

Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06	Киргизия (996)312-96-26-47	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31	

www.altkotly.nt-rt.ru | | abn@nt-rt.ru

Технические характеристики на котлы водогрейные для сжигания твердого топлива

Котлы водогрейные ДЕВ-0,5-95Р

Котлы водогрейные ДЕВ-0,5-95Р предназначены для получения горячей воды давлением до 0,6 МПа (6 кгс/см²) при сжигании каменного или бурого угля.

Котел поставляется заказчику двумя транспортабельными блоками:

- блок котла на опорной раме в изоляции и обшивке;
- моноблочная ручная топка со смонтированными на раме колосниками и дутьевым вентилятором.

Котел представляет собой конструкцию, состоящую из верхнего и нижнего барабанов, конвективного пучка, переднего, бокового и заднего экранов, образующих топочную камеру. Топочная камера отделена от конвективной части газоплотным экраном, в котором имеется окно для выхода газов в конвективный пучок. Конвективный пучок состоит из шахматно расположенных труб и продольной перегородки, обеспечивающей разворот газов в пучке и их выход через окно в задней стенке котла. Трубная система котла изготовлена из труб диаметром 51×2,5 мм. Применение вальцовочных соединений труб с барабаном котла обеспечивает ремонтпригодность, надежность и безопасность труда при эксплуатации котлоагрегата.

Для обеспечения механической очистки внутренних поверхностей нагрева барабаны котла оборудованы лазами, а коллектора — лючками. Наружная очистка труб от сажистых отложений может быть осуществлена обдувкой сжатым воздухом, обмывкой горячей водой или механической очисткой при снятии разборной обшивки левой стенки котла. Котел комплектуется запорной и регулирующей арматурой, контрольно-измерительными приборами и автоматикой безопасности. По желанию заказчика котел может доукомплектовываться дымососом, экономайзером и блочной водоподготовительной установкой (схема 1).

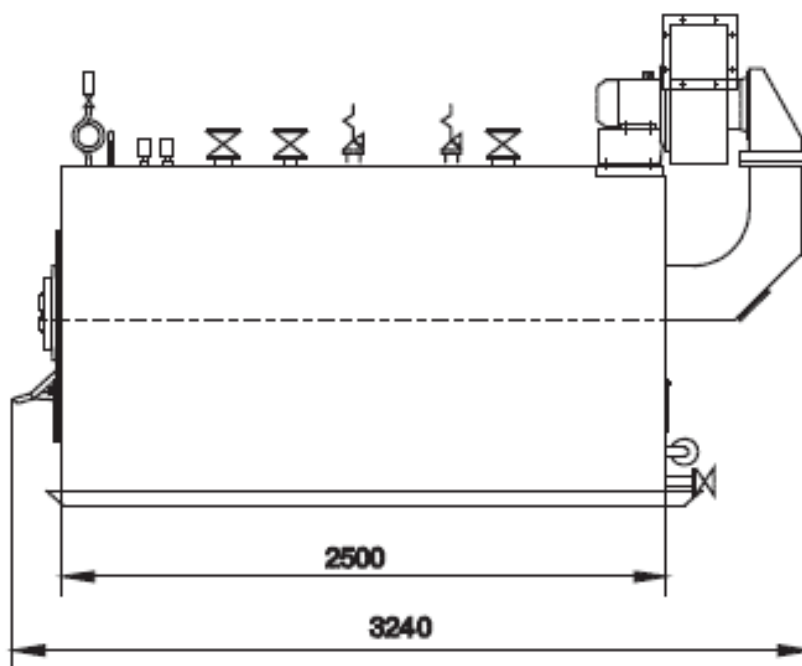


Схема 1.

Котлы водогрейные KB-0,2

Котлы водогрейные KB-0,2 предназначены для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных системами водяного отопления с принудительной циркуляцией. В зависимости от комплектации различают следующие модификации котлов типа KB-0,2: -KBp-0,2K – котел водогрейный твердотопливный с ручной топкой ; -KBa-0,2ЛЖ – котел водогрейный с жидкотопливной горелкой; -KBa-0,2Гн – котел водогрейный с газовой горелкой; (схема 2).

