

СОДЕРЖАНИЕ

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

серии КВ-ГМ (ДЕВ) (природный газ / мазут) производительностью 2,9; 4,65; 7,56; 11,63; 17,4 МВт.....	37
серии КВ-ГМ (КВ-ГМ) (природный газ / мазут) производительностью 7,65; 11,63; 23,26; 35,0 МВт.....	37
серии ПТВМ (КВ-ГМ) (природный газ/мазут) производительностью 58,2 МВт.....	37
3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ	38
3.1. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ ГЕФЕСТ	39
с ручной подачей топлива	39
с механической топкой ТШПм (шурующая планка)	39
с механической топкой ТЛПХ (ленточная прямого, хода.)	39
3.2. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ КВ.....	41
с ручной подачей топлива	41
с механической топкой ТШПм (шурующая планка)	41
3.3. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ.....	43
с ручной подачей топлива	43
с механической топкой ТШПм (шурующая планка)	43
3.4. ПАРОВЫЕ С КОТЛАМИ НА ЖИДКОМ И ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ.....	45
топливо газ.....	45
топливо жидкое (мазут или легкое жидкое).....	45
топливо газ и жидкое топливо (мазут, или легкое жидкое)	45
4. ТЯГОДУТЕВЫЕ МАШИНЫ	47
Общая характеристика	47
Исполнения вентиляторов и дымососов.....	48
Вентиляторы общего, назначения	48
Вентиляторы центробежные котельные.....	48
Дымососы центробежные котельные	48
Вентиляторы осевые общего назначения В-0,6-3.Q0.(N9.6,6;8)	49
Вентиляторы дутьевые центробежные котельные. ВД.(№ 2,7.; 2,8)	49
Вентиляторы дутьевые центробежные котельные ВДН (№ 6,3; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 13) и	
ВДН-Х (№ 6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х; 13Х; 15Х)	49
Вентиляторы дутьевые высоконапорные центробежные котельные ВДН-Х (№ 8,5Х; 8,5Х-1).....	49
Вентиляторы с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	49
Вентиляторы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода	51
Электровентиляторы дутьевые центробежные котельные 19ЦС-63 и 30ЦС-85	51
Вентилятор возврата уноса высоконапорный центробежный котельный ВВУ-4,3-3000	51
Вентилятор острого дутья высоконапорный центробежный котельный	51
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 (№ 6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х; 13Х; 15Х; 17Х)	53
Дымососы с посадкой рабочего колеса на вал двигателя-привода	53
Дымососы с посадкой рабочего колеса на вал ходовой, части, привода	53
5. ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	55
ФИЛЬТРЫ.....	56
ВПУ. Бак БНВ.....	56
СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ	56
ДЕАЭРАТОРЫ. ДЕАЭРАЦИОННЫЕ КОЛОНКИ. ОХЛАДИТЕЛИ ВЫПАРА	57
6. ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	58
ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ	58
ПОДОГРЕВАТЕЛИ ПАРОВОДЯНЫЕ ПП, ППВ.....	58
ПОДОГРЕВАТЕЛИ ВОДО-ВОДЯНЫЕ ПВ.....	58
7. ОБОРУДОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ТОПЛИВА.....	59
8. ТОПЛИВОСЖИГАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА.....	60
ГОРЕЛКИ ГАЗОМАЗУТНЫЕ.....	60
ТОПКИ.....	61

9. ПРОЧЕЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	62
ПИТАТЕЛИ ТОПЛИВА	62
ЦИКЛОНЫ БАТАРЕЙНЫЕ.....	62
ЗОЛОУЛОВИТЕЛИ (ЗУ).....	63
ТРАНСПОРТЕР УГЛЕПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ.....	63
ТРУБЫ ДЫМОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ	64
ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ.....	65
ЭКОНОМАЙЗЕРЫ.....	65
УСТАНОВКА ГАЗООЧИСТКИ И ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА	65
ВОЗДУХОСБОРНИКИ.....	66
СЕПАРАТОР НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОДУВКИ.....	66

КОТЛЫ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИТИКА

ООО «Теплоэнергоснабжение» выпускает 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, отсеивы 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 топливоподачи, золоулавливания и шлакозолоудаления, горелочные устройства, вентиляторы, дымососы, оборудование водоподготовки, питательные и сетевые насосы, трубопроводная арматура и КИП в пределах котла, автоматика управления безопасности.

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

В номенклатуре для котлов приведено два обозначения: обозначение по ГОСТу и заводское обозначение ООО «Теплоэнергоснабжение».

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	
Гефест-1,8-95Шп	КВ-1,8-95Р
Гефест - тип котла; 1,8 - теплопроизводительность, МВт; 95 - температура воды на выходе, °С; Шп - вид топлива, топочного устройства (каменные и бурые угли, топка с шурующей планкой).	КВ - котел водогрейный; 1,8 - теплопроизводительность, МВт; 95 - температура воды на выходе, °С; Р - слоевая топка (решетка).

ВИД ТОПЛИВА И ТОПОЧНОГО УСТРОЙСТВА (заводское обозначение)	
Г	котел для сжигания газообразного топлива
Гн	котел для сжигания природного газа низкого давления
Гс	котел для сжигания природного газа среднего давления
ГМ	котел для сжигания газообразного топлива / жидкого топлива (дизельное и печное бытовое топливо, мазут, нефть)
ЛЖ	котел для сжигания легкого жидкого топлива (дизельное и печное бытовое топливо)
М	котел для сжигания тяжелого жидкого топлива (мазут, нефть)
КБ	котел для сжигания каменного и бурого угля
МТ	котел многотопливный для слоевого сжигания древесных отходов с подсветкой газом / мазутом с предтопком скоростного горения
МТД - ГМ	котел многотопливный для слоевого сжигания древесных отходов с подсветкой газом / мазутом с предтопком скоростного горения и слоевой решеткой РПК
ГМДВ	котел многотопливный для слоевого сжигания природного газа / мазута, дизельного и печного бытового топлива / лузги с вихревой топкой
ПМ	котел для слоевого сжигания древесных отходов с предтопком системы Померанцева
КШ	котел для слоевого сжигания фрезерного торфа с предтопком системы Шершнева
С	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля
Р	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля со встроенной ручной топкой (колосниковой решеткой)
ТР	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с ручной топкой ТР
Шп	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТШПм
ТЛПХ	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТЛПХ
ПТЛ-РПК	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с полумеханической топкой ПТЛ-РПК
ТЛЗ	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТЛЗ
ТЛЗМ	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТЛЗМ
ТЧЗМ	котел для слоевого сжигания каменного и бурого угля с механической топкой ТЧЗМ
ТЧМ	котел для слоевого сжигания антрацитов с механической топкой ТЧМ
ТДО	котел для слоевого сжигания древесных отходов с механической ретортной топкой ТДО
ПС	котел для сжигания антрацита, включая его отсеvy, 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) ПАРОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,0-25,0 т/ч

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/ТД «БиКЗ»	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропросто- водительность, г/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии Е (каменный / бурый уголь) производительностью 1,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным за топочной камерой перпендикулярно ей, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции со встроенной ручной топкой), в комплекте с питательным насосом, вентилятором, дымососом, автоматикой управления и безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла.													
1	E-1,0-0,9P E-1,0-0,9P	00.8001.041-01	камен ный /бурый уголь	1,0	0,8(8,0)	насыщ. 170	50	81	150/219	3400x1790x 2650	3400x1790x 2700	3287	3395
серии ДСЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 1,6; 2,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с D-образной экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топочной камере, поставляемые двумя транспортабельными 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 безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, площадкой и лестницей.													
2	E-1,6-1,4P ДСЕ-1,6-14ТР	00.8001.003	камен ный/ бурый уголь	***1,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	78	230/314	2370x2675x2740	4220x3385x 3650	5900	8186
3	E-2,5-1,4P ДСЕ-2,5-14Шп	00.8022.108	камен ный/ бурый уголь	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	50	81,5	360/525	3140x2555x2700	5660x2965x 3585	5400	8600
серии ДКВр (каменный / бурый уголь) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо одним транспортабельным блоком (блок котла без обшивки и изоляции), либо котел рассыпью (узлы, пакеты, связки), 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.													
4	E-2,5-1,4P ДКВр-2,5-13C (ПТ.Л-РПК)	00.8002.103	камен ный/ бурый уголь	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	83,69/80,7	284/565	4180x2100x3983	5810x4300x 5120	**4924,5 (4712)	6979
5	E-4-1,4P ДКВр-4-13C (ПТ.Л-РПК)	00.8002.200	камен ный/ бурый уголь	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	84,26/81,4	450/893	5518x2100x3985	7040x4590x 5018	**6757,3 (6484)	8170
6	E-4-1,4-250P ДКВр-4-13- 250C (ПТ.Л- РПК)	00.8002.201	камен ный/ бурый уголь	4,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	83,8/80,4	474/945	5518x2100x3985	7203x4590x 5018	**6757,3 (6484)	9497
7	E-6,5-1,4P ДКВр-6,5-13C (ПТ.Л-РПК)	00.8002.300	камен ный/ бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	85,21/82,28	726/1435	5780x3250x3990	8210x4695x 5170	**6705,7 (6433)	11934
8	E-6,5-1,4P ДКВр-6,5-13C (Т.ЛЗМ)	00.8002.306	камен ный/ бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	85,21/82,28	726/1435	5780x3250x3990	8526x4695x 5330	**6705,7 (6433)	12025
9	E-6,5-1,4-250P ДКВр- 6,5-13- 250C (ПТ.Л- РПК)	00.8002.301	камен ный/ бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	84,6/81,5	767/1520	5780x3250x3990	8526x4695x 5170	**6705,7 (6433)	12215
10	E-6,5-1,4-250P ДКВр- 6,5-13- 250C(Т.ЛЗМ)	00.8002.307	камен ный/ бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	84,6/81,5	767/1520	5780x3250x3990	8520x5273x 5330	**6705,7 (6433)	12215
11	E-6,5-2,4P ДКВр-6,5-23C (ПТ.Л-РПК)	00.8002.300-02	камен ный/ бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	85,21/82,28	726/1435	5780x3250x3990	8210x4695x 5170	**11090 (10661)	13893
12	E-6,5-2,4P ДКВр-6,5- 23C (Т.ЛЗМ)	00.8002.306-02	камен ный/ бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	85,21/82,28	726/1435	5780x3250x3990	8526x4695x 5330	**11090 (10661)	14056
13	E-6,5-2,4-370P ДКВр- 6,5-23- 370C (ПТ.Л- РПК)	00.8002.301-02	камен ный/ бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	перегр. 370	100	84,6/81,5	767/1520	5780x3250x3990	8526x4695x 5170	**11553 (11125)	14513
14	E-6,5-2,4-370P ДКВр- 6,5-23- 370C (Т.ЛЗМ)	00.8002.307-02	камен ный/ бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	перегр. 370	100	84,6/81,5	767/1520	5780x3250x3990	8520x5273x 5330	**11553 (11125)	14513

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

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухо подогреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.477-01		*ВД-2,7-3000, составе блока котла	*Д-3,5М-1500 в составе блока котла		ручная, встроена в блок котла	ЦНС-2/100 (НПП Гидролюкс, г. Москва), в составе блока котла	*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	комплект автоматики	*золоуловитель ЗУ-1-1
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.253	*ВП-0-65	*ВД-2,8-3000, в составе топки	*ДН-6,3-1500		ТР-0,96/1,6	*по проекту	*ВПУ-2,5 или *ВПУ-3,0	комплект автоматики	*золоуловитель ЗУ-1-2
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.508	*БВЭС-1-2 / *ВП-0-85	*ВД-2,8-3000, в составе топки	*ДН-8-1500		ТШПМ-2,5	*по проекту	*ВПУ-2,5 или *ВПУ-3,0	комплект автоматики	*золоуловитель ЗУ-1-2; система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 1,8/2,525	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-8-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 1,8/2,135	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-8-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 1,8/2,135	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/2,44	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗ-2-2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/2,44	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки	*ДН-9-1500		*ТЛЗ-2-2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/2,44	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки	*ДН-9-1500		*ТЛЗ-2-2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/2,44	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки	*ДН-9-1500		*ТЛЗ-2-2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизво- дительность, т/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии ДКВр (каменный /бурый уголь) производительностью 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые россыпью (узлы, пакеты, связки) [ДКВр-10-39 - либо транспортабельными блоками (блок котла без обшивки и изоляции; 2-блочный экономайзер), либо котел россыпью с 2-блочным экономайзером], 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.													
15	Е-10-1,4Р ДКВр-10-13С (ПТ.Л-РПК)	00.8002.400	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	86,85/83,79	1100/2190	россыпью	8450x5830x 7100		15971
16	Е-10-1,4Р ДКВр-10-13С (Т.ЛЗ)	00.8002.406	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	86,85/83,79	1100/2190	россыпью	8760x5830x 7260		16349
17	Е-10-1,4-250Р ДКВр-10-13- 250С (ПТ.Л- РПК)	00.8002.401	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	86,11/83,05	1180/2330	россыпью	8450x5830x 7100		16349
18	Е-10-1,4-250Р ДКВр-10-13- 250С (Т.ЛЗ)	00.8002.407	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	86,11/83,05	1180/2330	россыпью	8760x5830x 7260		16531
19	Е-10-2,4Р ДКВр-10-23С (ПТ.Л-РПК)	00.8002.400- 01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	86,85/83,79	1100/2190	россыпью	8450x5830x 7100		18089
20	Е-10-2,4Р ДКВр-10-23С (Т.ЛЗ)	00.8002.406- 01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	86,85/83,79	1100/2190	россыпью	8760x5830x 7260		18442
21	Е-10-2,4-370Р ДКВр-10-23- 370С (ПТ.Л- РПК)	00.8002.401- 01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	86,11/83,05	1180/2330	россыпью	8450x5830x 7100		18918
22	Е-10-2,4-370Р ДКВр-10-23- 370С (Т.ЛЗ)	00.8002.407- 01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	86,11/83,05	1180/2330	россыпью	8760x5830x 7260		19302
23	Е-10-3,9Р ДКВр-10-39С (ПТ.Л-РПК)	00.8002.416	каменный / бурый уголь	10,0	3,9(39,0)	насыщ. 247	145	82,5	1100/2190	8340x3250x 3970	10730x5450x 5625	19251	29463
24	Е-10-3,9-440Р КВр-10-39-440С (ПТ.Л-РПК)	00.8002.411	каменный / бурый уголь	10,0	3,9(39,0)	перегр. 440	145	91/90	1170/2320	8340x3250x 3970	10730x5450x 5625	19251	31382
серии ДКВр (каменный / бурый уголь) производительностью 20,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо тремя транспортабельными блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
25	Е-20-1,4Р ДКВр-20-13С (ТЧЗ)	00.8002.609	каменный / бурый уголь	20,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	86,7/85,2	2230/4360	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	11500x5970x 7660	16183 / 3337 / 3595	43419
26	Е-20-1,4-250Р ДКВр-20-13- 250С(ТЧЗ)	00.8002.603	каменный / бурый уголь	20,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	86,1/84,4	2340/4600	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	11500x5970x 7660	16183 / 3337 / 3595	43840
27	Е-20-2,4Р ДКВр-20-23С (ТЧЗ)	00.8002.609- 01	каменный / бурый уголь	20,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	86,7/85,2	2230/4360	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	11500x5970x 7660	17940 / 3667 / 3734	46183
28	Е-20-2,4-250Р ДКВр-20-23- 250С (ТЧЗ)	00.8002.603- 01	каменный / бурый уголь	20,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	86,7/85,2	2230/4600	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	11500x5970x 7660	17940 / 9132 / 6417	46632
29	Е-20-2,4-370Р ДКВр-20-23- 370С (ТЧЗ)	00.8002.605	каменный / бурый уголь	20,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	84,3	2350/4850	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	11500x5970x 7660	17940 / 9132 / 6417	47937

комплектация									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухо- подогреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутия	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/3,66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗ-2,7/4,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*5ВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/3,66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗ-2,7/4,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/3,66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗ-2,7/4,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/3,66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗ-2,7/4,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	экономайзер стальной Н=85, ВП- 222	*ВДН-10- 1000, ВВУ 4,3- 3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/3,66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	экономайзер стальной Н=85, ВП-222	*ВДН-10- 1000, ВВУ 4,3- 3000 в составе компоновки котла	*ДН-10-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/3,66	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в составе компоновки котла	*ДН-13-1500		*ТЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42(2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в составе компоновки котла	*ДН-13-1500		*ТЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42(2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в составе компоновки котла	*ДН-13-1500		*ТЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42(2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в составе компоновки котла	*ДН-13-1500		*ТЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42(2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в составе компоновки котла	*ДН-13-1500		*ТЧЗ-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42(2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту

Примечание:

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизвод- тельность, т/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	Температура пара на выходе, °C	Температура питательной воды, °C	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабель- ного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
КЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 2,5; 4,0; 6,5; 10,0 т/ч													
Котлы двухбаранные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции либо без нее), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмурочные материалы в комплект поставки не входят.													
30	E-2,5-1,4P КЕ-2,5-14C (ПТЛ-РПК)	00.8002.106	каменный / бурый уголь	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	80,8	292,5/576	3620x2590x3980	5450x3890x5050	5895	8150
31	E-2,5-1,4P КЕ-2,5-14 (ТЛЗМ)	23.8002.012	каменный / бурый уголь	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	80,8	292,5/576	4710x2590x3980	5760x3890x5210	6633	12559
32	E-2,5-1,4P КЕ-2,5-1,4P (ПТЛ-РПК)	00.8002.108	каменный / бурый уголь	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	80,8	292,5/576	4090x2590x3980	5430x3890x4480	12411	13651
33	E-4-1,4P КЕ-4-14C (ТЛЗМ)	00.8002.207	каменный / бурый уголь	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	80,8	458/895	4710x2580x3980	6900x4480x5190	7438	9745
34	E-4-1,4P КЕ-4-14C-O (ТЛЗМ)	00.8002.210	каменный / бурый уголь	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	80,8	458/895	4710x2580x3980	6900x4640x5190	13690	15700
35	E-6,5-1,4P КЕ-6,5-14C (ТЛЗМ)	00.8002.312	каменный / бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	80,8	760,5/1492	6000x2760x3980	7940x4640x5190	9631	12125
36"	E-6,5-1,4P КЕ-6,5-14C-O (ТЛЗМ)	00.8002.321	каменный / бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	80,8	760,5/1492	6000x2760x3980	7940x4640x5190	16300	17808
37	E-6,5-1,4-225P КЕ-6,5-14-225C (ТЛЗМ)	00.8002.314	каменный / бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	перегр. 225	100	80,8	760,5/1492	6000x2760x3980	7940x4640x5190	9704	12445
38	E-6,5-1,4-225P КЕ-6,5-14-225C- O (ТЛЗМ)	00.8002.326	каменный / бурый уголь	6,5	1,3(13,0)	перегр. 225	100	80,8	760,5/1492	6000x2760x3980	7940x4640x5190	16640	17880
39	E-6,5-2,4P КЕ-6,5-24C (ТЛЗМ)	00.8002.312- 01	каменный / бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	80,8	760,5/1492	6000x2760x3980	7940x4640x5190	11738	14685
40	E-6,5-2,4P КЕ-6,5-24C-O (ТЛЗМ)	00.8002.321- 01	каменный / бурый уголь	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	80,8	760,5/1492	6000x2760x3980	7940x4640x5190	18330	20131
41	E-10-1,4P КЕ-10-14C-O (ПТЛ-РПК)	00.8002.444	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,8	1140/2250	6800x3220x3980	8710x5235x5120	19850	20942
42	E-10-1,4P КЕ-10-14C (ТЛЗМ)	00.8002.414	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,8	1140/2250	6800x3220x3980	8710x5235x5280	11864	14670
43	E-10-1,4P КЕ-10-14C-O (ТЛЗМ)	00.8002.433	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82*	1140/2250	6800x3220x3980	8710x5235x5280	19937	21026
44	E-10-1,4-225P КЕ-10-14-225C (ТЛЗМ)	00.8002.419- 01	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	82,8	1140/2250	6800x3220x3980	8710x5310x 5355	12011	15080
45	E-10-1,4-225P КЕ-10-14-225C- O (ТЛЗМ)	00.8002.443	каменный / бурый уголь	10,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	82,8	1140/2250	6800x3220x3980	8710x5235x5280	20159	20981
46	E-10-2,4P КЕ-10-24C (ТЛЗМ)	00.8002.414- 01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	82,8	1140/2250	6860x3220x3980	8710x5235x5280	14261	17410
47	E-10-2,4P КЕ-10-24C-O (ТЛЗМ)	00.8002.433- 01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	82,8	1140/2250	6860x3220x3980	8710x5235x5280	22311	23036
48	E-10-2,4-250P КЕ-10-24-250-C (ТЛЗМ)	00.8002.419	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	82,8	1140/2250	6800x3220x3980	8710x5235x5280	14400	17715
49	E-10-2,4-250P КЕ-10-24-250C-O (ТЛЗМ)	00.8002.443- 01	каменный / бурый уголь	10,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	82,8	1140/2250	6800x3220x3980	8710x5310x5355	22546	23934

