

Котёл водогрейный КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ)

для работы на каменном и буром угле
производительностью 23,26 МВт

Котёл водогрейный КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ) – водогрейный котёл горизонтальной компоновки с рабочим давлением до 2,25 МПа.

Таблица 1. Базовая и дополнительная комплектация котла

Базовая комплектация	Дополнительная комплектация
КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ) россыпью	Топка ТЧЗМ-2-2,7/6,5
Котел россыпью без обшивки и изоляции	Вентилятор ВДН-15Х-750
Вентилятор 19ЦС-63	Дымосос ДН-17Х-1000
Встроенный воздухоподогреватель	Ящик №1 (Арматура для КВ-ТСВ-20-150)
КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ)	
Блок котла без обшивки и изоляции	
Вентилятор 19ЦС-63	
Встроенный воздухоподогреватель	

Таблица 2. Технические характеристики котла

№п/п	Наименование показателя	Значение
1	Номер чертежа компоновки	23.8009.092
2	Тип котла	Водогрейный
3	Вид расчётного топлива	Каменный и бурый уголь
4	Теплопроизводительность, Гкал/ч	20,00
5	Теплопроизводительность, МВт	23,26
6	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	до 2,25 (22,5)
7	Температурный график воды, °С	70-150
8	Расчётный КПД (каменный уголь), %	83
9	Расчётный КПД (бурый уголь), %	81,5
10	Расход расчётного топлива (каменный уголь), кг/ч	4320
11	Расход расчётного топлива (бурый уголь), кг/ч	6290
12	Габариты транспортабельного блока, LxVxH, мм	россыпью
13	Габариты компоновки, LxVxH, мм	12730x5470x9700
14	Масса котла без топки (транспортабельного блока котла), кг	россыпью
15	Масса котла без топки (в объёме заводской поставки), кг	31500 (48000)
16	Вид поставки	В сборе и россыпью
17	Базовая комплектация россыпью	Котел россыпью без обшивки и изоляции Вентилятор 19ЦС-63 Встроенный воздухоподогреватель
18	Базовая комплектация в сборе	Блок котла без обшивки и изоляции Вентилятор 19ЦС-63 Встроенный воздухоподогреватель
19	Срок изготовления	60

Устройство и принцип работы котла КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150)

Котёл водогрейный водотрубный КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ) с воздухоподогревателем состоит из топочного, конвективного блоков котла и механической топки ТЧЗМ.

Топочная камера имеет горизонтальную компоновку, экранирована трубами, входящими в коллекторы.

Конфигурация камеры в поперечном разрезе напоминает профиль железнодорожного габарита.

Конвективная поверхность нагрева, расположенная в вертикальном, полностью экранированном газоходе, состоит из U-образных ширм из труб. Несущий каркас у котлов отсутствует. Блоки котла имеют опоры, приваренные к нижним коллекторам. Котёл КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ) выполняется в облегчённой обмуровке, которая при монтаже крепится к экранным трубам, стоякам конвективной шахты.

На котле КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ) применено устройство возврата уноса угольной мелочи. Унос угольной мелочи собирается в зольных бункерах, расположенных под конвективной шахтой, откуда удаляется системой возврата уноса и сбрасывается в топку. Подача воздуха на эжектор возврата уноса для котлов осуществляется вентилятором.

Для удаления наружных отложений с труб конвективной поверхности нагрева рекомендуется применять генератор ударных волн - ГУВ, место установки которого предусмотрено. Регулярные очистки с использованием ГУВ позволяют снизить температуру уходящих газов, сопротивление газового тракта, снизить расход топлива.

Котёл КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ) оборудуется топкой механической ТЧЗМ с пневмомеханическими забрасывателями и решёткой обратного хода.

