

## Котёл водогрейный КЕВ-25-14-115(150)(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150))

для работы на каменном и буром угле  
производительностью 17,4 МВт

Котёл водогрейный КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)) – водогрейный котёл, разработанный на базе парового котла КЕ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды.

Таблица 1. Базовая и дополнительная комплектация котла

Базовая комплектация	Дополнительная комплектация
<b>КЕВ-25-14-115(150)С (ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150))</b>	Топка ТЧЗМ-2-2,7/5,6
3 блока(конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок)	Вентилятор ВДН-12,5-1000
Вентилятор острого дутья	Дымосос ДН-17Х-1000
	Циклон ЦБ-42
	Ящик №1 (Арматура для КЕВ-25-14-115С)
	Ящик №2 (Приборы безопасности для КЕВ-25-14-115С)

Таблица 2. Технические характеристики котла

№п/п	Наименование показателя	Значение
1	Номер чертежа компоновки	00.8002.645
2	Тип котла	Водогрейный
3	Вид расчётного топлива	Каменный и бурый уголь
4	Теплопроизводительность, Гкал/ч	15,00
5	Теплопроизводительность, МВт	17,40
6	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,3(13,0)
7	Температурный график воды, °С	70-115
8	Расчётный КПД, %	89
9	Расход расчётного топлива (каменный уголь), кг/ч	3116
10	Расход расчётного топлива (бурый уголь), кг/ч	5492
11	Габариты транспортабельного блока, LxVxH, мм	5350x3214x3992/ 5910x3220x2940/ 5910x3220x3310
12	Габариты компоновки, LxVxH, мм	11500x5970x7660
13	Масса котла без топки (транспортабельного блока котла), кг	14593/4455/ 4350
14	Масса котла без топки (в объёме заводской поставки), кг	32805
15	Вид поставки	В сборе
16	Базовая комплектация в сборе	3 блока(конв.блок / передн.топочн.блок / задн.топочн.блок) Вентилятор острого дутья
17	Срок изготовления	60

## Устройство и принцип работы котла КЕВ-25-14-115(150)(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150))

Основными элементами котла КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)) являются два барабана: верхний и нижний, экранированная топочная камера и конвективный пучок.

Диаметр нижнего и верхнего барабанов составляет 1000 мм. Межцентровое расстояние установки барабанов - 2750 мм.

Верхний барабан котла КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)) разделён на два отсека глухой перегородкой, установленной на границе топочные экраны – конвективный пучок.

Из обратной линии теплосети сетевая вода поступает в коллектор, расположенный в конвективном отсеке верхнего барабана. Сопла, расположенные вдоль коллектора, обеспечивают питание котла водой.

Вода из циркуляционного контура конвективного пучка по перепускным трубам из нижнего барабана поступает в коллекторы топочных экранов. При данной гидравлической схеме во всех экранных трубах обеспечено подъёмное движение воды. Из верхнего барабана (отсека топочных экранов) горячая вода через выходной патрубок направляется в теплосеть.

На задних днищах верхних и нижних барабанов, а также на переднем днище верхнего барабана размещены лазы для внутреннего осмотра котла КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)).

Для сжигания топлива котёл КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)) снабжается механической топкой с забрасывателями, с чешуйчатой цепной решёткой обратного хода, с моноблочной рамой типа ТЧЗМ.

Котёл КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)) снабжён устройством возврата уноса, возвращающего в топку для дожигания, оседающий в газоходе, унос. В топочных камерах струи острого дутья образуют газовые вихри в вертикальной плоскости, способствующие сепарации и многократной циркуляции уноса, что ведёт к уменьшению химического недожога и улучшению выгорания мелочи во взвешенном состоянии.

Котёл КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)) снабжён установкой ГУВ (генератор ударных волн) для очистки наружной поверхности труб конвективного пучка от отложений.

