

СОДЕРЖАНИЕ

КОТЛЫ. Общая характеристика5

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ7

1.1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (УГОЛЬ) паропроизводительностью 1,0-25,0 т/ч7

- серии Е (каменный, бурый уголь) производительностью 1,0 т/ч7
- серии ДСЕ (каменный, бурый уголь) производительностью 1,6; 2,5 т/ч7
- серии ДКВр (каменный, бурый уголь) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч7
- серии ДКВр (каменный, бурый уголь) производительностью 10,0 т/ч9
- серии ДКВр (каменный, бурый уголь) производительностью 20,0 т/ч9
- серии КЕ (каменный, бурый уголь) производительностью 2,5; 4,0; 6,5; 10,0 т/ч11
- серии КЕ (каменный, бурый уголь) производительностью 25,0 т/ч13

1.2. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (АНТРАЦИТ) паропроизводительностью 10,0-25,0 т/ч15

- серии ДКВр (антрацит) производительностью 10,0 т/ч15
- серии ДКВр (антрацит) производительностью 20,0 т/ч15
- серии КЕ (антрацит) производительностью 25,0 т/ч15

1.3. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ, МНОГОТОПЛИВНЫЕ) паропроизводительностью 2,5-25,0 т/ч17

- серии ДКВр (древесные отходы) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч17
- серии ДКВр (древесные отходы) производительностью 10,0 т/ч17
- серии КЕ (древесные отходы) производительностью 2,5; 4,0 т/ч17
- серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 6,5; 10,0 т/ч19
- серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 25,0 т/ч19

1.4. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ФРЕЗЕРНЫЙ ТОРФ) паропроизводительностью 2,5-10,0 т/ч21

- серии ДКВр (фрезерный торф) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч21
- серии ДКВр (фрезерный торф) производительностью 10,0 т/ч21

1.5. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ГАЗ/ЖИДКОЕ ТОПЛИВО) паропроизводительностью 1,0-25,0 т/ч23

- серии Е (КПН) (нормализованная нефть) производительностью 1,0 т/ч23
- серии Е (КПН) (природный, сжиженный газ/мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 1,0 т/ч23
- серии ДСЕ (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 2,5; 4,0 т/ч23
- серии ДЕ (природный газ / мазут) производительностью 4,0; 6,5; 10,0; 16,0; 25,0 т/ч23
- серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч27
- серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 10,0 т/ч27
- серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 20,0 т/ч27
- серии КЕ (природный газ / мазут) производительностью 25,0 т/ч27

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ29

2.1. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (УГОЛЬ) производительностью 0,4-23,26 МВт29

- серии КВЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 0,7 МВт29
- серии КВр (каменный / бурый уголь) производительностью 0,4; 0,6; 0,8; 1,2 МВт29
- серии КВр (каменный / бурый уголь) производительностью 1,8; 2,5; 3,5 МВт29
- серии КЕВ (каменный / бурый уголь) производительностью 1,74; 2,8; 4,65; 6,98 МВт31
- серии КЕВ (каменный / бурый уголь) производительностью 17,4 МВт31
- серии КВм (каменный / бурый уголь) производительностью 0,6; 0,8; 1,0; 1,4; 2,3; 3,0 МВт31
- серии Титан (каменный/бурый уголь) производительностью 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,4 МВт31
- серии КВ-Р (каменный / бурый уголь) производительностью 4,65; 7,56; 11,63; 23,26 МВт33

2.2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ; МНОГОТОПЛИВНЫЕ) производительностью 1,74-4,65 МВт35

- серии КВ-ДВО (древесные отходы) производительностью 1,2; 1,8; 2,5 МВт35
- серии КЕВ (древесные отходы) производительностью 1,74; 2,8 МВт35
- серии КЕВ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 4,65 МВт35

2.3. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (ГАЗ/ЖИДКОЕ ТОПЛИВО) производительностью 0,7-58,2 МВт37

- серии КВЕ (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 0,7 МВт37
- серии КВ (ДЕВ) (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо) производительностью 1,6 МВт37
- серии КВ-ГМ (ДЕВ) (природный газ / мазут) производительностью 2,9; 4,65; 7,56; 11,63; 17,4 МВт37

- серии КВ-ГМ (КВ-ГМ) (природный газ / мазут) производительностью 7,65; 11,63; 23,26; 35,0 МВт37
- серии ПТВМ (КВ-ГМ) (природный газ/мазут) производительностью 58,2 МВт37

3. СТАНОВКИ КОТЕЛЬНО-МОДУЛЬНЫЕ38

3.1. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ ГЕФЕСТ39

- с ручной подачей топлива39
- с механической толпой ТШПм (шурующая планка)39
- с механической толпой ТЛПХ (ленточная прямого, хода)39

3.2. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ КВ41

- с ручной подачей топлива41
- с механической толпой ТШПм (шурующая планка)41

3.3. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ43

- с ручной подачей топлива43
- с механической толпой ТШПм (шурующая планка)43

3.4. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ЖИДКОМ И ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ45

- топливо газ45
- топливо жидкое (мазут или легкое жидкое)45
- топливо газ и жидкое топливо (мазут, или легкое жидкое)45

4. ТЯГОДУТЕВЫЕ МАШИНЫ47

- Общая характеристика47
- Исполнения вентиляторов и дымососов48
- Вентиляторы общего назначения48
- Вентиляторы центробежные котельные48
- Дымососы центробежные котельные48
- Вентиляторы осевые общего назначения В-0,6-3.Q0.(N9,6,6; 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 (№ 6,3X; 8X; 9X; 10X; 11,2X; 12,5X; 13X; 15X)49
- Вентиляторы дутьевые высоконапорные центробежные котельные ВДН-Х (№ 8,5X; 8,5X-1)49
- Вентиляторы с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода49
- Вентиляторы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода51
- Электровентиляторы дутьевые центробежные котельные 19ЦС-63 и ЗОЦС-8551
- Вентилятор возврата уноса высоконапорный центробежный котельный ВВУ-4,3-300051
- Вентилятор острого дутья высоконапорный центробежный котельный51
- Дымососы центробежные котельные Д-3,5М (250°С; 400°С)51
- Дымососы центробежные котельные ДН (№ 6,3; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 13) и ДН-Х (№ 6,3X; 8X; 9X; 10X; 11,2X; 12,5X; 13X; 15X; 17X)53
- Дымососы с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода53
- Дымососы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части, привода53

КОТЛЫ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИТИКА

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 углеобогащения, угольный шлак, отсева 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 °С;
- котлы водогрейные теплопроизводительностью 0,4-209,0 МВт с температурой нагрева воды 95-150°С.

Котлы паропроизводительностью 1,0 - 50,0 т/ч и теплопроизводительностью 0,4 -209,0 МВт поставляются одним или несколькими транспортабельными блоками в облегченной обмуровке и обшивке или без нее, а также могут поставляться в разобранном виде (россыпью). 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 топливоподдачи, золоулавливания и шлакозолоудаления, горелочные устройства, вентиляторы, дымососы, оборудование водоподготовки, питательные и сетевые насосы, трубопроводная арматура и КИП в пределах котла, автоматика управления безопасости.

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)	Е-6,5-1,4-225Р
КЕ - тип котла; 6,5 - паропроизводительность, т/ч; 14 - абсолютное давление пара, кгс/см ² ; 225 - температура перегретого пара, °С (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).	Е - котел паровой с естественной циркуляцией; 6,5 - паропроизводительность, т/ч; 1,4 - абсолютное давление пара, кгс/см ² ; 225 - температура перегретого пара, °С; Р - слоевая топка (решетка).
Котлы водогрейные	
КВм-1,8-95Шп	КВ-1,8-95Р
КВм - тип котла; 1,8 - теплопроизводительность, МВт; 95 - температура воды на выходе, °С; Шп - вид топлива, топочного устройства (каменные и бурые угли, топка с шпнующей плавкой).	КВ - котел водогрейный; 1,8 - теплопроизводительность, МВт; 95 - температура воды на выходе, °С; Р - слоевая топка (решетка).

+7(983)381-26-78

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 многопливный для слоевого сжигания древесных отходов с подветкой газом / мазутом с предтопком скоростного горения
МТД - ГМ	котел многопливный для слоевого сжигания древесных отходов с подветкой газом / мазутом с предтопком скоростного горения и слоевой решеткой РПК
ГМДВ	котел многопливный 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 ретортной топкой ТДО
ПС	котел для сжигания антрацита, включая его отсева, каменного и бурого угля, древесных и коро-древесных отходов, лузги, отходов углеобогащения 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) ПАРПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,0-25,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ													
№ п/п	Типоразмер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxШxН, мм		Масса котла без топки, кг		
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (обыкновенное) давление, МПа (атмос.)	Температура пара на выходе, °С	Температура перегретого пара, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортная масса котла		Компоновка	Транспортная масса котла
серии Е (каменный / бурый уголь) производительностью 1,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-цилиндрические с естественной циркуляцией, с экранной топкой камерой и конвективным пучком, расположенным за топкой камерой, перекачивающей, составляющие одним транспортируемым блоком (блок котла в обшивке и изоляции со встроенной ручкой топки), в комплекте с пилотным насосом, вентилятором, дымососом, автоматикой управления и безопасностью, КИП, арматурой и гарнитуры в пределах котла.													
1	Е-1,0-0,9Р Е-1,0-0,9Р	00.8001.041-01	каменный бурый уголь	1,0	0,88(0,9)	насыщ. 170	50	81	150(219)	3400x1790x2650	3400x1790x2700	3287	3395
серии ДСЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 1,6; 2,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-цилиндрические с естественной циркуляцией, с D-образной экранной топкой камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топкой камере, составляющие двумя транспортируемыми блоками (блок котла в обшивке и изоляции; ручная ДСЕ-1,6 или механическая ДСЕ-2,5 топка), в комплекте с дутьевым вентилятором, автоматикой управления и безопасностью, КИП, арматурой и гарнитуры в пределах котла, пилотной и вставкой.													
2	Е-1,6-1,4Р ДСЕ-1,6-14ТР	00.8001.003	каменный бурый уголь	***1,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	78	230(314)	2370x2675x2740	4220x3385x3650	5900	6186
3	Е-2,5-1,4Р ДСЕ-2,5-14Ш	00.8022.108	каменный бурый уголь	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	50	81,5	360(525)	3140x2555x2700	5660x2965x3585	5400	6600
серии ДКВр (каменный / бурый уголь) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-цилиндрические с естественной циркуляцией, с экранной топкой камерой и конвективным пучком, расположенные либо одним транспортируемым блоком (блок котла без обшивки и изоляции), либо котлы рассельные (узла, пакета, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитуры в пределах котла, вставками и пилотными, перекачиваемыми (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
4	Е-2,5-1,4Р ДКВр-2,5-13С (ПТЛ-РПК)	00.8002.103	каменный бурый уголь	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	83,69(80,7)	284(565)	4180x2100x3983	5811x4500x5120	**4924,5 (4712)	6979
5	Е-4,0-1,4Р ДКВр-4-13С (ПТЛ-РПК)	00.8002.200	каменный бурый уголь	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	84,26(81,4)	450(893)	5518x2100x3985	7040x4590x5018	**6757,3 (6484)	8170
6	Е-4,0-1,4-250Р ДКВр-4-13-250С (ПТЛ-РПК)	00.8002.201	каменный бурый уголь	4,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	83,88(0,4)	474(945)	5518x2100x3985	7205x4590x5018	**6757,3 (6484)	9497
7	Е-6,5-1,4Р ДКВр-6,5-13С (ПТЛ-РПК)	00.8002.300	каменный бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	85,21(82,28)	726(1435)	5780x3250x3990	8210x4695x5170	**6705,7 (6433)	11934
8	Е-6,5-1,4Р ДКВр-6,5-13С (ТЭМ)	00.8002.306	каменный бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	85,21(82,28)	726(1435)	5780x3250x3990	8526x4695x5330	**6705,7 (6433)	12025
9	Е-6,5-1,4-250Р ДКВр-6,5-13-250С (ПТЛ-РПК)	00.8002.301	каменный бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	84,68(1,5)	767(1520)	5780x3250x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	12215
10	Е-6,5-1,4-250Р ДКВр-6,5-13-250С (ТЭМ)	00.8002.307	каменный бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	84,68(1,5)	767(1520)	5780x3250x3990	8520x5273x5330	**6705,7 (6433)	12215
11	Е-6,5-2,4Р ДКВр-6,5-23С (ПТЛ-РПК)	00.8002.300-02	каменный бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	85,21(82,28)	726(1435)	5780x3250x3990	8210x4695x5170	**11090 (10661)	13893
12	Е-6,5-2,4Р ДКВр-6,5-23С (ТЭМ)	00.8002.306-02	каменный бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	85,21(82,28)	726(1435)	5780x3250x3990	8526x4695x5330	**11090 (10661)	14056
13	Е-6,5-2,4-370Р ДКВр-6,5-23-370С (ПТЛ-РПК)	00.8002.301-02	каменный бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	перегр. 370	100	84,68(1,5)	767(1520)	5780x3250x3990	8526x4695x5170	**11553 (1125)	14513
14	Е-6,5-2,4-370Р ДКВр-6,5-23-370С (ТЭМ)	00.8002.307-02	каменный бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	перегр. 370	100	84,68(1,5)	767(1520)	5780x3250x3990	8520x5273x5330	**11553 (1125)	14513

Примечание:
** В скобках указана масса котла при поставке рассельно.
*** Допускается форсировка котла до производительности 1,6 т/ч.

КОМПЛЕКТАЦИЯ										
Котел	Эквивалентная стальная (стальной) вилка теплоносителя	Вентилятор, вентилятор отсрочен дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Воздушнотопливное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Процесс	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.477-01		*ВД-2,7-3000, в составе блока котла	*Д-3,5М-1500 в составе блока котла		вставка встраиваемая в блок котла	ЦНС-2100 ВПП Газаровки, с МЗ-02М в составе блока котла	*ВТУ-1,0 или *ВТУ-2,5	пилотная автоматика	*исполнительный ЗУ-1-1	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.253	*ВНТ-0-65	*ВД-2,8-3000, в составе топки	*ДВ-6,3-1500		ТР-0,06x1,6	*ни проекту	*ВТУ-2,5 или *ВТУ-3,0	пилотная автоматика	*исполнительный ЗУ-1-2	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.508	*ВНС-1-2-1 *ВНТ-0-85	*ВД-2,8-3000, в составе топки	*ДВ-8-1500		ПШБ-2,5	*ни проекту	*ВТУ-2,5 или *ВТУ-3,0	пилотная автоматика	*исполнительный ЗУ-2; система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-944)	*ВД-6-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ПТЛ-РПК-2-1,8x2,135	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-16; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-1439)	*ВД-6-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ПТЛ-РПК-2-1,8x2,135	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-25; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВД-8-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ПТЛ-РПК-2-1,8x2,135	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-25; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-2369)	*ВД-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ПТЛ-РПК-2-2,6x2,44	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-42; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-2369)	*ВД-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ТЭ-2-2,7x0,0	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-42; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-2369)	*ВД-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ПТЛ-РПК-2-2,6x2,44	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-42; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-2369)	*ВД-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ТЭ-2-2,7x0,0	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-42; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-2369)	*ВД-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ПТЛ-РПК-2-2,6x2,44	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-42; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-2369)	*ВД-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ТЭ-2-2,7x0,0	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-42; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-2369)	*ВД-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ПТЛ-РПК-2-2,6x2,44	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-42; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	
Блок котла без изоляции и обшивки, либо рассельный	*ВНС-1-2 (*ЭБ-2-2369)	*ВД-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДВ-9-1500		*ТЭ-2-2,7x0,0	*ни проекту	*ни проекту	*ни проекту	*канал ЦБ-42; *система топливозащиты и ШЗУ - по проекту	

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫ

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ													
№ п/п	Тип/марка котла	Номер чертежа компоновки	Выс котла, мм	Номинальные параметры						Габариты, LxВxН, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (испытательное) давление, МПа (кгс/см ²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортируемая масса котла	Компоновка	Транспортируемая масса котла	В объеме заводской поставки (компоновка)
серии ДКВр (каменный / бурый уголь) производительностью 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-подъемные с естественной циркуляцией, с эвираторной топкой камерой и конвективным пучком, составные: рессорная (узлы, пакеты, связи) (ДКВр-10-39 - либо транспортируемая блокная (блок котла без обшивки и изоляции, 2-барабная экономайзер), либо котел рессорный с 2-барабным экономайзером, в комплекте с КЭП, арматурой и гирнатурой в пределах котла, ленточными и ленточными пароперегревателями (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
15	Е-10-1-4Р ДКВр-10-13С (ПТЗ-РПК)	00.8002.400	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	высшд. 194	100	86,85/83,79	1100/2190	рессорная	8400x5830x7100	15971	
16	Е-10-1-4Р ДКВр-10-13С (ТЭВ)	00.8002.406	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	высшд. 194	100	86,85/83,79	1100/2190	рессорная	8760x5830x7260	16349	
17	Е-10-1-4-250Р ДКВр-10-13-250С (ПТЗ-РПК)	00.8002.401	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	86,11/83,05	1180/2330	рессорная	8400x5830x7100	16349	
18	Е-10-1-4-250Р ДКВр-10-13-250С (ТЭЗ)	00.8002.407	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	86,11/83,05	1180/2330	рессорная	8760x5830x7260	16531	
19	Е-10-1-4Р ДКВр-10-13С (ПТЗ-РПК)	00.8002.400-01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	высшд. 220	100	86,85/83,79	1100/2190	рессорная	8400x5830x7100	18089	
20	Е-10-1-4Р ДКВр-10-13С (ТЭЗ)	00.8002.406-01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	высшд. 220	100	86,85/83,79	1100/2190	рессорная	8760x5830x7260	18442	
21	Е-10-2-4-370Р ДКВр-10-23-370С (ПТЗ-РПК)	00.8002.401-01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	86,11/83,05	1180/2330	рессорная	8400x5830x7100	18918	
22	Е-10-2-4-370Р ДКВр-10-23-370С (ТЭЗ)	00.8002.407-01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	86,11/83,05	1180/2330	рессорная	8760x5830x7260	19302	
23	Е-10-1-4Р ДКВр-10-19С (ПТЗ-РПК)	00.8002.416	каменный / бурый уголь	10,0	3,9(39,0)	высшд. 247	145	82,5	1100/2190	8340x1250x3970	10730x5450x5625	19251 / 20463	
24	Е-10-1-4Р ДКВр-10-19-140С (ПТЗ-РПК)	00.8002.411	каменный / бурый уголь	10,0	3,9(39,0)	перегр. 440	145	91,90	1170/2320	8340x1250x3970	10730x5450x5625	19251 / 31382	
серии ДКВр (каменный / бурый уголь) производительностью 20,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-подъемные с естественной циркуляцией, с эвираторной топкой камерой и конвективным пучком, составные: либо рессорные транспортируемые блокные (два топочных и один конвективный блок без обшивки и изоляции), либо котел рессорный (узлы, пакеты, связи), в комплекте с КЭП, арматурой и гирнатурой в пределах котла, ленточными и ленточными пароперегревателями (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
25	Е-20-1-4Р ДКВр-20-13С (ТЭЗ)	00.8002.609	каменный / бурый уголь	20,0	1,3(13,0)	высшд. 194	100	86,78/8,2	2230/4960	5350x3220x3992 / 5910x3220x2940 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	16183 / 3337 / 3595	43419
26	Е-20-1-4-250Р ДКВр-20-13-250С (ТЭЗ)	00.8002.603	каменный / бурый уголь	20,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	86,18/4,4	2340/4680	5350x3220x3992 / 5910x3220x2940 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	16183 / 3337 / 3595	43840
27	Е-20-2-4Р ДКВр-20-23С (ТЭЗ)	00.8002.609-01	каменный / бурый уголь	20,0	2,3(23,0)	высшд. 220	100	86,78/8,2	2230/4960	5350x3220x3992 / 5910x3220x2940 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	17940 / 3667 / 3735	46183
28	Е-20-2-4-250Р ДКВр-20-23-250С (ТЭЗ)	00.8002.603-01	каменный / бурый уголь	20,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	86,78/8,2	2230/4680	5350x3220x3992 / 5910x3220x2940 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	17940 / 3667 / 3735	46632
29	Е-20-2-4-370Р ДКВр-20-23-370С (ТЭЗ)	00.8002.605	каменный / бурый уголь	20,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	84,3	2350/4850	5350x3220x3992 / 5910x3220x2940 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	17940 / 3667 / 3735	47837