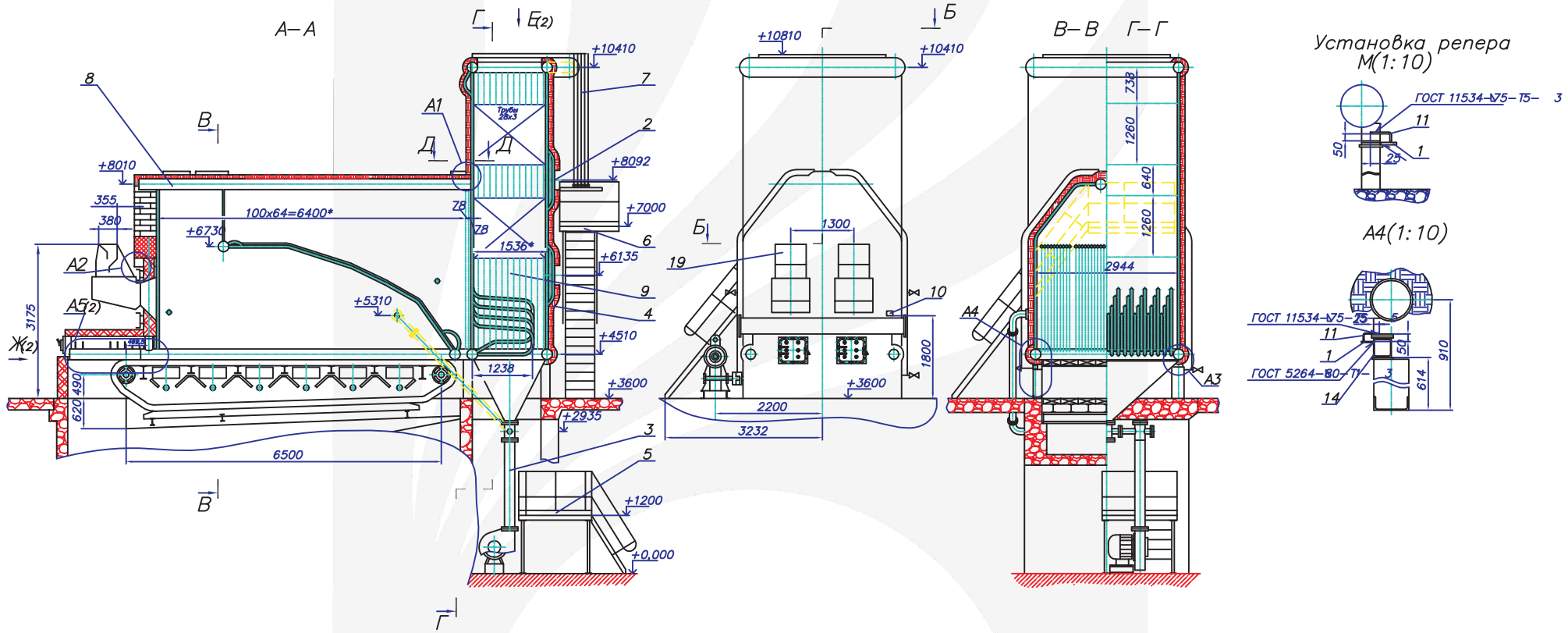
Котёл КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ) может поставляться блоками в сборе или россыпью (в связках).

В комплект поставки котла КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ) входит: блок топочный; блок конвективный; бункер; короб газовый; воздухоподогреватель; лестницы и площадки (россыпью); связки с комплектующими; ящики с комплектующими (арматура, приборы, узлы, детали, вентилятор).

Механическая топка ТЧЗМ, комплектующие для котельной ячейки не входят в обязательную поставку котла, но может поставляться по дополнительному договору.

Блоки котла в сборе (топочный и конвективный), некоторые узлы, поставляются отдельными грузовыми местами, другие комплектующие, не установленные на блоках по условиям транспортирования и монтажа, поставляются в ящиках или связках. Конвективный блок котла транспортируется в горизонтальном положении.