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухо- подогреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла без изоляции и обшивки	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)	*ВДН-8-1500, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 1,8/1,525	по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2- 94И)	*ВДН-8-1500, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/2,4	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)	*ВДН-8-1500, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2- 1,8/1,525	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	*БВЭС-II-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-9-1000, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/2,4	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	*БВЭС-II-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-9-1000, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/2,4	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливо- подачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливо- подачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ-4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-2- 1,87/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ПТЛ-РПК-2- 2,66/2,44	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	* БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗМ-2- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	* БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗМ-2- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	* БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗМ-2- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗМ-2- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	* БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗМ-2- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	* БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ВДН-10-1500		*ТЛЗМ-2- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗМ-2- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗМ-2- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи ШЗУ - по проекту

Примечание:

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/Би КЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее избыточное давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии КЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 25,0 т/ч													
1 Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо тремя транспортабельными блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и 1 площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные 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)	насыщ. 194	100	86,9/86,3	3116/5492	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12640x5622x7660	15998/4450/4348	35713
51	Е-25-1,4-225Р КЕ-25-14-225С (ТЧЗМ)	00.8002.640	каменный / бурый уголь	25,0	1,3(13,0)	перепр. 225	100	87,5/85,7	3137/5616	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12640x5622x7660	15998/4450/4348	34555
52	Е-25-2,4Р КЕ-25-24С (ТЧЗМ)	00.8002.615-01	каменный / бурый уголь	25,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	87,6/85,9	3112/5557	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12640x5622x7660	19035/4578/4454	39468
53	Е-25-2,4-250Р КЕ-25-24-250С (ТЧЗМ)	00.8002.640-01	каменный / бурый уголь	25,0	2,3(23,0)	перепр. 250	100	87,3/85,4	3160/5682	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12162x5622x7660	19035/4578/4454	39108
54	Е-25-2,4-350Р КЕ-25-24-350С (ТЧЗМ)	00.8002.641	каменный / бурый уголь	25,0	2,3(23,0)	перепр. 350	100	84,4	3243/5750	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	12162x5622x7660	19035/4578/4454	39539

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухо подогреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭСЛ/-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-0-228	*ВДН-12,5- 1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	* циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭСЛЛП (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-0-228	*ВДН-12,5- 1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭСЛ/-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-0-228	*ВДН-12,5- 1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭС-У-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-0-228	*ВДН-12,5- 1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
3 блока (конв.блок / передн.топочн.блок/ задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭСЛ/-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-0-228	*ВДН-12,5- 1000, вентилятор острого дутья в компоновке котла	*ДН-17-1000		*ТЧЗМ-2-2,7/5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту

Примечание:

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

Комплектация котлов КЕ, ДКВр стальными экономайзерами типа БВЭС возможна при содержании серы в топливе не более 0,5 %

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура / питательной воды, °С	Расчетный / КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии ДКВр (антрацит) производительностью 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, 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-10-1,4-225Р ДКВр-10-13-225С (ТЧМ)	00.8002.409	антрацит	10,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	86,85	1100	россыпью	9300x5830x7100		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 экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо тремя тран спортабельными блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, 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 экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо тремя транспортабельными блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
61	Е-25-3,9-400Р КЕ-25-39-400С (ТЧМ)	00.8002.661	антрацит	25,0	3,9(39,0)	перегр. 400	100	86,8	4210	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	11500x5970x7660	25625 / 5010/ 4978	43926

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный) воздухоподогреватель	Вентилятор, вентилятор острогодутия	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
россыпью	*БВЗС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в компоновке котла	*ДН-9-1500		*ТЧМ-2,7/8,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ – по проекту
россыпью	*БВЗС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в компоновке котла	*ДН-9-1500		*ТЧМ-2,7/8,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ – по проекту
россыпью	*БВЗС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в компоновке котла	*ДН-9-1500		*ТЧМ-2,7/8,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ – по проекту
россыпью	*БВЗС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 00.8048.019 в компоновке котла	*ДН-9-1500		*ТЧМ-2,7/8,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ – по проекту
3 блока (конв.блок/ передн.топочн.блок/ задн.топон.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5-1000, 00.8048.011 в компоновке котла	*ДН-13-1500			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ – по проекту
3 блока (конв.блок/ передн.топочн.блок/ задн.топон.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5-1000, 00.8048.011 в компоновке котла	*ДН-13-1500			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ – по проекту
3 блока (конв.блок/ передн.топочн.блок/ задн.топон.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1/ *ВП-О-498	*ВДН-13-1500, 00.8048.011 в компоновке котла	*ДН-17-1000			*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ – по проекту

Примечание:

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БикЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии ДКВр (древесные отходы) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо одним транспортабельным блоком (блок котла без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связи), в комплекте с предтопком Померанцева, КИП, арматурой и гарнитурой 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(13,0)	насыщ. 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(13,0)	насыщ. 194	100	80,85	1420	5518x2100x3985	8745x4532x5125	**6757 (6484)	10525
64	Е-4-1,4-250ОИ ДКВр-4-13-250ПМ	00.8002.205	древесные отходы	4,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	80,85	1420	5518x2100x3985	8745x4532x5125	**6757 (6484)	10811
65	Е-6,5-1,4ОИ ДКВр-6,5-13ПМ	00.8002.304	древесные отходы	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	79,5	2300	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6705,7 (6433)	12989
66	Е-6,5-1,4-250ОИ ДКВр-6,5-13-250ПМ	00.8002.305	древесные отходы	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	80,85	2300	5780x3250x3990	9770x5275x5020	**6705,7 (6433)	15242
67	Е-6,5-2,4ОИ ДКВр-6,5-23ПМ	00.8002.304-02	древесные отходы	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	79,5	2300	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6705,7 (6433)	16908
68	Е-6,5-2,4-370ОИ ДКВр-6,5-23-370ПМ	00.8002.305-02	древесные отходы	6,5	2,3(23,0)	перегр. 370	100	79,5	2300	5780x3250x3990	9770x5275x5020	**6705,7 (6433)	17078
серии ДКВр (древесные отходы) производительностью 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые россыпью (узлы, пакеты, связи) [ДКВр-10-39 - либо двумя транспортабельными блоками (блок котла без обшивки и изоляции; воздухоподогреватель), либо котел россыпью с блочным воздухоподогревателем], в комплекте с предтопком Померанцева, КИП, арматурой и гарнитурой 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(13,0)	насыщ. 194	100	79	3400	россыпью	10110x5830x7100		18476
70	Е-Ю-1,4-225ОИ ДКВр-10-13-225ПМ	00.8002.405	древесные отходы	10,0	1,3(13,0)	перегр. 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(23,0)	насыщ. 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(23,0)	перегр. 370	100	79	3400	россыпью	10110x5830x7100		21463
73	Е-Ю-3,9-440ОИ ДКВр-10-39-440ПМ	00.8002.412	древесные отходы	10,0	3,9(39)	перегр. 440	100	79,6	4000	8340x3250x3970	10840x5615x6900	19670	53860
серии КЕ (древесные отходы) производительностью 2,5; 4,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции), в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
74	Е-2,5-1,4ОИ КЕ-2,5-14-О	00.8002.107	древесные отходы	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 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(13,0)	насыщ. 194	100	78	1800	4710x2590x980	744513890x5055	10444	13250

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

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухоподогре ватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-85	„ВДН-8-1500	*ДН-10-1000		предтопок Померанцева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-О-140	*ВДН-8-1500	*ДН-11,2-1000		предтопок Померанцева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-О-140	*ВДН-8-1500	*ДН-11,2-1000		предтопок Померанцева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-233	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-233	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-233	„ВДН-8-1500	*ДН-9-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*ВП-0-233	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВП-О-300	*ВДН-9-1500	*ДН-10-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВП-О-300	*ВДН-9-1500	*ДН-10-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВП-О-300	*ВДН-9-1500	*ДН-10-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*ВП-О-300	*ВДН-9-1500	*ДН-10-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	ВП-0-444	*ВДН-10-1000	*ДН-10-1500		предтопок Померанцева с закрывающей решеткой	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-О-140	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500		предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-233	*ВДН-9-1000	*ДН-9-1500		предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту

Примечание:

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроиз- водительность, т/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °C	Температура питательной воды, °C	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабель- ного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 6,5; 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые двумя транспортабельными блоками (блок котла в обшивке и изоляции либо без нее; воздухоподогреватель), в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
76	Е-6,5-1,4ОГМИ КЕ-6,5-14МТ	00.8002.313	древесные отходы с подсветкой газом/ мазутом	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,3	3570	6000x2760x 3980	10700x5050x 7490	9598	21963
77	Е-6,5-1,4ОГМИ КЕ-6,5-14МТ-О	00.8002.323	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,3	3570	6000x2760x 3980	10700x5050x 7490	14520	25659
78	Е-Ю-1,4ОГМИ КЕ-10-14МТ	00.8002.418	древесные отходы с подсветкой газом/ мазутом	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,6	5474	6800x3220x 3980	12590x5620x 7490	11882	27909
79	Е-Ю-1,4ОГМИ КЕ-10-14МТ-О	00.8002.435	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,6	5474	6800x3220x 3980	12590x5620x 7490	19590	34600
серии КЕ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 25,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо двумя транспортабельными блоками (конвективный блок и задний топочный блок без обшивки и изоляции) и передний топочный блок панелями, либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с предтопком скоростного горения, горелкой, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика).													
80	Е-25-1,4ОГМ КЕ-25-14МТД-ГМ	00.8022.411	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	82,8	11350	конвективный* блок - 5350x3214x3992, задний топочный блок- 5910x3220x3310, передний топочный блок (россыпью) -экр.ан боковой длинный -5510x2450x1840, -экр.ан боковой короткий - 5230x2450x610, -экр.ан фронтовой - 3300x3170x410	12690x8120x7600	15998 / 4450 / 4348	42379
81	Е-25-1,4- 225ОГМ КЕ-25-14- 225МТД-ГМ	00.8022.412	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	82,4	11350		12690x8120x7600	15998 / 4450 / 4348	43100
82	Е-25-2,4ОГМ 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-25-2,4-250ОГМ КЕ-25-24- 250МТД-ГМ	00.8022.412- 01	древесные отходы с подсветкой газом / мазутом	25,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	82,2	11350		12690x8120x 7600	4578 ⁵ /4454	46014

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухо подогреватель	вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-О-300	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	ГМ-2,5, в составе блока котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-О-300	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	ГМ-2,5, в составе блока котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-О-444	*ВДН-9-1500	*ДН-12,5- 1000	ГМ-4,5, в составе блока котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-О-444	*ВДН-9-1500	*ДН-12,5- 1000	ГМ-4,5, в составе блока котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
2 блока (конв.блок и задн. топочн.блок) и передн.топочн. блок панелями; либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-498	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-17Х- 1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопок скоростного горения с решеткой РПК- 1-1100/915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
2 блока (конв.блок и задн. топочн.блок) и передн.топочн. блок панелями; либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-498	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-17Х- 1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопок скоростного горения с решеткой РПК- 1-1100/915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
2 блока (конв.блоки задн. топочн.блок) и передн.топочн.блок панелями; либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-498	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-17Х- 1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопок скоростного горения с решеткой РПК- 1-1100/915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
2 блока (конв.блоки задн. топочн.блок) и передн.топочн.блок панелями; либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-О-498	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-17Х- 1000	ГМ-10 (2 шт.)	предтопок скоростного горения с решеткой РПК- 1-1100/915	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры

№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БнКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизвод- тельность, т/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии ДКВр (фрезерный торф) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо одним транспортабельным блоком (блок котла без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связи), в комплекте с предтопком Шершнева, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
84	Е-2,5-1,4Д ДКВр-2,5-13КШ	00.8002.104	Фрезер- ный торф	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	77,6	910	4180x2100x3983	6190x4468x8400	**4924,5 (4712)	7650
85	Е-4-1,4Д ДКВр-4-13КШ	00.8002.202	фрезер ный торф	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	78,65	1420	5518x2100x3985	7460x4468x8400	**6757 (6484)	9420
86	Е-4-1,4-250Д ДКВр-4-13- 250КШ	00.8002.203	фрезер ный торф	4,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	78,65	1420	5518x2100x3985	7460x4468x8400	**6757 (6484)	10073
87	Е-6,5-1,4Д ДКВр-6,5- 13КШ	00.8002.302	фрезер ный торф	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6433)	13276
88	Е-6,5-1,4-250Д ДКВр-6,5-13- 250КШ	00.8002.303	фрезер ный торф	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	76	2130	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6433)	13530
89	Е-6,5-2,4Д ДКВр-6,5- 23КШ	00.8002.302-02	фрезер ный торф	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	76	21*30	5780x3250x3990	8526x5093x9000	**6706 (6433)	15191
90	Е-6,5-2,4-370Д ДКВр-6,5-23- 370КШ	00.8002.303-02	фрезер ный 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-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые россыпью (узлы, пакеты, связи), в комплекте с предтопком Шершнева, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика). Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
91	Е-10-1,4Д ДКВр-10- 13КШ	00.8002.402	фрезер ный торф	10,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	76	3355	россыпью	10760x5830x10385		17828
92	Е-10-1,4-250Д ДКВр-10-13- 250КШ	00.8002.403	фрезер ный торф	10,0	1,3(13,0)	перегр. 250	100	76	3355	россыпью	10760x5830x10385		17970
93	Е-10-2,4Д ДКВр-10- 23КШ	00.8002.402-01	фрезер ный торф	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	76	3355	россыпью	10760x5830x10385		19895
94	Е-10-2,4-370Д ДКВр-10-23- 370КШ	00.8002.403-01	фрезер- ный торф	10,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	76	3355	россыпью	10760x5830x10385		19638

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

комплектация									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухо подогреватель	Вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)/ *ВП-О-85	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1500		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)/ *ВП-О-140	*ВДН-10-1000	*ДН-11,2-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)/ *ВП-О-140	*ВДН-10-1000	*ДН-11,2-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)/ *ВП-О-233	*ВДН-10-1000	*ДН-12,5-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)/ *ВП-О-233	*ВДН-10-1000	*ДН-12,5-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)/ *ВП-О-233	*ВДН-10-1000	*ДН-12,5-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система теплоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)/ *ВП-О-233	*ВДН-10-1000	*ДН-12,5-1000		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система теплоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)/ *ВП-О-300	*ВДН-11,2-1000	*ДН-11,2-1500		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	(*БВЭС-IV-1/ *ВП-О-300	*ВДН-11,2-1000	*ДН-11,2-1500		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1/ *ВП-О-300	*ВДН-11,2-1000	*ДН-11,2-1500		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
россыпью	(*БВЭС-IV-1/ *ВП-О-300	*ВДН-11,2-1000	*ДН-11,2-1500		предтопок Шершнева	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту

Примечание:

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры

№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/ВикЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, м³/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии Е (КПН) (нормализованная нефть) производительностью 1,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным за «топочной камерой перпендикулярно ей, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции с установленной паровой форсункой), в комплекте с автоматикой управления и безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой 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 двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным за топочной камерой перпендикулярно ей, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции с установленной горелкой; при комплектации блочной горелкой она поставляется отдельным грузовым местом), в комплекте с дутьевым вентилятором (при комплектации блочной горелкой вентилятор не поставляется), дымососом, питательным насосом, автоматикой управления и безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла.													
96	Е-1,0-0,9Г КП-1,0-9Г	00.8001.039	природный газ низкого давления	1,0	0,8(8,0)	насыщ. 170	50	90	82,1	3450x1790x2650	3590x1790x2700	3710	3905
9/	Е-1,0-0,9ГМ КП-1,0-9ГМ	00.8001.039-03	природный газ низкого давления / мазут, 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 двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с D-образной экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топочной камере, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции с установленной горелкой; при комплектации блочной горелкой она поставляется отдельным грузовым местом), в комплекте с дутьевым вентилятором (при комплектации блочной горелкой вентилятор не поставляется), автоматикой управления и безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, площадкой и лестницей.													
98	Е-2,5-1,4Г ДСЕ-2,5-14Г	00.8022.104	природный газ низкого давления	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	50	90	200	2935x2640x2750	4265x2400x3150	5500	6740
99	Е-2,5-1,4ГМ ДСЕ-2,5-14ГМ	00.8022.104-01	природный газ низкого давления / мазут, 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-2,5-14ГМ	00.8022.104-02	природный газ низкого давления / мазут	2,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	50/100	90/88	200/192	3660x2640x2750	4265x2400x3150	5535	6770
101	Е-4,0-1,4Г ДСЕ-4,0-14Г	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-4,0-14М	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-4,0-14ГМ	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-4,0-14ГМ	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	6645	7056
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 топочной камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топочной камере, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции с установленной горелкой; возможно исполнение со встроенным экономайзером), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (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)	перегр. 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)	перегр. 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)	перегр. 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	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухоподогре- ватель	Вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.486	*ЭПС-7,5		*Д-3,5М-1500	форсунка паровая, в составе блока котла		*ЦНС-2/100 (НПП Гидролюкс, г. Москва)	*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок поставочный 00.9050.534	*ЭПС-7,5	*ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	ГТ-1 (г.Мытищи) , в составе блока котла		*ЦНС-2/100 (НПП Гидролюкс, г. Москва)	*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок поставочный 00.9050.534-02	*ЭПС-7,5	*ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	РГМГ-1П (г.Мытищи) , в составе блока котла		*ЦНС-2/100 (НПП Гидролюкс, г. Москва)	*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.518	*БВЭС-1-2	*ВД-2,8-3000	*ДН-6,3-1500 без экономайзера или *ДН-8-1500 с экономайзером	ГТ-2 (г.Мытищи) , в составе блока ' котла		*по проекту	*ВПУ-2,5 или *ВПУ-3,0	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.518-01	*БВЭС-1-2	*ВД-2,8-3000	*ДН-6,3-1500 без экономайзера или *ДН-8-1500 с экономайзером	РГМГ-2П (г.Мытищи), в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-2,5 или *ВПУ-3,0	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.518-02	*БВЭС-1-2	*ВД-2,8-3000	ЭДН-6,3-1500 без экономайзера или *ДН-8-1500 с экономайзером	ГМГ-2П с ЗЗУ, в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-2,5 или *ВПУ-3,0	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок поставочный 00.9050.564	*БВЭС-1-2	*ВДН-6,3-1500	*ДН-9-1000	ГТ-3 (г.Мытищи) , в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-6,0	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок поставочный 00.9050.564-01	*БВЭС-1-2	*ВДН-6,3-1500	*ДН-9-1000	РМГ-3П (г.Мытищи) в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-6,0	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок поставочный 00.9050.564	*БВЭС-1-2	*ВДН-6,3-1500	*ДН-9-1000	РГМГ-3П (г.Мытищи) в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-6,0	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок поставочный 00.9050.564-05	*БВЭС-1-2	*ВДН-6,3-1500	*ДН-9-1000	ГМ-2,5 с ЗЗУ, в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-6,0	*комплект автоматики	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.222	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)	*ВДН-8-1000	*ДН-9-1000	ГМ-2,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.304	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)	*ВДН-8-1000	*ДН-9-1000	ГМ-2,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.221	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-9-1000	*ДН-11,2-1000	ГМ-4,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.270	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-9-1000	*ДН-11,2-1000	ГМ-4,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.270-01	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-9-1000	*ДН-11,2-1000	ГМ-4,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.220	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-10-1000	*ДН-10-1500	ГМ-7 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту

Примечание:

