

## Котёл водогрейный КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115)

для работы на древесных отходах  
производительностью 1,74 МВт

Котёл водогрейный КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115) – водогрейный котёл, разработанный на базе паровых котлов КЕ с дополнительными устройствами для подвода и отвода сетевой воды.

**Таблица 1. Базовая и дополнительная комплектация котла**

Базовая комплектация	Дополнительная комплектация
<b>КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115)</b> Блок котла в обшивке и изоляции Предтопок скоростного горения	Вентилятор ВДН-8-1500
	Дымосос ДН-9-1500
	Воздухоподогреватель ВП-О-140
	Циклон ЦБ-16
	Ящик №1 (Арматура для КЕВ-2,5-14-115-О)
	Ящик №2 (Приборы безопасности для КЕВ-2,5-14-115-О)

**Таблица 2. Технические характеристики котла**

№п/п	Наименование показателя	Значение
1	Номер чертежа компоновки	00.8002.118
2	Тип котла	Водогрейный
3	Вид расчётного топлива	Древесные отходы
4	Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,50
5	Теплопроизводительность, МВт	1,74
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, %	76
9	Расход расчётного топлива, кг/ч	1200
10	Габариты транспортабельного блока, LxVxH, мм	4090x2590x3980
11	Габариты компоновки, LxVxH, мм	6560x3990x5000
12	Масса котла без топки (транспортабельного блока котла), кг	8955
13	Масса котла без топки (в объёме заводской поставки), кг	11670
14	Вид поставки	В сборе
15	Базовая комплектация в сборе	Блок котла в обшивке и изоляции Предтопок скоростного горения
16	Срок изготовления	60

## Устройство и принцип работы котла КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115)

Основными элементами котла КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115) 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-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115) 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.

Для сжигания топлива котёл КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115) снабжается топочным устройством

- типа ТЛЗМ с пневмомеханическими забрасывателями с моноблочной ленточной цепной решётной обратного хода (производительность 1,74; 2,8; 4,65 МВт);
- типа ПТЛ-РПК с пневмомеханическими забрасывателями и решёткой с поворотными колосниками (производительность 1,74; 2,8; 4,65; 6,98 МВт);
- типа ТЧЗМ с забрасывателями, с чешуйчатой цепной решёткой обратного хода, с моноблочной рамой (производительность 17,4 МВт).

Котлы снабжены 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.

Котлы снабжены установками ГУВ (генератор ударных волн) для очистки наружной поверхности труб конвективного пучка от отложений.

Котлы комплектуются необходимым количеством арматуры и контрольно-измерительными приборами.

Основные площадки, необходимые для обслуживания арматуры котлов:

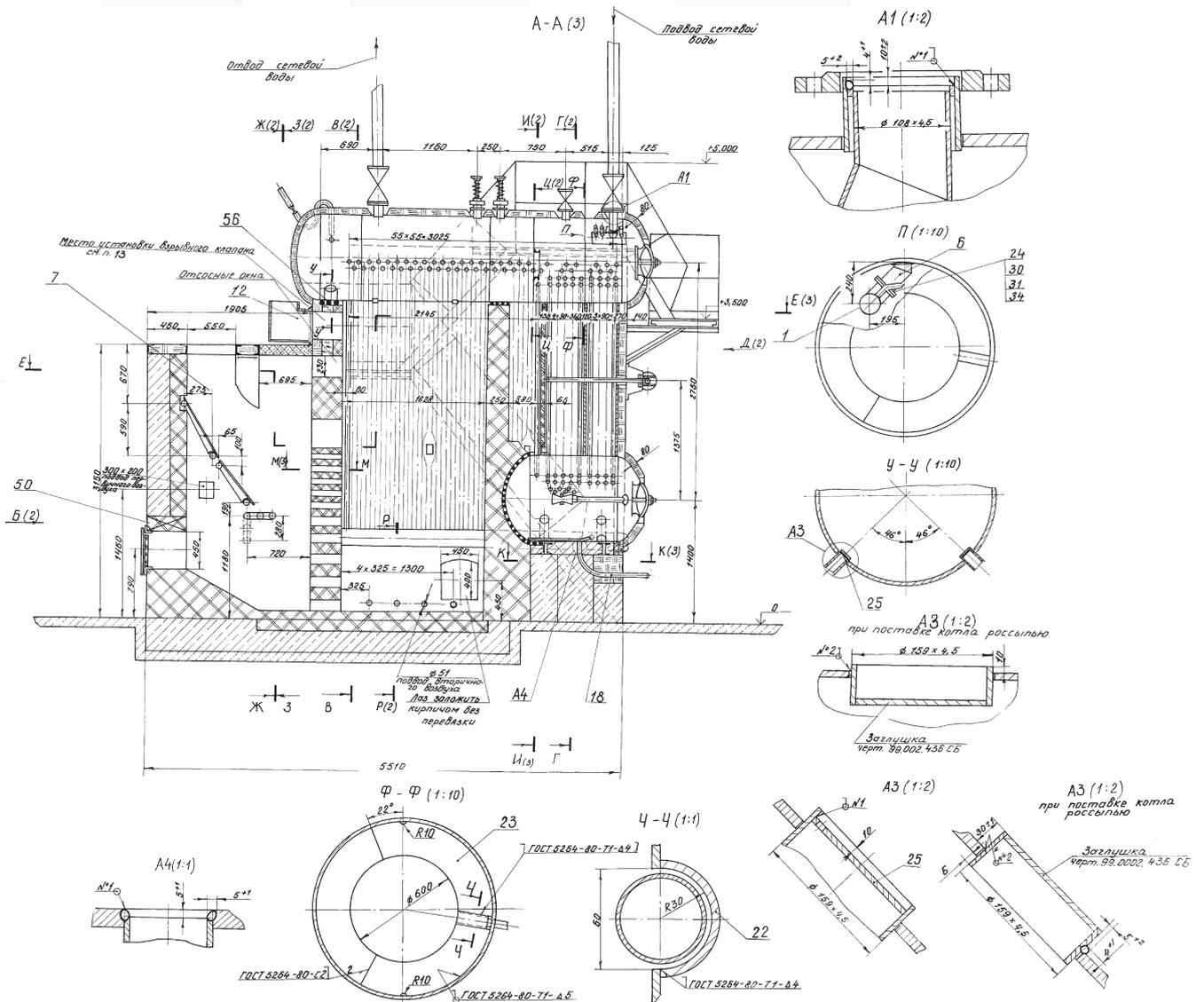
- боковые площадки – обслуживание водоуказательных приборов, предохранительных клапанов, запорной арматуры на верхнем барабане;
- площадки на задней стенке – обслуживание продувочной линии, доступ в верхний барабан при ремонте котла.

Перевод паровых котлов КЕ в водогрейный режим позволяет, кроме повышения производительности котельных установок и уменьшения затрат на собственные нужды, связанные с эксплуатацией питательных насосов, теплообменников сетевой воды и оборудования непрерывной продувки, а также сокращения расходов на подготовку воды, существенно снижать расход топлива.