КОМПЛЕКТАЦИЯ											
Котел	Экономайзер стальной (бурый/угольный) пароперегреватель	Вентилятор, экономайзер острого пара	Домосос	Горюха	Топочное устройство	Насос	Водоподогревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочие		
рессорная	*ВВЭС-1V-1 (*ЭБ-1-3300)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-РПК-2-2,663.66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
рессорная	*ВВЭС-1V-4 (*ЭБ-1-3300)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-2,7/4,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
рессорная	*ВВЭС-1V-1 (*ЭБ-1-3300)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-РПК-2-2,663.66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
рессорная	*ВВЭС-1V-4 (*ЭБ-1-3300)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-2,7/4,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
рессорная	*ВВЭС-1V-1 (*ЭБ-1-3300)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-РПК-2-2,663.66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
рессорная	*ВВЭС-1V-4 (*ЭБ-1-3300)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-2,7/4,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
рессорная	*ВВЭС-1V-1 (*ЭБ-1-3300)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-РПК-2-2,663.66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
рессорная	*ВВЭС-1V-4 (*ЭБ-1-3300)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-2,7/4,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
блок котла без обшивки и обшивки, либо рессорный	экономайзер стальной Н=85, ВП-222	*ВДН-10-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-РПК-2-2,663.66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
блок котла без обшивки и обшивки, либо рессорный	экономайзер стальной Н=85, ВП-222	*ВДН-10-1000, ВВУ 4.3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500	*ПД-РПК-2-2,663.66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-09; *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
3 блока (два блок / перед топкой блок / зад топкой блок), либо рессорная	*ВВЭС-1V-1 (*ЭБ-1-6404) / *ВП-О-228	*ВДН-12.5-1000, вентиляторы острого пара в составе компоновки котла	*ДН-13-1500	*ПЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-42 (2шт.); *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
3 блока (два блок / перед топкой блок / зад топкой блок), либо рессорная	*ВВЭС-1V-4 (*ЭБ-1-6404) / *ВП-О-228	*ВДН-12.5-1000, вентиляторы острого пара в составе компоновки котла	*ДН-13-1500	*ПЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-42 (2шт.); *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
3 блока (два блок / перед топкой блок / зад топкой блок), либо рессорная	*ВВЭС-1V-1 (*ЭБ-1-6404) / *ВП-О-228	*ВДН-12.5-1000, вентиляторы острого пара в составе компоновки котла	*ДН-13-1500	*ПЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-42 (2шт.); *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
3 блока (два блок / перед топкой блок / зад топкой блок), либо рессорная	*ВВЭС-1V-4 (*ЭБ-1-6404) / *ВП-О-228	*ВДН-12.5-1000, вентиляторы острого пара в составе компоновки котла	*ДН-13-1500	*ПЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-42 (2шт.); *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
3 блока (два блок / перед топкой блок / зад топкой блок), либо рессорная	*ВВЭС-1V-1 (*ЭБ-1-6404) / *ВП-О-228	*ВДН-12.5-1000, вентиляторы острого пара в составе компоновки котла	*ДН-13-1500	*ПЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*пакет ЦБ-42 (2шт.); *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

+7(983)381-26-78

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ													
№ п/п	Типоразмер котла	Шифр чертежа компонента	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxВxН, мм		Масса котла без топлива, кг		
				Производительность, т/ч	Работа (выбег) в режиме непрерывной работы на макс. КПД (кг/с/м³)	Температура пара на выходе, °С	Температура перегретого пара, °С	Расчетный КПД, %	Расход дровяного топлива, кг/ч	Транспортируемая база котла	Компоненты	Транспортируемая база котла	В объеме заводской поставки (компоненты)
серии КЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 25,0 т/ч													
1 Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с ларинированной топочной камерой и конвекционным пучком, устанавливаемые либо тремя транспортируемыми базами (два топочных и один конвекционный барабан без обшивки и изоляции), либо котел рассылкой (узлы, пакеты, сваяки), в комплекте с КИП, арматурой и парогенератором в пределах котла, лестницами и 1 площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Исключительные и обмурочные материалы в комплект поставки не входят.													
50	Е-25-1-4Р КЕ-25-14С (ТЧЗМ)	00.8002.615	каменный / бурый уголь	25,0	1,3(13,0)	нахлст. 194	100	86,986,5	3116/5592	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12640x5622x7660	15998/4150/1348	35713
51	Е-25-1,4-214Р КЕ-25-14-215С (ТЧЗМ)	00.8002.610	каменный / бурый уголь	25,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	87,585,7	3137/5616	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12640x5622x7660	15998/4150/1348	34555
52	Е-25-2-4Р КЕ-25-24С (ТЧЗМ)	00.8002.615-01	каменный / бурый уголь	25,0	2,3(23,0)	нахлст. 220	100	87,685,9	3112/5557	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12640x5622x7660	19035/4578/4454	39468
53	Е-25-2,4-250Р КЕ-25-2,4-250С (ТЧЗМ)	00.8002.610-01	каменный / бурый уголь	25,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	87,385,4	3160/5682	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12162x5622x7660	19035/4578/4454	39108
54	Е-25-2,4-350Р КЕ-25-2,4-350С (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

КОМПЛЕКТАЦИЯ										
Котел	Электрокаждер с газовой (жужуиной) воздухом подогреватель	Вентильный, клапанатор, клапанатор, клапанатор	Дампсос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Подогревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочие	
3 бара (камен. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо рассылкой	*БВЭСД-1 (*ЭБ-1-646Н) / *НП-0-228	*ВДВ-12,5-1000, клапанатор, клапанатор, клапанатор	*ДВ-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7,5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*наклон ЦБ-42 (Слп.), *система топливоподдачи и ППУ - по проекту	
3 бара (камен. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо рассылкой	*БВЭСДП (*ЭБ-1-646Н) / *НП-0-228	*ВДВ-12,5-1000, клапанатор, клапанатор, клапанатор	*ДВ-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7,5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*наклон ЦБ-42 (Слп.), *система топливоподдачи и ППУ - по проекту	
3 бара (камен. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо рассылкой	*БВЭСД-1 (*ЭБ-1-646Н) / *НП-0-228	*ВДВ-12,5-1000, клапанатор, клапанатор, клапанатор	*ДВ-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7,5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*наклон ЦБ-42 (Слп.), *система топливоподдачи и ППУ - по проекту	
3 бара (камен. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо рассылкой	*БВЭС-У-1 (*ЭБ-1-646Н) / *НП-0-228	*ВДВ-12,5-1000, клапанатор, клапанатор, клапанатор	*ДВ-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7,5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*наклон ЦБ-42 (Слп.), *система топливоподдачи и ППУ - по проекту	
3 бара (камен. блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок), либо рассылкой	*БВЭСД-1 (*ЭБ-1-646Н) / *НП-0-228	*ВДВ-12,5-1000, клапанатор, клапанатор, клапанатор	*ДВ-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7,5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*наклон ЦБ-42 (Слп.), *система топливоподдачи и ППУ - по проекту	

Примечания:

* Оборудование не входит в комплект поставки, устанавливается по требованию Заказчика (по отдельному договору) отдельным транспортируемым местом. Комплектация котлов КЕ, ДКВ стальной экипировкой типа БВЭС возможна при содержании серы в топливе не более 0,5 %

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫ

1.2. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (АНТРАЦИТ) ПАРПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10,0-25,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ													
№ п/п	Типоразмер котла	Исмер чертёж котельника	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxВxH, мм		Масса котла без топки, кг		
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (допустимое) давление, МПа (кгс/см²)	Температура пара в выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчётный КПД, %	Расход рабочего топлива, кг/ч	Транспортибельная масса котла	Компоновка	Транспортибельная масса котла	В объёме заводской поставки (комплекс)
серии ДКВр (антрацит) производительностью 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с эвираторной топочной камерой и конвективным пучком, устанавливаемые россыпью (узла, пакеты, секции), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
55	Е-10-1,4Р ДКВр-10-13С (ТЧМ)	00.8002.408	антрацит	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	86,85	1100	россыпью	9200x5830x7000		17484
56	Е-10-1,4-22Р ДКВр-10-13-225С (ТЧМ)	00.8002.409	антрацит	10,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	86,85	1100	россыпью	9100x5830x7100		17658
57	Е-10-2,4Р ДКВр-10-23С (ТЧМ)	00.8002.408-01	антрацит	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	86,85	1100	россыпью	9200x5830x7000		19472
58	Е-10-2,4-370Р ДКВр-10-23-370С (ТЧМ)	00.8002.409-01	антрацит	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	86,85	1100	россыпью	9300x5830x7100		20331
серии ДКВр (антрацит) производительностью 20,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с эвираторной топочной камерой и конвективным пучком, устанавливаемые либо тремя транспортируемыми блоками (два топочных и один конвективный блок без обмуровки и изоляции), либо одним россыпью (узла, пакеты, секции), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
59	Е-20-1,4Р ДКВр-20-13С (ТЧМ)	00.8002.607	антрацит	20,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	84	4600	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x1985	11500x5970x7660	17940 / 9132 / 6417	42025
60	Е-20-2,4Р ДКВр-20-23С (ТЧМ)	00.8002.607-01	антрацит	20,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	84	4600	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x1985	11500x5970x7660	17940 / 9132 / 6417	44825
серии КЕ (антрацит) производительностью 25,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с эвираторной топочной камерой и конвективным пучком, устанавливаемые либо тремя транспортируемыми блоками (два топочных и один конвективный блок без обмуровки и изоляции), либо одним россыпью (узла, пакеты, секции), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
61	Е-25-3,0-400Р КЕ-25-39-400С (ТЧМ)	00.8002.661	антрацит	25,0	3,9(39,0)	перегр. 400	100	86,8	4210	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x1985	11500x5970x7660	25625 / 5010 / 4978	43926

КОМПЛЕКТАЦИЯ										
Котел	Экономайзер солевой (сульфидный)/подухоподогреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоснабжающее оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее	
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330В)	*ВД-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в комплекте котла	*ДП-9-1500		*ТЧМ-2.78,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклы ЦБ-49; *система топкоподогрева и ЦСУ – по проекту
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330В)	*ВД-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в комплекте котла	*ДП-9-1500		*ТЧМ-2.78,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклы ЦБ-49; *система топкоподогрева и ЦСУ – по проекту
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330В)	*ВД-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в комплекте котла	*ДП-9-1500		*ТЧМ-2.78,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклы ЦБ-49; *система топкоподогрева и ЦСУ – по проекту
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330В)	*ВД-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в комплекте котла	*ДП-9-1500		*ТЧМ-2.78,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклы ЦБ-49; *система топкоподогрева и ЦСУ – по проекту
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330В)	*ВД-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в комплекте котла	*ДП-9-1500		*ТЧМ-2.78,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклы ЦБ-49; *система топкоподогрева и ЦСУ – по проекту
3 блока (два блока перед топкой блок/для топки блок), либо россыпью	*ВВЭС-V-1 (*ЭБ-1-640В) *ВП-О-228	*ВД-12,5-1000, 00.8048.011 в комплекте котла	*ДП-13-1500			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклы ЦБ-49; *система топкоподогрева и ЦСУ – по проекту
3 блока (два блока перед топкой блок/для топки блок), либо россыпью	*ВВЭС-V-1 (*ЭБ-1-640В) *ВП-О-228	*ВД-12,5-1000, 00.8048.011 в комплекте котла	*ДП-13-1500			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклы ЦБ-49; *система топкоподогрева и ЦСУ – по проекту
3 блока (два блока перед топкой блок/для топки блок), либо россыпью	*ВВЭС-V-1/ *ВП-О-498	*ВД-15-1900, 00.8048.011 в комплекте котла	*ДП-17-1000			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклы ЦБ-49; *система топкоподогрева и ЦСУ – по проекту

Примечание:

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

Комплектация котлов КЕ, ДКВр стальными экономайзерами типа ВВЭС 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	Типоразмер котла	Номер чертежа котельной	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxВxШ, мм			Масса котла без топлива, кг	
				Пропорционность, %	Рубленые (дробленые) древесные отходы, кг/ч	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход рабочего топлива, кг/ч	Транспортируемого блока котла	Комплектация	Транспортируемого блока котла	В объеме заводской поставки (опционально)
серии ДКВр (древесные отходы) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водяные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и комбинированным пучком, поставляемые либо одним транспортируемым блоком (блок котла без обшивки и изоляции), либо в виде россыпью (узлы, пакеты, секции), в комплекте с предтопком (Помаранца), КИП, арматурой и гарнизурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
62	Е-2,5-1,4ОИ ДКВр-2,5-13ПМ	00.8002.105	древесные отходы	2,5	1,3(1,3,0)	высота 194	100	79,8	905	4180x2100x3983	7455x4618x5000	**4925 (4712)	8452
63	Е-4-1,4ОИ ДКВр-4-13ПМ	00.8002.204	древесные отходы	4,0	1,3(1,3,0)	высота 194	100	80,85	1420	5518x2100x3983	8745x4532x5125	**6757 (6454)	10325
64	Е-4-1,4-250ОИ ДКВр-4-13-250ПМ	00.8002.205	древесные отходы	4,0	1,3(1,3,0)	высота 250	100	80,85	1420	5518x2100x3983	8745x4532x5125	**6757 (6454)	10811
65	Е-6,5-1,4ОИ ДКВр-6,5-13ПМ	00.8002.304	древесные отходы	6,5	1,3(1,3,0)	высота 194	100	79,5	2300	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**7070,7 (6453)	12989
66	Е-6,5-1,4-250ОИ ДКВр-6,5-13-250ПМ	00.8002.305	древесные отходы	6,5	1,3(1,3,0)	высота 250	100	80,85	2300	5780x3250x3990	9770x5275x5020	**7070,7 (6453)	15242
67	Е-6,5-2,4ОИ ДКВр-6,5-23ПМ	00.8002.304-01	древесные отходы	6,5	2,3(2,3,0)	высота 220	100	79,5	2300	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**7070,7 (6453)	16908
68	Е-6,5-2,4-370ОИ ДКВр-6,5-23-370ПМ	00.8002.305-01	древесные отходы	6,5	2,3(2,3,0)	высота 370	100	79,5	2300	5780x3250x3990	9770x5275x5020	**7070,7 (6433)	17078
серии ДКВр (древесные отходы) производительностью 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водяные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и комбинированным пучком, поставляемые россыпью (узлы, пакеты, секции) ДКВр-10-39 - либо двумя транспортируемыми блоками (блок котла без обшивки и изоляции, изоляционно-дополнительный), либо в виде россыпью с блоком изоляционно-дополнительным, в комплекте с предтопком (Помаранца), КИП, арматурой и гарнизурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
69	Е-10-1,4ОИ ДКВр-10-13ПМ	00.8002.404	древесные отходы	10,0	1,3(1,3,0)	высота 194	100	79	3400	россыпью	10110x5830x7100		18476
70	Е-10-1,4-225ОИ ДКВр-10-13-225ПМ	00.8002.405	древесные отходы	10,0	1,3(1,3,0)	высота 250	100	79	3400	россыпью	10110x5830x7100		18731
71	Е-10-2,4ОИ ДКВр-10-23ПМ	00.8002.404-01	древесные отходы	10,0	2,3(2,3,0)	высота 220	100	79	3400	россыпью	10110x5830x7100		20565
72	Е-10-2,4-370ОИ ДКВр-10-23-370ПМ	00.8002.405-01	древесные отходы	10,0	2,3(2,3,0)	высота 370	100	79	3400	россыпью	10110x5830x7100		21463
73	Е-10-3,9-440ОИ ДКВр-10-39-440ПМ	00.8002.412	древесные отходы	10,0	3,9(3,9)	высота 440	100	79,6	4000	8310x3250x3970	10810x5615x6900		53860
серии КЕ (древесные отходы) производительностью 2,5; 4,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водяные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и комбинированным пучком, поставляемые одним транспортируемым блоком (блок котла в обшивке и изоляции), в комплекте с предтопком быстрого горения, КИП, арматурой и гарнизурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
74	Е-2,5-1,4ОИ КЕ-2,5-14-О	00.8002.107	древесные отходы	2,5	1,3(1,3,0)	высота 194	100	77	1125	4190x2590x980	6890x3890x5055	8961	11670
75	Е-4-1,4ОИ КЕ-4-14-О	00.8002.209	древесные отходы	4,0	1,3(1,3,0)	высота 194	100	78	1800	4710x2590x980	7453x3890x5055	10444	13250

Примечание:
** В скобках указана масса котла при поставке россыпью.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономизер стальной (стационарный) воздушного типа	Вентилятор, электродвигатель	Домовое	Горелка	Топочное устройство	Насос	Вспомогательное оборудование	Автоматизация управления и безопасности	Прочие
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-85	*ВДН-8-1500	*ДН-10-1000	предтопок Помаранца	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-16; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-140	*ВДН-8-1500	*ДН-1,1,2-1000	предтопок Помаранца	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-25; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-140	*ВДН-8-1500	*ДН-1,1,2-1000	предтопок Помаранца	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-25; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-233	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-42; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-233	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-42; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-233	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-42; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-233	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-42; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВП-0-300	*ВДН-9-1500	*ДН-10-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-49; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВП-0-300	*ВДН-9-1500	*ДН-10-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-49; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВП-0-300	*ВДН-9-1500	*ДН-10-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-49; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВП-0-300	*ВДН-9-1500	*ДН-10-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-49; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	ВП-0-444	*ВДН-10-1000	*ДН-10-1500	предтопок Помаранца с дозиметрической решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-49; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-140	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	предтопок быстрого горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-16; *система топливоподготовки и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-233	*ВДН-9-1000	*ДН-9-1500	предтопок быстрого горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*насос ЦБ-25; *система топливоподготовки 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 экономизерами типа БВ ЭС 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	Типоразмер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxВxН, мм		Масса котла без топлива, кг		
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (пиковое) давление, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортируемый блок котла	Компоновка	Транспортируемый блок котла	В объеме заводской поставки (компоновка)
серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 6,5; 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-подступные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и эквивалентным пучком, устанавливаемые двумя транспортируемыми блоками (блок котла в объеме и изоляции либо без нее, воздухоподогреватель), в комплекте с предтопочным скоростного горения, горелкой, КИП, арматурой и гарнитурой и крепежными котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика) Изоляционные и обшивочные материалы в комплект поставки не входят.													
76	Е-6,5-1-40ГМИ 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	6000x2760x3800	10700x5050x7490	9598	21965
77	Е-6,5-1-40ГМИ КЕ-6,5-14МТ-0	00.8002.323	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,3	3570	6000x2760x3800	10700x5050x7490	10520	25659
78	Е-10-1-40ГМИ КЕ-10-14МТ	00.8002.418	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,6	5474	6800x3220x3900	12590x5620x7490	11882	27909
79	Е-10-1-40ГМИ КЕ-10-14МТ-0	00.8002.435	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,6	5474	6800x3220x3900	12590x5620x7490	19590	34600
серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 25,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-подступные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и эквивалентным пучком, устанавливаемые либо двумя транспортируемыми блоками (компактивный блок и задний топочный блок без обшивки и изоляции) и передний топочный блок навесным, либо котел рассельным (бузы, пакеты, пакеты), в комплекте с предтопочным скоростного горения, горелкой, КИП, арматурой и гарнитурой и крепежными котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика)													
80	Е-25-1-40СМ 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	компактивный* блок - 5330x3214x3997, задний топочный блок - 5910x3220x3310, передний топочный блок (навесный) - 5510x2450x1840, -серия боковой водотопной - 5330x2450x4011, -серия фронтальной - 3300x3170x4110	12690x8120x7600	15998 / 4450 / 4348	42379
81	Е-25-1-4-225СМ КЕ-25-14-225МТД-ГМ	00.8022.412	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	1,3(13,0)	насыщ. 225	100	82,4	11350		12690x8120x7600	15998 / 4450 / 4348	44100
82	Е-25-2-40СМ 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	Е-25-2-4-250СМ КЕ-25-24-250МТД-ГМ	00.8022.412-01	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	2,3(23,0)	насыщ. 250	100	82,7	11350		12690x8120x7600	4578 / 4454	46014

+7(983)381-26-78

КОМПЛЕКТАЦИЯ											
Котел	Экранирующая стальная (стальная)/ воздушный подогреватель	вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподогревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочие		
блок котла в объеме и изоляции	*ВЛ-0-300	*ВДВ-8-1500	*ДВ-9-1500	ГМ-2,5, в составе блока котла	предтопоч. скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шлюз ДБ-09, *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
блок котла в объеме и изоляции	*ВЛ-0-300	*ВДВ-8-1500	*ДВ-9-1500	ГМ-2,5, в составе блока котла	предтопоч. скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шлюз ДБ-09, *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
блок котла в объеме и изоляции	*ВЛ-0-444	*ВДВ-9-1500	*ДВ-12,5-1000	ГМ-4,5, в составе блока котла	предтопоч. скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шлюз ДБ-09, *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
блок котла в объеме и изоляции	*ВЛ-0-444	*ВДВ-9-1500	*ДВ-12,5-1000	ГМ-4,5, в составе блока котла	предтопоч. скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шлюз ДБ-09, *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
2 блока (основ блок и задн. топочный блок навесным, либо рассельным)	*ВЭС-У-1 (*ЗБ-1-6464У) *ВЛ-0-498	*В,ДВ-1-2,5-1000	*ДВ-17Х-1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопоч. скоростного горения с решеткой РТК-1-1100915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шлюз ДБ-42 (2шт.), *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
2 блока (основ блок и задн. топочный блок навесным, либо рассельным)	*ВЭС-У-1 (*ЗБ-1-6464У) *ВЛ-0-498	*В,ДВ-1-2,5-1000	*ДВ-17Х-1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопоч. скоростного горения с решеткой РТК-1-1100915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шлюз ДБ-42 (2шт.), *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
2 блока (основ блок и задн. топочный блок навесным, либо рассельным)	*ВЭС-У-1 (*ЗБ-1-6464У) *ВЛ-0-498	*В,ДВ-1-2,5-1000	*ДВ-17Х-1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопоч. скоростного горения с решеткой РТК-1-1100915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шлюз ДБ-42 (2шт.), *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		
2 блока (основ блок и задн. топочный блок навесным, либо рассельным)	*ВЭС-У-1 (*ЗБ-1-6464У) *ВЛ-0-498	*В,ДВ-1-2,5-1000	*ДВ-17Х-1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопоч. скоростного горения с решеткой РТК-1-1100915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*шлюз ДБ-42 (2шт.), *система топливозащиты и ПЗУ - по проекту		

