ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-265.88

КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛАМИ

ДЕ-6,5-14 ГМ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Альбом 13

23296-15

ЦЕНА 11-25

gost.e-ecolog.ru

Типография 20.4.89г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-265.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-6,5-14 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 ч.1,2	22		Сметы локальные. Водопровод и канализация. Газоснабжение. Электротехническая часть.
Альбом	23		Сметы локальные. Автоматизация.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-262.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=44,225м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-162.83 Ал. I, II, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50м³ 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 5л/сек для установки мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

РАЗРАБОТАН:

ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЕН

и введен в действие Госстроем СССР протокол от 7.07.88г. №44

Главный инженер института — Ю.П. Фалалеев

Главный инженер проекта — Т.Г. Гусева

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Привязан:

Инв.№

Альбом 13

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-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Схема автоматизации (начало).	
10	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Схема автоматизации (окончание).	
11	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Схема соединения внешних проводок (начало).	
12	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Схема соединения внешних проводок (продолжение)	
13	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Схема соединения внешних проводок (продолжение)	
14	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Схема соединения внешних проводок (продолжение)	
15	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Схема соединения внешних проводок (окончание)	
16	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Регуляторы Схема подключения внешних проводок	
17	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Стенды приборов №1,2,3. Схема подключения внешних проводок	
18	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Щит общих замеров Схема подключения внешних проводок	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
19	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Щит управления Щ-ДЕ Схема подключения внешних проводок	
20	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). План расположения (начало)	
21	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4) План расположения (продолжение)	
22	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4) План расположения (продолжение)	
23	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). План расположения (окончание)	
24	Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации. (начало)	
25	Вспомогательное оборудование Схема автоматизации (окончание)	
26	Газо - и мазутоснабжение. Схема автоматизации	
27	Станция водоподготовки. Вариант 1. Схема автоматизации	
28	Станция водоподготовки. Вариант 2 Схема автоматизации	
29	Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (начало)	
30	Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	
31	Вспомогательное оборудование Схема соединения внешних проводок (продолжение)	
32	Вспомогательное оборудование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
	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)	

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/.

Гл. спец. ПБ | Смирнова | Нач. отд. вк-1 | Ж. мудь
Нач. отд. КУ-1 | Лепендин
Нач. отд. ЭТ | Латынцев

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-265.88 АТМ1

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

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	74

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. _____ 23296-15 3 формат А2

Альбом 13

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
45	Блок парового коллектора	
46	КБУПП-2S. Схема автоматизации	
47	КБУПП-2S. Схема соединения внешних проводок (начало).	
48	КБУПП-2S. Схема соединения внешних проводок (окончание)	
49	КБУПП-2S. План расположения.	
50	КБУГВ-2S. Схема автоматизации	
51	КБУГВ-2S. Схема соединения внешних проводок (начало).	
52	КБУГВ-2S. Схема соединения внешних проводок. (окончание).	
53	КБУГВ-2S План расположения.	
54	Установка системы оборотного водоснабжения	
55	Блок приёма топлива	
56	Блок насосов подачи мазута к горелкам.	
57	Блок насосов умягченной воды	
58	Блок регенерации	
59	Блоки взрыхления	
60	Система №П1. Схема автоматизации.	
	Схема соединения внешних проводок	
61	Система №П1. Схема электрическая принципиальная.	
62	Узел управления. Схема автоматизации	
	Схема соединений внешних проводок	
63	Сочленение исполнительного механизма	
	МЭО-100/2S-0,25Р с вентилятором ВДН-9У1	
64	Сочленение исполнительного механизма	
	МЭО-100/2S-0,25Р с вентилятором ВДН-11,2	
65	Сочленение исполнительного механизма	
	МЭО-100/2S-0,25Р с клапаном КРП-50	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
66	Сочленение исполнительного механизма	
	МЭО-16/2S-0,25Р-77 с заслонкой ЗИС-50	
67	Сочленение исполнительного механизма	
	МЭО-16/2S-0,25Р с клапаном 2Ск 047нж.	
68	Сочленение исполнительного механизма	
	МЭО-250/2S-0,25Р с заслонкой тройника	
69	Сочленение исполнительного механизма	
	МЭО-100/2S-0,25Р с клапаном	
	регулирующим поворотным 6с-9-1	
70	Сочленение МЭО-100/2S-0,25Р	
	с клапаном 6-9с-4-4-1	
	Задание монтажно-заготовительной мастерской	
71	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Стенд приборов №1 (начало)	
72	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Стенд приборов №1 (окончание)	
73	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4).	
	Стенд приборов №2.	
74	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4)	
	Стенд приборов №3.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки АТМ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-265.88 АТМ1	Автоматизация.	
	Схемы функциональные	
ТП 903-1-265.88 АТМ2	Автоматизация.	
	Схемы электрические	
	принципиальные	

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 903-1-265.88 -АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ6,5-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

23296-15 4

Формат А2

Альбом 13

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	Инструкция по проектированию	
Минмонтажспецстрой СССР	электроустановок систем автоматизации технологических процессов	
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру ≤ 25 МПа (250 кгс/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 Г-образный	
ТК3-60-70	Установка 2 мостов кабельного на стене	
ТК3-69-70	Установка 2 мостов кабельного между колоннами	
ТК3-71-70	Установка 2 мостов кабельного на стене плашмя	
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 СП80х32	
ТК4-2224-74	Профиль 2П160, 2П320	

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	Кронштейн КП-59	
ТК4-3427-76	Отборное устройство для	
ТК4-3428-76	измерения давления	
ТК4-3444-82	Скоба С-47	
ТК4-3456-74	Фланец 6С-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 четырехрядный М4	
ТМ4-106-83	Манометр с радиальным	
ТМ4-107-83	штуцером М20х1,5	
	Установка на стене	
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 76мм или	
	металлической стенке.	
ТМ4-143-75	Термометр технический	
	ртутный в оправе	
	Установка на тр-де Д 45-57мм.	

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-65-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23296-15 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 Д 89мм	
	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 Д 76мм	
	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 Д 76мм или	
	металлической стенке	
ТМ4-170-75	Термометр манометрический.	
	Установка на тр-де Д14-38мм.	
ТМ4-171-75	Термометр манометрический.	
	Установка на тр-де Д 45-76мм	
ТМ4-173-75	Термометр манометрический.	
	Установка в колене тр-да	
	Д 76мм	
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	
ТМ4-206-76	на стене	
ТМ4-215-76	Установка лотка ЛП	
	на кондиционере	
ТМ4-225-76	Отборное устройство	
ТМ4-226-76	для измерения давления.	
ТМ4-229-76	Установка на тр-де	
ТМ4-304-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	
	Установка на стене	
ТМ4-309-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	
	Установка на полу.	
ТМ4-316-83	Тягонапоромер ТНЖ-Н.	
	Установка на стене	
ТМ4-313-83	Тягомер дифференциальный	
	жидкостный ТДЖ.	
	Установка на стене	
ТМ4-319-83	Манометр 89-16рб.	
	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	
ТМ8-92-77	Проход открытый с коро-	
	бом в стене.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
А128.024.000	Блок сетевых насосов	
	БСН-3х60-99	
А128.041.000	Блок подогревателей сетевой	
	воды БПСВ-9	
А248.050.000	Блок насосов исходной воды	
	БН 2-20/30.	
А248.043.000	Блок магнитных аппаратов	
	БМА-30	
А248.055.000	Блок фильтров обезжелезива-	
	ния БФ Na II-1000х2-а	
А248.062.000	Блок Na-катионитных	
	фильтров БФ NaI-700х3-1	
А248.063.000	Блок Na-катионитных	
	фильтров БФ NaI-700х2-1	
серия 5.905-9, вып. 2	Газорегуляторная установка	
ГРУ-2.00-04	(ГРУ) с хозрасчетным учетом	
	газа диафрагмой ГРУ-2.	
	Рабочие чертежи	
серия 5.905-10, вып. 2	Установка газовых приборов	
альбом 2	и аппаратов в жилых и	
	коммунально-бытовых зданиях	
	Газооборудование хлебопекар-	
	ных печей. Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-265.88 АТМ.СО1	Спецификация оборудования	
альбом 17		
ТП 903-1-265.88 АТМ.С02	Спецификация щитов	
альбом 17		
ТП 903-1-265.88 АТМ.ВМ	Ведомость потребности	
альбом 18	в материалах	
№1...12	Опросные листы	
ТП 903-1-265.88 АТМ3.Н	Щиты автоматизации	
альбом 15		

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ 6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23296-15 6

Формат А2

Альбом 13

Ведомость узлов и конструкций

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
	1. Узлы и конструкции, изготавливаемые в МЗМ			
	Котлы ДЕ-6,5-14ГМ N 1, 2, 3, 4 (1Е, 2Е, 3Е, 4Е)			
1	Переходник ЛП225х145	ТК4-2217-74	шт.	4
2	Мост трехрядный МТ4-3	ТК4-3570-82	шт.	4
3	Рама РМ-8	ТК4-3561-82	шт.	4
4	Стойка С-2	ТК4-3561-82	шт.	12
5	Мост четырехрядный длиной 8600 по типу М41-3	ТК4-3571-82	шт.	1
6	Рама длиной 8.600 по типу РМ-13	ТК4-3561-82	шт.	1
7	Стойка С-4	ТК4-3561-82	шт.	12
8	Установка 2 моста кабельного между колоннами	ТК3-69-70	шт.	5
9	Швеллер 2	ТК3-78-70	шт.	20
10	Шпилька М16х460	ТК3-79-70	шт.	20
11	Установка 2 моста кабельного на стене	ТК3-60-70	шт.	20
12	Установка 4 моста кабельного на стене	ТМ4-190-75	шт.	6
13	Кронштейн КТ-30	ТК4-3226-71	шт.	6
14	Плита К270-2/1	ТК4-3226-71	шт.	18
15	Установка 2 моста кабельного на стене	ТМ4-190-76	шт.	12
16	Кронштейн КТ-28	ТК4-3226-71	шт.	12
17	Установка 1 лотка ЛП85 на стене	ТМ4-206-76	шт.	20
18	Установка 2 лотка ЛП145 на стене	ТМ4-206-76	шт.	23
19	Установка 3 лотка ЛП225 на стене	ТМ4-206-76	шт.	20
20	Профиль Z-образный ZП-160	ТК4-2224-74	шт.	20
21	Профиль Z-образный ZП-320	ТК4-2224-74	шт.	43
22	Установка 5 лотка ЛП145 на стене	ТМ4-205-76	шт.	16
23	Установка 9 лотка ЛП225 на стене	ТМ4-205-76	шт.	8
24	Крюк	ТК4-3461-76	шт.	44

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
25	Установка 5 лотка ЛП225 на кондиционере	ТМ4-225-76	шт.	10
26	Кронштейн К280	ТК4-3468-76	шт.	10
27	Проход 1-200х100-350	ТМ8-92-77	шт.	2
28	Проход 1-200х200-350	ТМ8-99-77	шт.	1
29	Проход 50-750-8	ТМ8-99-77	шт.	1
30	Дифманометр сильфонный ДСС Установка на полу	1ТМ4-372-83	шт.	4
31	Стойка СП-1	ТК4-550-83	шт.	4
32	Дифманометр сильфонный ДСС Установка на стене	2ТМ4-372-83	шт.	4
33	Кронштейн КП-58	ТК4-3421-83	шт.	4
34	Манометр самопишущий Установка на стене (подвод импульсных труб сверху)	2ТМ4-362-83	шт.	8
35	Кронштейн КП-59	ТК4-3421-83	шт.	8
36	Подставка ППК-1	ТК4-3512-83	шт.	12
37	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н Установка на стене	1ТМ4-316-83	шт.	12
38	Скоба С-47	ТК4-3444-82	шт.	12
39	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на стене	1ТМ4-304-85	шт.	12
40	Кронштейн КП-47	ТК4-3529-81	шт.	12
41	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене	1ТМ4-106-83	шт.	8
42	Кронштейн КП-3	ТК4-467-81	шт.	8
43	Стенд приборов N1 альбом 13	АТМ1 л. 71,72	шт.	4
44	Стенд приборов N2 альбом 13	АТМ1 л. 73	шт.	4
45	Стенд приборов N3 альбом 13	АТМ1 л. 74	шт.	4
46	Рама РПП-1	ТК4-546-81	шт.	12
47	Коллектор КС-700	ТК4-507-69	шт.	8

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
48	Сочленение МЭО-16/25-0,25 с заслонкой ЗМС-50	АТМ1 л. 66 альбом 13	шт.	4
49	Стойка	альб. 7 часть 1 п. Д12Г.231.000	шт.	4
50	Сочленение МЭО-16/25-0,25 с клапаном 25с 047нж	АТМ1 л. 67 альбом 13	шт.	4
51	Стойка СИМ-39	ТК4-3568-81	шт.	4
52	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с клапаном КРП-50	АТМ1 л. 65 альбом 13	шт.	4
53	Стойка 800-1	ТК4-3189-70	шт.	8
54	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с вентилятором ВДН-9У1	АТМ1 л. 63 альбом 13	шт.	4
55	Сочленение МЭО-250/25-0,25 с вентилятором ВДН-11,2	АТМ1 л. 64 альбом 13	шт.	4
56	Сочленение МЭО-250/25-0,25 с заслонкой тройника	АТМ1 л. 68 альбом 13	шт.	4
57	Установка соленоида ЭД-07101 на клапане-отсекателе	серия 5.905-16 вып. 2 альб. 2 УГП 26.05.00	шт.	4
	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	Манометр самопишущий. Установка на стене (подвод импульсных труб снизу)	2ТМ4-363-84	шт.	2

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23296-15 7 Формат А2

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

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
9	Кронштейн КП-59	ТК4-3421-83	шт.	2
10	Подставка ППК-1	ТК4-3512-83	шт.	3
11	Манометр самопишущий.	1ТМ4-362-84	шт.	1
	Установка на полу (подвод			
	импульсных труб сверху)			
12	Стойка СП-2	ТК4-550-83	шт.	1
13	Дифманометр сильфонный ДСС.	1ТМ4-372-83	шт.	1
	Установка на полу (подвод			
	импульсных труб сверху)			
14	Стойка СП-1	ТК4-550-83	шт.	1
15	Дифманометр сильфонный ДСС	2ТМ4-372-83	шт.	1
	Установка на стене (подвод			
	импульсных труб сверху)			
16	Кронштейн КП-58	ТК4-3421-83	шт.	1
17	Кронштейн КУ-1	ТК4-3496-81	шт.	1
18	Стойка	4.903-1182.014	шт.	1
19	Фланец 65-6	ТК4-3456-74	шт.	3
20	Лоток ЛП 8S. Установка на стене	1ТМ4-205-76	шт.	3
21	Лоток ЛП 14S. Установка на стене	5ТМ4-205-76	шт.	7
22	Лоток ЛП 8S. Установка на стене	1ТМ4-206-76	шт.	7
23	Лоток ЛП 14S. Установка на стене	2ТМ4-206-76	шт.	2
24	Профиль ZП-160	ТК4-2224-74	шт.	7
25	Профиль ZП-320	ТК4-2224-74	шт.	2
26	Проход 25-400	ТМ8-98-77	шт.	1
27	Проход 20-500-В	ТМ8-99-77	шт.	3
28	Проход 50-750-В	ТМ8-99-77	шт.	2
	Крупно-блочная установка питания			
	и подпитки КБУПП-25			
1	Стойка 800-1	ТК4-3189-76	шт.	3
2	Стойка	4.903-1182.014	шт.	1
3	Кронштейн КП-45	ТК4-468-81	шт.	1
4	Манометр с радиальным штуцером	2ТМ4-107-83	шт.	1
	М20х1,5. Установка на стене			
5	Сочленение МЭО-100/25-0,25Р	АТМ1 л. 69	шт.	2
	с клапаном регулирующим 6с-9-1	альбом 13		

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
	Крупноблочная установка горячего			
	водоснабжения КБУГВ-25			
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.	7
6	Манометр с радиальным	1ТМ4-107-83	шт.	1
	штуцером М20х1,5			
	Установка на стене			
7	Манометр самопишущий.	1ТМ4-362-83	шт.	2
	Установка на полу			
	Блок сетевых насосов БСН-3х60-99			
1	Статив	А128.022.010	шт.	1
2	Рама РПП-1	ТК4-546-81	шт.	2
3	Коллектор КС-700	1ТМ4-419-86	шт.	2
4	Обвязка ОП-111	ТК4-3559-86	шт.	1
5	Подставка	ТК4-3240-83	шт.	1
	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-9			
1	Статив к блоку БПСВ	А128.040.010	шт.	1
2	Стойка СП-1	ТК4-550-83	шт.	1
3	Сочленение исполнительного	А128.036.020	шт.	1
	механизма МЭО-100/25-0,25Р			
	с регулирующим клапаном			
	Газоснабжение			
1	Стойка	ТК4-550-83	шт.	4
2	Стойка	4.903-1182.014	шт.	1
3	Дифманометр сильфонный ДСС.	1ТМ4-372-83	шт.	4
	Установка на полу (подвод			
	импульсных труб сверху)			

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребн. по проекту
	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	АТМ1 л. 70	шт.	1
	с клапаном 6-9с-4-4-1	альбом 13		
5	Стойка 800-1	ТК4-3189-76	шт.	1
6	Стойка СП-22	ТК4-3530-81	шт.	2
7	Манометр с радиальным штуцером	1ТМ4-106-83	шт.	1
	М20х1,5. Установка на стене			
8	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	1ТМ4-304-83	шт.	3
	Установка на стене			
9	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	1ТМ4-205-83	шт.	2
	Установка на полу			
	Блок приема топлива (2 шт.)			
1	Стойка СП-22	ТК4-3530-81	шт.	4
2	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	2ТМ4-309-83	шт.	4
	Установка на полу			
	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

Привязан:

Инв.№

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия Р | Лист 6 | Листов

Общие данные (продолжение).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир.

23296-15 8

Формат А2

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

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность по проекту
6	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	1ТМ4-304-84	шт.	2
	Установка на стене			
7	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	1ТМ4-309-84	шт.	2
	Установка на полу			
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	ТМ4-304-83	шт.	2
	Установка на стене			
5	Манометр самопишущий	2ТМ4-363-83	шт.	2
	Установка на стене (подвод импульсных труб снизу)			
6	Дифманометр сильфонный ДСП	2ТМ4-373-83	шт.	1
	Установка на стене (подвод импульсных труб снизу)			
	Блок взрыхления			
1	Фланец 55-6	ТМ4-3456-74	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.	Потребность по проекту
	2. Узлы и конструкции, изготавливаемые заказчиком			
	Котлы ДЕ-6,5-14ГМ №1, 2, 3, 4			
1	Диафрагма с коническим входом Ду 28 Ру10	альбом 7.4.1 А128.155.000	шт.	4
2	Разделительный сосуд СР-6,3-1-а	ОСТ 25.1160-84 Серия 5.905-10 выпуск 2 альбом 2	шт.	28
3	Толкатель	УГП 26.05.01	шт.	4
4	Кронштейн	УГП 26.05.02 альбом 7.4.1	шт.	4
5	Маго	А12Г.228.000	шт.	8
6	Маго	А12Г.228.000-02	шт.	4
7	Маго	А12Г.228.000-03	шт.	4
8	Маго	А12Г.228.000-04	шт	4
9	Маго	А12Г.228.000-06	шт.	4
10	Рычаг	А12Г.205.000	шт.	4
11	Рычаг	А12Г.230.000	шт.	8
12	Стойка	А12Г.231.000	шт.	4
13	Шарнир	А12Г.000-002	шт.	8
14	Шарнир	А12Г.000-003	шт.	4
15	Кронштейн	А228.026-000	шт.	4

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Потребность по проекту
	Вспомогательное оборудование			
		альбом 7.4.1		
1	Шкаф для трех датчиков „Сапфир" на деаэраторе	А128.154.000	шт.	1
2	Шкаф для датчика „Сапфир" на деаэрационной колонке	А128.153.000	шт.	1
	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-Э			
1	Штанга	А128.039.040	шт	1
	К БУПП-25			
1	Маго	альбом 7.4.1 А12Г.228.000-05	шт.	2
	Мазутоснабжение			
1	Маго	альбом 7.4.1 А12Г.228.000-01	шт.	1
2	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-а	ОСТ 25.1160-84	шт.	3
	Блок приема топлива (2шт).			
1	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-а	ОСТ 25.1160-84	шт.	4
	Блок насосов подачи мазута к горелкам (2шт).			
1	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-а	ОСТ 25.1160-84	шт.	4
	Станция водоподготовки			
1	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-а	ОСТ 25.1160-84	шт.	2

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-265.88		АТМ1
Гл. инж. пр.	Гусева	
Нач. отд.	Борисов	
Н. контр.	Корчкова	
Рук. гр.	Харитонов	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семаева	
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. 23296-15 9 Формат А2

Результаты расчетов регулирующих органов

Позиция по спецификации	Место установки дроссельного регулирующего органа	Параметры регулируемой среды: Наименование	Абсолютное давление МПа: перед дроссельным органом	после дроссельного органа	Температура, °С	Плотность среды перед дроссельным органом в раб. усл., кг/м³	Коэффициент сжимаемости	Расход: Ед. изм.	Максимальный	Минимальный	Диаметр трубопровода, мм	Регулирующий орган: Тип	К по расчету	К по каталогу	Ду, мм
	Е8т Газопровод к котлу	газ	0,1340	0,1265	25	0,87	1	нм³/ч	472	95	108×2	ЗМС-50	dу прохода = 47		50
	Е9т Мазутопровод к котлу	мазут	2,07	2,05	120	0,935	—	м³/ч	0,414	53	32×2	25с047нж	0,9	1	15
	М12т Обратный мазутопровод	мазут	2,1	0,15	120	0,935	—	м³/ч	1,3	0,3	32×2	Б-9с-ч-1-1	0,34	0,542	20
	М6т Паропровод к подогревателям мазута	пар	0,7	0,5	164	3,6	—	кг/ч	200	40	32×2	РТ-40-25-(100-140)-1,6	2,63	6,08	25
КБУПП-25	13т Рециркуляционный тр-д питат. воды в деаэратор	питательная вода	10,5 $\Delta P_ш$=0,65МПа	0,20	104	0,955	— $\Delta P_{кл}$ = 0,2 МПа	м³/ч	30	0	45×2,5	25с201нж	20,6	40	40
КБУПП-25	12т Трубопровод подпитки	подпиточная вода	0,42	0,4	70	0,992	—	м³/ч	2,77	1,0	32×2	УРРД-М „но" настройка 0,16...0,6МПа	6,15	25	50
КБУГВ-25	7т Паропровод в вакуумную колонку	пар	0,7	0,04	164	3,6	—	кг/ч	500	180	108×4	РТ-40-25-(60-100)-10	5	6,08	25
КБУГВ-25	8т Паропровод к подогревателям воды ниж Г.В.	пар	0,7	0,2...0,3	164	3,6	—	кг/ч	2500	200	108×4	РТ-40-50-(20-60)-10	25	20,8	50
КБУГВ-25	16т Циркуляционный трубопровод Г.В.	вода	0,24	0,14	70	0,992	—	м³/ч	40	20	89×3	УРРД-М „НЗ" настройка 0,16...0,6 МПа	40	60	80
КБУГВ-25	15т Трубопровод в вакуумную колонку	вода	0,35...0,45	0,3	57	1,000	—	м³/ч	20,0	7,0	89×3	21с10нж „НО" настройка 0,25...0,35МПа	28	40	50
КБУГВ-25	9т Трубопровод на ВПУ	вода	0,37	0,35	40	1,000	—	м³/ч	11,0	4,0	76×3 57×3	РТПД-65 настройка капилляр 2,5м	24,6 35...60°с	40	65

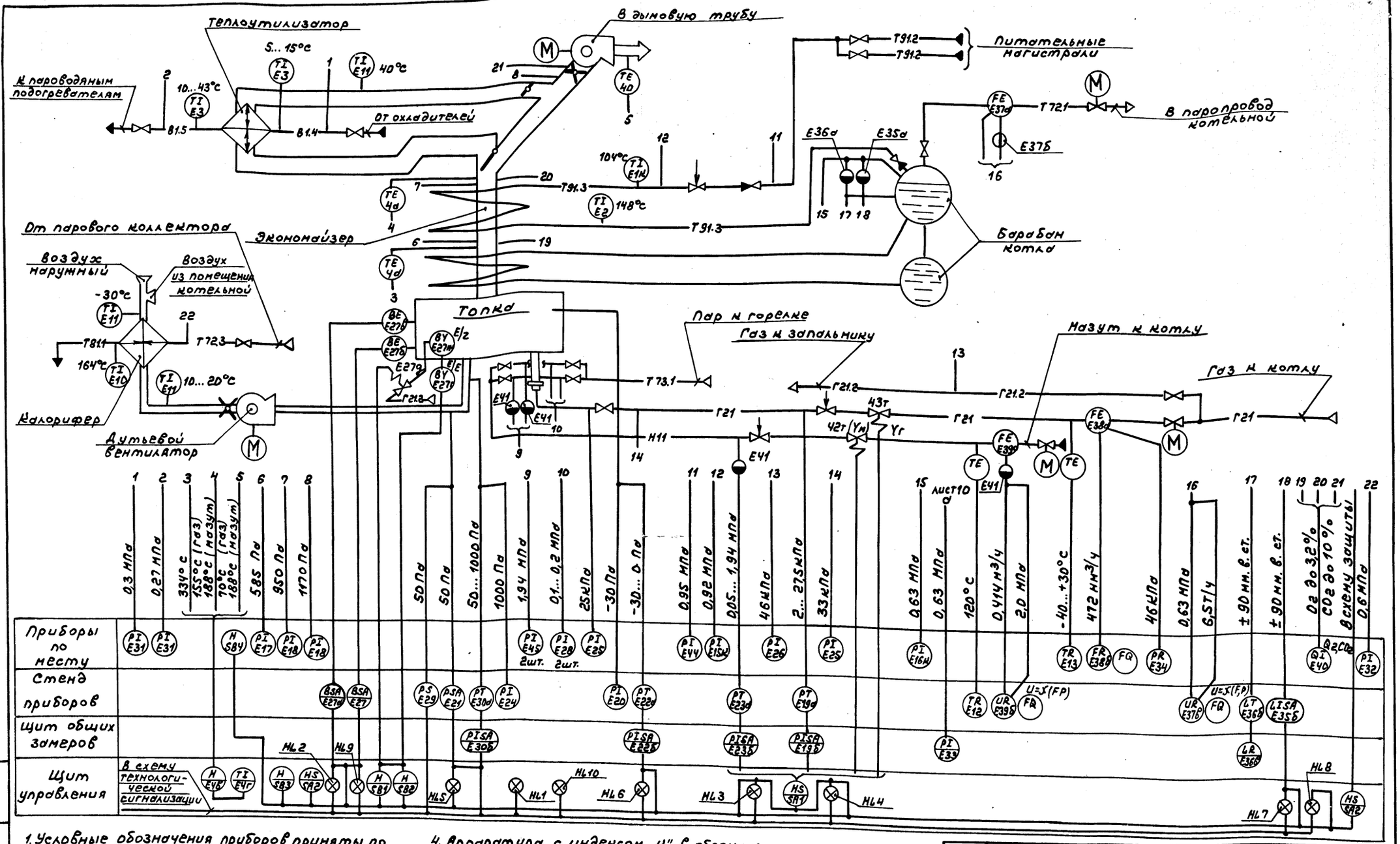
Результаты расчётов сужающих устройств, не поставляемых промышленностью

Позиция по спецификации	Место установки сужающего устройства	Трубопровод: Внутренний диаметр при 20°С, мм	Наименование и марка материала	Измеряемый расход: Ед. изм.	Максимальный	Минимальный	Параметры измеряемой среды: Абсолютное давление, МПа	Температура, °С	Плотность в раб. усл., кг/м³	Относительная влажность, %	Коэф. сжимаемости	Дифманометр: Тип, модель	Расчетный перепад давления, кПа	Пределы измерения: Ед. изм.	Величина	Сужающее устройство: Наименование вид или тип	Наименование и марка материала	Расчетный диаметр d20, мм	Обозначение чертежа общего вида	Потеря давления, кПа
	Е39д Мазутопровод к котлу ДЕ-6,5-14ГМ	32×2	Ст3сп	м³/ч	0,414	0,08	2,1	120	935	—		ДСС-711 Ин-2с	10	м³/ч	0...0,5	Диафрагма чертежу Д Документацию	коническим проекта	входом по	1 см. конструкторскую альбом 7 часть 1)	9,04

				ТП 903-1-265.88 АТМ1	
Привязан				Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Инв. №	Гл. инж. пр.	Гусева		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Нач. отд.	Борисов			
	Н. контр.	Корчкова			
	Рук. гр.	Харитонова			
	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

Копир. 23296-15 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.

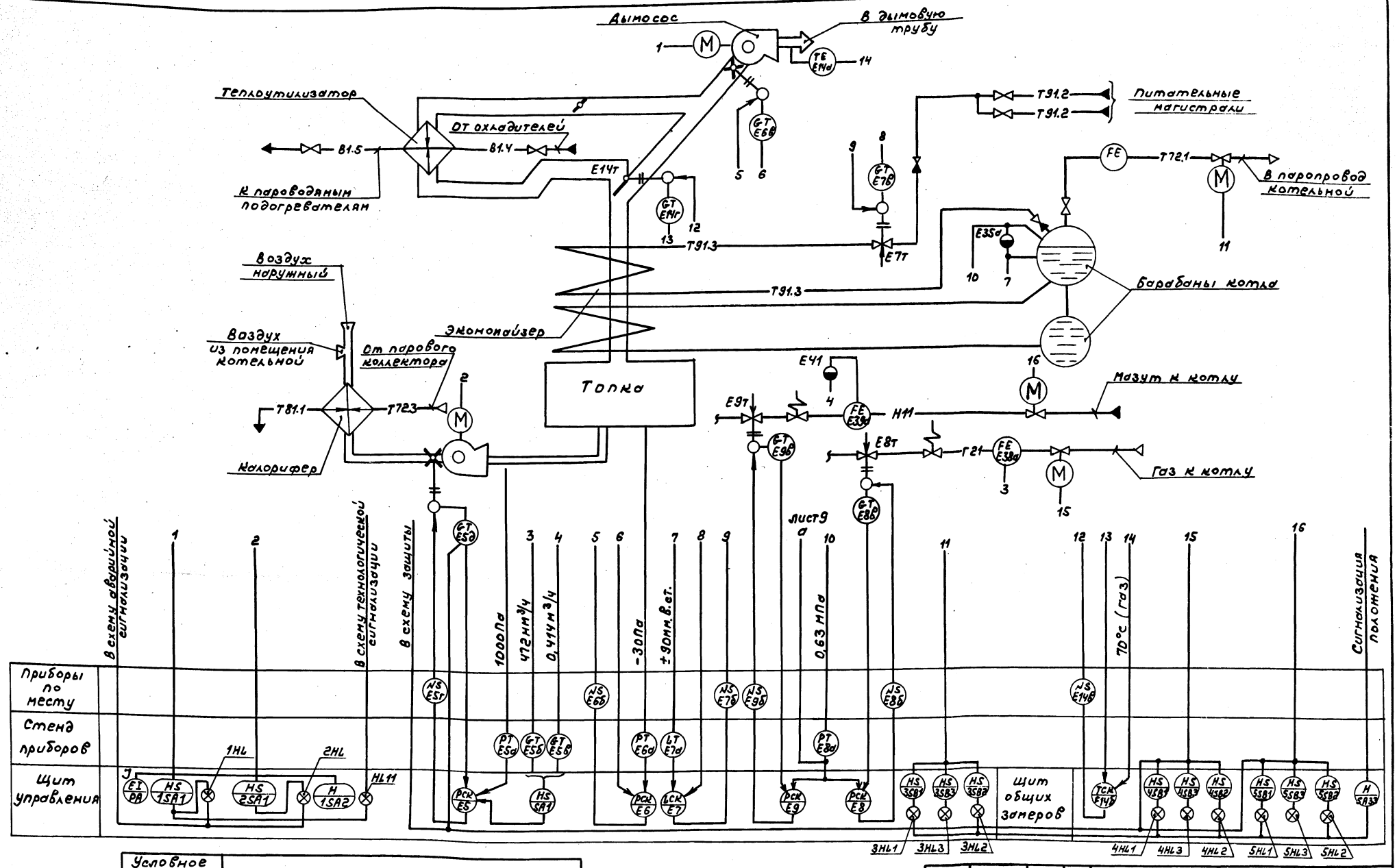
Привязан:	Гл. инж. пр.	Гусева		ТП903-1-255.88		АТМ1	
	Нач. отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Корчкова			Р	9	
	Рук. гр.	Харитонова		Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4). Схема автоматизации функциональная (начало).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семаева					

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

Копир.

23296-15 11

формат А2



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

Привязан:

Инв.№

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

Копир.

ТП 903-1-265.88 АТМ1

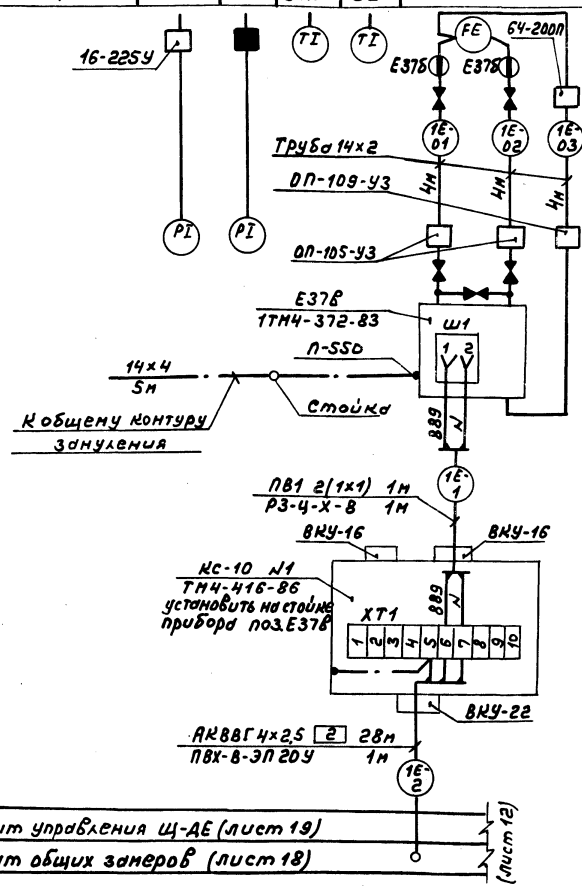
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4). Схема автоматизации функциональная (окончание).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

23296-15 12

Формат А2

Альбом 13

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	180СТ34-42-756-85	
Позиция	Е44	Е15к	Е1к Е2	Е37а	



Позиц. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Труба техническая ГОСТ 18599-83		
	ПВД 25с	3	м
	ПВД 32с	—	м
	ПВД 40с	3	м
	ПВД 50с	18	м
	Труба ГОСТ 10704-76		
	25×1,6	2	м
	33×2,0	—	м
	48×2,0	2	м
	60×2,0	6	м
	Металлорукав ТУ 22-5570-83		
	Р3-Ц-Х-8	5	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-5ЗОТУ36.1276-76	14	
	Сталь Б2 14×4 ГОСТ 103-76	130	м
	Б ст3 ГОСТ 6422-76		

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% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму ГОССТРОЯ СССР от 17.12.1979г. N 89-Д.
6. Монтаж защитного заземления выполнить согласно "Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
7. Общий контур заземления выполняется по проекту силового электрооборудования.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15ч8п2 Ду15 Ру1,6 (16)	2	
	Вентиль 15нж 6бк1 Ду15 Ру 2,5 (25)	15	
	Кран трехходовой 14м1 Ду15 Ру1,6 (16)	5	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-85	4	
	Отборное устройство 64-200П ТУ36.1258-85	2	
	Отборное устройство 20 ТУ36.1204-80	2	
	Отборное устройство 955-1-У3 ТУ36.1204-80	7	
	Отборное устройство 10-50 ТМ4-3431-71	2	Изделие МЗМ
	Узел обвязки приборов ОП-105-У3 ТУ36.1759-84	4	
	Узел обвязки приборов ОП-109-У3 ТУ36.1759-84	2	
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	7	
	Коробка КС-20 ТУ36.2568-83	3	
	Труба 14×2-6000 ГОСТ 8734-75	78	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Труба 10×1,2 ГОСТ 10704-76	20	м
	В-8сп3 сп3 ГОСТ 10705-80		
	Труба 20×2,5 ГОСТ 3262-75	30	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	120	м
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
	АКВВГ 4×2,5	52	м
	АКВВГ 7×2,5	102	м
	АКВВГ 10×2,5	282	м
	АКВВГ 14×2,5	50	м
	АКВВГ 27×2,5	5	м
	КВВГ 4×1,0	90	м
	КВВГ 5×1,0	55	м
	КВВГ 10×1,0	64	м
	КВВГ 14×1,0	33	м
	КВВГ 19×1,0	30	м
	Кабель РВШЭ-1 2×0,5 ТУ16.505.451-73	20	м
	Трубка резиновая техн. 8×1,2 ГОСТ 5496-76	6	м
	Трубы ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-В-ЭП 16У	6	м
	ПВХ-В-ЭП 20У	10	м
	ПВХ-В-ЭП 25У	2	м
	ПВХ-В-ЭП 32У	6	м
	ПВХ-В-ЭП 40У	3	м

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

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	Семенова		

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

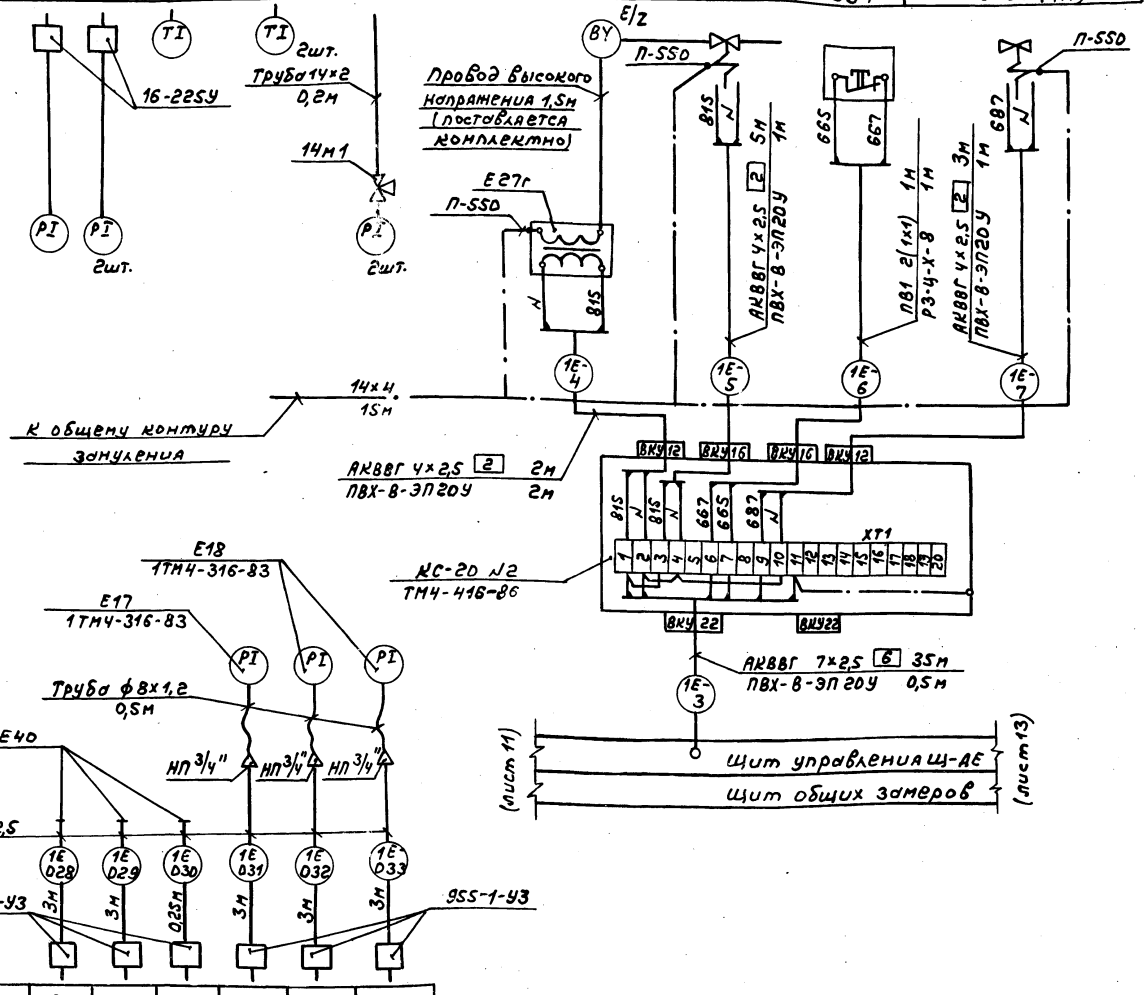
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Котел ДЕ-6,5-14ГМ N1 (2,3,4) схема соединения внешних проводок (начало).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23296-15 13 Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Пар		Конденсат	Исходная вода		ГАЗ		—	Мазут
	Давление		Температура		Давление	РОЗЖИГ		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	1ТК4-3139-70	2ТК4-3139-70	ТМ4-144-75	1ТМ4-142-75	2ТК4-3137-70	—		—	—
Позиция	Е32	Е28	Е10	Е3	Е31	Е27ж	Е27г	S84	Е42т (Ум)