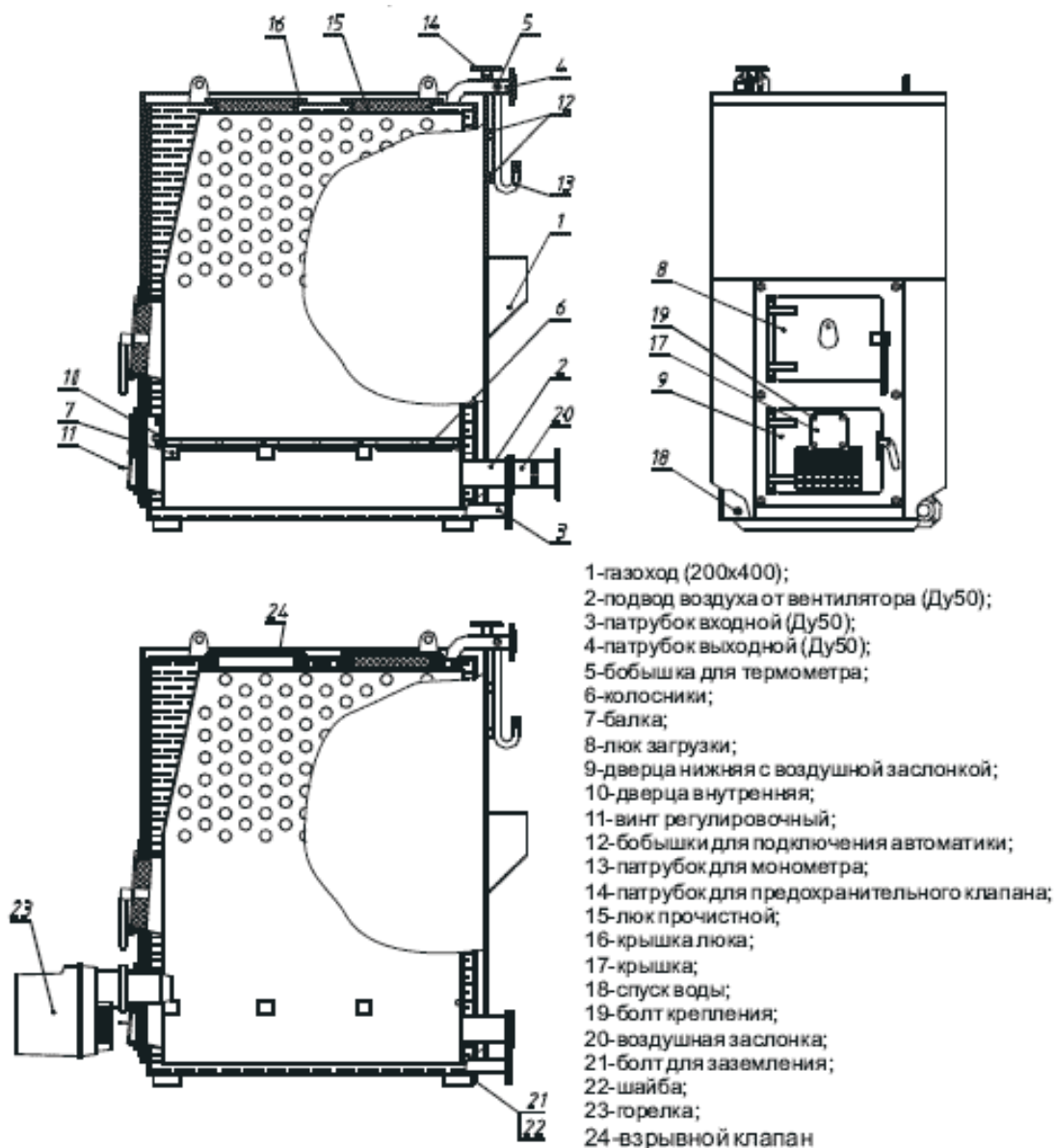


Схема 2.

Котел водогрейный КВ-0,4КБ (КВС 0,4-95Р)

Котел водогрейный КВ-0,4КБ (КВС 0,4-95Р) предназначен для получения горячей воды давлением до 0,3 МПа (3 кгс/см²) при сжигании каменного или бурого угля. Водогрейный жароводотрубный котел поставляется собранным на опорной раме, одним транспортабельным блоком со встроенной в жаровую трубу колосниковой решеткой и дымососом, установленным за конвективной частью котла.

Водогрейный жароводотрубный котел представляет собой конструкцию основными элементами которой являются корпус и жаровая труба, соединенные между собой передней и задней мембранами. Поверхностями нагрева котла являются радиационная часть жаровой трубы, фестон и конвективный пучок. Фестон и конвективный пучок выполнены из прямых труб, расположенных в жаровой трубе и наклоненных относительно горизонтальной оси котла. Наружная очистка труб от сажистых отложений может быть осуществлена обдувкой сжатым воздухом, обмывкой горячей водой или механической очисткой.

