

СОДЕРЖАНИЕ

КОТЛЫ. Общая характеристика	5
1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ	7
1.1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (УГОЛЬ) паропроизводительностью 1,0-25,0 т /ч...	7
серии Е (каменный, бурый уголь) производительностью 1,0 т/ч.....	7
серии ДСЕ (каменний, бурый уголь) производительностью 1,6; 2,5 т/ч..	7
серии ДКВр (каменний, бурый уголь) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч.....	7
серии ДКВр (каменний, бурый уголь) производительностью 10,0 т/ч.....	9
серии ДКВр (каменний, бурый уголь) производительностью 20,0 т/ч.....	9
серии КЕ (каменний, бурый уголь) производительностью 2,5; 4,0; 6,5; 10,0 т/ч.....	11
серии КЕ (каменний, бурый уголь) производительностью 25,0 т/ч.....	13
1.2. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (АНТРАЦИТ) паропроизводительностью 10,0-25,0 т/ч.....	15
серии ДКВр (антрацит) производительностью 10,0 т/ч.....	15
серии ДКВр (антрацит) производительностью 20,0 т/ч.....	15
серии КЕ (антрацит) производительностью 25,0 т/ч.....	15
1.3. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ, МНОГОТОПЛИВНЫЕ) паропроизводительностью 2,5-25,0 т/ч.....	17
серии ДКВр (древесные отходы) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч.....	17
серии ДКВр (древесные отходы) производительностью 10,0 т/ч.....	17
серии КЕ (древесные отходы) производительностью 2,5; 4,0 т/ч.....	17
серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 6,5; 10,0 т/ч.....	19
серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 25,0 т/ч.....	19
1.4. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ФРЕЗЕРНЫЙ ТОРФ) паропроизводительностью 2,5-10,0 т/ч.....	21
серии ДКВр (фрезерный торф) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч.....	21
серии ДКВр (фрезерный торф) производительностью 10,0 т/ч.....	21
1.5. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ГАЗ/ЖИДКОЕ ТОПЛИВО) паропроизводительностью 1,0-25,0 т/ч.....	23
серии Е (КПН) (нормализованная нефть) производительностью 1,0 т/ч.....	23
серии Е (КПН) (природный, сжиженный газ/мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 1,0 т/ч.....	23
серии ДСЕ (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 2,5; 4,0 т/ч.....	23
серии ДЕ (природный газ / мазут) производительностью 4,0; 6,5; 10,0; 16,0; 25,0 т/ч.....	23
серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч.....	27
серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 10,0 т/ч.....	27
серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 20,0 т/ч.....	27
серии КЕ (природный газ / мазут) производительностью 25,0 т/ч.....	27
2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ	29
2.1. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (УГОЛЬ) производительностью 0,4-23,26 МВт.....	29
серии КВЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 0,7 МВт.....	29
серии КВр (каменный / бурый уголь) производительностью 0,4; 0,6; 0,8; 1,2 МВт	29
серии КВр (каменный / бурый уголь) производительностью 1,8; 2,5; 3,5 МВт	29
серии КЕВ (каменный / бурый уголь) производительностью 1,74; 2,8; 4,65; 6,98 МВт.....	31
серии КЕВ (каменный / бурый уголь) производительностью 17,4 МВт.....	31
серии КВм (каменный / бурый уголь) производительностью 0,6; 0,8; 1,0; 1,4; 2,3; 3,0 МВт.....	31
серии Титан (каменный/бурый уголь) производительностью 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,4 МВт.....	31
серии КВ-Р (каменный / бурый уголь) производительностью 4,65; 7,56; 11,63; 23,26 МВт.....	33
2.2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ; МНОГОТОПЛИВНЫЕ) производительностью 1,74-4,65 МВ.....	35
серии КВ-ДВО (древесные отходы) производительностью 1,2; 1,8; 2,5 МВт.....	35
серии КЕВ (древесные отходы) производительностью 1,74; 2,8 МВт.....	35
серии КЕВ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 4,65 МВт.....	35
2.3. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (ГАЗ/ЖИДКОЕ ТОПЛИВО) производительностью 0,7-58,2 МВт.....	37
серии КВЕ (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 0,7 МВт.....	37
серии КВ (ДЕВ) (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо) производительностью 1,6 МВт.....	37
серии КВ-ГМ (ДЕВ) (природный газ / мазут) производительностью 2,9; 4,65; 7,56; 11,63; 17,4 МВт.....	37

серии КВ-ГМ (КВ-ГМ) (природный газ / мазут) производительностью 7,65; 11,63; 23,26; 35,0 МВт	37
серии ПТВМ (КВ-ГМ) (природный газ/мазут) производительностью 58,2 МВт.....	37
3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ	38
3.1. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ ГЕФЕСТ	39
с ручной подачей топлива	39
с механической топкой ТШПм (шурующая планка).....	39
с механической топкой ТЛПХ.(ленточная прямого, хода).....	39
3.2. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ КВ	41
с ручной подачей топлива.....	41
с механической топкой ТШПм (шурующая планка).....	41
3.3. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	43
с ручной подачей топлива	43
с механической топкой ТШПм (шурующая планка).....	43
3.4. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ЖИДКОМ И ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ	45
топливо газ.....	45
топливо жидкое (мазут или легкое жидкое).....	45
топливо газ и жидкое топливо (мазут, или легкое жидкое).....	45
4. ТЯГОДУТЕВЫЕ МАШИНЫ	47
Общая характеристика.....	47
Исполнения вентиляторов и дымососов.....	48
Вентиляторы общего, назначения.....	48
Вентиляторы центробежные котельные.....	48
Дымососы центробежные котельные	48
Вентиляторы осевые общего назначения В-0,6-3. Q0.(N9.6; 8).....	49
Вентиляторы дутьевые центробежные котельные. ВД.(№ 2,7.; 2,8).....	49
Вентиляторы дутьевые центробежные котельные ВДН (№ 6,3; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 13) и ВДН-Х (№ 6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х; 13Х; 15Х).....	49
Вентиляторы дутьевые высоконапорные центробежные котельные ВДН-Х (№ 8,5Х; 8,5Х-1).....	49
Вентиляторы с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода.....	49
Вентиляторы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода	51
Электровентиляторы дутьевые центробежные котельные 19ЦС-63 и ЗОЦС-85.....	51
Вентилятор воздушного потока высоконапорный центробежный котельный ВВУ-4,3-3000.....	51
Вентилятор острого дутья высоконапорный центробежный котельный.....	51
Дымососы центробежные котельные Д-3,5М (250°C; 400°C).....	51
Дымососы центробежные котельные ДН (№ 6,3; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 13) и ДН-Х (№ 6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х; 13Х; 15Х).....	53
Дымососы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой, части, привода	53
Дымососы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой, части, привода	53