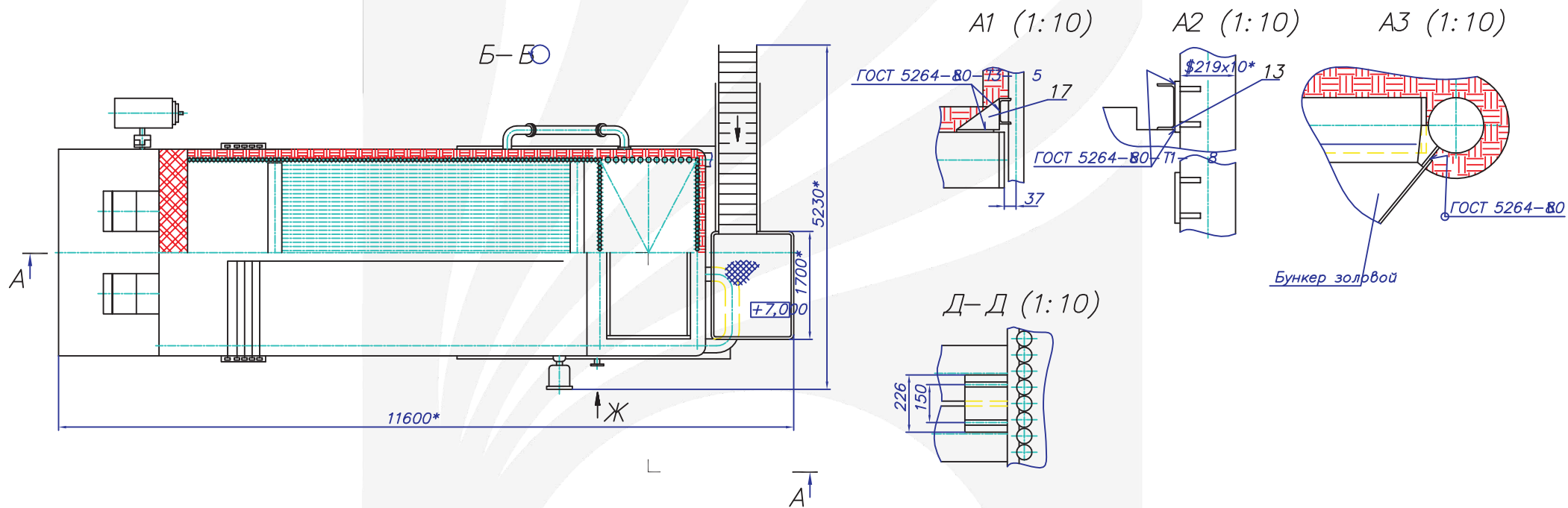
Общий вид котла КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ)



Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»
 Адрес: 659328, Алтайский край, ул.Василия Шадрина, д.62 оф.311
 тел. +7-800-333-1919 Бесплатно по России,
 +7-383-201-8474 для Зарубежья

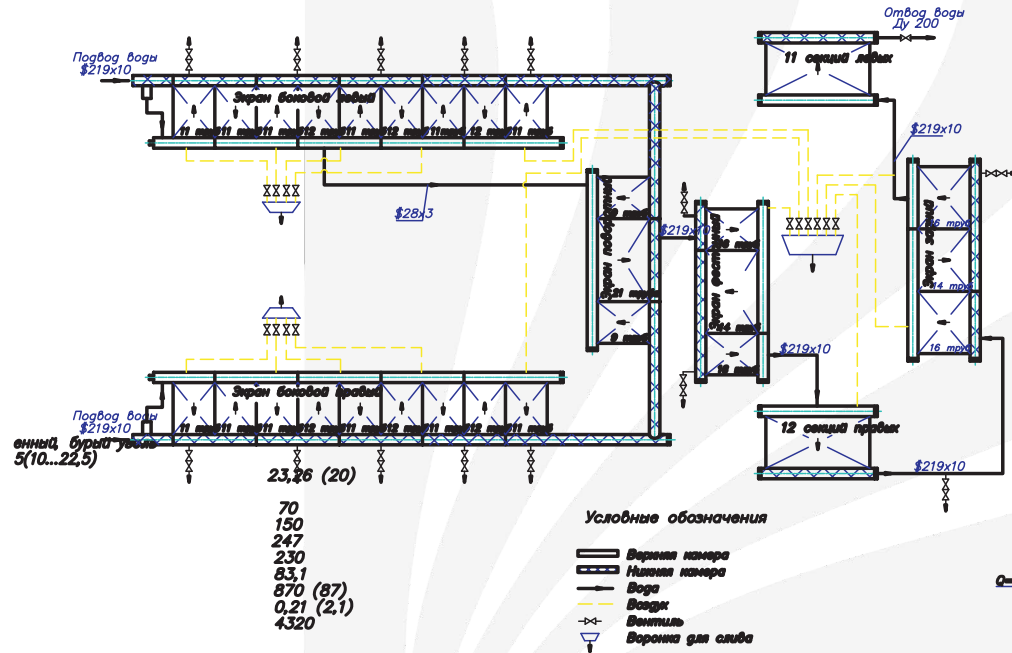
Общий вид котла КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ)



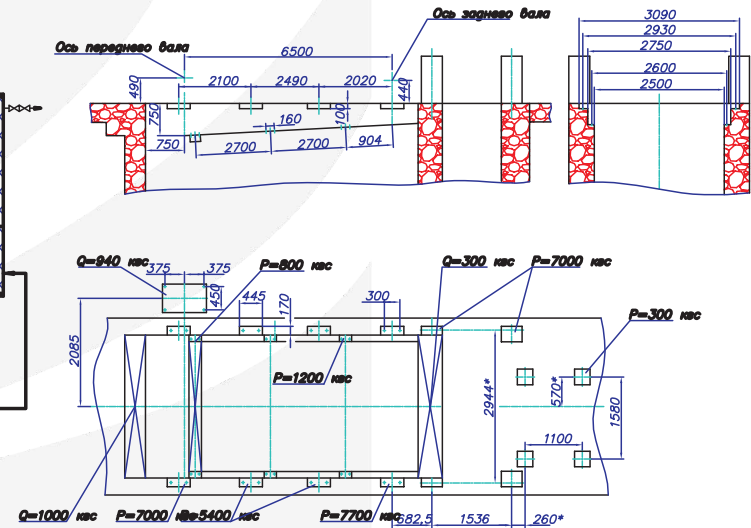
Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

Схема циркуляции воды, нагрузки на фундамент, расположение нижних камер котла КВ-ТСВ-20-150П (КВ-Р-23,26-150ПВ)

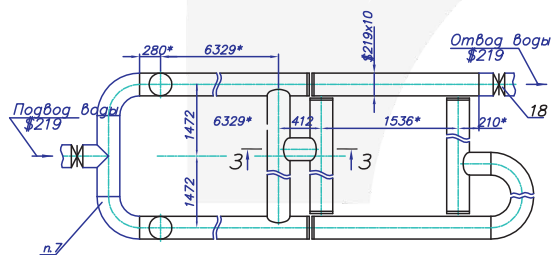
Схема циркуляции воды в котле



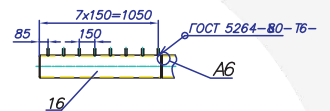
Нагрузки на фундамент



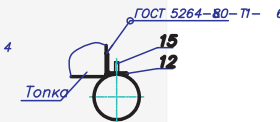
Расположение нижних камер М(1:20)



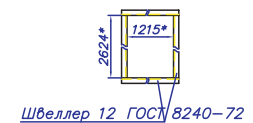
A5(1:20) (1)



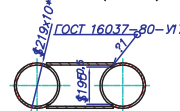
Ж(1:10) (1)



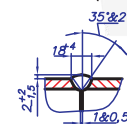
E(1:20) (1) Фланец отвода дымовых газ



3-3(1:10)



A6(1:2)



Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»