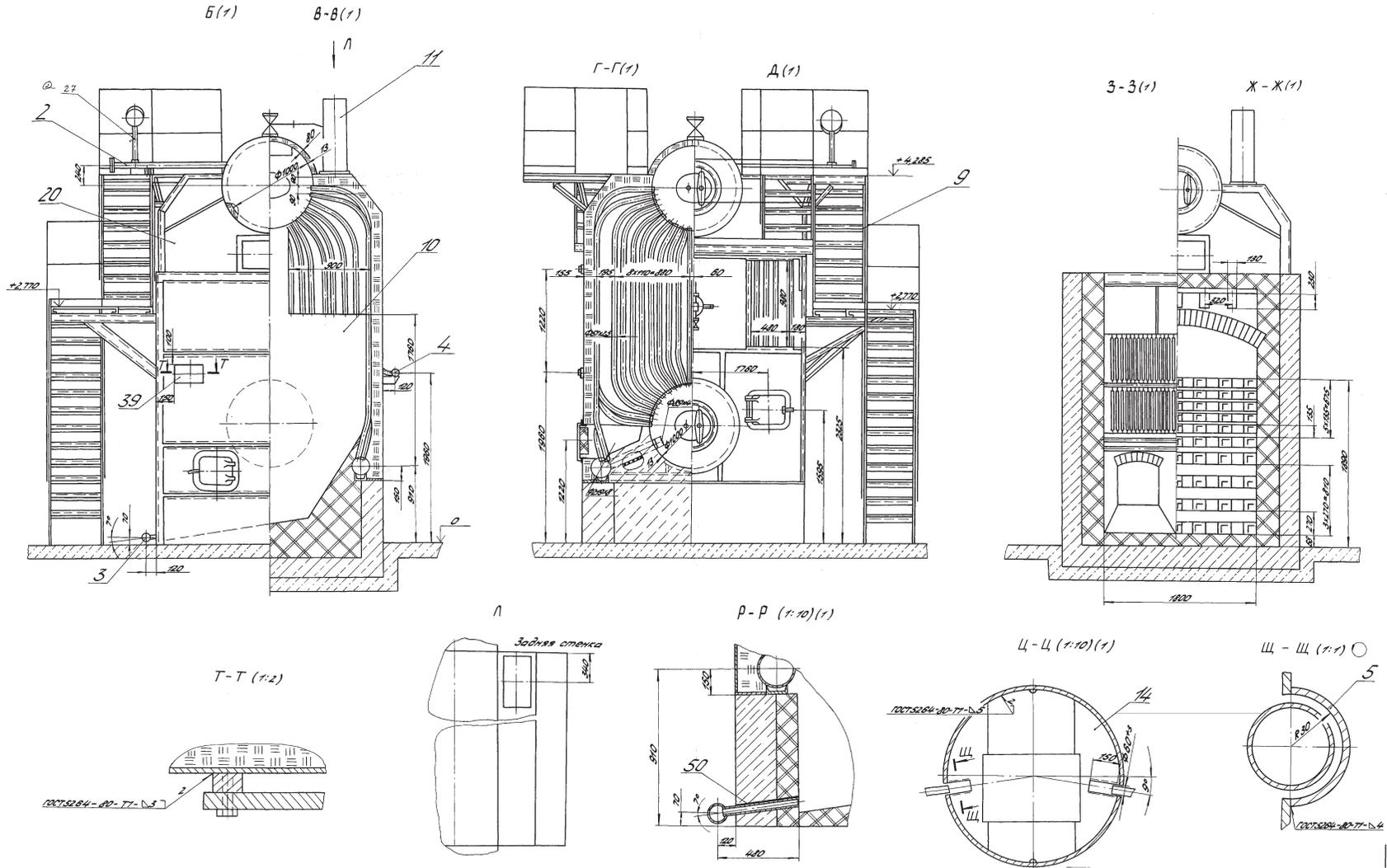
Среднеэксплуатационный КПД котлоагрегатов, использованных в качестве водогрейных, повышается на 2,0-2,5%.

Котлы поставляются заказчику в собранном виде транспортабельным блоком на опорной раме в обмуровке и обшивке в комплекте, арматурой и гарнитурой в пределах котла, лестницами и площадками.