КОТЛЫ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Выпускаем котлы средней и малой мощности, работающие на различных видах топлива (каменный и бурый уголь, антрацит; природный и сжиженный газ; дизельное и печное бытовое топливо; мазут; нефть; местные виды топлива - фрезерный торф, древесные и растительные отходы, низкосортные угли, отходы углебогажения, угольный шлак, отсевы антрацита):

- **котлы паровые** паропроизводительностью 1,0 - 50,0 т/ч с рабочим давлением пара 0,8; 1,3; 1,4; 2,3; 3,9 МПа, в т.ч. с пароперегревателями на 225, 250, 270, 285, 300, 350, 370, 380, 400, 440 °C;
- **котлы водогрейные** теплопроизводительностью 0,4-209,0 МВт с температурой нагрева воды 95-150°C.

Котлы паропроизводительностью 1,0 - 50,0 т/ч и теплопроизводительностью 0,4 -209,0 МВт поставляются одним или несколькими транспортабельными блоками в облегченной обшивке и обшивке или без нее, а также могут поставляться в разобранном виде (rossсыпью). При поставке котлов россыпью производится упаковка мелких узлов и деталей в ящики, более крупные комплектующие и составные части котла собираются в отдельные пакеты или связки.

Все типы котлов, согласно заключенным контрактам, поставляются **комплектно в объеме котлоагрегата**: котел (блок котла), топочное устройство, оборудование подготовки топлива, системы топливоподачи, золоулавливания и шлакозоудаления, горелочные устройства, вентиляторы, дымососы, оборудование водоподготовки, питательные и сетевые насосы, трубопроводная арматура и КИП в пределах котла, автоматика управления безопасности.

Основной вид транспорта - железнодорожный, возможна поставка автомобильным и водным транспортом.

В номенклатуре для котлов приведено два обозначения: обозначение по ГОСТу и заводское обозначение.

Заводское обозначение	Обозначение по ГОСТ
Котлы паровые	
КЕ-6.5-14-225С-0 (ТЛЗМ)	E-6,5-1,4-225P
КЕ - тип котла; 6,5 - паропроизводительность, т/ч; 14 - абсолютное давление пара, кгс/см ² ; 225 - температура перегретого пара, °C (в случае отсутствия цифры - пар насыщенный); С - О (ТЛЗМ) - вид топлива, топочного устройства/вид поставки (каменный или бурый уголь, топка ТЛЗМ/поставка в обшивке и изоляции).	E - котел паровой с естественной циркуляцией; 6,5 - паропроизводительность, т/ч; 1,4 - абсолютное давление пара, кгс/см ² ; 225 - температура перегретого пара, °C; P - слоевая топка (решетка).
Котлы водогрейные	
КВм-1,8-95Шп	KB-1,8-95P
КВм - тип котла; 1,8 - теплопроизводительность, МВт; 95 - температура воды на выходе, °C; Шп - вид топлива, топочного устройства (каменные и бурые угли, топка с шурующей планкой).	KB - котел водогрейный; 1,8 - теплопроизводительность, МВт; 95 - температура воды на выходе, °C; P - слоевая топка (решетка).

ВИД ТОПЛИВА И ТОПОЧНОГО УСТРОЙСТВА (заводское обозначение)

Г	котел для сжигания газообразного топлива
Гн	котел для сжигания природного газа низкого давления
Гс	котел для сжигания природного газа среднего давления
ГМ	котел для сжигания газообразного топлива / жидкого топлива (дизельное и печное бытовое топливо, мазут, нефть)
ЛЖ	котел для сжигания легкого жидкого топлива (дизельное и печное бытовое топливо)
М	котел для сжигания тяжелого жидкого топлива (мазут, нефть)
КБ	котел для сжигания каменного и бурого угля
МТ	котел многотопливный для слоевого сжигания древесных отходов с подсветкой газом / мазутом с предтопком скоростного горения
МТД - ГМ	котел многотопливный для слоевого сжигания древесных отходов с подсветкой газом / мазутом с предтопком скоростного горения и слоевой решеткой РПК
ГМДВ	котел многотопливный для слоевого сжигания природного газа / мазута, дизельного и печного бытового топлива / лузги с вихревой топкой
ПМ	котел для слоевого сжигания древесных отходов с предтопком системы Померанцева
КШ	котел для слоевого сжигания фрезерного торфа с предтопком системы Шершнева
С	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля
Р	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля со встроенной ручной топкой (колосниковой решеткой)
ТР	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с ручной топкой ТР
Шп	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТШПм
ТЛПХ	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТЛПХ
ПТЛ-РПК	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с полумеханической топкой ПТЛ-РПК
ТЛЗ	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТЛЗ
ТЛЗМ	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТЛЗМ
ТЧЗМ	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТЧЗМ
ТЧМ	котел для слоевого сжигания антрацитов с механической топкой ТЧМ
ТДО	котел для слоевого сжигания древесных отходов с механической роторной топкой ТДО
ПС	котел для сжигания антрацита, включая его отсевы, каменного и бурого угля, древесных и коро-древесных отходов, лузги, отходов углебогажения и т. п. в топке низкотемпературного кипящего слоя НТКС. Поставляется индивидуально для каждого вида топлива. Возможна поставка котлов и на другие виды твердых топлив и отходов калорийностью не менее 5000 КДж/кг (1200 ккал/кг)
ВТКС	котел для сжигания каменных и бурых углей с применением технологии КС-НТВ в топке высокотемпературного кипящего слоя ВТКС
В	котел для сжигания каменных и бурых углей, измельченных древесных отходов и лузги в вихревой топке
Вид поставки (только для котлов ДЕ, ДЕВ, КЕ, КЕВ)	
-О	котел, поставляемый в обшивке и изоляции (для котлов ДЕ, ДЕВ, КЕ, КЕВ)
Э	котел, поставляемый в обшивке и изоляции со встроенным экономайзером (для котлов ДЕ)