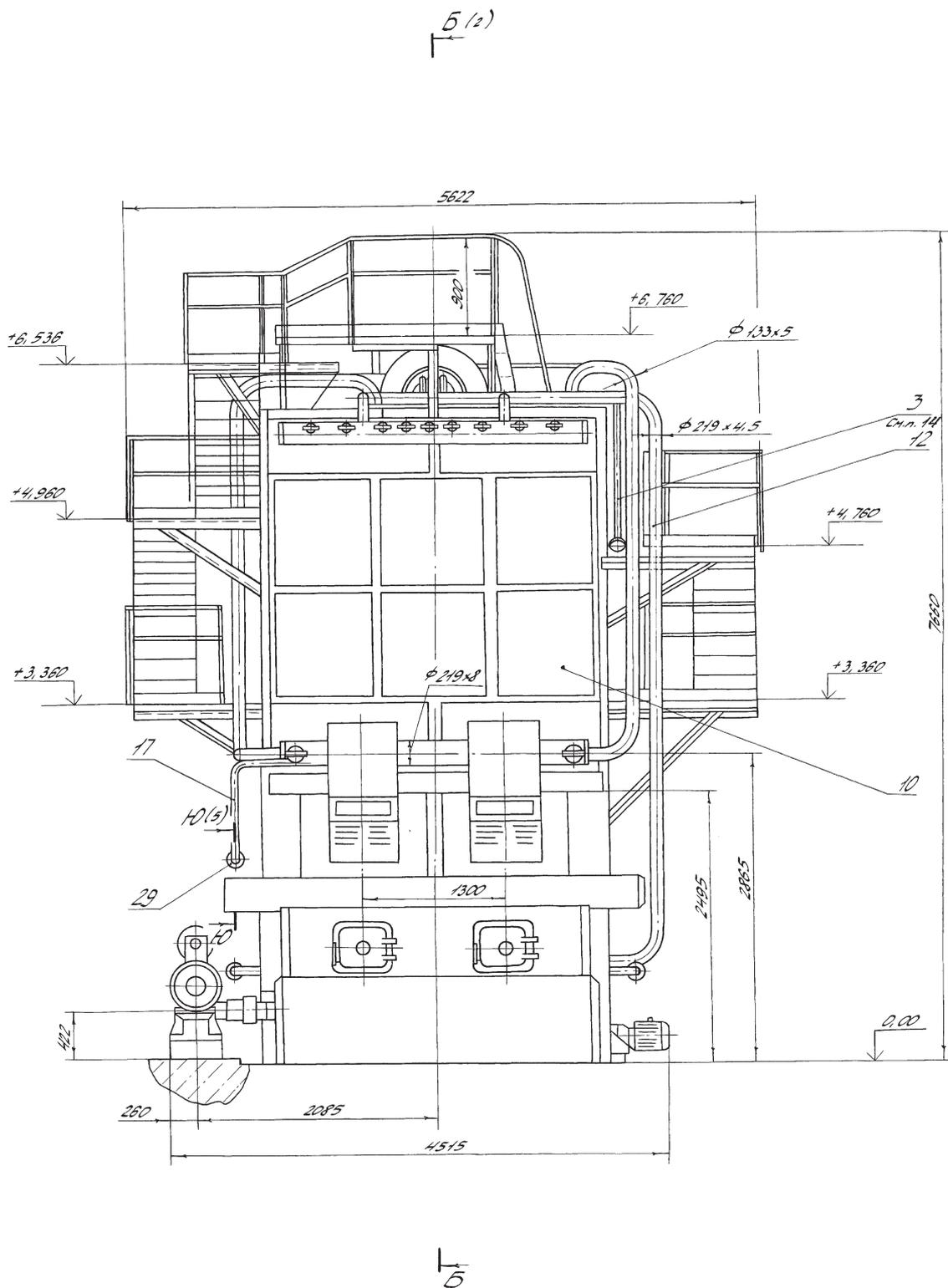
Котёл КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)) комплектуются необходимым количеством арматуры и контрольно-измерительными приборами.

Основные площадки, необходимые для обслуживания арматуры котла КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)):

