

# Проектирование элементов водогрейной котельной для жилого района и предприятия в городе Ухта

Выполнил: студент группы  
4-1ТТО

Рыжов Александр

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ К ПРОЕКТУ

Район расположения котельной – г. Ухта

Нагрузка на отопление и вентиляцию предприятия,  $Q_{\text{о+в}}^{\text{п}} = 3,8$  МВт;

Нагрузка на ГВС предприятия

1 Режим,  $Q_{\text{ГВС}}^{\text{п}} = 0,037$  МВт;

2 Режим,  $Q_{\text{ГВС}}^{\text{п}} = 0,015$  МВт

3 Режим,  $Q_{\text{ГВС}}^{\text{п}} = 0,012$  МВт

Нагрузка на отопление и вентиляцию жилого района,  $Q_{\text{о+в}}^{\text{жр}} = 7,35$  МВт;

Нагрузка на ГВС жилого района,

1 Режим,  $Q_{\text{ГВС}}^{\text{жр}} = 4,61$  МВт;

2 Режим,  $Q_{\text{ГВС}}^{\text{жр}} = 1,51$  МВт;

3 Режим,  $Q_{\text{ГВС}}^{\text{жр}} = 1,23$  МВт;

Нагрузка на технологические нужды предприятия,  $Q_{\text{тех}} = 2$  МВт;

Температура воды на технологические нужды предприятия,  $t_r = 110^{\circ}\text{C}$ ;

Число жителей жилого района,  $m = 7000$  чел.;

Отпуск теплоты по температурному графику –  $130 - 70^{\circ}\text{C}$ .

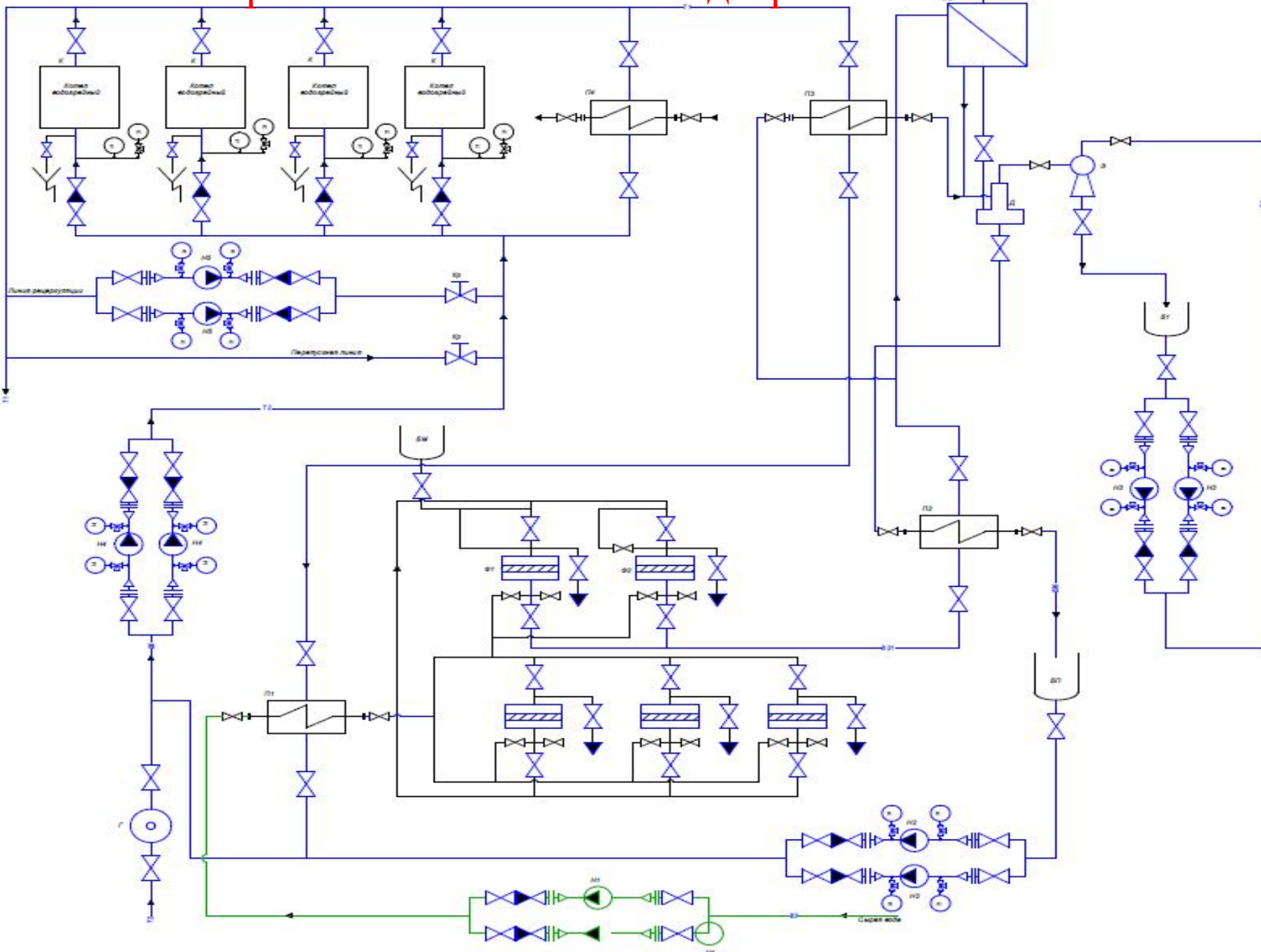
Система теплоснабжения — закрытая

Топливо: Природный газ

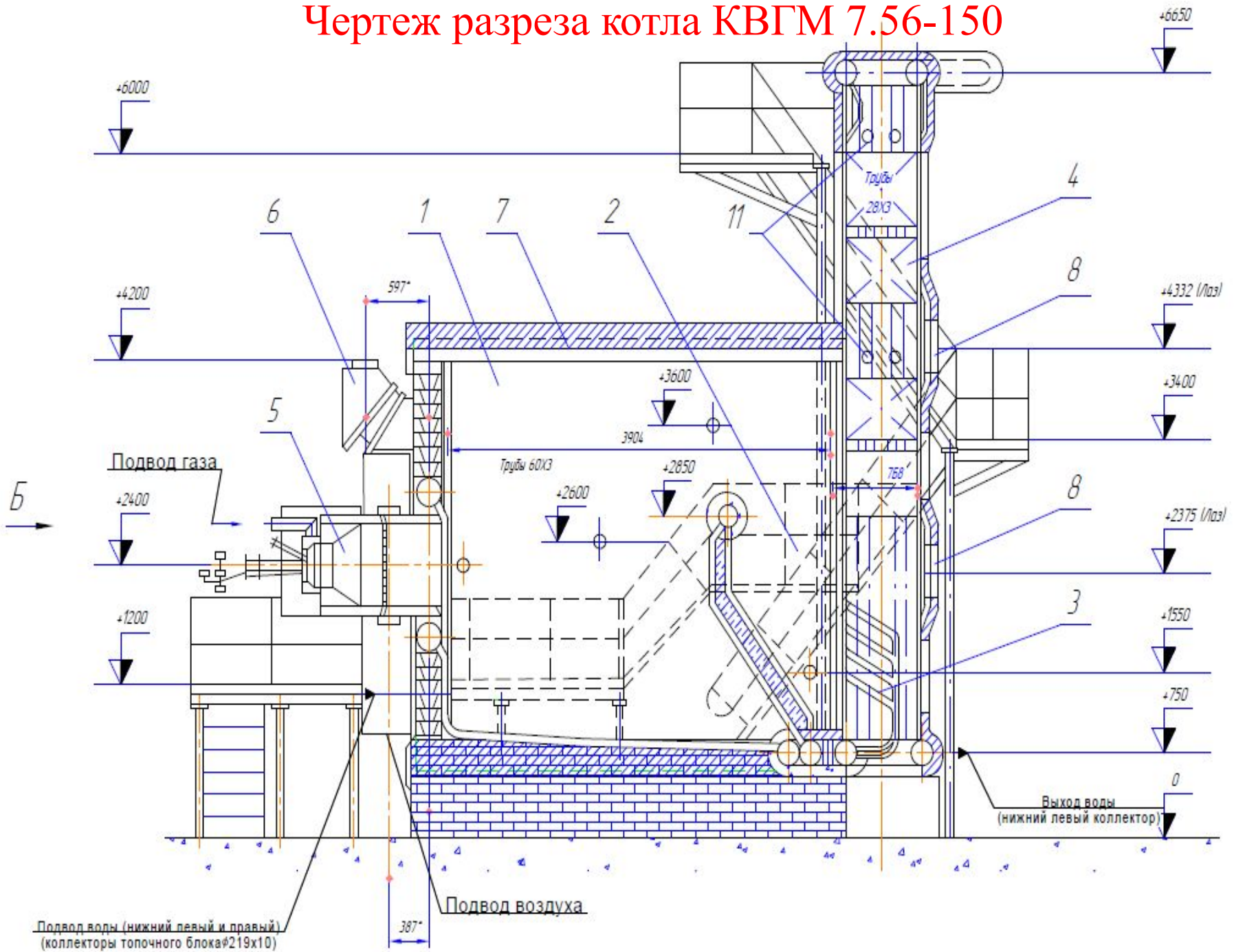
В ходе выполнения квалификационной работы я выполнил расчеты:

1. Тепловой схемы котельной и отопительно-бытового графика.
2. Расчет для выбора количества и единой мощности котлоагрегатов.
3. Тепловой проверочный расчет выбранного котла

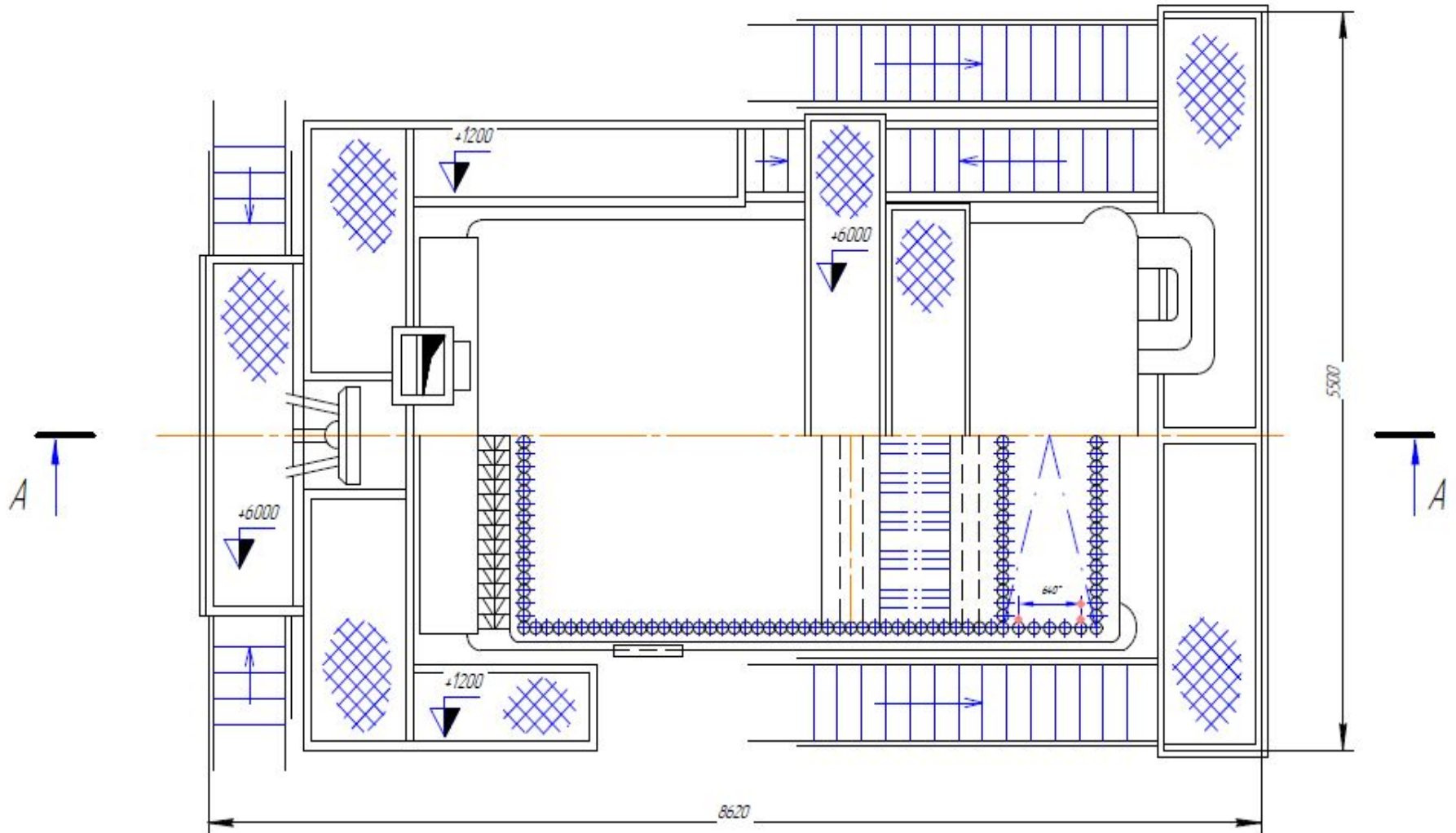
# Чертеж тепловой схемы водогрейной котельной