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

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Паропроизводительность, г/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, м³/ч	Транспортабельного блока котла	Компоновки	Транспортабельного 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 топочной камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топочной камере, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции с установленной горелкой; возможно исполнение со встроенным экономайзером), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками, пароперегревателем (по требованию Заказчика).													
111	Е-10-1,4-225ГМ ДЕ-10-14-225ГМ-О	00.8022.427	природный газ / мазут	10,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	93,00/90,0	742/695	5710x3090x4028	6530x4050x5050	17295	18580
112	Е-10-2,4ГМ ДЕ-10-24ГМ-О	00.8022.428-01	природный газ /	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 221	100	93,24/91,3	710/671	5800x3030x4040	6575x4050x5050	19110	20260
113	Е-10-2,4-250ГМ ДЕ-10-24-250ГМ-О	00.8022.427-01	природный газ / мазут	10,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	93,00/90,00	742/695	5800x3090x4040	6575x4050x5050	19745	21290
114	Е-16-1,4ГМ ДЕ-16-14ГМ-О	00.8022.520	природный газ / мазут	16,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	93,1/90,18	1141/1088	7180x3030x4032	855x5240x6072	19130	20750
115	Е-16-1,4-225ГМ ДЕ-16-14-225ГМ-О	00.8022.521	природный газ / мазут	16,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	93,00/90,00	1202/1124	7550x3030x4032	8655x5240x6072	19350	22110
116	Е-16-2,4ГМ ДЕ-16-24ГМ-О	00.8022.520-01	природный газ / мазут	16,0	2,3(23,0)	насыщ. 221	100	93,1/90,18	1141/1088	7270x3030x4032	8555x5240x6072	22190	23660
117	Е-16-2,4-250ГМ ДЕ-16-24-250ГМ-О	00.8022.521-01	природный газ / мазут	16,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	93,00/90,00	1202/1124	7550x3030x4032	8555x5240X6072	22430	25250
118	Е-16-2,4-380ГМ ДЕ-16-24-380ГМ-О	00.8022.522	природный газ / мазут	16,0	2,3(23,0)	перегр. 380	100	93,38/93,1	1390/1296	8000x3030x4032	8555x5240x6072	23580	25690
119	Е-25-1,4ГМ ДЕ-25-14ГМ-О	00.8022.658	природный газ / мазут	25,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	93,00/91,09	1762/1670	9390x3090x4032	10095x5240x6072	23500	27850
120	Е-25-1,4-225ГМ ДЕ-25-14-225ГМ-О	00.8022.644	природный газ / мазут	25,0	1,3(13,0)	перегр. 225	100	93,00/90,89	1868/1740	9250x3090x4032	10095x5240x6117	23765	27360
121	Е-25-1,5-270ГМ ДЕ-25-15-270ГМ-О	00.8022.662	природный газ / мазут	25,0	1,4(14,0)	перегр. 270	100	мазут 90,95	1916/1803	9530x3090x4032	10095x5380x6117	26210	29200
122	Е-25-1,5-285ГМ ДЕ-25-15-285ГМ-О	00.8022.649	природный газ / мазут	25,0	1,4(14,0)	перегр. 285	100	93,17/90,9	2023/1879	8875x3090x4032	10095x5240x6117	25200	32030
123	Е-25-1,5-300ГМ ДЕ-25-15-300ГМ-О	00.8022.662-02	природный газ / мазут	25,0	1,4(14,0)	перегр. 300	100	мазут 93,37	1999/1880	9530x3090x4032x	10095x5380x6117	27355	31245
124	Е-25-2,4ГМ ДЕ-25-24ГМ-О	00.8022.658-01	природный газ / мазут	25,0	2,3(23,0)	насыщ. 221	100	93,05/91,09	1762/1670	9470x3090x4043	10095x5240x6117	23370	30840
125	Е-25-2,4-250ГМ ДЕ-25-24-250ГМ-О	00.8022.644-01	природный газ / мазут	25,0	2,3(23,0)	перегр. 250	100	93,00/90,89	1868/1762	9330x3090x4043	10095x5240x6117	27440	31430
126	Е-25-2,4-380ГМ ДЕ-25-24-380ГМ-О	00.8022.654	природный газ / мазут	25,0	2,3(23,0)	перегр. 380	100	91,33/89,92	2126/2008	8875x3185x 4032	10095x5240x6117	28230	32760

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухоподогре ватель	Вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.186	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-10- 1000	*ДН-10- 1500	ГМ-7 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.220-01	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-10- 1000	*ДН-10- 1500	ГМ-7 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.186-01	*БВЭС-III-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-10- 1000	*ДН-10- 1500	ГМ-7 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.217	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9- 1500	*ДН-11,2- 1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.231	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9- 1500	*ДН-11,2- 1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.217-01	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9- 1500	*ДН-11,2- 1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.231-01	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9- 1500	*ДН-11,2- 1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.494	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-11,2- 1500	*ДН-13- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.205	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-11,2- 1500	*ДН-12,5- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.178	*БВЭС V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-11,2- 1500	*ДН-12,5- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.254	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-11,2- 1500	*ДН-13- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.164	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-11,2- 1500	*ДН-13- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.044	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-11,2- 1500	*ДН-13- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.205-01	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-11,2- 1500	*ДН-12,5- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.178-01	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-11,2- 1500	*ДН-12,5- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.192	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-12,5- 1500	*ДН-13- 1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту

Примечание:

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

Комплектация котлов КЕ, ДКВр стальными экономайзерами типа БВЭС возможна при содержании серы в топливе не более 0,5 %

1. КОТЛЫ ПАРОВЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/ БикЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры						Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг 1	
				Паропроизводительность, т/ч	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	Температура пара на выходе, °С	Температура питательной воды, °С	Расчетный КПД, %	Расход расчетного топлива, м ³ /ч	Транспортного блока котла	Компоновки	Транспортного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 2,5; 4,0; 6,5 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо одним транспортабельным блоком (блок котла без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с горелкой, КИП, арматурой и гарнитурой 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)	насыщ. 194	100	88/85	187/177	4180x2100x3983	5913x4300x5120	**4924,5 (4712)	6886
128	Е-4-1,4 ГМ ДКВр-4-13ГМ	00.8022.200	природный газ / мазут	4,0	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	88/85	297/281	5518x2100x3985	7203x4590x5018	**6757,3 (6484)	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 (6484)	9200
130	Е-6,5-1,4ГМ ДКВр-6,5-13ГМ	00.8022.300	природный газ / мазут	6,5	1,3(13,0)	насыщ. 194	100	87/86	444/420	5780x3250x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	11447
131	Е-6,5-1,4-250ГМ ДКВр-6,5-13-250ГМ	00.8022.301	приходный газ / мазут	6,5	1,3(13,0)	перегр. 250	100	87/86	474/450	5780x3250x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	11923
132	Е-6,5-2,4ГМ ДКВр-6,5-23ГМ	00.8022.300-02	приходный газ / мазут	6,5	2,3(23,0)	насыщ. 194	100	87/86	474/450	5780x3250x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	11447
133	Е-6,5-2,4-370ГМ ДКВр-6,5-23-370ГМ	00.8022.301-02	природный газ / мазут	6,5	2,3(23,0)	перегр. 370	100	87/86	500/470	5780x3250x3990	8526x4695x5170	**6705,7 (6433)	18374
серии ДКВр (природный газ / мазут) производительностью 10,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые россыпью (узлы, пакеты, связки) [ДКВр-10-39 - либо тремя транспортабельными блоками (блок котла без обшивки и изоляции; 2-блочный экономайзер), либо котел россыпью с 2-блочным экономайзером], в комплекте с горелкой, КИП, арматурой и гарнитурой 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)	насыщ. 194	100	87/86	740/700	россыпью	8850x5830x7100		15396
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	россыпью	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	россыпью	8850x5830x7100		20469
137	Е-10-2,4ГМ ДКВр-10-23ГМ	00.8022.400-01	природный газ / мазут	10,0	2,3(23,0)	насыщ. 220	100	87/86	835/790	россыпью	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	россыпью	8850x5830x7100		18374
139	Е-10-3,9ГМ ДКВр-10-39ГМ	00.8022.404	природный газ / мазут	Тод)	3,9(39,0)	насыщ. 247	100	90	850/800	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-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо тремя транспортабельными блоками (два 1 топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки), в комплекте с горелкой, КИП, арматурой и гарнитурой 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)	насыщ. 194	100	92,1/90,3	1470/1400	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	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	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	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)	насыщ. 220	100	92,1/90,3	1470/1400	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	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	1860/14850	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	11500x5970x7660	15465 / 3629 / 3734	48444
145	Е-20-2,4-370ГМ ДКВр-20-23-370ГМ	00.8022.605	природный газ / мазут	20,0	2,3(23,0)	перегр. 370	100	91,6/89,5	1560/1485	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	11500x5970x7660	15465 / 3629 / 3734	48681
серии КЕ (природный газ / мазут) производительностью 25,0 т/ч													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, поставляемые либо 5 транспортабельными блоками (два топочных! и один конвективный блоки котла без обшивки и изоляции; 2-блочный экономайзер), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связки) с 2-блочным экономайзером, в комплекте с горелкой, КИП, арматурой и I гарнитурой 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 КЕ-25-14-270ГМ	00.8022.665	природный газ / мазут	25,0	1,3(13,0)	перегр. 270	100	90,6/87,5	2725/2600	5350x3214x3992/5910x3220x2940/5910x3220x3310	13500x5622x7660	15820 / 4450 / 4348	35565

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

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухонагре- ватель	Вентилятор	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1000	ГМГ-1,5 (2 шт: 1- лев., 1- прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМГ-2 (2 шт: 1- лев., 1- прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-10-1000	*ДН-9-1000	ГМГ-2 (2 шт: 1- лев., 1- прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-8-1500	*ДН-10-1000	ГМГ-4 (2 шт: 1- лев., 1- прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-8-1500	*ДН-10-1000	ГМГ-4 (2 шт: 1- лев., 1- прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-8-1500	*ДН-10-1000	ГМГ-4 (2 шт: 1- лев., 1- прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-8-1500	*ДН-10-1000	ГМГ-4 (2 шт: 1- лев., 1- прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
—									
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-11,2- 1000-	*ДН-12,5- 1000	ГМГ-4(2 шт: 1-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-11,2- 1000-	*ДН-12,5- 1000	ГМГ-4(2 шт: 1-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
россыпью	* БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1- 330И)	*ВДН-11,2- 1000	*ДН-12,5- 1000	ГМ-7 (1 шт.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
россыпью	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-11,2- 1000	*ДН-12,5- 1000	ГМГ-4(2 шт: 1-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
россыпью	*ВВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-11,2- 1000	*ДН-12,5- 1000	ГМГ-4(2 шт: 1-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	экономайзер стальной Н=170 м ² в сборе (2 блока)	*ВДН-10- 1000	*ДН-12-1500 *ДН-11,2- 1500	ГМ-4,5(2 шт: 1-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
блок котла без изоляции и обшивки, либо россыпью	экономайзер стальной Н=170 м ² в сборе (2 блока)	*ВДН-10- 1000	*ДН-12-1500 *ДН-11,2- 1500	ГМ-4,5(2 шт: 1-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
3 блока (конв.блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-13- 1500	ГМГ-5(3 шт: 2-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
3 блока (конв.блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-13- 1500	ГМГ-5(3 шт: 2-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
3 блока (конв.блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-13- 1500	ГМГ-5(3 шт: 2-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
3 блока (конв.блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-13- 1500	ГМГ-5(3 шт: 2-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
3 блока (конв.блок / передн. топочн. блок / задн. топочн. блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)/ *ВП-О-228	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-13- 1500	ГМГ-5(3 шт: 2-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту
1 3 блока (конв.блок / 1 передн. топочн. блок / 1 задн. топочн. блок); 1 либо россыпью	экономайзер стальной Н=270 м ² в сборе (2 блока)	*ВДН-12,5- 1000	*ДН-12,5- 1500	ГМГ-5(3 шт: 2-лев., 1-прав.)		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки- по проекту

Примечание:

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

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры												
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Теплопроизвод- тельность, МВт (Гкал/ч)	Рабочее избыточное давление тепло носителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	Темпера- турный график воды, °С	Расчетны й КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортного блока котла	Компоновки	Транспортного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии КВЕ (каменный / бурый уголь) производительностью 0,7 МВт												
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным за топочной камерой перпендикулярно ей, разработанные на базе паровых котлов Е-1,0-0,9Р с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые одним транспортальным блоком (блок котла в обшивке и изоляции со встроенной ручной топкой), в комплекте с дутьевым вентилятором автоматикой управления и безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла.												
1	КВр-0,7К** КВЕ-0,7-11SP	00.8009.095	каменный / бурый уголь	0,7(0,6)	0,6(6,0)	70-115	78	160/235	2850x1730x2500	2850x1730x 2950	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, поставляемые двумя транспортальными блоками (блок котла в обшивке и изоляции; механическая топка), в комплекте с дутьевым вентилятором, КИП, арматурой в пределах котла; Гефест-1,8; 2,5ШП - также в комплекте с рамой котла и топки.												
2	КВр-0,4 КБ Гефест-0,4-95TP	23.8009.001	каменный / бурый уголь	0,4(0,35)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	81	75/110	2900x1380x2110	2600x1920x2620	1810	2730 (2570)
3	КВр-0,6 КБ Г ефест-0,6-95TP	23.8009.002	каменный / бурый уголь	0,6(0,52)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	81	112/165	3160x1380x2110	3160x1920x2620	2330	3341 (3140)
4	КВр-0,8 КБ Гефест-0,8-95TP	23.8009.003	каменный / бурый уголь	0,8(0,69)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	81	150/220	3480x1380x2110	3600x1920x2620	2640	3790 (3590)
5	КВм-0,4 КБ Гефест-0,4-95ШП	23.8009.016	каменный / бурый уголь	0,4(0,35)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	82	75/110	2900x1380x2110	4830x2200x2800	1935	4690(5020)
6	КВм-0,6 КБ Гефест-0,6-95ШП	23.8009.017	каменный / бурый уголь	0,6(0,52)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	82	112/165	3160x1380x2110	5300x2200x2800	2325	5100(5410)
7	КВм-0,8 КБ Гефест-0,8-95ШП	23.8009.018	каменный / бурый уголь	0,8(0,69)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	82	150/220	3480x1380x2110	5770x2200x2800	2615	5570(5900)
8	КВм-1,2 КБ Гефест-1,2-95ШП	23.8009.019	каменный / бурый уголь	1,2(1,0)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	82	230/333	3930x1380x2110	6250x2200x2800	3350	6335(6600)
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, поставляемые двумя транспортальными блоками (блок котла в обшивке и изоляции; механическая топка), в комплекте с дутьевым вентилятором, автоматикой управления и безопасности, КИП, арматурой в пределах котла; Гефест-1,8; 2,5Шп - также в комплекте с рамой котла и топки.												
9	КВм-1,8 КБ Гефест-1,8-95ШП	23.8009.020	каменный / бурый уголь	1,8(1,55)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	83	333/486	3755x2200x2655	5720x2510x 3250	4293	7500 (7900)
10	КВм-2,5 КБ Гефест-2,5-95ШП	23.8009.021	каменный / бурый уголь	2,5(2,15)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	82	470/685	4335x2200x2655	7240x2510x 3250	4880	8725 (8600)
11	КВм-1,8 КБ Гефест-1,8-95ТЛПХ	23.8009.031	каменный / бурый уголь	1,8(1,55)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	83	333/486	3755x2200x2655	6460x3610x 3310	4293	11930 (11415)
12	КВм-2,5 КБ Гефест-2,5-9ХСТЛП	23.8009.032	каменный / бурый уголь	2,5(2,15)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	82	470/685	4335x2200x2655	7120x3610x 3310	4880	13110 (12630)
13	КВм-3,5 КБ Гефест-3,5-95ТЛПХ	23.8009.033	каменный / бурый уголь	3,5(3,1)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	82	657/957	5335x2200x2655	8160x3610x 3310	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 стальной (чугунный)/ воздухопо- догреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподго- товительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.495		ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500 или *Д- 6,3-1500		ручная, встроена в блок котла	*по проекту	*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	*комплект автоматики	*золоуловитель ЗУ-1-1
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.001		ВД-2,7-3000 в составе топки 00.8048.063-01	*ДН-6.3-1500 00.8046.046 правое вращение; 008046.046-01 левое вращение Д-3,5М 00.8046.040-04 (без золоуловителя)		ТР-0,9х1,1 00.8095.001	*по проекту Q=14 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.002		ВД-2,7-3000 в составе топки 00.8048.063-01	*ДН-6.3-1500 00.8046.046 правое вращение; 008046.046-01 левое вращение Д-3,5М 00.8046.040-04 (без золоуловителя)		ТР-0,9х1,5 00.8095.002	*по проекту Q=21 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.003		ВД-2,7-3000 в составе топки 00.8048.063-01	*ДН-6.3-1500 00.8046.046 правое вращение; 008046.046-01 левое вращение Д-3,5М 00.8046.040-04 (без золоуловителя)		ТР-0,9х1,8 00.8095.003	*по проекту Q=28 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.034		ВД-2,8-3000 (двигатель с повышенным скольжением) 23.8048.007	*ДН-6.3-1500 00.8046.046 правое вращение; 008046.046-01 левое вращение Д-3,5М 00.8046.040-04 (без золоуловителя)		ТШПМ-1,0М	*по проекту Q=14 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.034-01		ВД-2,8-3000 (двигатель с повышенным скольжением) 23.8048.007	*ДН-6.3-1500 00.8046.046 правое вращение; 008046.046-01 левое вращение Д-3,5М 00.8046.040-04 (без золоуловителя)		ТШПМ-1,0М	*по проекту Q=21 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.034-02		ВД-2,8-3000 (двигатель с повышенным скольжением) 23.8048.007	*ДН-6.3-1500 00.8046.046 правое вращение; 008046.046-01 левое вращение Д-3,5М 00.8046.040-04 (без золоуловителя)		ТШПМ-1,5М	*по проекту Q=28 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.034-03		ВД-2,8-3000 (двигатель с повышенным скольжением) 23.8048.007	*ДН-6.3-1500 00.8046.046 правое вращение; 008046.046-01 левое вращение Д-3,5М 00.8046.040-04 (без золоуловителя)		ТШПМ-1,5М	*по проекту Q=42 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.032		ВД-2,8Х-3000 (двигатель с повышенным скольжением) 23.8048.007	*по проекту		ТШПМ-2,0М	*по проекту Q=60 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.032-01		ВД-2,8Х-3000 (двигатель с повышенным скольжением) 23.8048.007	*по проекту		ТШПМ-2,5М	*по проекту Q=90 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.032		ВДН-6,3Х1500 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	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.032-01		ВДН-6,3Х1500 00.8048.102-01	*по проекту		ТЛПХ- 1Д/3,5	*по проекту Q=90 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции/ 23.9050.032- 02		ВДН-6,3Х1500 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	*по проекту

Примечание:

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

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

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры													
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БнКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг		
				Теплопроизводительность, МВт(Гкал/ч)	Рабочее избыточное давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	Температурный график воды, °С	Расчетный КПД %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортного блока котла	Компоновки	Транспортного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)	
серии КЕВ (каменный / бурый уголь) производительностью 1,74; 2,8; 4,65; 6,98 МВт													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, разработанные на базе паровых котлов серии КЕ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые одним транспортабельным блоком(блок котла в обшивке и изоляции), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками.													
14	КВ-Р-1,74-115 **КЕВ-2,5-14-115С-О (ПТ,Л-РПК)	00.8002.112	каменный / бурый уголь	1,74(1,5)	1,3(13,0)	70-115	82,3	292,5/576	4090x2590x3980	5660x4640x5050	12393	13517	
15	КВ-Р-2,8-115 * * КЕВ-4-14-115С-О (Т,ЛЗМ)	00.8002.211	каменный / бурый уголь	2,8(2,4)	1,3(13,0)	70-115	83,6	468/890	4710x2760x3980	6900x4640x5190	13670	15050	
16	КВ-Р-2, В-115 **КЕВ-4-14-115С-О (ПТ,Л-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	КВ-Р-4,65-115 **КЕВ-6,5-14-115С-О (Т,ЛЗМ)	00.8002.324	каменный / бурый уголь	4,65(4,0)	1,3(13,0)	70-115	83,9	760,5/2492	5900x2760x3980	7940x4640x5190	16300	17588	
18	КВ-Р-4,65-115 **КЕВ-6,5-14-115С-О (ПТ,Л-РПК)	23.8002.009	каменный / бурый уголь	4,65(4,0)	1,3(13,0)	70-115	83,9	760,5/1492	5900x2760x3980	7940x4640x50300	15805	17610	
19	КВ-Р-6,98-115 **КЕВ-10-14-115С-О (Т,ЛЗМ)	00.8002.438	каменный / бурый уголь	6,98(6,0)	1,3(13,0)	70-115	85,2	1170/2250	6800x3220x3980	8710x5235x5280	19909	21187,3	
серии КЕВ (каменный / бурый уголь) производительностью 17,4 МВт													
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, разработанные на базе паровых котлов серии КЕ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые либо тремя транспортабельными блоками (два топочных и один конвективный) либо без обшивки и изоляции), либо котел россыпью (узлы, пакеты, связи), в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками. Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.													
120	КВ-Р-17,4-115(150) **КЕВ-25-14-115 (150)С (ТЧЗМ)	00.8002.645	каменный / бурый уголь	17,4(15,0)	1,3(13,0)	70-115 (150)	89	3116/5492	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310	11500x5970x7660	14593/4455/4350	32805	
серии КВм (каменный/бурый уголь) производительностью 0,6; 0,8; 1,0; 1,4; 2,3; 3,0 МВт													
I Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, сварной конструкции, состоящей из трубной системы с конвективной поверхностью нагрева, закрытой огнеупорными плитами, поставляемые I двумя транспортабельными блоками (блок котла в обшивке и изоляции; топка с установленными комплектующими), в комплекте с приборами безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой в I пределах котла.													
21	КВм-0,6КБ КВм-0,6-95ТШПм	23.8009.056	каменный / бурый уголь	0,6 (0,52)	0,6 (6)	70-95	81	**** 89/130	2895x1380x2110	4830x2200x2800	1852	4690 (4953)	
22	КВм-0,8КБ КВм-0,8-95ТШПм	23.8009.058	каменный / бурый уголь	0,8 (0,69)	0,6 (6)	70-95	81	**** 120/175	3155x1380x2110	5300x2200x2800	2292	4892 (5430)	
23	КВм-1,0КБ КВм-1,0-95ТШПм	23.8009.059	каменный / бурый уголь	1,0 (0,86)	0,6 (6)	70-95	81	206/300	3475x1380x2110	5770x2020x2800	2615	5570 (5920)	
24	КВм-1,4КБ КВм-1,4-95ТШПм	23.8009.060	каменный / бурый уголь	М (1,2)	0,6 (6)	70-95	81	269/392	3925x1380x2110	6250x2150x2800	3181	5745 (6562)	
25	КВм-2,3КБ КВм-2,3-95ТШПм	23.8009.061	каменный / бурый уголь	2,3 (2,0)	0,6 (6)	70-95	81	**** 340/496	3754x2200x2654	5720x2510x3250	4038	6970 (7445)	
26	КВм-3,0КБ КВм-3,0-95ТШПм	23.8009.062	каменный / бурый уголь	3,0 (2,6)	0,6 (6)	70-95	81	**** 454/662	4334x2200x2654	7240x2390x3250	4694	8060 (9260)	
серии Титан (каменный/бурый уголь) производительностью 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,4 МВт													
I Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, сварной конструкции, состоящей из трубной системы с конвективной поверхностью нагрева, закрытой огнеупорными плитами, поставляемые I двумя транспортабельными блоками (блок котла в обшивке и изоляции; топка с установленными комплектующими), в комплекте с приборами безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой в I пределах котла.													
27	КВр-0,6КБ Титан-0,6-95ТР	23.8009.070	каменный /бурый уголь	0,6 (0,52)	0,6 (6)	70-95	80	111/165	2294x1380x2080	2540x1620x2285	1452	1770 (2100)	
		23.8009.070-01							2260x1380x2080		1077	1395 (2100)	
28	КВр-0,8КБ Титан-0,8-95ТР	23.8009.071	каменный /бурый уголь	0,8 (0,69)	0,6 (6)	70-95	80	114/210	2864x1380x2080	3110x1620x2285	1878	2210 (2530)	
		23.8009.071-01							2830x1380x2080		1418	1750 (2550)	
29	КВр-1,0КБ Титан-1,0-95КР ПМЗ	23.8009.072	каменный /бурый уголь	1,0 (0,86)	0,6 (6)	70-95	80	182/267	3320x1380x2080	3110x1620x2285	2167	2544 (3600)	
		23.8009.072-01							3280x1380x2080		1623	2000 (3600)	
30	КВм-1,4КБ Титан-1,4-95КР ПМЗ	23.8009.073	каменный /бурый уголь	1,4 (1,2)	0,6 (6)	70-95	80	265/391	3770x1380x2080	5120x1830x2880	2443	2862 (3900)	
		23.8009.073-01							3730x1380x2080		1832	2275 (3900)	