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

1.1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (УГОЛЬ) ПАРОПРОИЗВОДСТВЕННОСТЬЮ 1,0-25,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ															
№ п/п	Тип/размер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры				Габариты, LxWxH, мм		Масса котла без топки, кг					
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее избыточное давление теплоносителя на выходе, МПа (бар, кгс/см ²)	Температура пара на выходе, °C	Температура питательной воды, °C	Расчетный КПД, %	Ресурс расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновка	Транспортируемого блока котла	В объеме заводской тары (комплектов)		
серии КЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 25,0 т/ч															
1 Котлы двухбаковые, вертикально-водогрубые с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо в виде транспортабельных блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и 1 площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изолационные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.															
50	E-25-1,4P КЕ-25-14С (ТЧЗМ)	00.8002.615	каменный / бурый уголь	25,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	86,9/86,3	3116/5/492	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	12640x5622x7660	15998/4450/4348	35713		
51	E-25-1,4-225P КЕ-25-14-225С (ТЧЗМ)	00.8002.640	каменный / бурый уголь	25,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	87,9/85,7	3137/5616	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	12640x5622x7660	15998/4450/4348	34555		
52	E-25-1,4P КЕ-25-24С (ТЧЗМ)	00.8002.615-01	каменный / бурый уголь	25,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	87,6/85,9	3112/5557	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	12640x5622x7660	19035/4578/4454	39468		
53	E-25-2,4-250P КЕ-25-24-250С (ТЧЗМ)	00.8002.640-01	каменный / бурый уголь	25,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	87,3/85,4	3160/5682	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	12162x5622x7660	19035/4578/4454	39108		
54	E-25-2,4-350P КЕ-25-24-350С (ТЧЗМ)	00.8002.641	каменный / бурый уголь	25,0	2,3(23,0)	перегр. 350	100	84,4	3243/5750	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	12162x5622x7660	19035/4578/4454	39539		

DKBr.ru +7(3852)39-02-53
dkwr@mail.ru

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухо подогреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоагрегатительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
3 блока (конв. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо россыпью	*ББЭСЛ-1 (*БЭ-1-646НУ)*ВП1-0-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦВ-42 (2шт); *система топливоподачи и ПЗУ - по проекту
3 блока (конв. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо россыпью	*ББЭСЛП-1 (*БЭ-1-646НУ)*ВП1-0-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦВ-42 (2шт); *система топливоподачи и ПЗУ - по проекту
3 блока (конв. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо россыпью	*ББЭСЛ-1 (*БЭ-1-646НУ)*ВП1-0-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦВ-42 (2шт); *система топливоподачи и ПЗУ - по проекту
3 блока (конв. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо россыпью	*ББЭС-У-1 (*БЭ-1-646НУ)*ВП1-0-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦВ-42 (2шт); *система топливоподачи и ПЗУ - по проекту
3 блока (конв. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо россыпью	*ББЭСЛ-1 (*БЭ-1-646НУ)*ВП1-0-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦВ-42 (2шт); *система топливоподачи и ПЗУ - по проекту

Примечание:

*Оборудование не входит в комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом.
Комплектация котлов КЕ, ДКВр стальными экономайзерами типа БВЭС возможна при содержании серы в топливе не более 0,5 %

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

1.2. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (АНГРАЦИТ) ПАРОПРОИЗВОДСТВЕННОСТЬЮ 10,0-25,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ												
№ п/п	Типоразмер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры				Габариты, LxWxH, мм		Масса котла без топки, кг		
				Барометрическое давление в топливнике, кПа	Рабочее давление в топливнике на выходе, МПа (кг/см ²)	Температура пара на выходе, °C	Температура питательной воды, °C	Расчетный / КПД %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Габариты транспортабельного блока котла	Компоновка	Транспортируемого блока котла

серии ДКВр (антрацит) производительностью 10,0 т/ч

Котлы двухбаррабанные, вертикально-водогрубые с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, паропререгревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

55	E-10-1,4P ДКВр-10-13C (ТЧМ)	00.8002.408	антрацит	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	86,85	1100	россыпью	9200x5830x7000		17484
56	E-10-1,4-225P ДКВр-10-13- 225C (ТЧМ)	00.8002.409	антрацит	10,0	1,3(13,0)	перерг. 225	100	86,85	1100	россыпью	9300x5830x7100		17658
57	E-10-2,4P ДКВр-10-23C (ТЧМ)	00.8002.408-01	антрацит	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	86,85	1100	россыпью	9200x5830x7000		19472
58	E-10-2,4-370P ДКВр-10-23- 370C (ТЧМ)	00.8002.409-01	антрацит	10,0	2,3(23,0)	перерг. 370	100	86,85	1100	россыпью	9300x5830x7100		20331

серии ДКВр (антрацит) производительностью 20,0 т/ч

Котлы двухбаррабанные, вертикально-водогрубые с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо тремя транспортабельными блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, паропререгревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

59	E-20-1,4P ДКВр-20-13C (ТЧМ)	00.8002.607	антрацит	20,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	84	4600	5350x3214x3992/ 5910x3220x2910/ 5910x3220x1985	11500x5970x7660	17940 / 9132 / 6417	42025
60	E-20-2,4P ДКВр-20-23C (ТЧМ)	00.8002.607-01	антрацит	20,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	84	4600	5350x3214x3992/ 5910x3220x2910/ 5910x3220x1985	11500x5970x7660	17940 / 9132 / 6417	44825

серии КЕ (антрацит) производительностью 25,0 т/ч

Котлы двухбаррабанные, вертикально-водогрубые с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо тремя транспортабельными блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, паропререгревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

61	E-25-3,9-400P КЕ-25-39-400C (ТЧМ)	00.8002.661	антрацит	25,0	3,9(39,0)	перерг. 400	100	86,8	4210	5350x3214x3992/ 5910x3220x2910/ 5910x3220x3310	11500x5970x7660	25625 / 5010 / 4978	43926
----	---	-------------	----------	------	-----------	-------------	-----	------	------	--	-----------------	---------------------	-------