# Чертеж разреза котла КВГМ 7.56-150

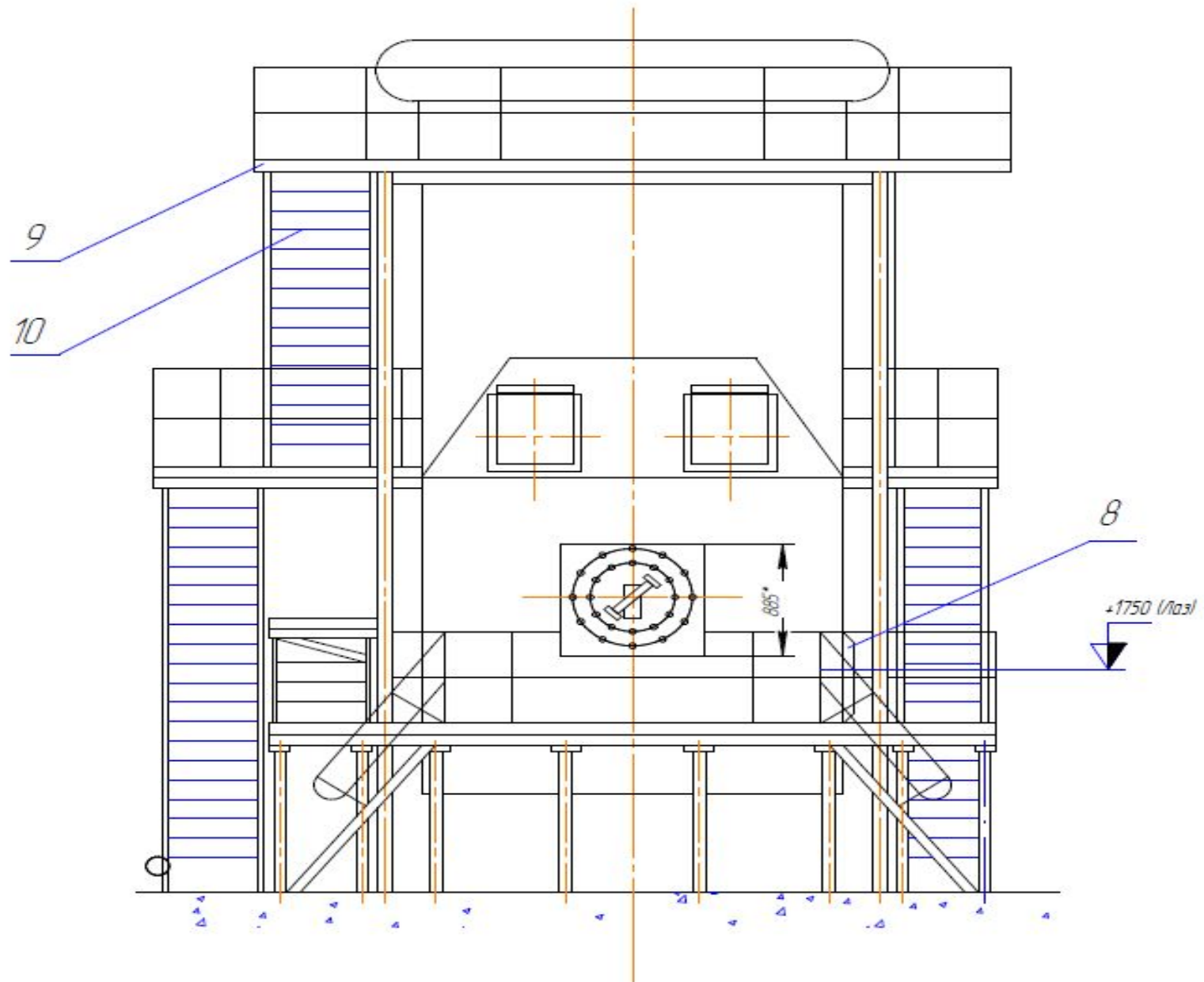


# Чертеж разреза котла КВГМ 7.56-150

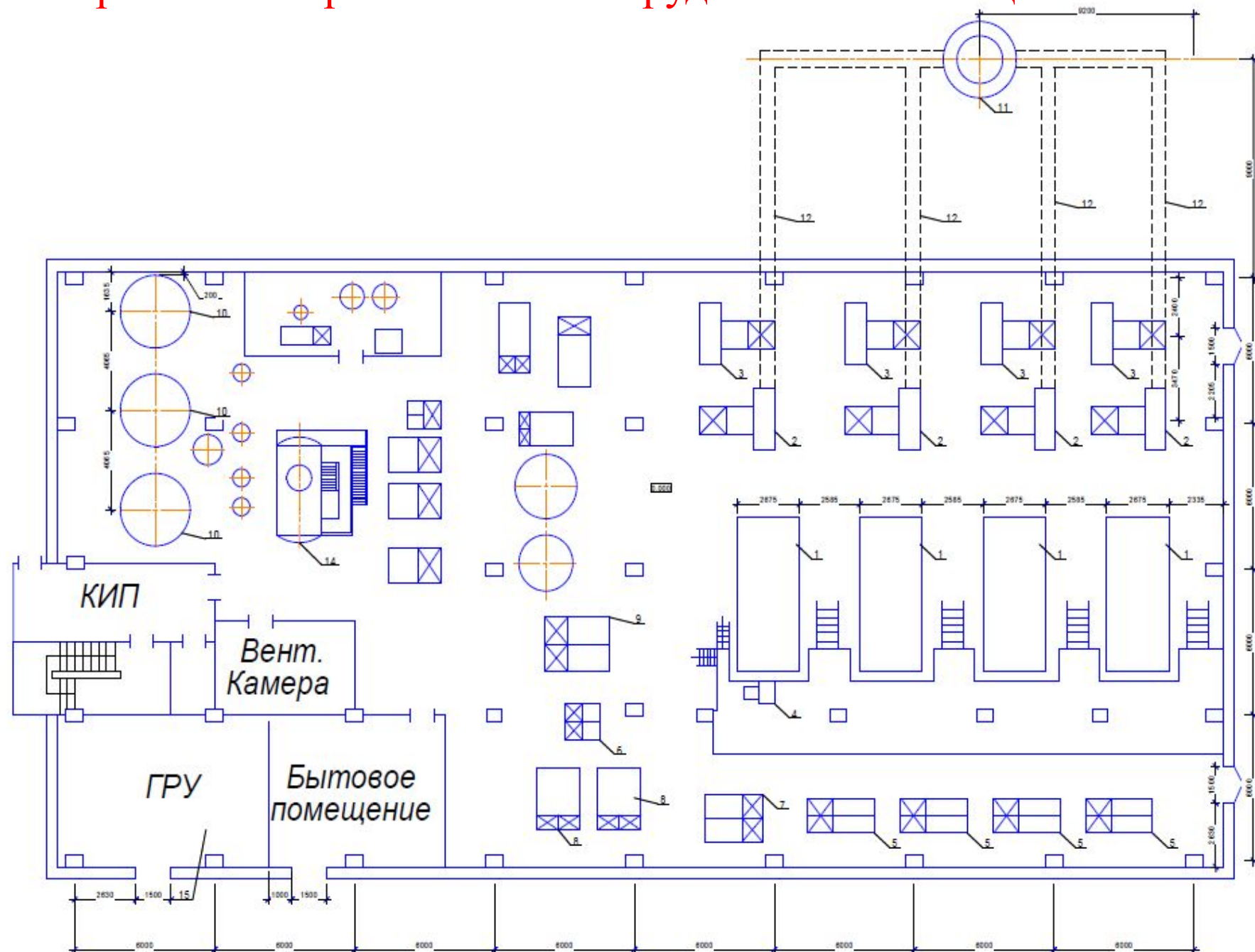


# Чертеж разреза котла КВГМ 7.56-150

Вид Б



# Чертеж плана расстановки оборудования в помещении котельной





# Дополнительное задание.

## «Виды ремонтов и их планирование»

**текущего ремонта** — обеспечение нормального функционирования. При этом задействованные в работе котлы разбирают, тщательно инспектируют, проверяют работу отдельных узлов, ремонтируют или заменяют некоторые детали. Важные узлы изучают для составления предварительной ведомости дефектов.

**Капитальный ремонт котельных** организовывается также в целях возвращения технических показателей оборудования к тем значениям, которые оно имело изначально, и которые были указаны в проекте. Во время капитального ремонта производится тщательный осмотр, все поверхности проверяются на предмет износа, деформации, повреждений. Любые детали, не соответствующие проектным характеристикам, удаляются и заменяются либо ремонтируются в случае, если это возможно. Как правило, капитальный [ремонт котельных](#) сопровождается модернизацией и усовершенствованием некоторых систем.

# Дефектная ведомость.

Дефектная ведомость относится к первичной документации и фиксирует изъяны, поломки, всевозможный брак оборудования, устройств, материалов, используемых в деятельности предприятия. Для того, чтобы провести их ремонт и восстановление по всем правилам нужно соблюсти определенную процедуру, частью которой является составление дефектной ведомости. Следует отметить, что дефектный акт, также оформляемый при обнаружении недостатков в товарно-материальных ценностях не является точной копией ведомости и служит лишь приложением к данному документу.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 12

"07" февраля 2017 г.

г. Орск

При осмотре лазерного принтера HP LaserJet Pro M125ra  
выявлены следующие дефекты:

№	Дефекты и повреждения	Виды работ по устранению дефекта	Срок устранения
1	Износ роликов подачи бумаги	Замена роликов для подачи бумаги	20.02.2017
2	Износ тормозной (отделения) площадки (Separation Pad)	Замена тормозной площадки	20.02.2017

Составили:

Руководитель административно-хозяйственного отдела

*Малыгин*

Малыгин П. Л.

Системный администратор

*Кутепов*

Кутепов Р. М.



Спасибо за внимание.