

Котёл паровой ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р)

для работы на каменном и буром угле
производительностью 2,5 т/ч

Котёл паровой ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) - паровой вертикально-водотрубный котёл, основными составными частями которого являются верхний и нижний барабаны, конвективный пучок и, образующие топочную камеру, левый топочный экран (газоплотная перегородка), правый топочный экран, фронтальной и задний экраны.

Таблица 1. Базовая и дополнительная комплектация котла

Базовая комплектация	Дополнительная комплектация
ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) (в минимальной комплектации) Блок котла в обшивке и изоляции	Блочная водоподготовительная установка ВПУ-2,5 или Блочная водоподготовительная установка ВПУ-3,0
	Дымосос ДН-8-1500
	Воздухоподогреватель ВП-О-85 или Экономайзер БВЭС-1-2
	Топка мех. с шурующей планкой ТШПм-2,5М
	Золуловитель ЗУ 1-2
	Ящик №1 (Арматура для ДСЕ-2,5-14Шп)
	Ящик №2 (Приборы безопасности для ДСЕ-2,5-14Шп)

Таблица 2. Технические характеристики котла

№п/п	Наименование показателя	Значение
1	Номер чертежа компоновки	00.8022.108
2	Тип котла	Паровой
3	Вид расчётного топлива	Каменный и бурый уголь
4	Паропроизводительность, т/ч	2,5
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	50
8	Расчётный КПД, %	81,5
9	Расход расчётного топлива (каменный уголь), кг/ч	360
10	Расход расчётного топлива (бурый уголь), кг/ч	525
11	Габариты транспортабельного блока, LxVxH, мм	3140x2555x2700
12	Габариты компоновки, LxVxH, мм	5660x2965x3585
13	Масса котла без топки (транспортабельного блока котла), кг	5400
14	Масса котла без топки (в объёме заводской поставки), кг	8600
15	Вид поставки	В сборе
16	Базовая комплектация в сборе	Блок котла в обшивке и изоляции
17	Срок изготовления	60

Устройство и принцип работы котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р)

Компоновка поверхностей нагрева, т. е. взаимное расположение топки и конвективного пучка, представляют собой Д-образную конструкцию, в правой части которой находится топочное пространство с радиационными поверхностями нагрева, а в левой части – пучок конвективных труб.

Трубы заднего топочного экрана выполнены гнутыми и имеют разводку в верхней плоскости на два уровня, что позволяет получить за указанными трубами осадительно-дожигательную камеру, из которой производится возврат золowego уноса в топочный объём.

Левый топочный экран котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) является и газоплотной перегородкой, отделяющей топочную камеру от конвективного пучка. В задней части котла (в районе осадительно-дожигательной камеры) левый топочный экран разрежён, что обеспечивает попадание дымовых газов в конвективный пучок. Верхняя часть котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) разрежённого участка экрана закрыта шамотными кирпичами, обеспечивающими проход всех дымовых газов через осадительно-дожигательную камеру.

Конвективный пучок котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) выполнен из коридорно-расположенных вертикальных труб, разделённых продольной (относительно барабанов котла) перегородкой на две части. В конце второй части конвективного газохода расположено окно для отвода дымовых газов от котла.

Благодаря перегородке движение дымовых газов в конвективном пучке происходит в горизонтальной плоскости с двумя поворотами на 180°: на выходе из осадительно-дожигательной камеры и в конвективном пучке.

На всех днищах барабанов котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) имеются лазы, обеспечивающие свободный доступ внутрь барабана при обслуживании труб поверхностей нагрева и проведении внутренних осмотров.

Для доступа внутрь топочной камеры и осадительно-дожигательной камеры на котле предусмотрены лазы.

Для периодической очистки конвективной поверхности нагрева от золовых отложений рекомендуется использовать генератор ударных волн (ГУВ).

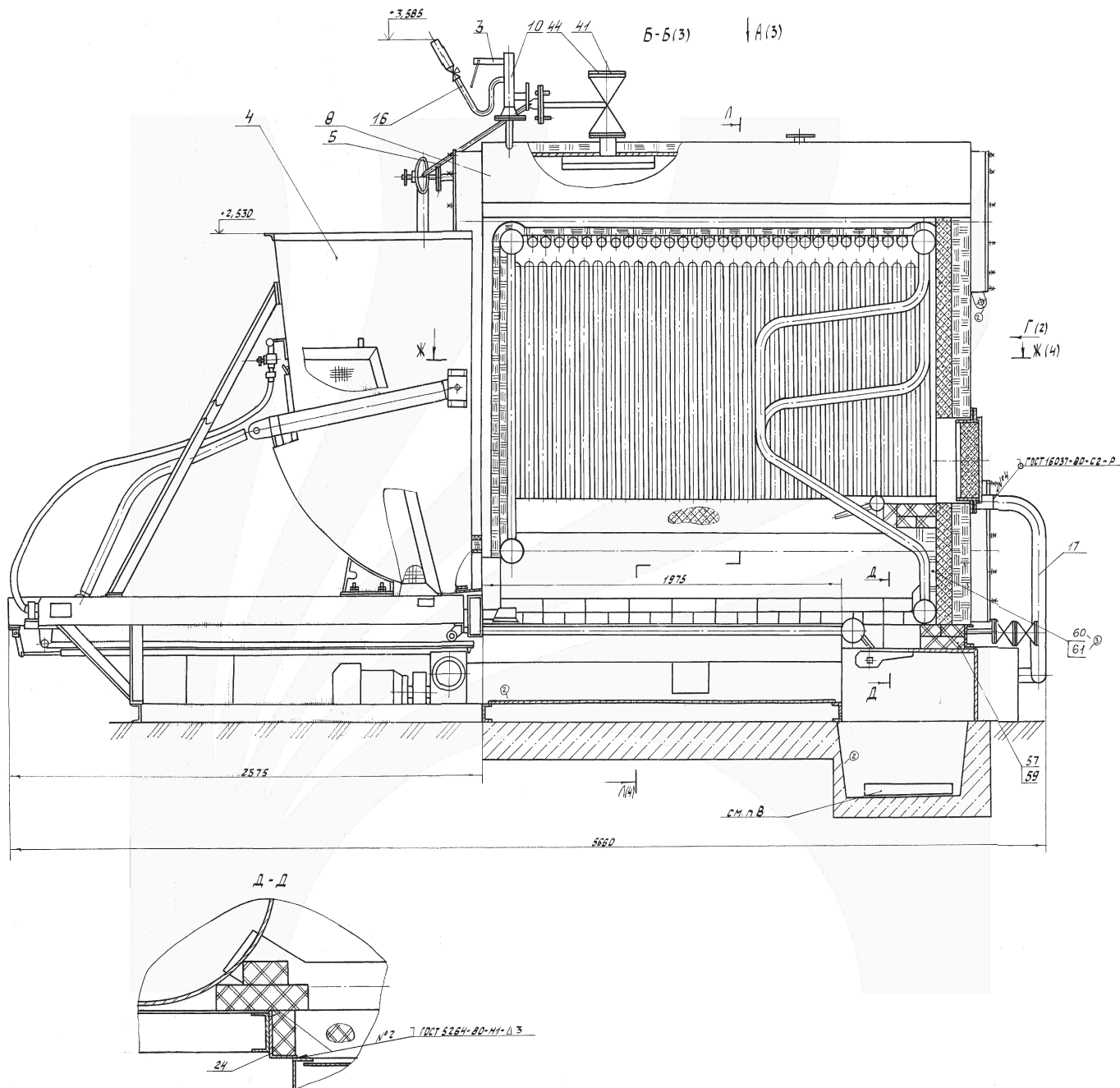
Для сжигания твёрдого топлива на котле устанавливается топка «Шурующая планка» ТШПм-2,5.

Для управления работой котла, обеспечения расчётных режимов и безопасных условий эксплуатации котёл оснащается необходимой арматурой, дистанционным приводом к главной паровой задвижке, контрольно-измерительными приборами и приборами безопасности.

Котёл ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) поставляется двумя транспортабельными блоками: блок котла в обшивке и изоляции, топка ТШПм-2,5.

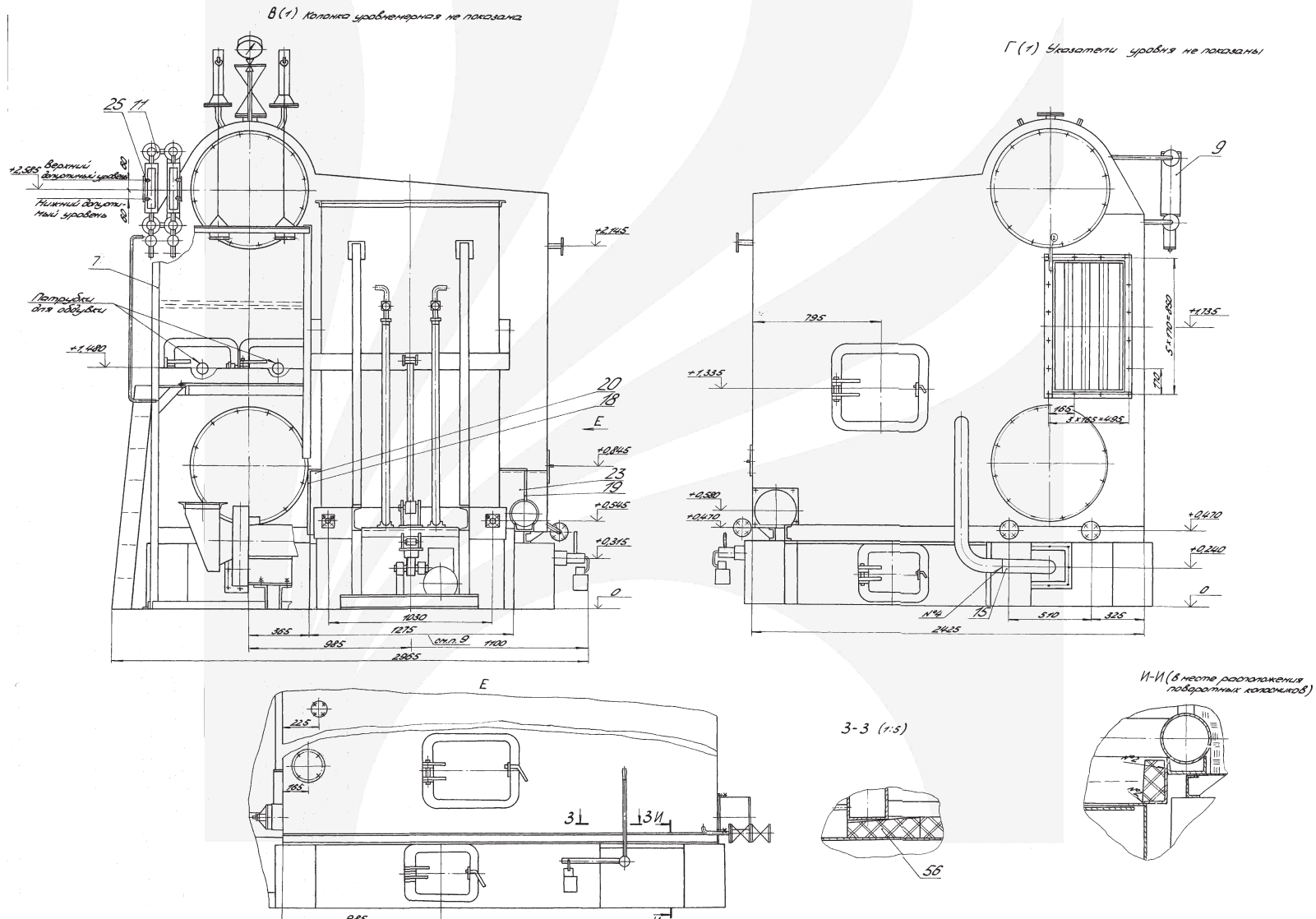
Арматура, помосты и лестницы, тягодутьевые машины, КИП, а также комплектующие узлы и детали котла, не входящие в основные составляющие котла, поставляются заказчику отдельными грузовыми местами. Котёл ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р) может доукомплектовываться (по дополнительному запросу) экономайзером или воздухоподогревателем; дымососом, газоходами ил воздуховодами.

