

Котёл паровой ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р)

для работы на каменном и буром угле
производительностью 1,6 т/ч

Котёл паровой ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р) - паровой вертикально-водотрубный котёл с экранированной топочной камерой и кипящим пучком, выполненных по конструктивной схеме «D», характерной особенностью которой является боковое расположение конвективной части котла относительно топочной камеры.

Таблица 1. Базовая и дополнительная комплектация котла

Базовая комплектация	Дополнительная комплектация
ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р) (в минимальной комплектации)	Блочная водоподготовительная установка ВПУ-2,5 или Блочная водоподготовительная установка ВПУ-3,0
Блок котла в обшивке и изоляции	Дымосос ДН-6,3-1500
	Воздухоподогреватель ВП-О-65
	Топка ручная ТР-0,96х1,6М
	Золоуловитель ЗУ 1-2
	Ящик №1 (Арматура для ДСЕ-1,6-14ТР)
	Ящик №2 (Приборы безопасности для ДСЕ-1,6-14ТР)

Таблица 2. Технические характеристики котла

№п/п	Наименование показателя	Значение
1	Номер чертежа компоновки	00.8001.003
2	Тип котла	Паровой
3	Вид расчётного топлива	Каменный и бурый уголь
4	Паропроизводительность, т/ч	1,0***
5	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см ²)	1,3(13,0)
6	Температура пара на выходе, °С	насыщ. 194
7	Температура питательной воды, °С	100
8	Расчётный КПД, %	78
9	Расход расчётного топлива (каменный уголь), кг/ч	230
10	Расход расчётного топлива (бурый уголь), кг/ч	314
11	Габариты транспортабельного блока, LxВxН, мм	2370x2675x2740
12	Габариты компоновки, LxВxН, мм	4220x3385x3650
13	Масса котла без топки (транспортабельного блока котла), кг	5900
14	Масса котла без топки (в объёме заводской поставки), кг	8186
15	Вид поставки	В сборе
16	Базовая комплектация в сборе	Блок котла в обшивке и изоляции
17	Срок изготовления	60

***Допускается форсировка котла до производительности 1,6 т/ч.

Устройство и принцип работы котла ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р)

Основными составными частями котла ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р) является верхний и нижний барабаны, конвективный пучок и образующие топочную камеру левый топочный экран (газоплотная перегородка), правый топочный экран, фронтальной и задней экраны.

Для внутреннего осмотра на фронтальной и задней днищах верхнего и нижнего барабанов имеются лазы.

Конвективный пучок образован шахматно-расположенными вертикальными трубами, присоединяемыми к верхнему и нижнему барабанам с помощью вальцовки.

Длина конвективного пучка – по всей длине цилиндрической части барабанов.

Трубы наружного ряда конвективного пучка устанавливаются с продольным шагом 55мм; на вводе в барабаны трубы разводятся в два ряда отверстий. В конвективном пучке установлена продольная чугунная перегородка для создания необходимого уровня скоростей газа и более полного омывания труб.

Конвективный пучок отделён от топочной камеры газоплотной перегородкой (левым топочным экраном), в задней части которой имеется окно для входа газов в пучок. Трубы этой перегородки вводятся в верхний и нижний барабаны и присоединяются к ним вальцовкой. Газоплотная перегородка выполняется из труб, установленных с шагом 55мм. На вводе в барабаны трубы разводятся в два ряда отверстий.

Трубы правого бокового экрана, образующего потолок топочной камеры, вводятся в верхний барабан и присоединяются к нему вальцовкой. Низ труб приваривается к коллектору.

Котёл ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р) выполнен с одноступенчатой схемой испарения.

В водяном пространстве верхнего барабана находится питательная труба, в паровом объёме – потолочное сепарационное устройство.

На котле ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р) предусмотрена периодическая продувка из нижнего барабана и нижнего коллектора правого бокового экрана.

Выход дымовых газов осуществляется через окно, расположенное на задней стенке котла.

Для установки нижнего барабана в конструкции опорной рамы предусмотрена фронтальная и задняя поперечные балки с опорами. Фронтальные опоры выполнены неподвижными, задние – скользящими.

