ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-260.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-4-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 13

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-260.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-4-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 13

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом	1		Пояснительная записка
Альбом	2	ТМ	Тепломеханические решения
Альбом	3	ВП	Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием железа 0,3÷1,0 мг/л)
Альбом	4	ВП	Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием до 0,3 мг/л)
Альбом	5	МС,ГС	Мазутоснабжение. Газоснабжение
Альбом ч. 1,2	6		Металлоконструкции технологические Рабочие чертежи
Альбом ч. 1,2	7		Оборудование технологическое Рабочие чертежи
Альбом	8	ГТ	Генеральный план
		АР	Архитектурные решения
		КЖ	Конструкции железобетонные
		КМ	Конструкции металлические
Альбом	9		Строительные изделия
Альбом	10	ЭМ	Силовое электрооборудование
		ЭО	Электрическое освещение
		СС	Связь и сигнализация
		АПС	Пожарная сигнализация
			Чертежи монтажной зоны
Альбом	11 ×	ЭМ	Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами
Альбом	12		Задание заводу-изготовителю НКУ
Альбом	13 ×	АТМ1	Автоматизация. Схемы функциональные
Альбом	14	АТМ2	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные
Альбом	15	АТМ3	Щиты автоматизации
Альбом	16	ОВ	Отопление и вентиляция
		ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом ч. 1,2	17 ×		Спецификации оборудования
Альбом	18 ×		Ведомости потребности в материалах
Альбом	19		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы
Альбом	20		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
Альбом ч.1,2,3	21		Сметы локальные. Тепломеханические решения. Водоподготовка. Мазутоснабжение. Отопление и вентиляция
Альбом	22		Сметы локальные. Водоснабжение и канализация. Газоснабжение. Электротехническая часть
Альбом	23 ×		Сметы локальные. Автоматизация. Внутриплощадочные сети.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-262.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н-44,225 м Поставщик ЦИТП г. Москва
Типовой проект 704-1-162.83 Ал. I, IV, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³ Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50м³ Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установки мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЕН
Госстроем СССР
Протокол от 25.03.88 №18
Введен в действие ГПИ „Горьковский Сантехпроект"
Приказ от 7.06.88г. №63

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Главный инженер института Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г. Гусева

Привязан:

Инв.№

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (начало)

Лист	Наименование	Примечание
—	Титульный лист	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (продолжение)	
8	Общие данные (окончание)	
9	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Схема автоматизации функциональная (начало)	
10	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Схема автоматизации функциональная (окончание)	
11	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Схема соединения внешних проводок (начало)	
12	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
13	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4)	
	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
14	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
15	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4)	
	Схема соединений внешних проводок (окончание)	
16	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4). Регуляторы	
	Схема подключения внешних проводок	
17	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4). Стенды приборов №1, 2, 3	
	Схема подключения внешних проводок	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
18	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Щит общих замеров.	
	Схема подключения внешних проводок.	
19	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Щит управления Щ-ДЕ.	
	Схема подключения внешних проводок.	
20	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	План расположения (начало).	
21	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	План расположения (продолжение).	
22	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	План расположения (продолжение).	
23	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4).	
	План расположения (окончание).	
24	Вспомогательное оборудование.	
	Схема автоматизации функциональная (начало)	
25	Вспомогательное оборудование.	
	Схема автоматизации функциональная (окончание)	
26	Газо-и мазутоснабжение.	
	Схема автоматизации функциональная	
27	Станция водоподготовки. Вариант 1	
	Схема автоматизации функциональная	
28	Станция водоподготовки. Вариант 2	
	Схема автоматизации функциональная	
29	Вспомогательное оборудование.	
	Схема соединений внешних проводок (начало).	
30	Вспомогательное оборудование.	
	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
31	Вспомогательное оборудование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
32	Вспомогательное оборудование	
	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
33	Вспомогательное оборудование	
	Схема соединений внешних проводок (окончание)	
34	Газо-и мазутоснабжение	
	Схема соединений внешних проводок (начало)	
35	Газо-и мазутоснабжение	
	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
36	Газо-и мазутоснабжение	
	Схема соединений внешних проводок (окончание)	
37	Станция водоподготовки. Вариант 1, 2.	
	Схема соединений внешних проводок	
38	Щит 1. Схема подключения внешних проводок.	
39	Щиты 2,3. Схема подключения внешних проводок.	
40	Общекотельное оборудование.	
	План расположения (начало).	
41	Общекотельное оборудование.	
	План расположения (продолжение).	
42	Общекотельное оборудование.	
	План расположения (продолжение).	
43	Общекотельное оборудование.	
	План расположения (продолжение).	
44	Общекотельное оборудование.	
	План расположения (окончание).	

Согласовано:
Гл. спец. ПО Чкаловский — Нач. отд. АТ Мелехин
Нач. отд. АТ Латышев

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Гл. инж. проекта (подпись) /Гусева/

Привязан.

Инв. №

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Гл. инж. пр	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр	Корукова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник.	Семенова		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	74

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-15 3 Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
45	Блок парового коллектора	
46	КБУГВ-15. Схема автоматизации функциональная.	
47	КБУГВ-15. Схема соединения внешних проводок (начало).	
48	КБУГВ-15. Схема соединения внешних проводок (окончание).	
49	КБУГВ-15. План расположения.	
50	КБУПП-15. Схема автоматизации, функциональная.	
51	КБУПП-15. Схема соединений внешних проводок (начало).	
52	КБУПП-15. Схема соединений внешних проводок (окончание).	
53	КБУПП-15. План расположения.	
54	Блок приема топлива.	
55	Блок насосов подачи мазута к горелкам.	
56	Блок насосов умягченной воды. Схема автоматизации функциональная.	
57	Блок регенерации.	
58	Блоки взрыхления.	
59	Система №1. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводок.	
60	Система №1. Схема электрическая принципиальная.	
61	Узел управления. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводок.	
62	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с вентилятором ВДН-8.	
63	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с вентилятором ВДН-9.	
64	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном КРП-50.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
65	Сочленение исполнительного механизма МЭО-16/25-0,25Р-77 с заслонкой ЗМС-40.	
66	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном Б-9с-4-1-1	
67	Сочленение исполнительного механизма МЭО-250/25-0,25Р с заслонкой тройника.	
68	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном регулирующим 9с-3-3.	
69	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном регулирующим поворотным 6с-9-1.	
70	Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном Б-9с-4-4-1 на мазутопроводе от котлов.	
	Задание монтажно-заготовительной мастерской	
71	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4). Стенд приборов №1 (начало).	
72	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4). Стенд приборов №1 (окончание).	
73	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4). Стенд приборов №2.	
74	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4). Стенд приборов №3.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки АТМ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-260.88-АТМ1	Автоматизация. Схемы функциональные.	
ТП 903-1-260.88-АТМ2	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.	

			ТП 903-1-260.88 -АТМ1		
Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Нач.отд.	Борисов					
Н.контр.	Корунова		Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук.гр.	Харитонов					
Инж.	Фетисова					
Техник	Семенова					

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.105-79	ЕСКД. Общие требования к текстовым документам	
ГОСТ 2.108-68	ЕСКД. Спецификация	
ГОСТ 2.109-73	ЕСКД. Основные требования к чертежам	
ГОСТ 2.702-75	ЕСКД. Правила выполнения электрических схем	
ГОСТ 2.710-81	ЕСКД. Обозначения условные буквенно-цифровые, применяемые на электрических схемах	
ГОСТ 21.101-79	СПДС. Основные требования к рабочим чертежам	
ГОСТ 21.105-78	СПДС. Основные надписи	
ГОСТ 21.110-82	СПДС. Спецификация оборудования	
ГОСТ 21.404-85	Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
ВСН-205-84 Минмонтажспецстрой СССР	Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов	
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру ≤ 25 МПа (25кгс/см²)	
01 МВН-1703-65	Установка уравнительного сосуда на барабане котла	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
РМ4-59-78	Системы автоматизации технологических процессов оформление и комплектование документации проектов	
РМ4-106-77	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
РМ4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты	
РМ4-200-82	Инструкция по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации	
ТК3-13-68	Профиль Z-образный	
ТК3-60-70	Установка 2мостa кабельного на стене	
ТК3-69-70	Установка 2мостa кабельного между колоннами	
ТК3-71-70	Установка 2мостa кабельного на стене 1пролета	
ТК3-78-80	Швеллер 2	
ТК3-79-80	Шпилька М16х460	
ТК4-467-81	Кронштейн КП-3	
ТК4-468-81	Кронштейн КП-45	
ТК4-507-69	Коллектор КС-700	
	Коллектор КС-1100	
ТК4-541-83	Подставка ДП	
ТК4-546-81	Рама РПП-1	
	Рама РПП-2	
ТК4-550-83	Стойка СП-1	
ТК4-2204-74	Профиль СП 80х32	
ТК4-2224-74	Профиль ZП160, ZП320	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК4-3189-70	Стойка СИМ	
ТК4-3226-71	Кронштейн КТ-24, КТ-25, КТ-26	
ТК4-3240-83	Подставка	
ТК4-3421-76	Кронштейн КП-59	
ТК4-3427-76	Отборное устройство для измерения давления	
ТК4-3428-76		
ТК4-3444-82	Скоба С-47	
ТК4-3456-74	Фланец 65-6	
ТК4-3461-76	Крюк КР1	
ТК4-3468-76	Кронштейн К280	
ТК4-3496-81	Кронштейн КУ-1	
ТК4-3507-81	Кронштейн КП-4	
ТК4-3512-83	Подставка ППК-1	
ТК4-3529-81	Кронштейн КП-47	
ТК4-3530-81	Стойка СП-22	
ТК4-3542-81	Стойка СП-24	
ТК4-3544-81	Стойка СП-18	
ТК4-3561-82	Рама РМ4	
ТК4-3572-82	Мост четырехрадный М4	
ТМ4-106-83	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на стене	
ТМ4-107-83		
ТМ4-113-74	Датчик уровня поплавковый электрический ДПЭ. Установка на резервуаре	
ТМ4-139-76	Отборное устройство для измерения уровня. Установка на резервуаре.	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д 76 мм. или металлической стенке	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д 45-57 мм.	

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ1
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук. гр.	Харитонов		Общие данные (продолжение) — Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Фетисова		
Техник	Семчева		

Копир. 23108-15 5 Формат А2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д14-38мм.	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на тр-де Д789мм. или металлической стенке.	
ТМ4-150-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на тр-де Д14-38мм.	
ТМ4-154-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка в оправе фланцевой с бобышкой в кирпичной кладке.	
ТМ4-157-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на тр-де Д776мм. или металлической стенке.	
ТМ4-159-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка в расширителе на тр-де Д 45-76мм.	
ТМ4-160-75	Термометр сопротивления. Установка на тр-де Д14-38мм.	
ТМ4-161-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на вертикальном тр-де Д776мм. или металлической стенке.	
ТМ4-170-75	Термометр манометрический. Установка на тр-де Д14-38мм.	
ТМ4-171-75	Термометр манометрический. Установка на тр-де Д45-76мм.	
ТМ4-173-75	Термометр манометрический. Установка в колене тр-да Д776мм.	
ТМ4-190-76	Установка 2 моста. кабельного на стене	
ТМ4-194-76	Установка 4 моста кабельного на стене	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-205-76	Лоток ЛП. Установка на стене.	
ТМ4-206-76		
ТМ4-215-76	Установка лотка ЛП на кондиционере.	
ТМ4-225-76	Отборное устройство для измерения давления.	
ТМ4-226-76		
ТМ4-229-76	Установка на тр-де	
ТМ4-304-83	Раздекительный сосуд СРС-63-1-а Установка на стене	
ТМ4-309-83	Раздекительный сосуд СРС-63-1-а Установка на полу	
ТМ4-316-83	Тягонапоромер ТНМ-Н. Установка на стене.	
ТМ4-313-63	Тягомер дифференциальный жидкостный ТДЖ. Установка на стене.	
ТМ4-319-83	Манометр ВЭ-16рБ. Установка на полу.	
ТМ4-362-83	Манометр, мановакуумметр самопишущий. Установка на полу или стене (подвод импульсных труб сверху).	
ТМ4-363-83	Манометр, мановакуумметр самопишущий. Установка на полу или стене (подвод импульсных труб снизу).	
ТМ4-372-83	Дифманометр сильфонный ДСП. ДСС. Установка на полу или стене (подвод импульсных труб сверху).	
ТМ4-373-83	Дифманометр сильфонный ДСП, ДСС. Установка на полу или стене (подвод импульсных труб снизу).	
ТМ4-419-86	Коллектор КС-700.	
ТМ8-98-77	Проход 25-400.	
ТМ8-99-77	Проход 20-500-В, 50-750-В.	
ТМ8-98-77	Проход открытый с коробом в стене.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
А12В.022.000	Блок сетевых насосов БСН-3х38-88.	
А12В.040.000	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-5.	
А24В.050.000	Блок насосов исходной воды БН-20х2-30.	
А24В.043.000	Блок магнитных аппаратов БМА-30.	
А24В.055.000	Блок фильтров обезжелезивания БФ №II-1000х2-2.	
А24В.062.000	Блок Na-катионитных фильтров БФ №I-700х3-1.	
А24В.063.000	Блок Na-катионитных фильтров БФ №I-700х2-1.	
Серия 5.905-9, вып.2	Газорегуляторная установка	
ГРУ-2.00-02	(ГРУ) с коэрасчетным учетом газа диафрагмой ГРУ-2. Рабочие чертежи.	
Серия 5.905-10, вып.2 альбом 2	Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях. Газооборудование хлебопекарных печей. Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-260.88 АТМ.СО1 альбом 17	Спецификация оборудования.	
ТП 903-1-260.88 АТМ.СО2 альбом 17	Спецификация щитов.	
ТП 903-1-260.88 АТМ.ВН альбом 18	Ведомость потребности в материалах.	
№1...12	Опросные листы.	
ТП 903-1-260.88 АТМ3.Н альбом 15	Щиты автоматизации.	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-15 6 Формат А2

Ведомость узлов и конструкций

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн по проекту
	1. Узлы и конструкции, изготавливаемые в МЗМ			
	Котлы ДЕ-4-14ГМ N1,2,3,4			
1	Мост четырехрядный М4 4-3.	ТК4-3572-82	шт.	3
2	Мост четырехрядный длиной 9.600	ТК4-3571-82	шт.	1
	по типу М4 1-3.			
3	Рама РМ-16.	ТК4-3561-82	шт.	3
4	Рама длиной 9.600 по типу РМ-13.	ТК4-3561-82	шт.	1
5	Швеллер 2.	ТК3-78-80	шт.	16
6	Шпилька М16х460.	ТК3-79-80	шт.	16
7	Плита К 270-2/1.	ТК4-3226-71	шт.	20
8	Крюк КР1.	ТК4-3461-76	шт.	10
9	Профиль Z-образный.	ТК3-13-68	шт.	3
10	Профиль Z-образный ZП-160.	ТК4-2224-74	шт.	14
11	Профиль Z-образный ZП-320.	ТК4-2224-74	шт.	15
12	Кронштейн К 280.	ТК4-3468-76	шт.	10
13	Кронштейн КТ-30.	ТК4-3226-71	шт.	6
14	Кронштейн КТ-28.	ТК4-3226-71	шт.	14
15	Кронштейн КП-47.	ТК4-3529-81	шт.	8
16	Кронштейн КП-3.	ТК4-467-81	шт.	4
17	Стойка СП-1.	ТК4-550-83	шт.	4
18	Подставка АП.	ТК4-541-83	шт.	12
19	Подставка ППК-1.	ТК4-3512-83	шт.	12
20	Рама РПП-1.	ТК4-546-81	шт.	8
21	Рама РПП-2.	ТК4-546-81	шт.	8
22	Коллектор КС-700.	ТК4-507-69	шт.	4
23	Коллектор КС-1100.	ТК4-507-69	шт.	4
24	Скоба С-47.	ТК4-3444-82	шт.	12
25	Тягонапоромер ТНЖ-Н.	1ТМ4-316-83	шт.	12
	Установка на стене.			
26	Манометр с радиальным	1ТМ4-106-83	шт.	4
	штуцером М20х1,5.			
	Установка на стене.			

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн по проекту
27	Дифманометр сильфонный ДСС.	1ТМ4-372-83	шт.	4
	Установка на полу.			
28	Разделительный сосуд СРС-63-I-а	1ТМ4-304-85	шт.	8
	Установка на стене.			
29	Установка 1 лотка ЛП85 на стене.	ТМ4-206-85	шт.	14
30	Установка 2 лотка ЛП145 на стене.	ТМ4-206-85	шт.	6
31	Установка 3 лотка 225 на стене.	ТМ4-206-85	шт.	9
32	Установка 5 лотка ЛП 145	ТМ4-205-76	шт.	8
	на стене.			
33	Установка 5 лотка ЛП 225	ТМ4-215-76	шт.	10
	на кондиционере.			
34	Установка 2 моста кабельного	ТК3-69-70	шт.	4
	между колоннами.			
35	Установка 2 моста кабельного	ТК3-60-70	шт.	20
	на стене.			
36	Установка 4 моста кабельного	ТМ4-190-76	шт.	6
	на стене.			
37	Установка 2 моста кабельного	ТМ4-190-76	шт.	12
	на стене.			
38	Установка 4 моста кабельного	ТМ4-194-76	шт.	2
	на стене.			
39	Установка 2 моста кабельного	ТК3-71-70	шт.	3
	на стене площ.			
40	Стенд приборов N1.	АТМ1 л.71,72	шт.	4
		альбом 13		
41	Стенд приборов N2.	АТМ1 л.73		
		альбом 13	шт.	4
42	Стенд приборов N3.	АТМ1 л.74		
		альбом 13	шт.	4
43	Сочленение МЭО-16/125-0,25	АТМ1 л.65	шт.	4
	с заслонкой ЗМС-40	альбом 13		
44	Сочленение МЭО-1010/25-0,25	АТМ1 л.66	шт.	4
	с клапаном Б-9с-4--1-1	альбом 13		
45	Сочленение МЭО-1100/25-0,25	АТМ1 л.64	шт.	4
	с клапаном КРП-550	альбом 13		

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн по проекту
46	Сочленение МЭО-100/25-0,25	АТМ1 л.62	шт.	4
	с вентилятором ВДН-8.	альбом 13		
47	Сочленение МЭО-100/25-0,25	АТМ1 л.63	шт.	4
	с вентилятором ВДН-9.	альбом 13		
48	Сочленение МЭО-250/25-0,25	АТМ1 л.67	шт.	4
	с заслонкой тройника.	альбом 13		
49	Установка соленоида ЭА-07101	серия 5.905-10 выпуск 2	шт.	4
	на клапане отсекателя типа ПКН.	альбом 2 черт. УГП26.05.00		
50	Проход 1-200х100-350.	ТМ8-92-77	шт.	2
51	Проход 1-200х200-350.	ТМ8-92-77	шт.	1
52	Проход 50-750-8.	ТМ8-99-77	шт.	1
53	Стойка СИМ-39.	ТК4-3568-81	шт.	4
54	Стойка 800-1.	ТК4-3189-70	шт.	12
	Вспомогательное оборудование			
1	Отборное устройство 16-200.	ТК4-3427-76	шт.	1
2	Отборное устройство 16-200.	ТК4-3428-76	шт.	2
3	Отборное устройство.	4.903.1181.065	шт.	2
4	Отборное устройство.	4.903.1181.066	шт.	1
5	Колено.	4.903.1181.065.01	шт.	2
6	Утка.	4.903.1181.066.01	шт.	1
7	Отвод.	4.903.1181.066.02	шт.	1
8	Подставка ППК-1.	ТК4-3512-83	шт.	3
9	Кронштейн КП-59.	ТК4-3421-83	шт.	3
10	Кронштейн КУ-1.	ТК4-3496-81	шт.	1
11	Стойка СП-1.	ТК4-550-83	шт.	2
12	Стойка.	4.903-1182.014	шт.	1
13	Манометр самопишущий.	ТМ4-363-84	шт.	3
	Установка на стене (подвод			
	импульсных труб снизу).			
14	Дифманометр сильфонный ДСС.	1ТМ4-373-83	шт.	2
	Установка на полу (подвод			
	импульсных труб снизу).			

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

ТП.903-1-260.88 АТМ1

Гл.инж.пр.	Гусева			
Нач.отд.	Борисов			
Н.контр.	Корчкова			
Рук.гр.	Харитонов			
Инж.	Фетисова			
Техник	Семоева			

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-15 Формат А2

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
15	Лоток ЛП 85. Установка на стене	ТМ4-206-76	шт.	5
16	Лоток ЛП 85. Установка на стене	1ТМ4-205-76	шт.	8
17	Лоток ЛП 145. Установка на стене	5ТМ4-205-76	шт.	10
18	Мосты кабельные. Установка на стене	2ТК3-60-70	шт.	6
19	Профиль ZП-160	ТК4-2224-74	шт.	5
20	Проход 25-400	ТМ8-98-77	шт.	1
21	Проход 20-500-В	ТМ8-99-77	шт.	2
22	Проход 50-750-В	ТМ8-99-77	шт.	2
23	Фланец 65-6	ТК4-3456-74	шт.	3
	Блок сетевых насосов БСН-3х38-88			
1	Стенд	А12В.022.010	шт.	1
2	Рама РПП-1	ТК4-546-81	шт.	2
3	Коллектор КС-700	ТМ4-419-86	шт.	2
4	Обвязка ОП-111	ТК4-3559-86	шт.	1
5	Подставка	ТК4-3240-83	шт.	1
	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-5			
1	Стенд к блоку БПСВ	А12В.040.010	шт.	1
2	Стойка СП-1	ТК4-550-83	шт.	1
3	Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с регулирующим клапаном	А12В.036.020	шт.	1
	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15			
1	Стойка 800-1	ТК4-3189-70	шт.	3
2	Стойка	4.903-1182.014	шт.	1
3	Кронштейн КП-45	ТК4-468-81	шт.	1
4	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене	2ТМ4-107-83	шт.	1

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
5	Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном регулирующим 9с-3-3	АТМ1 л. 68 альбом 13	шт.	1
6	Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном регулирующим 6с-9-1	АТМ1 л. 69 альбом 13	шт.	1
	Крупноблочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15			
1	Стойка	4.903-1182.013	шт.	1
2	Стойка СП-2	ТК4-550-83	шт.	2
3	Кронштейн КП-45	ТК4-468-81	шт.	1
4	Подставка ППК-1	ТК4-3512-83	шт.	2
5	Профиль СП 80х32	ТК4-2204-74	шт.	4
6	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на стене	ТМ4-107-83	шт.	1
7	Манометр самопишущий Установка на полу	ТМ4-362-83	шт.	2
	Газоснабжение			
1	Кронштейн КП-58	ТК4-3421-83	шт.	4
2	Стойка	4.903-1182.014	шт.	1
3	Дифманометр сильфонный ДСС Установка на стене (подвод импульсных труб сверху)	2ТМ4-372-83	шт.	4
	Мазутоснабжение			
1	Кронштейн КУ-1	ТК4-3496-81	шт.	2
2	Кронштейн КП-3	ТК4-467-81	шт.	1
3	Кронштейн КП-47	ТК4-3529-81	шт.	1
4	Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном Б-9с-4-4-1 на мазутопроводе от котлов	АТМ1 л. 70 альбом 13	шт.	1

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
5	Стойка 800-1	ТК4-3189-70	шт.	1
6	Стойка СП-22	ТК4-3530-81	шт.	2
7	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене	1ТМ4-106-83	шт.	1
8	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на стене	1ТМ4-304-83	шт.	3
9	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на полу	1ТМ4-205-83	шт.	2
	Блок приема топлива (2шт.)			
1	Стойка СП-22	ТК4-3530-81	шт.	4
2	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на полу	1ТМ4-309-83	шт.	4
	Блок насосов подачи мазута к горелкам			
1	Кронштейн КП-47	ТК4-3529-81	шт.	2
2	Стойка СП-22	ТК4-3530-81	шт.	2
3	Стойка СП-18	ТК4-3544-81	шт.	2
4	Стойка СП-24	ТК4-3542-81	шт.	2
5	Кронштейн КП-4	ТК4-3507-81	шт.	2
6	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на стене	1ТМ4-304-84	шт.	2
7	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на полу	1ТМ4-309-84	шт.	2
8	Манометр ВЭ-16рб. Установка на полу	ТМ4-319-83	шт.	2
	Водоподготовка. Вариант 1.2			
1	Кронштейн КП-59	ТК4-3421-83	шт.	2
2	Кронштейн КП-47	ТК4-3529-81	шт.	2
3	Подставка ППК-1	ТК4-3512-83	шт.	2
4	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на стене	ТМ4-304-83	шт.	2

Привязан.

Инв. №

ТП 903-1-260.88 -АТМ1

Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корунова		
Рук. гр.	Харитонова		
Инженер	Фетисова		
Техник	Семаева		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
5	Манометр самопишущий	2ТМУ-363-83	шт.	2
	Установка на стене			
	(подвод импульсных труб снизу)			
6	Дифманометр сильфонный ДСП	2ТМУ-373-83	шт.	1
	Установка на стене (подвод			
	импульсных труб снизу)			
	Блок взрыхления			
1	Фланец 65-6	ТК4-3456-74	шт.	1
	Вариант 1			
	Блок фильтров обезжелезивания			
	БФ №II-1000×2-2			
1	Установка дифманометра	А248.052.010	шт.	2
	Вариант 2			
	Блок Na-катионитных фильтров			
	I ступени БФ №I-700×3-1			
1	Установка дифманометра	А248.052.010	шт.	3
	Блок Na-катионитных фильтров			
	II ступени БФ №I-700×2-1			
1	Установка дифманометра	А248.052.010	шт.	2

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
	2 Узлы и конструкции, изготовливаемые заказчиком			
	Котлы ДЕ-4-14ГМ №1,2,3,4			
1	Диафрагма с коническим входом Ду 28 Ру 2,5	альбом 7 часть 1 черт. А 128 147.000 СБ	шт.	4
2	Разделительный сосуд СР-6,3-1-а	ИСТ 25.1160-84	шт.	24
3	Толкатель	серия 5.905-10 выпуск 2	шт.	4
		альбом 2 черт. УГП 26.05.05М		
4	Кронштейн	серия 5.905-10 выпуск 2	шт.	4
		альбом 2 черт. УГП 26.05.62		
5	Тяга	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист Д12Г.204.000		
6	Тяга	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист Д12Г.204.000А		
7	Тяга	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист А12Г.204.000-03		
8	Тяга	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист Д12Г 204.000-04		
9	Тяга	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист Д12Г 204.000-06		
10	Тяга	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист Д12Г 204.000-08		
11	Шарнир	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист А12Г.000.002		
12	Шарнир	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист А12Г.000.003		
13	Рычаг	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист А12Г.205.000		
14	Отвод	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист А20А.763.000		
15	Кронштейн	альбом 7 часть 1	шт.	4
		лист А228.025.000		

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
	Вспомогательное оборудование			
1	Шкаф для трех датчиков „Сапфир" на деаэраторе	альбом 7 часть 1 А128.148.000	шт.	1
2	Шкаф для датчика „Сапфир" на деаэрационной колонке	альбом 7 часть 1 А128.149.000	шт.	1
	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-5			
1	Штанга	А128.036.030	шт.	1
	КБУПП-15			
1	Тяга	альбом 7 часть 1 лист Д12Г 204.000-05	шт.	1
2	Тяга	альбом 7 часть 1 лист Д12Г 204.000-07	шт.	1
	Мазутоснабжение			
1	Тяга	альбом 7 часть 1 лист Д12Г 204.000-02	шт.	1
2	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-а	ОСТ25.1160-84	шт.	3
	Блок приема топлива (2шт)			
1	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-а	ОСТ25.1160-84	шт.	4
	Блок насосов подачи мазута к горелкам (2шт)			
1	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-а	ОСТ25.1160-84	шт.	4
	Станция водоподготовки			
1	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-а	ОСТ25.1160-84	шт.	2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Сенаева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Результаты расчетов регулирующих органов

	Позиция по спецификации	Место установки дроссельного регулирующего органа	Параметры регулируемой среды: Наименование	Абсолютное давление МПа: перед дроссельным органом	Абсолютное давление МПа: после дроссельного органа	Температура, °С	Плотность среды перед дроссельным органом при раб. усл. Г/см³	Коэф. сжимаемости	Расход: Ед. изм.	Расход: Максимальный	Расход: Минимальный	Диаметр трубопровода, мм	Регулирующий орган: Тип	К по расчету	К по каталогу	Ду, мм
	Е8т	Газопровод к котлу	Газ	0,14	0,133	25	0,91	1	нм³/ч	290	58	57×3	ЗМс-40	dу прохода = 38		40
	Е9т	Мазутопровод к котлу	Мазут	2,07	2,04	120	0,935	—	м³/ч	0,255	0,05	32×2	6-9с-4-1-1	0,45	0,542	20
	М12т	Обратный мазутопровод	Мазут	2,1	0,15	120	0,935	—	м³/ч	1,3	0,3	32×2	6-9с-4-1-1	0,34	0,542	20
	М6т	Паропровод к подогревателям мазута	Пар	0,7	0,5	164	3,6	—	кг/ч	146	50	32×2	РТ-40-15-(100-140)-1,6	2,31	2,5	15
КБУПП-15	13т	Рециркуляционный тр-д питат. воды в деаэратор	Питательная вода	0,95	0,19	104	0,955	—	м³/ч	13	3,0	32×2	25с 201нж	10,5	16	25
			ΔРш=0,56МПа		ΔРкл = 0,2МПа											
	12т	Трубопровод подпитки	Подпиточная вода	0,42	0,4	70	0,992	—	м³/ч	1,48	0,5	32×2	УРРД-М „Но" Настройка 0,16...0,6МПа	4	6	25
КБУГВ-15	7т	Паропровод в вакуумную колонку	Пар	0,7	0,04	164	3,6	—	кг/ч	300	100	57×3	РТ-40-25-(60-100)-10	3	6,08	25
	8т	Паропровод к подогревателям воды на Г.В	Пар	0,7	0,2...0,3	164	3,6	—	кг/ч	1500	500	108×4	РТ-40-40-(20-60)-4	15	16	40
	16т	Циркуляционный трубопровод Г.В	Вода	0,3	0,14	70	0,992	—	м³/ч	20	5	57×3	УРРД-М „Нз" Настройка 0,16...0,6МПа	24	25	50
			ΔРш=0,06МПа		ΔРкл = 0,1МПа											
	15т	Трубопровод в вакуумную колонку	Вода	0,35...0,45	0,3	57	1.000	—	м³/ч	12,5	4	57×3	УРРД-М „Но" Настройка 0,16...0,6МПа	21	25	50
	9т	Трубопровод на ВПУ	Вода	0,37	0,35	40	1,000	—	м³/ч	11,0	3,5	76×3 38×2	РТПД-65 Настройка 35...60°С капиляр 2,5м	30	40	65

Результаты расчетов сужающих устройств, не поставляемых промышленностью

Позиция по спецификации	Место установки сужающего устройства	Трубопровод: Внутренний диаметр при 20°С, мм	Трубопровод: Наименование и марка материала	Измеряемый расход: Ед. изм.	Измеряемый расход: Максимальный	Измеряемый расход: Минимальный	Параметры измеряемой среды: Абсолютное давление МПа	Параметры измеряемой среды: Температура °С	Параметры измеряемой среды: Плотность в раб. условиях кг/м³	Параметры измеряемой среды: Относительная влажность, %	Коэф. сжимаемости	Дифманометр: Тип, модель	Дифманометр: Расчетн. перепад давления, кПа	Дифманометр: Пределы измерения: Ед. изм.	Дифманометр: Пределы измерения: Величина	Сужающие устройства: Наименование вид или тип	Сужающие устройства: Наименование и марка материала	Сужающие устройства: Расчетный диаметр расхода d 20, мм.	Сужающие устройства: Обозначение чертежа общего вида	Сужающие устройства: Потеря давления кПа
Е39а	Мазутопровод к котлу ДЕ-4-14ГМ	32×2	Ст3сп	м³/ч	0,255	0,05	2,1	120	935	—		ДСС-711Ин	6,30	м³/ч	0...0,32	Диафрагма с коническим входом по чертежу Д 128.147.000 СБ документации проекта альбом 7		(см. конструкторскую часть 1).		5,80

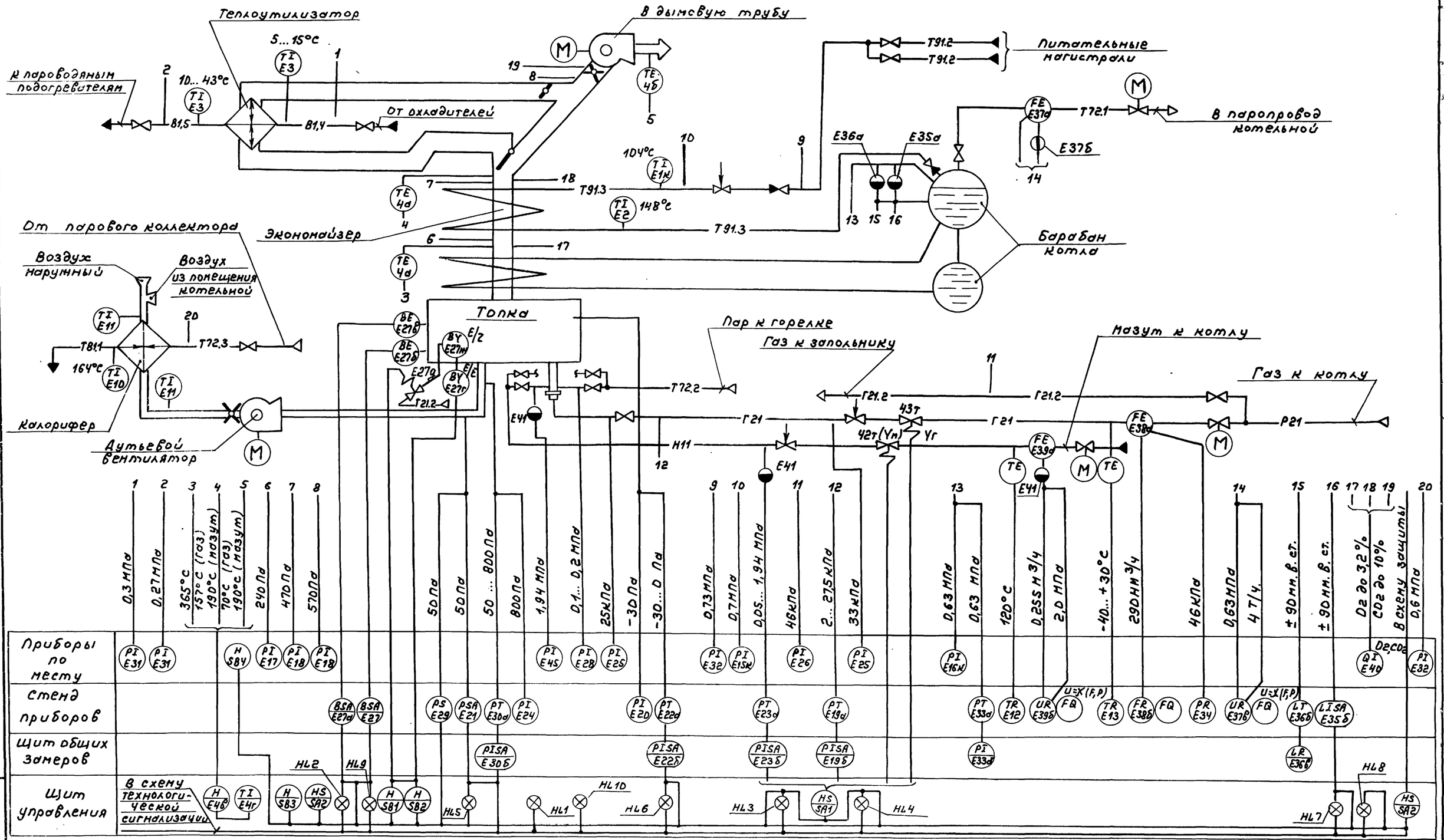
Привязан:	Гл. инж. пр.	Гусева	
	Нач. отд.	Борисов	
	Н. контр.	Корчкова	
	Рук. гр.	Харитонова	
	Инж.	Фетисова	
Инв. №	Техник	Семаева	

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Общие данные (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. 23108-15 10 Формат А2

Альбом 13



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Аппаратура с индексом „Т" в обозначении позиций заказывается в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
4. Аппаратура с индексом „К" в обозначении позиций поставляется комплектно с технологическим оборудованием.
5. Схема выполнена для котла №1; для котлов №2, 3, 4 схема аналогична.

Гл. инж. пр.	Гусева		ТП 903-1-26[illegible]	АТМ1
Нач. отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Н. контр.	Корчкова			
Рук. гр.	Харитонова		Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2, 3, 4). Схема автоматизации функциональная (начало)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Фетисова			
Техник	Семаева			

Привязан

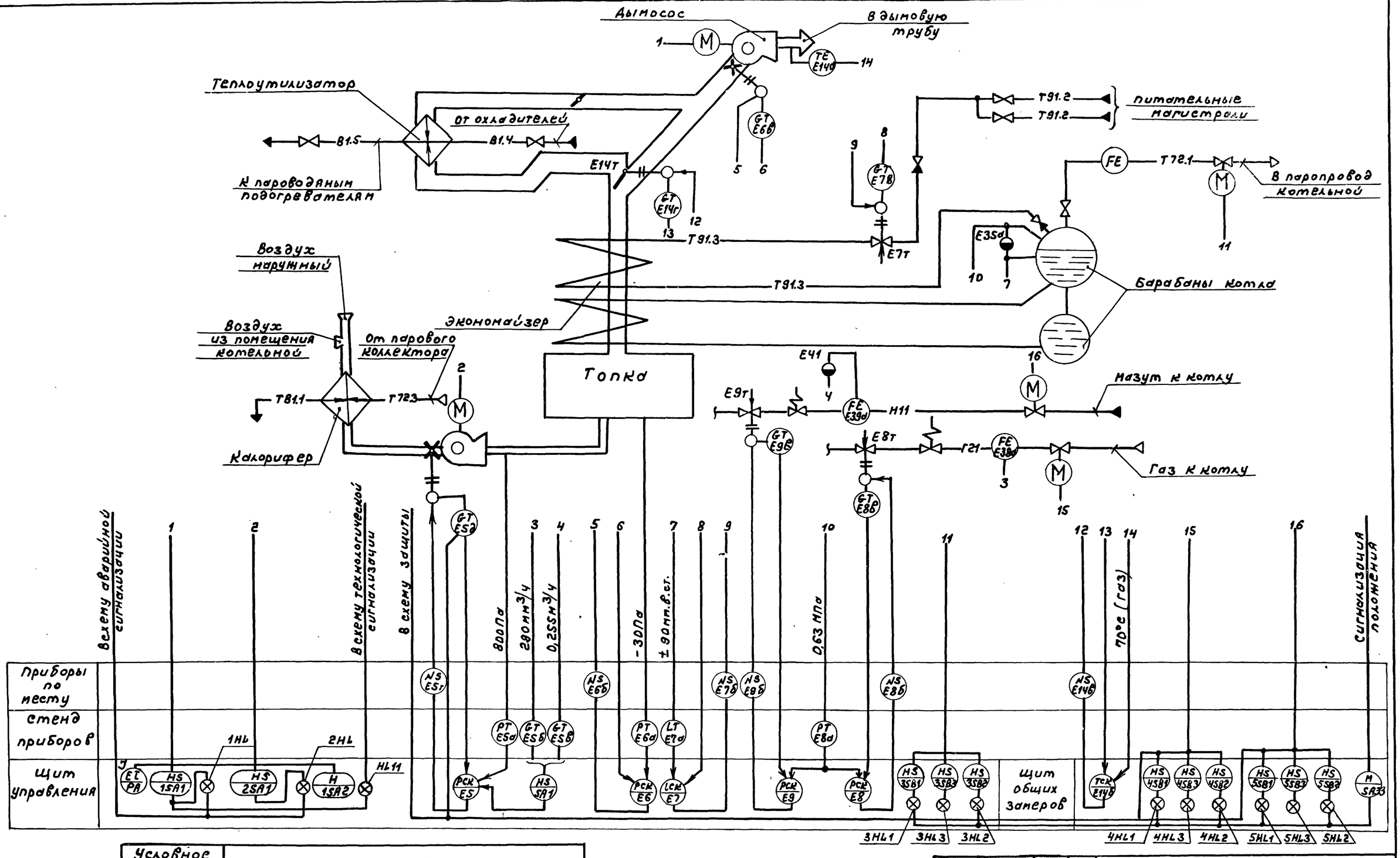
Инв. №

Копир.

23108-15 11

Формат А2

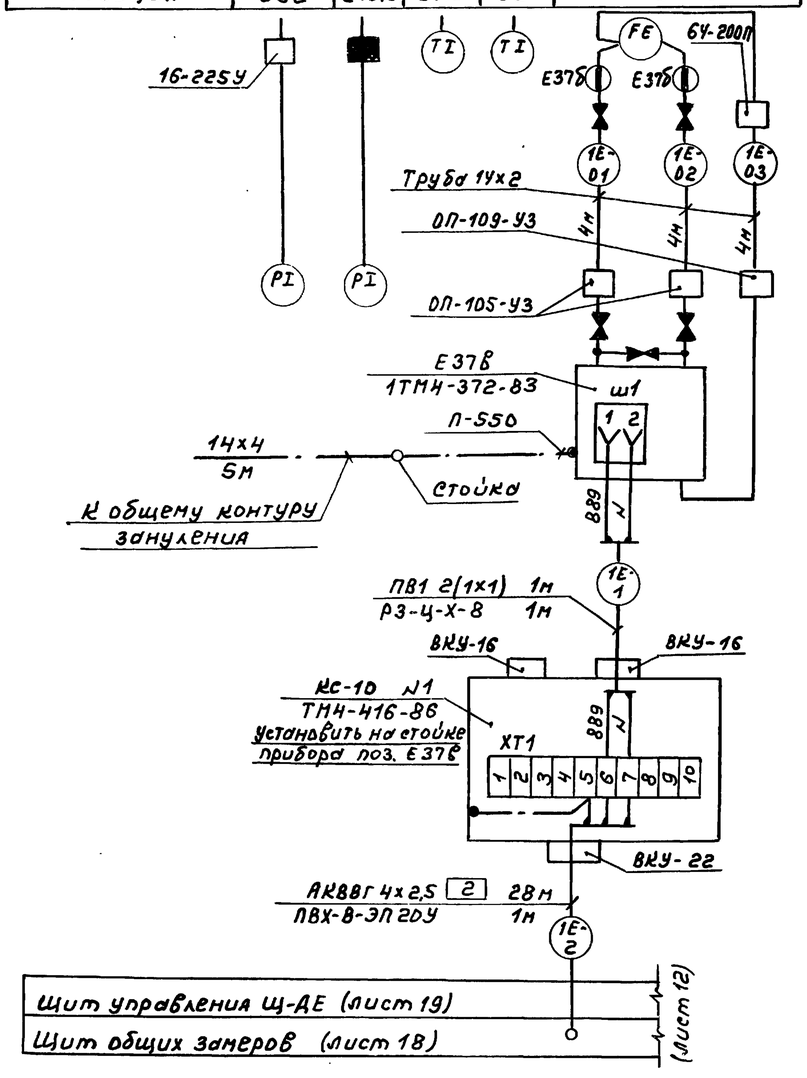
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Условное обозначение	Наименование
◒	Сосуд уравнительный, разделительный
◧	Сосуд конденсационный
B	Факел
Z	Искровой разряд
N	Магнитный пускатель

Привязан		ТП 903-1-260.88 АТМ1	
Гл.инж.пр.	Гуреева	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 1D; Листов:
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчнова		
Рук.гр.	Харитонов	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) схема автоматизации функциональная (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	Фетисова		
Техник	Сенчева		
Инв.№		Копир.	

Наименование параметра и место отбора импульса	Питательная вода				Пар	
	Давление	Температура			Расход	Давление
	До регулирующего клапана	Перед и за экономайзером			Паропровод от котла	
Категория трубной проводки	IV				IV	
Обозначение чертежа установки	2ТМ4-3139-70	—	—	ТМ4-143-75	170ст34-42-756-85	
Позиция	Е32	Е15К	Е1К	Е2	Е37а	



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба техническая ГОСТ 18599-83		
	ПВД 25с	3	м
	ПВД 32с	6	м
	ПВД 40с	8	м
	ПВД 50с	24	м
	Труба ГОСТ 10704-76		
	25х1,6	1,5	м
	33х2,0	3	м
	48х2,0	6	м
	60х2,0	12	м
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	Р3-Ц-Х-8	2	м
	Р3-Ц-Х-32	11	м
	Р3-Ц-Х-38	1	м
	Наконечник НП 1/2" ТУ 36. 1129-74	1	
	Наконечник НП 3/4" ТУ 36. 1129-74	11	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-76	11	
	Сталь Б2 14х4 ГОСТ 103-76 / Б ст3 ГОСТ 6422-76	115	м

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15ч8л2 Ду15 Ру 1,6 (16)	4	
	Вентиль 15нж6бк1 Ду15 Ру 2,5 (25)	12	
	Кран трехходовой 14н1 Ду15 Ру 1,6 (16)	5	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-76	3	
	Отборное устройство 64-200П ТУ36.1258-76	2	
	Отборное устройство 20 ТУ36.1204-80	2	
	Отборное устройство 955-1-УЗ ТУ36.1204-80	7	
	Отборное устройство 10-50 ТК4-3431-71	2	Изделие МЗМ
	Узел обвязки приборов ОП-105-УЗ ТУ36.1759-84	2	
	Узел обвязки приборов ОП-109-УЗ ТУ36.1759-84	1	
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	7	
	Коробка КС-20 ТУ36.2568-83	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	78	м
	Труба 10х1,2 ГОСТ 10704-76 / В-Вст3 сп3 ГОСТ 10705-80	13	м
	Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-75	34	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	108	м
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
	АКВВГ 4х2,5	53	м
	АКВВГ 7х2,5	129	м
	АКВВГ 10х2,5	227	м
	АКВВГ 14х2,5	91	м
	АКВВГ 27х2,5	5	м
	КВВГ 4х1,0	104	м
	КВВГ 5х1,0	97	м
	КВВГ 14х1,0	78	м
	КВВГ 19х1,0	5	м
	КВВГ 27х1,0	43	м
	Кабель РВШЭ-1 2х0,5 ТУ16.505.451-73	12	м
	Трубка резиновая техн. 8х1,2 ГОСТ 5496-76	6	м
	Труба ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-В-ЭП 16У	4	м
	ПВХ-В-ЭП 20У	11	м
	ПВХ-В-ЭП 25У	1	м
	ПВХ-В-ЭП 32У	5	м

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листам 9,10.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Вентили и отборные устройства, поставляемые комплектно с оборудованием, на схеме затушеваны.
4. Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
5. Длины кабелей и труб даны с учетом 6% ОУ надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-Д.
6. Монтаж защитного зануления выполнить согласно Инструкции по монтажу защитного заземления, "зануления электроустановок систем автоматизации" РМ 4-200-82.
7. Общий контур зануления выполняется по проекту силового электрооборудования.

Условное обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Привязан				ТП 903-1-260.88 -АТМ1	
Инв.№	Гл.инж.пр	Гусева			
	Нач.отд.	Борисов			
	Н.контр	Корчунова			
	Рук.гр.	Харитонова			
	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

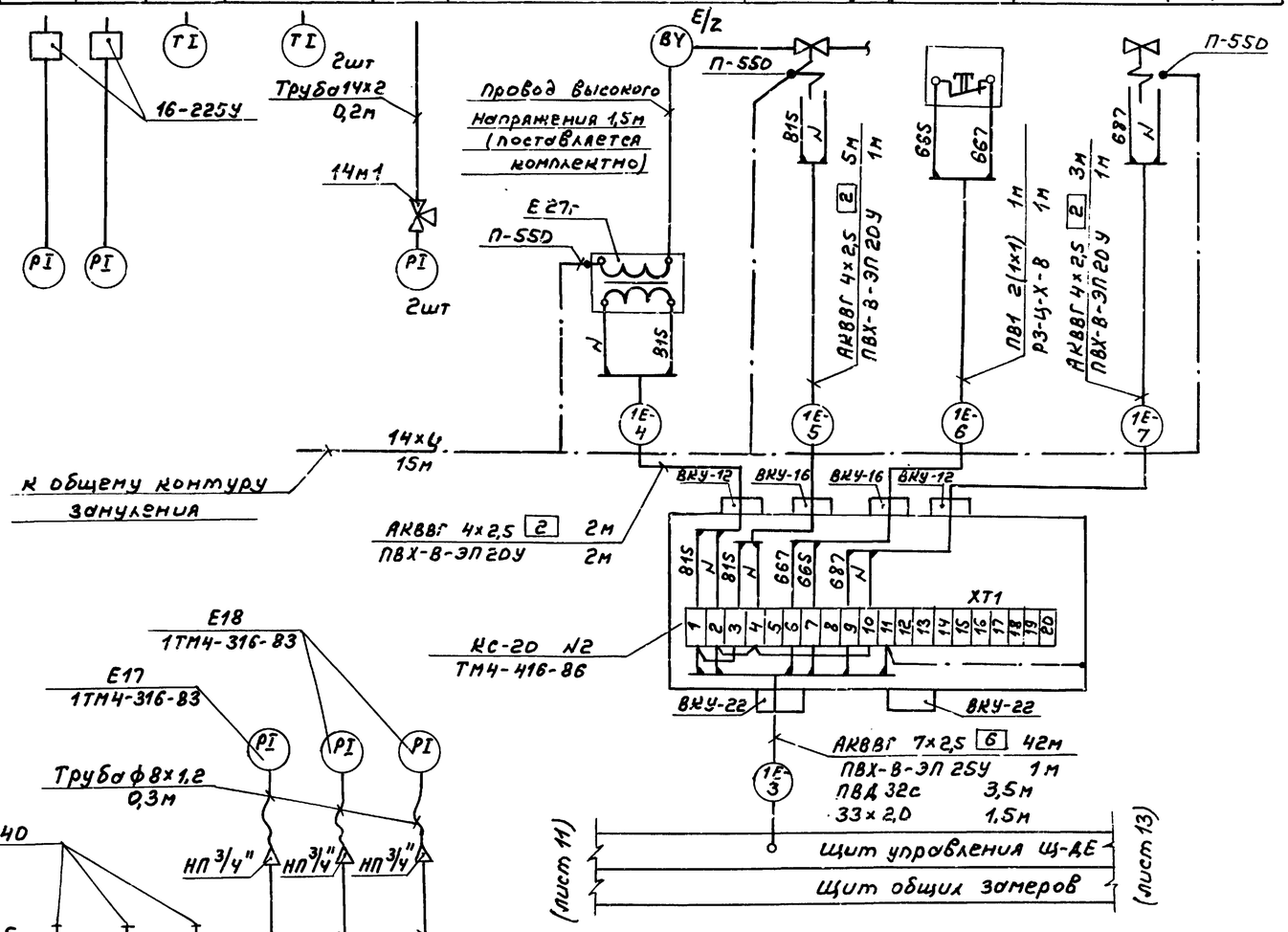
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Схема соединения внешних проводок (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Пар		Конденсат	Исходная вода		—	Мазут
	Давление		Температура		Давление	Газ природный	Аварийный останов	Отсечка
	перед калорифером	перед горелкой	за калорифером	перед и за теплоутилизатором		Газопровод к запальнику	—	Мазутопровод к котлу
Категория трубной проводки	IV		V			—	—	—
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-3139-70	2ТМ4-3139-70	ТМ4-144-75	1ТМ4-142-75	2ТМ4-3137-70	—	—	—
Позиция	Е32	Е28	Е10	Е3	Е31	Е27м / Е27д	SB4	Е42т (Ум)



Позиция	к Е40	к Е40	к Е40	Е17	к Е18	к Е18
Обозначение чертежа установки	ТК4-3154-70					
Категория трубной проводки	V					
Наименование параметра и место отбора импульса	За котлом	За экономайзером	Перед дымососом	За котлом	За экономайзером	Перед дымососом
	Содержание O_2, CO_2			Разрежение		
	Дымовые газы					

Марка кабеля	№ по схеме	Длина, м				Итого
		Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	
АКВВГ 4х2,5	Е-2	28	30	26	28	
	Е-4	2	2	2	2	
	Е-5	5	5	5	5	
	Е-7	3	3	3	3	
	Е-17	3	3	3	3	
	Е-П-1	7	9	11	13	
	Е-П-2	5	5	5	5	
Итого:		53	57	55	59	224
АКВВГ 7х2,5	Е-3	44	40	36	32	
	Е-14	39	35	31	33	
	Е-15	39	35	31	27	
	Е-П-3	7	9	11	13	
Итого:		129	119	109	105	462
АКВВГ 10х2,5	Е-6-3	48	44	40	48	
	Е-7-3	55	51	47	43	
	Е-8-3	32	28	24	28	
	Е-9-3	40	36	32	28	
	Е-14-3	52	48	44	40	
Итого:		227	207	187	187	808
АКВВГ 14х2,5	Е-12	41	37	33	29	
	Е5-3	50	46	42	50	
Итого:		91	83	75	79	328
АКВВГ 27х2,5	Е-П-4	5	5	5	5	20
КВВГ 4х1,0	Е-18	46	42	58	46	
	Е-19	45	41	57	45	
	Е-21	7	7	7	7	
	Е-22	6	6	6	6	
Итого:		104	96	128	104	432
КВВГ 5х1,0	Е-16	40	36	32	28	
	Е-20	52	48	44	40	
	Е-П-6	5	5	5	5	
Итого:		97	89	81	73	340
КВВГ 19х1,0	Е-П-5	5	5	5	5	20
КВВГ 27х1,0	Е-10	43	39	35	31	148
РВШЭ-1 2х0,5	Е-8	6	6	6	6	
	Е-9	6	6	6	6	
Итого:		12	12	12	12	48
КВВГ 14х1,0	Е-11	41	37	33	29	
	Е-13	37	33	29	31	
Итого:		78	70	62	60	270

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Гусева	
Нач. отд.	Борисов	
Н. контр.	Корунова	
Рук. гр.	Харитонова	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семаева	

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

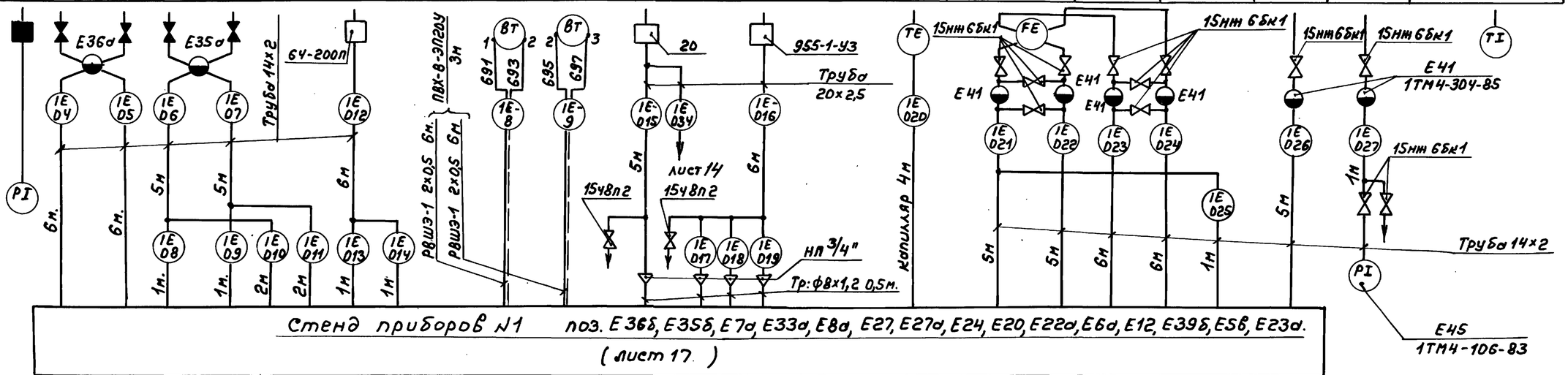
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Схема соединения внешних проводок (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Наименование параметра и место отбора импульса	Пар	Котловая вода		Пар	Факел		Воздух	Дымовые газы	Мазут					Воздух
	Давление	Уровень		Давление	контроль горелка	розжиг запальник	Давление перед горелкой	Разрежение	температура	Расход	Давление			температура
	Барабан котла							Топка	Мазутопровод к котлу					перед калорифером
Категория трубной проводки	IV				—		V		III					V
Обозначение чертежа установки	—	Применительно 01 МВН 1703-65		3ТМ4-226-76	—		ТК4-3158-70	ТК4-3157-70	4ТМ4-150-75	Д 128. 147. 000. СБ альбом		—	—	5ТМ4-142-75
Позиция	Е16к	к Е36б	к Е35б, Е7а	к Е33а, Е8а	Е27б,	Е27в	к Е24	к Е20, Е22а, Е6а	к Е12	Е39а	к Е5в	к Е39б	к Е23а	к Е45	Е11



Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Рук.гр.	Харитонова		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семеева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Схема соединения внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

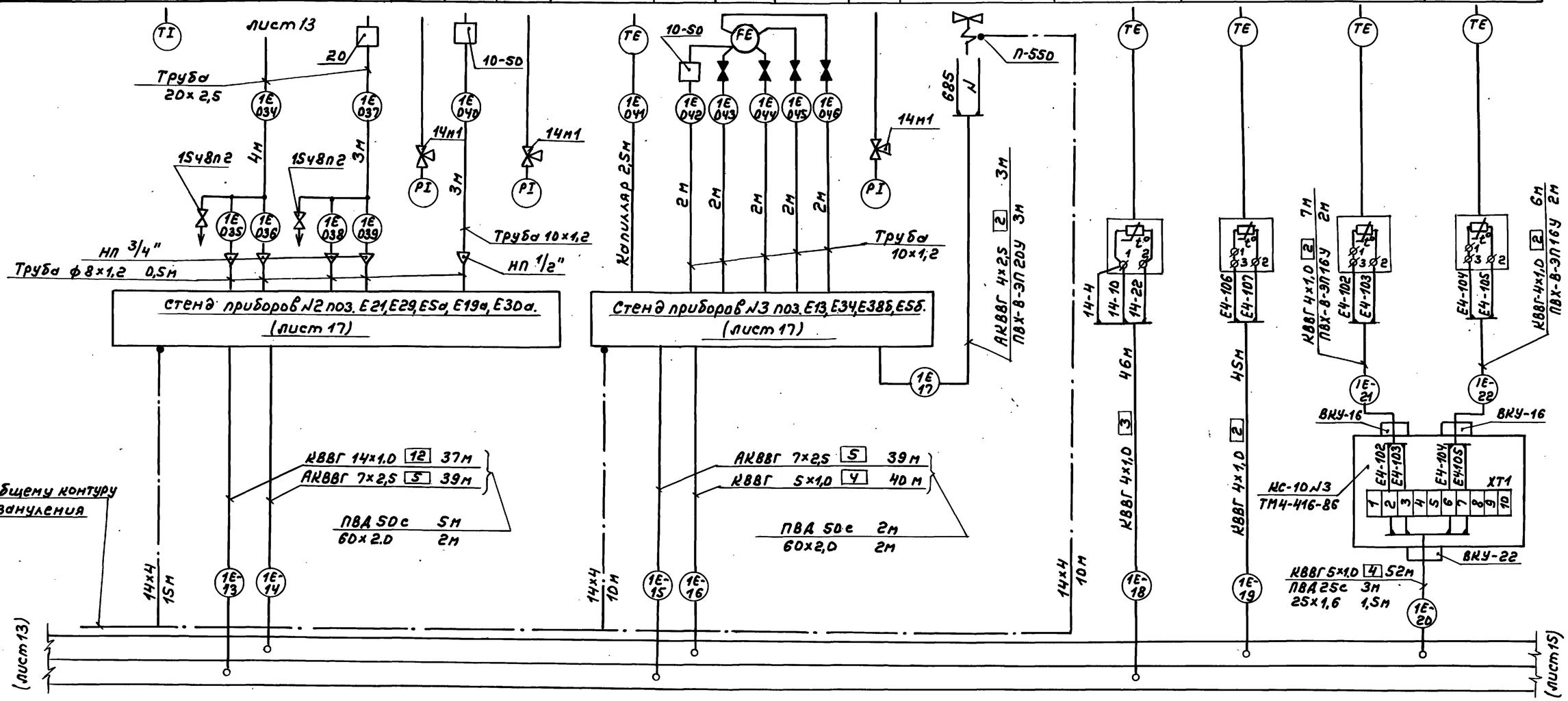
23108-15 15

Формат А2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 4.13

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух			Газ								Дымовые газы			
	Температура	Давление		Давление		Температура	Давление	Расход		Давление	Отсечка	Температура			
	После калорифера	Воздушный короб горелки	Перед горелкой	После регулирующей заслонки	Перед горелкой	Газопровод к котлу				Перед запальником	Газопровод к котлу	За дымососом		Перед экономайзером	За экономайзером
Категория трубной проводки	V			IV								—			
Обозначение чертежа установки	5ТМ4-142-75	—	ТК4-3158-70	1ТК4-3137-70	1ТМ4-229-76	ТК4-3136-70	4ТМ4-171-75	01 ОСТ 34-42-756-85			ТК4-3136-70	УГП 26.05.00 серия 5.905-10 Вып. 2 отв.6.2	33 ТМ4-157-75		34 ТМ4-157-75	
Позиция	Е11	КЕ30а, Е5а	КЕ29, Е21	Е25	КЕ19а	Е25	КЕ13	КЕ34	Е38а	КЕ56	Е26	Е43т (Уг)	Е14а	Е46	Е4а	Е4а

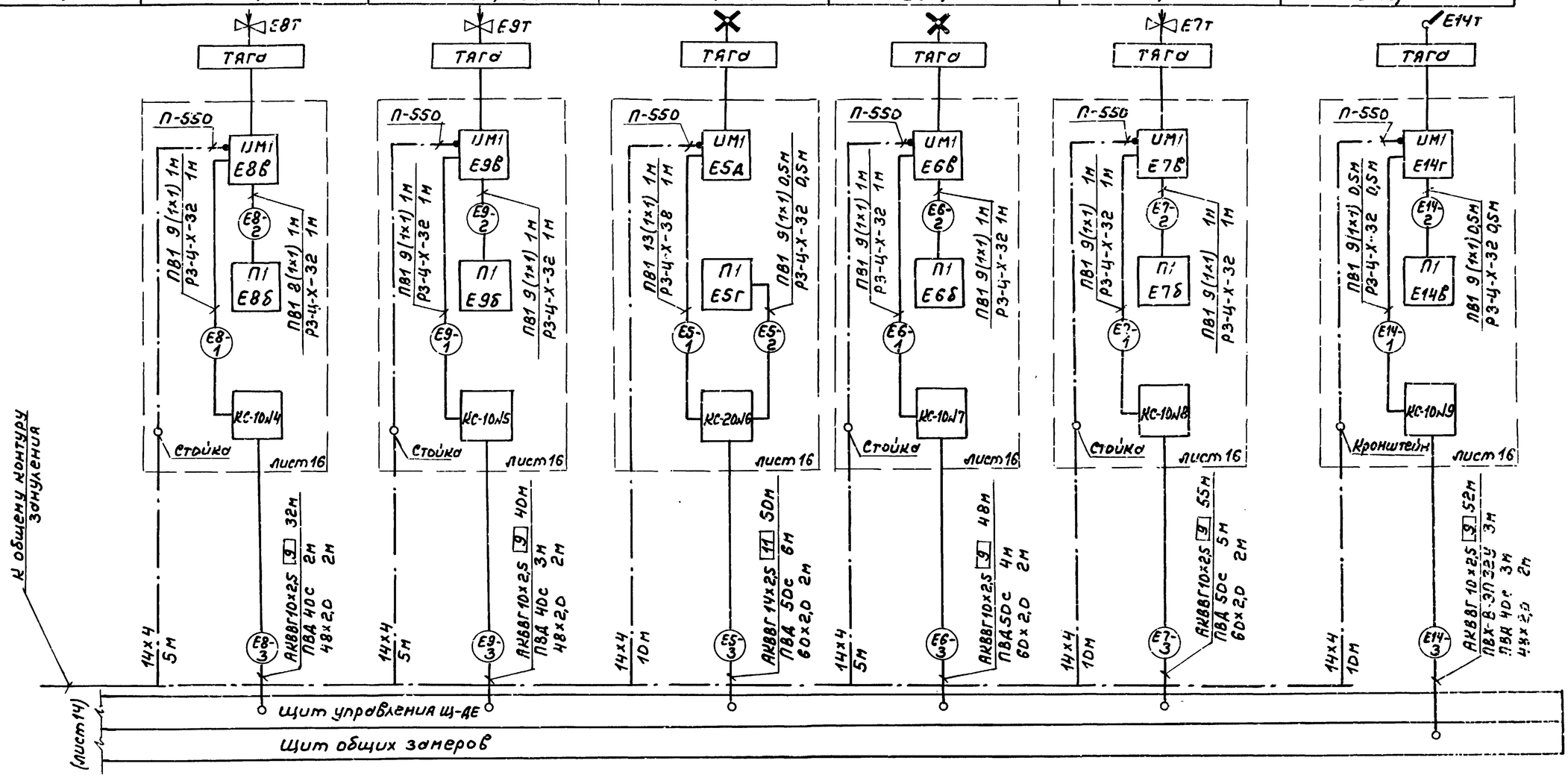


				ТП 903-1-260.88	АТМ1
Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Нач.отд.	Борисов			
	Н.контр.	Корчкова			
	Рук.гр.	Харитонов		Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Схема соединений внешних проводок (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

Копир. 23108-15 16 Формат А2

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	Газ	Мазут	Воздух	Дымовые газы	Котловая вода	Дымовые газы
	Регулирование давления			Регулирование разрежения	Регулирование уровня	Регулирование температуры
	Газопровод к котлу	Мазутопровод к котлу	Направляющий аппарат дутьевого вентилятора	Направляющий аппарат дымососа	Трубопровод питательной воды к экономайзеру	Газоход к теплоутилизатору
Обозначение чертежа установки	лист 65	лист 66	лист 62	лист 63	лист 64	лист 67
Позиция	Е8б, Е8в	Е9б, Е9в	Е5г, Е5д	Е6б, Е6в	Е7б, Е7в	Е14в, Е14г

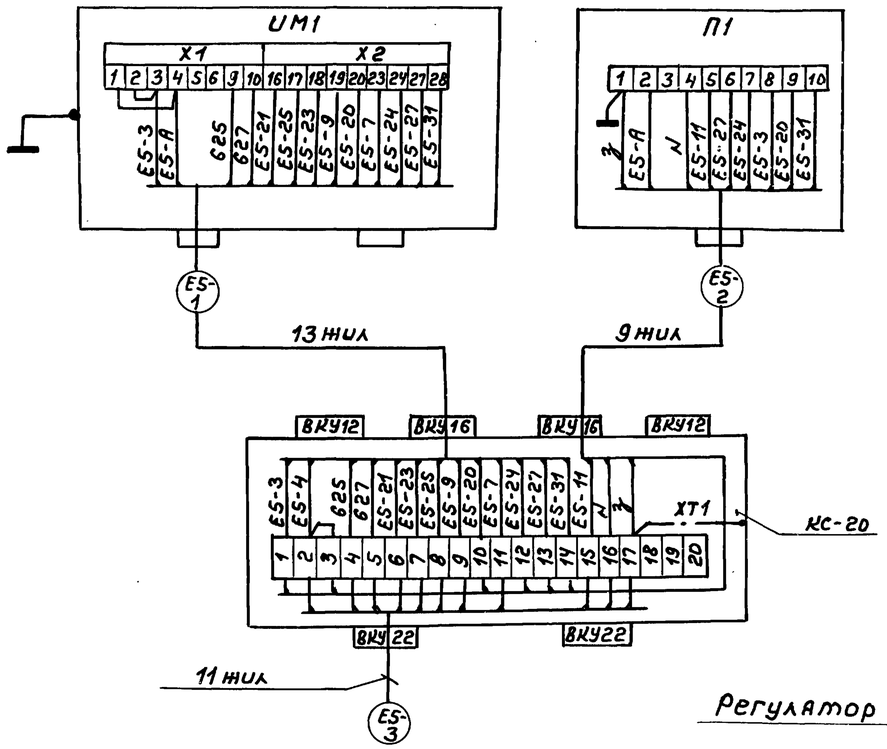


				ТП 903-1-260.88 АТМ1	
Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
	Нач.отд.	Борисов			
	Н.контр.	Корчкова			
	Рук.гр.	Харитонова		Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Схема соединения внешних проводок (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Инж.	Фетисова			
Инв. №	Техник	Семаева			

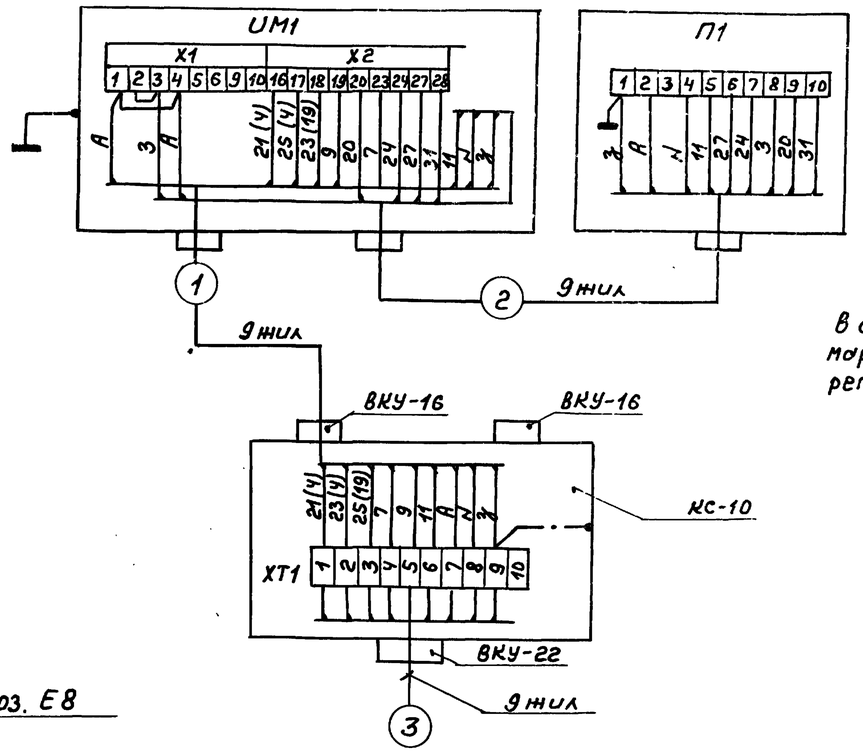
Копир. 23108-15 17 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Регулятор воздуха поз. Е5

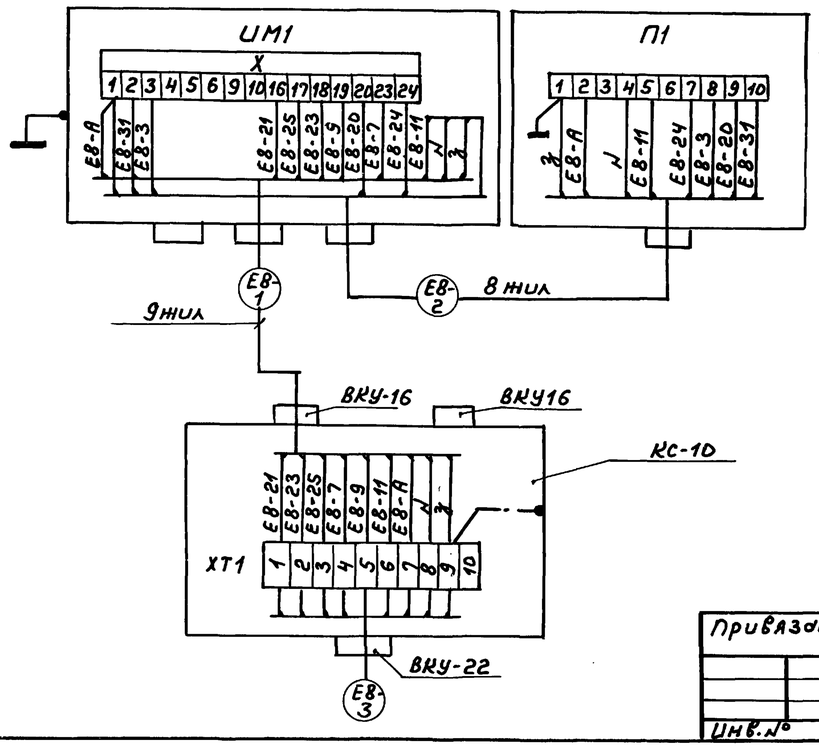


Регулятор разрежения поз. Е6
Регулятор уровня поз. Е7
Регулятор топлива (мазут) поз. Е9
Регулятор температуры дымовых газов поз. Е14б



В скобках указана маркировка цепей для регулятора поз. Е14д.

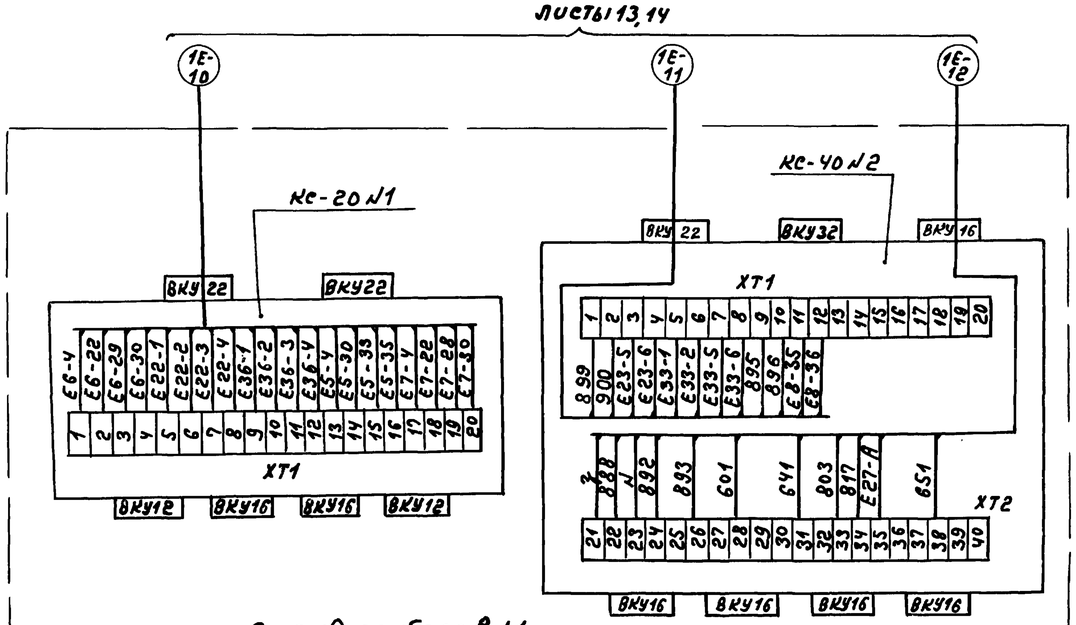
Регулятор топлива (газ) поз. Е8

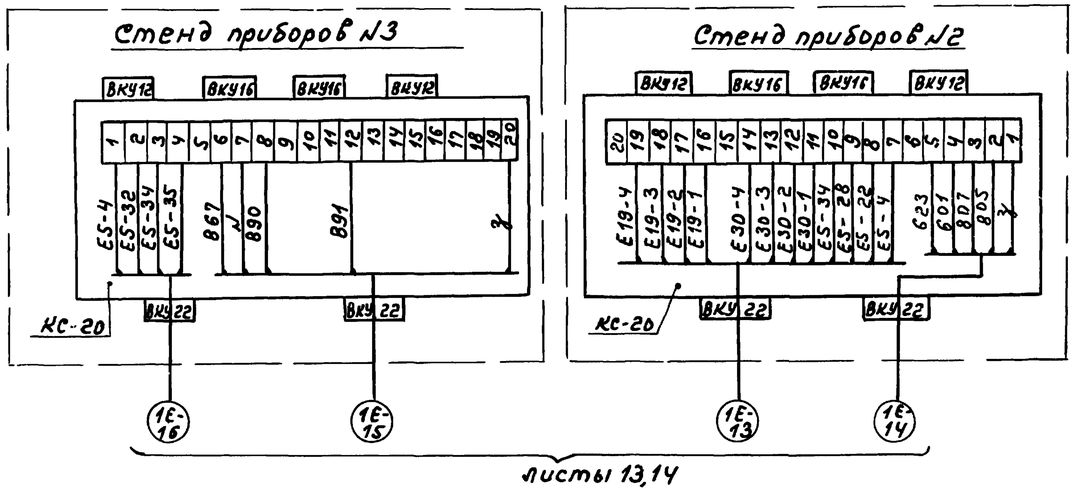


1. При выполнении схемы соединения внешних проводок к маркировке цепей и кабелей следует добавить позицию регулятора.
2. Схему электрическую принципиальную регулятора см. альбом 14 АТМ2 листы 6, 7, 8, 9.

				ТП 903-1-260.88 АТМ1				
Привязан			Гл. инж. пр.	Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Борисов		Р	16	
			Н. контр.	Корчкова				
			Рук. гр.	Харитонов	Котел ДЕН-14-ГМ №1(2,3,4) Регуляторы. Схема подключения внешних проводок	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №			Инж.	Фетисова				
			Техник	Семаева				

Копир. 23108-15 18 Формат А2



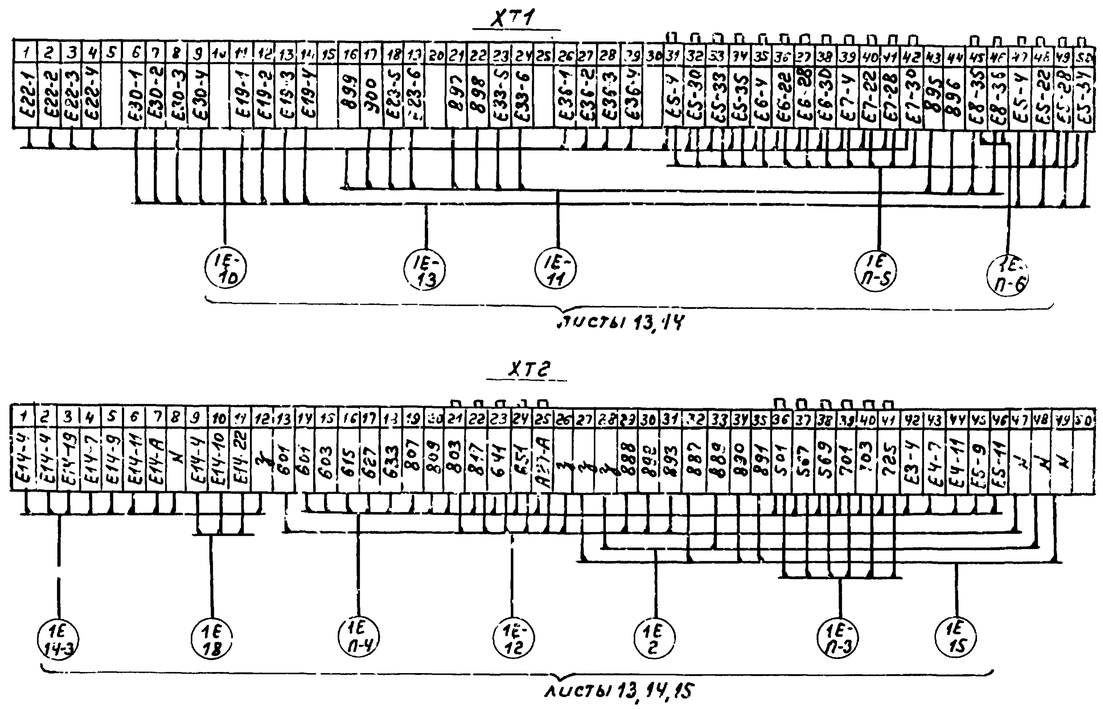


				ТП 903-1-260.88 АТМ1		
Привязан	ГИП	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р	Лист: 17	Листов:
	Нач.отд.	Борисов					
	Н.контр.	Корчкова					
	Рук.гр.	Харитонова		Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Стенды приборов №1,2,3 Схема подключения внешних проводок.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№	Инж.	Фетисова				
	Ст.техн.	Сенаева				

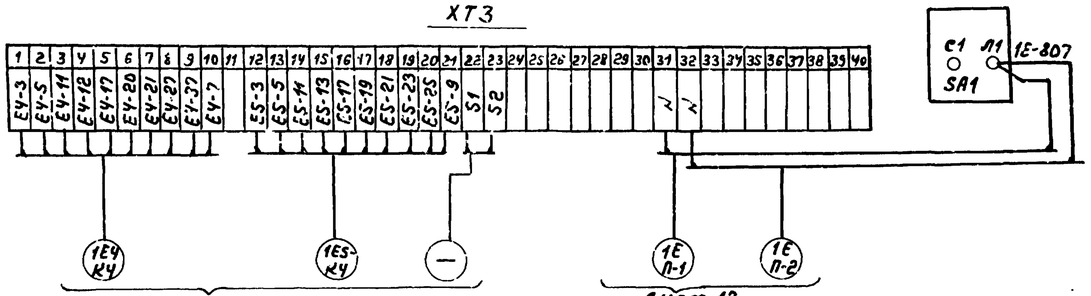
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А3

Передняя стенка



Правая стенка

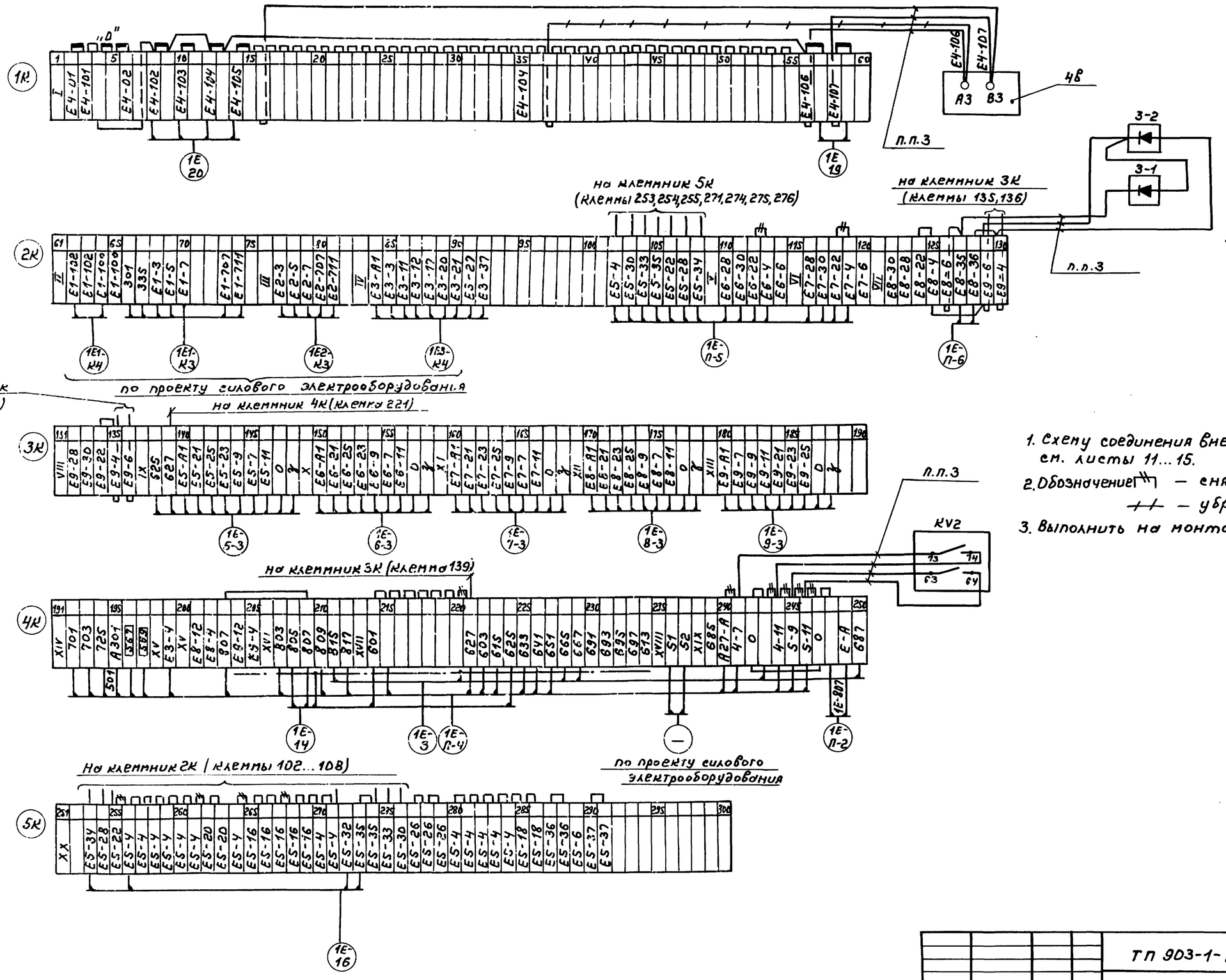


				ТП 903-1-260.88 АТМ1		
Привязан	ГИП	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 18	Листов:
	Нач.отд.	Борисов					
	Ч.контр.	Корчкова					
	Рук.гр.	Харитонова		Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Щит общих замеров Схема подключения внешних проводок.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№	Инж.	Фетисова				
	Ст.техн.	Сенаева				

Копир.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А3

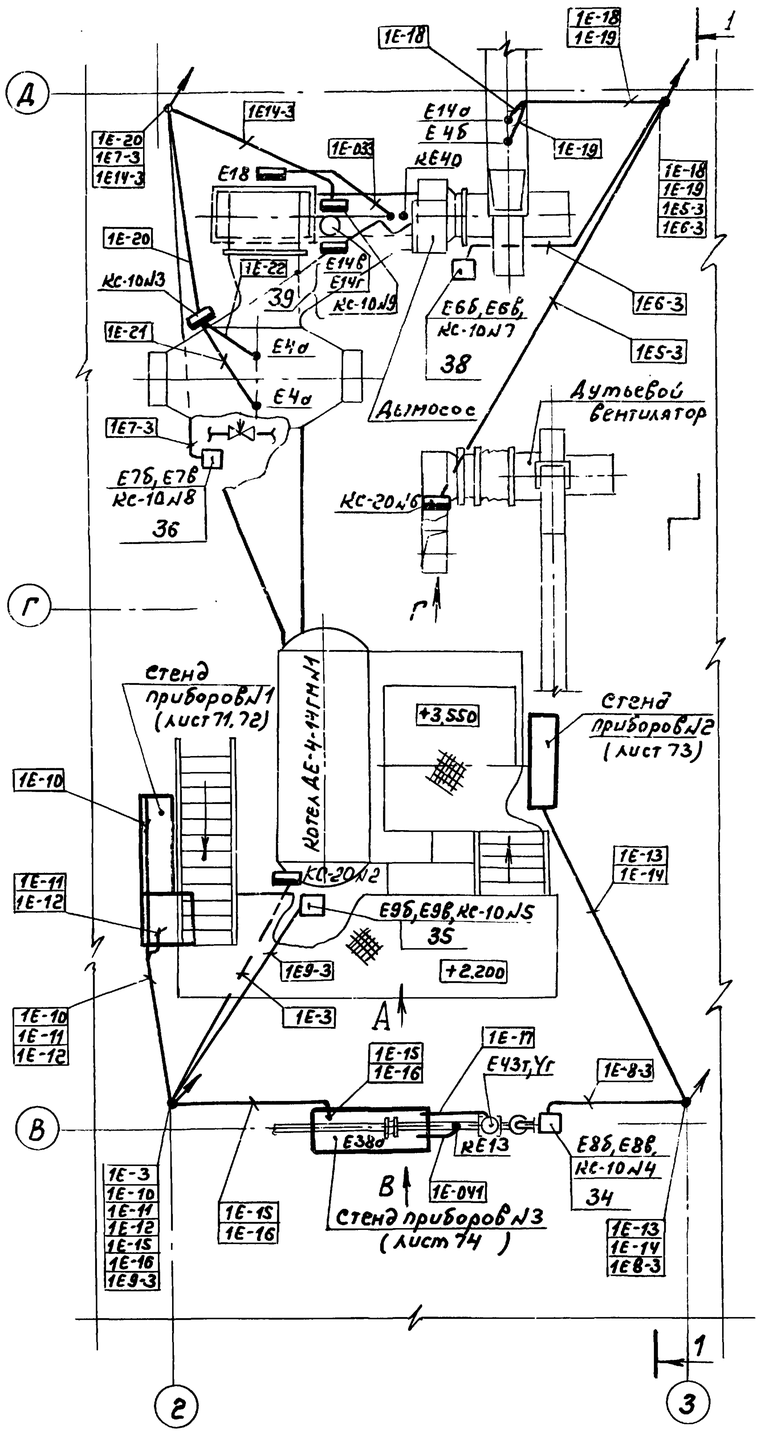


1. Схему соединения внешних проводок см. листы 11...15.
2. Обозначение ⫫ — снять перемычку, ⫫ — убрать провод.
3. Выполнить на монтаже.

				ТП 903-1-260.88 АТМ1			
Привязан			Гл.инж.пр.	Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Борисов		Р	19	
			Н.контр.	Корчкова				
			Рук.гр.	Харитонова	Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4). Щит управления Щ-ДЕ. Схема подключения внешних проводок.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№			Инж.	Фетисова				
			Техник	Семчева				

Копир.

План-Вид сверху М1:50



поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
26		Труба ПВХ-В-ЭП509		
		ТУ6-19-051-249-79	9м	
27	ТМ8-92-77	Проход 1-200×100-350	2	Изделие МЗМ
28	ТМ8-92-77	Проход 1-200×200-350	1	—"—
29	ТМ8-99-77	Проход 50-750-В	1	—"—
30	1ТМ4-372-83	Дифманометр сильфонный ДСС.	4	—"—
		Установка на полу.		
31	1ТМ4-316-83	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н	12	—"—
		Установка на стене		
32	1ТМ4-304-85	Разделительный сосуд СРС-63-I-а.	8	—"—
		Установка на стене.		
33	1ТМ4-106-83	Манометр с радиальным штуцером	4	—"—
		М20×1.5. Установка на стене		
34	лист 65	Сочленение МЭО-16/25-0,25 с	4	—"—
		заслонкой ЗМС-40		
35	лист 66	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с	4	—"—
		клапаном 69с-4-1-1		
36	лист 64	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с	4	—"—
		клапаном КРП-50		
37	лист 62	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с	4	—"—
		вентилятором ВДН-8		
38	лист 63	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с	4	—"—
		вентилятором ВДН-9		
39	лист 67	Сочленение МЭО-250/25-0,25 с	4	—"—
		заслонкой тройника		

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Лоток ЛП85 ТУ36.1113-84	10	
2		Лоток ЛП145 ТУ36.1113-84	9	
3		Лоток ЛП225 ТУ36.1113-84	40	
4	ТК4-3572-82	Мост четырехрадный М4 4-3	3	Изделие МЗМ
5	ТК4-3571-82	Мост четырехрадный	1	—"—
		по типу М4 1-3		
6		Секция прямая ЛМТ20 ТУ36.22.21.001-86	18	
7		Секция прямая ЛМТ40 ТУ36.22.21.001-86	6	
8		Секция угловая горизонтальная	2	
		ЛМТ У 20 ТУ36.22.21.001-86		
9		Секция угловая вертикальная	1	
		ЛМТ УВ41 ТУ36.22.21.001-86		
10		Накладка ЛМТ Н ТУ36.22.21.001-86	25	
11		Лента К226 ТУ36.1446-80	200	
12		Кнопка К227 ТУ36.1446-80	200	
13		Полоса ЛП30 ТУ 36.1113-84	3	
14		Полоса ЛП190 ТУ36.1113-84	8	
15	2ТК3-69-70	Мосты кабельные. Установка усиленных	4	Изделие МЗМ
		ных мостов между колоннами		
16	2ТК3-71-70	Мосты кабельные. Установка на	3	—"—
		стене плашма.		
17	2ТК3-60-70	Мосты кабельные. Установка на	20	—"—
		стене.		
18	4ТМ4-190-76	Мост кабельный МК. Установка	6	—"—
		на стене.		
19	2ТМ4-190-76	Мост кабельный МК. Установка	12	—"—
		на стене		
20	4ТМ4-194-76	Мост кабельный МК. Установка	2	—"—
		на стене.		
21	1ТМ4-206-76	Лоток ЛП85. Установка на стене	14	—"—
22	2ТМ4-206-76	Лоток ЛП145. Установка на стене.	6	—"—
23	3ТМ4-206-76	Лоток ЛП225. Установка на стене.	9	—"—
24	5ТМ4-215-76	Лоток ЛП225. Установка на	10	—"—
		кондиционере.		
25	5ТМ4-205-76	Лоток ЛП145. Установка на стене	8	—"—

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок (листы 11...15).
2. Над полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указана нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводок.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
6. Вертикальные участки лотков на высоту до 2^х метров защитить перфорированной полосой.
7. Трассы электрических и трубных проводок в пределах котла выполнены для котла №1. Для котлов № 2, 3, 4 трассы электрических и трубных проводок в пределах котла аналогичны.

Привязан

Инв.№

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Гл.инж.пр.	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Рук.гр.	Харитонова		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.

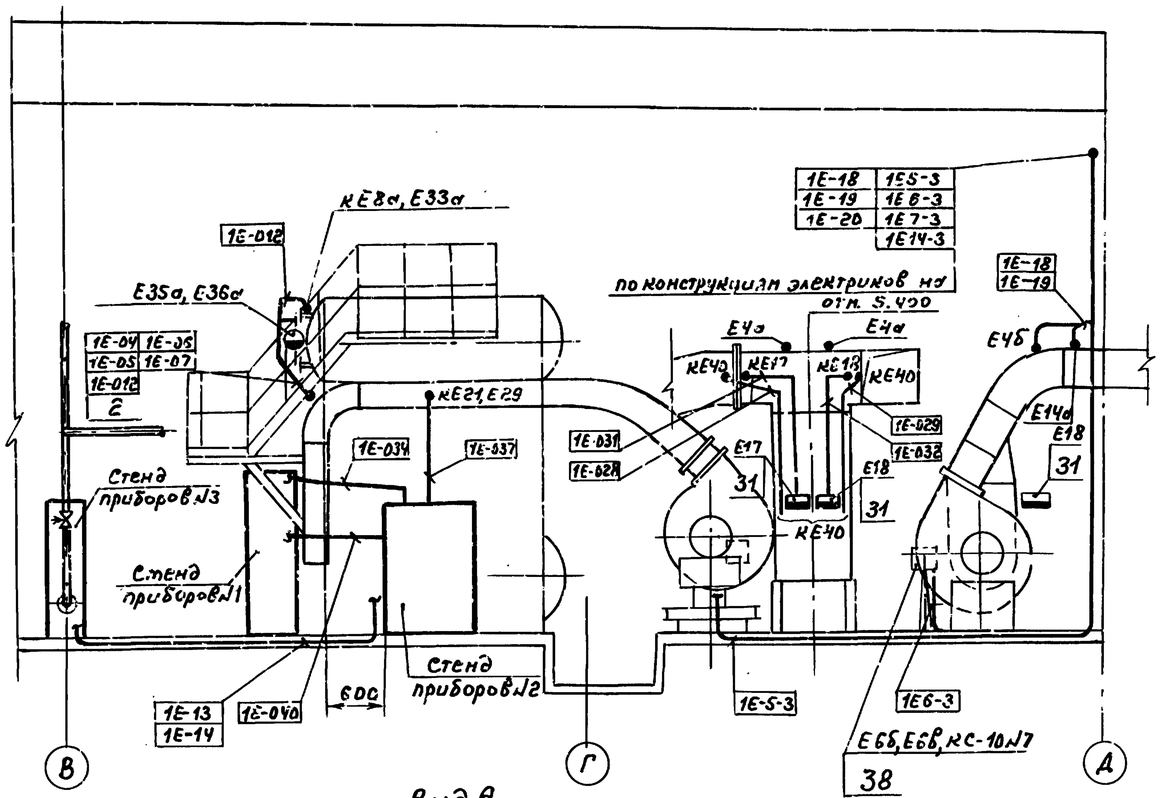
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Котлы ДЕ-4-14ГМ №1,2,3,4 План расположения (начало)

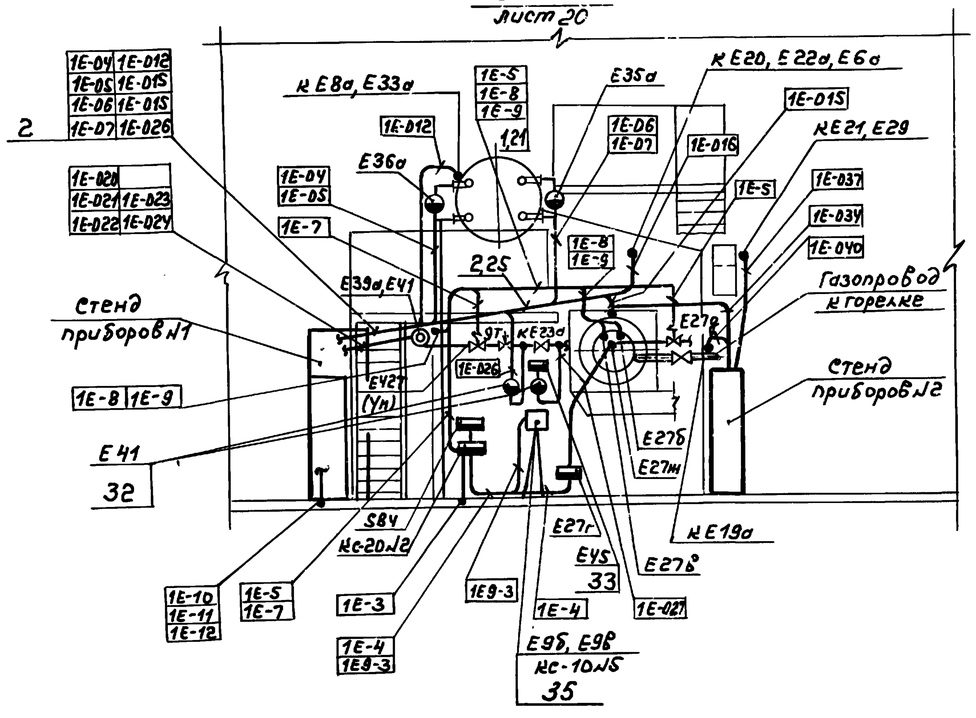
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

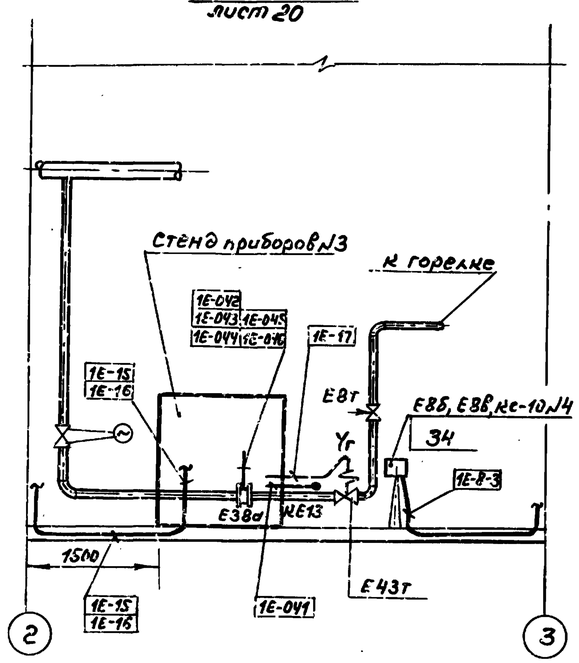
1 – 1
лист 20



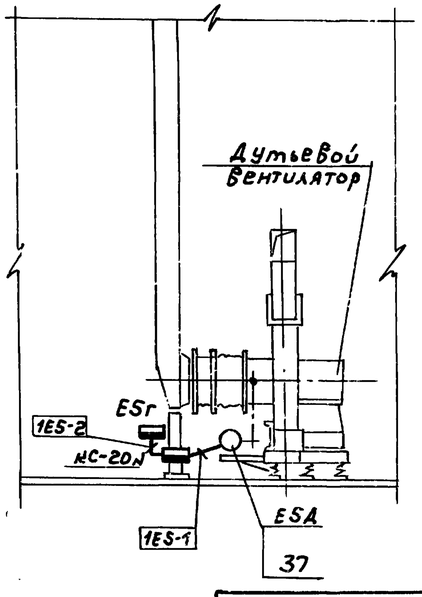
Вид А
лист 20



Вид В
лист 20



Вид Г
лист 20



Обозначение	Наименование
	Трубные и электрические проводки (одиночные)
	Отборное устройство, термобаллон манометрического термометра, термопреобразователь сопротивления
	Внещитовой прибор, соединительная коробка
	Диафрагма
	Стойка исполнительного механизма
	Электрический исполнительный механизм
	Щит
	Групповая проводка
	Уравнительный, разделительный сосуд.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

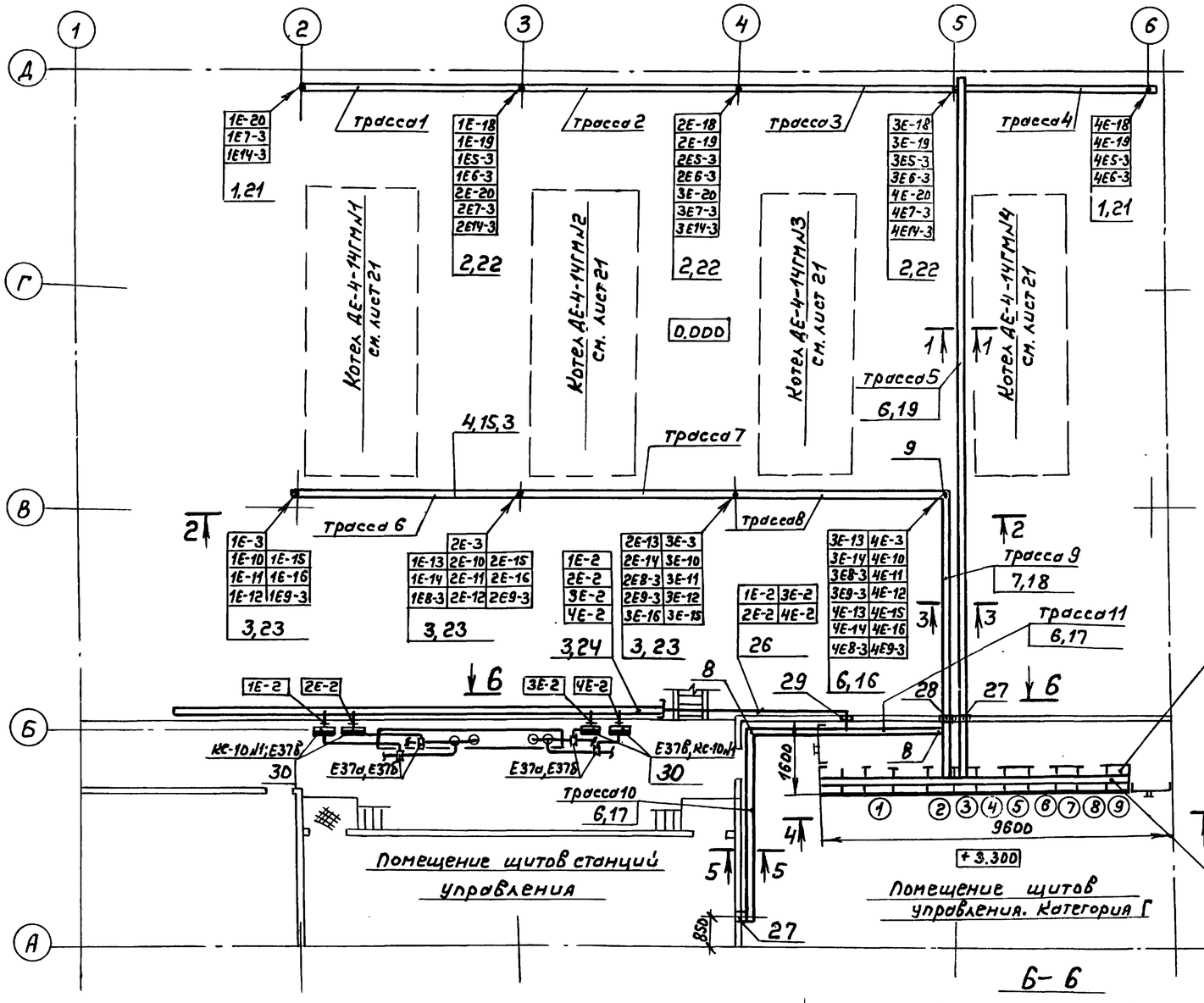
ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с чугунными ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	21	
Котлы ДЕ-4-14ГМ №1, 2, 3, 4 План расположения (продолжение)	Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир.

Альбом 13

План-вид сверху М 1:100



трасса 1
1Е-20
1Е7-3
1Е14-3

трасса 2	
1Е-18	1Е7-3
1Е-19	1Е14-3
1Е-20	2Е-20
1Е5-3	2Е7-3
1Е6-3	2Е14-3

трасса 3			
1Е-18	1Е7-3	2Е5-3	3Е7-3
1Е-19	1Е14-3	2Е6-3	3Е14-3
1Е-20	2Е-18	2Е7-3	
1Е5-3	2Е-19	2Е14-3	
1Е6-3	2Е-20	3Е-20	

трасса 4
4Е-18
4Е-19
4Е5-3
4Е6-3

Проложить по конструкциям электриков на отм. +5.400

трасса 5			
1Е-18	2Е-18	3Е-18	4Е-18
1Е-19	2Е-19	3Е-19	4Е-19
1Е-20	2Е-20	3Е-20	4Е-20
1Е5-3	2Е5-3	3Е5-3	4Е5-3
1Е6-3	2Е6-3	3Е6-3	4Е6-3
1Е7-3	2Е7-3	3Е7-3	4Е7-3
1Е14-3	2Е14-3	3Е14-3	4Е14-3

трасса 6
1Е-3
1Е-10
1Е-11
1Е-12
1Е-15
1Е-15
1Е9-3

трасса 7		
1Е-3	1Е-16	2Е-15
1Е-10	1Е8-3	2Е-16
1Е-11	1Е9-3	2Е9-3
1Е-12	2Е-3	
1Е-13	2Е-10	
1Е-14	2Е-11	
1Е-15	2Е-12	

трасса 8			
1Е-3	1Е-16	2Е-13	3Е-10
1Е-10	1Е8-3	2Е-14	3Е-11
1Е-11	1Е9-3	2Е-15	3Е-12
1Е-12	2Е-3	2Е-16	3Е-15
1Е-13	2Е-10	2Е8-3	3Е-16
1Е-14	2Е-11	2Е9-3	3Е9-3
1Е-15	2Е-12	3Е-3	

трасса 9			
1Е-3	2Е-3	3Е-3	4Е-3
1Е-10	2Е-10	3Е-10	4Е-10
1Е-11	2Е-11	3Е-11	4Е-11
1Е-12	2Е-12	3Е-12	4Е-12
1Е-13	2Е-13	3Е-13	4Е-13
1Е-14	2Е-14	3Е-14	4Е-14
1Е-15	2Е-15	3Е-15	4Е-15
1Е-16	2Е-16	3Е-16	4Е-16
1Е8-3	2Е8-3	3Е8-3	4Е8-3
1Е9-3	2Е9-3	3Е9-3	4Е9-3

трасса 10			
1Е1-К3	3Е1-К3		
1Е1-К4	3Е1-К4		
1Е2-К3	3Е2-К3		
1Е3-К3	3Е3-К3		
1Е4-К3	3Е4-К3		
1Е5-К3	3Е5-К3		
2Е1-К3	4Е1-К3		
2Е1-К4	4Е1-К4		
2Е2-К3	4Е2-К3		
2Е3-К3	4Е3-К3		
2Е4-К3	4Е4-К3		
2Е5-К3	4Е5-К3		

трасса 11 (1Е-3, 2Е-3, 3Е-3, 4Е-3)	
1Е-2	3Е-2
2Е-2	4Е-2
1Е1-К3	3Е1-К3
1Е1-К4	3Е1-К4
1Е2-К3	3Е2-К3
1Е3-К3	3Е3-К3
1Е4-К3	3Е4-К3
1Е5-К3	3Е5-К3
2Е1-К3	4Е1-К3
2Е1-К4	4Е1-К4
2Е2-К3	4Е2-К3
2Е3-К3	4Е3-К3
2Е4-К3	4Е4-К3
2Е5-К3	4Е5-К3

Щиты управления ТМ3-45-79, ТМ3-58-79

При маркировке трасс и кабелей впереди проставить номер котла

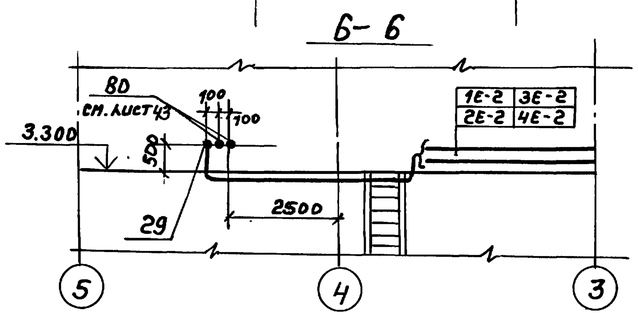
трасса Е-1
Е-3
Е-14
Е-16
Е-19
Е-20
Е5-3
Е6-3
Е7-3
Е8-3
Е9-3

трасса Е-2
Е14-3
Е-10
Е-11
Е-12
Е-13
Е-15
Е-18

трасса Е-3
Е1-К3
Е1-К4
Е2-К3
Е3-К3
Е4-К3
Е5-К3
Е-2

трасса Е-4
Е-П-2
Е-П-4
Е-П-5
Е-П-6

трасса Е-5
Е-П-1
Е-П-3



1. Щит вспомогательного оборудования
2. Щит общих замеров } котел №1
3. Щит Щ-ДЕ
4. Щит общих замеров } котел №2
5. Щит Щ-ДЕ
6. Щит общих замеров } котел №3
7. Щит Щ-ДЕ
8. Щит общих замеров } котел №4
9. Щит Щ-ДЕ

Привязан.

Инв.№

Гл.инж.пр	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Рук. гр.	Харитонова	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семенева	

ТП 903-1-260.88 -АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Котлы ДЕ-4-14ГМ №1,2,3,4 План расположения (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

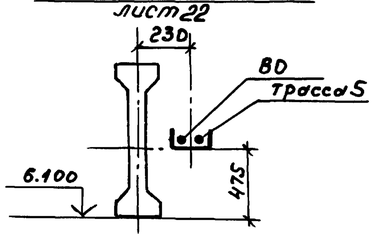
Копир. 23108-15 23 Формат А2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 13

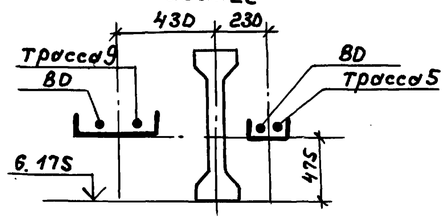
Сечение 1-1 (б/м)

лист 22



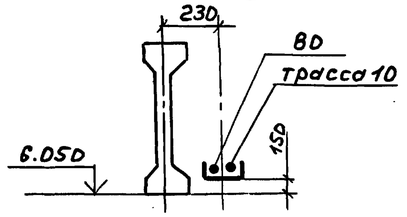
Сечение 3-3 (б/м)

лист 22



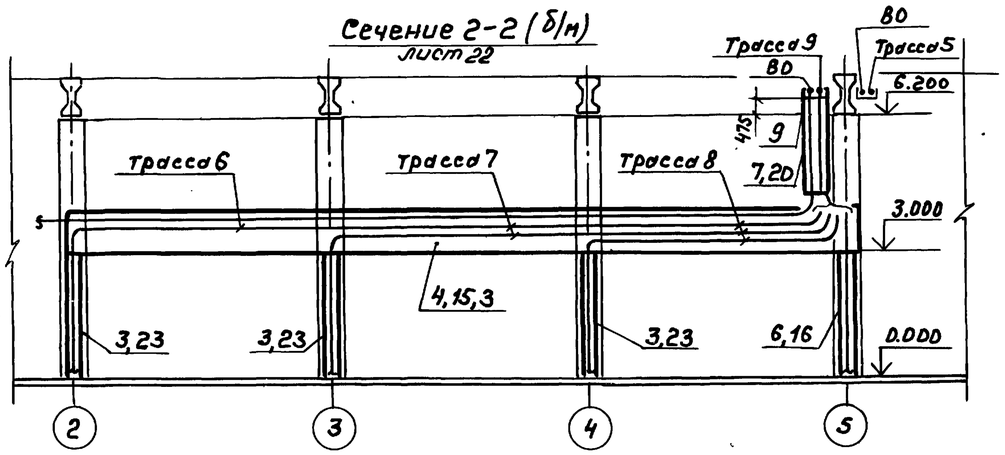
Сечение 5-5 (б/м)

лист 22



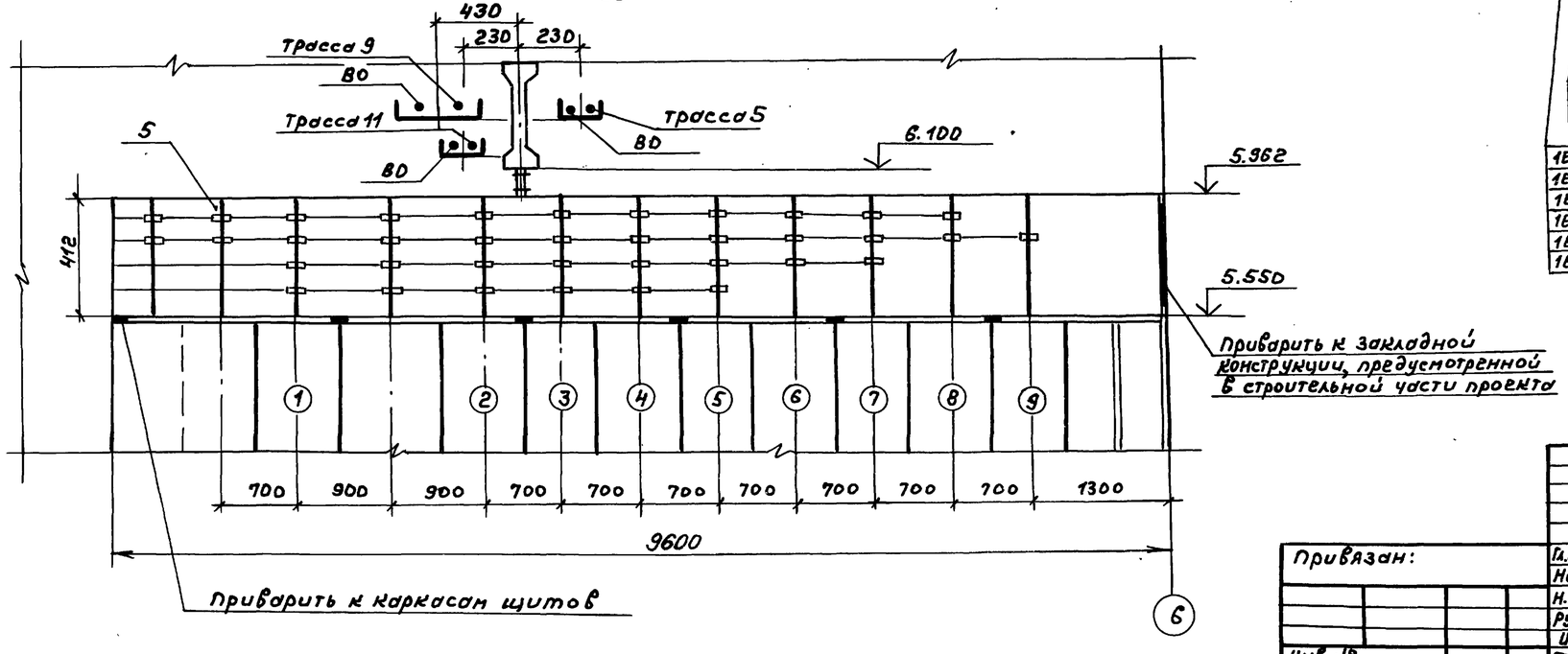
Сечение 2-2 (б/м)

лист 22

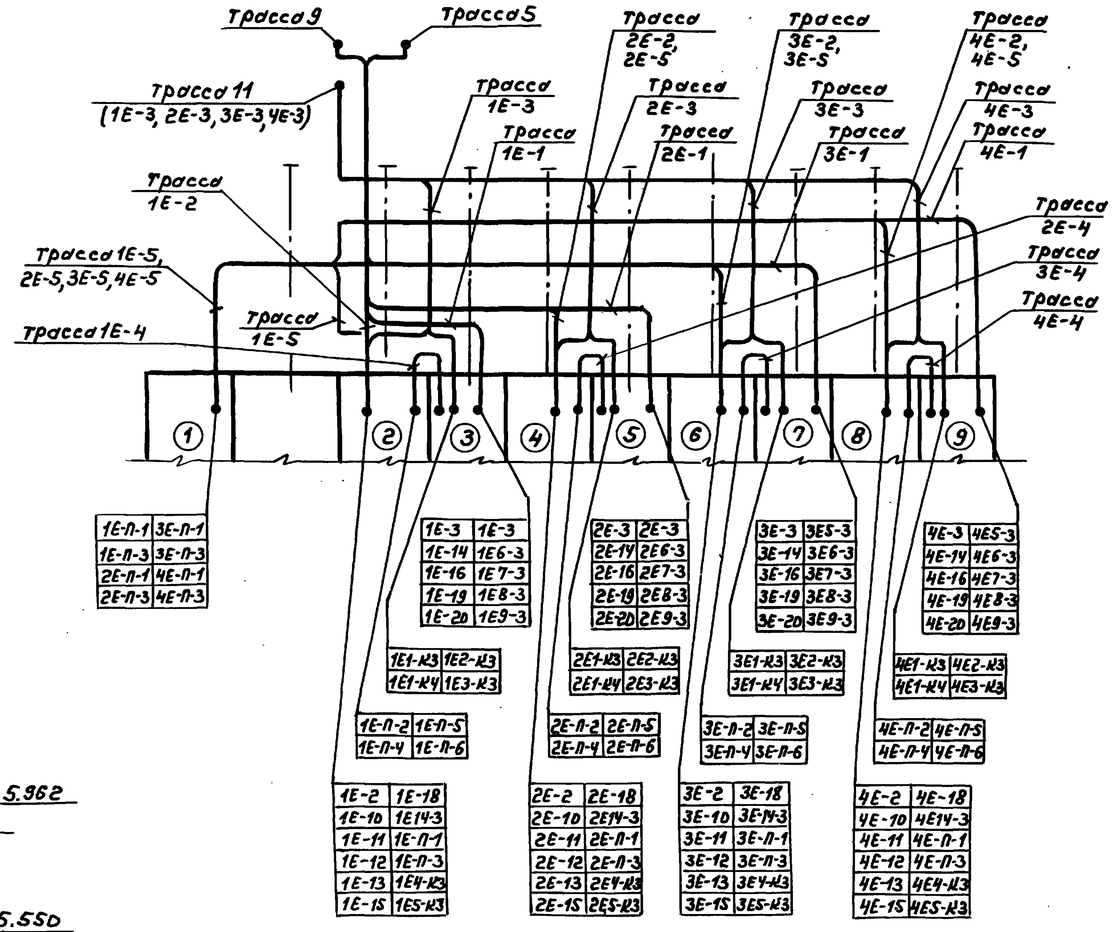


Сечение 4-4 (б/м)

лист 22



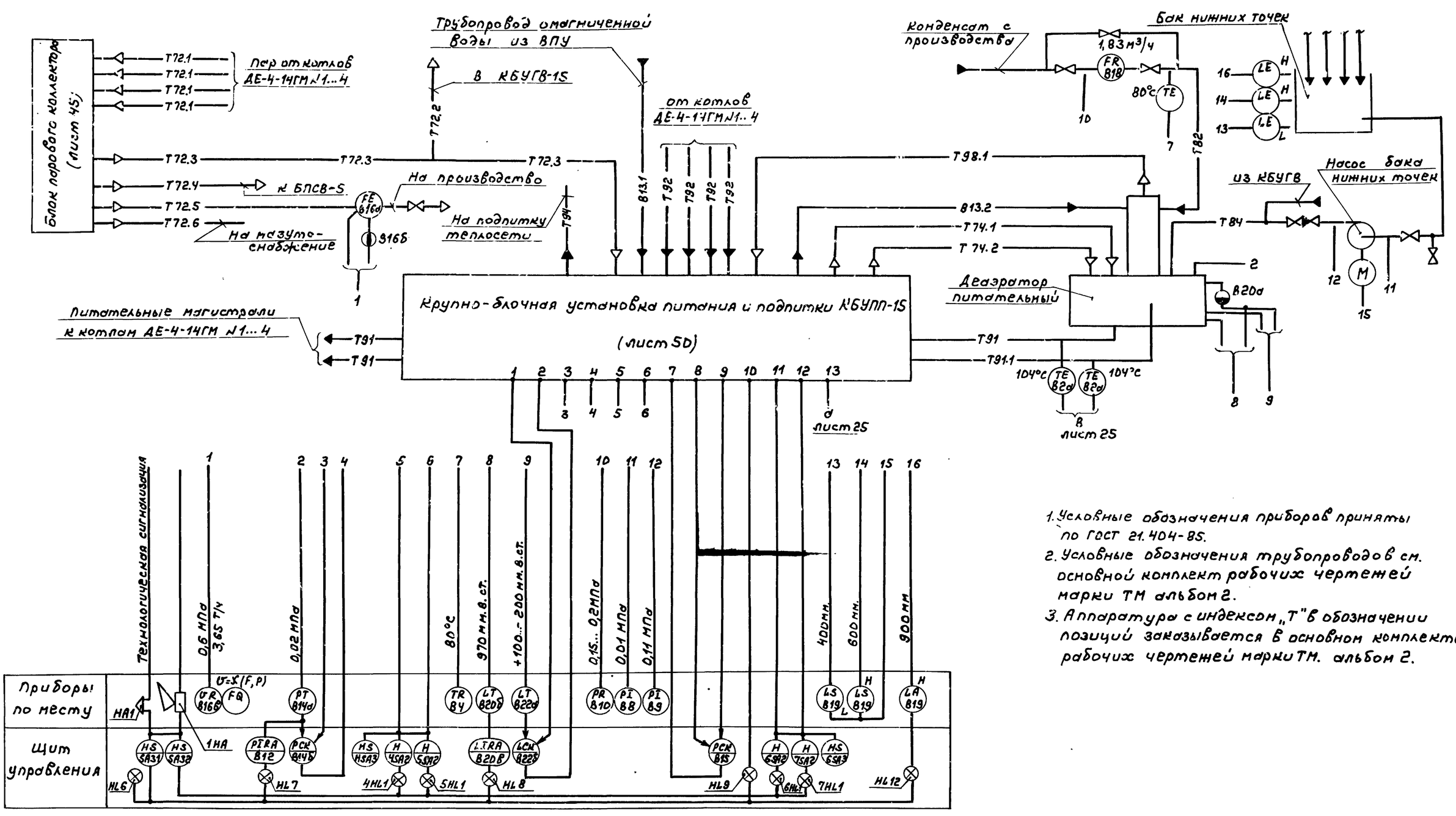
Разводка кабелей к щитам управления



Ввод электрических проводок в щит по ТМ3-32-78.
Крепление электрических проводок по ТМ3-36-78

				ТП 903-1-260.88 АТМ1			
Привязан:				Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
					Р	23	
Инв. №				Котлы ДЕ-4-14ГМ №1,2,3,4 План расположения (окончание).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл.инж.пр.	Гусева					
	Нач.отд.	Борисов					
	Н.контр.	Корчкова					
	Рук.гр.	Харитонов					
	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семенова					

Копир. 23108-15 24 Формат А2



Условное обозначение	Наименование
◒	сосуд уравнительный, разделительный
◑	сосуд конденсационный
M	магнитный пускатель

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр	Гусева		
Нач.отд	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Рук.гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семенова		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации функциональная (начало).

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-15 25 Формат А2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Блок подогревателей сетевой водыБПСВ-5
А12ВD40.000.СО
4 3 1 2
2 8 9 10

Т94
Подпитка из КБУПП-15
Т22
Т11
В теплосеть
11
LE 821д
Аккумуляторные баки
Охладитель выпара
Т98.2
В1.3
В1.4
Деаэратор вакуумный
12
15
16
13 14
TI 81
TE 7т
TE 82д
TE 82д
68°С
Т32
Т31
Т33
Эжектор
В28.1
В28
Блок сетевых насосов
БСН 3×38-88
А12В022.000.СО.
1 2 3 4
3
У
5
4 5 6 7
От парового коллектора
Из сети Г.В.
Т72.2
Т41
Т34
В сеть Г.В
Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15
(лист 46)
Т75
В28.1
Бак рабочей воды
В28.3
Из теплосети
Т21
FE 811д
TE 85д
1
3
2 3 7 4 5 6
TE
TE 828
Наружный воздух
лист 24
1 2 д 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 В 15 16
70°С
150°С
70°С
59,5 м3/ч
0,3 МПа
0,3 МПа
150°С
500...2600 мм
-0,07 МПа
57°С
68°С
104°С
104°С
-40...+30°С
0,15 МПа
-0,07 МПа
Аварийная сигнализация
32°С
Технологическая сигнализация
Приборы по месту
Щит управления
FR 811б
PR 81с
PT 811д
PI 89
PI 87
TIA 83
TR 85б
PIRA 813
HS 5А33
HL2
HS 1SA3
H 1SA2
H 2SA2
H 3SA2
1HL
2HL
3HL
TSK 86
LT 821б
2шт.
LIRA 821в
2шт.
PIRA 811б
HL4
HL3
H 13SA2
H 14SA2
HS 13SA3
13HL
14HL
HS 8SA3
H 8SA2
H 9SA2
HS 9SA3
H 10SA2
HS 10SA3
8HL
9HL
10HL
H 82в
TI 82г
HL5

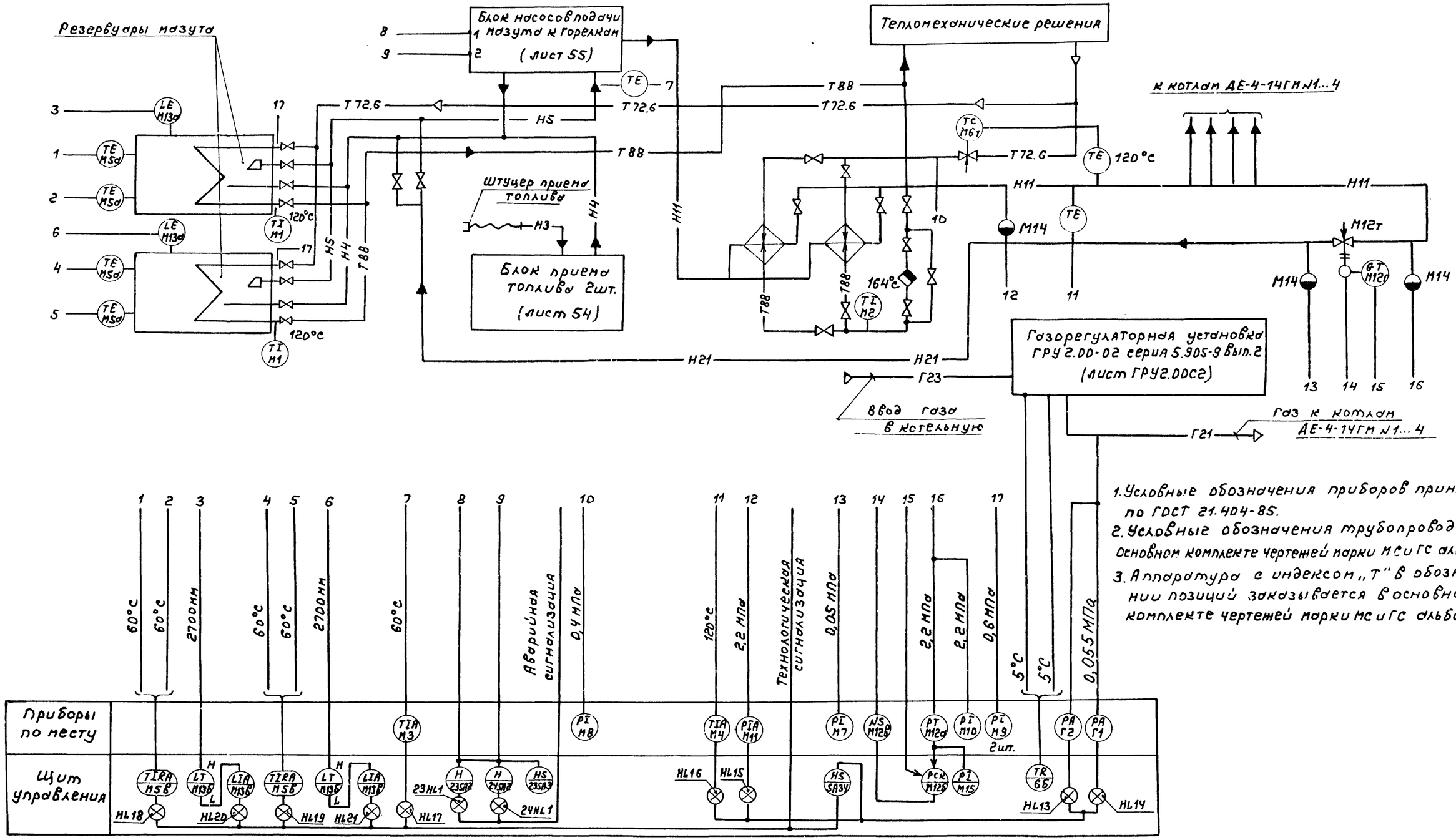
Привязан		Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ4
		Нач.отд.	Борисов		
		Н.контр.	Корчкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р	Лист 25	Листов
		Рук.гр.	Харитонова		
		Инж.	Фетисова		Вспомогательное оборудование Схема автоматизации функциональная (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№		Техник	Семаева		

Копир.

23108-15 26

Формат А2

Альбом 13



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в основном комплекте чертежей марки ИС и ГС альбом 5
3. Аппаратура с индексом „Т" в обозначении позиций заказывается в основном комплекте чертежей марки ИС и ГС альбом 5.

Условное обозначение	Наименование
●	Сосуд разделительный
N	Магнитный пускатель

Привязан			Гл. инж. пр.	Гусева	
			Нач. отд.	Борисов	
			Н. контр.	Корунова	
			Рук. гр.	Харитонов	
			Инж.	Фетисова	
Инв. №			Техник	Семаева	

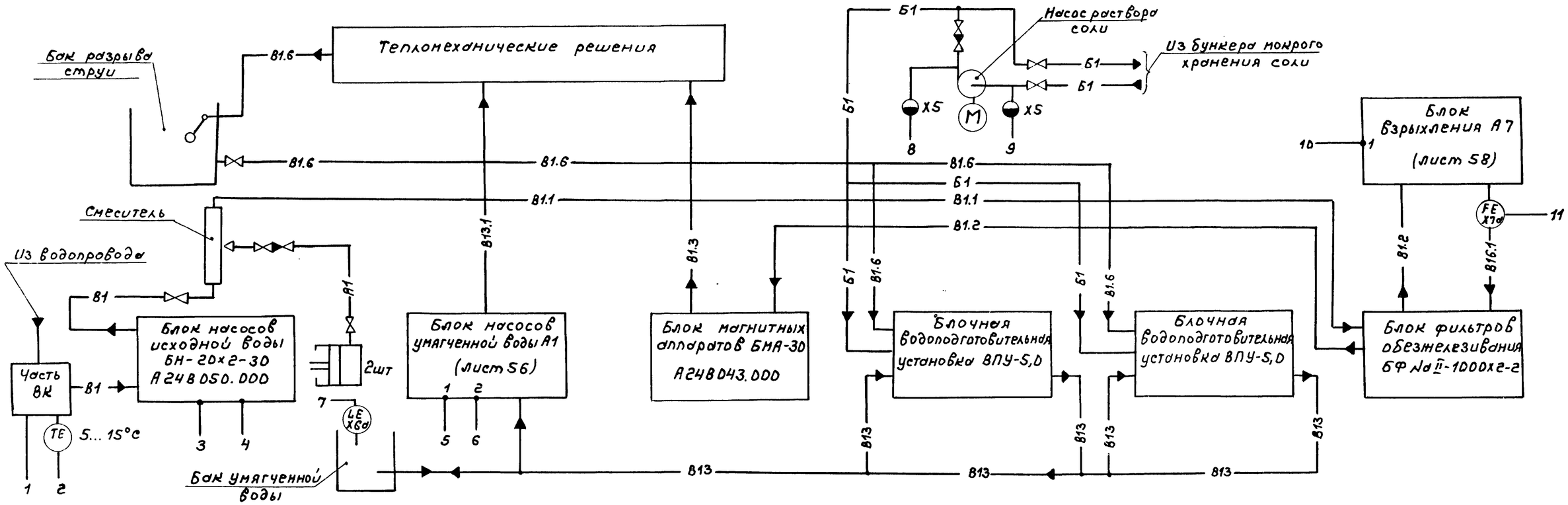
ТП 903-1-260.88 АТМ1

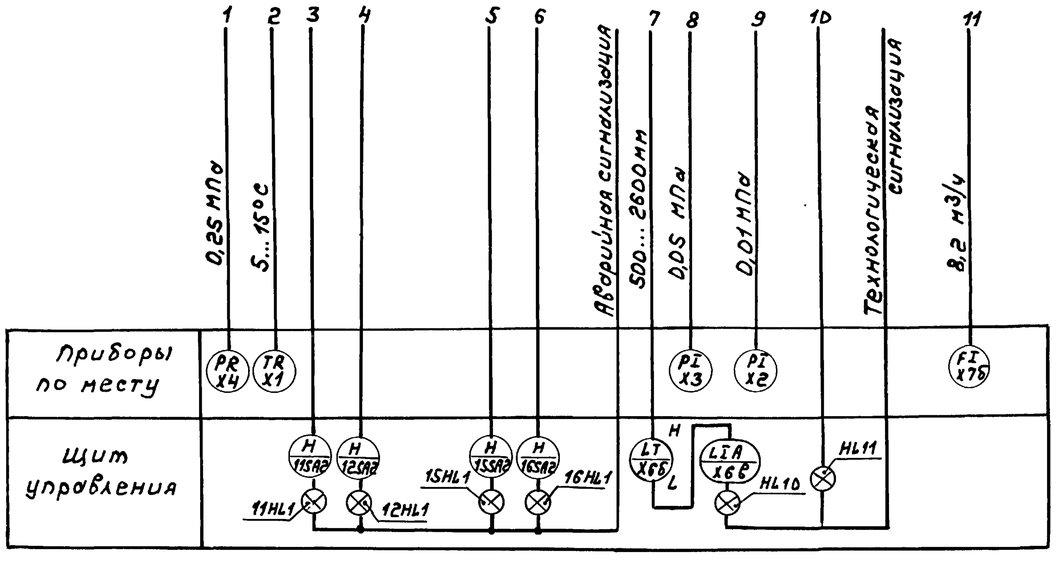
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	26	
Газо и мазутоснабжение Схема автоматизации функциональная.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир. 23108-15 27 Формат А2

Альбом 13





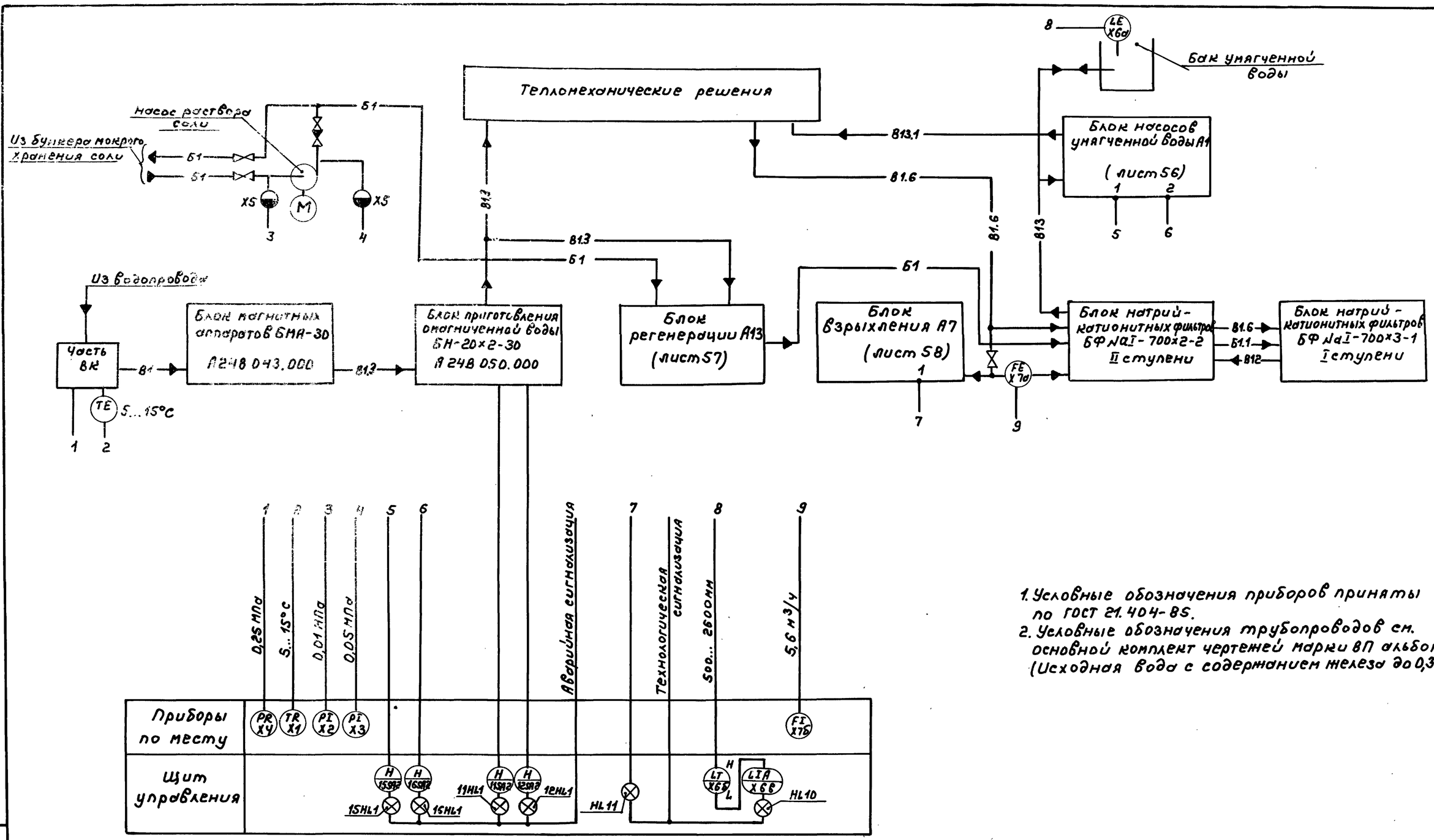
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект чертежей марки ВП альбом 4. (Исходная вода с содержанием железа до 1.0 мг/л.)

				ТП 903-1-260.88 АТМ1		
Привязан	Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций. Станция водоподготовки. Вариант 1. Схема автоматизации функциональная.	Стадия: Р	Лист: 27	Листов:
	Нач. отд.	Борисов					
	Н. контр.	Корикова					
	Рук. гр.	Харитонова			Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Техник	Семчева					

Копир. 23108-15 28 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 13



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект чертежей марки ВП альбом 3. (Исходная вода с содержанием железа до 0,3 мг/л.)

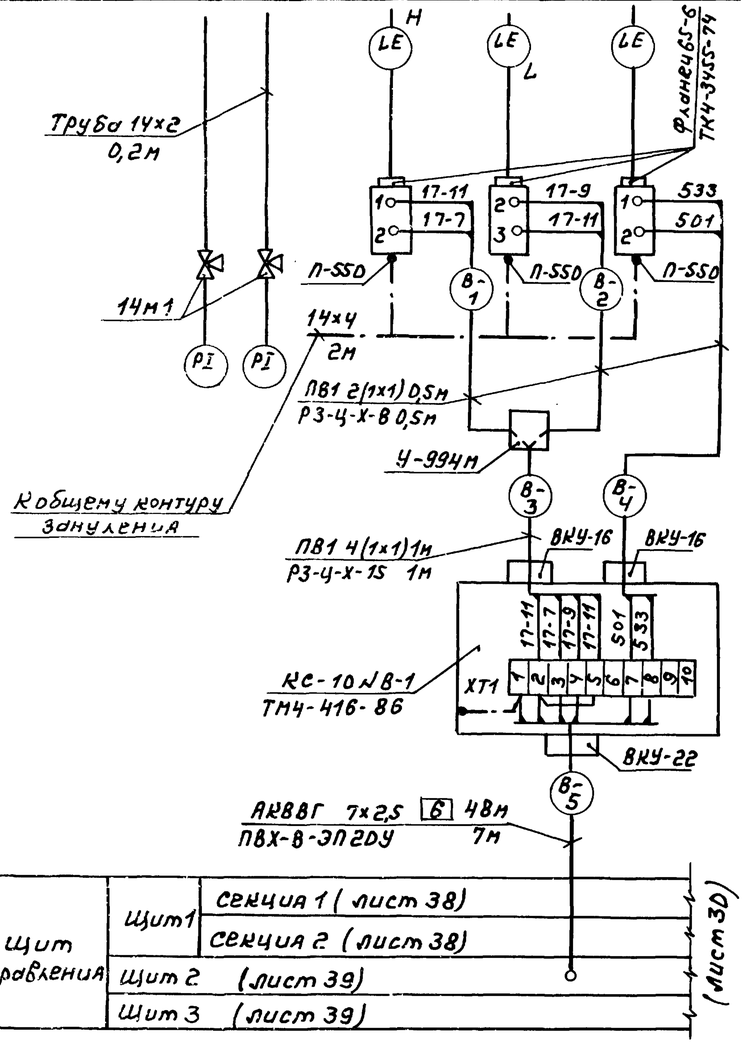
Привязан.			ТП 903-1-260.88 АТМ1
Инв. №	Гл. инж. пр.	Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р, Лист 28, Листов
	Нач. отд.	Борисов	
	Н. контр.	Корунова	
	Рук. гр.	Харитонов	
	Инж.	Фетисова	Станция водоподготовки. Вариант 2. Схема автоматизации функциональная. Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Техник	Семова	

Копир. 23108-15 29 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса					
	Давление	Уровень			
	Всас и напор насоса	Бак нижних точек			
Категория трубной проводки	V				
Обозначение чертежа установки	2ТК4-3137-70	1ТК4-3137-70	ТМ4-113-74		
Позиция	В9	В8	В19	В19	В19



Щит управления	Щит 1	секция 1 (лист 38)
		секция 2 (лист 38)
	Щит 2	(лист 39)
	Щит 3	(лист 39)

Условное обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта

Позиц. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба ГОСТ 18599-83		
	ПВД 20С	5	м
	ПВД 32С	4	м
	ПВД 40С	3	м
	Труба ГОСТ 10704-76		
	18×1,6	3	м
	26×1,6	3	м
	32×2,0	3	м
	48×2,0	2	м
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-8	6	м
	РЗ-Ц-Х-15	2	м
	Проводник П-550 ТУ36.1276-76	9	
	Сталь БГ 14×4 ГОСТ 103-76	14	м
	Б Ст3 ГОСТ 6422-76		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листам 24,25.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ (альбом 2).
3. Вентили и отборные устройства, поставляемые комплектно с оборудованием, на схеме затушеваны.
4. Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
5. Длины кабелей и труб даны с учетом 6% ой надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму ГОССТРОЯ СССР от 17.12.1979г. №89-А.
6. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
7. Общий контур зануления выполняется по проекту силового электрооборудования.
8. [ ] Марка и сечение кабеля, а также длина и способ прокладки определяются при привязке в проекте внутриплощадочных эл. сетей.
9. Термопреобразователь сопротивления поз. В 26, измеряющий температуру наружного воздуха, установить в северной стене здания. Тип закладной конструкции, а так же длина кабеля уточняется и выбирается при привязке проекта в зависимости от его месторасположения.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 114б6бк Ду15 Ру1,0 (10)	1	
	Вентиль 15кч18п Ду15 Ру1,6 (16)	8	
	Кран трехходовой 14м1Ду15 Ру1,6 (16)	4	
	Отборное устройство 64-200П ТУ36.1258-76	1	
	Отборное устройство 16-200 ТК4-3427-76	1	Изделие МЗМ
	Отборное устройство 16-200 ТК4-3428-76	2	—"—
	Отборное устройство 4.903.1181.065	2	—"—
	Отборное устройство 4.903.1181.066	1	—"—
	Узел обвязки приборов ДП-102 ТУ36.1759-84	4	
	Узел обвязки приборов ДП-109 ТУ36.1759-84	3	
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	4	
	Коробка КС-20 ТУ36.2568-83	1	
	Коробка У-994м ТУ36.2415-81	2	
	Зажим ЗН-23-4П25-А/Д У3 ТУ16-526.492-81	20	
	Рейка Р3-1-600 ТК3-265-85	2	
	Фланец 65-6 ТК4-3455-74	3	Изделие МЗМ
	Труба 14×2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	55	м
	Провод ПРГИ 1×0,75 ГОСТ 20520-80	18	м
	Провод ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79	18	м
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
	АКВВГ 4×2,5	94	м
	АКВВГ 5×2,5	98	м
	АКВВГ 7×2,5	216	м
	АКВВГ 10×2,5	226	м
	АКВВГ 14×2,5	5	м
	КВВГ 4×1,0	101	м
	КВВГ 5×1,0	178	м
	КВВГ 7×1,0	34	м
	КВВГ 19×1,0	60	м
	Трубка ПВХ 9×1 ТУ6-05-1342-76	4,5	м
	Труба ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-В-ЭП 16У	15	м
	ПВХ-В-ЭП 20У	23	м
	ПВХ-В-ЭП 25У	15	м
	ПВХ-В-ЭП-32У	11	м

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр	Корнилова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фегисова		
Техник	Семаева		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводок (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

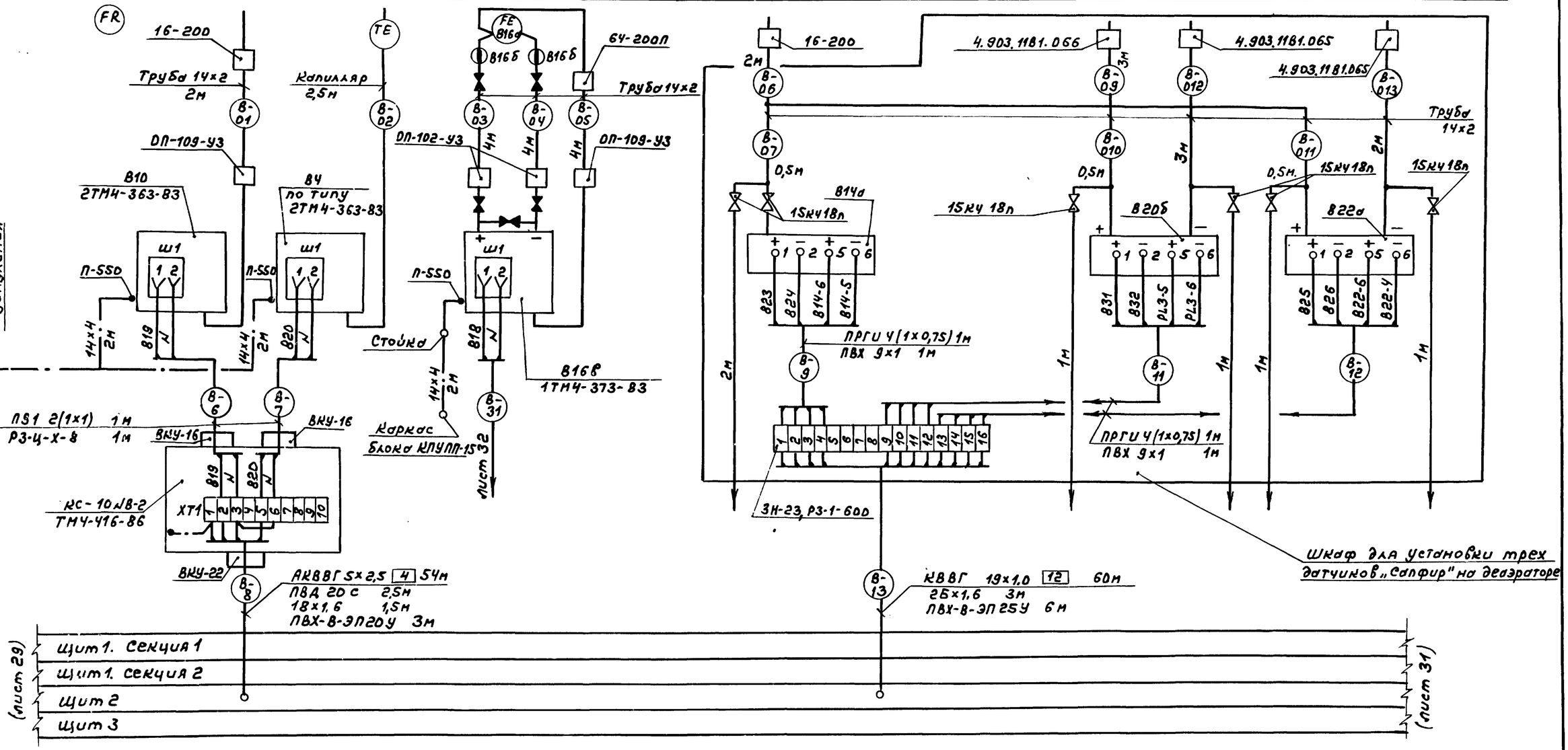
23108-15 30

Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	Конденсат			Пар			Питательная вода
	Расход	Давление	Температура	Расход	Давление	Давление	Уровень
	Трубопровод с производства			Паропровод на производство		Питательный деаэратор	
Категория трубной проводки	V			IV		V	
Обозначение чертежа установки	—	2ТМ4-226-76	9ТМ4-171-75	05 ОСТ34-42-756-85	7ТМ4-226-76	2 ТМ4-226-76	2ТМ4-139-76
Позиция	В18	к В10	к В4	В16		к В14а	к В20б, В22а.



Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ1		
	Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 30	Листов:
	Н.контр.	Корчкова				
	Рук.гр.	Харитонова		Вспомогательное оборудование схема соединения внешних проводок (продолжение).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№	Инж.	Фетисова				
	Техник	Семаева				

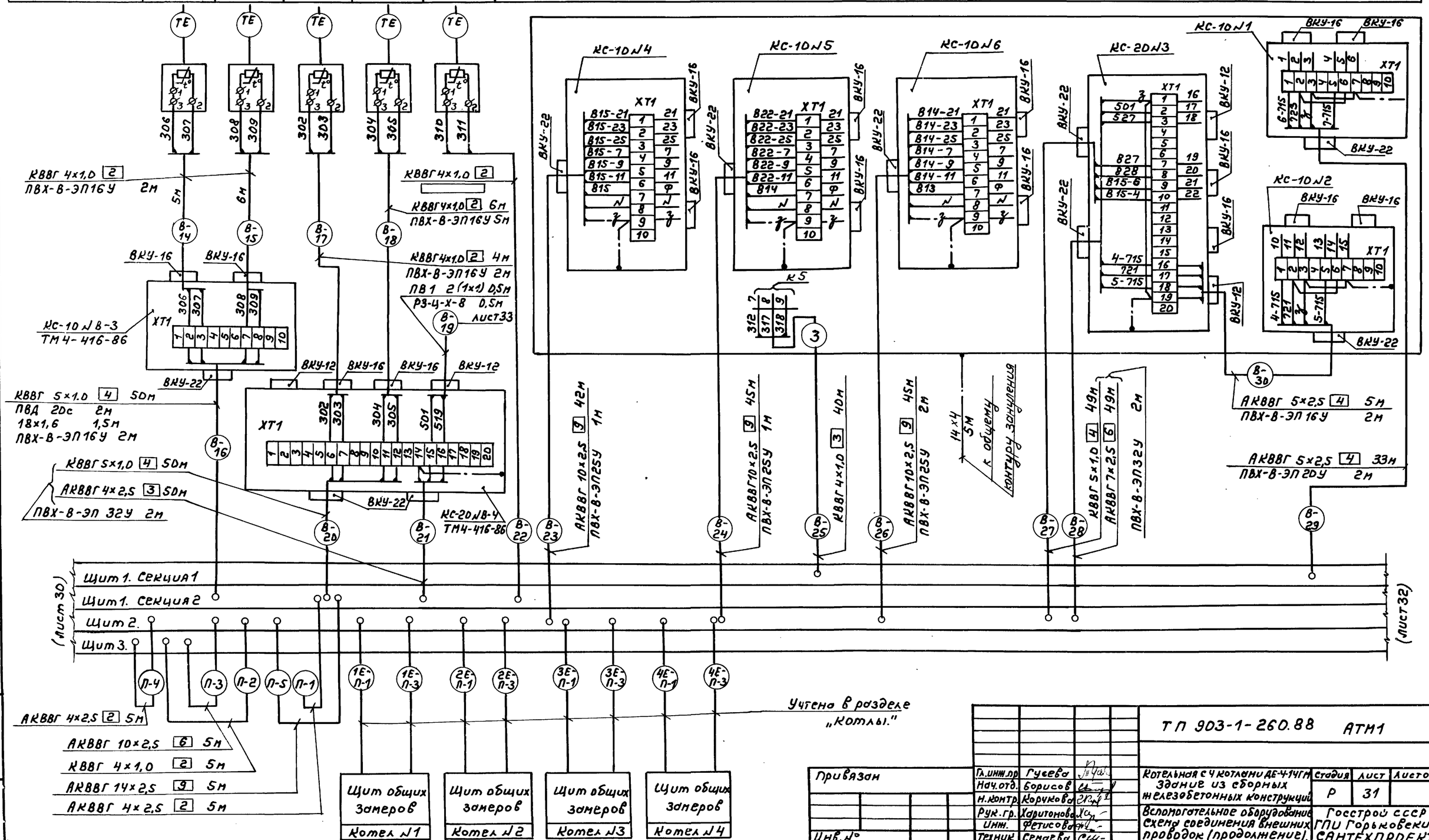
Копир. 23108-15 31 формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Наименование параметра и место отбора импульса	Питательная вода		Умягченная вода	Вода Г.В	Наружный воздух
	Температура				
	К питательным насосам	К охладителям	Тр-д в вакуумную колонку	Тр-д из вакуумной колонки	Стена здания
Категория трубной проводки	—				
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-161-75	1ТМ4-159-75	1ТМ4-161-75		2ТМ4-154-75
Позиция	В2а	В2а	В2а	В2а	В2б

Крупно-блочная установка питания и подпитки

КБУПП-15



Привязан

Инв. №

Копир.

Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семчева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Вспомогательное оборудование Схема соединения внешних проводок (продолжение).

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

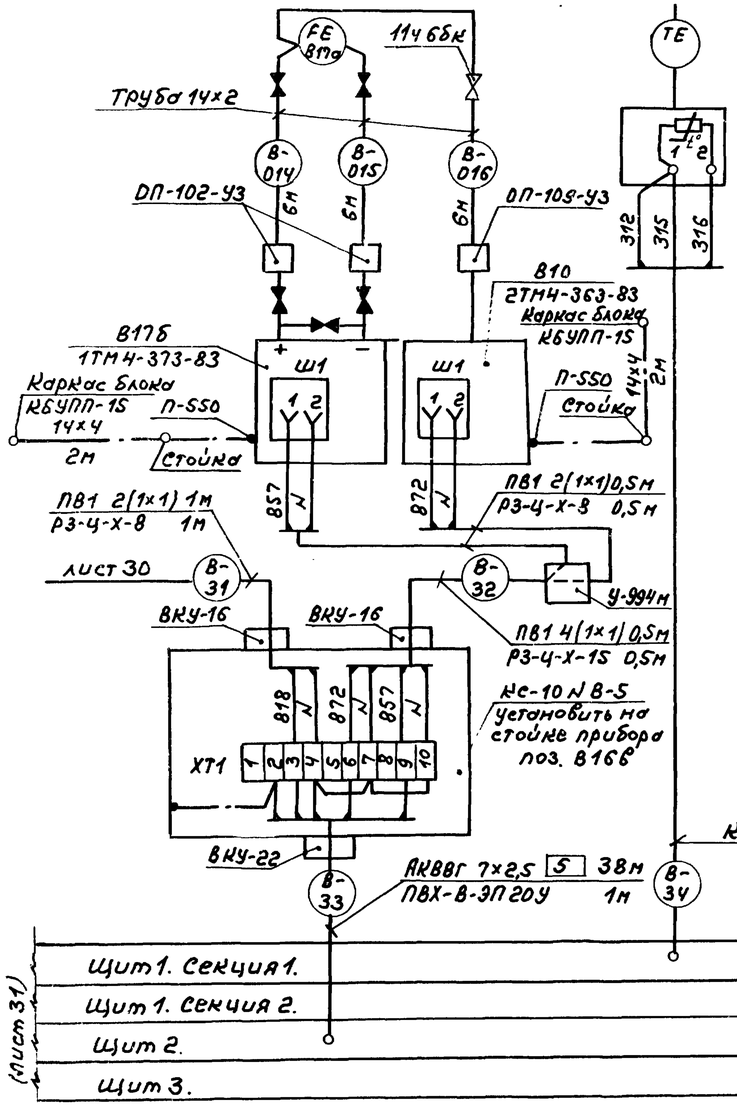
Наименование параметра и место отбора импульса	Сетевая вода		
	Расход	Давление	Температура
	Трубопровод из теплосети		
Категория трубной проводки	IV		
Обозначение чертежа установки	06 ОСТ34-42-756-85	ТК4-3152-70	1ТМ4-157-75
Позиция	В17	К В10	В5а

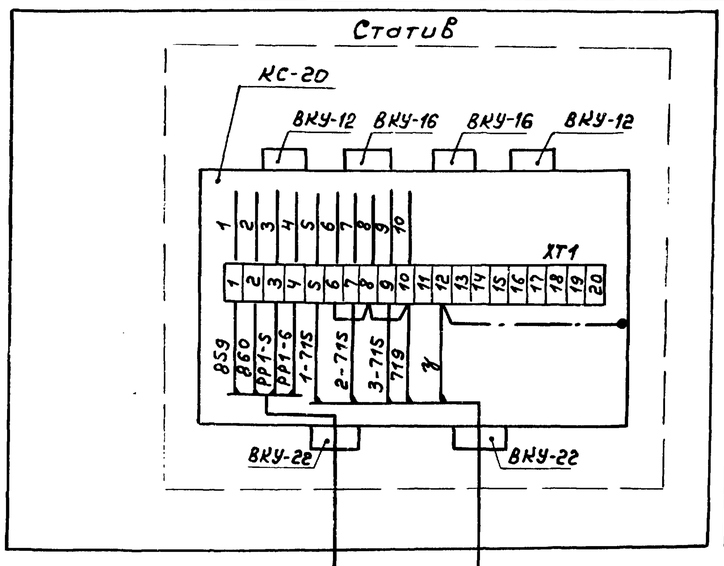
Блок сетевых насосов

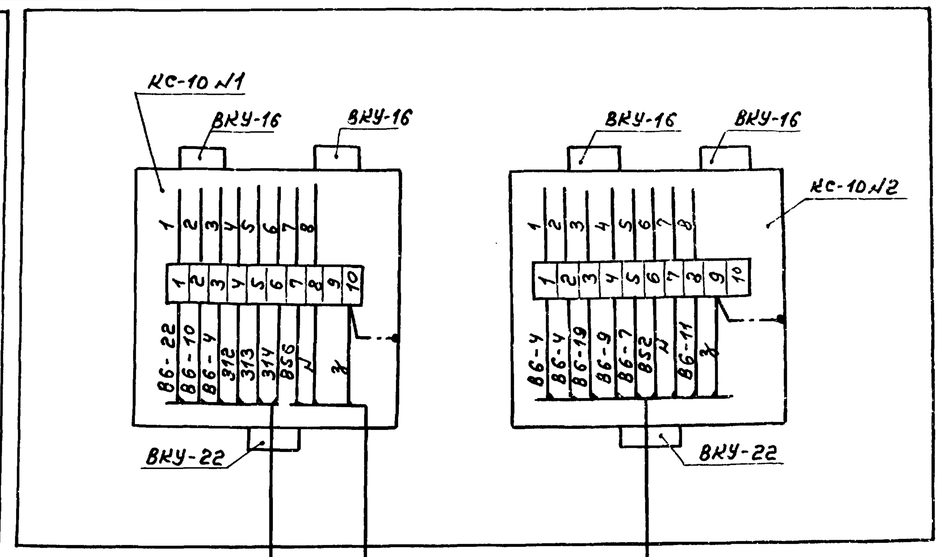
БСН 3х38-88

Блок подогревателей сетевой воды

БПСВ-5







Привязан

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. №

Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

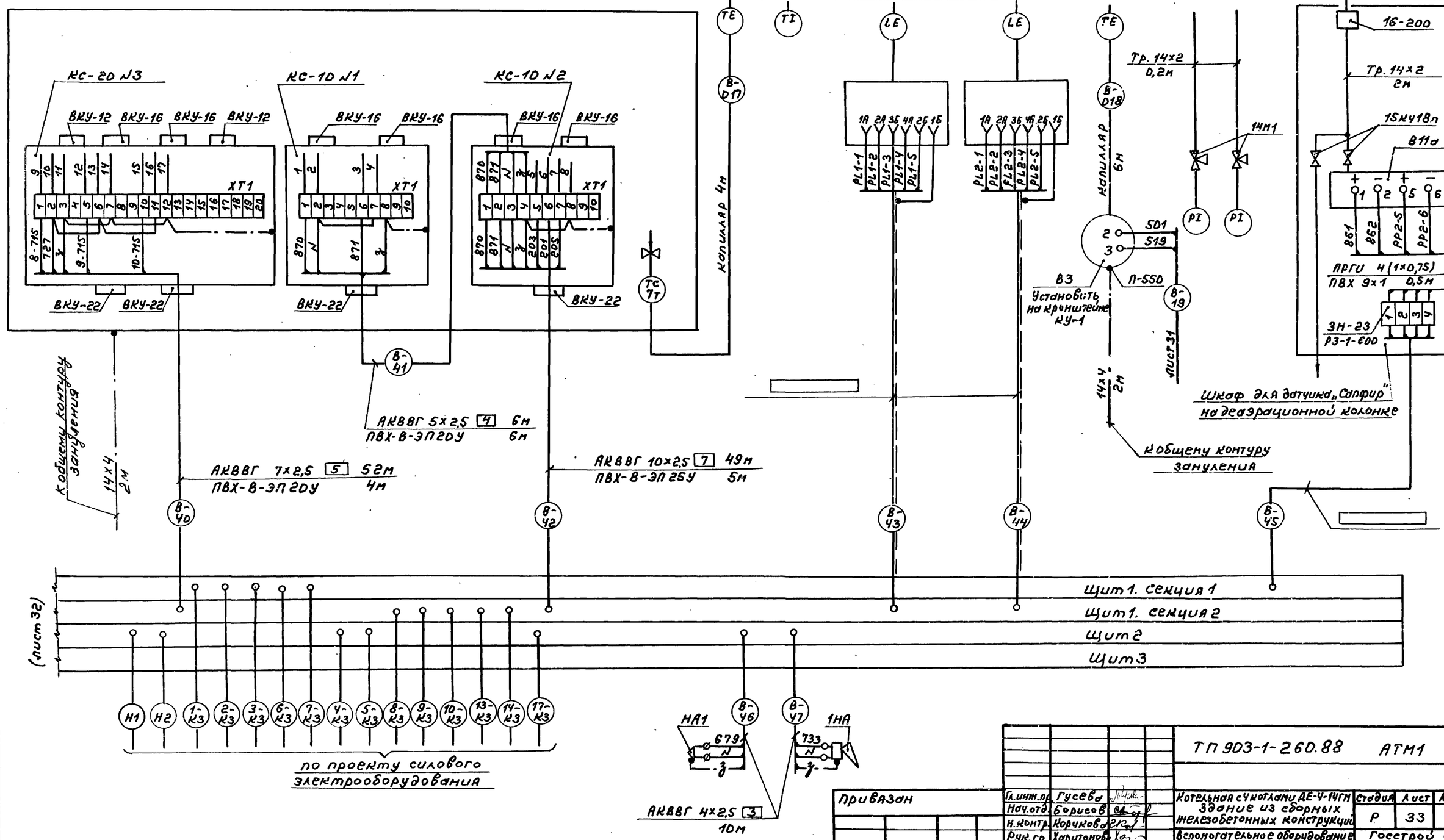
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	32	
Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводов (продолжение).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир.

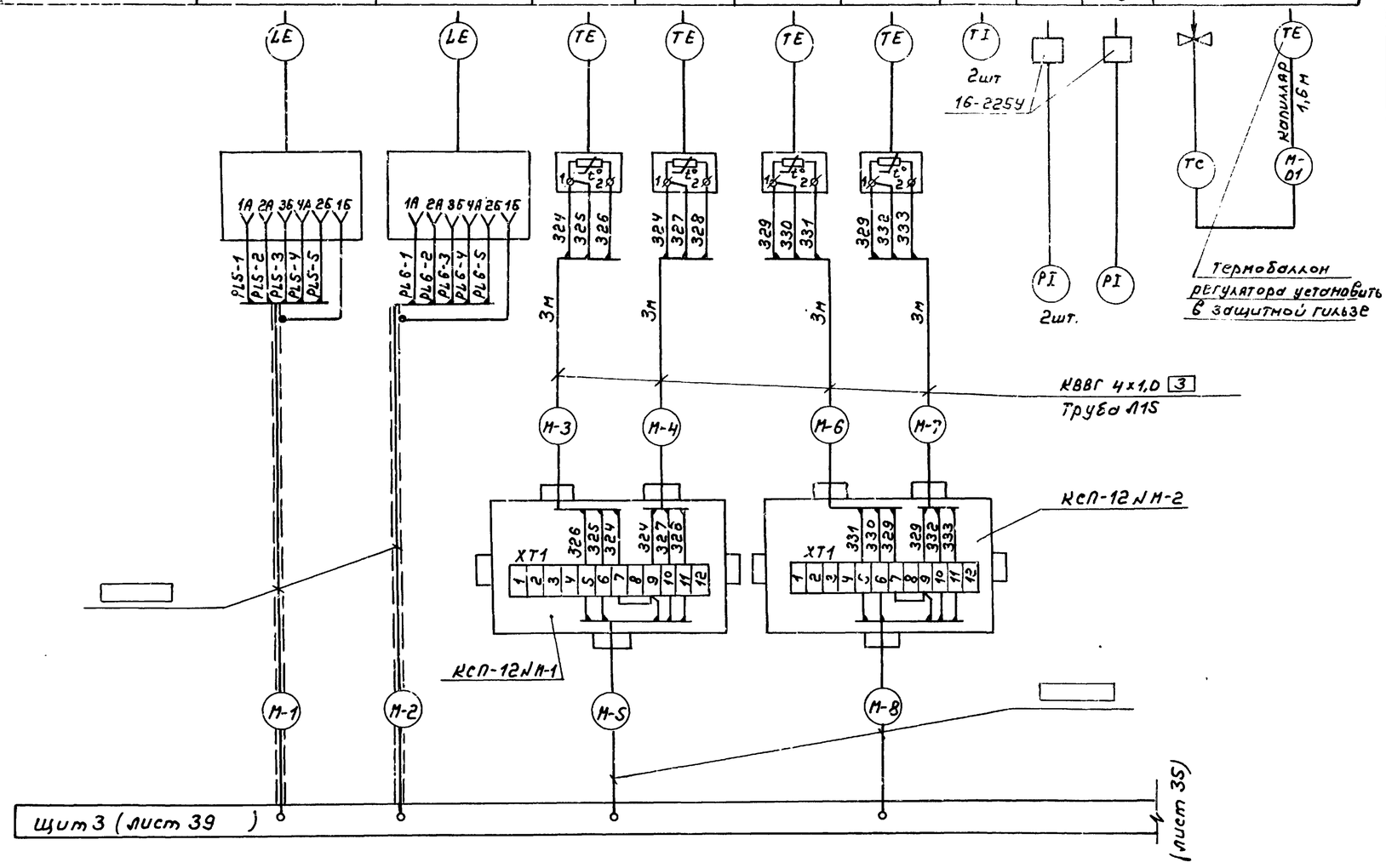
23108-15 33

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15	Вода горячего водоснабжения			Рабочая вода	Паровоздушная смесь	
		Температура	Уровень		Температура	Давление	Разрежение
		Трубопровод из вакуумной колонки	Аккумуляторный бак №1	Аккумуляторный бак №2	Из бака	Перед эжектором	Вакуумная колонка
Категория трубной проводки		IV					
Обозначение чертежа установки		отв. ф35 +0,62	1ТМ4-142-75	—	ТМ4-171-75	2ТК4-3137-70	1ТК4-3137-70	2ТМ4-225-76
Позиция		К7т	В1	В21а	В21а	КВ3	В9	В7	КВ11а



Наименование параметра и места отбора импульса	М А З У Т						Конденсат	Пар		Мазут
	Уровень		Температура					Давление	регулирование температуры	
	резервуар мазута №1	резервуар мазута №2	резервуар №1 верхняя зона	резервуар №1 нижняя зона	резервуар №2 верхняя зона	резервуар №2 нижняя зона	резервуар №1,2 узел управления	паропровод к подогревателям		мазутопровод к котлам
Категория трубной проводки	—						IV			
Обозначение чертежа установки	—		ТМ 4-147-75				ТМ4-143-75	2ТК4-3139-70	—	отв. ф35
Позиция	М13а	М13а	М5а	М5а	М5а	М5а	М1	М9	М8	М6т



1. Позиции приборов указаны согласно листа 26.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки НС и ГС альбом 5.
3. Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины кабелей и труб даны с учетом 6% от надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму госстроя СССР от 11.12 1979г. № 89-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
6. Общий контур зануления выполняется по проекту силового электрооборудования.
7. [ ] Марка и сечение кабеля, а также длина и способ прокладки определяются при привязке в проекте внутриплощадочных эл. сетей.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15нж 6бк1 Ду15 Ру 2,5 (25)	9	
	Кран трехходовой 14м1 Ду 15 Ру 1,6 (16)	3	
	Отборное устройство 16-225У ТУ 36.1258-76	3	
	Отборное устройство 10-50 ТК4-3431-71	1	Изделие МЗМ
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	5	
	Коробка КС-20 ТУ36.2568-83	1	
	Коробка КСП-12 ТУ36.1756-75	2	
	Коробка У-994м ТУ36.2415-81	1	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ8734-75	7	м
	В 20 ГОСТ8733-74		
	Труба 10х1,2 ГОСТ10704-76	4	м
	В-Всп 3 сп 3 ГОСТ10705-80		
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ6323-79	43	м
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
	АКВВГ 4х2,5	18	м
	АКВВГ 5х2,5	66	м
	АКВВГ 7х2,5	69	м
	АКВВГ 10х2,5	20	м
	КВВГ 4х1,0	40	м
	КВВГ 5х1,0	20	м
	КВВГ 7х1,0	34	м
	Металлорукав ТУ 22-5570-83		
	Р3-Ц-Х-8	5	м
	Р3-Ц-Х-15	4,5	м
	Р3-Ц-Х-32	2	м
	Труба Л15 ГОСТ3262-75	12	м защитная
	Труба Л20 ГОСТ3262-75	25	м —"—
	Труба ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-В-ЭП 16У	8	м
	ПВХ-В-ЭП 20У	4	м
	ПВХ-В-ЭП 25У	3	м
	ПВХ-В-ЭП 32У	3	м
	Труба техническая ПВД 40с ГОСТ18599-83	2	м
	Труба 48х2,0 ГОСТ 10704-76	1,5	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-76	4	
	Сталь Б2 14х4 ГОСТ103-76	14	м
	Б ст 3 ГОСТ 6722-76		

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Рук.гр.	Харитонов	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семеева	

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Газо и мазутоснабжение. Схема соединения внешних проводок (начало).

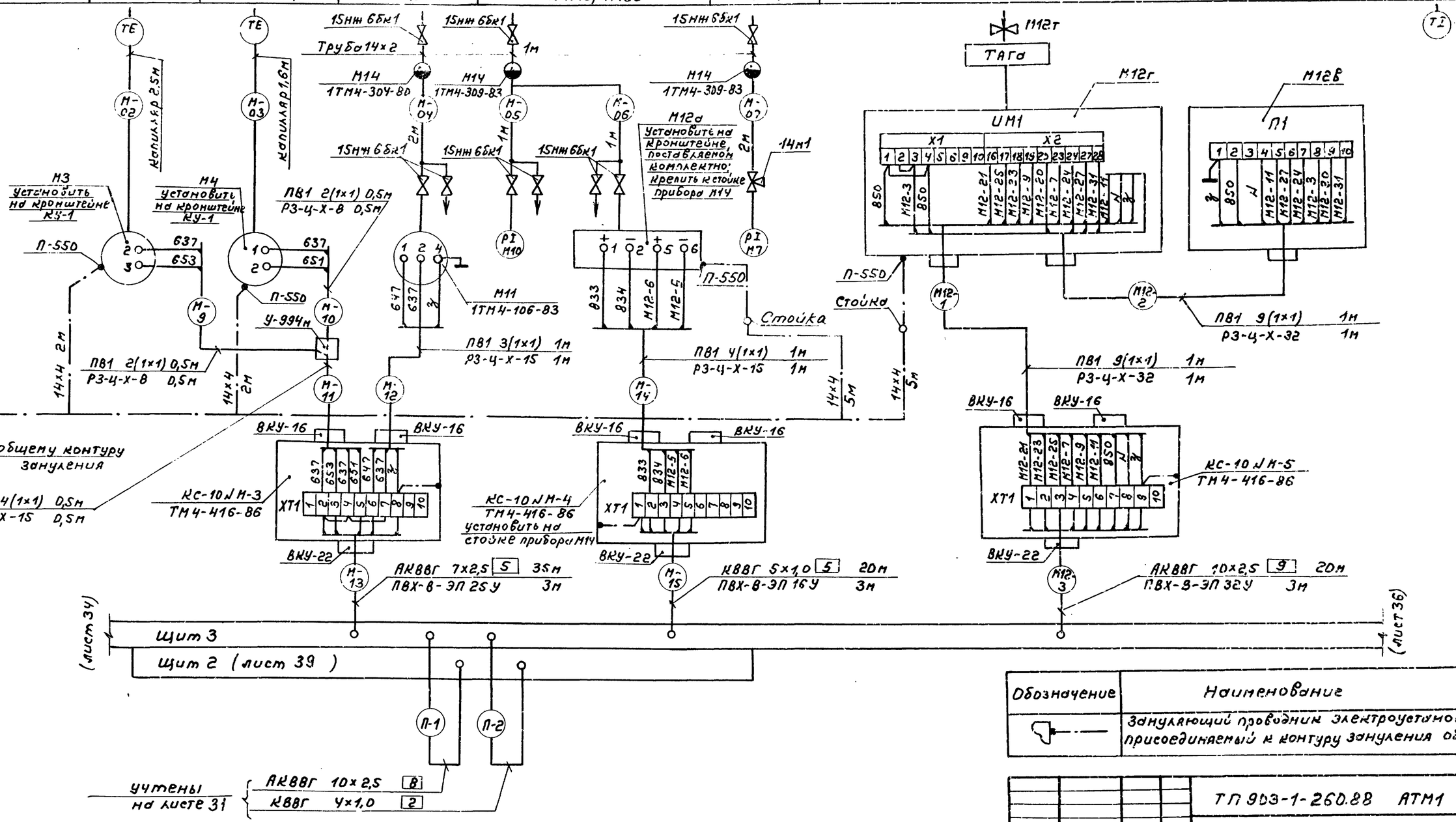
Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Наименование параметра и место отбора импульса	Мазут						Конден-сат
	Температура	Давление				Регулирование давления	Темпера-тура
	Перед блоком подачи мазута к котлам	Мазутопровод к котлам	Мазутопровод от котлов		Мазутопровод после регулирующего клапана	Мазутопровод от котлов	После подогревателей мазута
Категория трубной проводки	—	III	IV			—	—
Обозначение чертежа установки	9ТМ4-171-75	по типу ТМ4-171-75	—			лист 70	ТМ4-144-75
Позиция	к М3	к М4	к М11	к М10, М12а	к М7	М12б, М12г	М8



Обозначение	Наименование
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Привязан	Гл. инж. пр.	Гусева	
	Нач. отд.	Борисов	
	Н. контр.	Корчкова	
	Рук. гр.	Харитонов	
	Инж.	Фетисова	
	Техник	Семаева	
Инв. №			

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия Р | Лист 35 | Листов

Газо- и мазутоснабжение. Схема соединения внешних проводок (продолжение).

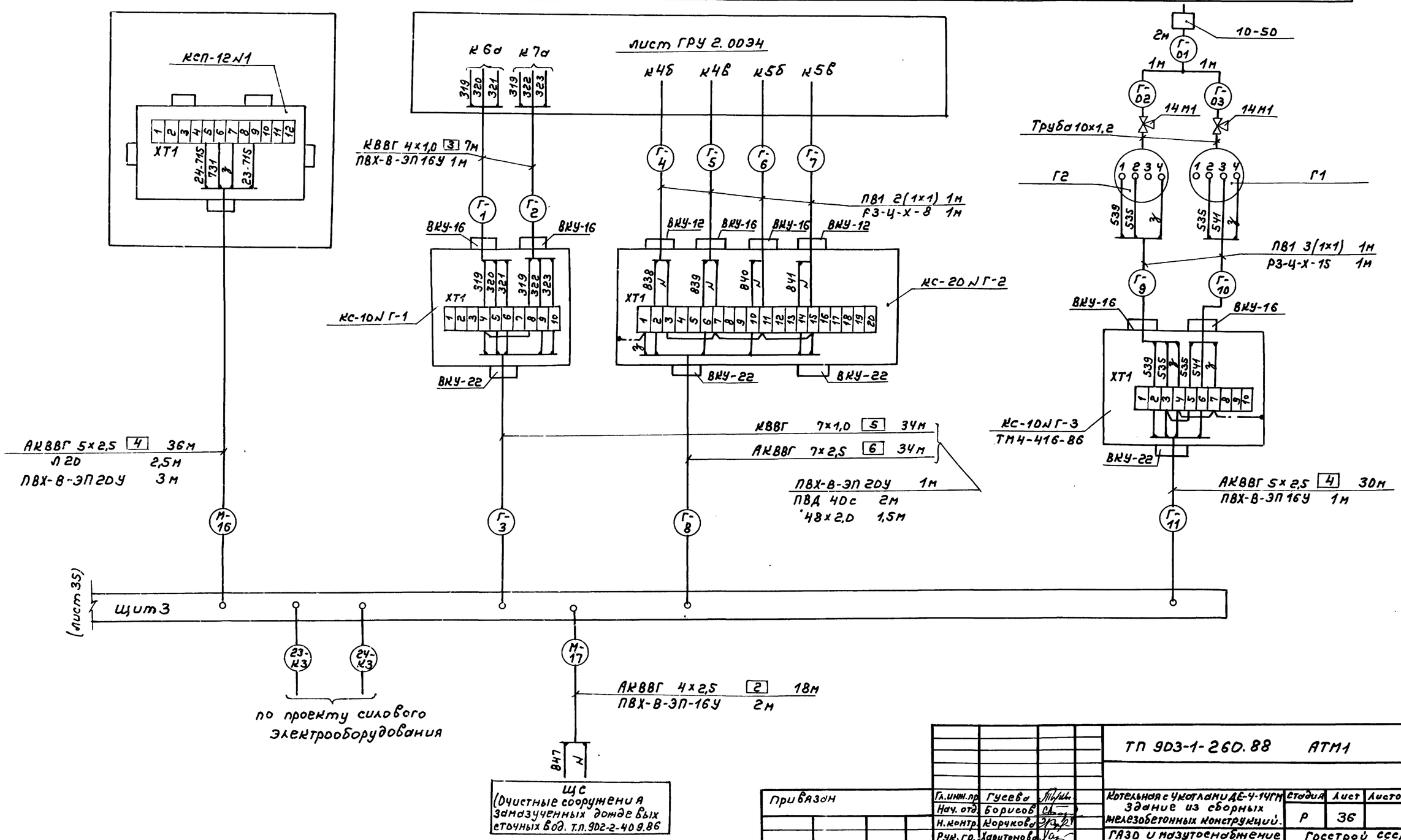
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

23108-15 36 Формат А2

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок насосов подачи мазута к горелкам	Газорегуляторная установка ГРУ 2.00-02 серия 5.905-9 выпуск 2	Газ
Категория трубной проводки			Давление
Обозначение чертежа установки			Газопровод из ГРУ
Позиция			IV
			1ТМ4-229-76
			к Г1, Г2

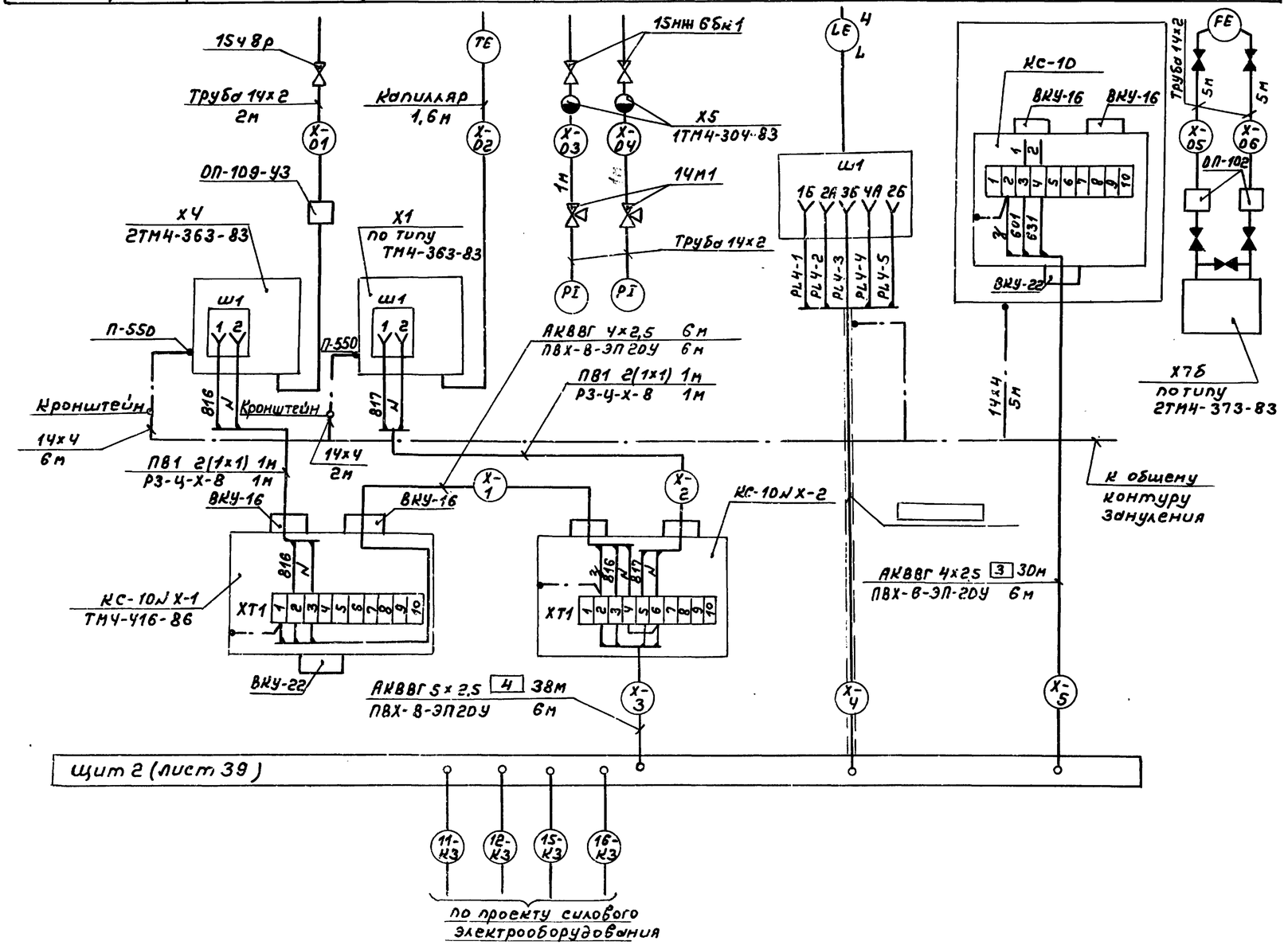


Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ1	
	Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 36; Листов:
	Н.контр.	Корчкова			
	Рук.гр.	Харитонова		ГАЗО и мазутоснабжение. Схема соединения внешних проводок (окончание).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

Копир. 23108-15 37 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Наименование параметра и место отбора импульса	Исходная вода		Крепкий раствор соли	Умягченная вода	Блок взрыхления	Промывочная вода
	Давление	Температура	Давление	Уровень		Расход
	Трубопровод на вводе в котельную		Всас и напор насоса	Бак		Трубопровод промывки
Категория трубной проводки	V					V
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-226-76	2ТМ4-173-75	—	—		01 ост 34-42-756-85
Позиция	КХ4	КХ1	КХ2	КХ3		Х7а



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 1Ст8р Ду15 Ру	1	
	Вентиль 15Нж6Бк1 Ду15 Ру2,5 (25)	2	
	Кран трехходовой 14м1Ду15 Ру1,6 (16)	2	
	Узел обвязки приборов ОП-109-У3 ТУ36.1759-84	1	
	Узел обвязки приборов ОП-102-У3 ТУ36.1759-84	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75	14	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	4	м
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
	АКВВГ 4х2,5	36	м
	АКВВГ 5х2,5	38	м
	Коробка КС-10 ТУ 36.2568-83	2	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-В ТУ22-5570-83	2	м
	Труба ПВХ-В-ЭП 20У ТУ 6-19-051-249-79	18	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-76	2	
	Сталь Б2 14х4 ГОСТ 103-76	13	м
	Ст3 ГОСТ 6422-76		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу 27.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ВП. альбом 3, Ч
3. Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины кабелей и труб даны с учетом 6% $\frac{и}{-}$ надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
6. Общий контур зануления выполняется по проекту силового электрооборудования.

Обозначение	Наименование
—	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисов		
Техник	Семаева		

Котельная с 4 котлами ДЕ-6-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

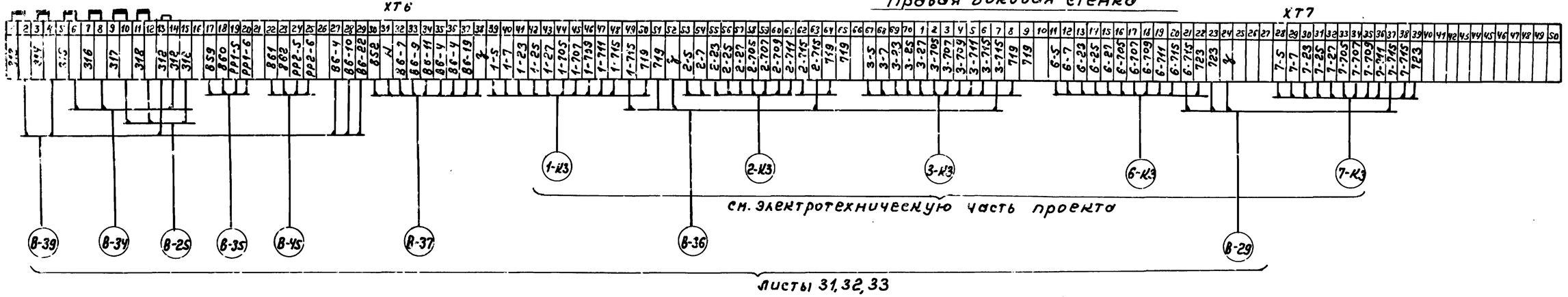
Станция водоподготовки. Вариант 1,2. Схема соединения внешних проводок.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

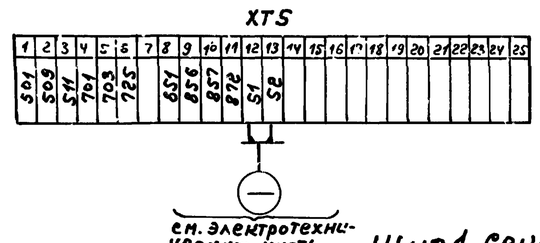
Альбом 15

Щит 1 секция 1

Правая боковая стенка

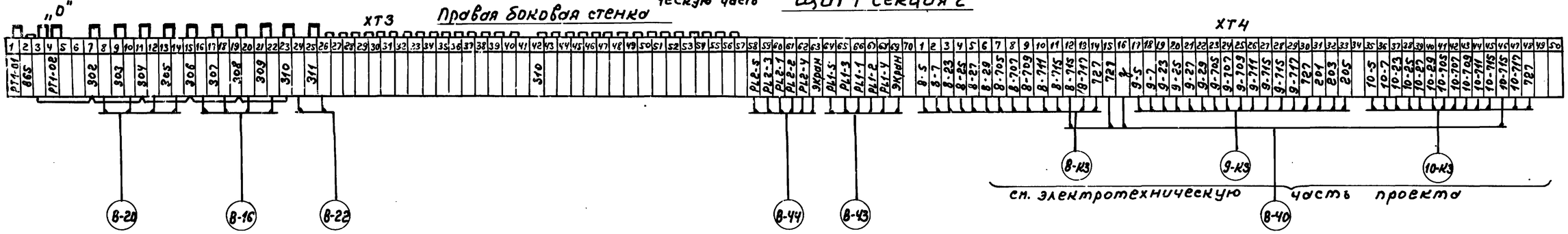


Левая боковая стенка

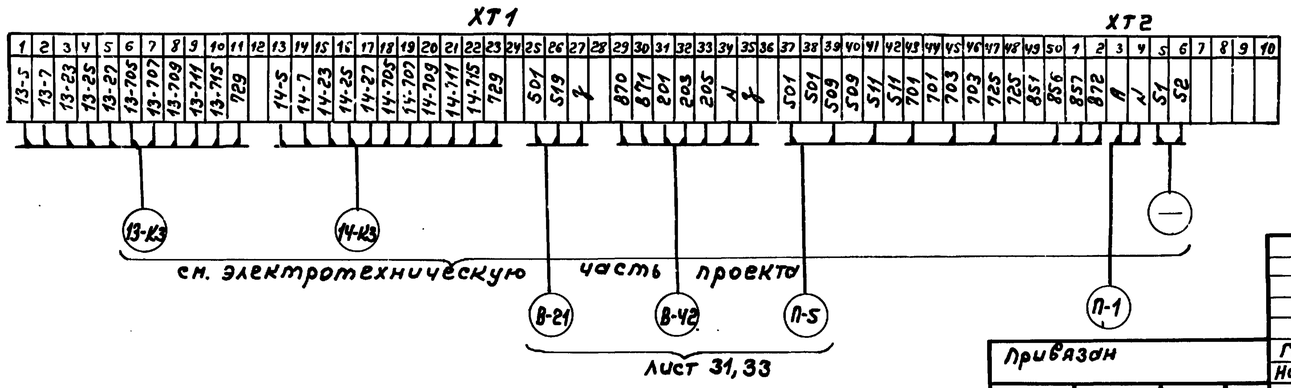


Щит 1 секция 2

Правая боковая стенка



Левая боковая стенка



Привязан

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

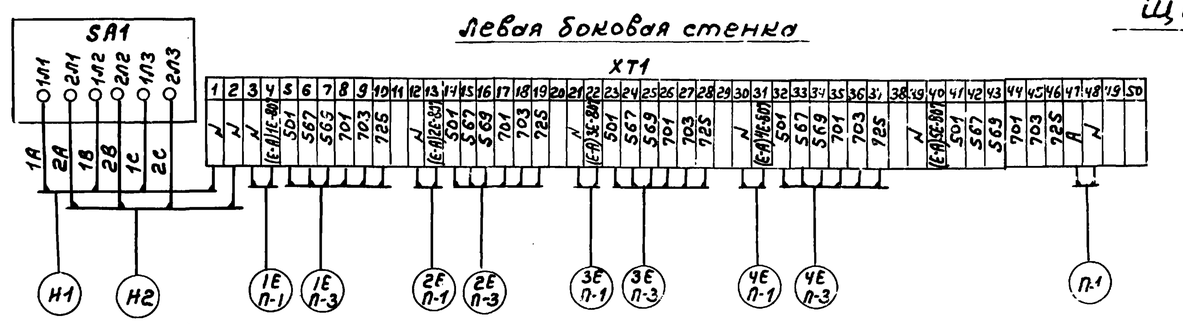
ГИП	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ1
Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
Н.контр.	Корчкова		Стадия Р; Лист 38; Листов
Рук. гр.	Харитонова		Щит 1, схема подключения внешних проводок.
Инж.	Фетисова		Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Ст.техн.	Семенова		

Копир.

Альбом 13

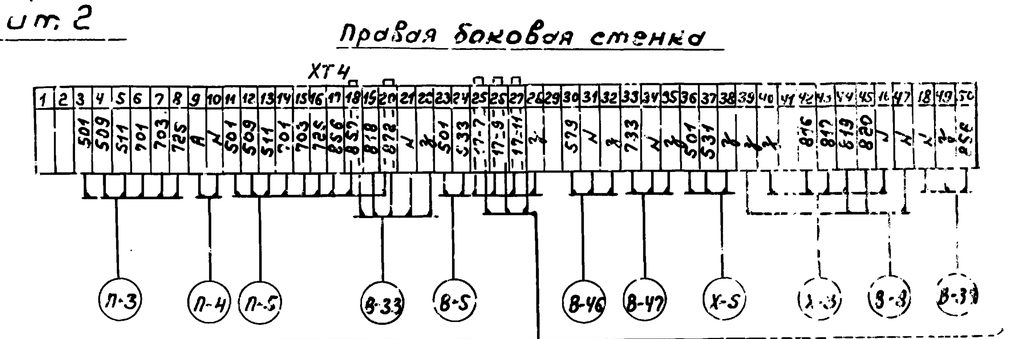
Щит 2

Левая боковая стенка



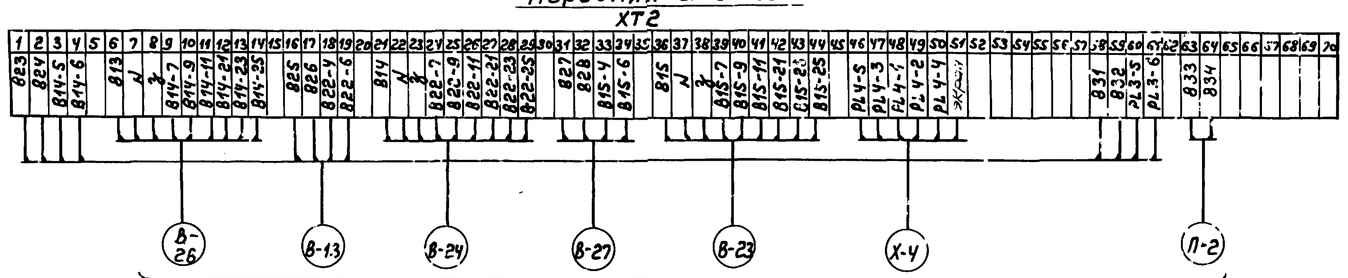
см. электротехническую часть проекта

Правая боковая стенка

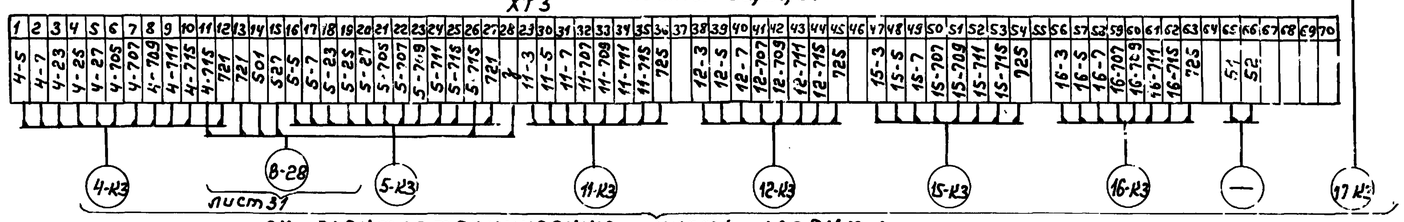


листы 29, 30, 32, 33, 37

Передняя стенка



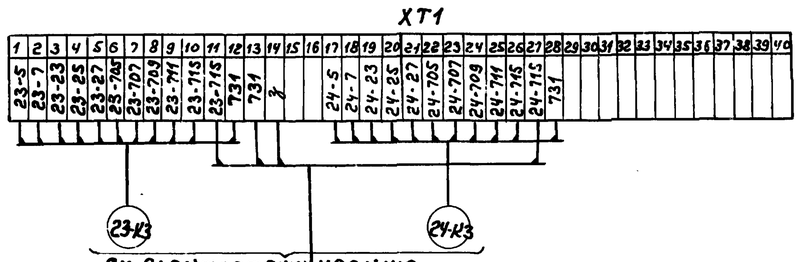
листы 30, 31, 37



см. электротехническую часть проекта

Щит 3

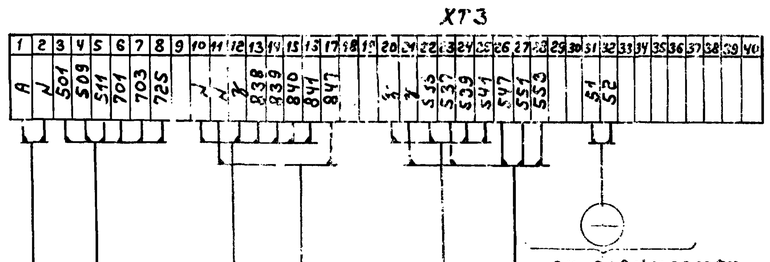
Левая боковая стенка



см. электротехническую часть проекта

М-16

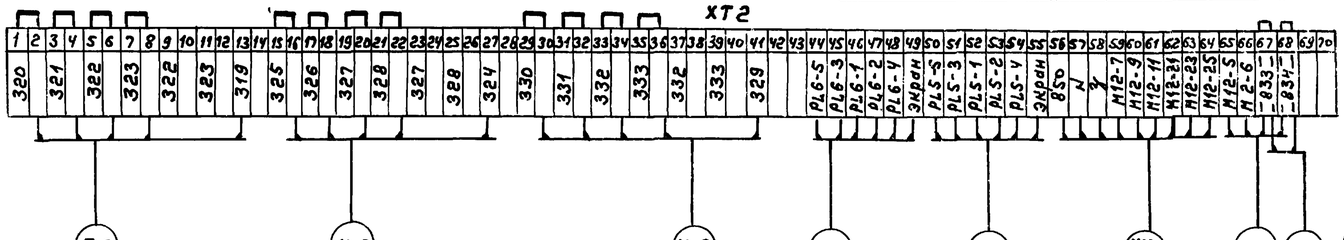
Правая боковая стенка



см. электротехническую часть проекта

листы 31, 35, 36

Передняя стенка

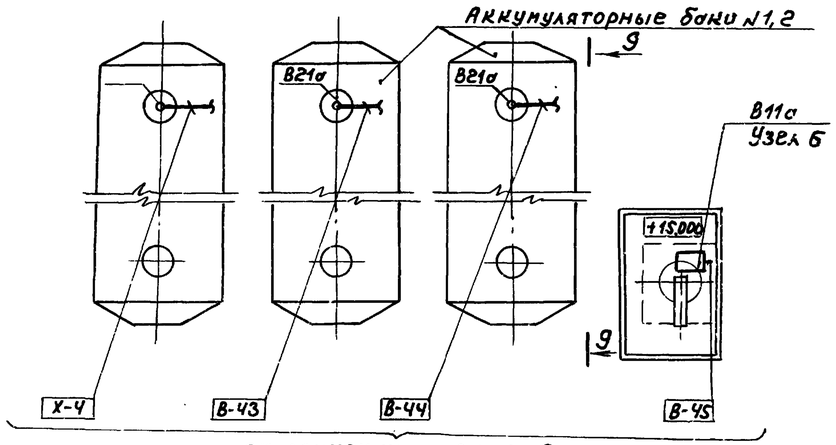


лист 34, 35

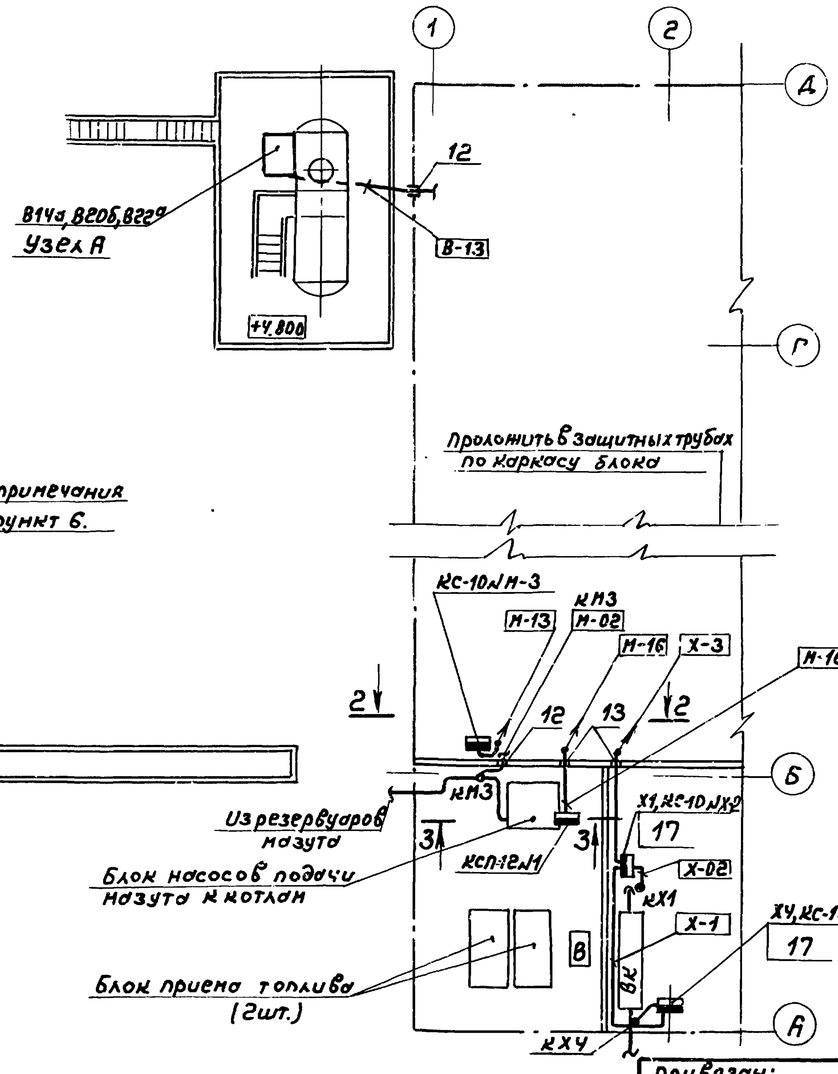
Привязан			ГИП	Гусева		ТП 303-1-260.88 -АТМ1
			Нач.отд.	Борисов		
			Н.контр.	Корумова		Котельная с 4 паровыми ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р; Лист 39; Листов
			Рук.гр.	Харитонова		
			Инженер	Фетисова		Щиты 2,3 Схема подключения внешних проводок.
Инв.№			Ст.техник	Семенова		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

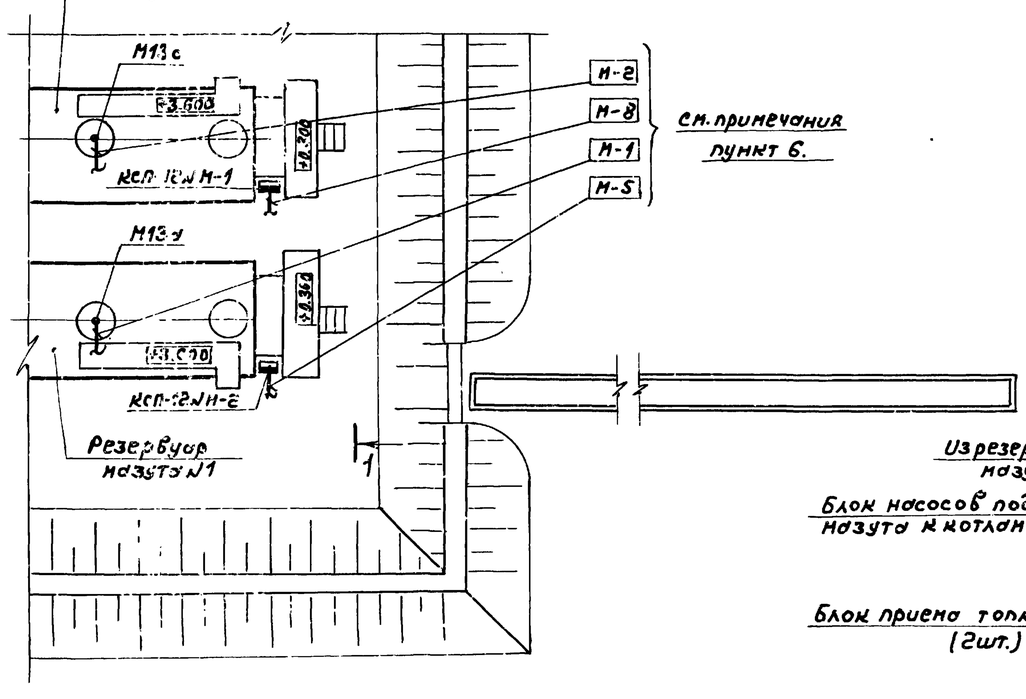
Копир. 23108-15 40 Формат А2

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок (листы 29...37).
2. Над полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указана нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводок.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
6. Кабели М-1, М-2, М-5, М-8, Х-Ч, В-Ч3, В-Ч4, В-Ч5 от резервуаров и деаэрационной колонки до стен здания котельной прокладываются в проекте внутриплощадочных эл.сетей. Типы проходов для этих кабелей, а также место ввода в здание котельной и прокладка до щитов управления выбираются и уточняются при привязке проекта.



см. примечания пункт 6





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Лоток ЛП 8S ТУ 36.1113-84	7	
2		Лоток ЛП 14S ТУ 36.1113-84	5	
3		Переходник ЛП 22Sх14S ТУ 36.1113-84	1	
4		Секция ЛМТ У 20 ТУ 36.22.21.001-86	2	
5		Секция ЛМТ Т 20 ТУ 36.22.21.001-86	1	
6		Секция ЛМТ 20 ТУ 36.22.21.001-83	3	
7		Накладка ЛМТ Н ТУ 36.22.21.001-86	6	
8	1ТМ4-206-76	Лоток ЛП 8S. Установка на стене	5	изделие МЗМ
9	1ТМ4-205-76	Лоток ЛП 8S. Установка на стене	8	—"—
10	5ТМ4-205-76	Лоток ЛП 14S. Установка на стене	10	—"—
11	2ТК3-60-70	Мосты кабельные. Установка на стене	6	—"—
12	ТМ8-98-77	Проход 25-400	1	—"—
13	ТМ8-99-77	Проход 20-500-В	3	—"—
14	ТМ8-99-77	Проход 50-750-В	2	—"—
15		Труба ПВХ-В-ЭП50У ТУ 6-19-051-249-79	18	м
16		Сталь 50х50х3 ГОСТ 8509-72	8	м
17	2ТМ4-363-83	Манометр самопишущий. Установка на стене	5	изделие МЗМ
18	1ТМ4-373-83	Дифманометр сильфонный ДСС Установка на полу	2	—"—
19	ТК4-3496-81	Кронштейн КУ-1	3	—"—
20		Кронштейн	1	поставл. компл.
21	1ТМ4-304-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на стене	3	изделие МЗМ
22	1ТМ4-309-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на полу	2	—"—
23	1ТМ4-106-83	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на стене	1	—"—
24	2ТМ4-372-83	Дифманометр сильфонный ДСС Установка на стене	4	—"—
25	2ТМ4-373-83	Дифманометр сильфонный ДСП Установка на стене	1	—"—
26	4.903-1182.014	Стойка	1	—"—
27	лист 70	Сочленение НЭО-100/25-0,25 с клапаном Б-9с-Ч-Ч-1 на мазутопроводе от котлов	1	—"—

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корунова		
Рук.гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

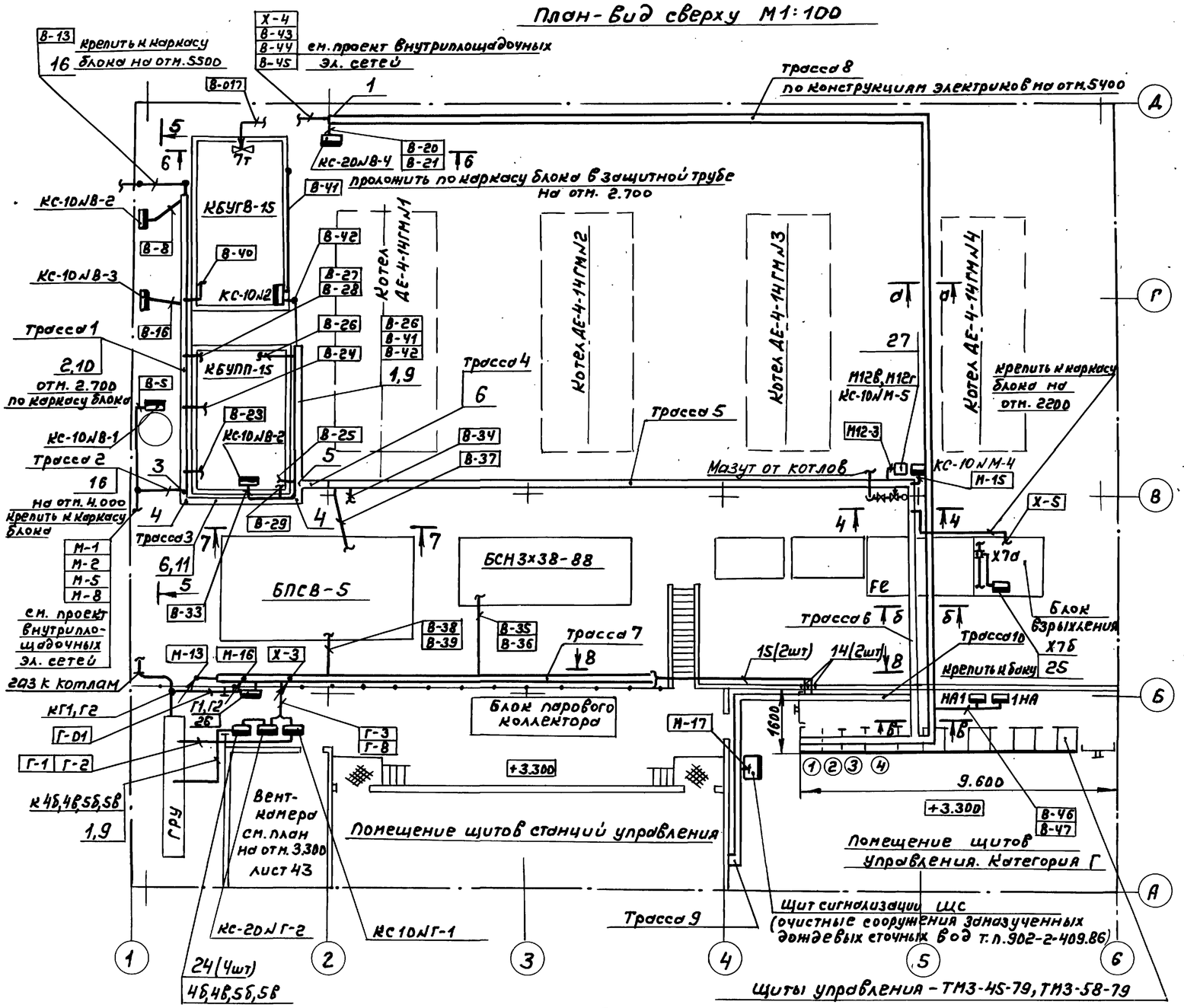
Общекотельное оборудование. План расположения (начало).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ подл.

Копир. 23108-15 41 Формат А2

План-вид сверху М1:100



① секция 1 } Щит 1 вспомогательного оборудования
② секция 2 }
③ Щит 2 вспомогательного оборудования
④ Щит 3 вспомогательного оборудования

Трасса 2

В-5	
М-1	
М-2	
М-5	
М-8	

Трасса 3

В-5	В-24	М-1
В-8	В-27	М-2
В-13	В-28	М-5
В-16	В-40	М-8
В-23		

Трасса 4

В-5	В-24	В-29	М-1
В-8	В-25	В-33	М-2
В-13	В-26	В-40	М-5
В-16	В-27	В-41	М-8
В-23	В-28	В-42	

Трасса 1

В-8
В-13
В-16
В-27
В-28
В-40

Трасса 5

В-5	В-25	В-34	М-1
В-8	В-26	В-37	М-2
В-13	В-27	В-40	М-5
В-16	В-28	В-42	М-8
В-23	В-29		
В-24	В-33		

Трасса 6

В-5	В-25	В-34	М-1
В-8	В-26	В-37	М-2
В-13	В-27	В-40	М-5
В-16	В-28	В-42	М-8
В-23	В-29		М-15
В-24	В-33	М12-3	Х-5

Трасса 7

М-13	Г-11
М-16	В-35
Х-3	В-36
Г-3	В-38
Г-8	В-39

Трасса 8

В-43	В-20
В-44	В-21
В-45	Х-4

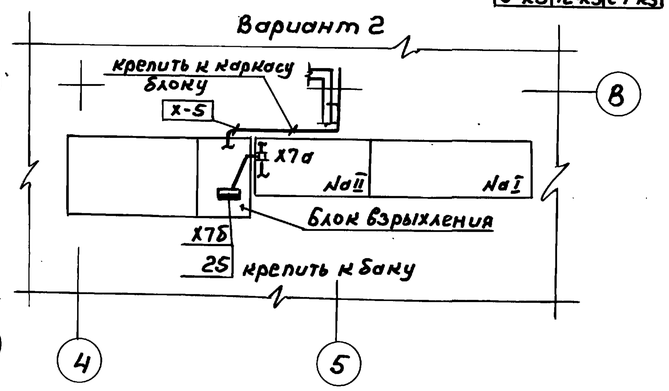
Трасса 9

Н1	6-КЗ	13-КЗ
Н2	7-КЗ	14-КЗ
1-КЗ	8-КЗ	15-КЗ
2-КЗ	9-КЗ	16-КЗ
3-КЗ	10-КЗ	17КЗ
4-КЗ	11-КЗ	23-КЗ
5-КЗ	12-КЗ	24-КЗ

Трасса 10

М-13	Г-11
М-16	В-35
Х-3	В-36
Г-3	В-38
Г-8	В-39
Н1	М-17
Н2	10-КЗ
1-КЗ	11-КЗ
2-КЗ	12-КЗ
3-КЗ	13-КЗ
4-КЗ	14-КЗ
5-КЗ	15-КЗ
6-КЗ	16-КЗ
7-КЗ	17-КЗ
8-КЗ	23-КЗ
9-КЗ	24-КЗ

Вариант 2



Обозначение	Наименование
——	Трубные и электрические проводки (одиночные)
•	Отборное устройство, термобаллон манометрического термометра, термопреобразователь сопротивления, ПП уровнемера
	Внещитовой прибор, соединительная коробка
	Диафрагма
	Стойка исполнительного механизма
	Щит
	Групповая проводка
	Уравнительный, разделительный сосуд
⊗	Водосчетчик

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Общекотельное оборудование. План расположения (продолжение)

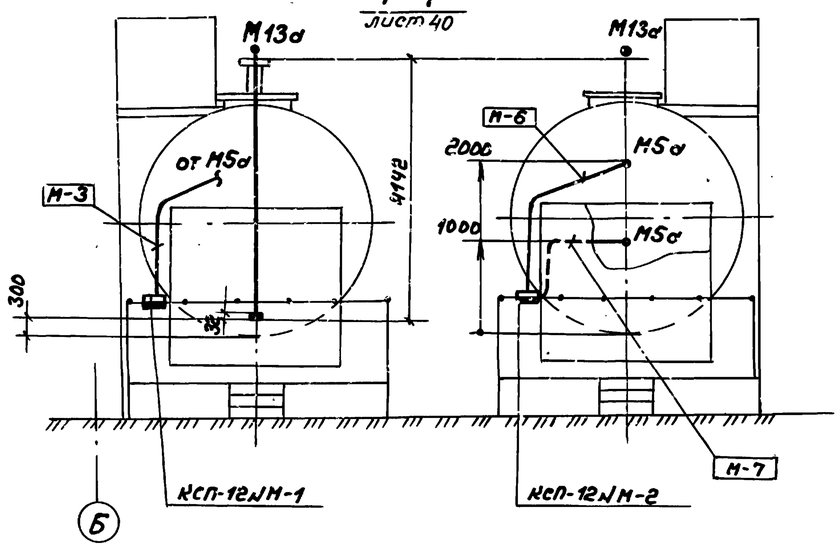
Стадия	Лист	Листов
Р	41	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

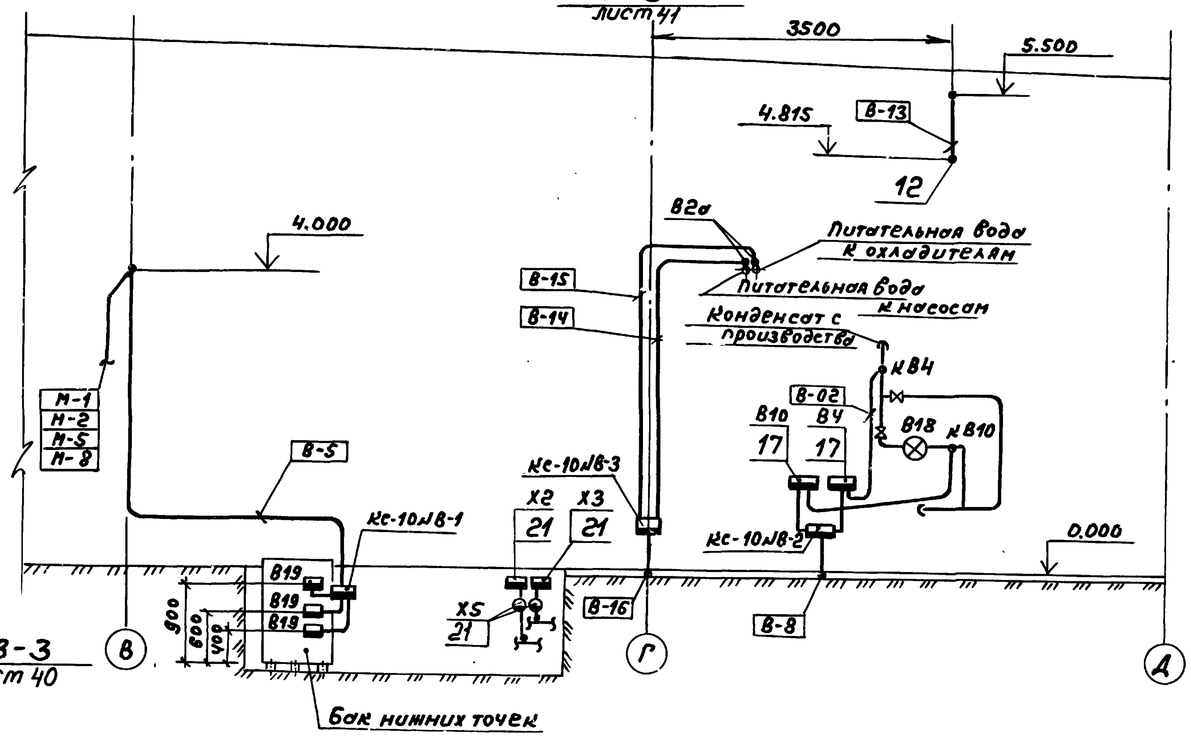
Копир

Альбом 13

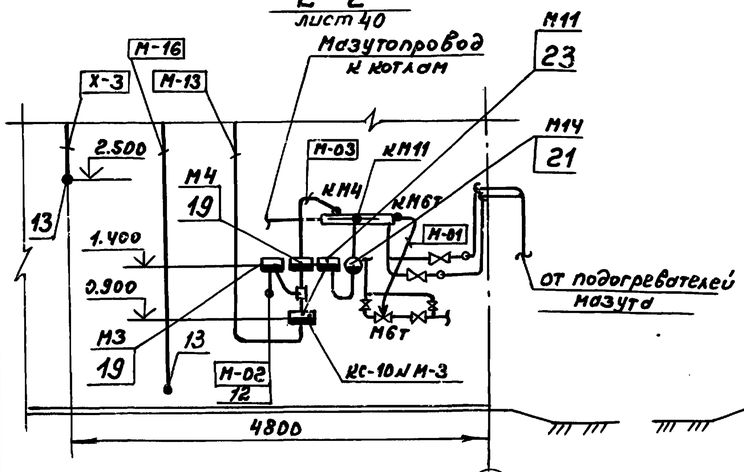
1-1
лист 40



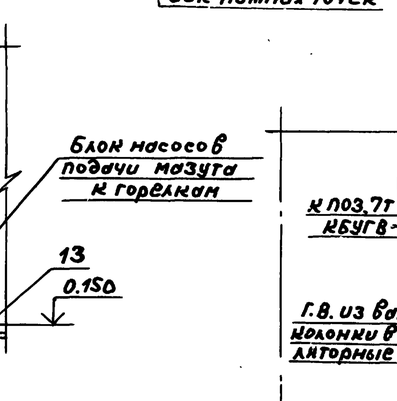
5-5
лист 41



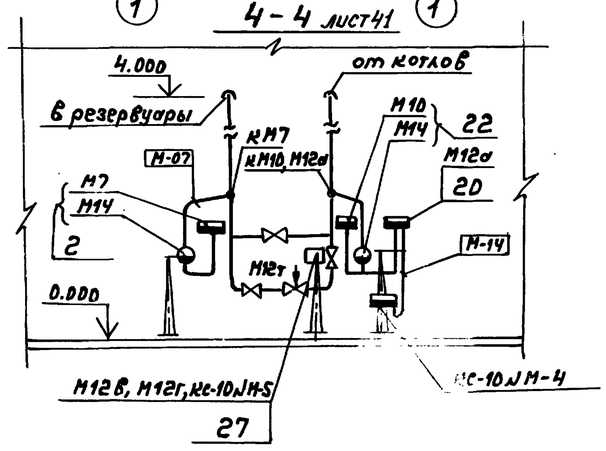
2-2
лист 40



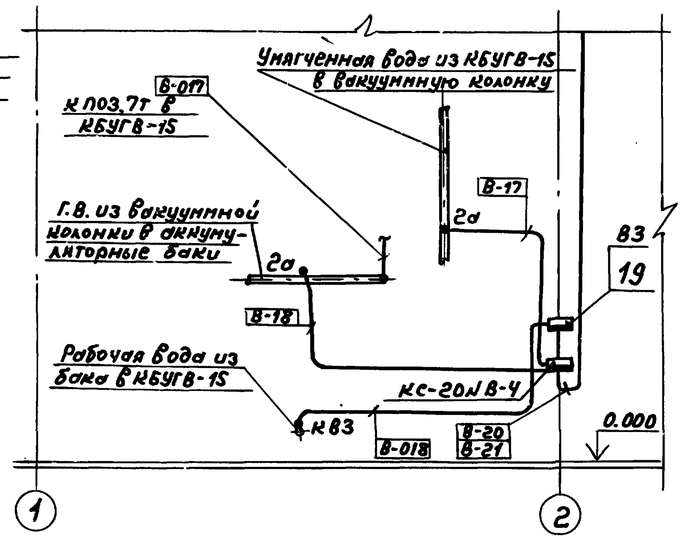
3-3
лист 40



4-4
лист 41



6-6
лист 41



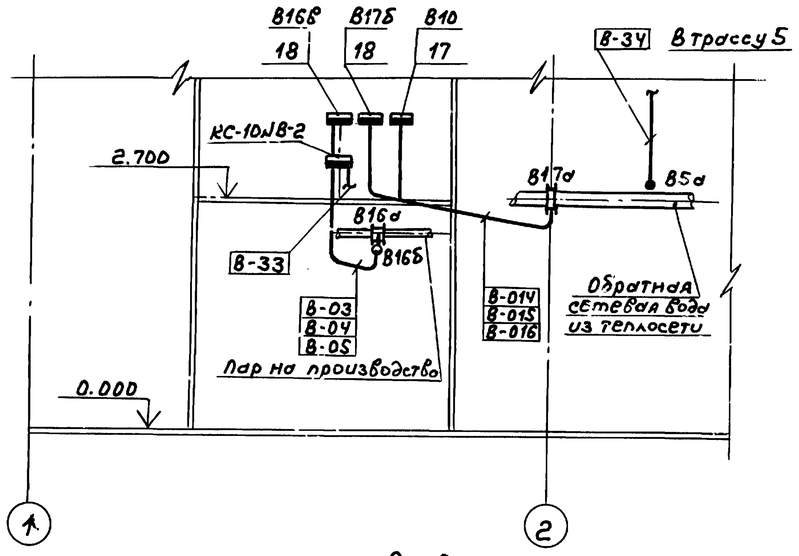
					ТП 903-1-260.88 АТМ1	
Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ	стадия	лист	листов
	Нач.отд.	Борисов		Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	42	
	Н.контр.	Корчкова		Общекотельное оборудование План расположения (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Рук.гр.	Харитонова					
Инв.№	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семагева					

Копир.

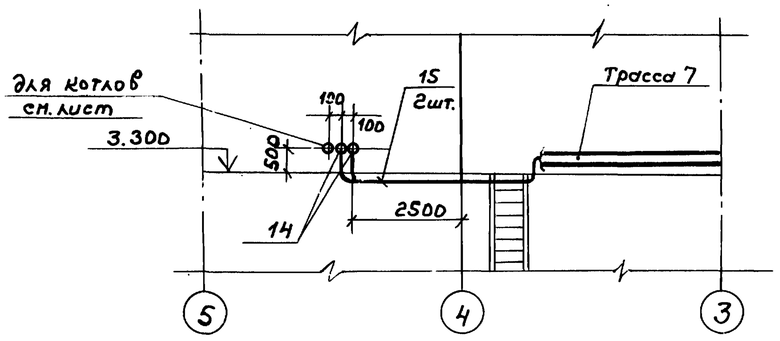
23108-15 43 формат А2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

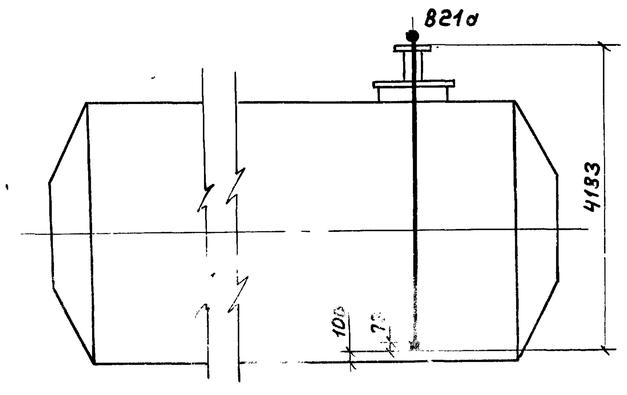
7 - 7



8 - 8



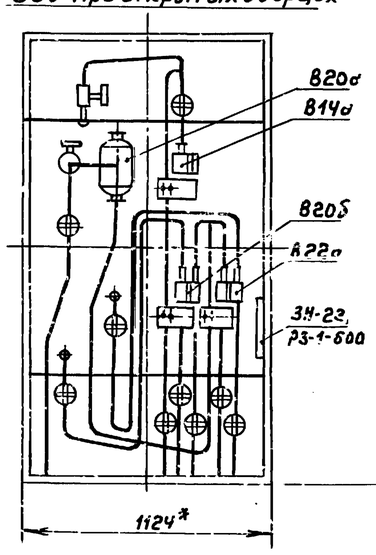
9 - 9



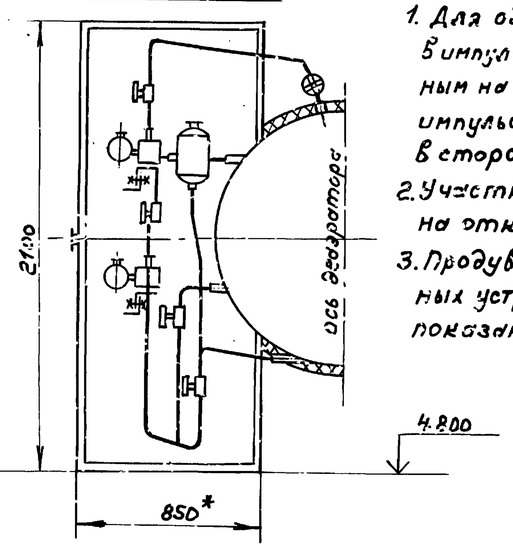
Узел А

Шкаф для установки четырех датчиков „Сапфир" на деаэраторе

Вид при открытых дверцах



Вид сбоку



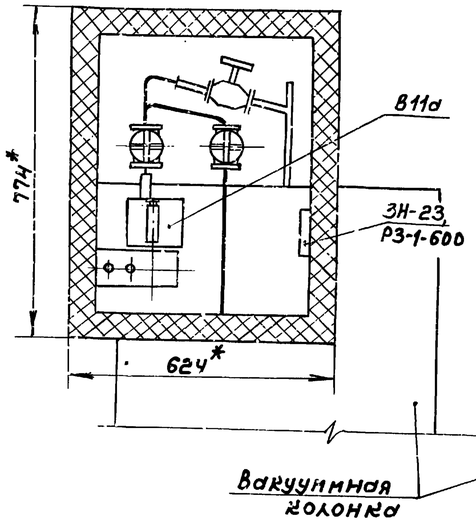
1. Для обеспечения циркуляции жидкости в импульсных линиях к отборам, размещенным на открытом воздухе, необходимо эти импульсные линии выполнить с уклоном в сторону деаэратора.
2. Участки импульсных линий, размещенных на открытом воздухе, теплоизолировать.
3. Продувочные линии от приборов и отборных устройств на виде сбоку условно не показаны.

4.800

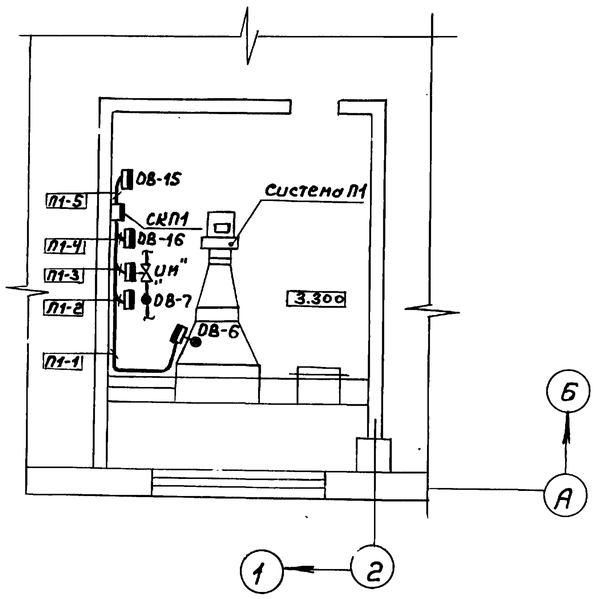
Узел Б

Шкаф для датчика „Сапфир" на деаэрационной колонке

Вид при открытой дверце



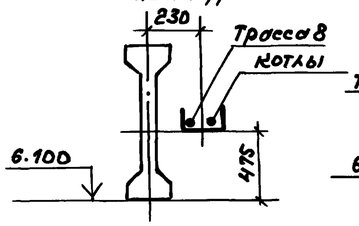
План на отм. 3.300 м 1:50



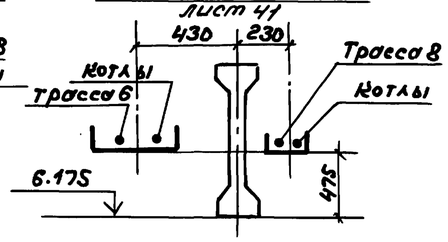
				ТП 903-1-260.88 -АТМ1			
Привязан:	Гл.инж.пр.	Гусев		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Борисов			Р	43	
	Н.контр.	Корчкова					
	Рук.гр.	Харитонова		Общекотельное оборудование. План расположения (продолжение).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Инж.	Ретисова					
	Техник.	Селяева					

Колир.

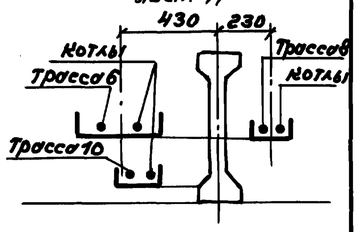
Сечение а-а (б/м)



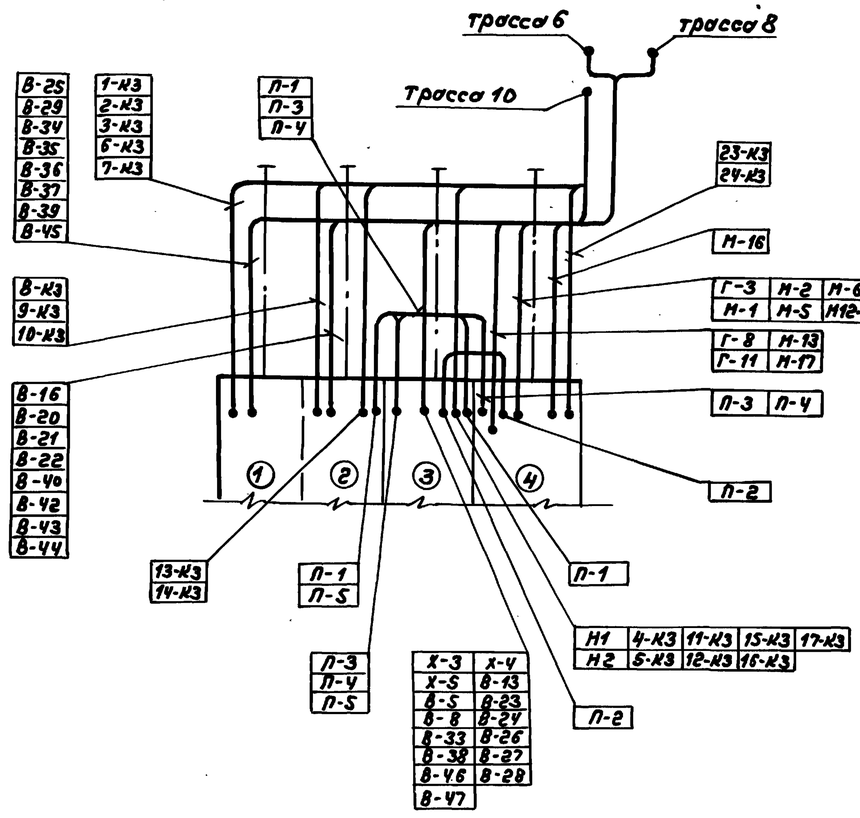
Сечение б-б (б/м)



Сечение в-в (б/м)



Разводка кабелей к щитам управления



Ввод электрических проводок в щит по ТМ3-32-78.
Крепление электрических проводок по ТМ3-36-78.

				ТП 903-1-260.88 АТМ1			
Привязан			Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р	Лист 44	Листов
			Нач.отд.	Борисов					
			Н.контр.	Корчкова					
			Рук.гр.	Харитонова		Общекотельное оборудование План расположения (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№			Техник	Семаева					

Копир. Формат А2

Схема функциональная

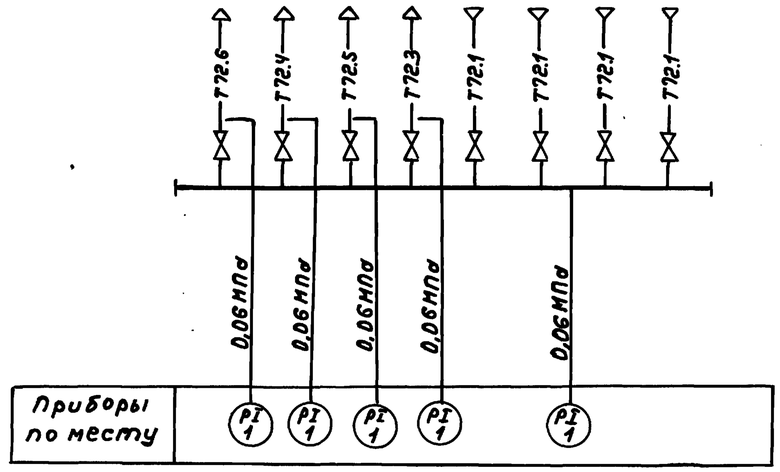
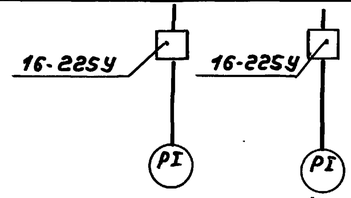


Схема соединения внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Пар	
	Давление	
	Коллектор	Паропроводы от коллектора
Категория трубной проводки	IV	
Обозначение чертежа установки	2ТК4-3139-70	1ТК4-3139-70
Позиция	1	1

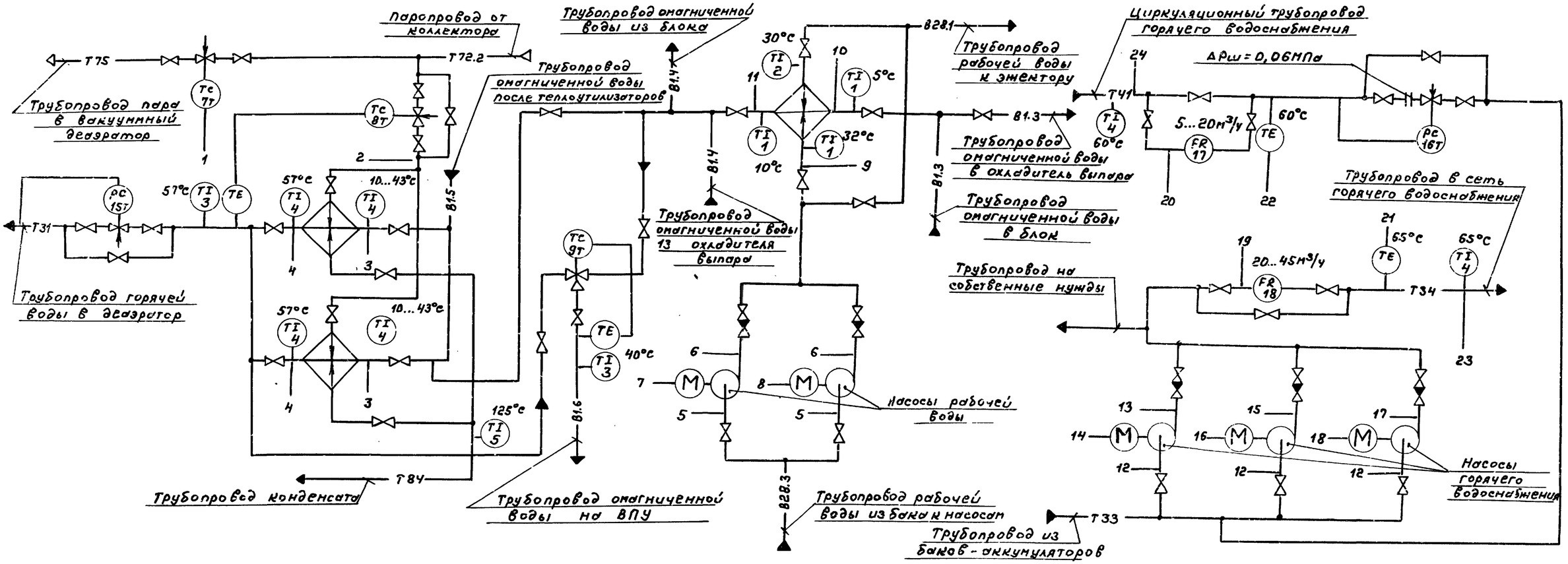


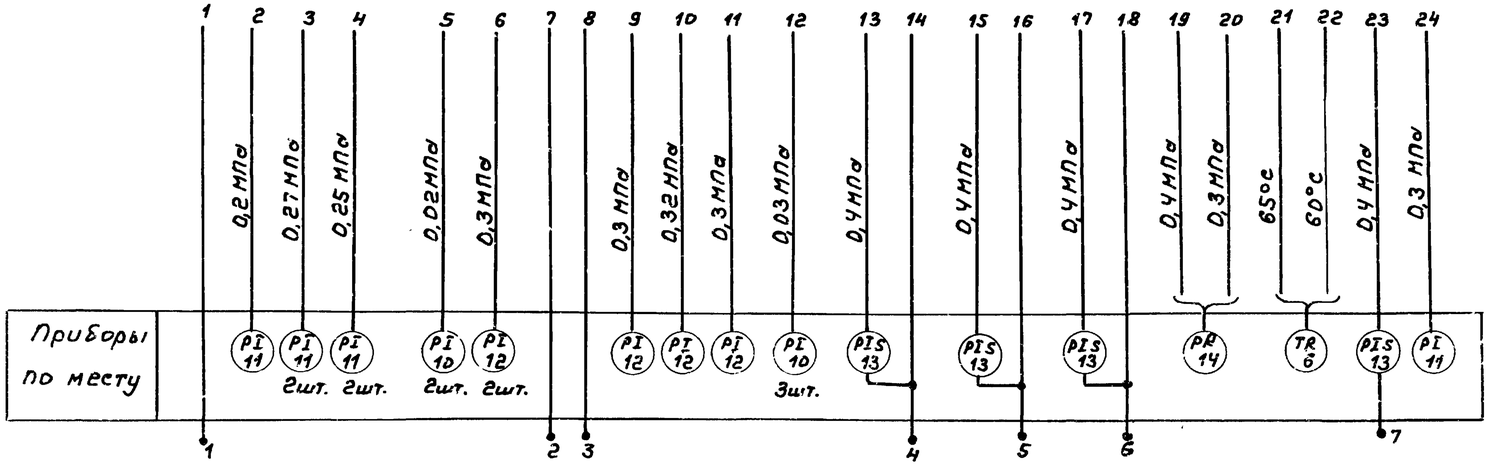
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-76	5	

				ТП 903-1-260.88 АТМ1			
Привязан			Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р	Лист 45	Листов
			Нач.отд.	Борисов					
			Н.контр.	Корчкова					
			Рук.гр.	Харитонова		Блок парового коллектора	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№			Техник	Семаева					

Копир. 23108-15 45 Формат А2





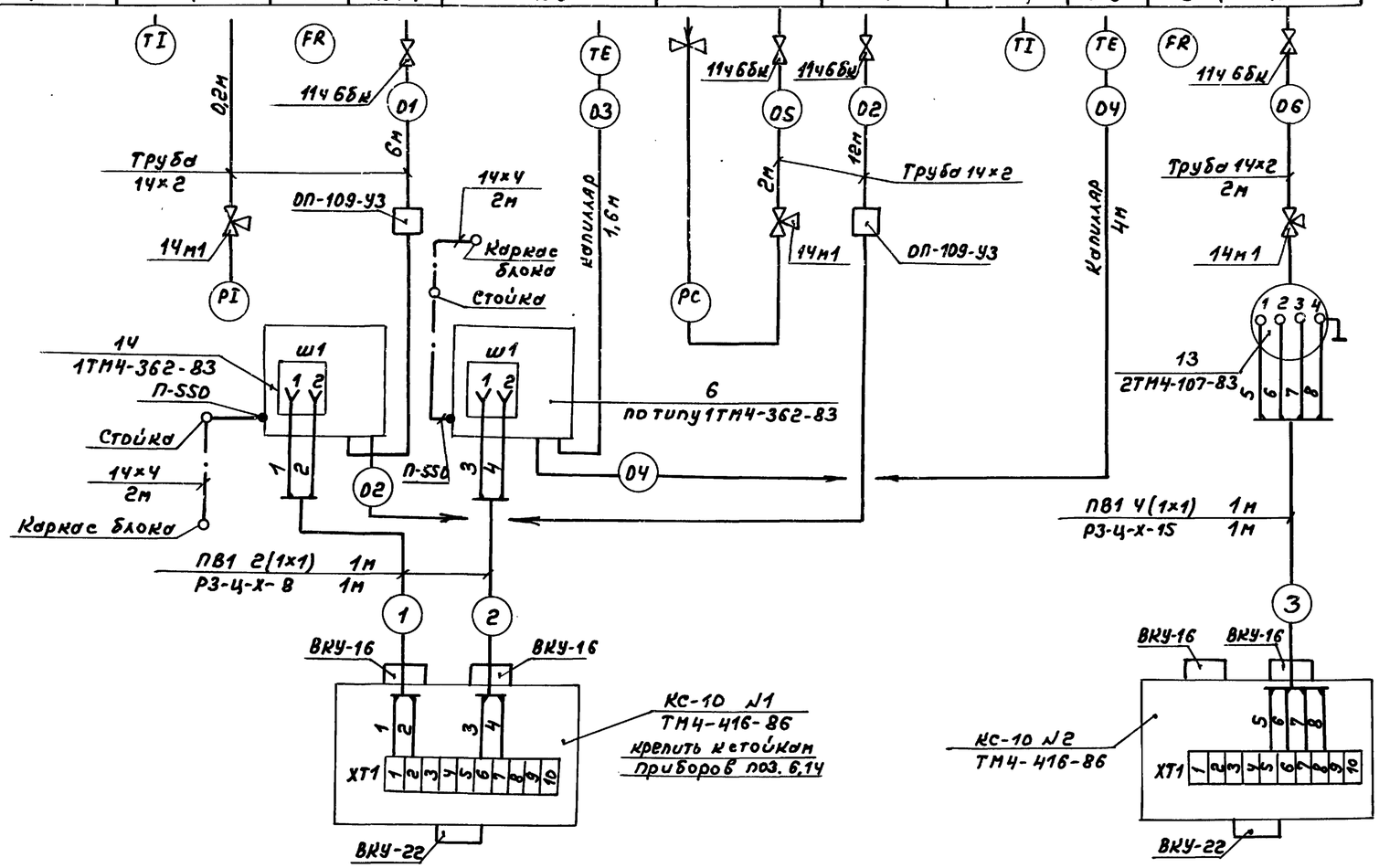
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Аппаратура с индексом „Т" в обозначении позиций заказывается в основном комплекте рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.

				ТП 903-1-260.88 АТМ1			
Привязан:				Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Гл. инж. пр.	Гусева			Р	46	
	Нач. отд.	Борисов					
	Н. контр.	Корчкова		КБУГВ-15 Схема автоматизации функциональная	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Рук. гр.	Харитонов					
	Инж.	Фетисова					
Инв. №	Техник	Семаева					

Копир. 23108-15 46 Формат А2

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода горячего водоснабжения										
	температура	Давление	Расход	Давление	Температура	регулирование давления	Давление	Температура	Расход	Давление	
	Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения						Трубопровод в сеть горячего водоснабжения				
Категория трубной проводки	V										
Обозначение чертежа установки	ТМ4-143-7S	2ТК4-3137-70	—	ТК4-3152-70	9ТМ4-171-7S	—	ТК4-3152-70	2ТМ4-142-7S	ТМ4-171-7S	—	ТК4-3152-70
Позиция	4	11	17	к14	к6	15т	к14	4	к6	18	к13



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 114 6Бк Ду15 Ру1,0 (10)	8	
	Кран трехходовой 14м1 Ду 15 Ру1,6(16)	21	
	Отборное устройство 16-225у ТУ36.1258-76	1	
	Узел обвязки приборов ОП-109-У3 ТУ36.1759-84	2	
	Коробка КС-10 ТУ 36.2568-83	2	
	Коробка КС-20 ТУ 36.2568-83	1	
	Труба 14×2-6000 ГОСТ8734-75	50	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Провод ПРГИ 1×0,75 ГОСТ 20520-80	4,5	м
	Трубка ПВХ 9×1	1,5	м
	Провод ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79	8	м
	Проводник заземляющий П-55ОТУ36.1276-76	2	
	Сталь Б2 14×4 ГОСТ 103-76	4	м
	Б ст3 ГОСТ 6422-76		
	Металлорукав		
	Р3-Ц-Х-8	2	м
	Р3-Ц-Х-15	1	м

Условное обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

1. Позиции приборов указаны согласно листу 46.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины кабелей и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12 1979г. №89-А.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно "Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
6. Термобаллон регулятора температуры поз. 7т установить на трубопроводе горячей воды из вакуумной колонки- см. лист 33.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Привязан:
Инв. №

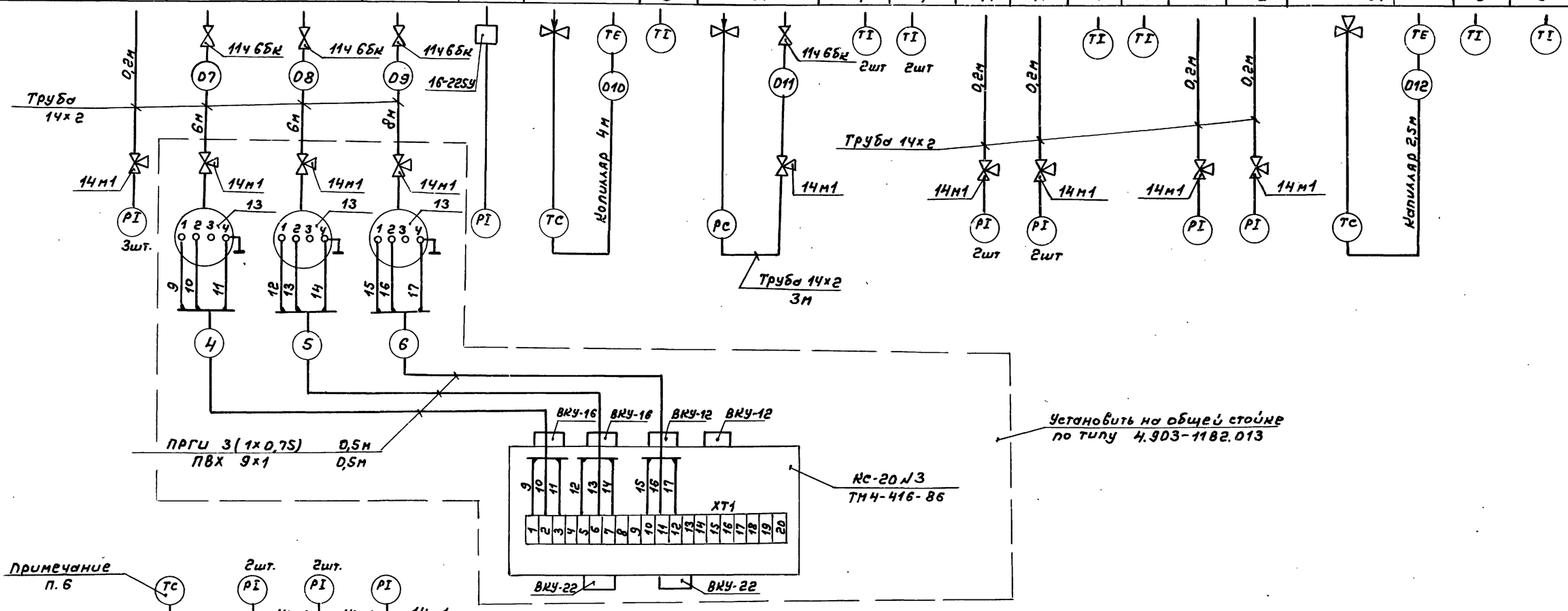
Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчунова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	47	
КБУГВ-1S. Схема соединения внешних проводок (начало).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. 23108-15 47 Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода горячего водоснабжения			Пар	Омагниченная вода										Конденсат
	Давление			Регулирование температуры	Температура	Регулирование давления	Температура	Давление	Температура	Давление	Регулирование температуры		Температура		
	Всас насосов	Напор насосов		Пароповод к подогревателям	Трубопровод в вакуумный деаэратор		Перед и за подогревателями		Перед и за охладителем		Тр-д после подогревателей	Тр-д после охладителя	Трубопровод на ВПУ		После подогревателей
Категория трубной проводки					V										IV
Обозначение чертежа установки	2ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3152-70		1ТКЧ-3139-70	—	1ТМЧ-142-75	—	ТКЧ-3152-70	ТМЧ-142-75	2ТКЧ-3137-70	1ТМЧ-142-75	2ТКЧ-3137-70	—	отв. ф54	1ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75
Позиция	10	к13	к13	к13	11	8т	3	15т	4	4	11	11	1	1	12	12	9т	к9т	3	5

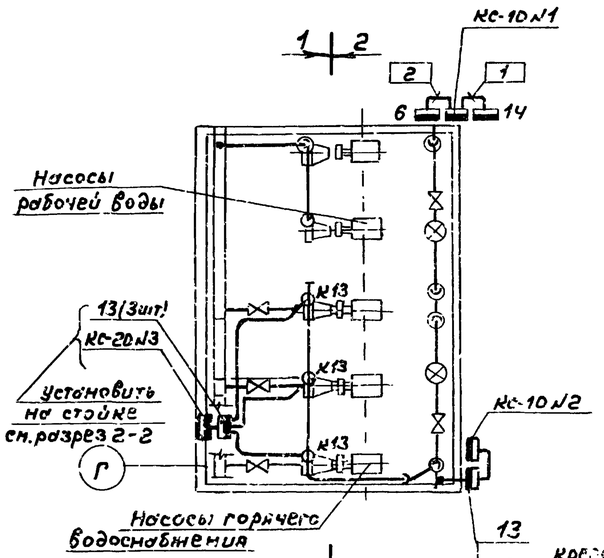


Позиция	7т	10	12	12	1	2
Обозначение чертежа установки	—	2ТКЧ-3137-70	1ТКЧ-3137-70	2ТКЧ-3137-70	1ТМЧ-142-75	
Категория трубной проводки	—	V				
Наименование параметра и место отбора импульса	Пароповод в вакуумный деаэратор	Всас и напор насосов		Перед охладителем	После охладителя	
	Регулирование температуры	Давление			Температура	
	Пар	Рабочая вода				

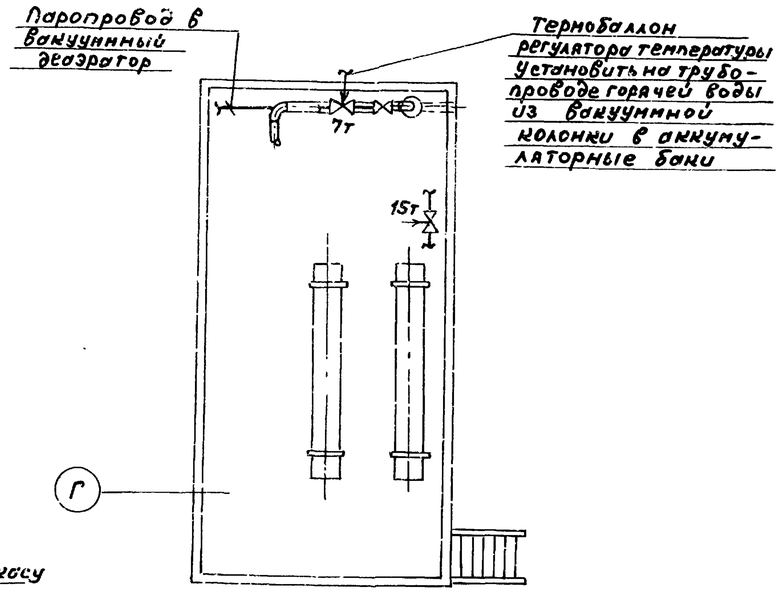
Привязан				ТП 903-1-260.88 АТМ1	
	Гл.инж.пр	Гусева			
	Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р; Лист 48; Листов
	Н.контр.	Корчкова			
	Рук.гр.	Харитонова		КБУГВ-1S. Схема соединения внешних проводов (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Техник	Семенова			

Копир. 23108-15 48 формат А2

План на отм. 0.000



План на отм. 2.860

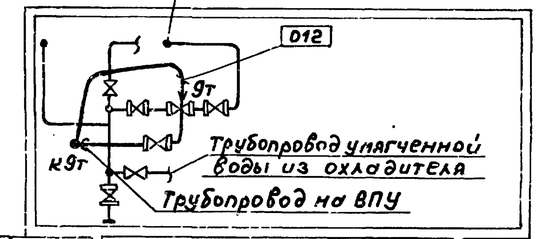


Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТК4-2204-74	Профиль СП 80х32	4	изделие НЗМ
2	2ТМ4-107-83	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене	1	—"—
3	4.903-1182.013	Стойка	1	—"—
4	1ТМ4-362-83	Манометр самопишущий Установка на полу	2	—"—

Обозначение	Наименование
——	Импульсная, кабельная линия
•	Отборное устройство; термобаллон манометрического термометра, регулятора температуры
▬	Внещитовой прибор, соединительная коробка
⊗	Водосчётчик

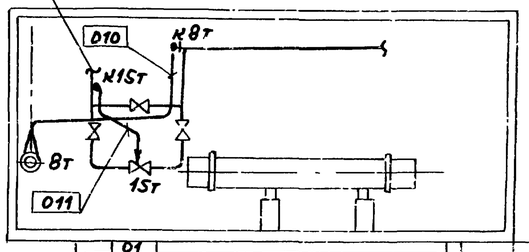
Трубопровод умягченной воды из подогревателей

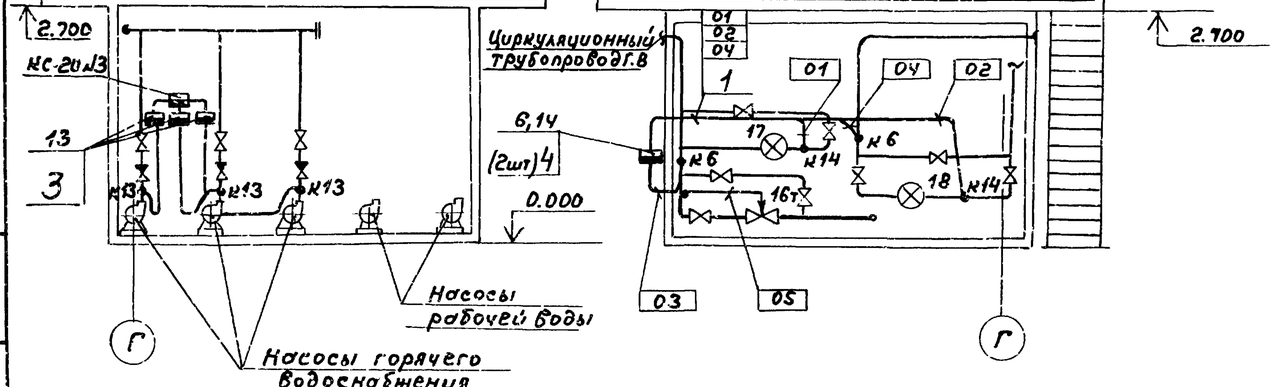
2-2



Трубопровод обогниченной воды в вакуумный деаэратор

1-1





1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок - листы 47, 48.
2. В прямоугольниках у линии-выноски указана нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводок.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
6. Соединительные коробки установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Рук.гр.	Харитонова		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

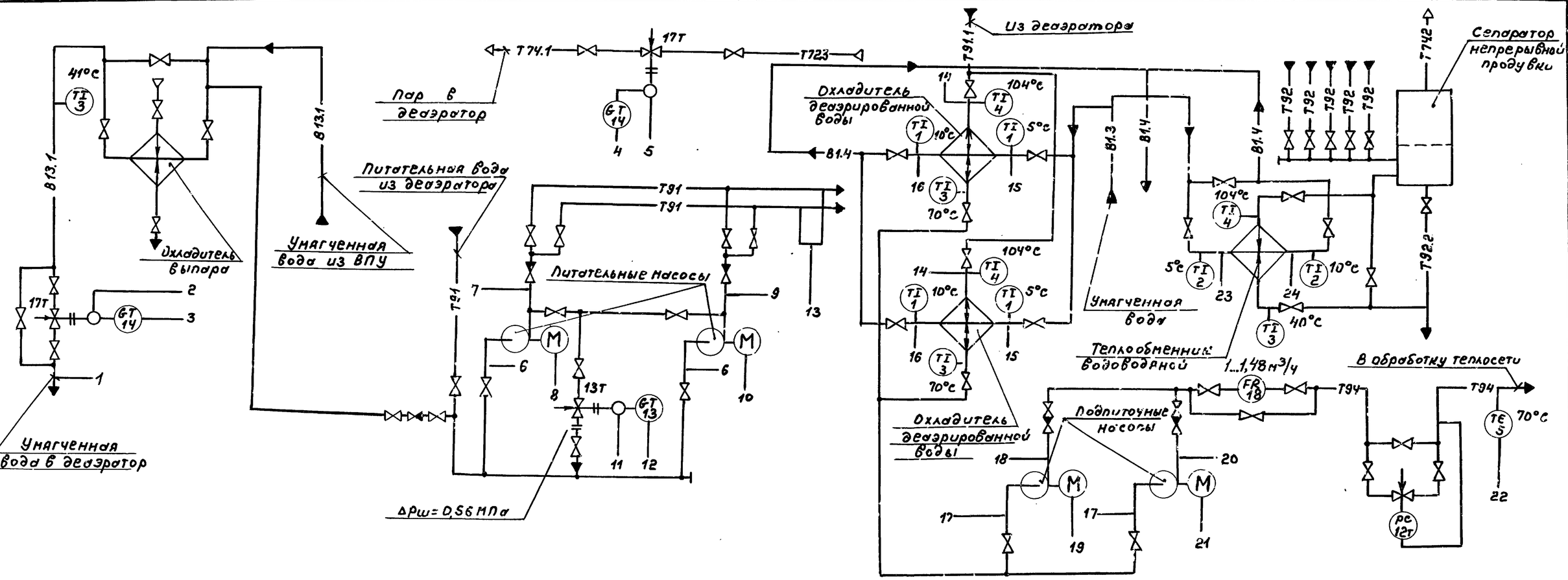
Стадия	Лист	Листов
Р	49	

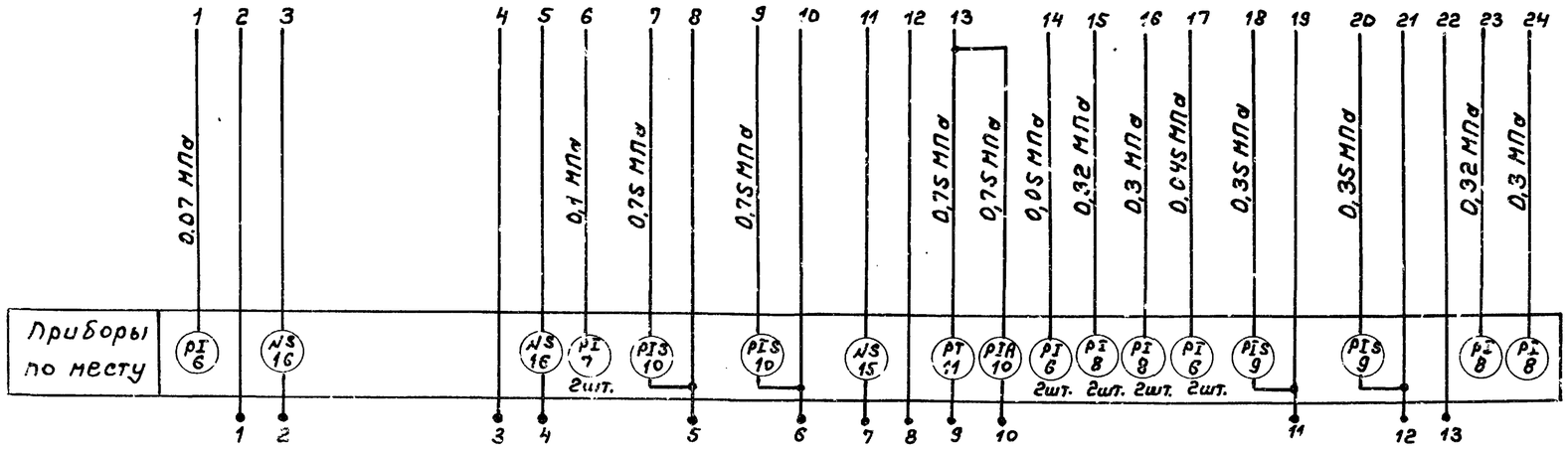
КБУГВ-15
План расположения

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№





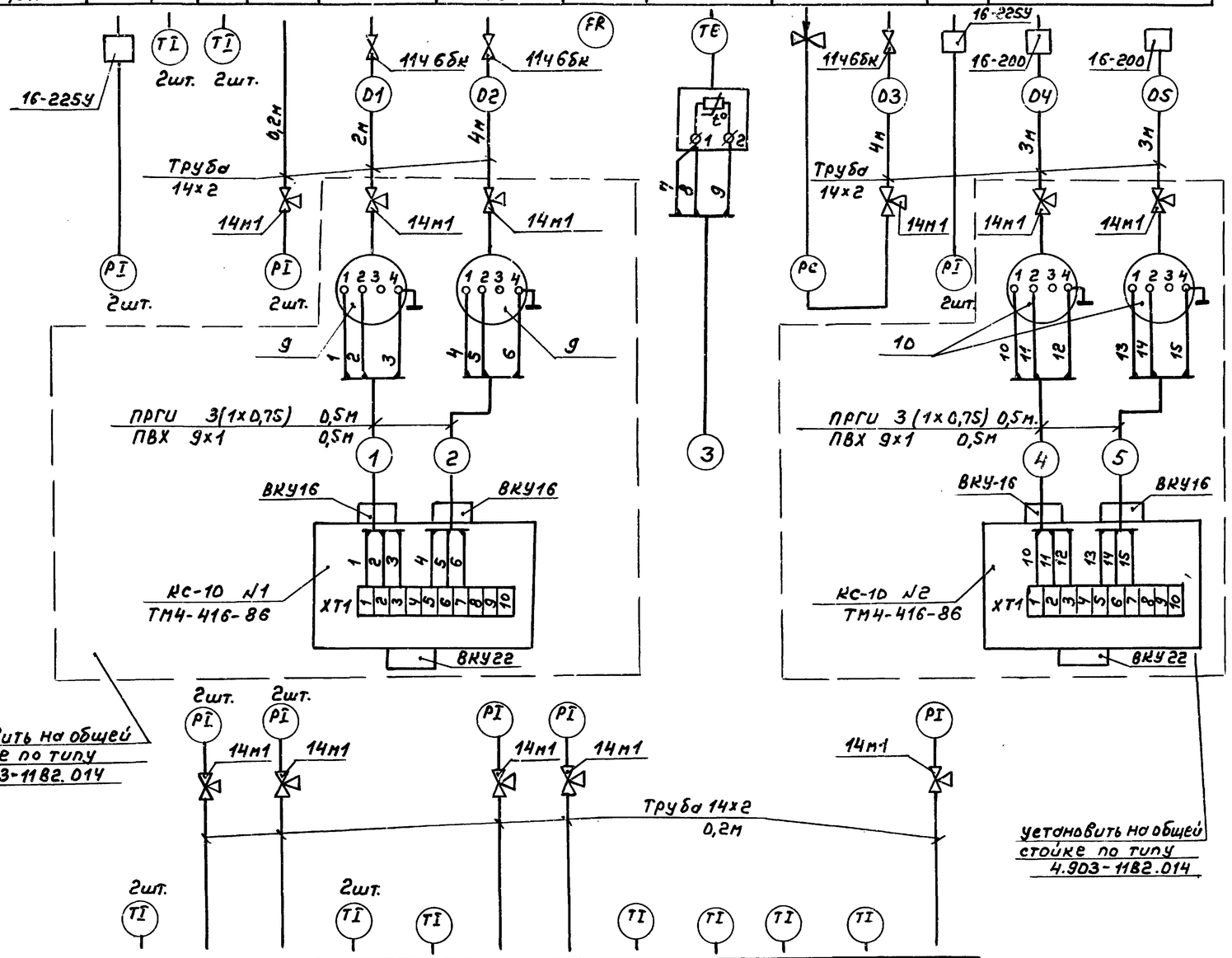
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Аппаратура с индексом „Т" в обозначении позиций эскизируется в основном комплекте рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.

Условное обозначение	Наименование
N	Магнитный пускатель

Привязан				ТП 903-1-260.88 АТМ1		
	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 50	Листов:
	Нач.отд.	Борисов					
	Н.контр.	Корчунова					
	Рук.гр.	Харитонов		КБУПП-15 Схема автоматизации функциональная.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Инж.	Фетисова					
	Техник	Сенаева					

Копир.

Наименование параметра и место отбора импульса	Подпиточная вода							Питательная вода	
	Давление	Температура	Давление		Расход	Температура	Регулирование давления	Давление	
	перед и за охладителями		всас насосов	напор насосов	трубопровод подпитки			всас насосов	напор насосов
Категория трубной проводки	V								
Обозначение чертежа установки	1ТК4-3139-70	ТМ4-143-75	1ТК4-3137-70	ТК4-3152-70	—	1ТМ4-160-75	— ТК4-3152-70	1ТК4-3139-70	2ТМ4-226-76
Позиция	6	4 3	6	к9 к9	18	5	12т	7	к10



Позиция	1	8	1	2	8	2	4	3	3	6
Обозначение чертежа установки	ТМ4-143-75	2ТК4-3137-70	ТМ4-143-75		1ТК4-3137-70	ТМ4-143-75				1ТК4-3137-70
Категория трубной проводки	V									
Наименование параметра и место отбора импульса	перед и за охладителями деаэрированной воды		перед и за водоводяным теплообменником						после охладителя выпара	трубопровод деаэратор
	температура	давление	температура		давление	температура			давление	
	умягченная вода								отсепарированная вода	умягченная вода

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Вентиль 11Ч6БК Ду15 Ру1,0 (10)	3	
	Кран трехходовой Ду15 Ру1,6 (16)	16	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-76	4	
	Отборное устройство 16-200 ТК4-3428-73	4	Изделие МЗМ
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	5	
	Коробка КС-20 ТУ36.2568-83	1	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ8734-75	25	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ6323-79	54	м
	Провод ПРГИ 1х0,75 ГОСТ20520-80	13	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-32 ТУ22-5570-83	6	м
	Трубка ПВХ 9х1 ТУ6-05-1342-76	3	м
	Проводник заземляющий П-5SD ТУ36.1276-76	3	
	Сталь Б2 14х4 ГОСТ103-76	6	м
	Б Ст 3 ГОСТ6422-76		

Условное обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

1. Позиции приборов указаны согласно листа 50.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины кабелей и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12 1979г. №89-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно "Инструкции по монтажу защитного заземления зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.

Привязан

Инв.№

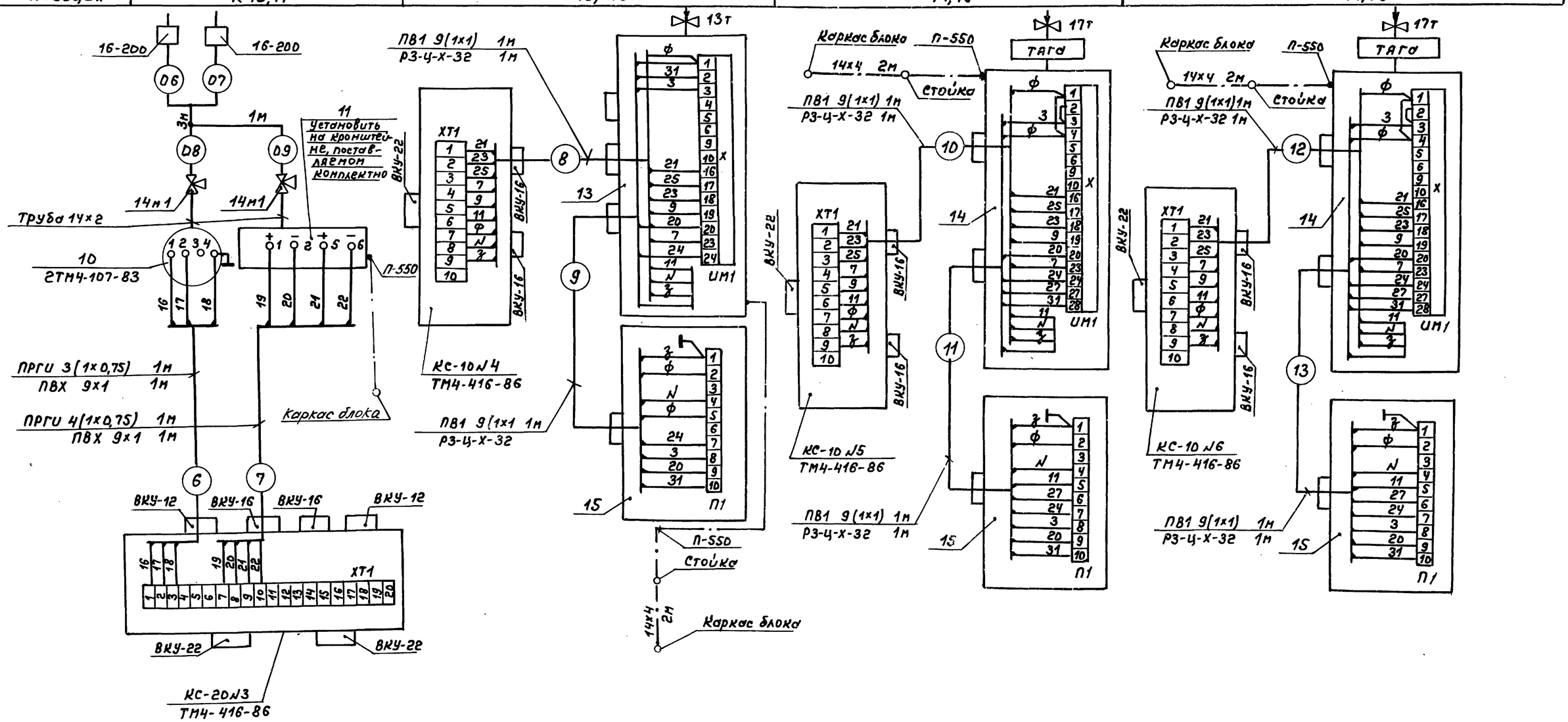
ТП 903-1-260.88 АТМ1			
Гл.инж.пр. Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р	Лист 51	Листов
Нач.отд. Борисов				
Н.контр. Корунова				
Рук.гр. Харитонова	КБУПП-15. Схема соединения внешних проводок (начало)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. Фетисова				
Техник Семоева				

Копир. 23108-15 51 Формат А2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	Питательная вода		Деаэрированная вода	Пар
	Давление	Регулирование давления	Регулирование уровня	Регулирование давления
	Питательные магистрали к котлам	Трубопровод рециркуляции питательной воды	Трубопровод умягченной воды в деаэратор	Паропровод в деаэратор
Категория трубной проводки	V	—	—	—
Обозначение чертежа установки	2ТМ4-226-76	—	лист 68	лист 69
Позиция	К 10,11	13, 15	14,16	14,16

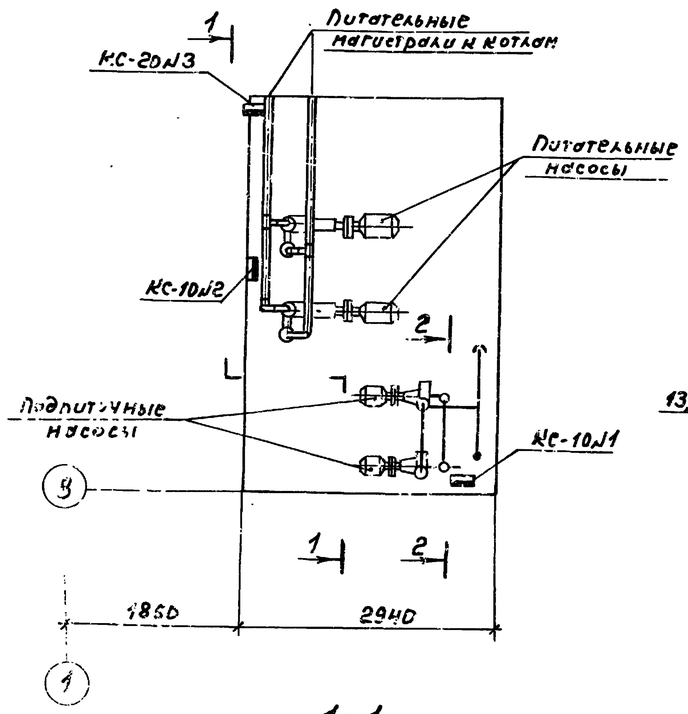


				ТП 903-1-260.88 АТМ			
Привязан	Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов			Р	52	
	Н. контр.	Корчунова					
	Рук. гр.	Харитонова		КБУПП-15 Схема соединения внешних проводок (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семаева					

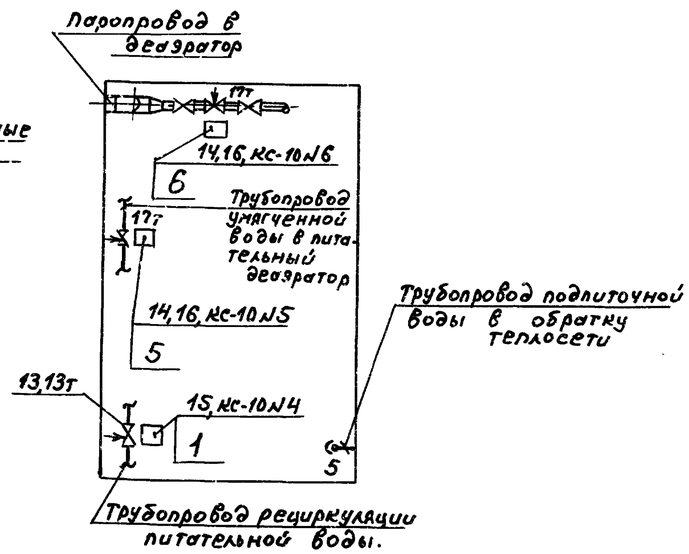
Копир.

Альбом 13

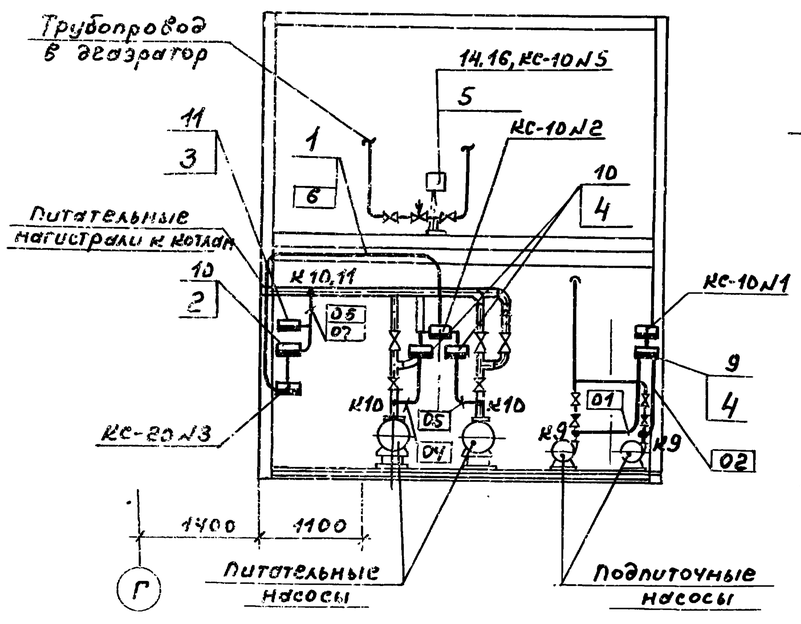
План на отм. 0.000



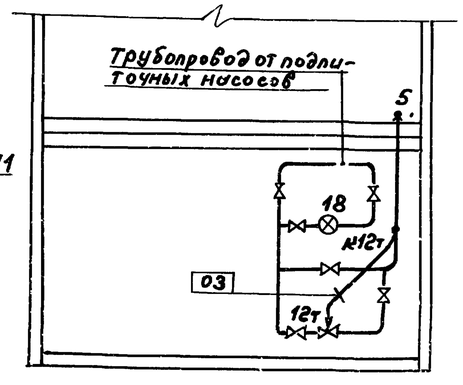
План на отм. 2.700



1-1



2-2



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	изделие МЗМ
2	2ТМ4-107-83	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на стене	1	—"—
3	——	Кронштейн	1	Комплект поприбора
4	4.903-1182.014	Стойка	2	Изделие МЗМ
5	лист 68	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с клапаном регулирующим 9с-3-3	1	—"—
6	лист 69	Сочленение МЭО-100/25-025 с клапаном регулирующим 6с-9-1	1	—"—

Обозначение	Наименование
——	Импульсная, кабельная линия
•	Отборное устройство; термобаллон манометрического термометра, термопреобразователь сопротивления
	Внещитовой прибор, соединительная коробка
□	Стойка исполнительного механизма
○	Электрический исполнительный механизм
⊗	Водосчетчик

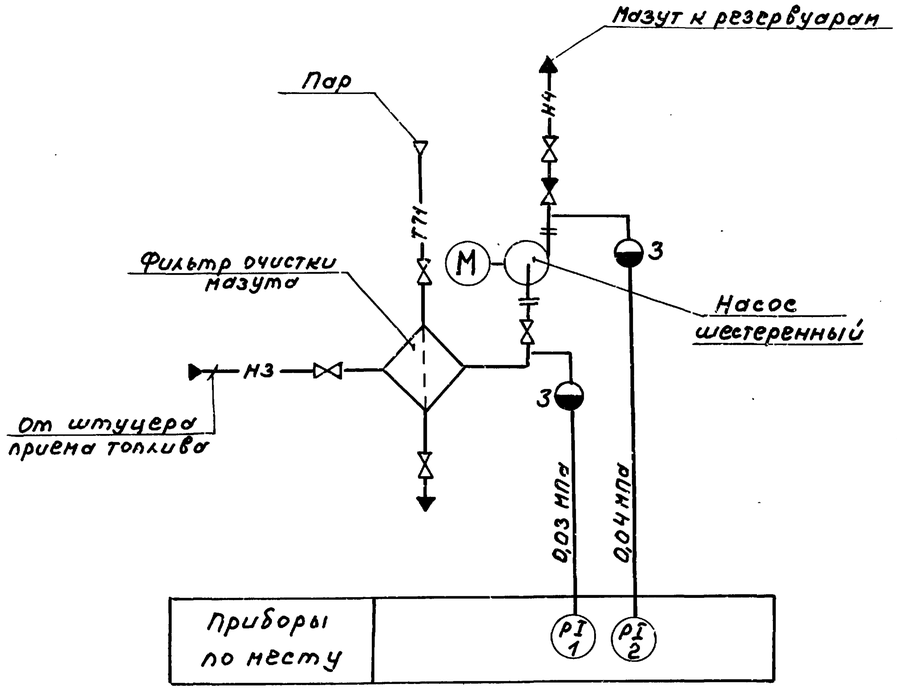
1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок – листы 51, 52.
2. В прямоугольниках у линии-выноски указана нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводок.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным норам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
6. Соединительные коробки установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан				ТП 903-1-260.88 АТМ1	
	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 53; Листов:
	Нач.отд.	Борисов			
	Н.контр.	Корчкова			
	Рук.гр.	Харитонов		КБУПП-15. План расположения.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

Копир. 23108-15 53 Формат А2

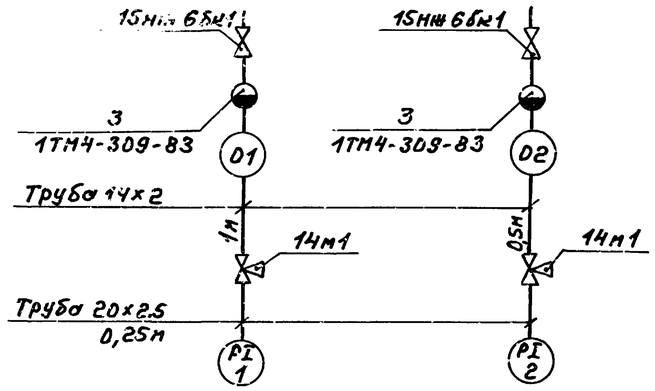
Схема функциональная



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект чертежей марки МС альбом 5.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в основном комплекте чертежей марки МС альбом 5.

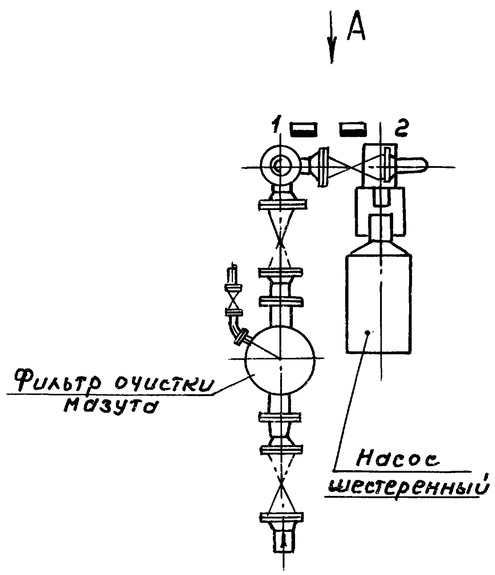
Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Мазут — Давление	
	Всасывающий патрубок насоса	Напорный патрубок насоса
Категория трубной проводки	IV	
Обозначение чертежа установки	—	
Позиция	к1	к2

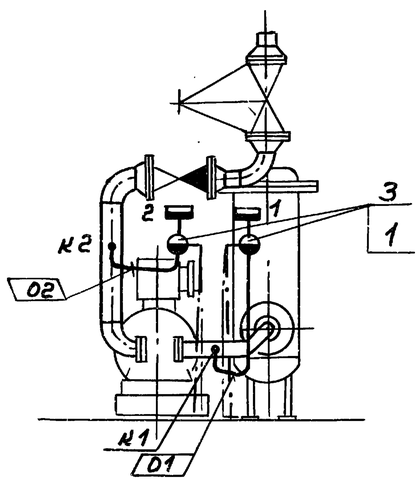


Позиц. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Вентиль 15нж 6бк1 Ду15 Ру2,5	2	
	Кран 14м1 Ду15 Ру1,6	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	1,5	м
	Труба 20х2,5-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	0,5	м

План М1:20



Вид А



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	1ТМ4-309-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	2	Изделие МЗМ
		Установка на полу		

Обозначение	Наименование
◒	Разделительный сосуд
—	Импульсная линия
•	Отборное устройство
▭	Внещитовой прибор

Т.П 903-1-260.88 АТМ1

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Рук.гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

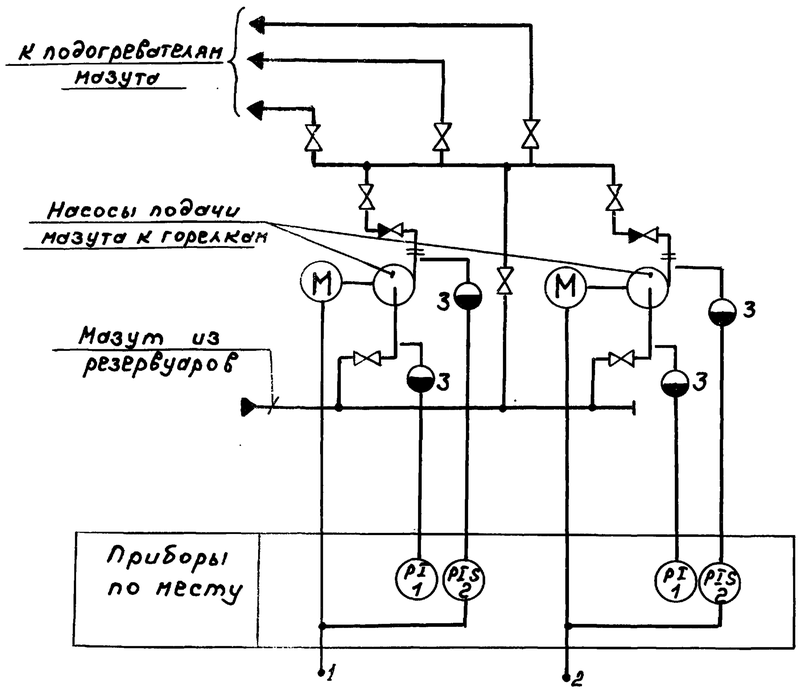
Блок приема топлива

Стадия	Лист	Листов
Р	54	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 13

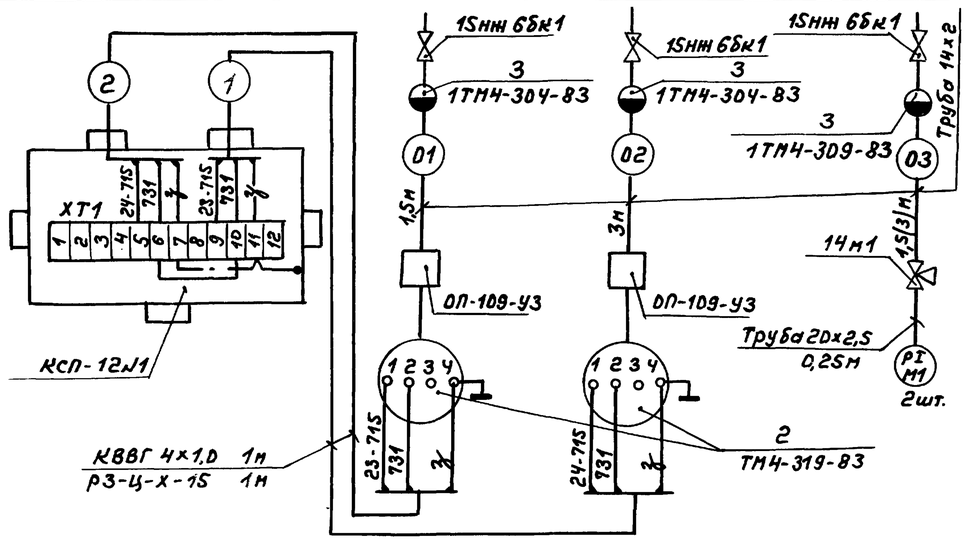
Схема функциональная



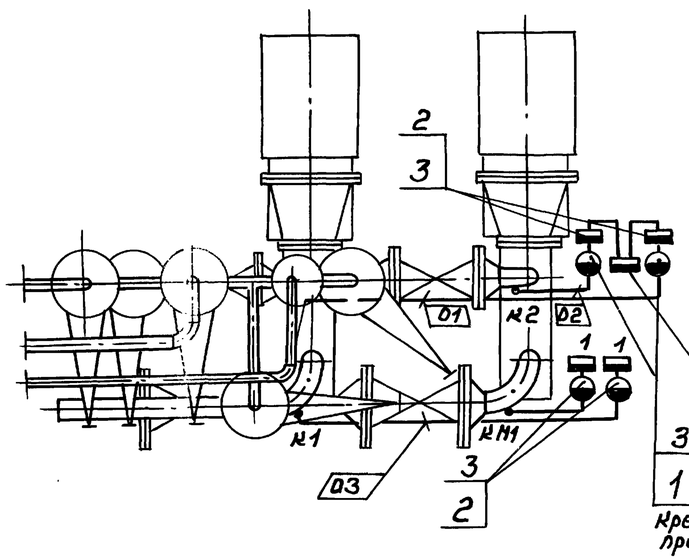
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в основном комплекте чертежей марки ИС альбом 5.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов, выполнены в основном комплекте чертежей марки ИС альбом 5.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ 4-200-82.
6. Соединительную коробку установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	МАЗУТ	
	Давление	
	Напорные патрубки насосов	Всасывающие патрубки насосов
Категория трубной проводки	III	
Обозначение чертежа установки	—	
Позиция	к2	к2 к1



План
М1:20



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	1ТМ4-304-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	2	изделие МЗМ
		Установка на стене		
2	1ТМ4-309-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	2	—"—
		Установка на полу		
3	ТМ4-319-83	Манометр, мановакуумметр ВЭ-16РБ	2	—"—
		Установка на полу		

Обозначение	Наименование
	Разделительный сосуд
—	Импульсная линия
•	Отборное устройство
▬	Внещитовой прибор
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

Позиц. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Вентиль 15нж 6Бк1 Ду15 Ру2,5	4	
	Кран 14м1 Ду15 Ру1,6	2	
	Узел обвязки приборов ОП-109-У3 ТУ36.1759-84	2	
	Труба 14×2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	9	м
	Труба 20×2,5-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	0,5	м
	Кабель КВВГ 4×1,0 ГОСТ 1508-78* Е	2	м
	Коробка КСП-12 ТУ	1	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15 ТУ 22-5570-83	2	м

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Рук.гр.	Харитонова	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семенова	

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Блок насосов подачи мазута к горелкам.

Стадия	Лист	Листов
Р	55	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

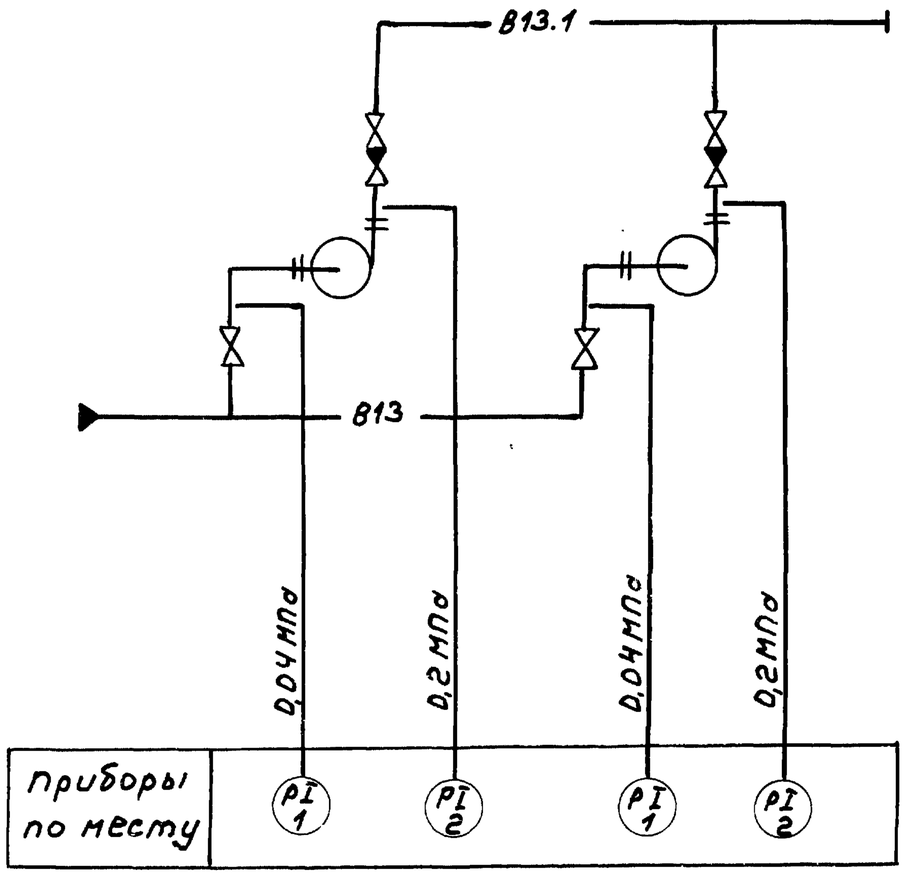
Копир.

23108-15 55 Формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 13

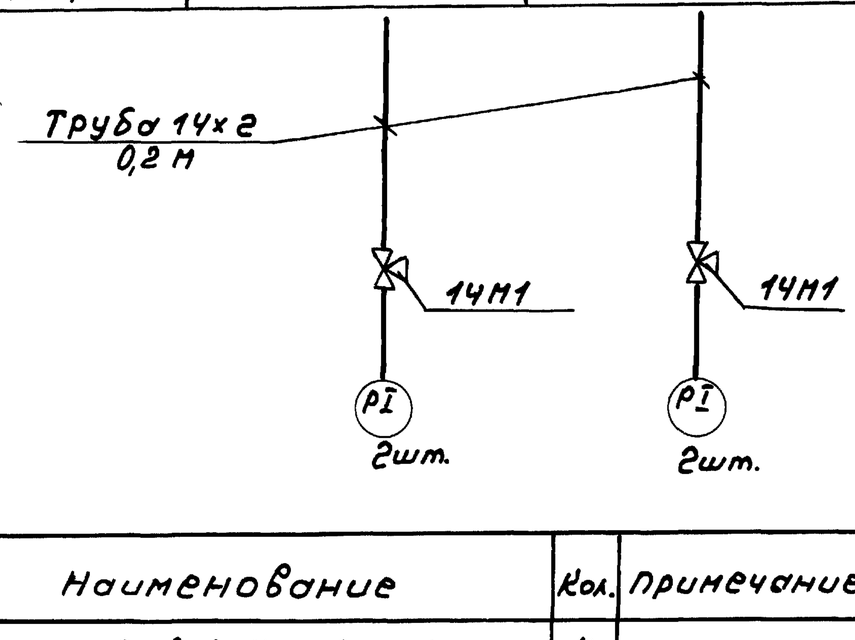
Схема автоматизации функциональная



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в основном комплекте чертежей марки ВП альбом 3,4.

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода	
	Давление	
	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов
Категория трубной проводки	IV	
Обозначение чертежа установки	2ТК4-3137-70	1ТК4-3137-70
Позиция	1	2



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран трехходовой 14М1 Ду15 Ру1,6(16)	4	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	1	м

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Рук.гр.	Харитонова	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семаева	

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	56	

Блок насосов умягченной воды

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

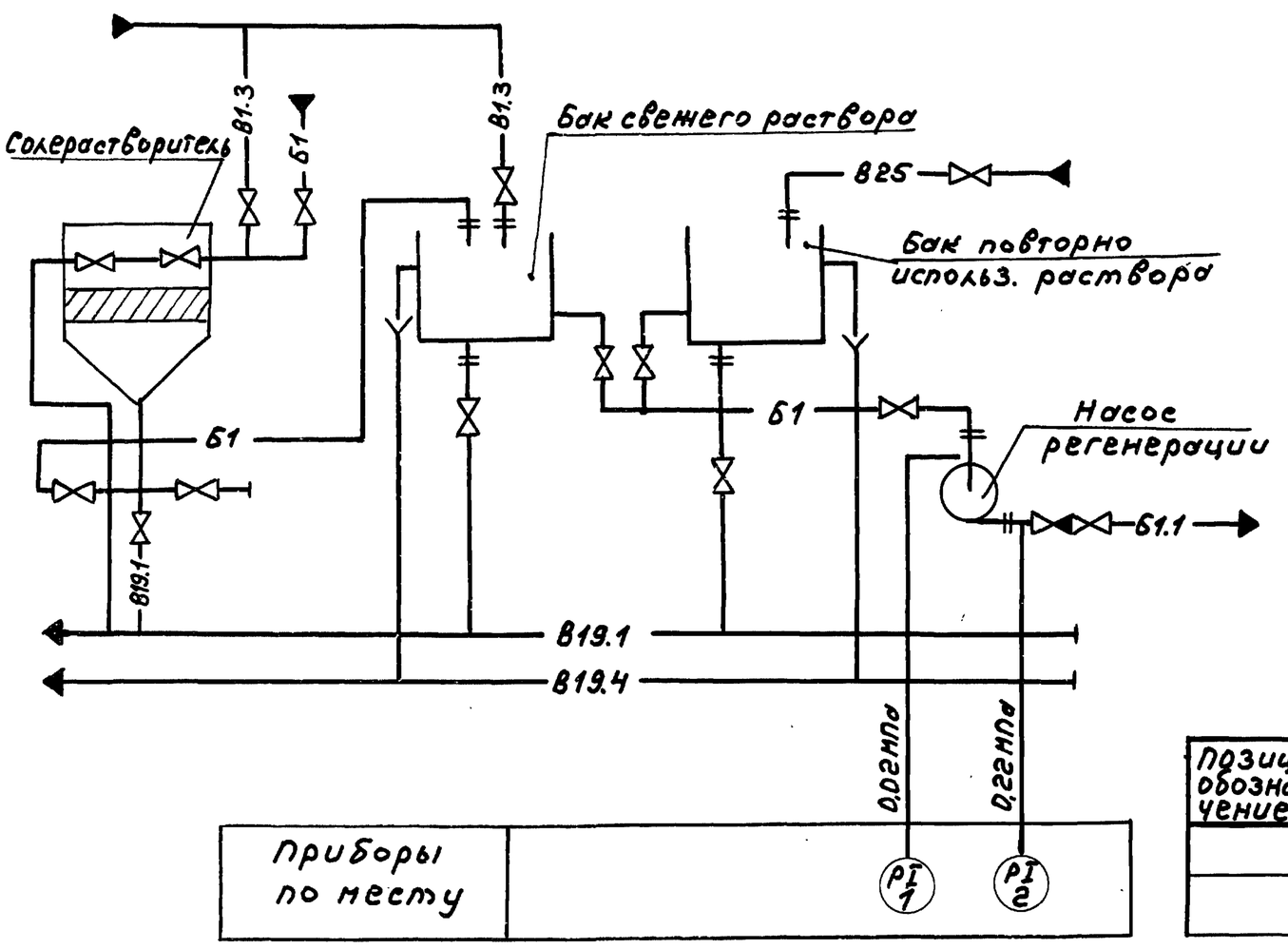
Копир.

Формат А3

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

23108-15 56

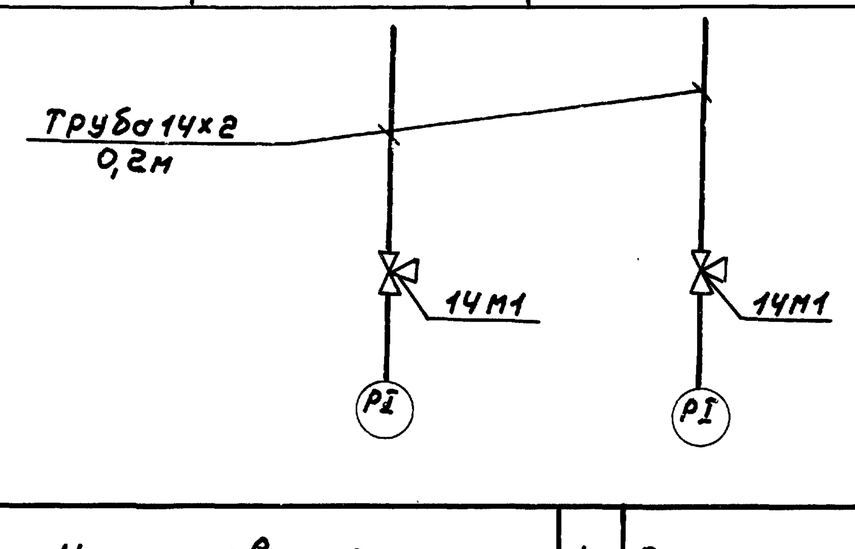
Схема автоматизации функциональная



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в основном комплекте чертежей марки ВП альбом 3.

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода	
	Давление	
	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов
Категория трубной проводки	IV	
Обозначение чертежа установки	ТК4-3137-70	ТК4-3137-70
Позиция	1	2



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран трехходовой 14М1 Ду15 Ру1,6(16)	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	0,4	м

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Рук.гр.	Харитонова	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семаева	

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	57	

Блок регенерации

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Формат А3

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

55

Альбом 13

Схема автоматизации функциональная

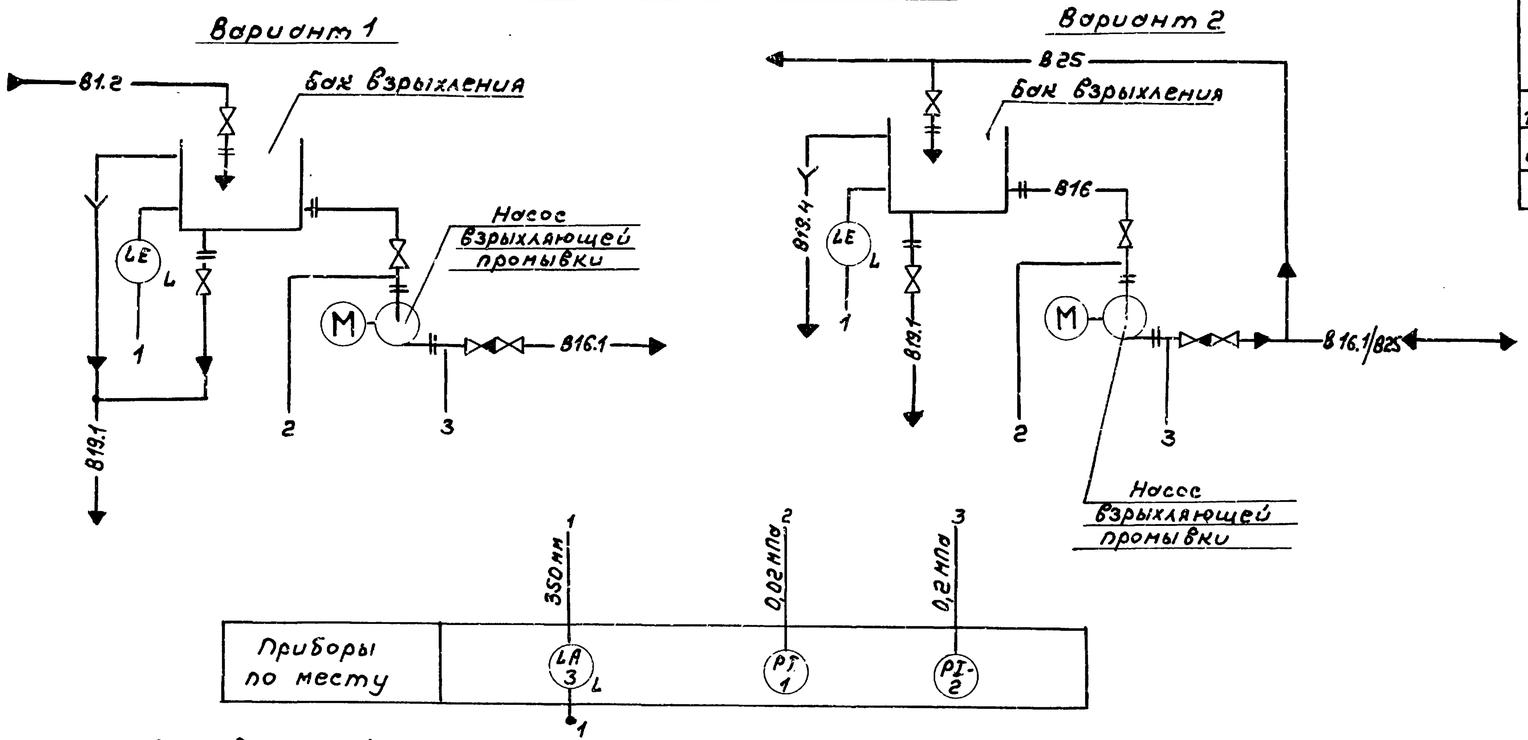
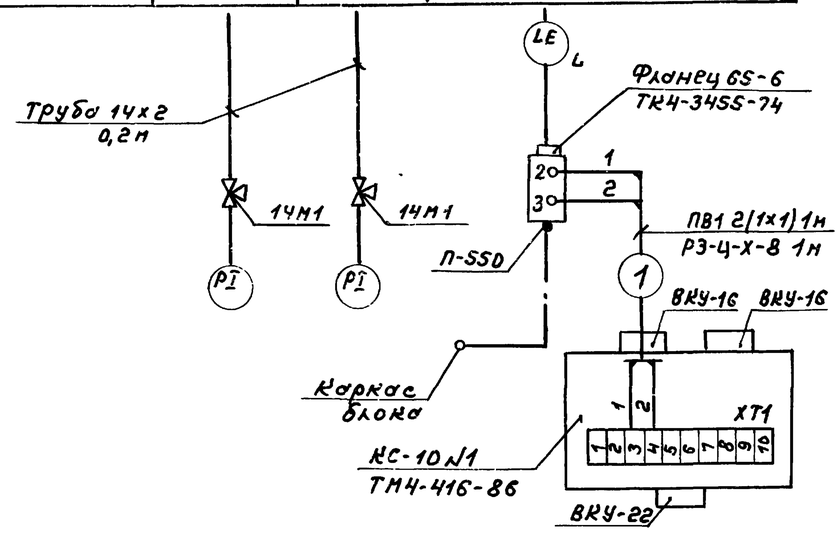
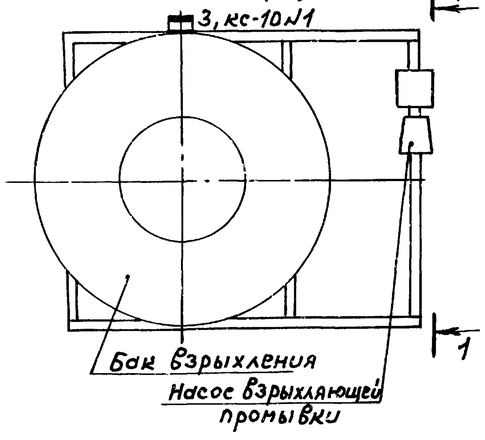


Схема соединений внешних проводок

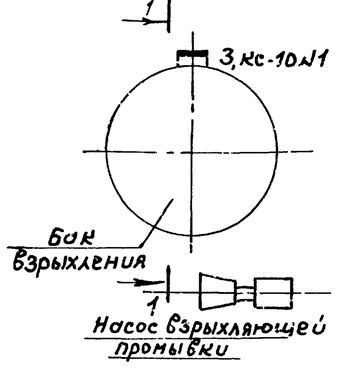
Наименование параметра и место отбора импульса	Вода		
	Давление		Уровень
	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов	Бак
Категория трубной проводки	IV		
Обозначение чертежа установки	1ТК4-3137-70		ТМ4-113-74
Позиция	1	2	3



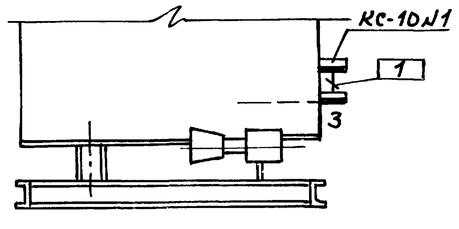
Для варианта 1
(исходная вода с содержанием железа до 1.0 мг/л)



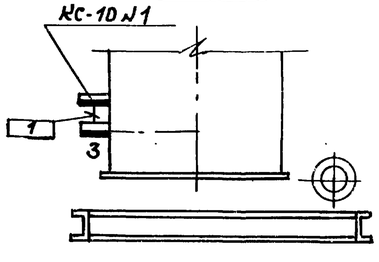
План расположения для варианта 2
(исходная вода с содержанием железа до 0,3 мг/л)



1-1



1-1



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Установка и заказ закладной конструкции для прибора выполнены в основном комплекте чертежей марки ВП альбом 3, 4.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизаций" РМ4-200-82.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран трехходовой 14м1 Ду15 Ру1,6	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	0,4	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	2	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-8 ТУ 22-5570-83	1	м
	Коробка КС-10 ТУ 36.2568-83	1	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 36.1276-76	1	

Обозначение	Наименование
—	Кабельная линия
▭	Внещитовой прибор, соединительная коробка
⊤—·—	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

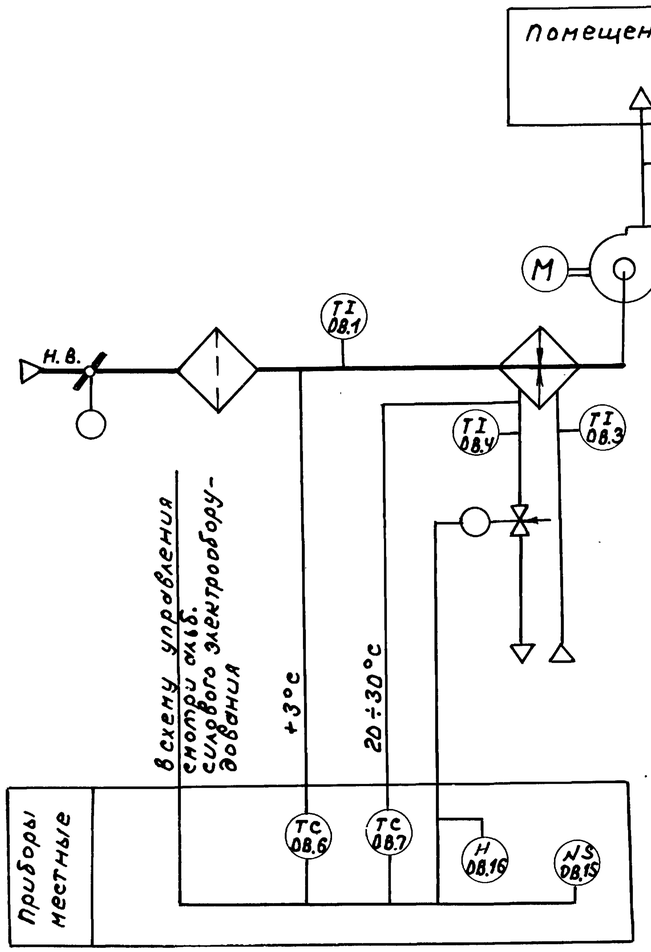
Гл. инж. пр.	Гусева		ТП 903-1-260.88 -АТМ1	
Нач. отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 58; Листов:
Н. контр.	Корчкова			
Рук. гр.	Харитонова		Блоки взрыхления	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Фетисова			
Техник	Семаева			

Привязан

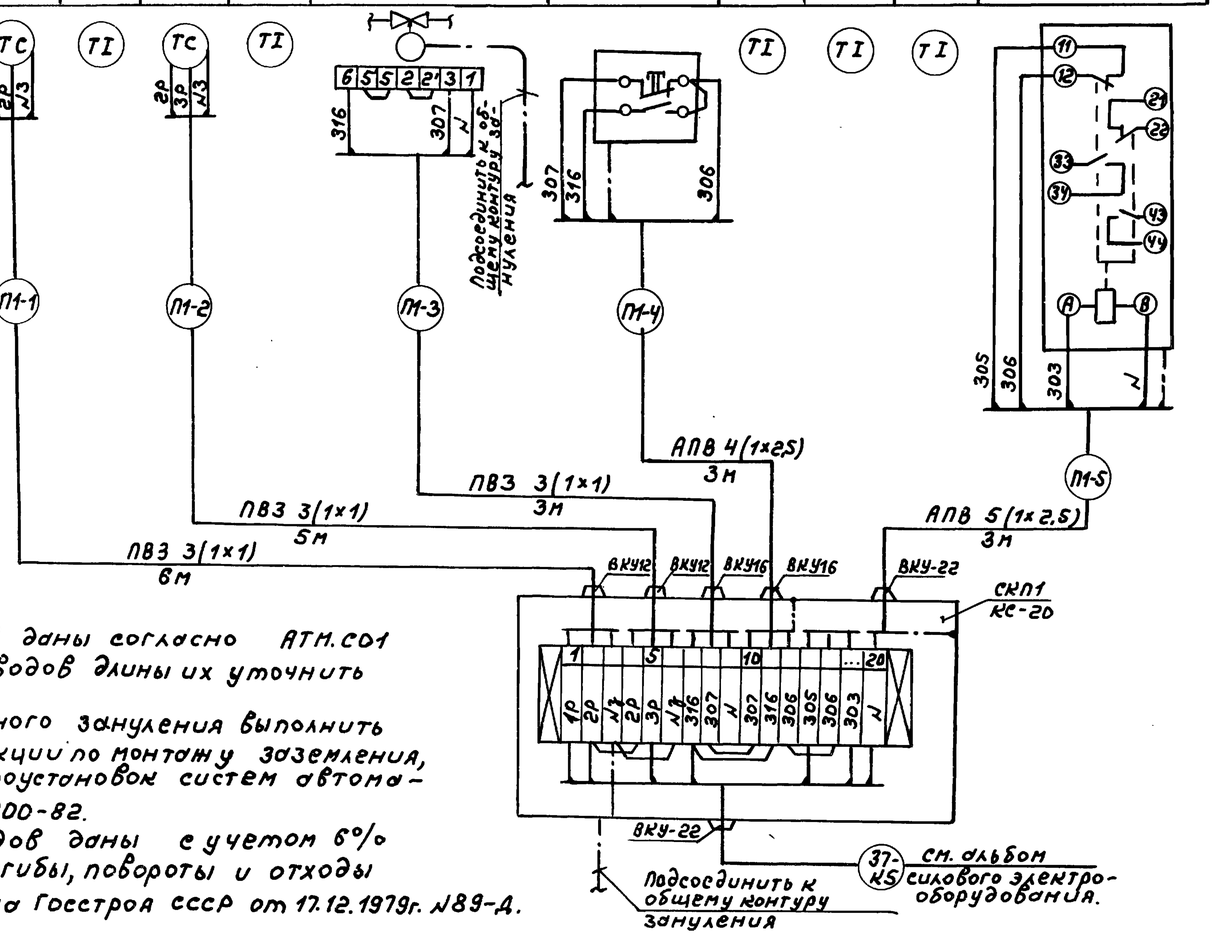
Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир. 23108-15 57 Формат А2



Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух		Вода			Воздух				
	Температура				Количество теплоносителя		Температура			
	Секция перед воздухонагревателем		Трубопровод обратного теплоносителя			по месту у ИМ	Помещение	Трубопровод подающего теплоносителя	Приточный воздуховод	по месту
Категория трубной проводки	—									
Обозначение чертежа установки	2ТМ4-147-75	7ТМ4-142-75	1ТМ4-150-75	ТМ4-144-75	Заказывается в части отопления и вентиляции	—	—	ТМ4-144-75	2ТМ4-142-75	—
Позиция	ОВ.6	ОВ.1	ОВ.7	ОВ.3	—	ОВ.16	ОВ.5	ОВ.3	ОВ.2	ОВ.15



Предусматривается:

1. защита воздухонагревателя от замерзания;
2. автоматический прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора.

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

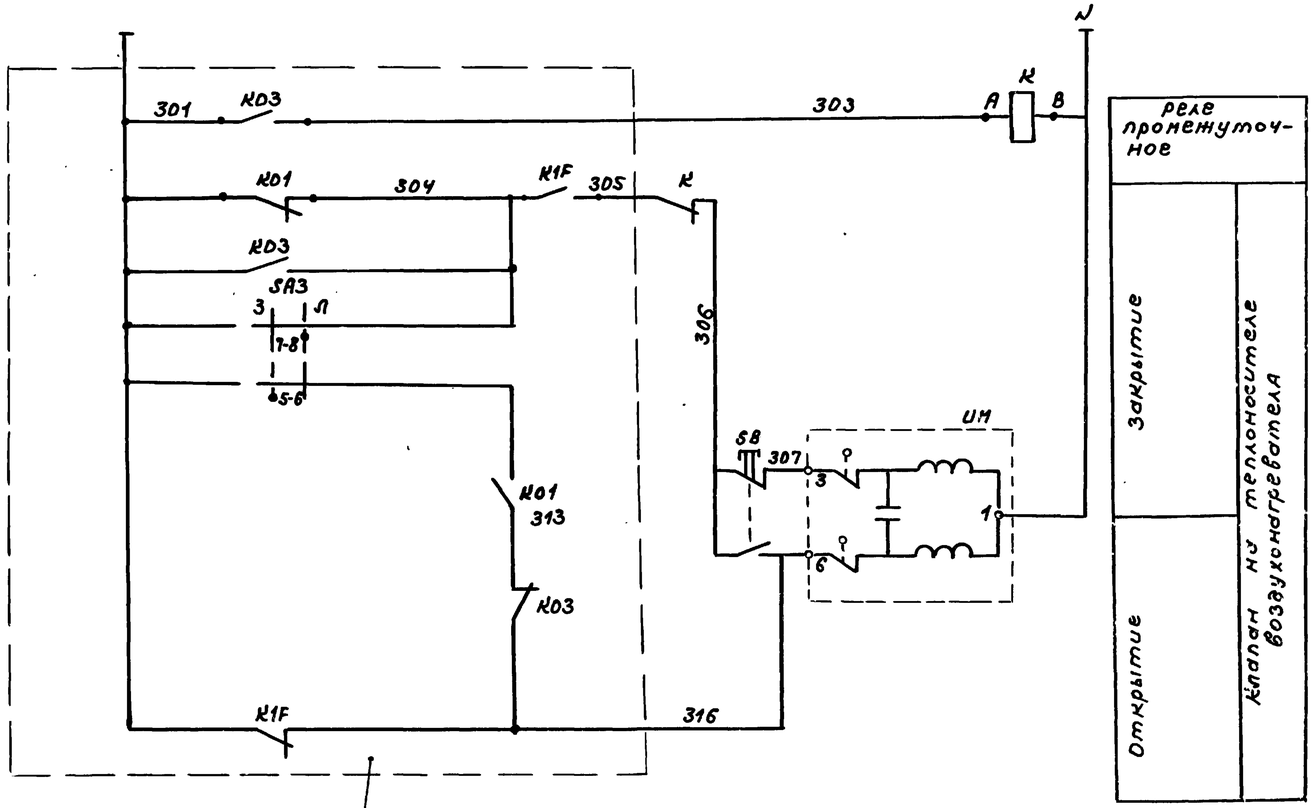
Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	Коробка соединительная КС		
	на 20 зажимов; ТУ36.2568-83	1	
2	Провод гибкий с медной		
	жилой ПВЗ 1,0 380 ГОСТ 6323-79	45	м
3	Провод с алюминиевой жилой		
	АПВ 2,5 380 ГОСТ 6323-79	29	м
4	Металлорукав гибкий защит-		
	ный РЗ-АЛ-Х-22 ТУ22-5570-83	20	м

1. Позиции приборов даны согласно АТМ.СО1
2. До нарезки проводов длины их уточнить по месту.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
4. Длины проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письма Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-Д.

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ1	
	Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р, Лист 59, Листов
	Н.контр.	Корчкова		Система №П1 Схема функциональная. Схема соединений внешних проводок.	Госстрой СССР ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Зам.нач.	Тарасова			
	Рук.гр.	Попова			

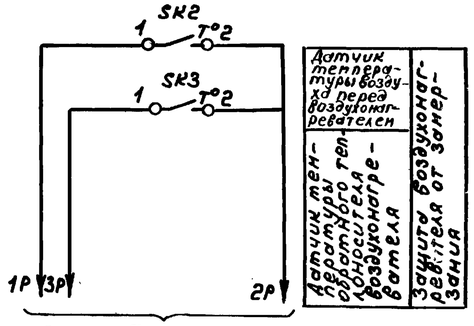
Копир. 23108-15 58 Формат А2

Альбом 13



см. альбом II т.пр. 904-0215-85 Ал.3 силового электрооборудования.

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
SK2	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-1-2 ТУ25.02.281074-78	1	контакт Н.О
SK3	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-4. ТУ25.02.281074-78	1	контакт Н.О
UM	Исполнительный механизм МЭО-6,3	1	поставляется комплектно с сборным устройством на теплоносителе
K	Реле промежуточное ПЭ-37-22УЭ		
	~220В 50Гц ТУ16-523.622-82		
SB	Кнопка управления ПКЕ-212-1У		
	~220В; 1р+1з;		



см. альбом II т.пр. 904-0215-85 Ал.3 силового электрооборудования.

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем
	-60°С +3°С +40°С
1-2	

Датчик температуры SK3

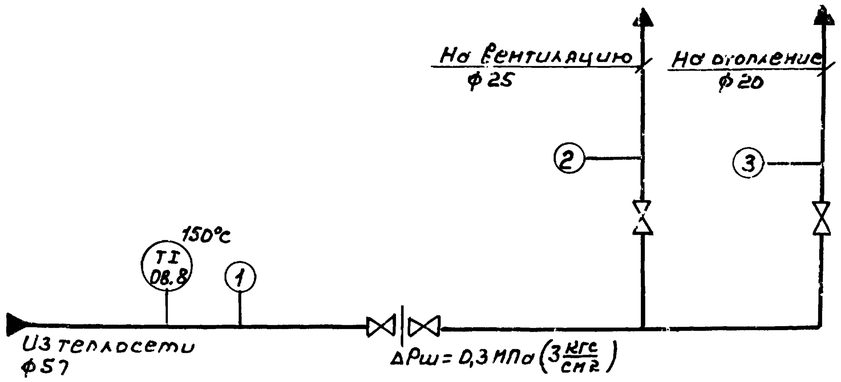
ТУДЭ-4

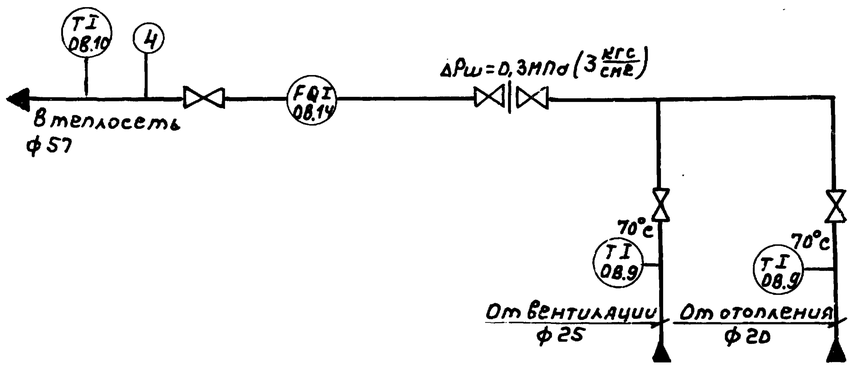
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
	0°С 20÷30°С +25°С
1-2	

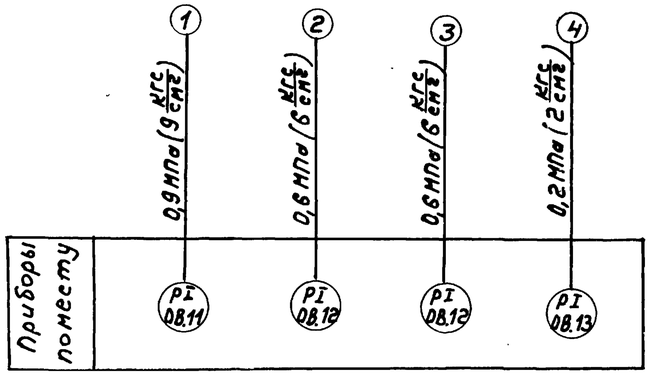
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Привязан	Гл.инж.пр	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ1	
	Н.контр	Корчкова			
	Нач.отд.	Борисов			
	Зам.нач.	Тарасова		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р / Лист 60 / Листов
	Рук.Гр-	Попова		Система №1 Схема электрическая принципиальная.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Чертил	Липман			

Копир.







Наименование параметра и место отбора импульса	Прямая сетевая вода t=150°С				Обратная сетевая вода t=70°С				
	Температура	Давление			Температура		Расход	Давление	Температура
	Трубопровод из теплосети	Трубопровод на вентиляцию		Трубопровод на отопление	Трубопровод от отопления	Трубопровод от вентиляции	Трубопровод в теплосеть		
Категория трубной проводки	V								
Обозначения чертежа установки	ТМ4-143-75	ТК4-3138-76	ТК4-3139-76		ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	По проекту отопления и вентиляции	ТК4-3137-76	ТМ4-143-75
Позиция	ОВ.8	ОВ.11	ОВ.12	ОВ.12	ОВ.9	ОВ.9	ОВ.14	ОВ.13	ОВ.10
	ТI	1	2	2	ТI	ТI	FQI	3	ТI
		РI	РI	РI				РI	

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	Отборное устройство давления		
	16-225У ТУ36.1258-76	2	
2	Отборное устройство давления		
	16-225П ТУ36.1258-76	1	
3	Отборное устройство давления		
	ТКЧ-3144-70	1	

1. Узел управления находится на отм. 0.000 в осях 1-2/А-Б.
2. Номера позиций даны согласно АТМ.С01.
3. Закладные конструкции для приборов КИП предусмотрены в части отопления и вентиляции.
4. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Гусева	
Н.контр.	Корунова	
Нач.отд.	Борисов	
Зам.нач.	Тарасова	
Рук.гр.	Попова	

ТП 903-1-260.88 АТМ1

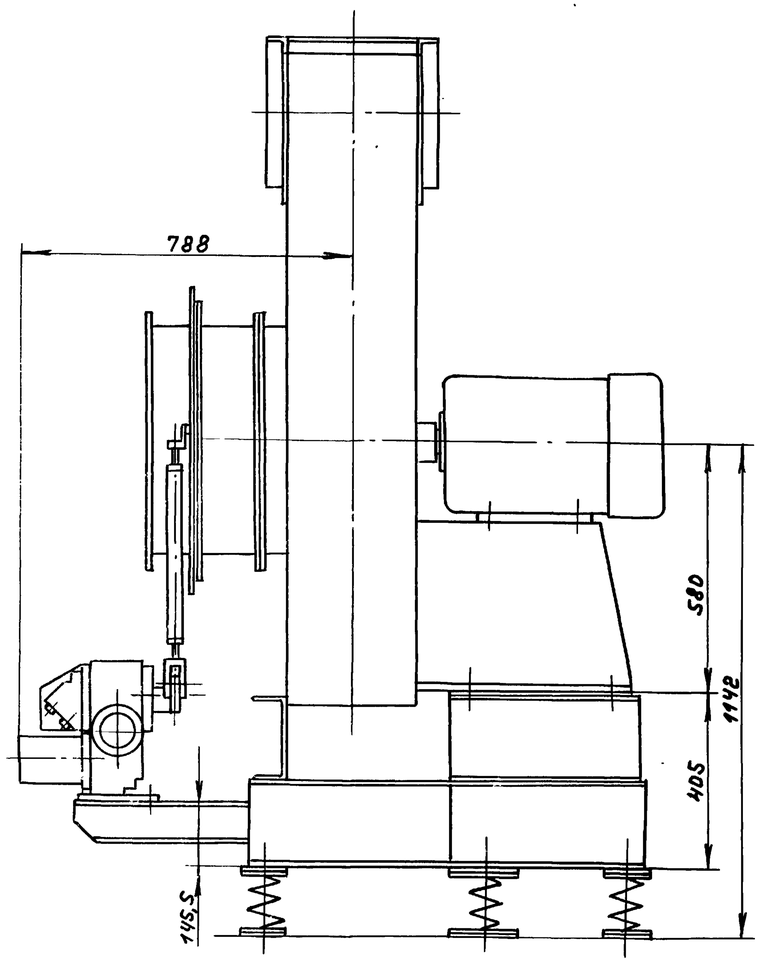
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	61	

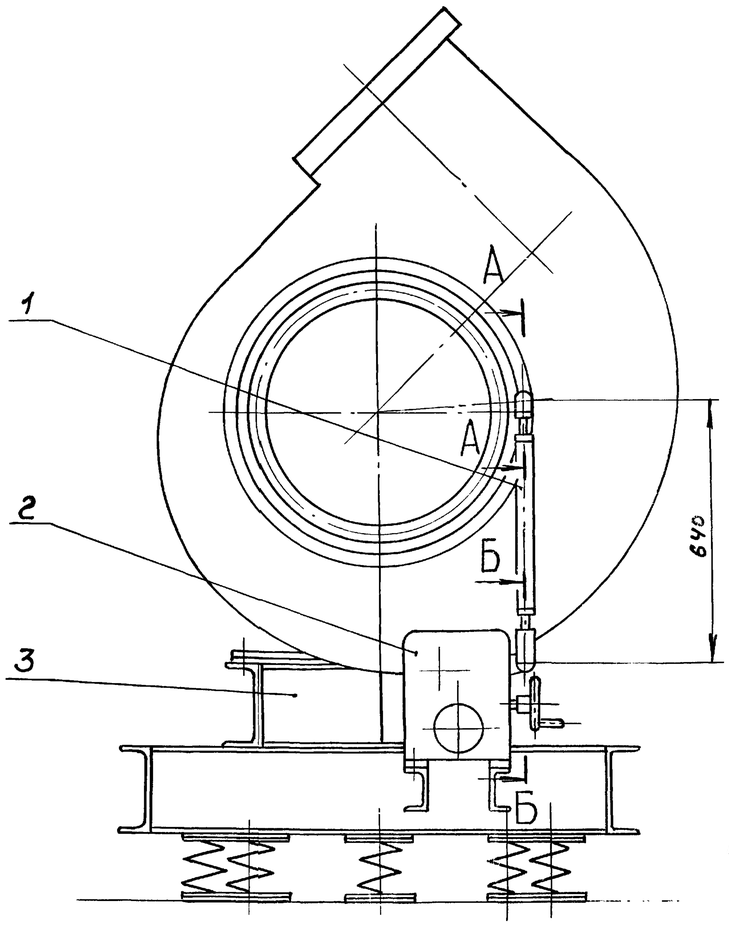
Узел управления. Схема функциональная схема соединений внешних проводок.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

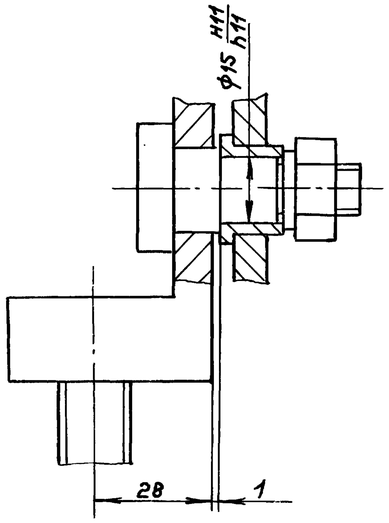
Альбом 13

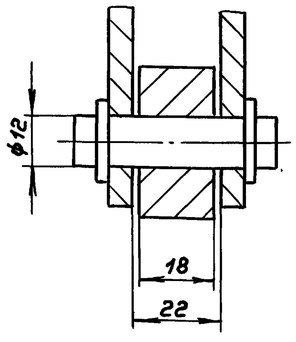


А-А
М1:1



Б-Б
М1:1

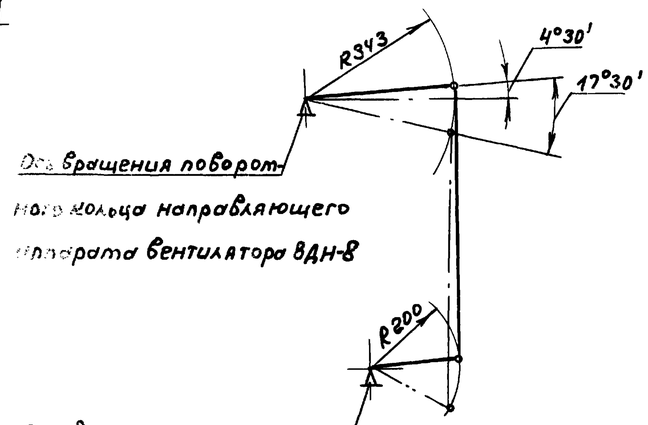




Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Регулятор воздуха поз. Е5				
1	Д12Г.204.000-03	Тяга	1	Альб.7 Часть 1
2		Исполнительный механизм		АТМ.С01
		МЭО-100/25-0,25Р	1	Альб.17
3		Вентилятор ВДН-8	1	Заказ в части ТМ

Кинематическая схема



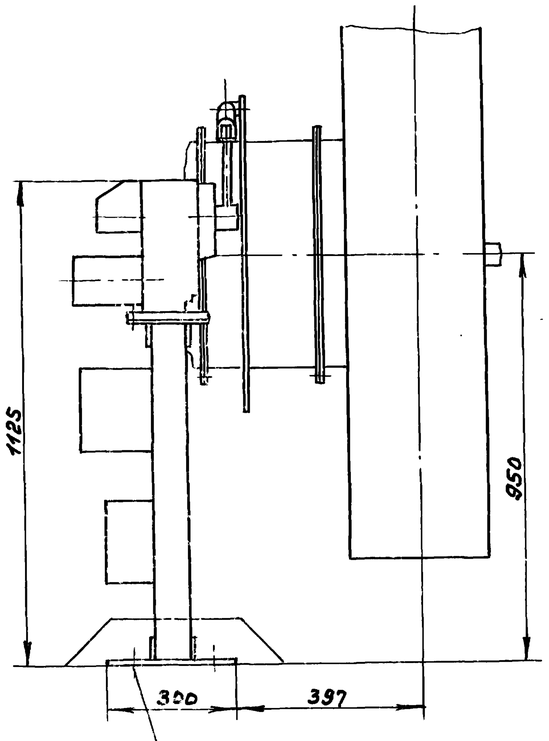
Привязан:	Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ1			
	Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Корчкова			Р	62	
	Гл.спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с вентилятором ВДН-8.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Рук.гр.	Харитонова					
	Инженер	Мордвинкин					

Копир. 23108-15 61 формат А2

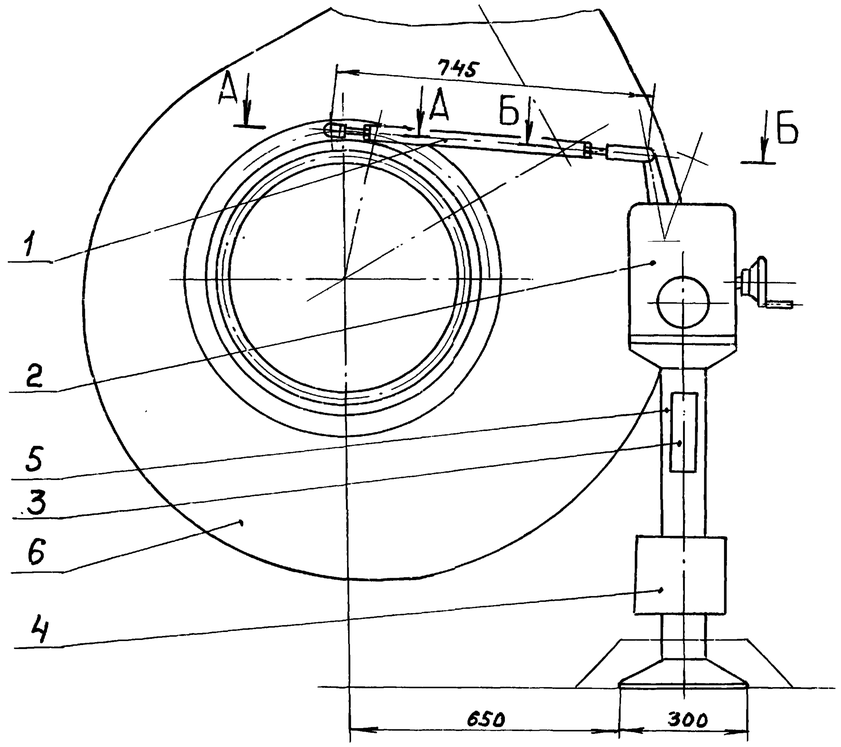
Согласовано: Нач. отд. КУ-1 Лепендин

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 13



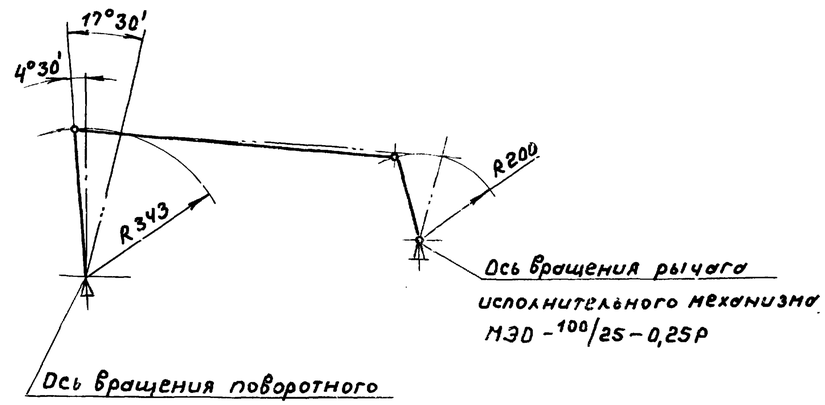
Крепление стойки
4ТК4-3195-70



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-4-14ГМ №1(2,3,4) Регулятор разрежения поз. Е6				
1	Д12Г.204.000-06	Тяга	1	альб.7 часть 1
	по типу	Установка исполнительного	1	
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-100/25-0,25Р		
2		Исполнительный механизм	1	
		МЭО-100/25-0,25Р		
3		Усилитель трехпозиционный	1	АТМ.СО1 альбом 17
		У29-3		
4		Коробка КС-10	1	
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	изделие МЗМ
6		Вентилятор ВДН-9	1	Зак. в части ТМ

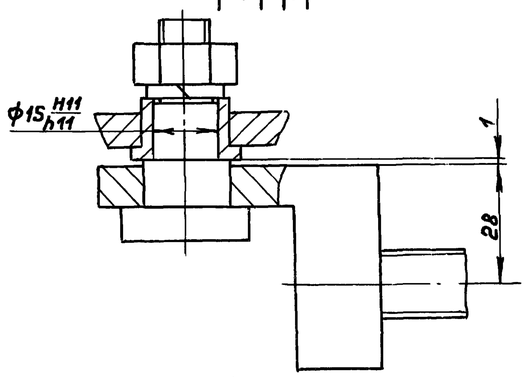
Кинематическая схема



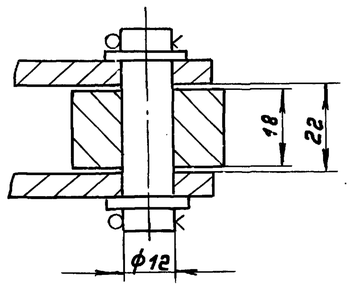
Ось вращения рычага исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р

Ось вращения поворотного кольца направляющего аппарата вентилятора ВДН-9.

А-А / М1:1 повернуто



Б-Б / М1:1 повернуто



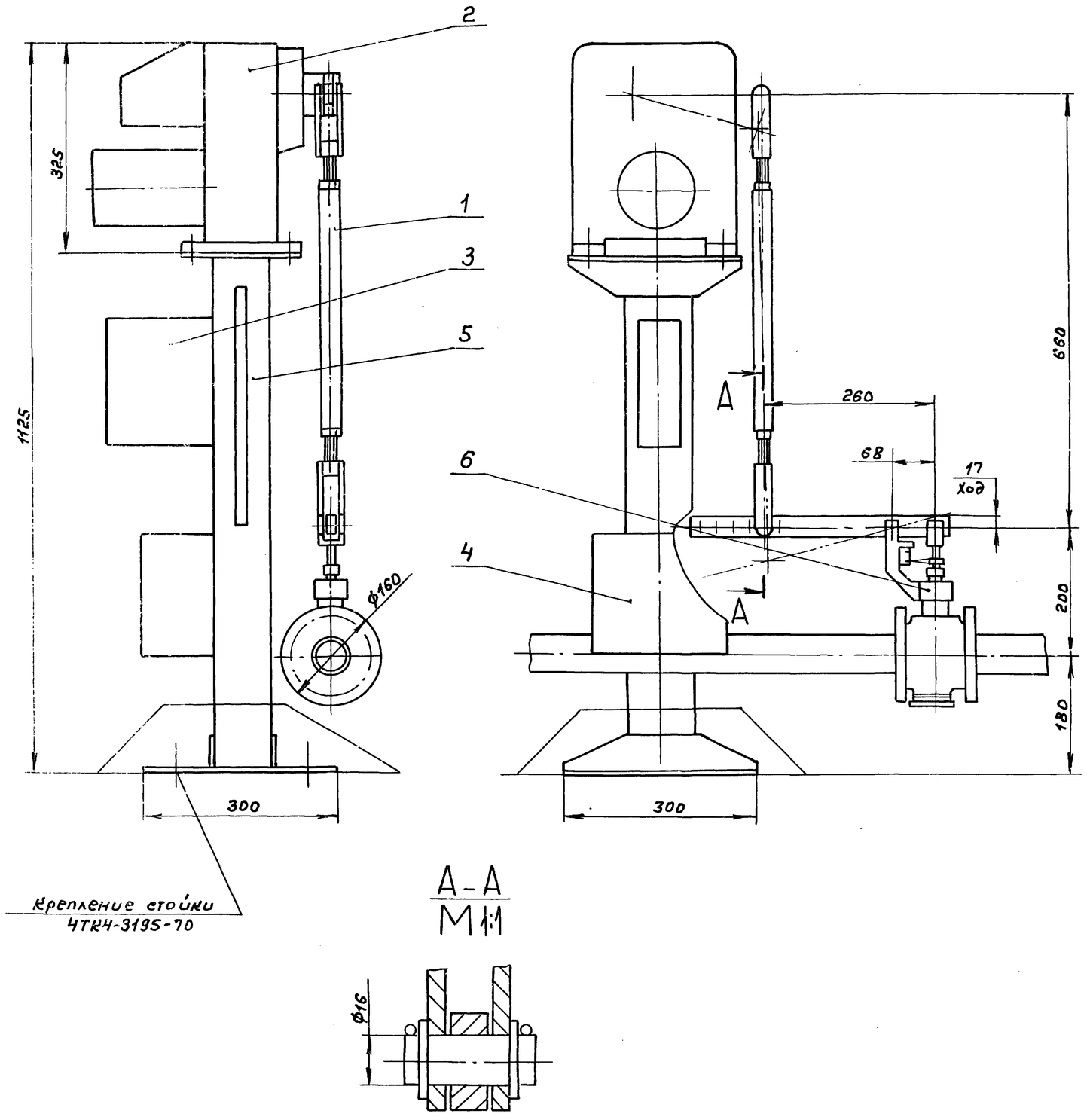
Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-260.88 АТМ1	
Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 63; Листов:
Н.контр.	Корчкова			
Гл.спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с вентилятором ВДН-9	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Рук.гр.	Харитонова			
Инженер	Мордвинкин			

Копир. 23108-15 62 Формат А2

Альбом 13



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-4-14ГМ №1(2,3,4). Регулятор уровня поз. Е7				
1	Д12г.204.000-04	Тяга	1	альб. 7 часть 1
	по типу	Установка исполнительного	1	АТМ. С01 альбом 17
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-100/25-0,25Р:		
2		Исполнительный механизм	1	
		МЭО-100/25-0,25Р		
3		Усилитель трехпозиционный	1	
		У 29.3		
4		Коробка КС-10	1	
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	изделие МЗМ
6		Клапан питания КРП-50	1	зак-ся в части ТМ

Согласовано:
Нач. отд. КУ-1 Лепендин
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонова		
Инженер	Мордвинкин		

Привязан

Инв. №

ТП903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

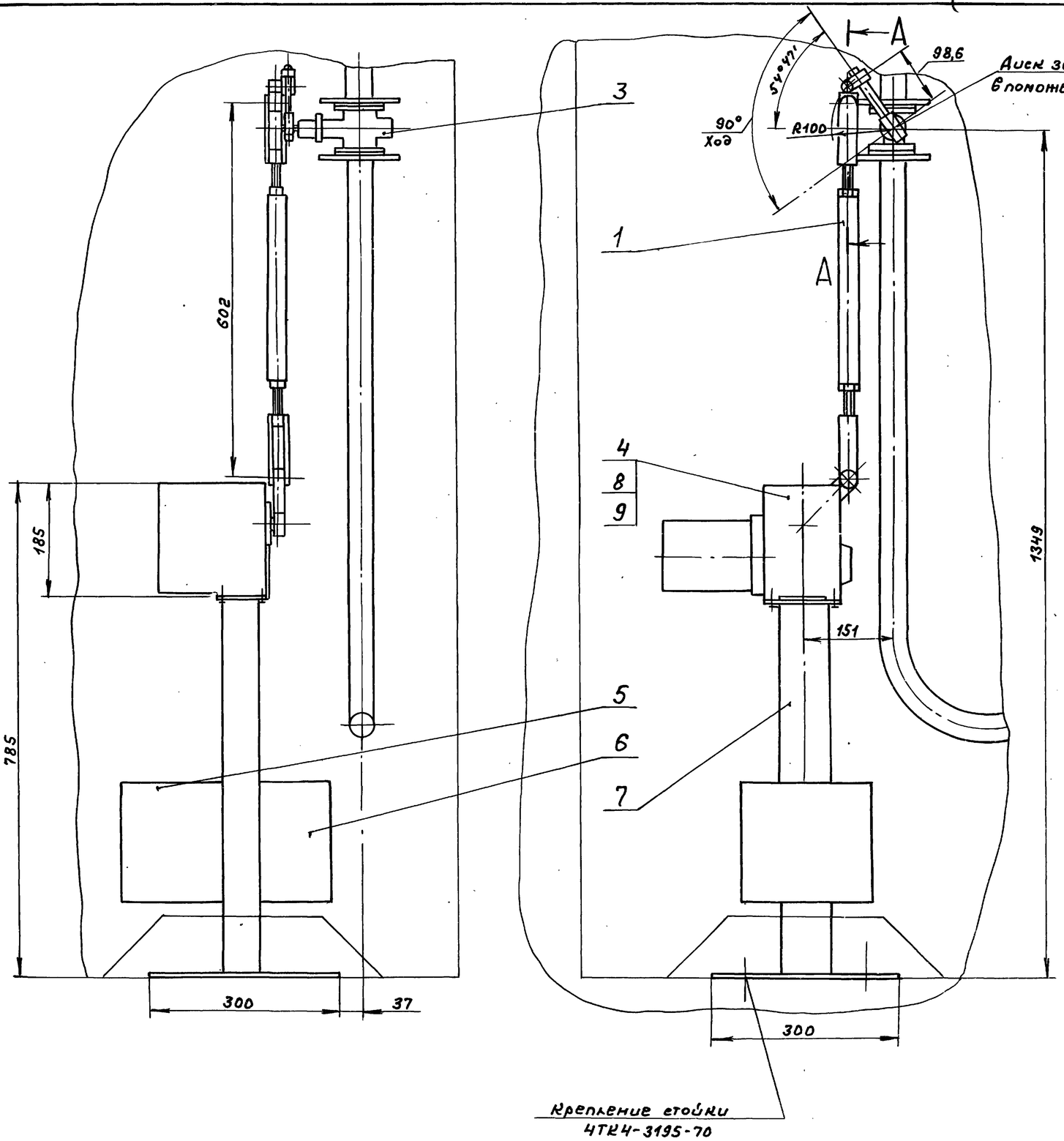
Стадия	Лист	Листов
Р	64	1

Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном КРП-50.

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

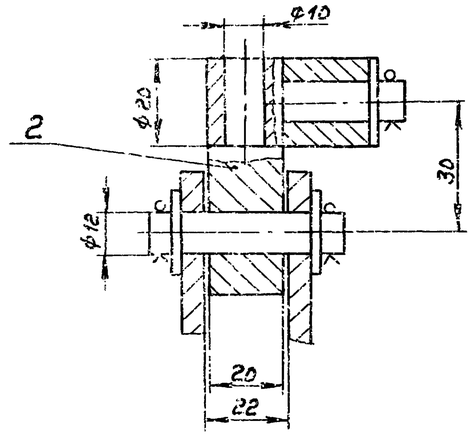
23108-15 63 формат А2



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-4-14ГМ.1(2,3,4). Регулятор топлива-газ поз. Е8.				
1	А12Г.204.000-01	Тяга	1	альб.7
2	А12Г.000.003	Шарнир	1	Часть заказ. в части ТМ
3		Заслонка ЗИС-40	1	
		Установка исполнительного	1	
		механизма МЭО-16/25-0,25Р-77:		
4		Исполнительный механизм	1	АТМ.001 альбом 17
		МЭО-16/25-0,25Р-77		
5		Усилитель трехпозиционный	1	
		У29.2		
6		Коробка КС-40	1	
7	ТК4-3558-61	Стойка СИМ-39	1	изделие НЗМ
8		Болт М8×20.46 ГОСТ 7798-70	4	
9		Шайба 8.65Г.08 ГОСТ 6402-78	4	

А-А
М1:1



Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчков		
Гл.спец.	Корчков		
Рук.гр.	Харитонов		
Инженер	Передвижник		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

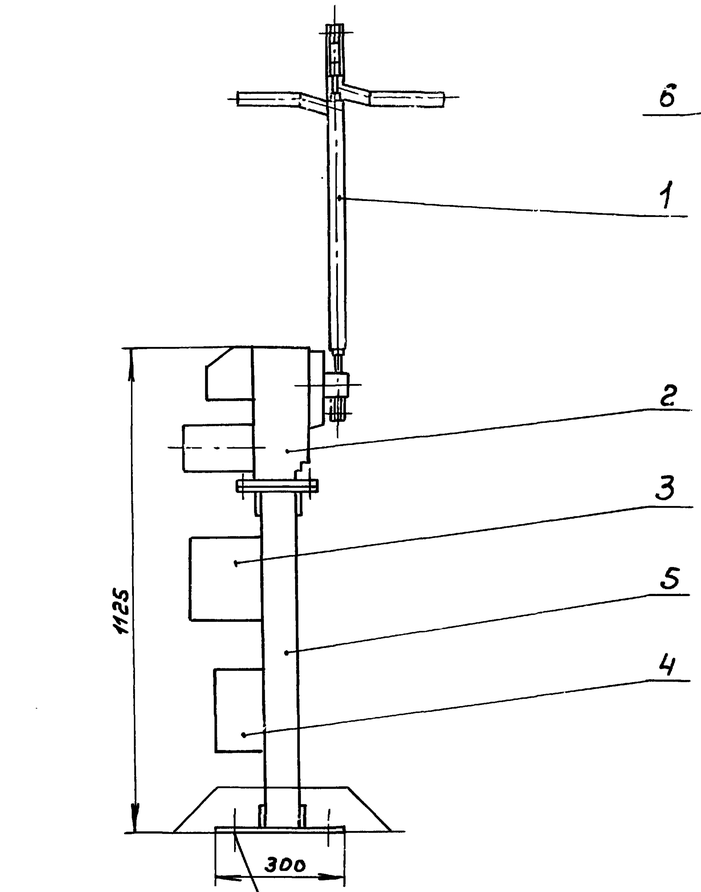
Котельная с котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Сочленение исполнительного механизма МЭО-16/25-0,25Р-77 с заслонкой ЗИС-40

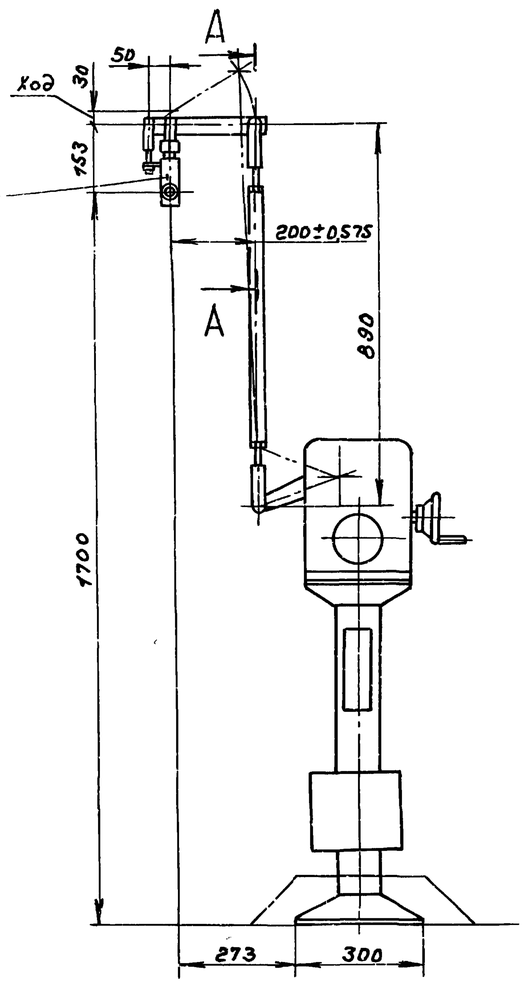
Стадия	Лист	Листов
Р	65	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

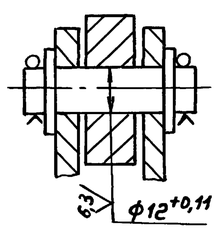
Копир. 23108-15 64 Формат А2

Альбом 13





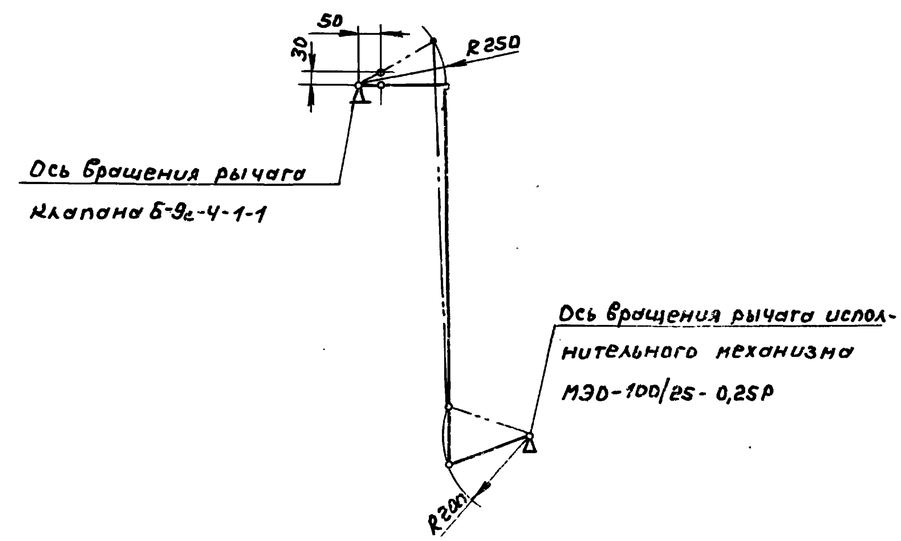
А - А
М 1:1



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Котел ДЕ-4-14ГМ №1(2,3,4). Регулятор топлива – мазут		
1	Д12Г.204.000-08	Тяга	1	Альб.7 часть 1
	по типу	Установка исполнительного	1	АТМ. СО 1 альбом 17
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-100/25-0,25Р:		
2		Исполнительный механизм	1	
		МЭО-100/25-0,25Р		
3		Усилитель трехпозиционный	1	
		У 29.3		
4		Коробка КС-10	1	
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	Изделие НЗМ Заказ-ся отдельно
6		Регулирующий клапан	1	
		Б-9с-Ч-1-1		

Кинематическая схема

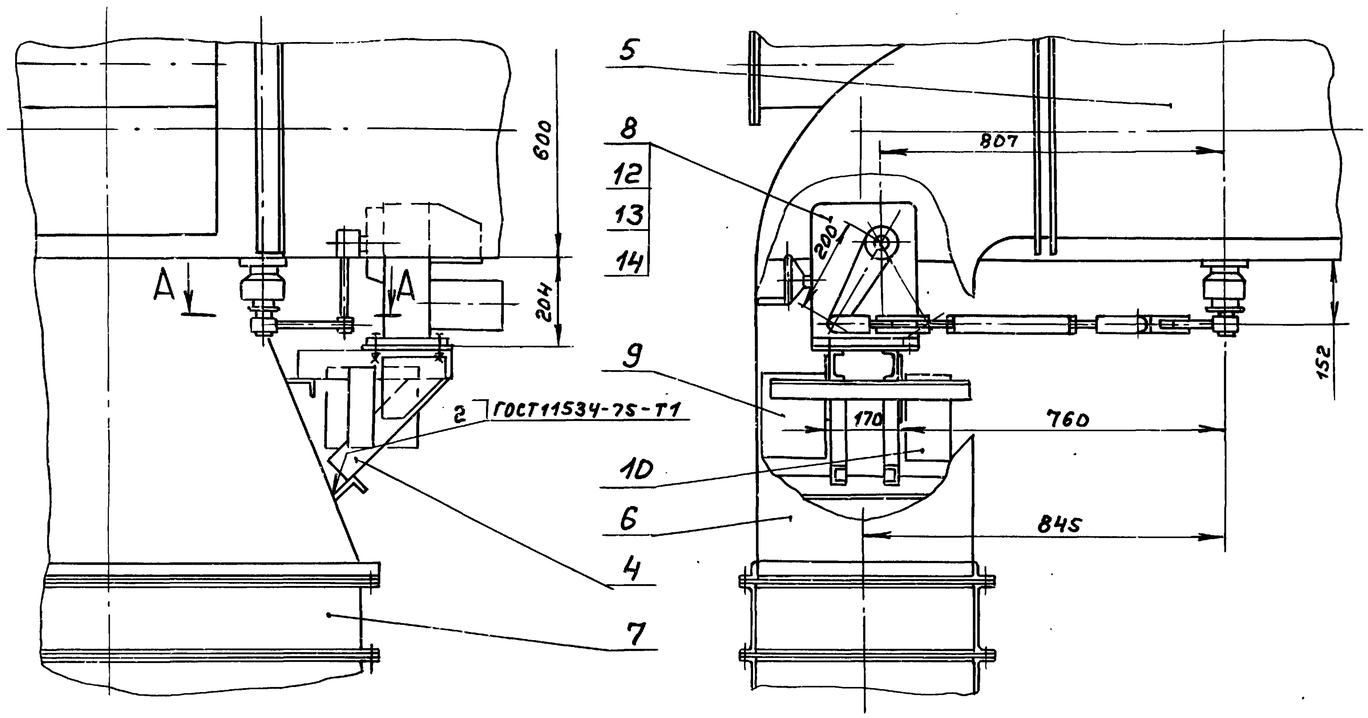


Согласовано

Нач. отд. НУ-1	Мелендин
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

				ТП 903-1-260.88 АТМ1			
Привязан:	Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов			Р	66	-
	Н. контр.	Корчкова					
	Гл. спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном Б-9с-Ч-1-1.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Рук. гр.	Харитонов					
	Инженер	Норэвинкин					

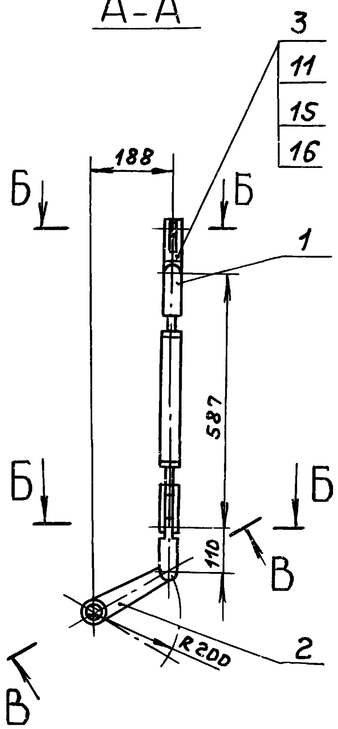
Копир. 23108-15 65 Формат А2



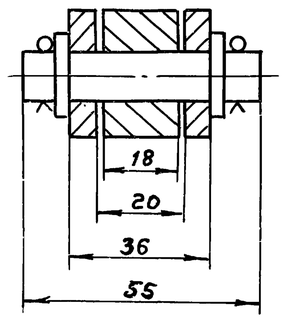
Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-4-14ГМ №1(2,3,4) Регулятор температуры дымовых газов поз.Е14				
1	Д12Г.204.000	Тяга	1	Альбом 7 часть 1
2	Д12Г.205.000	Рычаг	1	
3	Д12Г.000.002	Шарнир	2	
4	Д228.025.000	Кронштейн	1	
5	Д209.787.000	Тройник с заслонкой	1	Зак-ся в части ТМ
6	Д20А.763.000	Отвод	1	
7		Теплоутилизатор	3	
8		Исполнительный механизм	1	АТМ.001 альбом 17
		МЭО-250/25-0,25Р		
9		Усилитель трехпозиционный	1	
		У29.3		
10		Коробка КС-10	1	
11		Ось 2-12h 11×55 ст3сп ГОСТ9650-80	2	
12		Болт М12×45.46 ГОСТ7798-70	4	
13		Гайка М12.4 ГОСТ5915-70	4	
14		Шайба 12.65Г.06 ГОСТ6402-70	4	
15		Шайба 12.01 ГОСТ9649-78	4	
16		Шплинт 3,2×20 ГОСТ397-79	1	

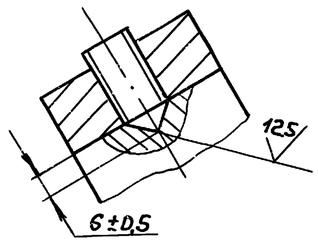
А-А



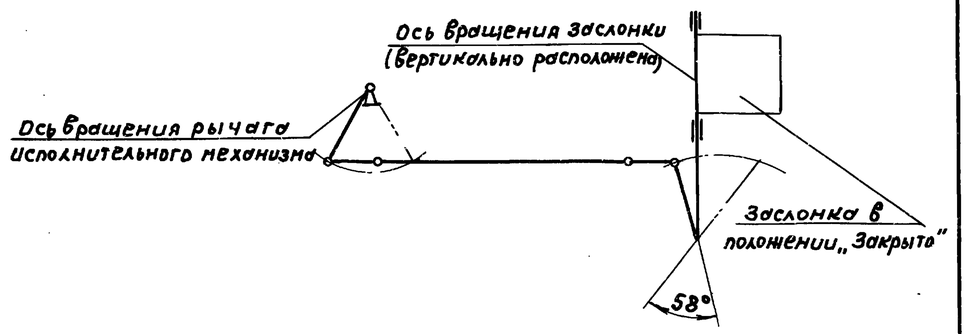
Б-Б
М1:1



В-В
М1:1



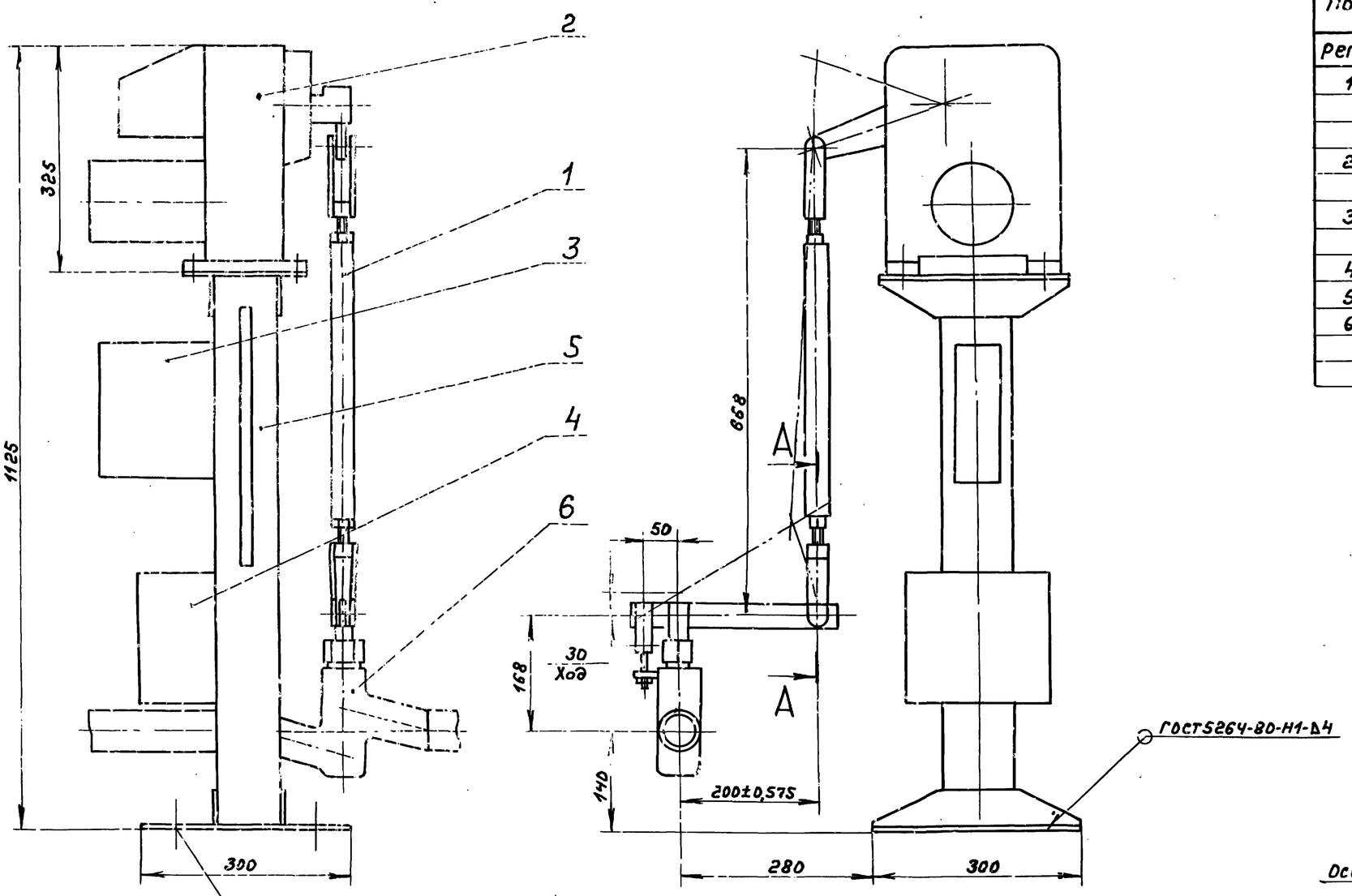
Кинематическая схема

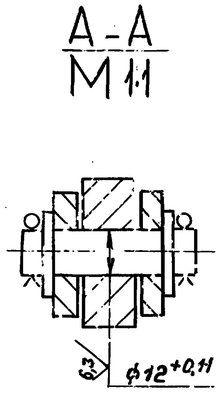


					ТП 9Д3-1-260.88 АТМ1		
Привязан		Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Борисов			Р	67	
		Н.контр.	Корунова					
		Гл.спец.	Корунова		Соединение исполнительного механизма МЭО-250/25-025Р с заслонкой тройника.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№		Инженер	Кордбинкин					

Копир.

Альбом 13

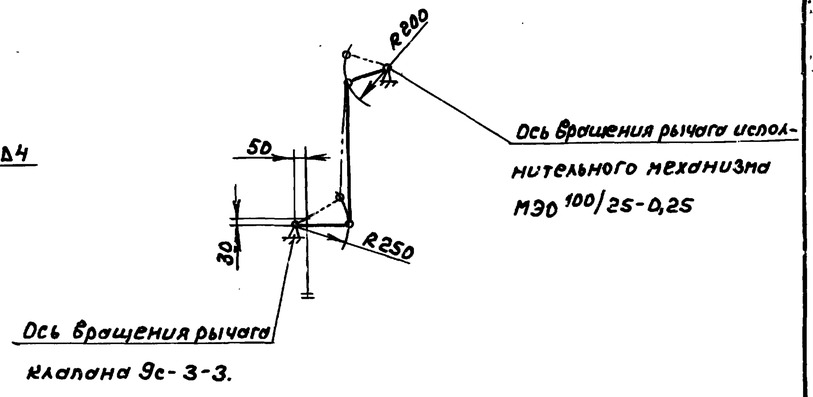




Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Регулятор уровня в питательном деаэраторе поз. В22				
1	Д12Г. 204.000-05	Тяга	1	альб.7 часть1
	по типу	Установка исполнительного	1	АТМ. С01 альбом 17
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-100/25-0,25Р:		
2		Исполнительный механизм	1	
		МЭО-100/25-0,25Р		
3		Усилитель трехпозиционный	1	
		У29.3		
4		Коробка КС-10	1	
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	изделие МЗМ
6		Регулирующий клапан	1	зак-ся
		9с-3-3		в части ТМ

Кинематическая схема

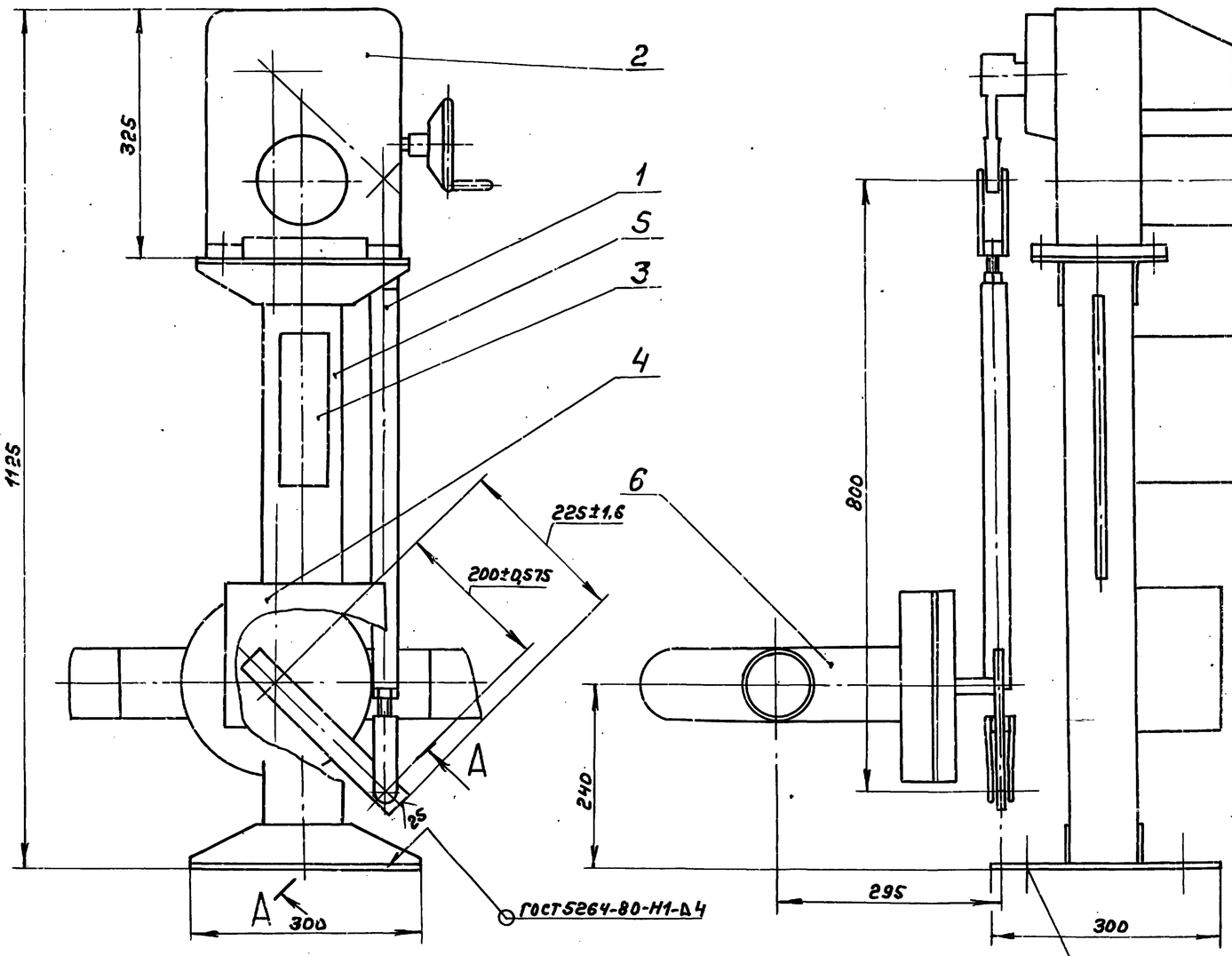


Привязан:	Гл.инж.пр.	Гусева		ТП903-1-260.88 АТМ1		
	Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Корчкова			Р	68	
	Гл.спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном регулирующим 9с-3-3	Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№	Рук.гр.	Харитонова				
	Инженер	Мордвинкин				

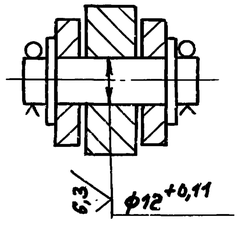
Согласовано: Нач.отд.КУ-1 Лепендин

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копир. — 23108-15 67 Формат А2



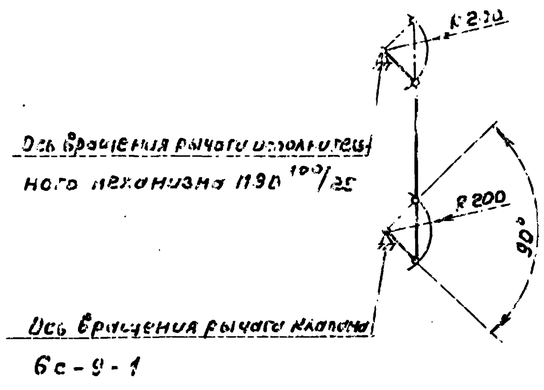
А-А / М1:1 повернуто



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Регулятор давления пара в питательном деаэраторе поз. 314				
1	А12Г.204.000-07	Тяга	1	альб. 7 часть 1
	по типу	Установка исполнительного	1	АТМ 201 альбом 17
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-100/25-0,25Р:		
2		Исполнительный механизм	1	
		МЭО-100/25-0,25Р		
3		Усилитель трехпозиционный	1	
		У 25.3		
4		Коробка Кс-10		
5	1ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	изделие М3М
6		Регулирующий клапан	1	зак-ся
		6с-9-1		в части ТМ

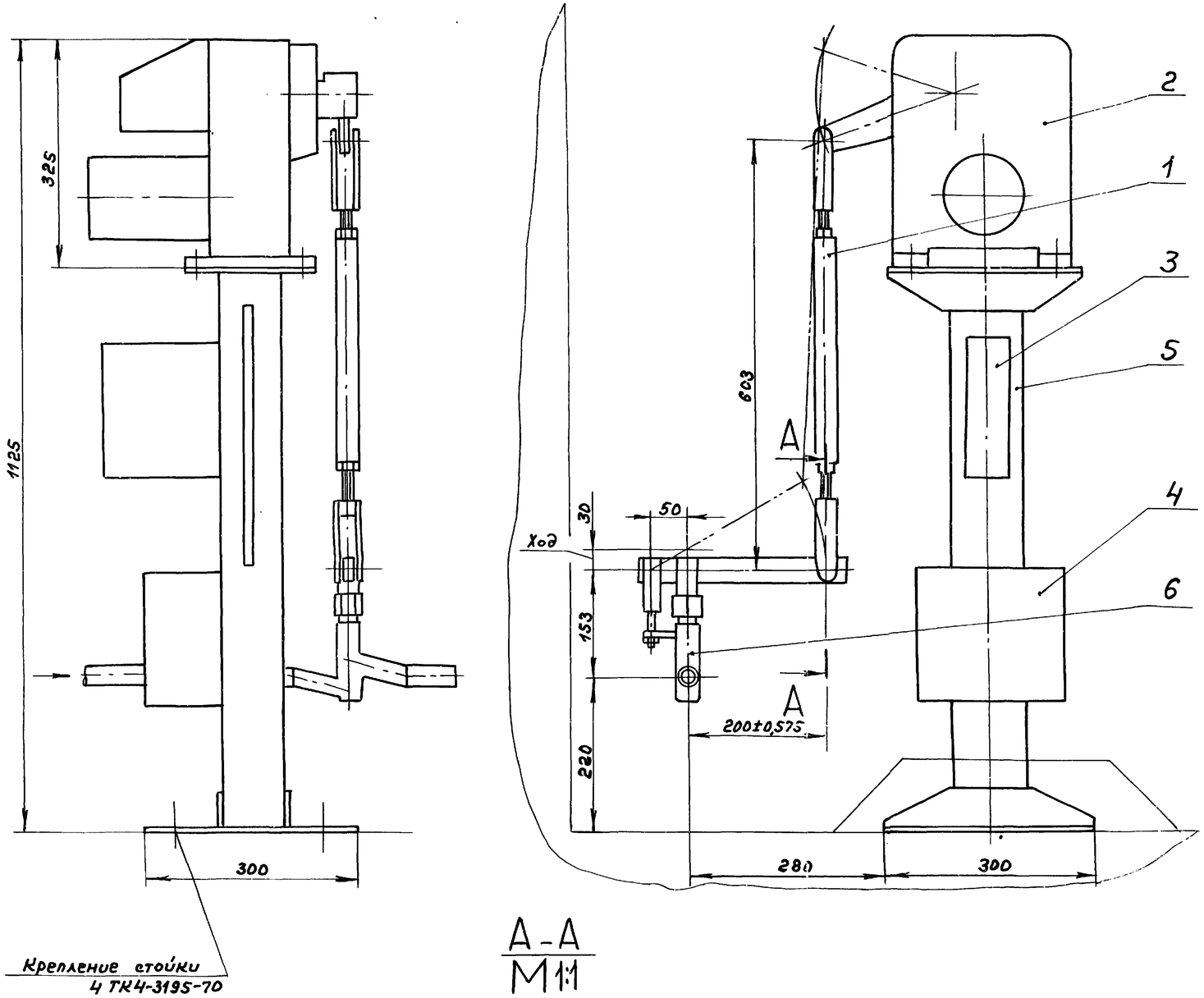
Кинематическая схема

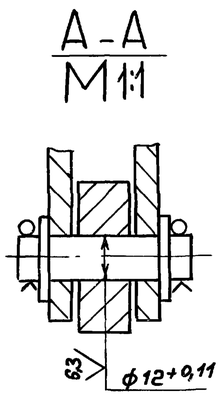


				ТП903-1-260.88 АТМ1			
Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Борисов			Р	69	
	Н.контр.	Корчкова					
	Гл.спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном регулирующим поворотным 6с-9-1	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Рук.гр.	Харитонова					
	Инженер	Мордванкин					

Копир. 23108-15 68 формат А2

Альбом 13

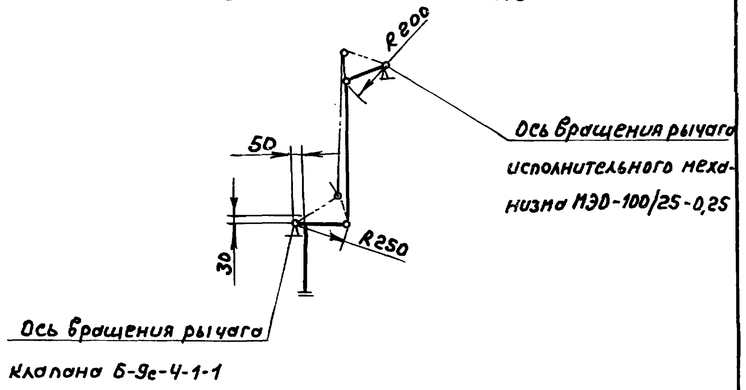




Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Регулятор давления мазута к котлам поз. М12				
1	Д12Г.204.000-02	Тяга	1	альб.7 часть1
	по типу	Установка исполнительного	1	АТМ. С01 альбом17
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-100/25-0,25Р:		
2		Исполнительный механизм	1	
		МЭО-100/25-0,25Р		
3		Усилитель трехпозиционный	1	
		У 29.3		
4		Коробка КС-10	1	
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	изделие МЗМ
6		Регулирующий клапан	1	зак-ся
		Б-9с-4-4-1		в части ТМ

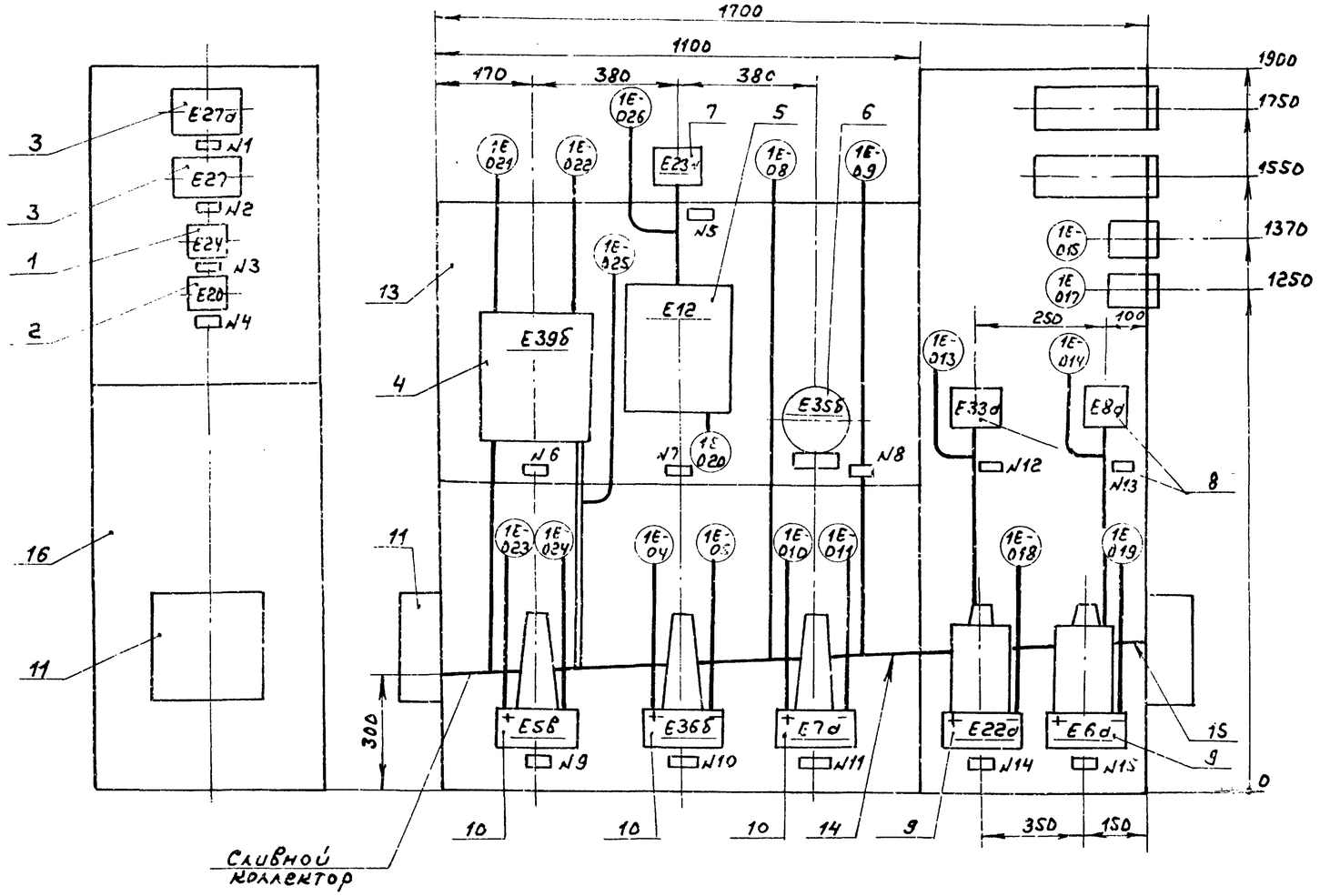
Кинематическая схема



Согласовано.
Нач. отд. КУ-1 Лепендин
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Привязан:	Гл. инж. пр.	Гусева		ТП-903-1-260.88 АТМ1
	Нач. отд.	Борисов		
	Н. контр.	Корчкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р, Лист 70, Листов 1
	Гл. спец.	Корчкова		Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном Б-9с-4-4-1 на мазутопроводе от котлов. Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Рук. гр.	Харитонова		
Инв. №	Инженер	Мордвинкин		

Копир. 23108-15 69 формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	ТУ25.02.1730-74	Напоромер НМП-100	1		ТМ4-
		Верхний предел			690-79
		измерений 1кПа			
2	ТУ25.02.1730-74	Тягонапоромер ТНМП-100	1		ТМ4-
		Верхний предел			690-79
		измерения ±0,2кПа			
3		Управляющий прибор	2		
		(входит в компл. 33У-Ч)			
4	ТУ25.02.100259-83	Дифманометр ДСС-7110Ин-2с	1		ТМ4-
		Верхний предел измерения			398-86
		0,320м³/ч; 2,5МПа			
5	ТУ25.02.101565-79	Термометр ТМС-711	1		по типу
		Пределы измерения			ТМ4-404-
		от +50 до +150°С			86
6	ТУ25.02.100387-84	Дифманометр ДСП-4сг	1		ТМ4-
		Верхний предел			398-86
		измерений 63(±31,5)см			
	ТУ25.02.720.136-83	Преобразователь	3		Крепить
		Сапфир-22ДИ-2151			на кронш
		Верхний предел измерений			тейне,
7		2,5МПа	1		поставляе
8		1,6МПа	2		мом комп
9	ТУ25.02.050-74	Дифманометр ДКо(3702)	2		лектно.
		Номинальный перепад			ТМ4-
		давления 400(±200)Па			392-86
10	ГОСТ 18140-77	Дифманометр ДН(3583м)	3		по типу ТМ4
		Номинальный перепад			390-86
		давления 6,3кПа			
11	ТУ36.2568-83	Коробка КС-20	2		ТМ4-416-86
12	ТУ36.2415-81	Коробка У-994м	2		
13	ТМ4-546-86	Рама РПП-2	1		ТМ4-516-6э
14	ТМ4-507-86	Коллектор КС-1100	1		ТМ4-419-86
15	ТМ4-507-86	Коллектор КС-700	1		ТМ4-419-86
16	ОСТ 36.13-76	Статив С-I-600	1		
17	ТУ 13.1276-76	Проводник П-550	8		
18	ГОСТ 20520-80	Провод ПРГУ 1х0,75	160м		
19	ТУ6-05-1342-76	Трубка ПВХ 9х1	35м		

Надписи в рамках (начало)

№ рамки	Надпись	Кол.
1	Факел запальника	1
2	Факел горелки	1
3	Давление воздуха	1
4	Разрежение в топке	1
5	Давление мазута защита. сигнализация	1
6	Расход и давление мазута. Регистрация	1
7	Температура мазута. регистрация.	1
8	Уровень. Защита. Сигнализация.	1

Надписи в рамках (окончание)

№ рамки	Надпись	Кол.
9	Расход мазута (регулятор воздуха)	1
10	Уровень. Регистрация	1
11	Уровень. (Регулятор уровня)	1
12	Давление пара показ.	1
13	Давление пара (регулятор топлива)	1
14	Разрежение. Защита. Сигнализация.	1
15	Разрежение (регулятор разрежения)	1

1. Общие технические требования — по ТМ4-420-86.
2. По данному чертежу изготовить четыре стенда.

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Рук.гр.	Харитонова	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семасва	

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

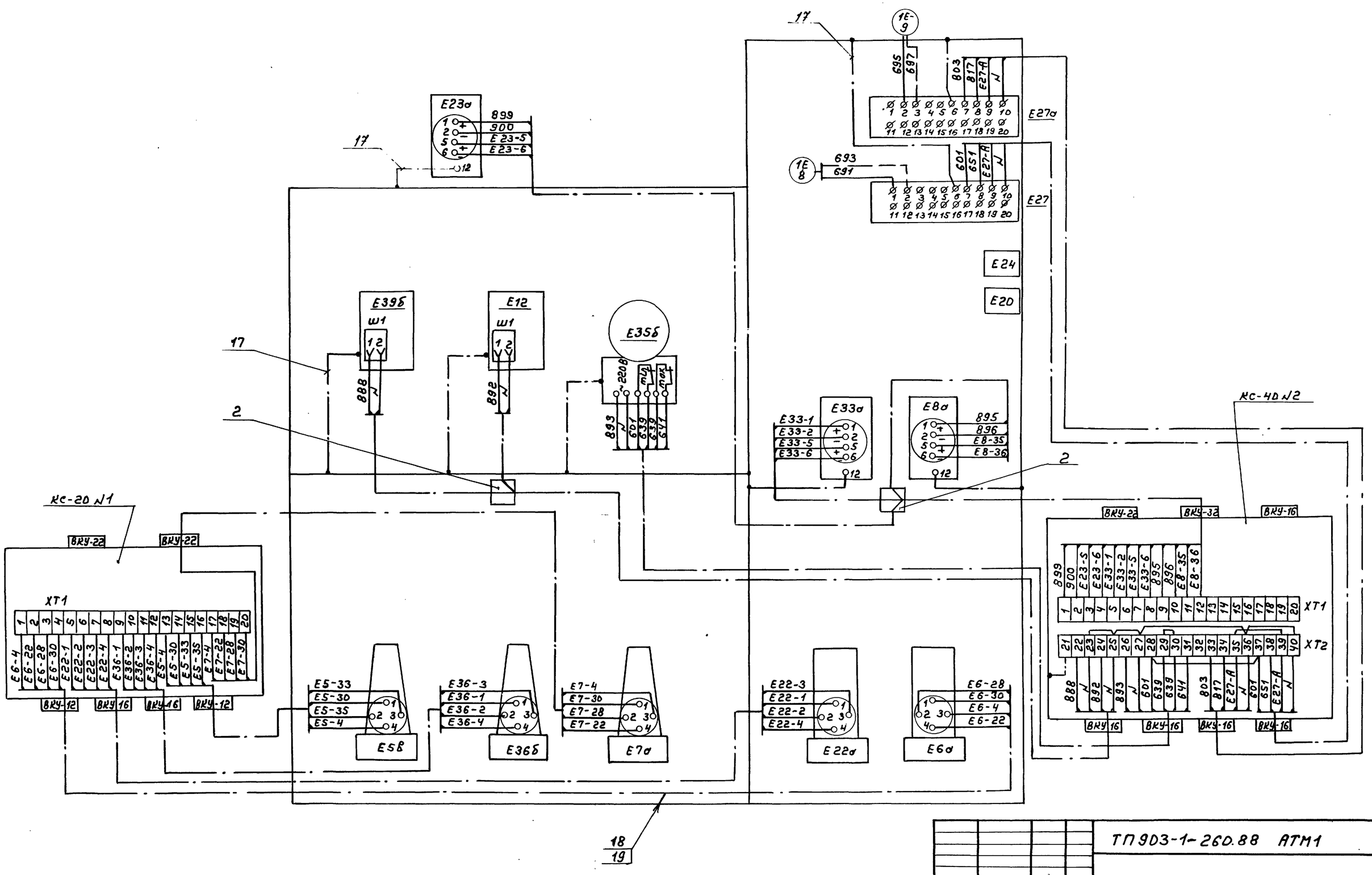
стадия	лист	листов
Р	71	

Котел ДЕ-4-14ГМ №1 (2,3,4) Стенд приборов №1 (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

23108-15 70 Формат А2



Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Рук.гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-260.88 АТМ1

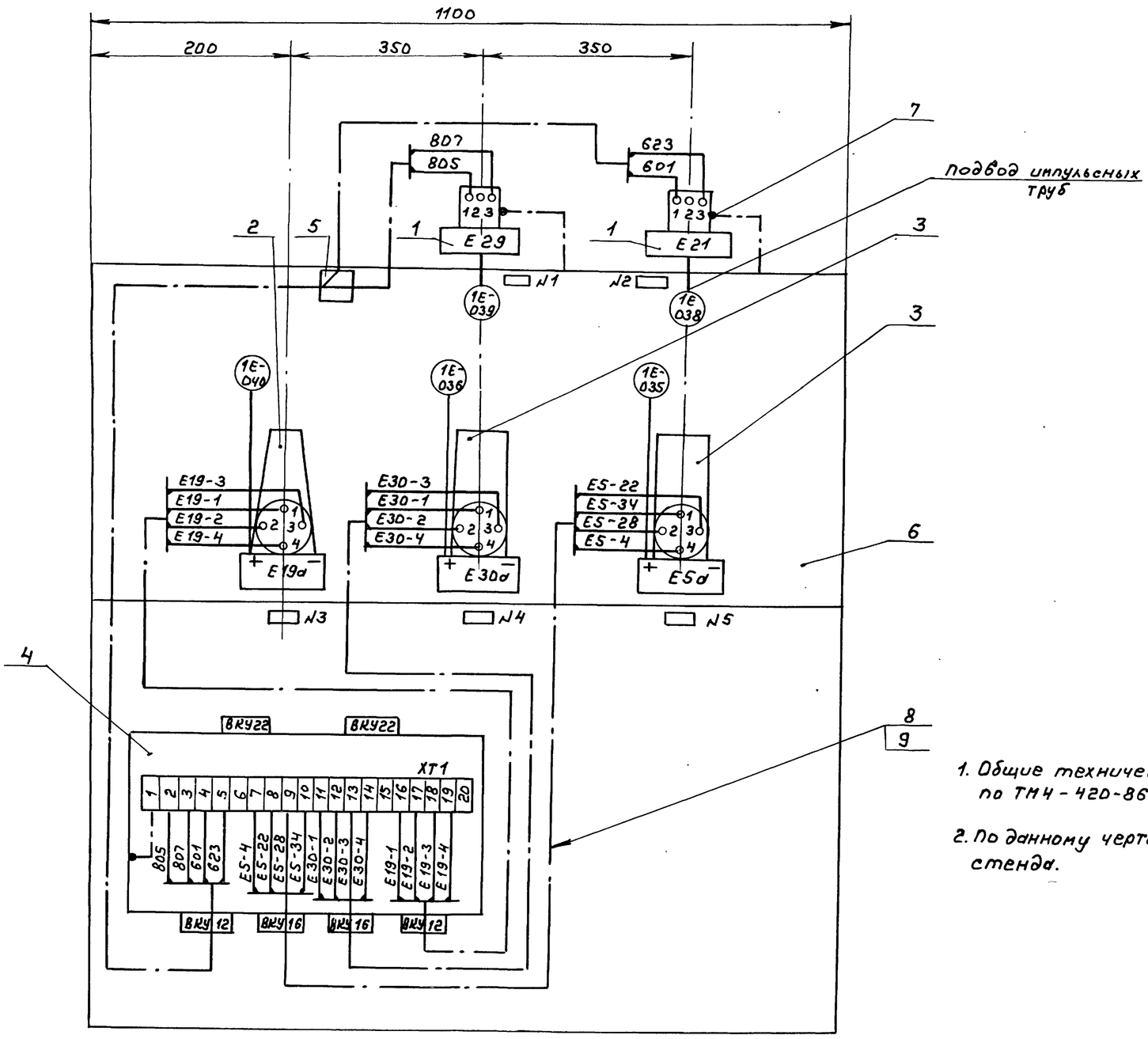
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций.

Котел ДЕ-4-14ГМ N1(2,3,4)
Стенд приборов N1(окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	72	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-15 71 Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	ТУ 25.02.160217-83	Датчик-реле напора	2		ТМ4-
		ДН-2,5. Пределы уставок			307-83
		от 0,04 до 2,5 кПа			
2	ГОСТ 18140-77	Дифманометр ДМ(3583м)	1		ТМ4-
		Номинальный перепад			390-86
		давления 40 кПа			
3	ТУ 25.02.050-74	Дифманометр ДКО(3702)	2		ТМ4-
		Номинальный перепад			392-86
		давления 1,0 кПа			
4	ТУ36.2568-83	Коробка КС-20	1		ТМ4-416-86
5	ТУ36.2415-81	Коробка У-994м	1		
6	ТК4-546-86	Рама РПП-2	1		ТК4-516-69
7	ТУ36.1276-76	Проводник П-550	2		
8	ГОСТ 20520-80	Провод ПРГИ 1х0,75	20м		
9	ТУ6-05-1342-76	Трубка ПВХ 9х1	6м		

Надписи в рамках

№ рамки	Надписи	Кол.
1	Давление воздуха. Сигнализация (розжиг)	1
2	Давление воздуха. Защита. (розжиг)	1
3	Давление газа. Защита. Сигнализация	1
4	Давление воздуха. Защита. Сигнализация	1
5	Давление воздуха (регулятор воздуха)	1

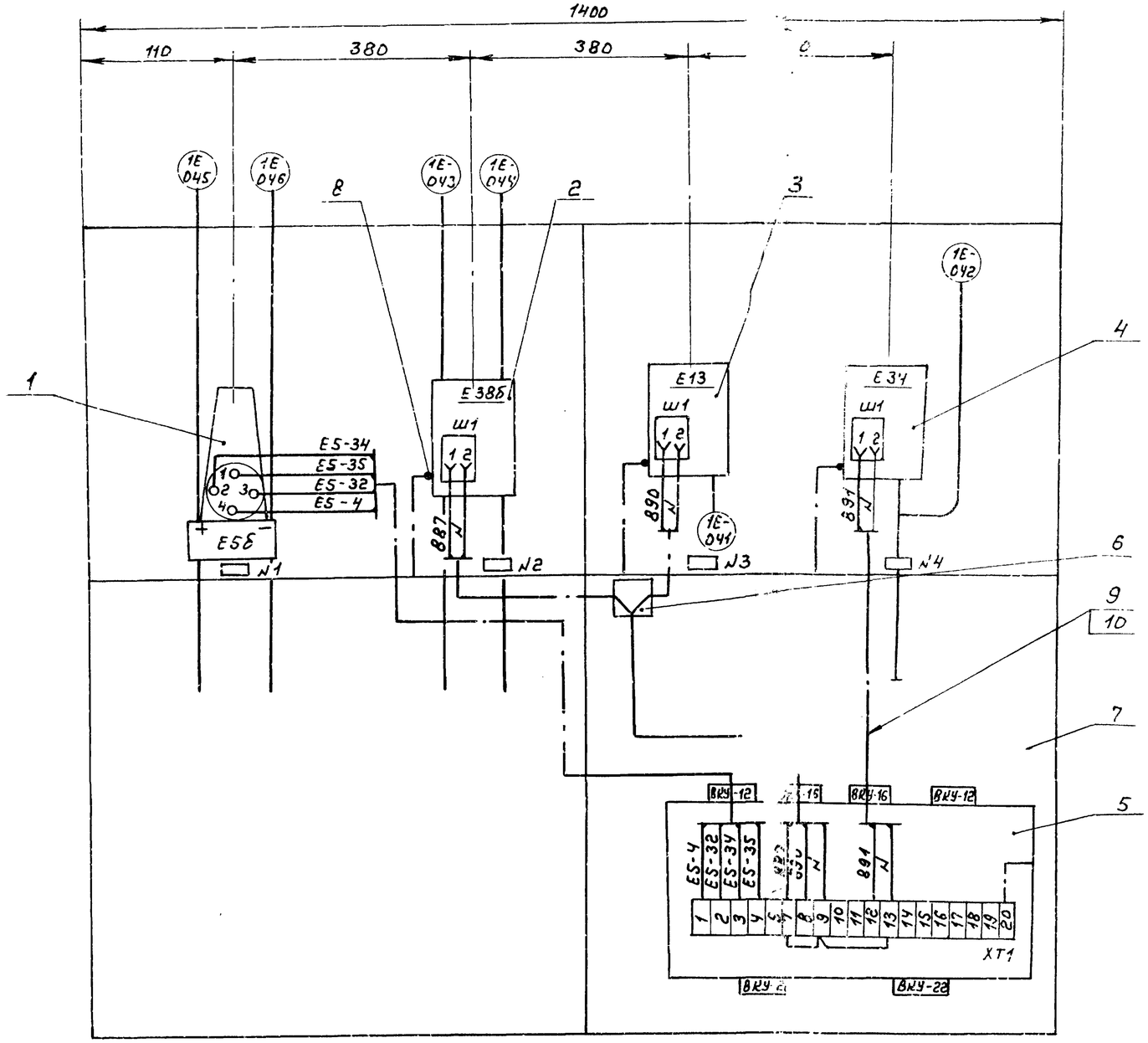
1. Общие технические требования - по ТМ4-420-86.

2. По данному чертежу изготовить четыре стенда.

				ТП 903-1-260.88 АТМ1	
Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 73; Листов:
	Нач.отд.	Борисов			
	Н.контр.	Корчкова			
	Рук.гр.	Харитонов		Котел ДЕ-4-14ГМ N1 (2,3,4) Стенд приборов N2.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

Копир. 23108-15 72 Формат А2

Альбом 13



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 18140-77	Дифманометр ДМ (3583м)	1		по типу
		поминальный перепад			ТМ4-
		давления 10 кПа			390-86
2	ТУ 25.02.100259-83	Дифманометр АСС-711Ин	1		ТМ4-
		ерхний предел измере-			398-86
		ния 320 нм³/ч.			
3	ТУ 25.02.101565-79	Термометр ТЖС-711	1		по типу
		пределы измерений			ТМ4
		от -50 до +50°С			404-86
4	ТУ 25.02.101962-79	Манометр МТС-711	1		2ТМ4-
		Пределы измерения			404-86
		от 0 до 0,1 МПа			
5	ТУ 36.2568-83	Коробка КС-20	1		ТМ4-416-86
6	ТУ 36-2415-81	Коробка У-994м	1		
7	ТК4-546-86	Рама РПП-1	2		ТК4-516-85
8	ТУ 36.1276-76	Проводник П-550	3		
9	ГОСТ 20520-80	Провод ПРГУ 1×0,75	20м		
10	ТУ 6-05-1342-76	Трубка ПВХ 9×1	6м		

1. Общие технические требования - по ТМ4-420-86
2. По данному чертежу изготовить четыре стенда.

Надписи в рамках

№ рамки	Надписи	Кол.
1	Расход газа. регулирования.	1
2	Расход газа. регистрация	1
3	Температура газа. регистрация.	1
4	Давление газа. регистрация.	1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Гусева	
Нач. отд.	Борисов	
Н. контр.	Корчкова	
Рук. гр.	Харитонова	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семаева	

ТП 903-1-260.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	74	

Котел ДЕ-4-14ГМ №1(2,3,4)
Стенд приборов №3

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-15 (73) формат А2