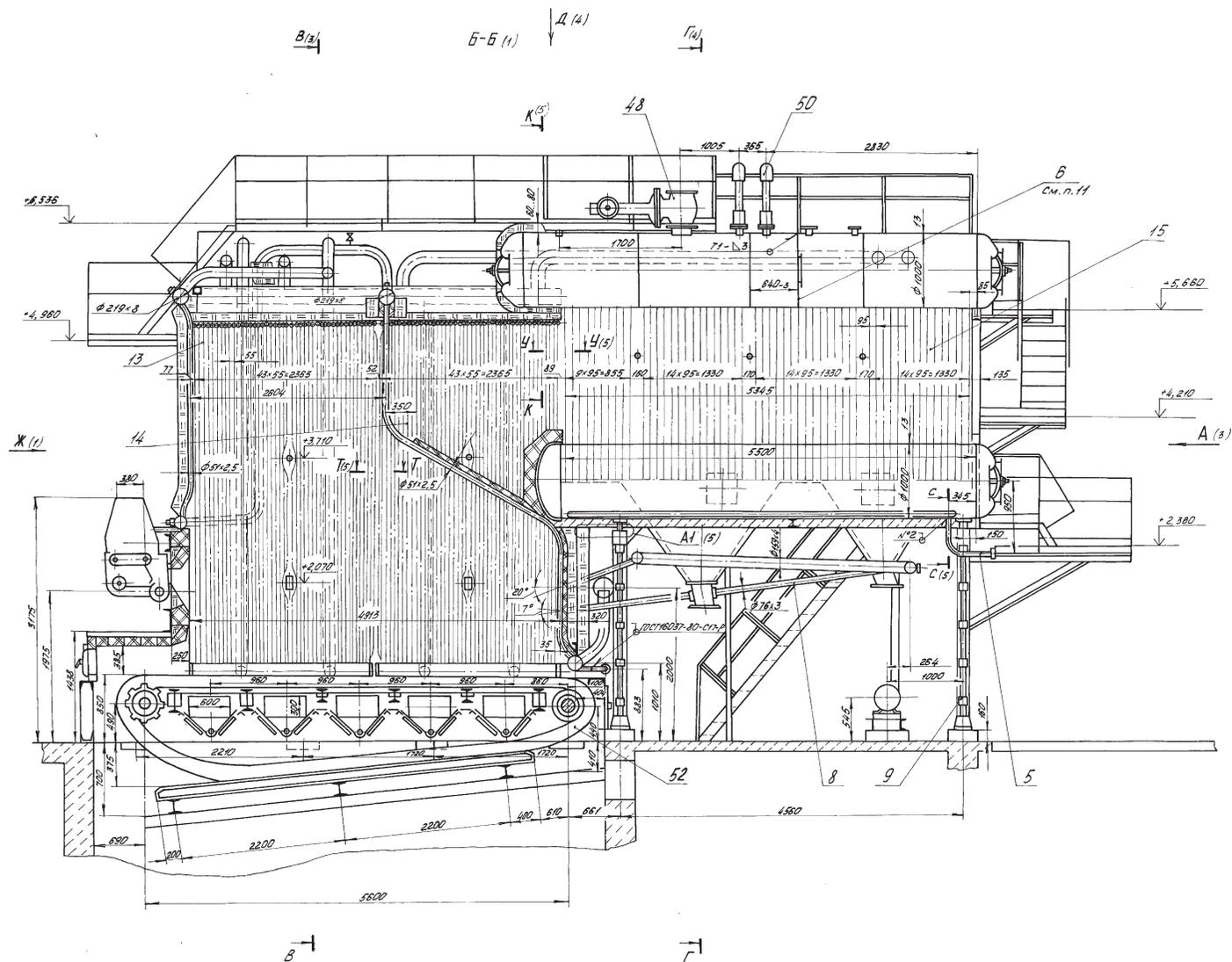
- боковые площадки – обслуживание водоуказательных приборов, предохранительных клапанов, запорной арматуры на верхнем барабане;
- площадки на задней стенке – обслуживание продувочной линии, доступ в верхний барабан при ремонте котла.

Котёл КЕВ-25-14-115(150)С(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150)) поставляется заказчику тремя транспортабельными блоками (два топочных и один конвективный блоки без обшивки и изоляции) либо россыпью (узлы, пакеты, связки) в комплекте с КИП, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками. Изоляционные и обмуровочные материалы в комплект поставки не входят.

