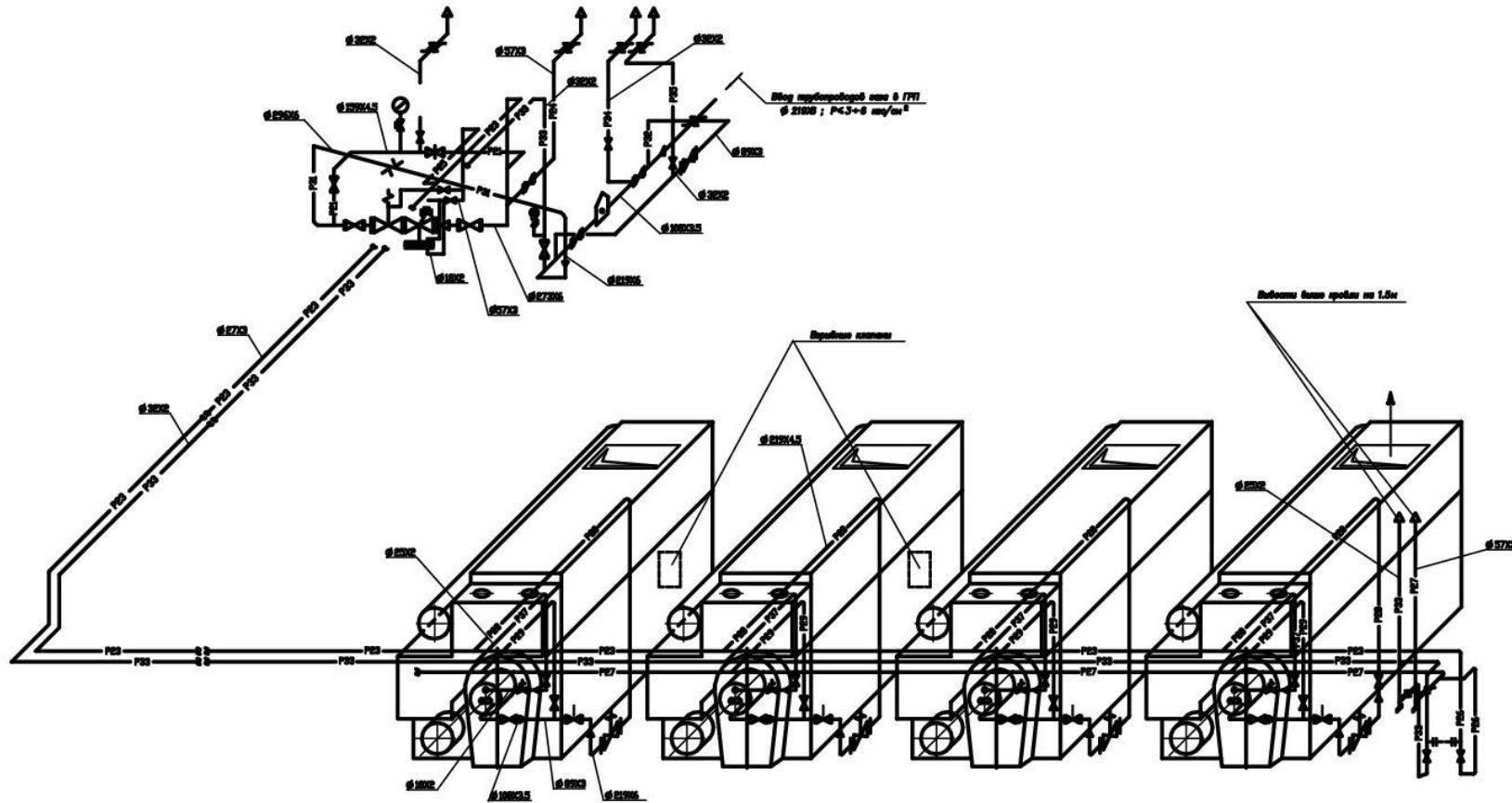






Схема трубопроводов газа котельной



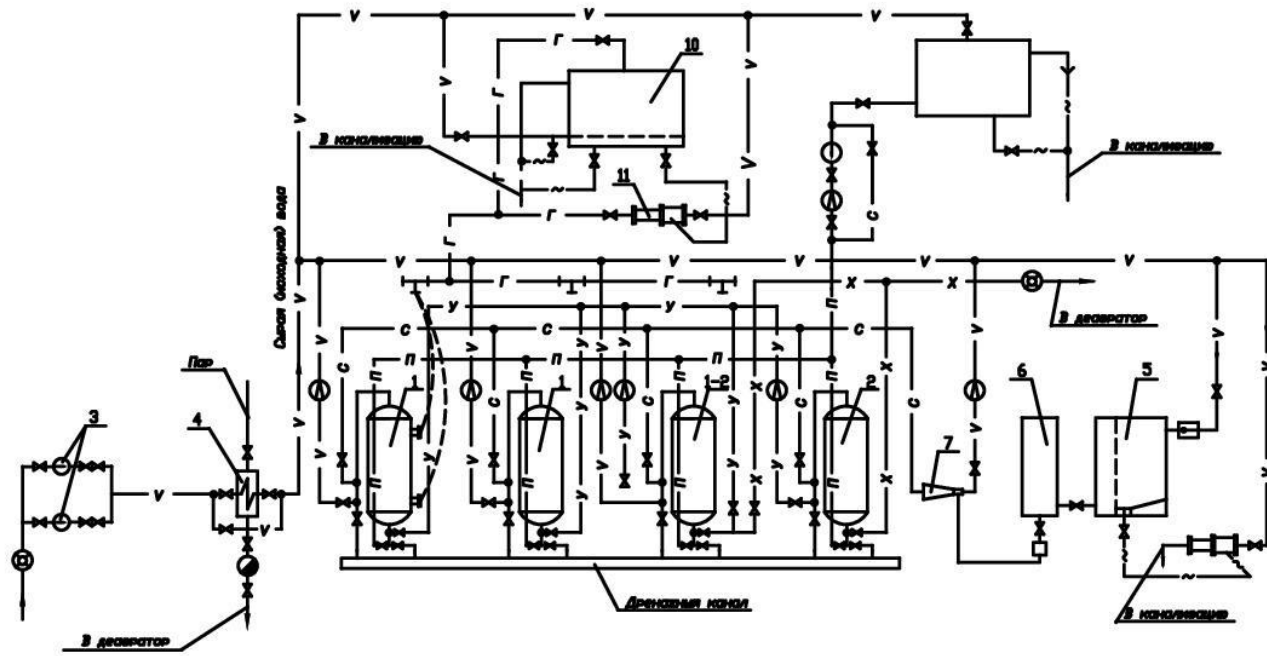
Условные обозначения

-  Задвижки, вентили
-  Пропорциональный клапан ГРП
-  - Метер
-  - Фильтр для очистки газа

- F25 - Общий трубопровод газа котельной $R=0.4$ $\text{м}^3/\text{с}^2$
- F26 - Трубопровод газа производной общего трубопровода котельной, $R=0.4$ $\text{м}^3/\text{с}^2$
- F33 - Общий трубопровод газа к 3ЭВ котельной $R=3+0$ $\text{м}^3/\text{с}^2$
- F27 - Общий трубопровод производной от котельной $R=0.4$ $\text{м}^3/\text{с}^2$
- F28 - Трубопровод газа котлы среднего давления $R=0.25$ $\text{м}^3/\text{с}^2$
- F29 - Трубопровод газа производной котлы $R=0.25$ $\text{м}^3/\text{с}^2$
- F37 - Трубопровод газа к 3ЭВ котельной $R=3+0$ $\text{м}^3/\text{с}^2$

213312			
АДМИНИСТРАЦИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА Федеральное государственное учреждение "Сибирский федеральный центр энергетической безопасности" Федеральное государственное учреждение "Сибирский федеральный центр энергетической безопасности"			
Проект Проверка Конструкция Расчет Эксплуатация Инженер Инженер Инженер Инженер	Дата Дата Дата Дата Дата Дата Дата Дата	Листы Листы Листы Листы Листы Листы Листы Листы	Всего Всего Всего Всего Всего Всего Всего Всего
Схема трубопроводов газа котельной			1 1 1