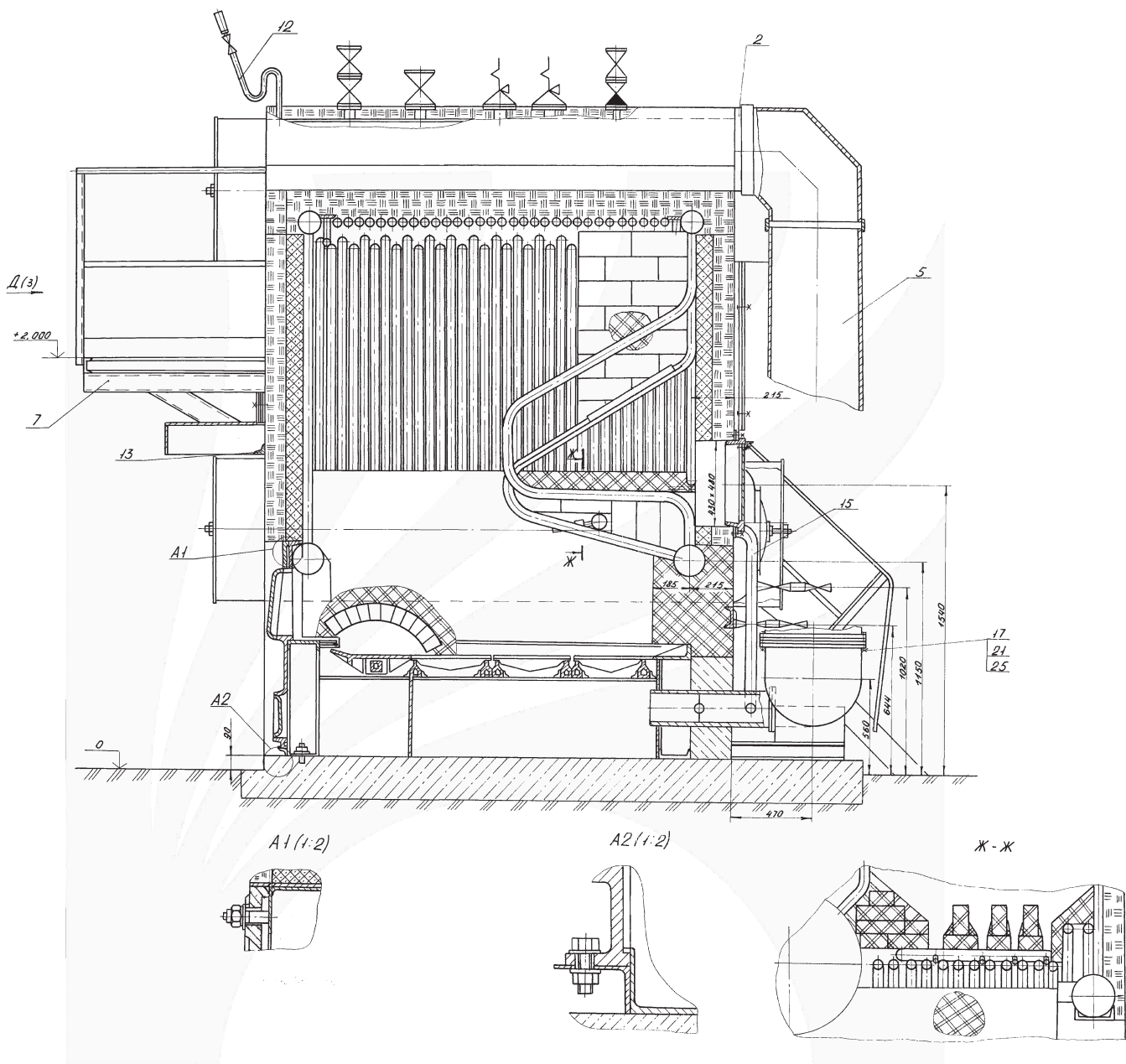
Тепловое расширение котла предусмотрено в сторону задней экраны.

Для сжигания твёрдого топлива в котле ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р) устанавливается ручная топка с опрокидывающимися передними колосниками.