Общий вид котла КЕВ-25-14-115С(150)(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150))

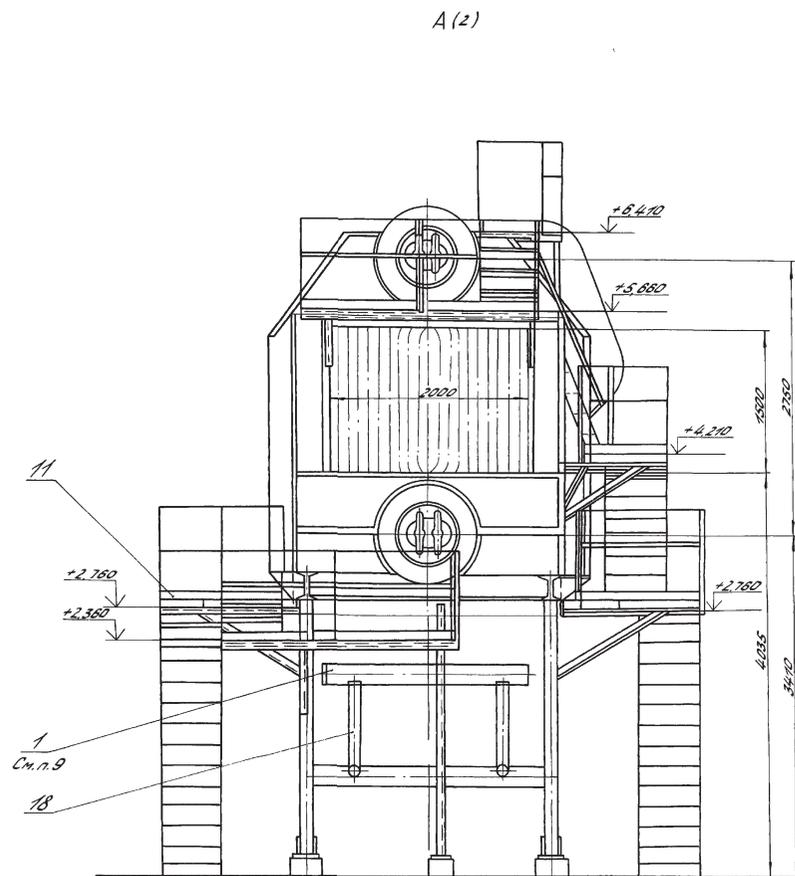
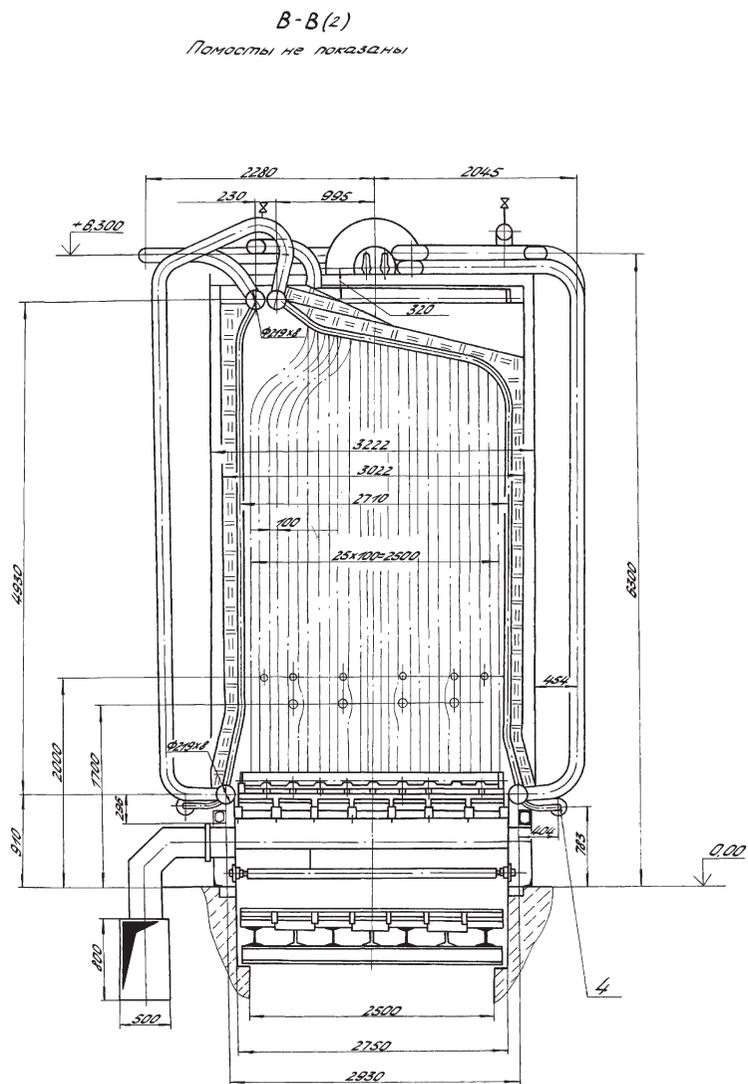


Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

**Общий вид котла КЕВ-25-14-115(150)(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150))**


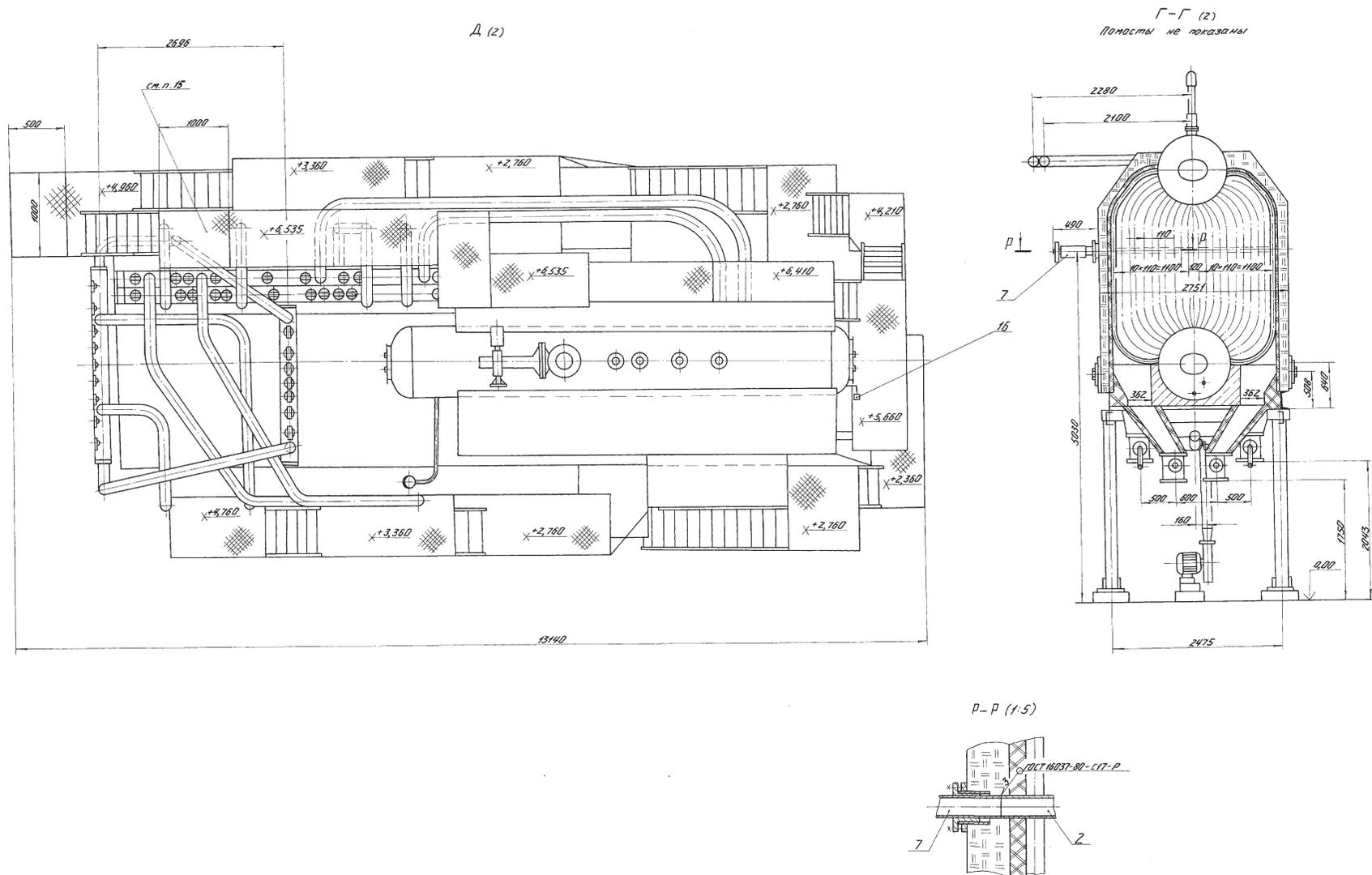
Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

