

## Котёл водогрейный Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)

для работы на каменном и буром угле  
производительностью 0,4 МВт

Котёл водогрейный Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ) – водогрейный котёл с рабочим давлением до 0,6 МПа предназначен для получения горячей воды с номинальной температурой на выходе из котла 95°С, используемой в системах централизованного теплоснабжения на нужды отопления, горячего водоснабжения объектов промышленного и бытового назначения, а также для технологических целей предприятий различных отраслей.

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

Базовая комплектация	Дополнительная комплектация
<b>Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4 КБ)</b>	Дымосос ДН-6,3-1500
Блок котла в обшивке и изоляции	Золуловитель ЗУ 1-1
Топка ручная ТР-0,9-1,1	Арматура к котлу Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)
Вентилятор ВД-2,7-3000	

**Таблица 2. Технические характеристики котла**

№п/п	Наименование показателя	Значение
1	Номер чертежа компоновки	23.8009.001
2	Тип котла	Водогрейный
3	Вид расчётного топлива	Каменный и бурый уголь
4	Теплопроизводительность, Гкал/ч	0,35
5	Теплопроизводительность, МВт	0,4
6	Рабочее (избыточное) давление теплоносителя на выходе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6(6,0)
7	Температурный график воды, °С	70-95 (115)***
8	Расчётный КПД, %	81
9	Расход расчётного топлива (каменный уголь), кг/ч	75
10	Расход расчётного топлива (бурый уголь), кг/ч	110
11	Габариты транспортабельного блока, LxВxН, мм	2900x1380x2110
12	Габариты компоновки, LxВxН, мм	2600x1920x2620
13	Масса котла без топки (транспортабельного блока котла), кг	1810
14	Масса котла без топки (в объёме заводской поставки), кг	2730 (2570)
15	Вид поставки	В сборе
16	Базовая комплектация в сборе	Блок котла в обшивке и изоляции Топка ручная ТР-0,9-1,1 Вентилятор ВД-2,7-3000
17	Срок изготовления	45

\*\*\* Допускается эксплуатация котла в температурном режиме до 115°С только после согласования с заводом-изготовителем.

## Устройство и принцип работы котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)

Основными элементами котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ) являются блок котла и ручная топка. Котёл работает с уравновешенной тягой, которую обеспечивают дутьевой вентилятор и дымосос.

Блок котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ), собранный на опорной раме, представляет собой сварную конструкцию (топочную камеру), состоящую из трубной системы с конвективной поверхностью нагрева. Топочная камера блоков котлов состоит из труб диаметром 51х2,5мм с шагом 80мм.

Трубная система закрыта огнеупорными плитами. Блок котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ) имеет съёмную декоративную обшивку и теплоизоляцию.

Конвективная поверхность нагрева (КП) состоит из пакетов, которые при ремонте легко демонтируются даже в ограниченном пространстве (при ширине проходов между котлами в один метр). В нижней части конвективной поверхности находится зольный бункер с лазом для очистки от зольных отложений и осмотра труб конвективного пучка.

Газоотвод производится через газоход в верхней части задней стенки котла.

Для управления работой котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ), обеспечения расчётных режимов работы и безопасных условий эксплуатации котёл оснащается необходимой предохранительной и запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами и приборами безопасности.

Запорная арматура служит для отвода воды из котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ) в тепловую сеть, подвода обратной воды в котёл, слива воды из котла, для периодической продувки и удаления шлама. Контрольно-измерительные приборы (термометры и манометры) обеспечивают измерение давления и температуры на входе и выходе воды из котла. Приборы безопасности обеспечивают отключение подачи топлива при достижении предельных значений температуры и давления воды в котле.

Теплоизоляция блоков котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ) выполнена из теплоизоляционных плит и прошивных матов из минеральной ваты. Обшивка котлов выполнена из тонколистового кровельного стального проката.

Блок котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ) устанавливается на раму топки ТР.

Топка ручная (ТР) представляет собой топочный блок на раме, оборудованный колосниковой решёткой с неподвижными колосниками и рядом поворотных колосников. Рама топки представляет собой сварную конструкцию из продольных и поперечных швеллеров, обшитых по бокам листовой сталью. Для подъёма топки грузоподъёмными средствами на раме предусмотрены специальные грузовые уши.

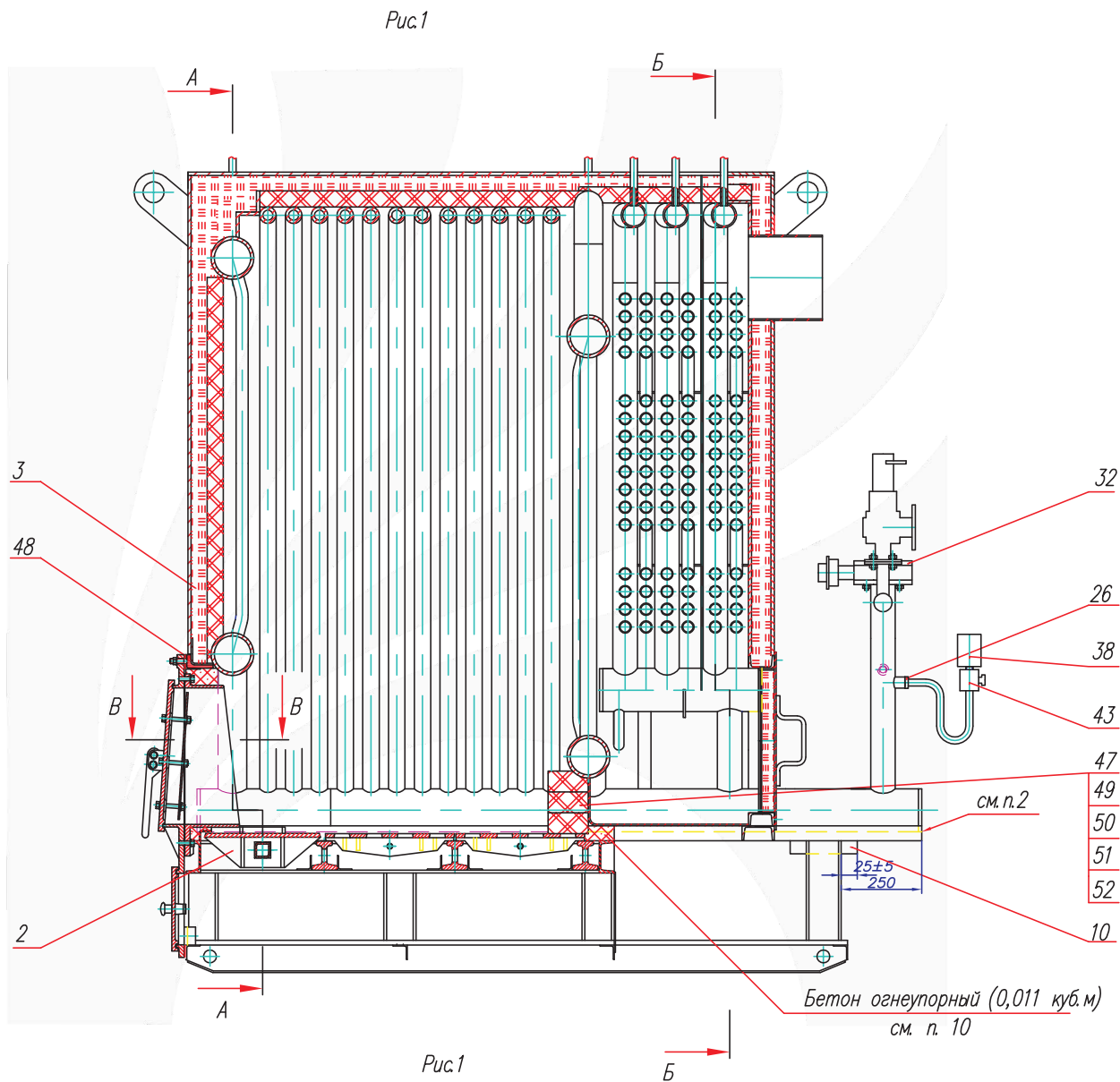
Топливо в топку подаётся ручным способом через загрузочную дверцу и сжигается на колосниковой решётке, под которую вентилятором подаётся воздух для горения. Сброс шлака происходит через проём, образующийся в колосниковой решётке при повороте опрокидывающихся колосников.

Котёл Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ) поставляется двумя отдельными блоками максимальной заводской готовности (блок котла, топка ручная).

Комплект автоматики, арматура, приборы, также отдельные узлы и детали, входящие в комплект поставки в соответствии с чертежами, но не установленные на блоке котла и топки из-за условий транспортировки и монтажа, поставляются упакованными в ящики.

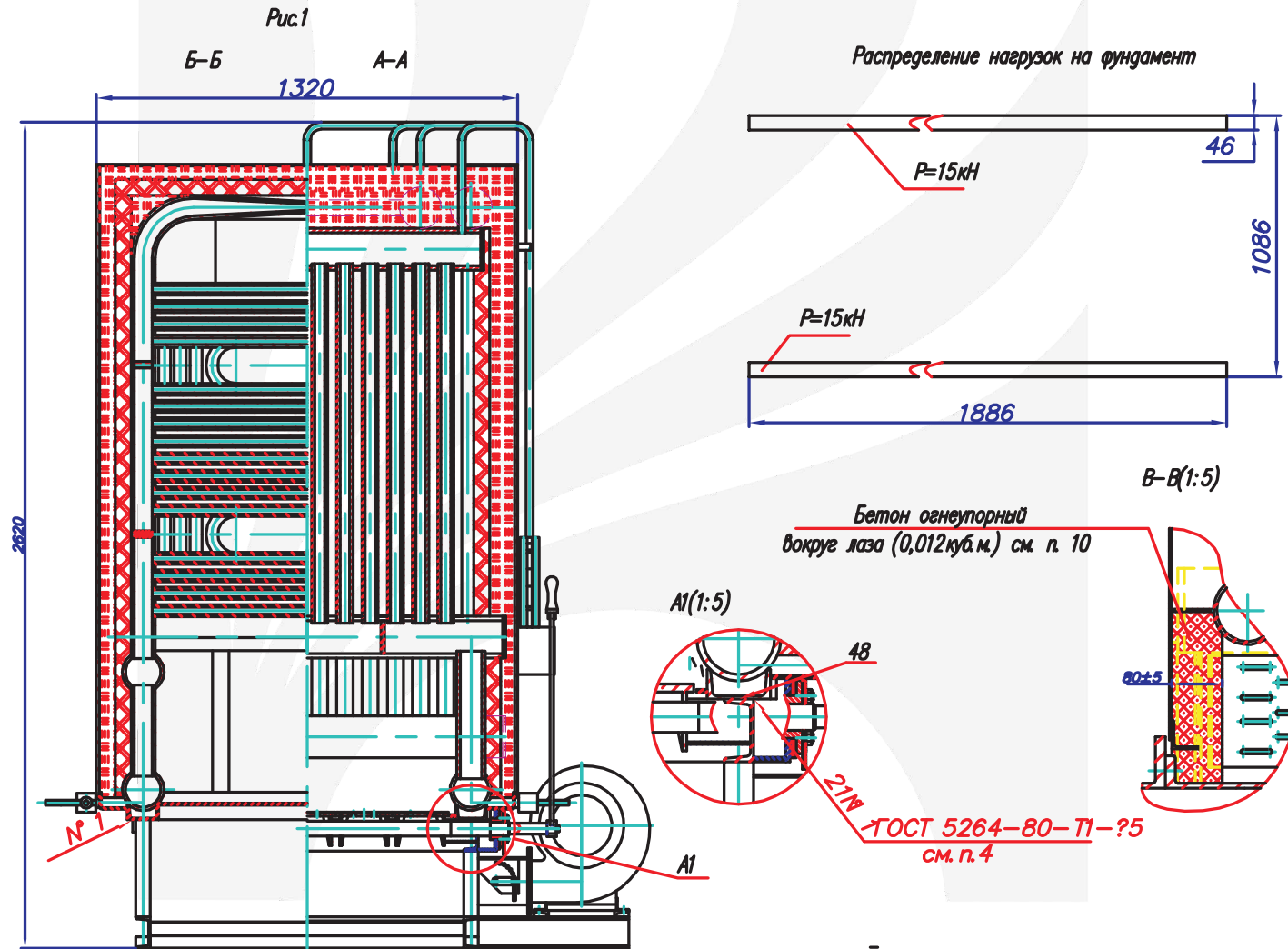
По требованию Заказчика (по дополнительному договору) котлы комплектуются вспомогательным оборудованием для котельной (дымосос, золоуловитель, оборудование водоподготовки).

Общий вид котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)



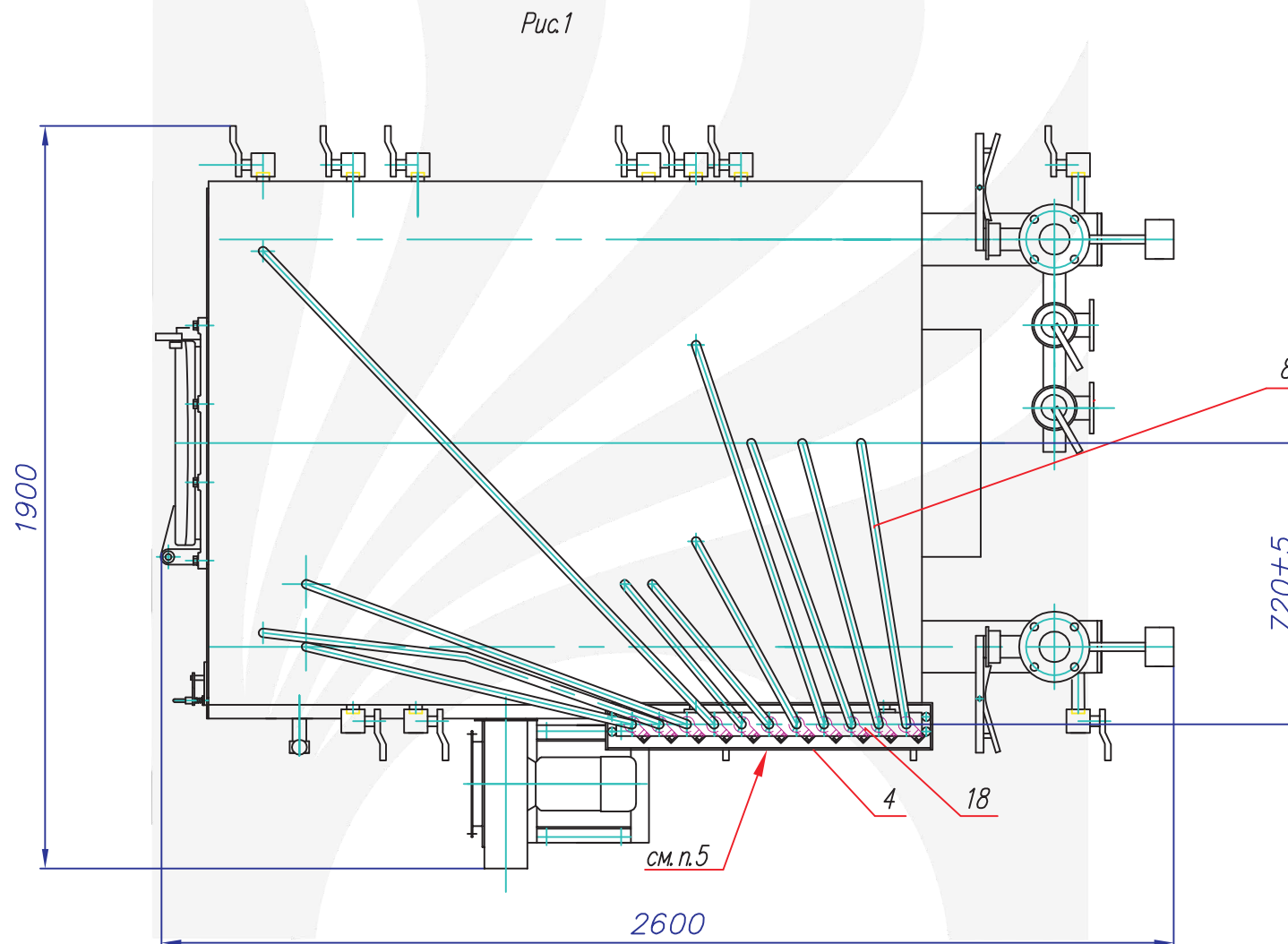
Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

Общий вид котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)



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

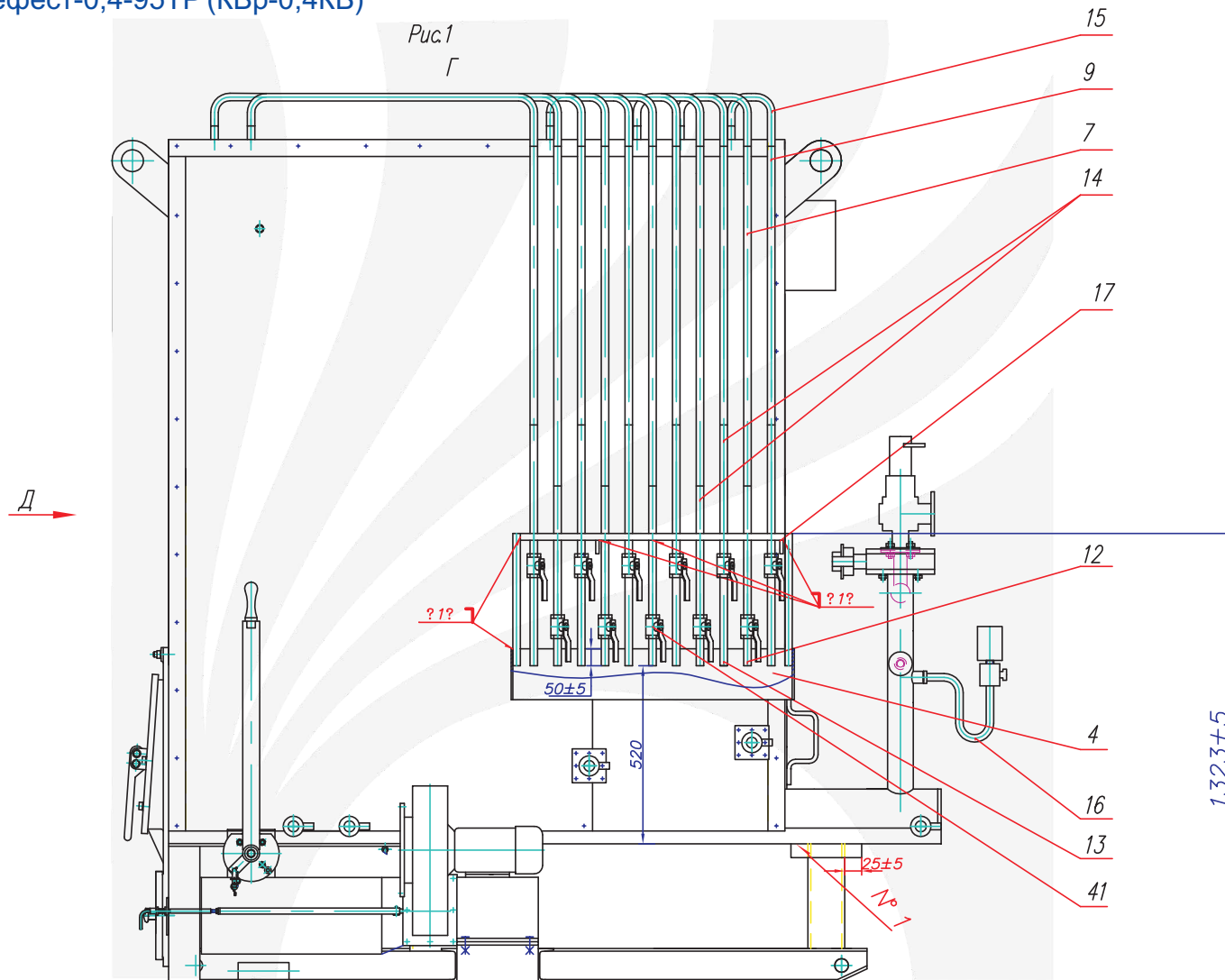
Общий вид котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)



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



Общий вид котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)



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

Общий вид котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)

Рис.1  
Д

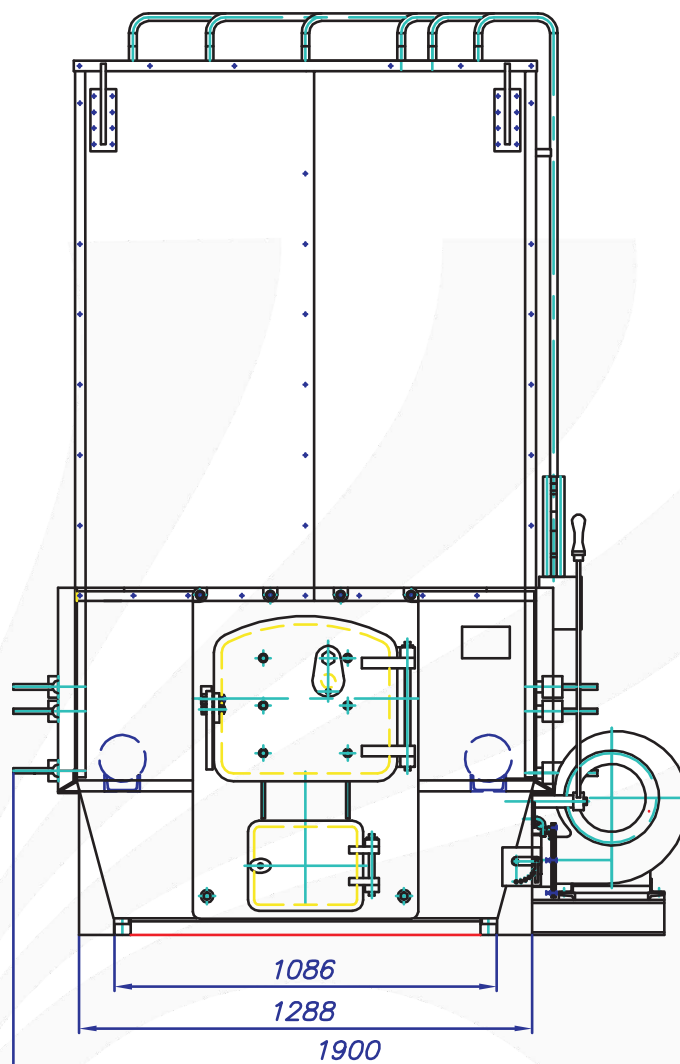


Рис. 2 Вариант установки вентилятора  
Остальное см. Рис.1

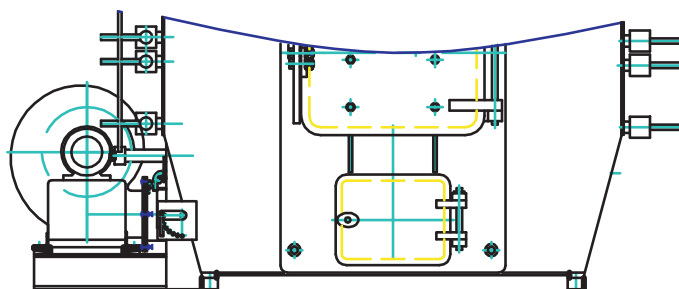
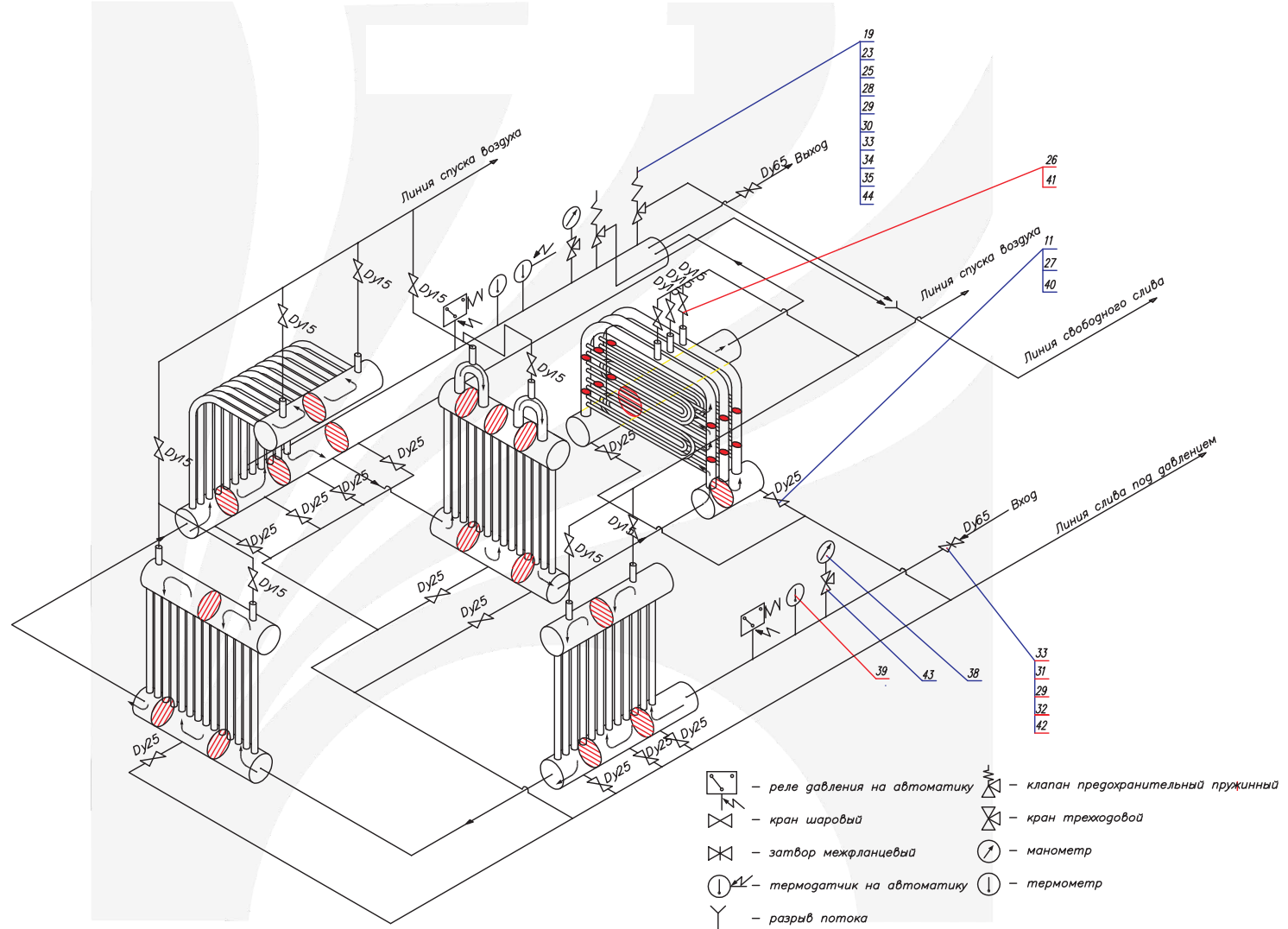


Схема расположения арматуры и контрольно-измерительных приборов котла Гефест-0,4-95ТР (КВр-0,4КБ)



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