Для обеспечения безопасной работы котёл ДСЕ-1,6-14ТР (Е-1,6-1,4Р) комплектуется контрольно-измерительными приборами и арматурой.

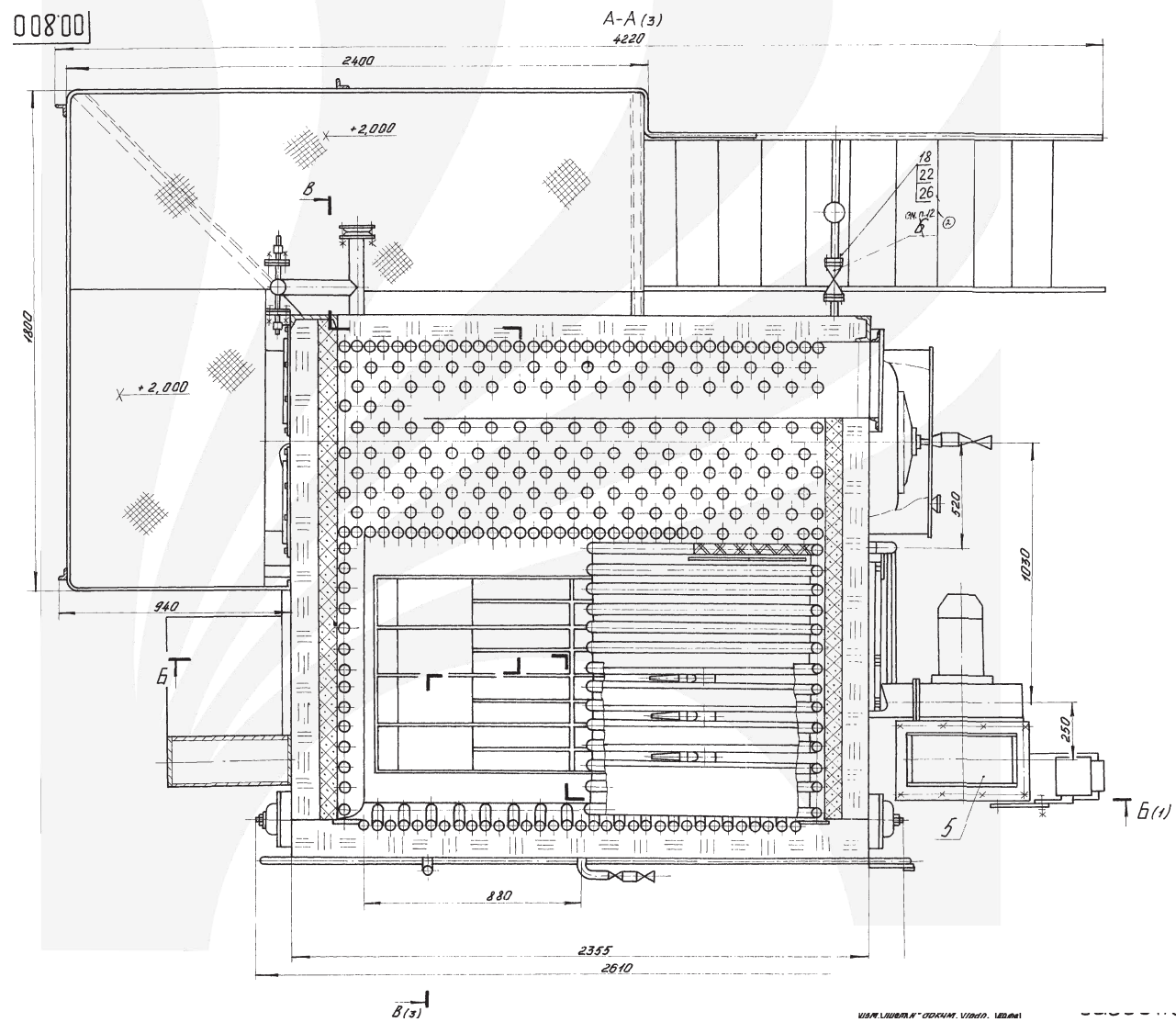
Общий вид котла ДСЕ-1,6-14ТР(Е-1,6-1,4Р)

Б-Б (2)



