

**Водогрейные котлы KB-P-7,56-115  
типа "KB-P"**

**1. Назначение.**

Водогрейные стационарные котлы теплопроизводительностью 7,56МВт предназначены для получения горячей воды давлением до 0,75МПа при номинальной температуре 115°С, используемой в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей.

**2. Состав и работа котла.**

2.1. Котел теплопроизводительностью 7,6 МВт имеет горизонтальную компоновку: топочная и конвективная части объединены в единый блок, благодаря чему снижена высота котла.

Топочная камера экранирована трубами Ø60x3мм с шагом 85мм, входящими в коллекторы Ø159x7мм. Между трубами ввариваются пластины шириной 25мм. Для разворота газов топочная камера разделена поворотным экраном, состоящим из труб Ø60x3мм с шагом 85мм. Задним экраном топочной камеры служит фестонный экран, являющийся эффективным сепаратором золовых частиц.

Конвективная поверхность нагрева котла расположена в двухходовой экранированной шахте и состоит из трех пакетов. Пакеты набираются из П-

образных секций из труб Ø28x3мм с шагом S1=64мм, S2=40мм.

Боковые стены конвективного газохода закрыты трубами Ø83x3,5мм с шагом 128мм и являются одновременно стояками конвективных секций.

Подвод воды в нижние коллектора боковых экранов. Отвод воды из нижнего коллектора заднего экрана конвективной части. Отметка установки нижних коллекторов - 1,090м, отметка установки верхних коллекторов - 3,820 м.

2.2. Котёл имеет облегченную натрубную обмуровку и теплоизоляцию. Топочный блок обшивается листом. Общая толщина обмуровки около 60мм.

2.3. Котёл оборудуется механической топкой фирмы "Zamer" с подвижной колосниковой решеткой прямого хода.

2.4. Для очистки конвективных поверхностей устанавливается генератор ударных волн - переносной механический с дистанционным управлением (ГУВ-38ПМД) - устройство, преобразующее химическую энергию разложения взрывчатых веществ (пороха) в энергию ударной волны.

2.5. Котел самонесущий. Топочная и конвективная части имеют опоры, приваренные к нижним коллекторам.

2.6. Для обслуживания и ремонта котла предусмотрены площадки и лестницы.

**3. Комплектность.**

В комплект поставки входит:

- топочное устройство (см. ниже);
- автоматика в комплекте с топочным устройством;

- комплект арматуры (см. ниже).

По вопросам комплектности поставки котла обращайтесь к специалистам АО "Дорогобужкотломаш".

**Таблица технических характеристик**

Наименование показателя	KB-P-7,56-115	
Теплопроизводительность, МВт	7,56	
Рабочее давление на выходе из котла, не менее, МПа	0,45	
Температура воды номинальная, °С: на входе/на выходе	70/115	
Расход воды, т/ч	144	
Вид топлива	Бурый уголь	Каменный уголь
Температура уходящих газов, °С	202	200
Расчетное (избыточное) давление воды, МПа	1,0	
Расход топлива (расчетный), кг/ч	2033	1392
Коэффициент полезного действия, %	80,3	81,3
Диапазон регулирования теплопроизводительности, по отношению к номинальной, %	30-100	
Водяной объем, м³	2,9	
Аэродинамическое сопротивление котла, кгс/м²	37,1	32,2
Гидравлическое сопротивление, не более, МПа	0,25	
Расход воздуха, нм³/ч	12200	11700
Расход дымовых газов, нм³/ч	23800	21700
Масса котла, не более, кг	14720	

**Комплектность поставки**

	KB-P-7,56-115
Кран КШП 020 025 00 00	12
Кран КШП 025 025 00 00	28
Задвижка 30 с 41нж Ду 200 Ру 16	2
Генератор ударных волн ГУВ-38	1
Топочное устройство Zamer (Польша) *	1

\* Информация предоставляется по запросу.

**Требования к сетевой и подпиточной воде**

Котел	Нормативный документ
KB-P-7,56-115	РД-24.031.120-91

**Режимная карта водогрейного котла KB-P-7,56-115H**

Объект: г. Балтийск, ул. Ленина, д. 66 «Г»

Топливо: уголь марки ССмеш, фракция 0-25мм, теплота сгорания низшая  $Q_{н}^p=6050$ ккал/кг, влага общая  $W^p=9,9\%$

Наименование величины	Обозначение	Размерность	Максимальная нагрузка	73% от номинальной	50% от номинальной
Часовой расход топлива	B	кг/час	1577	1022	699
Часовой выход шлака	G	кг/час	315	204	141
Частота вращения привода решетки	N	об/мин	50	46	32
Толщина слоя угля	H	см	14	11	8
Расход воды через котел	G воды	м <sup>3</sup> /час	164	164	164
Температура воды на входе в котел	t вход	°C	60	58	61
Температура воды на выходе из котла	t выход	°C	115	98	92
Разность температур на входе и выходе из котла	Δt	°C	55	40	31
Тепловая производительность котла	Q	гкал/час	7,37	4,77	3,23
Давление воды на входе в котел	P воды вход	мПа	5,4	5,6	5,3
Температура холодного воздуха	t возд.	°C		+8	
Давление воздуха после вентилятора	P <sup>1</sup> воздуха	мм.в.ст	280	260	250
Разрежение в топке котла	S топки	мм.в.ст	-22	-18	-20
Коэффициент избытка воздуха на выходе из котла	αкотла		1,5	1,52	1,54
Удельный расход натурального топлива	β <sub>уд.</sub> <sup>нат.</sup>	кг.нат./Гкал	184,0	184,1	186,4
Содержание в уходящих газах RO <sub>2</sub> выход из котла	RO <sub>2</sub> котел	%	9,2	8,8	11,1
Содержание в уходящих газах O <sub>2</sub> выход из котла	O <sub>2</sub> котел	%	5,7	5,8	5,6
Содержание в уходящих газах CO выход из котла	CO котел	мг/м <sup>3</sup>	9	11	12



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