Котел комплектуется циркуляционным насосом, запорной и регулирующей арматурой, контрольно-измерительными приборами и автоматикой безопасности (схема 3, схема 4).

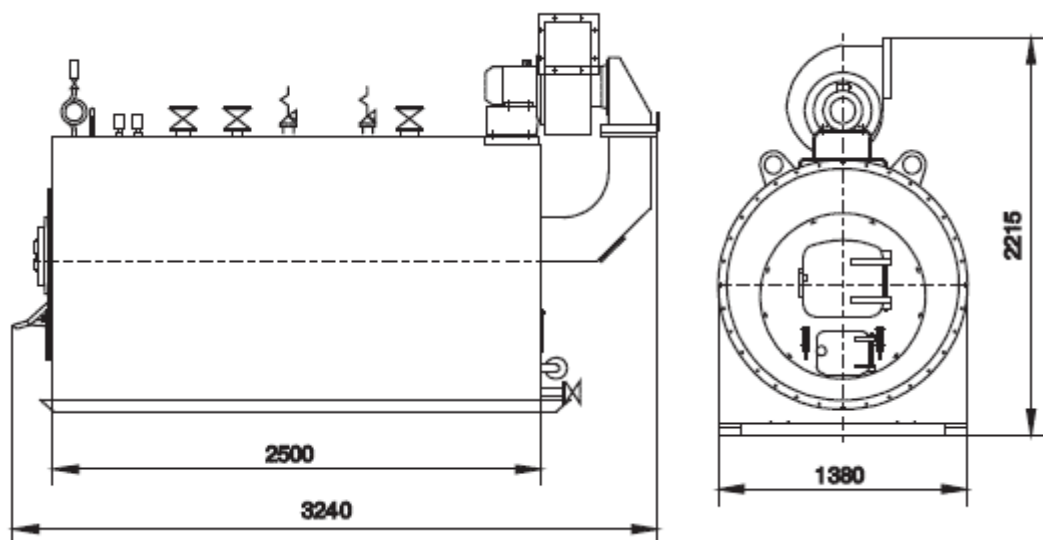


Схема 3, 4.

Котел водогрейный КВ-Р-2,0-95 (ДСЕВ-2,0-95 Шп)

Котел водогрейный КВ-Р-2,0-95 (ДСЕВ-2,0-95 Шп) с механической топкой типа «Шурующая планка» предназначен для получения горячей воды давлением не более 0,6 МПа (6 кгс/см²) при сжигании каменного или бурого угля. Котел поставляется двумя транспортабельными блоками: блок котла в обшивке и изоляции и топка «Шурующая планка». Арматура, комплект автоматики и мелкие сборочные единицы поставляются в ящике.

Основными элементами котла являются верхний и нижний барабаны, конвективный пучок и экраны (газоплотный, правый топочный, фронтальный и задний). Экраны образуют в котле топочную и осадительно-дожигательную камеры. Газоплотный экран отделяет топочную камеру от конвективной части котла, причем сам экран в районе осадительно-дожигательной камеры разрежен для выхода газов из камеры в конвективный пучок.

Конвективный пучок выполнен из коридорно расположенных вертикальных труб, разделенных продольной (относительно барабанов котла) перегородкой на две части. В конце второй части конвективного пучка расположено окно для выхода газов из котла. Трубная система котла выполнена из труб 251×2,5 мм. Очистка наружной поверхности труб от сажаистых отложений осуществляется через лючки, расположенных в левой части фронта котла, при помощи генератора ударных волн ГУВ. Топка механическая, состоит из блока топочного, неподвижных и подвижных колосников, бункера, шурующей планки и вентилятора. Подача топлива производится транспортером топливоподачи через бункер топки, а удаление шлака производится транспортером шлакозолоудаления. Корпус блока котла имеет декоративную обшивку и тепловую изоляцию.

Порядок монтажа котла с топкой указан в технической документации, поставляемой заказчику (схема 5, схема 6).

