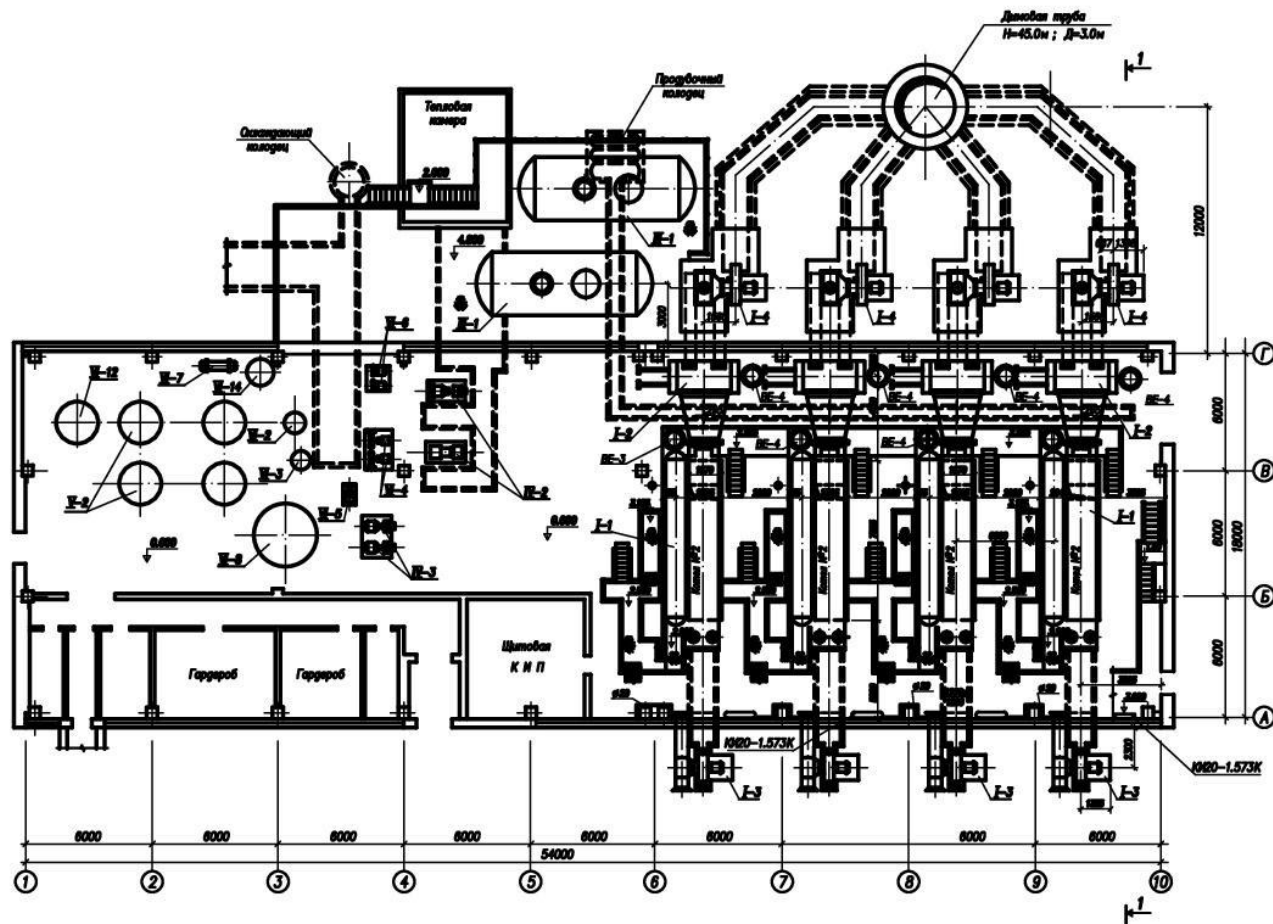


# Компоновка оборудования котельной

План на отм. 0.000



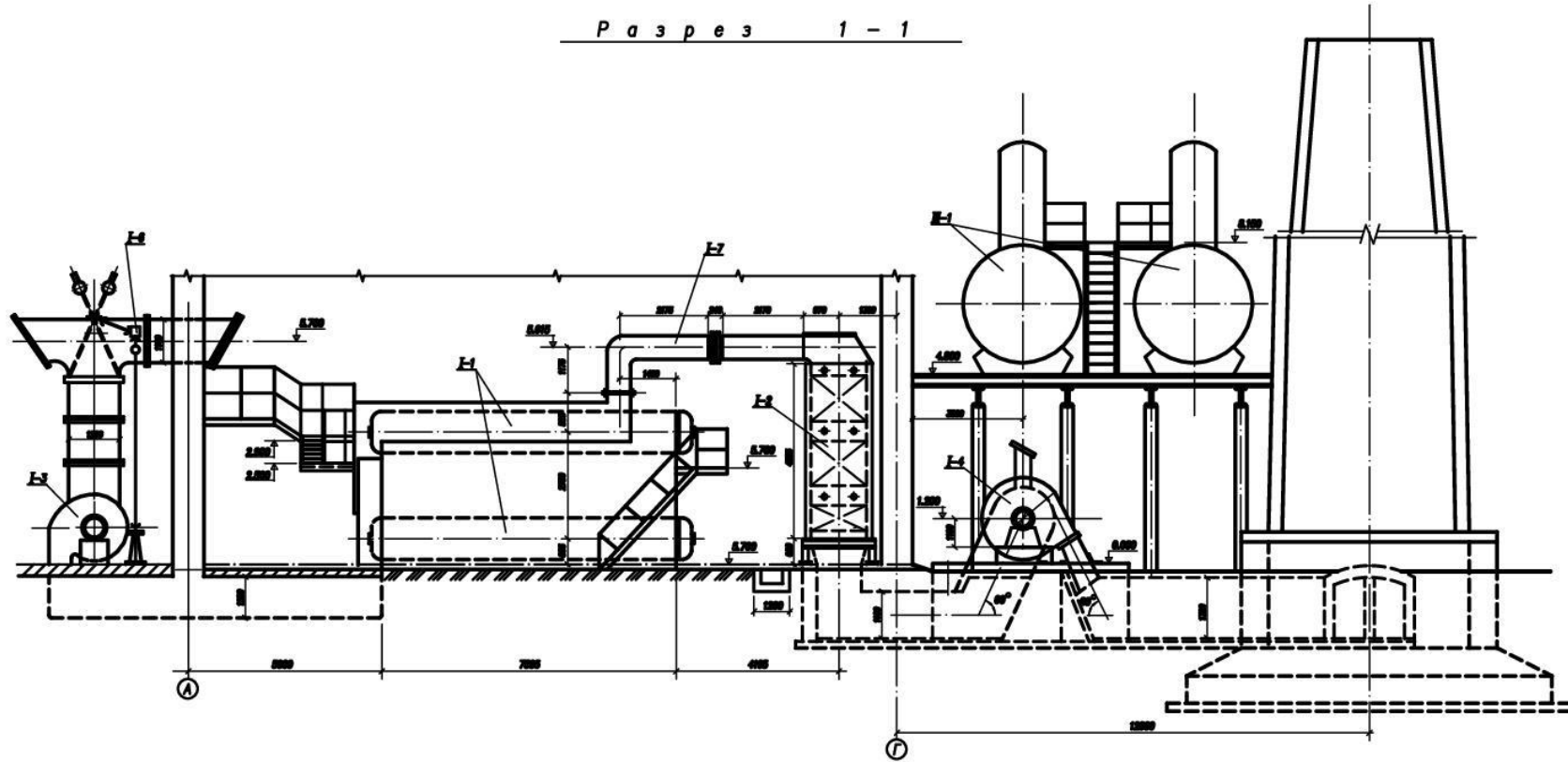
## Экспликация оборудования

№№ пог.	Наименование	Обозначение	Кол-во
<b>Группа I - Котлоагрегат</b>			
I-1	Котел паровой Д-25м/час Р=14атм	КЕ-25-14ТМ	4
I-2	Защитный клапан по ОСТ4.271-14	ЗК-908	4
I-3	Питательный насос Q=210л/ч Н=20м/м с за.объемом бака Н=350л/м	ВН-11.2 АЭ-82-4	4
I-4	Двухстворчатый клапан Н=30м/м с за.объемом бака Н=750л/м	ДК-12.5 АК-81-4	4
I-5	Осцилятор проб пара Э=0.54м²		2
<b>Группа II - Общекотельное оборудование</b>			
II-1	Регуляционная установка Q=50т/час	Р/РБ-13/В	1
II-2	Спиратор паровой прохода Ду=300/16		1
II-3	Защитный клапан прохода Q=10л/ч Э=5лн²		1
<b>Группа III - Декоративно-питательная установка</b>			
III-1	Двигатель асинхронный	ДМ-75	2
III-2	Программное устройство		1
III-3	Осцилятор бака Э=16лн²	ОБА-16НК	1
III-4	Питательный насос Q=60л/ч Н=16м/м с за.объемом бака Н=550л/м	ВНЭ-115-165 АЭ-82-2	2
III-5	Осцилятор проб пара пит.бака АЭ80		1
<b>Группа IV - Подготовка воды</b>			
IV-1	Фигур Н-питательный I ст. В=100л/м Н=2.5лн		3
IV-2	Фигур Н-питательный II ст. В=100л/м Н=2.5лн		1
IV-3	Бак-соразбавитель Ду1000		1
IV-4	Насос разбора соли	1.5 X 6Д	2
IV-5	Насос перекачки	3Н60/30	1
IV-6	Насос изверной воды	НВ0/200	3
IV-7	Подогреватель изверной воды	ТКЗ-200	1
IV-8	Бак промывочной воды Ду2000; V=16лн³	ОСВ-62-385-77	1
IV-9	Бак-линия разбора соли Ду2000; V=8.2лн³		1
IV-10	Фильтр водоразбора Ду2000		1
IV-11	Бак-линия разбора пара V=0.5лн³		1

				<b>213312</b>			
				МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"			
Исполн.	Инженер	Лист	2	Провер.	Инженер	Лист	2
Директор	Инженер	У	1	Инженер	Лист	2	
Инженер	Инженер						
Компоновка оборудования котельной план на отм. 0.000				Выполнен инженером и проверен инженером			

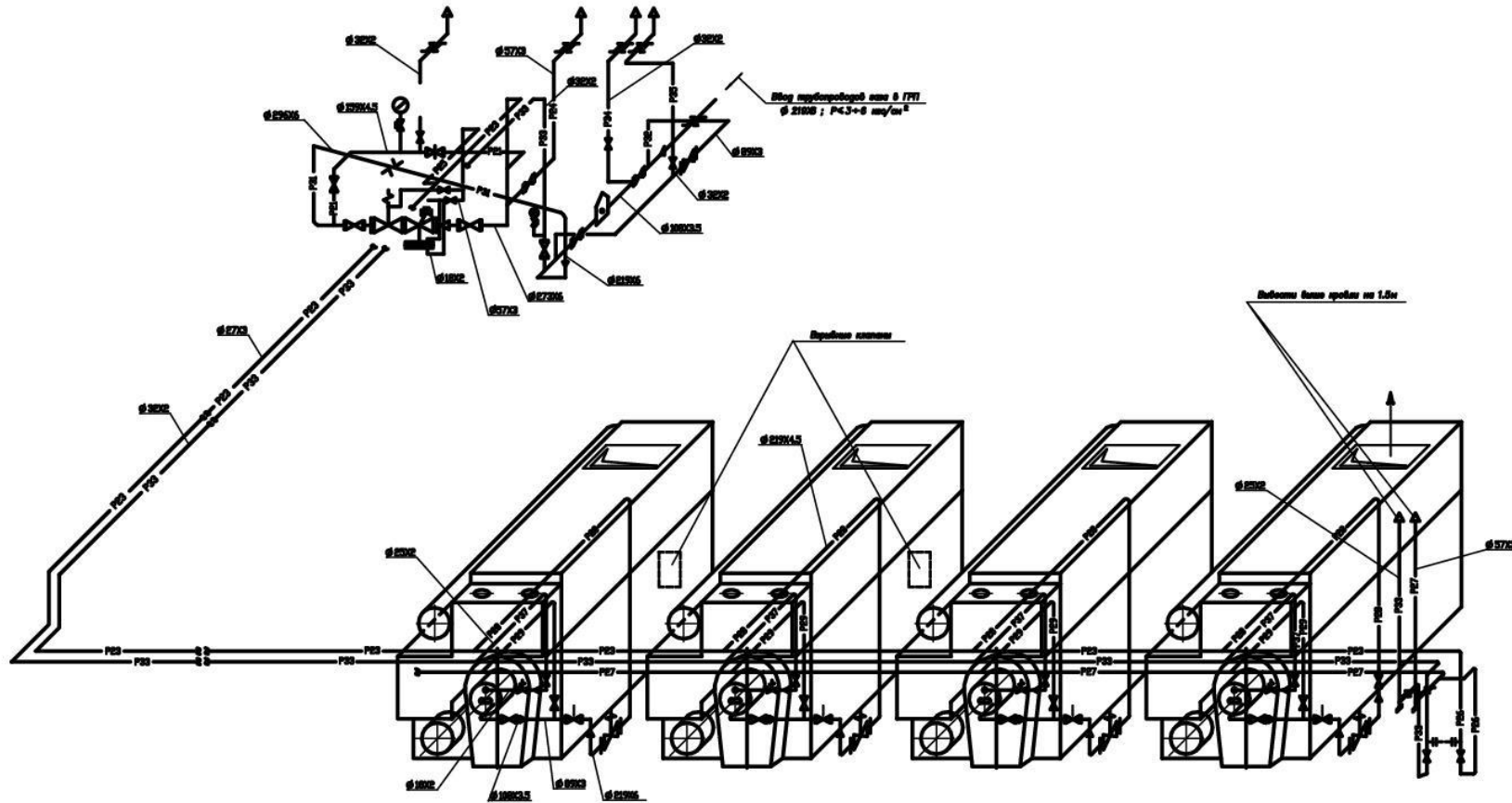
# Компоновка оборудования котельной

Разрез 1-1



						<b>213312</b>	
						ИЗДАНИЕ СООБЩАЕТ О КАЧЕСТВЕ И КОЛИЧЕСТВЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
						ИЗДАНИЕ СООБЩАЕТ О КАЧЕСТВЕ И КОЛИЧЕСТВЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
№ п/п	№	№	№	№	№	№	№
Рисунки	Акты	Детали	Вопросы	Заявки	Исполнения	Справки	Листы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
Компоновка оборудования котельной ; Разрез 1-1						Выполнено в соответствии с проектом	

## Схема трубопроводов газа котельной



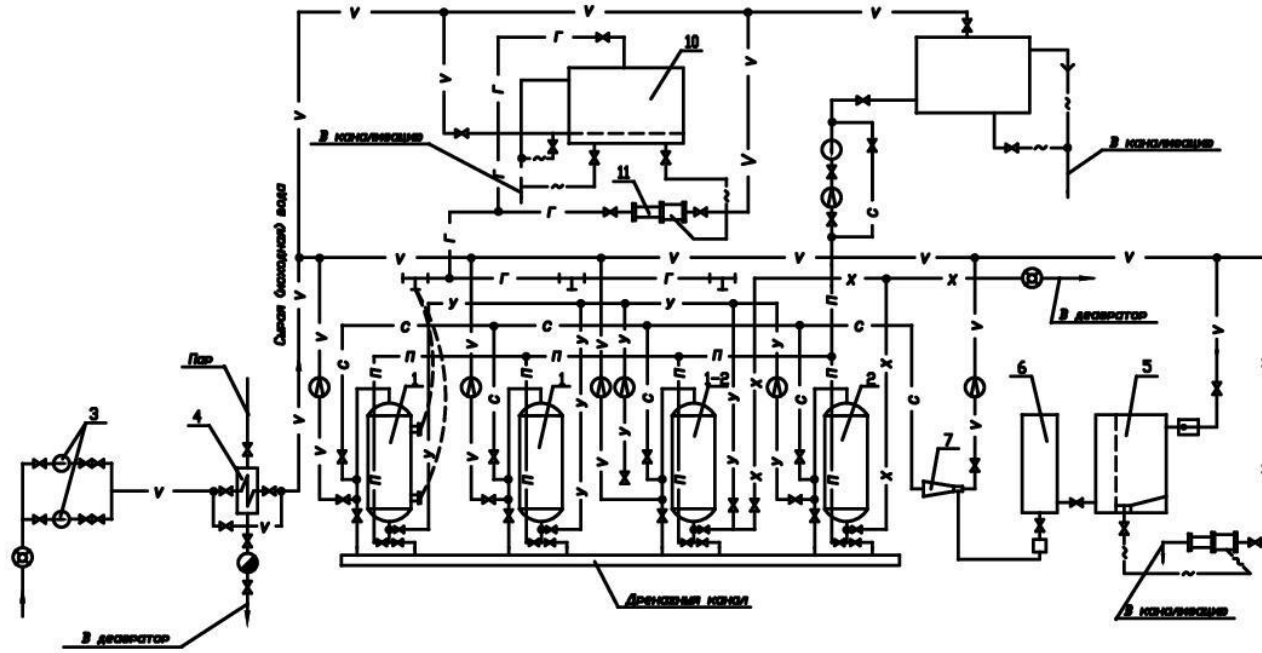
### Условные обозначения

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

- F25 — Общий трубопровод газа котельной  $R=0,4 \text{ кг/см}^2$
- F26 — Трубопровод газа производной общего трубопровода котельной,  $R=0,4 \text{ кг/см}^2$
- F33 — Общий трубопровод газа к 33В котельной  $P_{\text{ср}}=0 \text{ кг/см}^2$
- F27 — Общий трубопровод производной от котельной  $R=0,4 \text{ кг/см}^2$
- F28 — Трубопровод газа котлы среднего давления  $R=0,25 \text{ кг/см}^2$
- F29 — Трубопровод газа производной котлы  $R=0,25 \text{ кг/см}^2$
- F37 — Трубопровод газа к 33В котельной  $P_{\text{ср}}=0 \text{ кг/см}^2$

<b>213312</b>			
АДМИНИСТРАЦИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА Федеральное государственное учреждение «Федеральный центральный архив» 630020, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Советская, 10			
Проект Проверка Конструкция Расчет Издание	Автор Проверка Конструктор Инженер Дата	Проект Проверка Конструкция Расчет Издание	Лист Всего
Проектное наименование Объект		Номер Листа	Всего Листов
Схема трубопроводов газа котельной		У	1
Разработано и согласовано в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002		Проверено в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002	

# Принципиальная схема ХВО



## Условные обозначения

Условные обозначения	Наименование
⊕	Водомер
⊙	Измерительная диафрагма
⊗	Конденсатоотводчик
⊥	Переливная воронка
— —	Соединение трубопроводов
~	Рукав резиноканевый
⊗	Задвижка ; вентиль
⊗	Обратный клапан
—	Трубопровод пара
- - - -	Трубопровод конденсата
- ~ -	Дренажный трубопровод
— П —	Трубопровод промышленной воды
— X —	Трубопровод химической 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

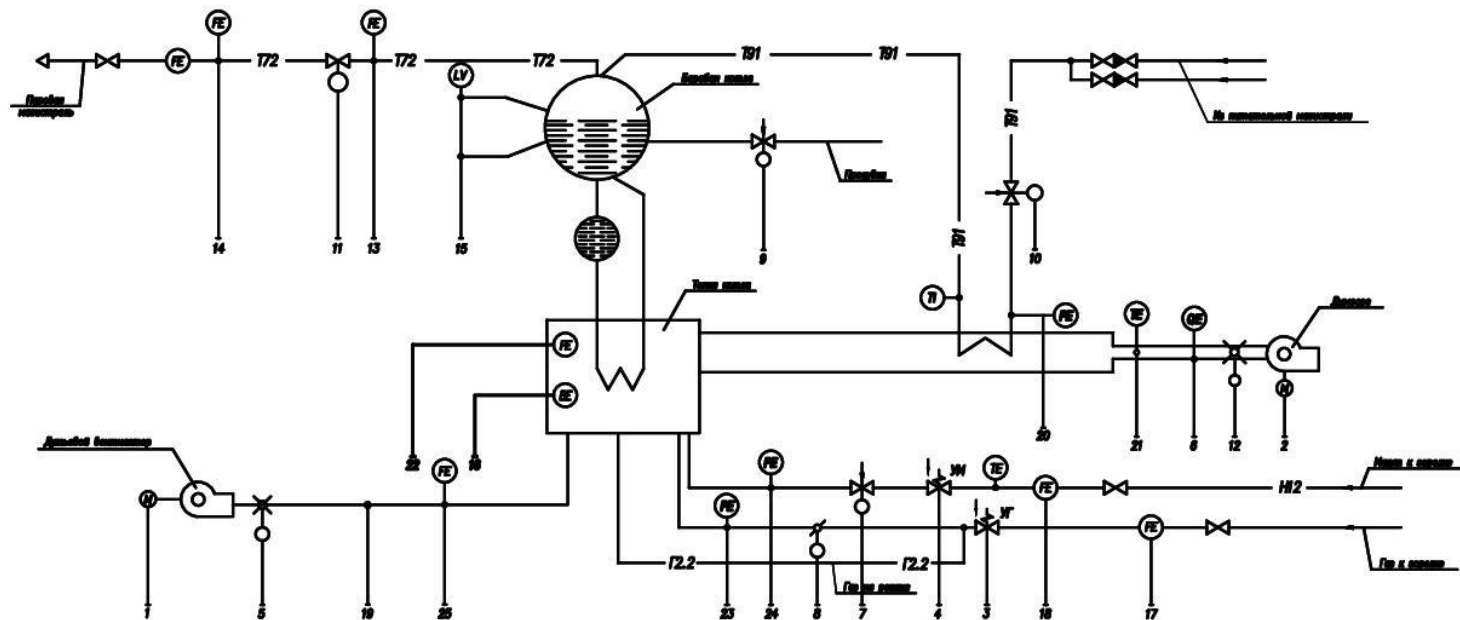
		<b>213312</b>	
№ п/п	Исполн.	Дата	Подпись
1	М.И.Смирнов	10.05.2010	М.И.Смирнов
2	В.А.Иванов	10.05.2010	В.А.Иванов
3	С.В.Петров	10.05.2010	С.В.Петров
4	А.С.Куликов	10.05.2010	А.С.Куликов
5	И.В.Сидоров	10.05.2010	И.В.Сидоров
6	О.А.Леонов	10.05.2010	О.А.Леонов
7	Н.П.Васильев	10.05.2010	Н.П.Васильев
8	К.М.Новиков	10.05.2010	К.М.Новиков
9	Л.А.Попов	10.05.2010	Л.А.Попов
10	З.Н.Морозов	10.05.2010	З.Н.Морозов
11	Ф.С.Мухоморов	10.05.2010	Ф.С.Мухоморов
12	Х.В.Миронов	10.05.2010	Х.В.Миронов
13	Ц.А.Смирнов	10.05.2010	Ц.А.Смирнов
14	Ч.В.Иванов	10.05.2010	Ч.В.Иванов
15	Ш.С.Петров	10.05.2010	Ш.С.Петров
16	Щ.А.Куликов	10.05.2010	Щ.А.Куликов
17	Ъ.В.Сидоров	10.05.2010	Ъ.В.Сидоров
18	Ы.А.Леонов	10.05.2010	Ы.А.Леонов
19	Э.П.Васильев	10.05.2010	Э.П.Васильев
20	Ю.М.Новиков	10.05.2010	Ю.М.Новиков
21	Я.А.Попов	10.05.2010	Я.А.Попов







# Функциональная схема автоматизации котла ДЕ-25-14ГМ



На датчике		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
Приборы по типу	LV																									
	PE																									
Интерфейсы	FE																									
	FE																									
	SE																									
	Датчик уровня																									
	Датчик температуры																									
	Датчик давления																									
	Датчик расхода																									
	Датчик уровня топлива																									
	Датчик температуры топлива																									
	Датчик давления топлива																									
	Датчик расхода топлива																									
	Датчик уровня воды																									
	Датчик температуры воды																									
	Датчик давления воды																									
	Датчик расхода воды																									
	Датчик уровня пара																									
	Датчик температуры пара																									
	Датчик давления пара																									
	Датчик расхода пара																									
	Датчик уровня газа																									
	Датчик температуры газа																									
	Датчик давления газа																									
	Датчик расхода газа																									
	Датчик уровня воздуха																									
	Датчик температуры воздуха																									
	Датчик давления воздуха																									
	Датчик расхода воздуха																									

- LV - Датчик контроля уровня
- PE - Датчик контроля давления
- FE - Датчик контроля температуры
- FE - Датчик контроля расхода
- SE - Датчик контроля состояния системы

213312	
ООО «Техносерв» Производственное отделение Москва, ул. Мухоморова, д. 10 Контакт: (495) 707-0000	
Дата: _____ Проект: _____ Исполнитель: _____ Проверка: _____ Утверждение: _____	Дата: _____ Проект: _____ Исполнитель: _____ Проверка: _____ Утверждение: _____