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

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухоподогреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ПТЛЗМ-1,8/1,525	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-1,87/2,4	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ПТЛ-РПК-2-1,8/1,525	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		*ТЛЗМ-1,87/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-9-1000, ВВУ 4,3-3000 в составе блока котла	*ДН-9-1500		ПТЛ-РПК-2-1,8/2,135	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-10-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-10-1500		*ТЛЗМ- 2,7/3,0	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-49; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
13 блока (конв.блок/ передн.топочн.блок/ I задн.топочн.блок); либо россыпью	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-646И)/ *ВП-0-228	*ВДН-12,5-1000, вентилятор острого дутья в составе блока котла	*ДН-17Х-1000		*ТЧЗМ-2,7/ 5,6	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42 (2 шт.); *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в изоляции и обшивке 23.9050.034		*ВД-2,8 (двигатель с повышенным скольжением)23.8048.007	*ДН-6,3-150000.8046.046 правое вращение; 00.8046.046-01 левое вращение или Д3.5 (без золоуловителя)		топка ТШПм-1,0М2 00.8095.029	*по проекту Q=21 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*золоуловитель ЗУ 1-1 00.8312.020
блок котла в изоляции и обшивке 23.9050.034-01		*ВД-2,8 (двигатель с повышенным скольжением)23.8048.007	*ДН-6,3-150000.8046.046 правое вращение; 00.8046.046-01 левое вращение или Д3.5 (без золоуловителя)		топка ТШПм-1,0М2 00.8095.029	*по проекту Q=28 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*золоуловитель ЗУ 1-1 00.8312.020
блок котла в изоляции и обшивке 23.9050.034-02		*ВД-2,8 (двигатель с повышенным скольжением)23.8048.007	*ДН-6,3-150000.8046.046 правое вращение; 00.8046.046-01 левое вращение		топка ТШПм-1,5М2 00.8095.030	*по проекту Q=48 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*золоуловитель ЗУ 1-200.8312.020-01
блок котла в изоляции и обшивке 23.9050.034-03		*ВД-2,8 (двигатель с повышенным скольжением)23.8048.007	*ДН-6,3-150000.8046.046 правое вращение		топка ТШПм-1,5М2 00.8095.030	*по проекту Q=62 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*золоуловитель ЗУ 1 00.8312.030
блок котла в изоляции и обшивке 23.9050.032		*ВД-2,8 (двигатель с повышенным скольжением)23.8048.007	*ДН-8,0-150000.8046.034 правое вращение; 00.8046.034-01 левое вращение		топка ТШПм-2,0М2 23.8095.038	*по проекту кательной Q=80 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16 00.8315.007
блок котла в изоляции и обшивке 23.9050.032-01		*ВД-2,8 (двигатель с повышенным скольжением)23.8048.007	*ДН-9,0-1500 00.8046.030-04 правое вращение; 00.8046.030-05 левое вращение		топка ТШПм-2,5М2 23.8095.036	*по проекту Q=104 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25 00.8315.014
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.061		*по проекту котельной ВД-2,7-3000 00.8048.063-01	*по проекту ДН-6,3-1500 00.8046.046 правое вращение; 00.8046.046-01 левое вращение		топка ручная ТР, встроенная в котел	*по проекту Q=21 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту котельной	*по проекту котельной	*по проекту котельной золоуловитель ЗУ 1-1 00.8312.020
блок котла 23.9903.108									
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.061-01		*по проекту котельной ВД-2,7-3000 00.8048.063-01	*по проекту котельной ДН-6,3-1500 00.8046.046 правое вращение; 00.8046.046-01 левое вращение		топка ручная ТР, встроенная в котел	*по проекту Q=28 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту котельной	*по проекту котельной	*по проекту золоуловитель ЗУ 1-1 00.8312.020
блок котла 23.9903.108-01									
блок котла в обшивке и изоляции 23.9950.064		*по проекту котельной ВД-2,7-3000 23.8048.007	*по проекту котельной ДН-6,3-1500 00.8046.046 правое вращение; 00.8046.046-01 левое вращение		топка КР ПМЗ, в составе котла	*по проекту Q=35 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту котельной	*по проекту котельной	*по проекту золоуловитель ЗУ 1-1 00.8312.020
блок котла 23.9903.108-02									
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.064-01		*по проекту котельной ВД-2,7-3000 23.8048.007	*по проекту котельной ДН-6,3-1500 00.8046.046 правое вращение; 00.8046.046-01 левое вращение		топка КР ПМЗ, в составе котла	*по проекту Q=48 м ³ /ч, Р=0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)	*по проекту котельной	*по проекту котельной	*по проекту золоуловитель ЗУ 1-1 00.8312.020
блок котла 23.9903.108-03									

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

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры												
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Теплопроизводительность, МВт(Гкал/ч)	Рабочее избыточное давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	Температурный график воды, °С	Расчетный КПД %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспортного блока котла	Компоновки	Транспортного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии КВ-Р (каменный/бурый уголь) производительностью 4,65; 7,56; 11,63; 23,26 МВт												
Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, состоящие из двух транспортабельных блоков - топочного и конвективного. Арматура и гарнитура 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	4186x2470x3560	6550x4300x4330	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	83,1/ 82,5	2160	топочный блок 4540x3170x 3900; конвективный блок 6400x3170x 1410	7430x5230x10810	топочный блок 4717; конвективный блок 8323	16550 (51718)
34	КВ-Р-11,63-150ПВ 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 4540x3170x 3820; конвективный блок 4512x3170x1410	8560x5465x9675	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 6320x3170x 2050	11600x5230x10810	топочный блок 6565; конвективный блок 13706	24631 (66637)
36	КВ-Р-23,26-150ПВ КВ-ТСВ-20-150П	23.8009.092	каменный/ бурый уголь	23,26 (20)	до 2,25 (22,5)	70-150	83/81,5	2380/3445	россыпью	12730x5470x9700	россыпью	31500 (48000)

комплектация									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухопо догреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
система трубная 23.9056.093		*по проекту котельной ВДН-10у, 19ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-11,2		Топка ТЛЗМ 1,87/3,0	*по проекту Q=49,5 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, 19ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-12,5 У1		Топка ТЛЗМ 1,87/4,0	*по проекту Q=80 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
блок топочный 23.9060.084; блок конвективный 23.9090.013		*по проекту котельной ВДН-10, 19ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-15		ТЧЗМ-2-2,7/4	*по проекту Q=123,5 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.065: блок топочный в упаковке 23.9060.028; блок конвективный в упаковке 23.9090.020	/ 23.9093.017 в составекотла	*по проекту котельной ВДН-10, 19ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-15		ТЧЗМ-2-2,7/4	*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 23.9090.016		*по проекту котельной ВДН- 12,5, 19ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-17		ТЧЗМ-2-2,7/6,5	*по проекту Q=247 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.092 россыпью	воздухоподо- греватель 23.9093.026 в составекотла	*по проекту котельной 19ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-17		ТЧЗМ 2- 2,7/6,5	*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 заводской комплект поставки, поставляется по требованию Заказчика (по дополнительному договору) отдельным транспортным местом.
 В таблице указано рекомендуемое комплектующее оборудование, марка комплектующих уточняется при выполнении проекта котельной.

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

2.2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ (ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ; МНОГОТОПЛИВНЫЕ)

паропроизводительностью 1, 74-4,65 МВт

Основные технические характеристики и параметры												
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Теплопроиз- водительность, МВт (Г кал/ч)	Рабочее Избыточ- ное давление теплоно- сителя на выходе, МПа (кгс/см²)	Темпера- турный график воды, °С	Расчет- ный КПД, %	Расход расчетного топлива, кг/ч	Транспорта- бельного блока котла	Компоновки	Транспорта- бельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии Гефест (древесные отходы) производительностью 1,2; 1,8; 2,5 МВт												
Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, газоплотной сварной конструкции, состоящей из трубной системы с конвективной поверхностью нагрева, поставляемые двумя транспортабельными блоками (блок котла в обшивке и изоляции; механическая топка), в комплекте с 2 дутьевыми вентиляторами, КИП, арматурой в пределах котла, рамой котла и топки.												
37	КВм-1,2Д Гефест-1,2-95ТДО	23.8009.037	древесные отходы рубленные (10x10x5)	1,2(1,0)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	81	600-700	3755x2200x2655	5370x2550x3350	4122	6400 (9400)
38~	КВм-1,8Д Гефест-1,8-95ТДО	23.8009.038	древесные отходы рубленные (10x10x5)	1,8(1,55)	0,6 (6)	70-95	82	700-800	4334x2200x2654	6025x2550x3280	4960	5926 (8300)
"39	КВм-2,5Д Гефест-2,5-95ТДО	23.8009.023	древесные отходы рубленные (10x10x5)	2,5(2,15)	0,6(6,0)	***70- 95(115)	82	800-900	5335x2200x2655	7050x2550x3280	6038	8425 (11700)
серии КЕВ (древесные отходы) производительностью 1,74; 2,8 МВт												
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, конвективным пучком, разработанные на базе паровых котлов серии КЕ-0 с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые одним транспортабельным блоком (блок котла в обшивке и изоляции), в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками.												
40	КВ-Д-1,74-115 **КЕВ-2,5-14-115-О	00.8002.118	древесные отходы	1,74(1,5)	1,3(13,0)	70-115	76	1200	4090x2590x3980	6560x3990x5000	8955	11670
41	КВ-Д-2,8-115 **КЕВ-4-14-115-О	23.8002.007	древесные отходы	2,8(2,4)	1,3(13,0)	70-115	76	1800	4710x2760x380	7445x3890x5055	11305	16450
серии КЕВ (древесные отходы с подсветкой газом / мазутом) производительностью 4,65 МВт												
Котел двухбарабанный, вертикально-водотрубный с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, разработанный на базе паровых котлов серии КЕ-МТ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые двумя транспортабельными блоками (блок котла в обшивке и изоляции, воздухоподогреватель), в комплекте с предтопком скоростного горения, КИП, арматурой и гарнитурой 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	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухопо догреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.039	*ВП-0-85	ВД-2,8-3000 00.8048.119-03(в составе котла-1шт., в составе топки-1шт.)	*ДН-6,3-1500 00.8046.046 правое вращение; 00.8046.046- 01 левое вращение		Топка ретортная - ТДО-2,0 23.8095.023	*по проекту котельной Q=42 м³/ч, P=0,6 МПа (6,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*золоуловитель ЗУ 1-2 00.8312.020-01
блок котла в изоляции и обшивке 23.9050.045	*ВП-0-85 00.9029.013	ВД-2,8-3000 00.8048.119-03(в составе котла-1шт., в составе топки-1шт.)	*ДН-8-1500 00.8046.034 правое вращение; 00.8046.034-01 левое вращение		Топка ретортная - ТДО-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	*золоуловитель ЗУ 1-2 00.8312.020-01
блок котла в обшивке и изоляции 23.9050.029	*ВП-О-140	ВД-2,8-3000 00.8048.119-03(в составе котла-1шт., в составе топки-1шт.)	*ДН-8-1500 00.8046.034 правое вращение; 00.8046.034-01 левое вращение		Топка ретортная - ТДО-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	*циклон ЦБ-16 00.8315.007
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-О-140	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500		предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-16; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	*ВП-0-233	*ВДН-9-1000	*ДН-9-1500		предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-25; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции	ВП-О-300	*ВДН-8-1500	*ДН-9-1500	ГМ-2,5, в составе котла	предтопок скоростного горения	*по проекту	*по проекту	*по проекту	*циклон ЦБ-42; *система топливоподачи и ШЗУ - по проекту

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

2. КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

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

Основные технические характеристики и параметры												
№ п/п	Типоразмер котла ГОСТ/БиКЗ	Номер чертежа компоновки	Вид топлива	Номинальные параметры					Габариты, LxBxH, мм		Масса котла без топки, кг	
				Теплопроизвод- тельность, МВт(Гкал/ч)	Рабочее Избыточ- ное давле- ние Теплоно- сителя на выходе, МПа (кгс/см²)	Темпера- турный график воды, °С	Расчетны й КПД %	Расход расчетного топлива, м³/ч / кг/ч	Транспорта- бельного блока котла	Компоновки	Транспорта- бельного блока котла	В объеме заводской поставки (компоновки)
серии КВЕ (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо, нефть) производительностью 0,7 МВт												
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным за топочной камерой перпендикулярно ей, разработанные на базе паровых котлов Е-1,0-0,9ГМ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые одним транспортным блоком (блок котла в обшивке и изоляции с установленной горелкой; при комплектации блочной горелкой она поставляется отдельным грузовым местом), в комплекте с дутьевым вентилятором (при комплектации блочной горелкой вентилятор не поставляется), автоматикой управления и безопасности, КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла.												
43	КВ-0,7Гн **КВЕ-0,7-115Гн	00.8009.104	природный газ низкого давления	0,7(0,6)	0,6(6,0)	70(115)	86	93	2950x1730x2500	3180x1730x2950	3420	3630
44	КВ-0,7Гн/М **КВЕ-0,7-115ГМ	00.8009.104-02	природный газ низкого давления / мазут	0,7(0,6)	0,6(6,0)	70(115)	86/84	93/88	3450x1730x2500	3440x1730x 2950	3525	3720
серии КВ (ДЕВ) (природный, сжиженный газ / мазут, дизельное топливо) производительностью 1,6 МВт												
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с D-образной экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топочной камере, разработанные на базе паровых котлов серии ДЕ-ГМ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые одним транспортным блоком в обшивке и изоляции с установленной горелкой ГМ (допускается комплектация другими горелками, в т.ч. импортными), в комплекте с арматурой в пределах котла, площадками и лестницами обслуживания. Возможна поставка котлов "россыпью".												
45	КВ-1,6Г **ДЕВ-1,4-95Г	00.8009.041	природный газ низкого давления	1,6(1,38)	0,6(6,0)	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)	0,6(6,0)	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 МВт												
Котлы двухбарабанные, вертикально-водотрубные с D-образной экранированной топочной камерой и конвективным пучком, расположенным параллельно топочной камере, разработанные на базе паровых котлов серии ДЕ-ГМ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды, поставляемые одним транспортным блоком в обшивке и изоляции с установленной горелкой ГМ (допускается комплектация другими горелками, в т.ч. импортными), в комплекте с арматурой в пределах котла, площадками и лестницами обслуживания. Возможна поставка котлов "россыпью".												
47	КВ-ГМ-2,90-150С **ДЕВ-4-14ГМ-О	00.8022.218	природный газ / мазут	2,9(2,5)	1,3(13,0)	70-150	92/91	287/272	3526x2921x4028	4195x3980x5050	11455	12886
48-~	КВ-ГМ-4,65-150С **ДЕВ-6,5-14ГМ-О	00.8022.318	природный газ / мазут	4,65(4,0)	1,3(13,0)	70-150	93/91	465/441	4276x2921x4028	4800x3980x5050	13320	14120
49-~	КВ-ГМ-7,56-150С **ДЕВ-10-14ГМ-О	00.8022.430	природный газ / мазут	7,56(6,50)	1,3(13,0)	70-150	93/91	706/667	5706x3031x4028	6530x3980x5050	16845	17985
50	КВ-ГМ-11,63-150С **ДЕВ-16-14ГМ-О	00.8022.519	природный газ / мазут	11,63(10,0)	1,3(13,0)	70-150	93/91	1141/1088	7180x3026x4032	8655x5210x6050	16965	19835
51	КВ-ГМ-17,40-150С **ДЕВ-25-14М-О	00.8022.625	природный газ / мазут	17,4(15,0)	1,3(13,0)	70-150	93/91	1762/1670	9390x3136x4032	10195x5210x6095	23330	27457
серии КВ-ГМ (КВ-ГМ) (природный газ / мазут) производительностью 7,65; 11,63; 23,26; 35,0 МВт												
Котлы водотрубные, горизонтальной компоновки, состоящие: 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 - топочного и конвективного, поставляемых россыпью или в сборе. Арматура и гарнитура 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	5833x2490x3526	6670x3267x3656	7900	10240 (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	топочный блок 4540x3220x3820; конвективный блок 6330x3170x1410	9370x5000x7975	топочный блок 5183; конвективный блок 8356	19492 (50900)
"54	КВ-ГМ-23,26-150 КВГМ-20-150	23.8009.076 23.8009.076-01	природный газ / мазут	23,26 (20)	1,0-2,25 (10-22,5)	70-150	92,3/90,5	2530/2450	топочный блок 7140x3220x3820; конвективный блок 6320x3170x2050	12447x5000x7975	топочный блок 7180; конвективный блок 13706	27800 (58500)
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	топочный блок 8300x3220x3820; конвективный блок россыпью	14640x5000x7975	топочный блок 8562; конвективный блок россыпью	34900 (66000)
серии ПТВМ (КВ-ГМ) (природный газ / мазут) производительностью 58,2 МВт												
Котлы водотрубные, башенной компоновки, состоящие из топочной вертикальной призматической камеры над ней, конвективной поверхностью нагрева, поставляемые россыпью. Арматура и гарнитура 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)	основной режим 70-150; пиковый режим 90; 110-150	92,8/91,1	6780/6340	россыпью	9420x7250x13646	россыпью	86532 (111033)