Позиция	КЕ40	КЕ40	КЕ40	Е17	КЕ18	КЕ18
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 4×2,5	Е-2	28	29	23	24	
	Е-4	2	2	2	2	
	Е-5	5	5	5	5	
	Е-7	3	3	3	3	
	Е-23	2	2	2	2	
	Е-П-1	7	9	11	13	
	Е-П-2	5	5	5	5	
Итого:		52	55	51	54	212
АКВВГ 7×2,5	Е-3	35	31	33	41	
	Е-19	27	23	31	39	
	Е-24	33	29	37	45	
	Е-П-3	7	9	11	13	
Итого:		102	92	112	138	444
АКВВГ 10×2,5	Е6-3	47	43	51	59	
	Е7-3	55	51	47	55	
	Е8-3	31	27	35	43	
	Е9-3	37	33	35	43	
	Е14-3	50	46	42	50	
	Е-15	32	28	24	32	
	Е-16	30	28	36	46	
Итого:		282	256	270	328	1136
АКВВГ 14×2,5	Е5-3	50	46	54	62	212
АКВВГ 27×2,5	Е-П-4	5	5	5	5	20
КВВГ 4×1,0	Е-11	40	36	44	52	
	Е-12	39	35	43	51	
	Е-25	6	6	6	6	
	Е-26	5	5	5	5	
Итого:		90	82	98	114	384
КВВГ 10×1,0	Е-14	32	28	24	32	
	Е-17	32	28	36	46	
Итого:		64	56	60	78	258
КВВГ 14×1,0	Е-13	33	29	25	33	120
КВВГ 19×1,0	Е-П-5	5	5	5	5	
	Е-18	25	21	29	37	
Итого:		30	26	34	42	132
РВШЭ-1 2×0,5	Е-8	10	10	10	10	
	Е-9	10	10	10	10	
		20	20	20	20	80
КВВГ 5×1,0	Е-10	50	46	48	56	
	Е-П-6	5	5	5	5	
Итого:		55	51	53	61	220

Привязан:

Инв.№

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

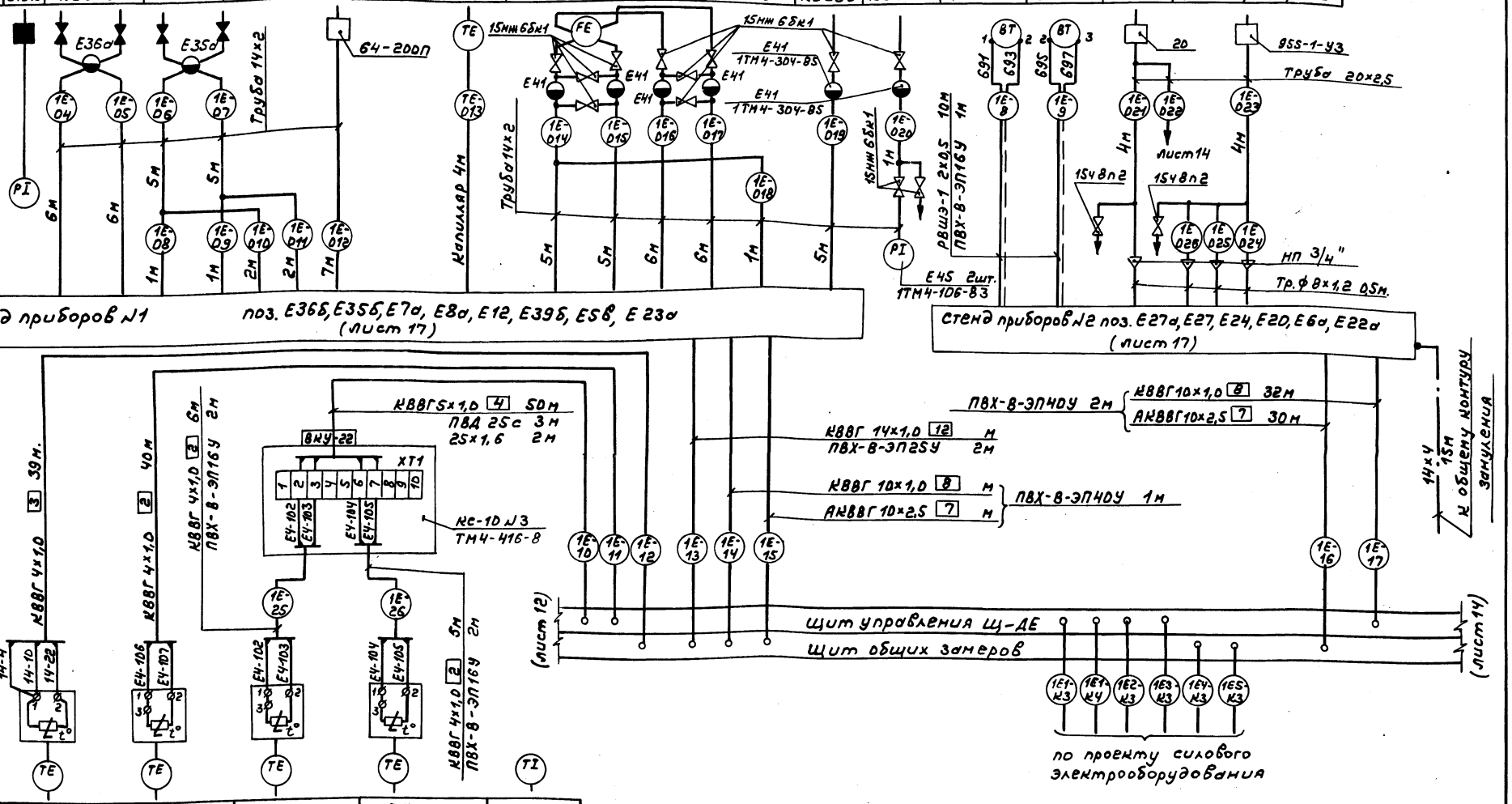
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4). Схема соединения внешних проводок (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23296-15 14 Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Пар	Котловая вода		Пар	Мазут				Факел		Воздух	Дымовые газы
	Давление	Уровень		Давление	Температура	Расход	Давление		Контроль	Розжиг	Давление	Разрежение
	Барабан котла				Мазутопровод к котлу		после регулирующего клапана	перед горелкой	Горелка	Запальник	перед горелкой	Топка
Категория трубной проводки	IV				III				—		V	
Обозначение чертежа установки	—	применительно 01 МВН 1703-65		3ТМ4-226-76	4ТМ4-150-75	Д 128.147.000.СБ альбом	—	—	—		ТМ4-3158-70	ТМ4-3157-70
Позиция	Е16к	кЕ36б	кЕ35б, Е7а	кЕ8а	кЕ12	Е39а	кЕ5в	кЕ39б	кЕ23а	кЕ4б	Е27б	Е27б	кЕ24	кЕ22а, Е6а, Е20



Позиция	Е14а	Е4б	Е 4а	Е 4а	Е11
Обозначение чертежа установки	33ТМ4-157-75		34-ТМ4-157-75		5ТМ4-142-75
Категория трубной проводки	—				
Наименование параметра и место отбора импульса	За дымососом		перед экономайзером	За экономайзером	За теплоутилизатором
	Температура				
	Дымовые газы				

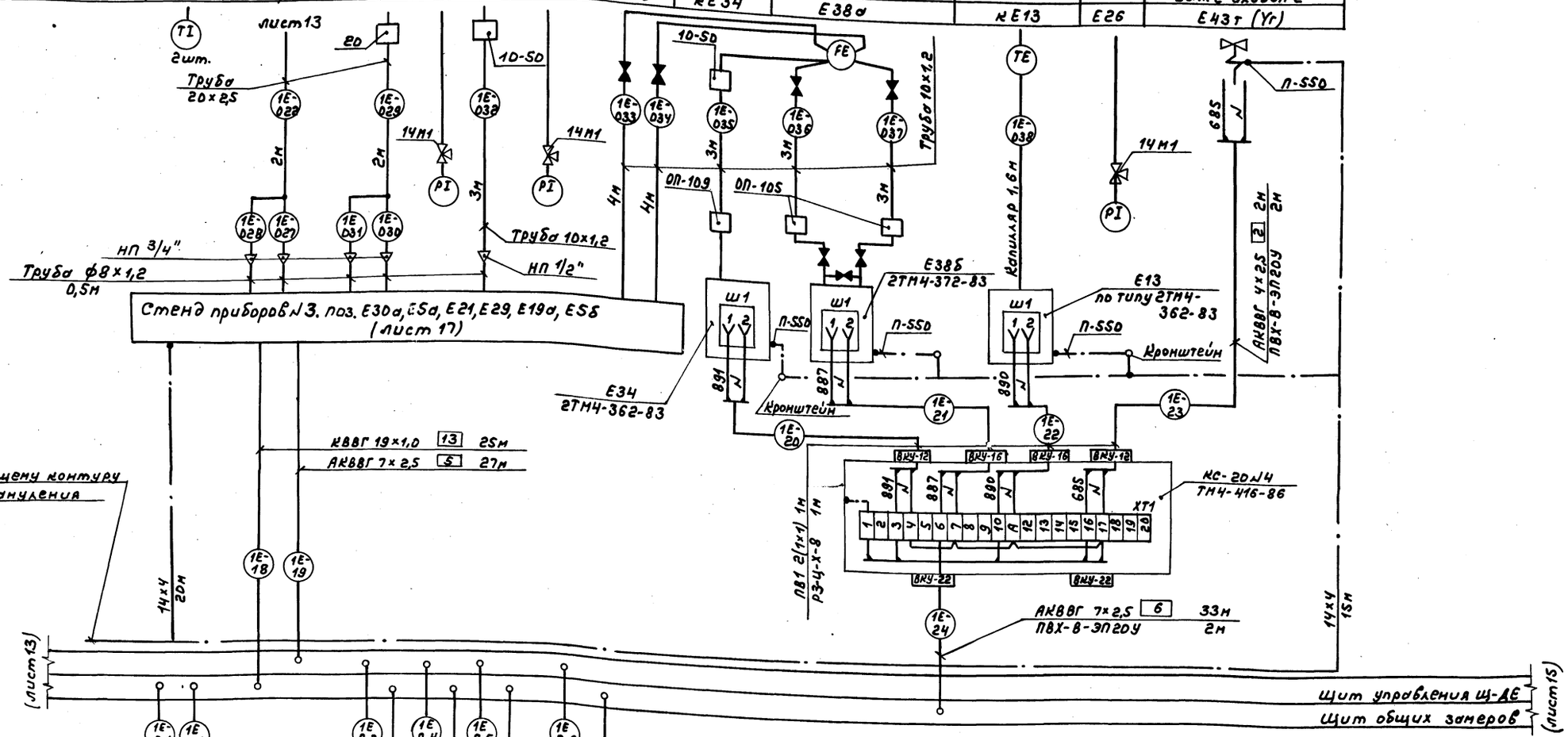
Привязан	Гл.инж.пр	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1
	Нач.отд	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р; Лист 13; Листов
	Н.контр	Корчкова		
	Рук.гр	Харитонов		
Инв.№	Инж.	Фетисова		Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4) Схема соединения внешних проводок (продолжение). Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Техник	Семаева		

Копир. 23296-15 15 Формат А2

Альбом 13

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух			Газ						
	Температура	Давление		Давление		Расход	Давление	Расход	Температура	Давление	Отсечка
	До и после калорифера	Воздушный ков горелки	перед горелкой	после регулирующей заслонки	перед горелкой	Газопровод к котлу				перед запальником	Газопровод к котлу
Категория трубной проводки	V					IV					—
Обозначение чертежа установки	5ТМ4-142-75	—	ТМ4-3158-70	ТК4-3136-70	1ТМ4-229-76	1ТК4-3137-70	ОСТ 34-42-756-85		2ТМ4-173-75	ТК4-3136-70	УГП 26.05.00 серия 5.905-10 вып. 2 альбом 2
Позиция	Е11	КЕ30а, Е5а	КЕ29, Е21	Е25	КЕ19а	Е25	КЕ5б	КЕ34 Е38а	КЕ13	Е26	Е43т (Yr)



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

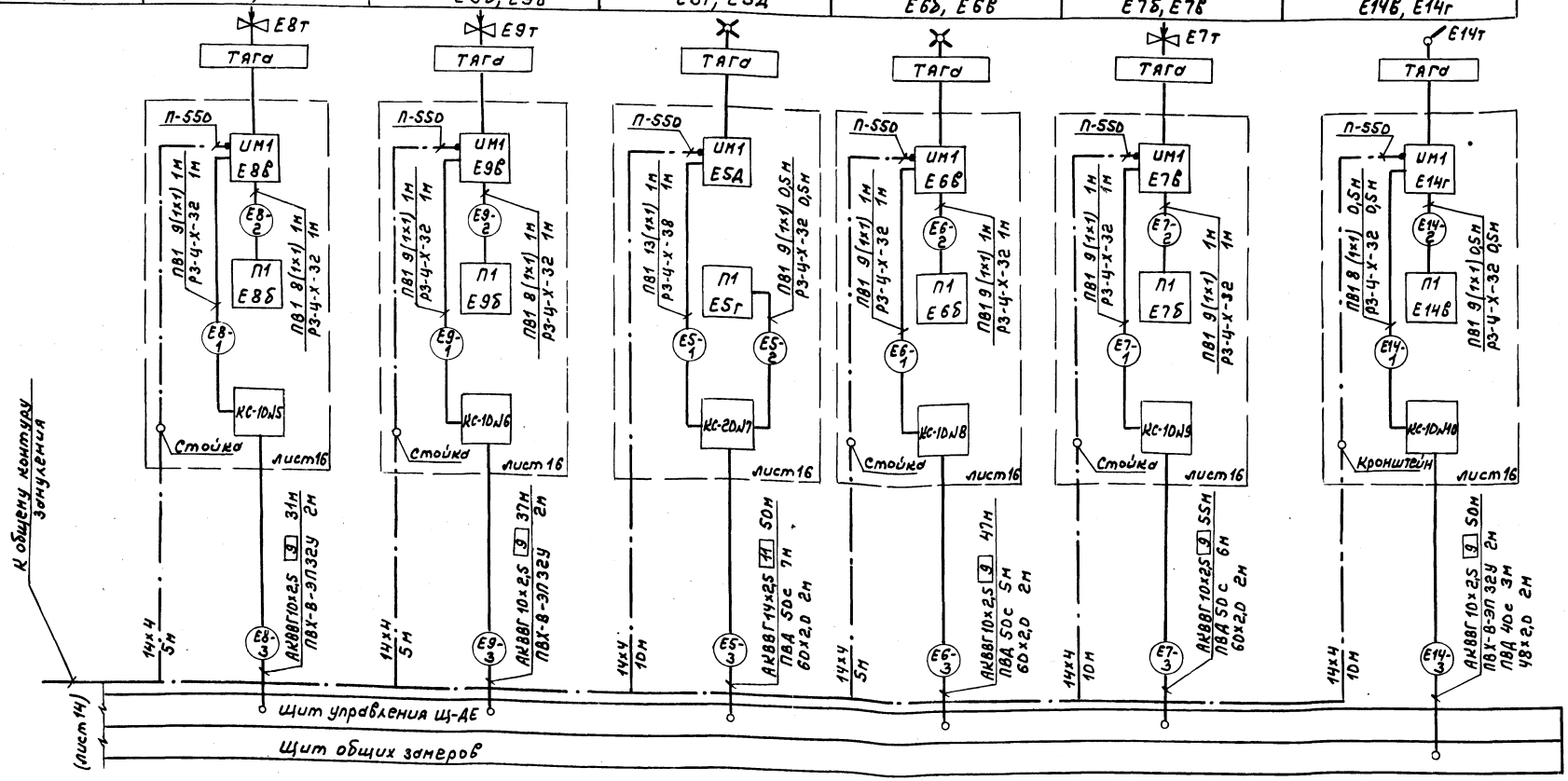
ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	
Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4) Схема соединений внешних проводов (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир.

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 66	лист 67	лист 63	лист 64	лист 65	лист 68
Позиция	Е8б, Е8в	Е9б, Е9в	Е5г, Е5д	Е6б, Е6в	Е7б, Е7в	Е14в, Е14г

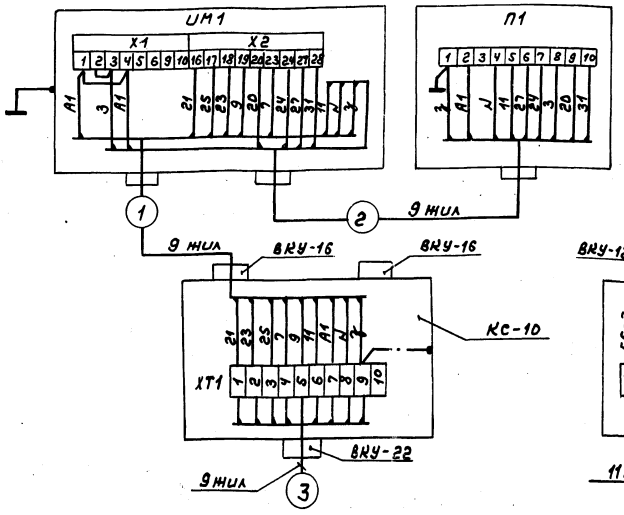


Привязан:	Гл. инж. пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1	
	Нач. отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
	Н. контр.	Корчкова			
	Рук. гр.	Харитонова		Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4) Схема соединения внешних проводок (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

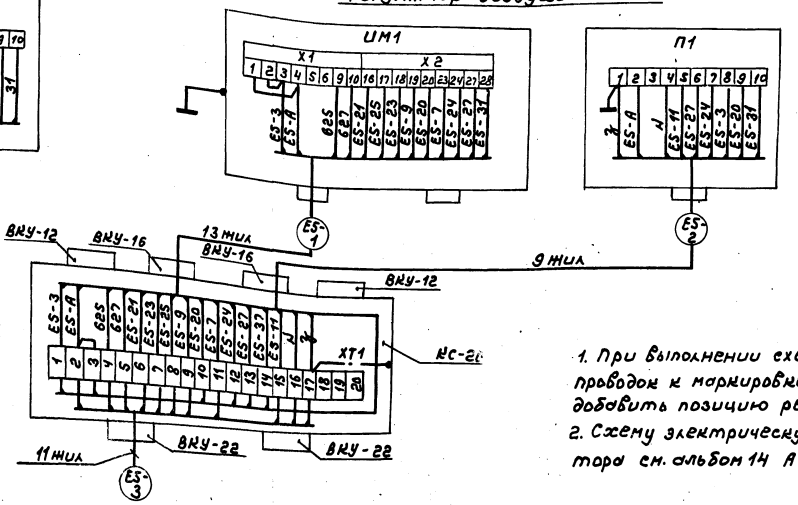
Копир. 23296-15 17 формат А2

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

Регулятор разрежения поз. Е6
Регулятор уровня поз. Е7

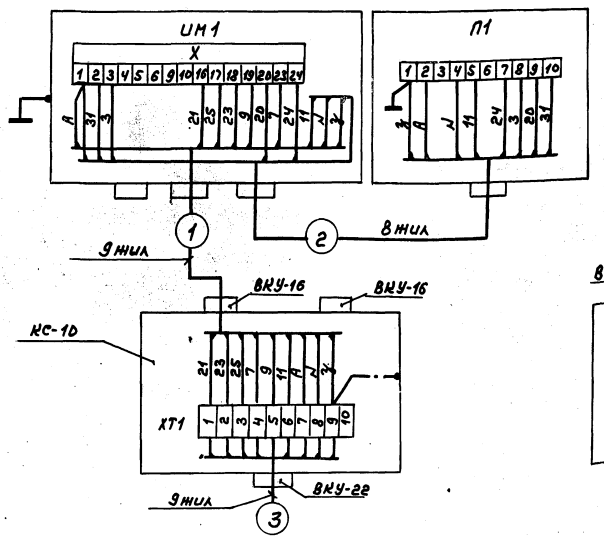


Регулятор воздуха поз. Е5

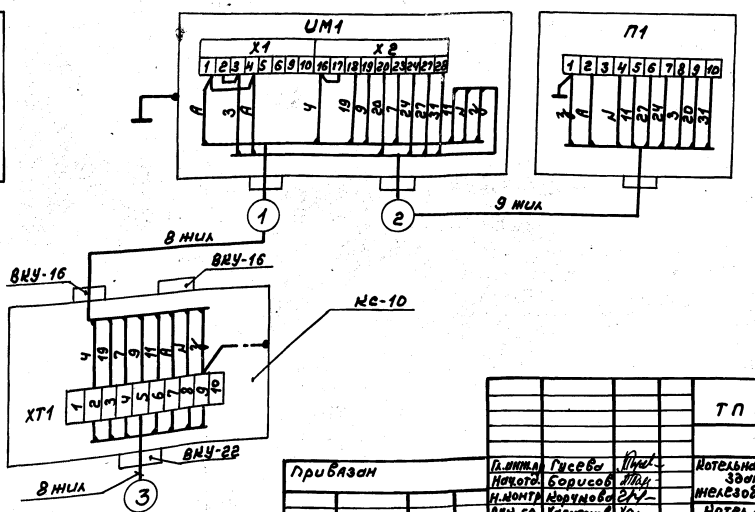


1. При выполнении схемы соединения внешних проводок к маркировке цепей и кабелей следует добавить позицию регулятора.
2. Схему электрическую принципиальную регулятора см. альбом 14 АТМ2 лист 6.

Регулятор топлива (газ) поз. Е8
Регулятор топлива (мазут) поз. Е9



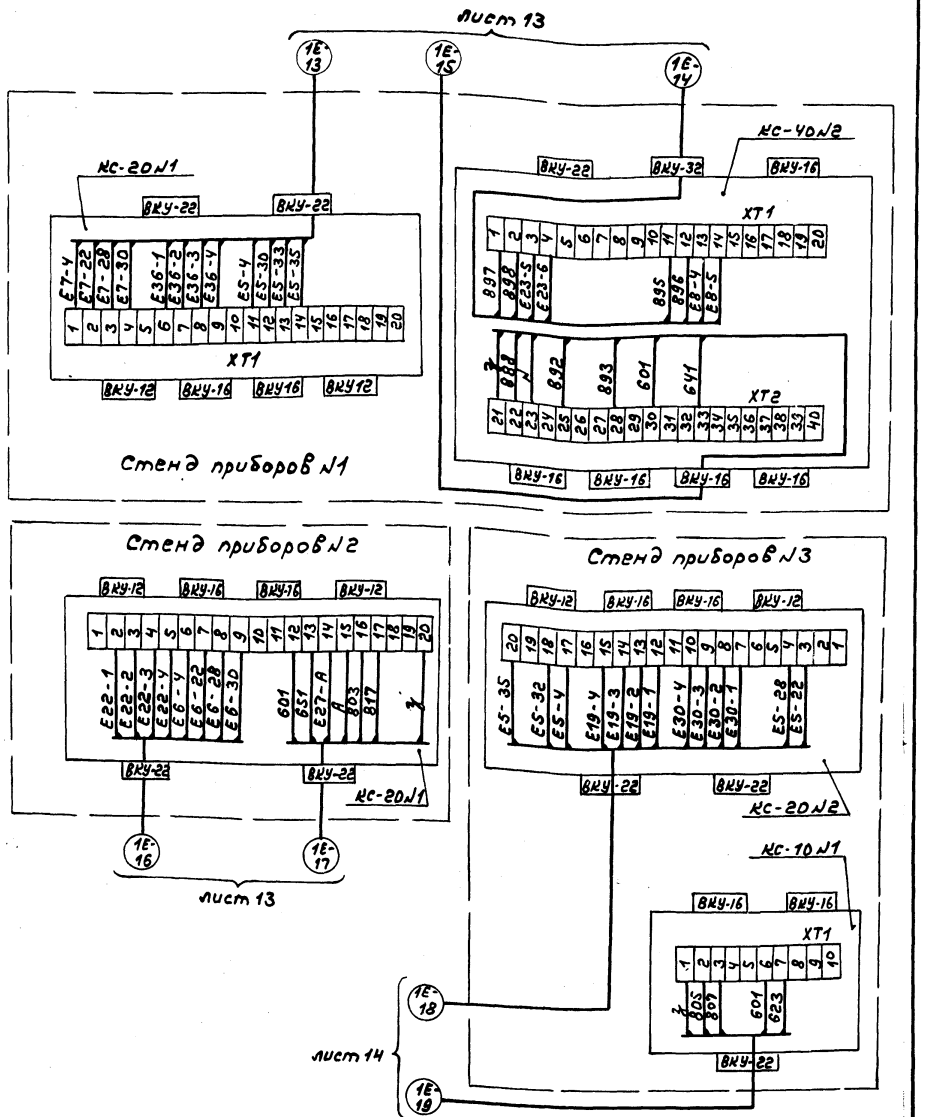
Регулятор температуры дымовых газов поз. Е14

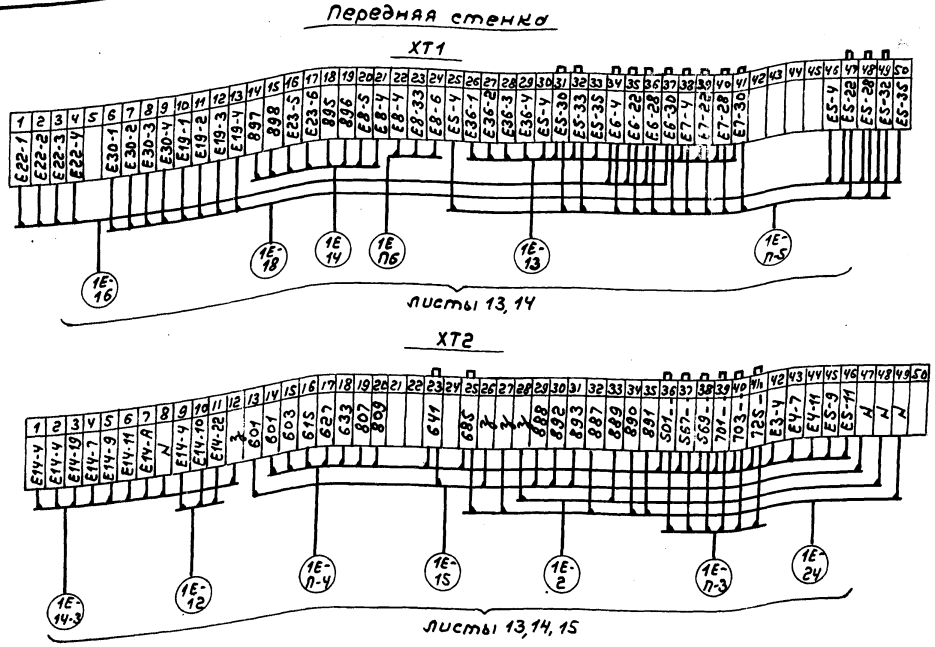


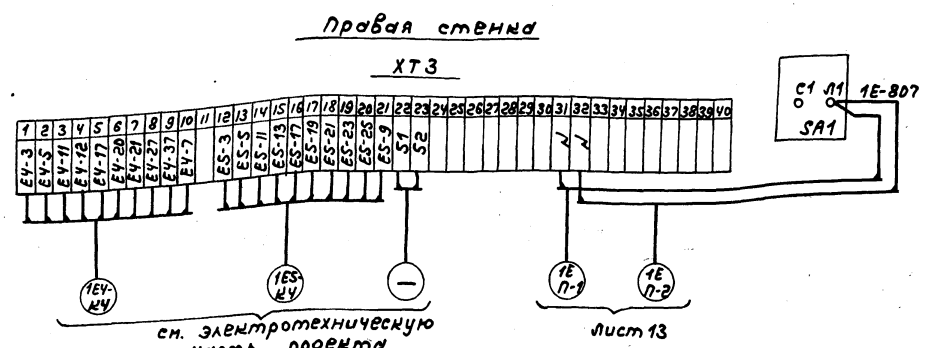
				ТП 903-1-265.88 АТМ1			
Привязан				Котельная с чугунными КЕ-6,5-14ГМ зданием из сборных железобетонных конструкций	стадия	лист	листов
					Р	16	
Инв. №				Котел КЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4) регуляторы. Схема подключений внешних проводок.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл. инж.	Гусева					
	Начотд.	Борисов					
	Н. контр.	Корчунова					
	Рук. гр.	Харитонов					
	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семенова					

Копир. 23296-15 18 Формат А2

Альбом 13







				ТП 903-1-265.88 АТМ1			
Привязан		Гл. инж. пр.	Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Борисов		Р	17	
		Н. контр.	Корчкова	Котел ДЕ-6,5-14ГМ N1 (2,3,4) Стенды приборов N1, 2, 3 Схема подключения внешних проводов.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
		Рук. гр.	Харитонова				
		Инж.	Фетисова				
Инв. N°		Техник	Семаева				

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А3

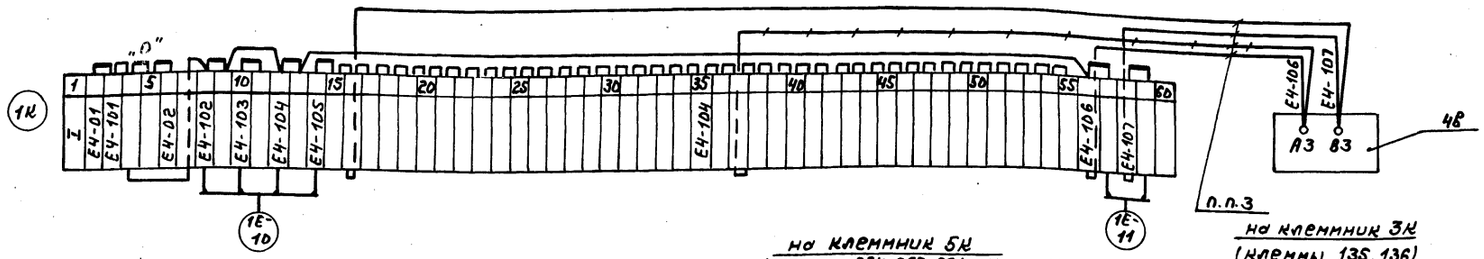
Альбом 13

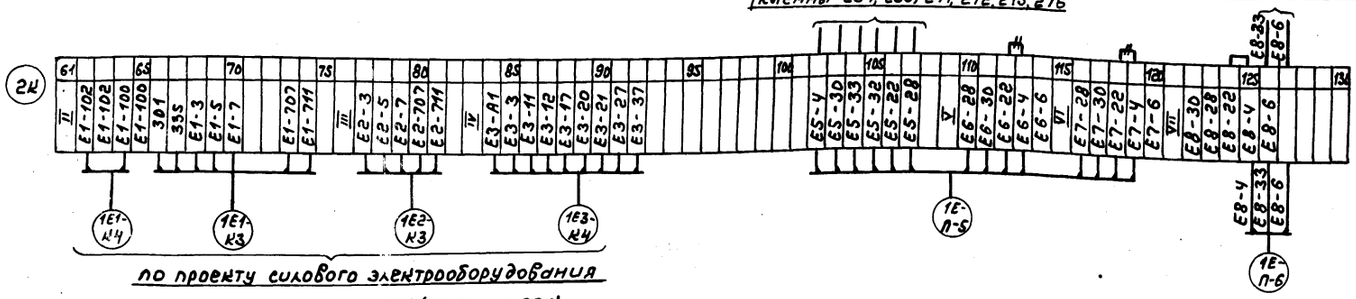
				ТП 903-1-265.88 АТМ1			
Привязан		Гл. инж. пр.	Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Борисов		Р	18	
		Н. контр.	Корчкова	Котел ДЕ-6,5-14ГМ N1 (2,3,4) Щит общих замеров. Схема подключения внешних проводов.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
		Рук. гр.	Харитонова				
		Инж.	Фетисова				
Инв. N°		Техник	Семаева				

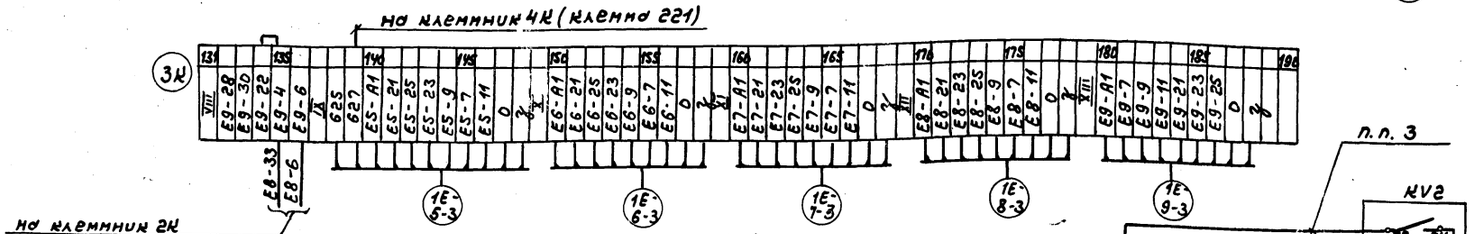
Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

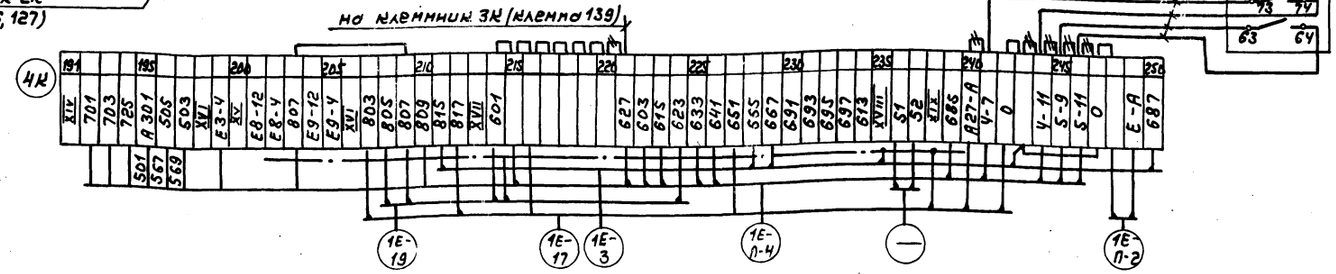
Копир. 23296-15 19 Формат А3

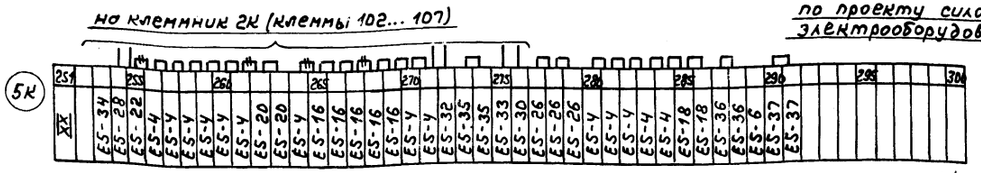
Альбом 13











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

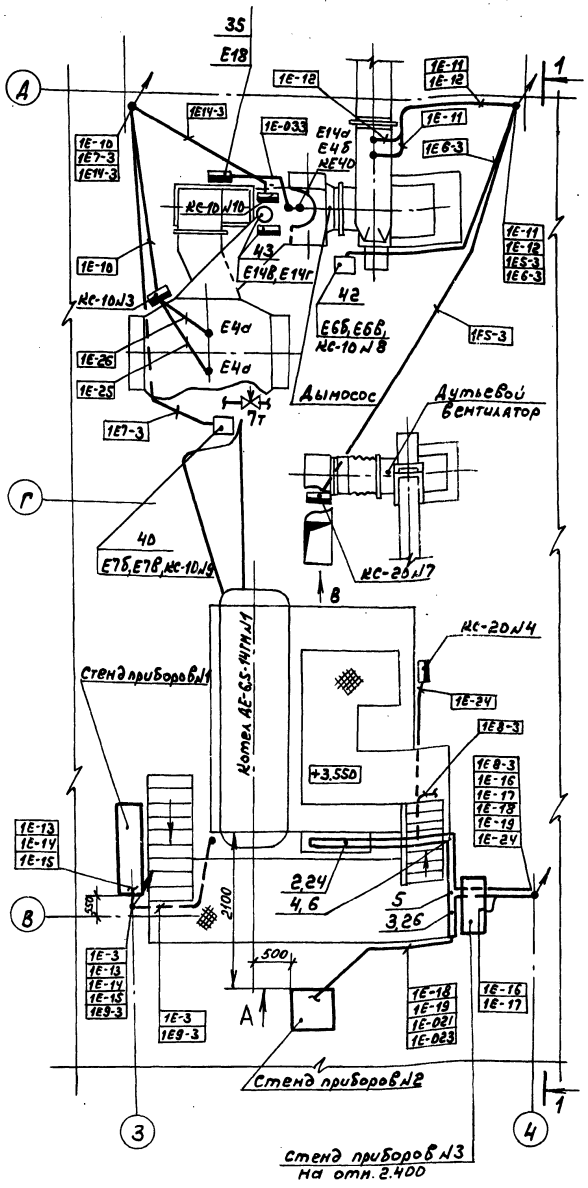
				ТП 903-1-265.88 -АТМ		
Привязан						
	Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	стадия: Р	лист: 19	листов:
	Нач. отд.	Борисов					
	М. контр.	Корунова					
	Рук. гр.	Харитонова		Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2, 3, 4). Щит управления Щ-ДЕ. Схема подключения внешних проводок.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
	Инж.	Фетисова				
Инв. №	Техник	Семаева				

Копир. 23296-15 20 Формат А2

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

Альбом 13

План-вид сверху М1:50



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
28		Труба ПВХ-В-ЭП50У		
		ТУ6-19-051-249-79	9м	
29	ТМ8-92-77	Проход 1-200х100-350	2	Изделие МЗМ
30	ТМ8-92-77	Проход 1-200х200-350	1	—"—
31	ТМ8-99-77	Проход 50-750-В	1	—"—
32	1ТМ4-372-83	Дифманометр сильфонный Дсс. Установка на полу	4	—"—
33	2ТМ4-372-83	Дифманометр сильфонный Дсс. Установка на стене.	4	—"—
34	2ТМ4-362-83	Манометр самопишущий. Установка на стене	8	—"—
35	1ТМ4-316-83	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н	12	—"—
		Установка на стене		
36	1ТМ4-304-85	Разделительный сосуд СРС-63-I-а	12	—"—
		Установка на стене.		
37	1ТМ4-106-83	Манометр с радиальным штуцером	8	—"—
		М20х1,5. Установка на стене		
38	лист 66	Сочленение МЭО-16/25-0,25 с	4	—"—
		заслонкой ЗМС-50		
39	лист 67	Сочленение МЭО-16/25-0,25 с	4	—"—
		клапаном 25с 047нж		
40	лист 65	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с	4	—"—
		клапаном КРП-50		
41	лист 63	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с	4	—"—
		вентилятором ВДН-9У1		
42	лист 64	Сочленение МЭО-250/25-0,25 с	4	—"—
		вентилятором ВДН-11,2		
43	лист 68	Сочленение МЭО-250/25-0,25 с	4	—"—
		заслонкой тройника		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Лоток ЛП85 ТУ36.1113-84Е	10	
2		Лоток ЛП145 ТУ36.1113-84Е	17	
3		Лоток ЛП225 ТУ36.1113-84Е	50	
4		Угольник УГ145 ТУ36.1113-84Е	4	
5		Тройник ТГ225 ТУ36.1113-84Е	4	
6	ТК4-2217-74	Переходник ПП225х145	4	Изделие МЗМ
7	ТК4-3570-82	Мост трехрядный МТ4-3	4	—"—
8	ТК4-3571-82	Мост четырехрядный по типу	1	—"—
		М41-3		
9		Секция прямая ЛМТ20 ТУ36.22.21.001-86	17	
10		Секция прямая ЛМТ40 ТУ36.22.21.001-86	4	
11		Секция угловая горизонтальная	2	
		ЛМТУ 20 ТУ36.22.21.001-86		
12		Секция угловая вертикальная	1	
		ЛМТ УВ41 ТУ36.22.21.001-86		
13		Накладка ЛМТ Н ТУ36.22.21.001-86	22	
14		Лента К226 ТУ36.1446-80	200	
15		Кнопка К227 ТУ36.1446-80	200	
16		Полоса ПП30 ТУ36 1113-84Е	12	
17		Полоса ПП190 ТУ36.1113-84Е	7	
18	2ТК3-69-70	Мосты кабельные. Установка усиленных	5	Изделие МЗМ
		мостов между колоннами		
19	2ТК3-60-70	Мосты кабельные. Установка на	20	—"—
		стене		
20	4ТМ4-190-76	Мост кабельный МК. Установка	6	—"—
		на стене		
21	2ТМ4-190-76	Мост кабельный МК. Установка	12	—"—
		на стене		
22	1ТМ4-206-76	Лоток ЛП85. Установка на стене	20	—"—
23	2ТМ4-206-76	Лоток ЛП145. Установка на стене	23	—"—
24	5ТМ4-205-76	Лоток ЛП145. Установка на стене	16	—"—
25	3ТМ4-206-76	Лоток ЛП225. Установка на стене	20	—"—
26	9ТМ4-205-76	Лоток ЛП225. Установка на стене	8	—"—
27	5ТМ4-215-76	Лоток ЛП225. Установка на	10	—"—
		кондиционере.		

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок. (листы 11...15).
2. Под 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 2х 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.