DКВр.py

+7(3852)39-02-53

dkwr@mail.ru

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономайзер стальной (угуний)/ воздухонагреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Точечное устройство	Насос	Водонагревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330Н)	*ВДЛ-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в компоновке котла	*ДЛ-9-1500		*ТЧМ-2,7/8,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦБ-49; *система теплоизолации и ПЗУ – по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330Н)	*ВДЛ-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в компоновке котла	*ДЛ-9-1500		*ТЧМ-2,7/8,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦБ-49; *система теплоизолации и ПЗУ – по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330Н)	*ВДЛ-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в компоновке котла	*ДЛ-9-1500		*ТЧМ-2,7/8,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦБ-49; *система теплоизолации и ПЗУ – по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330Н)	*ВДЛ-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в компоновке котла	*ДЛ-9-1500		*ТЧМ-2,7/8,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦБ-49; *система теплоизолации и ПЗУ – по проекту
3 блока (конв.блок/ передн.топоч.блок/ задн.топоч.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646Н)*ВП-О-228	*ВДЛ-12,5-1000, 00.8048.011 в компоновке котла	*ДЛ-13-1500			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦБ-49; *система теплоизолации и ПЗУ – по проекту
3 блока (конв.блок/ передн.топоч.блок/ задн.топоч.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646Н)*ВП-О-228	*ВДЛ-12,5-1000, 00.8048.011 в компоновке котла	*ДЛ-13-1500			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦБ-49; *система теплоизолации и ПЗУ – по проекту
3 блока (конв.блок/ передн.топоч.блок/ задн.топоч.блок); либо россыпью	*БВЭС-У-1/ *ВП-О-98	*ВДЛ-13-1500, 00.8048.011 в компоновке котла	*ДЛ-17-1000			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шланги ЦБ-49; *система теплоизолации и ПЗУ – по проекту

Примечание:

*Оборудование не входит в комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом.
Комплектация котлов КЕ, ДКВр стальными экономайзерами типа БВЭС возможна при содержании серы в топливе не более 0,5 %

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

1.3. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ, МНОГОТОПЛИВНЫЕ) паропроизводительностью 2,5-25,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ															
№ п/п	Тип/размер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры				Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг					
				Парогенераторно-дутьевое, ч/ч	Рабочее (名义) давление теплоносителя на выходе, МПа (кг/см ²)	Температура пара на выходе, °C	Температура питательной воды, °C	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортируемого блока котла	Компоновка	Транспортируемого блока котла	В объеме заводской поставки (комплектации)		
серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 6,5; 10,0 т/ч															
Котлы двухбарбанные, вертикально-водогрубые с естественной циркуляцией, с экранированной горочной камерой и конвективным пучком, поставляемые двумя транспортабельными блоками (блок котла в обшивке и изоляции либо без нее, воздуходуватель), в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.															
76	E-6,5-1,40ГМК КЕ-6,5-14МТ	00.8002.313	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,3	3570	6000x2760x 3980	10700x5050x 7490	9598	21963		
77	E-6,5-1,40ГМК КЕ-6,5-14МТ-О	00.8002.323	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,3	3570	6000x2760x 3980	10700x5050x 7490	14520	25659		
78	E-10-1,40ГМК КЕ-10-14МТ	00.8002.418	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,6	5474	6800x3220x 3980	12590x5620x 7490	11882	27909		
79	E-10-1,40ГМК КЕ-10-14МТ-О	00.8002.435	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,6	5474	6800x3220x 3980	12590x5620x 7490	19590	34600		
серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 25,0 т/ч															
Котлы двухбарбанные, вертикально-водогрубые с естественной циркуляцией, с экранированной горочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо двумя транспортабельными блоками (конвективный блок и задний топочный блок без обшивки и изоляции) и передний топочный блок панелями, либо котел рассыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с предтопком скоростного горения, горелкой, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика).															
80	E-25-1,40ГМК КЕ-25-14МТД-ГМ	00.8022.411	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,8	11350	конвективный блок - 5350x3214x3992, задний топочный блок - 5910x1220x3310, передний топочный блок (рассыпью) - экз-бокс большой длины - 5510x2450x 1840, -экз-бокс малой длины - 5230x2450x 610, -экз-бронированный - 3300x3170x 410	12690x8120x7600	15998 / 4450 / 4348		42379	
81	E-25-1,4- 2250ГМК КЕ-25-14- 225МТД-ГМ	00.8022.412	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	1,3(13,0)	передгр. 225	100	82,4	11350	12690x8120x7600	15998 / 4450 / 4348		43100		
82	E-25-2,40ГМК КЕ-25-24МТД-ГМ	00.8022.411- 01	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	82,5	11350	12690x8120x7600	19035 / 4578 / 4454		46429		
83	E-25-2,4-2500ГМК КЕ-25-24- 250МТД-ГМ	00.8022.412- 01	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	2,3(23,0)	передгр. 250	100	82,2	11350	12690x8120x7600	4578 / 4454		46014		

DKBr.ru +7(3852)39-02-53
dkwr@mail.ru

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономайзер стальной (стальной/пластиковый) воздухо подогреватель	вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водонагревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-300	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	ГМ-2,5, в составе блока котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-9; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-300	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	ГМ-2,5, в составе блока котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-9; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-444	*ВДН-9-1500	*ДН-12,5-1000	ГМ-4,5, в составе блока котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-9; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-444	*ВДН-9-1500	*ДН-12,5-1000	ГМ-4,5, в составе блока котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-9; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
2 блока (коно блок и задний топочный блок) и передний топочный блок панелями: либо рассыпью	*БВЭС-В-1 (*БВ-1-646И/ *ВП-0-198	*ВДН-12,5-1000	*ДН-17Х-1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопок скоростного горения с решеткой РПК-1-1100915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2 шт); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
2 блока (коно блок и задний топочный блок) и передний топочный блок панелями: либо рассыпью	*БВЭС-В-1 (*БВ-1-646И/ *ВП-0-198	*ВДН-12,5-1000	*ДН-17Х-1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопок скоростного горения с решеткой РПК-1-1100915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2 шт); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
2 блока (коно блок и задний топочный блок) и передний топочный блок панелями: либо рассыпью	*БВЭС-В-1 (*БВ-1-646И/ *ВП-0-198	*ВДН-12,5-1000	*ДН-17Х-1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопок скоростного горения с решеткой РПК-1-1100915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2 шт); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
2 блока (коно блок и задний топочный блок) и передний топочный блок панелями: либо рассыпью	*БВЭС-В-1 (*БВ-1-646И/ *ВП-0-198	*ВДН-12,5-1000	*ДН-17Х-1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопок скоростного горения с решеткой РПК-1-1100915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2 шт); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту

Примечание:

*Оборудование не входит в комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом.
Комплектация котлов КЕ, ДКВр стальными экономайзерами типа БВЭС возможна при содержании серы в топливе не более 0,5 %

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

1.4. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ФРЕЗЕРНЫЙ ТОРФ) паропроизводительностью 2,5-10,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ												
№ п/п	Типоразмер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры				Габариты, LxWxH, мм		Масса котла без топки, кг		
				Парогенераторно-дизельность, т/ч	Рабочее (рабочее) давление теплоносителя на выходе, МПа	Температура пара на выходе, °C	Температура питательной воды, °C	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортирующего блока котла	Компоновка	Транспортируемого блока котла
серии ДКВр (фрезерный торф) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч												

Котлы двуххаребанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо одним транспортируемым блоком (блок котла без обшивки и изоляции), либо котел рассыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с предтопком Шершнева, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, листинами и плющадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

84	Е-2,5-1,4Д ДКВр-2,5-13КIII	00.8002.104	Фрезерный торф	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	77,6	910	4180x2100x3983	6190x4468x8400	**924,5 (4712)	7650
85	Е-4,0-1,4Д ДКВр-4-13КIII	00.8002.202	фрезерный торф	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	78,65	1420	5518x2100x3985	7460x4468x8400	**6757 (6-84)	9420
86	Е-4,1-4,250Д ДКВр-4-13-250КIII	00.8002.203	фрезерный торф	4,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	78,65	1420	5518x2100x3985	7460x4468x8400	**6757 (6-84)	10073
87	Е-6,5-1,4Д ДКВр-6,5-13КIII	00.8002.302	фрезерный торф	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6-83)	13276
88	Е-6,5-1,4-250Д ДКВр-6,5-13-250КIII	00.8002.303	фрезерный торф	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6-83)	13530
89	Е-6,5-2,4Д ДКВр-6,5-13КIII	00.8002.302-02	фрезерный торф	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6-83)	15191
90	Е-6,5-2,4-370Д ДКВр-6,5-23-370КIII	00.8002.303-02	фрезерный торф	6,5	2,3(23,0)	перегр. 370	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**11553 (11123)	15820

серии ДКВр (фрезерный торф) производительностью 10,0 т/ч

Котлы двуххаребанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые рассыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с предтопком Шершнева, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, листинами и плющадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
91	Е-10,1-4Д ДКВр-10-13КIII	00.8002.402	фрезерный торф	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	76	3355	россыпью	10760x5830x10385		17828
92	Е-10-1,4-250Д ДКВр-10-13-250КIII	00.8002.403	фрезерный торф	10,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	76	3355	россыпью	10760x5830x10385		17970
93	Е-10-1,4-250Д ДКВр-10-23КIII	00.8002.402-01	фрезерный торф	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	76	3355	россыпью	10760x5830x10385		19895
94	Е-10-2,4Д ДКВр-10-23-370КIII	00.8002.403-01	фрезерный торф	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	76	3355	россыпью	10760x5830x10385		19638

Примечание:

** В скобках указана масса котла при поставке рассыпью.

DKBr.ru +7(3852)39-02-53
dkwr@mail.ru

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономайзер стальной (трубный) воздушно подогреватель	Вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла без изоляции и обшивки, либо рассыпью	*БВЭС-1-2 (*БВ-1-244НУ/ *ВПЛ-O-85)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1500		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакеты НП-16: система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо рассыпью	*БВЭС-II-2 (*БВ-2-434НУ/ *ВПЛ-O-140)	*ВДН-10-1000	*ДН-11,2-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакеты НП-25: система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо рассыпью	*БВЭС-II-2 (*БВ-2-434НУ/ *ВПЛ-O-140)	*ВДН-10-1000	*ДН-11,2-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакеты НП-25: система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо рассыпью	*БВЭС-III-2 (*БВ-2-236НУ/ *ВПЛ-O-233)	*ВДН-10-1000	*ДН-12,5-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакеты НП-42: система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо рассыпью	*БВЭС-III-2 (*БВ-2-236НУ/ *ВПЛ-O-233)	*ВДН-10-1000	*ДН-12,5-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакеты НП-42: система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо рассыпью	*БВЭС-III-2 (*БВ-2-236НУ/ *ВПЛ-O-233)	*ВДН-10-1000	*ДН-12,5-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакеты НП-42: система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
Приложение:									
*Оборудование не входит в комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом.									
Комплектация котлов КЕ, ДКВр стальными экономайзерами типа БВЭС возможна при содержании серы в топливе не более 0,5 %									

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

2.1. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (УГОЛЬ) паропроизводительностью 0,4 – 23,26 МВт

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ															
№/п	Тип/размер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры				Габариты, LxWxH, мм		Масса котла без топки, кг					
				Теплопрониз- доступность, МВт(т/ккал/ч)	Рабочее избыточное давление тепло- носителя на выходе, МПа (кг/см ²)	Темпера- турный график воды, °C	Расчет- ный КПД %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортного блока котла	Компоновки	Транспортного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)			
серии КВ-Р (каменный/бурый уголь) производительностью 4,65; 7,56; 11,63; 23,26 МВт															
Котлы водогрязные, горизонтальной компоновки, состоящие из двух транспортабельных блоков - топочного и конвективного. Арматура и гарнитура в комплексе котла.															
31	КВ-Р-4-65-150 КВ-TC-4-150	23.8009.077	каменный уголь	4,65(4)	до 1,35 (13,5)	70-150	81,1	875	4186x2470x3560	6550x4300x4330	4617	6532 (28120)			
32	КВ-Р-7,56-150 КВ-TC-6,5-150	23.8009.069-01	каменный уголь	7,56(6,5)	до 1,35 (13,5)	70-150	82	1420	7970x3624x4330	7970x4300x4330		9019 (33600)			
33	КВ-Р-11,63-150 КВ-TC-10-150II	23.8009.055-01	каменный уголь	11,63 (10)	до 2,25 (22,5)	70-150	83,1/ 82,5	2160	топочный блок 4540x3170x3900; конвективный блок 6400x3170x1410	7430x5230x10810	топочный блок 4717; конвективный блок 8323	16550 (51718)			
34	КВ-Р-11,63-150III КВ-TCB-10-150II	23.8009.065	каменный / бурый уголь	11,63 (10)	до 2,25 (22,5*)	70-150	83,0/ 82,0	2100/3140	топочный блок 4520x3170x3820; конвективный блок 4512x3170x1410	8560x5465x9675	топочный блок 4717; конвективный блок 5384	24631 (66657)			
35	КВ-Р-23,26-150 КВ-TCB-10-150II	23.8009.057-01	каменный/ бурый уголь	23,26 (20)	до 2,25 (22,5)	70-150	83	4320/6290	топочный блок 7140x3170x3820; конвективный блок 6320x3170x2050	11600x5230x10810	топочный блок 6565; конвективный блок 13706	24631 (66657)			
36	КВ-Р-23,26-150III КВ-TCB-20-150II	23.8009.092	каменный/ бурый уголь	23,26 (20)	до 2,25 (22,5)	70-150	83/81,5	2380/3445	rossompo	12730x5470x9700	rossompo	31500 (48000)			