Примечание:
* Оборудование не входит в комплект поставки, устанавливается по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдаленным транспортным местом. Комплектация котлов КЕ, ДКВ стальными экранирующими типа БЭС 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, LxВxН, мм		Масса котла без топки, кг		
				Производительность, т/ч	Рабочее (оптимальное) давление, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход раскисляющего газа, м³/ч	Транспортируемый блок котла	Компоновка	Транспортируемый блок котла	В объеме заводской поставки (компоновка)
серии ДКВр (фрезерный торф) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-осевые с естественной циркуляцией, с экранированной топкой камерой и конвективным пучком, устанавливаемые либо одним транспортируемым блоком (блок котла без обшивки и обшивкой), либо котел розливом (узел, пакеты, сэндвич), в комплекте с арматурой (Шарниры, КИП, арматура) и гарантией в пределах котла, остальными и площадками, паросервисником (по требованию Заказчика). Изделия и оборудование материалы в комплект поставки не входят.													
84	Б-2,5-1,4Д ДКВр-2,5-13КП	00.8002.104	Фрезерный торф	2,5	1,3(13,0)	высш. 194	100	77,6	910	4180x2100x3983	6190x4468x8400	**3821,5 (4712)	7650
85	Б-4-1,4Д ДКВр-4-13КП	00.8002.202	Фрезерный торф	4,0	1,3(13,0)	высш. 194	100	78,65	1420	5518x2100x3985	7460x4468x8400	**6757 (6484)	9420
86	Б-4-1,4-250Д ДКВр-4-13-250КП	00.8002.203	Фрезерный торф	4,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	78,65	1420	5518x2100x3985	7460x4468x8400	**6757 (6484)	10073
87	Б-6,5-1,4Д ДКВр-6,5-13КП	00.8002.302	Фрезерный торф	6,5	1,3(13,0)	высш. 194	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6433)	13276
88	Б-6,5-1,4-250Д ДКВр-6,5-13-250КП	00.8002.303	Фрезерный торф	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6433)	13530
89	Б-6,5-2,4Д ДКВр-6,5-23КП	00.8002.302-02	Фрезерный торф	6,5	2,3(23,0)	высш. 220	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6433)	15191
90	Б-6,5-2,4-370Д ДКВр-6,5-23-370КП	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 двухбарабанные, вертикально-осевые с естественной циркуляцией, с экранированной топкой камерой и конвективным пучком, устанавливаемые розливом (узел, пакеты, сэндвич), в комплекте с арматурой (Шарниры, КИП, арматура) и гарантией в пределах котла, остальными и площадками, паросервисником (по требованию Заказчика). Изделия и оборудование материалы в комплект поставки не входят.													
91	Б-10-1,4Д ДКВр-10-13КП	00.8002.402	Фрезерный торф	10,0	1,3(13,0)	высш. 194	100	76	3355	росливом	10760x5830x10385		17828
92	Б-10-1,4-250Д ДКВр-10-13-250КП	00.8002.403	Фрезерный торф	10,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	76	3355	росливом	10760x5830x10385		19970
93	Б-10-2,4Д ДКВр-10-23КП	00.8002.402-01	Фрезерный торф	10,0	2,3(23,0)	высш. 220	100	76	3355	росливом	10760x5830x10385		19895
94	Б-10-2,4-370Д ДКВр-10-23-370КП	00.8002.403-01	Фрезерный торф	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	76	3355	росливом	10760x5830x10385		19638

Примечание:
** В таблицах указана масса котла при поставке розливом.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экранированная стальная (рутуливая) пеллетная перегородка	Вентилятор	Двухходов	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподогревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочие
блок котла без обшивки и обшивки, либо розливом	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-9484) *ВП-О-83	*ВД1-10-1000	*Д1-9-1500		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-16: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо розливом	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-14204) *ВП-О-140	*ВД1-10-1000	*Д1-11,2-1000		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-25: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо розливом	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-14204) *ВП-О-140	*ВД1-10-1000	*Д1-11,2-1000		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-25: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо розливом	*БВЭС-11-2 (*ЭБ-2-23604) *ВП-О-233	*ВД1-10-1000	*Д1-12,5-1000		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-42: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо розливом	*БВЭС-11-2 (*ЭБ-2-23604) *ВП-О-233	*ВД1-10-1000	*Д1-12,5-1000		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-42: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо розливом	*БВЭС-11-2 (*ЭБ-2-23604) *ВП-О-233	*ВД1-10-1000	*Д1-12,5-1000		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-42: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо розливом	*БВЭС-11-2 (*ЭБ-2-23604) *ВП-О-233	*ВД1-10-1000	*Д1-12,5-1000		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-42: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
розливом	*БВЭС-11-1 (*ЭБ-1-33004) *ВП-О-300	*ВД1-11,2-1000	*Д1-11,2-1500		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-09: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
розливом	*БВЭС-11-1 (*ЭБ-1-33004) *ВП-О-300	*ВД1-11,2-1000	*Д1-11,2-1500		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-09: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
розливом	*БВЭС-11-1 (*ЭБ-1-33004) *ВП-О-300	*ВД1-11,2-1000	*Д1-11,2-1500		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-09: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
розливом	*БВЭС-11-1 (*ЭБ-1-33004) *ВП-О-300	*ВД1-11,2-1000	*Д1-11,2-1500		пеллетный Шарниры	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*блок ИБ-09: *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

+7(983)381-26-78

1.5. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ГАЗ/ЖИДКОЕ ТОПЛИВО) паропроизводительностью 1,0-25,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ													
№ п/п	Типоразмер котла	Номер чертежа комплексы	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxВxH, мм		Масса котла без топки, кг		
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (определяется для воды) давление на выходе, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетной топки, кг/ч	Транспортибельность блока котла	Компоновка	Транспортибельность блока котла	В объеме заводской поставки (комплексы)
серии Е (КПН) (нормализованная нефть) производительностью 1,0 т/ч													
Котлы двухквартовые, вертикально-цилиндровые с естественной циркуляцией, с цилиндрической топкой камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топковой камере, устанавливаемые одним транспортируемым блоком (блок котла в объеме и исполнении с установочной горелкой), либо комплексом блочной горелкой (она поставляется отдельным производственным местом), в комплекте с дутьевым вентилятором (при комплектации блочной горелкой вентилятор не поставляется), дымососом, автоматич. управлением и безопасностью, КПН, арматурой и паратурой в пределах котла.													
95	Е-1,0-0,9М КПН-1,0-9М	00.8001.039-02	нормализованная нефть	1,0	0,8(8,0)	насыщ. 170	50	88	80,6	3000x1820x2580	3200x1865x2700	3230	3500
серии Е (КП) (природный, сжиженный газ /мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 1,0 т/ч													
Котлы двухквартовые, вертикально-цилиндровые с естественной циркуляцией, с цилиндрической топкой камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топковой камере, устанавливаемые одним транспортируемым блоком (блок котла в объеме и исполнении с установочной горелкой), либо комплексом блочной горелкой (она поставляется отдельным производственным местом), в комплекте с дутьевым вентилятором (при комплектации блочной горелкой вентилятор не поставляется), дымососом, автоматич. управлением и безопасностью, КПН, арматурой и паратурой в пределах котла.													
96	Е-1,0-0,9Г КП-1,0-9Г	00.8001.039	природный газ высокого давления	1,0	0,8(8,0)	насыщ. 170	50	90	82,1	3450x1790x2650	3590x1790x2700	3710	3905
97	Е-1,0-0,9ГМ КП-1,0-9ГМ	00.8001.039-03	природный газ высокого давления / дизельное топливо	1,0	0,8(8,0)	насыщ. 170	50	90/88	82,1/80,6	3850x1790x2650	3850x1790x2700	3815	3995
серии ДСЕ (природный, сжиженный газ /мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 2,5; 4,0 т/ч													
Котлы двухквартовые, вертикально-цилиндровые с естественной циркуляцией, с D-образной эллипсоидальной топкой камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топковой камере, устанавливаемые одним транспортируемым блоком (блок котла в объеме и исполнении с установочной горелкой), либо комплексом блочной горелкой (она поставляется отдельным производственным местом), в комплекте с дутьевым вентилятором (при комплектации блочной горелкой вентилятор не поставляется), автоматич. управлением и безопасностью, КПН, арматурой и паратурой в пределах котла, плавильной и дестившей.													
98	Е-2,5-1,4Г ДСЕ-2,5-1,4Г	00.8022.104	природный газ низкого давления	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	50	90	200	2935x2640x2750	4265x2400x3150	5500	6710
99	Е-2,5-1,4ГМ ДСЕ-2,5-1,4ГМ	00.8022.104-01	природный газ низкого давления / дизельное топливо	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	50/100	90/88	200/192	3435x2640x2750	4265x2400x3150	5600	6840
100	Е-2,5-1,4ГМ ДСЕ-2,5-1,4ГМ	00.8022.104-02	природный газ низкого давления / мазут	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	50/100	90/88	200/192	3000x2640x2750	4265x2400x3150	5535	6770
101	Е-4,0-1,4Г ДСЕ-4,0-1,4Г	00.8001.051	природный газ низкого давления	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	50	91	276	3620x2800x2795	4680x3100x3260	6516	6927
102	Е-4,0-1,4М ДСЕ-4,0-1,4М	00.8001.051-01	мазут / дизельное топливо	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	90	256	3620x2800x2795	4680x3100x3260	6492	6903
103	Е-4,0-1,4ГМ ДСЕ-4,0-1,4ГМ	00.8001.051-02	природный газ низкого давления / мазут / дизельное топливо	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	50/100	91/90	276/256	3620x2800x2795	4680x3100x3260	6606	7017
104	Е-4,0-1,4ГМ ДСЕ-4,0-1,4ГМ	00.8001.051-07	природный газ низкого давления / мазут	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	50/100	91/90	276/256	4155x2800x2795	4680x3100x3260	6665	7056
серии ДЕ (природный газ / мазут) производительностью 4,0; 6,5; 10,0; 16,0; 25,0 т/ч													
Котлы двухквартовые, вертикально-цилиндровые с естественной циркуляцией, с D-образной эллипсоидальной топкой камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топковой камере, устанавливаемые одним транспортируемым блоком (блок котла в объеме и исполнении с установочной горелкой), либо комплексом блочной горелкой (она поставляется отдельным производственным местом), в комплекте с дутьевым вентилятором (при комплектации блочной горелкой вентилятор не поставляется), автоматич. управлением и безопасностью, КПН, арматурой и паратурой в пределах котла, дестившей и плавильной, парогенератором (по требованию Заказчика).													
105	Е-4,1-4ГМ ДЕ-4-14ГМ-О	00.8022.216	природный газ / мазут	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	92,13/89,93	287/272	3530x2920x4028	4200x4050x5050	11400	12510
106	Е-4,1-4,225ГМ ДЕ-4-14-225ГМ-О	00.8022.217	природный газ / мазут	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 225	100	92,19/90,07	301/282	3530x2920x4028	4200x4050x5050	11600	12700
107	Е-6,5-1,4ГМ ДЕ-6,5-14ГМ-О	00.8022.316	природный газ / мазут	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	92,23/89,83	466/443	4280x2920x4028	4800x4050x5050	13080	13910
108	Е-6,5-1,4-225ГМ ДЕ-6,5-14-225ГМ-О	00.8022.317	природный газ / мазут	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 225	100	92,44/90,27	488/457	4280x2920x4028	4800x4050x5050	13450	14130
109	Е-6,5-2,4-250ГМ ДЕ-6,5-24-250ГМ-О	00.8022.317-01	природный газ / мазут	6,5	2,3(23)	насыщ. 250	100	92,44/90,27	488/457	4280x2920x4028	4800x4050x5050	15500	16630
110	Е-10-1,4ГМ ДЕ-10-14ГМ-О	00.8022.428	природный газ / мазут	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	93,24/91,3	710/671	5710x3030x4028	6530x4050x5050	16680	17680

КОМПЛЕКТАЦИЯ										
Котел	Экономизатор сталовой (стальной) воздухоподогреватель	Вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Налок	Водоподогревательное оборудование	Автоматич. управление и безопасности	Прочие	
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.486	*ЭЭС-7,5	*ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	ГТ-1 (Матини) в составе блока котла	*ВНС-2/100 (НИП Гидровокс, г. Москва)	*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.554	*ЭЭС-7,5	*ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	ГТ-1 (Матини) в составе блока котла	*ВНС-2/100 (НИП Гидровокс, г. Москва)	*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.534-02	*ЭЭС-7,5	*ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	ГТМ-1П (Матини) в составе блока котла	*ВНС-2/100 (НИП Гидровокс, г. Москва)	*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.518	*БЭС-4-2	*ВД-2,8-3000	*ДН-6,3-1500 без экономайзера или *ДН-8-1500 с экономайзером	ГТ-2 (Матини) в составе блока котла	*ВНС-2/100 (НИП Гидровокс, г. Москва)	*ВПУ-2,5 или *ВПУ-3,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.518-01	*БЭС-4-2	*ВД-2,8-3000	*ДН-6,3-1500 без экономайзера или *ДН-8-1500 с экономайзером	ГТМ-2П (Матини) в составе блока котла	*ВНС-2/100 (НИП Гидровокс, г. Москва)	*ВПУ-2,5 или *ВПУ-3,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.518-02	*БЭС-4-2	*ВД-2,8-3000	*ДН-6,3-1500 без экономайзера или *ДН-8-1500 с экономайзером	ГТМ-2П с ТЭВ в составе блока котла	*ВНС-2/100 (НИП Гидровокс, г. Москва)	*ВПУ-2,5 или *ВПУ-3,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.564	*БЭС-4-2	*ВД-6,3-1500	*ДН-9-1000	ГТ-3 (Матини) в составе блока котла	*ВНС-6/0	*ВПУ-6,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.564-01	*БЭС-4-2	*ВД-6,3-1500	*ДН-9-1000	ГТМ-3П (Матини) в составе блока котла	*ВНС-6/0	*ВПУ-6,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.564	*БЭС-4-2	*ВД-6,3-1500	*ДН-9-1000	ГТМ-3П (Матини) в составе блока котла	*ВНС-6/0	*ВПУ-6,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.564-05	*БЭС-4-2	*ВД-6,3-1500	*ДН-9-1000	ГТМ-3 с ТЭВ в составе блока котла	*ВНС-6/0	*ВПУ-6,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.222	*БЭС-4-2 (*ЭБ-2-940)	*ВД-4-1000	*ДН-9-1000	ГМ-2,5 в составе блока котла	*ВНС-4/0	*ВПУ-4,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.304	*БЭС-4-2 (*ЭБ-2-940)	*ВД-4-1000	*ДН-9-1000	ГМ-2,5 в составе блока котла	*ВНС-4/0	*ВПУ-4,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.221	*БЭС-0-2 (*ЭБ-2-1420)	*ВД-9-1000	*ДН-11,2-1000	ГМ-4,5 в составе блока котла	*ВНС-9/0	*ВПУ-9,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.270	*БЭС-0-2 (*ЭБ-2-1420)	*ВД-4-1000	*ДН-11,2-1000	ГМ-4,5 в составе блока котла	*ВНС-9/0	*ВПУ-9,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.270-01	*БЭС-0-2 (*ЭБ-2-1420)	*ВД-9-1000	*ДН-11,2-1000	ГМ-4,5 в составе блока котла	*ВНС-9/0	*ВПУ-9,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		
блок котла в объеме и исполнении 00.9050.220	*БЭС-0-2 (*ЭБ-2-2360)	*ВД-10-1000	*ДН-10-1500	ГМ-7 в составе блока котла	*ВНС-10/0	*ВПУ-10,0	*комплект автоматич.	*система топливозащиты - по проекту		

Примечание:
 * Оборудование не входит в комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным производственным местом.
 Комплектация котлов КЕ, ДКВ сталовой экономайзером типа БЭС возможна при содержании серы в топливе не более 0,5 %

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

1.5. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ГАЗ/ЖИДКОЕ ТОПЛИВО) паропроизводительностью 1,0-25,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ													
№ п/п	Типовой номер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxВxH, мм		Масса котла без воды, кг		
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (оптимальное) давление котлового агрегата на входе БВЭ (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, м³/ч	Транспортируемого блока котла	Компоновки	Транспортируемого блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии ДЕ (природный газ /мазут) производительностью 4,0; 6,5; 10,0; 16,0; 25,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с D-образной экранированной топкой камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топковой камере, поставившие одним транспортируемым блоком (блок котла и вклещи с установочной горелкой, возможно использование со встроенным экономизатором), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитуры в пределах котла, арматуры и вклещи и комплектации (по требованию Заказчика)													
111	Е-10-1-4-23ГМ ДЕ-10-14-22SM-O	00.8022.427	природный газ/мазут	10,0	1,3(13,0)	печер 225	100	93,0090,00	742/695	5710x3090x4028	6360x4050x3050	17295	18500
112	Е-10-2-4ГМ ДЕ-10-24M-O	00.8022.428-01	природный газ	10,0	2,3(23,0)	вклещ 221	100	93,2491,3	710/671	5800x3030x4040	6575x4050x3050	19110	20260
113	Е-10-2-4-250ГМ ДЕ-10-24-250M-O	00.8022.427-01	природный газ/мазут	10,0	2,3(23,0)	печер 250	100	93,0090,00	742/695	5800x3090x4040	6575x4050x3050	19745	21290
114	Е-16-1-4ГМ ДЕ-16-14M-O	00.8022.520	природный газ/мазут	16,0	1,3(13,0)	вклещ 194	100	93,199,18	1141/1088	7180x3030x4032	855x5240x6072	19130	20750
115	Е-16-1-4-22SM ДЕ-16-14-22SM-O	00.8022.521	природный газ/мазут	16,0	1,3(13,0)	печер 225	100	93,0090,00	1202/1124	7550x3030x4032	8655x5240x6072	19350	22110
116	Е-16-2-4ГМ ДЕ-16-24M-O	00.8022.520-01	природный газ/мазут	16,0	2,3(23,0)	вклещ 221	100	93,199,18	1141/1088	7270x3030x4032	8555x5240x6072	22190	23660
117	Е-16-2-4-250ГМ ДЕ-16-24-250M-O	00.8022.521-01	природный газ/мазут	16,0	2,3(23,0)	печер 250	100	93,0090,00	1202/1124	7550x3030x4032	8555x5240x6072	22430	25250
118	Е-16-2-4-380ГМ ДЕ-16-24-380M-O	00.8022.522	природный газ/мазут	16,0	2,3(23,0)	печер 380	100	93,3899,3	1390/1296	8000x3030x4032	8555x5240x6072	23580	25690
119	Е-25-1-4ГМ ДЕ-25-14M-O	00.8022.658	природный газ/мазут	25,0	1,3(13,0)	вклещ 194	100	93,0091,09	1762/1670	9390x3090x4032	10995x5240x6072	23500	27850
120	Е-25-1-4-219ГМ ДЕ-25-14-219M-O	00.8022.644	природный газ/мазут	25,0	1,3(13,0)	печер 225	100	93,0090,89	1868/1740	9250x3090x4032	10995x5240x6117	23760	27560
121	Е-25-1-5-170ГМ ДЕ-25-15-170M-O	00.8022.662	природный газ/мазут	25,0	1,4(14,0)	печер 270	100	мелт 90,25	1916/1803	9530x3090x4032	10995x5380x6117	26210	29200
122	Е-25-1-5-285ГМ ДЕ-25-15-285M-O	00.8022.649	природный газ/мазут	25,0	1,4(14,0)	печер 285	100	93,1790,9	2023/1879	8875x3090x4032	10995x5240x6117	25200	32030
123	Е-25-1-5-307ГМ ДЕ-25-15-307M-O	00.8022.662-02	природный газ/мазут	25,0	1,4(14,0)	печер 300	100	мелт 93,37	1999/1880	9310x3090x4032	10995x5380x6117	27355	31245
124	Е-25-2-4ГМ ДЕ-25-24M-O	00.8022.658-01	природный газ/мазут	25,0	2,3(23,0)	вклещ 221	100	93,0591,99	1762/1670	9470x3090x4043	10995x5240x6117	23370	30860
125	Е-25-2-4-250ГМ ДЕ-25-24-250M-O	00.8022.644-01	природный газ/мазут	25,0	2,3(23,0)	печер 250	100	93,0090,89	1868/1762	9330x3090x4043	10995x5240x6117	27440	31430
126	Е-25-2-4-380ГМ ДЕ-25-24-380M-O	00.8022.654	природный газ/мазут	25,0	2,3(23,0)	печер 380	100	91,3889,92	2126/2008	8875x3185x4032	10995x5240x6117	28230	32760

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономизатор стальной (орудийный/воздухоподогреватель)	Вклещ	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Подогревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.186	*БВЭС-III-2 (*СБ-2-2364)	*В.ДЛ-10-1000	*ДЛ-10-1500	ГМ-7 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.220-01	*БВЭС-III-2 (*СБ-2-2364)	*В.ДЛ-10-1000	*ДЛ-10-1500	ГМ-7 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.186-01	*БВЭС-III-2 (*СБ-2-2364)	*В.ДЛ-10-1000	*ДЛ-10-1500	ГМ-7 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.217	*ВВЭС-IV-4 (*СБ-1-3304)	*В.ДЛ-9-1500	*ДЛ-11,2-1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.231	*ВВЭС-IV-1 (*СБ-1-3304)	*В.ДЛ-9-1500	*ДЛ-11,2-1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.217-01	*ВВЭС-IV-4 (*СБ-1-3304)	*В.ДЛ-9-1500	*ДЛ-11,2-1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.231-01	*ВВЭС-IV-1 (*СБ-1-3304)	*В.ДЛ-9-1500	*ДЛ-11,2-1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.494	*ВВЭС-IV-1 (*СБ-1-3304)	*В.ДЛ-11,2-1500	*ДЛ-13-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.205	*ВВЭС-V-1 (*СБ-1-8084)	*В.ДЛ-11,2-1500	*ДЛ-12,5-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.178	*ВВЭС-V-1 (*СБ-1-8084)	*В.ДЛ-11,2-1500	*ДЛ-12,5-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.254	*ВВЭС-V-1 (*СБ-1-8084)	*В.ДЛ-11,2-1500	*ДЛ-13-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.164	*ВВЭС-V-1 (*СБ-1-8084)	*В.ДЛ-11,2-1500	*ДЛ-13-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 25.9050.044	*ВВЭС-V-1 (*СБ-1-8084)	*В.ДЛ-11,2-1500	*ДЛ-13-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.205-01	*ВВЭС-V-1 (*СБ-1-8084)	*В.ДЛ-11,2-1500	*ДЛ-12,5-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.178-01	*ВВЭС-V-1 (*СБ-1-8084)	*В.ДЛ-11,2-1500	*ДЛ-12,5-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту
блок котла и вклещи и изоляции 00.9050.192	*ВВЭС-V-1 (*СБ-1-8084)	*В.ДЛ-12,5-1500	*ДЛ-13-1500	ГМЛ-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливозаготовки - по проекту