Общий вид котла КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115)

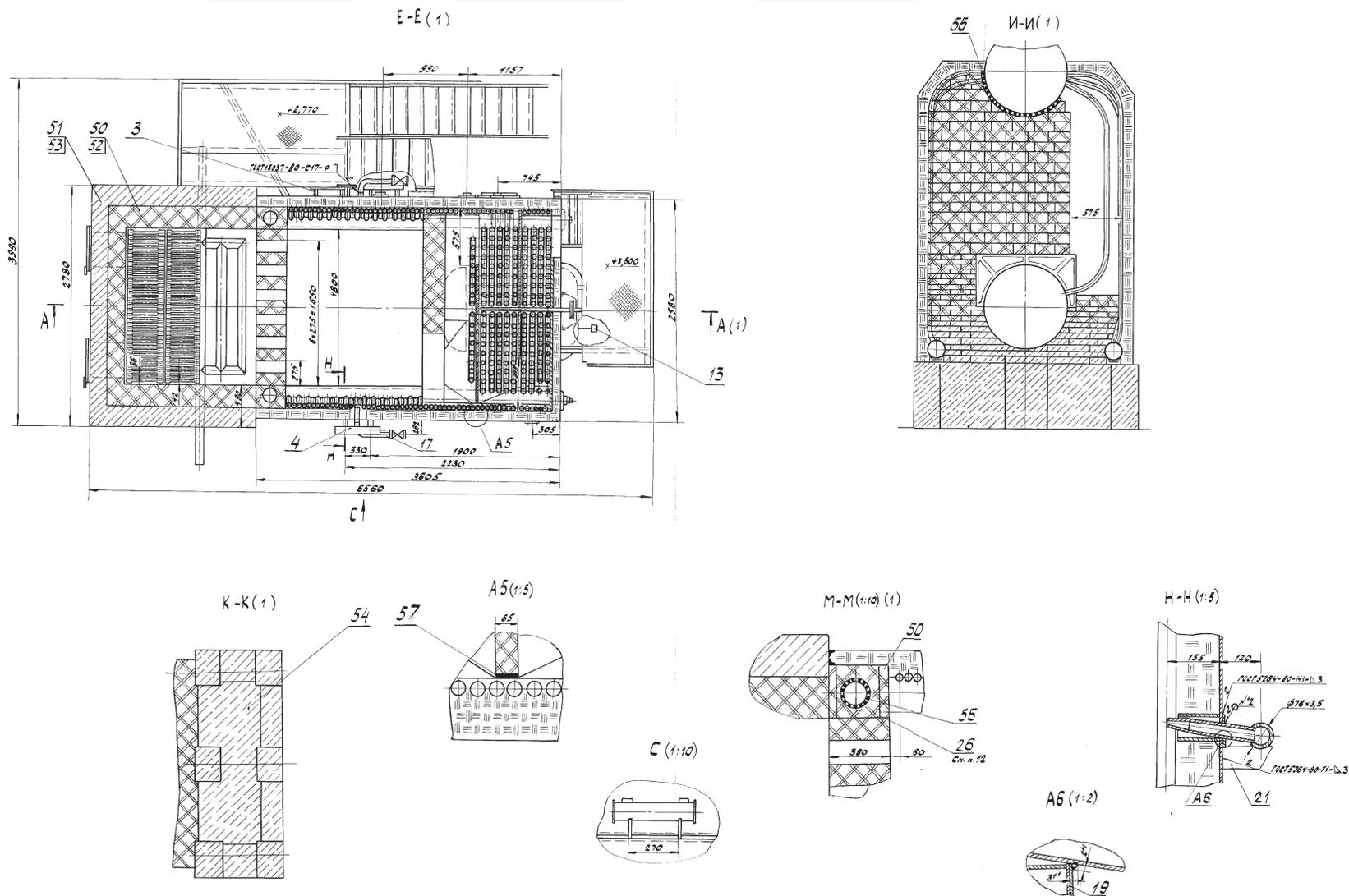


Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

**Общий вид котла КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115)**


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

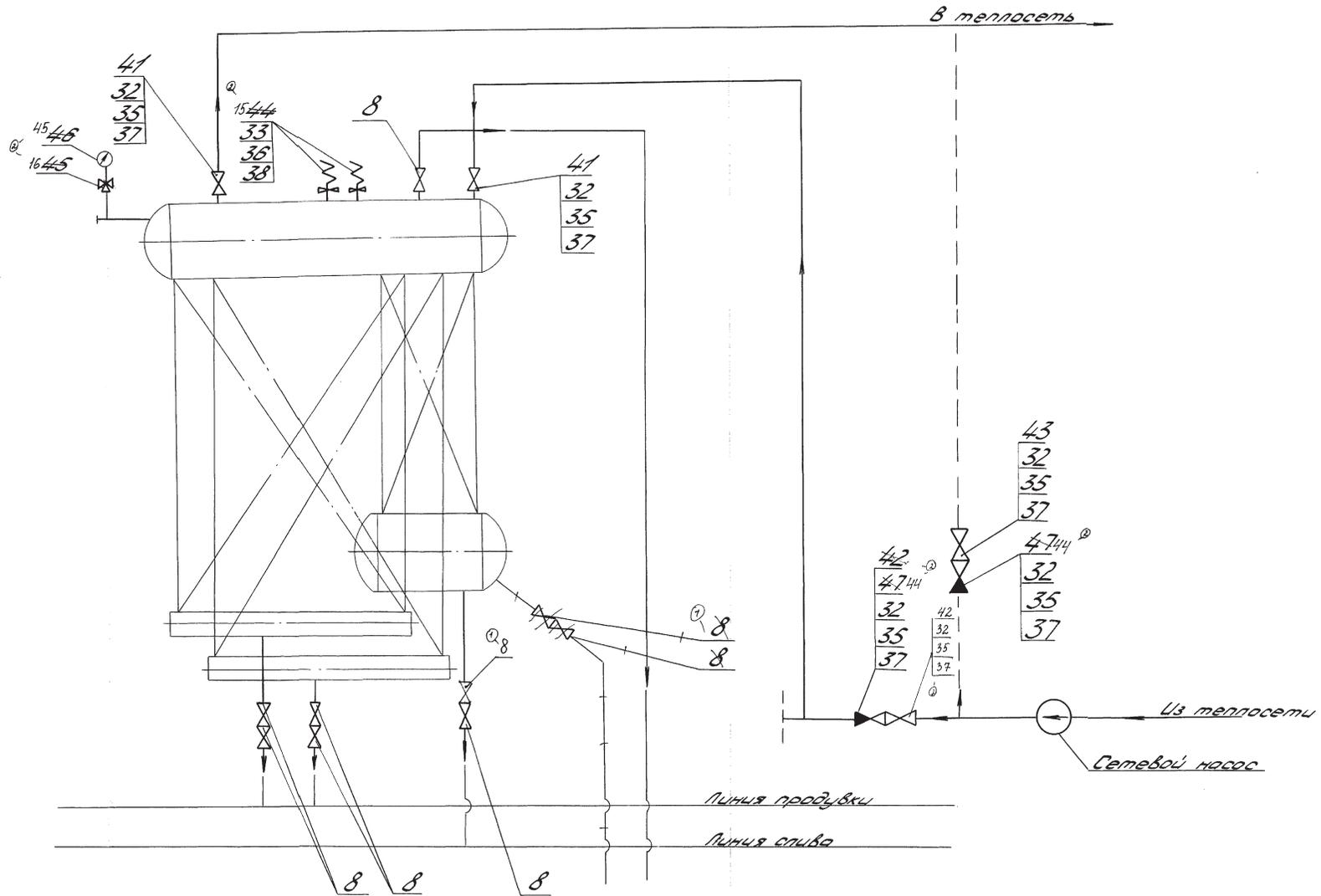
### Общий вид котла КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115)



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



Схема расположения арматуры котла КЕВ-2,5-14-115-О (КВ-Д-1,74-115)



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