопроизводительностью 4,65(4,0)МВт(Гкал/ч) предназначены для получения горячей воды номинальной температурой 150°С; давлением до 1,6(16)МПа(кгс/см<sup>2</sup>) и номинальной температурой 115°С используемой в системах отопления и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей.

**2. Состав котла.**

2.1. Котел выполнен в газоплотном исполнении, имеет вертикальную компоновку, состоит из топочной камеры и конвективного газохода. Топочная камера, состоящая из фронтального, потолочного, подового, заднего и двух боковых экранов, экранирована трубами Ø60x3мм с шагом 80мм, входящими в коллекторы Ø159x7мм. На боковых стенках и заднем экране топки предусмотрены гляделки. Прямоугольный лаз (405x510мм) расположен на заднем экране топочной камеры котла.

Конвективная поверхность нагрева, расположенная над топочной камерой, состоит из U-образных ширм из труб Ø32x3мм с шагом S1=80мм и S2=33мм.

Доступ к конвективным поверхностям обеспечивается за счёт расположенного на потолочном экране конвективной части прямоугольного лаза 400x450мм.

2.2. Циркуляция воды в котле принудительная. Подвод воды (при

температурном графике 70-150°С) осуществляется в коллектор левой секции конвективного блока. Отвод воды – из коллектора правой секции конвективного блока. Подвод воды (при температурном графике 70-115°С) осуществляется в коллектора конвективного блока. Отвод воды – из коллектора экрана потолочного топочного блока.

2.3. С фронта котла расположен фронтальной щит, на который устанавливается горелочное устройство.

2.4. Котел самонесущий, имеет 6 опор, приваренных к горизонтально расположенным коллекторам топочного блока. Опорами котел опирается на бетонные стойки. Опоры имеют разную высоту, обеспечивающую наклон 0°7', для эффективного удаления конденсата из котла. Конструкцию фундамента и закладных деталей разрабатывает организация, проектирующая котельную.

2.5. Котел состоит из двух основных элементов: топочного и конвективного блоков. Котел имеет современный дизайн, облегченную обмуровку и обшит ламинированным металлическим листом с защитным покрытием. Толщина обмуровки 60мм.

2.6. Блоки топочный и конвективный стыкуются между собой при помощи сварки.

2.7. На правой и левой боковых стенках котла находятся сливные

воронки, в которые выводятся воздушные линии. Дренажные трубы для слива воды из котла имеют диаметр Ø32x3, для слива конденсата – Ø18x2.

2.8. Отборное устройство разрежения располагается на правом боковом экране топочной камеры.

2.9. На заднем экране блока конвективного расположен взрывной предохранительный взрывной клапан.

2.10. Для комплектации котлов могут быть использованы газовые, легководотопливные и комбинированные автоматизированные горелочные устройства различных отечественных и зарубежных производителей, имеющие соответствующие технические характеристики и сертификат соответствия России.

2.11. Для обслуживания и ремонта котла предусмотрена лестница (трап).

2.12. Газовый короб крепится с фронта к котлу на сварке.

2.13. Горелочное устройство устанавливается на фронтальную камеру.

3. Котел выполнен в газоплотном исполнении и обеспечивает работу котла под избыточным давлением, либо под разрежением, в зависимости от типа горелочного устройства и проекта котельной.

4. **Качество сетевой и подпиточной воды** - см. ниже.

5. **Срок службы** котла не менее 10 лет.

**Технические характеристики**

Наименование показателя	Смоленск-4 КВ-ГМ-4,65-150Н	Смоленск-4 КВ-ГМ-4,65-115Н
Теплопроизводительность, МВт	4,65	
Рабочее давление воды (на выходе из котла), МПа	1,0	0,43
Расчетное (избыточное) давление на входе в котел (не более), МПа	1,6	1,6
Номинальная температура воды на входе/на выходе, °С	70/150	70/115
Температура уходящих газов, на газе/на диз.топливе, °С	157/178	129/150
Расход воды, т/ч	49,51	88,6
Расход топлива расчетный:		
природный газ Q <sub>н</sub> =8620ккал/м <sup>3</sup> ГОСТ 5542-87, м <sup>3</sup> /ч	505,6	500,2
дизтопливо Q <sub>н</sub> =10177ккал/кг ГОСТ 305-82, кг/ч	433,7	430,0
КПД котла, не менее, на газе/на дизтопливе, %	92,77/92,1	93,8/93,1
Лучевоспринимающая поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	32,52	
Конвективная поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	59,8	
Расчетное аэродинамическое сопротивление, на газе/на дизтопливе, Па	1240/1440	1060/1240
Расчетное гидравлическое сопротивление, МПа	0,25	
Расход воздуха, на газе/на дизтопливе, нм <sup>3</sup> /ч	5090/5150	5030/5100
Масса котла, не более, кг	7800	7760
Водяной объем котла, м <sup>3</sup>	2,20	
Расчетный коэффициент избытка воздуха	1,05	
Прочное сечение клапана взрывного, м <sup>2</sup>	0,125	
Диапазон регулирования теплопроизводительности, %	30...100	

## Комплектность поставки

	Смоленск-4
Котел в сборе	1
Кран шаровой КШП 015 025.00.00	2
Кран шаровой КШП 020 025.00.00	32
Кран шаровой КШП 025 025.00.00	40
Блок автоматики	1
Горелочное устройство	1

## Системы автоматики

Котел	Тип автоматики
Смоленск-4	Шкаф автоматики "ФорТроник"

## Требования к сетевой и подпиточной воде

Котел	Нормативный документ
Смоленск-4	РД-24.031.120-91



Блочно-модульная котельная на базе котлов серии Смоленск



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