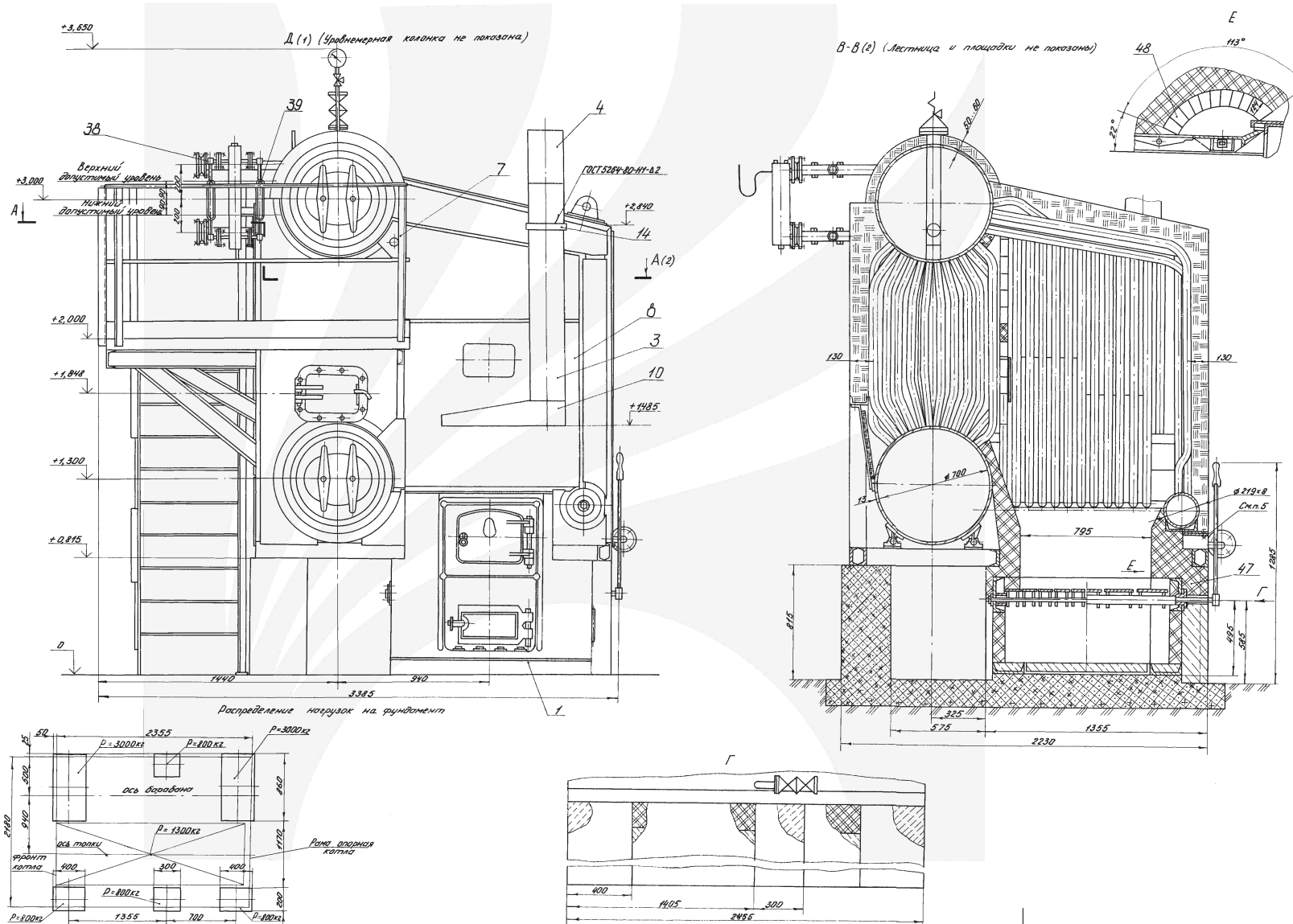
Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

Общий вид котла ДСЕ-1,6-14ТР(Е-1,6-1,4Р)



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

Общий вид, распределение нагрузок на фундамент котла ДСЕ-1,6-14ТР(Е-1,6-1,4Р)



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