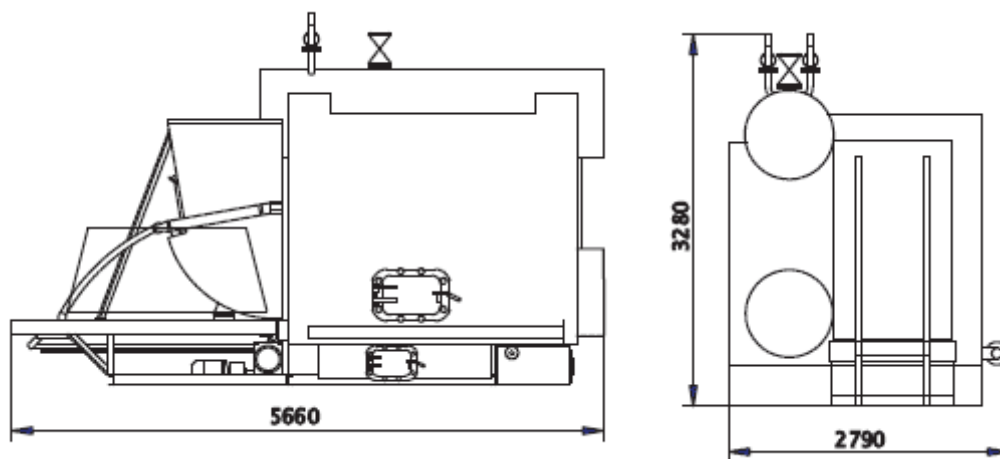


Схема 5, 6.

Котел водогрейный КВм-1,8КБ (Гефест-1,8-95Шп)

Котел водогрейный КВм-1,8КБ (Гефест-1,8-95Шп) является модернизацией выпускаемого ранее котла КВ-1,6-95Шп. Котел КВм-1,8КБ «Гефест» имеет более высокий КПД, меньшую массу и систему вторичного дутья. Он является представителем серии водогрейных котлов с одинаковым поперечным разрезом с изменяющейся глубиной топочной камеры и конвективной шахты в диапазоне теплопроизводительности от 1 до 3 МВт. Котел предназначен для работы в системах централизованного теплоснабжения и обеспечения ГВС с подогревом воды в котле от 70°С до 95°С (115°С). Котел работает с уравновешенной тягой, которую обеспечивают дутьевой вентилятор ВД 2,8×3000 (входит в состав топки) и дымосос ДН 8×1500 (поставляется по дополнительному заказу).

Котел имеет горизонтальную компоновку, топочная камера котла (за исключением пола) полностью экранирована панелями, сваренными из труб диаметром 51×2,5 с шагом 80 мм и проставок (плавников) шириной 35 мм. Панели обеспечивают газоплотность котла. В котле предусмотрена система сопел вторичного дутья, обеспечивающая более полное выгорание топлива и как следствие уменьшение расхода топлива и увеличение КПД. Воздух под колосниковую решетку и на вторичное дутье подается от одного вентилятора. Конвективная поверхность нагрева (КП) состоит из пакетов, которые при ремонте легко демонтируются даже в ограниченном пространстве (при ширине проходов между котлами один метр).

В КП предусмотрено место для установки генератора ударных волн (ГУВ) способного проводить очистку от наружных отложений в процессе работы котла. Зольный бункер, находящийся в нижней части КП имеет лаз для очистки от зольных отложений и осмотра труб конвективного пучка. Обшивка котла выполнена из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм. Теплоизоляция выполнена толщиной 50-70 мм из минеральных матов. В комплект поставки входит золоуловитель, топка ТПШм-2,0. Для работы котла, завод комплектует линиями углеподачи, золоудаления и комплектом автоматики. Котел поставляется двумя транспортабельными блоками. Габаритные размеры котла позволяют устанавливать его в МКУ и ТКУ (схема 7, схема 8).