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

КОМПЛЕКТАЦИЯ									
Котел	Экономайзер стальной (чугунный)/ воздухопо догреватель	Вентилятор, вентилятор острого дутья	Дымосос	Горелка	Топочное устройство	Насос	Водоподготовительное оборудование	Автоматика управления и безопасности	Прочее
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.505		ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	ГГ-1 (г. Мытищи), в составе блока котла			*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	комплект автоматики	*система топливоподготовки по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.505-02		ВД-2,7-3000	*Д-3,5М-1500	РГМГ-1П (г. Мытищи), в составе блока котла			*ВПУ-1,0 или *ВПУ-2,5	комплект автоматики	*система топливоподготовки по проекту
00.9050.313	*ЭБТ-2-43	ВД-2,8-3000		ГГ-2 (г. Мытищи), в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-3,0 или *АНУ-70 (Теплоавтоматика, г. Бийск)	комплект автоматики	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.313-01	*ЭБТ-2-43	ВД-2,8-3000	*Д-6,3-1500 без экономайзера или *ДН- 8-1500 с экономайзером	РГМГ-2П (г. Мытищи), в составе блока котла		*по проекту	*ВПУ-3,0 или *АНУ-70 (Теплоавтоматика, г. Бийск)	комплект автоматики	*по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.236	*БВЭС-1-2 (*ЭБ-2-94И)	*ВДН-8-1000	*ДН-9-1000	ГМ-2,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.235	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-142И)	*ВДН-9-1000	*ДН-11,2-1000	ГМ-4,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.234	*БВЭС-П-2 (*ЭБ-2-236И)	*ВДН-10-1000	*ДН-10-1500	ГМ-4,5 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.224	*БВЭС-IV-1 (*ЭБ-1-330И)	*ВДН-9-1500	*ДН-11,2-1500	ГМ-10 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
блок котла в обшивке и изоляции 00.9050.223	*БВЭС-V-1 (*ЭБ-1-808И)	*ВДН-11,2-1500	*ДН-12,5-1500	ГМП-16 в составе блока котла		*по проекту	*по проекту	*по проекту	*система топливоподготовки - по проекту
23.9056.098 - система трубная; 23.9056.098, 23.8009.086-01 россыпью		*по проекту котельной ВДН-10-1000	*по проекту котельной ДН-10-1000	РГМГ-7 или аналог		*по проекту Q=80 м³/ч, P=1,6 МПа , (16,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.074 россыпью; 23.8009.074-01: блок точный в упаковке 23.9060.035, блок конвективный в упаковке 23.9090.028		*по проекту котельной ВДН-10- 1000, 19ЦС 63 входит - в состав котла	*по проекту котельной ДН-12,5-1000	РГМГ - 10 или аналог		*по проекту Q= 123,5 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.076: блок точный в упаковке 23.9060.036; блок конвективный в упаковке 23.9090.027 россыпью		*по проекту котельной ВДН-12,5-1000, 19ЦС 63 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-17Х-750	ГМПВ-25 или аналог		*по проекту Q=247 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.078: блок точный в упаковке 23.9060.038, блок конвективный 23.9090.029 россыпью; 23.8009.078-01 россыпью		*по проекту котельной ВДН-15- 1000; 30ЦС 85 входит в состав котла	*по проекту котельной ДН-17Х-750	ГМ ПВ-40 или аналог		*по проекту Q=370 м³/ч, P=2,5 МПа (25,0 кгс/см²)	*по проекту	*по проекту	*по проекту
23.8009.091 россыпью		ВЦ-14-46№4 левый – 6 шт. ВЦ-14-46№4 правый – 6 шт. в составе котла	*по проекту котельной	ГМПВ-6 - 12 шт.		*по проек, ту котельной Q=618 м³/ч - основной режим; Q=1230м³/ч - пиковый режим; P=2,5 МПа ,	*по проекту	*по проекту	*по проекту

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

3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ
3.1. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ ГЕФЕСТ

№ п/п	Наименование котельной	Технические характеристики					Оборудование в базовой комплектации						
		Ном.произв. котельной, МВт (Гкал/ч)	Ном.произв. котла МВт (Гкал/ч)	* Расход расчетного топлива (каменный/бурый), кг/ч	Уст.эл. мощность, кВт	Размеры здания, (LxВxН), м	Котел		Золоуловитель		Дымосос		Водоподготовка, насосы
							Марка	Кол., шт	Марка	Кол., шт	Марка	Кол., шт	теплообменники
С ручной подачей топлива													
1	МКУ-В-0,8(0,4x2)Р	0,8(0,7)	0,4(0,35)	148/216	24	8,6x7,2x4,3	Г ефест-0,4-95ТР	2	ЗУ 1-1	2	ДЗ,5М	2	1. Группа сетевых насосов. 2. Механический фильтр.
2	МКУ-В-1,2(0,4x3)Р	1,2(1,05)		222/324	32	11,4x7,2x4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДЗ,5М	3	
3	МКУ-В-1,2(0,6x2)Р	1,2(1,04)	0,6(0,52)	224/326	32	8,6x7,2x4,3	Гефест-0,6-95ТР	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	2	
4	МКУ-В-1,8(0,6x3)Р	1,8(1,56)		336/489	45	11,4x7,2x4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	3	
5	МКУ-В-1,6(0,8x2)Р	1,6(1,38)	0,8(0,69)	394/438	38	8,6x8,4x4,3	Гефест-0,8-95ТР	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	2	
6	МКУ-В-2,4(0,8x3)Р	2,4(2,07)		441/657	53	11,4x8,4x4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	3	
С механической топкой ТШПм (шурующая планка)													
7	МКУ-В-0,8(0,4x2)Шп	0,8(0,7)	0,4(0,35)	150/220	73	8,6x8,4x7,0	Г ефест-0,4-95Шп	2	ЗУ 1-1	2	ДЗ,5М	2	1.Группа сетевых насосов. 2. Механический фильтр.
8	МКУ-В-1,2(0,4x3)Шп	1,2(1,05)		225/330	93	11,4x8,4x7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДЗ,5М	3	
9	МКУ-В-1,2(0,6x2)Шп	1,2(1,04)	0,6(0,52)	394/438	83	8,6x8,4x7,0	Г ефест-0,6-95Шп	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	2	
10	МКУ-В-1,8(0,6x3)Шп	1,8(1,56)		441/657	106	11,4x8,4x7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	3	
11	МКУ-В-1,6(0,8x2)Шп	1,6(1,38)	0,8(0,69)	300/440	98	9,5x9,6x7,0	Г ефест-0,8-95Шп	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	2	
12	МКУ-В-2,4(0,8x3)Шп	2,4(2,07)		450/660	118	12,2x9,6x7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	3	
13	МКУ-В-2,4(1,2x2)Шп	2,4(2,0)	1,2(1,0)	460(666)	108	9,5x9,6x7,0	Гефест-1,2-95Шп	2	ЗУ 1-1	2	ДН-6,3x1500	2	1. Группа сетевых и циркуляционных насосов. 2. Механический фильтр.
14	МКУ-В-3,6(1,2x3)Шп	3,6(3,0)		690(999)	132	12,2x9,6x7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН-6,3x1500	3	
15	МКУ-В-3,6(1,8x2)Шп	3,6(3,1)	1,8(1,55)	666(972)	168	13,7x9,6x7,0	Гефест-1,8-95Шп	2	ЗУ-1	2	ДН-8,0x1500	2	1. Двухконтурная схема с теплообменниками на отопление. 2. Група сетевых насосов и насосов котлового контура 3. Установка умягчения и механический фильтр на подпитку котлового контура.
16	МКУ-В-5,4(1,8x3)Шп	5,4(4,65)		999(1458)	243	17,3x9,6x7,0		3	ЗУ-1	3	ДН-8,0x1500	3	
17	МКУ-В-7,2(1,8x4)Шп	7,2(6,2)		1332(1944)	263	22,2x9,6x7,0		4	ЗУ-1	4	ДН-8,0x1500	4	
18	МКУ-В-5,0(2,5x2)Шп	5,0(4,3)	2,5(2,15)	940(1370)	218	13,7x10,8x7,0	Гефест-2,5-95Шп	2	ЦБ-16	2	ДН-9,0x1500	2	
19	МКУ-В-7,5(2,5x3)Шп	7,5(6,45)		1410(2055)	238	17,3x10,8x7,0		3	ЦБ-16	3	ДН-9,0x1500	3	
20	МКУ-В-10(2,5x4)Шп	10(8,6)		1880(2740)	338	20,3x10,8x7,0		4	ЦБ-16	4	ДН-9,0x1500	4	
21	МКУ-В-12,5(2,5x5)Шп	12,5(10,75)		2350(3425)	423	24,6x9,6x7,0		5	ЦБ-16	5	ДН-9,0x1500	5	
С механической топкой ТЛПХ (ленточная прямого хода)													
22	МКУ-В-5,0(2,5x2)ТЛПХ	5,0(4,3)	2,5(2,15)	940(1370)	213	14,5x10,8x7,0	Гефест-2,5-95ТЛПХ	2	ЦБ-16	2	ДН-9,0x1500	2	1. Двухконтурная схема с теплообменниками на отопление. 2. Група сетевых насосов и насосов котлового контура 3. Установка умягчения и механический фильтр на подпитку котлового контура.
23	МКУ-В-7,5(2,5x3)ТЛПХ	7,5(6,45)		1410(2055)	228	18,4x10,8x7,0		3	ЦБ-16	3	ДН-9,0x1500	3	
24	МКУ-В-10(2,5x4)ТЛПХ	10(8,6)		1880(2740)	323	22,3x10,8x7,0		4	ЦБ-16	4	ДН-9,0x1500	4	
25	МКУ-В-12,5(2,5x5)ТЛПХ	12,5(10,75)		2350(3425)	423	26,2x10,8x7,0		5	ЦБ-16	5	ДН-9,0x1500	5	
26	МКУ-В-7,0(3,5x2)ТЛПХ	7,0(6,2)	3,5(3,1)	1314(1914)	258	14,5x12,0x7,0	Гефест-3,5-95ТЛПХ	2	ЦБ-25	2	ДН-10x1500	2	
27	МКУ-В-10,5(3,5x3)ТЛПХ	10,5(9,3)		1971(2871)	373	18,4x12,0x7,0		3	ЦБ-25	3	ДН-10x1500	3	
28	МКУ-В-14(3,5x4)ТЛПХ	14(12,4)		2528(3828)	483	22,3x12,0x7,0		4	ЦБ-25	4	ДН-10x1500	4	
29	МКУ-В-17,5(3,5x5)ТЛПХ	17,5(15,5)		3185(4785)	533	30,2x12,0x7,0		5	ЦБ-25	5	ДН-10x1500	5	

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

Оборудование в базовой комплектации					***Дополнительное оборудование				
Труба дымовая	Угледодача и ШЗУ	Вспомогательные помещения	***Количество поставляемых блоков, шт.	Масса транспортабельного блока, кг, не более	Воздухонагреватель	Водоподготовка, насосы и теплообменники	Угледодача и ШЗУ	Площадки обслуживания	Вспомогательные помещения
ТД-0,3х20	Ручная подача топлива и удаления золы.	Операторская – щитовая	3	12000		1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Двухконтурная схема с теплообменниками и дополнительными насосами на внутренний контур. 3. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 4. Группа подпиточных насосов. 5. Бак резерва воды.	Грейферная подача угля с загрузочным бункером.		1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная. 3. Комната персонала
			4	12000					
3			12000						
4			12000						
3			12000						
ТД-0,4х20			4	12000					
ТД-0,5х25			4	12000					
ТД-0,3х20	Подача топлива в котловые бункеры скребковым транспортером с загрузочным бункером. Удаление шлака скребковым транспортером в отвал.	Операторская - щитовая.	3	12000	-	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Двухконтурная схема с теплообменниками и дополнительными насосами на внутренний контур. 3. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 4. Группа подпиточных насосов. 5. Бак резерва воды.	1. Грейферная подача угля. 1. Угледодача с резервным транспортером. 2. Дробилка. 4. Бункер-накопитель шлака	Площадки обслуживания дымососов, золоуловителей, бункера угледодачи.	1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная. 3. Комната персонала.
			4	12000	-				
3			12000	-					
4			12000	-					
3			17000	-					
4			17000	-					
3			17000	-					
ТД-0,4х20		1. Операторская. 2. Щитовая. 3. Санузел.	4	23000	ВПО-40	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды.			1. Душевая, гардеробная. 2. Комната персонала
5			23000	ВПО-40					
6			23000	ВПО-40					
4			25714	ВПО-40					
5			25714	ВПО-40					
6			25714	ВПО-40					
7			25714	ВПО-40					
ТД-0,5х25									
ТД-0,6х25									
ТД-0,8х25									
ТД-0,6х25									
ТД-0,8х25									
ТД-0,8х25									
ТД-1,0х25									
ТД-0,6х25	Подача топлива в котловые бункеры скребковым транспортером с загрузочным бункером. Удаление шлака скребковым транспортером в отвал.	1. Операторская. 2. Щитовая. 3. Санузел.	4	25714	ВПО-85	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Грейферная подача угля. 3. Угледодача с резервным транспортером. 4. Дробилка. 4. Бункер-накопитель шлака	Площадки обслуживания дымососов, золоуловителей, бункера угледодачи.	1. Душевая, гардеробная. 2. Комната персонала
ТД-0,8х25			5	25714	ВПО-85				
ТД-0,8х25			6	25714	ВПО-85				
ТД-1,0х25			7	25714	ВПО-85				
ТД-0,8х25			4	25714	ВПО-140				
ТД-0,8х25			5	25714	ВПО-140				
ТД-1,0х25			7	25714	ВПО-140				
ТД-1,2х25			8	25714	ВПО-140				

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 отгружается в контейнерах или полувагонах.

3. УСТАНОВКИ КОТЕЛЬНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ

3.2. ВОДОГРЕЙНЫЕ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ С КОТЛАМИ СЕРИИ КВ

№ п/п	Наименование котельной	Технические характеристики					Оборудование в базовой комплектации						
		Ном.произв. котельной, МВт (Гкал/ч)	Ном.произв. котла МВт (Гкал/ч)	* Расход расчетного топлива (каменный/бурый), кг/ч	Уст.эл. мощность, кВт	Размеры здания, (LxВxН), м	Котел		Золоуловитель		Дымосос		Водоподготовка, насосы и теплообменники
							Марка	Кол., шт	Марка	Кол., шт	Марка	Кол., шт	
С ручной подачей топлива													
1	МКУ-В-1,2(0,6х2)Р	1,2(1,04)	0,6(0,52)	230/326	32	8,6х7,2х4,3	КВр-0,6ТР	2	ЗУ 1-1	2	ДН- 6,3х1500	2	1. Группа сетевых насосов. 2. Механический фильтр.
2	МКУ-В-1,8(0,6х3)Р	1,8(1,56)		345/489	45	11,4х7,2х4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДН- 6,3х1500	3	
3	МКУ-В-1,6(0,8х2)Р	1,6(1,38)	0,8(0,69)	300/446	38	8,6х7,2х4,3	КВр-0,8ТР	2	ЗУ 1-1	2	ДН- 6,3х1500	2	
4	МКУ-В-2,4(0,8х3)Р	2,4(2,07)		450/669	53	11,4х7,2х4,3		3	ЗУ 1-1	3	ДН- 6,3х1500	3	
С механической топкой ТШПм (шурующая планка)													
5	МКУ-В-1,2(0,6х2)Шп	1,2(1,04)	0,6(0,52)	230/326	83	8,6х8,4х7,0	КВм- 0,6ТШПм	2	ЗУ 1-1	2	ДН- 6,3х1500	2	1. Группа сетевых насосов. 2. Механический фильтр.
6	МКУ-В-1,8(0,6х3)Шп	1,8(1,56)		345/489	108	11,4х8,4х7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН- 6,3х1500	3	
7	МКУ-В-1,6(0,8х2)Шп	1,6(1,38)	0,8(0,69)	300/446	83	8,6х8,4х7,0	КВм- 0,8ТШПм	2	ЗУ 1-1	2	ДН- 6,3х1500	2	
8	МКУ-В-2,4(0,8х3)Шп	2,4(2,07)		450/669	118	11,4х8,4х7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН- 6,3х1500	3	
9	МКУ-В-2,0(1,0х2)Шп	2,0(1,72)	1,0(0,86)	380/538	98	9,5х9,6х7,0	КВм- 1,0ТШПм	2	ЗУ 1-1	2	ДН- 6,3х1500	2	
10	МКУ-В-3,0(1,0х3)Шп	3,0(2,58)		570/807	138	12,2х9,6х7,0		3	ЗУ 1-1	3	ДН- 6,3х1500	3	
11	МКУ-В-2,8(1,4х2)Шп	2,8(2,4)	М(1,2)	552/782	133	9,5х9,6х7,0	КВм- 1,4ТШПм	2	ЗУ-1	2	ДН- 8,0х1500	2	1.Группы сетевых и циркуляционных насосов. 2. Механический фильтр.
12	МКУ-В-4,2(1,4х3)Шп	4,2(3,6)		828/1173	173	12,2х9,6х7,0		3	ЗУ-1	3	ДН- 8,0х1500	3	
13	МКУ-В-4,6(2,3х2)Шп	4,6(4,0)	2,3(2,0)	876/1244	218	13,7х9,6х7,0	КВм- 2,3ТШПм	2	ЦБ-16	2	ДН- 8,0х1500	2	1. Двухконтурная схема с теплообменниками на отопление. 2. Группа сетевых насосов и насосов котлового контура. 3. Установка умягчения и механический фильтр на подпитку котлового контура.
14	МКУ-В-6,9(2,3х3)Шп	6,9(6,0)		1314/1866	238	17,6х9,6х7,0		3	ЦБ-16	3	ДН- 8,0х1500	3	
15	МКУ-В-9,2(2,3х4)Шп	9,2(8,0)		1752/2488	333	21,5х9,6х7,0		4	ЦБ-16	4	ДН- 8,0х1500	4	
16	МКУ-В-6,0(3,0х2)Шп	6,0(5,2)	3,0(2,6)	1146/1632	218	13,7х10,8х7,0	КВм- 3,0ТШПм	2	ЦБ-25	2	ДН- 9,0х1500	2	
17	МКУ-В-9,0(3,0х3)Шп	9,0(7,8)		1719/2448	313	17,6х10,8х7,0		3	ЦБ-25	3	ДН- 9,0х1500	3	
18	МКУ-В-12(3,0х4)Шп	12(10,4)		2292/3264	338	21,5х10,8х7,0		4	ЦБ-25	4	ДН- 9,0х1500	4	
19	МКУ-В-15(3,0х5)Шп	15(13)		2865/4080	428	29,3х10,8х7,0		5	ЦБ-25	5	ДН- 9,0х1500	5	

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

Оборудование в базовой комплектации					***Дополнительное оборудование						
Труба дымовая	Угледодача и ШЗУ	Вспомогательные помещения	***Количество поставляемых блоков, шт.	Масса транспортабельного блока, кг, не более	Воздухоподогреватель	Водоподготовка , насосы и теплообменники	Угледодача и ШЗУ	Площадки обслуживания	Вспомогательные помещения		
ТД-0,3x20	Ручная подача топлива и удаления золы.	Операторская – щитовая	3	12000		1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Двухконтурная схема с теплообменниками и дополнительными насосами на внутренний контур. 3. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 4. Группа подпиточных насосов. 5. Бак резерва воды.	Грейферная подача угля с загрузочным бункером.		1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная. 3. Комната персонала		
ТД-0,4x20			4	12000							
			3	12000							
ТД-0,5x25			4	12000							
ТД-0,3x20	Подача топлива в котловые бункеры скребковым транспортером с загрузочным бункером. Удаление шлака скребковым транспортером в отвал.	1. Операторская. 2. Щитовая. 3. Санузел.	3	12000	-	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Двухконтурная схема с теплообменниками и дополнительными насосами на внутренний контур. 3. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 4. Группа подпиточных насосов. 5. Бак резерва воды.	1. Грейферная подача угля. 5. Угледодача с резервным транспортером. 6. Дробилка. 4. Бункер-накопитель шлака	Площадки обслуживания дымососов, золоуловителей, бункера угледодачи.	1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная. 3. Комната персонала.		
ТД-0,4x20			4	12000	-						
			3	12000	-						
ТД-0,5x25			4	12000	-						
ТД-0,4x20			3	17000	-						
ТД-0,5x25			4	17000	-						
ТД-0,5x25			3	17000	-						
ТД-0,6x25			4	17000	-						
ТД-0,6x25			4	23000	ВПО-40	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды и требуемому объему подпитки. 2. Оборудование ГВС – теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды.			1. Душевая, гардеробная. 2. Комната персонала		
			5	23000	ВПО-40						
ТД-0,8x25			6	23000	ВПО-40						
ТД-0,8x25			4	25714	ВПО-40						
ТД-0,8x25			5	25714	ВПО-40						
ТД-1,0x25			6	25714	ВПО-40						
ТД-1,2x45			8	25714	ВПО-40						

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 отгружается 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.произв. котельной, т/ч	Ном. произв котла, т/ч	Температура пара, °С	Давление пара, рабочее, Мпа (кгс/см²)	*Расход расчетного топлива (каменный/бурый), кг/ч	Уст. эл. мощность, кВт	Размеры здания, (LxBxH), м	Котел		Золоуловитель		Дымосос		Водоподготовка, насосы и теплообменники
									Марка	Кол., шт	Марка	Кол., шт	Марка	Кол., шт	
С ручной подачи топлива															
1	МКУ-П-1,0(1,0x1)-9Р	1,0	1,0	170	0,8(8,0)	150/219	16	5,6x7,2x4,3	КП-1,0-9Р	1	ЗУ-1-1	1	ДН-6,3-1500	1	1. Установка умячения воды. 2. Питательные насосы. 3. Бак умяченной воды.
2	МКУ-П-2,0(1,0x2)-9Р	2,0	1,0	170	0,8(8,0).	300/438	25	8,4x7,2x4,3		2	ЗУ-1-1	2	ДН-6,3-1500	2	
3	МКУ-П-3,0(1,0x3)-9Р	3,0	1,0	170	0,8(8,0)	450/657	31	11,2x7,2x4,3		3	ЗУ-1-1	3	ДН-6,3-1500	3	
С механической топкой ТШПм (шурующая планка)															
4	МКУ-П-2,5(2,5x1)-14Шп	2,5	2,5	194	1,3(13)	360/525	73	8,8x10,8x7,53	ДСЕ-2,5-14Шп	1	ЗУ-1	1	ДН-8,0-1500	1	1. Установка умячения воды. 2.Питательные насосы. 3. Деаэрактор. 4. Бак умяченной воды.
5	МКУ-П-5,0(2,5x2)-14Шп	5,0	2,5	194	1,3(13)	720/1050	100	13,0x10,8x7,53		2	ЗУ-1	2	ДН-8,0-1500	2	
6	МКУ-П-7,5(2,5x3)-14Шп	7,5	2,5	194	1,3(13)	1080/1575	130	20,2x10,8x7,53		3	ЗУ-1	3	ДН-8,0-1500	3	
7	МКУ-П- 10(2,5x4) -14Шп	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^{РН}=5450 ккал/кг; зональность – 25%, влажность– 13,5% и 20%, выход летучих – 42% и 40%;

-бурый уголь: Q^{РН}=3740 ккал/кг; зональность – 15%, зональность – 15%, влажность – 36,5%, выход летучих – 48%;

При применении другого вида топлива возможно изменение производительности котла.