ТП 903-1-265.88 АТМ1

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

Привязан

Инв. №

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Котлы ДЕ-6,5-14ГМ №1,2,3,4 План расположения (начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

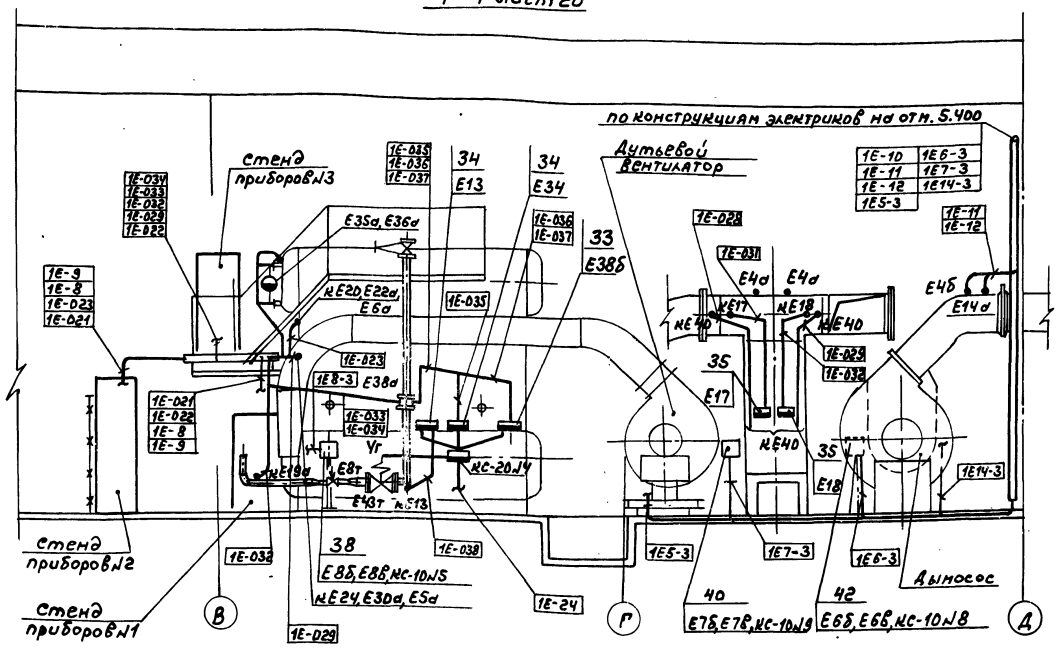
Копир. [подпись]

23296-15 21

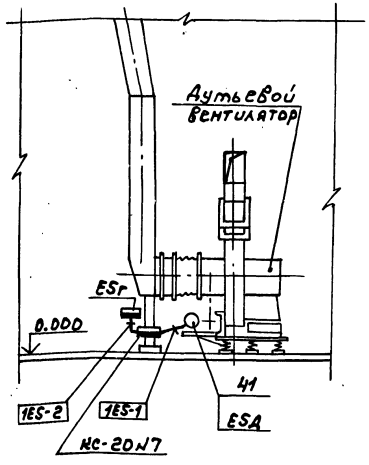
Формат А2

Альбом 13

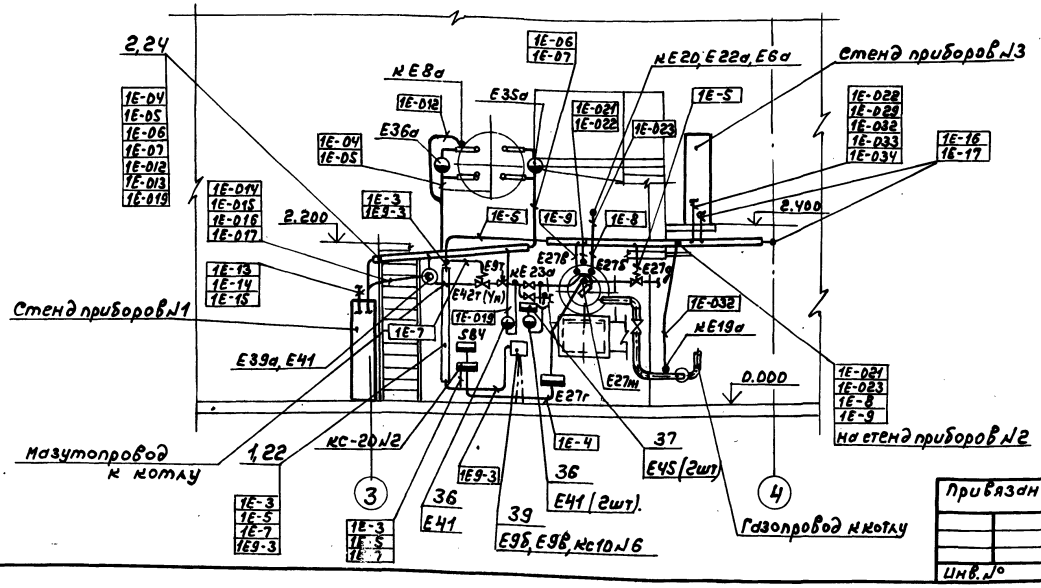
1-1 лист 20



Вид В лист 20



Вид А 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	Гл. инж. пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1			
	Нач. отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Корчкова			Р	21	
	Рук. гр.	Харитонова		Котлы ДЕ-6,5-14ГМ №1,2,3,4 План расположения (продолжение).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семаева					

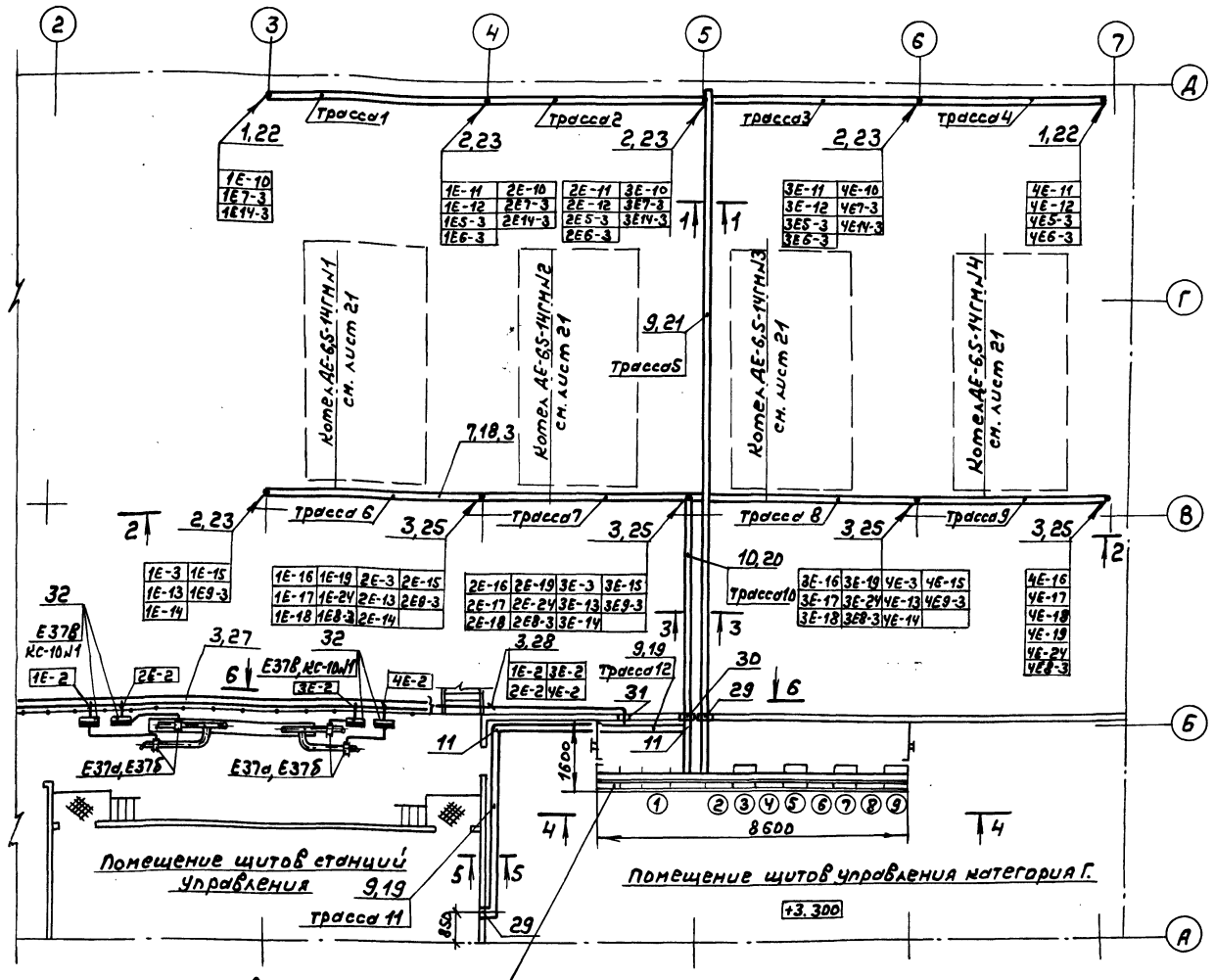
Копир.

23296-15 22

Формат А2

Альбом 13

План - вид сверху М1:100



Трасса1

1Е-10
1Е7-3
1Е14-3

Трасса2

1Е-10	1Е7-3
1Е-11	1Е14-3
1Е-12	2Е-10
1Е5-3	2Е7-3
1Е6-3	2Е14-3

Трасса3

3Е-11	4Е-11	4Е14-3
3Е-12	4Е-12	
3Е5-3	4Е5-3	
3Е6-3	4Е6-3	
4Е-10	4Е7-3	

Трасса4

4Е-11
4Е-12
4Е5-3
4Е6-3

проложить по конструкциям электриков на отм. +5.400

Трасса5

1Е-10	2Е-10	3Е-10	4Е-10
1Е-11	2Е-11	3Е-11	4Е-11
1Е-12	2Е-12	3Е-12	4Е-12
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

Трасса6

1Е-3
1Е-13
1Е-14
1Е-15
1Е9-3

Трасса7

1Е-3	1Е-17	1Е9-3
1Е-13	1Е-18	2Е-3
1Е-14	1Е-19	2Е-13
1Е-15	1Е-24	2Е-14
1Е-16	1Е8-3	2Е-15
		2Е9-3

Трасса8

3Е-16	3Е8-3	4Е-17
3Е-17	4Е-3	4Е-18
3Е-18	4Е-13	4Е-19
3Е-19	4Е-14	4Е-24
3Е-24	4Е-15	4Е8-3
	4Е-16	4Е9-3

Трасса9

4Е-16
4Е-17
4Е-18
4Е-19
4Е-24
4Е8-3

Трасса10

1Е-3	2Е-3	3Е-3	4Е-3
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
1Е-17	2Е-17	3Е-17	4Е-17
1Е-18	2Е-18	3Е-18	4Е-18
1Е-19	2Е-19	3Е-19	4Е-19
1Е-24	2Е-24	3Е-24	4Е-24
1Е8-3	2Е8-3	3Е8-3	4Е8-3
1Е9-3	2Е9-3	3Е9-3	4Е9-3

Трасса11

1Е1-КЗ	3Е1-КЗ
1Е1-КЧ	3Е1-КЧ
1Е2-КЗ	3Е2-КЗ
1Е3-КЗ	3Е3-КЗ
1Е4-КЗ	3Е4-КЗ
1Е5-КЗ	3Е5-КЗ
2Е1-КЗ	4Е1-КЗ
2Е1-КЧ	4Е1-КЧ
2Е2-КЗ	4Е2-КЗ
2Е3-КЗ	4Е3-КЗ
2Е4-КЗ	4Е4-КЗ
2Е5-КЗ	4Е5-КЗ

Трасса12

1Е-2	3Е-2
2Е-2	4Е-2
1Е1-КЗ	3Е1-КЗ
1Е1-КЧ	3Е1-КЧ
1Е2-КЗ	3Е2-КЗ
1Е3-КЗ	3Е3-КЗ
1Е4-КЗ	3Е4-КЗ
1Е5-КЗ	3Е5-КЗ
2Е1-КЗ	4Е1-КЗ
2Е1-КЧ	4Е1-КЧ
2Е2-КЗ	4Е2-КЗ
2Е3-КЗ	4Е3-КЗ
2Е4-КЗ	4Е4-КЗ
2Е5-КЗ	4Е5-КЗ

При маркировке трасс и кабелей впереди проставить номер котла

Трасса Е-1

Е-3
Е-10
Е-11
Е-19
Е5-3
Е6-3
Е7-3
Е8-3
Е9-3

Трасса Е-2

Е14-3
Е-12
Е-13
Е-14
Е-15
Е-16
Е-17
Е-18
Е-24

Трасса Е-3

Е1-КЗ
Е1-КЧ
Е2-КЗ
Е3-КЗ
Е4-КЗ
Е5-КЗ
Е-2

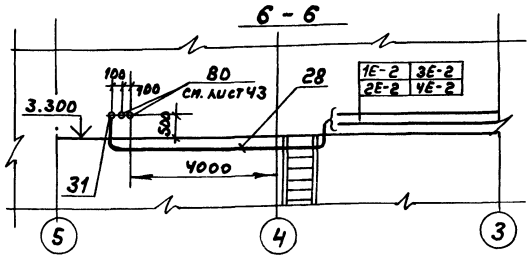
Трасса Е-4

Е-П-2
Е-П-4
Е-П-5
Е-П-6

Трасса Е-5

Е-П-1
Е-П-3

6 - 6



Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Котлы ДЕ6,5-14ГМ №1, 2, 3, 4. План расположения (продолжение)

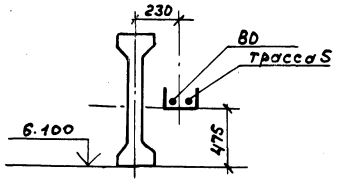
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

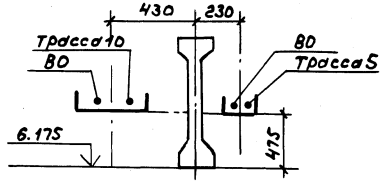
23296-15 23 Формат А2

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

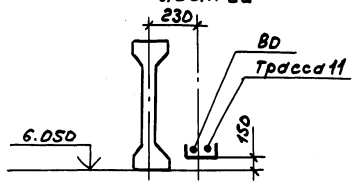
Сечение 1-1 (б/м)
лист 22



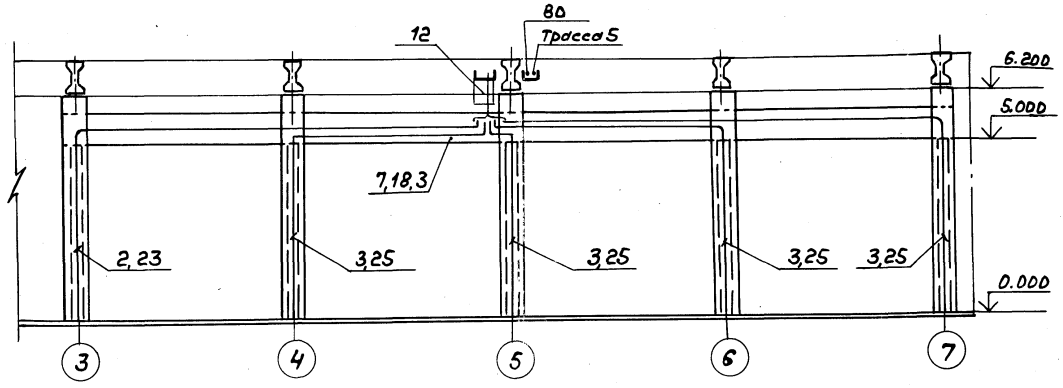
Сечение 3-3 (б/м)
лист 22



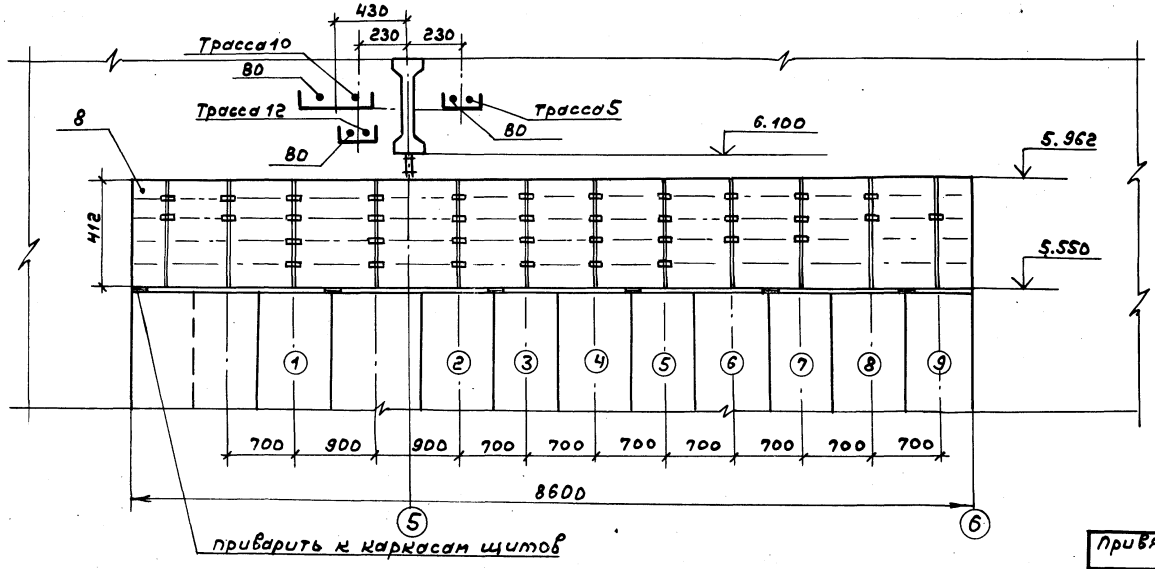
Сечение 5-5 (б/м)
лист 22



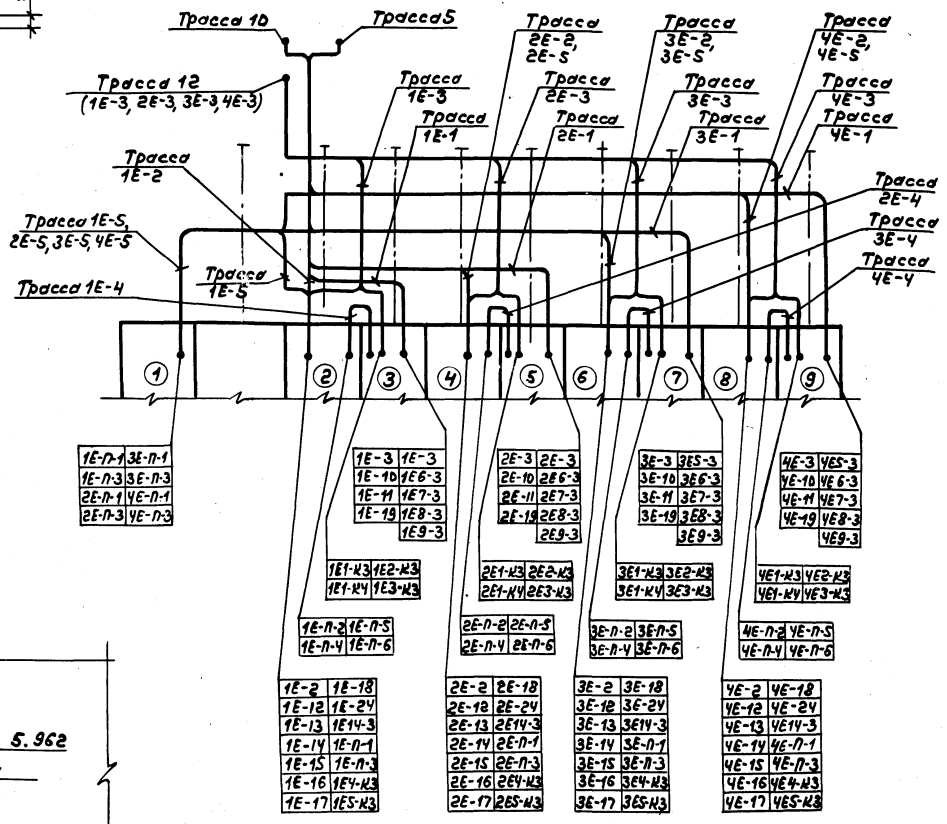
Сечение 2-2 (б/м) лист 22



Сечение 4-4 (б/м)



Разводка кабелей к щитам управления



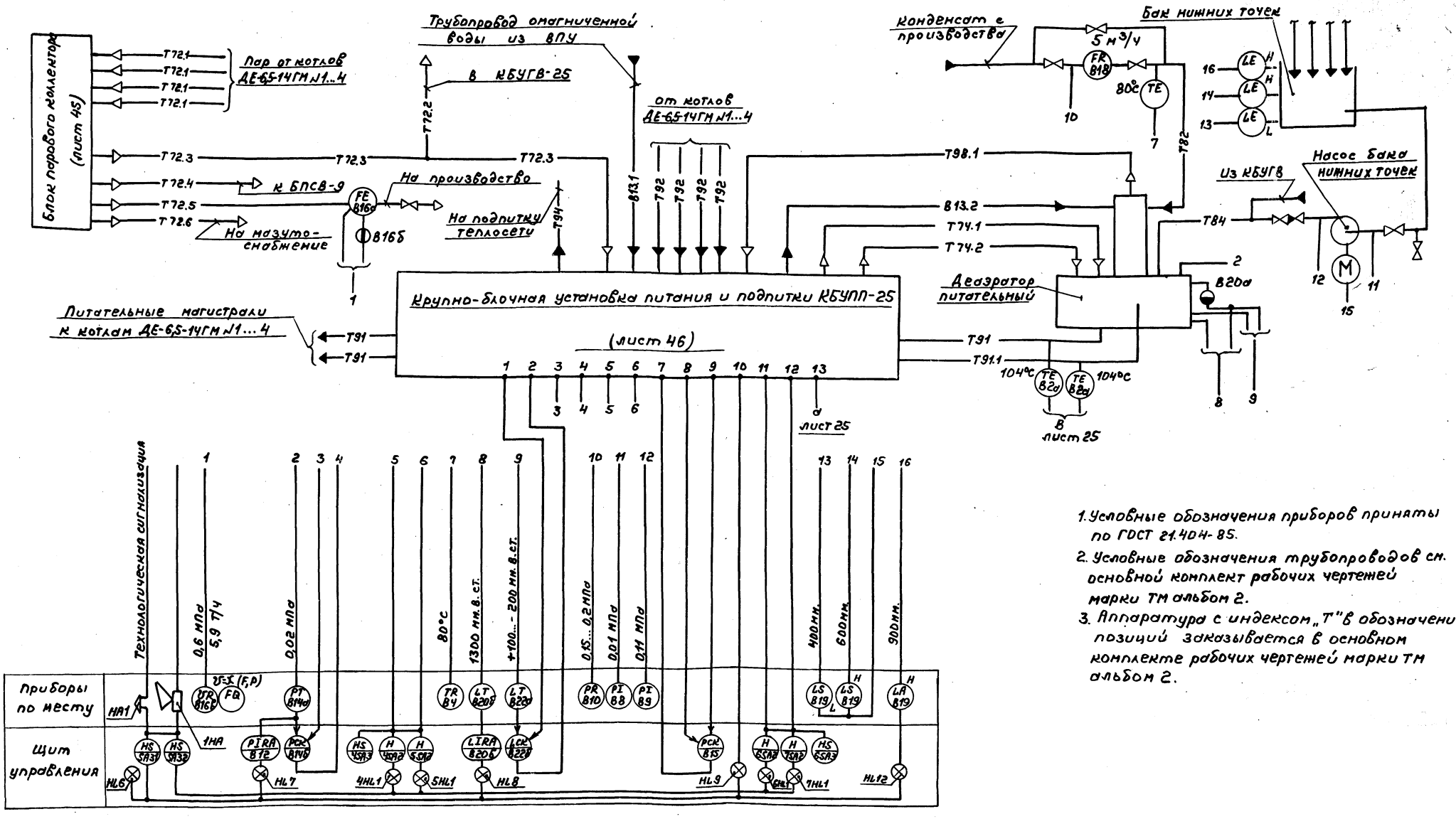
Ввод электрических проводок в щит по ТМ3-32-78.

Крепление электрических проводок по ТМ3-36-78.

				ТП 903-1-265.88 АТМ1		
Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Борисов			Р	23	
	Н.контр.	Корчкова					
	Рук.гр.	Харитонова		Котлы ДЕ6,5-14ГМ №1,2,3,4 План расположения (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Техник	Семаева					

Копир. 23296-15 24 Формат А2

Альбом 13



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.

Условное обозначение	Наименование
◒	Сосуд уравнительный, разделительный
◐	Сосуд конденсационный
N	Магнитный пускатель

Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корунова		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации (начало).
Рук.гр.	Харитонова		Стадия Р; Лист 24; Листов
Инж.	Фетисова		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Техник	Семаева		

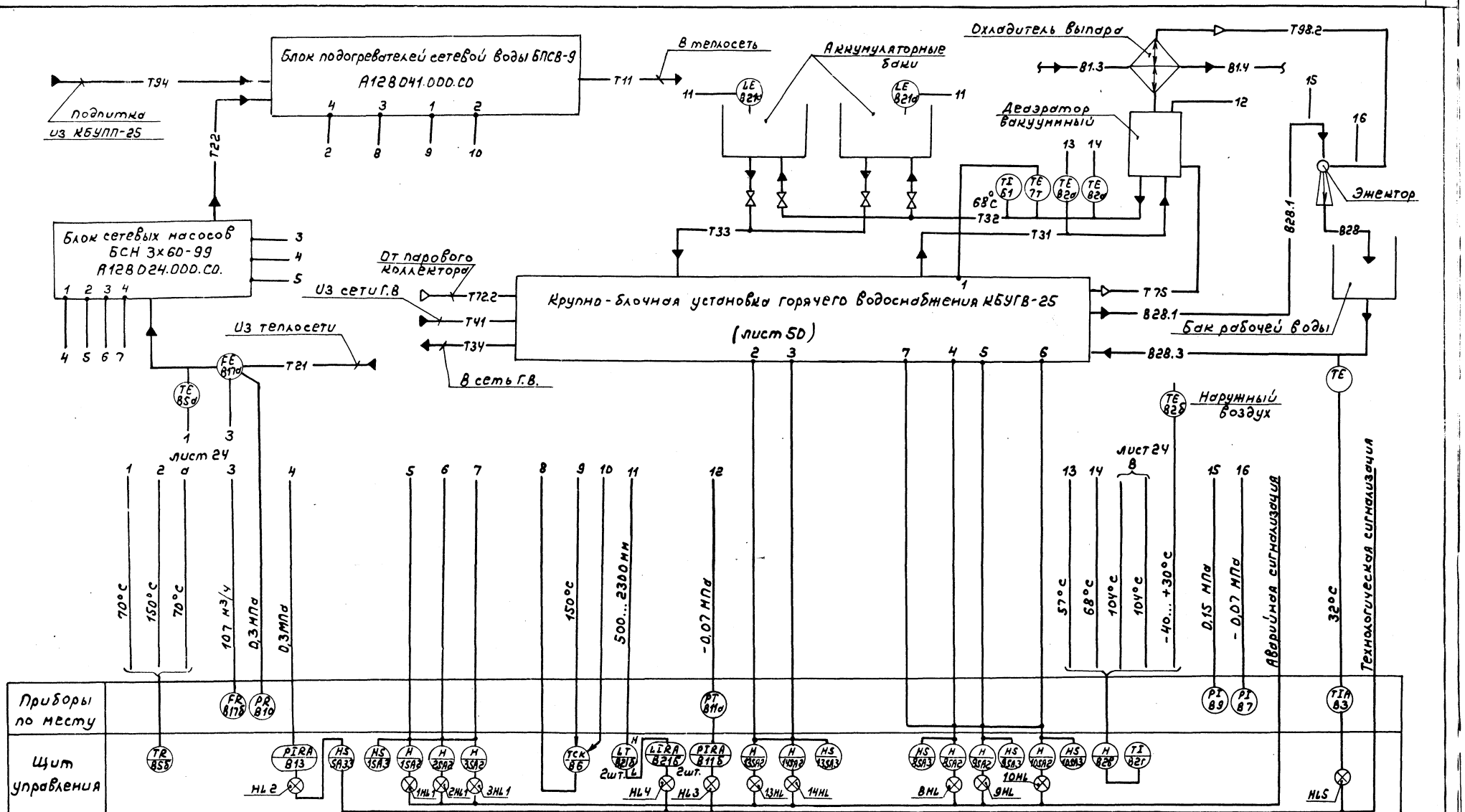
Привязан:

Инв.№

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

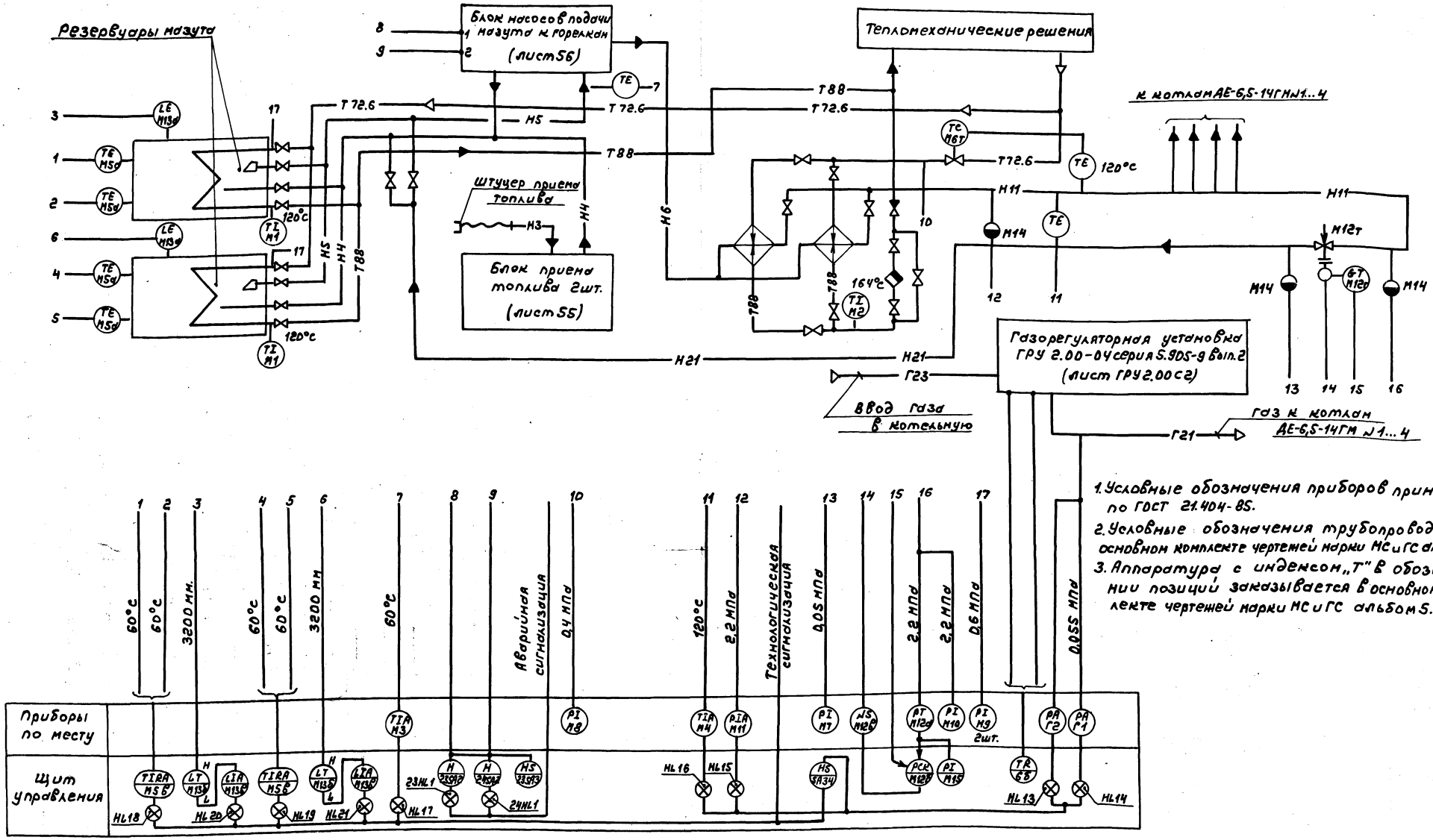
Копир. 23296-15 25 Формат А2

Альбом 13



				ТП 903-1-265.88 АТМ1	
Привязан	Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
	Нач. отд.	Борисов			
	Н. контр.	Корчкова			
	Рук. гр.	Харитонова		Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации (окончание).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

Копир. 23296-15 26 формат А2



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

Условное обозначение	Наименование
◓	Сосуд разделительный
N	Магнитный пускатель

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

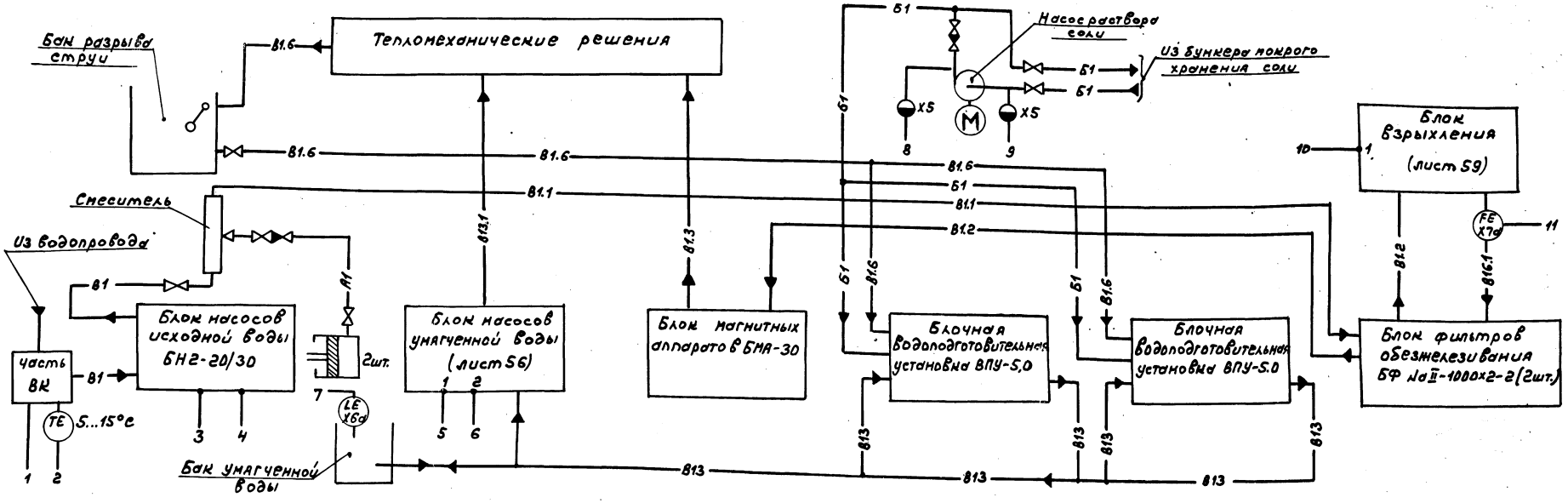
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Газо и мазутоснабжение. Схема автоматизации.

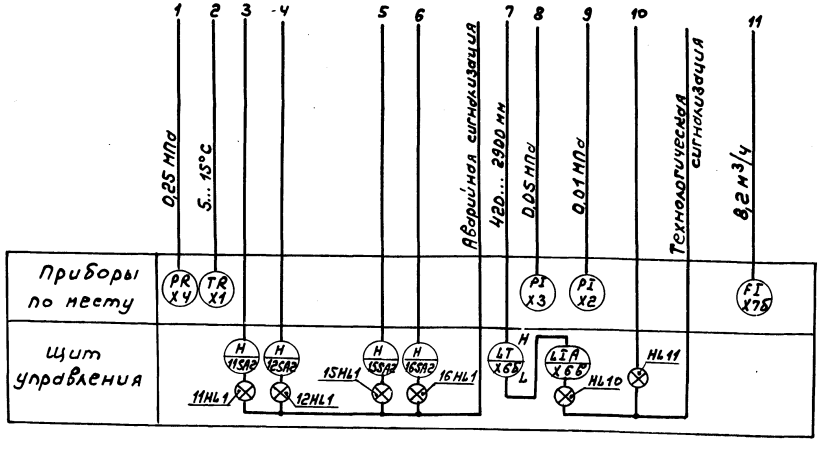
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

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



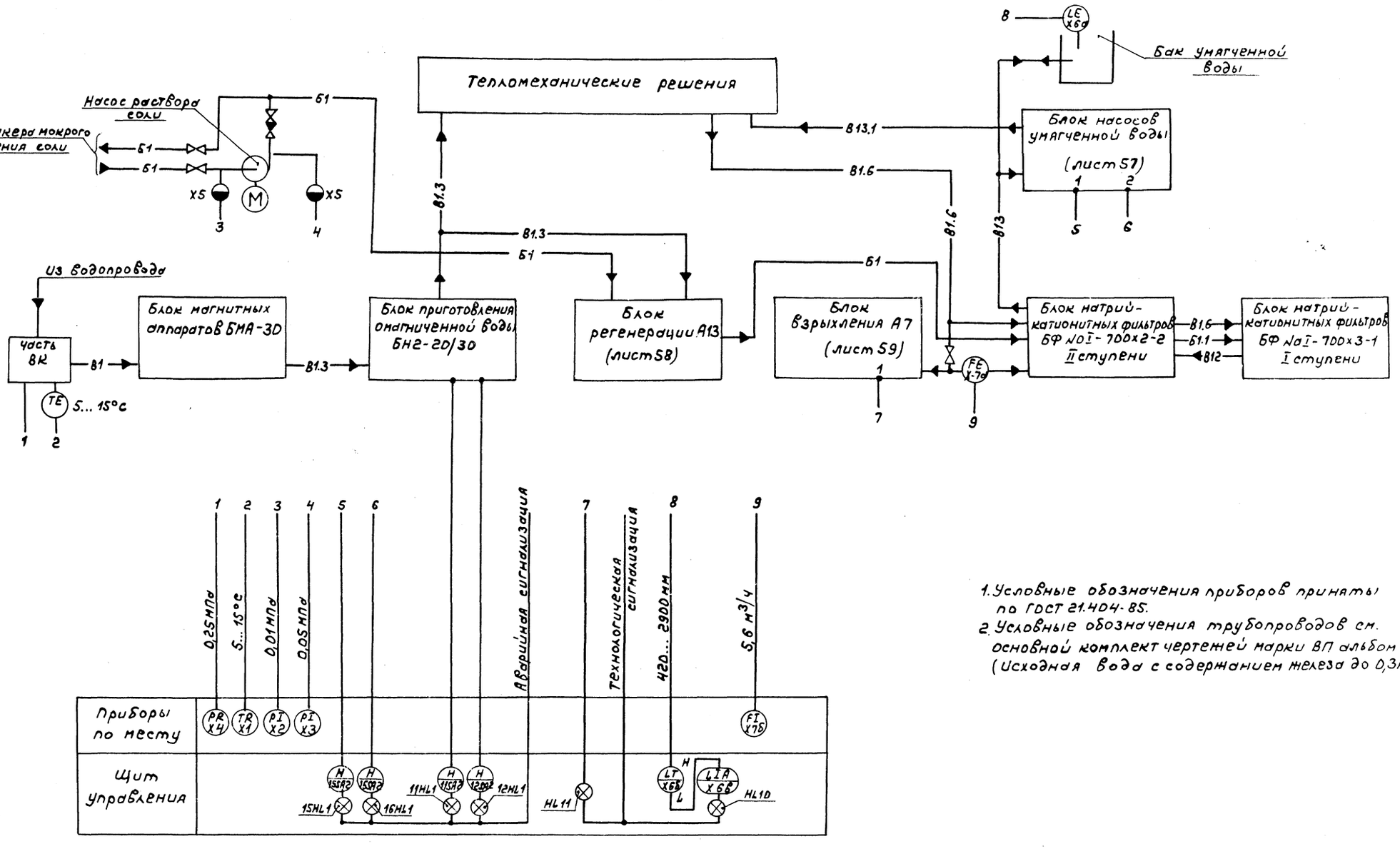


1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект чертежей марки ВП альбом 4.

(Исходная вода с содержанием железа до 1,0 мг/л).

				ТП 903-1-265.88 АТМ1			
Привязан							
Инв. №	Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ6,5-14ГН Здание из сборных железобетонных конструкций. Станция водоподготовки. Вариант 1. Схема автоматизации.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов			Р	27	
	Н. контр.	Корчкова					
	Рук. гр.	Харитонова					
	Инж.	Фетисова			Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Техник	Семёва					

Копир. 23296-15 28 Формат А2



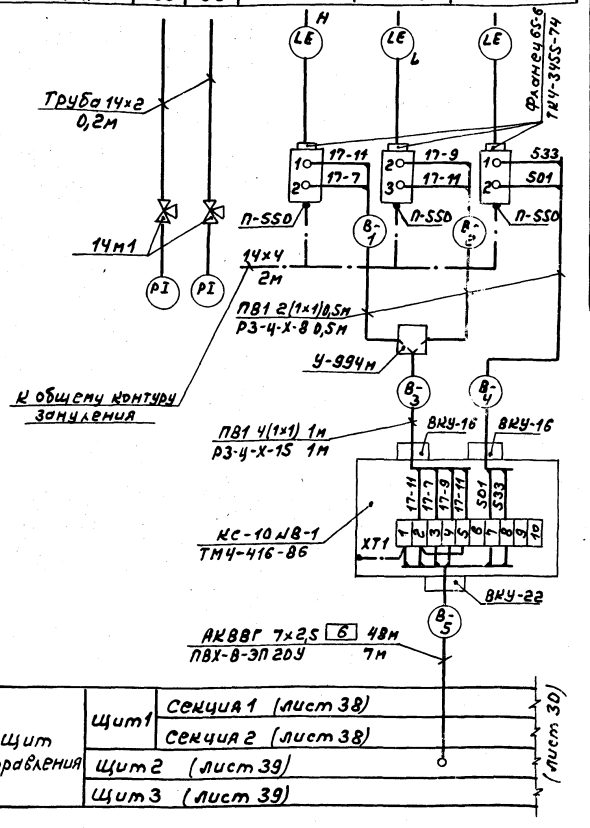
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект чертежей марки ВП альбом 3.
(Исходная вода с содержанием железа до 0,3 мг/л.)