Общий вид котла КЕВ-25-14-115(150)(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150))



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

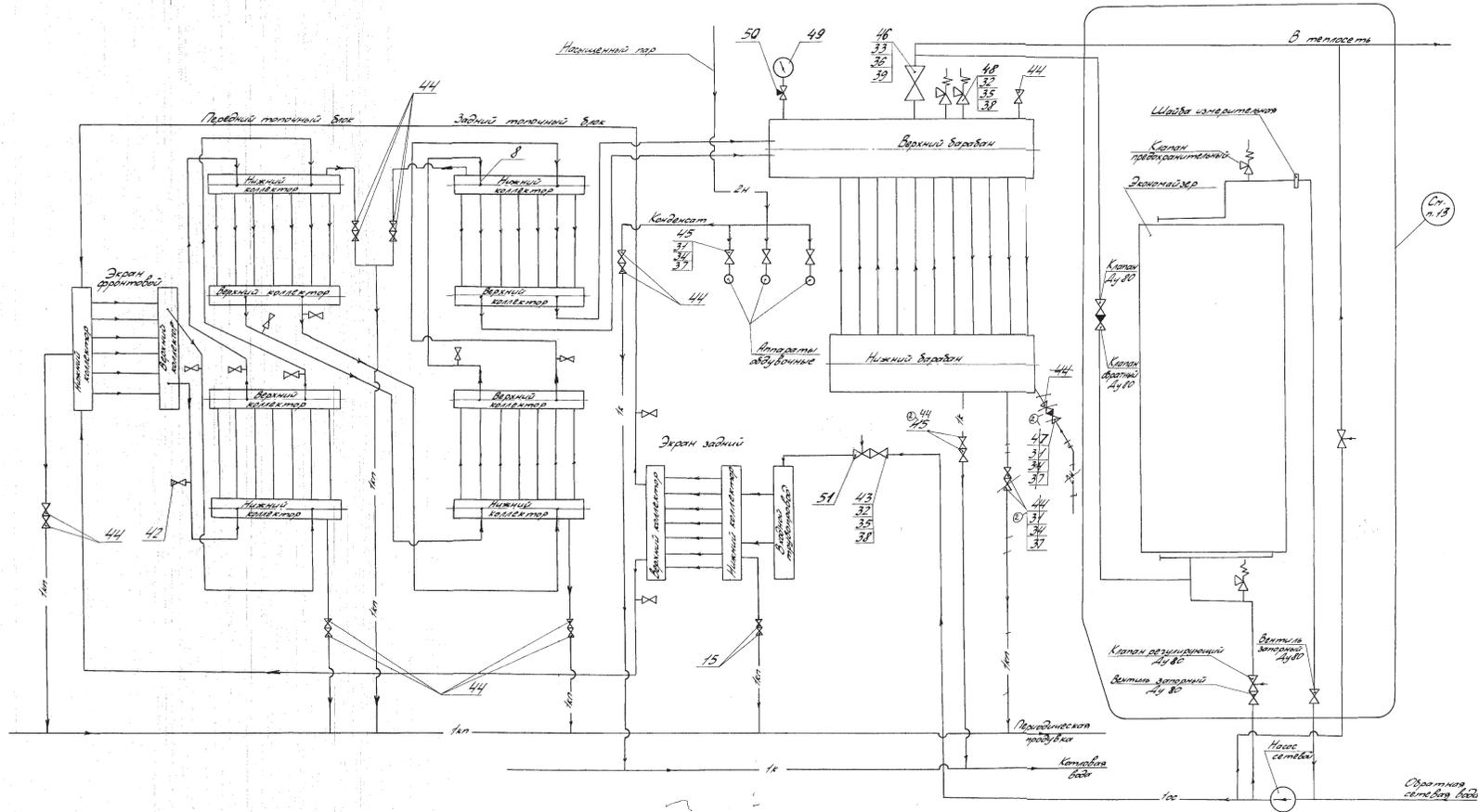
Общий вид котла КЕВ-25-14-115(150)(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150))



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



Схема циркуляции воды в котле КЕВ-25-14-115(150)(ТЧЗМ) (КВ-Р-17,4-115(150))



Условные обозначения:  
 1тп - периодическая подавка  
 2н - насыщенный пар  
 1к - котловая вода  
 1ос - обратная сетевая вода

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