Оборудование в базовой комплектации					**Дополнительное оборудование				
Труба дымовая	Углеподача и ШЗУ	Вспомогательные помещения	***Количество поставляемых блоков, шт.	Масса транспортного блока, кг, не более	Воздухоподогреватель	Водоподготовка, насосы и теплообменники	Углеподача и ШЗУ	Площадки обслуживания	Вспомогательные помещения
ТД-0,3x20	Ручная подача топлива и удаления золы.	Операторская-щитовая.	2	10000	-	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопления и ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды. 5. Деаэратор.	Грейферная подача угля с загрузочным бункером.	-	1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная. 3. Комната персонала.
ТД-0,4x20			3	10000	-			-	
ТД-0,5x25			4	10000	-			-	
ТД-0,4x20	Подача топлива в котловые бункеры скребковым транспортером с загрузочным бункером. Удаление шлака скребковым транспортером в отвал.	1. Операторская. 2. Щитовая. 3. Санузел.	2	23000	ВПО-40	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопления и ГВС - теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Грейферная подача угля. 2. Углеподача с резервным транспортером. 3. Дробилка. 4. Бункер-накопитель шлака.	Площадки обслуживания дымососов, золоуловителей, бункера углеподачи.	1. Душевая, гардеробная. 2. Комната персонала.
ТД-0,5x25			3	23000	ВПО-40				
ТД-0,6x25			5	23000	ВПО-40				
ТД-0,8x25			6	23000	ВПО-40				

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 отгружается в контейнерах или полувагонах.

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. произв котельной, т/ч	Ном. произв. котла, т/ч	Температура пара, °С	Давление пара, рабочее, Мпа (кгс/см²)	*Расход расчетного топлива (газ/жидкое), (м7ч; кг/ч)	Уст.э л. мощность кВт	Размеры здания, (LxВxH), м	Котел		***Экономайзер		Дымосос	
									Марка	Кол., шт	Марка	Кол., шт	Марка	Кол., шт
Топливо газ														
1	МКУ-П-1,0(1,0x1)-9Г	1,0	1,0	170	0,8(8,0)	82,1	14	5,6x7,24,3	КП-1,0-9Г	1			ДЗ,5М	1
2	МКУ-П-2,0(1,0x2)-9Г	2,0		170	0,8(8,0)	164,2	20	8,4x7,2x4,3		2			ДЗ,5М	2
3	МКУ-П-3,0(1,0x3)-9Г	3,0		170	0,8(8,0)	246,3	26	11,2x7,2x4,3		3			ДЗ,5М	3
4	МКУ-П-2,5(2,5x1)-14Г	2,5	2,5	194	1,3(13)	200	30	8,8x10,8x 5,3	ДСЕ-2,5-14Г	1	БВЭС-1-2	1	ДН-8,0-1500	1
5	МКУ-П-5,0(2,5x2)-14Г	5,0		194	1,3(13)	400	50	13,0x10,8x5,3		2	БВЭС-1-2	2	ДН-8,0-1500	2
6	МКУ-П-7,5(2,5x3)-14Г	7,5		194	1,3(13)	600	75	20,2x10,8x5,3		3	БВЭС-1-2	3	ДН-8,0-1500	3
7	МКУ-П-10(2,5x4)-14Г	10,0		194	1,3(13)	800	96	24,5x10,8x5,3		4	БВЭС-1-2	4	ДН-8,0-1500	4
8	МКУ-П-4,0(4,0x1)-14Г	4,0	4,0	194	1,3(13)	276	31	8,8x10,8x5,3	ДСЕ-4,0-14Г	1	БВЭС-1-2	1	ДН-8,0-1500	1
9	МКУ-П-8,0(4,0x2)-14Г	8,0		194	1,3(13)	552	62	13,0x10,8x5,3		2	БВЭС-1-2	2	ДН-8,0-1500	2
10	МКУ-П-12(4,0x3)-14Г	12,0		194	1,3(13)	828	79	20,2x10,8x5,3		3	БВЭС-1-2	3	ДН-8,0-1500	3
11	МКУ-П-16(4,0x4)-14Г	16,0		194	1,3(13)	1104	118	24,5x10,8>5,3		4	БВЭС-1-2	4	ДН-8,0-1500	4
Топливо жидкое (мазут или легкое жидкое)														
12	МКУ-П-1,0(1,0x1)-9М(Лж)	1,0	1,0	170	0,8(8,0)	80,6	14	5,6x7,2x4,3	КП-1,0-9М	1			ДЗ,5М	1
13	МКУ-П-2,0(1,0x2)-9М(Лж)	2,0		170	0,8(8,0)	161,2	20	8,4x7,2x4,3		2			ДЗ,5М	2
14	МКУ-П-3,0(1,0x3)- 9 М(Лж)	3,0		170	0,8(8,0)	241,8	26	11,2x7,2x4,3		3			ДЗ,5М	3
15	МКУ-П-2,5(2,5x1)-14М(Лж)	2,5	2,5	194	1,3(13)	192	30	8,8x10,8x5,3	ДСЕ-2,5-14М	1	ЭБ-1-94И	1	ДН-8,0-1500	1
16	МКУ-П-5,0(2,5x2)-14М(Лж)	5,0		194	1,3(13)	384	50	13,0x10,8x5,3		2	ЭБ-1-94И	2	ДН-8,0-1500	2
17	МКУ-П-7,5(2,5x3)-14М(Лж)	7,5		194	1,3(13)	576	75	20,2x10,8x5,3		3	ЭБ-1-94И	3	ДН-8,0-1500	3
18	МКУ-П-10(2,5x4)-14М(Лж)	10,0		194	1,3(13)	768	96	24,5x10,8x5,3		4	ЭБ-1-94И	4	ДН-8,0-1500	4
19	МКУ-П-4,0(4,0x1)-14М(Лж)	4,0	4,0	194	1,3(13)	256	31	8,8x10,8x5,3	ДСЕ-4,0-14М	1	ЭБ-1-94И	1	ДН-8,0-1500	1
20	МКУ-П-8,0(4,0x2)-14М(Лж)	8,0		194	1,3(13)	512	62	13x0x10,8x		2	ЭБ-1-94И	2	ДН-8,0-1500	2
21	МКУ-П-12(4,0x3)-14М(Лж)	12,0		194	1,3(13)	768	79	20,2x10,8x5,3		3	ЭБ-1-94И	3	ДН-8,0-1500	3
22	МКУ-П-16(4,0x4)-14М(Лж)	16,0		194	1,3(13)	1024	118	24,5x10,8x5,3		4	ЭБ-1-94И	4	ДН-8,0-1500	4
Топливо газ и жидкое топливо (мазут или легкое жидкое)														
23	МКУ-П-1,0(1,0x1)-9ГМ(ГЛж)	1,0	1,0	170	0,8(8,0)	82,1(80,6)	14	5,6x7,2x4,3	КП-1,0-9ГМ	1			ДЗ,5М	1
24	МКУ-П-2,0(1,0x2)-9ГМ(ГЛж)	2,0		170	0,8(8,0)	164,2(161,2)	20	8,4x7,2x 4,3		2			ДЗ,5М	2
25	МКУ-П-3,0(1,0x3)-9ГМ(ГЛж)	3,0		170	0,8(8,0)	246,3(241,8)	26	11,2x7,2x4,3		3			ДЗ,5М	3
26	МКУ-П-2,5(2,5x1)-14ГМ(ГЛж)	2,5	2,5	194	1,3(13)	200(192)	30	8,8x10,8x5,3	ДСЕ-2,5-14ГИ	1	БВЭС-1-2	1	ДН-8,0-1500	1
27	МКУ-П-5,0(2,5x2)-14ГМ(ГЛж)	5,0		194	1,3(13)	400(384)	50	13,0x10,8x5,3		2	БВЭС-1-2	2	ДН-8,0-1500	2
28	МКУ-П-7,5(2,5x3)-14ГМ(ГЛж)	7,5		194	1,3(13)	600(576)	75	20,2x10,8x5,3		3	БВЭС-1-2	3	ДН-8,0-1500	3
29	МКУ-П-10(2,5x4)- 14ГМ(ГЛж)	10,0		194	1,3(13)	800(768)	96	24,5x10,8x5,3		4	БВЭС-1-2 *	4	ДН-8,0-1500	4
30	МКУ-П-4,0(4,0x1)-14ГМ(ГЛж)	4,0	4,0	194	1,3(13)	276(256)	31	8,8x10,8x5,3	ДСЕ-4,0-14ГМ	1	БВЭС-1-2	1	ДН-8,0-1500	1
31	МКУ-П-8,0(4,0x2)-14ГМГ(ГЛж)	8,0		194	1,3(13)	552(512)	62	13,0x10,8x5,3		2	БВЭС-1-2	2	ДН-8,0-1500	2
32	МКУ-П-12(4,0x3)-14ГМ(ГЛж)	12,0		194	1,3(13)	828(768)	79	20,2x10,8x5,3		3	БВЭС-1-2	3	ДН-8,0-1500	3
33	МКУ-П-16(4,0x4)-14ГМ(ГЛж)	16,0		194	1,3(13)	1104(1024)	118	24,5x10,8x5,3		4	БВЭС-1-2	4	ДН-8,0-1500	4

Примечание:
*Расчетное топливо: природный газ Q^н_Н=8840 ккал/м³ либо мазут Q^н_Н=9620 ккал/кг, или другое жидкое топливо с условной вязкостью (ВУ) не более 6-16 при температуре 80°С и Q^н_Н=10213 ккал/кг. При применении другого вида топлива возможно изменение производительности котла.
***Чугунный экономайзер ЭБ-2-94И для основного топлива с содержанием серы более 3%.

Оборудование в базовой комплектации					**Дополнительное оборудование				
Труба дымовая	Топливоподача	Вспомогательные помещения	***Количество поставляемых блоков	Масса транспорти- бельного блока, кг, не более	****Экономайзер	Водоподготовка, насосы и теплообменники	Топливоподача	Вспомогательные помещения	
ТД-0,3x20	Горелка ГТ-1 с газовым блоком и газопроводами в пределах котельной.	Операторская-щитовая.	2	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопления и ГВС-теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды. 5. Деаэратор.	1. Горелка газовая Weishaupt. 2. Газорегуляторный пункт.	1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная. 3. Комната персонала.	
ТД-0,4x20			3	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500				
ТД-0,5x25			4	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500				
ТД-0,4x20	Горелка ГТ-2 с газовым блоком и газопроводами в пределах котельной.	1. Операторская. 2. Щитовая. 3. Санузел.	2	23000	ЭБ-1-94И	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопления и ГВС-теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка газовая Weishaupt. 2. Газорегуляторный пункт.	1. Душевая, гардеробная. 2. Комната персонала.	
ТД-0,5x25			3	23000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,6x25			5	23000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,8x25			6	23000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,5x25	Горелка ГТ-3 с газовым блоком и газопроводами в пределах котельной.		2	25000	ЭБ-1-94И				1. Горелка газовая Weishaupt. 2. Газорегуляторный пункт.
ТД-0,6x25			3	25000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,8x25			5	25000	ЭБ-1-94И				
ТД-1,0x25			6	25000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,3x20	Горелка РГМГ-1 с топливпроводами в пределах котельной.	Операторская-щитовая.	2	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопления и ГВС-теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды. 5. Деаэратор.	1. Горелка жидкотопливная Weishaupt. 2. Блок подготовки топлива (подогреватели топлива, насосы, фильтры).	1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная. 3. Комната персонала.	
ТД-0,4x20			3	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500				
ТД-0,5x25			4	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500				
ТД-0,4x20	Горелка РГМГ-2 с топливпроводами в пределах котельной.	1. Операторская. 2. Щитовая. 3. Санузел.	2	23000	БВЭС-1-2	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопления и ГВС-теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка жидкотопливная Weishaupt. 2. Блок подготовки топлива (подогреватели топлива, насосы, фильтры).	1. Душевая, гардеробная. 2. Комната персонала.	
ТД-0,5x25			3	23000	БВЭС-1-2				
ТД-0,6x25			5	23000	БВЭС-1-2				
ТД-0,8x25			6	23000	БВЭС-1-2				
ТД-0,5x25	Горелка РМГ-3 с топливпроводами в пределах котельной.		2	25000	БВЭС-1-2				1. Горелка жидкотопливная Weishaupt. 2. Блок подготовки топлива (подогреватели топлива, насосы, фильтры).
ТД-0,6x25			3	25000	БВЭС-1-2				
ТД-0,8x25			5	25000	БВЭС-1-2				
ТД-1,0x25			6	25000	БВЭС-1-2				
ТД-0,3x20	Горелка РГМГ-1 с газовым блоком, газопроводами и топливпроводами в пределах котельной.	Операторская-щитовая.	2	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды 2. Оборудование отопления и ГВС-теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды. 5. Деаэратор.	1. Горелка комбинированная Weishaupt. 2. Блок подготовки топлива (подогреватели топлива, насосы, фильтры). 3. Газорегуляторный пункт.	1. Санузел. 2. Душевая, гардеробная. 3. Комната персонала.	
ТД-0,4x20			3	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500				
ТД-0,5x25			4	10500	ЭПС-7,5 сДН-6,3-1500				
ТД-0,4x20	Горелка РГМГ-2 с газовым блоком, газопроводами и топливпроводами в пределах котельной.	1. Операторская. 2. Щитовая. 3. Санузел.	2	23000	ЭБ-1-94И	1. Водоподготовительная установка, подобранная по химическому анализу исходной воды. 2. Оборудование отопления и ГВС-теплообменники и насосы. 3. Группа подпиточных насосов. 4. Бак резерва воды.	1. Горелка комбинированная Weishaupt. 2. Блок подготовки топлива (подогреватели топлива, насосы, фильтры). 3. Газорегуляторный пункт.	1. Душевая, гардеробная. 2. Комната персонала.	
ТД-0,5x25			3	23000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,6x25			5	23000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,8x25			6	23000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,5x25	Горелка РГМГ-3 с газовым блоком, газопроводами и топливпроводами в пределах котельной. **		2	25000	ЭБ-1-94И				1. Горелка комбинированная Weishaupt. 2. Блок подготовки топлива (подогреватели топлива, насосы, фильтры). 3. Газорегуляторный пункт.
ТД-0,6x25			3	25000	ЭБ-1-94И				
ТД-0,8x25			5	25000	ЭБ-1-94И				
ТД-1,0x25			6	25000	ЭБ-1-94И				

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 отгружается в контейнерах или полувагонах.

4. Тягодутьевые машины. Общая характеристика

Центробежные котельные вентиляторы и дымососы одностороннего всасывания различных типов с диаметром рабочего колеса от 270 до 1500 мм, 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.).

ООО «АСК» 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 газозвушнные среды с температурой от (-30) °С до (-100)°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.

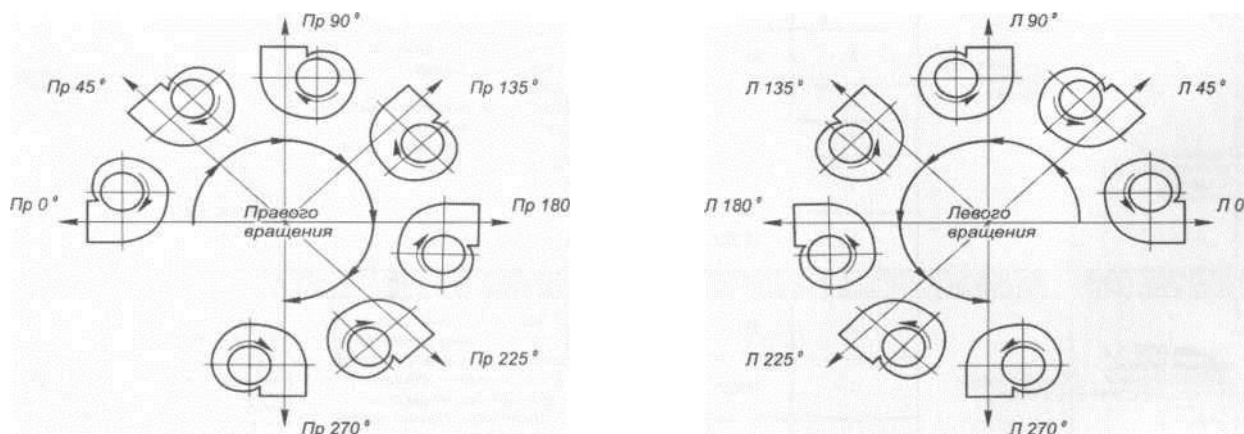
Вентиляторы и дымососы изготавливаются как правого, так и левого вращения (**правое** - вращение рабочего колеса по часовой стрелке; **левое**-против часовой стрелки, если смотреть со стороны двигателя-привода).

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 установленную мощность двигателя и, соответственно, сократить эксплуатационные расходы.

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

Центробежные котельные вентиляторы и дымососы изготавливаются с поворотными корпусами, допускающими их установку при монтаже с углом разворота от 0° до 270° (в зависимости от типа машины). Положение спирального корпуса определяется углом разворота нагнетательного патрубка 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.

ИСПОЛНЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ И ДЫМОСОСОВ

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)	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	левое							
Вентиляторы центробежные котельные													
Вентиляторы дутьевые	ВД-2,8	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя- привода	углеродистая сталь	70	для перемещения воздуха с содержанием пыли и др. примесей не более 0,1 г/м³	левое	двигатель с повышенным скольжением, дымосос с карманом						
	ВД-2,7			40 - при работе в качестве вентилятора; 200 - при работе в качестве дымососа		правое и левое		по требованию Заказчика вентилятор дополнительно комплектуется всасывающим карманом					
	ВДН (№ 6,3; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 13)	с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода					200		правое				
ВДН-Х (№6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х)	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя- привода										40	левое	
Вентиляторы дутьевые высоконапорные		ВДН-Х (№ 8,5Х; 8,5Х-1)		20		правое							
Электро-вентиляторы дутьевые		19ЦС-63						70					
		ЗОЦС-85											
Вентилятор возврата уноса	ВВУ-4,3												
Вентилятор острого дутья													
Дымососы центробежные котельные													
Дымососы	Д - 3,5М (250°С)	с посадкой рабочего колеса на вал двигателя- привода	углеродистая сталь	250	для отвода дымовых газов с содержанием пыли и других твердых примесей не более 4,0 г/м³	правое	по требованию Заказчика дымосос дополнительно комплектуется всасывающим карманом						
	Д - 3,5М (400° С)		углеродистая сталь - (рабочее колесо - сталь низколегированная 12Х18Р10Т)	400									
	ДН (№6,3; 8; 9; 10; 11,2; 12,5; 13)		углеродистая сталь	200				для отвода дымовых газов с содержанием пыли и других твердых примесей не более 2,0 г/м³	правое и левое				
	ДН-Х (№6,3Х; 8Х; 9Х; 10Х; 11,2Х; 12,5Х; 13Х; 15Х; 17Х)	с посадкой рабочего колеса на вал ходовой части привода											

4. ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ

№ п/п	Типоразмер вентилятора, дымососа	Номер чертежа компоновки		Диаметр рабочего колеса, м	Параметры э/двигателя		
		правое вращение	левое вращение		Частота вращения рабочего колеса (синхронная), тах, 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 топки 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	АИР112М2	7,5
8	ВД-2,8-3000		23.8048.007	0,28	3000	АИРСМ2У3	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 топки 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 топки 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	4А112МА6	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 перемещаемой среды, г/м³	Предельная температура перемещаемой среды на всасывании, °С	Габариты поставочные с э/дв., LxBxH, 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 перемещаемой 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, атмосферном давлении 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	1300	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	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, атмосферном давлении 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)	255° (0° - 270° через 15°)	
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, дымососа	Номер чертежа компоновки		Диаметр рабочего колеса, м	Параметры э/двигателя		
		правое вращение	левое вращение		Частота вращения рабочего колеса (синхронная), тах, 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	4А112МА6	3,0
24	ВДН-6,3Х-1500	00.8048.149-02	00.8048.149-03	0,63	1500	4А112М4	5,5
25	ВДН-6,3Х-3000	00.8048.149-04	00.8048.149-05	0,63	3000	4А180М2	30,0
26	ВДН-8Х-1000	00.8048.150	00.8048.150-01	0,8	1000	4А160S6	11,0
27	ВДН-8Х-1500	00.8048.150-02	00.8048.150-03	0,8	1500	4А160S4	15,0
28	ВДН-8Х-3000	00.8048.097	00.8048.097-01	0,8	3000	4А250S2	75,0
29	ВДН-8,5Х-1-3000	00.8048.089-02	00.8048.089-03	0,85	3000	4А250S2	75,0
30	ВДН-8,5Х-3000	00.8048.089	00.8048.089-01	0,85	3000	4А280М2	132,0
31	ВДН-9Х-1000	00.8048.151	00.8048.151-01	0,9	1000	4А160S6	11,0
32	ВДН-9Х-1500	00.8048.151-02	00.8048.151-03	0,9	1500	4А160М4	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	АНР180М4	30,0
35	ВДН-11,2Х-1000	00.8048.143-02	00.8048.143-03	1,12	1000	АНР180М6	18,5
36	ВДН-11,2Х-1500	00.8048.143	00.8048.143-01	1,12	1500	5А225М4	55,0
37	ВДН-12,5Х-1000	00.8048.131-02	00.8048.131-03	1,25	1000	А200L6	30,0
38	ВДН-12,5Х-1500	00.8048.131	00.8048.131-01	1,25	1500	4АМ250М4	90,0
39	ВДН-12,5Г	00.8048.066-01	00.8048.066	1,25	1500	В280S4Y2-5	110,0
40	ВДН-13Х-1000	00.8048.140-02	00.8048.140-03	1,3	1000	5А250S6	45,0
41	ВДН-13Х-1500	00.8048.140	00.8048.140-01	1,3	1500	4АМ280М4	132,0
42	ВДН-15Х-750	00.8048.145-04	00.8048.145-05	1,5	750	4АМ280S8	55,0
43	ВДН-15Х-1000	00.8048.145-02	00.8048.145-03	1,5	1000	4А280S6	75,0
44	ВДН-15Х-1500	00.8048.145	00.8048.145-01	1,5	1500	АНР355М4	315,0
Электровентиляторы дутьевые центробежные котельные 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	4АМ132М2	11,0
46	30ЦС-85		00.8048.031	0,63	3000	4АМ132М2	15,0
Вентилятор возврата уноса высоконапорный центробежный котельный 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	4АМ100S2	4,0
48	Вентилятор острого дутья	00.8048.011		0,41	3000	4А112М2	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 топок 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	AMP100S4	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)					Предельная запыленность перемещаемой среды, г/м³	Предельная температура перемещаемой среды на всасывании, °С	Габариты поставочные с э/дв., LxBxH, 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 перемещаемой среды на всасывании, °С	КПД, max, %							
0,7	3400	62,5	30	83,0	0,1	200	2125x1240x950	485 (430)	247°30' (0° - 270° через 22°30')	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)			
2,3	6970	99,0	30	83,0	0,1	200	2160x1470x1265	675 (540)	255° (0° - 270° через 15°)		
7,9	10460	223,0	30	83,0	0,1	200	2160x1470x1265	675 (540)			
64,0	20920	892,0	30	83,0	0,1	200	2550x1331x1210	1240 (921)	90° (0° - 270° через 15°)		
57,9	17000	1000,0	20	83,0	0,1	200	2584x1420x1286	1395 (910)			
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°)		
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)			
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)			
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)			
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)	180°		
27,0	29000	275,0	30	83,0	0,1	200	3000x2270x1970	1778 (1280)	255° (0° - 270° через 15°)		
91,0	43000	620,0	30	83,0	0,1	200	3285x2270x1970	2078 (1280)			
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)			
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/м³.											
6,0	1900	618,0	20	60,0	0,1	40	634x685x715	148 (55,5)	180°	ТУ 108.1182-83	
13,0	3000	833,0	20	60,0	0,1	40	725x775x804	204 (72,5)	(0° - 270° через 90°)		
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, атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм.рт.ст.), температуре воздуха 20°С, плотности воздуха 1,2 кг/м³.											
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)	90° (0° и 180°)	ТУ 24.258-2004	
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/м³; для Д-3,5М (400°С) - при атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм.рт.ст.), температуре дымовых газов 400°С плотностью 0,52 кг/м³.											
1,07	4300	57,7	250	63,0	4,0	250	705x585x690	87 (64)	180° (0°- 270° через 45°)	ТУ 24.03.1548-89	
							1000x810x690**	110 (87)**			
0,84	4300	45,0	400	63,0	4,0	400	705x585x690	87 (64)			
							1000x810x690**	110 (87)**			

4. ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ

№ п/п	Типоразмер вентилятора, дымососа	Номер чертежа компоновки		Диаметр рабочего колеса, м	Параметры э/двигателя		
		правое вращение	левое вращение		Частота вращения рабочего колеса (синхронная), тах, 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 топок 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	4А112МА6	3,0
52	ДН-6,3-1500	00.8046.046	00.8046.046-01	0,63	1500	4А112М4	5,5
53	ДН-8-1000	00.8046.034-02	00.8046.034-03	0,8	1000	АНР160S6	11,0
54	ДН-8-1500	00.8046.034	00.8046.034-01	0,8	1500	АНР160S4	15,0
55	ДН-9-1000	00.8046.030-06	00.8046.030-07	0,9	1000	АНР160S6	11,0
56	ДН-9-1500	00.8046.030-04	00.8046.030-05	0,9	1500	АНР160S4	15,0
57	ДН-10-1000	00.8046.031-06	00.8046.031-07	1,0	1000	АИР160B6	11,0
58	ДН-10-1500	00.8046.031-04	00.8046.031-05	1,0	1500	АИР180М4	30,0
59	ДН-11,2-1000	00.8046.032-06	00.8046.032-07	1,12	1000	5А200М6	22,0
60	ДН-11,2-1500	00.8046.032-04	00.8046.032-05	1,12	1500	А200L4	45,0
61	ДН-12,5-1000	00.8046.033-06	00.8046.033-07	1,25	1000	А200L6	30,0
62	ДН-12,5-1500	00.8046.033-04	00.8046.033-05	1,25	1500	4АМ250S4	75,0
63	ДН-13-1000	00.8046.045-02	00.8046.045-03	1,3	1000	4АМ200L6	30,0
64	ДН-13-1500	00.8046.045	00.8046.045-01	1,3	1500	4АМ250М4	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	4А112МА6	3,0
66	ДН-6,3Х-1500	00.8046.078-02	00.8046.078-03	0,63	1500	4А112М4	5,5
67	ДН-8Х-1000	00.8046.076	00.8046.076-01	0,8	1000	4А160S6	11,0
68	ДН-8Х-1500	00.8046.076-02	00.8046.076-03	0,8	1500	4А160S4	15,0
69	ДН-9Х-1000	00.8046.077	00.8046.077-01	0,9	1000	4А160S6	11,0
70	ДН-9Х-1500	00.8046.077-02	00.8046.077-03	0,9	1500	4А160S4	15,0
71	ДН-10Х-1000	00.8046.072-02	00.8046.072-03	1,0	1000	АНР160S6	11,0
72	ДН-10Х-1500	00.8046.072	00.8046.072-01	1,0	1500	АИР180М4	30,0
73	ДН-11,2Х-1000	00.8046.066-02	00.8046.066-03	1,12	1000	АНР160S6	11,0
74	ДН-11,2Х-1500	00.8046.066	00.8046.066-01	1,12	1500	А200М4	37,0
75	ДН-12,5Х-1000	00.8046.071-02	00.8046.071-03	1,25	1000	АИР180М6	18,5
76	ДН-12,5Х-1500	00.8046.071	00.8046.071-01	1,25	1500	5А225М4	55,0
77	ДН-13Х-1000	00.8046.065-02	00.8046.065-03	1,3	1000	4АМ200L6	30,0
78	ДН-13Х-1500	00.8046.065	00.8046.065-01	1,3	1500	4АМ250М4	90,0
79	ДН-15Х-750	00.8046.067-04	00.8046.067-05	1,5	750	4АМ250М8	45,0
80	ДН-15Х-1000	00.8046.067-02	00.8046.067-03	1,5	1000	4А280S6	75,0
81	ДН-15Х-1500	00.8046.067	00.8046.067-01	1,5	1500	АНР355S4	250,0
82	ДН-17Х-750	23.8046.028		1,7	750	5АМ280S8	55,0
83	ДН-17Х-1000	23.8046.025	23.8046.025-01	1,7	1000	5АМ315МВ6е	160,0

Номинальные параметры в рабочей зоне* (для синхронной частоты вращения двигателя)					Предельная запыленность перемещаемой среды, г/м³	Предельная температура перемещаемой среды на всасывании, °C	Габариты поставочные с э/дв., LxBxH, 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 перемещаемой среды на всасывании, °C	КПД, max, %						
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 (83%), атмосферном давлении 1013 гПа (760 мм.рт.ст.), температуре воздуха 200°C, плотности воздуха 0,74 кг/м³.										
0,4	3400	39,0	200	83,0	2,0	200	1150x1240x1075	370 (315)	247°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)	255° (0° / 270° через 15°)	
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)		
9Д	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)		
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)	255° (0° -г 270° через 15°)	
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°)	ТУ 108.1360-2006
78,0	74290	324,0	200	84,0	2,0	200	3437X2795X2513	3445(2355)	90° (0°-278° через 15°)	

5. ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ФИЛЬТРЫ

Обозначение	Номер чертежа, ТУ	Произво- дительность, м ³ /ч	Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	Темпера- тура среды, °С	Масса в объеме заводской поставки, кг, не более	Габаритные размеры, мм		Фильтрующая загрузка	
						Высота	Условный диаметр	Высота, мм	Объем, м ³
ФОВ-0,7-0,6	00.8135.028 ТУ 24.119-2006	3	0,6 (6,0)	40	469	2420	700	1000	0,45
ФОВ-1,0-0,6*	00.8135.014 ТУ 24.119-2006	12	0,6 (6,0)	40	635	2610	1000	1000	0,95
ФОВ-1,4-0,6*	00.8135.017 ТУ 24.119-2006	16	0,6 (6,0)	40	1016	2475	1400	1000	1,88
ФОВ-2,0-06*	00.8135.030 ТУ 24.119-2006	30	0,6 (6,0)	40	1960	3320	2000	1000	4,3
ФИПаI-0,7-0,6-Na	00.8133.062 ТУ 24.119-2006	12	0,6 (6,0)	40	580	3595	700	2000	0,77
ФИПаII-0,7-0,6-Na	23.8133.001 ТУ 24.119-2006	19	0,6 (6,0)	40	508	2900	700	1500	0,68
ФИПаI-1,0-0,6-Na*	00.8133.041 ТУ 24.119-2006	24	0,6 (6,0)	40	765	3640	1000	2000	1,7
ФИПаII-1,0-0,6-Na*	00.8133.042 ТУ 24.119-2006	48	0,6 (6,0)	40	701	3035	1000	1500	1,33
ФИПаI-1,0-0,6-H*	00.8131.023 ТУ 24.119-2006	24	0,6 (6,0)	40	899	3640	1000	2000	1,7
ФИПаII-1,0-0,6-H*	00.8131.024 ТУ 24.119-2006	48	0,6 (6,0)	40	831	2968	1000	1500	1,33
ФИПаI-1,4-0,6-Na*	00.8133.046 ТУ 24.119-2006	46	0,6 (6,0)	40	1165	3635	1400	2000	3,4
ФИПаII-1,4-0,6-Na*	00.8133.047 ТУ 24.119-2006	92	0,6 (6,0)	40	1136	2915	1400	1500	2,6
ФИПаI-1,4-0,6-H*	00.8131.031 ТУ 24.119-2006	46	0,6 (6,0)	40	1464	3665	1400	2000	3,4
ФИПаII-1,4-0,6-H*	00.8131.032 ТУ 24.119-2006	92	0,6 (6,0)	40	1437	2945	1400	1500	2,6
ФИПаI-2,0-0,6-Na*	00.8133.085 ТУ 24.119-2006	80	0,6 (6,0)	40	2645	5320	2000	1900	7,85
ФИПаII-2,0-0,6-Na*	00.8133.086 ТУ 24.119-2006	150	0,6 (6,0)	40	2356	4330	2000	1100	4,7
ФИПр-0,5-0,6-Na	00.8133.076 ТУ 24.121-95	3	0,6 (6,0)	40	430	3025	500	1965	0,39
ФИПр-0,7-0,6-Na	00.8133.080 ТУ 24.121-95	6	0,6 (6,0)	40	470	2600	700	1800	0,7
ФИПр-1,0-0,6-Na	00.8133.058 ТУ 24.121-95	24	0,6 (6,0)	40	1030	3700	1000	2100	1,65
ФИПр-1,4-0,6-Na	00.8133.056 ТУ 24.121-95	46	0,6 (6,0)	40	1735	3920	1400	2070	3,2

Примечание:

*Возможна поставка фильтров с дренажными колпачками типа «ФЭЛ» из стали 12Х18Н10Т.

5. ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВПУ. Бак БНВ

Наименование изделия	Техническая характеристика			Габаритные размеры, мм			Номер чертежа	Масса в объеме заводской поставки, кг, не более
	Производительность, м³/ч	Рабочее давление, МПа (кгс/см²)	Температура среды, °С, не более	Длина	Высота	Условный диаметр (ширина)		
Блочная водоподготовительная установка ВПУ-1,0	1,0	0,6(6,0)	40	1765	1605	(865)	00.8139.027	390
Блочная водоподготовительная установка ВПУ-2,5	2,5	0,6(6,0)	40	1500	2295	(885)	00.8139.029	560
Блочная водоподготовительная установка ВПУ-3,0	3,0	0,6(6,0)	40	2120	3220	(1000)	00.8139.016	920
Блочная водоподготовительная установка ВПУ-6,0	6,0	0,6(6,0)	40	2565	2460	(1190)	00.8139.023	1090
Блочная водоподготовительная установка ВПУ-12	12,0	0,6(6,0)	40	2260	2745	(1860)	00.8139.031	1778
Бак вытеснитель крепкой серной кислоты		0,6(6,0)	40		2566	1016	00.8178.013	630

СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ

Наименование изделия, номер чертежа	Краткая техническая характеристика					
	Ду, мм	Давление, МПа	Среда	Температура среды, °С, не более	Высота, мм	Масса, кг
Корпус солерастворителя С - 0,2 - 0,5 00.1133.045	500	0,6	Раствор поваренной соли	40	2030	245
Корпус солерастворителя С - 0,4 - 0,7 00.1133.048	700	0,6	Раствор поваренной соли	40	1750	313
Корпус солерастворителя С - 1,0 - 1,0 00.1133.047	1000	0,6	Раствор поваренной соли	40	2048	442

5. ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЕАЗРАТОРЫ. ДЕАЗРАЦИОННЫЕ КОЛОНКИ. ОХЛАДИТЕЛИ ВЫПАРА

Наименование изделия, номер чертежа	Краткая техническая характеристика					
	Абсолютное давление, МПа	Вместимость полезная, м ³	Среда	Температура среды, °С	Габариты (LxВxH) либо (DxH) мм	Масса, кг
Деазратор атмосферного давления ДА-1 00.8133.065	0,12	0,45	вода, пар	104,2	955x950x2205	645
Деазратор атмосферного давления ДА-3 00.8133.061	0,12	1,0	вода, пар	104,2	1275x1295x2482	756
Деазратор атмосферного давления ДА-5/2 00.8133.070	0,12	2,0	вода, пар	104,2	2335x1616x3640	1365
Деазратор атмосферного давления ДА-5/4 00.8133.068	0,12	4,0	вода, пар	104,2	3325x1616x3650	1600
Деазратор атмосферного давления ДА-5/7 00.8133.052	0,12	7,0	вода, пар	104,2	5230x1657x2500	2090
Деазратор атмосферного давления ДА-10/4 00.8133.074	0,12	4,0	вода, пар	104,2	3325x1616x3350	1630
Деазратор атмосферного давления ДА-10/7 00.8133.053	0,12	7,0	вода, пар	104,2	5230x1420x2500	2314
Деазратор атмосферного давления ДА-10/8 23.8137.001	0,12	8,0	вода, пар	104,2	6730x1657x3336	2707
Деазратор атмосферного давления ДА-15/4 00.8133.054	0,12	4,0	вода, пар	104,2	3325x1616x3770	1700
Деазратор атмосферного давления ДА-15/8 00.8133.063	0,12	8,0	вода, пар	104,2	6820x1616x3760	2189
Деазратор атмосферного давления ДА-25/8 00.8133.055	0,12	8,0	вода, пар	104,2	6820x1616x3210	2740
Деазратор атмосферного давления ДА-50/15 00.8133.082	0,12	15,0	вода, пар	104,2	6140x2230x4135	4434
Деазратор атмосферного давления ДА-50/25 23.8137.002	0,12	25,0	вода, пар	104,2	7760x2420x4335	6320
Деазратор атмосферного давления ДА-50/50 23.8137.008	0,12	50	вода, пар	104,2	11600x2620x4743	12687
Деазрационная колонка КДА-5 00.9032.014-03	0,12		вода, пар	104,2	диам. 512x2100	235
Деазрационная колонка КДА-10 00.9032.014-08	0,12		вода, пар	104,2	диам. 512x2100	235
Деазрационная колонка КДА-15 00.9032.006-01	0,12		вода, пар	104,2	диам. 512x2250	245
Деазрационная колонка КДА-25 00.9032.012	0,12		вода, пар	104,2	диам. 720x2790	333,5
Деазрационная колонка КДА-50 00.9032.013	0,12		вода, пар	104,2	диам. 1016x2050	594
Деазрационная колонка КДА-100 00.9032.016	0,12		вода, пар	104,2	диам. 1016x2050	580
Гидрозатвор для ДА 5-25 00.9203.005	0,12		вода, пар		1460x495x5930	183
Гидрозатвор для ДА 50-100 00.9203.003	0,12		вода, пар		1500x495x5950	296,3
Охладитель выпара ОВА-2 00.8118.004	в трубной системе 0,5; в корпусе 0,12		вода, пар	в трубной системе 40-50; в корпусе 104,2	1150x516x580	229
Охладитель выпара ОВА-8 00.8118.005	в трубной системе 0,5; в корпусе 0,12		вода, пар	в трубной системе 40-50; в корпусе 104,2	2860x516x580	355

6. ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ

Наименование изделий		Краткая характеристика								
		Давление, МПа	Поверхность нагрева, м²	Среда	Температура среды, °С		Наружный диаметр, мм	Габаритные размеры (LxBxH), мм	Номер чертежа	Масса, кг
					на входе	на выходе				
Теплообменник Q=5-10 т/ч	в корпусе	0,7	1,6	вода	40	50	159	2015x400x930	00.8115.001	126
	в трубной системе	0,02		вода	104,2	60				
Теплообменник Q=20-40 т/ч	в корпусе	0,7	5,6	вода	40	50	273	1750x670x1070	00.8115.003	270
	в трубной системе	0,02		вода	104,2	60				

ПОДОГРЕВАТЕЛИ ПАРОВОДЯНЫЕ ПП, ППВ

Наименование изделия	Обозначение	Среда	Давление, МПа	Температура среды, °С		Теплопроизводительность***, МВт (Гкал/ч)	Поверхность нагрева, м²	Размеры, мм				Масса, кг
				на входе	на выходе			Наруж. диаметр (D)	Длина (L)	Ширина (B)	Высота (H)	
ПП2-6-2-II**	00.8111.057	Пар/ вода*	0,2/1,6	70	95	0,67 (0,585)	6,3	325	2550	570	710	465
ПП2-9-7-II	00.8111.058		0,7/1,6	70	130	1,89 (1,63)	9,5	325	3550	570	710	559
ПП2-17-7-II	00.8111.060		0,7/1,6	70	130	3,46 (2,98)	17,2	426	3575	670	1065	730
ПП1-21-2-II	00.8111.059		0,2/1,6	70	95	2,31 (1,99)	21,2	530	2800	800	1050	1230
ПП1-32-7-II	00.8111.066		0,7/1,6	70	130	6,45 (5,57)	32	530	3800	770	940	1370
ПП1-32-7-IV	00.8111.065		0,7/1,6	70	150	4,51 (3,88)	32	530	3800	770	940	1380
ПП1-53-7-II	23.8111.003		0,7/1,6	70	130	10,67 (9,2)	53,9	626	3945	840	1146	1813
ПП1-53-7-IV	00.8111.053		0,7/1,6	70	150	7,61 (6,55)	53,9	626	3945	840	1026	1808
ППВ-25	00.8111.013		0,02/0,7	104,2/5****	104,2/43****		3,97	273	1345	620	810	275

* В числителе указаны среда и её параметры в корпусе, в знаменателе - то же в трубной системе.
** В обозначении подогревателей цифра, следующая за буквами ПП, обозначает модификацию: 1 - эллиптическое днище, 2 - плоское днище. Римская цифра в конце обозначения - количество ходов по воде.
*** Теплопроизводительность подогревателей определена с учетом температуры среды, расхода воды и рабочего давления, приведенного в таблице.
**** в числителе указана температура греющей среды, в знаменателе - нагреваемой среды.