Принципиальная схема ХВО



Условные обозначения

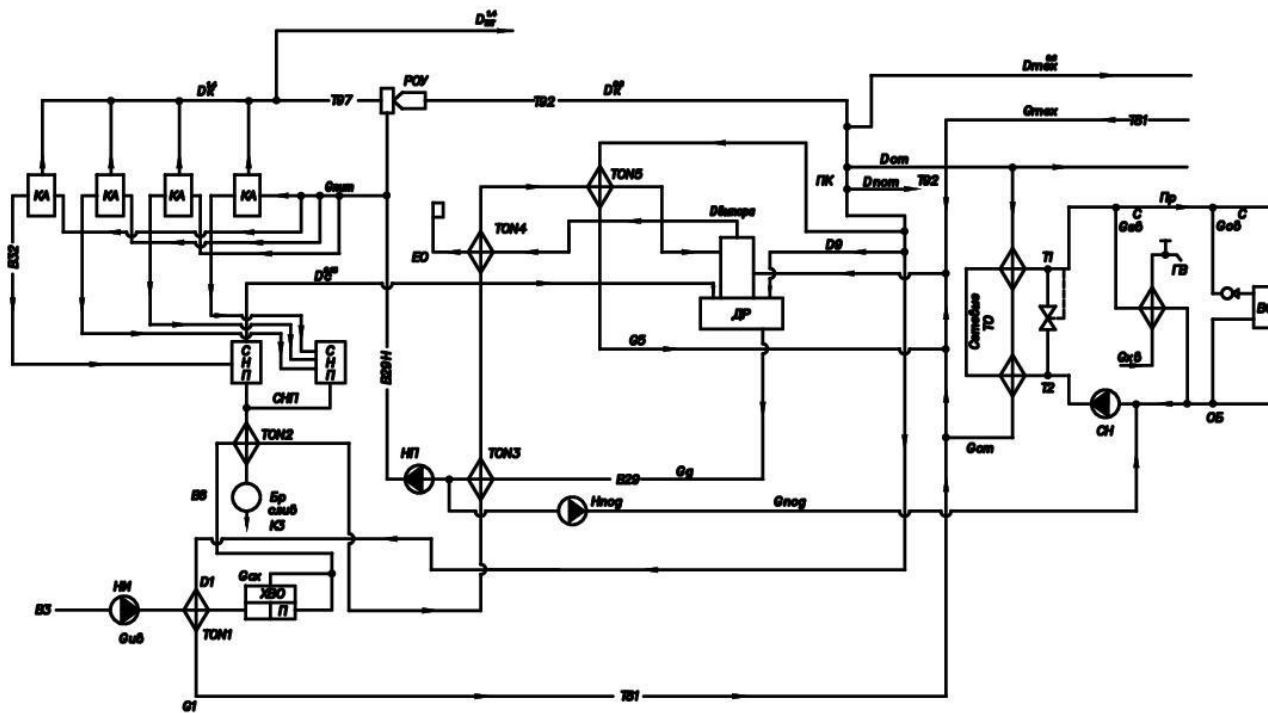
Условные обозначения	Наименование
⊕	Водомер
⊙	Измерительная диафрагма
⊖	Конденсатоотводчик
⊥	Перегибная воронка
— —	Соединение трубопроводов
~	Рукав резиноканевый
⊗	Задвижка ; вентиль
⊘	Обратный клапан
—	Трубопровод пара
- - -	Трубопровод конденсата
- ~ -	Дренажный трубопровод
- П -	Трубопровод проточной воды
- X -	Трубопровод хлорированной воды
- С -	Трубопровод раствора поваренной со.
- у -	Трубопровод умягченной воды
- V -	Трубопровод исходной воды

Спецификация

№ п/п	Наименование
1	Катионитовые фильтры I ступени
2	Катионитовые фильтры II ступени
3	Насосы исходной воды
4	Теплообменник исходной воды
5	Бункер мокро хранения соли
6	Бак-мерник крепкого раствора соли
7	Водоструйный эжектор
8	Пролибочный бак
9	Пролибочный насос
10	Бак для выдержки фильтрующ материалов
11	Водоструйный насос

		213312	
Исполн.	Монтаж	ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОЙИЗДАТЕЛЬСТВО» МОСКВА	
Проект.	Контроль	Институт «ВНИИВ» МОСКВА	
Провер.	Исполн.	Институт «ВНИИВ» МОСКВА	
		Лист	1