Общий вид котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р)



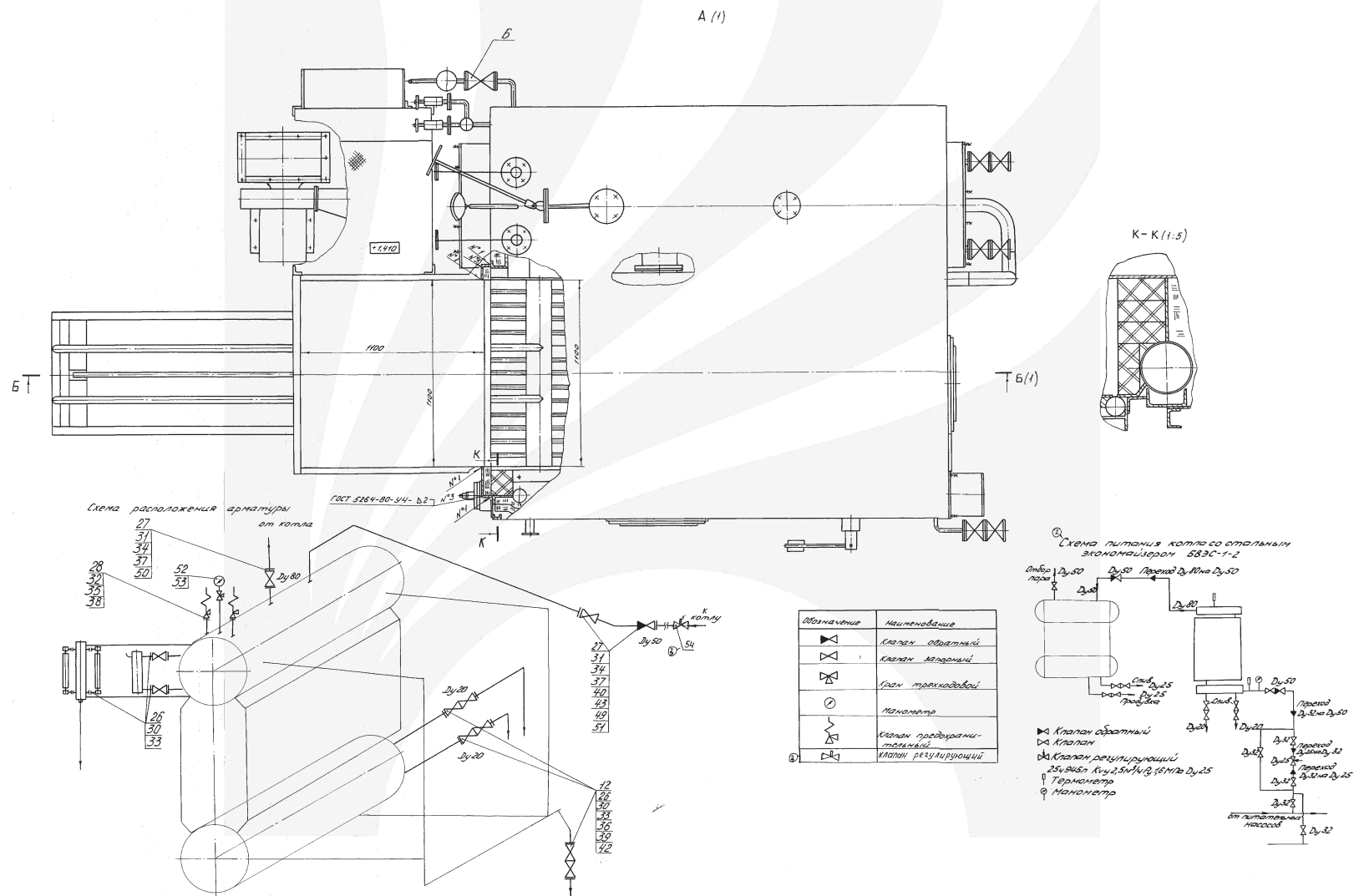
Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

Общий вид котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р)



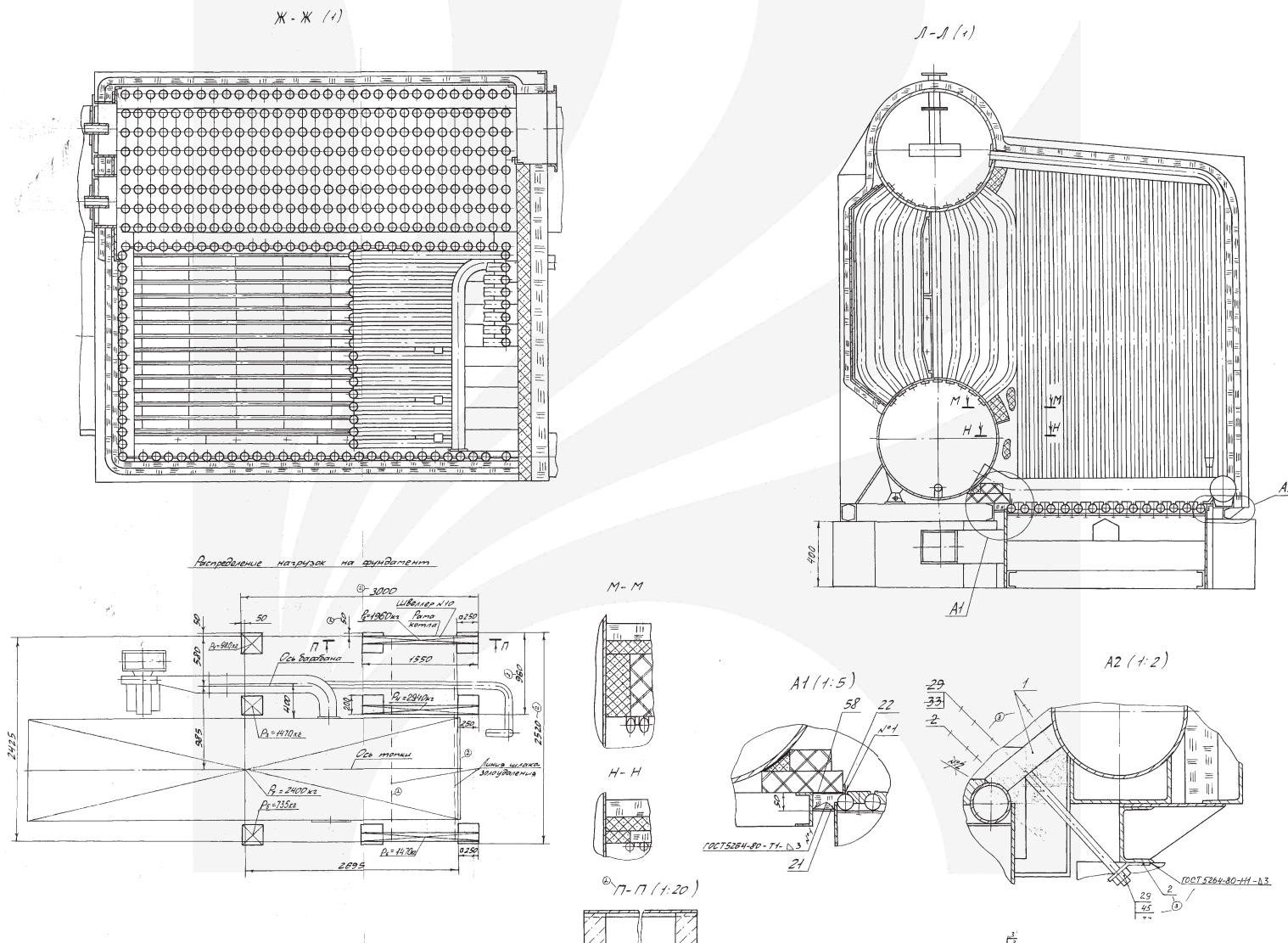
Все права защищены. Воспроизведение полное или частичное, допускается только с письменного разрешения ООО «Энергостройдеталь - Бийский котельный завод»

Схема расположения арматуры и питания котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р)



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

Общий вид, распределение нагрузок на фундамент котла ДСЕ-2,5-14Шп (Е-2,5-1,4Р)



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