Примечание:

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

1.5. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ (ГАЗ/ЖИДКОЕ ТОПЛИВО) паропроизводительностью 1,0-25,0 т/ч

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

№ п/п	Типовой номер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, ГабВН, мм		Масса котла без топлива, кг	
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (допустимое) давление, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход дровяного топлива, м³/ч	Транспортируемый блок котла	Компоненты	Транспортируемый блок котла

серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч

Котлы двухбарабанные, вертикально-модульные с естественной циркуляцией, с экранированной топкой камерой и конвективным пучком, устанавливаемые либо тремя транспортируемыми блоками (блок котла без обшивки и изоляции), либо котел рассельно (узлы, пакеты, секции), в комплекте с горелкой, КИП, арматурой и гарнитуры в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

127	Е-2,5-1-4ГМ ДКВр-2,5-13ГМ	00.8022.101	природный газ / мазут	2,5	1,3(13,0)	высш. 194	100	88/85	187/177	4180x2100x3983	5913x4300x5120	**4923,5 (4732)	6886
128	Е-4-1-4 ГМ ДКВр-4-13ГМ	00.8022.200	природный газ / мазут	4,0	1,3(13,0)	высш. 194	100	88/85	297/281	5518x2100x3985	7203x4590x5018	**6757,3 (6481)	9200
129	Е-4-1-4-250ГМ ДКВр-4-13-250ГМ	00.8022.201	природный газ / мазут	4,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	88/85	313/300	5518x2100x3985	7203x4590x5018	**6757,3 (6481)	9200
130	Е-6,5-1-4ГМ ДКВр-6,5-13ГМ	00.8022.300	природный газ / мазут	6,5	1,3(13,0)	высш. 194	100	87/86	444/420	5780x2350x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	11447
131	Е-6,5-1-4-250ГМ ДКВр-6,5-13-250ГМ	00.8022.301	природный газ / мазут	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	87/86	474/450	5780x2350x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	11923
132	Е-6,5-2-4ГМ ДКВр-6,5-23ГМ	00.8022.300-02	высш. газ / мазут	6,5	2,3(23,0)	высш. 194	100	87/86	474/450	5780x2350x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	11447
133	Е-6,5-2-4-370ГМ ДКВр-6,5-23-370ГМ	00.8022.301-02	высш. газ / мазут	6,5	2,3(23,0)	перегр. 370	100	87/86	500/470	5780x2350x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	18374

серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 10,0 т/ч

Котлы двухбарабанные, вертикально-модульные с естественной циркуляцией, с экранированной топкой камерой и конвективным пучком, устанавливаемые рассельно (узлы, пакеты, секции) ДКВр-10-39 - либо тремя транспортируемыми блоками (блок котла без обшивки и изоляции; 2-блочный экономайзер), либо котел рассельно с 2-блочным экономайзером, в комплекте с горелкой, КИП, арматурой и гарнитуры в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

134	Е-10-1-4ГМ ДКВр-10-13ГМ	00.8022.400	природный газ / мазут	10,0	1,3(13,0)	высш. 194	100	87/86	740/700	рассельно	8850x5830x7100		15266
135	Е-10-1-4-250ГМ ДКВр-10-13-250ГМ	00.8022.401	природный газ / мазут	10,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	87/86	786/747	рассельно	8850x5830x7100		15420
136*	Е-10-1-4-350ГМ ДКВр-10-13-350ГМ	00.8022.433	природный газ / мазут	10,0	1,3(13,0)	перегр. 350	100	87/86	835/790	рассельно	8850x5830x7100		20469
137	Е-10-2-4ГМ ДКВр-10-23ГМ	00.8022.400-01	природный газ / мазут	10,0	2,3(23,0)	высш. 220	100	87/86	845/790	рассельно	8850x5830x7100		17651
138	Е-10-2-4-370ГМ ДКВр-10-23-370ГМ	00.8022.401-01	природный газ / мазут	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	87/86	875/830	рассельно	8850x5830x7100		18374
139	Е-10-3-9ГМ ДКВр-10-39ГМ	00.8022.404	природный газ / мазут	10,0	3,9(39,0)	высш. 247	100	90	830/800	8340x3250x3970	11030x5660x5450	19136	30340
140	Е-10-3-9-440ГМ ДКВр-10-39-440ГМ	00.8022.402	природный газ / мазут	10,0	3,9(39,0)	перегр. 440	100	90	890/820	8340x3250x3970	11030x5660x5450	19136	32217

серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 20,0 т/ч

Котлы двухбарабанные, вертикально-модульные с естественной циркуляцией, с экранированной топкой камерой и конвективным пучком, устанавливаемые либо тремя транспортируемыми блоками (два 1-блочных и один 2-блочный блок) (блок котла без обшивки и изоляции), либо котел рассельно (узлы, пакеты, секции), в комплекте с горелкой, КИП, арматурой и гарнитуры в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

141	Е-20-1-4ГМ ДКВр-20-13ГМ	00.8022.606	природный газ / мазут	20,0	1,3(13,0)	высш. 194	100	92,1/90,3	1470/1400	5350x3214x3992 / 5910x3220x2949 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	13732 / 3510 / 3595	44634
142	Е-20-1-4-250ГМ ДКВр-20-13-250ГМ	00.8022.604	природный газ / мазут	20,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	91,6/89,5	1560/1485	5350x3214x3992 / 5910x3220x2949 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	13732 / 3510 / 3595	45047
143	Е-20-2-4ГМ ДКВр-20-23ГМ	00.8022.606-01	природный газ / мазут	20,0	2,3(23,0)	высш. 220	100	92,1/90,3	1470/1400	5350x3214x3992 / 5910x3220x2949 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	15465 / 3629 / 3734	47379
144	Е-20-2-4-250ГМ ДКВр-20-23-250ГМ	00.8022.604-01	природный газ / мазут	20,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	91,6/89,5	1860/1485	5350x3214x3992 / 5910x3220x2949 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	15465 / 3629 / 3734	48444
145	Е-20-2-4-370ГМ ДКВр-20-23-370ГМ	00.8022.606	природный газ / мазут	20,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	91,6/89,5	1560/1485	5350x3214x3992 / 5910x3220x2949 / 5910x3220x3310	11500x5970x7660	15465 / 3629 / 3734	48681

серии КЕ (природный газ / мазут) производительностью 25,0 т/ч

Котлы двухбарабанные, вертикально-модульные с естественной циркуляцией, с экранированной топкой камерой и конвективным пучком, устанавливаемые либо 5 транспортируемыми блоками (два 2-блочных и один 1-блочный блок) (блок котла без обшивки и изоляции), либо котел рассельно (узлы, пакеты, секции) с 2-блочным экономайзером, в комплекте с горелкой, КИП, арматурой и гарнитуры в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

146	Е-25-1-4-270ГМ КР-25-14-270ГМ	00.8022.665	природный газ / мазут	25,0	1,3(13,0)	перегр. 270	100	90,6/87,5	2225/2600	5350x3214x3992 / 5910x3220x2949 / 5910x3220x3310	13500x5622x7660	15820 / 4420 / 4348	35565
-----	-------------------------------	-------------	-----------------------	------	-----------	-------------	-----	-----------	-----------	--	-----------------	---------------------	-------

Примечание:
** В скобках указана масса котла при поставке рассельно.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономайзер стальной (стальной/стальной/стальной)	Воздухогрей	Дымоход	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподогревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочие
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4-2 (*ЭБ-2-946)	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1000	ГМЭ-1,5 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	*БЭС-4И-2 (*ЭБ-2-1424)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМЭ-2 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту

рассельно	*БЭС-4И-4 (*ЭБ-1-3304)	*ВДН-11,2-1000	*ДН-12,5-1000	ГМЭ-4 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
рассельно	*БЭС-4И-4 (*ЭБ-1-3304)	*ВДН-11,2-1000	*ДН-12,5-1000	ГМЭ-4 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
рассельно	*БЭС-4И-4 (*ЭБ-1-3304)	*ВДН-11,2-1000	*ДН-12,5-1000	ГМЭ-4 (1 шт.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
рассельно	*БЭС-4И-4 (*ЭБ-1-3304)	*ВДН-11,2-1000	*ДН-12,5-1000	ГМЭ-4 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
рассельно	*БЭС-4И-4 (*ЭБ-1-3304)	*ВДН-11,2-1000	*ДН-12,5-1000	ГМЭ-4 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	Минимальная высота Н=170 м в сборе (2 блока)	*ВДН-10-1000	*ДН-12-1500	ГМЭ-4 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту
блок котла без обшивки и обшивки, либо рассельно	Минимальная высота Н=170 м в сборе (2 блока)	*ВДН-10-1000	*ДН-11,2-1500	ГМЭ-5 (2 шт. 1-лев., 1-прав.)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливно-воздушной - по проекту

Примечание:
* Оборудование не входит в комплект поставки, устанавливается по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом. Комплектация котлов КЕ, ДКВр стальными экономайзерами типа БЭС 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/п	Типоразмер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Именованные параметры				Габариты, LxВxН, мм		Масса котла без топки, кг		
				Теплопроизводительность, МВт (Гкал/ч)	Рабочее избыточное давление котла, МПа (кгс/см²)	Температурный график воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортируемая база котла	Компоновка	Транспортируемая база котла	П объем заводской поставки (компоновка)
серии КВЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 0,7 МВт												
Котлы двухтрубные, вертикально-модульные с экранной топкой камерой и выносным пучком, расположенным за топкой камерой, перпендикулярно ей, работающие на базе паровых котлов К-1, К-0,9Р с дроссельными устройствами для отвода в отвод сетевой воды, устанавливаемые одним транспортерным блоком (блок котла в объеме и вложения в комплект с устройством ручной топки), в комплекте с дутьевым вентилятором, автоматическим управлением и безопасностью, КИП, арматурой и силовой частью в пределах котла.												
1	КВр-0,7К** КВЕ-0,7-115Р	00.8009.095	каменный / бурый уголь	0,7(0,6)	0,6(0,0)	70-115	79	160/235	2850x1730x2500	2850x1730x2990	2985	3150
серии Гефест (каменный / бурый уголь) производительностью 0,4; 0,6; 0,8; 1,2 МВт												
Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, газоплотной сварной конструкции, состоящей из трубной системы с конвективной поверхностью нагрева, устанавливаемые двумя транспортерными блоками (блок котла в объеме и вложения; механическая топка), в комплекте с дутьевым вентилятором, КИП, арматурой в пределах котла. Г-гефест-1,8; 2,5МВт - также в комплекте с рамой котла и топкой.												
2	КВр-0,4ТР	23.8009.001	каменный / бурый уголь	0,4(0,35)	0,6(0,0)	***70-95(115)	81	75/110	2900x1380x2110	2600x1920x2620	1810	2750 (2570)
3	КВр-0,6 ТР	23.8009.002	каменный / бурый уголь	0,6(0,52)	0,6(0,0)	***70-95(115)	81	112/165	3160x1380x2110	3160x1920x2620	2330	3341 (3140)
4	КВр-0,8 ТР	23.8009.003	каменный / бурый уголь	0,8(0,69)	0,6(0,0)	***70-95(115)	81	150/220	3480x1380x2110	3600x1920x2620	2640	3790 (3590)
5	КВс-0,4 ПП	23.8009.016	каменный / бурый уголь	0,4(0,35)	0,6(0,0)	***70-95(115)	82	75/110	2900x1380x2110	4830x2200x2800	1935	4690(5020)
6	КВс-0,6 ПП	23.8009.017	каменный / бурый уголь	0,6(0,52)	0,6(0,0)	***70-95(115)	82	112/165	3160x1380x2110	5300x2200x2800	2325	5100(5410)
7	КВс-0,8 ПП	23.8009.018	каменный / бурый уголь	0,8(0,69)	0,6(0,0)	***70-95(115)	82	150/220	3480x1380x2110	5770x2200x2800	2615	5570(5900)
8	КВс-1,2 ПП	23.8009.019	каменный / бурый уголь	1,2(1,0)	0,6(0,0)	***70-95(115)	82	230/333	3930x1380x2110	6250x2200x2800	3350	6350(6690)
серии Гефест (каменный / бурый уголь) производительностью 1,8; 2,5; 3,5 МВт												
Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, газоплотной сварной конструкции, состоящей из трубной системы с конвективной поверхностью нагрева, устанавливаемые двумя транспортерными блоками (блок котла в объеме и вложения; механическая топка), в комплекте с дутьевым вентилятором, автоматическим управлением и безопасностью, КИП, арматурой в пределах котла. Г-гефест-1,8; 2,5МВт - также в комплекте с рамой котла и топкой.												
9	КВс-1,8ПП	23.8009.020	каменный / бурый уголь	1,8(1,35)	0,6(0,0)	***70-95(115)	83	333/486	3755x2200x2655	5720x2510x3250	-293	7500 (7900)
10	КВс-2,5 ПП	23.8009.021	каменный / бурый уголь	2,5(2,15)	0,6(0,0)	***70-95(115)	82	470/685	4335x2200x2655	7240x2510x3250	-880	8725 (8600)
11	КВс-1,8 ТЛПХ	23.8009.031	каменный / бурый уголь	1,8(1,35)	0,6(0,0)	***70-95(115)	85	333/486	3755x2200x2655	6460x3610x3310	-293	11930 (11415)
12	КВс-2,5 ТЛП	23.8009.032	каменный / бурый уголь	2,5(2,15)	0,6(0,0)	***70-95(115)	82	470/685	4335x2200x2655	7120x3610x3310	-880	13110 (12630)
13	КВс-3,5ТЛПХ	23.8009.033	каменный / бурый уголь	3,5(3,1)	0,6(0,0)	***70-95(115)	82	657/957	5335x2200x2655	8160x3610x3310	6115	15285 (14910)

Примечание:
 ** Водогрейный котел разработан на базе парового с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды.
 *** Допускается эксплуатация котла в температурном режиме до 115 °С только после согласования с заводом – изготовителем.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономайзер сетевой (отопительной) / воздушной дроссель	Вентилятор, электродвигатель	Дымовая труба	Торсила	Топочные устройства	Насос	Водоводяное топочное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Процесс
Блок котла в объеме и вложения 00.9050.495		ВД-2,7-3000	*Д-3,2М-1500 или *Д-6,3-1500		ручная, встроенная в блок котла	*по проекту	*ВНУ-1,0 или *ВНУ-2,5	*комплект автоматика	*эолоуловитель ЗУ-1-1
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.001		ВД-2,7-3000 в составе топки 00.8048.063-01	*Д-1,6 х 1,900 г/ч блок 046 топка экранная (08048.046.01) насос мощностью 0,3 кВт (0 блок нагн/ч (пер. закупаемости)		ТР-0,9x1,1 00.8095.001	*по проекту	Q=14 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.002		ВД-2,7-3000 в составе топки 00.8048.063-01	*Д-1,6 х 1,900 г/ч блок 046 топка экранная (08048.046.01) насос мощностью 0,3 кВт (0 блок нагн/ч (пер. закупаемости)		ТР-0,9x1,5 00.8095.002	*по проекту	Q=21 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.003		ВД-2,7-3000 в составе топки 00.8048.063-01	*Д-1,6 х 1,900 г/ч блок 046 топка экранная (08048.046.01) насос мощностью 0,3 кВт (0 блок нагн/ч (пер. закупаемости)		ТР-0,9x1,8 00.8095.003	*по проекту	Q=28 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.034		ВД-2,8-3000 (двухступенчатый с расширительным колодезником) 23.8048.007	*Д-1,6 х 1,900 г/ч блок 046 топка экранная (08048.046.01) насос мощностью 0,3 кВт (0 блок нагн/ч (пер. закупаемости)		ТШЕы-1,0М	*по проекту	Q=14 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.034-01		ВД-2,8-3000 (двухступенчатый с расширительным колодезником) 23.8048.007	*Д-1,6 х 1,900 г/ч блок 046 топка экранная (08048.046.01) насос мощностью 0,3 кВт (0 блок нагн/ч (пер. закупаемости)		ТШЕы-1,0М	*по проекту	Q=28 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.034-02		ВД-2,8-3000 (двухступенчатый с расширительным колодезником) 23.8048.007	*Д-1,6 х 1,900 г/ч блок 046 топка экранная (08048.046.01) насос мощностью 0,3 кВт (0 блок нагн/ч (пер. закупаемости)		ТШЕы-1,5М	*по проекту	Q=42 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.034-03		ВД-2,8-3000 (двухступенчатый с расширительным колодезником) 23.8048.007	*Д-1,6 х 1,900 г/ч блок 046 топка экранная (08048.046.01) насос мощностью 0,3 кВт (0 блок нагн/ч (пер. закупаемости)		ТШЕы-1,5М	*по проекту	Q=60 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.032		ВД-2,8Х-3000 (двухступенчатый с расширительным колодезником) 23.8048.007	*по проекту		ТШЕы-2,0М	*по проекту	Q=60 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.032-01		ВД-2,8Х-3000 (двухступенчатый с расширительным колодезником) 23.8048.007	*по проекту		ТШЕы-2,5М	*по проекту	Q=90 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.032		ВДН-6,3X1500 00.8048.102-01	*по проекту		ТЛПХ-1,1/3,0	*по проекту	Q=60 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.032-01		ВДН-6,3X1500 00.8048.102-01	*по проекту		ТЛПХ-1Д/3,5	*по проекту	Q=80 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту
Блок котла в объеме и вложения 23.9050.032-02		ВДН-6,3X1500 00.8048.102-01	*по проекту		ТЛПХ-1,1/4,25	*по проекту	Q=120 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту

Примечание:
 * Оборудование не входит в заводской комплект поставки, устанавливается по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдаленным транспортным путем.
 В таблице указано рекомендуемое комплектующее оборудование, марка комплектующих уточняется при выписке проекта котельной.

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Типоразмер котла	Номер чертежа компоновки	Высота топки	Номинальные параметры					Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Теплопроизводительность, МВт(кВт)с/ч	Рабочее давление, МПа(кгс/см²)	Температура перегрева, °С	Расход топлива, кг/ч	Расход пара, кг/ч	Транспортная высота, мм	Компоновка	Транспортная масса котла	В объеме заводской поставки (компоновка)
серии КЕВ (каменный / бурый уголь) производительностью 1,74; 2,8; 4,65; 6,98 МВт												
Котлы двухбарабанные, вертикально-интегрированные с экранированной топочной камерой и конвективным лучком, парогенерирующие на базе паровых котлов серии КЕ. с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые одним транспортным блоком (блок котла в обшивке и изоляции), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками.												
14	КВР-1,74-115 **КЕВ-2,5-14-115С-О (ПЭ-РПК)	00.8002.112	каменный / бурый уголь	1,74(1,5)	1,3(13,0)	70-115	82,3	292,5/876	4090x2590x3980	5660x4640x5050	12393	13317
15	КВР-2,8-115 **КЕВ-4-14-115С-О (СЭМ)	00.8002.211	каменный / бурый уголь	2,8(2,4)	1,3(13,0)	70-115	83,6	468/890	4710x2760x3980	6000x4640x5190	13670	15050
16	КВР-2,8-115 **КЕВ-4-14-115С-О (ПЭ-РПК)	00.8002.213	каменный / бурый уголь	2,8(2,4)	1,3(13,0)	70-115	82,3	292,5/890	4710x2760x3980	6100x3900x5030	14015	18765
17	КВР-4,65-115 **КЕВ-6,5-14-115С-О (СЭМ)	00.8002.324	каменный / бурый уголь	4,65(4,0)	1,3(13,0)	70-115	83,9	760,5/292	5900x2760x3980	7940x4640x5190	16300	17588
18	КВР-4,65-115 **КЕВ-6,5-14-115С-О (ПЭ-РПК)	23.8002.009	каменный / бурый уголь	4,65(4,0)	1,3(13,0)	70-115	83,9	760,5/192	5900x2760x3980	7940x4640x5030	15805	17610
19	КВР-6,98-115 **КЕВ-10-14-115С-О (СЭМ)	00.8002.438	каменный / бурый уголь	6,98(6,0)	1,3(13,0)	70-115	85,2	1170/2250	6800x3280x3980	8710x5215x5280	19909	21873
серии КЕВ (каменный / бурый уголь) производительностью 17,4 МВт												
Котлы двухбарабанные, вертикально-интегрированные с экранированной топочной камерой и конвективным лучком, парогенерирующие на базе паровых котлов серии КЕ. с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые либо тремя транспортными блоками (два топочных и один конвективный блок без обшивки и изоляции), либо одним блоком (два топочных и один конвективный блок без обшивки и изоляции), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками. Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.												
120	КВР-17,4-115(150) **КЕВ-25-14-115 (150С) (СЭМ)	00.8002.645	каменный / бурый уголь	17,4(15,0)	1,3(13,0)	70-115 (150)	89	3116/5492	5390x3214x3992/ 5910x3220x4290/ 5910x3220x4310	11500x5970x7660	14593/4155/4550	32805
серии КВм (каменный/бурый уголь) производительностью 0,6; 0,8; 1,0; 1,4; 2,3; 3,0 МВт												
Котлы вертикальные, горизонтальной компоновки, сечевой конструкции, с системой из топочной камеры с конвективной топочной камерой, зольной и шлаковой камерой, зольно-песчаной камерой, оснащенные Т-образным транспортным блоком (блок котла в обшивке и изоляции, топка с установочными комплектами), в комплекте с приборной, безопасностью, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла.												
21	КВм-0,6КБ КВм-0,8-95ТНШм	23.8009.056	каменный / бурый уголь	0,6 (0,52)	0,6 (6)	70-95	81	**** 891130	2895x1380x2110	4830x2200x2800	1852	4690 (4953)
22	КВм-0,8КБ КВм-0,8-95ТНШм	23.8009.058	каменный / бурый уголь	0,8 (0,69)	0,6 (6)	70-95	81	**** 120175	3155x1380x2110	5300x2200x2800	2292	4892 (5430)
23	КВм-1,0КБ КВм-1,0-95ТНШм	23.8009.059	каменный / бурый уголь	1,0 (0,86)	0,6 (6)	70-95	81	206/900	3475x1380x2110	5770x2020x2800	2615	5570 (5920)
24	КВм-1,4КБ КВм-1,4-95ТНШм	23.8009.060	каменный / бурый уголь	М (1,2)	0,6 (6)	70-95	81	269/992	3925x1380x2110	6250x2150x2800	3181	5715 (6562)
25	КВм-2,3КБ КВм-2,3-95ТНШм	23.8009.061	каменный / бурый уголь	2,3 (2,0)	0,6 (6)	70-95	81	**** 340496	3754x2200x2654	5720x2310x2520	3038	6970 (7445)
26	КВм-3,0КБ КВм-3,0-95ТНШм	23.8009.062	каменный / бурый уголь	3,0 (2,6)	0,6 (6)	70-95	81	**** 454662	4334x2200x2654	7240x2390x2520	3694	8090 (9260)
серии Титан (каменный/бурый уголь) производительностью 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,4 МВт												
Котлы вертикальные, горизонтальной компоновки, сечевой конструкции, с системой из топочной камеры с конвективной топочной камерой, зольной и шлаковой камерой, зольно-песчаной камерой, оснащенные Т-образным транспортным блоком (блок котла в обшивке и изоляции, топка с установочными комплектами), в комплекте с приборной, безопасностью, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла.												
27	КВр-0,4ТР	23.8009.070	каменный / бурый уголь	0,6 (0,52)	0,6 (6)	70-95	80	11/1165	2295x1380x2080	2540x1620x2285	1452	1770 (2100)
23.8009.070-01		2280x1380x2080							2540x1620x2285	1077	1395 (2100)	
28	КВр-0,8ТР	23.8009.071	каменный / бурый уголь	0,8 (0,69)	0,6 (6)	70-95	80	11/4210	2865x1380x2080	3110x1620x2285	1878	2210 (2530)
23.8009.071-01		2830x1380x2080							3110x1620x2285	1418	1750 (2550)	
29	КВр-1,0ПМЗ	23.8009.072	каменный / бурый уголь	1,0 (0,86)	0,6 (6)	70-95	80	18/2267	3320x1380x2080	3110x1620x2285	2167	2544 (3600)
23.8009.072-01		3280x1380x2080							3110x1620x2285	1623	2000 (3600)	
30	КВм-1,4ПМЗ	23.8009.073	каменный / бурый уголь	1,4 (1,2)	0,6 (6)	70-95	80	28/5391	3770x1380x2080	5120x1830x2880	2443	2862 (3900)
23.8009.073-01		3730x1380x2080							5120x1830x2880	1832	2275 (3900)	

Примечание:
* Водогрейный котел разработан на базе парового с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды.
** Расход условного топлива, кг/ч.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономизер стальной (чугунный)/ лодочный дымосос	Вентилятор, выхлопной острый дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподогревающее оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочие
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-1-2 (*36-2-940)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-16; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-1420)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-25; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-1420)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-25; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500	*ПДМ-1,872/3	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*котел ЦБ-42; *система теплоизоляции и ПЭУ - по проекту
Блок котла в обшивке и изоляции	*ВНЭС-П-2 (*36-2-2360)	*ВД-9-1000, ВБУ 4,3-3000 в составе блока котла							

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ												
№ п/п	Типоразмер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, ГxВxШ, мм		Масса котла без топки, кг	
				Теплотворная способность, МВт/(Гкал/ч)	Рабочее давление теплоносителя, МПа, (атмос)	Температурный режим воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход топлива, кг/ч	Транспортного бачка котла	Композитный	Транспортного бачка котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии КВ-Р (каменный/бурый уголь) производительностью 4,65; 7,56; 11,63; 23,26 МВт												
Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, оснащенные излучающе-конвективными бачками - топочного и конвективного. Арматура и паропровод в комплекте котла.												
31	КВ-Р-4,65-150 КВ-ТС-4-150	23.8009.077	каменный уголь	4,65(4)	до 1,35 (13,5)	70-150	81,1	875	4180x2470x3560	6590x4100x4330	4617	6532 (28120)
32	КВ-Р-7,56-150 КВ-ТС-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-ТС-10-150П	23.8009.055-01	каменный уголь	11,63 (10)	до 2,25 (22,5)	70-150	84,1 / 82,5	2160	топочный блок 4540x3170x3920; конвективный блок 6400x3170x 1410	7430x5230x10810	топочный блок 4717; конвективный блок 8323	16590 (57738)
34	КВ-Р-11,63-150П КВ-ТСВ-10-150П	23.8009.065	каменный / бурый уголь	11,63 (10)	до 2,25 (22,5)*	70-150	83,0 / 82,0	2100/3140	топочный блок 4500x3170x3820; конвективный блок 4512x3170x1410	8560x5465x675	топочный блок 4717; конвективный блок 5384	24631 (66637)
35	КВ-Р-23,26-150 КВ-ТСВ-10-150П	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 6120x3170x 2050	11600x5230x10810	топочный блок 6565; конвективный блок 13706	24631 (66637)
36	КВ-Р-23,26-150П КВ-ТСВ-20-150П	23.8009.092	каменный / бурый уголь	23,26 (20)	до 2,25 (22,5)	70-150	83/81,5	2380/344,5	россыпное	12730x5470x9700	россыпное	31500 (48000)

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономизатор топливной (воздушной) двигателя	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Пасос	Воздуходувательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочие
система трубная 23.9056.093	*по проекту котельной ВДН-10у, 191С 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-11,2	Топка ТЛБМ 1,87/3,0		*по проекту Q=19,5 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	
система трубная 23.9056.076	*по проекту котельной ВДН-10, 191С 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-12,5 У1	Топка ТЛБМ 1,87/4,0		*по проекту Q=30 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	
блок топочный 23.9060.084; блок конвективный 23.9060.013	*по проекту котельной ВДН-10, 191С 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-14,5	ТЧЕМ-2-2,7/6		*по проекту Q=80 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	
21.8009.065 блок топочный в комплекте 23.9060.028; блок конвективный в комплекте 23.9060.029	23.9093.011* в составе котла	*по проекту котельной ДН-14,5, 191С 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-14,5		*по проекту Q=123,5 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	
блок топочный 23.9060.026; блок конвективный 23.9060.016	*по проекту котельной ВДН-10, 191С 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-17	ТЧЕМ-2-2,7/6,5		*по проекту Q=217 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	
23.8009.092 россыпное	воздуходувательный 23.9093.026 в составе котла	*по проекту котельной 191С 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-17		*по проекту Q=247 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту	

Примечание:
* Оборудование не входит в заводскую комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом.
В таблице указано рекомендуемое комплектующее оборудование, марка комплектующих уточняется при выводе 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	Типоразмер котла	Номер чертежа котельной	Вид топлива	Номинальные параметры				Габариты, LxВxН, мм		Масса котла без топки, кг		
				Теплопроизводительность, МВт (Т кВт)*	Рабочее давление котла, МПа (кгс/см²)	Температурный режим котла, °С	Расчетный КПД, %	Расход топлива, кг/ч	Транспортная масса котла	Компоновки	Транспортная масса котла	В объеме заводской поставки (компоновка)
серии Гестфест (древесные отходы) производительностью 1,2; 1,8; 2,5 МВт												
Котлы водоулавливающие, горизонтальной компоновки, газоплотной сварной конструкции, состоящей из трубной системы с конвективной и парогенераторной частями, устанавливаемые двумя транспортными блоками (блок котла в обшивке и изоляции, механическая топка), в комплекте с 2 дутьевыми вентиляторами, КИП, арматурой в пределах котла, равной котла и топки.												
37	КВ-1,2ТЛО	23.8009.037	древесные отходы рубленые (10х10х5)	1,2(1,0)	0,6(6,0)	***70-95(115)	81	600-700	5755x2200x2655	5370x2550x3350	4122	6400 (9400)
38	КВ-1,8ТЛО	23.8009.038	древесные отходы рубленые (10х10х5)	1,8(1,55)	0,6(6)	70-95	82	700-800	4334x2200x2854	6025x2550x3280	4940	5926 (8300)
39	КВ-2,5ТЛО	23.8009.023	древесные отходы рубленые (10х10х5)	2,5(2,15)	0,6(6,0)	***70-95(115)	82	800-900	5335x2200x2855	7050x2550x3280	6038	8425 (11700)
серии КЕВ (древесные отходы) производительностью 1,74; 2,8 МВт												
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, конвективным пучком, разработанные на базе паровых котлов серии КЕ-О с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, устанавливаемые одним транспортным блоком (блок котла в обшивке и изоляции, в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и газоплотной в пределах котла, лестницами и площадками, горелкой).												
40	КВ-Д-1,74-115 **КЕВ-2,8-14-115-О	00.8002.118	древесные отходы	1,74(1,5)	1,3(13,0)	70-115	76	1200	4090x2500x3980	6580x3900x5000	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-водотрубные с эвентрированной топкой газовой и конвективным пучком, разработанный на базе паровых котлов серии КЕ-МТ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, устанавливаемые двумя транспортными блоками (блок котла в обшивке и изоляции, воздушный компрессор), в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и газоплотной в пределах котла, лестницами и площадками, горелкой).												
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:

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

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

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Эквивалентная (огульная) площадь дутьевого аппарата	Вентилятор, вентилятор остроугольного дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Воздуходогревательное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочие
серии Гестфест (древесные отходы) производительностью 1,2; 1,8; 2,5 МВт									
Котлы водоулавливающие, горизонтальной компоновки, газоплотной сварной конструкции, состоящей из трубной системы с конвективной и парогенераторной частями, устанавливаемые двумя транспортными блоками (блок котла в обшивке и изоляции, механическая топка), в комплекте с 2 дутьевыми вентиляторами, КИП, арматурой в пределах котла, равной котла и топки.									
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.039	*ВН-0-85	ВД-2,8-3000 00.8048.119-03 (в составе котла-пачт., в составе топки-пачт.)	*ДП-6,3-1500 00.8046.046-привое вращение; 00.8046.046-01. левое вращение		Топка роторная - ТДХ-2.0 23.8095.023	*по проекту котельной: Q=2 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту: ЗУ 1-2 00.8312.020-01
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.045	*ВН-0-85 00.9029.013	ВД-2,8-3000 00.8048.119-03 (в составе котла-пачт., в составе топки-пачт.)	*ДП-8-1500 00.8046.034-привое вращение; 00.8046.034-01 левое вращение		Топка роторная - ТДХ-2.5 23.8095.023-01	*по проекту котельной: Q=60 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту: ЗУ 1-2 00.8312.020-01
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.029	*ВН-0-140	ВД-2,8-3000 00.8048.119-03 (в составе котла-пачт., в составе топки-пачт.)	*ДП-8-1500 00.8046.034-привое вращение; 00.8046.034-01 левое вращение		Топка роторная - ТДХ-2.5 23.8095.023-01	*по проекту котельной: Q=90 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*циклоны ЦВ-16 00.8315.007
серии КЕВ (древесные отходы) производительностью 1,74; 2,8 МВт									
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, конвективным пучком, разработанные на базе паровых котлов серии КЕ-О с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, устанавливаемые одним транспортным блоком (блок котла в обшивке и изоляции, в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и газоплотной в пределах котла, лестницами и площадками, горелкой).									
блок котла в обшивке и изоляции	*ВН-0-140	*ВД-8-1500	*ДП-9-1500		предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклоны ЦВ-16; *система зонирования и ЦЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВН-0-233	*ВД-9-1000	*ДП-9-1500		предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклоны ЦВ-25; *система зонирования и ЦЗУ - по проекту
серии КЕВ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 4,65 МВт									
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с эвентрированной топкой газовой и конвективным пучком, разработанный на базе паровых котлов серии КЕ-МТ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, устанавливаемые двумя транспортными блоками (блок котла в обшивке и изоляции, воздушный компрессор), в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и газоплотной в пределах котла, лестницами и площадками, горелкой).									
блок котла в обшивке и изоляции	ВН-0-300	*ВД-8-1500	*ДП-9-1500	ГМ-2,5, в составе котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклоны ЦВ-42; *система зонирования и ЦЗУ - по проекту

Примечание:

* Оборудование не входит в заводской комплект поставки, составляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) от заводских транспортных мест.

В таблице указаны рекомендуемое комплексное оборудование, марка комплектующих, уточняется при выполнении проекта котельной.

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

2.3. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (ГАЗ / ЖИДКОЕ ТОПЛИВО) паропроизводительностью 0,7 – 58,2 MWt

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ												
№ п/п	Типоразмер котла	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxВxН, мм	Масса котла без топки, кг	В объеме заводской поставки (поименовано)	
				Теплотворная способность, МВт(ккал/ч)	Рабочее избыточное давление, МПа (атмосф.)	Температурный график, °С	Расчетная мощность в кВт %	Расход топлива, м³/ч / кг/ч				Транспортно-блочная масса котла
серии КВЕ (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 0,7 MWt												
Котлы двухконтурные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с заземленной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным на топочной камере вертикально или горизонтально. Разработанные на базе паровых котлов Е-1.0-0.95 М с дополнительными устройствами для подогрева и отвода сетевой воды, устанавливаемые одним транспортным блоком (блок котла) в обшивке и изоляции с установленной горелкой; при комплектации блочной горелкой они поставляются отдельным грузовым местом, в комплекте с дутьевым вентилятором (при комплектации блочной горелкой вентилятор не поставляется), автоматикой управления и обслуживанием, КИП, арматурой и габаритурой в пределах котла.												
43	КВ-0.7ГМ **КВЕ-0,7-115Г	00.8009.104	природный газ низкого давления	0,70(6)	0,66(0)	70(115)	86	93	2950x1730x2500	3180x1710x2950	3420	3630
44	КВ-0.7ГМ-М **КВЕ-0,7-115ГМ	00.8009.104-02	природный газ низкого давления / мазут	0,70(6)	0,66(0)	70(115)	86/84	93/88	3450x1730x2500	3440x1730x2950	3525	3720
серии КВ (ДЕВ) (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо) производительностью 1,6 MWt												
Котлы двухконтурные, вертикально-водотрубные с D-образной экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топочной камере, разработанные на базе паровых котлов серии ДЕ-М с дополнительными устройствами для подогрева и отвода сетевой воды, устанавливаемые одним транспортным блоком в обшивке и изоляции с установленной горелкой ГМ (допускается комплектация другим горелками, в т.ч. импортными), в комплекте с арматурой в пределах котла, оптоволоком и пусковыми устройствами. Возможна поставка котлов "россияно".												
45	КВ-1.6Г **ДЕВ-1,4-95Г	00.8009.041	природный газ низкого давления	1,6(1,38)	0,66(0)	70-95	91	220	3100x2735x2695	3310x2450x3270	5435	5680
46	КВ-1.6Г-М **ДЕВ-1,4-95ГМ	00.8009.041-01	природный газ низкого давления / мазут, дизельное топливо	1,6(1,38)	0,66(0)	70-95	91/86	220/232	3600x2735x2695	3840x2450x3270	5550	5795
серии КВ-ГМ (ДЕВ) (природный газ / мазут) производительностью 2,9; 4,65; 7,56; 11,63; 17,4 MWt												
Котлы двухконтурные, вертикально-водотрубные с D-образной экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топочной камере, разработанные на базе паровых котлов серии ДЕ-М с дополнительными устройствами для подогрева и отвода сетевой воды, устанавливаемые одним транспортным блоком в обшивке и изоляции с установленной горелкой ГМ (допускается комплектация другим горелками, в т.ч. импортными), в комплекте с арматурой в пределах котла, оптоволоком и пусковыми устройствами. Возможна поставка котлов "россияно".												
47	КВ-ГМ-2,90-150С **ДЕВ-4-14Г-М-О	00.8022.218	природный газ / мазут	2,9(2,5)	1,3(1,0)	70-150	92/91	287/272	3520x2921x4028	4195x3980x5050	11455	12386
48	КВ-ГМ-4,65-150С **ДЕВ-6,5-14Г-М-О	00.8022.318	природный газ / мазут	4,65(4,0)	1,3(1,0)	70-150	93/91	465/441	4276x2921x4028	4800x3980x5050	13320	14120
49	КВ-ГМ-7,56-150С **ДЕВ-10-14Г-М-О	00.8022.430	природный газ / мазут	7,56(6,50)	1,3(1,0)	70-150	93/91	706/667	5706x3031x4028	6530x3980x5050	16845	17985
50	КВ-ГМ-11,63-150С **ДЕВ-16-14Г-М-О	00.8022.519	природный газ / мазут	11,63(10,0)	1,3(1,0)	70-150	93/91	1141/1088	7180x3026x4032	8653x3710x6050	16965	19835
51	КВ-ГМ-17,40-150С **ДЕВ-25-14М-О	00.8022.625	природный газ / мазут	17,4(15,0)	1,3(1,0)	70-150	93/91	1762/1670	9390x3136x4032	10195x5210x6095	23130	27457
серии КВ-ГМ (КВ-ГМ) (природный газ / мазут) производительностью 7,65; 11,63; 23,26; 35,0 MWt												
Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, состоящие из котельной камеры, для котлов КВ-ГМ-7,56-150 из системы трубной, для котлов КВ-ГМ-11,63-150, КВ-ГМ-23,26-150, КВ-ГМ-35-150 из двух блоков – топочной и конвективной, устанавливаемых совместно или в сборе. Арматура и габаритур в комплекте котла.												
52	КВ-ГМ-7,56-150 КВ-ГМ-6,5-150	23.8009.086 23.8009.086-01	природный газ / мазут	7,56(6,5)	1,0-1,35 (10-13,5)	70-150	92,5/87	850/800	5833x3290x3526 5540x3290x3820, конвективный блок 6330x3170x1410	6670x3267x3656	7900	10210 (24400)
53	КВ-ГМ-11,63-150 КВ-ГМ-10-150	23.8009.074 23.8009.074-01	природный газ / мазут	11,63 (10)	1,0-2,25 (10-22,5)	70-150	92,5/89	1260/1220	7180x3220x3820, конвективный блок 6330x3170x1410	8370x3500x7975	10900 (5183); 10900 (50900)	19492 (30900)
54	КВ-ГМ-23,26-150 КВ-ГМ-20-150	23.8009.076 23.8009.076-01	природный газ / мазут	23,26 (20)	1,0-2,25 (10-22,5)	70-150	92,3/90,3	2302/2150	7180x3220x3820, конвективный блок 6330x3170x1410	12447x4000x7975	17180; 15700	27800 (38300)
55	КВ-ГМ-35-150 КВ-ГМ-30-150	23.8009.078 23.8009.078-01	природный газ / мазут	35 (30)	1,0-2,25 (10-22,5)	70-150	91,8/90	3490/3580	8300x3220x3820, конвективный блок 6330x3170x1410	14640x4000x7975	35620; 30600	34900 (66000)
серии ПТВМ (КВ-ГМ) (природный газ / мазут) производительностью 58,2 MWt												
Котлы водотрубные, блочной компоновки, состоящие из топочной вертикальной призматической камеры над ней, конвективной поверхностью нагрева, устанавливаемые совместно. Арматура и габаритур в комплекте котла.												
56	КВ-ГМ-58,2-150 ПТВМ-50	23.8009.091	природный газ / мазут	58,2 (50)	1,0-2,25 (10-22,5)	70-150	92,8/91,3	6780/6540	россияно	9420x7150x13646	россияно	86532 (111033)

Примечание:
** Водогрейный котел разработан на базе парового с дополнительными устройствами для подогрева и отвода сетевой воды.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел	Экономизатор дымовой (дуговой) или воздушной дроссель	Вентилятор, вентилятор экстра дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водопоглащающее оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.505		ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	ГТ-1 (г. Мытищи), в составе блока котла		*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	в комплекте автоматика	*система топочной изоляции по проекту		
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.505-02		ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	РТМГ-1П (г. Мытищи), в составе блока котла		*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	в комплекте автоматика	*система топочной изоляции по проекту		
00.9050.311	*3ET-1-03	ВД-2,8-3000		ГТ-2 (г. Мытищи), в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-3,0 или *АНУ-70 (г. Байск)	в комплекте автоматика	*по проекту	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.311-01	*3ET-2-03	ВД-2,8-3000	*Д-6,5-1500 без экономизатора или *ДП-6-1500 с экономизатором	РТМГ-2П (г. Мытищи), в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-3,0 или *АНУ-70 (г. Байск)	в комплекте автоматика	*по проекту	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.236	*ВЭС-1-2 (*3Е-2-0444)	*ВДН-8-1000	*ДН-9-1000	ГМ-2,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топочной изоляции - по проекту	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.235	*ВЭС-1П-2 (*3Е-2-1419)	*ВДН-9-1000	*ДН-11,2-1000	ГМ-4,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топочной изоляции - по проекту	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.234	*ВЭС-1П-2 (*3Е-2-2364)	*ВДН-10-1000	*ДН-10-1500	ГМ-4,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топочной изоляции - по проекту	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.224	*ВЭС-1П-1 (*3Е-1-3304)	*ВДН-9-1500	*ДН-11,2-1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топочной изоляции - по проекту	
Блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.223	*ВЭС-1-1 (*3Е-1-3086)	*ВДН-11,2-1500	*ДН-12,5-1500	ГМ-1,16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топочной изоляции - по проекту	
23.8009.086 система трубной (23.8009.086-01) россияно		*по проекту котельной ВДН-10-1000			РМС-7 или аналог		*по проекту (1-80 м³/ч, Best A, м³/ч, (16,0 кг/сек))	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.074 россияно		*по проекту котельной ВДН-10-1000, 194С 63 вода в состав котла			РМС-10 или аналог		*по проекту Q=2,5 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.076 россияно		*по проекту котельной ВДН-10-1000, 194С 63 вода в состав котла			ГМПВ-25 или аналог		*по проекту Q=2,7 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.078 россияно		*по проекту котельной ВДН-12,5-1000, 301Д 85 вода в состав котла			ГМ ПВ-0 или аналог		*по проекту Q=370 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кг/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.091 россияно		ВДН-14,40М4 (мощн. ... 6 кВт) ВДН-14,40М4 (мощн. ... 6 кВт) в составе котла			ГМПВ-6 - 12 шт.		*по проекту (котельной Best A, м³/ч, (16,0 кг/сек))	*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 выводе шифра проекта котельной.

3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ

3.1. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ ГЕФЕСТ

№ п/п	Наименование котельной	Техническая характеристика					Оборудование в базовой комплектации						
		Ном.ариски котельной, МВт (Гкал/ч)	Ном.ариски тепла, МВт (Гкал/ч)	*Расход расчетного топлива (каменного бура), кг/ч	Уст.эл. мощность, кВт	Размеры здания (д.х.ш.х.в), м	Котел		Зона котельной		Дымосос		Воздухоподготовка, насосы и теплообменники
							Марка	Кол. шт	Марка	Кол. шт	Марка	Кол. шт	
С ручной подачей топлива													
1	МКУ-В-0,8(0,4к2)Р	0,8(0,7)	0,4(0,35)	148/216	24	8,6х7,2х4,3	КЭВ-0,4-95TR	2	ЗУ 1-1	2	ДЭМ	2	1. Группа сетевых насосов 2. Механический фильтр
2	МКУ-В-1,2(0,4к3)Р	1,2(1,05)		222/324	32	11,4х7,2х4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДЭМ	3	
3	МКУ-В-1,2(0,6к2)Р	1,2(1,04)	0,6(0,52)	224/326	32	8,6х7,2х4,3	КЭВ-0,6-95TR	2	ЗУ 1-1	2	ДЭ-6,3х1500	2	
4	МКУ-В-1,8(0,6к3)Р	1,8(1,56)		336/489	45	11,4х7,2х4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДЭ-6,3х1500	3	
5	МКУ-В-1,6(0,8к2)Р	1,6(1,38)	0,8(0,69)	394/438	38	8,6х8,4х4,3	КЭВ-0,8-95TR	2	ЗУ 1-1	2	ДЭ-6,3х1500	2	
6	МКУ-В-2,4(0,8к3)Р	2,4(2,07)		441/657	53	11,4х8,4х4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДЭ-6,3х1500	3	
С механической подачей ТШМ (шпунтовая планка)													
7	МКУ-В-0,8(0,4к2)Шп	0,8(0,7)	0,4(0,35)	150/220	73	8,6х8,4х7,0	КЭВ-0,4-95Шп	2	ЗУ 1-1	2	ДЭМ	2	1. Группа сетевых насосов 2. Механический фильтр
8	МКУ-В-1,2(0,4к3)Шп	1,2(1,05)		225/330	93	11,4х8,4х7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДЭМ	3	
9	МКУ-В-1,2(0,6к2)Шп	1,2(1,04)	0,6(0,52)	394/438	33	8,6х8,4х7,0	КЭВ-0,6-95Шп	2	ЗУ 1-1	2	ДЭ-6,3х1500	2	
10	МКУ-В-1,8(0,6к3)Шп	1,8(1,56)		441/657	106	11,4х8,4х7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДЭ-6,3х1500	3	
11	МКУ-В-1,6(0,8к2)Шп	1,6(1,38)	0,8(0,69)	300/440	98	9,5х9,6х7,0	КЭВ-0,8-95Шп	2	ЗУ 1-1	2	ДЭ-6,3х1500	2	
12	МКУ-В-2,4(0,8к3)Шп	2,4(2,07)		450/660	118	12,2х9,6х7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДЭ-6,3х1500	3	
13	МКУ-В-2,4(1,2к2)Шп	2,4(2,0)	1,2(1,0)	460/666	108	9,5х9,6х7,0	КЭВ-1,2-95Шп	2	ЗУ 1-1	2	ДЭ-6,3х1500	2	1. Группа сетевых и циркуляционных насосов 2. Механический фильтр
14	МКУ-В-3,6(1,2к3)Шп	3,6(3,0)		690/999	132	12,2х9,6х7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДЭ-6,3х1500	3	
15	МКУ-В-3,6(1,8к2)Шп	3,6(3,1)	1,8(1,55)	666/972	168	13,7х9,6х7,0	КЭВ-1,8-95Шп	2	ЗУ-1	2	ДЭ-8,0х1500	2	1. Двухтрубная схема с теплообменником из отстойника 2. Труба сетевых насосов и насосов котловой контура 3. Установки умягчения и механический фильтр на подающем котловом контуре
16	МКУ-В-5,4(1,8к3)Шп	5,4(4,65)		998/1458	243	17,3х9,6х7,0		3	ЗУ-1	3	ДЭ-8,0х1500	3	
17	МКУ-В-7,2(1,8к4)Шп	7,2(6,2)	1332/1944	263	22,2х9,6х7,0		4	ЗУ-1	4	ДЭ-8,0х1500	4		
18	МКУ-В-5,0(2,5к2)Шп	5,0(4,3)	2,5(2,15)	940/1370	218	13,7х10,8х7,0	КЭВ-2,5-95Шп	2	ЦВ-16	2	ДЭ-9,0х1500	2	
19	МКУ-В-7,5(2,5к3)Шп	7,5(6,45)		1410/2055	238	17,3х10,8х7,0		3	ЦВ-16	3	ДЭ-9,0х1500	3	
20	МКУ-В-10(2,5к4)Шп	10(8,6)	12,5(10,75)	1880/2740	338	20,3х10,8х7,0		4	ЦВ-16	4	ДЭ-9,0х1500	4	
21	МКУ-В-12,5(2,5к5)Шп	12,5(10,75)		2350/3425	423	24,6х9,6х7,0		5	ЦВ-16	5	ДЭ-9,0х1500	5	
С механической подачей ТЛХ (ленточная прямого хода)													
22	МКУ-В-5,0(2,5к2)ТЛХ	5,0(4,3)	2,5(2,15)	940/1370	213	14,5х10,8х7,0	КЭВ-2,5-95ТЛХ	2	ЦВ-16	2	ДЭ-9,0х1500	2	1. Двухтрубная схема с теплообменником на отопление 2. Труба сетевых насосов и насосов котловой контура 3. Установки умягчения и механический фильтр на подающем котловом контуре
23	МКУ-В-7,5(2,5к3)ТЛХ	7,5(6,45)		1410/2055	228	18,4х10,8х7,0			3	ЦВ-16	3	ДЭ-9,0х1500	
24	МКУ-В-10(2,5к4)ТЛХ	10(8,6)	1880/2740	323	22,5х10,8х7,0		4	ЦВ-16	4	ДЭ-9,0х1500	4		
25	МКУ-В-12,5(2,5к5)ТЛХ	12,5(10,75)	2350/3425	423	26,2х10,8х7,0		5	ЦВ-16	5	ДЭ-9,0х1500	5		
26	МКУ-В-7,0(3,5к2)ТЛХ	7,0(6,2)	3,5(3,1)	1314(1914)	258	14,5х12,0х7,0	КЭВ-3,5-95ТЛХ	2	ЦВ-25	2	ДЭ-10х1500	2	
27	МКУ-В-10,5(3,5к3)ТЛХ	10,5(9,3)		1971(2871)	373	18,4х12,0х7,0			3	ЦВ-25	3	ДЭ-10х1500	
28	МКУ-В-14(3,5к4)ТЛХ	14(12,4)	2528(3828)	483	22,5х12,0х7,0		4	ЦВ-25	4	ДЭ-10х1500	4		
29	МКУ-В-17,5(3,5к5)ТЛХ	17,5(15,5)	3185(4785)	533	30,2х12,0х7,0		5	ЦВ-25	5	ДЭ-10х1500	5		

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

Оборудование в базовой комплектации					***Дополнительное оборудование				
Трубы дымохода	Утеплитель и ППУ	Исполнительные помещения	***Количество поставленных блоков, шт.	Масса транспортируемого блока, кг, не более	Подогреватель	Воздухоподготовка, насосы и теплообменники	Утеплитель и ППУ	Плоская обшивка	Исполнительные помещения
ТД-0,3х20	Ручная подача топлива и удаленная зона	Операторская – штормовая	3	12000	-	1. Водоподогревательная установка, подобранные по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки 2. Двухтрубная схема с теплообменником и дополнительными насосами на котловый контур 3. Оборудование ГВС – теплообменник и насосы 4. Группа подпиточных насосов 5. Бак резерва воды	Грейферная подача угля с загрузочным бункером	Плоская обшивочная конструкция	1. Смотровая 2. Дымовая, гардеробная 3. Комната персонала
ТД-0,4х20			4	12000					
ТД-0,4х20			3	12000					
ТД-0,4х20			4	12000					
ТД-0,4х20			3	12000					
ТД-0,4х20			4	12000					
ТД-0,3х20	Подача топлива и удаленная зона с сербовальным транспортером с загрузочным бункером. Удаленная зона с сербовальным транспортером в отвал	Операторская – штормовая	3	12000	-	1. Водоподогревательная установка, подобранные по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки 2. Двухтрубная схема с теплообменником и дополнительными насосами на котловый контур 3. Оборудование ГВС – теплообменник и насосы 4. Группа подпиточных насосов 5. Бак резерва воды	Грейферная подача угля, 1. Утеплитель с резервным транспортером 2. Дробилка 3. Бункер-накопительная планка	Плоская обшивочная конструкция, доочиститель, доочиститель, доочиститель	1. Смотровая, гардеробная 3. Комната персонала
ТД-0,4х20			4	12000					
ТД-0,4х20			3	12000					
ТД-0,4х20			4	12000					
ТД-0,4х20			3	17000					
ТД-0,4х20			4	17000					
ТД-0,4х20			3	17000					
ТД-0,4х20			4	17000					
ТД-0,6х20			5	23000	ВПО-40				
ТД-0,6х20			6	23000	ВПО-40				
ТД-0,6х20			4	25714	ВПО-40				
ТД-0,6х20			5	25714	ВПО-40				
ТД-0,6х20	6	25714	ВПО-40						
ТД-1,0х20	7	25714	ВПО-40						
ТД-0,6х20	Подача топлива и удаленная зона с сербовальным транспортером с загрузочным бункером. Удаленная зона с сербовальным транспортером в отвал	Операторская 2. Штормовая 3. Смотровая	4	25714	ВПО-85	1. Водоподогревательная установка, подобранные по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки 2. Оборудование ГВС – теплообменник и насосы 3. Группа подпиточных насосов 4. Бак резерва воды	Грейферная подача угля 3. Утеплитель с резервным транспортером 4. Дробилка 4. Бункер-накопительная планка	Плоская обшивочная конструкция, доочиститель, доочиститель, доочиститель	1. Дымовая, гардеробная 2. Комната персонала
ТД-0,8х20			5	25714	ВПО-85				
ТД-0,8х20			6	25714	ВПО-85				
ТД-1,0х20			7	25714	ВПО-85				
ТД-0,8х20			4	25714	ВПО-140				
ТД-0,8х20			5	25714	ВПО-140				
ТД-1,0х20			7	25714	ВПО-140				
ТД-1,2х20			8	25714	ВПО-140				

Примечание:
 ** В зависимости от комплектации котельной оборудование водоподогревателя, теплообменника и исполнительные помещения могут устанавливаться в базовых блоках или в дополнительном модуле.
 *** Указано количество основных блоков, остальное оборудование устанавливается в контейнерах или поддонах.

3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ

3.2. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ КВ

№ п/п	Наименование котельной	Технические характеристики					Оборудование в базовой комплектации					
		Изм. промга. котельной, МВт (Гкал/ч)	Изм. промга. котла, МВт (Гкал/ч)	* Расход расчетного топлива (комбин./бури), кг/ч	Уст. эл. мощность, кВт	Размер котла, (д.х.в.х.г), м	Котел		Двухходовый		Водоподготовка, насосы и теплообменники	
С ручной подачей топлива												
1	МКУ-В-1,2(0,6x2)Р	1,2(1,04)	0,6(0,52)	230/326	32	8,6x7,2x4,3	КВр-0,6ТР	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	1. Группа сетевых насосов. 2. Механический фильтр.
2	МКУ-В-1,8(0,6x3)Р	1,8(1,56)		315/489	45	11,4x7,2x4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	
3	МКУ-В-1,6(0,8x2)Р	1,6(1,38)	0,8(0,69)	300/416	38	8,6x7,2x4,3	КВр-0,8ТР	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	
4	МКУ-В-2,4(0,8x3)Р	2,4(2,07)		450/669	53	11,4x7,2x4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	
С механической топкой ТШМ (шуровая планка)												
5	МКУ-В-1,2(0,6x2)Шп	1,2(1,04)	0,6(0,52)	230/326	83	8,6x8,4x7,0	КВм-0,6ТШМ	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	1. Группа сетевых насосов. 2. Механический фильтр.
6	МКУ-В-1,8(0,6x3)Шп	1,8(1,56)		315/489	108	11,4x8,4x7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	
7	МКУ-В-1,6(0,8x2)Шп	1,6(1,38)	0,8(0,69)	300/416	83	8,6x8,4x7,0	КВм-0,8ТШМ	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	
8	МКУ-В-2,4(0,8x3)Шп	2,4(2,07)		450/669	118	11,4x8,4x7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	
9	МКУ-В-2,0(1,0x2)Шп	2,0(1,72)	1,0(0,86)	380/538	98	9,5x9,6x7,0	КВм-1,0ТШМ	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	1. Группа сетевых и циркуляционных насосов. 2. Механический фильтр.
10	МКУ-В-3,0(1,0x3)Шп	3,0(2,58)		570/807	138	12,2x9,6x7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	
11	МКУ-В-2,8(1,4x2)Шп	2,8(2,4)	0,6(1,2)	552/782	133	9,5x9,6x7,0	КВм-1,4ТШМ	2	ЗУ-1	2	ДН-8,0x1500	
12	МКУ-В-4,2(1,4x3)Шп	4,2(3,6)		828/1173	173	12,2x9,6x7,0		3	ЗУ-1	3	ДН-8,0x1500	
13	МКУ-В-4,6(2,3x2)Шп	4,6(4,0)	2,3(2,0)	876/1214	218	13,7x9,6x7,0	КВм-2,3ТШМ	2	ЦВ-16	2	ДН-8,0x1500	1. Двухходовая схема с теплообменниками на отопление. 2. Группа сетевых насосов и насосов котлового контура. 3. Установка умельцев и механический фильтр на подачу котлового контура.
14	МКУ-В-6,9(2,3x3)Шп	6,9(6,0)		1314/1866	238	17,6x9,6x7,0		3	ЦВ-16	3	ДН-8,0x1500	
15	МКУ-В-9,2(2,3x4)Шп	9,2(8,0)	3,0(2,6)	1752/2488	333	21,5x9,6x7,0	КВм-3,0ТШМ	4	ЦВ-16	4	ДН-9,0x1500	
16	МКУ-В-6,0(3,0x2)Шп	6,0(5,2)		1114/1632	218	13,7x10,8x7,0		2	ЦВ-25	2	ДН-9,0x1500	
17	МКУ-В-9,0(3,0x3)Шп	9,0(7,8)	3,0(2,6)	1719/2448	313	17,6x10,8x7,0	КВм-3,0ТШМ	3	ЦВ-25	3	ДН-9,0x1500	1. Двухходовая схема с теплообменниками на отопление. 2. Группа сетевых насосов и насосов котлового контура. 3. Установка умельцев и механический фильтр на подачу котлового контура.
18	МКУ-В-12(3,0x4)Шп	12(10,4)		2292/3264	338	21,5x10,8x7,0		4	ЦВ-25	4	ДН-9,0x1500	
19	МКУ-В-15(3,0x5)Шп	15(13)	3,0(2,6)	2865/4080	428	29,3x10,8x7,0	КВм-3,0ТШМ	5	ЦВ-25	5	ДН-9,0x1500	

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

Оборудование в базовой комплектации					***Дополнительное оборудование				
Труба дымовая	Угледобой и ПЗУ	Вспомогательные помещения	***Количество поставленных блоков, шт.	Масса трансформаторного блока, кг, не более	Воздухоподогреватель	Водоподготовка, насосы и теплообменники	Угледобой и ПЗУ	Помещения обслуживания	Вспомогательные помещения
ТД-0,3x20	Ручная подача топлива и удаления золы	Операторская – щитовая	3	12000		1. Водоподготовительная установка, подобранные по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Двухходовая схема с теплообменниками и дополнительными насосами на циркуляционный контур. 3. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 4. Группа подпиточных насосов. 5. Бак резерва воды.			1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная 3. Комната персонала
ТД-0,4x20			4	12000					
ТД-0,5x25			3	12000					
ТД-0,6x25			4	12000					
ТД-0,3x20	Полная топчане в котельной букары с резервным транспортом с циркуляционным букаром. Удаление золы с резервным транспортом в отвал.	1. Операторская. 2. Щитовая. 3. Санузел	3	12000		1. Водоподготовительная установка, подобранные по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Двухходовая схема с теплообменниками и дополнительными насосами на циркуляционный контур. 3. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 4. Группа подпиточных насосов. 5. Бак резерва воды.			1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная 3. Комната персонала
ТД-0,4x20			4	12000					
ТД-0,5x25			3	12000					
ТД-0,6x25			4	12000					
ТД-0,8x25			3	17000					
ТД-0,8x25			4	17000					
ТД-0,8x25			5	17000					
ТД-1,0x25			6	17000					
ТД-0,8x25	1. Водоподготовительная установка, подобранные по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды.		3	23000	ВПО-40			1. Душевая, гардеробная 2. Комната персонала	
ТД-0,8x25			4	23000					
ТД-0,8x25			5	23000					
ТД-1,0x25			6	23000					
ТД-1,2x25			7	25714	ВПО-40				
ТД-1,2x25			8	25714					

Примечание:
 ** В зависимости от комплектации котельной оборудование водоподготовки, теплообменники и вспомогательные помещения располагаются в базовых блоках или в дополнительном модуле.
 *** Указано количество основных блоков, остальное оборудование размещается в контейнерах или полувагонах.

3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ

3.3. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

№ п/п	Наименование котельной	Технические характеристики						Оборудование в базовой комплектации							
		Ном. теплоп. котельной, т/ч	Ном. теплоп. котла, т/ч	Температура пара, °С	Давление пар. перегр. МПа (кгс/см²)	*Расход расчетного топлива (омываний/бурый), кг/ч	Уст. эл. мощность, кВт	Размеры здания (ЛхВхШ), м	Котел		Заполнитель		Дымосос		Подготовка воды, расход и теплообменники
									Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	Марка	Кол. шт.	
С ручной подачи топлива															
1	МКУ-Ц-1,0(1,0x1)-9Р	1,0	1,0	170	0,8(8,0)	150/219	16	5,6x7,2x4,3	Е-1,0-9Р	1	ЗУ-1-1	1	ДН-6,3-1500	1	1. Установка умывачной воды. 2. Паспелльные насосы 3. Бак умывачной воды
2	МКУ-Ц-2,0(1,0x2)-9Р	2,0	1,0	170	0,8(8,0)	300/438	25	8,0x7,2x4,3		2	ЗУ-1-1	2	ДН-6,3-1500	2	
3	МКУ-Ц-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 топкой ТШМ (шуршующая планка)															
4	МКУ-Ц-2,5(2,5x1)-14Ш	2,5	2,5	194	1,3(13)	360/525	73	8,8x10,8x7,53	ДСЕ-2,5-14Ш	1	ЗУ-1	1	ДН-8,0-1500	1	1. Установка умывачной воды. 2. Паспелльные насосы 3. Дезаэратор 4. Бак умывачной воды
5	МКУ-Ц-5,0(2,5x2)-14Ш	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-Ц-7,5(2,5x3)-14Ш	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-Ц-10(2,5x4)-14Ш	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_{НН}=5450 ккал/кг; зольность – 25%, влажность – 13,5% и 20%, выход летучих – 42% и 40%;
 бурый уголь: Q_{НН}=3740 ккал/кг; зольность – 15%, влажность – 15%, влажность – 36,5%, выход летучих – 48%;
 При применении другого вида топлива возможно изменение производительности котла

Оборудование в базовой комплектации					**Дополнительное оборудование				
Груба дымовая	Углетопочка и ПЗУ	Вспомогательные помещения	***Количество поставляемых блоков, шт.	Масса т/мощности блока, кг, кг/кВт	Воздухоподогреватель	Водоподогреватель, насосы и теплообменники	Углетопочка и ПЗУ	Площадки обслуживания	Вспомогательные помещения
ТД-0,3x20	Ручная подача топлива и удаление золы	Очистительные пылеуловители	2	10000	-	1. Водоподогревательная установка, подбирания по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопителя и ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа питательных насосов. 4. Бак резерва воды. 5. Дезаэратор.	Грейферная пойма угля с загрузочным бункером.	-	1. Служба 2. Душевая, гардеробная 3. Комната персонала
ТД-0,4x20			3	10000	-			-	
ТД-0,5x25			4	10000	-			-	
ТД-0,4x20	Подача топлива и топливные бункеры сребрином транспортером с загрузочным бункером. Удаление шлака сребрином транспортером в отвал	1. Очистительные 2. Пылеулов. 3. Служба	2	23000	ВПО-00	1. Водоподогревательная установка, подбирания по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопителя и ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа питательных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Грейферная пойма угля 2. Углетопочка с резервным транспортером 3. Дробилка 4. Буфер-накопитель шлака.	Площадки обслуживания дымососов, золоуловителей, бункера углетопочки	1. Душевая, гардеробная 2. Комната персонала
ТД-0,5x25			3	23000	ВПО-00				
ТД-0,6x25			5	23000	ВПО-00				
ТД-0,8x25			6	23000	ВПО-00				

Примечание:
 ** В зависимости от комплектации котельной оборудование по воздухоподогревателю, теплообменники и вспомогательные помещения могут поставляться в базовых блоках или в дополнительном модуле.
 *** Указано количество основных блоков, остальное оборудование отгружается в контейнерах или в доукомплектах.

3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ

3.4. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ЖИДКОМ И ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ

№ п/п	Наименование котельной	Технические характеристики							Оборудование в базовой комплектации						
		Ном. расход топлива, т/ч	Ном. расход пара, т/ч	Температура пара, °С	Давление пара, бар(абс.)/МПа (кгс/см²)	Расход расчетного топлива (при давлении) (кг/ч, м³/ч)	Усть в мощность кВт	Размеры здания, (д.х.в.х.ш), м	Котел		***Экономайзер		Демосос		Водоподготовительная установка, насосы и теплообменники
									Марка	Кол. шт	Марка	Кол. шт	Марка	Кол. шт	
Топливо газ															
1	МКУ-П-1,0(1,0х3)-9С	1,0		170	0,8(8,0)	82,1	14	5,6х7,2х4,3	E-1,0-9С	1		ДЭ,5М	1	1. Установка умягчения воды. 2. Питательные насосы. 3. Бак умягченной воды	
2	МКУ-П-2,0(2,0х2)-9С	2,0	1,0	170	0,8(8,0)	164,2	20	8,4х7,2х4,3		2		ДЭ,5М	2		
3	МКУ-П-3,0(3,0х3)-9С	3,0		170	0,8(8,0)	246,3	26	11,2х7,2х4,3		3		ДЭ,5М	3		
4	МКУ-П-2,5(2,5х2)-14С	2,5		194	1,3(13)	200	30	8,8х10,8х5,3	DCE-2,5-14С	1	БВЭС-1-2	1	ДН-8,0-1500	1	
5	МКУ-П-5,0(5,0х2)-14С	5,0	2,5	194	1,3(13)	400	50	13,0х10,8х5,3		2	БВЭС-1-2	2	ДН-8,0-1500	2	
6	МКУ-П-7,5(7,5х3)-14С	7,5		194	1,3(13)	600	75	20,2х10,8х5,3		3	БВЭС-1-2	3	ДН-8,0-1500	3	
7	МКУ-П-10(10х4)-14С	10,0		194	1,3(13)	800	96	24,5х10,8х5,3	4	БВЭС-1-2	4	ДН-8,0-1500	4		
8	МКУ-П-4,0(4,0х1)-14С	4,0		194	1,3(13)	276	31	8,8х10,8х5,3	DCE-4,0-14С	1	БВЭС-1-2	1	ДН-8,0-1500	1	
9	МКУ-П-8,0(8,0х2)-14С	8,0	4,0	194	1,3(13)	552	62	13,0х10,8х5,3		2	БВЭС-1-2	2	ДН-8,0-1500	2	
10	МКУ-П-12,0(12,0х3)-14С	12,0		194	1,3(13)	828	79	20,2х10,8х5,3		3	БВЭС-1-2	3	ДН-8,0-1500	3	
11	МКУ-П-16(16,0х4)-14С	16,0		194	1,3(13)	1104	118	24,5х10,8х5,3	4	БВЭС-1-2	4	ДН-8,0-1500	4		
Топливо жидкое (мазут или легкое жидкое)															
12	МКУ-П-1,0(1,0х1)-9М(Т)ж	1,0		170	0,8(8,0)	80,6	14	5,6х7,2х4,3	E-1,0-9М	1		ДЭ,5М	1	1. Установка умягчения воды. 2. Питательные насосы. 3. Бак умягченной воды	
13	МКУ-П-2,0(2,0х2)-9М(Т)ж	2,0	1,0	170	0,8(8,0)	161,2	20	8,4х7,2х4,3		2		ДЭ,5М	2		
14	МКУ-П-3,0(3,0х3)-9М(Т)ж	3,0		170	0,8(8,0)	241,8	26	11,2х7,2х4,3		3		ДЭ,5М	3		
15	МКУ-П-2,5(2,5х1)-14М(Т)ж	2,5		194	1,3(13)	192	30	8,8х10,8х5,3	DCE-2,5-14М	1	ЭБ-1-94И	1	ДН-8,0-1500	1	
16	МКУ-П-5,0(5,0х2)-14М(Т)ж	5,0	2,5	194	1,3(13)	384	50	13,0х10,8х5,3		2	ЭБ-1-94И	2	ДН-8,0-1500	2	
17	МКУ-П-7,5(7,5х3)-14М(Т)ж	7,5		194	1,3(13)	576	75	20,2х10,8х5,3		3	ЭБ-1-94И	3	ДН-8,0-1500	3	
18	МКУ-П-10(10х4)-14М(Т)ж	10,0		194	1,3(13)	768	96	24,5х10,8х5,3	4	ЭБ-1-94И	4	ДН-8,0-1500	4		
19	МКУ-П-4,0(4,0х1)-14М(Т)ж	4,0		194	1,3(13)	256	31	8,8х10,8х5,3	DCE-4,0-14М	1	ЭБ-1-94И	1	ДН-8,0-1500	1	
20	МКУ-П-8,0(8,0х2)-14М(Т)ж	8,0	4,0	194	1,3(13)	512	62	13,0х10,8х5,3		2	ЭБ-1-94И	2	ДН-8,0-1500	2	
21	МКУ-П-12,0(12,0х3)-14М(Т)ж	12,0		194	1,3(13)	768	79	20,2х10,8х5,3		3	ЭБ-1-94И	3	ДН-8,0-1500	3	
22	МКУ-П-16(16,0х4)-14М(Т)ж	16,0		194	1,3(13)	1024	118	24,5х10,8х5,3	4	ЭБ-1-94И	4	ДН-8,0-1500	4		
Топливо газ и жидкое топливо (мазут или легкое жидкое)															
23	МКУ-П-1,0(1,0х1)-9СМ(Т)ж	1,0		170	0,8(8,0)	82,1(80,6)	14	5,6х7,2х4,3	E-1,0-9СМ	1		ДЭ,5М	1	1. Установка умягчения воды. 2. Питательные насосы. 3. Бак умягченной воды	
24	МКУ-П-2,0(2,0х2)-9СМ(Т)ж	2,0	1,0	170	0,8(8,0)	164,2(161,2)	20	8,4х7,2х4,3		2		ДЭ,5М	2		
25	МКУ-П-3,0(3,0х3)-9СМ(Т)ж	3,0		170	0,8(8,0)	246,3(241,8)	26	11,2х7,2х4,3		3		ДЭ,5М	3		
26	МКУ-П-2,5(2,5х1)-14СМ(Т)ж	2,5		194	1,3(13)	200(192)	30	8,8х10,8х5,3	DCE-2,5-14СМ	1	БВЭС-1-2	1	ДН-8,0-1500	1	
27	МКУ-П-5,0(5,0х2)-14СМ(Т)ж	5,0	2,5	194	1,3(13)	400(384)	50	13,0х10,8х5,3		2	БВЭС-1-2	2	ДН-8,0-1500	2	
28	МКУ-П-7,5(7,5х3)-14СМ(Т)ж	7,5		194	1,3(13)	600(576)	75	20,2х10,8х5,3		3	БВЭС-1-2	3	ДН-8,0-1500	3	
29	МКУ-П-10(10х4)-14СМ(Т)ж	10,0		194	1,3(13)	800(768)	96	24,5х10,8х5,3	4	БВЭС-1-2	4	ДН-8,0-1500	4		
30	МКУ-П-4,0(4,0х1)-14СМ(Т)ж	4,0		194	1,3(13)	276(256)	31	8,8х10,8х5,3	DCE-4,0-14СМ	1	БВЭС-1-2	1	ДН-8,0-1500	1	
31	МКУ-П-8,0(8,0х2)-14СМ(Т)ж	8,0	4,0	194	1,3(13)	552(512)	62	13,0х10,8х5,3		2	БВЭС-1-2	2	ДН-8,0-1500	2	
32	МКУ-П-12,0(12,0х3)-14СМ(Т)ж	12,0		194	1,3(13)	828(768)	79	20,2х10,8х5,3		3	БВЭС-1-2	3	ДН-8,0-1500	3	
33	МКУ-П-16(16,0х4)-14СМ(Т)ж	16,0		194	1,3(13)	1104(1024)	118	24,5х10,8х5,3	4	БВЭС-1-2	4	ДН-8,0-1500	4		

Примечание:
 *Расчетное топливо: природный газ Q_Н=8840 ккал/м³ либо мазут Q_Н=9620 ккал/кг, или другое жидкое топливо с условной вязкостью (ВУ) не более 0-16 при температуре 80°С и Q_Н=10213 ккал/кг. При пропуске другого вида топлива возможно изменение приведенного расхода котла.
 ***Излучатель экономайзер ЭБ-2-94И для основного топлива с содержанием серы более 3%.

Оборудование в базовой комплектации							**Дополнительное оборудование				
Тр/б демосос	Топливоподогрев	Вспомогательные насосы	***Количество основных блоков	Масса топлива (большого блока, кг, не более)	***Экономайзер	Водоподготовительная установка, насосы и теплообменники	Топливоподогрев	Вспомогательные помещения			
ДЭ,5М	Горелка ГТ-1 с газовым блоком и газопроводами в пределах котельной	Осмотическая-циркуляционная	2	10500	ЖЭС-7,5 с ДН-6,3-1500	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды. 5. Двигатель.	1. Горелка газовая Westingh. 2. Газорегуляторный пункт.	1. Санузел. 2. Демосос. 3. Комната персонала.			
ДЭ,5М	Горелка ГТ-2 с газовым блоком и газопроводами в пределах котельной	1. Осмотическая 2. Штатная 3. Саузел	2	23000	ЭБ-1-94И	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка газовая Westingh. 2. Газорегуляторный пункт.	1. Демосос. 2. Комната персонала.			
ДЭ,5М	Горелка ГТ-3 с газовым блоком и газопроводами в пределах котельной		3	23000	ЭБ-1-94И						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-1 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		3	10500	ЖЭС-7,5 с ДН-6,3-1500				1. Горелка жидкотопливная Westingh. 2. Бак подготовленной топливной (дополнительная топливная, насосы, фильтры).	1. Санузел. 2. Демосос. 3. Комната персонала.	
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-2 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной	1. Осмотическая 2. Штатная 3. Саузел	4	10500	ЖЭС-7,5 с ДН-6,3-1500	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка жидкотопливная Westingh. 2. Бак подготовленной топливной (дополнительная топливная, насосы, фильтры).	1. Демосос.			
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-3 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		2	23000	БВЭС-1-2						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-4 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		2	23000	БВЭС-1-2						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-5 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной	1. Осмотическая 2. Штатная 3. Саузел	3	23000	БВЭС-1-2	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка жидкотопливная Westingh. 2. Бак подготовленной топливной (дополнительная топливная, насосы, фильтры).	газодорожка 2. Комната персонала.			
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-6 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		5	23000	БВЭС-1-2						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-7 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		6	23000	БВЭС-1-2						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-8 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной	1. Осмотическая 2. Штатная 3. Саузел	2	10500	ЖЭС-7,5 с ДН-6,3-1500	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды. 5. Двигатель.	1. Горелка комбинированная Westingh. 2. Бак подготовленной топливной (дополнительная топливная, насосы, фильтры). 3. Газорегуляторный пункт.	1. Санузел. 2. Демосос. 3. Комната персонала.			
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-9 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		3	10500	ЖЭС-7,5 с ДН-6,3-1500						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-10 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		4	10500	ЖЭС-7,5 с ДН-6,3-1500						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-11 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной	1. Осмотическая 2. Штатная 3. Саузел	2	23000	ЭБ-1-94И	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка комбинированная Westingh. 2. Бак подготовленной топливной (дополнительная топливная, насосы, фильтры). 3. Газорегуляторный пункт.	1. Демосос. 2. Комната персонала.			
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-12 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		3	23000	ЭБ-1-94И						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-13 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		5	23000	ЭБ-1-94И						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-14 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной	1. Осмотическая 2. Штатная 3. Саузел	6	23000	ЭБ-1-94И	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка комбинированная Westingh. 2. Бак подготовленной топливной (дополнительная топливная, насосы, фильтры). 3. Газорегуляторный пункт.	1. Демосос. 2. Комната персонала.			
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-15 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		2	23000	ЭБ-1-94И						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-16 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		3	23000	ЭБ-1-94И						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-17 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной	1. Осмотическая 2. Штатная 3. Саузел	5	23000	ЭБ-1-94И	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка комбинированная Westingh. 2. Бак подготовленной топливной (дополнительная топливная, насосы, фильтры). 3. Газорегуляторный пункт.	1. Демосос. 2. Комната персонала.			
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-18 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		2	23000	ЭБ-1-94И						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-19 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		3	23000	ЭБ-1-94И						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-20 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной	1. Осмотическая 2. Штатная 3. Саузел	5	23000	ЭБ-1-94И	1. Водоподготовительная установка, подобранный по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отапливания в ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа водопитательных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка комбинированная Westingh. 2. Бак подготовленной топливной (дополнительная топливная, насосы, фильтры). 3. Газорегуляторный пункт.	1. Демосос. 2. Комната персонала.			
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-21 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		2	23000	ЭБ-1-94И						
ДЭ,5М	Горелка РТМГ-22 с жидкотопливными и газопитательными в пределах котельной		3	23000	ЭБ-1-94И						

Примечание:
 ** В зависимости от комплектации котельной оборудование водоподготовки, теплообменники и вспомогательные помещения распо. закупаются в блочном блоке или в доп. выделенном модуле.
 *** Указано количество основных блоков, остальное оборудование структурируется в контейнерах или в модулях.

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 газозвдушные среды с температурой от (-30) °С до (-И00)°С. Вентиляторы и дымососы рассчитаны на продолжительный режим работы в помещении и на открытом воздухе (вне помещения под навесом) в условиях умеренного и тропического климата при температуре окружающего воздуха от (-30) °С до (+40) °С.

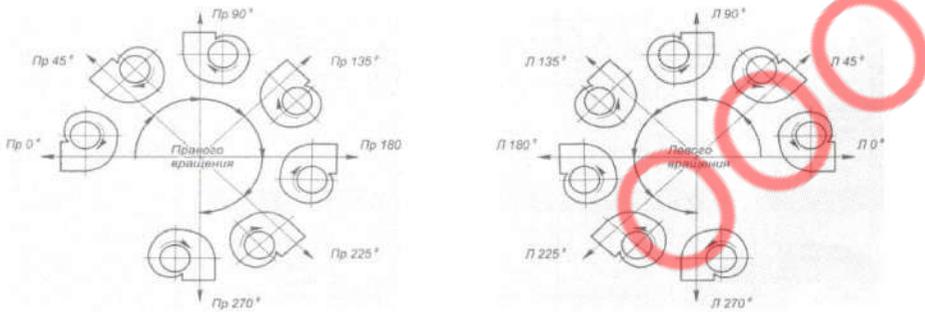
Вентиляторы и дымососы изготавливаются как правого, так и левого вращения (**правое** - вращение рабочего колеса по часовой стрелке; **левое**-против часовой стрелки, если смотреть со стороны двигателя-привода).

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 установившуюся 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 шибберным 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 машин 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;
- Х** – с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода;
- Г** – для газовых горелок;
- М** – модернизированный;
- 1500** – частота вращения рабочего колеса (вала двигателя), об/мин.

Наименование, марка вентилятора, дымососа	Конструктивное исполнение	Материал	Макс. температура перемещаемой среды, °С	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)	левое	для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям не выше агрессивности воздуха с температурой до 40 °С, с содержанием пыли и других твердых частиц не более 0,01 г/м³, не содержащих липких и волокнистых материалов
Вентиляторы центробежные котельные						
Вентиляторы дутьевые	ВД 2,8	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	углеродистая сталь	70	левое	двигатель с повышенным скольжением, дымосос с карманом
	ВД 2,7					
Вентиляторы дутьевые высоконапорные	ВДН-Х (№ 6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х)	с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода	углеродистая сталь	40 - при работе в качестве вентилятора, 200 - при работе в качестве дымососа	правое и левое	по требованию Заказчика вентилятор дополнительно комплектуется всасывающим карманом
	ВДН-Х (№ 8,5Х; 8,5Х-1)					
Электровентиляторы дутьевые	19ЦС-63	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	углеродистая сталь	40	правое	
	30ЦС-85					
Вентилятор возврата уноса	ВВУ-4,3	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	углеродистая сталь	20	левое	
Вентилятор острого дутья						
Дымососы центробежные котельные						
Дымососы	Д - 3,5М (250°С)	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	углеродистая сталь	250	правое	для отвода дымовых газов с содержанием пыли и других твердых примесей не более 4,0 г/м³
	Д - 3,5М (400°С)					
	ДН (№6,3; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 13)	с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода	углеродистая сталь	200	для отвода дымовых газов с содержанием пыли и других твердых примесей не более 2,0 г/м³	правое и левое

4. ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ

№ к/л	Типоразмер вентилятора, дымохода	Номер чертежа компонента		Диаметр рабочего колеса, м	Параметры двигателя		
		правое вращение	левое вращение		Частота вращения рабочего колеса (синхронная), макс. об/мин	Типоразмер	Установленная мощность, кВт
Вентиляторы осевые общего назначения В-06-300 (№ 6,6; 8)							
Вентиляторы с горизонтальной осью вращения, из листовой углеродистой стали, предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовоздушных сред в системах вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных и жилых зданий, а также в технологических установках предприятий различных отраслей для других санитарно-технических и производственных целей.							
1	В-06-300-6-6-1500		00.8048.137	0,66	1500	ДАТ160	1,1
2	В-06-300-8-1000		00.8048.170	0,8	1000	4АМ80В6	1,1
3	В-06-300-8-1500		00.8048.170-01	0,8	1500	4АМ100Л4	4,0
Вентиляторы дутьевые центробежные котельные ВД (№ 2,7; 2,8)							
Вентиляторы одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали, предназначены для подачи воздуха в топку паровых и водогрейных котлов малой мощности.							
4	ВД-2,7-1500	00.8048.063-04	00.8048.063-05	0,27	1500	4АМ80А4	1,1
5	ВД-2,7-3000	00.8048.063	00.8048.063-01	0,27	3000	4АМ80А2	1,5
6	ВД-2,8-1500		00.8048.119 00.8048.119-02**	0,28	1500	АНР100S4	3,0
7	ВД-2,8-3000		00.8048.119-01 00.8048.119-03**	0,28	3000	АНР112М2	7,5
8	ВД-2,8-3000		23.8048.007	0,28	3000	АНРСМ2У3	8
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; 12,5Г; 13Х; 15Х)							
Вентиляторы одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали, предназначены для подачи воздуха в топку паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности.							
Вентиляторы дутьевые высоконапорные центробежные котельные ВДН-Х (№ 8,5Х; 8,5Х-1)							
Вентиляторы одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали, предназначены для подачи воздуха в топку паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности.							
* вентиляторы с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода							
9	ВДН-6,3-1000	00.8048.102-02	00.8048.102-03	0,63	1000	4А112М46	3,0
10	ВДН-6,3-1500	00.8048.102	00.8048.102-01	0,63	1500	4А112М4	5,5
11	ВДН-8-1000	00.8048.083-06	00.8048.083-07	0,8	1000	АНР160S6	11,0
12	ВДН-8-1500	00.8048.083-04	00.8048.083-05	0,8	1500	АНР160S4	15,0
13	ВДН-9-1000	00.8048.084-06	00.8048.084-07	0,9	1000	АНР160S6	11,0
14	ВДН-9-1500	00.8048.084-04	00.8048.084-05	0,9	1500	АНР160S4	15,0
15	ВДН-10-1000	00.8048.085-06	00.8048.085-07	1,0	1000	АНР160S6	11,0
16	ВДН-10-1500	00.8048.085-04	00.8048.085-05	1,0	1500	4АМ180М4	30,0
17	ВДН-11,2-1000	00.8048.086-06	00.8048.086-07	1,12	1000	5А200М6	22,0
18	ВДН-11,2-1500	00.8048.086-04	00.8048.086-05	1,12	1500	5А225М4	55,0
19	ВДН-12,5-1000	00.8048.087-06	00.8048.087-07	1,25	1000	А200Л6	30,0
20	ВДН-12,5-1500	00.8048.087-04	00.8048.087-05	1,25	1500	4АМ250М4	90,0
21	ВДН-13-1000	00.8048.099	00.8048.099-01	1,3	1000	5А250S6	45,0
22	ВДН-13-1500	00.8048.099-02	00.8048.099-03	1,3	1500	4АМ280М4	132,0

Номинальные параметры в рабочей зоне* (для синхронной частоты вращения двигателя)						Предельная запыленность перекашиваемой среды, г/м³	Предельная температура перекашиваемой среды на всасывании, °С	Габариты поставочные с э/дв., LxВxН, мм	Масса с э/дв. (без э/дв.), кг	Угол разворота корпуса при поставке (монтаже)	ТУ
Потребляемая мощность, кВт	Производительность на всасывании, м³/ч	Полное давление, даПа	Температура перекашиваемой среды на всасывании, °С	КПД, max, %							
Примечание: *Аэродинамические параметры вентиляторов (полное давление, производительность и потребляемая мощность) соответствуют работе вентиляторов в режиме максимального КПД при атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре воздуха 20°С, плотности воздуха 1,2 кг/м³.											
0,6	10500	17,5	20	75,0	0,1	40	350x732x788	60			ТУ 24.265-2004
0,6	15000	14,2	20	68,0	0,1	40	360x830x985	85 (65)			
2,4	21000	33,0	20	68,0	0,1	40	435x830x985	104 (65)			
Примечание: *Аэродинамические параметры вентиляторов (полное давление, производительность и потребляемая мощность) соответствуют работе вентиляторов при полностью открытом направляющем аппарате на тракте с характеристикой, проходящей через точку максимального КПД атмосферного давления 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре воздуха 20°С, плотности воздуха 1,2 кг/м³. ** Данные указаны для вентиляторов с карманом.											
0,09	550	37,5	20	65,0	0,1	70	420x393x569	30(23)	90° (0° - 270° через 90°)		ТУ 108.1180-83
0,7	1100	150,0	20	65,0	0,1	70	420x393x569	40 (23)			
0,4	1800	70,0	20	62,0	0,1	70	500x525x580 795x810x580**	65 (35) 88 (58)**	270° (0° - 270° через 90°)		ТУ 24.112-94
3,3	2600	280,0	20	65,0	0,1	70	565x525x580 860x810x580**	80 (34) 103 (37)**			
3,3	2600	280,0	20	62,0	0,1	70	860x740x580	110(61)			
Примечание: *Аэродинамические параметры вентиляторов (полное давление, производительность и потребляемая мощность) соответствуют работе вентиляторов при полностью открытом направляющем аппарате на тракте с характеристикой, проходящей через точку максимального КПД атмосферного давления 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре воздуха 30°С, плотности воздуха 1,16 кг/м³ (для ВДН-8,5Х, ВДН-8,5Х-1 - при температуре воздуха 20°С, плотности воздуха 2,0 кг/м³).											
0,7	3400	62,5	30	83,0	0,1	200	1150x1240x1075	365 (310)	247°30' (0° - 270° через 22°30')		ТУ 108.1360-2006
2,4	5100	138,0	30	83,0	0,1	200	1150x1240x1075	365 (310)			
2,3	6970	99,0	30	83,0	0,1	200	1165x1470x1285	518 (390)			
7,9	10460	223,0	30	83,0	0,1	200	1165x1470x1285	523 (390)			
4,2	9930	125,0	30	83,0	0,1	200	1205x1647x1368	543 (420)			
14,2	14900	283,0	30	83,0	0,1	200	1205x1647x1368	548 (420)			
7,1	13620	155,0	30	83,0	0,1	200	1288x1825x1485	625 (500)			
24,0	20430	352,0	30	83,0	0,1	200	1360x1825x1485	690 (500)			
12,6	19130	194,0	30	83,0	0,1	200	1477x2038x1685	986 (745)			
42,5	28700	441,0	30	83,0	0,1	200	1505x2038x1685	1063 (745)			
21,8	26600	243,0	30	83,0	0,1	200	1626x2238x2040	1125 (855)			
73,6	39900	552,0	30	83,0	0,1	200	1745x2238x2040	1354 (855)			
27,0	29000	275,0	30	80,0	0,1	200	1815x2270x1990	1475 (1045)			
91,0	43000	620,0	30	80,0	0,1	200	2080x2270x1990	1811 (1045)			

4. ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ

№ п/п	Типоразмер вентилятора, дымохода	Номер чертежа компоновки		Диаметр рабочего колеса, м	Параметры двигателя		
		правое вращение	левое вращение		Частота вращения рабочего колеса (синхронная), макс, об/мин	Типоразмер	Установленная мощность, кВт
* вентиляторы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода							
23	ВДН-6,3Х-1000	00.8048.149	00.8048.149-01	0,63	1000	4A112MA6	3,0
24	ВДН-6,3Х-1500	00.8048.149-02	00.8048.149-03	0,63	1500	4A112M4	5,5
25	ВДН-6,3Х-3000	00.8048.149-04	00.8048.149-05	0,63	3000	4A180M2	30,0
26	ВДН-8Х-1000	00.8048.150	00.8048.150-01	0,8	1000	4A160S6	11,0
27	ВДН-8Х-1500	00.8048.150-02	00.8048.150-03	0,8	1500	4A160S4	15,0
28	ВДН-8Х-3000	00.8048.097	00.8048.097-01	0,8	3000	4A250S2	75,0
29	ВДН-8,5Х-1-3000	00.8048.089-02	00.8048.089-03	0,85	3000	4A250S2	75,0
30	ВДН-8,5Х-3000	00.8048.089	00.8048.089-01	0,85	3000	4A280M2	132,0
31	ВДН-9Х-1000	00.8048.151	00.8048.151-01	0,9	1000	4A160S6	11,0
32	ВДН-9Х-1500	00.8048.151-02	00.8048.151-03	0,9	1500	4A160M4	18,5
33	ВДН-10Х-1000	00.8048.148-02	00.8048.148-03	1,0	1000	АНР160S6	11,0
34	ВДН-10Х-1500	00.8048.148	00.8048.148-01	1,0	1500	АНР180M4	30,0
35	ВДН-11,2Х-1000	00.8048.143-02	00.8048.143-03	1,12	1000	АНР180M6	18,5
36	ВДН-11,2Х-1500	00.8048.143	00.8048.143-01	1,12	1500	5A225M4	55,0
37	ВДН-12,5Х-1000	00.8048.131-02	00.8048.131-03	1,25	1000	A200L6	30,0
38	ВДН-12,5Х-1500	00.8048.131	00.8048.131-01	1,25	1500	4AM250M4	90,0
39	ВДН-12,5Г	00.8048.066-01	00.8048.066	1,25	1500	B280SAУ2-5	110,0
40	ВДН-13Х-1000	00.8048.140-02	00.8048.140-03	1,3	1000	3A250S6	45,0
41	ВДН-13Х-1500	00.8048.140	00.8048.140-01	1,3	1500	4AM280M4	132,0
42	ВДН-15Х-750	00.8048.145-04	00.8048.145-05	1,5	750	4AM280S8	55,0
43	ВДН-15Х-1000	00.8048.145-02	00.8048.145-03	1,5	1000	4A280S6	75,0
44	ВДН-15Х-1500	00.8048.145	00.8048.145-01	1,5	1500	АНР355M4	315,0
Электровентиляторы дутьевые центробежные 19ЦС-63 и 30ЦС-85							
Вентиляторы одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали, предназначены для подачи воздуха в топку водогрейных стационарных котлов различной теплопроизводительности. Электровентиляторы являются машинами специального назначения и применение их не по назначению не допускается.							
45	19ЦС-63	00.8048.025		0,56	3000	4AM132M2	11,0
46	30ЦС-85		00.8048.031	0,63	3000	4AM132M2	15,0
Вентилятор возврата уноса высоконапорный центробежный ВВУ-4,3-3000							
Вентилятор одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали, предназначен для подачи воздуха в устройства возврата уноса, применяемые в топках паровых и водогрейных твердотопливных котлов малой и средней мощности со слоевым сжиганием топлива.							
Вентилятор острого дутья высоконапорный центробежный котельный							
Вентилятор одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали, предназначен для подачи горячего воздуха в топку паровых и водогрейных твердотопливных котлов малой и средней мощности со слоевым сжиганием топлива. Допускается применение вентиляторов возврата уноса и острого дутья в технологических установках предприятий различных отраслей, требующих регулирования производительности, для перемещения чистого воздуха на санитарно-технические и производственные нужды.							
47	ВВУ-4,3-3000		00.8048.019	0,43	3000	4AM100S2	4,0
48	Вентилятор острого дутья	00.8048.011		0,41	3000	4A112M2	7,5
Дымососы центробежные котельные Д-3,5М (250 °С; 400°С)							
Дымососы одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали, предназначены для отвода дымовых газов из топек паровых и водогрейных котлов малой мощности. Допускается применение дымососов в технологических установках предприятий различных отраслей, требующих регулирования производительности, для отвода воздуха и других сред (газов) на санитарно-технические и производственные нужды (например, в системах газоочистки, аспирации и др.).							
49	Д-3,5М (250°С)	00.8046.040-05		0,35	1500	АНР100S4	3,0
		00.8046.040-07**				АНР100S4	
50	Д-3,5М (400°С)	00.8046.040-01		0,35	1500	АНР100S4	3,0
		00.8046.040-03**				АНР100S4	

Номинальные параметры в рабочей зоне* (для синхронной частоты вращения двигателя)					Пределная запыленность перемещаемой среды, г/м ³	Пределная температура перемещаемой среды на всасывании, °С	Габариты поставочные с э/дв., ЛхВхН, мм	Масса с э/дв. (без э/дв.), кг	Угол разворота корпуса при поставке (монтаже)	ТУ
Потребляемая мощность, кВт	Производительность на всасывании, м ³ /ч	Полное давление, дПа	Температура перемещаемой среды на всасывании, °С	КПД, макс. %						
0,7	3400	62,5	30	83,0	0,1	200	2125x1240x950	485 (430)	247°30' (0° - 270° через 270°)	ТУ 108.1360-2006
2,4	5102	138,0	30	83,0	0,1	200	2125x1240x950	485 (430)		
19,2	10204	552,0	30	83,0	0,1	200	2125x1240x950	605 (435)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
2,3	6970	99,0	30	83,0	0,1	200	2160x1470x1265	675 (540)		
7,9	10460	223,0	30	83,0	0,1	200	2160x1470x1265	675 (540)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
64,0	20920	892,0	30	83,0	0,1	200	2550x1331x1210	1240 (921)		
57,9	17000	1000,0	20	83,0	0,1	200	2584x1420x1286	1395 (910)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
93,0	28000	1000,0	20	83,0	0,1	200	2848x1420x1286	1755 (915)		
4,2	9930	125,0	30	83,0	0,1	200	2200x1647x1345	720 (590)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
14,2	14900	283,0	30	83,0	0,1	200	2245x1647x1345	750 (590)		
7,1	13620	155,0	30	83,0	0,1	200	2630x1825x1525	983 (885)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
24,0	20430	352,0	30	83,0	0,1	200	2630x1825x1525	1074 (885)		
12,6	19130	194,0	30	83,0	0,1	200	2675x2038x1775	1116 (995)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
42,5	28700	441,0	30	83,0	0,1	200	2680x2038x1775	1334 (995)		
21,8	26600	243,0	30	83,0	0,1	200	2705x2230x1880	1470 (1190)	180° (0° - 270° через 90°)	ТУ 108.1182-83
73,6	39900	552,0	30	83,0	0,1	200	2945x2230x1880	1712 (1190)		
71,0	39000	540,0	30	83,0	0,1	200	3060x1875x2070	2275 (1355)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
27,0	29000	275,0	30	83,0	0,1	200	3000x2270x1970	1778 (1280)		
91,0	43000	620,0	30	83,0	0,1	200	3285x2270x1970	2078 (1280)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
27,4	38300	221,0	30	84,0	0,1	200	3595x2710x2220	2850 (2070)		
65,0	51000	393,0	30	84,0	0,1	200	3595x2710x2220	2850 (2070)	255° (0° - 270° через 15°)	ТУ 108.1182-83
218,0	77500	880,0	30	84,0	0,1	200	3855x2710x2220	3480 (2070)		
Примечание: *Аэродинамические параметры вентиляторов (полное давление, производительность и потребляемая мощность) соответствуют работе вентиляторов в режиме максимального КПД (60%), при атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре воздуха 20°С, плотности воздуха 1,2 кг/м ³ .										
6,0	1900	618,0	20	60,0	0,1	40	634x685x715	148 (55,5)	180° (0° - 270° через 90°)	ТУ 108.1182-83
13,0	3000	833,0	20	60,0	0,1	40	725x775x804	204 (72,5)		
Примечание: *Аэродинамические параметры вентиляторов (полное давление, производительность и потребляемая мощность) соответствуют работе вентиляторов при полностью открытом направляющем аппарате на тракте с характеристикой, проходящей через точку максимального КПД (63%), для Д-3,5М (250°С) - при атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре дымовых газов 250°С плотностью 0,70 кг/м ³ ; для Д-3,5М (400°С) - при атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре дымовых газов 400°С плотностью 0,52 кг/м ³ .										
1,7	1000	380,0	20	52,0	0,1	20	466x654x685	107,2 (73)	0° (0° - 270° через 90°)	ТУ 24.257-2005
3,5	1800	395,0	20	66,0	0,1	70	581x634x611	128 (72)		
Примечание: *Аэродинамические параметры дымососов (полное давление, производительность и потребляемая мощность) соответствуют работе дымососов при полностью открытом направляющем аппарате на тракте с характеристикой, проходящей через точку максимального КПД (63%), для Д-3,5М (250°С) - при атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре дымовых газов 250°С плотностью 0,70 кг/м ³ ; для Д-3,5М (400°С) - при атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре дымовых газов 400°С плотностью 0,52 кг/м ³ .										
1,07	4300	57,7	250	63,0	4,0	250	705x585x690	87 (64)	180° (0° - 270° через 45°)	ТУ 24.03.1548-89
0,84	4300	45,0	400	63,0	4,0	400	1000x810x690**	110 (87)**		
							705x585x690	87 (64)		
0,84	4300	45,0	400	63,0	4,0	400	1000x810x690**	110 (87)**		
							705x585x690	87 (64)		

4. ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ

№ п/п	Типоразмер вентилятора, дымососа	Номер чертежа компоновки		Диаметр рабочего колеса, м	Параметры двигателя		
		правое вращение	левое вращение		Частота вращения рабочего колеса (синхронная), макс. об/мин	Типоразмер	Установленная мощность, кВт
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; 17Х)							
Дымососы одностороннего всасывания, из листовой углеродистой стали, предназначены для отвода дымовых газов из топков паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности. Допускается применение дымососов в технологических установках предприятий различных отраслей, требующих регулирования производительности, для отвода воздуха и других сред (газов) на санитарно-технические и производственные нужды (например, в системах газоочистки, аспирации и др.).							
* дымососы с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода							
51	ДН-6,3-1000	00.8046.046-02	00.8046.046-03	0,63	1000	4A112MA6	3,0
52	ДН-6,3-1500	00.8046.046	00.8046.046-01	0,63	1500	4A112M4	5,5
53	ДН-8-1000	00.8046.034-02	00.8046.034-03	0,8	1000	AHP160S6	11,0
54	ДН-8-1500	00.8046.034	00.8046.034-01	0,8	1500	AHP160S4	15,0
55	ДН-9-1000	00.8046.030-06	00.8046.030-07	0,9	1000	AHP160S6	11,0
56	ДН-9-1500	00.8046.030-04	00.8046.030-05	0,9	1500	AHP160S4	15,0
57	ДН-10-1000	00.8046.031-06	00.8046.031-07	1,0	1000	AHP160B6	11,0
58	ДН-10-1500	00.8046.031-04	00.8046.031-05	1,0	1500	AHP180M4	30,0
59	ДН-11,2-1000	00.8046.032-06	00.8046.032-07	1,12	1000	5A200M6	22,0
60	ДН-11,2-1500	00.8046.032-04	00.8046.032-05	1,12	1500	A200L4	45,0
61	ДН-12,5-1000	00.8046.033-06	00.8046.033-07	1,25	1000	A200L6	30,0
62	ДН-12,5-1500	00.8046.033-04	00.8046.033-05	1,25	1500	4AM250S4	75,0
63	ДН-13-1000	00.8046.045-02	00.8046.045-03	1,3	1000	4AM200L6	30,0
64	ДН-13-1500	00.8046.045	00.8046.045-01	1,3	1500	4AM250M4	90,0
* дымососы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода							
65	ДН-6,3Х-1000	00.8046.078	00.8046.078-01	0,63	1000	4A112MA6	3,0
66	ДН-6,3Х-1500	00.8046.078-02	00.8046.078-03	0,63	1500	4A112M4	5,5
67	ДН-8Х-1000	00.8046.076	00.8046.076-01	0,8	1000	4A160S6	11,0
68	ДН-8Х-1500	00.8046.076-02	00.8046.076-03	0,8	1500	4A160S4	15,0
69	ДН-9Х-1000	00.8046.077	00.8046.077-01	0,9	1000	4A160S6	11,0
70	ДН-9Х-1500	00.8046.077-02	00.8046.077-03	0,9	1500	4A160S4	15,0
71	ДН-10Х-1000	00.8046.072-02	00.8046.072-03	1,0	1000	AHP160S6	11,0
72	ДН-10Х-1500	00.8046.072	00.8046.072-01	1,0	1500	AHP180M4	30,0
73	ДН-11,2Х-1000	00.8046.066-02	00.8046.066-03	1,12	1000	AHP160S6	11,0
74	ДН-11,2Х-1500	00.8046.066	00.8046.066-01	1,12	1500	A200M4	37,0
75	ДН-12,5Х-1000	00.8046.071-02	00.8046.071-03	1,25	1000	AHP180M6	18,5
76	ДН-12,5Х-1500	00.8046.071	00.8046.071-01	1,25	1500	5A225M4	55,0
77	ДН-13Х-1000	00.8046.065-02	00.8046.065-03	1,3	1000	4AM200L6	30,0
78	ДН-13Х-1500	00.8046.065	00.8046.065-01	1,3	1500	4AM250M4	90,0
79	ДН-15Х-750	00.8046.067-04	00.8046.067-05	1,5	750	4AM250M8	45,0
80	ДН-15Х-1000	00.8046.067-02	00.8046.067-03	1,5	1000	4A280S6	75,0
81	ДН-15Х-1500	00.8046.067	00.8046.067-01	1,5	1500	AHP355S4	250,0
82	ДН-17Х-750	23.8046.028		1,7	750	5AM280S8	55,0
83	ДН-17Х-1000	23.8046.025	23.8046.025-01	1,7	1000	5AM315MB6c	160,0

Номинальные параметры в рабочей зоне* (для синхронной частоты вращения двигателя)					Предельная запыленность перемещаемой среды, г/м ³	Предельная температура перемещаемой среды на всасывании, °С	Габариты поставочные с э/дв., LxВxН, мм	Масса с э/дв. (без э/дв.), кг	Угол разворота корпуса при поставке (монтаже)	ТУ
Потребляемая мощность, кВт	Производительность на всасывании, м ³ /ч	Полное давление, дПа	Температура перемещаемой среды на всасывании, °С	КПД, макс. %						
Примечание: *Аэродинамические параметры дымососов (полное давление, производительность) соответствуют работе дымососов при полностью открытом направляющем аппарате на тракте с характеристикой, проходящей через точку максимального КПД (83%), атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм рт.ст.), температуре воздуха 200°С, плотности воздуха 0,74 кг/м ³ .										
0,4	3400	39,0	200	83,0	2,0	200	1150x1240x1075	370 (315)	24°/30° (0° / 270° через 22°/30°)	ТУ 108.1360-2006
1,5	5102	88,0	200	83,0	2,0	200	1150x1240x1075	370 (315)		
1,5	6970	63,0	200	83,0	2,0	200	1165x1470x1285	535(410)		
5,1	10460	143,0	200	83,0	2,0	200	1165x1470x1285	540 (410)		
2,7	9930	80,0	200	83,0	2,0	200	1205x1647x1368	580 (455)		
9,1	14900	181,0	200	83,0	2,0	200	1205x1647x1368 *	584(455)		
4,6	13620	99,0	200	83,0	2,0	200	1288x1825x1485	663(540)		
15,5	20430	223,0	200	83,0	2,0	200	1360x1825x1485	728 (540)		
8,1	19130	124,0	200	83,0	2,0	200	1477x2038x1685	1008 (765)		
27,2	28700	281,0	200	83,0	2,0	200	1505x2038x1685	1048 (765)		
14,0	26600	155,0	200	83,0	2,0	200	1626x2236x2040	1150 (875)		
47,2	39900	351,0	200	83,0	2,0	200	1745x2236x2040	1330 (875)		
18,5	29000	187,0	200	83,0	2,0	200	1730x2270x1960	1305 (1035)		
58,5	43000	400,0	200	83,0	2,0	200	1855x2270x1960	1560 (1035)		
0,4	3400	39,0	200	83,0	2,0	200	2125x1240x950	485(435)	24°/30° (0° / 270° через 22°/30°)	ТУ 108.1360-2006
1,5	5100	88,0	200	83,0	2,0	200	2125x1240x950	485 (435)		
1,5	6970	63,0	200	83,0	2,0	200	2160x1470x1265	681 (550)		
5,1	10460	143,0	200	83,0	2,0	200	2160x1470x1265	681 (550)		
2,7	9930	80,0	200	83,0	2,0	200	2200x1647x1345	737 (605)		
9,1	14900	181,0	200	83,0	2,0	200	2200x1647x1345	737 (605)		
4,6	13620	99,0	200	83,0	2,0	200	2630x1825x1525	960 (860)		
15,5	20430	223,0	200	83,0	2,0	200	2630x1825x1525	1040 (860)		
8,1	19130	124,0	200	83,0	2,0	200	2675x2038x1775	1215(1115)		
27,2	28700	281,0	200	83,0	2,0	200	2675x2038x1775	1395 (1115)		
14,0	26600	155,0	200	83,0	2,0	200	2805x2230x1880	1375 (1210)		
47,2	39900	351,0	200	83,0	2,0	200	2795x2230x1880	1550 (1210)		
18,5	29000	187,0	200	83,0	2,0	200	2895x2270x1970	1562 (1255)		
58,5	43000	400,0	200	83,0	2,0	200	3040x2270x1970	1794 (1255)		
16,9	38300	141,8	200	84,0	2,0	200	3310x2710x2220	2610 (2110)		
40,0	51000	252,0	200	84,0	2,0	200	3510x2710x2220	2860(2110)		
145,0	77500	575,0	200	84,0	2,0	200	3745x2710x2220	3170 (2110)		
34,0	56600	185,0	200	84,0	2,0	200	3367x3187x2524	3142(2417)	60° (0°/278° через 15°) 90° (0°/278° через 15°)	ТУ 108.1360-2006
78,0	74290	324,0	200	84,0	2,0	200	3437x2795x2513	3445(2355)		