Принципиальная тепловая схема котельной



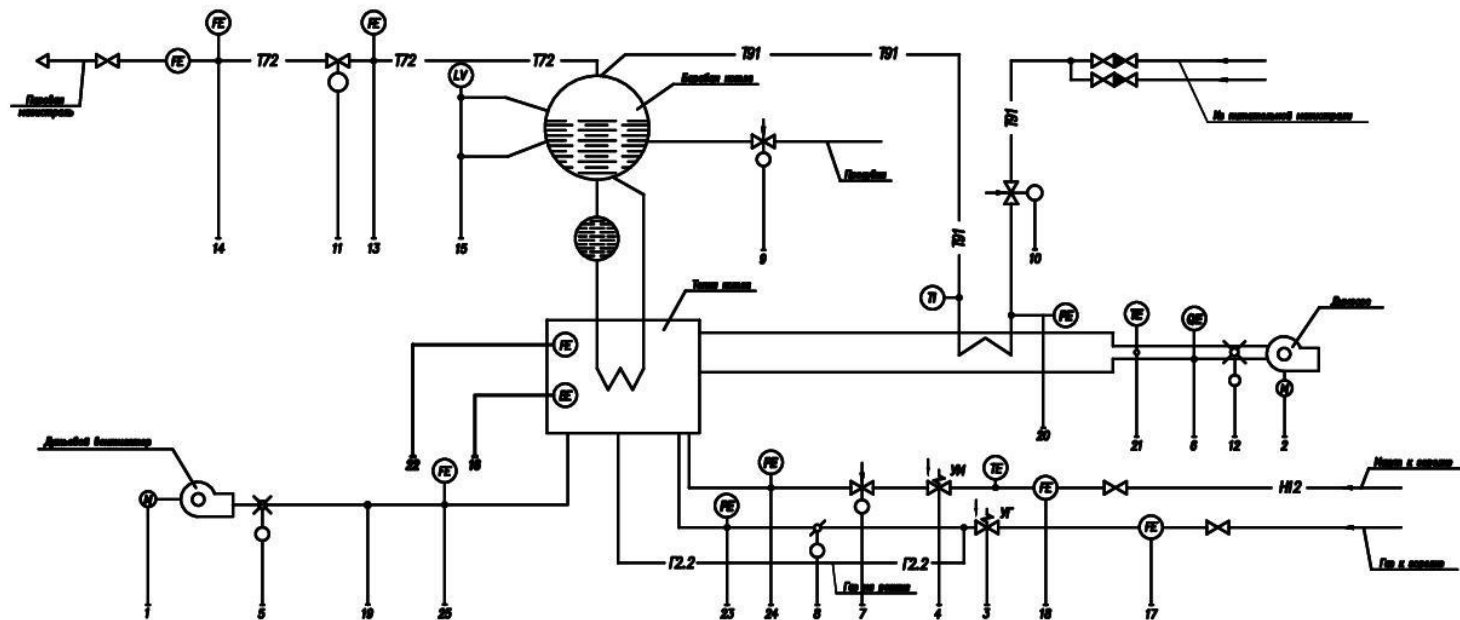
Условные обозначения

Обозначен.	Наименование
TON1	Подогреватель икотной воды
TON2	Осудитель непрерывной продувки
TON3	Осудитель деаэрированной воды
TON4	Осудитель впитара
TON5	Подогреватель ХВО воды
NH	Насос икотной воды
XBO	Установка жимборачности
ТО	Теплообменник
БР	Барботер
СНП	Сепаратор непрерывной продувки
КА	Котлоагрегат
НП	Насос питательный
ДР	Дезаэратор
РСУ	Регуляционно-осудительная установка
РТ	Регулятор температуры
СН	Сетевой насос
ОВ	Приборы отопления и вентиляции
ГВ	Горячее водоснабжение
Nnog	Подпиточный насос

213312

Исполн.	Лист	Листов
Проверен.	1	1
Утвержден.		
Дата		
Принципиальная тепловая схема котельной		

Функциональная схема автоматизации котла ДЕ-25-14ГМ



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Инструментальные	На датчике																									
	Пробиты по линии																									
	ДВТ																									
	ЭВТ																									
	Регулирование																									
Питание																										
Сигнализация																										
Корректировка																										
	Датчик уровня																									
	Датчик температуры																									
	Датчик давления																									
	Датчик расхода																									
	Датчик скорости вращения ротора																									

- LV - Датчик контроля уровня
- RE - Датчик контроля расхода
- TE - Датчик контроля температуры
- PE - Датчик контроля давления
- FE - Датчик контроля расхода
- SE - Датчик контроля скорости вращения ротора

		213312	
		Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	
		Проект выполнено в соответствии с программой подготовки специалистов высшего образования по специальности «Автоматизация и управление в электроэнергетике»	
		Функциональная схема автоматизации котла ДЕ-25-14ГМ	
		Утверждено и подписано	
		_____ _____	