DKBr.ru

+7(3852)39-02-53

dkwr@mail.ru

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухоно- догреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
система трубная 23.9056.093		*по проекту котельной ВД-10у, 191ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-11,2		Топка ТЛЗМ 1,87/3,0	*по проекту Q=9,5 м ³ /ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см ²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
система трубная 23.9055.076		*по проекту котельной ВД-10, 191ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-12,5 У1		Топка ТЛЗМ 1,87/4,0	*по проекту Q=80 м ³ /ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см ²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок топочный 23.9060.084; блок конвективный 23.9090.013		*по проекту котельной ВД-10, 191ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-15		ТЧЗМ-2-2,7/4	*по проекту Q=123,5 м ³ /ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см ²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.055- блок топочный в чулкове 23.9060.028- блок конвективный в чулкове 23.9090.020	/ 23.9093.017 в составе котла	*по проекту котельной ВД-10, 191ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-15		ТЧЗМ-2-2,7/4	*по проекту Q=123,5 м ³ /ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см ²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок топочный 23.9060.026; блок конвективный 23.9090.016		*по проекту котельной ВД-11, 191ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-17		ТЧЗМ-2-2,7/6,5	*по проекту Q=247 м ³ /ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см ²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.092 rossompo	воздухонадо- греватель 23.9093.026 в составе котла	*по проекту котельной 191ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-17		ТЧЗМ 2- 2,7/6,5	*по проекту Q=247 м ³ /ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см ²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту

Примечание:

*Оборудование не входит в заводской комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом.
В таблице указано рекомендуемое комплектующее оборудование, марка комплектующих уточняется при выполнении проекта котельной.

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

2.2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ; МНОГОТОПЛИВНЫЕ)

паропроизводительностью 1, 74-4,65 МВт

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ											
№ п/п	Тип/размер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры				Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Теплопроизводительность, МВт (Гкал/ч)	Рабочее давление топливной системы на выходе, МПа (кгс/см ²)	Температурный график воды, °C	Расчетный КПД %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортируемый блок котла	Компоновки	Транспортируемый блок котла
серии Гефест (древесные отходы) производительностью 1,2; 1,8; 2,5 МВт											

Котлы водогрубые, горизонтальные компоновки, газоплотной сварной конструкции, состоящий из трубной системы с конвективной поверхностью нагрева, поставляемые двумя транспортируемыми блоками (блок котла в обшивке и изоляции; механическая топка), в комплекте с 2 дутьевыми вентиляторами, КИП, арматурой в пределах котла, рамой котла и топки.

37	КВм-1,2ТДО	23.8009.037	древесные отходы рубленные (10х10х5)	1,2(1,0)	0,6(6,0)	***70-95(115)	81	600-700	3755x2200x2655	5370x2550x3350	4122	6400 (9400)
38-	КВм-1,8ТДО	23.8009.038	древесные отходы рубленные (10х10х5)	1,8(1,55)	0,6 (6)	70-95	82	700-800	4334x2200x2654	6025x2550x3280	4960	5926 (8300)
39	КВм-2,5ТДО	23.8009.023	древесные отходы рубленные (10х10х5)	2,5(2,15)	0,6(6,0)	***70-95(115)	82	800-900	5335x2200x2655	7050x2550x3280	6038	8425 (11700)

серии КЕВ (древесные отходы) производительностью 1,74; 2,8 МВт

Котлы двухбарабанные, вертикально-водогрубые с естественной циркуляцией, конвективным пучком, разработанные на базе паровых котлов серии КЕ-0 с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые одним транспортируемым блоком (блок котла в обшивке и изоляции, в комплекте с предтопкой скоростного горения, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками).

40	КВ-Д-1,74-115 **КЕВ-2,5-14-115-О	00.8002.118	древесные отходы	1,74(1,5)	1,3(13,0)	70-115	76	1200	4090x2590x3980	6560x3990x5000	8955	11670
41	КВ-Д-2,8-115 **КЕВ-4-14-115-О	23.8002.007	древесные отходы	2,8(2,4)	1,3(13,0)	70-115	76	1800	4710x2760x380	7445x3890x5055	11305	16450

серии КЕВ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 4,65 МВт

Котлы двухбарабанные, вертикально-водогрубые с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, разработанные на базе паровых котлов серии КЕ-МТ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые двумя транспортируемыми блоками (блок котла в обшивке и изоляции, безуходовой реконст.), в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, горшком.

42	КВ-Д-4,65-115 **КЕВ-6,5-14-115МТ-О	00.8002.657	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	4,65(4,0)	1,3(13,0)	70-115	82,3	3000	6000x2580x3980	8875x5020x6610	14663	20625
----	---	-------------	---	-----------	-----------	--------	------	------	----------------	----------------	-------	-------

Примечание:

** Водогреющий котел разработан на базе парового с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды.

*** Допускается эксплуатация котла в температурном режиме до 150 °C только после согласования с заводом изготовителем.

DKBr.ru +7(3852)39-02-53
dkwr@mail.ru

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухоходяще-догреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоохладительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.039	*ВП-0-85	ВД-2.8-3000 00.8048.119-03 (в составе котла-шт., в составе топки-шт.)	*ДН-6.3-1500 00.8046.046 правое вращение; 00.8046.046-01 левое вращение	Топка регрессивная - ТДО-2.0 23.8095.023-02	*по проекту котельный Q=12 м ³ /ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*заполнительный ЗУ 1-2 00.8312.020-01	
блок котла в изоляции и обшивке 23.9050.045	*ВП-0-85	ВД-2.8-3000 00.8048.119-03 (в составе котла-шт., в составе топки-шт.)	*ДН-8-1500 00.8046.034 право вращение; 00.8046.034-01 левое вращение	Топка регрессивная - ТДО-2.5 23.8095.023-01	*по проекту котельный Q=50 м ³ /ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*заполнительный ЗУ 1-2 00.8312.020-01	
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.029	*ВП-0-140	ВД-2.8-3000 00.8048.119-03 (в составе котла-шт., в составе топки-шт.)	*ДН-8-1500 00.8046.034 право вращение; 00.8046.034-01 левое вращение	Топка регрессивная - ТДО-2.5 23.8095.023-01	*по проекту котельный Q=90 м ³ /ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16 00.8315.007	
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-140	*ВД-8-1500	*ДН-9-1500	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи и ПЗУ - по проекту	
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-233	*ВД-9-1000	*ДН-9-1500	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ПЗУ - по проекту	
блок котла в обшивке и изоляции	ВП-0-300	*ВД-8-1500	*ДН-9-1500	ГМ-2.5, в составе котла	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-12; *система топливоподачи и ПЗУ - по проекту	

Примечание:

* Оборудование не входит в заводской комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом.

В таблице указано рекомендуемое комплектующее оборудование, марка комплектующих уточняется при выполнении проекта котельной.

3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ

3.3. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

№ п/п	Наименование котельной	Технические характеристики						Оборудование в базовой комплектации							
		Ном. производ. котельной, т/ч	Ном. производ. котла, т/ч	Температура пара, °C	Давление пара, рабочее, Мпа (кгс/см²)	*Расход расчетного топлива (каменный/бурый), кВт	Уст. эл. мощность, кВт	Разомеры здания, (LxВxH), м	Котел	Золоуловитель	Дымосос	Водоподготовка, насосы и теплообменники			
С ручной подачей топлива															
1	МКУ-П-1,0(1,0x1)-9Р	1,0	1,0	170	0,8(8,0)	150/219	16	5,6x7,2x4,3	E-1,0-9Р	1	ЗУ-1-1	1	ДН-6,3-1500	1	1. Установка умягчения воды. 2. Питательные насосы. 3. Бак умягченной воды.
2	МКУ-П-2,0(1,0x2)-9Р	2,0	1,0	170	0,8(8,0)	300/438	25	8,4x7,2x4,3		2	ЗУ-1-1	2	ДН-6,3-1500	2	
3	МКУ-П-3,0(1,0x3)-9Р	3,0	1,0	170	0,8(8,0)	450/657	31	11,2x7,2x4,3		3	ЗУ-1-1	3	ДН-6,3-1500	3	
С механической тонкой ТШПм (шуршающая планка)															
4	МКУ-П-2,5(2,5x1)-14III	2,5	2,5	194	1/3(13)	360/525	73	8,8x10,8x7,53	ДСЕ-2,5-14III	1	ЗУ-1	1	ДН-8,0-1500	1	1. Установка умягчения воды. 2. Питательные насосы. 3. Дезагрегатор. 4. Бак умягченной воды.
5	МКУ-П-5,0(2,5x2)-14III	5,0	2,5	194	1,3(13)	720/1050	100	13,0x10,8x7,53		2	ЗУ-1	2	ДН-8,0-1500	2	
6	МКУ-П-7,5(2,5x3)-14III	7,5	2,5	194	1,3(13)	1080/1575	130	20,2x10,8x7,53		3	ЗУ-1	3	ДН-8,0-1500	3	
7	МКУ-П-10(2,5x4)-14III	10,0	2,5	194	1,3(13)	1440/2100	155	24,5x10,8x7,53		4	ЗУ-1	4	ДН-8,0-1500	4	

Примечание:

*Расчетное топливо:
- каменный уголь (согласно марке): Q Н=5450 ккал/кг, зольность - 25%, влажность - 13,5% и 20%, выход летучих - 42% и 40%;
- бурый уголь: Q Н=3740 ккал/кг, зольность - 15%, влажность - 36,5%, выход летучих - 48%;
При применении другого вида топлива возможно изменение производительности котла.

DKBr.py

+7(3852)39-02-53

dkwr@mail.ru

Оборудование в базовой комплектации						**Дополнительное оборудование					
Труба дымовая	Углеподача и ШЗУ	Вспомогательные помещения	***Количество поставляемых блоков, шт.	Масса транспортируемого блока, кг, не более	Возможное дозреватель	Водонагреватель, насосы и теплообменники	Углеподача и ШЗУ	Питание обслуживания	Вспомогательные помещения		
ТД-0,3х20	Ручная подача топлива и удаления золы.	Операторская-щепетная	2	10000	-	1. Водонагревательная установка, подборщика по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопления и ГВС + теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды. 5. Дезагрегатор.	Грейферная подача угля с загрузочным бункером.	1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная 3. Комната персонала.			
ТД-0,4х20			3	10000	-						
ТД-0,5х25			4	10000	-						
ТД-0,4х20	Подача топлива в котлы: бункера скребковыми транспортерами с загрузочным бункером. Удаление шлака скребковым транспортером в отвал.	1. Операторская. 2. Штабная 3. Санузел.	2	23000	ВПО-40	1. Грейферная подача угля. 2. Углеподача с резервным транспортером. 3. Дробилка. 4. Бункер-накопитель шлака.	Площадки обслуживания дымососов, золоуловителей, бункера углеподачи.	1. Душевая, гардеробная 2. Комната персонала.			
ТД-0,5х25			3	23000	ВПО-40						
ТД-0,6х25			5	23000	ВПО-40						
ТД-0,8х25			6	23000	ВПО-40						

Примечание:

** В зависимости от комплектации котельной оборудование водонагреватели и вспомогательные помещения располагаются в базовых блоках или в дополнительном модуле.

*** Указано количество основных блоков, остальное оборудование отгружается в контейнерах или полувагонах.

4. Тягодутьевые машины. Общая характеристика

Являемся одним из крупнейших в России производителей тягодутьевых машин-дымососов и вентиляторов. В производстве ТДМ завод имеет огромный опыт.

Центробежные котельные вентиляторы и дымососы одностороннего всасывания различных типов с диаметром рабочего колеса от 270 до 1500 мм, выпускаемые БиКЗ, предназначены для применения в теплоэнергетике в качестве вытяжных и дутьевых устройств для комплектации паровых и водогрейных котлов с уравновешенной тягой малой и средней мощности (до 25 т пара/ч (20 МВт)), работающих на различных видах топлива. Допускается применение отдельных типов вентиляторов в качестве дымососов на газомазутных котлах с уравновешенной тягой, а также в технологических установках на предприятиях различных отраслей народного хозяйства для санитарно-технических и производственных целей (на тепловых электростанциях, в металлургическом производстве, химической промышленности, в установках газоочистки, пылеулавливания и др.).

Завод также производит **осевые вентиляторы общего назначения с горизонтальной осью вращения** (типа В-06-300), предназначенные для применения в системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а также в технологических установках на предприятиях различных отраслей для других санитарно-технических и производственных целей.

Тягодутьевые машины могут перемещать воздух и различные газовоздушные среды с температурой от (-30) °C до (-100) °C. Вентиляторы и дымососы рассчитаны на продолжительный режим работы в помещении и на открытом воздухе (вне помещения под наивесом) в условиях умеренного и тропического климата при температуре окружающего воздуха от (-30) °C до (+40) °C.

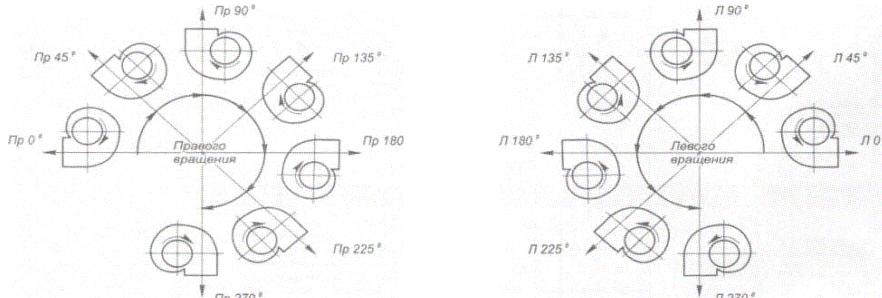
Вентиляторы и дымососы изготавливаются как правого, так и левого вращения (правое - вращение рабочего колеса по часовой стрелке; левое-против часовой стрелки, если смотреть со стороны двигателя-привода).

Центробежные котельные вентиляторы и дымососы изготавливаются в двух конструктивных исполнениях: с посадкой рабочего колеса непосредственно на вал электродвигателя, обеспечивающей меньшие габариты, и с посадкой рабочего колеса на вал автономной ходовой части привода, улучшающей условия работы двигателя что способствует увеличению его ресурса работы, позволяет снизить установленную мощность двигателя и, соответственно, сократить эксплуатационные расходы.

Центробежные котельные вентиляторы и дымососы комплектуются **осевыми направляющими аппаратами** для регулирования производительности и давления машин. В качестве направляющего аппарата на машинах может быть установлен **всасывающий карман** с шиберным устройством, что повышает равномерность подвода воздуха к лопаткам рабочего колеса и исключает завихрение потока, следовательно, повышается КПД тягодутьевой машины.

Центробежные котельные вентиляторы и дымососы изготавливаются с поворотными корпусами, допускающими их установку при монтаже с углом разворота от 0° до 270° (в зависимости от типа машины). Положение спирального корпуса определяется углом разворота нагнетательного патрубка машины относительно исходного нулевого положения. Углы разворота отсчитываются по направлению вращения рабочего колеса от горизонтальной плоскости в соответствии с чертежом

СХЕМА УГЛОВ РАЗВОРОТА КОРПУСА ВЕНТИЛЯТОРОВ И ДЫМОСОСОВ



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЙ ВЕНТИЛЯТОРОВ И ДЫМОСОСОВ (кроме электровентиляторов)

ВДН-10Х-1500, где:

ВДН - марка вентилятора, дымососа;

10 - номер машины - номинальный диаметр рабочего колеса D, измеренный по внешним кромкам лопаток, дм;

X - с посадкой рабочего на вал ходовой части привода;

Г - для газовых горелок;

М - модернизированный;

1500 - частота вращения рабочего колеса (вала двигателя), об/мин.

DKBp.py +7(3852)39-02-53
dkwr@mail.ru

ИСПОЛНЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ И ДЫМОСОСОВ

Наименование, марка вентилятора, дымососа	Конструктивное исполнение	Материал	Макс. температура перемещаемой среды, °C	Назначение	Направление вращения рабочего колеса	Примечание
Вентиляторы общего назначения						
Вентиляторы осевые В-06-300 (№6,6; 8)	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	углеродистая сталь	40 (45 - для вентиляторов тропического исполнения)	для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым стальям не выше агрессивности воздуха с температурой до 40 °C, с содержанием пыли и других твердых частиц не более 0,01 г/м³, не содержащих линкных и волокнистых материалов	левое	
Вентиляторы центробежные котельные						
Вентиляторы дутьевые ВД-2,8 ВД-2,7 ВДН (№ 6,3; 8, 9; 10; 11,2; 12,5; 13)	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	углеродистая сталь	70	для перемещения воздуха с содержанием пыли и др. примесей не более 0,1 г/м³	левое	двигатель с повышенным скольжением, дымосос с карманом
ВДН-Х (№ 6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х)	с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода		40 - при работе в качестве вентилятора, 200 - при работе в качестве дымососа		правое и левое	
Вентиляторы дутьевые высоконапорные ВДН-Х (№ 8,5Х; 8,5Х-1)	с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода		200			
Электро-вентиляторы дутьевые ЗОЦС-85	191ЦС-63		40		правое	
Вентилятор возврата уноса ВВУ-4,3	ВВУ-4,3		20		левое	
Вентилятор острого дутья		70	правое	по требованию Заказчика вентилятор дополнительно комплектуется всасывающим карманом		
Дымососы центробежные котельные						
Дымососы Д - 3,5М (250°C) Д - 3,5М (400°C) ДН (№6,3; 8, 9; 10; 11,2; 12,5; 13)	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	углеродистая сталь - (рабочее колесо - сталь низколегированная 12Х18Н10Т)	250	для отвода дымовых газов с содержанием пыли и других твердых примесей не более 4,0 г/м³	правое	по требованию Заказчика дымосос дополнительно комплектуется всасывающим карманом
ДН-Х (№6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х; 13Х; 15Х; 17Х)	с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода		400			
			200	для отвода дымовых газов с содержанием пыли и других твердых примесей не более 2,0 г/м³	правое и левое	