Привязан:	Гл. инж. пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1			
	Нач. отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Корчкова			Р	28	
	Рук. гр.	Харитонов		Станция водоподготовки. Вариант 2. Схема автоматизации.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семаева					

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

Копир. 23296-1-29 Формат А2

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	89	88	819	819	819



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 зануления объекта

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба ГОСТ 18599-83		
	ПВД 20с	3	м
	ПВД 32с	2	м
	ПВД 40с	2	м
	Труба ГОСТ 10704-76		
	18×1,6	2	м
	26×1,6	3	м
	32×2,0	3	м
	48×2,0	2	м
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	Р3-Ц-Х-8	7	м
	Р3-Ц-Х-15	2	м
	Проводник П-550 ТУ36.1276-76	12	
	Сталь Б2 14×4 ГОСТ 103-76	80	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-Д.
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. В2б, измеряющий температуру наружного воздуха, установить в северной стене здания. Тип закладной конструкции, а также длина кабеля уточняется и выбирается при привязке проекта в зависимости от его месторасположения.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 114 6бк Ду15 Ру1,0 (10)	1	
	Вентиль 15кч 18п Ду15 Ру1,6 (16)	8	
	Кран трехходовой 14М1 Ду15 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 ОП-105 ТУ36.1759-84	4	
	Узел обвязки приборов ОП-109 ТУ36.1759-84	3	
	Коробка КС-10 ТУ 36.2568-83	4	
	Коробка КС-20 ТУ 36.2568-83	1	
	Коробка У-994м ТУ 36-2415-81	2	
	Зажим ЗН-23-4П25-А/Д УЗ ТУ16-526.492-81	16	
	Рейка Р3-1-600 ТК3-265-85	2	
	Фланец 65-6 ТК4-3455-74	3	Изделие МЗМ
	Труба 14×2-6000 ГОСТ 8734-75	71	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Провод ПРГИ 1×0,75 ГОСТ 20520-80	14	м
	Провод ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79	18	м
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
	АКВВГ 4×2,5	114	м
	АКВВГ 5×2,5	90	м
	АКВВГ 7×2,5	285	м
	АКВВГ 10×2,5	262	м
	АКВВГ 14×2,5	5	м
	КВВГ 4×1,0	103	м
	КВВГ 5×1,0	178	м
	КВВГ 7×1,0	34	м
	КВВГ 14×1,0	60	м
	Трубка ПВХ 9×1 ТУ6-05-1342-76	3,5	м
	Труба ТУ 6-19-051-249-79		
	ПВХ-В-ЭП 16У	13	м
	ПВХ-В-ЭП 20У	17	м
	ПВХ-В-ЭП 25У	14	м
	ПВХ-В-ЭП 32У	11	м

ТП 903-1-265.88 АТМ1

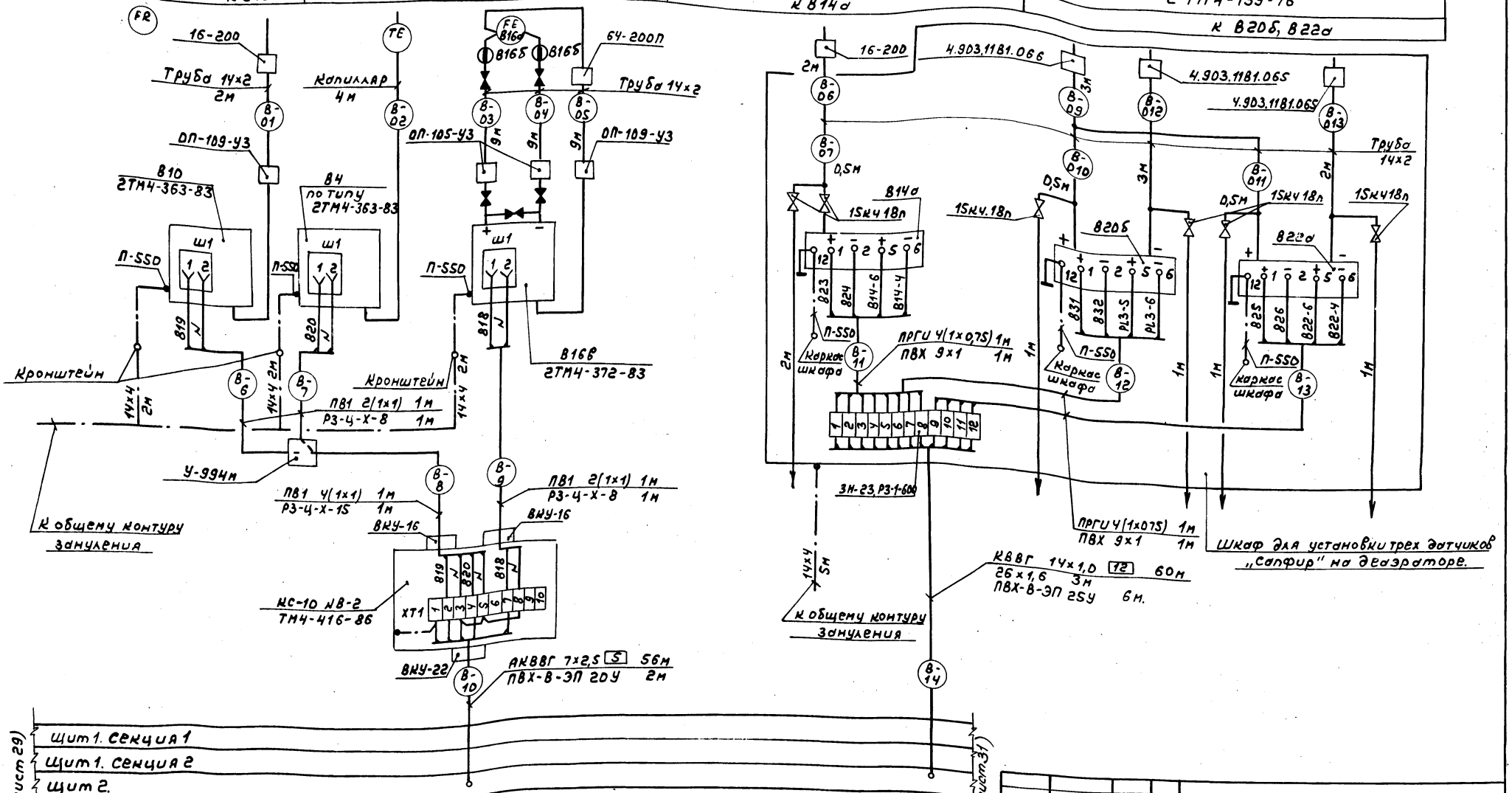
Привязан			
Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонова		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

Инв. №

	Стадия	Лист	Листов
Котельная с 4 котлами ДЕ6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	29	
Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводок (Начало).	Госстрой ССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. 23296-15 30 формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Конденсат			Пар		Питательная вода	Питательная вода
	Расход	Давление	Температура	Расход	Давление	Давление	Уровень
	Трубопровод с производства			Паропровод на производство		Питательный деаэратор	Деаэратор
Категория трубной проводки	V			IV		V	
Обозначение чертежа установки	—	2ТМ4-226-76	8ТМ4-170-75	ОСТ 34-42-756-85	7ТМ4-226-76	2ТМ4-226-76 к В14а	2ТМ4-139-76 к В20б, В22а
Позиция	В18	к В10	к В4	В16			



Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

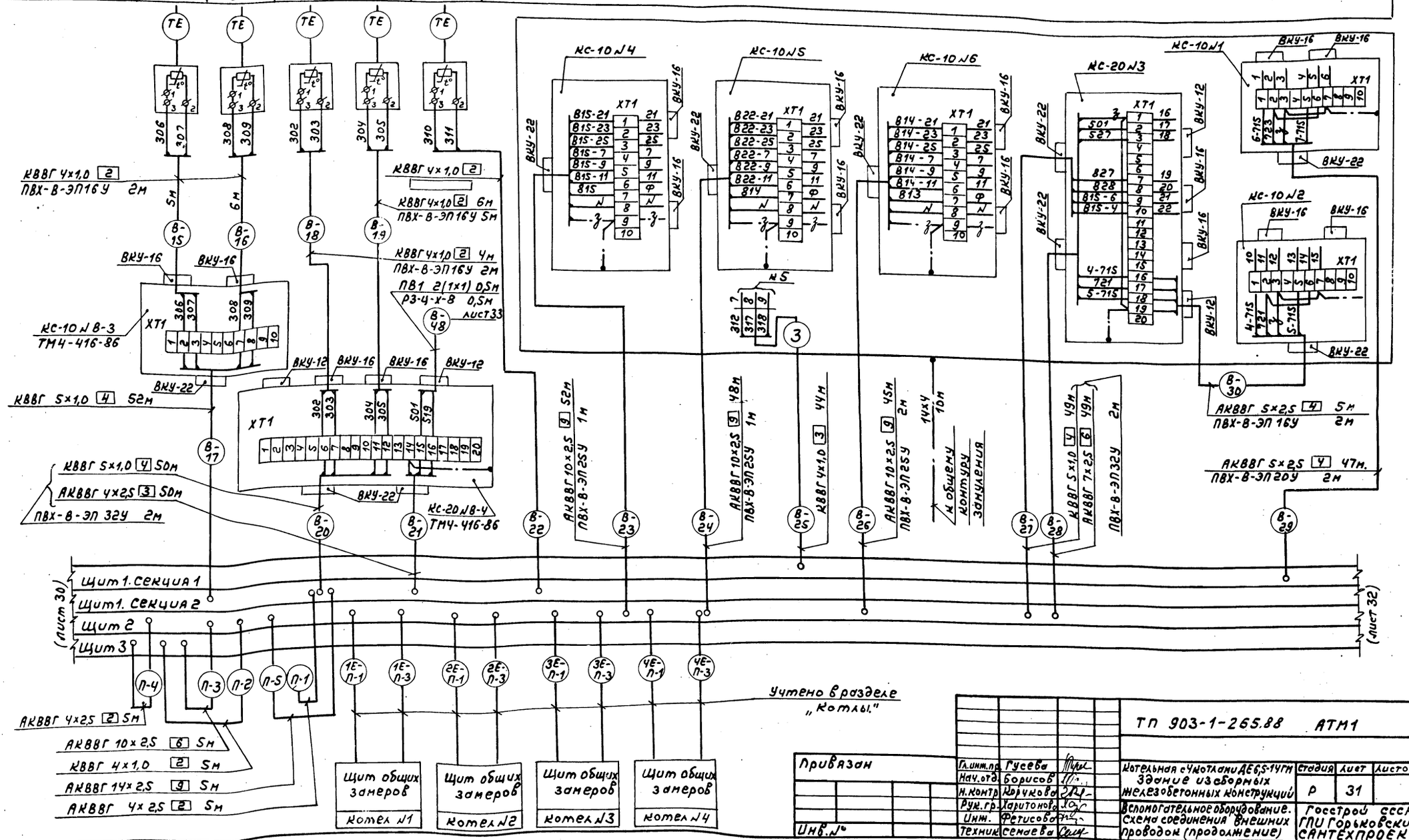
Копир

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

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	Питательная вода	Умягченная вода	Вода г.в.	Наружный воздух
	Температура			
	Питательным насосам	Охладителям	Тр-д в вакуумную колонку	Тр-д из вакуумной колонки	Стена здания
Категория трубной проводки	—				
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-161-7S	2ТМ4-159-7S	1ТМ4-161-7S		2ТМ4-154-7S
Позиция	В2а	В2а	В2а	В2а	В2б

Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-25



Привязан

Инв. №

Копир.

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	31	
Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводок (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

23296-15 32

Формат А2

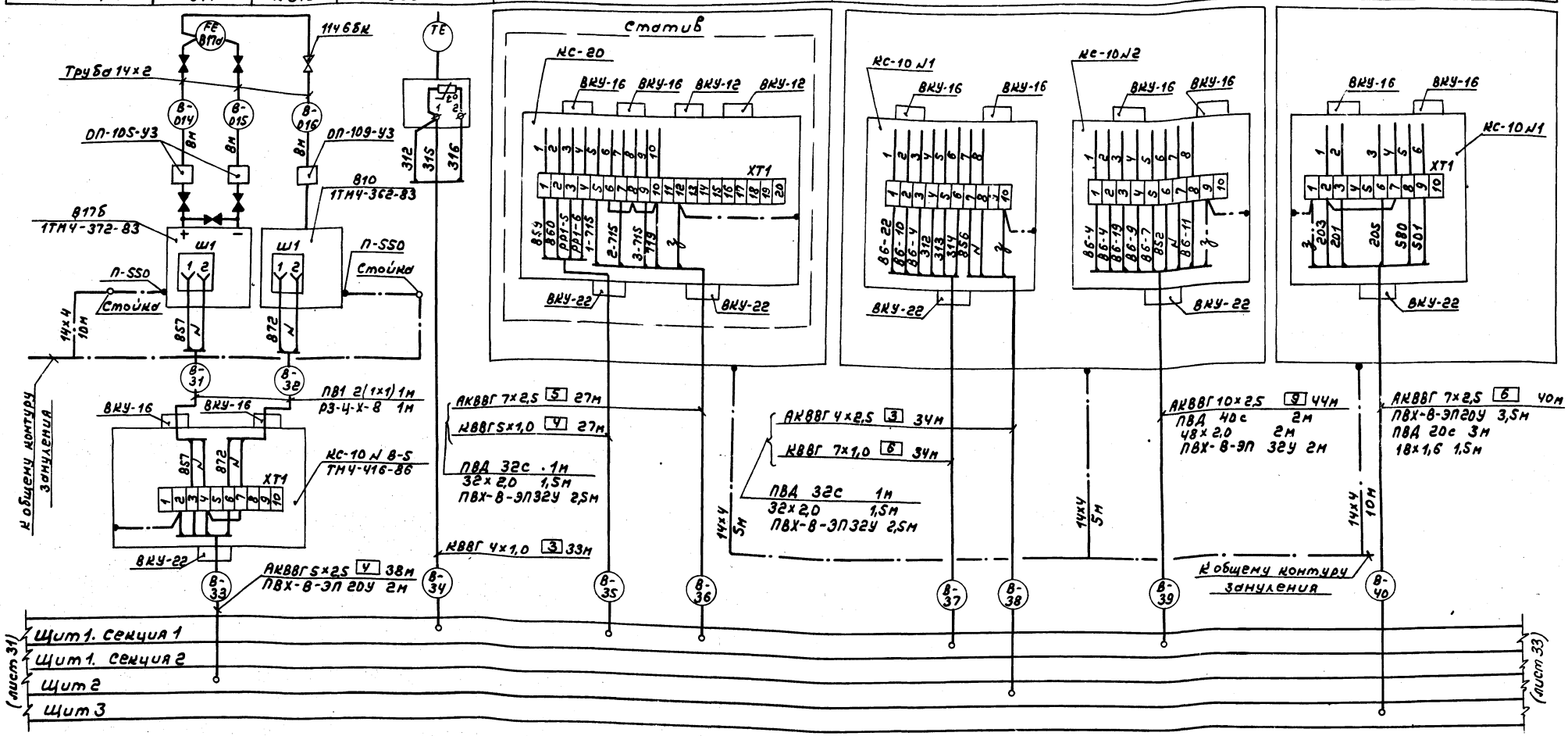
Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	сетевая вода		
	Расход	Давление	температура
	Трубопровод из теплосети		
Категория трубной проводки	IV		
Обозначение чертежа установки	07 ОСТ 34-42-756-85	ТМ4-3152-70	2ТМ4-157-75
Позиция	В17	К В10	В5а

Блок сетевых насосов БСН 3×60-99

Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-9

Установка системы оборотного водоснабжения



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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

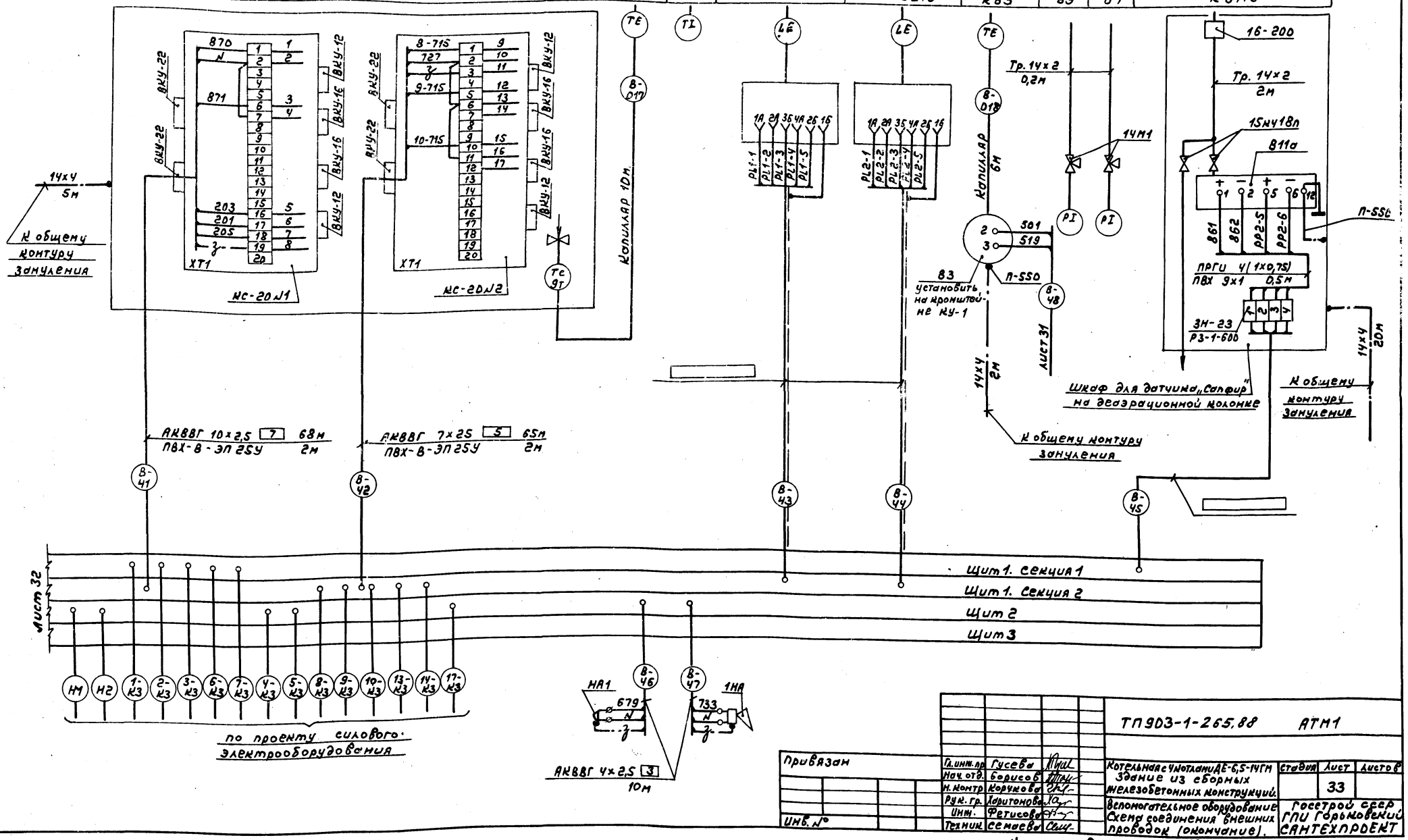
Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	32	
Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. 23296-15 33 Формат А2

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

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения	Вода горячего водоснабжения			Рабочая вода		Паровоздушная смесь	
		Температура	Уровень		Температура	Давление	Разрежение	
Категория трубной проводки	КБУГВ-25	Трубопровод из вакуумной колонки	Аккумуляторный бак №1	Аккумуляторный бак №2	Из бака	Перед эжектором	Вакуумная колонка	
Обозначение чертежа установки		IV						
		отв. ф 35+0,62	1ТМ4-142-75	—	ТМ4-171-75	2ТК4-3137-70	2ТК4-3137-70	2ТМ4-225-76
Позиция		к7т	В1	В21а	В21а	к83	В9	В7	к811а

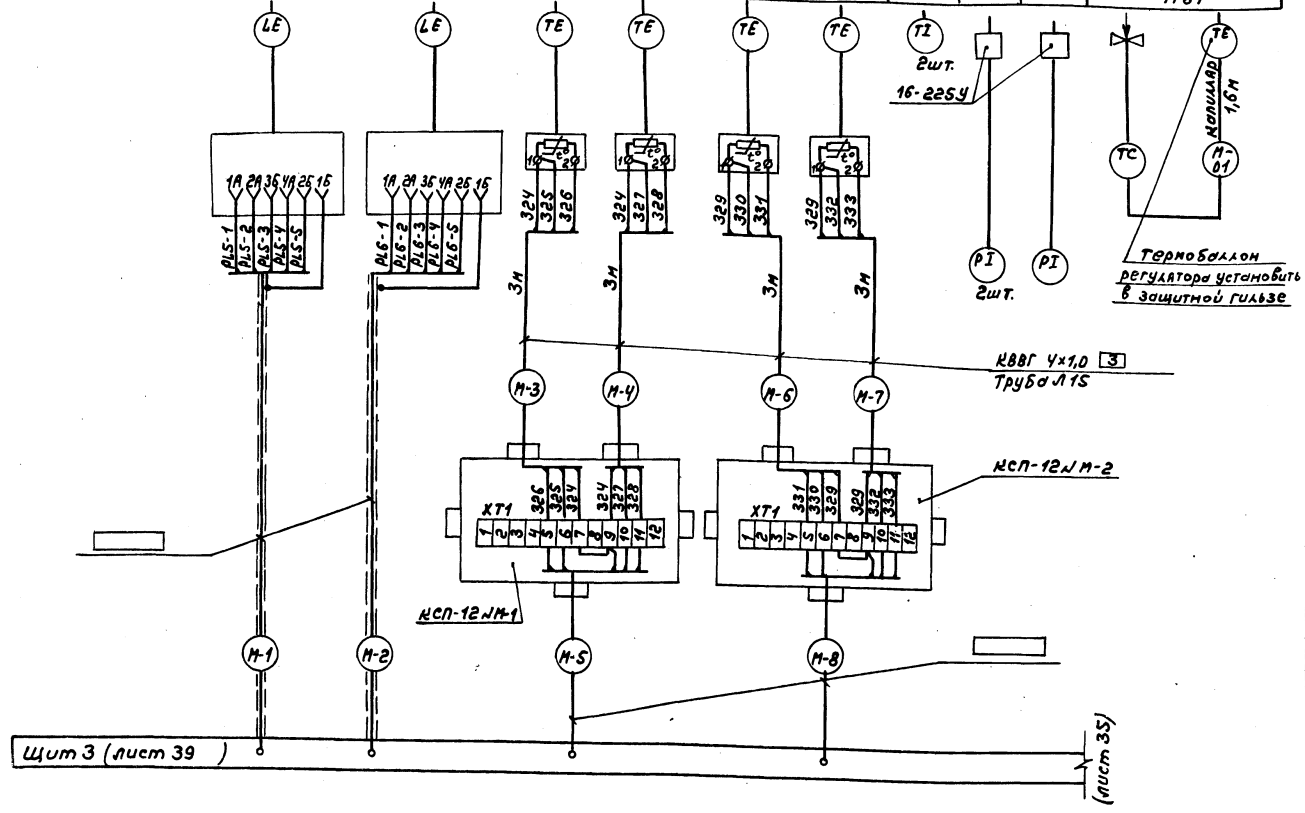


Привязан	Гл. инж. пр.	Гусева		ТП903-1-265.88	АТМ1
	Нач. отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия / Лист / Листов: 33
	Н. контр.	Корчкова			
	Рук. гр.	Харитонова		Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводок (окончание).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

Копир. 23296-15 34 формат А2

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	МАЗУТ						Конденсат	Пар			Мазут
	Уровень		Температура					Давление		Регулирование температуры	
	Резервуар мазута №1	Резервуар мазута №2	Резервуар №1		Резервуар №2		Резервуар №1,2 Узел управления	Паропровод к подогревателям		Мазутопровод к котлам	
			Верхняя зона	Нижняя зона	Верхняя зона	Нижняя зона					
Категория трубной проводки	—						IV				
Обозначение чертежа установки	—		ТМ4-147-75				ТМ4-143-75	2ТК4-3139-70		—	отв. ф35
Позиция	М13а	М13а	М5а	М5а	М5а	М5а	М1	М9	М8	М6т	



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15нж6бк1 Ду15 Ру2,5 (25)	9	
	Кран трехходовой 14м1 Ду15 Ру1,6 (16)	3	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-76	3	
	Отборное устройство 10-50 ТК4-3431-71	1	Изделие М3М
	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 14×2-6000 ГОСТ8734-75 / В20 ГОСТ8733-74	7	м
	Труба 10×1,2 ГОСТ10704-76 / В-Всп3 сп3 ГОСТ10705-80	4	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ6323-79	43	м
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ 4×2,5	18	м
	АКВВГ 5×2,5	66	м
	АКВВГ 7×2,5	69	м
	АКВВГ 10×2,5	26	м
	КВВГ 4×1,0	40	м
	КВВГ 5×1,0	26	м
	КВВГ 7×1,0	34	м
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	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	2,5	м —"—
	Труба ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-В-ЭП16У	9	м
	ПВХ-В-ЭП20У	3	м
	ПВХ-В-ЭП25У	4	м
	ПВХ-В-ЭП-32У	3	м
	Труба техническая ПВД20с ГОСТ18599-83	2	м
	Труба 18×1,6 ГОСТ10404-76	1,5	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-76	4	
	Сталь Б2 14×4 ГОСТ103-76 / Б ст3 ГОСТ6422-76	16	м

1. Позиции приборов указаны согласно листа 26.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки МС и ГС альбом 5.
3. Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины кабелей и труб даны с учётом 6%ой 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.

Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1
	Нач.отд.	Борисов		
	Н.контр.	Корчкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
	Рук.гр.	Харитонова		Газо и мазутоснабжение. Схема соединения внешних проводок (начало).
Инв.№	Инж.	Фетисова		
	Техник	Семаева		

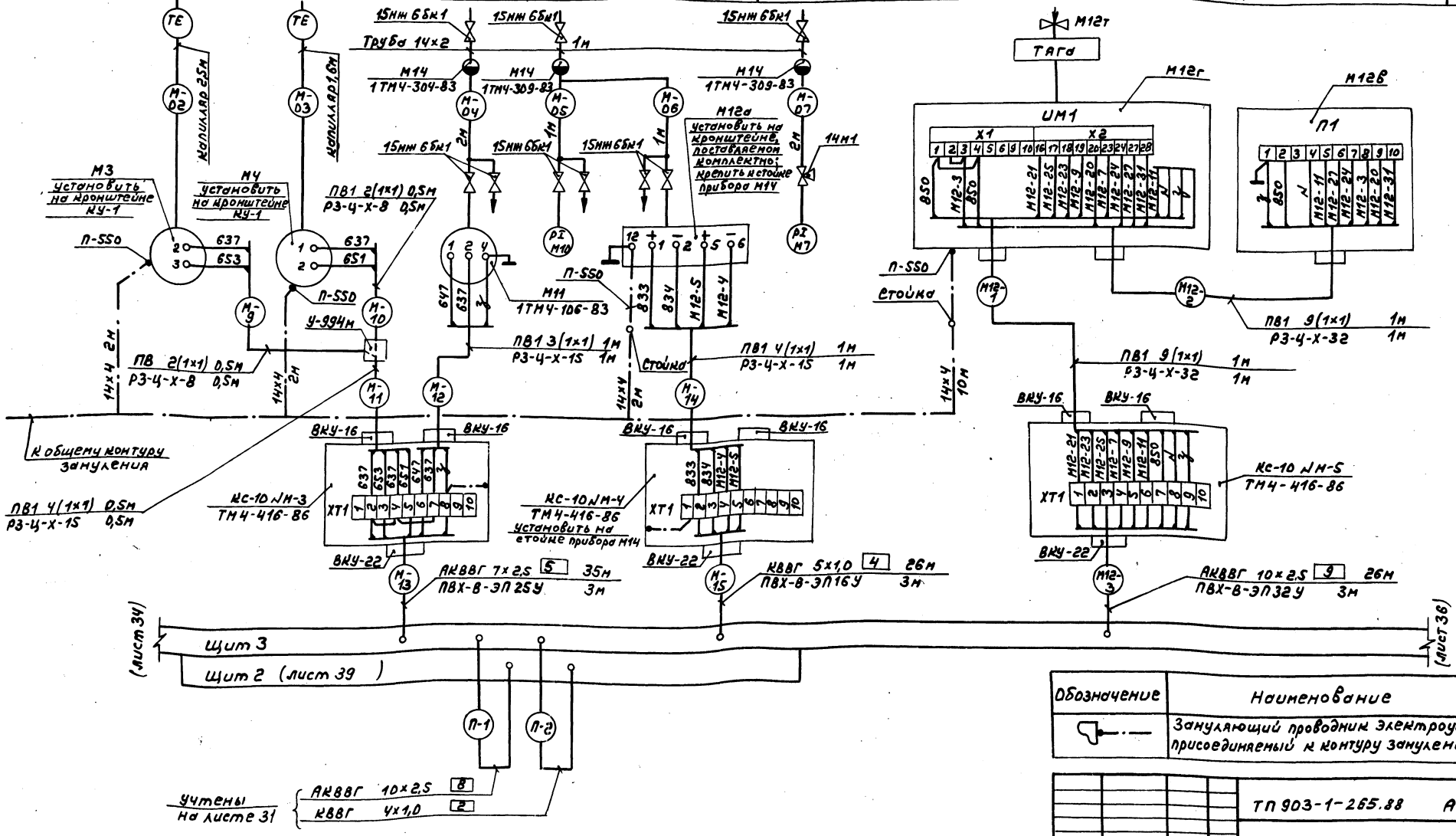
Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Копир. 23296-15 35 Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Мазут						Конденсат
	Температура	Давление				Регулирование давления мазута от котлов	Температура после подогревателей мазута
	Перед блоком подачи мазута к котлам	Мазутопровод к котлам	Мазутопровод от котлов	Мазутопровод после регулирующего клапана			
Категория трубной проводки	—	III	IV			—	—
Обозначение чертежа установки	ЭТМ4-171-75	по типу ТМ4-171-75	—			лист 70	ТМ4-144-75
Позиция	К М3	К М4	К М11	К М10, М12а	К М7	М12в, М12г	М2



Обозначение	Наименование
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта

ТП 903-1-265.88 АТМ1

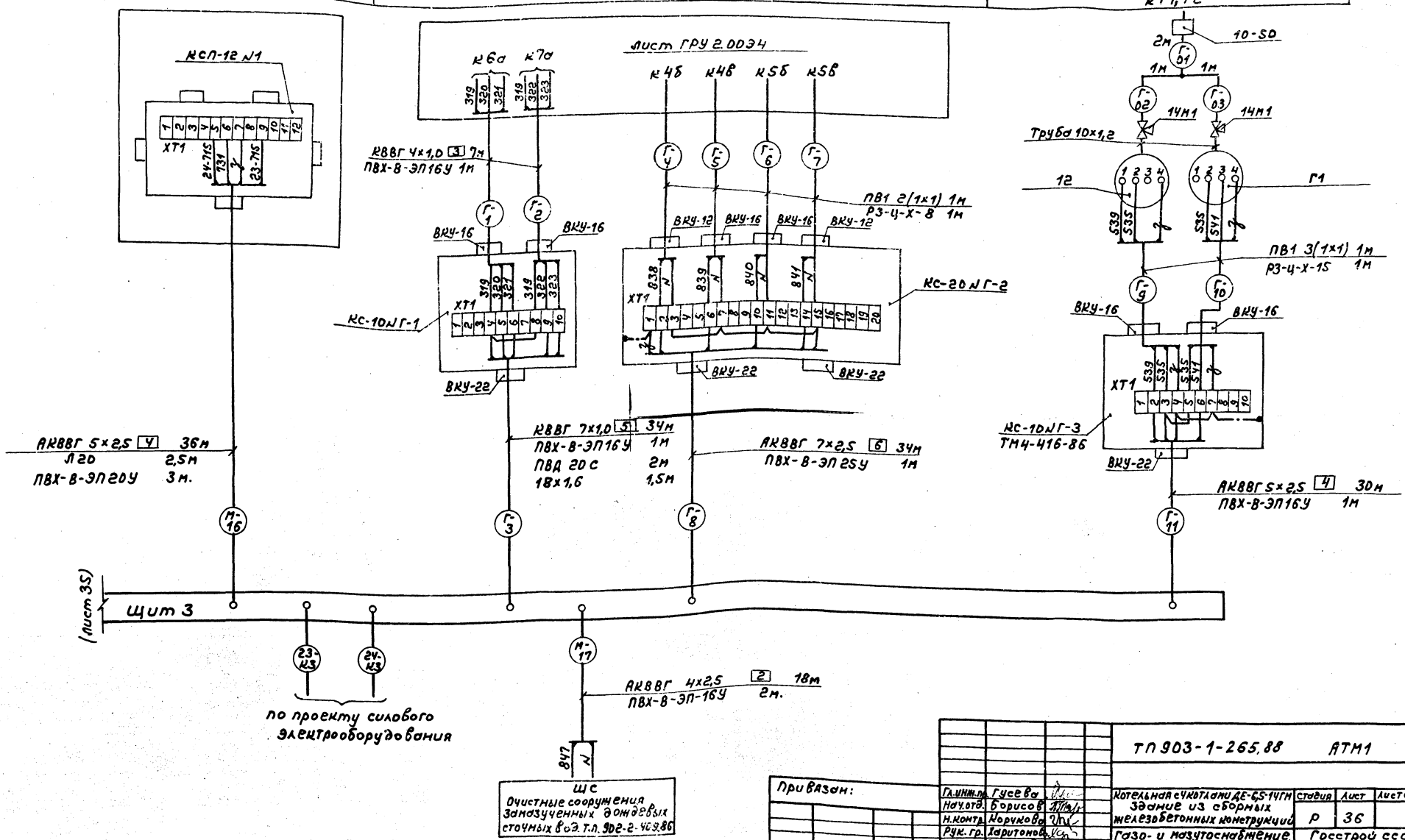
Привязан	Гл.инж.пр.	Гуреева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Борисов			Р	35	
	Н.контр.	Корчкова					
	Рук.гр.	Харитонова		Газо и мазутоснабжение. Схема соединения внешних проводок (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семаева					

Копир. 23296-15 36 Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок насосов подачи мазута к горелкам
Категория трубной проводки	
Обозначение чертежа установки	
Позиция	

Газорегуляторная установка ГРУ 2.00-04 серия 5.905-9 Выпуск 2.

ГАЗ	
Давление	
Газопровод из ГРУ	
IV	
1ТМ4-229-76	
к Г1, Г2	



Привязан:

Инв. №

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

Копир.

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия Р | Лист 36 | Листов

Газо- и мазутоснабжение. Схема соединения внешних проводов (окончание).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

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

Наименование параметра и места 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						
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-226-76	3ТМ4-173-75	—	—		01 ОСТ 34-42-756-85
Позиция	КХ4	КХ1	КХ2	КХ3		Х7а

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15ч 8р Ду15 Ру	1	
	Вентиль 15нж 6бк1 Ду15 Ру25 (25)	2	
	Кран трехходовой 14м1 Ду15 Ру1,6 (16)	2	
	Узел обвязки приборов ОП-109-УЗ ТУ 38 1759-84	1	
	ОП-102	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75	14	м
	Вст0 ГОСТ 8733-74		
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	4	м
	Кабель ГОСТ 1508-78*		
	АКВВГ 4х2,5	40/36	м Вариант 1 / Вариант 2
	АКВВГ 5х2,5	38	м
	Коробка КС-10 ТУ 36.2568-83	2	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-8 ТУ 22-5570-83	2	м
	Труба ПВХ-8-ЭП 20У ТУ 6-19-051-249-79	14/16	м Вариант 1 / Вариант 2
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 36.1276-76	2	
	Сталь Б2 14х4 ГОСТ 103-76	13	м
	Б 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% 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.
6. Общий контур зануления выполняется по проекту силового электрооборудования.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций. Станция водоподготовки. Вариант 1,2. Схема соединения внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

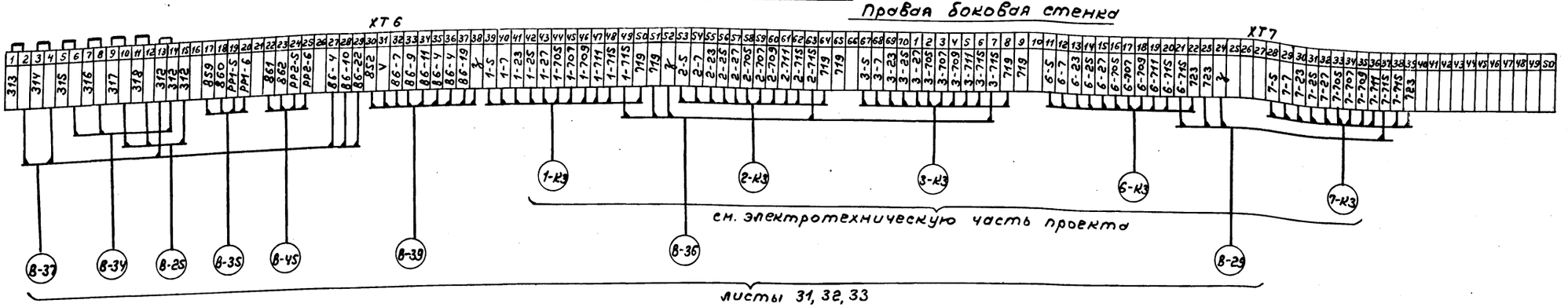
Копир.

Формат А2

Альбом 13

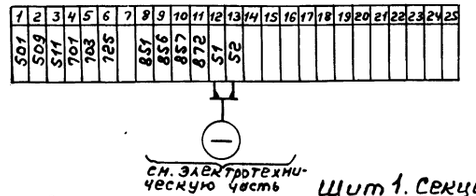
Щит 1 Секция 1

Правая боковая стенка



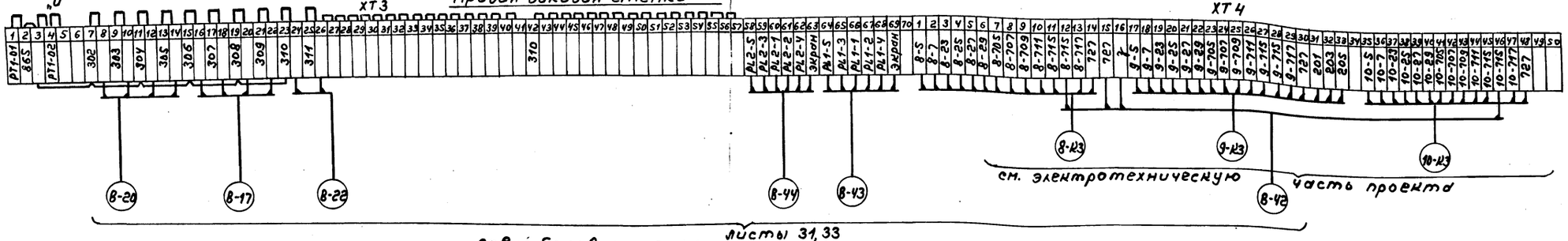
листы 31, 32, 33

Левая боковая стенка



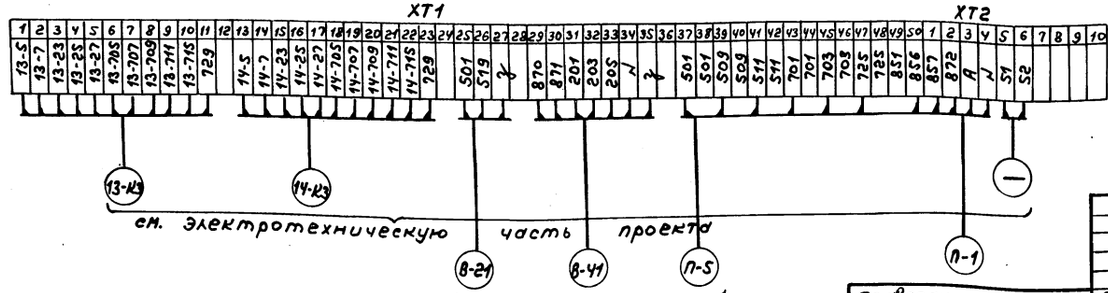
Щит 1. Секция 2

Правая боковая стенка



листы 31, 33

Левая боковая стенка



лист 31,33

Привязан

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инженер	Фетисов		
Ст.техник	Семаева		

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

Щит 1 Схема подключения внешних проводок

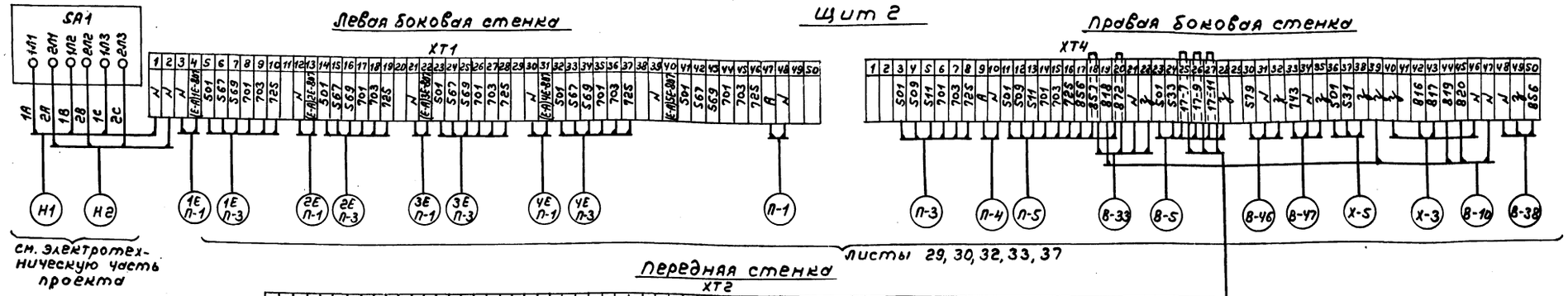
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

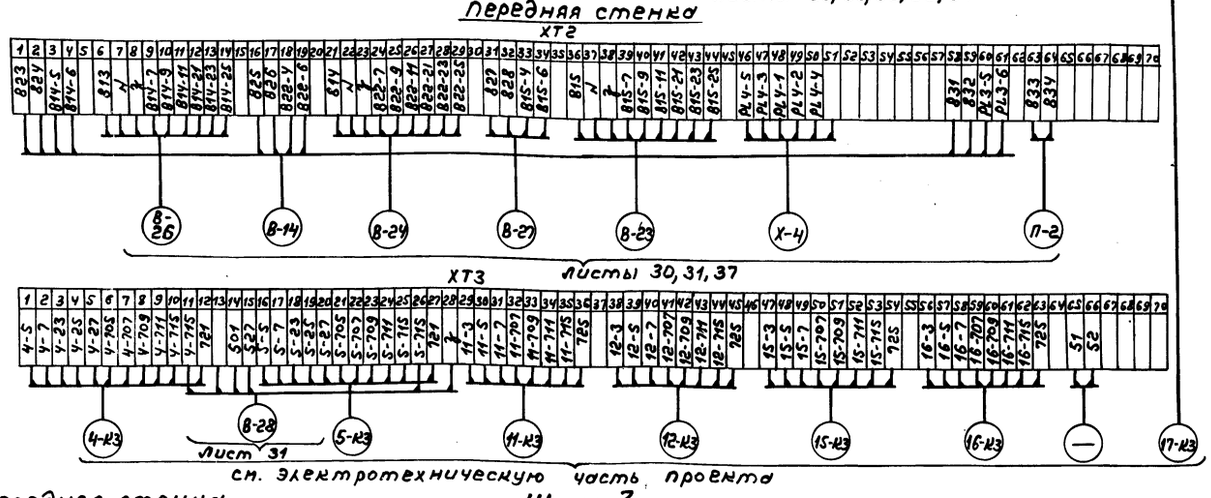
Копировал:

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

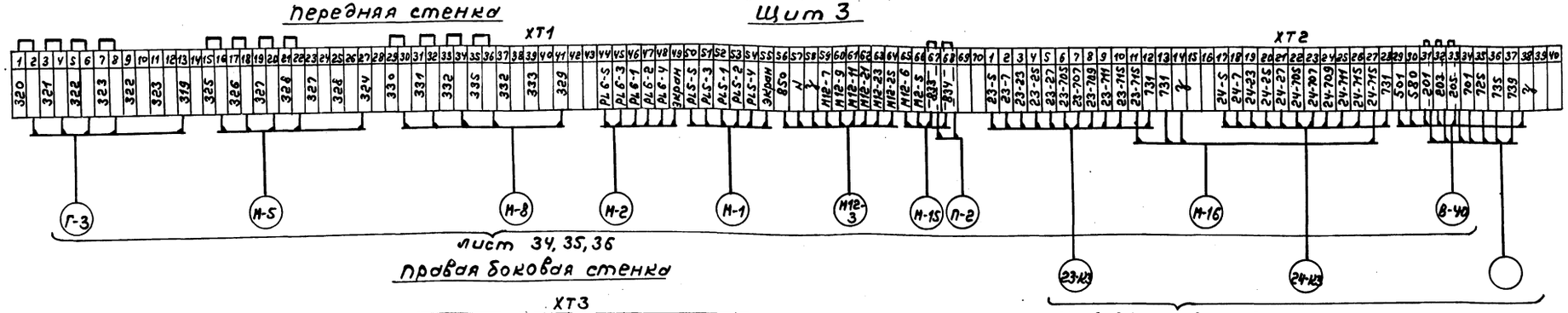
Альбом 13

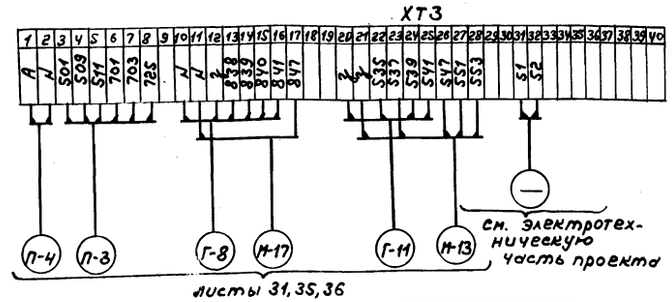
Щит 2





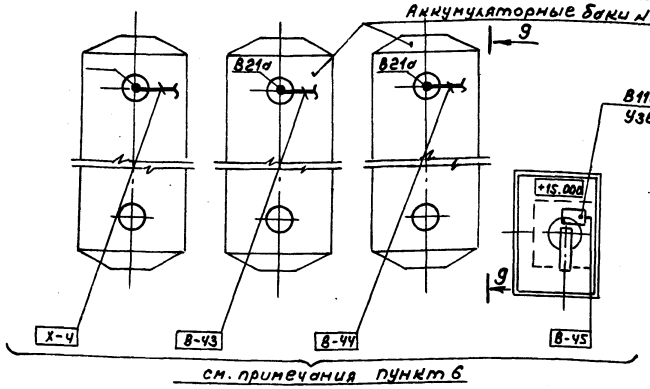
Щит 3

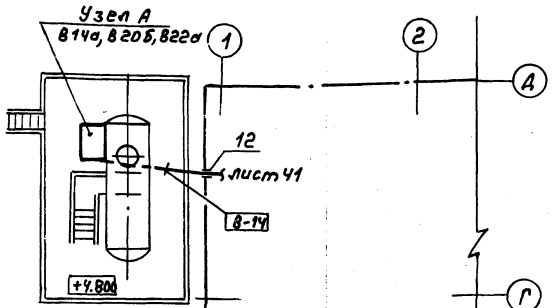


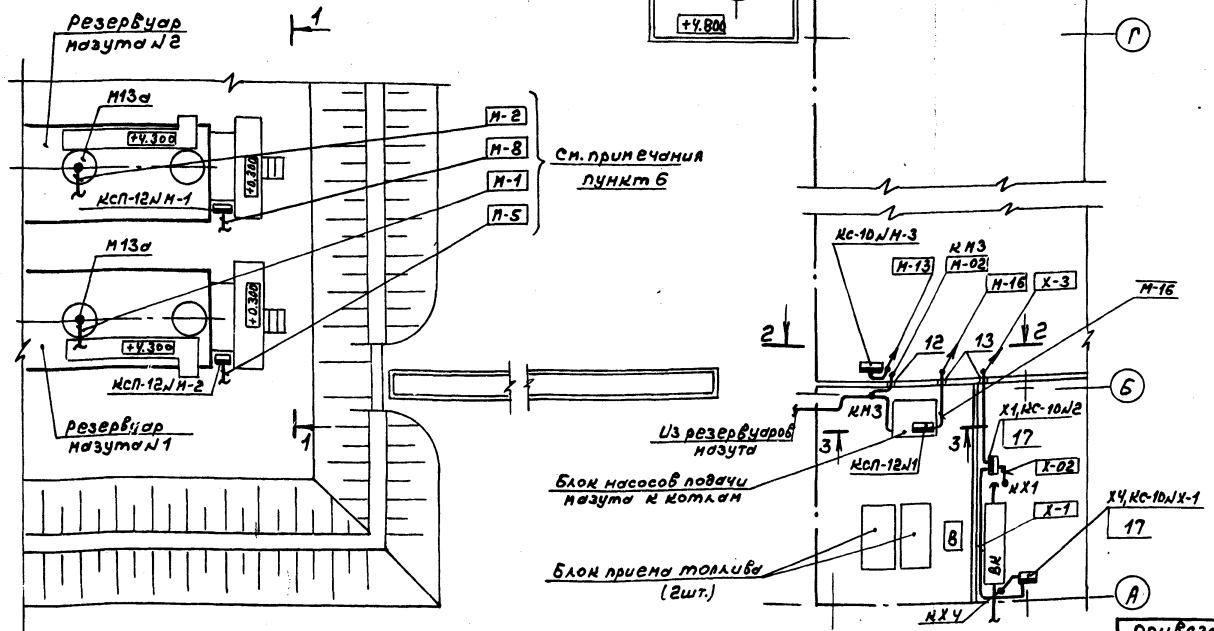


Привязан	ГИП	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1	
	Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 39; Листов:
	Н.контр.	Корунова		Щиты 2,3 Схема подключения внешних проводок.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Рук. гр.	Харитонова			
	Инженер	Фетисова			
Инв. №	Ст. техник	Семенова			
	Копир			23296-15 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. Под 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. Кабели М-1, М-2, М-5, М-8, Х-4, В-43, В-44, В-45 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.
7. Трассы 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 проложить по конструкциям, предусмотренным в разделе „Котлы."







Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Лоток ЛП 8S ТУ 36.1113-84	10	
2		Лоток ЛП 14S ТУ 36.1113-84	8	
3		Угольник УП 8S ТУ 36.1113-84	1	
4		Угольник УП 14S ТУ 36.1113-84	3	
5	ТК4-2203-74	Профиль СП 42х42	2	Изделие МЗМ
6		Сталь 50х50х3 ГОСТ 8509-72	6	м
7		Труба ПВХ-В-ЭП 50У ТУ 6-19-051-249-79	18	
8	1ТМ4-205-76	Лоток ЛП 8S. Установка на стене	3	Изделие МЗМ
9	5ТМ4-205-76	Лоток ЛП 14S. Установка на стене	7	—"—
10	1ТМ4-206-76	Лоток ЛП 8S. Установка на стене	7	—"—
11	2ТМ4-206-76	Лоток ЛП 14S. Установка на стене	2	—"—
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	ТК4-3496-81	Кронштейн КУ-1	3	—"—
16	1ТМ4-362-83	Манометр самопишущий. Установка на полу.	1	—"—
17	2ТМ4-363-83	Манометр самопишущий. Установка на стене.	4	—"—
18	1ТМ4-372-83	Дифманометр сильфонный ДСС. Установка на полу.	5	—"—
19	2ТМ4-372-83	Дифманометр сильфонный ДСС. Установка на стене	1	—"—
20	1ТМ4-304-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на стене	3	—"—
21	1ТМ4-309-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на полу	2	—"—
22	1ТМ4-106-83	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене.	1	—"—
23		Кронштейн	1	Комплектно с прибором
24	4.903-1182.014	Стойка	1	Изделие МЗМ
25	лист 70	Сочленение МЭО-100/25-0,25 с Б-9с-4-4-1	1	—"—

Привязан:

Инв. №

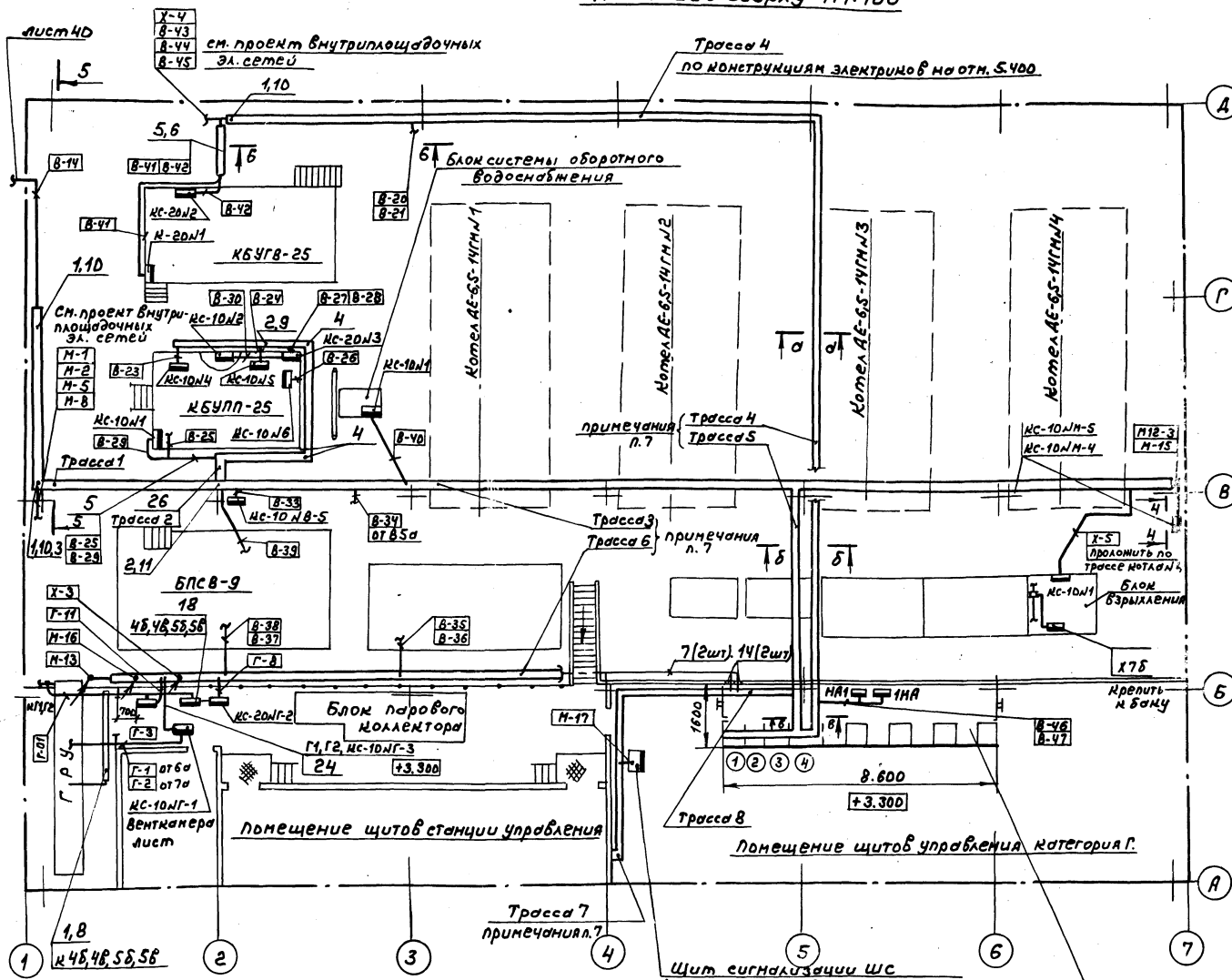
Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчикова		
Рук. гр.	Уритонова		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семенова		

ТП 903-1-265.88 - АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	40	
Общекотельное оборудование План расположения. (начало).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир.

План-Вид сверху М1:100



Трасса 1

М-1	В-5
М-2	В-10
М-5	В-14
М-8	В-17

Трасса 2

В-23	В-25	В-28
В-24	В-26	В-29
	В-27	

Трасса 3

М-1	В-10	В-25	В-33
М-2	В-14	В-26	В-34
М-5	В-17	В-27	В-39
М-8	В-23	В-28	В-40
В-5	В-24	В-29	

Трасса 4

В-20	В-43
В-21	В-44
В-41	В-45
В-42	Х-4

Трасса 5

М-1	М-15	В-17	В-27	В-39
М-2	Х-5	В-23	В-28	В-40
М-5	В-5	В-24	В-29	
М-8	В-10	В-25	В-33	
М12-3	В-14	В-26	В-34	

Трасса 6

М-13	Г-11	
М-16	В-35	
Х-3	В-36	
Г-3	В-37	
Г-8	В-38	

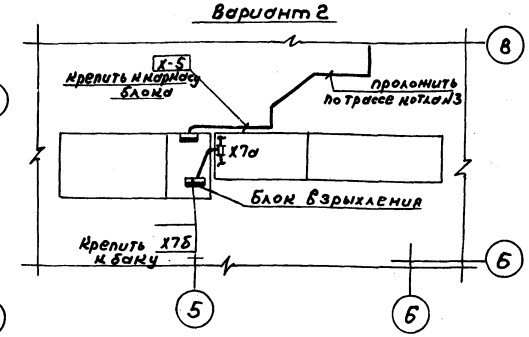
Трасса 7

Н1	5-Н3	11-Н3	16-Н3
Н2	6-Н3	12-Н3	17-Н3
1-Н3	7-Н3	13-Н3	23-Н3
2-Н3	8-Н3	14-Н3	24-Н3
3-Н3	9-Н3	15-Н3	
4-Н3	10-Н3		

Трасса 8

М-13	Г-3	В-36	Н2	4-Н3	8-Н3	12-Н3	16-Н3
М-16	Г-8	В-37	1-Н3	5-Н3	9-Н3	13-Н3	17-Н3
М-17	Г-11	В-38	2-Н3	6-Н3	10-Н3	14-Н3	23-Н3
Х-3	В-35	Н1	3-Н3	7-Н3	11-Н3	15-Н3	24-Н3

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

ТП 903-1-265.88 АТМ			
Гл. инж. пр.	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчунова		
Рук. гр.	Харитонов		
Инж.	Фетисова		
Техник	Семерева		
Копир.			

Котельная с котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Общекотельное оборудование. План расположения (продолжение)

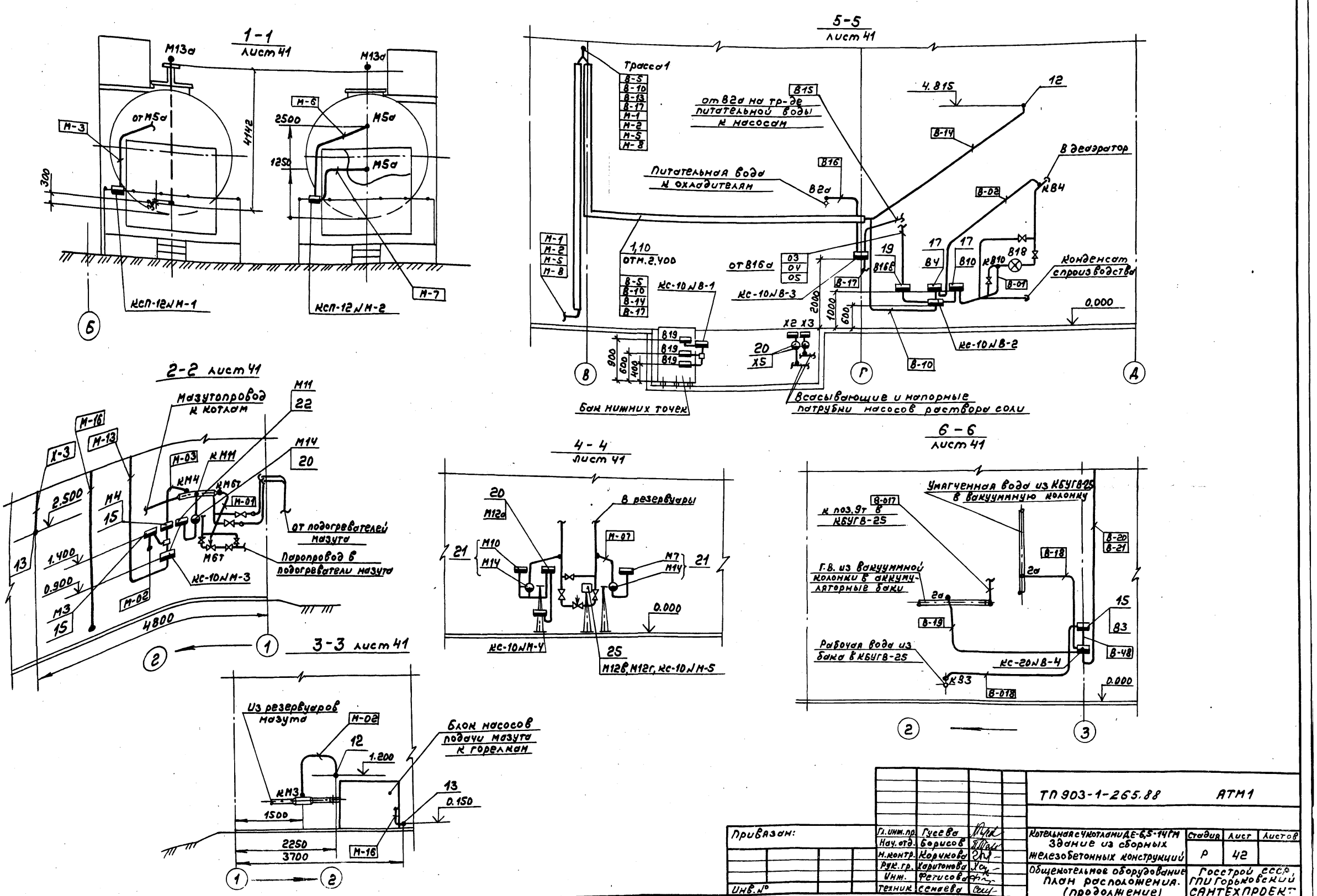
стадия	лист	листов
Р	41	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23296-15 42

Формат А2

Альбом 13



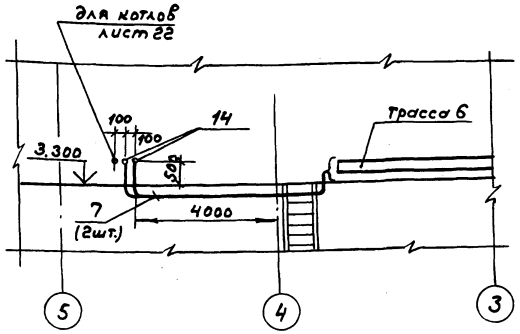
				ТП 903-1-265.88		АТМ1	
Привязан:	Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов			Р	42	
	Н. контр.	Корчкова					
	Рук. гр.	Харитонова		Общекотельное оборудование План расположения. (продолжение)	Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Инж.	Фетисова					
Инв. №	Техник	Семаева					

Копир.

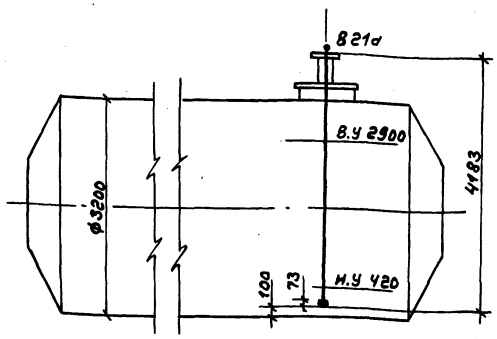
23296-15 43 формат А2

Подп. и дата | Взам. инв. №

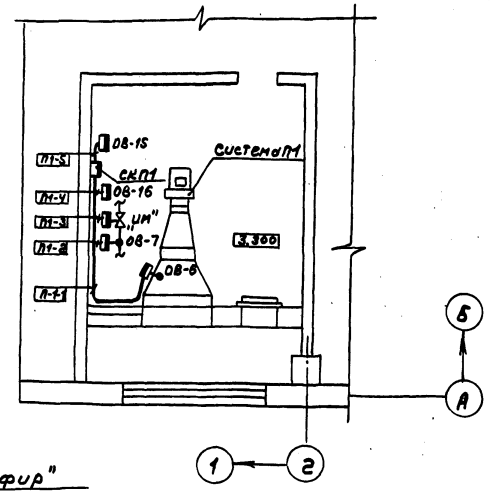
8-8
лист 41



9-9
лист 41



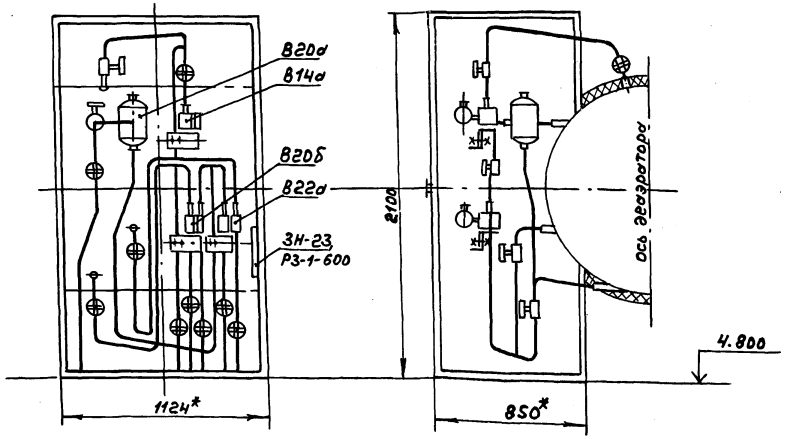
План на отм. 3.300 М 1:50
Венткамера



Узел А
Шкаф для установки трех датчиков „Сапфир" на деаэраторе питательной воды

Вид при открытых дверцах

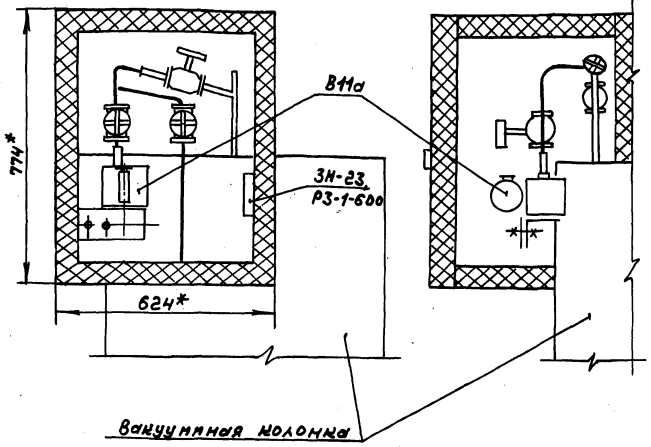
Вид сбоку



Узел Б
Шкаф для датчика „Сапфир" на вакуумной колонке

Вид при открытой дверце

Вид сбоку

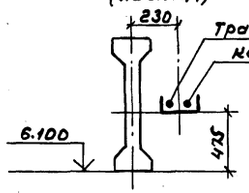


1. Для обеспечения циркуляции жидкости в импульсных линиях к отборам, размещенным на открытом воздухе, необходимо эти импульсные линии выполнить с уклоном в сторону деаэратора.
2. Участки импульсных линий, размещенных на открытом воздухе, теплоизолировать.
3. Продувочные линии от приборов с отборных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

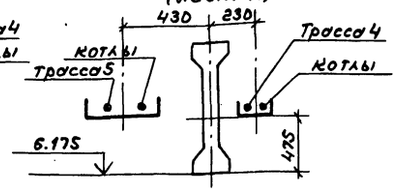
				ТП 903-1-265.88 АТМ1			
Привязан:				Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	стадия	лист	листов
	Гл. инж. пр.	Гусева			Р	43	
	Нач. отд.	Борисов					
	Н. контр.	Корчунова					
	Рук. гр.	Харитонова		Общекотельное оборудование План расположения (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Инж.	Фетисова					
	Техник	Семенова					

Копир. 23296-15 44 Формат А2

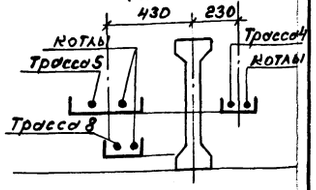
Сечение а-а (б/м)
(лист 41)



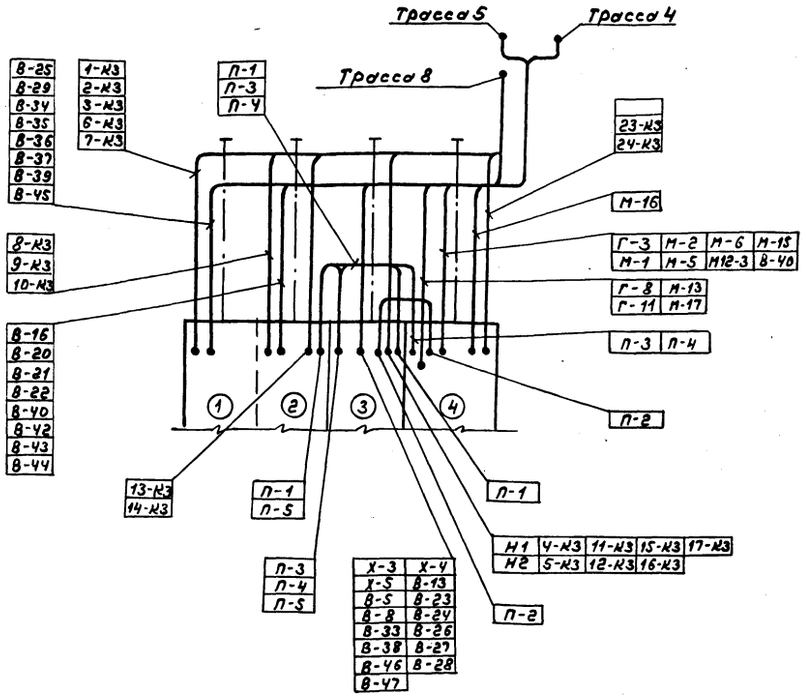
Сечение б-б (б/м)
(лист 41)



Сечение в-в (б/м)
(лист 41)



Разводка кабелей к щитам управления



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

Привязан			ТП 903-1-265.88 АТМ1			
Гл.инж.пр	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	стадия	лист	листов
Нач.отд.	Борисов			Р	44	
Н.контр.	Корчкова					
Рук.гр.	Харитонова		Общекотельное оборудование План расположения (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.	Фетисова					
Техник	Семаева					
Инв.№						

Формат А3

Схема функциональная

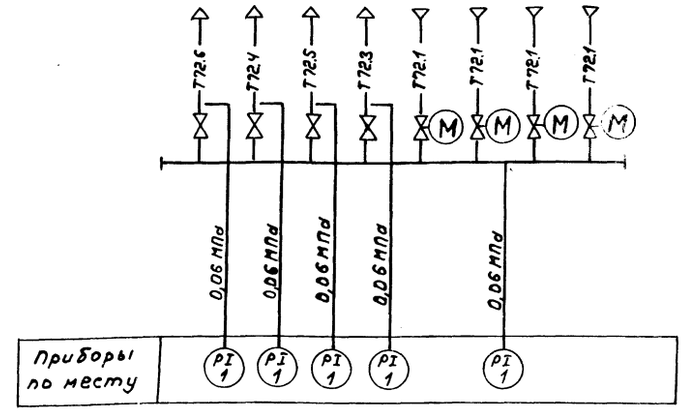
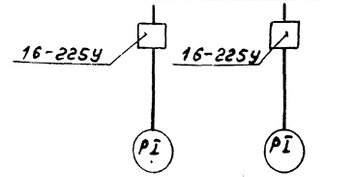


Схема соединения внешних проводок

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 ТУ 36.1258-78	5	

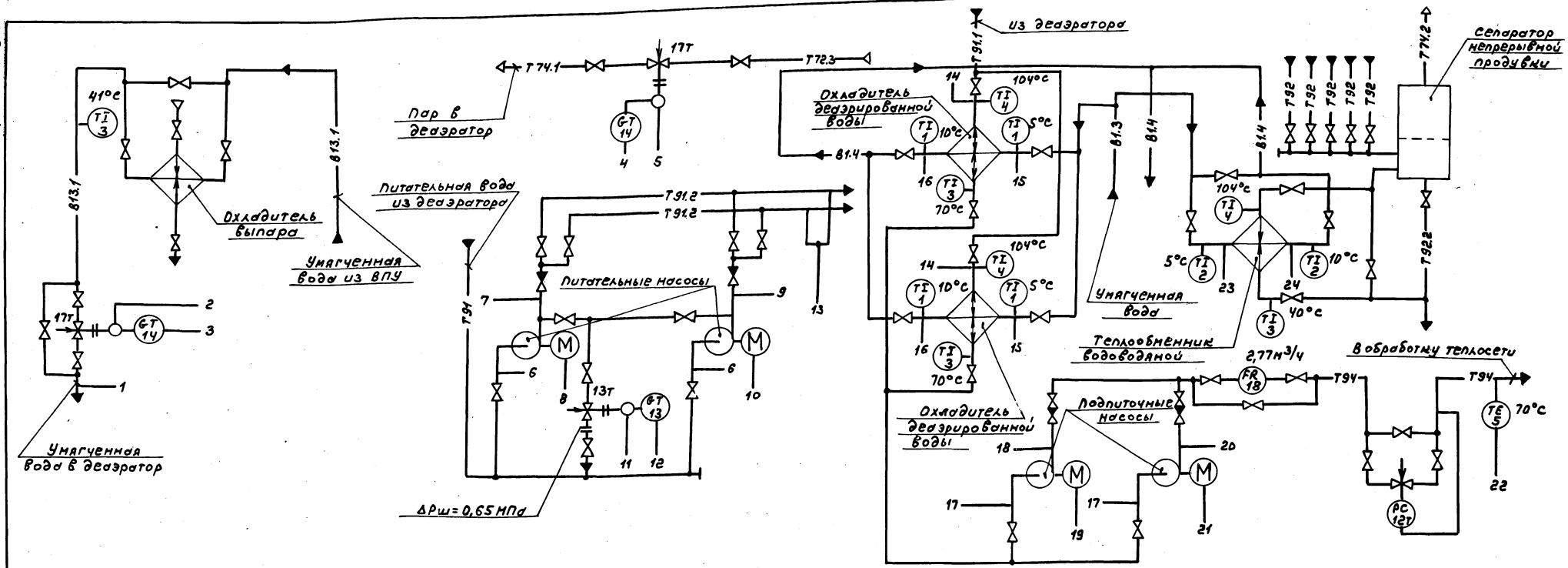
Привязан			ТП 903-1-265.88 -АТМ1			
Гл.инж.пр	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	стадия	лист	листов
Нач.отд.	Борисов			Р	45	
Н.контр.	Корчкова		Блок парового коллектора	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук.гр.	Харитонова					
Инж.	Фетисова					
Техник	Семаева					
Инв.№						

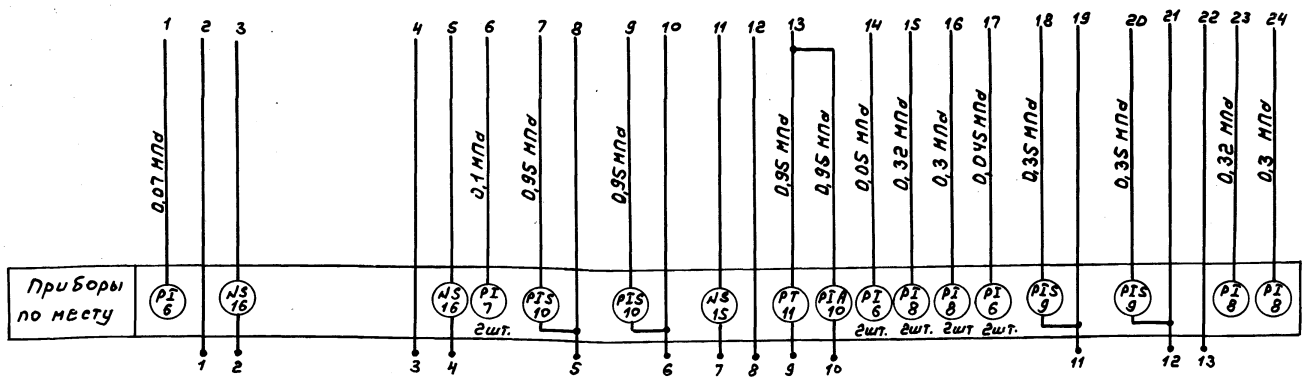
Копир.

25796-15 45

Формат А3

Альбом 13





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.

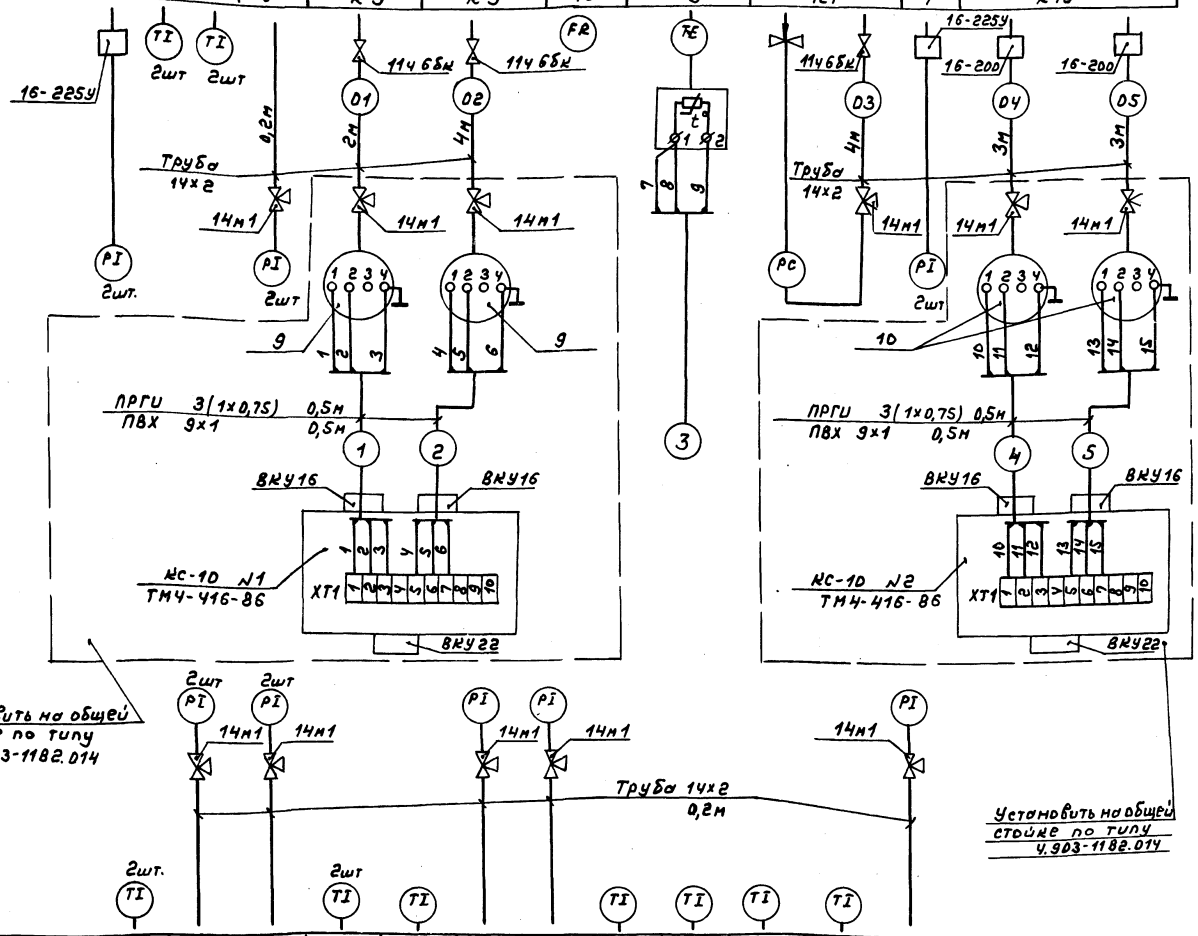
Условное обозначение	Наименование
N	Магнитный пускатель

Привязан			ТП 903-1-265.88 АТМ1		
Гл.инжр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Борисов			Р	46	
Н.контр.	Корунова					
Рук.гр.	Харитонова		КБУПП-25 Схема автоматизации.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.	Фетисова					
Техник	Семаева					
Инв.№						

Копир.

23296-15 46 Формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса	Подпиточная вода							Питательная вода	
	Давление	Температура	Давление		Расход	температуры	регулирование давления	Давление	
	перед и за охладителями		Всас насосов	Напор насосов	Трубопровод подпитки			Всас насосов	Напор насосов
Категория трубной проводки					V				
Обозначение чертежа установки	1ТКЧ-3139-76	ТМ4-143-75	2ТКЧ-3137-76	ТКЧ-3152-70	—	1ТМ4-160-75	—	ТКЧ-3152-70	1ТКЧ-3139-76	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	2ТКЧ-3137-70	ТМ4-143-75		1ТКЧ-3137-70	ТМ4-143-75				1ТКЧ-3137-70
Категория трубной проводки					V					
Наименование параметра и места 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 11ч 6бк Ду 15 Ру 1,0 (10)	3	
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (16)	16	
	Отборное устройство 16-225У ТУ 36.1258-76	4	
	Отборное устройство 16-200 ТКЧ-3428-73	4	Изделие МЗМ
	Коробка КС-10 ТУ 36.2568-83	5	
	Коробка КС-20 ТУ 36.2568-83	1	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75	25	м
	В 20 ГОСТ 8733-74		
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	54	м
	Провод ПРГИ 1х0,75 ГОСТ 20520-80	13	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-32 ТУ 22-5570-83	6	м
	Трубка ПВХ 9х1 ТУ 6-05-1342-76	3	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 36.1276-76	4	
	Сталь БГ 14х4 ГОСТ 103-76	6	м
	Б Ст3 ГОСТ 6472-76		

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. N 89-А.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации РМ4-200-82.

Привязан

Инв.N

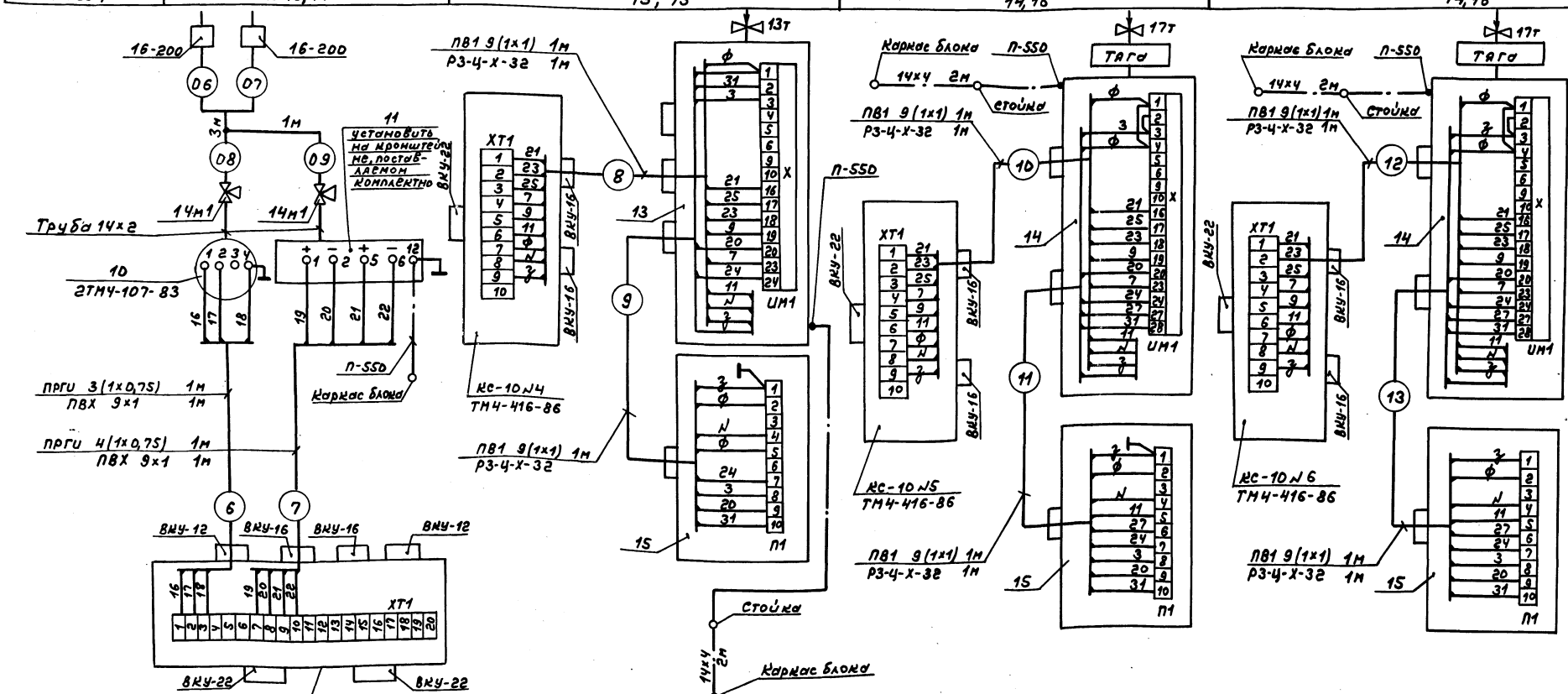
Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корунова		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
Рук.гр.	Харитонова		Стадия Р; Лист 47; Листов
Инж.	Фетисова		КБУПП-25. Схема соединения внешних проводок (начало).
Техник	Семаева		Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

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 69	лист 69
Позиция	№ 10,11	13, 15	14, 16	14, 16

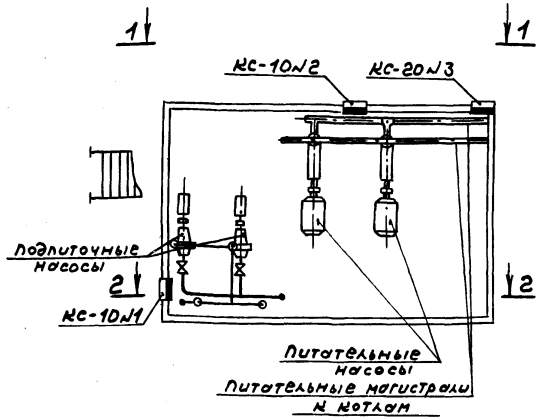


				ТП 903-1-265.88 АТМ		
Привязан:						
				Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
					Р	48	
Инв. №				КБУПП-25. Схема соединения внешних проводок (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

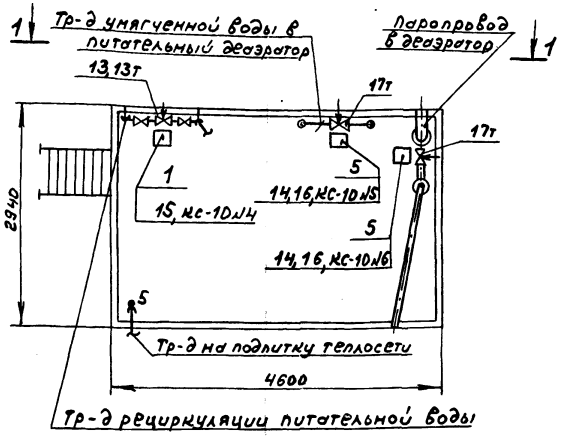
Гл. инж. пр.	Гусева	
Нач. отд.	Борисов	
Н. контр.	Корчкова	
Рук. гр.	Харитонова	
Инж.	Фетисова	
Техник	Семеева	

Копир. 23296-15 48 Формат А2

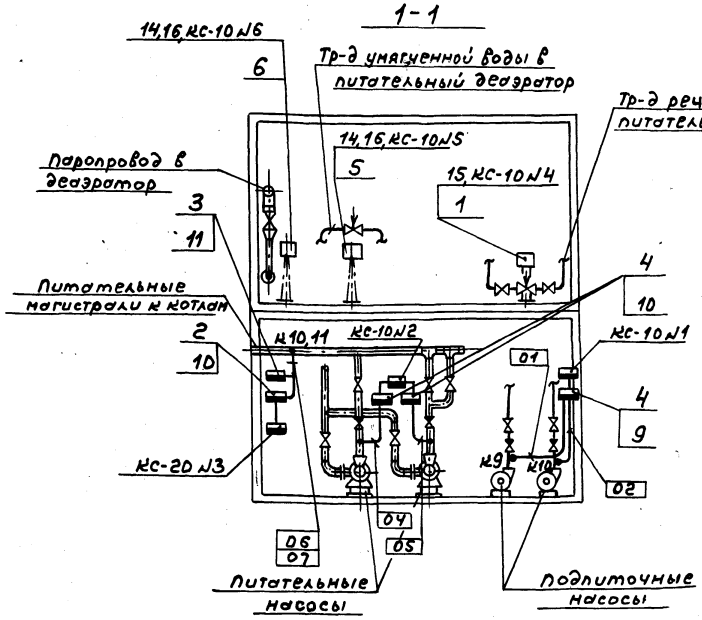
План на отм. 0.000



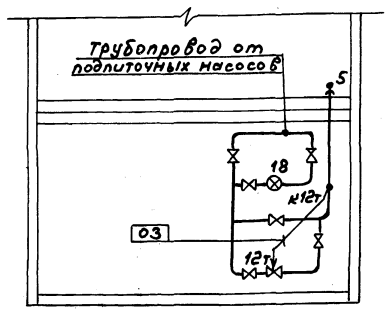
План на отм. 2.860



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	1	—"—
		М20×1,5 установка на стене		
3	—	кронштейн	1	комплектно с прибором
4	4.903-1182.014	стойка	2	изделие МЗМ
5	лист 69	сочленение МЭО-100/25-0,25с	2	—"—
		клапаном регулирующим 6с-9-1		

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

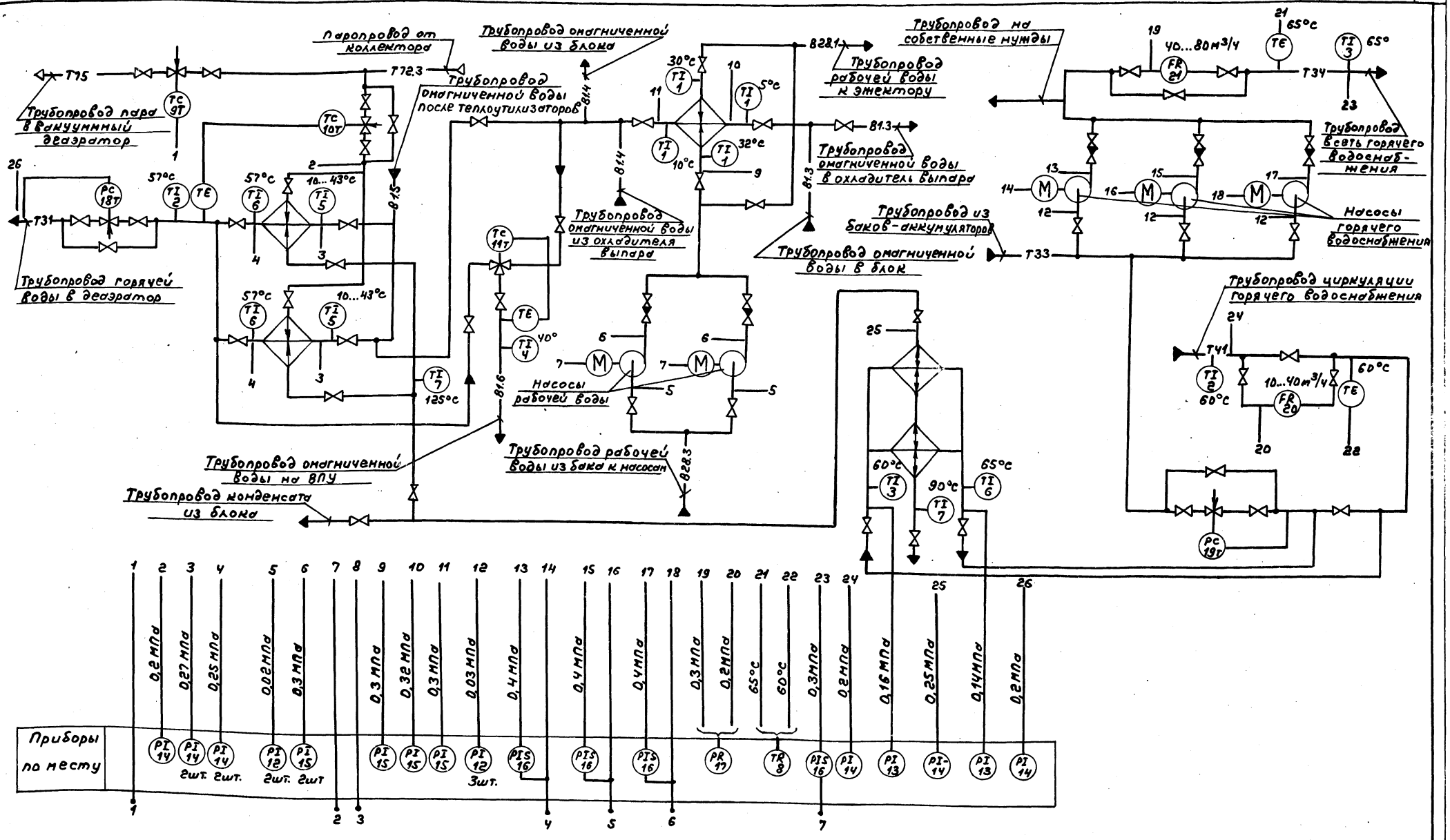
1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок – листы 51.52.
2. В прямоугольниках у линии – выноски указана нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводок.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, нетребующих 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 903-1-265.88 АТМ1		
				Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р	Лист 49	Листов
Гл. инж. пр.	Гусева						
Нач. отд.	Борисов						
Н. контр.	Корнилова						
Рук. гр.	Харитонова			КБУПП-25. План расположения.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.	Фетисова						
Техник	Семенова						

Копир.

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 основном комплекте рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.

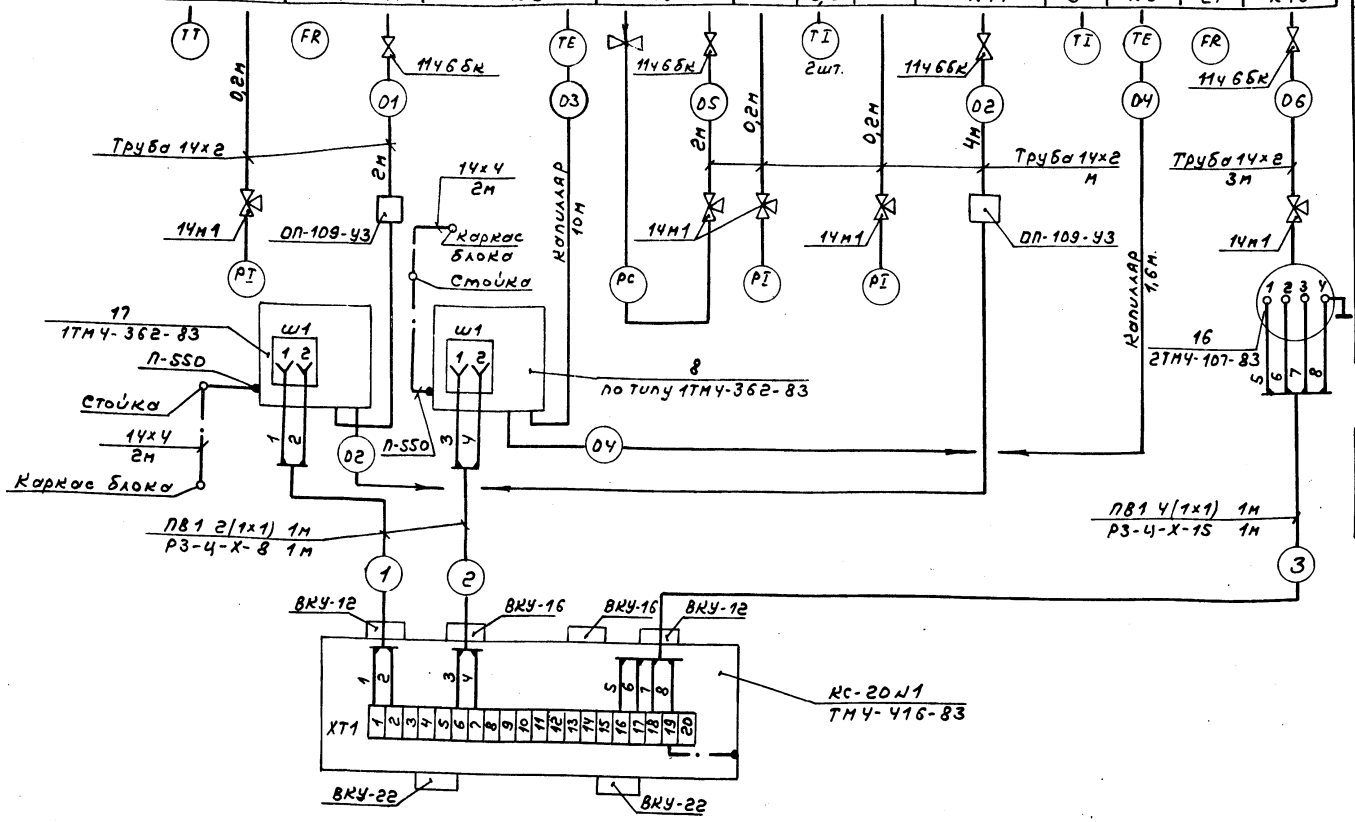
				ТП 903-1-265.88	АТМ1
Привязан				Котельная с чугунными КЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 50; Листов:
	Гл.инж.пр.	Гусева			
	Нач.отд.	Борисов			
	Н.контр.	Корчкова			
	Рук.гр.	Харитонов			
Инв.№	Инж.	Фетисова		КБУГВ-25 Схема автоматизации	Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Техник	Семаева			

Копир.

23296-15 50 Формат А2

Альбом 13

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода горячего водоснабжения													
	температура	давление	расход	давление	температура	регулирован. давления	давление	температура	давление		температура	расход	давление	
	Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения						До и после подогревателя		Трубопровод в сеть горячего водоснабжения					
Категория трубной проводки	V													
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-142-75	2ТМ4-3137-70	—	ТК4-315-2-70	9ТМ4-173-75	—	ТК4-315-2-70	2ТМ4-3137-70	ТМ4-143-75	1ТК4-3137-70	ТМ4-315-2-70	2ТМ4-142-75	10ТМ4-173-75	—	ТК4-315-2-70
Позиция	2	14	20	К17	К8	19т	13	3,6	13	К17	3	К8	21	К16



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 11ч6бк Ду 15 Ру 1,0 (10)	8	
	Кран трехходовой 14м1 Ду 15 Ру 1,6(16)	24	
	Отборное устройство 16-225у ТУ 36.1258-76	2	
	Узел обвязки приборов ОП-109-У3 ТУ36.1759-84	2	
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	—	
	Коробка КС-20 ТУ36.2568-83	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	36	м
	Провод ПРГИ 1х0,75 ГОСТ 20520-80	4,5	м
	Трубка ПВХ 9х1	1,5	м
	Провод ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79	8	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-76	2	
	Сталь БС 14х4 ГОСТ 103-76 / Бст3 ГОСТ 6722-76	4	м
	Металлорукав ТУ 22-5570-83		
	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 листа 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-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
6. Термобаллон регулятора температуры поз. 9т установить на трубопроводе горячей воды из вакуумной колонки — см. лист 33.

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

Привязан:

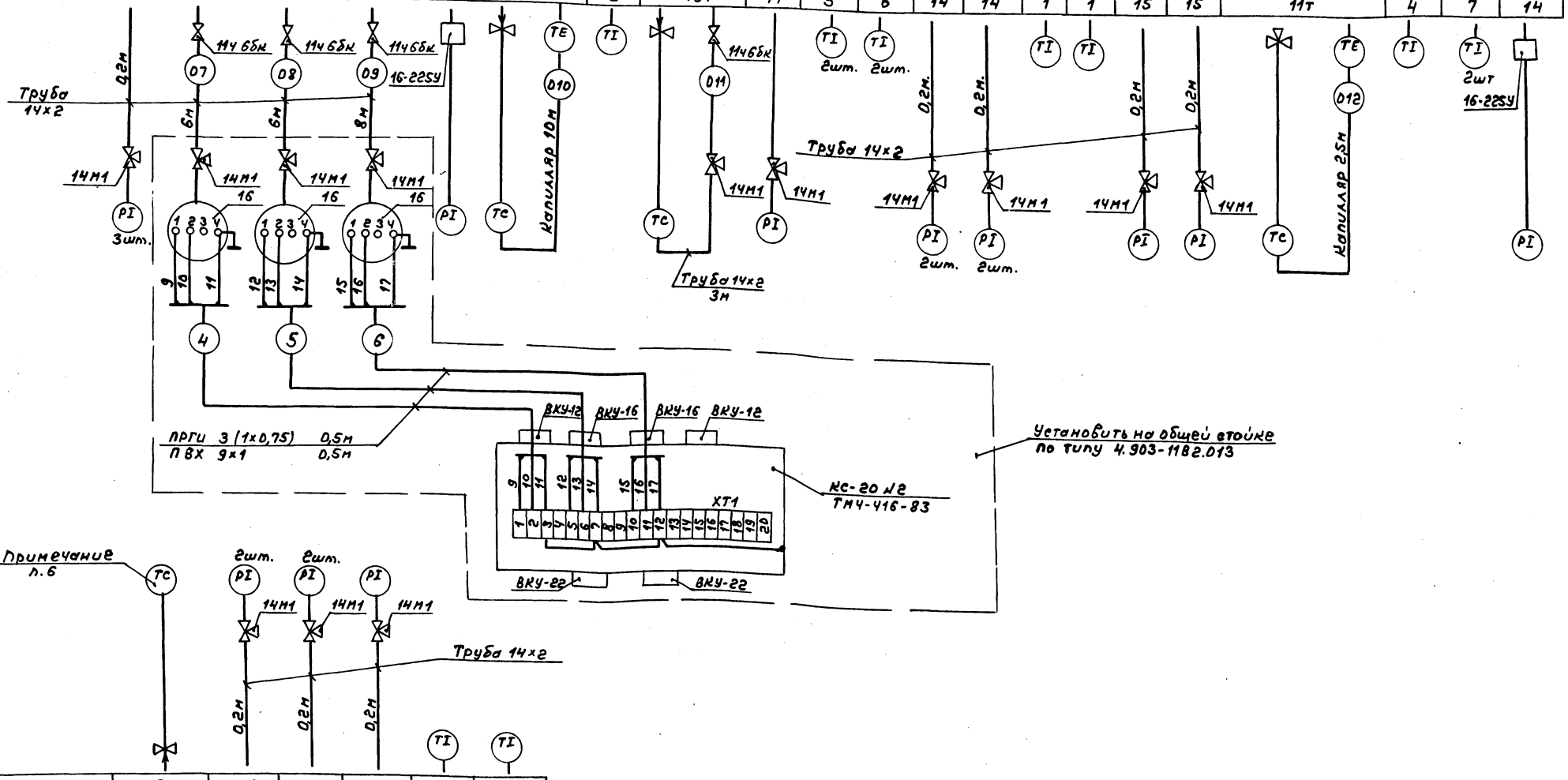
Инв.№

ТП 903-1-265.88 АТМ1			
Гл.инж.пр. Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Борисов		Р	51	
Н.контр. Корчкова				
Вед.инж. Харитонова	КБУГВ-25. Схема соединения внешних проводок. (начало)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. Фетисова				
Техник Семаева				

Копир. 23296-15 51 Формат А2

Альбом 13

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	Давление		
	Всас насосов	Напор насосов			Паропровод 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		До и после подогревателей		
Категория трубной проводки	V																				IV		
Обозначение чертежа установки	2ТК4-3137-70	ТК4-3152-70			1ТК4-3139-70	—	1ТМ4-142-75	—	ТК4-3152-70	2ТК4-3137-70	ТМ4-142-75		2ТК4-3137-70		1ТМ4-142-75		2ТК4-3137-70		—		1ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	2ТК4-3139-70
Позиция	12	к16	к16	к16	14	10т	2	18т		14	5	6	14	14	1	1	15	15	11т		4	7	14



Позиция	9т	12	15	15	1	1
Обозначение чертежа установки	—	2ТК4-3137-70	1ТК4-3137-70	2ТК4-3137-70	1ТМ4-142-75	
Категория трубной проводки	—	V				
Наименование параметра и место отбора импульса	Паропровод в вакуумный деаэратор	Всас и напор насосов		Перед охладителем		После охладителя
	Регулирование температуры	Давление			Температура	
	Пар	Рабочая вода				

Привязан:	Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1	
	Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р / Лист 52 / Листов
	Н.контр.	Корчкова			
	Рук.гр.	Харитонова		КБУГВ-25. Схема соединения внешних проводок (окончание)	Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Инж.	Фетисова			
	Техник	Семаева			

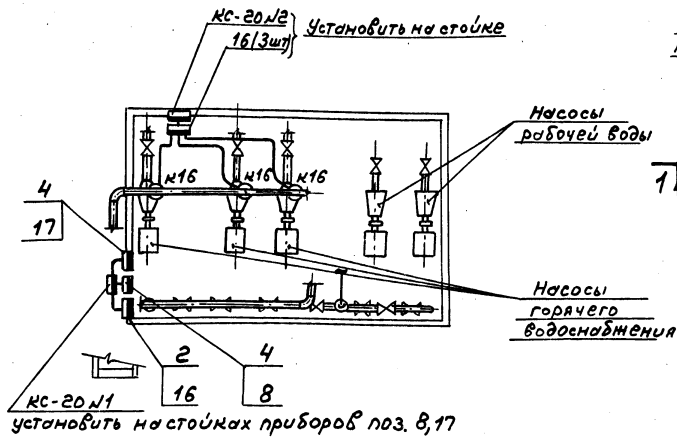
Копир.

23296-15 52

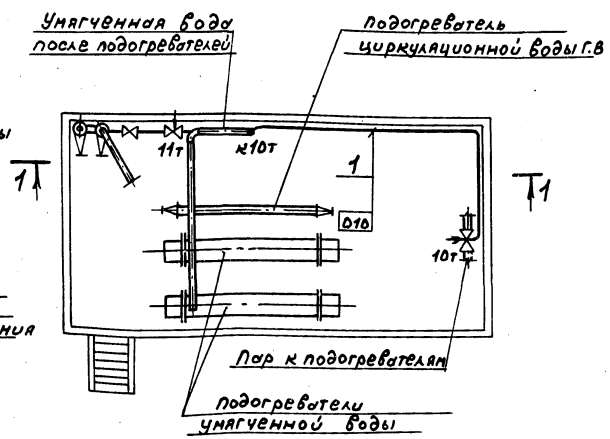
формат А2

Альбом 13

План на отм. 0.000



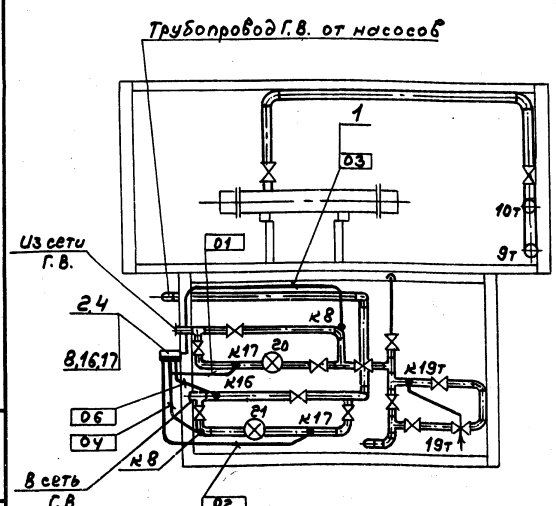
План-вид сверху



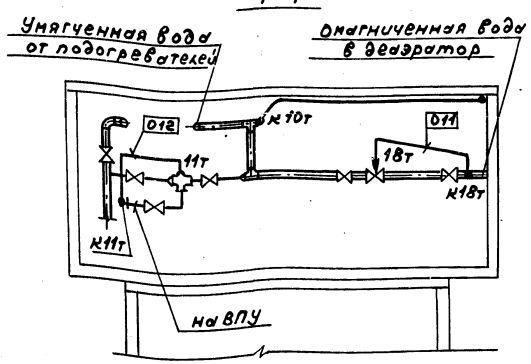
позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТК4-2204-74	Профиль СП 80х32	7	Изделие №3М
2	2ТМ4-107-83	Манометр с радиальным штуцером	1	—"—
		М20х1,5. Установка на стене		
3	4.903-1182.013	Стойка	1	—"—
4	1ТМ4-362-83	Манометр самопишущий	2	—"—
		Установка на полу		

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

Вид А



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.

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

КБУГВ-25

План расположения

Стадия	Лист	Листов
Р	53	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Формат А2

Схема автоматизации

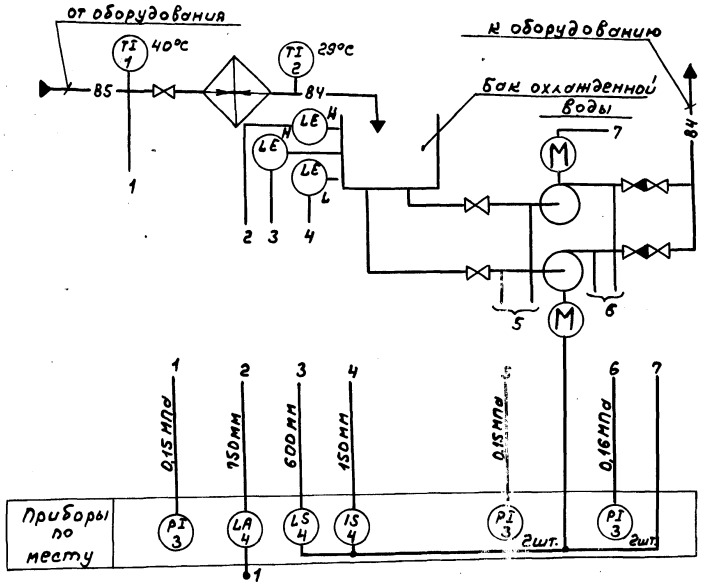
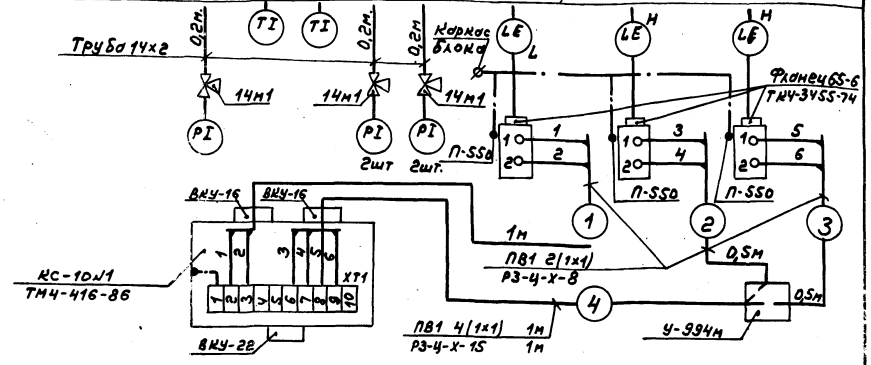
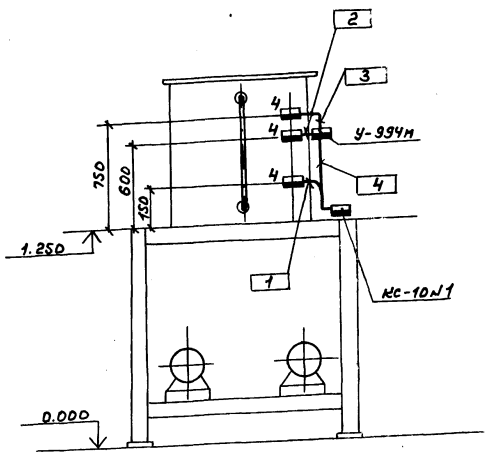


Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода					
	Давление	температура	Давление		Уровень	
	Перед и за теплообменником		Всас и напор насосов		Бак	
Категория трубн. проводки	IV					
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-3137-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	2ТМ4-3137-70	ТМ4-113-74	
Позиция	3	1	2	3	3	4



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран трехходовой 14м1 Ду15 Ру 1,6	5	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75	1	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Фланец 65-6 ТМ4-3455-74	3	изделие МЗМ
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	8	м
	Металлорукав Р3-Ч-Х-8 ТУ22-5570-83	2	м
	Металлорукав Р3-Ч-Х-15 ТУ22-5570-83	1	м
	Коробка КС-10 ТУ 36.2568-83	1	
	Коробка У-994м ТУ 36.2415-81	1	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 36.1276-76	3	



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в основном комплекте 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.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.

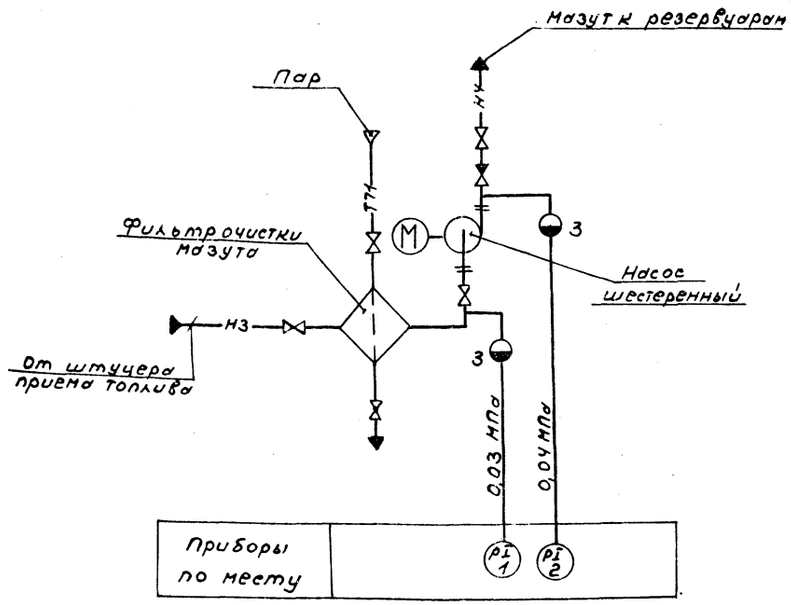
Обозначение	Наименование
—	Импульсная линия
▭	Внещитовой прибор
—·—	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

					ТП 903-1-265.88 АТМ1		
Привязан			Гл. инж. пр.	Гусева			
			Нач. отд.	Борисов	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 54	Листов:
			Н. контр.	Корчунова			
			Рук. гр.	Харитонов	Установка системы оборотного водоснабжения	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №			Инж.	Фетисова			
			Техник	Семаева			

Копир.

Формат А2

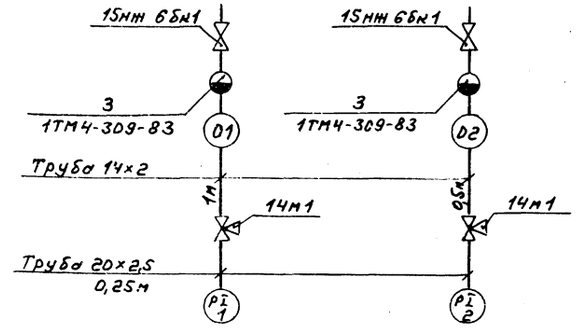
Схема функциональная



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

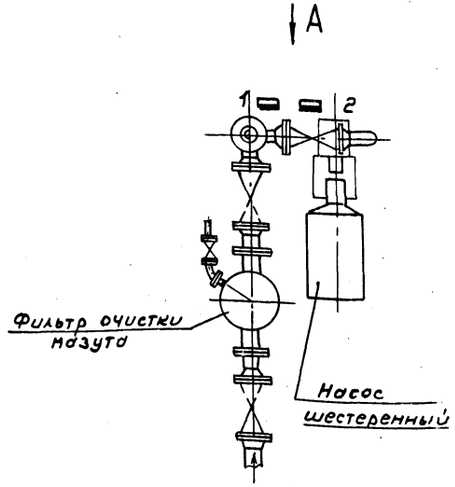


Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15нж 6бк1 Ду15 ру2,5	2	
	Кран 14м1 Ду15 Ру1,6	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	1,5	м
	Труба 20х2,5-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	0,5	м

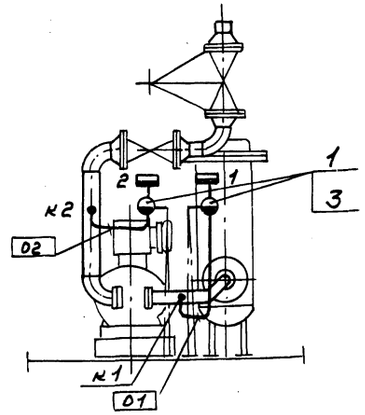
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	1ТМ4-309-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	2	Изделие МЗМ
		Установка на полу		

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

План М1:20



Вид А



Привязан

Инв.№

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 КВ котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	55	

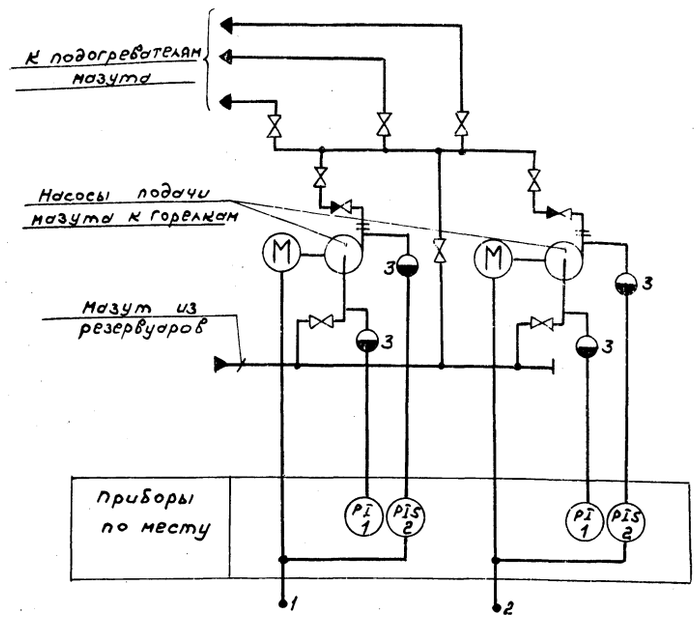
Блок приема топлива

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23146-15 5.5 Формат А2

Альбом 13

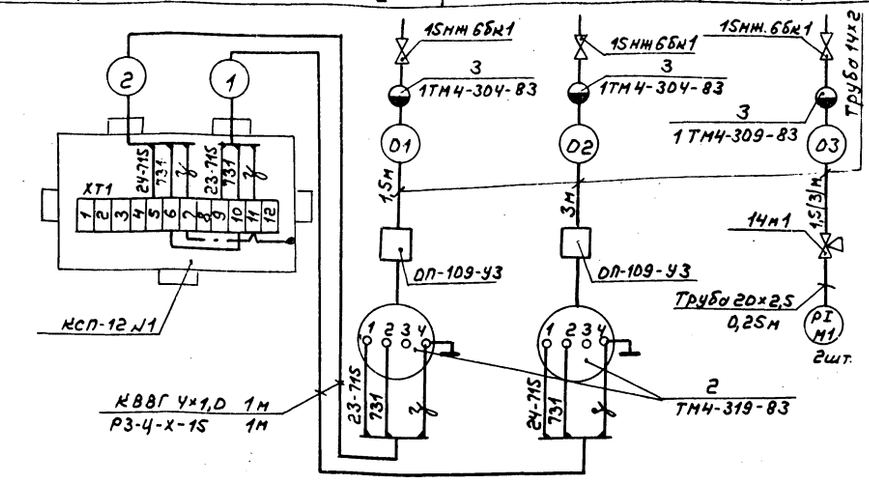
Схема функциональная



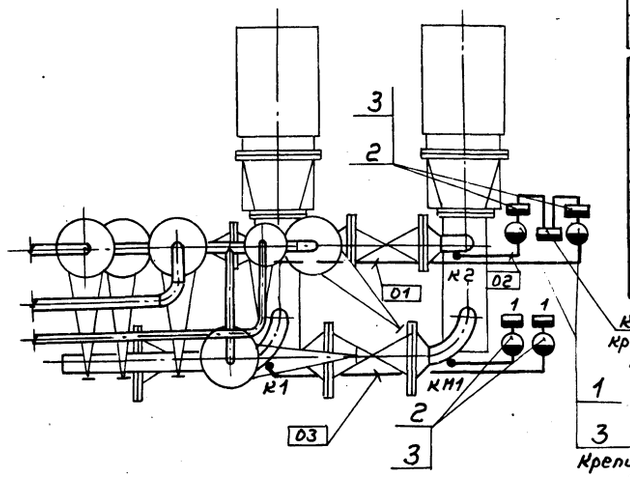
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в основном комплекте чертежей марки МС альбом 5.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в основном комплекте чертежей марки МС альбом 5.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
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-63-1а	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 ВЗ-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 14х2-6000 ГОСТ 8734-75	9	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Труба 20х2,5-6000 ГОСТ 8734-75	0,5	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Кабель КВВГ 4х1,0 ГОСТ 1508-78*Е	2	м
	Коробка КСП-12 ТУ	1	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15 ТУ22-5570-83	2	м

Привязан:

Инв. №

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

Гл. инж. пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1
Нач. отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Блок насосов подачи мазута к горелкам.
Н. контр.	Корчкова		Стадия Р; Лист 56; Листов
Рук. гр.	Харитонов		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Фетисова		
Техник	Семаева		

Копир. 23296-15 56 Формат А2

Ал альбом 13

Схема автоматизации функциональная

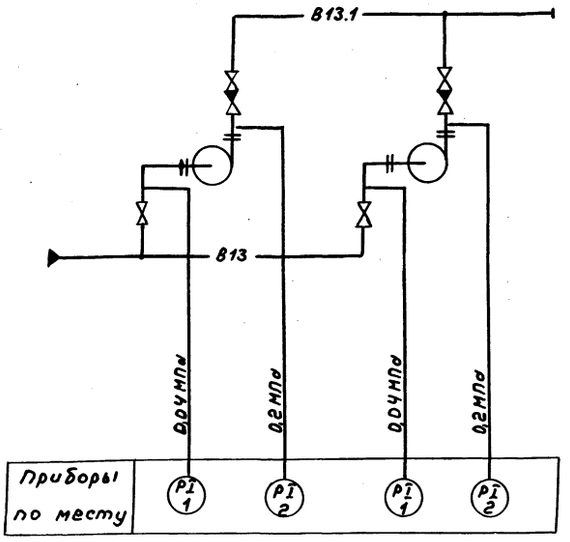
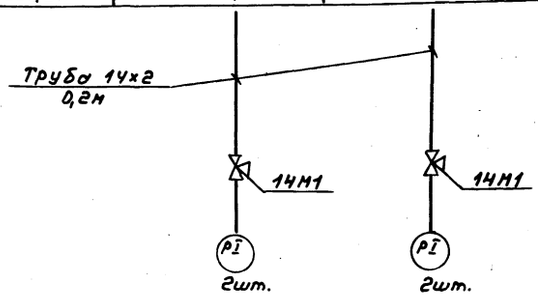


Схема соединений внешних проводок

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 Ау15 Ру1,6(16)	4	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	1	м

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.

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корукова		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р, Лист 57, Листов
Рук.гр.	Харитонова		
Инж.	Фетисова		Блок насосов умягченной воды. Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Техник	Семаева		

Формат А3

Ал альбом 13

Схема автоматизации функциональная

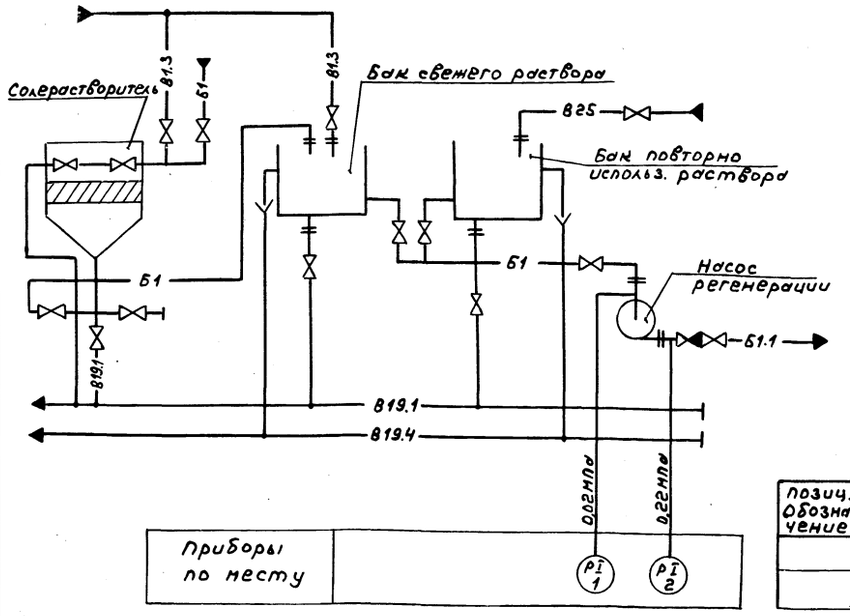
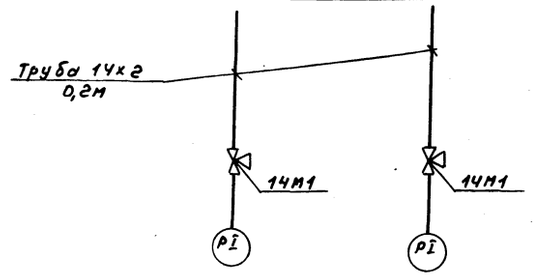


Схема соединений внешних проводок

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 Ау15 Ру1,6(16)	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	0,4	м

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.

Привязан:

Инв.№

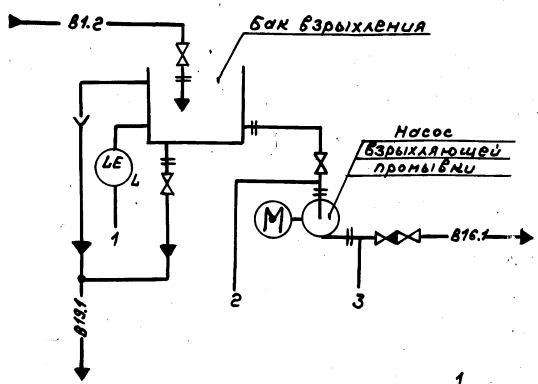
Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88 АТМ1
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корукова		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р, Лист 58, Листов
Рук.гр.	Харитонова		
Инж.	Фетисова		Блок регенерации. Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Техник	Семаева		

Копир.

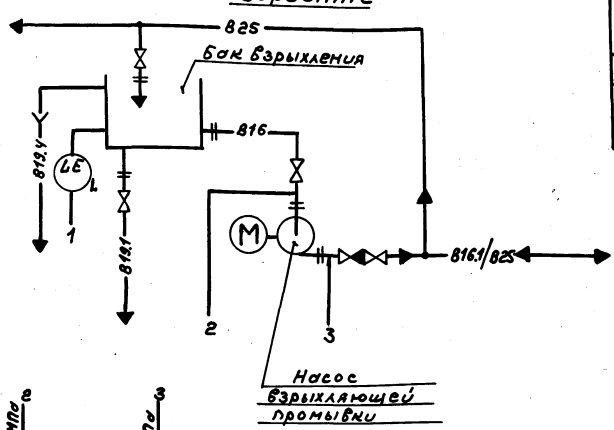
Формат А3

Схема автоматизации

Вариант 1



Вариант 2



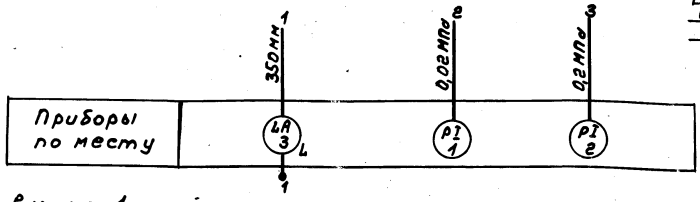
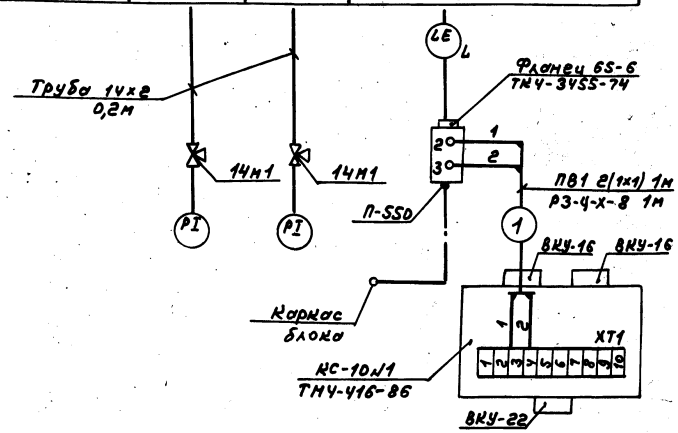
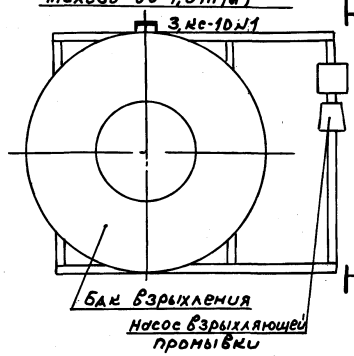


Схема соединений внешних проводок

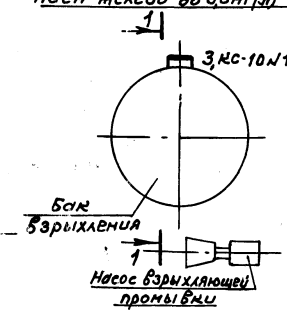
Наименование параметра и место отбора импульса	Вода		
	Давление		Уровень
	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов	Бак
Категория трубной проводки	IV		
Обозначение чертежа установки	1ТК4-3137-70		ТМ4-113-74
Позиция	1	2	3



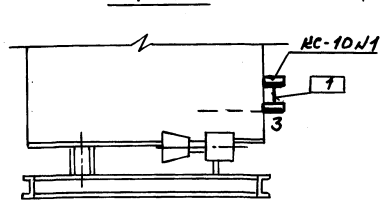
Для варианта 1 (исходная вода с содержанием железа до 1,0 мг/л)



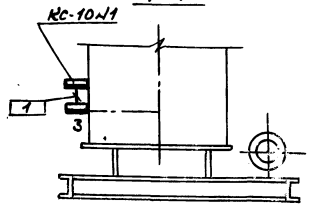
План расположения для варианта 2 (исходная вода с содержанием железа до 0,3 мг/л)



1-1



1-1



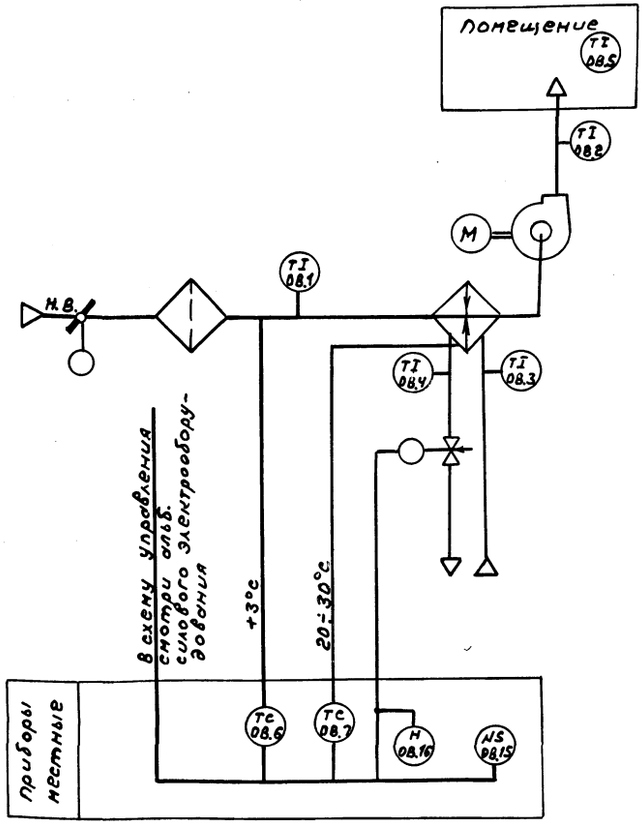
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Установка и заказ закладной конструкции для прибора выполнены в основном комплекте чертежей марки ВП альбом 3, ч.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем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

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран трехходовой 14м1 Ду 15 Ру1,6	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75	0,4	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	2	м
	Металлорукав Р3-Ч-Х ВТУ 22-5570-83	1	м
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	1	
	Проводник заземляющий П-5S0 ТУ36.1876-76	1	

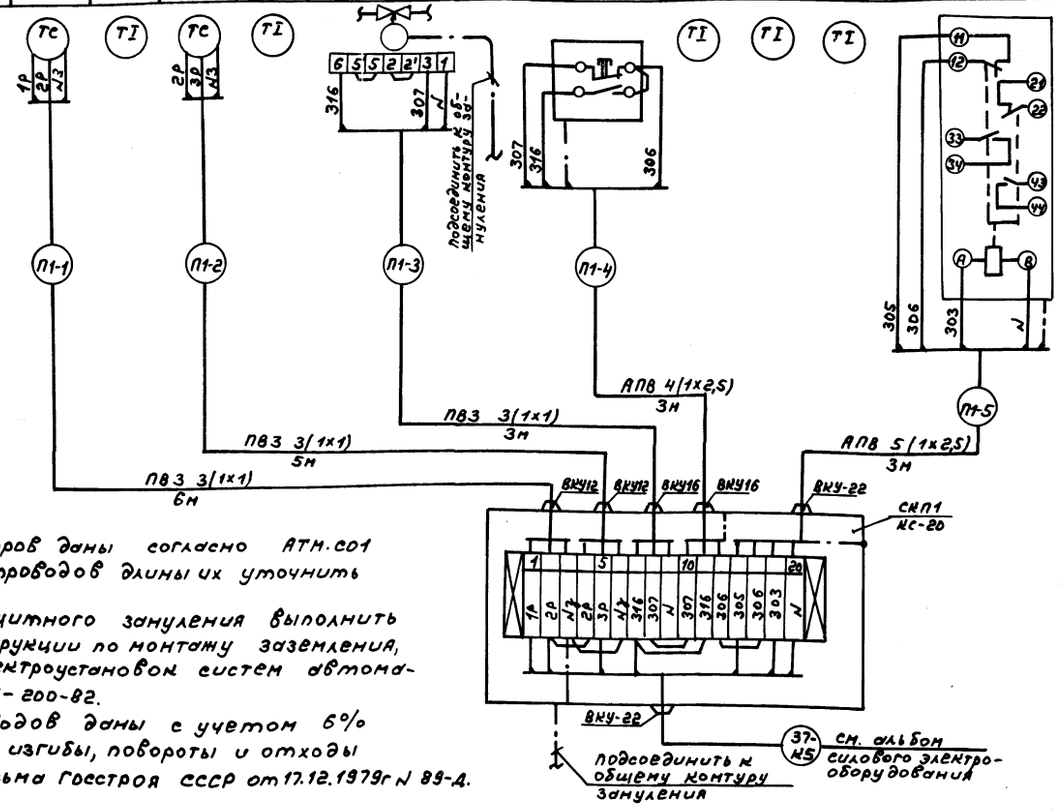
Обозначение	Наименование
—	Кабельная линия
▭	Внещитовой прибор, соединительная коробка
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

Привязан:			ТП 903-1-265.88 АТМ1
Инв.№	Гл.инж.пр.	Гусева	
	Нач.отд.	Борисов	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
	Н.контр.	Корнилова	Стадия Р; Лист 59; Листов
	Рук.гр.	Харитонова	
	Инж.	Фетисова	Блоки взрыхления
	Техник	Семенова	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 2329б-15 58 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	2ТМ4-147-7С	7ТМ4-142-7С	1ТМ4-150-7С	ТМ4-144-7С	Заказывается в части отопления и вентиляции	—	—	ТМ4-144-7С	2ТМ4-142-7С	—
Позиция	08.6	08.1	08.7	08.3	—	08.16	08.5	08.3	08.2	08.15



1. Позиции приборов даны согласно АТМ.С01
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 N 89-Д.

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 ПВ3 1,0 380 ГОСТ6323-79	45	м
3	Провод с алюминиевой жилой		
	АПВ 2,5 380 ГОСТ6323-79	29	м
4	Металлорукав гибкий защит-		
	ный РЗ-АЛ-Х-22 ТУ22-5570-83	20	м

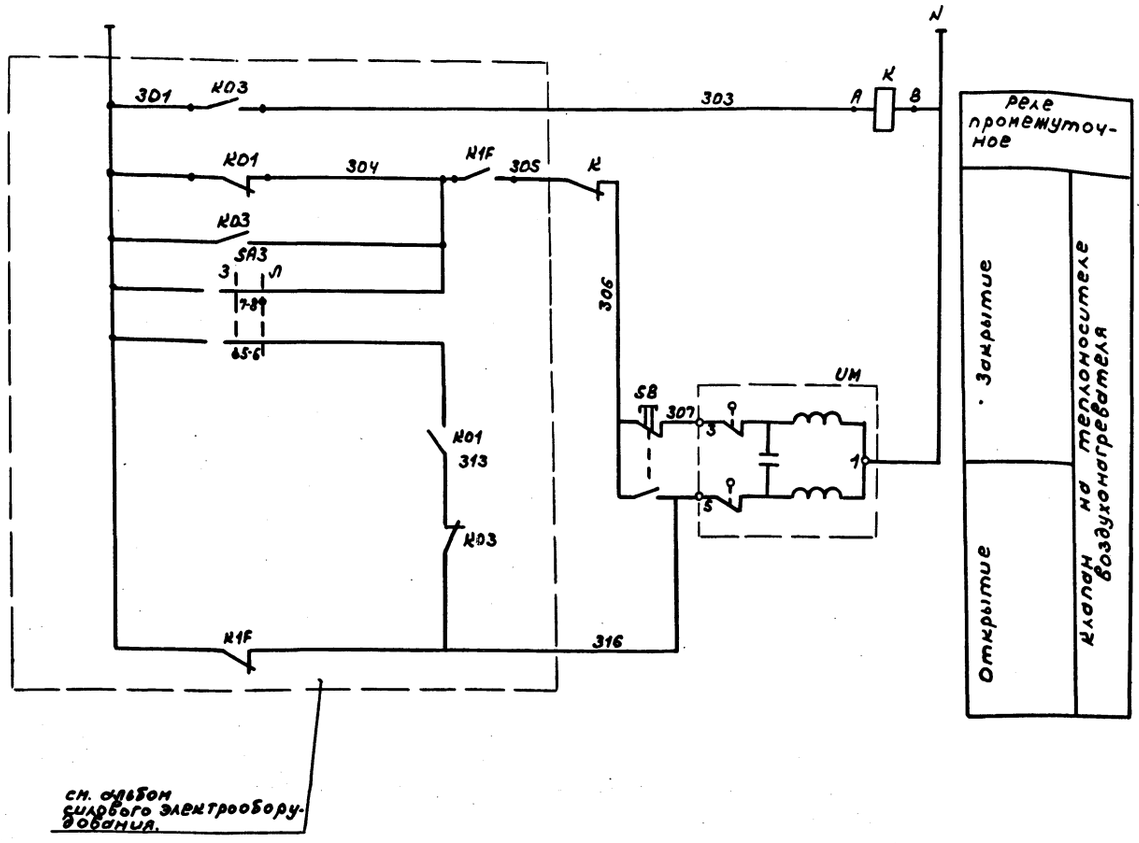
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:			ТП 903-1-265.88 АТМ1
	ГИП	Гусева	
	Нач. отд.	Борисов	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
	Н. контр.	Корнилова	Система N М1. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводок.
	Зам. нач.	Тарасова	
Инв. №	Рук. гр.	Попова	

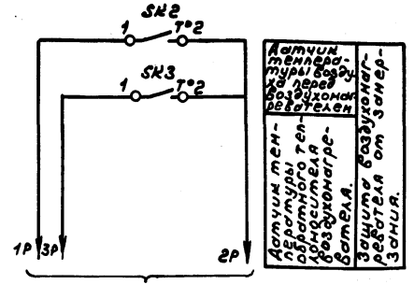
Стадия	Лист	Листов
Р	60	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23296-15 59 Формат А2



Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
	Аппаратура по месту		
SK2	Устройство терморегулирующее		контакт Н.О.
	ТУДЭ-1-2 ТУ25.02.281074-78	1	
SK3	Устройство терморегулирующее		контакт Н.О
	ТУДЭ-4. ТУ25.02.281074-78	1	поставляется комплектно с запорным устройством на теплоносителе
UM	Исполнительный механизм МЭО-63	1	
K	Реле промежуточное ПЭ-37-22У3		
	~220В 50Гц ТУ16-523.622-82	1	
SB	Кнопка управления ПКЕ-212-1У		
	~220В; 1Р+1З;	1	



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			

Привязан			
Инв.№			
Гл.инж.пр.	Гусева		
Н.контр.	Корчкова		
Нач.отд.	Борисов		
Зав.нач.	Терасова		
Рук.гр.	Попова		
Чертил	Липман		

ТП 903-1-265.88 АТМ1

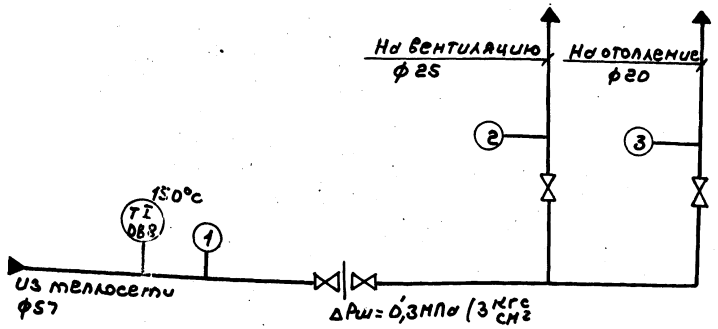
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

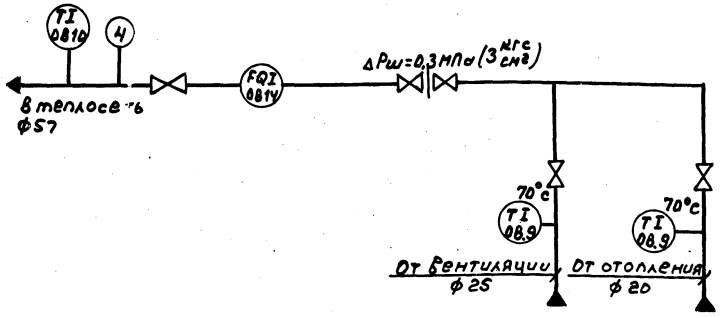
Стадия	Лист	Листов
Р	61	

Система №1. Схема электрическая принципиальная.

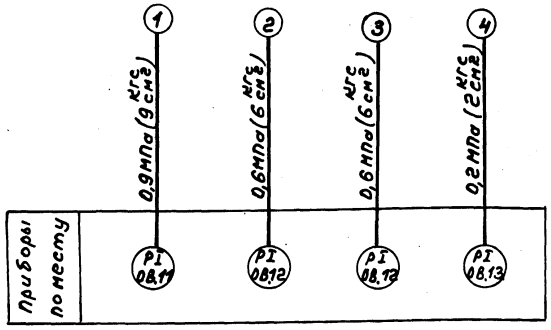
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23296-15 60 Формат А2





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 чертежей установки	ТМ4-143-75	ТК4-3138-76	ТК4-3139-76	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	Попроекту отопления и вентиляции	ТК4-3137-76	ТМ4-143-75
Позиция	08.8	08.11	08.12	08.12	08.9	08.9	08.14	08.13	08.10
	ТI	1	2	2	ТI	ТI	FQI	3	ТI
	РI	РI	РI	РI				РI	



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

Позиционное обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1	Отборное устройство давления		
	16-226у ТУ36.1258-76	2	
2	Отборное устройство давления		
	16-225П ТУ36.1258-76	1	
3	Отборное устройство давления		
	ТК4-3144-70	1	

Привязан

Инв.№

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

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	62	

Узел управления. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводок.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

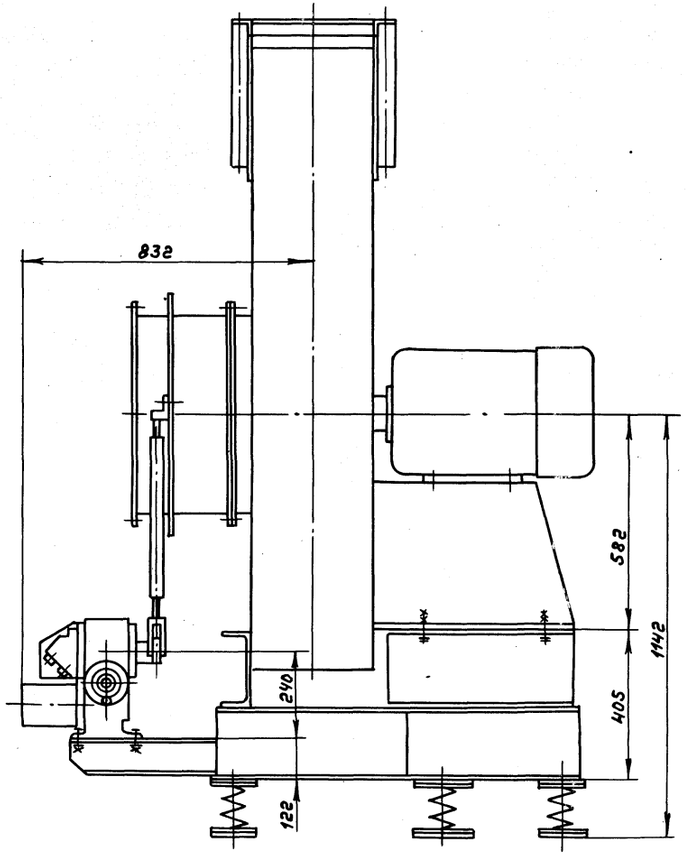
Копир. 23296-15 61 Формат А2

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

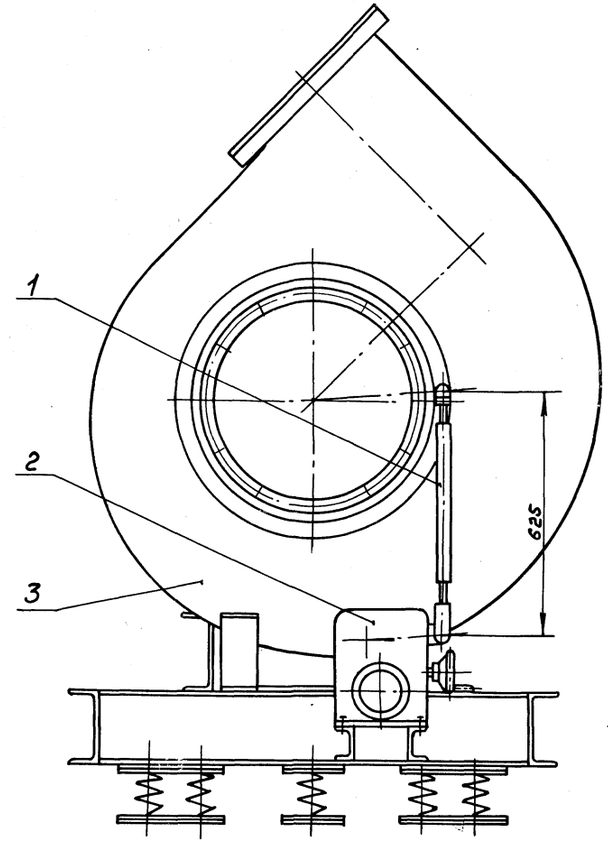
Альбом 13

Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4) Регулятор воздуха поз. Е5				
1	Д 12Г. 228.000-03	Тяга	1	Альб.7 часть 1
2		Исполнительный механизм		АТМ.С01
		МЭО-100/25-0,25Р	1	Альб.17
3		Вентилятор ВДН-9У1	1	Заказ.6 части тм

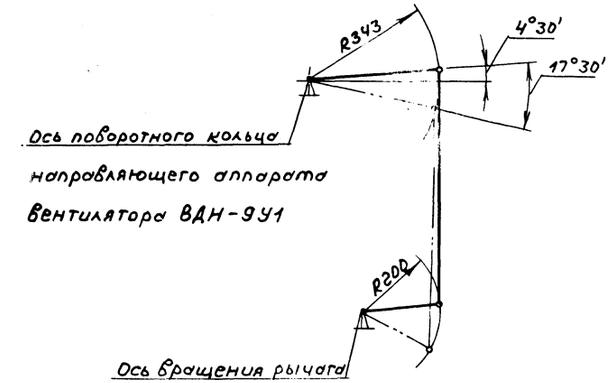


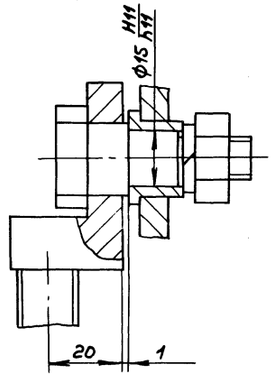
А-А
М1:1

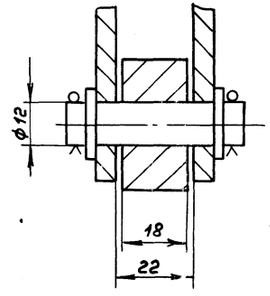


Б-Б
М1:1

Кинематическая схема



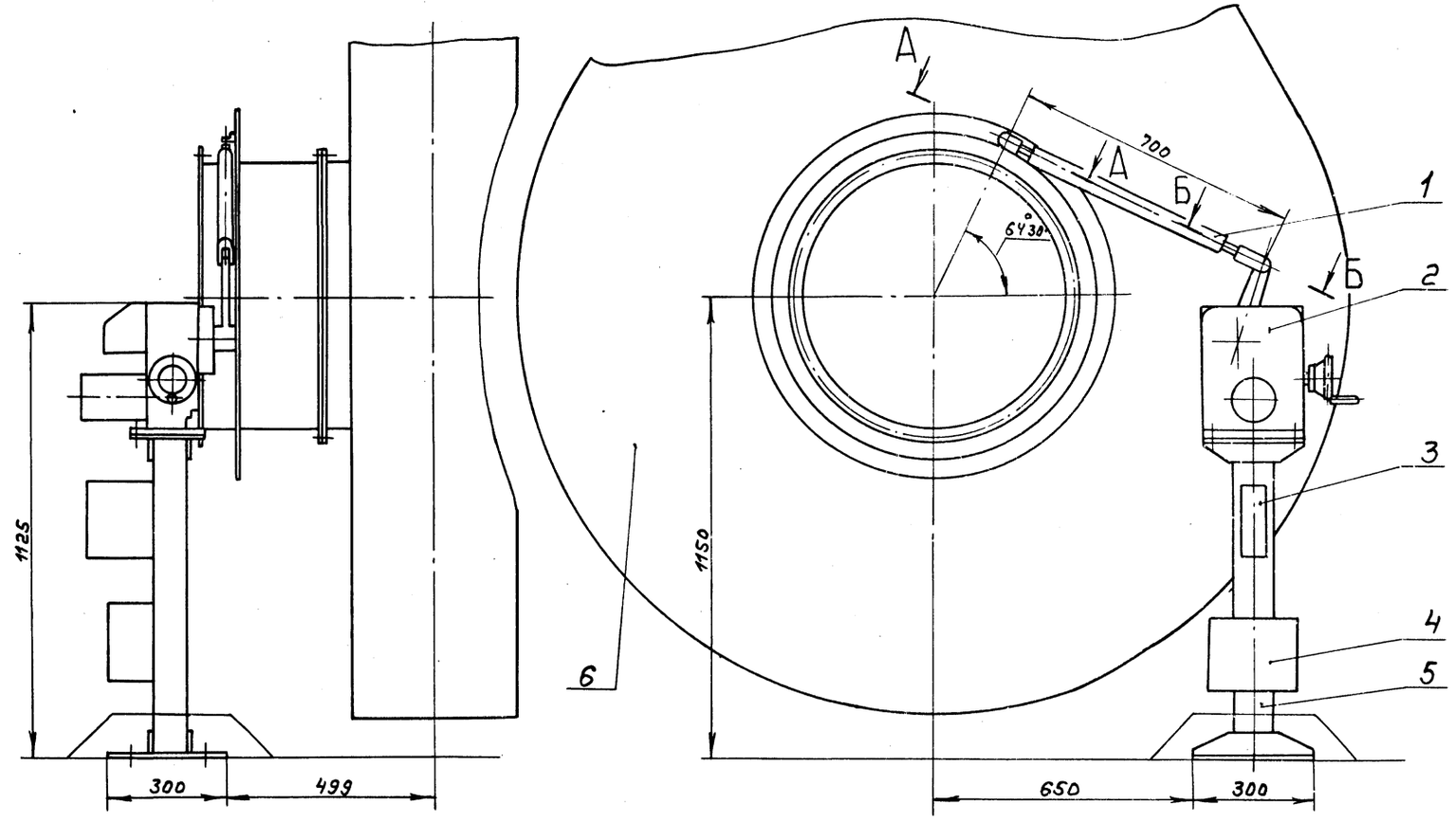




					ТП 903-1-265.88 АТМ1		
Привязан		Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Борисов			Р	63	
		Н.контр.	Корунова					
		Гл.спец.	Корунова		Соединение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с вентилятором ВДН-9У1	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№		Рук.гр.	Харитонова					
		Инженер	Мордвинкин					

Копир. 23296-15 62 Формат А2

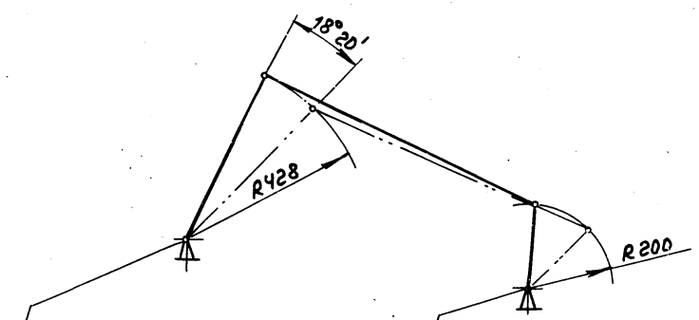
Альбом 13



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4). Регулятор разрежения поз. Е6				
1	А12Г.228.000-04	Тяга	1	альб.7 часть 1
	по типу	Установка исполнительного		
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-250/25-0,25Р.		
2		Исполнительный механизм		АТМ.С01 альбом 17
		МЭО-250/25-0,25Р	1	
3		Усилитель трехпозиционный		
		У29.3	1	
4		Коробка КС-10	1	
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	Изделие МЗМ
6		Вентилятор ВДН-11,2	1	Зак-ся в части ТМ

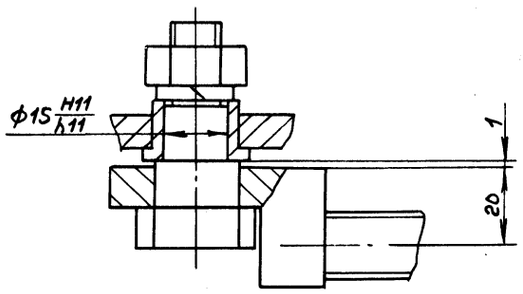
Кинематическая схема



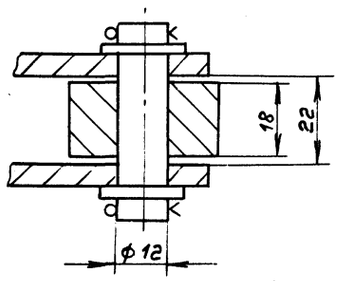
Ось вращения поворотного кольца направляющего аппарата вентилятора ВДН-11,2

Ось вращения рычага исполнительного механизма МЭО-250/25-0,25Р

А-А
М1:1 повернуто



Б-Б
М1:1 повернуто



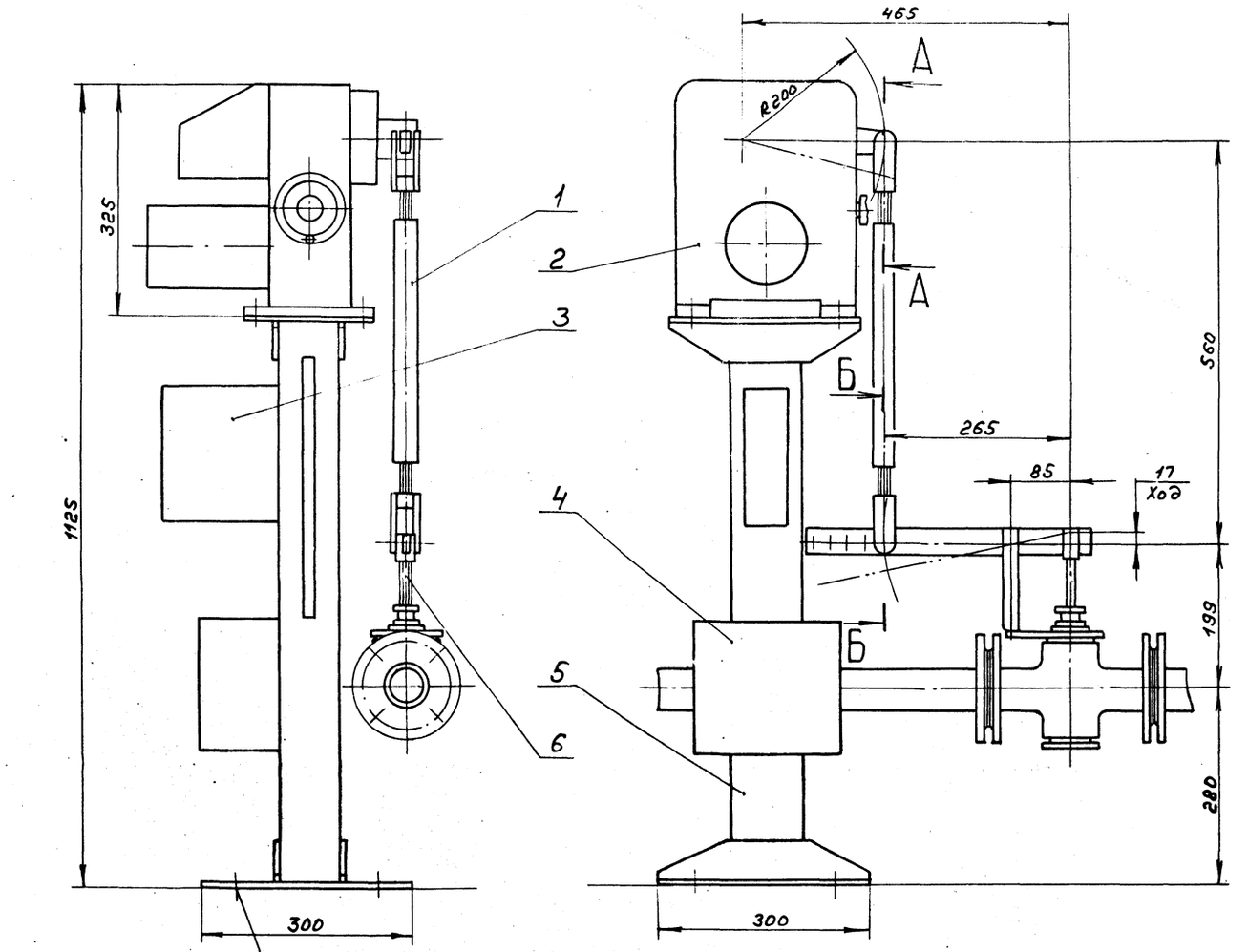
Согласовано: Нач. отд. КУ-1 Лепендин

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

ТП 903-1-265.88

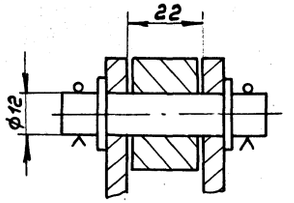
Привязан				Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГН Здания из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
				Нач. отд.	Борисов			Р	64	
				Н. контр.	Корчкова					
				Гл. спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-250/25-0,25Р с вентилятором ВДН-11,2	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
				Рук. гр.	Харитонова					
Инв.№				Инженер	Мордвинкин					

Копир. 23296-15 63 Формат А2

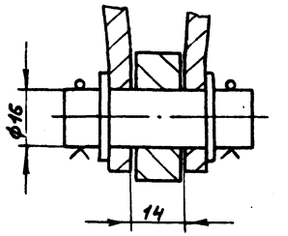


Крепление стойки
4ТК4-3195-70

А-А
М1:1



Б-Б
М1:1



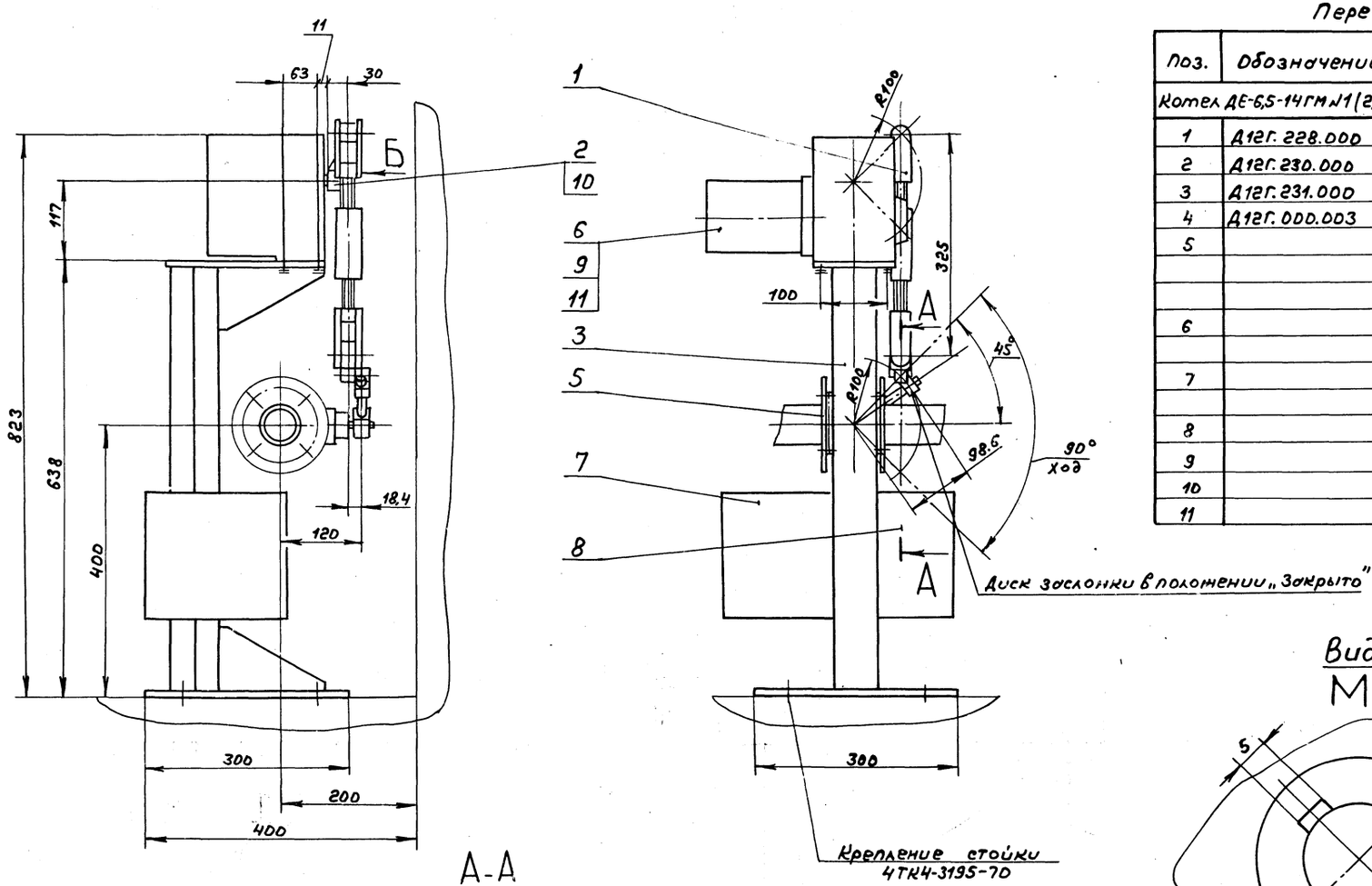
Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4) Регулятор уровня поз. Е7				
1	Д12Г.228.000-02	Тяга	1	альб. 7 часть 1
	по типу 1ТК4-3176-70	Установка исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р		
2		Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25Р	1	АТМ.001 альбом 17
3		Усилитель трехпозиционный	1	
4		Коробка КС-10	1	
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	Изделие завода-изготовителя
6		Клапан литания КРП-50	1	

				ТП 903-1-265.88		
Привязан						
Инв.№	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Борисов			Р	65	
	Н.контр.	Корунова					
	Гл.спец.	Корунова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном КРП-50	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Рук.гр.	Харитонова					
	Инженер	Кордвинкин					

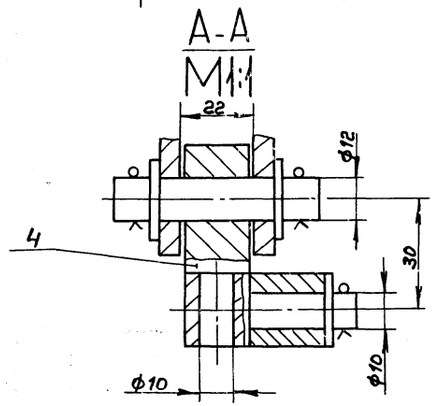
Копир. 23296-15 64 формат А2

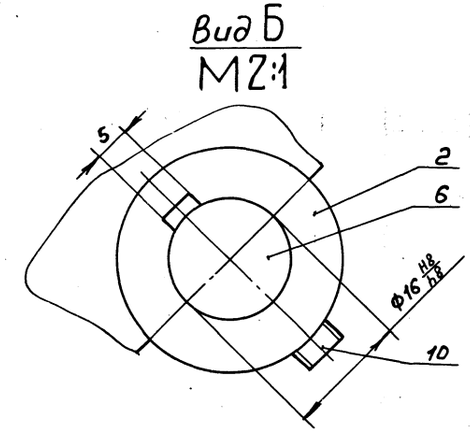
Альбом 13



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4). Регулятор топлива-газ поз. Е8				
1	Д12Г.228.000	Тяга	1	
2	Д12Г.230.000	Рычаг	1	альб.7
3	Д12Г.231.000	Стойка	1	часть 1
4	Д12Г.000.003	Шарнир	1	
5		Заслонка ЗМС-50	1	Зак-ся в части ТМ
		Установка исполнительного		
		механизма МЭО-16/25-0,25Р:		
6		Исполнительный механизм		
		МЭО-16/25-0,25Р	1	АТМ.СО1 альбом 17
7		Усилитель трехпозиционный		
		У29.2	1	
8		Коробка КС-10	1	
9		Болт М8×20.46.019 ГОСТ7798-70	4	
10		Винт М6×12.46.019 ГОСТ1476-75	1	
11		Шайба 8.65Г.019. ГОСТ6402-70	4	





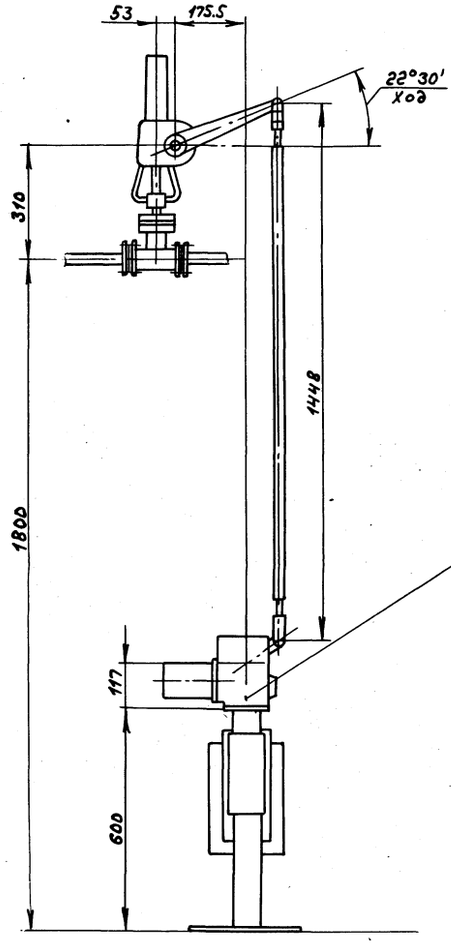
Снять с выходного конца вала исполнительного механизма поз.6 рычаг и установить вместо его рычаг поз. 2.

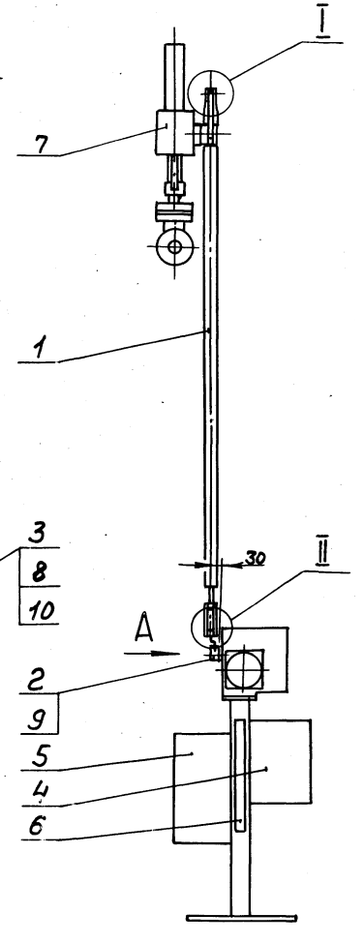
				ТП 903-1-265.88			
Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Борисов			Р	66	
	Н.контр.	Корчкова					
	Гл.спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-16/25-0,25 с заслонкой ЗМС-50	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Рук.гр.	Харитонова					
Инв.№	Инженер	Мордвинкин					

Согласовано: Нач.отд.КУ-1 Лепендин

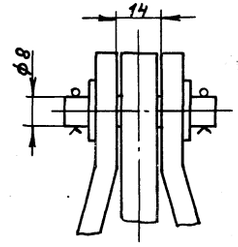
Инв.№ подл. | подп. и дата | Взам.инв.№

Копир. 23296-15 65 формат А2

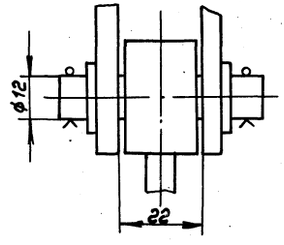




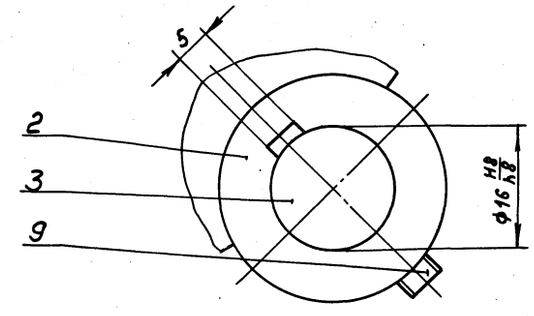
I
M1:1



II
M1:1



Вид А
M2:1



Снять с выходного конца вала исполнительного механизма поз.3 рычаг и установить вместо его рычаг поз.2.

Перечень элементов

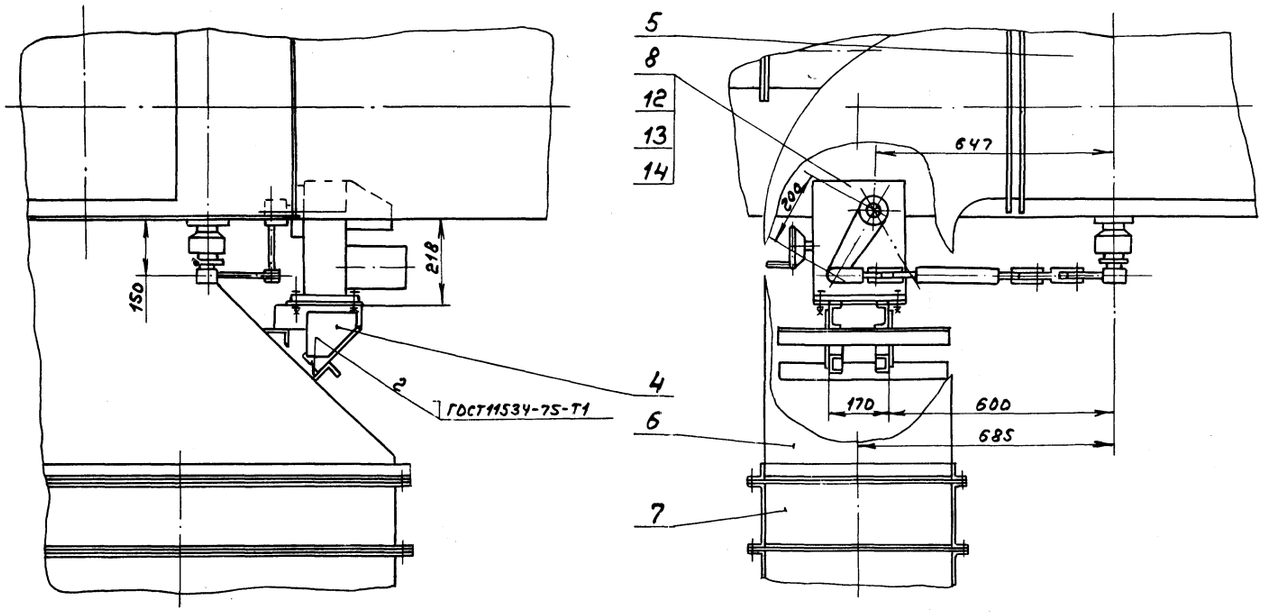
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4.) Регулятор топлива-мазут поз.Е9				
1	Д12Г.228.000-06	Тяга	1	отб.5.7
2	Д12Г.230.000	Рычаг	1	часть1
		Установка исполнительного		
		механизма МЭО-16/25-0,25Р:		
3		Исполнительный механизм		
		МЭО-16/25-0,25Р	1	АТМ. СА1 отбор 17
4		Усилитель трехпозиционный		
		У29.2	1	
5		Коробка КС-10	1	
6	ТК4-3568-81	Стойка СИМ-39	1	Изделие МЗМ
7		Клапан 25с 047нж	1	Зам-ся в части ТМ
8		Болт М8х20.46.019ГОСТ7798-80	4	
9		Винт М6х12.46.019ГОСТ11476-75	1	
10		Шайба 8.65Г.019ГОСТ6402-70	4	

ТП 903-1-265.88

Привязан	Гл.инж.пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Борисов			Р	67	
	Н.контр.	Корунова					
	Гл.спец.	Корунова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-16/25-0,25Р с клапаном 25с 047нж.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Рук.гр.	Харитонова					
	Инженер	Мордвинкин					

Копир. 23296-15 66 Формат А2

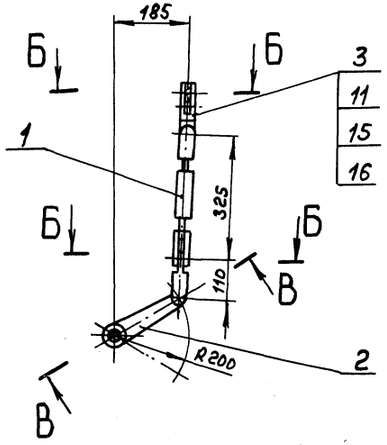
Альбом 13



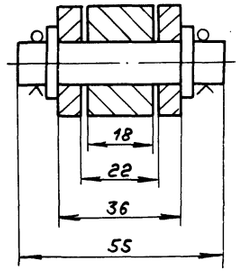
Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4). Регулятор температуры дымовых газов поз. Е14				
1	Д12Г.228.000	Тяга	1	альбом 7 часть 1
2	Д12Г.205.000	Рычаг	1	
3	Д12Г.000.002	Шарнир	2	
4	Д228.026.000	Кронштейн	1	
5	Д20А.799.000	Тройник с заслонкой	1	Зак-ся в части ТМ
6	Д20А.801.000	Отвод	1	
7		Теплоутилизатор	3	
8		Исполнительный механизм		АТМ.С01 альбом 17
		МЭО-250/25-0,25	1	
9		Усилитель		
			1	
10		Коробка	1	
11		Ось 2.12h11×55 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	4	

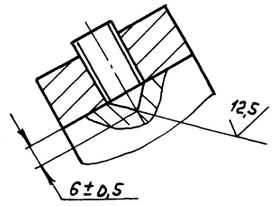
А-А



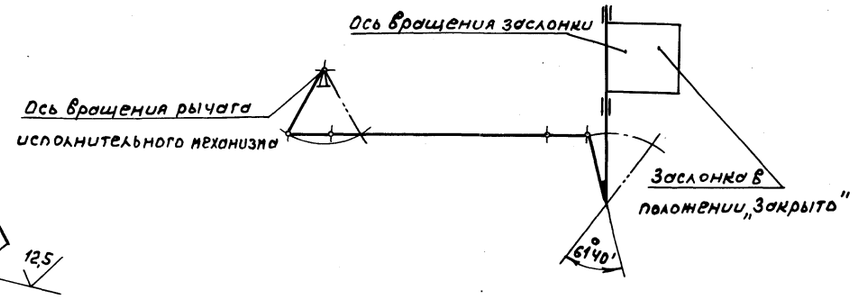
Б-Б
М1:1



В-В
М1:1



Кинематическая схема



Привязан		Гл.инж.пр.	Гусева		ТП 903-1-265.88		
		Нач.отд.	Борисов		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Корчкова			Р	68	
		Гл.спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-250/25-0,25с заслонкой тройника.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
		Рук.гр.	Харитонова					
Инв.№		Инженер	Мордвинкин					

Копир. 23296-15 67 формат А2

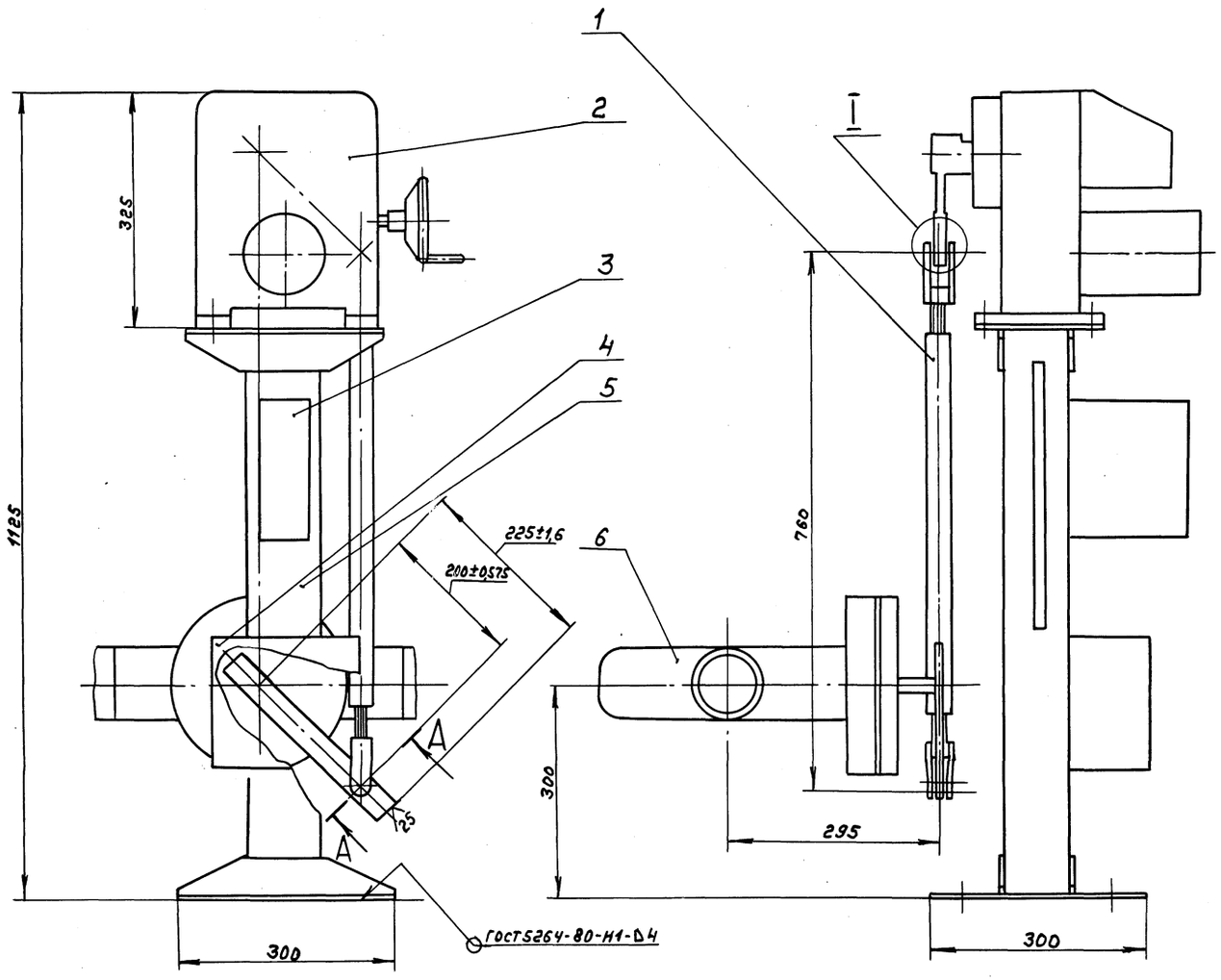
Нач. отд. Ку-1 Лепендин

Взам. инв.№

Подп. и дата

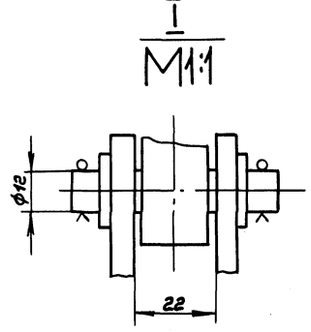
Инв.№ подл.

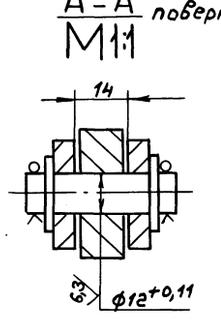
Альбом 13



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		регулятор давления пара в питательном деаэраторе поз. 814 регулятор уровня в питательном деаэраторе поз. 822		
1	Д12Г.228.000-05	Тяга	1	Альб. 7 часть 1
	по типу	Установка исполнительного		АТМ. С01 альбом 17
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-100/25-0,25Р:		
2		Исполнительный механизм		
		МЭО-100/25-0,25Р	1	
3		Усилитель трехпозиционный		
		У29.3	1	
4		Коробка КС-10	1	Изделие МЭМ
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	Заказ Б часть ТМ
6		Регулирующий клапан		
		6с-9-1	1	





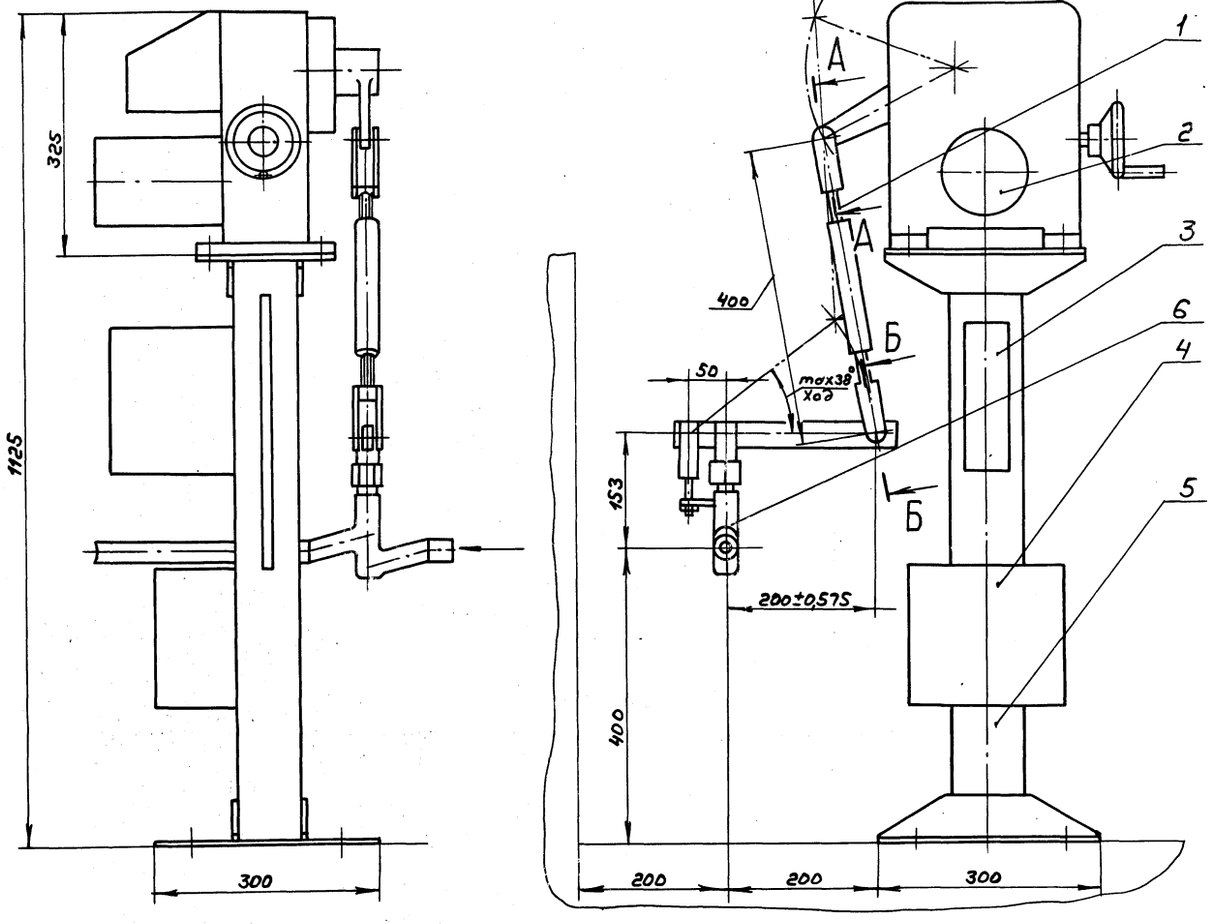
					ТП 903-1-265.88		
Привязан:	Гл. инж. пр.	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов			Р	69	
	Н. контр.	Корунова					
	Гл. спец.	Корчкова		Сочленение исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р с клапаном регулирующим поворотным 6с-9-1.	Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Рук. гр.	Харитонов					
	Инженер	Мордвинкина					

Копир. 23296-15 68 Формат А2

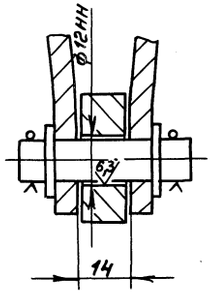
Альбом 13

Перечень элементов

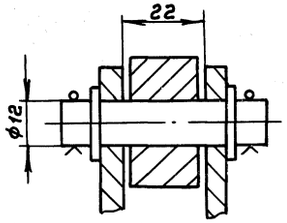
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Регулятор давления мазута к котлам поз. М12				
1	Д12Г.228.000-01	Тяга	1	Альб. 7 часть 1
	по типу	Установка исполнительного		
	1ТК4-3176-70	механизма МЭО-100/25-0,25Р:		
2		Исполнительный механизм		АТМ.С01 альбом 17
		МЭО-100/25-0,25Р	1	
3		Усилитель трехпозиционный		
		У29.3	1	
4		Коробка КС-10	1	
5	ТК4-3189-70	Стойка 800-1	1	Изделие МЗМ
6		Регулирующий клапан		Зак-ся в
		Б-9с-4-4-1	1	части ТМ



Б-Б / М1:1 повернуто



А-А / М1:1 повернуто



Согласовано:
Нач. отд. КУ-1 Лепендан

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

Привязан	Гл. инж. пр.	Гусева	
	Нач. отд.	Борисов	
	Н. контр.	Корчкова	
	Гл. спец.	Корчкова	
	Рук. гр.	Харитонова	
Инв. №	Инженер	Мордвинкин	

ТП 903-1-265.88

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

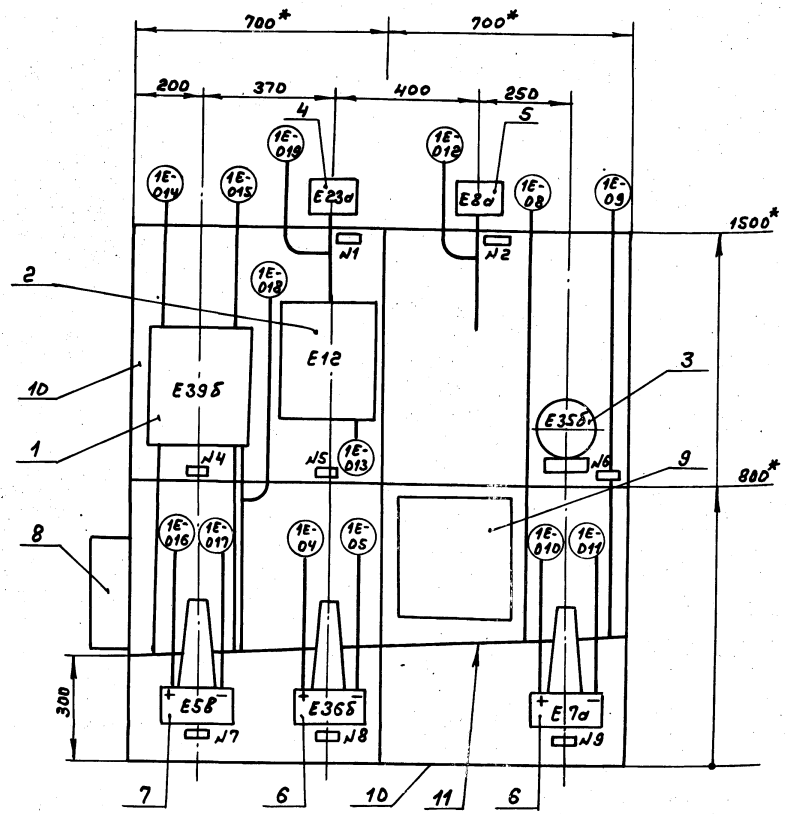
Стадия	Лист	Листов
Р	70	

Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном Б-9с-4-4-1

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23296-15 69 формат А2

Альбом 13



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ТУ 25.02.100259-83	Дифманометр Дсс-7Ми-2с	1		ТМ4-
		Верхний предел измерения			398-86
		0,500м³/ч, 2,5МПа			
2	ТУ 25.02.101565-79	Термометр ТЖС-711	1		по типу
		Пределы измерения			ТМ4-404-
		от +50 до +150°С			86
3	ТУ 25.02100387-84	Дифманометр ДСП-4ст	1		ТМ4-
		Верхний предел			398-86
		измерений 63(±3;5)см			
	ТУ 25.02.720.136-83	Преобразователь			
		Сапфир-22ДЦ-2151			
		Верхний предел измерения			
4		2,5 МПа	1		
5		1,6 МПа	1		
	ТУ 25-02.1696-74	Дифманометр ДМ(3583м)			по типу ТМ4-
		Номинальный перепад			390-86
		давления			
6		6,3 кПа	2		
7		10 кПа	1		
8	ТУ 36.2568-83	Коробка КС-20	1		ТМ4-416-86
9	ТУ 36.2568-83	Коробка КС-40	1		ТМ4-416-86
10	ТК4-546-86	Рама РПП-1	2		ТК4-516-69
11	ТК4-507-86	Коллектор КС-700	2		ТМ4-419-86
12	ТУ 13.1276-76	Проводник П-550	5		
13	ГОСТ 20520-80	Провод ПРГИ 1×0,75	120м		
14	ТУ 6-05-1342-76	Трубка ПВХ 9×1	29м		

Надписи в рамках

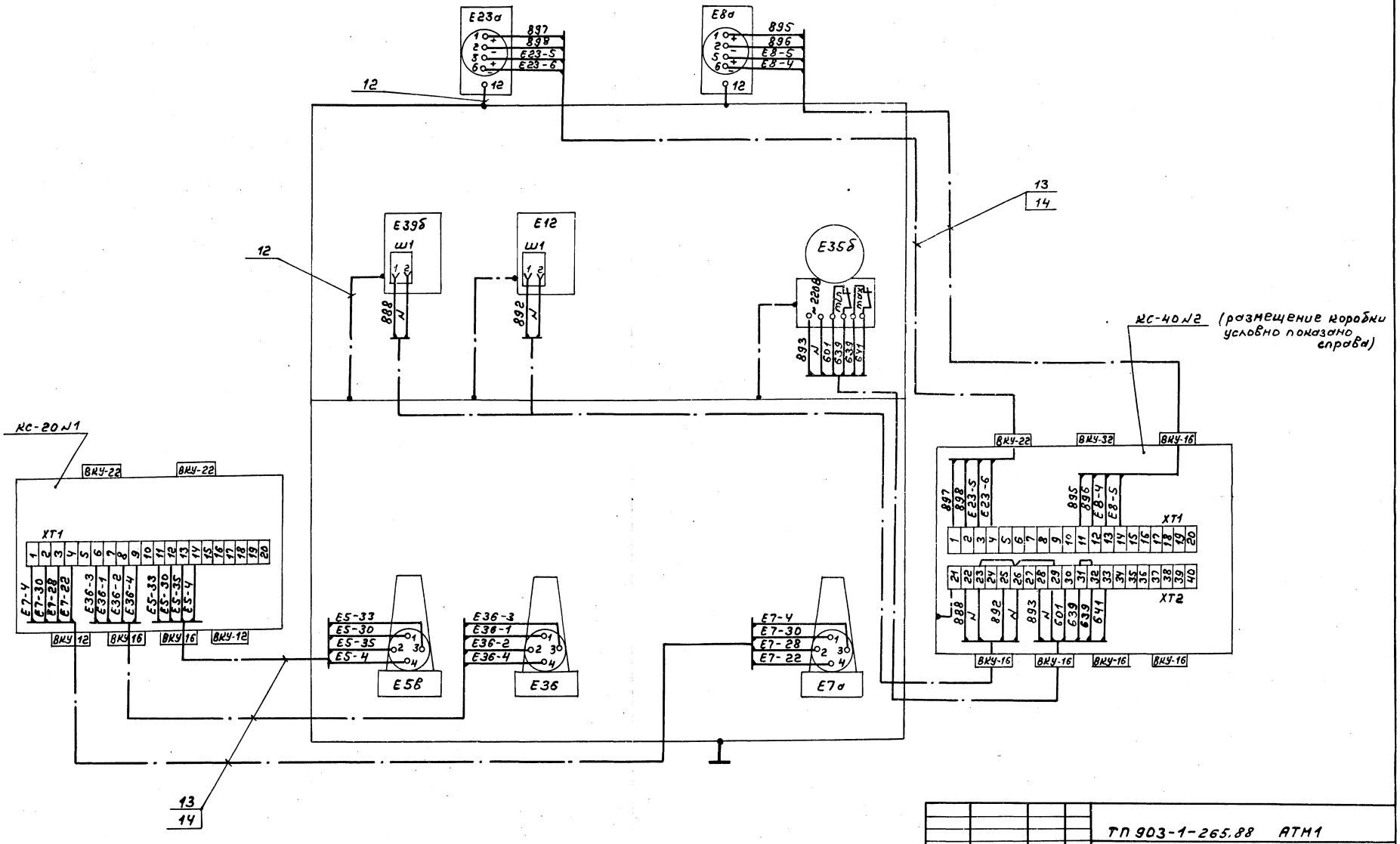
№ рамки	Надпись	Кол.
1	Давление мазута. Защита. Сигнализация	1
2	Давление пара. Показ	1
3	Давление пара (регулятор топлива)	1
4	Расход и давление мазута. регистрация.	1
5	Температура мазута. регистрация.	1
6	Уровень. Защита. Сигнализация.	1
7	Расход мазута (регулятор воздуха)	1
8	Уровень. регистрация	1
9	Уровень. (регулятор уровня)	1

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

				ТП 903-1-265.88 АТМ		
Привязан		Гл.инж.пр.	Гусева			
		Нач.отд.	Борисов	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 71	Листов:
		Н.контр.	Корчкова			
		Рук.гр.	Харитонов	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4) стенд приборов №1 (начало)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№		Инж.	Фетисова			
		Техник	Семаева			

Копир. 23296-15 70 Формат А2

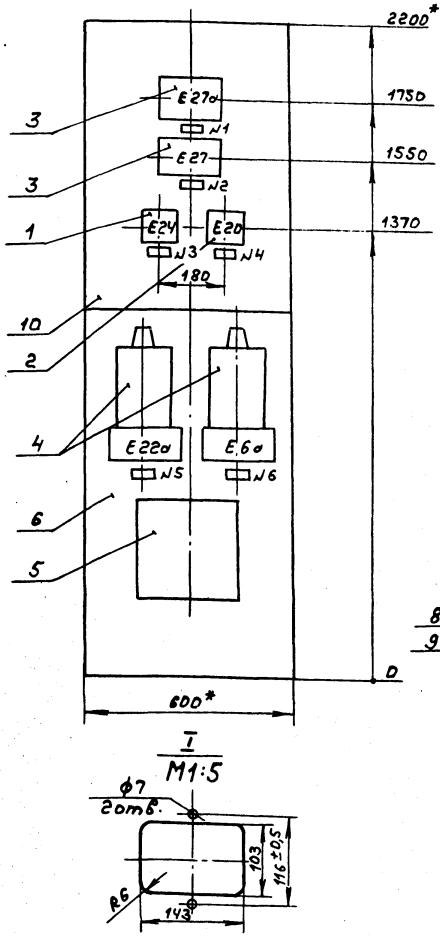
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

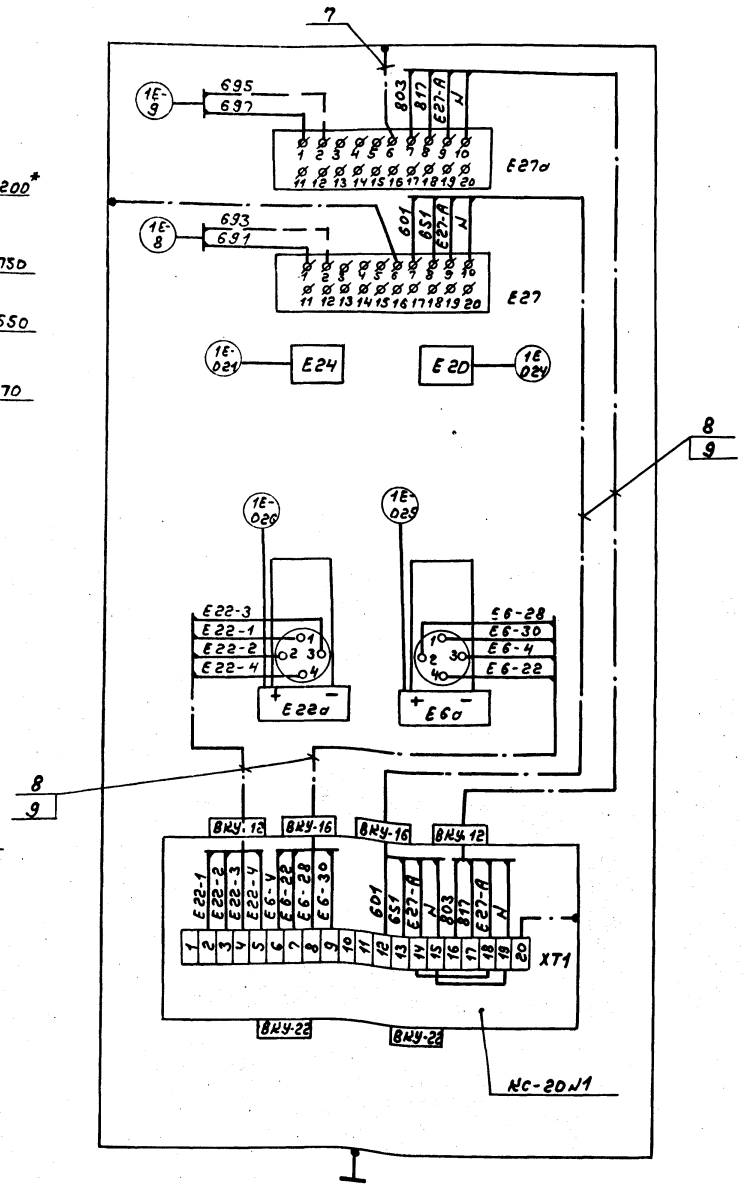


					ТП 903-1-265.88 АТМ1		
Привязан							
			Гл. инж. пр.	Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 72	Листов:
			Нач. отд.	Борисов				
			Н. контр.	Корчкова				
			Рук. гр.	Харитонов	Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1(2,3,4) Стенд приборов №1(окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
			ИНЖ	Фетисова				
Инв. №			Техник	Семенова				

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

Копир. 23296-15 71 Формат А2





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед,кг	Примечание
1	ТУ25.02.1730-74	Напоромер НМП-100	1		ТМ4-
		Верхний предел			690-79
		измерений 1,6 кПа			
2	ТУ25.02.1730-74	Тягонапоромер ТНМП-100	1		ТМ4-
		Верхний предел			690-79
		измерения ± 0,2 кПа			
3		Управляющий прибор	2		см.
		(Входит в комплект 3344)			эскиз I
4	ТУ25.02.050-74	Дифманометр ДНО (3702)	2		ТМ4-
		Номинальный перепад			392-86
		давления 400 (± 200) Па			
5	ТУ36.2568-83	Коробка КС-20	1		ТМ4-416-86
6	ОСТ36.13-76	Статив С-I-600	1		
7	ТУ13.1276-76	Проводник П-550	2		
8	ГОСТ 20520-80	Провод ПРГИ 1х0,75	24м		
9	ТУ6-05-1342-76	Трубка ПВХ 9х1	6м		
10	ГОСТ19904-74	Лист Б-ПН-О-S.0	5кг		

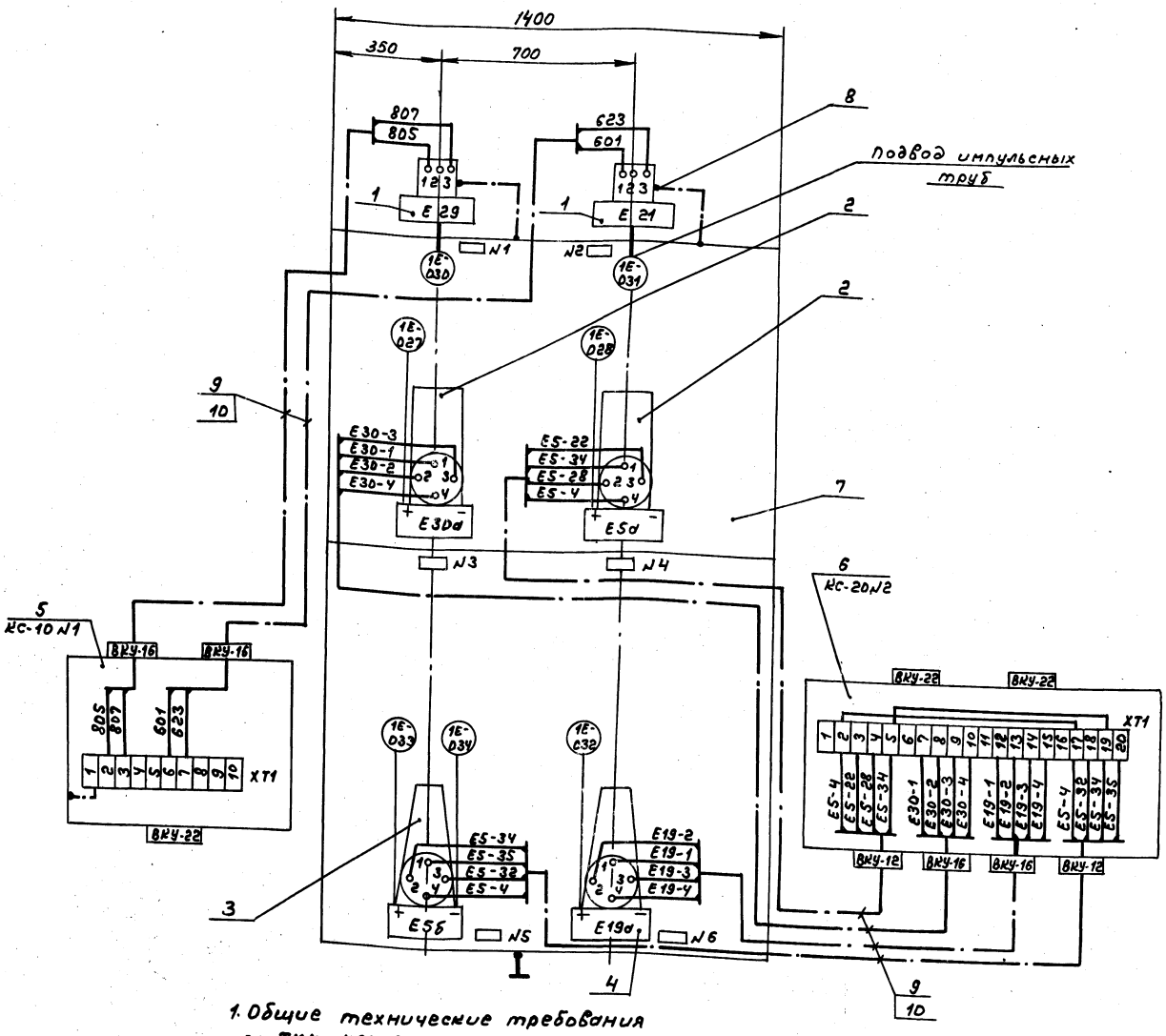
Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	Кол.
1	Факел запальника	1
2	Факел горелки	1
3	Давление воздуха	1
4	Разрежение в топке	1
5	Разрежение. Защита. Сигнализация.	1
6	Разрежение. (Регулятор разрежения)	1

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

				ТП 903-1-265.88 АТМ		
Привязан:	Гл.инж.пр	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	стадия	лист	листов
	Нач.отд	Борисов			Р	73	
	Н.контр	Корчкова					
	Рук.гр	Харитонов					
	Инж.	Фетисова		Котел ДЕ-6,5-14ГМ N1 (2,3,4) Стенд приборов N2	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Техник	Семаева					

Копир. 23296-15 72 Формат А2



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ТУ 25.02.160217-83	Датчик-реле напора ДН-25. Пределы уставок от 0,04 до 2,5 кПа	2		ТМ4-307-83
	ТУ 25-02.1696-74	Дифманометр ДМ(3583М). Номинальный перепад давления			ТМ4-390-86
2		1,6 кПа	2		
3		6,3 кПа	1		
4		40 кПа	1		
5	ТУ 36.2568-83	Коробка КС-10	1		ТМ4-416-86
6	ТУ 36.2568-83	Коробка КС-20	1		—"—
7	ТК4-546-86	Рама РПП-1	1		ТК4-516-69
8	ТУ 36.1276-76	Проводник П-550	2		
9	ГОСТ 20520-80	Провод ПРГИ 1х0,75	26м		
10	ТУ 6-05-1342-76	Трубка ПВХ 9х1	8м		

Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	Кол.
1	Давление воздуха. Сигнализация. (Розжиг).	1
2	Давление воздуха. Защита (Розжиг).	1
3	Давление воздуха. Защита. Сигнализация	1
4	Давление воздуха. (регулятор воздуха).	1
5	Расход газа (регулятор воздуха)	1
6	Давление газа к котлу. Защита. Сигнализация	1

ТП 903-1-265.88 АТМ1

Привязан

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

Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Котел ДЕ-6,5-14ГМ N1 (2,3,4) Стенд приборов N3

Стадия	Лист	Листов
Р	74	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копир.

23296-15 (73)

Формат А2

gost.e-ecolog.ru