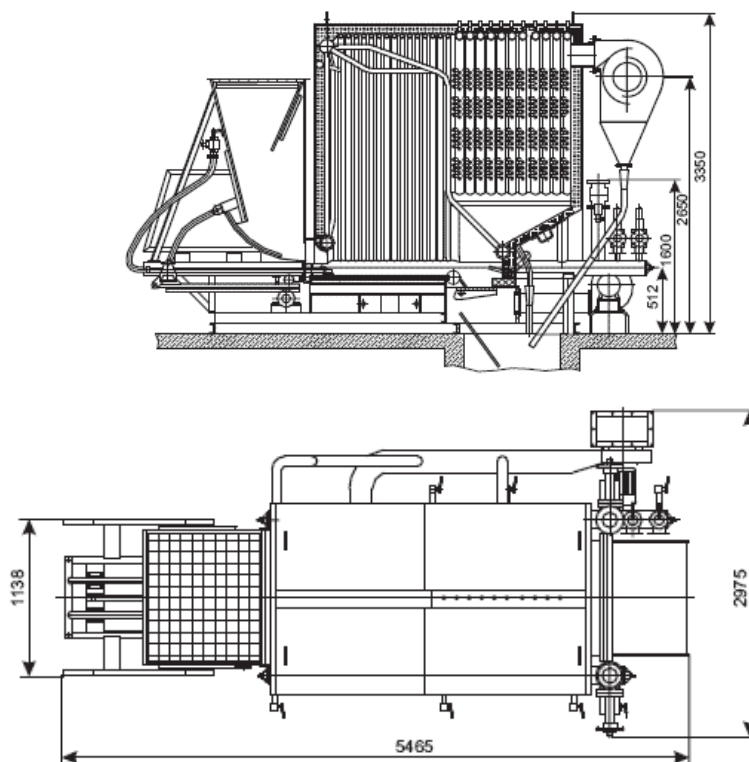


Схема 7, 8.

Котел водогрейный КВм-2,5КБ (Гефест-2,5-95Шп)

Котел водогрейный КВм-2,5КБ (Гефест-2,5-95Шп) является модернизацией выпускаемого ранее котла КВ-Р-2,5 115 (КВ-Р-2,15-115 ШП). Котел КВм-2,5КБ «Гефест» имеет более высокий КПД, меньшую массу и систему вторичного дутья. Он является представителем серии водогрейных котлов с одинаковым поперечным разрезом с изменяющейся глубиной топочной камеры и конвективной шахты в диапазоне теплопроизводительности от 1 до 3 МВт.

Котел предназначен для работы в системах централизованного теплоснабжения и обеспечения ГВС с подогревом воды в котле от 70°C до 95°C (115°C). Котел работает с уравновешенной тягой, которую обеспечивают дутьевой вентилятор ВД 2,8×3000 (входит в состав топки) и дымосос (марка дымососа определяется по проекту котельной и поставляется по дополнительному заказу). Котел имеет горизонтальную компоновку, топочная камера котла (за исключением пода) полностью экранирована панелями, сваренными из труб диаметром 51×2,5 с шагом 80 мм и проставок (плавников) шириной 35 мм.

Панели обеспечивают газоплотность котла. В котле предусмотрена система сопел вторичного дутья, обеспечивающая более полное выгорание топлива и как следствие уменьшение расхода топлива и увеличение КПД. Воздух под колосниковую решетку и на вторичное дутье подается от одного вентилятора. Конвективная поверхность нагрева (КП) состоит из пакетов, которые при ремонте легко демонтируются даже в ограниченном пространстве (при ширине проходов между котлами один метр). В КП предусмотрено место для установки генератора ударных волн (ГУВ) способного проводить очистку от наружных отложений в процессе работы котла. Зольный бункер, находящийся в нижней части КП имеет лаз для очистки от зольных отложений и осмотра труб конвективного пучка. Обшивка котла выполнена из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм. Теплоизоляция выполнена толщиной 50-70 мм из минеральных матов.

В комплект поставки входит золоуловитель, топка ТПШм-2,5. Для работы котла, завод комплектует линиями углеподачи, золоудаления и комплектом автоматики. Котел поставляется двумя транспортабельными блоками. Габаритные размеры котла позволяют устанавливать его в МКУ и ТКУ. (схема 9, схема 10).

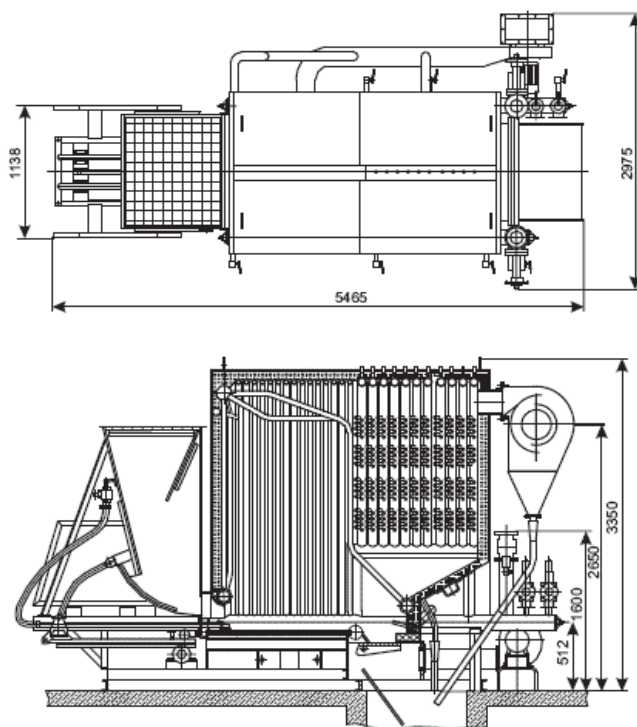


Схема 9, 10.

Котел водогрейный КВр-0,7К (КВЕ-0,7-115Р)

Котел водогрейный КВр-0,7К (КВЕ-0,7-115Р) предназначен для получения горячей воды давлением до 0,6 МПа (6 кгс/см²) при сжигании каменного или бурого угля. Котел включает в себя блок котла, комплект автоматики и запорную арматуру.

Котел поставляется собранным на опорной раме, одним транспортным местом. Арматура, комплект автоматики и мелкие сборочные единицы поставляются отдельным транспортным местом (в ящике). По желанию заказчика котел может комплектоваться вентилятором, дымососом, золоуловителем, оборудованием водоподготовки и насосами. Котел представляет собой конструкцию, состоящую из верхнего и нижнего барабанов, конвективного пучка, осадительно-дожигательной камеры а также потолочно-фронтального и боковых экранов, образующих топочную камеру. Топочная камера отделена от конвективной части газоплотным экраном, в котором имеется окно для выхода газов в осадительно-дожигательную камеру и далее в конвективный пучок. Трубная система котла изготовлена из труб диаметром 51×2,5 мм. Наружная очистка труб от сажистых отложений может быть осуществлена очисткой через люки расположенные на боковой стенке котла или газоимпульсной очисткой.

Топка котла выполнена из четырех рядов быстросъемных колосников, из которых два являются поворотными, и одного неподвижного колосника. Заброс топлива производится через загрузочную дверцу, а удаление шлака через зольную дверцу. Прототипом для проектирования послужил широко известный котел Е-1/9.

При разработке технической документации учтены и устранены недостатки выпускаемого другими заводами котла. Конструкция котла Е 1/9 производства ОАО БиКЗ защищена высокоэффективным патентом. В результате: 1. Срок службы котла БиКЗ увеличен до 20 лет, против 10 лет на котле ММЗ. 2. Сварное соединение труб кипяточного пучка заменено на вальцовочное с увеличением толщины стенки барабанов с 8 до 13 мм. 3. Повышена надежность циркуляции в целом по котлу. 4. Улучшена защита фронтальной части котла от перегрева. 5. Ужесточена конструкция байонетных затворов. 6. Несмотря на существенное улучшение технических характеристик нового котла, габаритные размеры остались без изменений (схема 11).

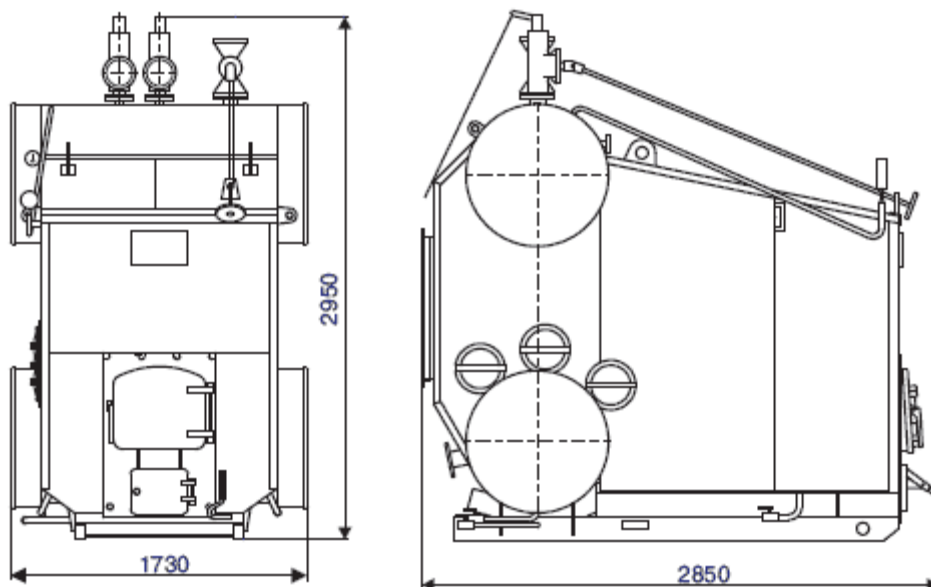


Схема 11.

Котел – бойлер Е-1-1,4Р (УСШВ-1-14С) (схема 13, схема 12).

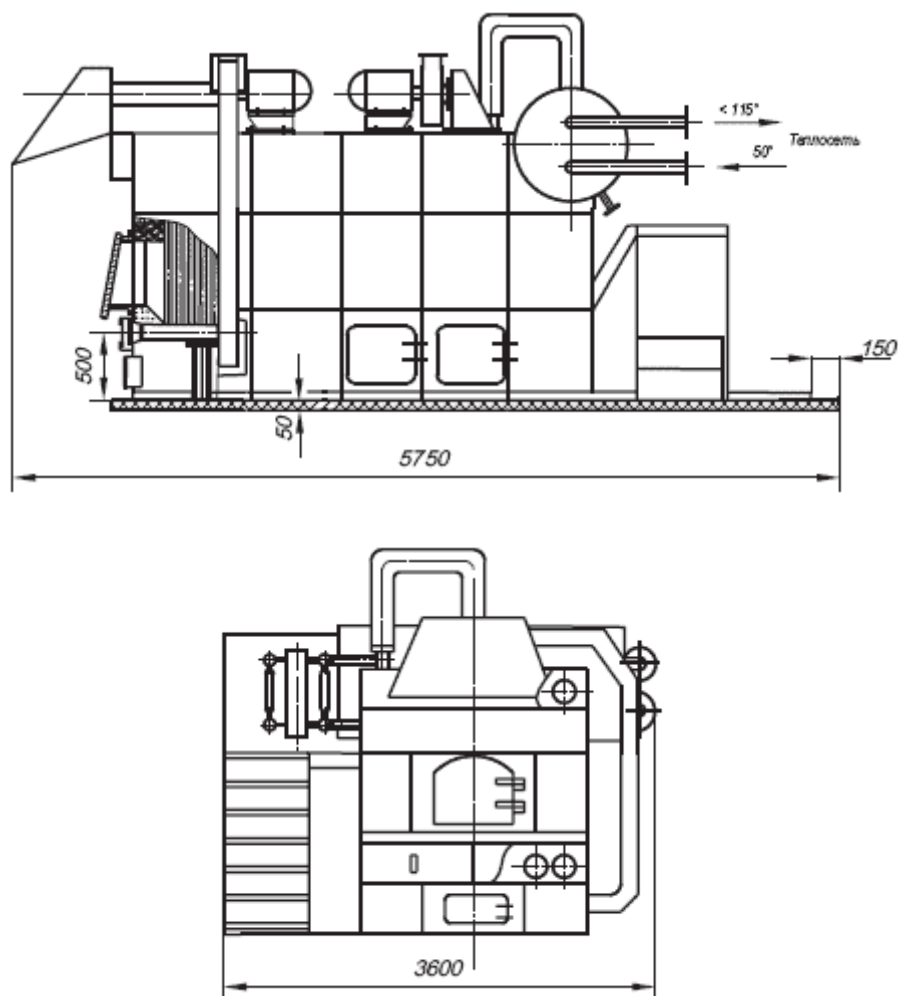


Схема 12, 13.

Котел – бойлер Е-1-1,4Р (УСШВ-1-14СП)

Котел – бойлер Е-1-1,4Р (УСШВ-1-14СП) поставляется транспортабельным блоком в изоляции и обшивке в комплекте с тягодутьевыми машинами, с топкой ТШПМ-1,5-0,86×1,42, питательным и сетевым насосами и автоматикой. Рекомендуется для установки в котельных ТУ 24.132-97 (схема 14, схема 15).

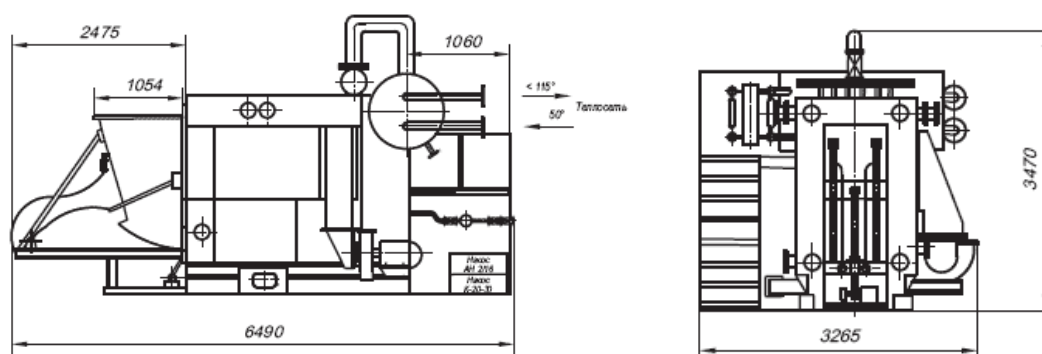


Схема 14, 15.

Технические данные

Тип котла № компоновки	Технические данные				
	Тепло- произв., Гкал/ч (МВт)	Раб. дав-е, МПа (кгс/ см²)	Темп. воды, °С	КПД, %	Расх. топ- лива, кг/ч (кг/ Гкал/ч)
КВр-0,2КБ 00.8009.114	0,17 (0,2)	0,3 (3)	95	75	38
КВС-0,4-95Р 00.8009.051	0,35 (0,4)	0,3 (3)	95	81	80
УСШВ-1-14С 00.8001.011-01	0,6 (0,69)	1,3 (13)	115	78	140
УСШВ-1-14СП 00.8001.013	0,6 (0,69)	1,3 (13)	115	80,2	140
“КВЕ-0,7-115Р 00.8009.095	0,69 (0,8)	0,6 (6)	115	78	160
“ДЕВ-0,5-95Р 00.8001.016	0,5 (0,6)	0,6 (6)	95	85	91
“КЕВ-2,5-14-115-СО 00.8002.112	1,5 (1,74)	1,3 (13)	115	82,3	292
“ДСЕВ-2,0-95Шп 00.8009.083	1,72 (2,0)	0,6 (6)	95	80	395
“КЕВ-4,0-14-115-СО 00.8002.211	2,4 (2,78)	1,3 (13)	115	83,6	468
“КЕВ-6,5-14-115-СО 00.8002.324	4,0 (4,64)	1,3 (13)	115	83,9	760
“КЕВ-10,0-14-115-СО 00.8002.438	6,0 (6,96)	1,3 (13)	115	85,2	1140
“КЕВ-25,0-14-130С 00.8002.645	15,0 (17,4)	1,3 (13)	115	89	2400
КВм-1,8КБ (Гефест- 1,8-95Шп) 00.8009.108	1,55 (1,8)	0,6 (6)	95	82	350
КВм-2,5КБ (Гефест- 2,5-95Шп) 00.8009.113	2,15 (2,5)	0,6 (6)	95	83	475

Комплектуемое оборудование

Комплектуемое оборудование				Габариты (LxВxН), мм	Масса, кг
Эконом, чуг. стальн.; воздухо-подогр.	Вентилятор	Дымосос	Топочное устр. или тип горелки		
—	*	*	Топка ручная встроенная	1890 x 1230 x 2650	1480
—	—	Д-3,5М / 1500	Топка ручная встроенная	3240 x 1380 x 2215	3230
—	ВД-2,8 / 3000	ВД-2,8 / 3000	Топка ручная встроенная	5750 x 3600 x 2870	9552
—	ВД-2,8 / 3000	Д-3,5М / 1500	ТШПм-1,5-0,86/1,42	56490 x 3265 x 3470	9196
—	ВД-2,7 / 3000	*Д-3,5М / 1500	Топка ручная встроенная	2850 x 1730 x 2950	3150
ВПЛ-0,65	ВД-2,8 / 3000 в составе топки	*Д-3,5М / 1500	Топка руч. ТР-0,96/1,6	4220 x 3710 x 3860	9500
ЭБ2-94И БВЭС1-2	ВДН-8 / 1500	ДН-9 / 1500	ПТЛ-РПК-1,8/1,525	5660 x 4640 x 5050	8150
—	ВД-2,8 / 3000 в составе топки	*ДН-8 / 1500	ТШПм-2,5	5660 x 2790 x 3280	8400
ЭБ2-142И БВЭСП-2	ВДН-9 / 1000	ДН-9 / 1500	ТЛЗМ-1,87/2,4	6900 x 4640 x 5190	9870
ЭБ2-236И БВЭС-III-2	ВДН-9 / 1000	ДН-9 / 1500	ТЛЗМ-1,87/3,0	7940 x 4640 x 5190	12345
ЭБ2-330И БВЭС-IV-1	ВДН-10 / 1000	ДН-10 / 1500	ТЛЗМ-2,7/3,0	8710 x 5235 x 5280	14670
ЭБ2-646И ВП-228 БВЭС-IV-1	ВДН-12,5 / 1000	ДН-17 / 1000	ТЧЗМ-2,7/5,6	12640 x 5628 x 7660	36115
—	ВД-2,8 / 3000	*	ТШПм-2,0	5450 x 2680 x 3350	6210
—	ВД-2,8 / 3000	*	ТШПм-2,5	6250 x 2680 x 3350	8210

* по проекту котельной

** водогрейный котел является переводом парового котла с сохранением аббревиатуры

Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06				
	Киргизия (996)312-96-26-47	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31	

www.altkotly.nt-rt.ru | | abn@nt-rt.ru