ПОДОГРЕВАТЕЛИ ВОДО-ВОДЯНЫЕ ПВ

Обозначение 00.8111.***	.068 .067		.070 .069		.072 .071		.052 Г055~		.076 1.077		.049 .051		.044 1.043		.045		1.042	
Наименование изделия	ПВ1 57х*-Г-1,0		ПВ1 76х*-Г-1,0		ПВ1 89х*-Г-1,0		ПВ1 127х*-Г-1,0		ПВ1 159х*-Г-1,0		ПВ1 219х*-Г-1,0		ПВ1 273х*-Г-1,0		ПВ1 325х*-Г-1,0			
Наружный диаметр блока-секции, мм не более	57		76		89		127		159		219		273		325			
Длина блока-секции(*), м, не более	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Рабочее давление, МПа (кгс/см²), не более	1,0 (10)																	
Температура греющей воды, °С, не более	200																	
Число теплообменных труб в блоке-секции, шт	4		7		10		18		33		57		105		147			
Поверхность теплообмена, м²	0,37	0,75	0,65	1,32	0,93	1,88	1,8	3,58	3,3	6,6	5,57	10,9	10,28	20,6	13,86	28,5		
Номинальный расход нагреваемой воды, т/ч	4,4		7,8		11,1		21,5		41		67,6		120,9		167,3			
Масса секции, кг, не более	30	40	40	57	49	73	78	134	114	193	188	330	283	487	356	608		
Масса калача, кг, не более	6		8,5		10,5		19		27		49		110		142			
Масса перехода, кг, не более	2,5		3		4		7,5		9,5									
Высота секции, мм, не более	200		200		240		300		400		500		600		600			
Переход, мм, не более - условный диаметр - длина	40	70	50	80	65	85	80	90	100	140	150	150	200	190	200 190			
Калач, мм, не более - условный диаметр - межцентровое расстояние - длина	50	200	70	200	80	240	100	300	150	400	200	500	250	600	300 600 600			

Примечание:
Номинальные расходы приведены при скорости течения воды в теплообменных трубах – 2 м/с.

7. ОБОРУДОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ТОПЛИВА

Наименование изделия, номер чертежа	Давление, МПа (кгс/см²)	Производительность, т/ч	Среда	Температура среды, °С, не более	Габариты, мм		Масса, кг
					диаметр	высота	
Фильтр для мазута (грубой очистки) ФМ 25-30-65 00.8151.002	2,5 (25)	30	Мазут М40, М100, ГОСТ 10585-75	200	219	1370	116
Фильтр для мазута (тонкой очистки) ФМ 25-30-240 00.8151.002-01	2,5 (25)	30		200	219	1370	116

Наименование изделия, номер чертежа	Давление МПа (кг/см²)		Производительность, т/ч	Температура мазута, °С		Площадь поверхности нагрева, м²	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
	мазута	греющего пара		на входе	на выходе		длина	ширина	высота	
Блок мазутоподготовки БМП 0,75-2,5 00.8139.013	2,5 (25)	0,5 (5)	0,75	60-70	100-110	0,47	2880	1150	1325	470
Блок мазутоподготовки БМП 1,5-2,5 00.8139.017	2,5 (25)	0,5 (5)	1,50	60-70	100-110	0,94	2585	1150	1365	465
Блок мазутоподготовки БМП 2,25-2,5 00.8139.018	2,5 (25)	0,5 (5)	2,25	60-70	100-110	1,41	2585	1150	1600	495
Блок мазутоподготовки БМП 3,0-2,5 00.8139.019	2,5 (25)	0,5 (5)	3,00	60-70	100-110	1,88	2585	1150	1850	530
Подогреватель мазута ПМ-0,75 00.8114.009	2,5 (25)	0,5 (5)	0,75	60-70	100-110	0,47	2690	240	875	59
Подогреватель мазута ПМ-1,5 00.8114.006	2,5 (25)	0,5 (5)	1,50	60-70	100-110	0,94	2525	352	1265	96
Подогреватель мазута ПМ-2,25 00.8114.010	2,5 (25)	0,5 (5)	2,25	60-70	100-110	1,41	2525	352	1500	129
Подогреватель мазута ПМ-3,0 00.8114.011	2,5 (25)	0,5 (5)	3,00	60-70	100-110	1,88	2525	352	1750	163

8. ТОПЛИВОСЖИГАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА
ГОРЕЛКИ ГАЗОМАЗУТНЫЕ

Обозначение, номер чертежа	Номин. тепловая мощность, МВт (Г кал/ч)	Коэф. рабоч. регулир. по тепловой мощности	Номин. давление мазута перед форсункой, МПа (кгс/см ²)	Номин. давл. газа перед горелкой, кПа (кгс/м ²)	Номин. расход мазута, кг/ч	Номин. расход газа, кг/ч	Содержание оксидов Азота (N _{ox}), мг/м ³		Содержание окиси углерода (CO), %		Габариты (LxВxH), мм	Масса, кг	Применя- емость к котлам	
							газ	мазут	газ	мазут				
ГМГ-1,5 прав. 00.8326.017 ГМГ- 1,5 лев. 00.8326.017-01	1,74(1,5)	5	1,6(16)	5(500)	155	177	145	400	0,05	0,05	1015x520x465	90	ДКВр-2,5	
ГМГ-2,0 прав. 00.8326.017-02 ГМГ-2,0 лев. 00.8326.017-03	2,33(2)	5	2,0(20)	3,6(360)	207	236					1015x520x465	90	ДКВр-4	
ГМ Г-4,0 прав. 00.8326.017-04 ГМГ-4,0 лев. 00.8326.017-05	4,65(4)	5	2,0(20)	3,8(380)	141	473					1260x600x630	138	ДКВр-6,5 ДКВр-10	
ГМГ-5,0 прав. 00.8326.017-08 ГМГ-5,0 лев. 00.8326.017-09	5,82(5)	5	2,0(20)	3,8(380)	516	591	250	210	300	0,05	0,05	1260x600x630	138	ДКВр-20
ГМ-2,5 00.8326.008	2,9(2,5)	5	1,8(18)	25(2500)	258	295	300					720x685x685	95	ДЕ-4ГМ-0; ДЕВ-4ГМ-0
ГМ-4,5 прав. 00.8326.009ГМ- 4,5 лев. 00.8326.009-01	5,2(4,5)	5	1,8(18)	25(2500)	465	532	350					730x770x770	120	ДЕ-6,5ГМ-0; ДЕВ-6,5ГМ-0
ГМ-7,0 прав. 00.8326.010ГМ- 7,0 лев. 00.8326.010-01	8,14(7)	5	1,8(18)	25(2500)	723	827						800x885x885	145	ДЕ-ЮГМ-0; ДЕВ-ЮГМ-0
ГМ-10 прав. 00.8326.011 ГМ- 10 лев. 00.8326.011-01	11,639(10)	5	1,8(18)	25(2500)	1032	1182						805x885x885	145	ДЕ-16ГМ-0; ДЕВ-16ГМ-0
ГМП-16 00.8326.012	18,6(16)	5	1,8(18)	25(2500)	1652	1891		810x885x885	145	ДЕ-25ГМ-0; ДЕВ-25ГМ-0				

Привечание:
 1. Расход топлива указан при работе горелок на мазуте ГОСТ 10585-99 низшей теплотой сгорания при перерасчете на сухое топливо 40,53 МДж/кг (9687 ккал/кг) при плотности не более 1,015 г/см³, температуре 20 °С и на газе с низшей теплотой сгорания 35,4 МДж/кг (8461 ккал/кг) при плотности 0,7 кг/м³.
 2. Горелки могут использоваться также в системе промышленных агрегатов.

8. ТОПЛИВОСЖИГАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ТОПКИ

Наименование изделия	Номер чертежа	Активная площадь колосниковой решетки, м ²	Габариты (LxВxН), мм	Тип применяемых котлов	Масса, кг
Топка ручная ТР-0,96х1,6М	00.8095.022-01	1,25	3100х1240х1065	ДСЕ-1,6-14Р	1200
Топка ручная ТР-1,15х1,6М	00.8095.021	1,8	3438х1432х1065		1400
Топка мех.с шурующей планкой ТШПм-1,0М	23.8095.004	0,72	3960х1575х2650	Гефест-0,6-95ШП	1730
Топка мех.с шурующей планкой ТШПм-1,5М	23.8095.008	1,25	4500х860х2530	Гефест-1,2-95ШП Гефест-0,8-95ШП	1400
Топка мех.с шурующей планкой ТШПм-2,0М	23.8095.009	1,75	4500х1180х2530	Гефест-1,8-95ШП	1600
Топка мех.с шурующей планкой ТШПм-2,5М	23.8095.006	2,34	5300х1180х2530	Гефест-2,5-95ШП	2400
Топка мех.с шурующей планкой ТШПм-2,5	23.8099.001	2,34	5300х1180х2530	ДСЕ-2,5-14ШП	2419
Топка РПК-1-1100/915	00.8097.015	1,01	2055х1350х1640	КЕ-25-14МТД-ГМ	912
Топка ПТЛ-РПК-2-1,8/2,135	00.8097.004	3,8	3700х2060х2600	ДКВр-4-13С	3270
Топка ПТЛ-РПК-2-1,8/1,525	00.8097.005	2,8	3085х2060х2600	ДКВр-2,5-13С; КЕ-2,5-14С	2890
Топка ПТЛ-РПК-2-2,66/2,44	00.8097.001	6,5	4000х2790х2600	ДКВр-6,5-13С	5470
Топка ПТЛ-РПК-2-2,66/3,66	00.8097.008	9,7	4840х2790х2600	ДКВр-10-13С	6790
Топка ретортная ТДО 2,0	23.8095.023		4700х1960х795	Гефест-1,8ТДО	916
Топка ретортная ТДО 2,5	23.8095.023-01		5130х1960х765	Гефест-2,5ТДО	1050
Топка ТЛ-1,4/3,0	23.8099.053	2,4	4450х3280х2230	ВНУ	7840
Топка ТЛ-1,4/4,0	23.8099.056	3,8	5450х3280х2230	ВНУ	8980
Топка ТЛ-1,4/5,0	23.8091.007	5	6280х3280х2230	ВНУ	10700
Топка ТЛ-1,4/6,0	23.8091.011	5,9	7280х3280х2230	ВНУ	11950
Топка ТЛПХ-1,1/3,0 (привод МРВ350-5490)	23.8099.006-02	2,6	4340х3125х2020	Гефест-1,8ТЛПХ	6110
Топка ТЛПХ-1,1/3,5 (привод МРВ 350-5490)	23.8099.006-01	2,6	4910х3125х2070	Гефест-2,5ТЛПХ	6900
Топка ТЛПХ-1,1/4,25 (привод МРВ 350-5490)	23.8099.006	3,1	5590х3125х2070	Гефест-3,5-95ТЛПХ	7644

9. ПРОЧЕЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ПИТАТЕЛИ ТОПЛИВА

Наименование изделия, номер чертежа	Производительность по углю, кг/ч	Потребляемая мощность, кВт	Рабочая длина ротора, мм	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг
Питатель топлива ПТЛ-400 00.8308.003-01	320	2,2	400	925	806	1435	506
Питатель топлива ПТЛ-600 00.8308.003	520	3	600	925	1006	1435	632

ЦИКЛОНЫ БАТАРЕЙНЫЕ

Наименование изделия, номер чертежа	Номинальная производительность, м³/ч	Коэффициент очистки, %	Расчетная температура на входе, °С	Аэродин. сопротивление, кг/м²	Запылённость поступающих газов, г/м³	Габариты (LxDxH), мм	Масса, кг	Применимость к котлам
ЦБ-16 00.8315.007	6500-11000	80-92	300	100-150	600	1800x1325x3095	1670	ДКВр-2,5-13; КЕ-2,5-14С-0
ЦБ-16М 23.8318.004	6500-11000	92-95	300	100-150	600	1800x1386x3125	1996	ДКВр-2,5-13
ЦБ-20 23.8318.009	11000-14000	80-95	300	100-150	600	1760x1590x3120	2042	Гефест-3,5-95 ТЛПХ
ЦБ-25 00.8315.014	14000-18000	80-92	300	100-150	600	3112x2050x1720	1930	ДКВр-4-13С
ЦБ-25М 23.8318.002	14000-18000	92-95	300	100-150	600	2000x1735x3240	2785	КЕ-4-14С; ДКВр-4-13С
ЦБ-30 23.8318.010	18000-23000	80-92	300	100-150	600	1995x1930x3110	2857	ДКВр-6,5-13; КЕ-6,5-1400
ЦБ-42 00.8315.004	23000-30000	80-92	300	100-150	600	2355x2300x3300	3113	ДКВр-6,5-13; КЕ-6,5-1400; КЕ-6,5-14МТ-0
ЦБ-42М 23.8315.004	23000-30000	92-95	300	100-150	600	2355x2300x3300	4419	ДКВр-6,5-13; КЕ-6,5-1400; КЕ-6,5-14МТ-0
ЦБ-49 00.8315.011	30000-36000	80-92	300	100-150	600	3280x2705x2300	4084	ДКВр-10-13; КЕ-10-14С
ЦБ-49М 23.8318.005	30000-36000	92-95	300	100-150	600	2705x2315x3380	4866	ДКВр-10-13; КЕ-10-14С
ЦБ-56 23.8318.011	36000-43000	80-95	300	100-150	600	3050x2295x3300	4951	КЕ-25-14С

9. ПРОЧЕЕ КОТЕЛЬНО-КСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЗОЛОУЛОВИТЕЛИ (ЗУ)

Наименование параметра	Обозначение и номер чертежа					
	ЗУ		ЗУ1		ЗУ2	
	ЗУ-1	ЗУ-2	ЗУ 1-1	ЗУ 1-2	ЗУ 2-1	ЗУ 2-2
	00.8312.030	00.8312.030-01	00.8312.020	00.8312.020-01	00.8312.031	00.8312.031-01
Номинальная производительность, м ³ /ч	8000		3375	6750	1200	
Коэффициент очистки, %	80-92		80-92		80-92	
Номинальная температура газа на входе, °С	250		250		250	
Номинальное аэродинамическое сопротивление, мм.вод.ст.	70		60		70	
Сечение входного отверстия, мм	450x800		280x500	280x1000	240x470	
Сечение выходного отверстия, мм	диам.490		диам. 380		диам.335	
Длина, мм	1030		710		870	
Ширина, мм	1300		610	1110	750	
Высота, мм	2720		1330		1625	
Направление газового потока	правое	левое	правое или левое	комбинированное	правое	левое
Масса, кг	370		180	240	130	

ТРАНСПОРТЕР УГЛЕПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУДАЕНИЯ

Наименование изделия	Номер чертежа	Производительность, т/ч	Установленная мощность, кВт	Длина секции, мм
*Транспортер скребковый ТС-2-30	23.8306.008	5-20	7,5	3000
			11	1800
			15	1100

*На основе транспортера скребкового ТС-2-30 существует возможность разработки новых по индивидуальному заказу.

9. ПРОЧЕЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ТРУБЫ ДЫМОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ

Наименование изделия	Номер чертежа	Внутренний диаметр ствола, Ду, мм	Высота ствола, Н, мм	Число ярусов растяжек	Число растяжек в ярусе	Масса, т
ТДС-0,25х12 самонесущая	23.8180.015	241	12			1,7
ТДС-0,3х25 самонесущая	23.8180.017	309	25			4,5
ТДС-0,4х25 самонесущая	23.8180.016	410	25			5,4
ТДС-0,5х25 самонесущая	23.8180.018	500	25			5,6
ТДС-0,6х25 самонесущая	23.8180.019	600	25			6,5
ТД-0,4х20	23.8180.008	410	20	2	3	3,0
ТД-0,5х30	23.8180.011	500	30	2	3	4,6
ТД-0,8х25,5	23.8180.003	800	25,5	2	3	6,1
ТД-0,8х30	23.8180.001	800	30	2	3	7,0
ТД-0,8х45	23.8180.005	800	45	3	3	12,2
ТД-1,2х45	23.8180.014	1200	45	2	3	17,0

9. ПРОЧЕЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ

Наименование изделия, номер чертежа	Краткая техническая характеристика		
	Поверхность нагрева, м ²	Габариты (LxВxН), мм	Масса, кг
ВП-О-65 00.9029.022	65	1450x965x3690	2005
ВП-О-85 23.9029.006	85	2180x1338x2475	1955
ВП-О-140 23.9029.007	140	2225x1816x2475	2840
ВП-О-233 00.9029.015	233	1860x1345x4500	4048
ВП-О-444 00.9029.019	444	2920x2310x2355	7139
ВП-О-300 00.9029.016	300	1860x1345x4500	4939
ВП-О-498 23.9029.005	498	3006x1568x3208	7819
ВП-О-228 00.9029.017	228	2830x1600x1605	3440

ЭКОНОМАЙЗЕРЫ

Наименование изделия, номер чертежа	Площадь поверхности нагрева, м ²	Давление воды, МПа (кгс/см ²)	Температура воды на выходе, °С	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
				длина	ширина	высота	
Экономайзер ЭПС-7,5 00.9092.003	7,5	1,5(15)	100(133)	1500	500	1540	570
Экономайзер БВЭС-I-2 00.9091.008	28	1,5(15)	100	2610	780	2112	1470
Экономайзер БВЭС-II-2 00.9091.008-01	57	1,5(15)	100	2610	1210	2112	2420
Экономайзер БВЭС-III-2 00.9091.008-02	85	2,5(25)	100	2610	1625	2112	3230
Экономайзер БВЭС-IV-1 00.9091.009	113	2,5(25)	100	2350	1400	4200	4317
Экономайзер БВЭС-V-1 00.9091.009-01	239	2,5(25)	100	2350	2100	4800	8222

УСТАНОВКА ГАЗООЧИСТКИ И ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА

Наименование изделия, номер чертежа	Аэродинамическое сопротивление установки, кг/м ²		Температура газов, °С		Температура воздуха, °С		Мощность электродвигателя, кВт		Степень очистки золоуловителя, %	Габариты (LxВxН), мм	Масса, кг
	по газу	по воздуху	на входе	на выходе	на входе	на выходе	дымососа	вентилятора			
УГО и ПВ-05 00.8049.001	98	62	240	170	30	80	7,5	1,1	92	2260x1550x2250	1915

9. ПРОЧЕЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ВОЗДУХОСБОРНИКИ

Наименование изделия, номер чертежа	Краткая техническая характеристика					
	Рабочее давление, МПа	Вместимость, м ³	Среда	Температура среды, °С	Диаметр (длина), мм	Масса, кг
Воздухосборник 4=2,7 м ³ (вертикальный) ОСТ 26-291-94 00.8178.063	0,8	2,7	Воздух	от минус 40 до 200	1000(4100)	1085
Воздухосборник 4=2,7 м ³ (без салазок) ТУ 108-05-056-84 00.8179.001-01	1,0	2,7	Воздух	от минус 40 до 170	1000(3640)	856
Воздухосборник V=3,2 м ³ ОСТ 26-291-94 00.8178.070	0,8	3,2	Воздух	от минус 40 до 200	1200(3455)	1200
Воздухосборник V=5,0 м ³ ОСТ 26-291-94 00.8178.052	0,8	5,0	Воздух	от минус 40 до 200	1400(3975)	1383
Воздухосборник V=8,0 м ³ ОСТ 26-291-94 00.8178.033	0,8	8,0	Воздух	от минус 40 до 200	1400(5715)	2065

СЕПАРАТОР НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОДУВКИ

Наименование изделия, номер чертежа	Краткая техническая характеристика					
	Рабочее давление, МПа	Расход пара, т/ч	Среда	Температура рабочей среды, °С	Высота, мм	Масса, кг
Сепаратор непрерывной продувки Ду 300, 00.8312.006	0,06	1,0	пароводная смесь	113,0	2210,0	150,0

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК