ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-269.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛАМИ „ФАКЕЛ-Г" ТОПЛИВО-ГАЗ ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ

Альбом 8

23801-08
ЦЕНА 10-03

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-269.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛАМИ „ФАКЕЛ-Г"

ТОПЛИВО – ГАЗ

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 8

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1		Пояснительная записка.
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения.
	ГС	Газоснабжение.
Альбом 3		Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи.
Альбом 4		Оборудование технологическое. Рабочие чертежи.
Альбом 5	ГТ	Генеральный план.
	АР	Архитектурные решения.
	КЖ	Конструкции железобетонные.
	КМ	Конструкции металлические.
Альбом 6		Строительные изделия.
Альбом 7	ЭМ	Силовое электрооборудование.
	ЭО	Электрическое освещение.
	СС	Связь и сигнализация.
	АПС	Пожарная сигнализация.
Альбом 8	АТМ	Автоматизация. Щиты.
Альбом 9	ОВ	Отопление и вентиляция.
	ВК	Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 10	ч.1,2	Спецификации оборудования.
Альбом 11		Ведомости потребности в материалах.
Альбом 12		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом 13		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 14	ч.1,2	Сметы локальные. Тепломеханические решения. Газоснабжение. *Отопление и вентиляция.*
Альбом 15		Сметы локальные. Автоматизация.
Альбом 16		Сметы локальные. Водопровод и канализация. Электротехническая часть.

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 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³. Поставщик Тбилисский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЕН и введён
в действие Главоргпроектом Госстроя СССР
протокол от 4 апреля 1989 г. N 13

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

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

ПРИВЯЗАН:

ИНВ №

Альбом 8

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ (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 (окончание)	
6	Котел „Факел" №1 (2...6). Схема автоматизации	
7	Котел „Факел" №1 (2...6). Схема соединений внешних проводок (начало)	
8	Котел „Факел" №1 (2...6). Схема соединений внешних проводок (продолжение).	
9	Котел „Факел" №1(2...6). Схема соединений внешних проводок (окончание).	
10	Котел „Факел" №1(2...6) Блок БКЭ. Схема подключения внешних проводок	
11	Котлы „Факел" №1....6). План расположения (начало).	
12	Котлы „Факел" №1....6). План расположения (окончание)	
13	Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации (начало)	
14	Вспомогательное оборудование Схема автоматизации (окончание)	
15	Водоподготовка. Схема автоматизации.	
16	Газоснабжение. Схема автоматизации.	
17	Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (начала)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
18	Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	
19	Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	
20	Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (окончание).	
21	Водоподготовка. Схема соединений внешних проводок.	
22	Газоснабжение. Схема соединений внешних проводок.	
23	Вспомогательное оборудование. Щит оператора. Схема подключения внешних проводок.	
24	Вспомогательное оборудование. План расположения.	
25	Блок сетевых насосов. Схема автоматизации.	
26	Блок сетевых насосов. Схема соединений внешних проводок.	
27	Блок сетевых насосов. План расположения.	
28	Блок насосов горячего водоснабжения. Схема автоматизации.	
29	Блок насосов горячего водоснабжения. Схема соединений внешних проводок.	
30	Блок насосов горячего водоснабжения. План расположения.	
31	Блок циркуляции горячей воды.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ (продолжение).

Лист	Наименование	Примечание
32	Блок приготовления горячей воды. Схема автоматизации.	
33	Блок приготовления горячей воды. Схема соединений внешних проводок.	
34	Блок приготовления горячей воды. План расположения.	
35	Блок силикатной обработки воды.	
36	Установка ВДПУ-3. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.	
37	ГРУ. Схема автоматизации.	
38	ГРУ. Схема соединений внешних проводок.	
39	ГРУ. План расположения.	
40	Система №П1. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.	
41	Узел управления. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.	
42	Котлы „Факел" №1,2. Вспомогательное оборудование. Стена приборов №1.	
43	Вспомогательное оборудование Стена приборов №1.	
44	Вспомогательное оборудование. Стена приборов №2.	
45	Водоподготовка. Стена приборов №1.	
46	ГРУ. Стена приборов №1.	
47	ГРУ. Стена приборов №2.	

Согласовано:
Гл.спец. ТО Латынцев
Гл.спец. ПБ Смирнова
Нач.отд. ХВ-1 Летенкин
Нач.отд. ВК.1 Акчурин
Нач.отд. ЭТ Кондолов

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

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

Главный инженер проекта _____ (Гусева)

Привязан:

Инв.№

ТП903-1-269.89 -АТМ

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Борисов		
Н.контр	Корчкова		
Гл.спец.	Харитонова		
Нач.гр.	Кубшинова		

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел" Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	1	54

Общие данные (начало)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 23801-08 3 Формат А2

Альбом 8

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ (окончание).

Лист	Наименование	Примечание
48	Котел „Факел" №1(2...6). Схема защиты и сигнализации.	
49	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (начало).	
50	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (окончание).	
51	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало).	
52	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание).	
53	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная измерения параметров.	
54	Система №П1. Схема электрическая принципиальная.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало).

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.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. (продолжение).

Обозначение	Наименование	Примечание
ВСН-205-84 Минмонтажспецстрой СССР	Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов.	
ОСТ34-42-756-85	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру ≤ 2,5 МПа (25 кгс/см²)	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-59-78	Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектование документации проектов	
РМЧ-106-77	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации.	
РМЧ-107-82	Системы автоматизации технологических процессов Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты.	
РМЧ-200-82	Инструкция по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации	
ТМ3-32-78	Щит ШПК, статив С, СП. Ввод электрических и трубных проводок сверху.	
ТМ3-36-78	Щит ШПК, ШШ, пульт П, ПКП, статив С, СП. Крепление электрических и пневматических кабелей.	
ТМ3-45-79	Щит ШПК, ШШ, статив С. Установка на бетонном основании.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-107-83	Манометр с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на стене.	
ТМЧ-113-74	Датчик уровня поплавковый электрический ДПЭ. Установка на резервуаре.	
ТМЧ-138-76	Отборное устройство для измерения уровня. Установка на открытом резервуаре.	
ТМЧ-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д > 76 мм или металлической стенке.	
ТМЧ-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе Установка на трубопроводе Д 45 и 57 мм.	
ТМЧ-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д 14... 38 мм	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд	Борисов	
Н. контр.	Корчкова	
Ун. спец.	Харитонова	
Нач. гр.	Кувшинова	

ТП 903-1-269.83 ЭЗ-АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел" г. Заринск из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение).

РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Краф

Альбом 8

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-147-87	Термопреобразователь сопротивления. Преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке.	
ТМ4-151-87	Термопреобразователь сопротивления. Преобразователь термоэлектрический. Установка на вертикальном трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке.	
ТМ4-155-87	Термопреобразователь сопротивления. Преобразователь термоэлектрический. Установка в трубе закладной с сальником с фланцем на трубопроводе Д>350 мм или металлической стенке с внутренней кирпичной кладкой.	
ТМ4-171-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Д 45...76 мм.	
ТМ4-172-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке.	
ТМ4-173-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона в колене трубопровода Д 76....160 мм.	
ТМ4-174-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на вертикальном трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке.	
ТМ4-205-76	Лоток ЛП. Установка на стене.	
ТМ4-206-76		
ТМ4-217-76	Соединение лотков перфорированных.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене.	
ТМ4-226-76	Отборное устройство для измерения давления	
ТМ4-229-76		
ТМ4-304-83	Разделительный сосуд СРС-6,3-1-д. Установка на стене.	
ТМ4-307-83	Датчик-реле ДН.ДТ, ДД, ДНТ. Установка на стене.	
ТМ4-316-83	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н. Установка на стене.	
ТМ4-362-83	Манометр, мановакуумметр самопишущий. Установка на полу или стене.	
ТМ4-363-83		
ТМ4-398-86	Дифманометр сильфонный	
ТМ4-399-86	ДСС, ДСП. Установка групповая на полу.	
ТМ4-404-86	Манометр, мановакуумметр самопишущий. Установка групповая на полу.	
ТМ4-405-86	Манометр манометрический самопишущий двухзаписной. Установка групповая на полу.	
ТМ4-416-86	Коробка соединительная КС. Установка на конструкциях.	
ТМ4-419-86	Коллектор КС. Установка на раме.	
ТМ4-422-86	Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД. Установка на полу и стене.	
ТМ4-686-87	Прибор мембранный показывающий ТмМП-52, НМП-52, ТНМП-52. Установка на панели.	
ТМ4-372-87	Дифманометр сильфонный ДСП, ДСС. Установка на полу или стене.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение).

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК4-468-81	Кронштейн КП	
ТК4-507-86	Коллектор сливной КС	
ТК4-546-81	Рама РПП	
ТК4-550-83	Стойка СП	
ТК4-2224-74	Профиль Z-образный перфорированный ZП.	
ТК4-3137-70	Манометр в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М 20×1.5. Установка на трубопроводе Ру до 16 кгс/см², t до 80°С	
ТК4-3139-70	Манометр в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20×1.5 Установка на трубопроводе Ру до 16 кгс/см², t до 225°С.	
ТК4-3154-70	Отборное устройство для запыленных газов. Установка на газоходе с металлической обшивкой (горизонтальном)	
ТК4-3155-70	Отборное устройство для запыленных газов. Установка на газоходе с металлической обшивкой (вертикальном).	
ТК4-3239-71	Стойка	
ТК4-3421-83	Кронштейн КП	
ТК4-3442-82	Скоба ССК	
ТК4-3450-81	Стойка СП	
ТК4-3455-74	Фланец 6S-6	
ТК4-3461-76	Крюк КР	
ТК4-3468-76	Кронштейн К	
ТК4-3492-79	Ребро Р	
ТК4-3495-81	Стойка СП	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Борисов		
Н. контр	Корчкова		
Гл. спец	Харитонова		
Нач. гр.	Кувшинова		

ТП903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

Формат А2

Альбом 8

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание).

Обозначение	Наименование	Примечание
ТКЧ-3496-81	Кронштейн универсальный КУ	
ТКЧ-3511-83	Скоба С	
ТКЧ-3529-81	Кронштейн КП-47	
ТКЧ-3538-81	Панель ПП-14	
ТКЧ-3542-81	Стойка СП.	
ТКЧ-3560-82	Мост однорядный МТО	
Серия 5.903-10 вып.5-1	Блоки вспомогательного оборудования станций водоподготовки котельных установок. Блоки магнитных аппаратов.	
Конструкторская документация ВП863.00.00.00.00, разработанная институтом НИИОТ г. Киев	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3.	
Серия 5.905-9, вып.2	Газорегуляторные установки (ГРУ) для подачи газа к газифицированному оборудованию. Газорегуляторная установка (ГРУ) с хозрасчетным учетом газа диафрагмой ГРУ 2.00. Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-269.89-АТМН-001 Альбом 8	Перечень технической документации для задания заводу-изготовителю щитов.	
ТП 903-1-269.89-АТМН. С02 альбом 8	Спецификация щитов.	
ТП 903-1-269.89-АТМН-002 альбом 8	Щит оператора. Общий вид.	
ТП 903-1-269.89-АТМН-003 альбом 8	Щит оператора. Таблица соединений.	
ТП 903-1-269.89-АТМН-004 альбом 8	Щит оператора. Таблица подключения.	
ТП 903-1-269.89-АТМ.С01 альбом 10	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-269.89-АТМ.С02 альбом 10	Спецификация щитов.	
ТП 903-1-269.89-АТМ.ВМ альбом 11	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость узлов и конструкций (начало)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Узлы и конструкции, изготавливаемые в мэли			
	Котлы „Факел" №1...6			
1	Стойка С3000.	ТКЧ-3239-71	шт.	3
2	Мост однорядный МТО-Ч	ТКЧ-3560-82	шт.	2
3	Крюк КР1	ТКЧ-3461-76	шт.	11
4	Профиль Z-образный ZП-320	ТКЧ-2224-74	шт.	3
5	Секция прямая ЛМТ20. Установка на стене.	По типу 9ТМЧ-205-76	шт.	5
6	Секция прямая ЛМТ20. Установка на стене.	По типу 3ТМЧ-208-76	шт.	3
7	Стенд приборов №1 (В10, В11, 19В)	АТМ л. 42 Альбом 8	шт.	1
8	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н. Установка на стене.	1ТМЧ-316-83	шт.	24
9	Скоба С-47	ТКЧ-3444-85	шт.	24
10	Стойка СП-25	ТКЧ-3542-81	шт.	12
11	Стойка СП-3	ТКЧ-3495-81	шт.	6
12	Ребро Р-Ч	ТКЧ-3492-79	шт.	24
13	Рама РПП-1	ТКЧ-546-86	шт.	1
14	Рама РПП-2	ТКЧ-546-86	шт.	1
15	Коллектор сливной КС-700	ТКЧ-507-86	шт.	1
16	Колено	5.407-63.1-200	шт.	24
	Вспомогательное оборудование.			
1	Лоток ЛП85. Установка на стене.	1ТМЧ-205-76	шт.	4
2	Соединение лотков перфорированных.	7МЧ-217-76	шт.	3
3	Секция прямая ЛМТ20. Установка на стене.	По типу 9ТМЧ-205-76	шт.	4
4	Крюк КР1.	ТКЧ-3461-76	шт.	8
5	Кронштейн К200	ТКЧ-3468-76	шт.	1

Ведомость узлов и конструкций (продолжение).

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность по проекту
6	Стенд приборов №1. (8, 17в, 22а, 22б)	АТМ л. 43 Альбом 8	шт.	1
7	Стенд приборов №2. (16, 18б)	АТМ л. 44 альбом 8	шт.	1
8	Термометр самопишущий. Установка на полу.	по типу 1ТМЧ-362-83	шт.	1
9	Датчик-реле Д.Д. Установка на стене.	ТМЧ-307-83	шт.	2
10	Стойка СП-2.	ТКЧ-550-83	шт.	1
11	Стойка СП-25	ТКЧ-3542-81	шт.	7
12	Ребро Р-Ч	ТКЧ-3492-79	шт.	14
13	Кронштейн КП-47	ТКЧ-3529-81	шт.	1
14	Рама РПП-1	ТКЧ-546-86	шт.	1
15	Рама РПП-2	ТКЧ-546-86	шт.	1
16	Коллектор КС-700	ТКЧ-507-86	шт.	1
17	Коллектор КС-1100	ТКЧ-507-86	шт.	1
18	Скоба ССК-12	ТКЧ-3442-82	шт.	2
19	Скоба ССК-9	ТКЧ-3442-82	шт.	2
20	Скоба С-10	ТКЧ-3511-83	шт.	2
21	Фланец 65-6	ТКЧ-3455-74	шт.	2
22	Колено	5.407-63.1-180	шт.	14
23	Колено	5.407-63.1-190	шт.	2
	Водоподготовка.			
1	Стенд приборов №1. (ВП2, ВП3)	АТМ л. 45 альбом 8	шт.	1
2	Рама РПП-1	ТКЧ-546-86	шт.	1
	Блок сетевых насосов.			
1	Манометр с радиальным штуцером М20х1.5. Установка на стене.	5ТМЧ-107-83	шт.	3
2	Кронштейн КЛ-45	ТКЧ-468-81	шт.	3

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр.	Кучинова		

ТП 903-1-269.89-АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" Здание из сборных железобетонных конструкций

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Копир. Краз

23801-08 6

Формат А2

Альбом 8

Ведомость узлов и конструкций (продолжение)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Блок насосов горячего водоснабжения			
1	Манометр с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на стене	5ТМ4-107-83	шт.	3
2	Термометр самопишущий. Установка на стене.	По типу 2ТМ4-362-83	шт.	1
3	Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД. Установка на стене.	2ТМ4-422-86	шт.	1
4	Уравнительный сосуд СУ-6,3-3а Установка на стене	По типу 1ТМ4-304-83	шт.	1
5	Кронштейн КП-45	ТКЧ-468-81	шт.	3
6	Кронштейн КП-47	ТКЧ-3529-81	шт.	1
7	Кронштейн КП-58	ТКЧ-3421-83	шт.	1
8	Кронштейн КП-59	ТКЧ-3421-83	шт.	1
	Блок циркуляции горячей воды			
1	Термометр самопишущий Установка на стене	По типу 2ТМ4-363-83	шт.	1
2	Кронштейн КП-59	ТКЧ-3421-83	шт.	1
3	Скоба ССК-9	ТКЧ-3442-82	шт.	2
	Блок приготавления горячей воды			
1	Манометр с радиальным штуцером М 20×1,5. Установка на стене	5ТМ4-107-83	шт.	3
2	Кронштейн КП-45	ТКЧ-468-81	шт.	3
3	Кронштейн универсальный КУ-1	ТКЧ-3496-81	шт.	1
	ГРУ			
1	Стена приборов №1 (6б.6в.7б.7в)	АТМ л.46 альбом 8	шт.	1
2	Стена приборов №2 (1,3,4)	АТМ л.47 альбом 8	шт.	1
3	Рама РПП-1	ТКЧ-546-86	шт.	3
4	Панель ПП-14	ТКЧ-3538-81	шт.	1
5	Стойка СП-1	ТКЧ-550-83	шт.	1
6	Дифманометр сильфонный АСП. Установка на полу	1ТМ4-372-83	шт.	1

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

Результаты расчетов регулирующих органов

Позиция по спецификации	Место установки дроссельного регулирующего органа	Параметры регулируемой среды: Наименование	Абсолютное давление кгс/см² перед дроссельным органом	Абсолютное давление кгс/см² после дроссельного органа	Температура, °С	Плотность среды перед дроссельным органом в раб. условиях кг/м³	Коэффициент сжимаемости	Расход: ед. изм.	Расход: максимальный	Расход: минимальный	Диаметр трубопровода, мм	Регулирующий орган: Тип	К по расчету	К по каталогу	Ду, мм
20т	Трубопровод перепуска котлов	Вода	7	6,2	70	0,977	—	м³/ч	98,3	30	159×4,5	УРРД-М..на	133,4	250	150
												Пределы настройки 0,04...0,16МПа			
5т	Трубопровод подпиточной воды	Вода	4,0	3,0	70	0,977	—	м³/ч	5,0	1,5	45×2	УРРД-М..на	6,07	6,0	25
												Пределы настройки 0,16...0,6МПа			
3т	Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения	Вода	2,5	1,5	55	0,986	-	м³/ч	10,0	3,0	57×3	УРРД-М..нз	12,08	25	50
			ΔРкл	ΔРшайбы	=0,08 МПа / =0,02 МПа							Пределы настройки 0,04...0,16МПа			
10т	Трубопровод горячей воды в баки-аккумуляторы	Вода	2,5	1,5	60	0,983	-	м³/ч	15,45	7,0	76×3	УРРД-М.на	18,72	25	50
			ΔРкл	ΔРшайбы =	=0,08 МПа / 0,02 МПа							Пределы настройки 0,04...0,16МПа			
5т	Трубопровод подающий горячей воды внутреннего контура	Вода	4,6	3,0	105	0,955	-	м³/ч	12,5	6,0	45×2	РТ-Д3-40 (40-80)-6	12,98	16	40
			ΔРкл	ΔРшайбы =	-0,12 МПа / 0,04 МПа										

Ведомость узлов и конструкций (окончание)

N п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность по проекту
	2. Узлы и конструкции, изготавливаемые заказчиком.			
	Приточная система			
1.	Расширитель для установки ТУДЭ	Д12В.032.000 альбом 4	шт.	1

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Гл.спец.	Харитонова	
Нач.гр.	Кубшинова	

ТП 903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-т. Здание из сборных железобетонных конструкций

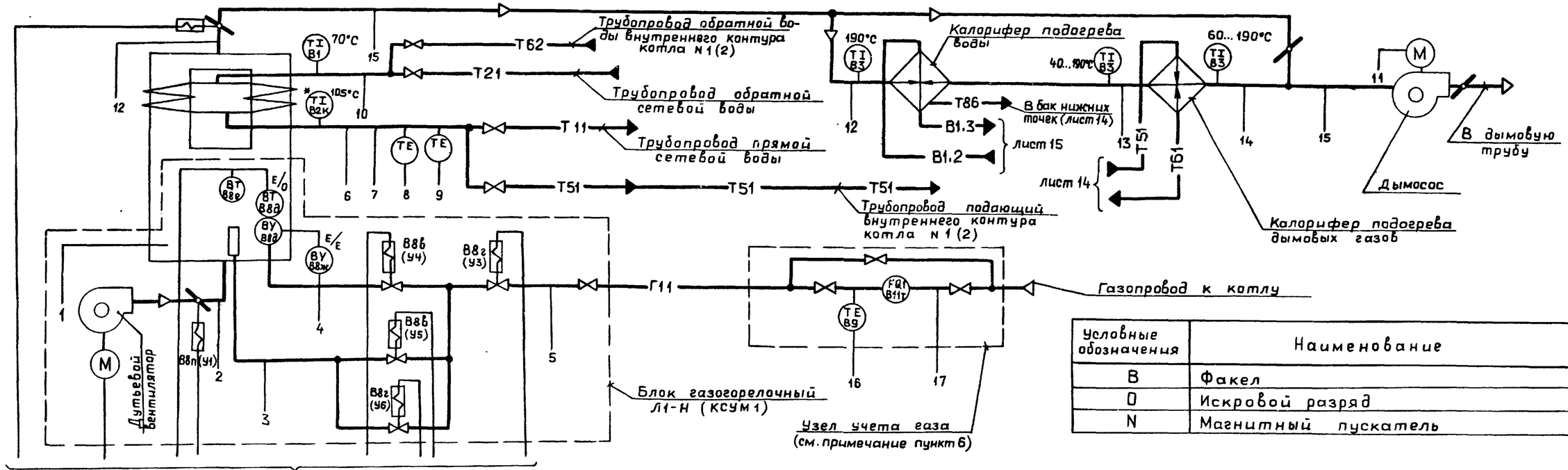
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

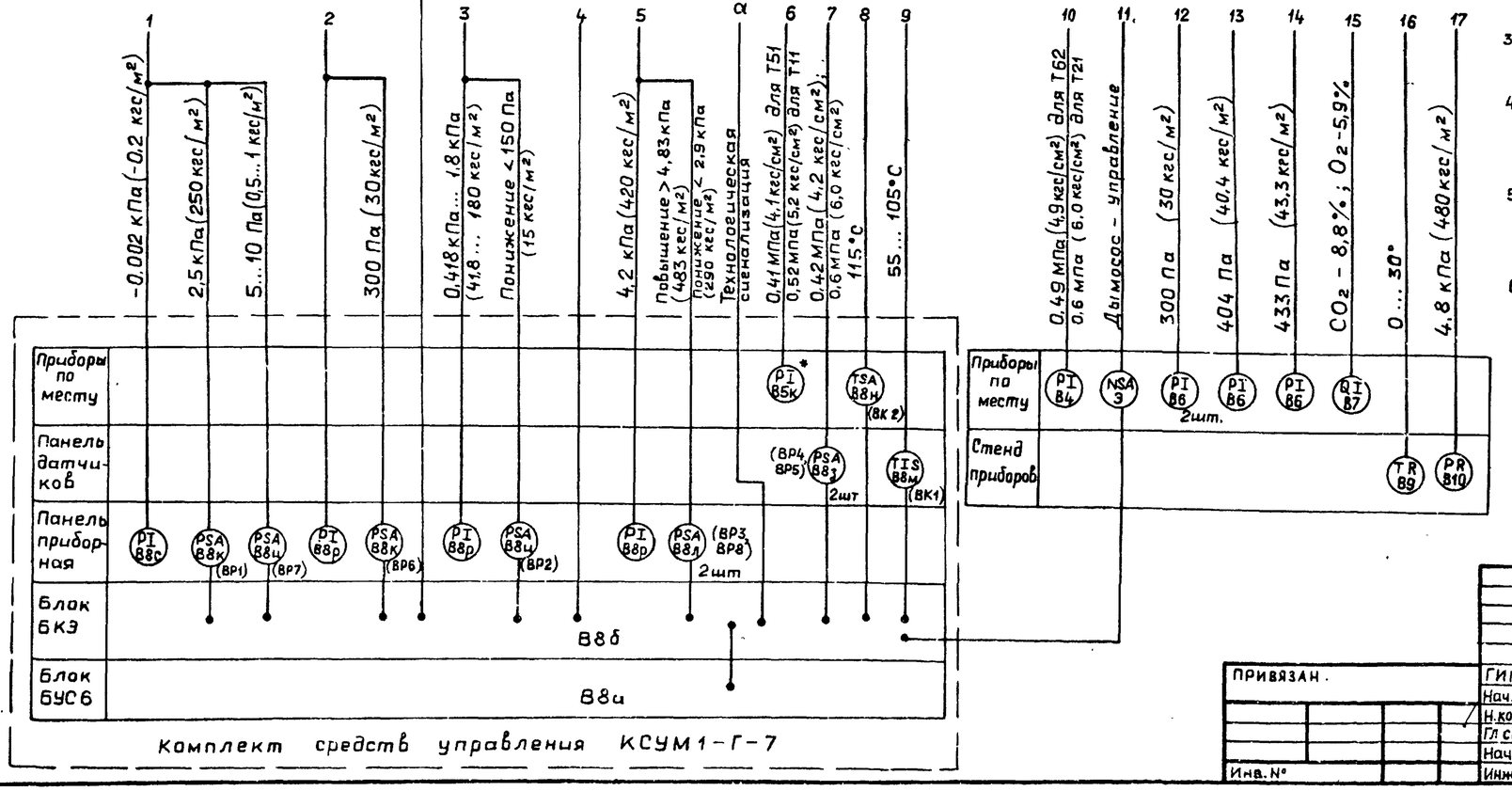
Альбом 8



Условные обозначения	Наименование
B	Факел
O	Искровой разряд
N	Магнитный пускатель

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 со знаком * поставляется комплектно с технологическим оборудованием.
4. Аппаратура с индексом „Т" в обозначении позиций заказывается в основном комплекте рабочих чертежей марки ТМ альбом 2
5. Аппаратура, у которой вместо позиции проставлена буква „Э", поставляется по проекту силового электрооборудования.
6. Схема выполнена для котлов N1,2, работающих на горячее водоснабжение или на отопление
Для котлов N3...6, работающих только на отопление, схема аналогична за исключением узла учета газа и трубопроводов Т51 и Т62.

Лист 13



Комплект средств управления КСУМ1-Г-7

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр.	Кувшинова		
Инж. II к	Стукачёва		

ПРИВЯЗАН.

Инв. №

ТП 903-1-269.89 -АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из сборных железобетонных конструкций

Котел „Факел" N1(2...6). Схема автоматизации.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир Ганкова

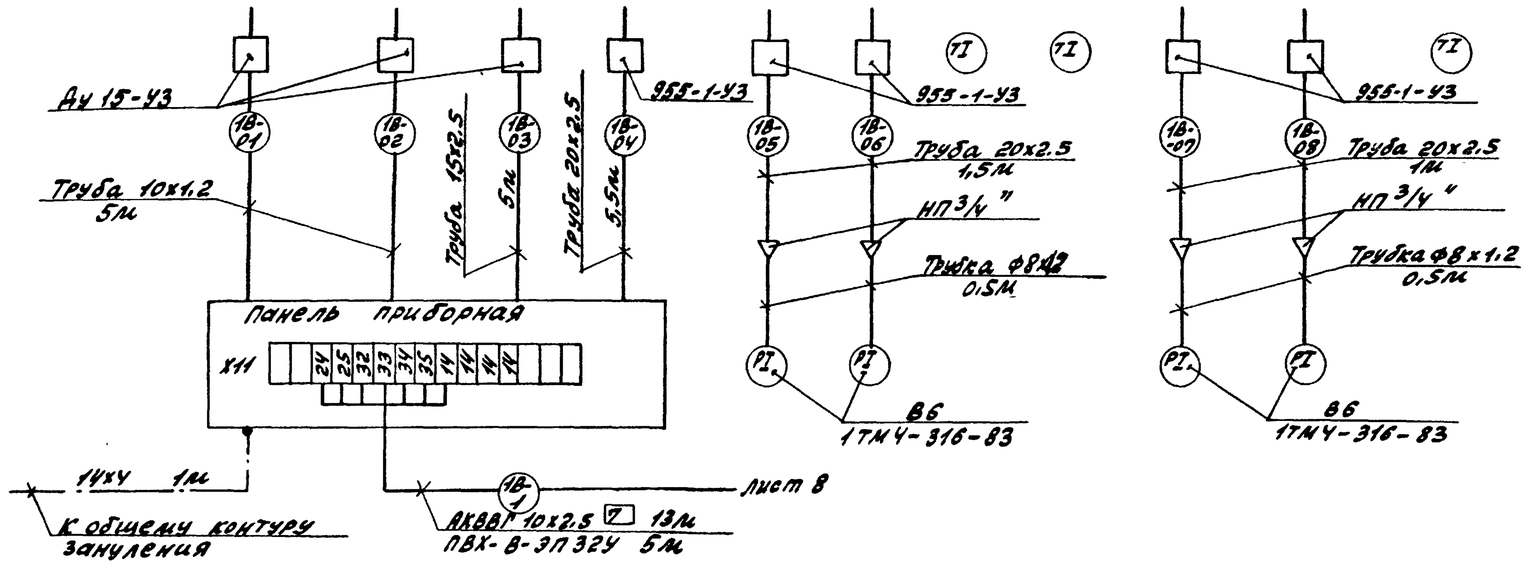
23801-08 8

формат А2

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

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Газ		Воздух	Дымовые газы						
	Давление			Разрежение		Температура		Разрежение		Температура
	Газопровод к котлу и к горелке	Газопровод после электромагнитов	Воздуховод к топке котла	Топка котла	Газоход за котлом во шибера	Газоход перед калорифером подогрева воды	Газоход после калорифера подогрева воды	Газоход за калорифером подогрева дымовых газов		
Категория трубной проводки	IV		V		IV	—		IV		—
Обозначение чертежа установки	—				ТКУ-3154-70	6ТМУ-142-87		ТКУ-3154-70		6ТМУ-142-87
Позиция	кВВл, ВВр	кВВи, ВВр	кВВк, ВВр	кВВи, ВВк, ВВс	кВ6	кВ6	В3	В3	к В6	к В6	В3



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу 6.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Длины кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины кабелей и труб даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 11.12.79 г. №18-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМУ-200-12.
6. Схема выполнена для котла №1, работающего на горячее водоснабжение или на отопление.
   Для котла №2 схема аналогична (за исключением кабеля 1В-12) с заменой индекса „1В" в маркировке кабелей и труб на „2В" соответственно.

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

Для котлов №3... 6, работающих только на отопление, схема аналогична (за исключением узла учета газа) с заменой индекса „1В" в маркировке кабелей и труб на „3В"... „6В" соответственно.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15кч18п2 Ау15 Ру 1.6(16)	1	
	Кран 14М1 Ау 15 Ру 1.6(16)	2	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-85	1	
	Отборное устройство 1Ау15-У3 ТУ36.1204-80	4	
	Отборное устройство 955-1-У3 ТУ36.1204-80	7	
	Коробка КС-20 ТУ36.2568-83	1	
	Труба 10х1.2 ГОСТ 10704-76	13	м
	В-Вс ПЗ-СП3 ГОСТ 105-76		
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75	2.5	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Труба ГОСТ 3262-75		
	15х2.5	5	м
	20х2,5	11.2	м
	Кабель ГОСТ 1508-78Е		
	АКВВГ 4х2.5	18.5	м
	АКВВГ 5х2.5	1	м
	АКВВГ 7х2.5	27	м
	АКВВГ 10х2.5	13	м
	АКВВГ 19х2.5	14	м
	Кабель РВШЭ-1 2х0.5 ТУ16-505.455-73	28	м
	Кабель ПВШЭ-2 ГОСТ 14867-69	14	м
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-15	1	м
	РЗ-Ц-Х-18	2	м
	Труба ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-В-ЭП 20У	6	м
	ПВХ-В-ЭП 25У	7.5	м
	ПВХ-В-ЭП 32У	5	м
	Труба ПВД 40С ГОСТ 18599-83	6	м
	Труба 48х2.0 ГОСТ 10704-76	2	м
	Трубка резиновая техническая	2	м
	8х1.2 ГОСТ 5496-76		
	Наконечник НП 3/4" ТУ36.1129-74	4	
	Проводник заземляющий П-1	12	
	ТУ36-1276-76		
	Проводник стальной ПСО-4	7.0	м
	Сталь Б2 14хУ ГОСТ 103-76	5	кг
	Б от 3 ГОСТ 6722-76		

Привязан:

Инв. №

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

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчукова		
Гл. спец.	Харитонова		
Рук. гр.	Кувшинова		
Инж. ПК	Стукачева		

ТП 903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-1". Здание из сборных железобетонных конструкций.
Котел „Факел" №1 (2... 6). Схема соединений внешних проводок (начало)

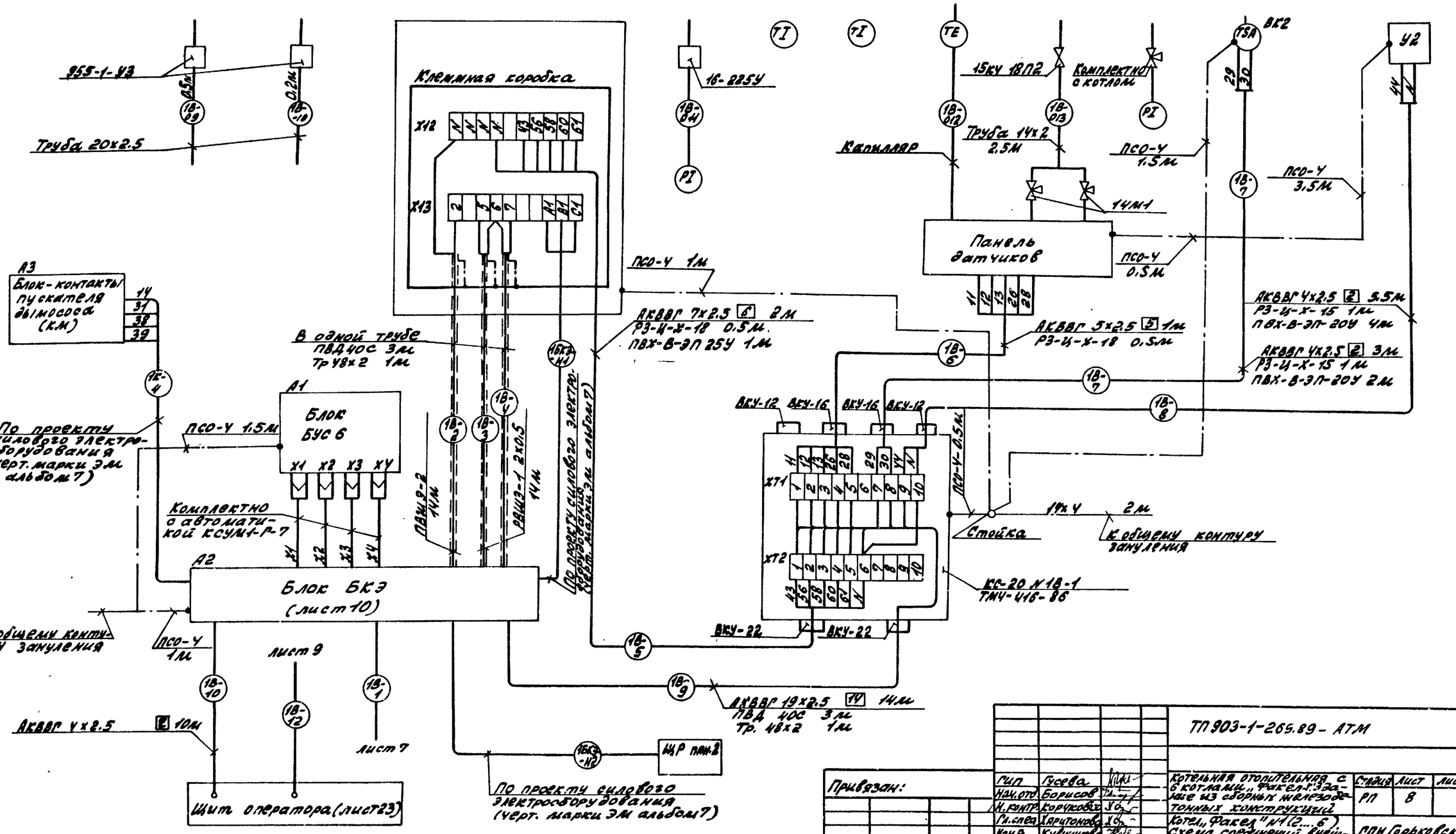
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

РПИ Прыковский СантехПроект

Копир: Красов

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Дымовые газы		Горелка газовая Л1-Н	Вода							Шибер дымохода
	Содержание O_2, CO_2			Давление	Температура		Давление		температура		
	Газоход за котлом после шибера	Газоход перед дымососом		Трубопровод перед котлом	Трубопровод за котлом						
Категория трубной проводки	IV			IV	—		IV		—		
Обозначение чертежа установки	ТКУ-3155-70	ТКУ-3154-70		1ТКУ-3139-70	1ТМУ-142-87	—					
Позиция	КВ7			ВУ	В1	В2к	В8М	КВ83	В5к	В8Н	ВВП



Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчковых		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. ф.	Кувшинова		
Инж. пр.	Стужачева		

ТП 903-1-265.89 - АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" здание из сборных железобетонных конструкций

Котел „Факел" №1(2...6) Схема соединений внешних проводок (повторение)

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ПНИ Горьковский Сантехпроект

Копир: Краснова

23801-ОС 10

Формат А2

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

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Газ		
	температура	давление	расход
	Газопровод к котлу N1 (узел учета газа)		
Категория трубной проводки	IV		—
Обозначение чертежа установки	10 ТМУ-174-87	1ТМУ-229-76	—
Позиция	В9	КВ10	В11Т

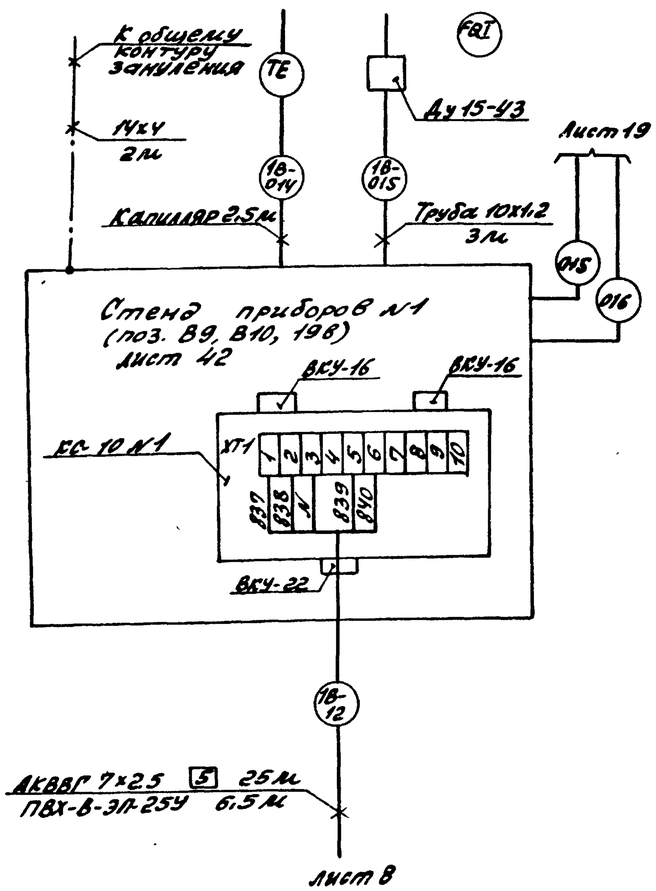


Таблица длин кабелей и труб

Наименование	N по схеме	Длина, м: котел N1	котел N2	котел N3	котел N4	котел N5	котел N6	Итого:
I кабели								
АКВВГ 4х2,5	В-7	3	3	3	3	3	3	
	В-8	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
	В-10	10	10,5	11	11,5	12	12,5	
Итого:		18,5	19	19,5	20	20,5	21	118,5
АКВВГ 5х2,5	В-6	1	1	1	1	1	1	6
АКВВГ 7х2,5	В-5	2	2	2	2	2	2	
	В-12	25	—	—	—	—	—	
Итого:		27	2	2	2	2	2	37
АКВВГ 10х2,5	В-1	13	16	20	21	25	26	121
АКВВГ 19х2,5	В-9	14	22	23	29	28	30	146
РВШЭ-1 2х0,5	В-3	14	22	23	29	28	30	
	В-4	14	22	23	29	28	30	
Итого:		28	44	46	58	56	60	292
ПВШЭ-2	В-2	14	22	23	29	28	30	146
II Трубы для трубных проводок								
Труба 10х1,2	В-01	5	5	5	5,3	5,3	6	
	В-02	5	5	5	5,2	5,2	5,5	
	В-015	3	3	—	—	—	—	
Итого:		13	13	10	10,5	10,5	11,5	68,5
Труба 14х2	В-013	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	15
Труба 15х2,5	В-03	5	5	5	5,5	5,5	6	32
Труба 20х2,5	В-04	5,5	5,5	5,5	6	6	6,5	
	В-05	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	В-06	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	В-07	1	1	1	1	1	1	
	В-08	1	1	1	1	1	1	
	В-09	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
	В-010	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Итого:		11,2	11,2	11,2	11,7	11,7	12,2	69,2

Наименование	N по схеме	Длина, м: котел N1	котел N2	котел N3	котел N4	котел N5	котел N6	Итого:
III Защитные трубы								
ПВХ-В-ЭП-20У	В-7	2	2	2	2	2	2	
	В-8	4	4	4	4	4	4	
Итого:		6	6	6	6	6	6	36
ПВХ-В-ЭП-25У	В-5	1	1	1	1	1	1	
	В-12	6,5	—	—	—	—	—	
Итого:		7,5	1	1	1	1	1	12,5
ПВХ-В-ЭП-32У	В-1	5	7	4	6	3,5	3,5	29
ПВД 40С	В-9	3	3	3	3	2,5	4	
	В-2,3,4	3	2	2	3	2,5	3	
Итого:		6	5	5	6	5	7	34
Труба 48х2,0	В-9	1	1	1	1	1	1	
	В-2,3,4	1	1	1	1	1	1	
Итого:		2	2	2	2	2	2	12
Сталь 14х4		5	3	3	4	6	7	28

Привязан:

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

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонов		
Нач. гр.	Кувшинова		
Инж. пр.	Стужачева		

ТП 903-1-269.89-АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Котел „Факел" N 1 (2...6). Схема соединений внешних проводок (окончание).

ППИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23801-08 11

Формат А2

Альбом 8

к БУС6 (лист 8)

X1 X2 X3 X4

Блок БКЭ

БЗУ1

2 Ч
N 3
2
1

X5

1	
2	
3	
4	
5	5
6	6
7	7
11	8
12	9
13	10

X6

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
24	9
25	10

X7

26	1
28	2
29	3
31	4
30	5
32	6
33	7
34	8
35	9
14	10

K1

A1
B1
C1

X8

1	38
2	39
3	
4	N
5	
6	
7	
8	
9	43
10	44

X9

1	501
2	549
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

X10

1	A
2	B
3	C
4	N
5	56
6	58
7	
8	60
9	61
10	N

18-2 — I

18-3 — I

18-4 — I

18-1

1К-Ч

18К3-Н1

18К3-Н2

18-10

18-9

Лист 8

Лист 8

По проекту силового электрооборудования (черт. марки ЭМ, альбом 7)

По проекту силового электрооборудования (черт. марки ЭМ, альбом 7)

По проекту силового электрооборудования (черт. марки ЭМ, альбом 7)

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

ТП903-1-269.89 АТМ

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. здание из сборных железобетонных конструкций
Нач. отд	Борисов		
Н. Контр.	Корчкова		
Гл. спец	Харитонова		Котел. „Факел" №1 (2...6). Блок БКЭ. Схема подключения внешних проводок.
Нач. гр	Кувшинова		
Инж. пр	Стукачева		

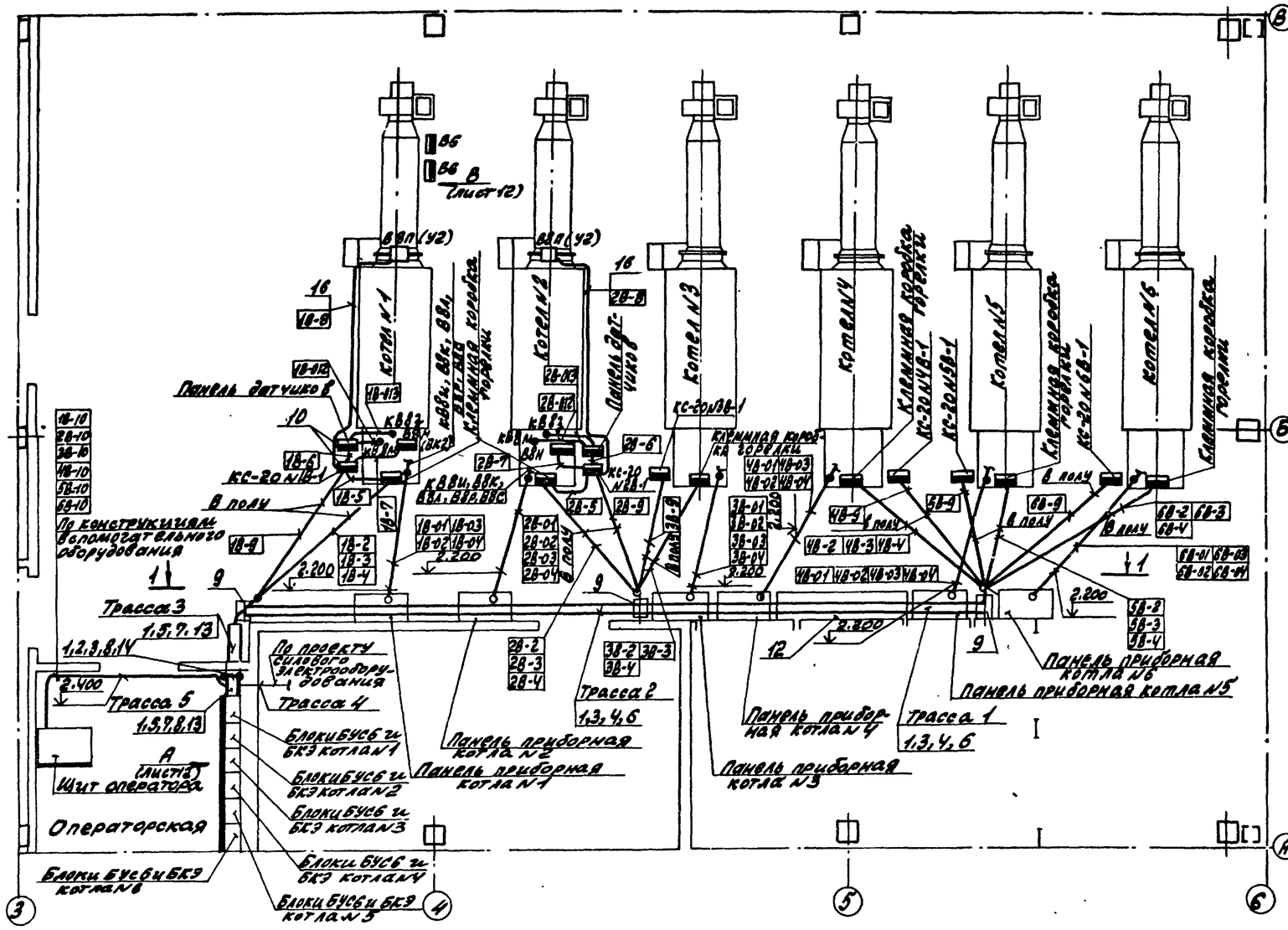
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

23801-08 12 Формат А2

Альбом 8



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1		Секция прямая ЛМТ 20	8	
		ТУ36. 22. 21. 001-86		
2		Секция угловая вертикальная ЛМТУВ 20 ТУ36:22.21.001-86	1	
3		Накладка ЛМТ Н	16	
		ТУ36. 22. 21. 006-86		
4	ТКЧ- 3560-82	Мост однорядный МТО-Ч	2	изделие МЗМ
5		Основание К1155 ТУ36. 1496-82	5	
		Полка ТУ36. 1496-82		
6		К1161	4	
7		КН62	5	
8		Полоса ПП 190 ТУ36. 1143-84Е	3	
9	ТКЧ- 3239-71	Стойка С3000	3	изделие МЗМ
10	ТКЧ- 3495-81	Стойка СП-3	6	— " —
11	ТКЧ- 3542-81	Стойка СП-25	12	— " —
12	Лист 42	Стенд приборов №1	1	— " —
13	По типу	Секция прямая ЛМТ20	5	— " —
	9ТМЧ-205-76	Установка на стене		
14	По типу	Секция прямая ЛМТ20	3	— " —
	3ТМЧ-206-76	Установка на стене		
15	17МЧ-316-83	Тягонапоромер жидкостный	24	— " —
		Установка на стене.		
16	ТМЧ-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене		— " —
17	5.407-63.1.200	Колено	24	— " —

Обозначение	Наименование
	Трубные и кабельные проводки (одиночные)
	Групповая проводка
	Одиночная проводка уходит на более высокую или низкую отметку, охватываемую данным планом.
	Групповая проводка (поток) уходит на более высокую или низкую отметку, охватываемую данным планом.
	Внещитовой прибор, соединительная коробка, панель датчиков.

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство: первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
	Щит оператора, блоки БУСБ и БКЭ
	Стенд приборов, панель приборная
	Исполнительный механизм шибера дымохода.

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры соответствуют схеме внешних проводок – листы 7,8,9.
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 по строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР и инструкции на монтаж автоматики КСУМ 1-Л-7.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующие прокладки проводок, в плане не обозначены.
6. Соединительные коробки установить на отм. 1.200 относительно отметки обслуживания.
7. Для кабелей, прокладываемых в полу, выход из подливки пола предусмотрен в стальных металлических трубах (колено – поз. 17).

Согласовано

Нач. отд. ЭУ Жежнич
Нач. отд. ПС Елизовский
Нач. отд. ЭТ Хмельник

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчукова		
Гл. спец.	Харитонова		
Рук. гр.	Кувшинова		

Копир: Фрол

ТП 903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-г. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	11	

„Котлы „Факел" №1....6. План расположения (начало)

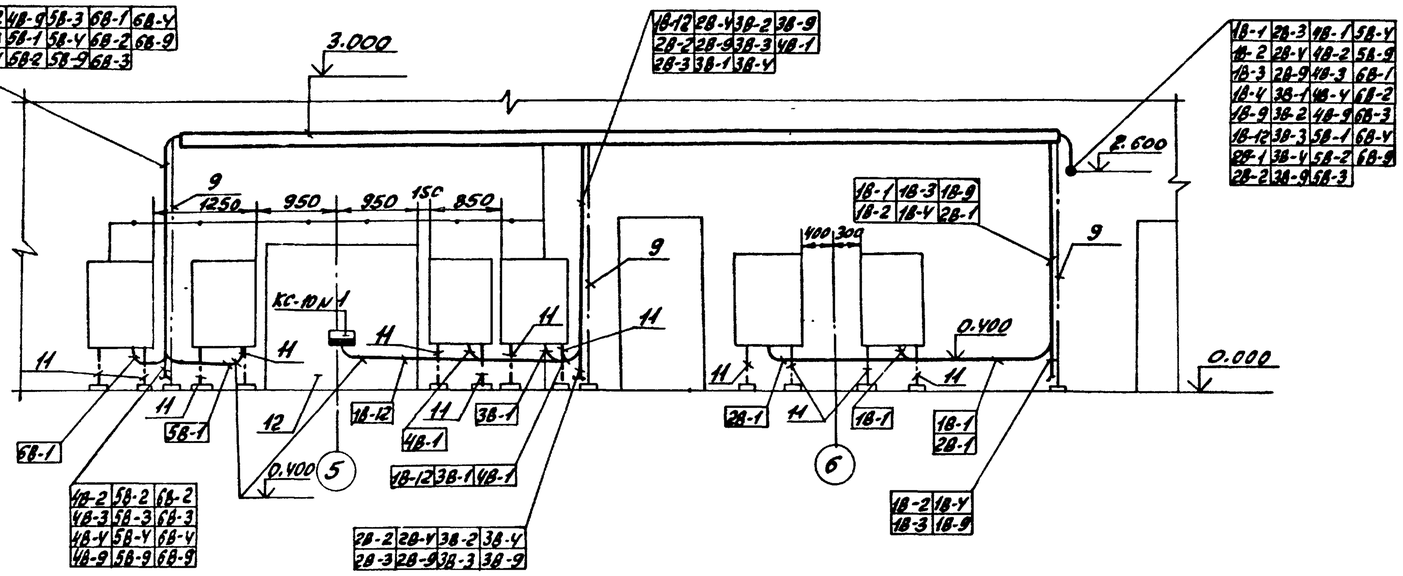
ПЛМ Горьковский СКНТЕХПРОЕКТ

23801-08 13

Формат А2

Альбом 8

Разрез 1-1
М1:50



Трасса 1

1В-2	1В-9	5В-3	6В-1	6В-4
1В-3	5В-1	5В-4	6В-2	6В-9
1В-4	5В-2	5В-9	6В-3	

Трасса 2

1В-12	3В-1	4В-1	5В-1	6В-1
2В-2	3В-2	4В-2	5В-2	6В-2
2В-3	3В-3	4В-3	5В-3	6В-3
2В-4	3В-4	4В-4	5В-4	6В-4
2В-9	3В-9	4В-9	5В-9	6В-9

Трасса 3

1В-1	2В-3	4В-1	5В-4	
1В-2	2В-4	4В-2	5В-9	
1В-3	2В-9	4В-3	6В-1	
1В-4	3В-1	4В-4	6В-2	
1В-9	3В-2	4В-9	6В-3	
1В-12	3В-3	5В-1	6В-4	
2В-1	3В-4	5В-2	6В-9	
2В-2	3В-9	5В-3		

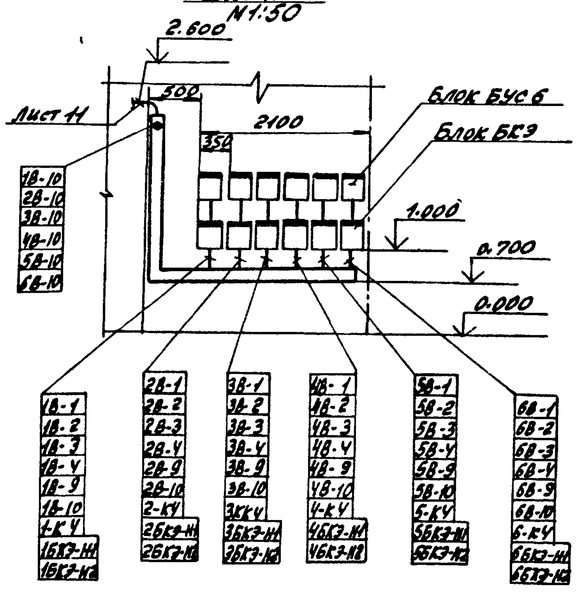
Трасса 4

4-КЧ	1БКЗ-Н1	1БКЗ-Н2
2-КЧ	2БКЗ-Н1	2БКЗ-Н2
3-КЧ	3БКЗ-Н1	3БКЗ-Н2
4-КЧ	4БКЗ-Н1	4БКЗ-Н2
5-КЧ	5БКЗ-Н1	5БКЗ-Н2
6-КЧ	6БКЗ-Н1	6БКЗ-Н2

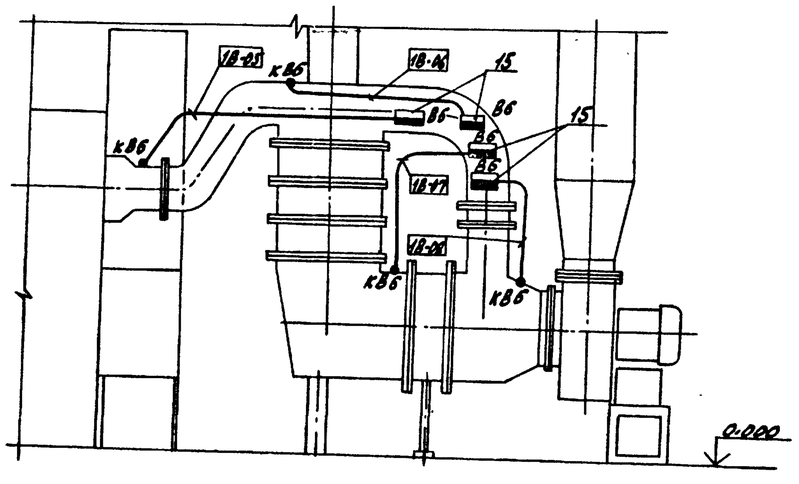
Трасса 5

1В-1	2В-1	3В-1	4В-1	5В-1	6В-1	4-КЧ	1БКЗ-Н1	1БКЗ-Н2
1В-2	2В-2	3В-2	4В-2	5В-2	6В-2	2-КЧ	2БКЗ-Н1	2БКЗ-Н2
1В-3	2В-3	3В-3	4В-3	5В-3	6В-3	3-КЧ	3БКЗ-Н1	3БКЗ-Н2
1В-4	2В-4	3В-4	4В-4	5В-4	6В-4	4-КЧ	4БКЗ-Н1	4БКЗ-Н2
1В-9	2В-9	3В-9	4В-9	5В-9	6В-9	5-КЧ	5БКЗ-Н1	5БКЗ-Н2
1В-10	2В-10	3В-10	4В-10	5В-10	6В-10	6-КЧ	6БКЗ-Н1	6БКЗ-Н2

Вид А
М1:50



Вид В
М1:20



1В-10	2В-10	3В-10	4В-10	5В-10	6В-10			

1В-1	2В-1	3В-1	4В-1	5В-1	6В-1	1-КЧ	1БКЗ-Н1	1БКЗ-Н2
1В-2	2В-2	3В-2	4В-2	5В-2	6В-2	2-КЧ	2БКЗ-Н1	2БКЗ-Н2
1В-3	2В-3	3В-3	4В-3	5В-3	6В-3	3-КЧ	3БКЗ-Н1	3БКЗ-Н2
1В-4	2В-4	3В-4	4В-4	5В-4	6В-4	4-КЧ	4БКЗ-Н1	4БКЗ-Н2
1В-9	2В-9	3В-9	4В-9	5В-9	6В-9	5-КЧ	5БКЗ-Н1	5БКЗ-Н2
1В-10	2В-10	3В-10	4В-10	5В-10	6В-10	6-КЧ	6БКЗ-Н1	6БКЗ-Н2

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусев	
Нач. отд.	Борисов	
Н. контр.	Корчкова	
Гл. спец.	Харитонов	
Нач. гр.	Кувшинова	

ТП 903-1-269.89 — АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-С" здание из сборных железобетонных конструкций.

Котлы „Факел" N1 ... 6. План расположения (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

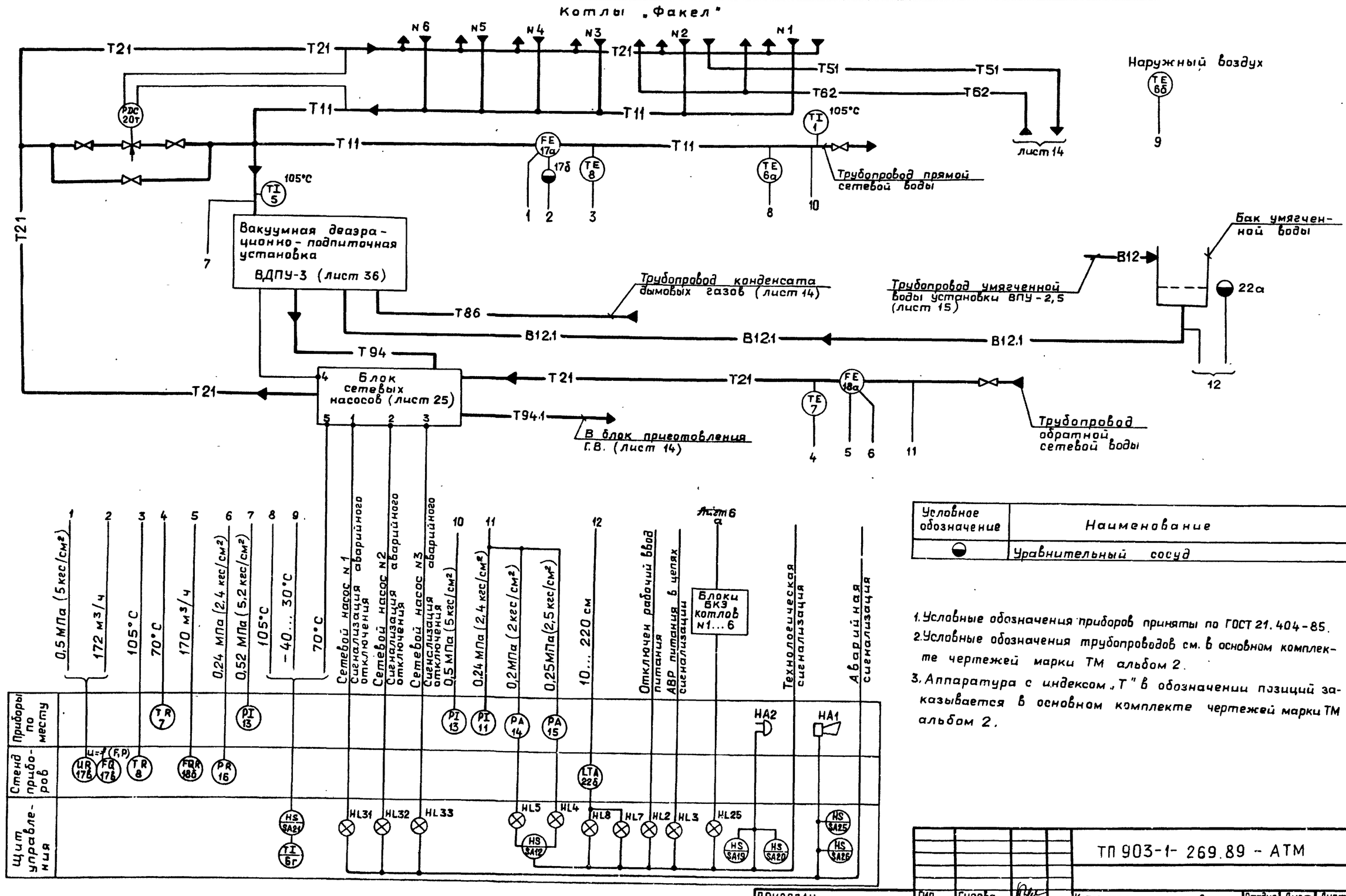
РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир. Краф

23801-08 14

Формат А2

Альбом 8



Условное обозначение	Наименование
◒	Уравнительный сосуд

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.

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр	Кубышинова		
Инж. II к.	Стукачева		

ТП 903-1-269.89 - АТМ

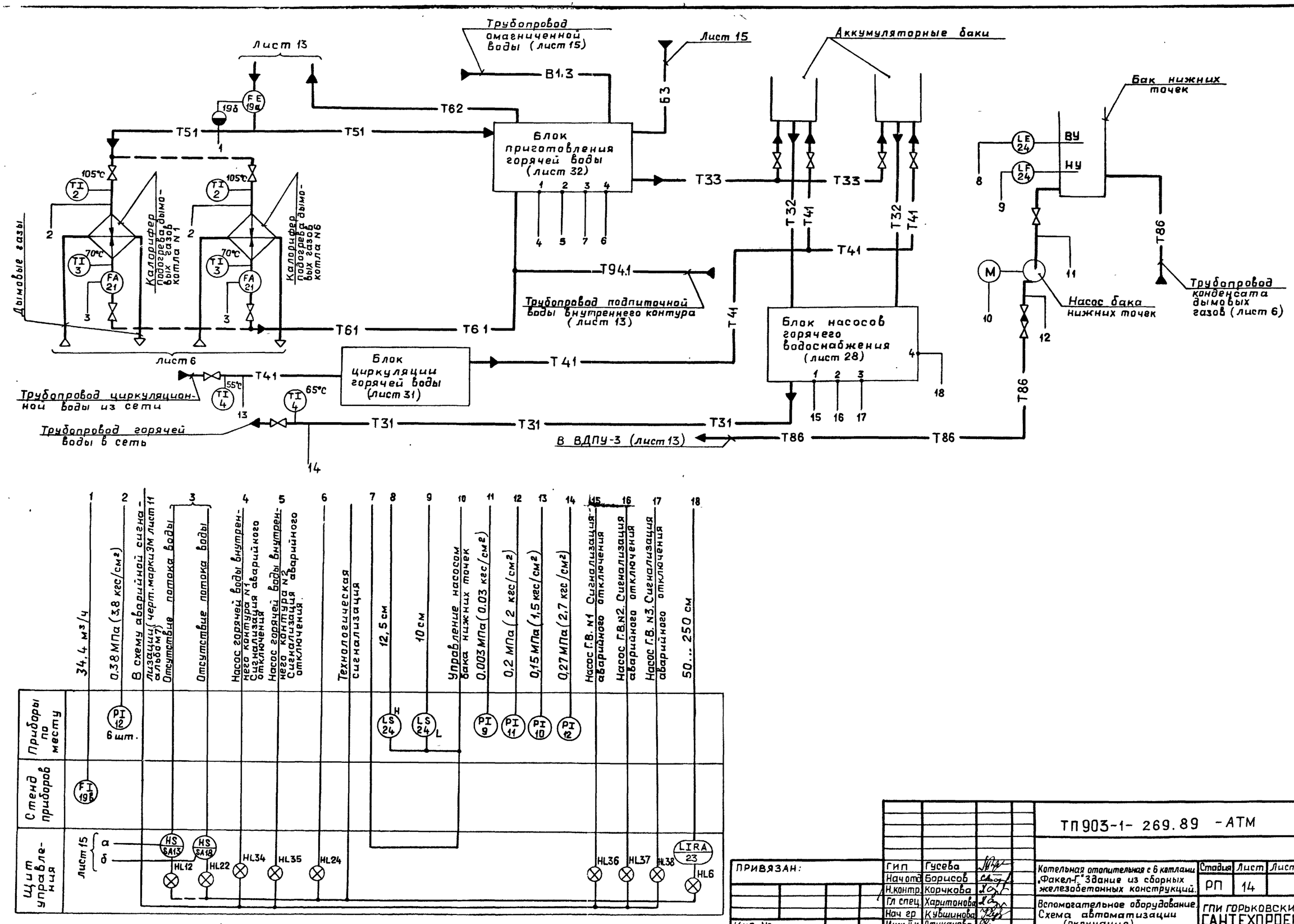
Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	
Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации (начало).	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. Ганкова

23801-08 15

Формат А2

Альбом 8



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

ТП 903-1-269.89 -АТМ

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Борисов	
Н. контр.	Корчкова	
Гл. спец.	Харитонова	
Нач. гр.	Кубшинова	
Инж. II к.	Стукачева	

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" Здание из сборных железобетонных конструкций.

Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

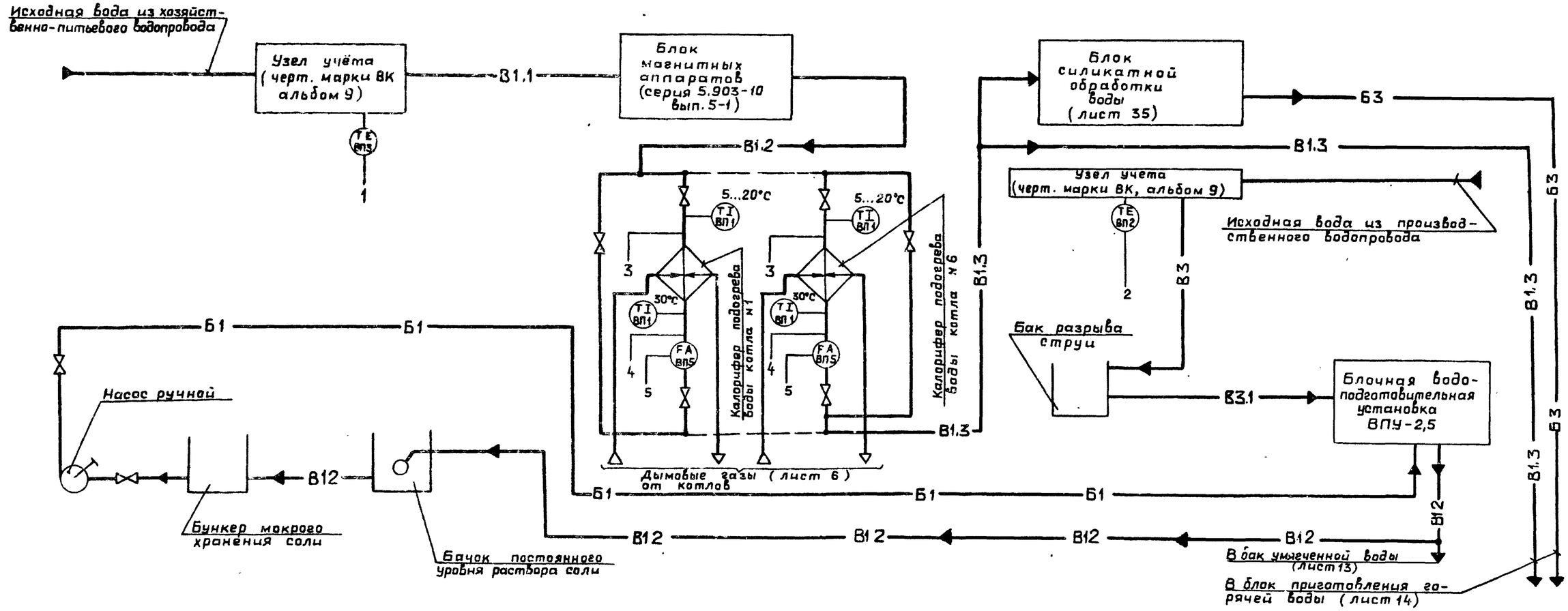
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

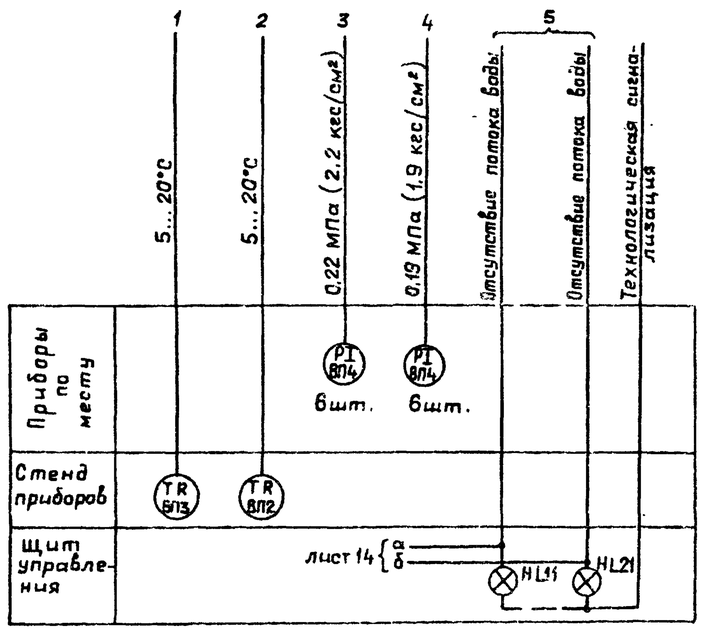
Копир. Ганкова

23801-08 16

Формат А2

Альбом 8





1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.

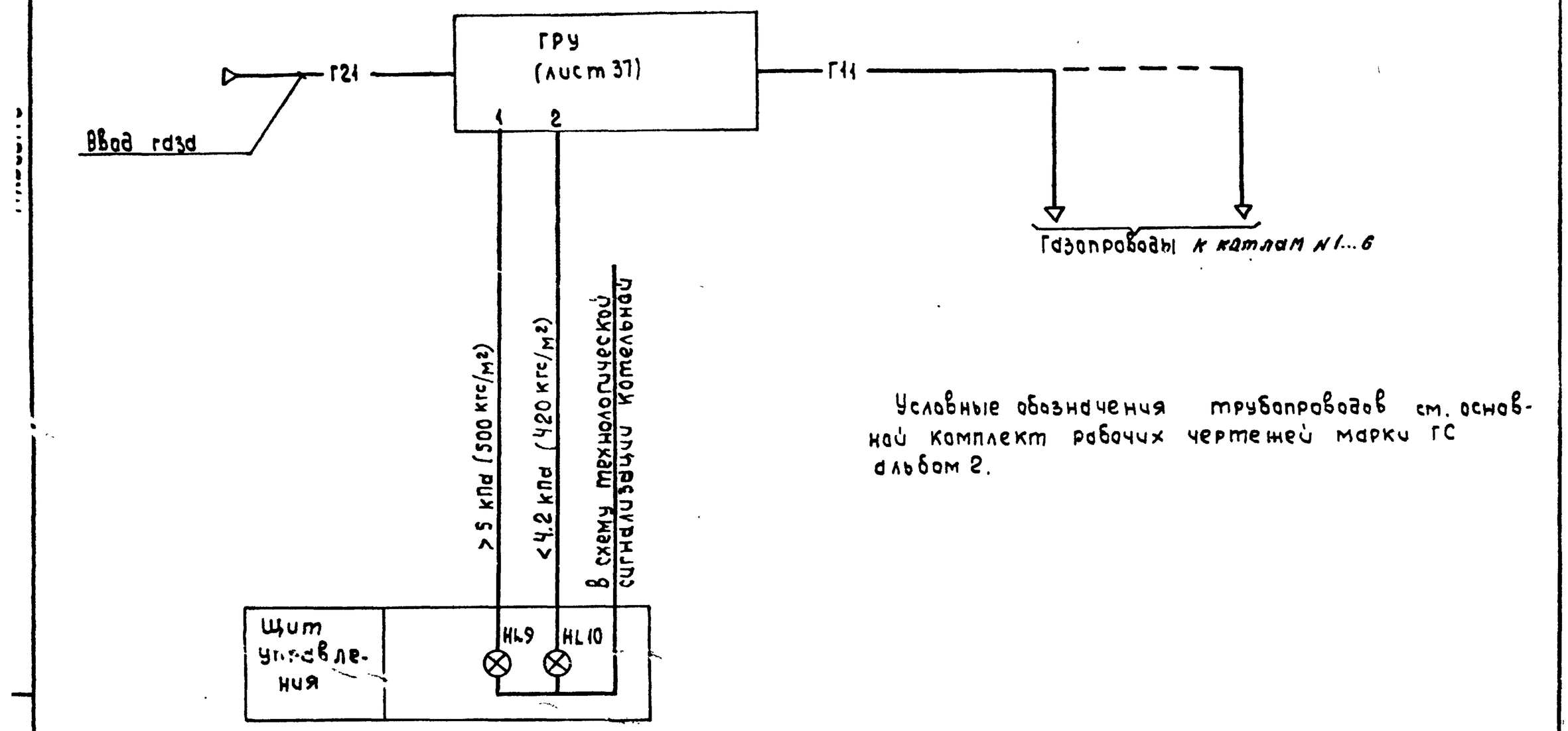
ТП 903-1-269.89 - АТМ			
ПРИВЯЗАН:	ГИП	Гусева	
	Нач.отд	Борисов	
	Н.контр.	Корчкова	
	Гл.спец.	Харитонова	
	Нач.гр	Кубышинова	
Инв. №	Инж.II к.	Стукачева	
Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: РП	Лист: 15	Листов:
Водоподготовка Схема автоматизации	ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

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

Копир. Ганкова

23801-08 17

Формат А2

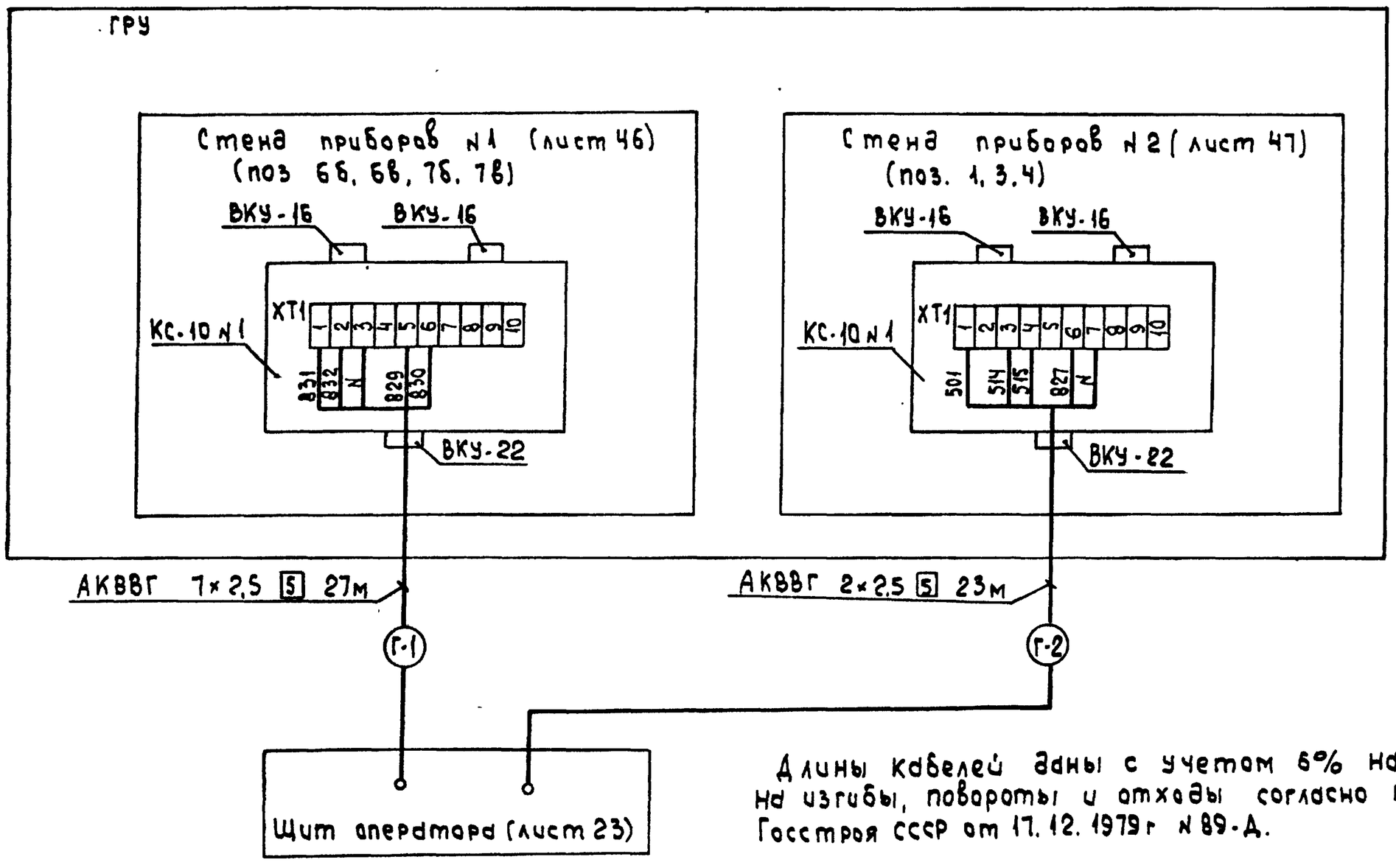


Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект рабочих чертежей марки ГС альбом 2.

				ТП903-1-269.89 АТМ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел" здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов			РП	16	
	Н. контр.	Корчкова		Газоснабжение схема автоматизации	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл. спец.	Харитонова					
	Нач. гр.	Кувшинова					
Инв. №	Инж. II к	Стукачева					

Копировал: Исаева Формат А3

Альбом 8



Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г N 89-Д.

				ТП903-1-269.89 АТМ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел" здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов			РП	22	
	Н. контр.	Корчкова		Газоснабжение. Схема соединения внешних проводок	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл. спец.	Харитонова					
	Нач гр.	Кувшинова					
Инв. №	Инж. II к	Стукачева					

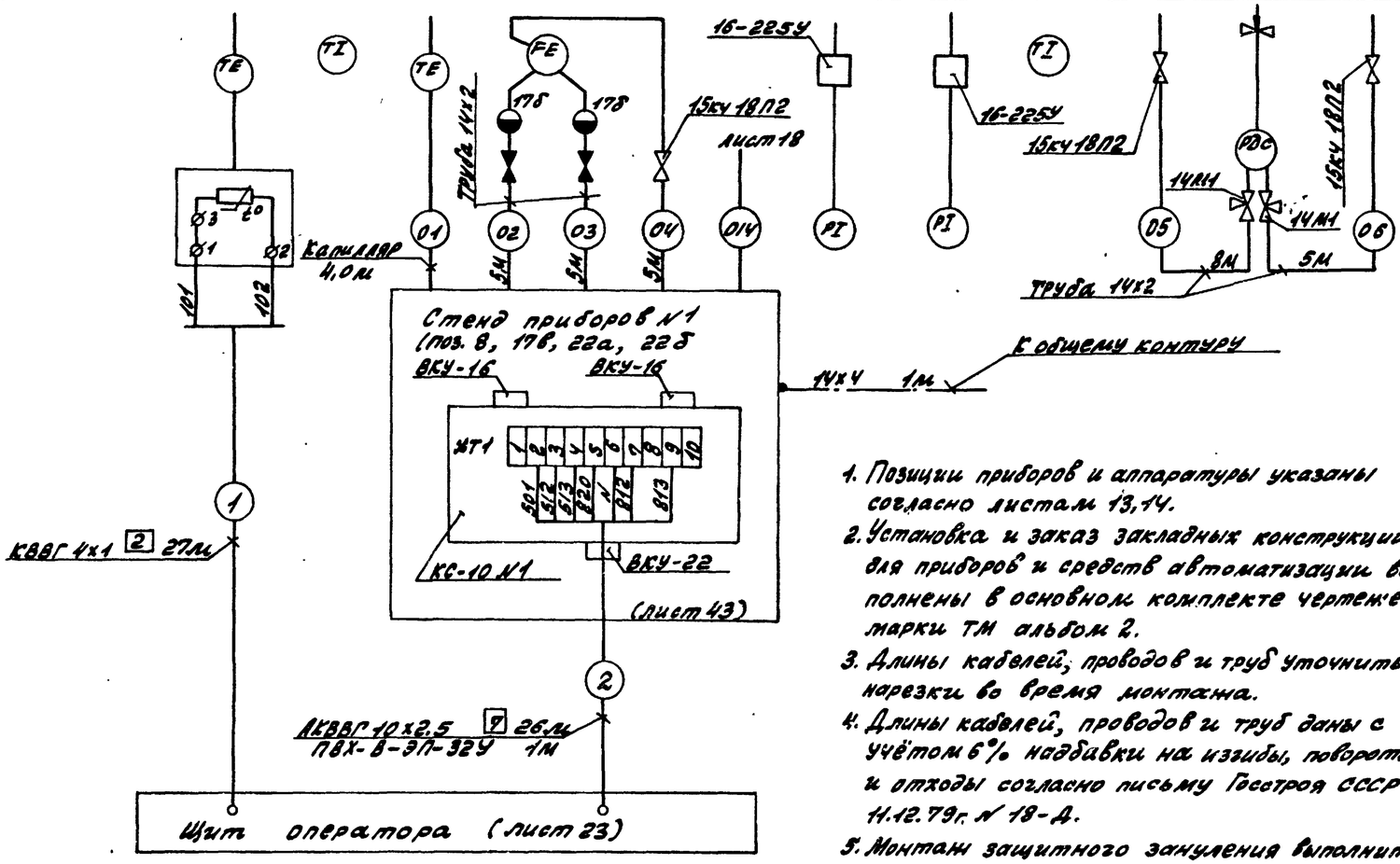
Копировал: Исаева Формат А3

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

23801-08 18

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Прямая сетевая вода							Обратная сетевая вода		
	Температура			Расход	Давление		Температура	Регулирование расхода		
	Трубопровод в теплосеть					Трубопровод перед установкой ДДПУ-3		Коллектор от котлов	Трубопровод перепуска	Коллектор перед котлами
Категория трубной проводки	—			IV			—	IV		
Обозначение чертежа установки	7ТМ4-147-87	3ТМ4-142-87	25ТМ4-172-87	19 ОСТ34-42-756-85	17КЧ-3139-70	2ТКЧ-3139-70	1ТМ4-143-87	2ТМ4-226-76	—	2ТМ4-226-76
Позиция	6а	1	8	17а	13	13	5	20Т		



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

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листам 13,14.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Длины кабелей, проводов и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины кабелей, проводов и труб даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 11.12.79г. № 18-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" Р.И4-200-12.
6. Вентили, поставляемые комплектно с оборудованием, на схеме затушеваны

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Вентиль 15кч 18п2 Ду15 Ру1.6(16)	5	
	Вентиль 15ч 8п2 Ду15 Ру1.6(16)	1	
	Кран 14М7 Ду15 Ру1.6(16)	2	
	Отборное устройство ТУ36.1258-85		
	16-225У	9	
	16-70	4	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
	КС-10	9	
	КС-20	2	
	Труба 10х1.0 ГОСТ9941-81	1	м
	Труба 14х2-6000 ГОСТ8734-75	62	м
	В20 ГОСТ8733-74		
	Труба ГОСТ10704-74		
	25х1.6	6	м
	33х2.0	1	м
	Кабель ГОСТ1508-78*Е		
	АКВВГ 4х2.5	50	м
	АКВВГ 5х2.5	59	м
	АКВВГ 7х2.5	30	м
	АКВВГ 10х2.5	52	м
	АКВВГ 14х2.5	102	м
	КВВГ 4х1.0	82	м
	КВВГ 5х1.0	33	м
	Провод ПВ1 1.0 ГОСТ6323-79	22	м
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-8	11	м
	РЗ-Ц-Х-15	7	м
	РЗ-Ц-Х-32	1	м
	Труба ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-В-ЭП20У	4	м
	ПВХ-В-ЭП25У	2	м
	ПВХ-В-ЭП32У	1	м
	Труба ГОСТ18599-83		
	ПВД25С	23	м
	ПВД32С	3	м
	Проводник стальной ПСО-У	16	м
	Сталь Б21Ч×У ГОСТ103-76	25	м
	Б ст.3 ГОСТ8Ч22-76		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Горюкова		
Гл. спец.	Харлонова		
Рук. гр.	Кубышкина		
Инж. ПК.	Стукачева		

ТП 903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" здание из сборных железобетонных конструкций. Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводок (начало).

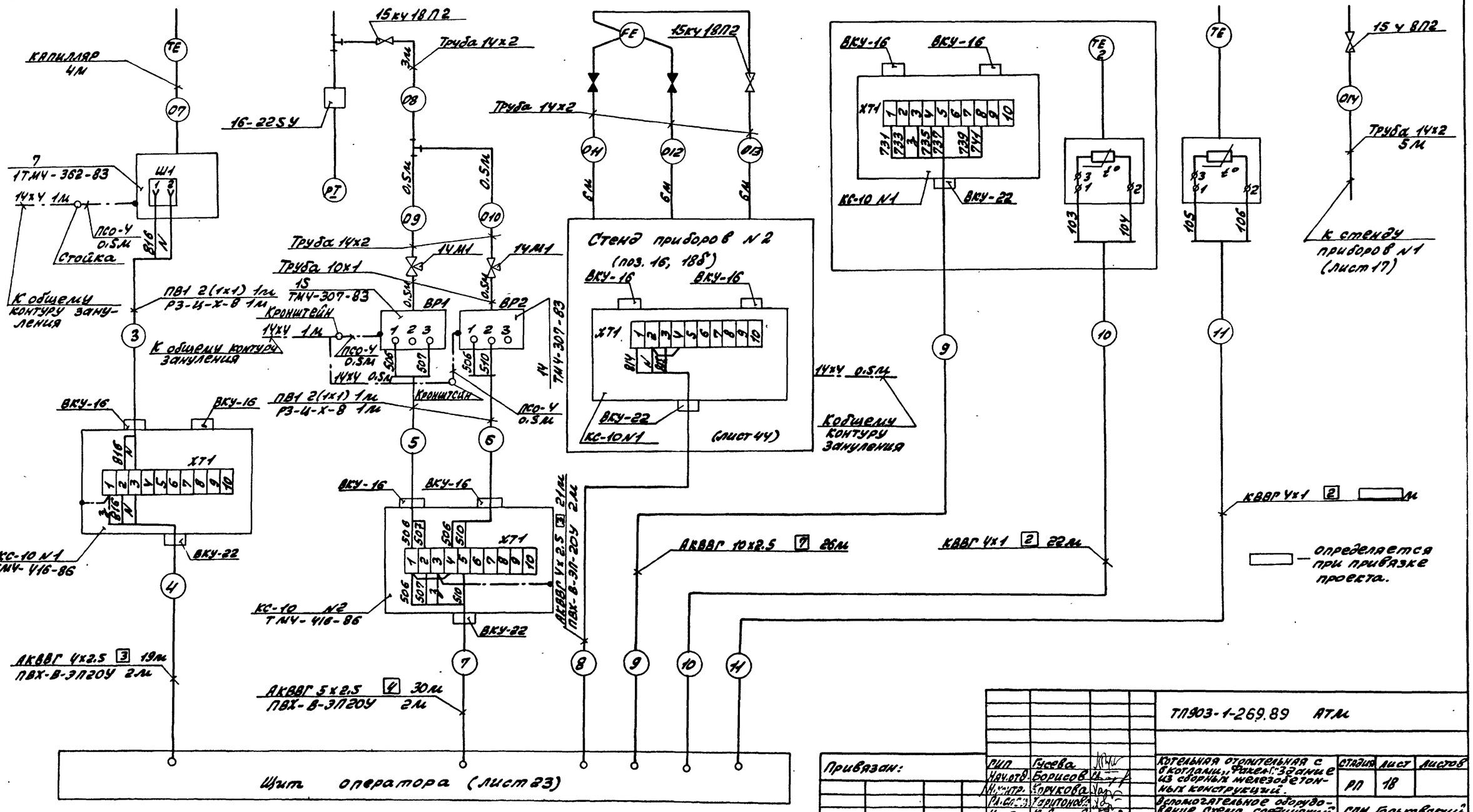
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

РПН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Краснова

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Обратная сетевая вода			Блок сетевых насосов	Наружный воздух	Умягченная вода
	Температура	Давление	Расход		Температура	Уровень
	Трубопровод из теплосети				Северная стена котельной	Бак умягченной воды
Категория трубной проводки	I	IV			—	IV
Обозначение чертежа установки	8 ТМУ-173-87	2 ТМУ-226-76	19 ОСТ 34-42-756-85		7ТМУ-155-87	2ТМУ-138-76
Позиция	7	к 11, 14, 15	18а		6б	к 22б



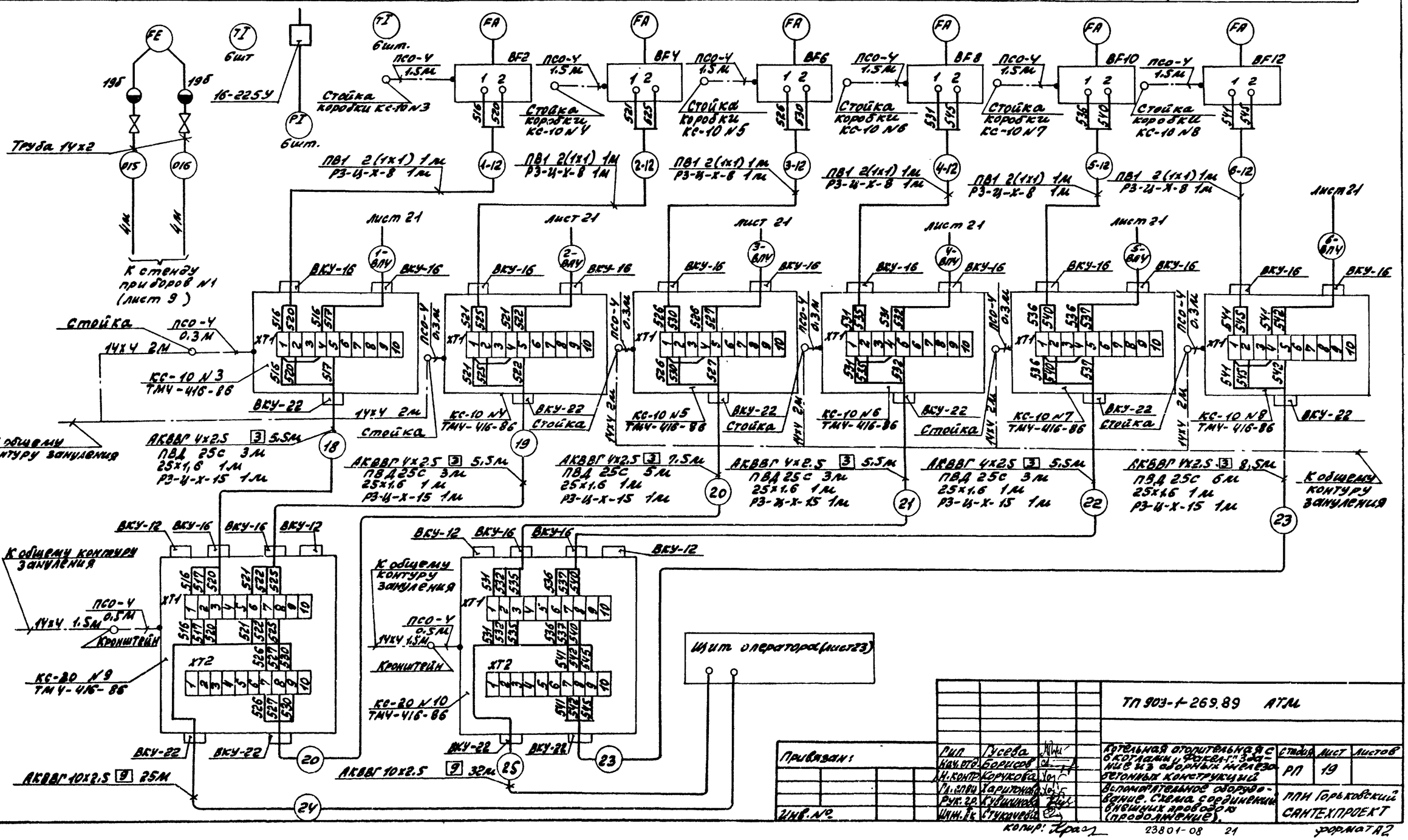
					ТП903-1-269.89 АТМ		
					Котельная отопительная с 4 котлами, Пожет: Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:	
					Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
					Привязан:		
					Инв.№		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Гусева						
Нач.отд.	Борисов						
Н.контр.	Корукова						
Гл.спец.	Хавлтонов						
Нач.гр.	Кувшинова						
Инж.	Стукачева						

Копир. Ураду

Формат А2

Альбом 8

Наименование параметров и место отбора импульса	Горячая вода внутреннего контура									
	Расход	Температура	Давление	Температура	Наличие потока воды					
	Трубопровод подающий от котлов №1, 2	Трубопровод перед калориферами подогрева дымовых газов котла №1(2...6)		Трубопровод после калориферов подогрева дымовых газов котла №1(2...6)	Трубопроводы после калориферов подогрева дымовых газов котлов №1,2,3			Трубопроводы после калориферов подогрева дымовых газов котлов №4,5,6		
Категория трубной проводки	IV	—	IV	—	—					
Обозначение чертежа установки	16 ОСТ 34-42-756-85	1ТМУ-144-87	17КУ-3139-70	1ТМУ-144-87	—					
Позиция	19а	2	12	3	21	21	21	21	21	21



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

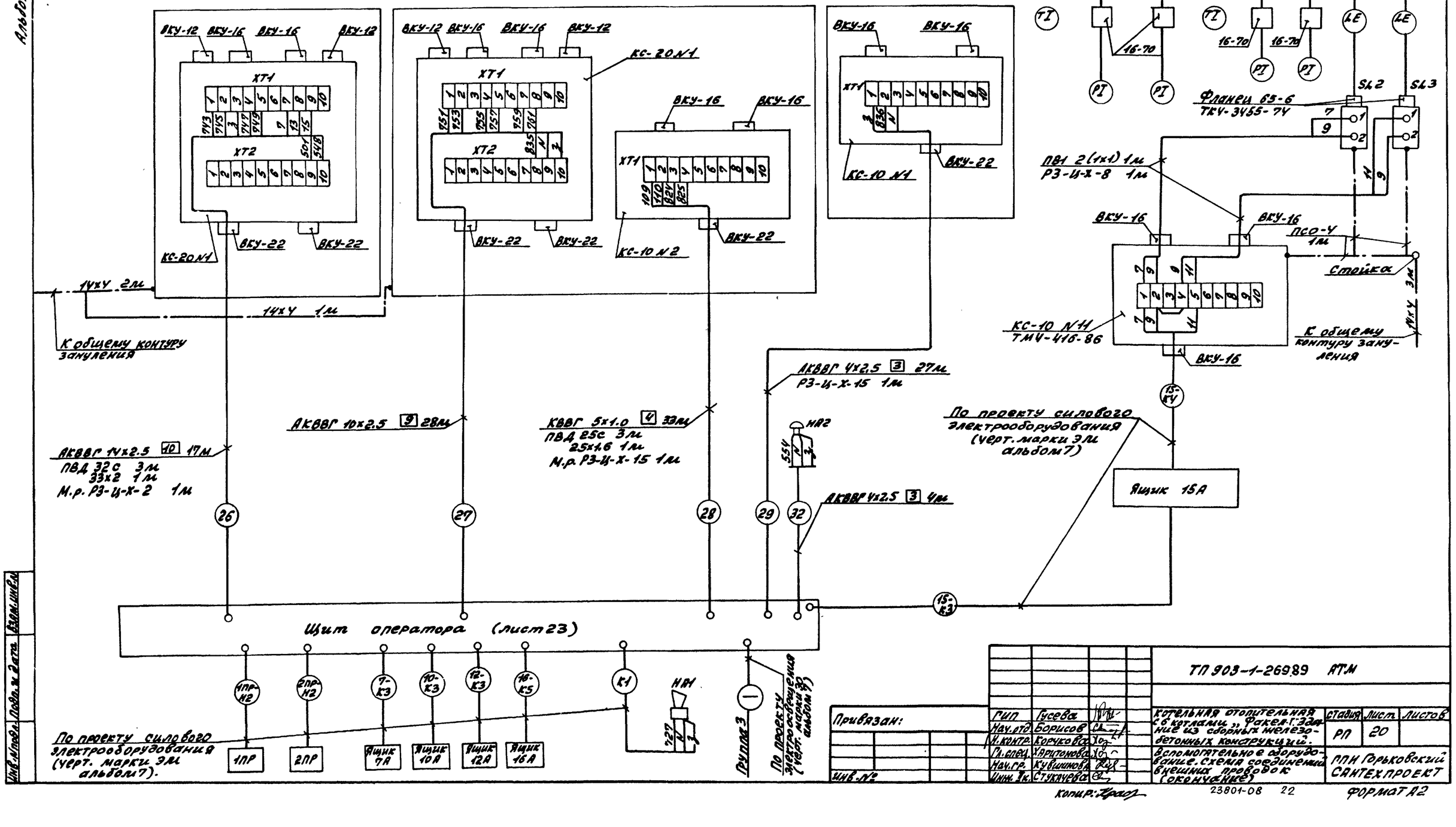
Привязан:				ТП 903-1-269.89 АТМ	
Инв.№	Гип	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами ДКВР4-1-ГМ 30д-ний из сборных железобетонных конструкций. Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводок (продолжение).	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
	Нач.отд.	Борисов			
	Н.контр.	Корчкова			
	Гл.спец.	Харитонов			
	Рук.гр.	Кубишкина			
	Инж.	Стукачева		ПЛН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Копир: Ира

Формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок приготовления горячей воды	Блок насосов горячего водоснабжения	Блок циркуляции горячей воды	Горячая вода				Конденсат дымовых газов			
				Температура	Давление		Температура	Давление		Уровень	
				Трубопровод в сеть		Трубопровод циркуляционный воды из сети		Насос бака нижних точек		Бак нижних точек	
								Всасыв. патрубок	Напорн. патрубок		
Категория трубной проводки				—	IV		—			—	
Обозначение чертежа установки				1ТМУ-142-87	17КУ-3137-70		17МУ-143-87	27КУ-3137-70	17КУ-3137-70	1ТМУ-113-74	
Позиция				4	12	10	4	9	11	24	24



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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Гл.спец.	Харитонова		
Нач.гр.	Кувшинова		
Инж.	Стукачева		

ТП 903-1-26989 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел" здание из сборных железобетонных конструкций.

Вспомогательное оборудование. Схема соединений внешних проводок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

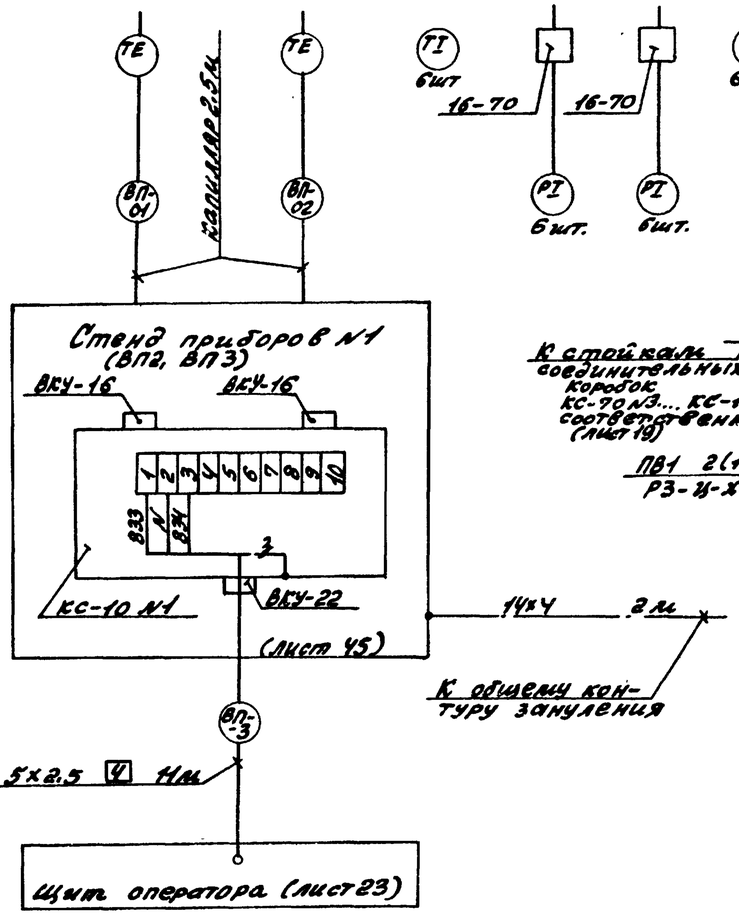
РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

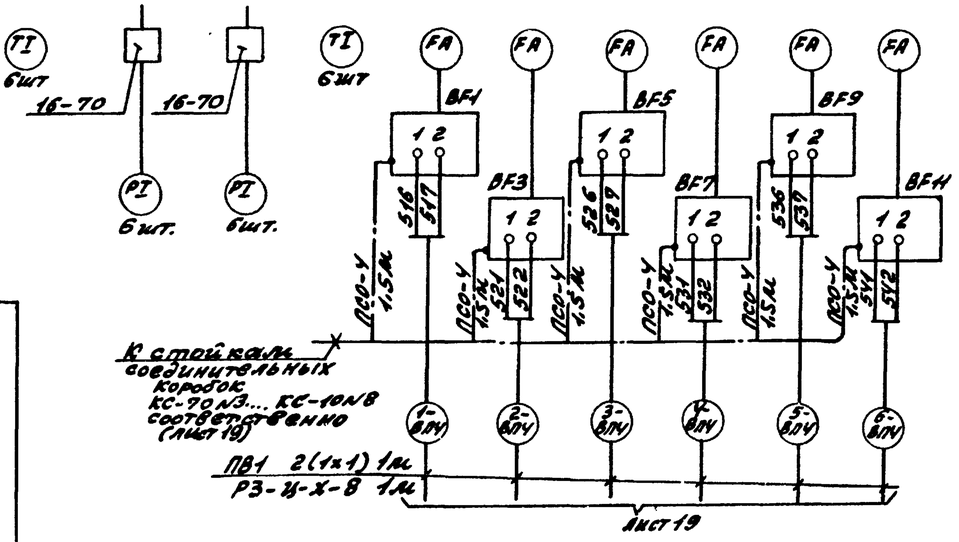
Копир: Краст

Формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Исходная вода		Обогащенная вода									
	Температура		Давление			Температура	Наличие потока воды					
	Трубопровод производственного водопровода	Трубопровод хоз.-питьевого водопровода	Трубопровод перед калориферами подогрева воды котла N1 (2...6)	Трубопровод после калориферов подогрева воды котла N1 (2...6)			Трубопроводы после калориферов подогрева воды котлов					
							N1	N2	N3	N4	N5	N6
Категория трубной проводки	—		IV			—	—					
Обозначение чертежа установки	10 ТМУ-174-87	11 ТМУ-174-87	1 ТМУ-144-87	ТКУ-3137-70	1 ТКУ-3137-70	1 ТМУ-144-87	—					
Позиция	ВП2	ВП3	ВП1	ВПУ	ВПУ	ВП1	ВП5	ВП5	ВП5	ВП5	ВП5	ВП5





Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство 16-70	12	
	Кабель АКВВГ 4х2.5 ГОСТ 1508-78* Е	11	м
	Провод ПВ1 1.0 ГОСТ 6323-79	12	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-8 ТУ22-5370-80	6	м
	Проводник стальной ПСО-У	11	м
	Сталь Б2 14Х4 ГОСТ 103-76	2	м
	Б Ст.3 ГОСТ 6422-76		

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

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу 15.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Длины кабелей, проводов и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины кабелей, проводов и труб даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 11.12.79 N 18-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМУ-200-12.

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

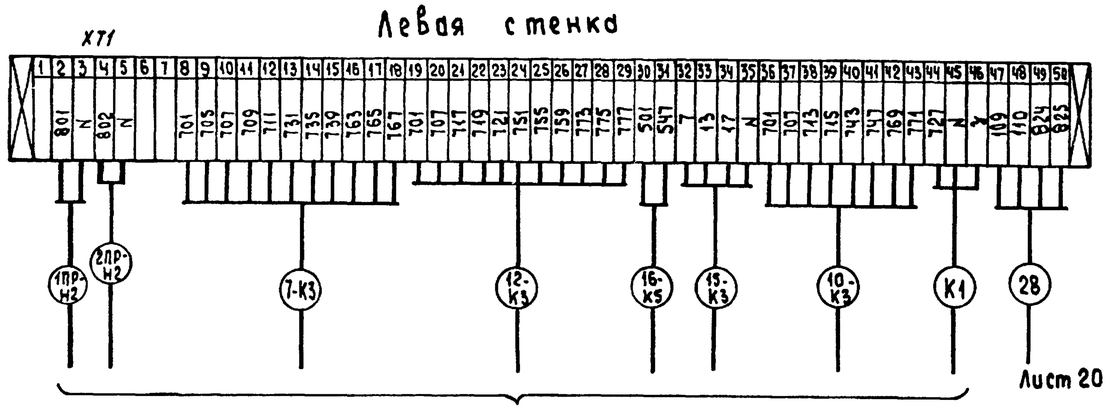
					ТП903-1-269.89 АТМ			
Привязан:			ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-1" здание из сборных железобетонных конструкций. Водоподготовка. Схема соединений внешних проводок.	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Борисов			РП	21	
			Н.контр.	Корчкова					
			Гл.спец.	Харитонова			ГПИ Горьковский ОАНТЕХПРОЕКТ		
			Рук.гр.	Кувшинова					
Инв. N			Инженер	Стыкачева					

Копир. Формат А2

23801-08 23

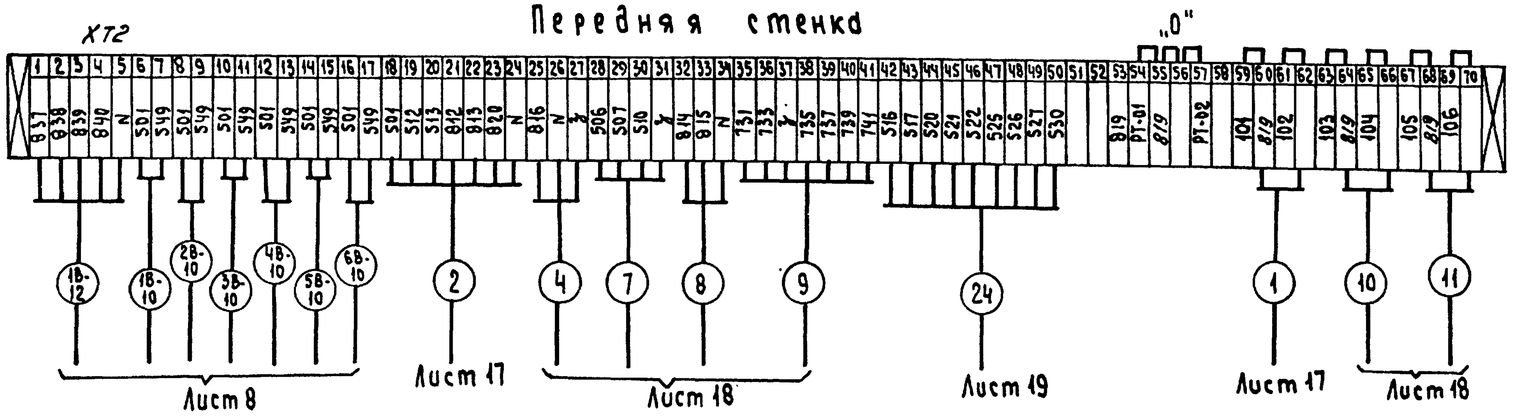
Альбом 8

Левая стенка

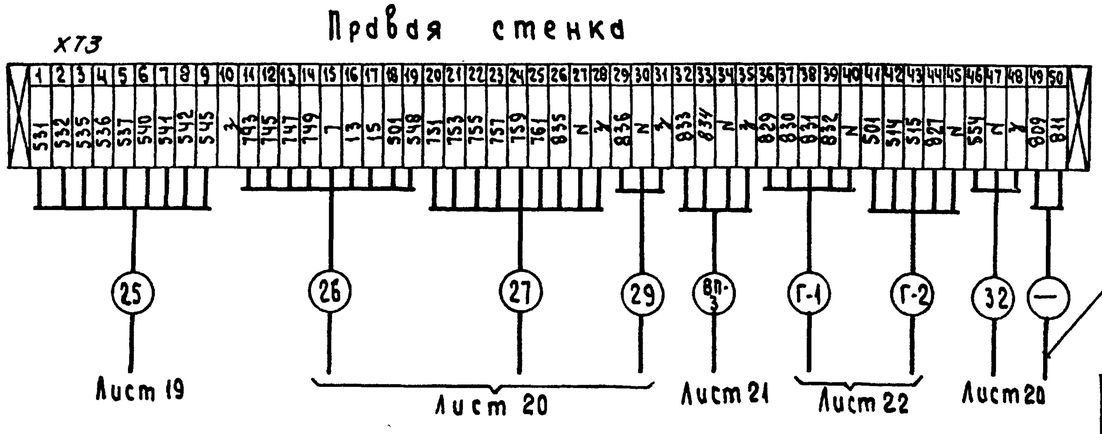


см. электротехническую часть проекта (чертежи марки ЭМ, альбом 7)

Передняя стенка



Правая стенка



См. проект электроосвещения (черт. марки ЭО, альбом 7)

Привязан:			
Инв. №			

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр.	Кувшинова		
Инж. к	Стукачева		

ТП903-1-269.89 АТМ

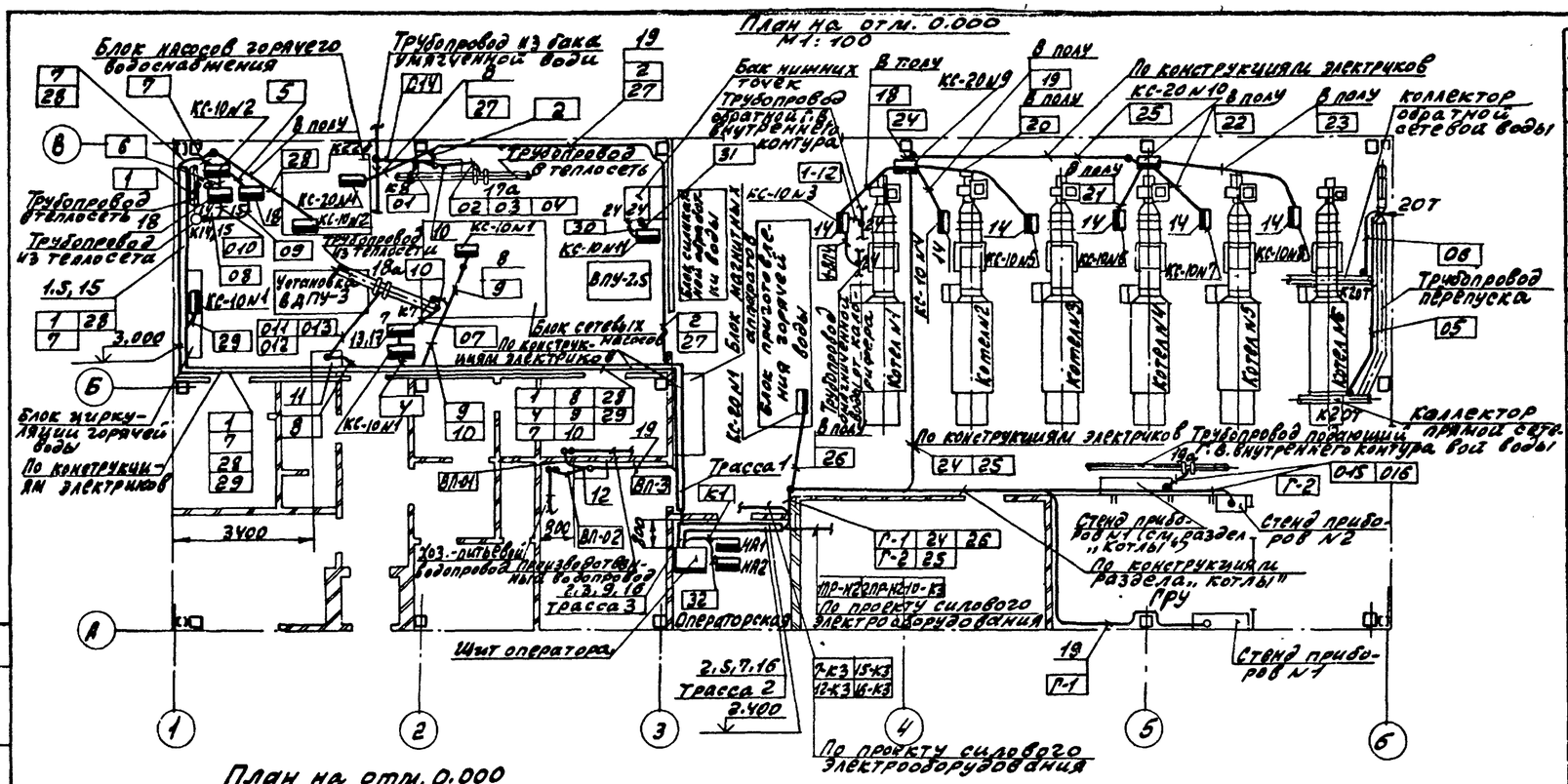
Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-т здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	РП	23	
Вспомогательное оборудование. Щит оператор. Схема подключения внешних проводок	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

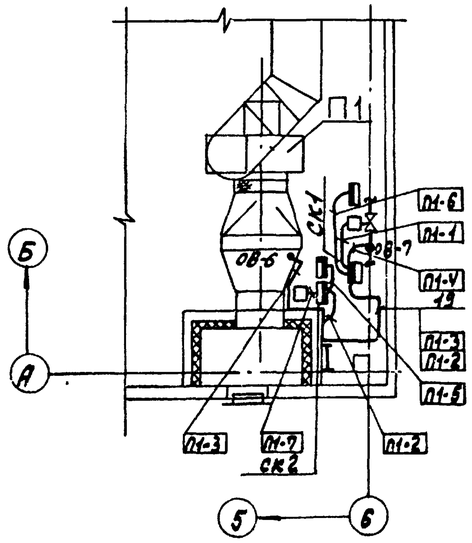
Копировал: Исаева

Формат А2

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

Альбом 8





Трасса 1

1	8	28
4	9	29
7	10	АП-3

Трасса 2

Г-1	26	10-К3
Г-2	УПР-К2	12-К3
2У	2ПР-К2	19-К3
25	17-К3	16-К3

Трасса 3

1	26	12-К3
4	АП-3	15-К3
7	Г-1	16-К3
8	Г-2	32
9	УПР-К2	
10	2ПР-К2	
2У	7-К3	
25	10-К3	

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство: первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод
	Внещитовой прибор, соединительная коробка
	Щит
	Диафрагма
	Исполнительный механизм
	Стенд приборов

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратов соответствуют схеме внешних проводок – листы 17....22.
2. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводок.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить по строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующие прокладки проводок, в плане не обозначены.
6. Соединительные коробки установить на отм. 1.200 относительно отметки обслуживания.
7. Для кабелей, прокладываемых в полу, выход из подливки пола предусмотрен в стальных металлических трубах (колено – поз. 20, 21).

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1		Лоток ЛП85 ТУ36.1113-84Е	3	
2		Секция прямая ЛМТ20 ТУ36.22.21.001-86	2	
3		Секция угловая горизонтальная ЛМТУ20 ТУ36.22.21.001-86	1	
4		Накладка ЛМТ Н ТУ36.22.21.001-86	4	
5		Основание К1155 ТУ36.1496-82	8	
		Полка ТУ36.1496-82		
6		К1160	4	
7		К1162	4	
8		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86	10кг	
9	ТКЧ-3468-76	Кронштейн К200	1	изделие МЗМ
10	Лист 43	Вспомогательное оборудование	1	—"—
		Стенд приборов №1		
11	Лист 44	Вспомогательное оборудование	1	—"—
		Стенд приборов №2		
12	Лист 45	Водоподготовка	1	—"—
		Стенд приборов №1		
13	ТКЧ-550-83	Стойка СП-2	1	—"—
14	ТКЧ-3542-81	Стойка СП-25	7	—"—
15	1ТМЧ-205-76	Лоток ЛП85. Установка на стене	4	—"—
16	По типу 9ТМЧ-205-76	Секция прямая ЛМТ20 Установка на стене.	4	—"—
17	По типу 17МЧ-362-83	Термометр самопишущий Установка на полу.	1	—"—
18	ТМЧ-307-83	Датчик-реле Д4 Установка на стене.	2	—"—
19	ТМЧ-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене		—"—
20	5.407-63.1.180	Колено	14	—"—
21	5.407-63.1.190	Колено	2	—"—

Обозначение	Наименование
——	Трубные и кабельные проводки (одиночные)
	Групповая проводка
—•—	Одиночная проводка уходит на более высокую или низкую отметку, охватываемую данным планом

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Зам. нач.	Тарасова		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Рук. гр.	Кувшинкова		

ТП 903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-г." Здание из сборных железобетонных конструкций

Вспомогательное оборудование. План расположения.

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Согласовано: Нач. отд. КУ-1 Меледин; Нач. отд. ВС-1 Акулин; Нач. отд. ОВ-2 Илюкин

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

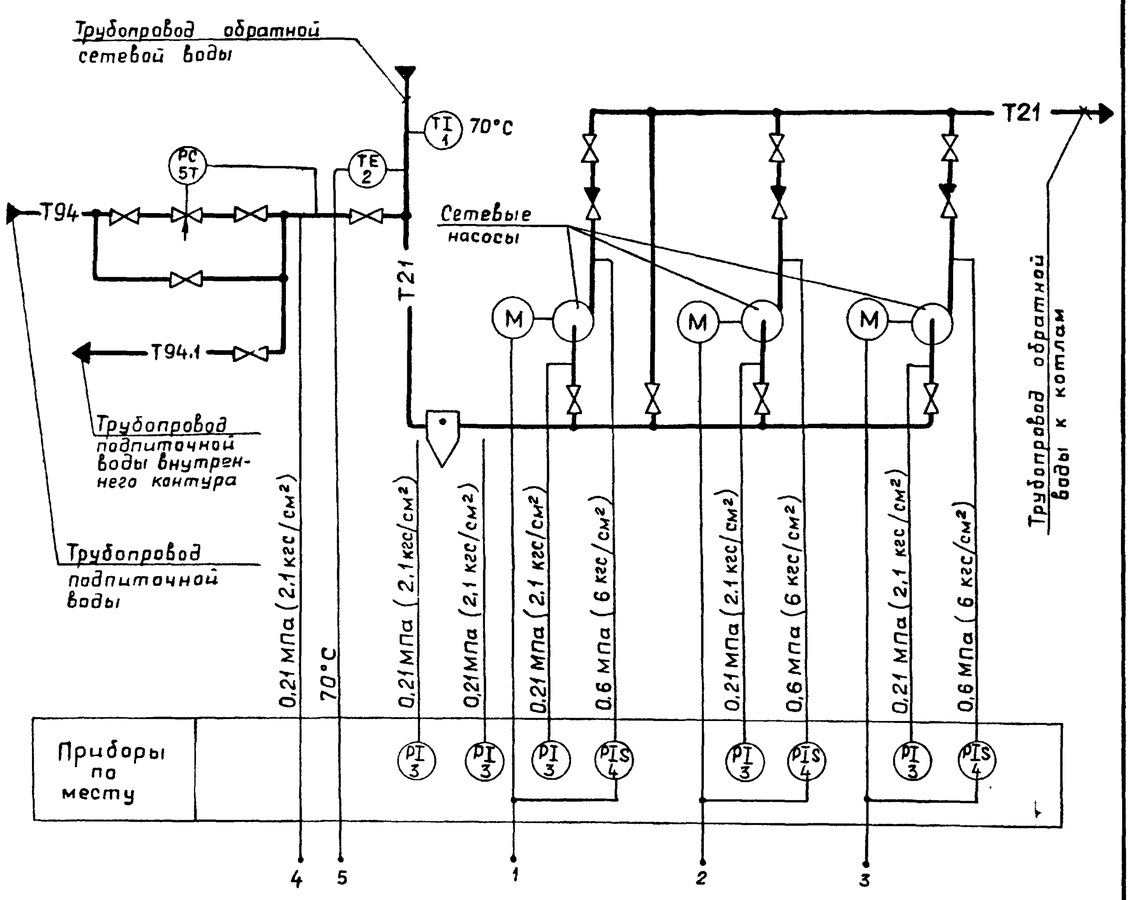
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Копир: Краз

23801-08 25

Формат А2

Альбом 8

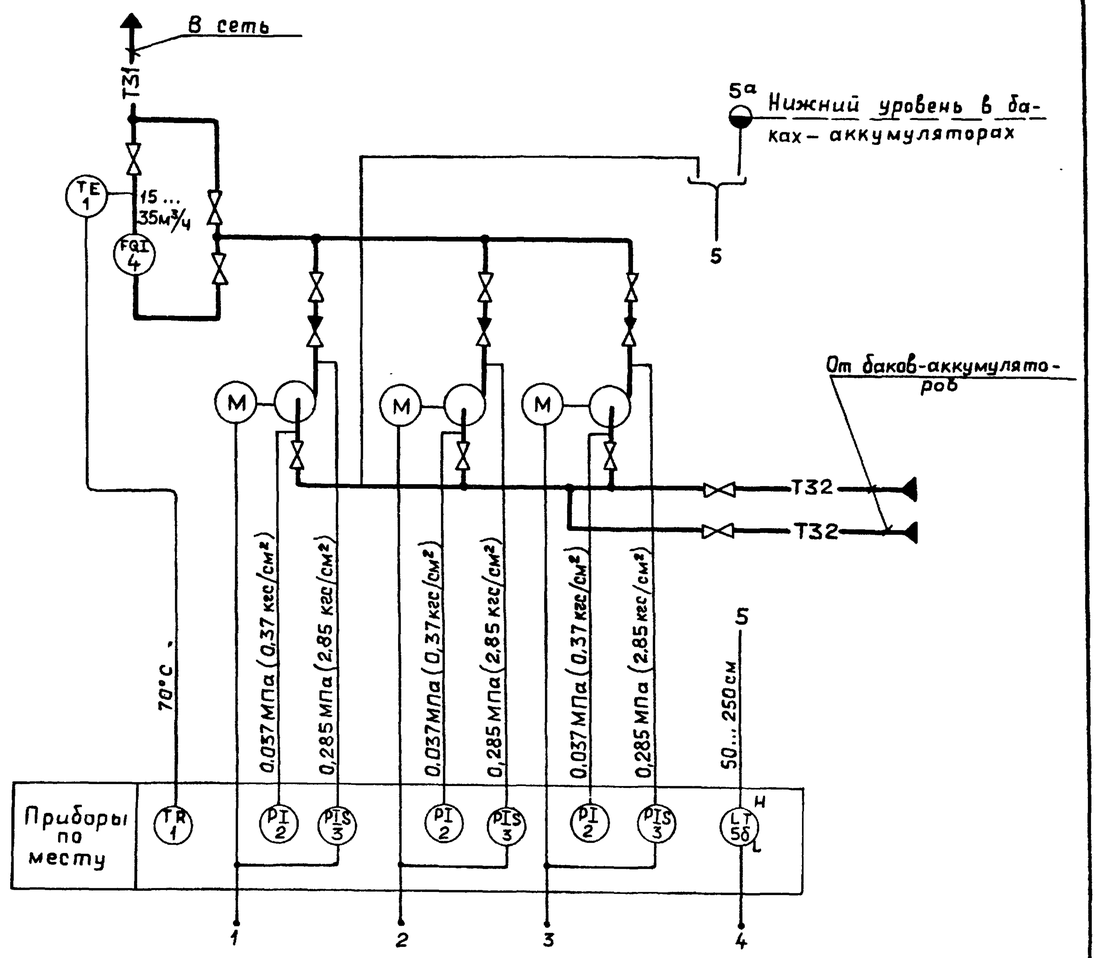


1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Аппаратура с индексом „Т" в обозначении позиций заказывается в основном комплекте рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.

				ТП 903-1- - АТМ			
ПРИВЯЗАН:		ГИП	Гусева				
		Нач.отд.	Борисов	Котельная отопительная с 6 котлами „Факел" Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр	Корчкова		РП	25	
		Гл.спец	Харитонова	Блок сетевых насосов. Схема автоматизации.	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №		Нач гр.	Кувшинова				
		Инж. II к.	Стукачева				

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

Альбом 8



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

Условное обозначение	Наименование
◒	Уравнительный сосуд

				ТП 903-1-269.89 - АТМ			
ПРИВЯЗАН:		ГИП	Гусева				
		Нач отд	Борисов	Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
		Н контр	Корчкова		РП	28	
		Гл спец	Харитонова	Блок насосов горячего водоснабжения. Схема автоматизации.	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №		Нач. гр.	Кувшинова				
		Инж. II к.	Стукачева				

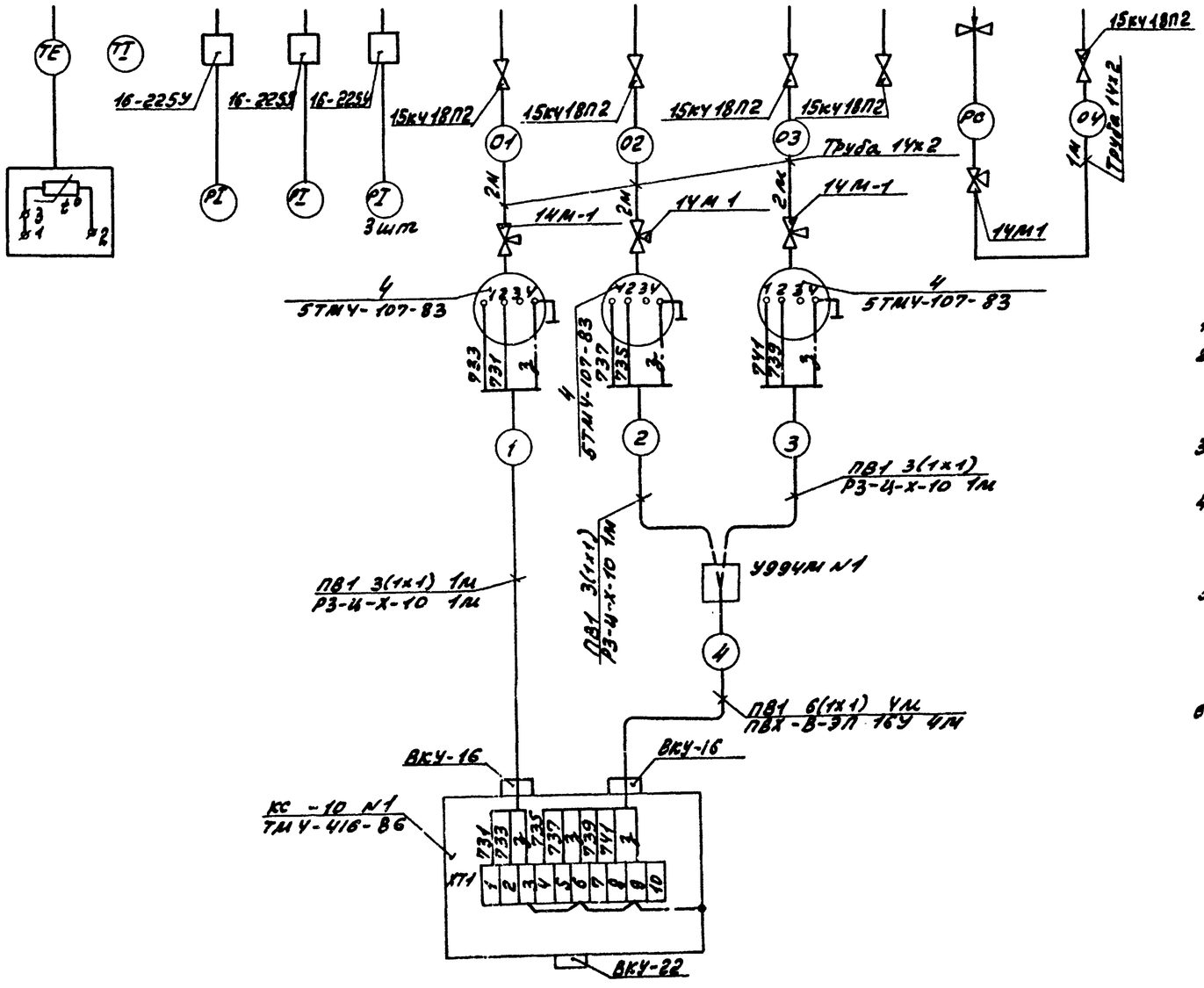
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир. Ганкова

Формат А3

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Сетевая вода								Подпиточная вода	
	Температура	Давление							Регулирование давления	
	Трубопровод из теплосети	Трубопровод перед грязевиком	Трубопровод после грязевика	Всасывающие патрубки сетевых насосов	Напорные патрубки насосов			Трубопровод подпиточной воды		
Категория трубопровода	—	IV								
Обозначение чертежа установки	8ТМУ-151-87	3ТМУ-142-87	2 ТКУ-3139-70			2ТМУ-226-76			—	2ТМУ-228-76
Позиция	2	1	3	3	3	К У	К У	К У	КЕ2	5Т



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15кч18п2 Ду15 Ру1.6(16)	5	
	Кран трехходовой 14ч1 Ду15 Ру1.6(16)	4	
	Отборное устройство 16-225У	5	
	ТУ36.1258-85		
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	1	
	Коробка протяжная У99У1	1	
	ТУ36.2415-81Е		
	Труба 1Ух2-6000 ГОСТ8734-75 / В20 ГОСТ8733-74	7	м
	Провод ПВ1 1.0 380 ГОСТ6323-79	33	м
	Металлорукав Р3-Ц-Х-10	3	м
	ТУ22-5570-83		
	Труба ПВХ-В-ЭП-16У	4	м
	ТУ6-19-051-249-79		

1. Позиции приборов указаны согласно листу 25.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Длины проводов и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины проводов и труб даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79г. №89-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электропроводок систем автоматизации" РМЧ-200-82.
6. Прибор поз. Е2 установлен в автоматизированной вакуумной деаэрационно-подпиточной установке ВДПУ-3 (лист 36).

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

ТП 903-1-263.89 АТМ

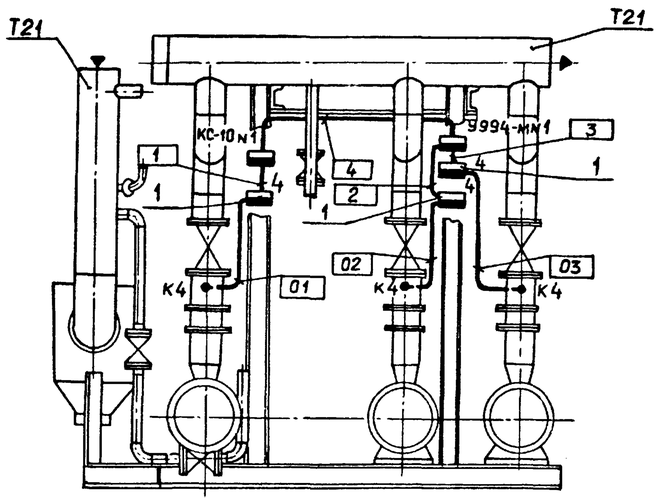
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел" Г-образные из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Борисов			РП	26	
	Инженер	Корчкова		Блок сетевых насосов. Схема соединений внешних проводок.	ПНИ Горьковский Сантехпроект		
	Гл.спец.	Харитонова					
	Рук.гр.	Кувшинова					
Инв.№	Инж.	Стукалева					

копир. Краснова

Формат А2

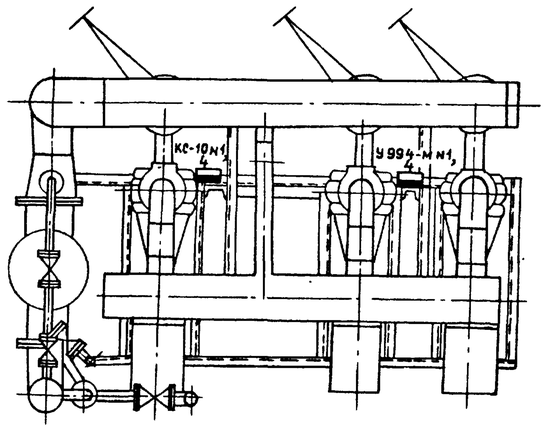
Альбом 8

Вид А

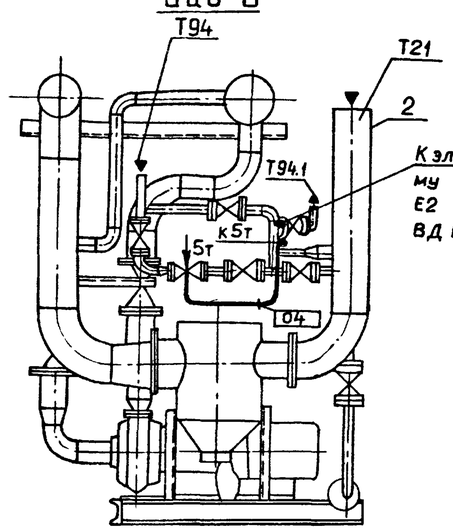


План на отм. 0.000

М 1:25



Вид Б



К электроконтактному манометру Е2 установки ВД ПУ-3 (лист 36)

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5ТМЧ-107-83	Манометр с радиальным	3	Изделие МЗМ
		штуцером М20×1.5.		
		Установка на стене		

Обозначение	Наименование
——	Трубные и электрические проводки (одиночные)
•	Отборное устройство; первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.
▬	Внещитовой прибор, соединительная коробка, протяжная коробка

1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация проводов и труб соответствуют схеме внешних проводок – лист 26.
2. В прямоугольниках у линии-выноски указана нумерация 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. Отметки установки приборов, соединительной и протяжной коробок – 1.600... 2.000 относительно отметки обслуживания; крепить к стойкам блока.

Согласовано:
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ТП 903-1-269.89 -АТМ

ПРИВЯЗАН	ГИП	Гусева	
	Нач. отд.	Борисов	
	Н. контр.	Корчкова	
	Гл. спец.	Харитонова	
Инв. №	Нач. гр.	Кубышкова	

Котельная отопительная с 6 котлами «Факел-Г» Здание из сборных железобетонных конструкций. Блок сетевых насосов. План расположения.

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

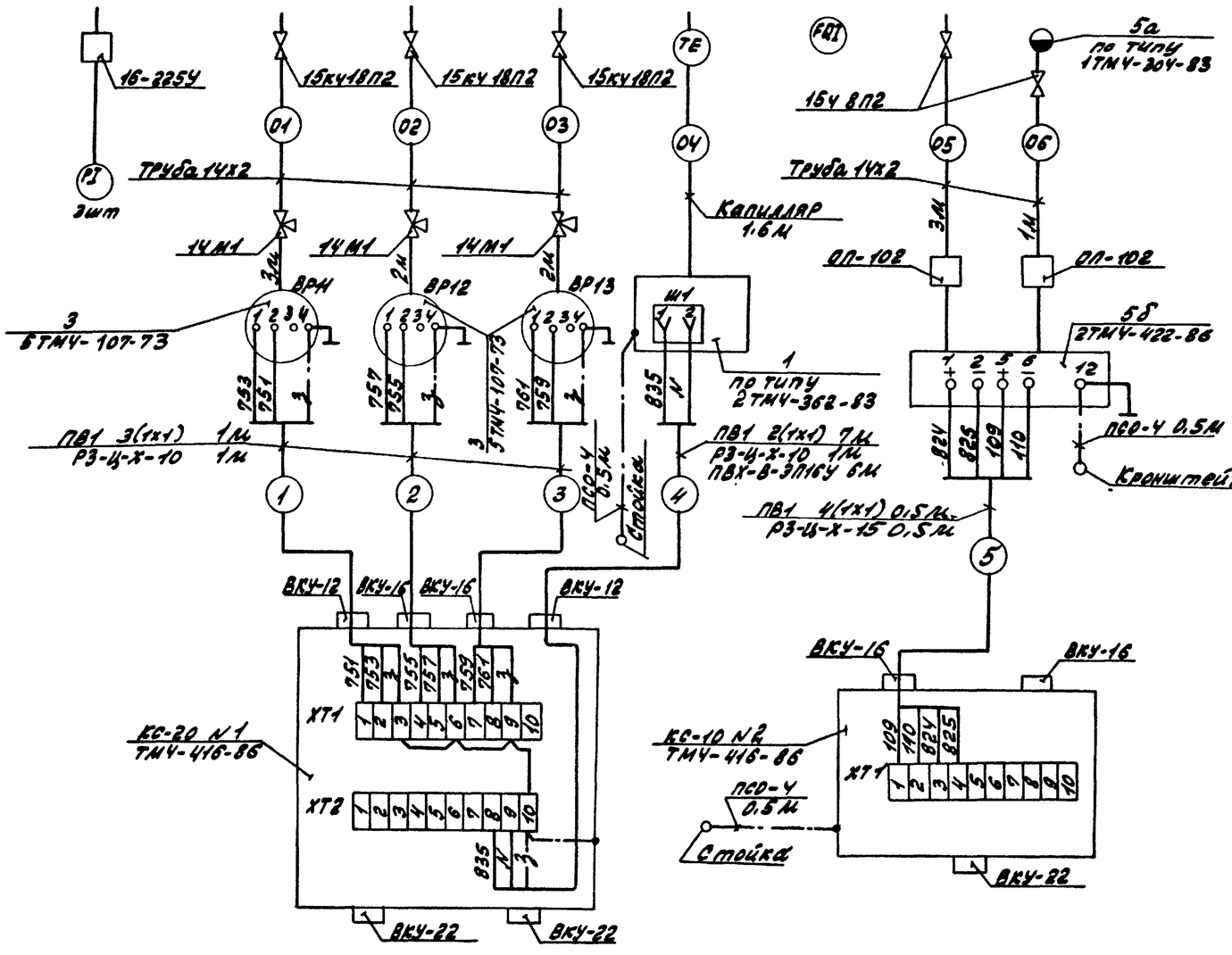
Копир. Ганкова

23801-03 28

Формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Горячая вода						
	Давление				Температура	Расход	Уровень
	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов			Трубопровод после водосчетчика	Трубопровод в сеть	Всас насосов Г.В.
Категория трубопроводов	IV				—	—	IV
Обозначение чертежа установки	2 ТКЧ-3139--70	2 ТМ4-226-76			6 ТМУ--173-87	—	2 ТМ4-138-76
Позиция	2	К 3	К 3	К 3	1	4	К 5б



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15кч18п2 Ду15 Ру 1.6(16)	3	
	Вентиль 15ч8п2 Ду15 Ру1.6(16)	2	
	Кран трехходовой 14м1 Ду15 Ру1.6(16)	3	
	Отборное устройство 16-225Ч	3	
	ТУ 36. 1258-85		
	Узел обвязки приборов ОП-102	2	
	ТУ36. 1759-84		
	Коробка ТУ36. 2568-83		
	КС-10	1	
	КС-20	1	
	Труба 14х2-8000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	11	м
	Труба ПВХ-В-ЭП.16У	6	м
	ТУ6-19-051-249-79		
	Провод ПВ1 1.0 380 ГОСТ 6323-79	25	м
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	Р3-Ц-Х-10	4	м
	Р3-Ц-Х-15	0.5	м
	Провод ПСО-4	1.5	м

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу 28.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Длины проводов и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины проводов и труб даны с учётом 6% наддавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79г. N89-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электропроводок и систем автоматизации" РМ4-200-82.

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

Привязан:

Инв. №

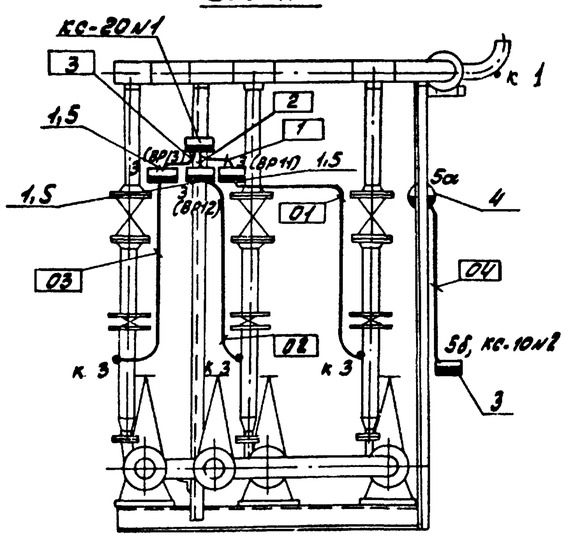
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

				ТП 903-1-269.89 АТМ			
ГИП	Гусева						
Нач. отд.	Борисов			Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" здание из сборных железобетонных конструкций	стадия	лист	листов
Н. контр.	Крючкова				РП	29	
Гл. спец.	Харитонова			Блок насосов горячего водоснабжения. Схема соединений внешних проводок.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук. гр.	Кувшинова						
Инж. пр.	Стукачева						

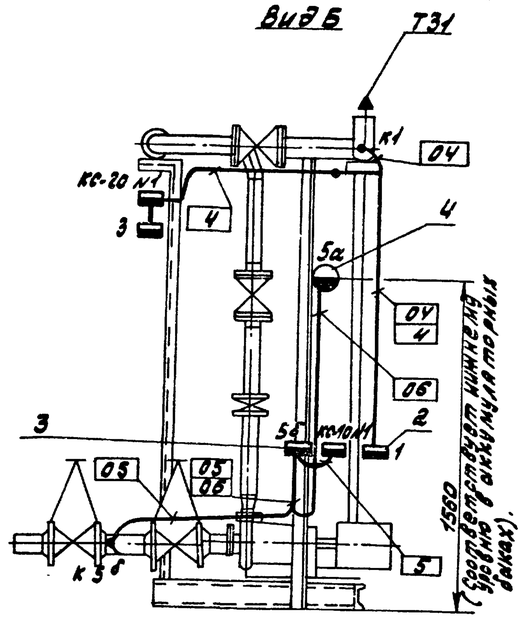
Копир: Красов

Альбом 8

Вид А

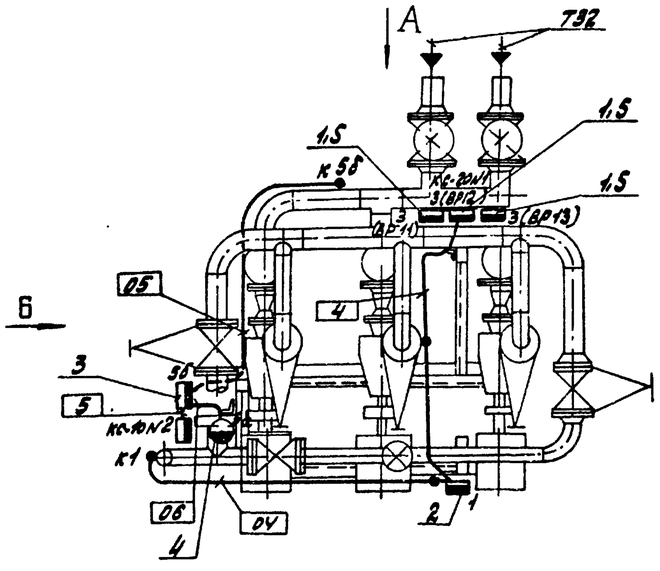


Вид Б



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5 ТМ4-107-83	Манометр с радиальным штуцером М20х1.5. Установка на стене.	3	изделие МЗМ
8	По типу 2ТМ4-363-83	Термометр самопишущий. Установка на стене.	1	изделие МЗМ
3	2ТМ4-422-86	Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД Установка на стене.	1	изделие МЗМ
4	По типу 1ТМ4-304-83	Уравнительный сосуд СУ-6.3-3а. Установка на стене.	1	изделие МЗМ
5		Уголок 50х50х3 ГОСТ 19771-74	0.8	м

План на отм. 0.000
М1:20



1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация проводов и труб соответствуют схеме внешних проводок - лист 29.
2. В прямоугольниках у линий-выноски указана нумерация 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. Отметки установки приборов и соединительных коробок приняты 0.700...2.000 относительно отметки обслуживания, крепить к стойкам блока.
7. Трубные проводки крепить к стойкам блока и технологическому оборудованию.

Обозначение	Наименование
——	Трубные и электрические проводки
•	Отборные устройства, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.
▬	Внещитовой прибор, соединительная коробка.
◒	Уравнительный сосуд
⊗	Водомер

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Борисов	
Н. контр.	Корчкова	
Гл. спец.	Харитонова	
Нач. гр.	Кубшинова	

ТП 903-1-269.89-АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия: РП | Лист: 30 | Листов:

Блок насосов горячего водоснабжения. План расположения

РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Копир: Краск

23801-08 30 Формат А2

Альбом 8

Схема автоматизации

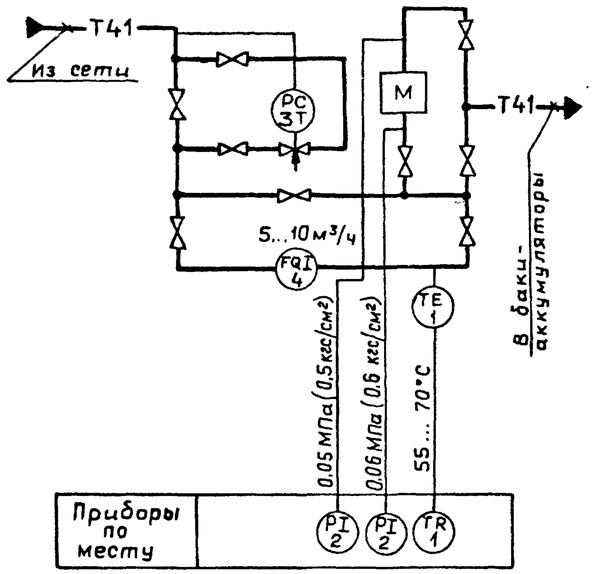
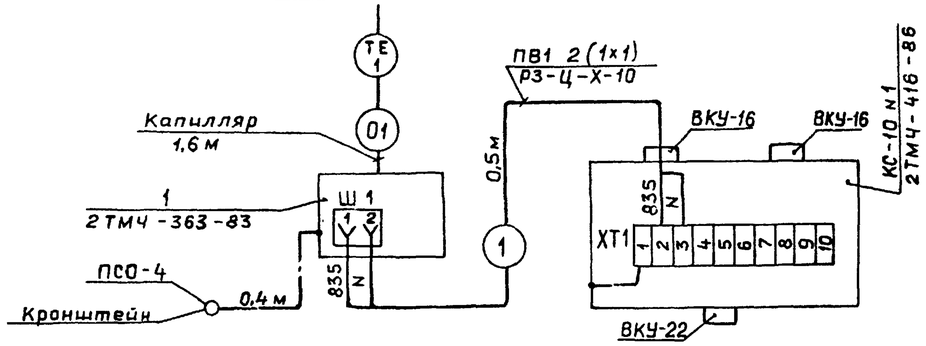
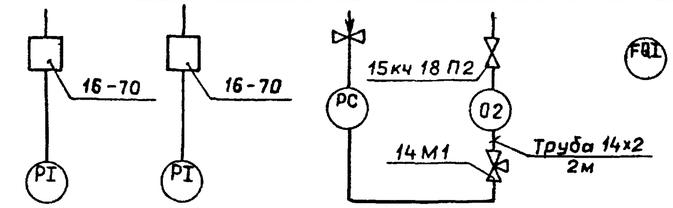


Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Циркуляционная вода горячего водоснабжения				
	Температура	Давления		Регулирование давления	Расход
	Трубопровод после водосчетчика	Трубопровод перед магнитным аппаратом	Трубопровод после магнитного аппарата	Трубопровод из сети	
Категория трубной проводки	—	V			—
Обозначение чертежа установки	5ТМ4-173-87	1ТК4-3137-70		— / 2ТМ4--226-76	—
Позиция	К1	2	2	3т	4





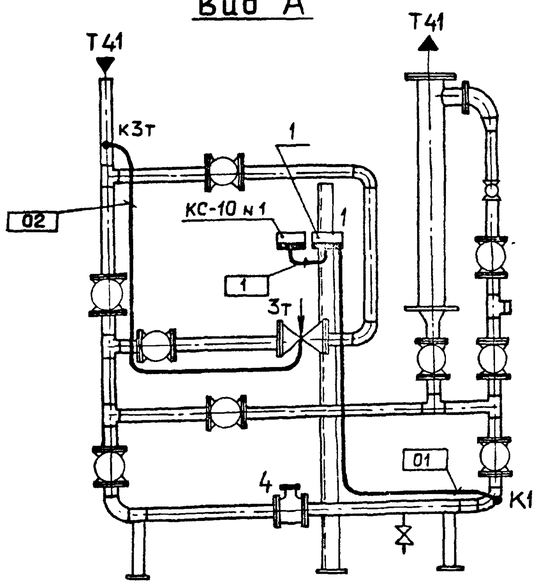
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85
2. Условные обозначения трубопроводов см. основной комплект рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Аппаратура с индексом „Т" в обозначении позиций заказывается в основном комплекте рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте рабочих чертежей марки ТМ альбом 2.
5. Размещение проводок уточнить при монтаже.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
7. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
8. Соединительную коробку и прибор установить на отм. 1.700 относительно отметки обслуживания.
9. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электропроводок и систем автоматизации" РМЧ-200-82.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15кч18П2 Ду15 Ру1,6(16)	1	
	Кран трехходовой 14М1 Ду15 Ру1,6(16)	1	
	Отборное устройство 16-70 ТУ36.1258-85	2	
	Коробка КС-10 ТУ36.2568-83	1	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74	2	м
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	1	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-10 ТУ22-5570-83	0,5	м
	Провод стальной ПСО-4	0,4	м

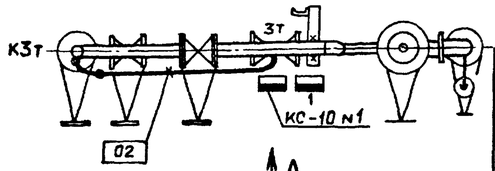
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	По типу	Термометр самопишущий	1	Изделие МЗМ
	2ТМ4-363-83	Установка на стене		

Обозначение	Наименование
—	Трубные и электрические проводки
•	Отборное устройство; первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.
	Внещитовой прибор, соединительная коробка

Вид А



План на отм. 0.000
М 1:25



А

Условные обозначения	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта

Согласовано:
Нач. отд. КИП Лелявский 04.89

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

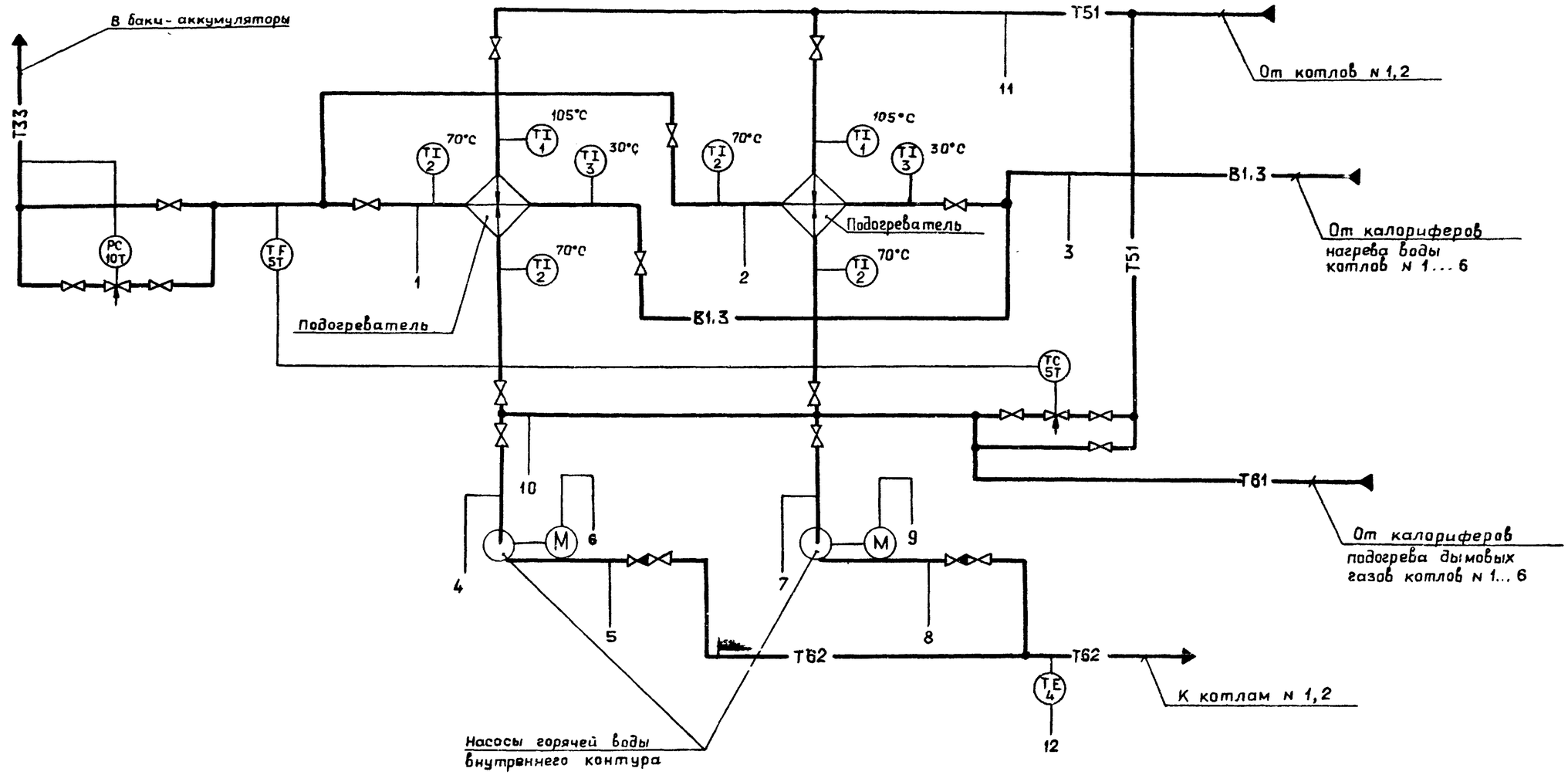
				ТП 903-1-269.89 -АТМ	
Привязан					
Инв. №	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
	Нач. отд.	Борисов			
	Н. контр.	Корчкова			
	Гл. спец.	Харитонова			
	Нач. гр.	Кувшинова		Блок циркуляции горячей воды.	ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Инж. II к.	Стукалева			

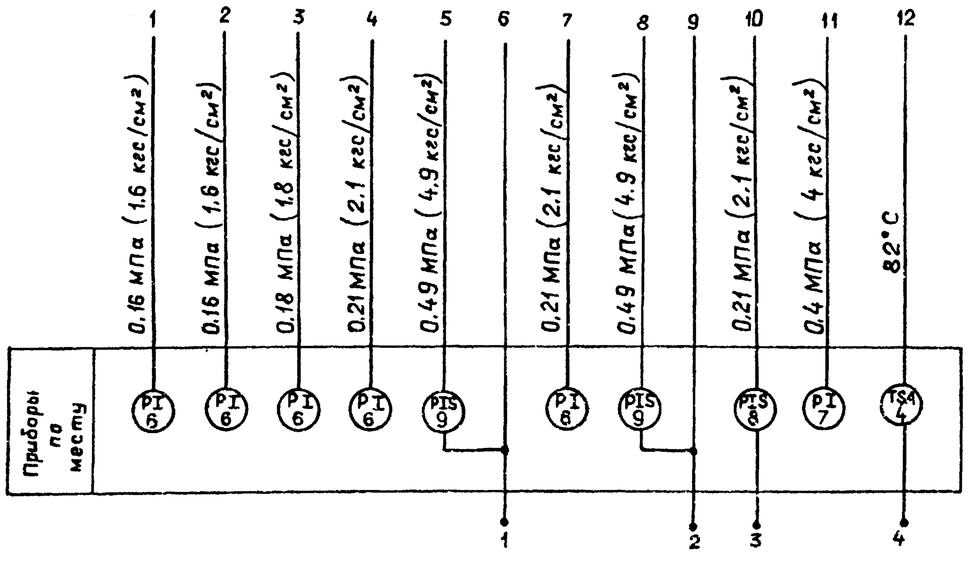
Копир. Ганскова

28301-08 31

Формат А2

Альбом 8





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.

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

ТП 903-1-269.89 -АТМ

ПРИВЯЗАН	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел" Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов			РП	32	
	Н. контр.	Корчкова					
	Гл. спец.	Харитонова		Блок приготовления горячей воды. Схема автоматизации.	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
	Нач. гр.	Кубышинова					
Инв. N°	Инж. К.	Стукачева					

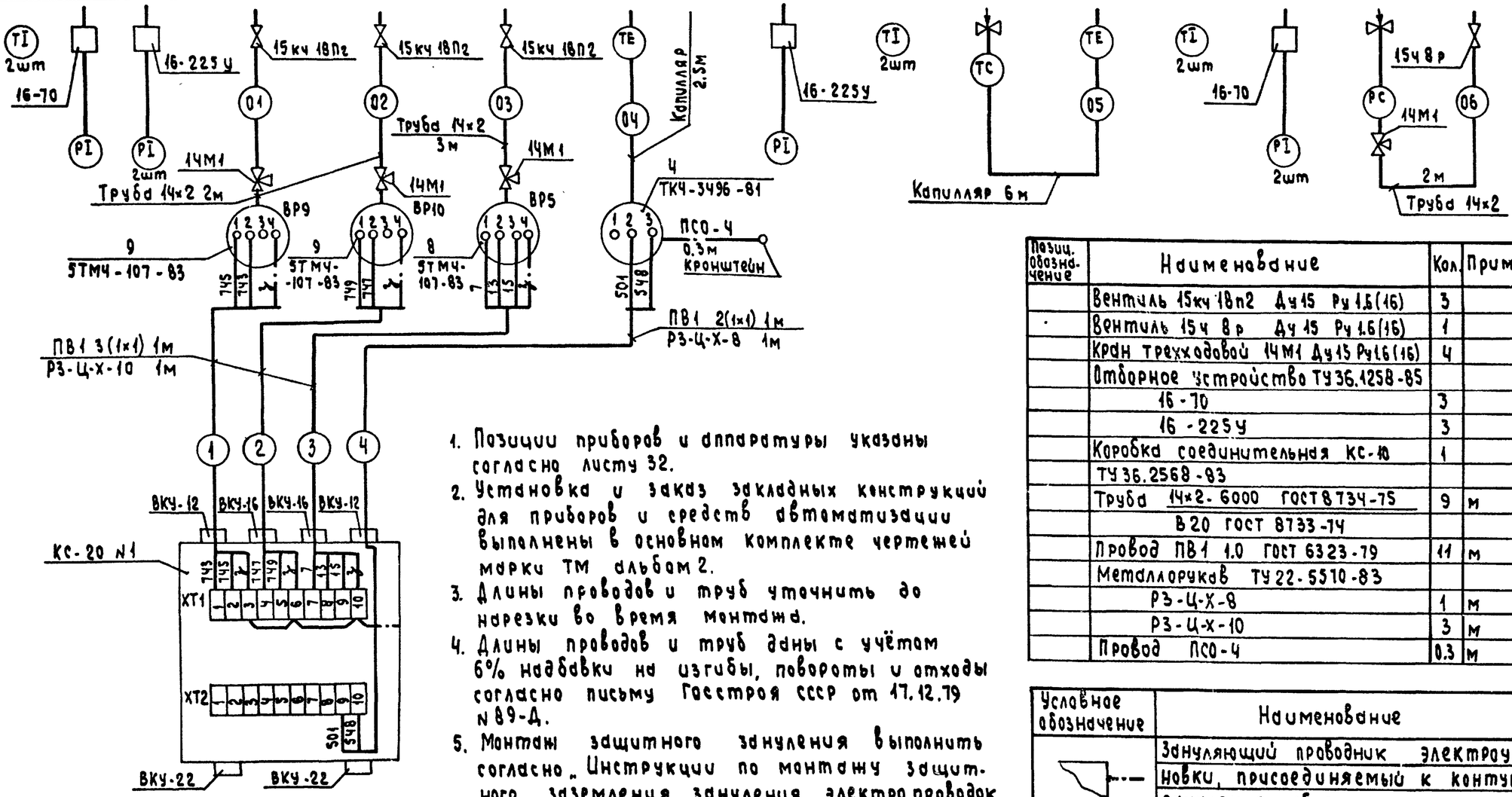
23801-08 32

Копир. Ганкова

Формат А2

Альбом 8

Наименование параметра и места отбора импульса	Умягченная вода	Обратная горячая вода внутреннего контура					Горячая вода внутреннего контура				Горячая вода в аккумуляторные баки			
	Температура	Давление				Температура	Давление	Температура	Регулирование температуры		Температура	Давление	Регулирование давления	
	Трубопровод перед подогревателем	Общий трубопровод к подогревателям	Всасывающий патрубок насоса	Напорные патрубки насосов	Всас насосов	Трубопровод к котлам	Общий трубопровод перед подогревателями	Трубопровод перед подогревателем	Трубопровод к насосам	Трубопровод после подогревателей	Трубопровод после подогревателя		Трубопровод в аккумуляторные баки	
Категория трубной проводки	—	IV				—	V	—						
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-142-87	2ТК4-3137-70	2ТК4-3139-70	2ТМ4-226-76		5ТМ4-173-87	2ТК4 3139-70	1ТМ4 142-87	—	Отв. ф35	1ТМ4-142-87	1ТК4-3137-70	—	1ТМ4 226-76
Позиция	3	6	6	К9	К9 К8	К4	7	1	5т		2	6	10т	



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу 32.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ТМ альбом 2.
3. Длины проводов и труб уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины проводов и труб даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 N 89-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электропроводок и систем автоматизации" РМ4-200-82.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15кч 18п2 Ду15 Ру 1.6(16)	3	
	Вентиль 15ч 8р Ду 15 Ру 1.6(16)	1	
	Кран трехходовой 14М1 Ду15 Ру16(16)	4	
	Отборное устройство ТУ36.1258-85		
	16-70	3	
	16-225У	3	
	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.2568-83	1	
	Труба 14×2-6000 ГОСТ 8734-75	9	м
	В20 ГОСТ 8733-74		
	Провод ПВ1 1.0 ГОСТ 6323-79	11	м
	Металлорукав ТУ22-5510-83		
	РЗ-Ц-Х-8	1	м
	РЗ-Ц-Х-10	3	м
	Провод ПСО-4	0.3	м

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

Привязан:

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

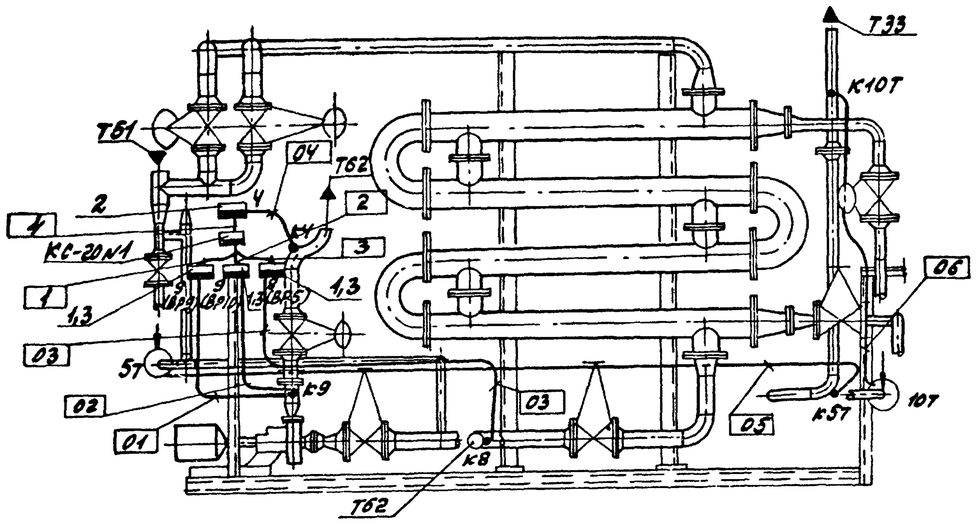
ГИП	Гусева		ТП903-1-269.89 АТМ
Нач.отд	Борисов		
Н.контр.	Корчагова		Котельная отопительная с 6 котлами КСВа-1,6Г. Здание из сборных железобетонных конструкций
Гл.спец.	Харитонова		Стадия РП; Лист 33; Листов
Нач.гр.	Кубышнова		Блок приготовления горячей воды. Схема соединений внешних проводок.
Инж.пр.	Стульчева		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Инв. №

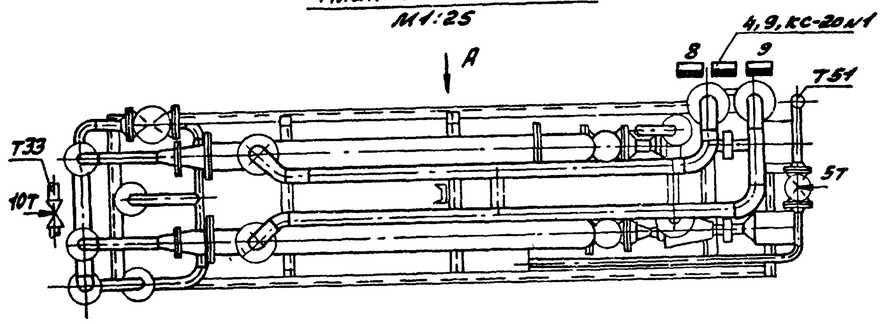
Копировал: Исаева

Альбом 8

Вид А



План на отм. 0.000
М1:25



Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Приме-чание
1	5Т.МУ-107-83	Манометр с радиальным штуцером М20х1.5. Установка на стене.	3	Изделие МЗМ
2	ТКУ-3496-81	Кронштейн КУ-1	1	Изделие МЗМ
3		Уголок 50х50х3 ГОСТ19771-74	0.8м	

Обозначение	Наименование
——	Трубные и электрические проводки
•	Отборные устройства, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.
▬	Внещитовой прибор, соединительная коробка.

1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация проводов и труб соответствует схеме внешних проводок – лист 33.
2. В прямоугольниках у линии-выноски указана нумерация 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. Соединительную коробку и приборы установить на отм. 1.200.... 1.800 относительно отметки обслуживания.
7. Капилляры регуляторов крепить к технологическому оборудованию и каркасным стойкам блока.

Согласовано:

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

ТП 903-1-269.89 АТМ

Привязан:

Инв.№

				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" здание из сборных железобетонных конструкций	РП	34	
Нач. отд.	Борисов					
Н. контр.	Горчукова		Блок приготовления горячей воды. План расположения.	ПЛН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Гл. спец.	Харитонова					
Рук. гр.	Кувшинова					

Копир. Брасл 23801-08 34 Формат А2

Альбом 8

Схема автоматизации

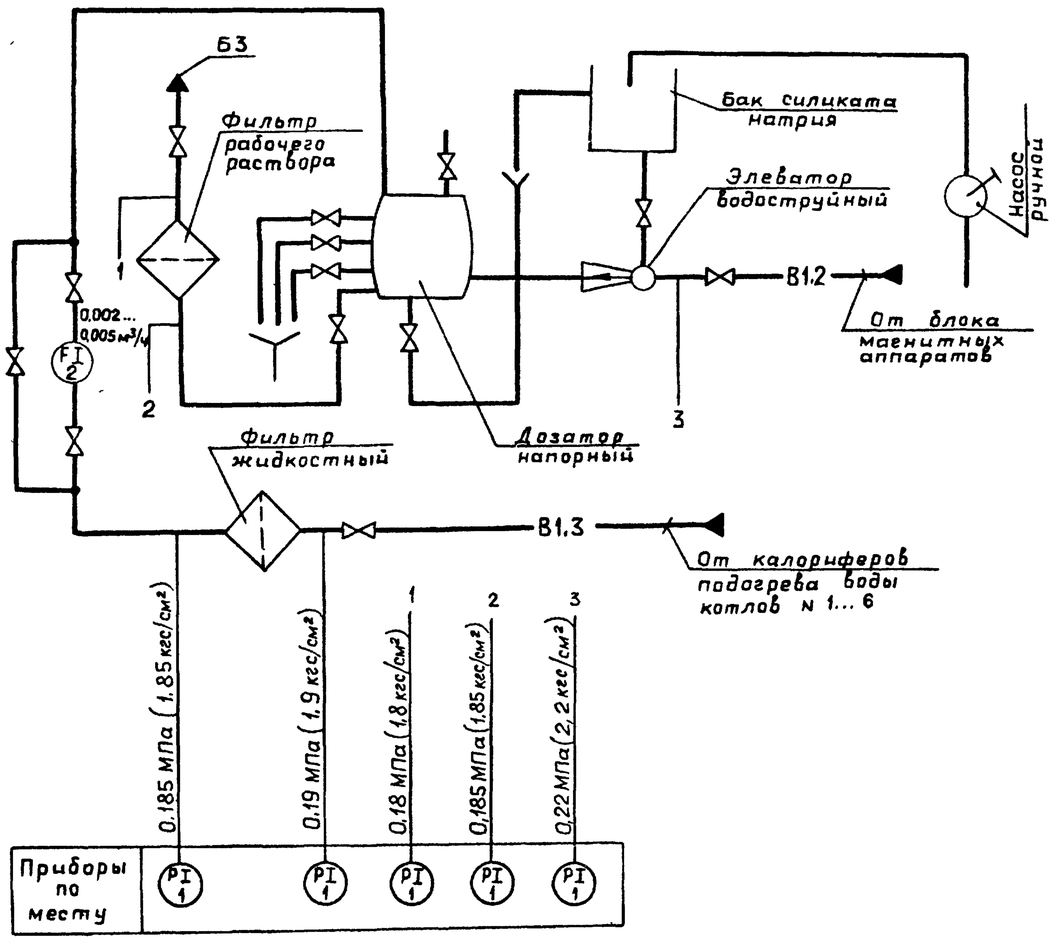
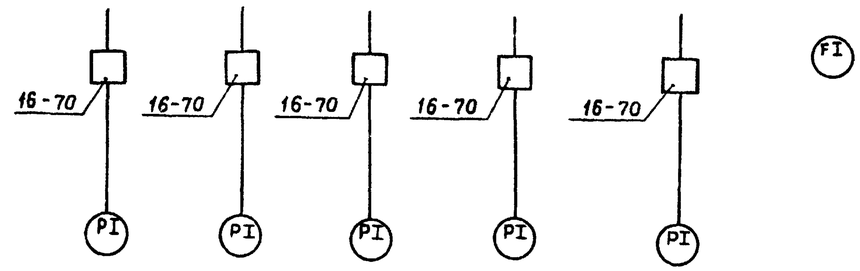


Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Омагниченная вода			Рабочий раствор силиката натрия		Омагниченная вода
	Давление					Расход
	Трубопровод перед жидкостным фильтром	Трубопровод после жидкостного фильтра	Трубопровод перед эжектором	Трубопровод перед фильтром рабочего раствора	Трубопровод после фильтра рабочего раствора	Трубопровод к дозатору
Категория трубной проводки	V					
Обозначение чертежа установки	1ТКЧ – 3137-70	2ТКЧ-3137-70		1ТКЧ-3137-70		—
Позиция	1	1	1	1	1	2



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство 16-70	5	
	ТУ 36.1258-85		

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.
4. Монтаж приборов выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.

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

ТП 903-1-269.89 -АТМ

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр	Корчкова	
Гл.спец.	Харитонова	
Нач гр	Кувшинова	
Инж II к.	Стукачева	

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Котельная отопительная с 6 котлами "Факел-Г". Здание из сборных железобетонных конструкций. Блок силикатной обработки воды.

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир Ганичева

23801-08 35

Формат А2

Альбом 8

Схема автоматизации

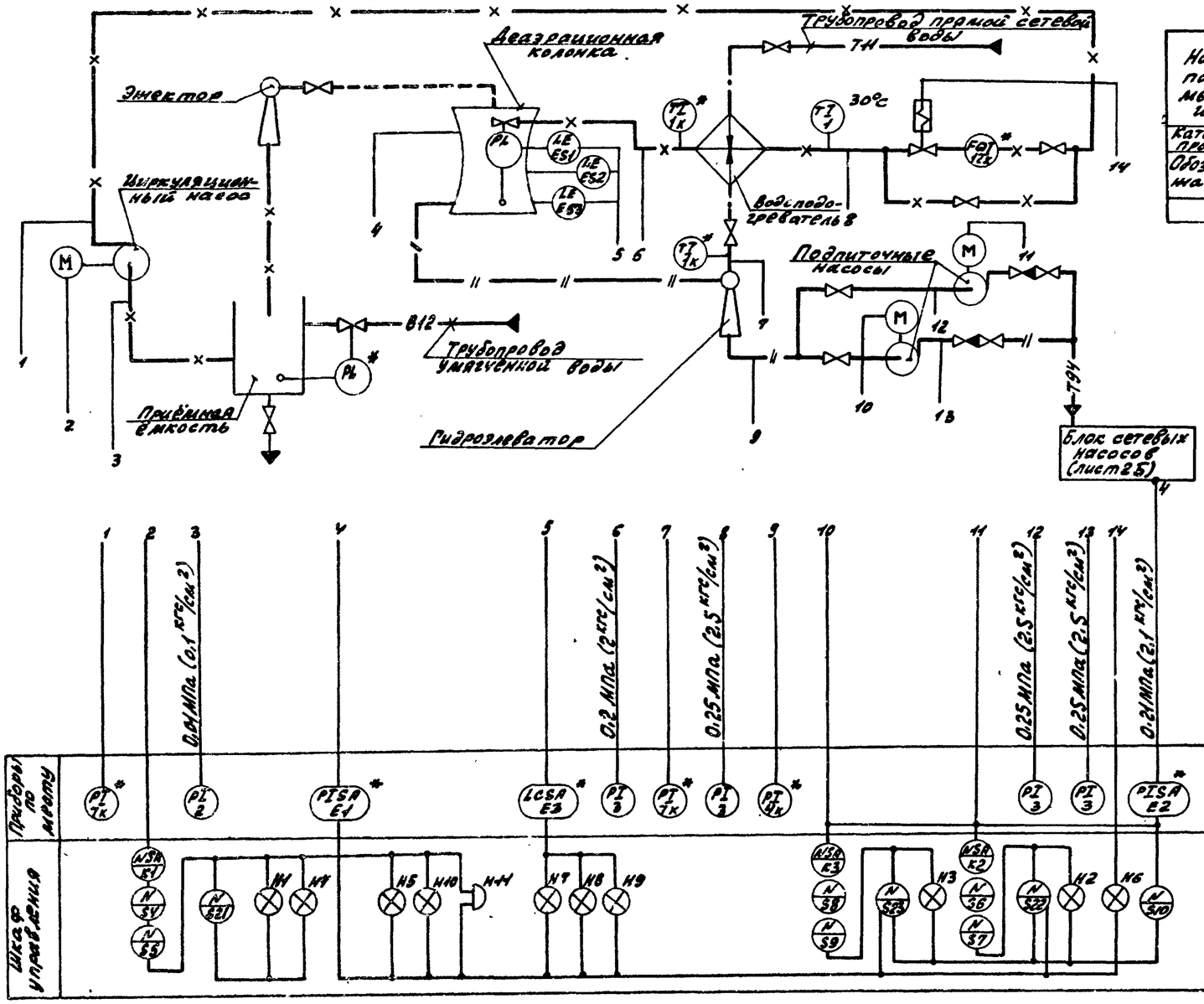
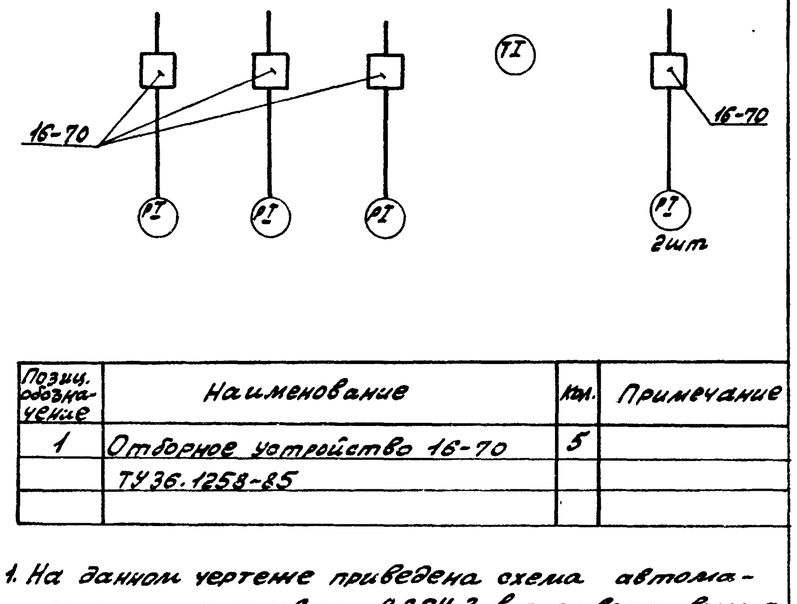


Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода от химводоочистки				Аварийная вода
	Давление			Температура	Давление
	Всас циркуляционного насоса	Трубопровод после водоподогревателя 8	Трубопровод перед водоподогревателем		Напорный патрубок подпиточного насоса
Категория трубной проводки	V			—	V
Обозначение чертежа установки	1ТКУ-3137-70	2ТКУ-3137-70	1ТКУ-3137-70	1ТМУ-144-87	1ТКУ-3137-70
Позиция	2	3	3	1	3



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Отборное устройство 16-70	5	
	ТУ 36.1258-85		

1. На данном чертеже приведена схема автоматизации установки ВДПУ-3 в соответствии с конструкторской документацией ВП863.00.00.00.00, разработанной институтом НИИСТ г. Киева.
   Приборы, отмеченные знаком * и шкаф управления с электроаппаратурой, разработаны в вышеуказанной документации.
   Остальные приборы предусмотрены дополнительно согласно СНиП II-35-76 ч. II „Котельные установки".
2. Схема внешних проводок выполнена только для вновь устанавливаемых приборов.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-269.89 АТМ
Нач. отд.	Борисов		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-" Здание из сборных железобетонных конструкций
Н. контр.	Корчкова		Установка ВДПУ-3. Схема автоматизации - Схема соединений внешних проводок.
Гл. спец.	Харитонова		
Рук. гр.	Кувшинова		
Инж.	Стукачева		

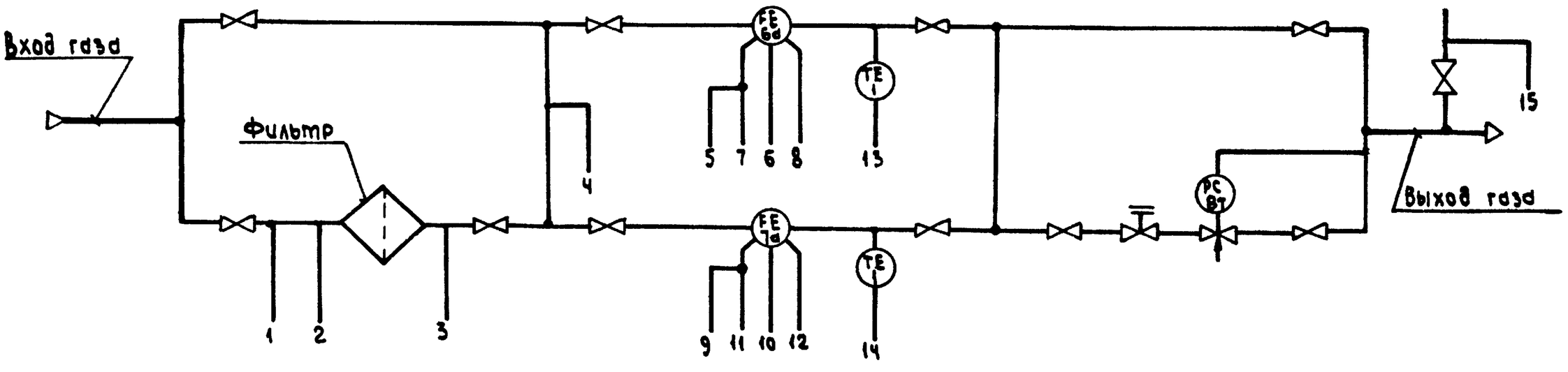
Стадия	Лист	Листов
РП	36	

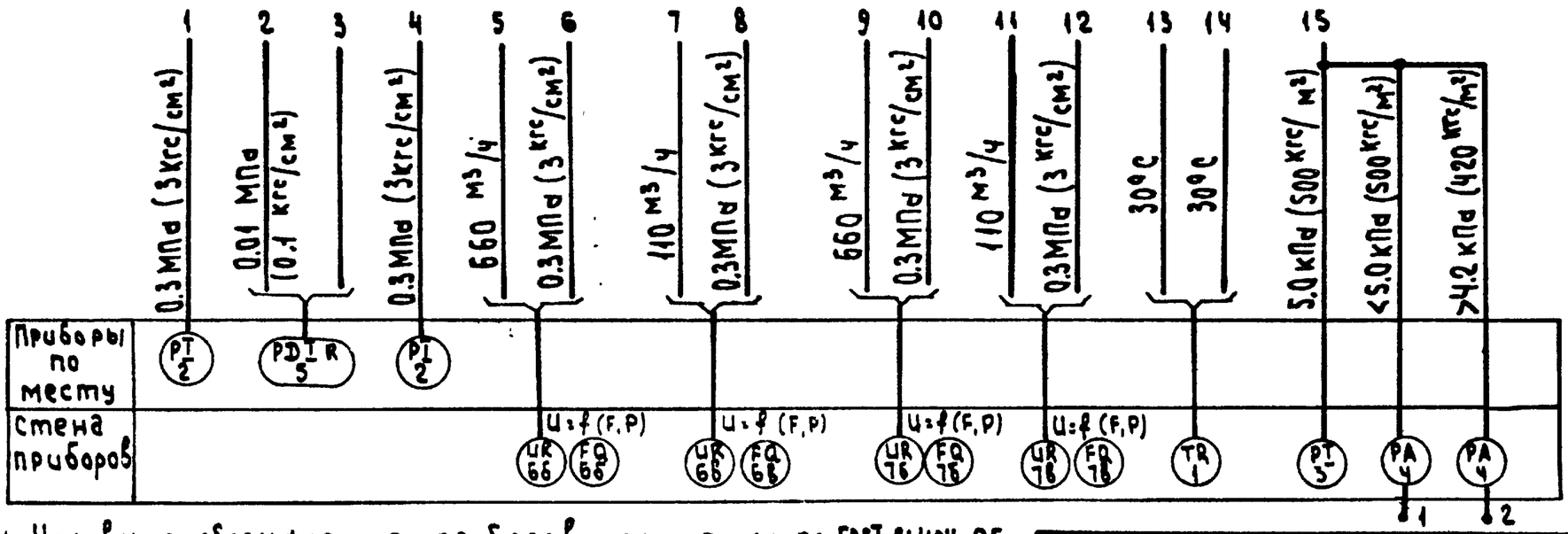
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир:

23801-08 36

Формат А2





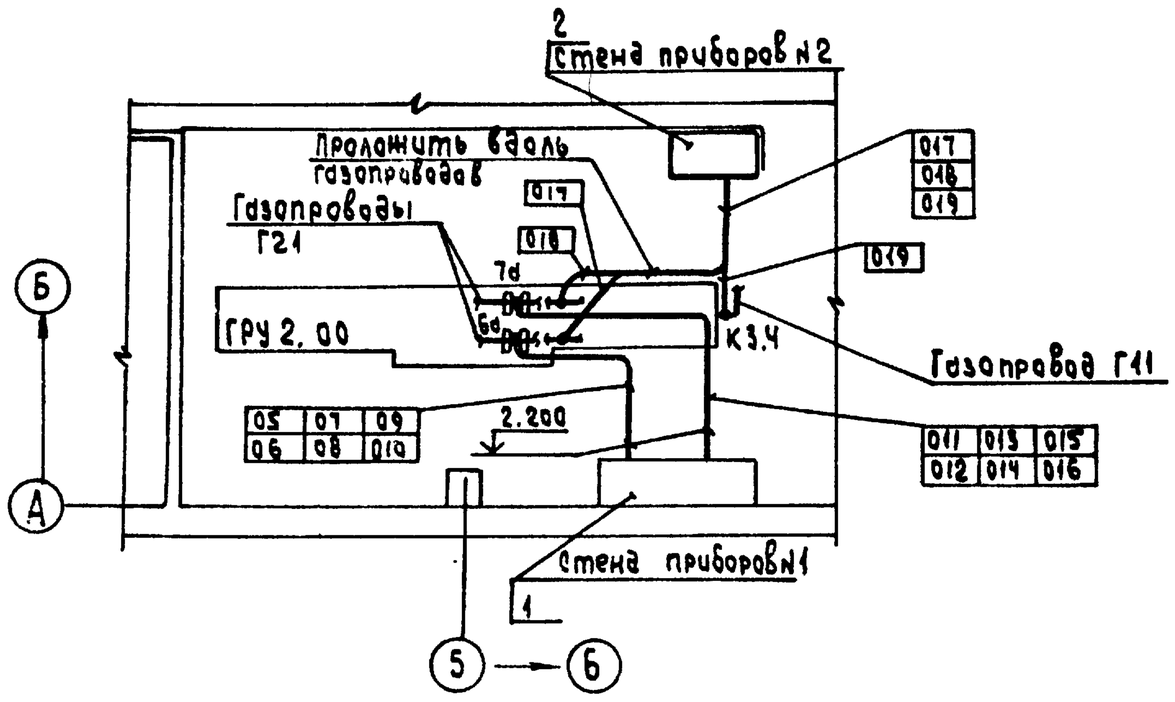
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Схема автоматизации принята по серии 5.905-9 вып. 2 исп. ГРУ 2.00.
3. Аппаратура с индексом „Т" в обозначений позиции заказывается в основном комплекте рабочих чертежей марки ГС альбом 2.

				ТП 903-1-269.89	АТМ
Привязан:		ГИП	Гусева	Котельная отопительная с котлами „Факел-г. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
		Нач. отд.	Борисов		
		Н. контр.	Корчкова	ГРУ.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
		Гл. спец.	Харитонова	Схема автоматизации.	
Инв. №		Нач. гр.	Кувшинова		
		Инж. II к	Стучкачев		

Копировал: Исаева Формат А3

Альбом 8 23804-08 37

План на отм. 0.000
М 1:50



Обозначение	Наименование
———	Трубные проводки
—⊠—	Диафрагма
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Лист 46	Стена приборов №1	1	Изделие мэм
2	Лист 47	Стена приборов №2	1	Изделие мэм

1. Позиции монтируемых приборов, а так же нумерация труб соответствуют схеме внешних проводок - лист 38.
2. В прямоугольниках у линии-выноски указана нумерация труб по схеме внешних проводок.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
4. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
5. Монтаж проводок уточнить при монтаже.

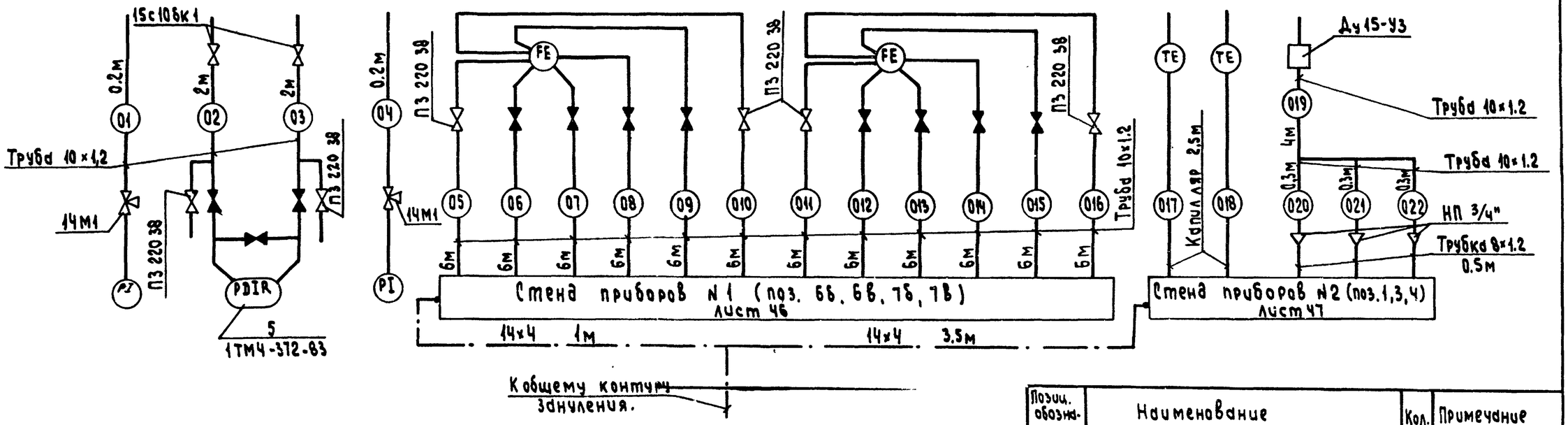
				ТП 903-1-269.89	АТМ
Привязан:		ГИП	Гусева	Котельная отопительная с котлами „Факел-г. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: РП; Лист: 39; Листов:
		Нач. отд.	Борисов		
		Н. контр.	Корчкова	ГРУ.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
		Гл. спец.	Харитонова	План расположения.	
Инв. №		Нач. гр.	Кувшинова		

Копировал: Исаева Формат А3

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

Альбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Газ						
	Давление	Перепад давления	Давление	Расход		Температура	Давление
	На входе ГРУ	До и после фильтра	Байпас	Газопровод на входе ГРУ I линия	Газопровод на входе ГРУ II линия	Газопровод на входе ГРУ I линия / II линия	Газопровод на выходе ГРУ
Категория трубной проводки	IV						IV
Обозначение чертежа установки	—	—	—	01 ОСТ 34-42-756-85		6ТМ4-171-87	—
Позиция	2	к5	2	6а	7а	1	к3.4



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран трехходовой 14м1 Ду15 Ру1.6(16)	3	Заказывается в тепломеханической части
	Вентиль 15с11бк1 исп.3 Ду 10 Ру 2.5(25)	2	
	Вентиль ПЗ 220 38(ВЧ) Ду6 Ру16(160)	6	
	Отборное устройство Ду15-У3 ТУ 36.1204-80	1	
	Труба 10×1.2 ГОСТ 10704-76 / В-В Сп3 Сп3 ГОСТ 10705-80	86	м
	Наконечник 3/4" ТУ36.1129-74	3	
	Трубка резиновая техническая 8×1.2 ГОСТ 5496-76	1.5	м
	Сталь Б2 14×4 ГОСТ 103-76 / Б Ст.3 ГОСТ 6422-76	4.5	м

1. Позиции приборов указаны согласно листу 31.
2. Тип и размещение закладных конструкций для приборов приняты по серии 5.905-9 выпуск 2. ГРУ. Рабочие чертежи. Установка и заказ закладных конструкций выполнены в части проекта „Газоснабжение".
3. Вентили, поставляемые комплектно с оборудованием на схеме затушеваны.
4. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.

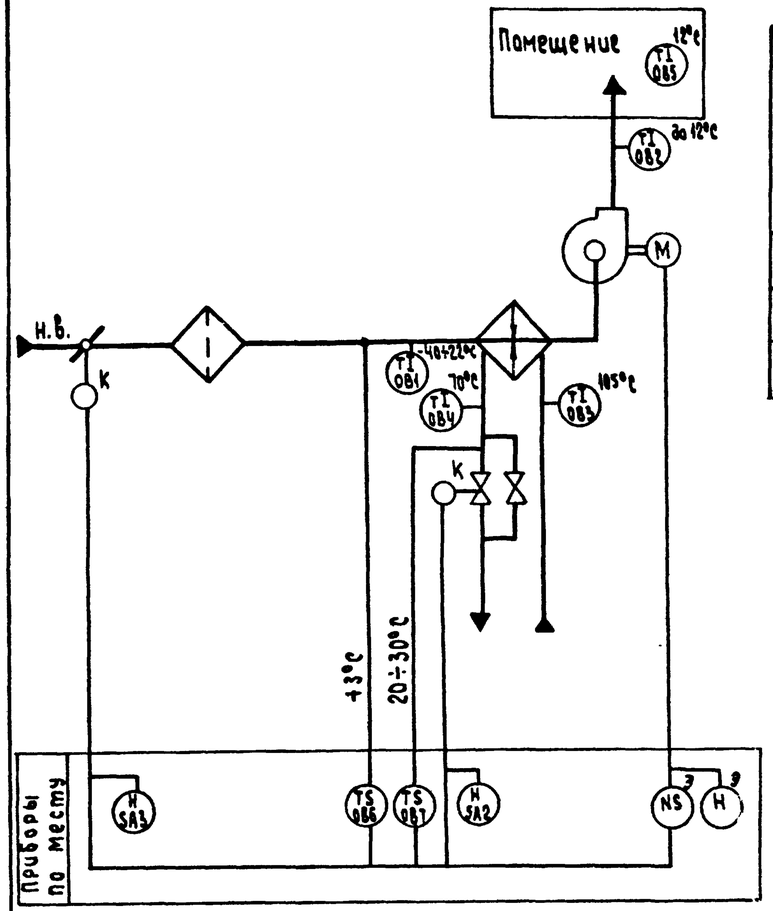
Условное обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру зануления объекта.

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

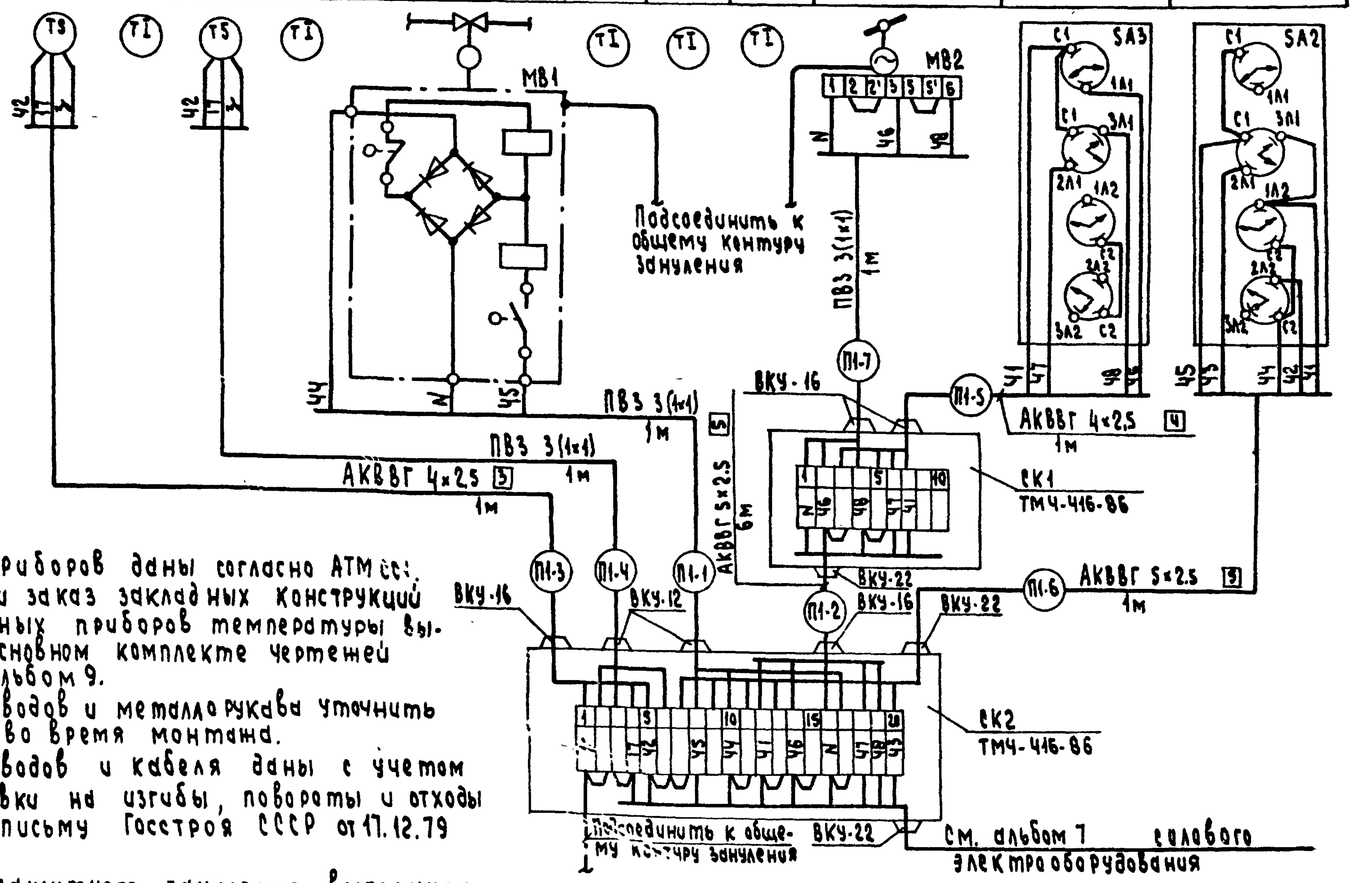
Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-269.89 АТМ	
	Нач.отд.	Борисов			
	Н.контр.	Корчкова			
	Гл.спец.	Каритонова			
	Нач.гр	Кувшинова			
Инв.№	Инж.	Стукачева		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р П; Лист: 38; Листов:
				ГРУ Схема соединений внешних проводок	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Усаева 23801-08 38 Формат А2

Альбом 8



Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух	Вода		Воздух			—	—
	Температура		Количество теплоносителя	Температура		Количество воздуха	Управление клапаном	Управление вентилем
	Секция перед воздухонагревателем	Трубопровод обратного теплоносителя		Трубопровод подающего теплоносителя	Приточный воздуховод	Помещение	По месту	
Категория трубной проводки	—			—				
Обозначение чертежа установки	ТМ Ч 147-87 уст. 13	ТМ Ч 142-87	4.12А.032.000 альбом 4	4ТМ Ч 144-87	Заказывается в части отопления и вентиляции	4ТМ Ч 144-87	ТМ Ч 142-87	—	Заказывается в части отопления и вентиляции	—	—
Позиция	086	081	087	084	—	083	082	085	—	—	—



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КС-20	1	
	на 20 зажимов, ТУ36 2568-83Е		
	Коробка соединительная КС-10	1	
	на 10 зажимов ТУ36 2568-83Е		
	Кабель контрольный с алюминие-	8	м
	выми жилами АКВВГ 4×2.5		
	Кабель контрольный с алюминие-	7	м
	выми жилами АКВВГ 5×2.5		
	Провод гибкий с медной жилой	12	м
	ПВ3 1 380 ГОСТ 6323-79		
	Металлорукав гибкий защитный	3	м
	Р3-Ц-Х-15 ТУ22.5570-83		
	Металлорукав гибкий защит-	2	м
	ный Р3-Ц-Х-18 ТУ22-5570-83		

1. Позиции приборов даны согласно АТМ ОВ.
2. Установка и заказ закладных конструкций для первичных приборов температуры выполнены в основном комплекте чертежей марки ОВ альбом 9.
3. Длины проводов и металлорукава уточнить до нарезки во время монтажа.
4. Длины проводов и кабеля даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 N 89-Д.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электропроводок систем автоматизации" РМ Ч-200-82.
6. Электроаппаратура, обозначенная буквой Э, учитывается в основном комплекте чертежей марки ЭМ, альбом 7.

Привязан:

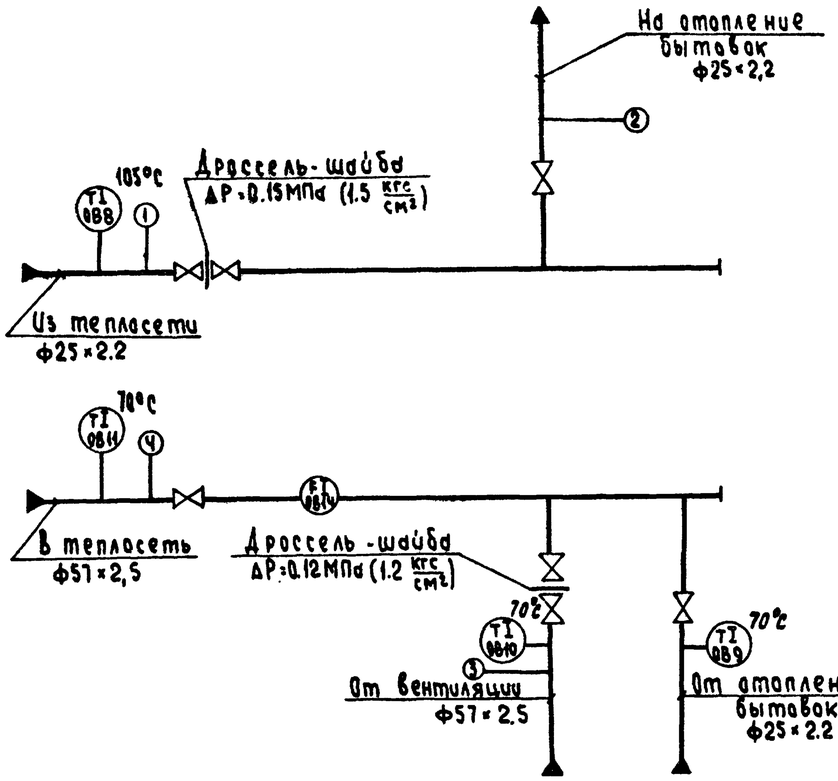
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Гусева		ТП903-1-269.89 АТМ
Нач. отд.	Борисов		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. здание из сборных железобетонных конструкций
Н. контр.	Корчкова		Система N П1 Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок
Гл. спец.	Тарасова		Стадия: РП; Лист: 40; Листов:
			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

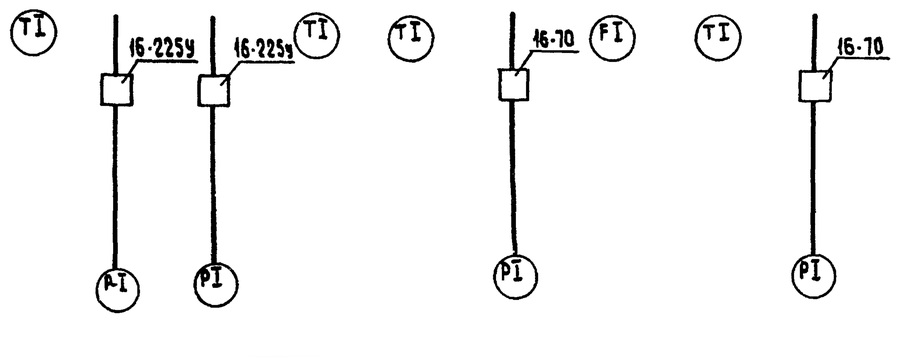
Инв. №

Копировал: Исаева

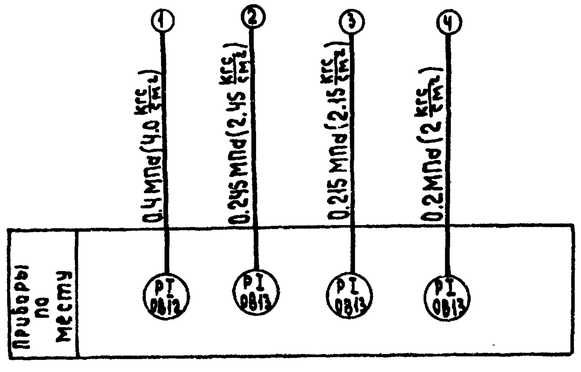
Альбом 8



Наименование параметра и места отбора импульса	Прямая сетевая вода			Обратная сетевая вода					
	Температура	Давление		Температура	Давление	Расход	Температура	Давление	
	Трубопровод из теплосети		Трубопровод на отопление бытовок	Трубопровод от отопления бытовок	Трубопровод от вентиляции		Трубопровод в теплосеть		
Категория трубной проводки	V								
Обозначение чертежа установки	ТМ Ч-144-87	ТКЧ-3139-10	ТКЧ-3139-10	ТМЧ-144-87	ТМЧ-143-87	ТКЧ 3137-10	по проекту отопления и вентиляции	ТМЧ-143-87	ТКЧ 3137-10
Позиция	088	0812	0813	089	0810	0813	0814	0811	0813



Позиц. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство давления	2	
	16-225 У ТУ 36.1258-85		
	Отборное устройство давления	2	
	16-70 ТУ 36.1258-85		



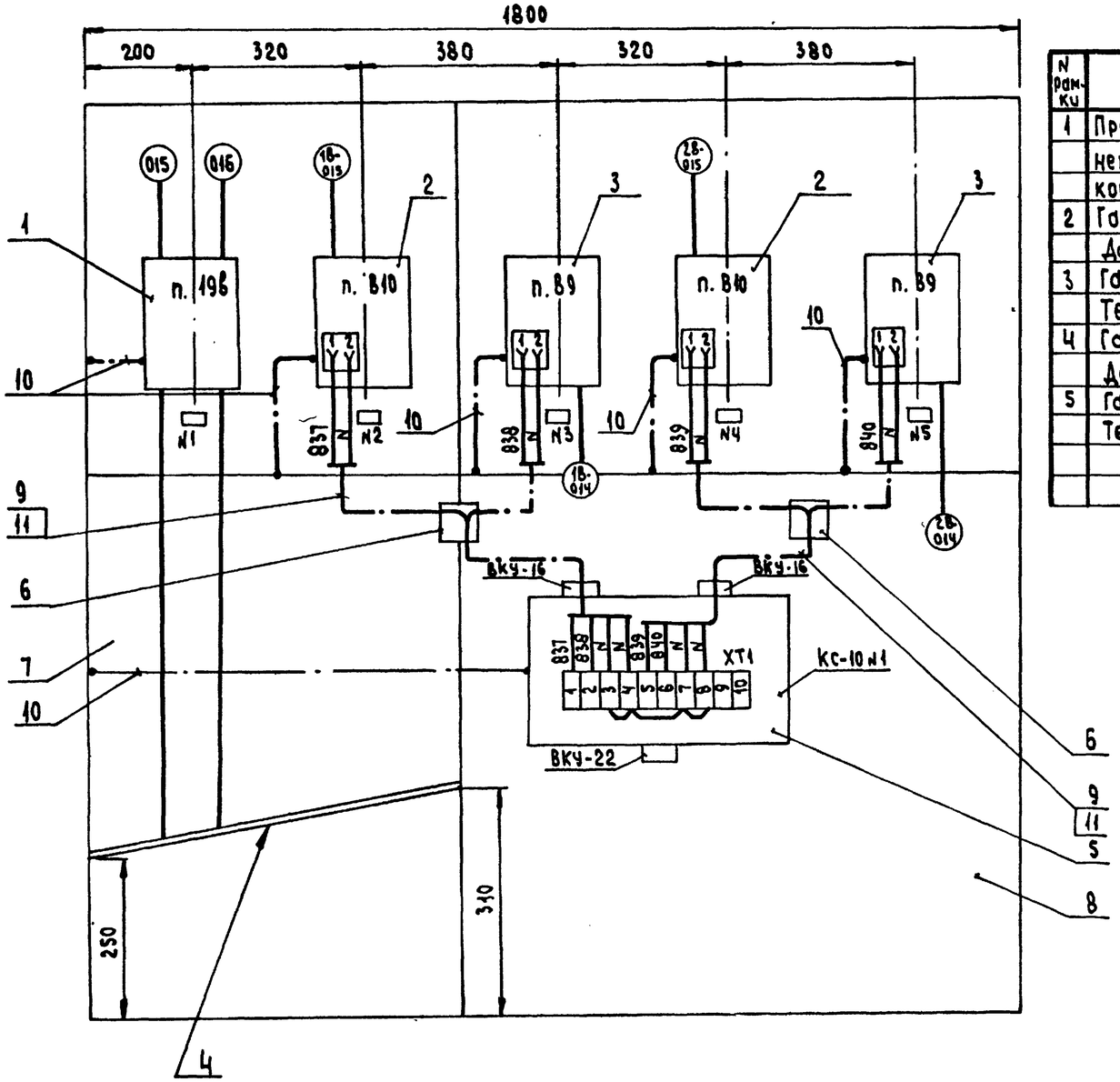
1. Узел управления находится на отм. 0.000 в осях 2-3/Б.
2. Номера позиций приборов даны согласно АТМ со1
3. Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в основном комплекте чертежей марки ов альбом 9.

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

				ТП903-1-269.89	АТМ
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
	Нач. отд.	Борисов			
	Н. контр.	Корчкова		Узел управления. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводок.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Гл. спец.	Тарасова			

Копировал: Усачева 23801-08 40 Формат А2

Альбом 8



N рамки	Надпись	Кол
1	Прямая вода внутрен-	1
	него циркуляционного	
	контура. Расход.	
2	Газ к котлу N1	1
	Давление	
3	Газ к котлу N1	1
	Температура	
4	Газ к котлу N 2	1
	Давление.	
5	Газ к котлу N 2	1
	Температура	

Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ТУ25-7310.0063-87	Дифманометр	1		1ТМ4-
		ДСП-160М			-398-86
		Верхний предел			
		измерения 40 м³/ч			
2	ТУ25-7310.0063-87	Дифманометр	2		1ТМ4-
		ДСС-711. Предельный			-398-86
		номинальный пере-			
		пад давлений			
		6.3кПа (630кгс/м²)			
3	ТУ25-7310.031-86	Термометр ТГС-711	2		По типу
		Пределы измерения			2ТМ4-
		от -50° до 50°С			-404-86
4	ТК4-507-86	Коллектор КС-100	1		ТМ4-
					-419-86
5	ТУ36.2568-83	Коробка КС-10	1		ТМ4-
					-416-86
6	ТУ36.2415-81	Коробка протяжная У-994М	2		
7	ТК4-546-86	Рама РПП-1	1		
8	ТК4-546-86	Рама РПП-2	1		
9	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 1.0	16		м
10		Провод ПСО-4	4.5		м
11	ТУ6-05-1342-75	Труба ПВХ 9×1	8		м

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

ТП903-1-269.89 АТМ

Привязан:

Инв.№

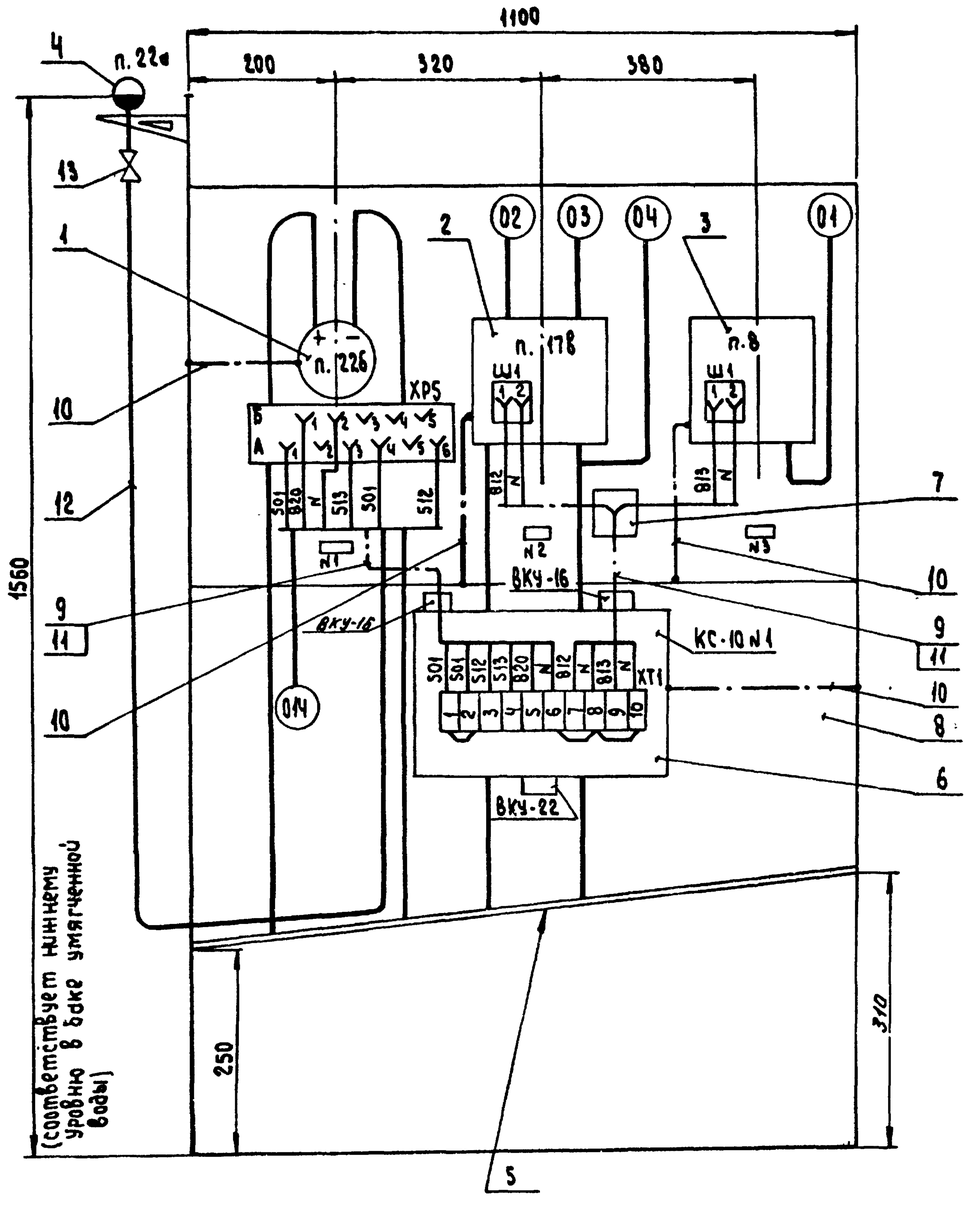
ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами «Факел» Здание из сборных железобетонных конструкций
Нач.отд	Борисов		
Н.контр	Корчкова		
Гл.спец.	Харитонова		Котлы «Факел» N 1.2 Вспомогательное оборудование Стена привязок N 1
Нач.гр.	Кубишкина		
Инж.ПК	Стукачева		

Стадия	Лист	Листов
РП	42	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Усаева 23801-08 41 Формат А2

Альбом 8



N рамки	Надпись	Кол.
1	Бак умягченной воды.	1
	Уровень.	
2	Прямая сетевая вода.	1
	Расход. Давление.	
3	Прямая сетевая вода.	1
	Температура	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	ТУ25-7310.0063-87	Дифманометр	1		1ТМ4-
		ДСП-4Сг. Верхний			-399-86
		предел измерения			
		250 см.			
2	ТУ 25-7310.0063-87	Дифманометр	1		1ТМ4-
		ДСС-711 Ин - 2с			-398-86
		Верхний предел			
		измерения по			
		расходу 200 м³/ч			
		Верхний предел			
		измерения по			
		давлению 1.0 МПа			
		(10 кгс/см²)			
3	ТУ 25-7310.031-86	Термометр	1		По типу
		ТГС-711. Предел			1ТМ4-
		измерения			-404-86
		от 0 до 150°С			
4	ОСТ 25.1160-84	Сосуд уравнитель-	1		По типу
		ный СУ-6.3-3-а			ТМ4-
					-304-83
5	ТК4-507-86	Коллектор	1		ТМ4-
		КС-1100			-419-86
5	ТУ 36.2568-83	Коробка КС-10	1		ТМ4-
					-416-86
7	ТУ 36.2415-81	Коробка протяж-	1		
		ная У-994М			
8	ТК4-546-86	Рама РПП-2	1		
9	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 1.0	20		м
10		Провод ПСО-4	2		м
11	ТУ6-05-1342-75	Труба ПВХ 9×1	6		м
12	ГОСТ 8734-75	Труба 14×2-6000	2,5		м
13		Вентиль 15ч 8 п2	1		
		Ду 15 Ру 1.6 (16)			

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Карчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр.	Кувшинова		
Инж. ПК	Стукачева		

ТП903-1-269.89 - АТМ

Котельная отопительная сблокированная, факел-здание из сборных железобетонных конструкций

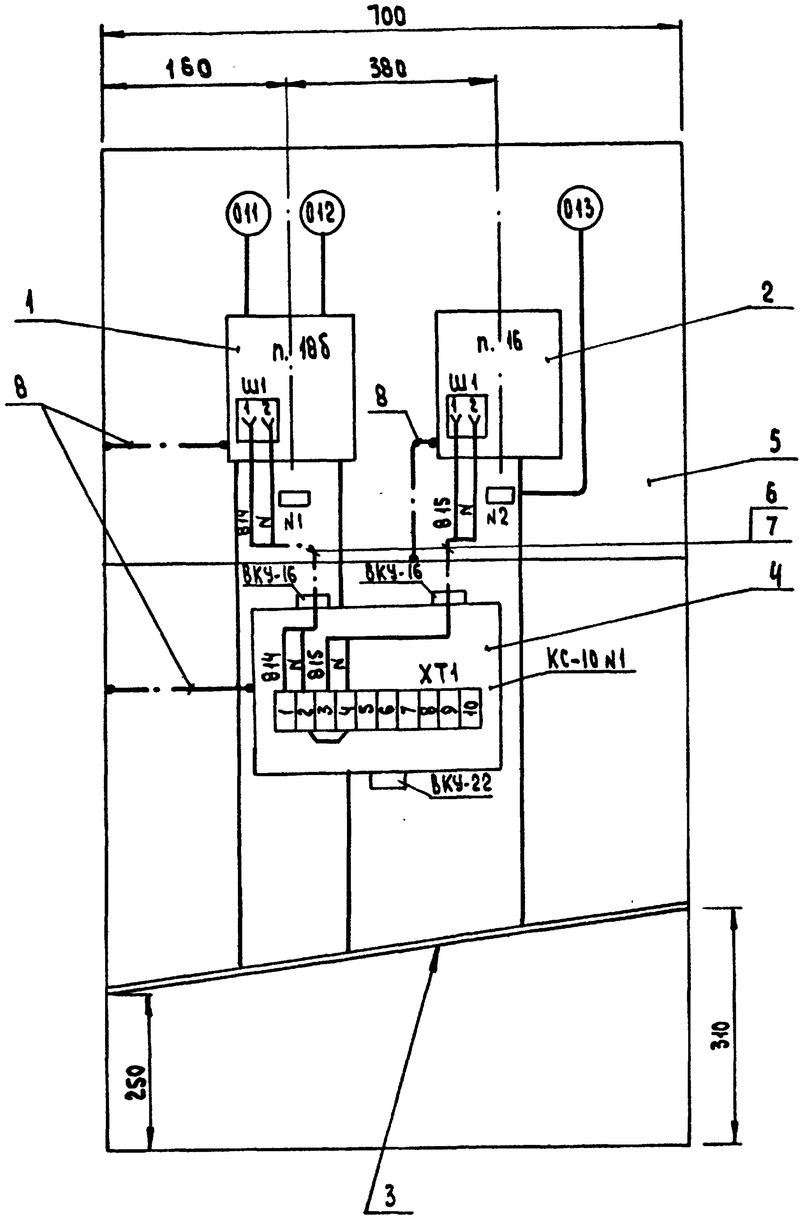
Вспомогательное оборудование. Стенд приборов N1

Стадия	Лист	Листов
РП	43	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

Альбом 8



N рам-ки	Надпись	Кол.
1	Обратная сетевая вода. Расход.	1
2	Обратная сетевая вода. Давление.	1

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ25-7310.0063-87	Дифманометр	1		1ТМЧ-
		ДСС-711Ин. Верхний			-398-86
		предел измерений			
		200 м³/ч			
2	ТУ25-02.101962-79	Манометр МТС-711	1		1ТМЧ-
		Верхний предел			-404-86
		измерений 0.4МПа			
		(4кгс/см²)			
3	ТКЧ-507-86	Коллектор КС-700	1		ТМЧ-
					-419-86
4	ТУ36. 2415-81	Коробка КС-10	1		ТМЧ-
					-416-86
5	ТКЧ-546-86	Рама РПП-1	1		
6	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 1.0	8		м
7	ТУ6-05-1342-75	Труба ПВХ 9×1	4		м
8		Провод ПСО-4	2		м

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр.	Кувшинова		
Инж. ПК	Стукачева		

ТП903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 кот. 1ламп. факел здание из сборных железобетонных конструкций

Вспомогательное оборудование. Стенд приборов №2

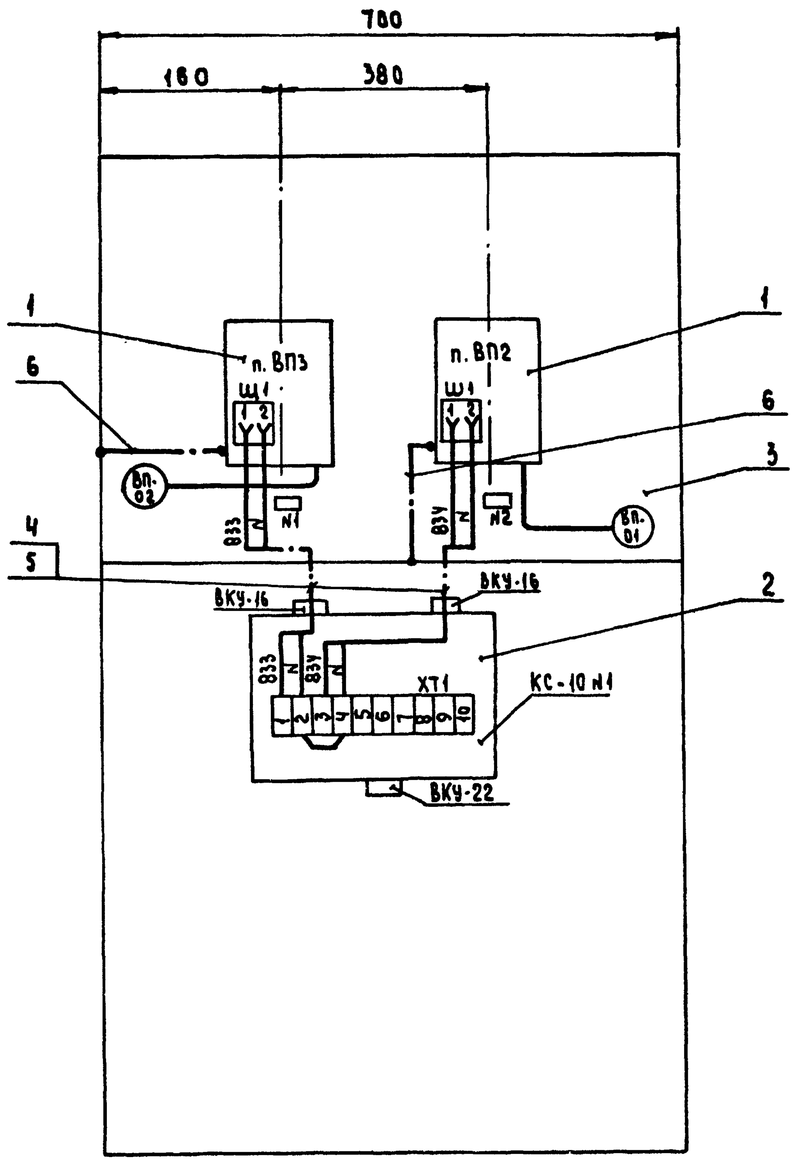
Стадия	Лист	Листов
РП	44	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

Формат А2

Альбом 8



N рам-ки	Надпись	Кол.
1	Хозяйственно-	1
	питьевой водопровод	
	Температура.	
2	Производственный	1
	водопровод	
	Температура.	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	ТУ 25-7310.031-86	Термометр ТГС-711	2		По типу
		Пределы измерения			2ТМЧ-
		от -50° до 50°с			-404-86
2	ТУ 36.2415-81	Коробка КС-10	1		ТМЧ-
					-416-86
3	ТКЧ-546-86	Рама РПП-1	1		
4	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 1.0	8		м
5	ТУ6-05-1342-75	Труба ПВХ 9×1	4		м
6		Провод ПСО-4	2		м

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Гл.спец.	Харитонова		
Нач.гр.	Кувшинова		
Инж.-к.	Стукачева		

ТП903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами..Факел-Газовые из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	45	

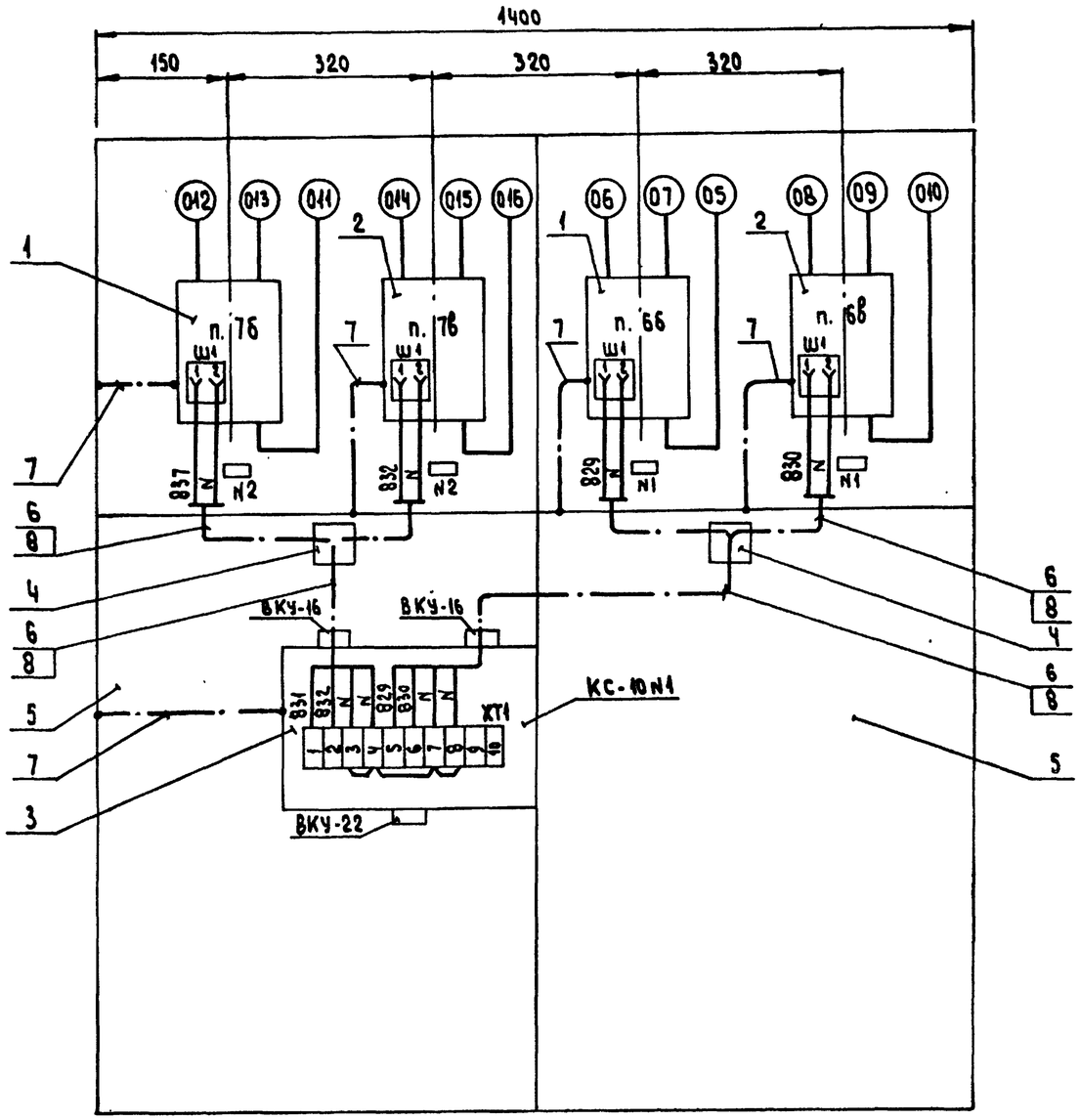
Водоподготовка. Стена приборов №1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

Формат А2

Альбом 8



N рамки	Надпись	Кол
1	Газ. I линия.	2
	Расход	
2	Газ. II линия	2
	Расход	

Марка. позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ25-7310.0063-87	Дифманометр	2		1ТМ4-
		ДСС-711 Ин-2с			-398-86
		Верхний предел			
		измерения по			
		расходу 800 м³/ч			
		Верхний предел			
		измерения по			
		давлению 0,6 МПа			
		(6,0 кгс/см²).			
2	ТУ25-7310.0063-87	Дифманометр	2		1ТМ4-
		ДСС-711-Ин-2с			-398-86
		Верхний предел			
		измерения по			
		расходу 320 м³/ч			
		Верхний предел			
		измерения по			
		давлению 0,6 МПа			
		(6,0 кгс/см²)			
3	ТУ36.2568-83	Коробка КС-10	1		ТМ4-
					-416-86
4	ТУ36.2415-81	Коробка протяж-	2		
		ная У-994м			
5	ТКЧ-546-86	Рама РПП-1	2		
6	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 1,0	16		м
7		Провод ПСО-4	4		м
8	ТУ6-05-1342-76	Труба ПВХ 9×1	8		м

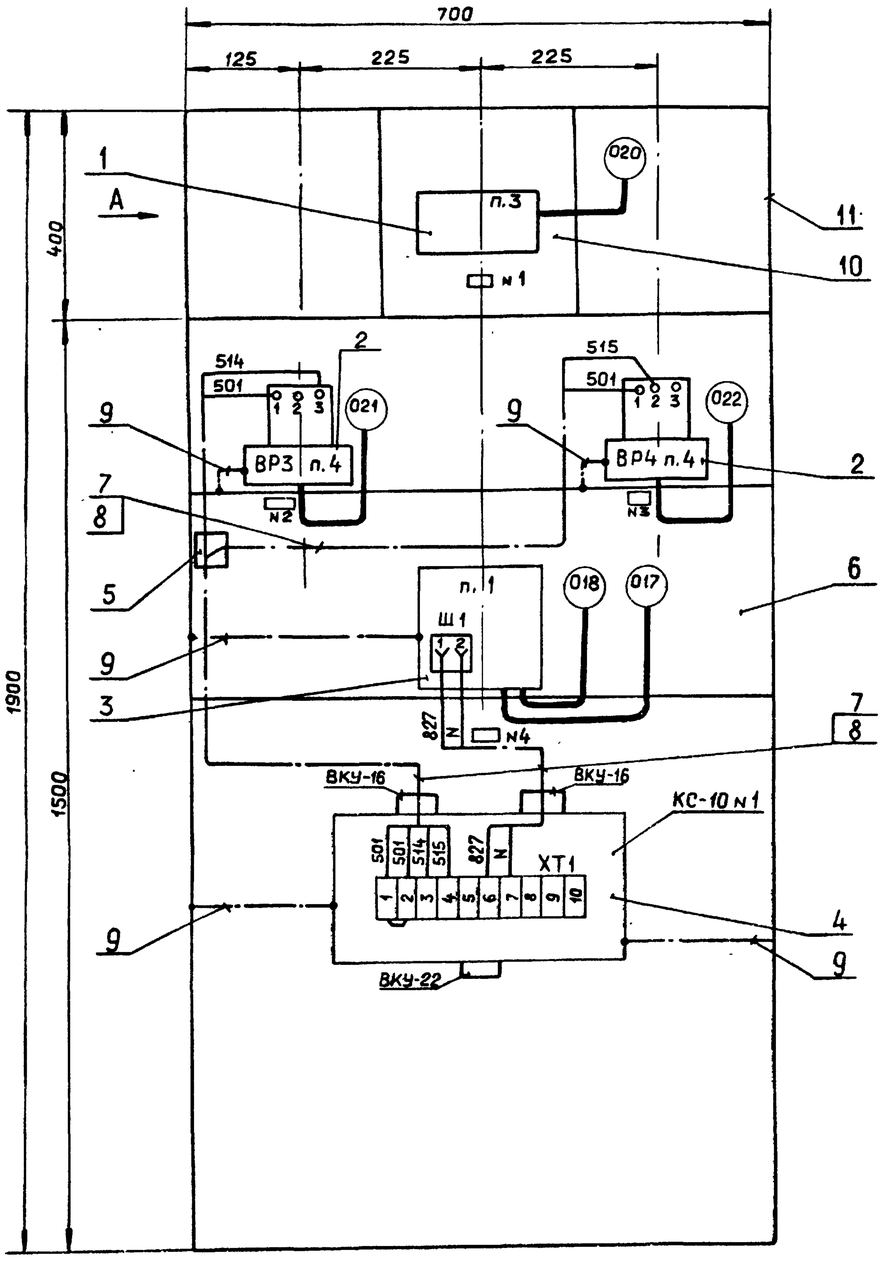
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:		ГИП	Гусева		ТП903-1-269.89 АТМ
		Нач.отд.	Борисов		
		Н.контр	Карчкава		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-здание из сборных железобетонных конструкций
		Гл.спец	Харитонова		Стадия: Р П; Лист: 46; Листов:
		Нач.гр.	Кувшинова		ГРУ Стена приборов №1
Инв.№		Инженер	Стукачева		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Усеева

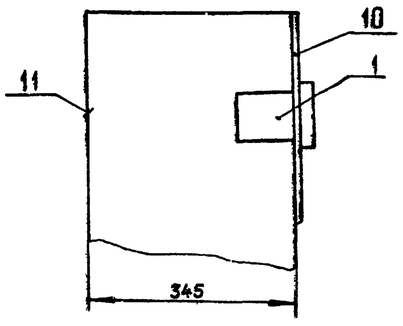
Формат А2

Альбом 8



N рамки	Надпись	Кол.
1	Газ к котлам.	1
	Давление	
2	Газ к котлам	1
	Сигнализация повыше-	
	ния давления.	
3	Газ к котлам.	1
	Сигнализация пони-	
	жения давления.	
4	Газ к котлам.	1
	Температура.	

Вид А



Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ТУ25-02.111116-77	Напорометр НМП-52	1		ТМЧ-
		Верхний предел			-686-87
		измерения 10 кПа			
2	ТУ25-02.160217-83	Датчик-реле	2		ТМЧ-
		напора ДН-40.			-307-83
		Пределы уставок			
		от 0,4 до 40 кПа,			
3	ТУ25.7310.031-86	Термометр ТГ2С-711.	1		По типу
		Пределы измерения			ТМЧ-
		от -50° до 50°С			-405-86
4	ТУ36.2568-83	Коробка КС-10	1		ТМЧ-
					-416-86
5	ТУ36.2415-81	Коробка протяж-	1		
		ная У-994М			
6	ТКЧ-546-86	Рама РПП-1	1		
7	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 1,0	12		м
8	ТУ6-05-1342-75	Труба ПВХ 9×1	6		м
9		Провод ПСО-4	2		м
10	ТКЧ-3538-81	Панель ПП-14	1		
11	ТУ 36.1113-84Е	Швеллер ШП60×35	6,3		м

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

ТП 903-1-269.89-АТМ

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Гл.спец.	Харитонова	
Нач.гр.	Кубышкова	
Инж.II к.	Стукачева	

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-1" Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия: РП | Лист: 47 | Листов:

ГРУ
Стенд приборов №2.

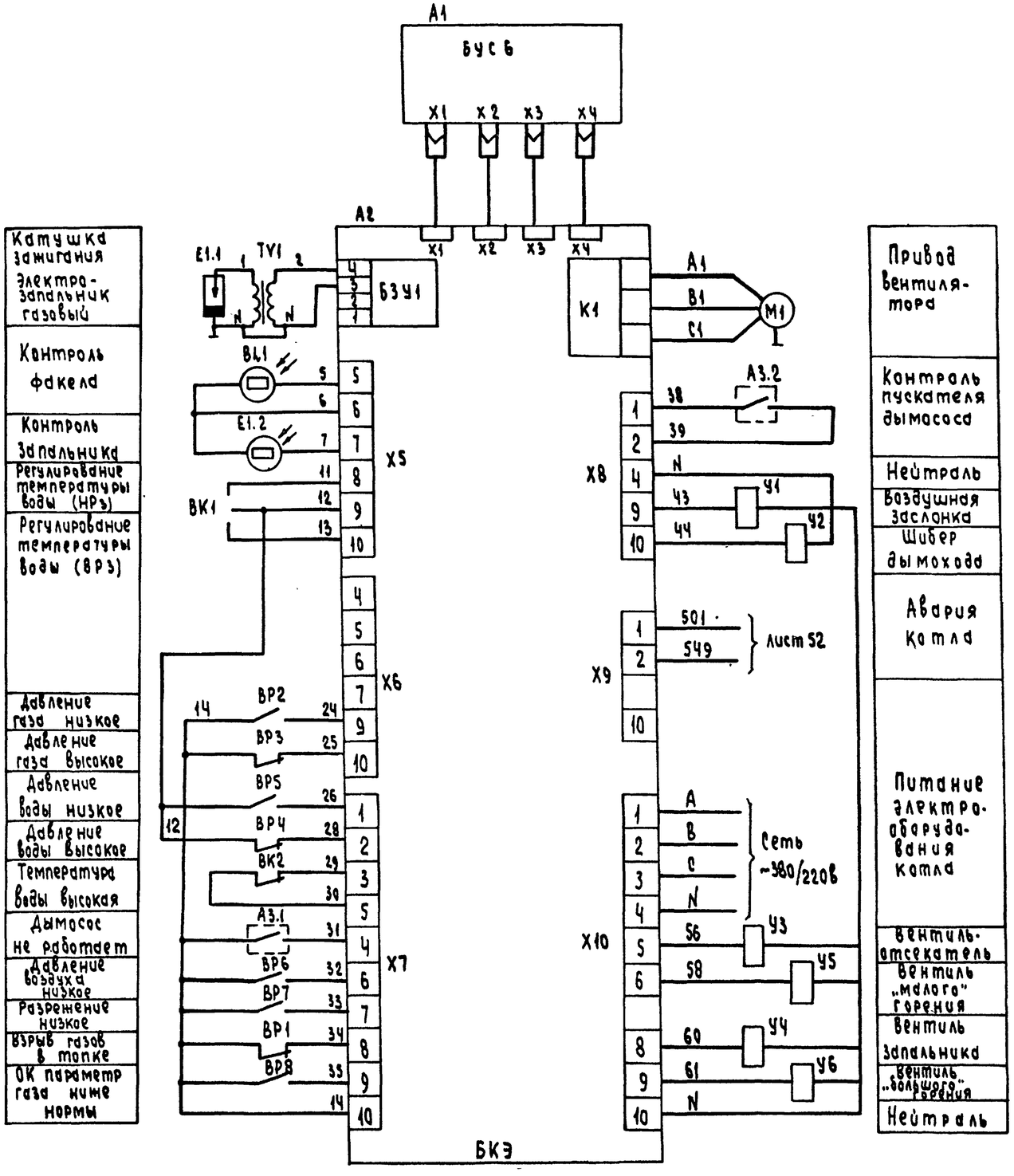
ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23801-08 46

Копир. Ганькова

Формат А2

Альбом 8



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Комплект блока Л1-Н		
	с автоматикой КСУМ1-Г-7:		
	Газогорелочный блок Л1-Н		
Е1	Электрозапальник газовый ЭЗ	1	Поз. 8а
	Сд 2.769.002-04		
ВД1	Датчик фотоэлектрический ФД1	1	Поз. 8е
ТV1	Катушка зажигания Б 115 В	1	Поз. 8ж
	ТУ 37.003.173-78		
М1	Электродвигатель 4АТ 182У3	1	См. черт. марки ЭМ
	2830об/мин; 1,1 кВт; 2,5А ГОСТ 19523-81		альбом 7
У1	Электромагнитный механизм ЭИМ	1	Поз. 8п
	Сд 2.254.002		
У3, У6	Вентиль Ду 50; 15 кч 833р	2	Поз. 8г
У4, У5	Вентиль Ду 25; 15 кч 833р	2	Поз. 8б
	Панель приборная		
ВР1; ВР6	Датчик-реле напора ДН-2,5	2	Поз. 8к
	ТУ 25-02.160217-83		
ВР2, ВР7	Датчик-реле напора и тяги	2	Поз. 8и
	ДНТ-100-11 ТУ 25-02.161-384-78		
ВР3, ВР8	Датчик реле напора ДН-6	2	Поз. 8л
	ТУ 25-02.160217-83		
	Панель датчиков		
ВР4, ВР5	Датчик-реле давления ДД-1,6	2	Поз. 8з
	ТУ25-02.160217-83		
ВК1	Термометр ТГП-100ЭК ТУ25.02.100.315-84	1	Поз 8м
	По месту		
ВК2	Устройство терморегулирующее	1	Поз. 8н
	дилатометрическое ТУДЭ-4		
	ТУ 25-02.221074-78		
У2	Электромагнитный механизм ЭИМ	1	Поз. 8п
	Сд 2.254.002		
А1	Блок управления и сигнализации БУС 6	1	Поз. 8д
А2	Блок коммутационных элементов БКЭ	1	Поз. 8б
А3	Пускатель дымососа	1	См. Черт. маркиЭМ
			альбом 7

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец	Харитонова		
Нач. гр	Кувшинова		
Инж. ук	Стукачева		

ТП 903-1-269.89 - АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. Здание из сборных железобетонных конструкций

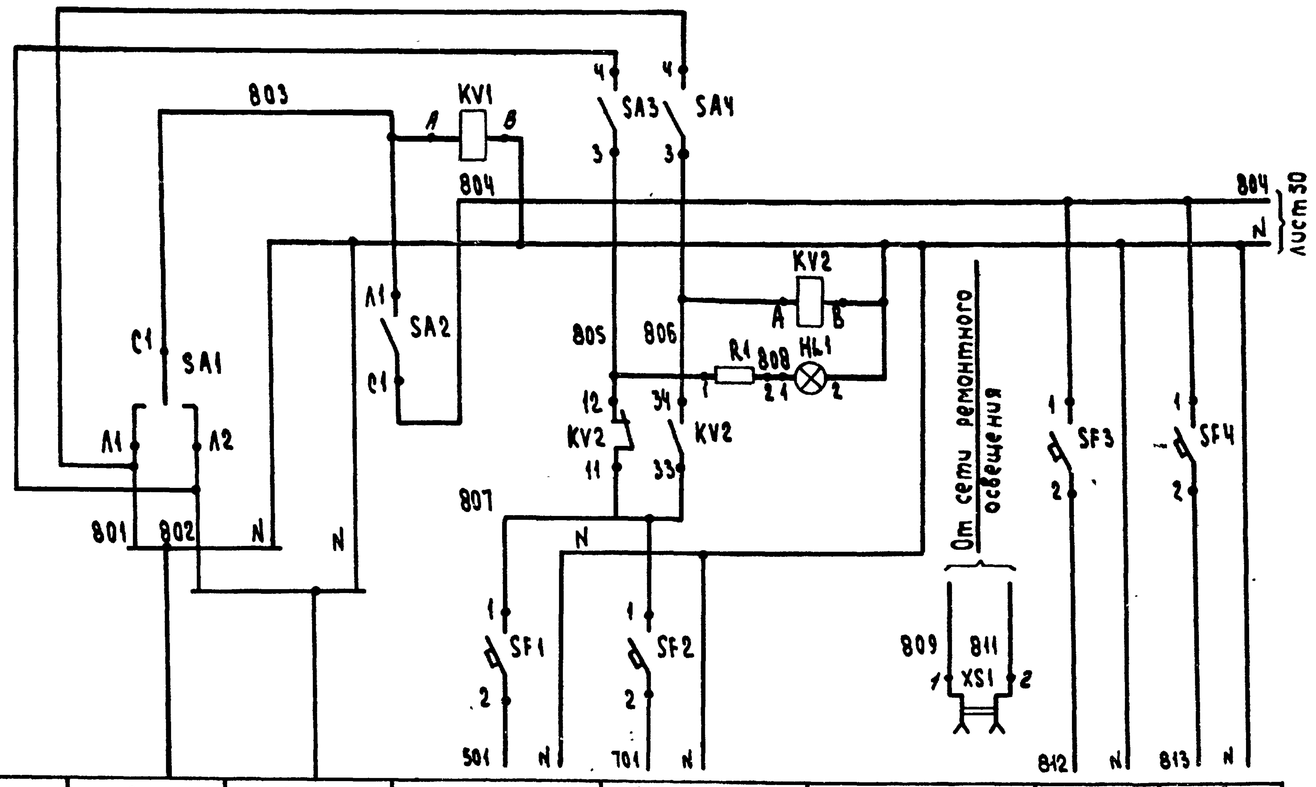
Котел „Факел" N 1 (2 ... 6) Схема защиты и сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РП	48	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

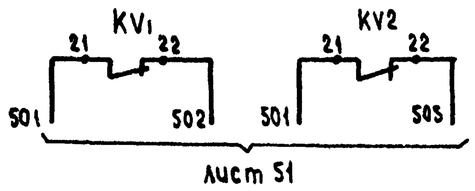
Копировал: Исаева

Альбом 8



Характеристика электроприёмника	Наименование	Ввод питания (рабочий)	Ввод питания (резервный)	Технологическая сигнализация	Аварийная сигнализация	Ремонтное освещение	Расходомер	Прибор температуры
	Позиция			—			1ТВ	8
	Обозначение по электрической схеме	—				XS1	—	—
	Тип	—				РШ-Ц-2-0	Дсс-711Ин-2с	ТГС-711
	Номинальное напряжение, В	~220		~220	~220	~12	~220	~220
	Потребляемая мощность, ВА (Вт)	935	935	539	145	60	5	15
	Место установки	Щит					По месту	
Место установки аппаратуры питания		Щит оператора						

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
HL1	Арматура сигнальная АС-220	1	лампа Ц 215-225-10-1 ~220В
	плафон молочный		
	ТУ16.535.426-70		ГОСТ 5.011-83
	Выключатель автоматический		
	однополюсный АК63-1МУ3		
	ТУ16-522.140-78		
SF1	2.5 × 1.5	1	
SF2	0.8 × 1.5	1	
SF3...	0.6 × 1.5	16	
... SF8			
SF10..			
...SF19			
SF9	Выключатель автоматический	1	
	двухполюсный АК63-2МУ3		
	0.6 × 3		
KV1.	Реле ПЭ-37-22У3 ~220 В	2	
KV2	ТУ16-523.622-82		
R1	Резистор ПЭ-7.5-2 к Ом ±10%	1	
	ГОСТ 6513-75		
SA2	Выключатель пакетный	1	
	ПВ1-10 исп. 1 ТУ16-642.051-86		
SA1	Переключатель пакетный	1	
	ПП1-10/Н2 исп.1 ТУ16.642.051-86		
SA3...	Тумблер-Выключатель ТВ1-1 ~220В	9	
...SA11	УС0.360.075ТУ		
GZ	Сетевой выпрямитель СВ-4М	1	
	~220/-4В ТУ 25.0235.001-85		
TS1	Блок питания ГСП 22БП-36.1-	1	
	-УХЛ4-2.1 ТУ 25.02-720159-81		
XS1	Розетка штепсельная	1	
	РШ-Ц-2-0 ГОСТ 7396-76		



Лист 51

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр	Кибишнова		
Инж. ВК	Ятчкачева		

ТП903-1-269.89 АТМ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-здание из сборных железобетонных конструкций

Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

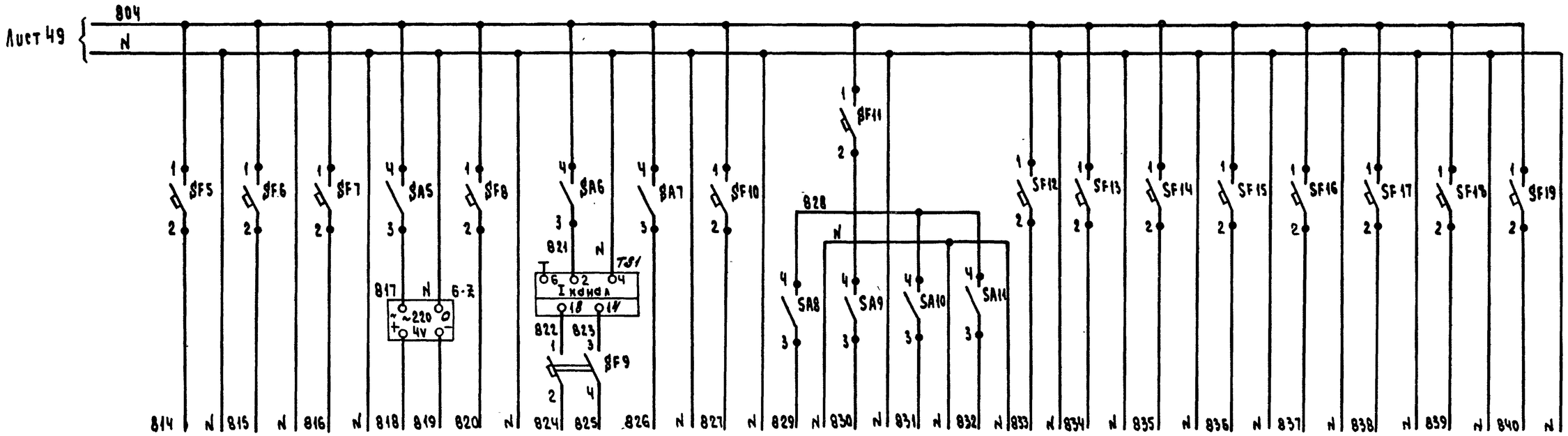
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Усачева

Формат А2

Альбом 8

Лист 49



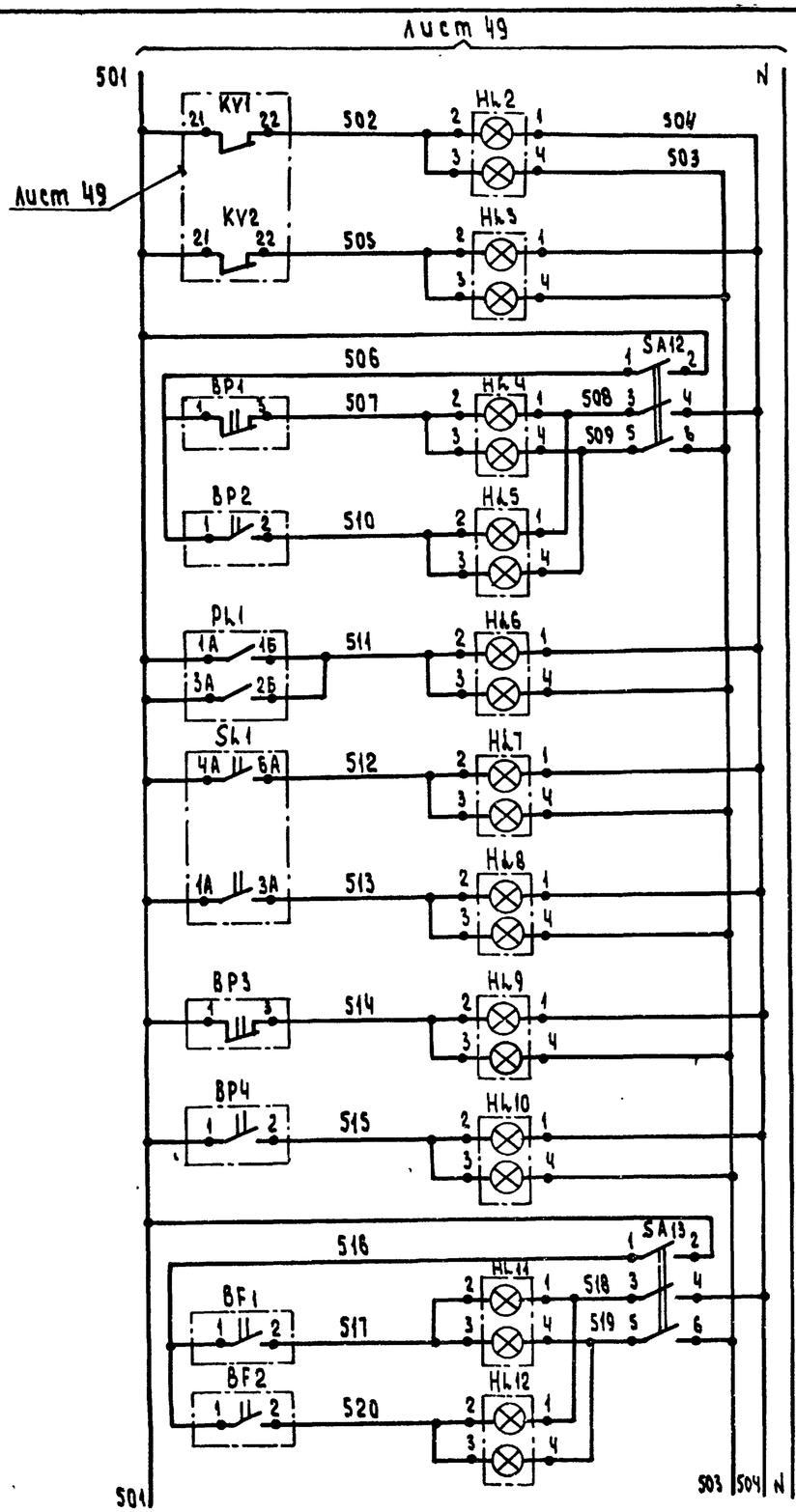
Характеристика электроприемника	Наименование	Расходомер	Прибор давления	Прибор температуры	Логометр	Уровнемер в баке умягченной воды	Уровнемер в аккумуляторных баках		Прибор температуры	Расходомеры				Прибор температуры				Прибор давления	Прибор температуры	Прибор давления	Прибор температуры
		Обратная сетевая вода								I линия		II линия		Хозпитьевой водопровод	Производственный водопровод	Горячая вода	Циркуляционная горячая вода	Газ к котлу №1		Газ к котлу №2	
									Газ в котельную												
	Позиция	18б	16	7	6г	22б	5б	23	1	6б	6в	7б	7в	ВПЗ	ВП2	1	1	В10	В9	В10	В9
	Обозначение на электрической схеме	—	—	—	PT1	SL1	BL1	PL1		—								—			
	Тип	ДСС-711Ин	МТС-711	ТГС-711	Ш69000	ДСП-4Сг	сапфир-22АА-2440	РП-160-09	ТГ2С-711	ДСС-711 Ин-2с				ТГС-711				ДСС-711	ТГС-711	ДСС-711	ТГС-711
	Номинальное напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	-36	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
	Потребляемая мощность, ВА(Вт)	5	13	15	10	15	10	28	15	5				15	15	15	15	5	15	5	15
	Место установки	По месту			Щит	По месту	Блок насосов Г.В.	Щит	По месту							Блок насосов Г.В.	Блок циркуляции	По месту			
Место установки аппаратуры питания		Щит оператора																			

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

						ТП903-1-269.89 АТМ			
Привязан:		ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 кот-лами. Факел: Здание из сборных железобетонных конструкций		Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд	Борисов				РП	50	
		Н. контр	Корчкова						
		Гл.спец.	Харитонова		Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (окончание).		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№		Нач.гр	Кувшинова						
		Инженер	Гучкачева						

Копировал: Усаева 23801-08 49 Формат А2

Альбом 8



Питание ~220В
Отключен ввод питания
Включен резервный ввод питания в цепях сигнализации
Давление обратной сетевой воды высоко
Давление обратной сетевой воды низко
Отклонение уровня в аккумуляторных баках
Уровень высок
Уровень низок
Давление газа высоко
Давление газа низко
Нет циркуляции в калорифере подогрева воды
Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов

Бак умягченной воды

Котел N1

PL1

Конт.	Мин.	Макс.
1А-1Б		
3А-2Б		

SL1

Конт.	Мин.	Макс.
4А-6А		
1А-3А		

BP2, BP4

Конт.	Мин.
1-2	
1-3	

BP1, BP3

Конт.	Макс.
1-2	
1-3	

BF1 ... BF12

Конт.	Мин.
1-2	

BK4

Конт.	Макс.
2-3	

▬ Контакт замкнут

▭ Контакт разомкнут

Диаграмма работы переключателя SA19

УП5312-С86

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		1	2	3
		Работа	Отключено	Проверка
		Л П	Л П	Л П
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			*
IV	7 8			*

Диаграмма работы переключателя SA20

УП5312-А89

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		1	2	3
		Съем звука	Работа	Опробование звука
		Л П	Л П	Л П
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			*
IV	7 8			*

* - контакт не используется

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		
HL2...	Табло ТСБ ТУ 36.535.424-79	24	Лампа Ц-215-
HL25			-225-10-1
			ГОСТ 5011-83-48шт
KA1	Реле тока двустабильное	1	
	РТД-12-01 ~220В 50Гц		
	ТУ16.523.601-81		
R2	Резистор ПЭ-25 2400 Ом	1	
	ОЖО.467.574 ТУ		
SA12...	Тумблер-выключатель ТВ1-4~220В	7	
SA18	УСО 360.75 ТУ		
	Переключатель универсальный		
	ТУ16-524.074-75		
SA19	УП5312-С86	1	с револьверной
SA20	УП5312-А89	1	рукояткой
PL1	Прибор регистрирующий	1	поз. 23
	РП-160-09 ТУ25-05(25.100.00.001)		
	По месту		
HA2	Звонок МЗ-1~220В ТУ 25.05-1045-76	1	
	Датчик-реле давления ТУ25-02.160.217-83		
BP1	ДД-1.6	1	поз. 15
BP2	ДД-0.25	1	поз. 14
BP3	Датчик-реле напора ДН-40	2	поз. 4 (ГРУ)
BP4	ТУ25-02.160.217-83		
SL1	Дифманометр-уровнемер	1	поз. 22Б
	ДСП-4СГ ТУ 25.02.100.387-84		
BF1...	Реле потока РПИ-15	12	поз. 21, ВП5
... BF12	ТУ 25-02.102175-79		
A2	Блок БКЭ	6	Комплект
			КСУМ1-Г-7
BK4	Термометр сигнализирующий	1	поз. 4
	ТГП-100ЭК ТУ25-7310.0070-87		

Привязан:

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

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр.	Кувшинова		
Инж. к.	Стукачева		

ТП903-1-269.89 АТМ

Стадия	Лист	Листов
РП	51	

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. Здание из сборных железобетонных конструкций

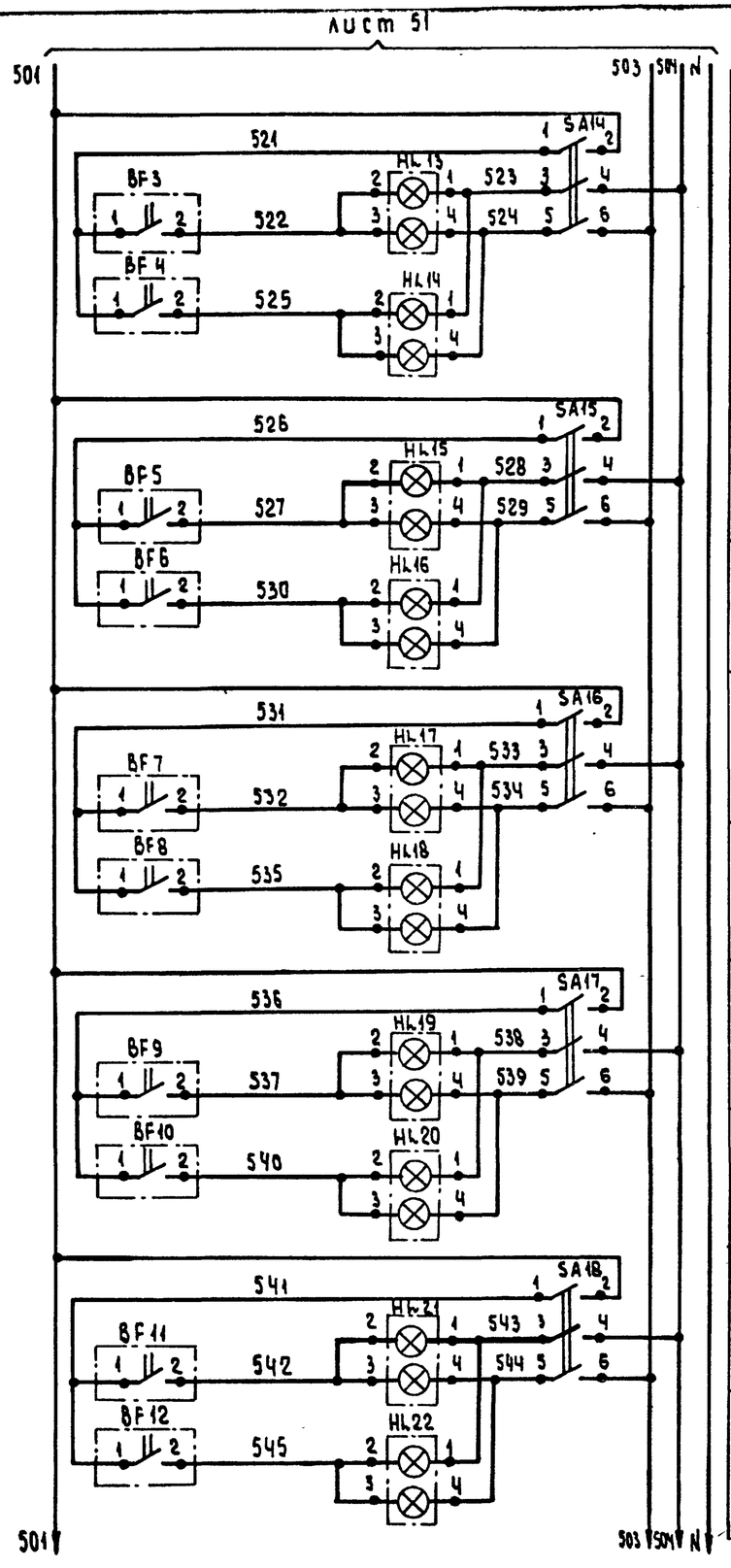
Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (Начало)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

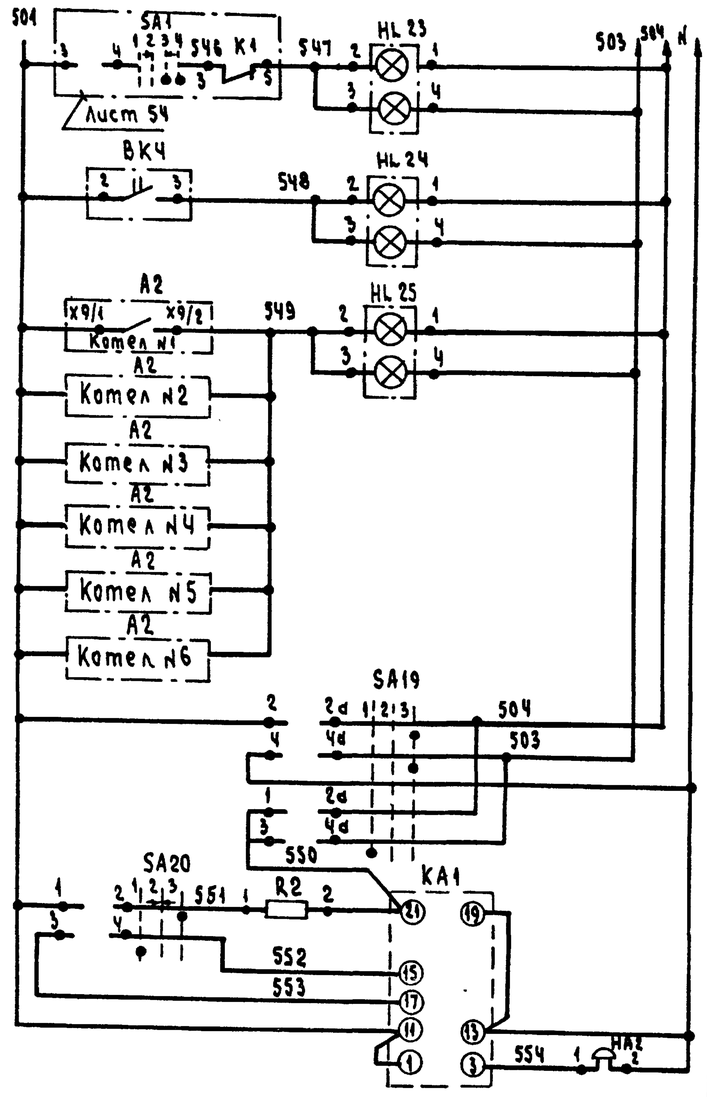
Копировал: Исаева

Формат А2

Альбом 8



Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	Котёл №2
Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	
Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	Котёл №3
Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	
Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	Котёл №4
Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	
Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	Котёл №5
Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	
Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	Котёл №6
Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	



Авария приточной системы ПП1
Температура г.в. внутреннего контура к котлам высока
Котлы Аварийный останов.
Опробование световой сигнализации
Опробование звуковой сигнализации
Реле тока двустабильное
Звонок

Привязан:		ТП903-1-269.89 АТМ			
	ГИП	Гусева			
	Нач.отд	Барисов			
	Н.Контр.	Карчкова			
	Гл.спец.	Харитонова			
	Нач.гр.	Кубшинова			
Инв.№	Инженер	Стукачева	Котельная отопительная с 6 котлами «Факел-Г». Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р П	Лист: 52	Листов:
			Комплектное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание)	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

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

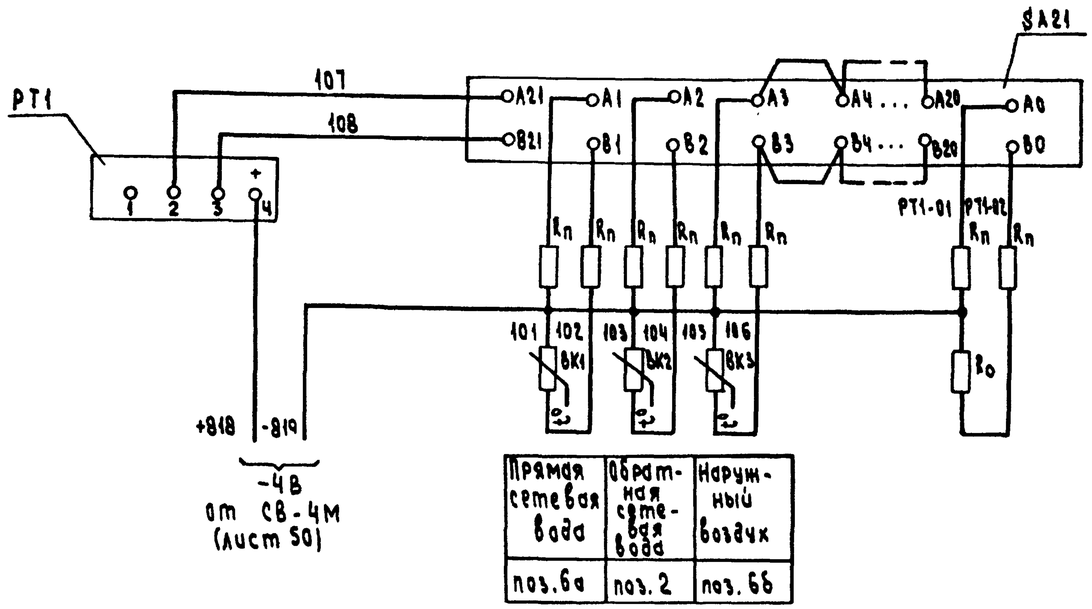
Копировал: Исаева

23801-08 51

Формат А2

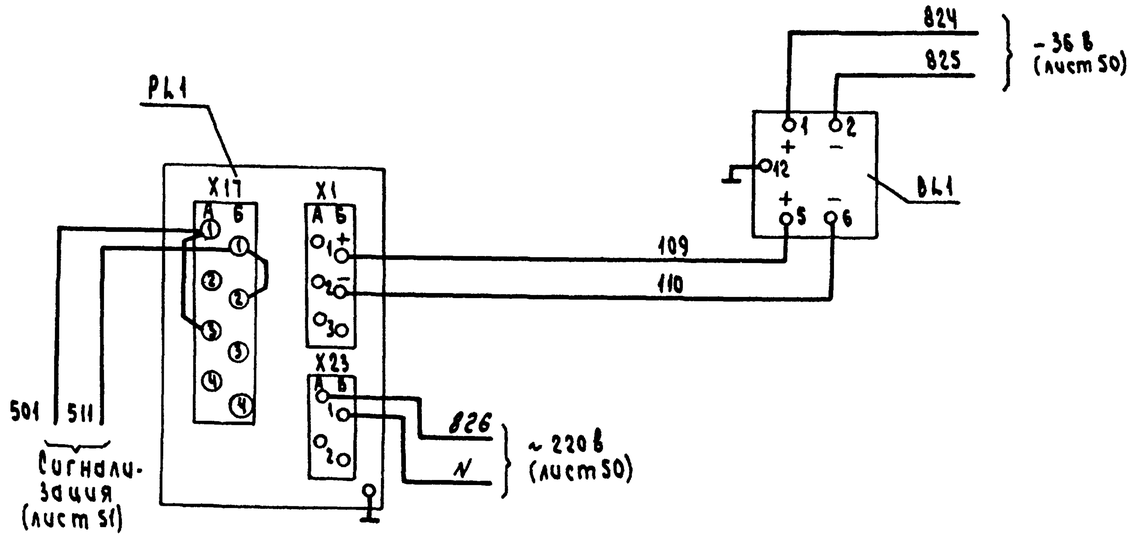
Альбом 8

I Схема измерения температуры



Прямая сетевая вода	Обратная сетевая вода	Наружный воздух
поз. 6а	поз. 2	поз. 6б

II Схема измерения, регистрации и сигнализации уровня в аккумуляторных баках.



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	I		
	Щит оператора		
РТ1	Логометр показывающий Ш69000 ТУ 25.04-2480-80	1	Поз. 6г
SA21	Переключатель ПТИ-МУ3 ТУ 25.08116-77	1	Поз. 6в
Rп	Катушка подгоночная КП1-7.5 ТУ 36.1750-74	8	
Rо	Катушка нулевая 53 Ом	1	
	По месту		
ВК1... ...ВК3	Термопреобразователь сопротивления ТСП-0879 ТУ 25-0279 2288-80	3	поз. 6а, 6б. 2
	II		
	Щит оператора		
РЦ1	Прибор регистрирующий РП-160-09 ТУ25-05(25.100.00.001)	1	поз. 23
	По месту		
ВЦ1	Преобразователь измерительный. Сапфир-22ДД-2440 ТУ25-02 720 136-83	1	поз. 56

Привязан:

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

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Борисов	
Н. контр	Карчкова	
Гл. спец.	Харитонова	
Нач. гр	Кубшинова	
Инж. II к	Стукачева	

ТП903-1-269.89 АТМ

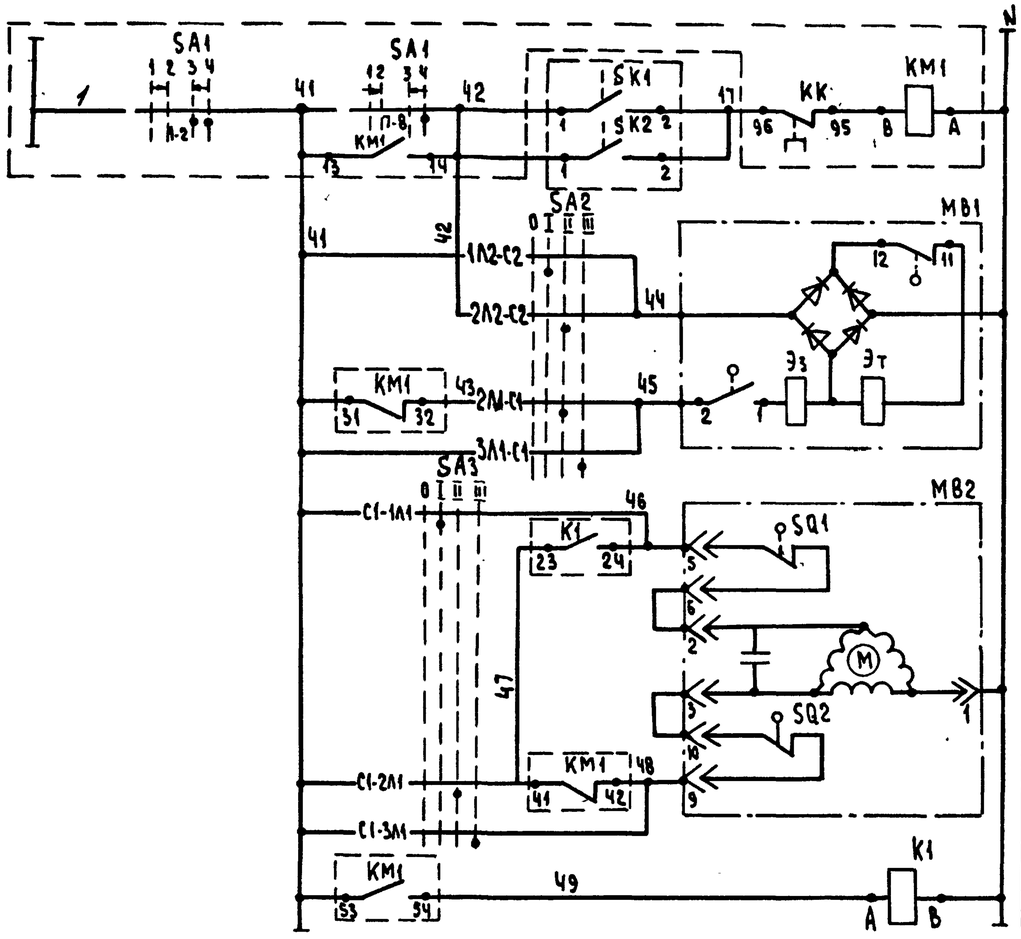
Котельная отопительная с 6 котлами, факел-т. "Здание из сборных железобетонных конструкций"

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

Схема электрическая принципиальная измерения параметров

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 23801-08 52 Формат А2



Питание	
Местное управление	Электродвигатель приточного вентилятора
Открытие	Соленоидный вентиль на теплоносителе
Закрытие	
Открытие	Воздушный клапан наружного воздуха
Закрытие	
Реле промежуточное	

Диаграммы замыкания контактов

Переключатель пакетный SA2,SA3

Обозначение контактов	Отключено			
	0	I — Ручное открытие	II — Автоматическое	III — Ручное закрытие
С1-1А1		X		
С1-2А1			X	
С1-3А1				X
С2-1А2		X		
С2-2А2			X	
С2-3А2				X

Переключатель универсальный SA1

Номер секции	Номер контакта		Отключить (-45°)		Отключено (0)		Включено (2)		Включить (+45°) (3, 4)	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X	X	X
II	3	4					X	X	X	X
III	5	6	X	X						*
IV	7	8							X	X

Электромагнитный привод МВ1

Обозначение контактов	ЭВ-3М	
	Открыто	Закрыто
1-2	■	
3-4		■ *
7-8		■ *
11-12		■

* - Контакт не используется

Регулятор температуры SK1

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

Регулятор температуры SK2

Обозначение цепи	ТУДЭ-4 Температура обратного теплоносителя 0°С	20-30°С	+25°С
1-2		■	

Диаграмма работы конечных выключателей

Обозначение конечных выключателей	Обозначение цепи	МЭО-16/25-0.25-77 Положение клапана наружного воздуха: открыто	закрыто
SQ1	5-6	■	
SQ2	9-10		■

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
КМ1	Магнитный пускатель ПМА-0211-У3Б	1	По проекту силового электрооборудования чертежи марки ЭМ альбом 7
К1	Реле промежуточное РПУ2-М96.020.У36	1	
SA1	Переключатель универсальный	1	
	УП5312-А545		
SK1	Регулятор температуры ТУДЭ-1-2	1	
	ТУ 25.02.281074-78		
SK2	Регулятор температуры ТУДЭ-4	1	
	ТУ 25.02.281074-78		
SA2.SA3	Переключатель пакетный	2	
	ППП2-16/Н3		
МВ1	Вентиль 15кч 892 п3 с электромагнитным приводом ЭВ-3М	1	По проекту отопления и вентиляции чертежи марки ОВ, альбом 9
МВ2	Исполнительный механизм МЭО-16/25-0.25-77	1	

SA1
1 2 3 4
501 — 546 — К1 — 549
1 13 14 3 5

В схему технологической сигнализации лист 52

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

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-269.89 АТМ	
	Нач. отд.	Борисов		Котельная отопительная с 6 котлами, Фокел-Г. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 54; Листов:
	Н. контр.	Корчкова		Система №1 Схема электрическая принципиальная	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Гл. спец.	Тарасова			

Копировал: Исаева

1	2	3	4
Вспомогательное оборудование	ТП903-1-269.89-	1	2
Схема электрическая принципи-	АТМ л. 49		
альная питания (начало).	альбом 8		
Вспомогательное оборудование.	ТП903-1-269.89-	1	2
Схема электрическая принципи-	АТМ л. 50		
альная питания (окончание).	альбом 8		
Вспомогательное оборудование.	ТП903-1-269.89-	1	2
Схема электрическая принципиаль-	АТМ л. 51		
ная технологической сигнализа-	альбом 8		
ции (начало).			
Вспомогательное оборудование.	ТП903-1-269.89-	1	2
Схема электрическая принципиаль-	-АТМ л. 52		
ная технологической сигнализации	альбом 8		
(окончание).			
Вспомогательное оборудование.	ТП903-1-269.89-	1	2
Схема электрическая принципи-	АТМ л. 53		
альная измерения параметров.	альбом 8		
≠15 - Насос химический.	ТП903-1-□89	1	2
Схема электрическая принципи-	ЭМ л. 10		
альная.	альбом 7		
Аварийная сигнализация.	ТП903-1-□89.	1	2
Схема электрическая принципи-	ЭМ л. 11		
альная.	альбом 7		

Наименование	Обозначение	кол. листов	кол. экз.
1	2	3	4
Перечень технической докумен-	ТП903-1-269.89-	1	1
тации для задания заводу-	-АТМ.Н-001		
изготовителю щитов.	альбом 8		
Спецификация щитов	ТП903-1-269.	3	3
	89-АТМН.С02		
	альбом 8		
Щит оператора.	ТП903-1-269.89-	10	3
Общий вид.	АТМН-002		
	альбом 8		
Щит оператора.	ТП903-1-269.89-	16	3
Таблица соединений	АТМН-003		
	альбом 8		
Щит оператора	ТП903-1-269.89-	12	3
Таблица подключения	АТМН-004		
	альбом 8		

1. Задание заводу-изготовителю щитов комплектовать согласно перечню технической документации, приведенному на данном чертеже.
2. □ — заполняется при привязке.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр.	Кувшинова		

ТП 903-1-269.89-АТМН-001

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Перечень технической документации для задания заводу-изготовителю щитов

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна: фирма).	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Масса единицы оборудования
	I Щиты.								
	Щит оператора, состоящий из щита	ТП903-1-269.	шт	796				1/1	
	ЩПК-3П-I-800 УХЛ4 IP00 ост 36.13-76	89-АТМН-							
	(коммутация электрическая.)	-002							
		альбом 8							

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Борисов		
Н. контр.	Корчкова		
Гл. спец.	Харитонова		
Нач. гр.	Кувшинова		

ТП903-1-269.89 — АТМН. С02

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация щитов

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Копир: Краснов

Альбом 8 3801-08 54

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования
			Наименование	код					
	II Аппаратура и приборы, поставляемые комплектно со щитами.								
	Переключатель универсальный, рукоятка револьверная.								
	1.	УП 5311-А23	шт	796				2	
	2.	УП 5312-А89	шт	796				1	
	3.	УП5312-С86	шт	796				1	
	4. Переключатель пакетный, исп. I	ПП1-10/Н2	шт	796				1	
	5. Пакетный выключатель, исп. I	ПВ1-10	шт	796				1	
	6. Переключатель выбора точек измерения	ПТИ-МУ3	шт	796				1	
	Переключатель „Тумблер", ~220В								
	7.	ТВ1-1	шт	796				9	
	8.	ТВ1-4	шт	796				7	
	9. Арматура сигнальная, плафон молочный	АС-220	шт	796				1	
	Табло								
	10.	ТСМ	шт	796				8	
	11.	ТСБ	шт	796				24	
	12. Лампа к табло и арматуре	Ц215-225-	шт	796				57	
		-10-1							

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования
			Наименование	код					
	13. Сетевой выпрямитель ~220В /- 4В	СВ-4М	шт.	796				1	
	14. Реле, ~220В	ПЭ-37-22У3	шт.	796				11	
	15. Реле времени, ~220В	РКВ11-33-	шт.	796				1	
		111УХЛ4							
	16. Реле тока двустабильное, ~220В;	РТД-12-01У3	шт.	796				1	
	переднее присоединение проводов								
	17. Резистор 2400 Ом	ПЭ-25	шт.	796				1	
	18. Резистор 2 кОм	ПЭ-7,5	шт.	796				1	
	19. Диод	Д237Б	шт.	796				8	
	20. Розетка штепсельная	РШ-И-2-О	шт.	796				1	

Альбом 8

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

55 80-01 23801-0

Формат А3

Перечень составных частей. Таблица №1

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	ТП903-1-269.89 - АТМН-ОО3	Таблица соединений		
	ТП903-1-269.89- АТМН-ОО4	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Панель с каркасом щита ШПК-ЗП-I-800 УХЛ4 УР00 ОСТ36. 13-76	1	
2		Скоба С3600 ТК3-125-83	20	У4 ТМ3-26-85
3		Скоба СФ600 ТК3-126-83	3	У2 ТМ3-26-85
4		Уголь ник У3 800 ТК3-128-83	3	У3 ТМ3-26-85
5		Рейка Р3-15-600 ТК3-264-85	2	У3 ТМ3-164-85
6		Рейка Р3-1-800 ТК3-265-85	1	У2 ТМ3-164-85
7		Уголок УП 42х25 ℓ=430 ТК4-2222-74	2	

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-269.89 - АТМН-002

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Гл.спец.	Харитонов		
Рук.гр.	Кувшинов		

Котельная отопительная с 6 котлами "Факел-г. задание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Щит оператора. Общий вид.

РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №1

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Уголок УП42х25 ℓ=630 ТК4-2222-74	1	
		Прочие изделия		
9	PL1	Прибор регистрирующий РП-160-09	1	
10	PT1	Логометр показывающий Ш69000	1	
		Переключатель универсальный с револьверной рукояткой		
11	SA19	УП5312 - С86	1	
12	SA20	УП5312 - А89	1	
13	SA25, SA26	УП5311 - А23	2	
14	SA21	Переключатель ПТИ-МУ3	1	
		Переключатель "Тумблер"		
15	SA3.... SA11	ТВ1-1	9	
16	SA12..... SA18	ТВ1-4	7	
17	SA1	Переключатель пакетный ПП1-10/Н2 исп. 1	1	У385 ТМ3-17-83
18	SA2	Выключатель пакетный ПВ1-10 исп. 1	1	У381 ТМ3-13-83
		Автомат АК63-1МУ3, ~220В, крепление на панели		
19	SF1	2.5х1.5	1	У361 ТМ3-13-83
20	SF2	0.8х1.5	1	У361 ТМ3-13-83
21	SF3...SF8, SF10...SF19	0.6х1.5	16	У361 ТМ3-13-83
22	SF9	Автомат АК63-2МУ3, 0.6х3, ~220В, крепление на панели	1	У365 ТМ3-13-83

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

ТП 903-1-269.89 - АТМН-008

Лист 2

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №1

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22	НЛ1	Арматура сигнальная АС-220. плафон молочный	1	
23	НЛ2 ... НЛ25	Табло ТСБ, ~220В	24	
24	НЛ31 ... НЛ38	Табло ТСМ, ~220В	8	
25	—	Лампа к табло и арматуре сигнальной У-215-225-10-1	57	
26	TS1	Блок питания ГОПГЕВБП-36.1-УХЛ4-2-1	1	
27	GZ	Сетевой выпрямитель СВ-4М ~220/-4В	1	У8 ТМ3-15-83
28	KV1, KV2, K5...K11	Реле ПЭ-37-2Д3, ~220В	12	У539 ТМ3-13-83
29	KT1	Реле времени РКВ11-33--111 УХЛ4, ~220В	1	У628 ТМ3-13-83
30	KA1	Реле двустабильное РТД-12-01 УХЛ4, ~220В. Переднее присоединение проводов	1	У361 ТМ3-17-83
31	R1	Резистор ПЭ-7.5-2 кОм ± 10%	1	У3 ТМ3-19-84
32	R2	Резистор ПЭ-25 2400 Ом	1	У11 ТМ3-19-84
33	VD1... VD8	Диод Д 2375	8	У2 ТМ3-18-83
34	XS1	Розетка штепсельная РШ-4-2-0	1	У509 ТМ3-13-83
		Блок из зажимов ЗН23-4П25-Д/ДУ3		
35	XT1, XT3	на 50 клемм	2	
36	XT2	на 70 клемм	1	
37	Rп	Катушка подгоночная КП1-7.5	8	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | 23801-08 ТМ3

ТП 903-1-269.89 — АТМН002

Лист 3

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №1

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
38	Rо	Катушка нулевая 53 Ом	1	
39	—	Рамка РПМ 65х26	52	
		Материалы		
		Провод ЗВО ГОСТ6323-79		
40		ПВ1 1.0	700м	
41		ПВ1 2.5	5м	
42		ПВ3 0.75	70м	

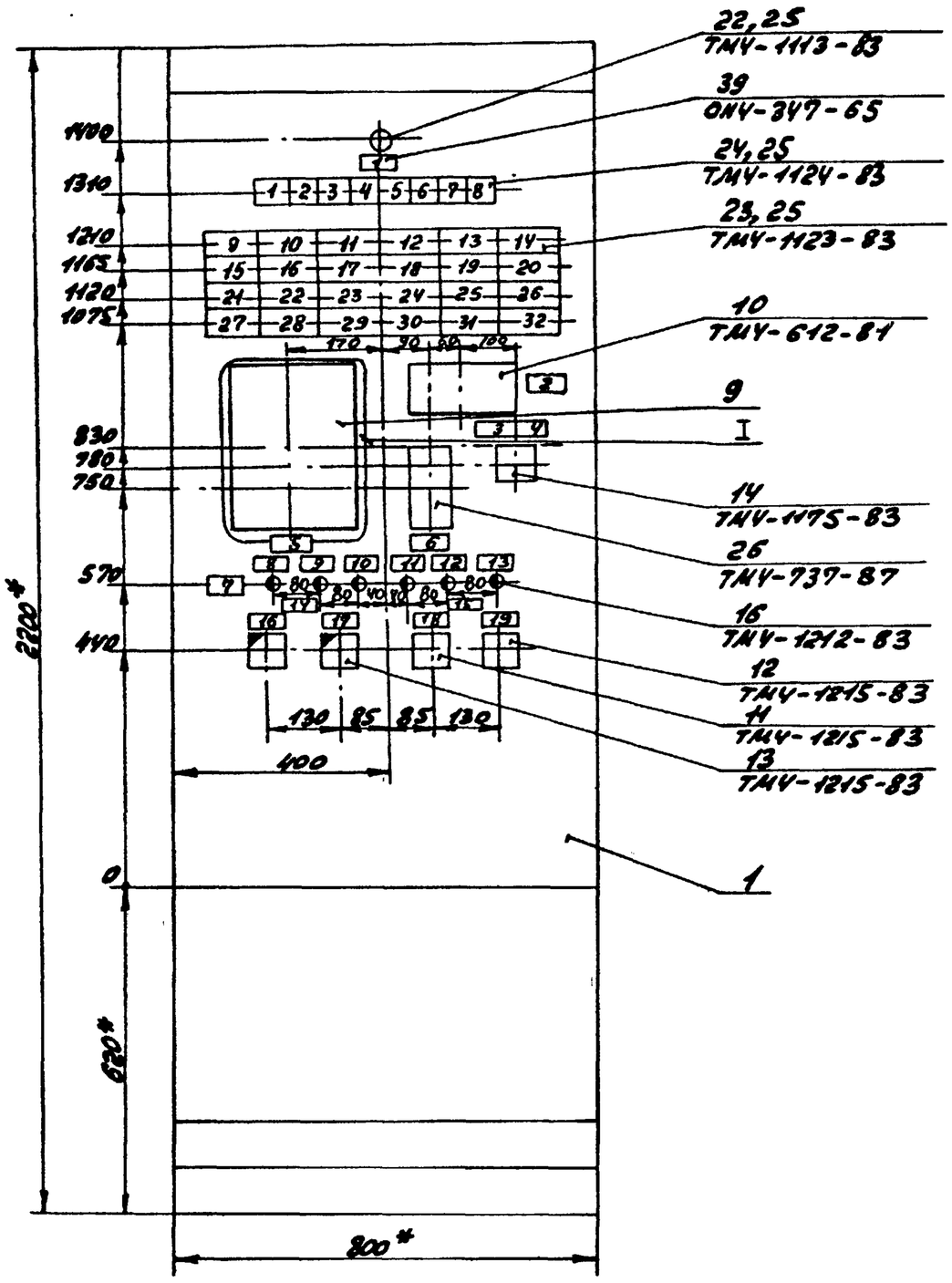
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

ТП 903-1-269.89 АТМН-002

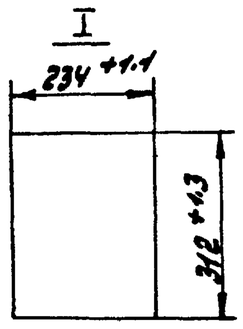
Лист 4

Копир. Краснодар

Формат А4

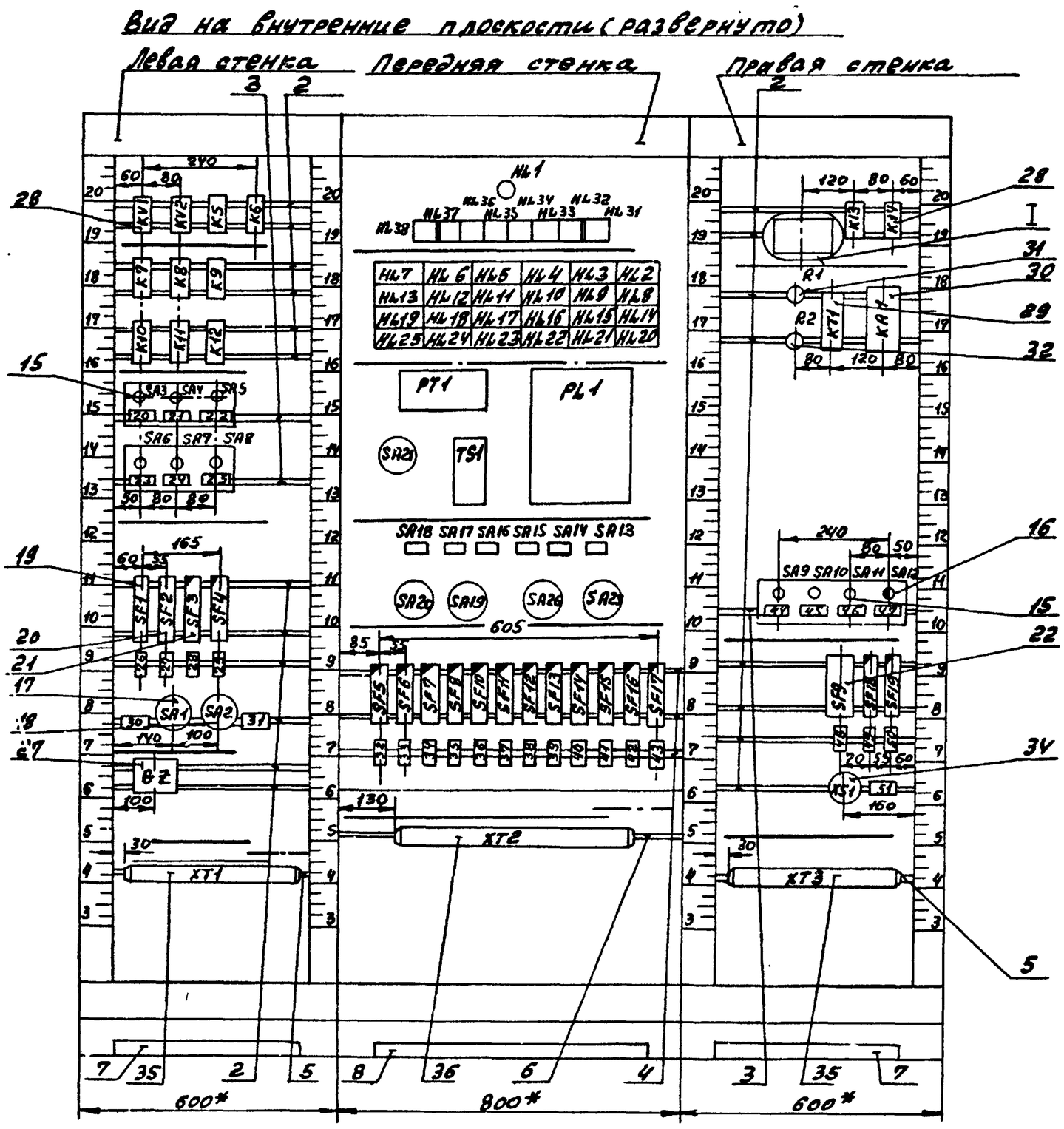


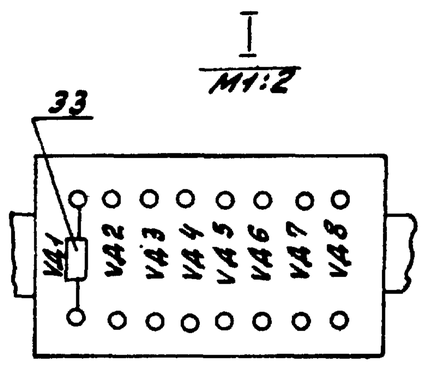
Разметка отверстий для крепления приборов



1. * Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 2 ОСТ36.13-76.
3. Приборы PL1, TS1 закрепить на каркасе щита по ТМ3-141-81.
4. По данному чертежу изготовить один щит.

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





Альбом 8

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

23801-08 57

Надписи на табло и рамках — Таблица №2

N надписи	Надпись	Кол
	Табло ТСМ	
1	Авария сетевого насоса №1	1
2	Авария сетевого насоса №2	1
3	Авария сетевого насоса №3	1
4	Авария насоса№1 Г.В. внутреннего контура	1
5	Авария насоса №2 Г.В. внутреннего контура.	1
6	Авария насоса№1 горячего водоснабжения	1
7	Авария насоса№2 горячего водоснабжения.	1
8.	Авария насоса№3 горячего водоснабжения	1
	Табло ТСБ	
9	Отключен ввод питания	1
10	Включен резервный ввод питания в цепях сигнализации	1
11	Давление обратной сетевой воды высоко	1
12	Давление обратной сетевой воды низко	1
13	Отклонение уровня в аккумуляторных баках	1
14	Бак умягченной воды Уровень высок	1
15	Бак умягченной воды Уровень низок	1
16	Давление газа высоко.	1
17	Давление газа низко	1
18	Котел №1. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды.	1
19	Котел №1. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов в.	1
20	Котел №2. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	1
21	Котел №2. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
22	Котел №3. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	1
23	Котел №3. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
24	Котел №4. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	1
25	Котел №4. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
26	Котел №5. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	1
27	Котел №5. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
28	Котел №6. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды.	1
29	Котел №6. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
30	Авария приточной системы № П1	1
31	Температура Г.В. внутреннего контура к котлам высока.	1
32	Котлы Аварийный останов.	1
	Рамка 66×26	
1	Наличие напряжения на резервном вводе	1
2	Температура.	1
3	Температура: 1. Прямая сетевая вода	1
4	2. Обратная сетевая вода. 3. Наружный воздух	1

Альбом 8

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

Продолжение таблицы №2

N надписи	Надпись	Кол
	циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов в.	
20	Котел №2. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	1
21	Котел №2. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
22	Котел №3. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	1
23	Котел №3. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
24	Котел №4. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	1
25	Котел №4. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
26	Котел №5. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды	1
27	Котел №5. Нет циркуляции в калорифере	1
	подогрева дымовых газов в.	
28	Котел №6. Нет циркуляции в калорифере подогрева воды.	1
29	Котел №6. Нет циркуляции в калорифере подогрева дымовых газов	1
30	Авария приточной системы № П1	1
31	Температура Г.В. внутреннего контура к котлам высока.	1
32	Котлы Аварийный останов.	1
	Рамка 66×26	
1	Наличие напряжения на резервном вводе	1
2	Температура.	1
3	Температура: 1. Прямая сетевая вода	1
4	2. Обратная сетевая вода. 3. Наружный воздух	1

Альбом 8

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

Продолжение таблицы №2

N надписи	Надпись	Кол
5	Уровень в аккумуляторных баках.	1
6	Блок питания	1
7	Циркуляция воды в калориферах	1
8	Котел №1 Вкл. — Откл.	1
9	Котел №2 Вкл. — Откл.	1
10	Котел №3 Вкл. — Откл.	1
11	Котел №4 Вкл. — Откл.	1
12	Котел №5 Вкл. — Откл.	1
13	Котел №6 Вкл. — Откл	1
14	Аварийная сигнализация	1
15	Технологическая сигнализация	1
16	Опробование светового сигнала-О-Откл.	1
17	Опробование звука-О-Съем звука.	1
18	Проверка светового сигнала-Откл.-Работа	1
19	Опробование звука-Работа-Съем звука.	1
20	Резервный ввод питания. Вкл. — Откл.	1
21	Рабочий ввод питания. Вкл. — Откл.	1
22	Сетевой выпрямитель вкл. — Откл.	1
23	Блок питания. Вкл. — Откл.	1
24	Уровнемер РУ1 Вкл. — Откл.	1
25	Расходомер газа (I линия) поз. 6Б Вкл. — Откл.	1
26	Технологическая сигнализация	1
27	Аварийная сигнализация	1
28	Расходомер прямой сетевой воды	1
29	Прибор температуры прямой сетевой воды	1
30	~220В. Ввод питания. Рабочий — Откл. — Резервный	1

Альбом 8

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

Продолжение таблицы №2

N надписи	Надпись	Кол
31	~220В. Ввод питания Вкл. — Откл.	1
32	Расходомер обратной сетевой воды	1
33	Прибор давления обратной сетевой воды	1
34	Прибор температуры обратной сетевой воды	1
35	Уровнемер в баке умягченной воды	1
36	Прибор температуры газа	1
37	Расходомеры газа в котельную.	1
38	Прибор температуры хоз. — питьевой воды.	1
39	Прибор температуры производственной воды	1
40	Прибор температуры горячей воды	1
41	Прибор температуры циркуляционной горячей воды	1
42	Котел №1 Прибор давления газа	1
43	Котел №1. Прибор температуры газа.	1
44	Расходомер газа (I линия) поз. 6В. Вкл. — Откл.	1
45	Расходомер газа (I линия) поз. 7Б. Вкл. — Откл.	1
46	Расходомер газа (I линия) поз. 7В. Вкл. — Откл.	1
47	Сигнализация давления обратной сетевой воды. Вкл. — Откл.	1
48	Преобразователь уровнемера ВУ1	1
49	Котел №2. Прибор давления газа	1
50	Котел №2. Прибор температуры газа	1
51	~12В. Ремонтное освещение	1

Альбом 8

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

23801-08 58

Соединение проводок. Таблица №3

Проводник	откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования.		
	Таблица соединений выполнена на			
основ	ании схем	ТП903-1-269.89	АТМН л. 49..	.53,
	ТП903-1- ▭ -ЭМ	л. 10, 11 (альбом 7)		
N	XT1 : 45	XT1 : 35		П
N	XT1 : 35	XT1 : 5		П
N	XT1 : 5	XT1 : 3		
N	XT1 : 3	GZ : 0		
N	GZ : 0	K10 : B		
N	K10 : B	K11 : B	ПВ1 1,0	
N	K11 : B	K12 : B		
N	K12 : B	K9 : B		
N	K9 : B	K8 : B		
N	K8 : B	K7 : B		
N	K7 : B	KV1 : B		
N	KV1 : B	KV2 : B		
N	KV2 : B	K5 : B		

Привязан.

Инв. №

ТП 903-1-269.89 – АТМН-003

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Борисов		
Н.контр.	Корчкова		
Гл.спец.	Харитонов		
Рук.гр.	Кувшинов		

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

Щит оператора. Таблица соединений

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	K5 : B	K6 : B		
N	K6 : B	HL1 : 2		
N	HL1 : 2	HL31 : 2		
N	HL31 : 2	HL32 : 2		
N	HL32 : 2	HL33 : 2		
N	HL33 : 2	HL34 : 2		
N	HL34 : 2	HL35 : 2		
N	HL35 : 2	HL36 : 2		
N	HL36 : 2	HL37 : 2		
N	HL37 : 2	HL38 : 2		
N	HL38 : 2	PL1 : X23/15		
N	PL1 : X23/15	TS1 : 4		
N	TS1 : 4	SA19 : 4		
N	SA19 : 4	XT2 : 5	ПВ1 1.0	
N	XT2 : 5	XT2 : 24		П
N	XT2 : 24	XT2 : 26		П
N	XT2 : 26	XT2 : 34		П
N	XT2 : 34	XT3 : 27		
N	XT3 : 27	XT3 : 30		П
N	XT3 : 30	XT3 : 34		П
N	XT3 : 34	XT3 : 40		П
N	XT3 : 40	XT3 : 45		П
N	XT3 : 45	XT3 : 47		П
N	XT3 : 47	KA1 : 13		
N	KA1 : 13	KA1 : 19		П
N	KA1 : 19	KT1 : B		
N	KT1 : B	K13 : B		
N	K13 : B	K14 : B		
N	K14 : B	XT1 : 45		
801	XT1 : 2	SA1 : Л1		

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

ТП903-1-269.89 – АТМН-003

Лист 2

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
801	SA1 : Л1	SA4 : 4		
802	SA3 : 4	SA1 : Л2		
802	SA1 : Л2	XT1 : 4		
803	SA1 : C1	SA2 : Л1	ПВ1 1,0	
803	SA2 : Л1	KV1 : A		
804	SA2 : C1	SF3 : 1		
804	SF3 : 1	SF4 : 1		
804	SF4 : 1	SA6 : 4		
804	SA6 : 4	SA7 : 4	ПВ3 0.75	
804	SA7 : 4	SA5 : 4		
804	SA5 : 4	SF5 : 1		
804	SF5 : 1	SF6 : 1		
804	SF6 : 1	SF7 : 1		
804	SF7 : 1	SF8 : 1		
804	SF8 : 1	SF10 : 1		
804	SF10 : 1	SF11 : 1		
804	SF11 : 1	SF12 : 1	ПВ1 1.0	
804	SF12 : 1	SF13 : 1		
804	SF13 : 1	SF14 : 1		
804	SF14 : 1	SF15 : 1		
804	SF15 : 1	SF16 : 1		
804	SF16 : 1	SF17 : 1		
804	SF17 : 1	SF18 : 1		
804	SF18 : 1	SF19 : 1		
805	SA3 : 3	KV2 : 12	ПВ3 0.75	
805	KV2 : 12	R1 : 1	ПВ1 1.0	
806	SA4 : 3	KV2 : 34	ПВ3 0.75	
806	KV2 : 34	KV2 : A		П
807	KV2 : 11	KV2 : 33	ПВ1 1,0	П
807	KV2 : 33	SF1 : 1		

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

23801-08 59

Альбом 8

ТП903-1-269.89 АТМН-003

Лист 3

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
808	HN1 : 1	R1 : 2		
809	XS1 : 1	XT3 : 49		~128
811	XT3 : 50	XS1 : 2		
812	SF3 : 2	XT2 : 21	ПВ1 1,0	
813	XT2 : 22	SF4 : 22		
814	SF5 : 2	XT2 : 32		
815	XT2 : 33	SF6 : 2		
816	SF7 : 2	XT2 : 25		
817	SA5 : 3	GZ : ~	ПВ3 0,75	
818	GZ : +	PT1 : 4		
819	GZ : –	XT2 : 53		
819	XT2 : 53	XT2 : 55	ПВ1 1,0	П –48
819	XT2 : 55	XT2 : 60		П
819	XT2 : 60	XT2 : 64		П
819	XT2 : 64	XT2 : 68		П
820	XT2 : 23	SF8 : 2		
821	SA6 : 3	TS1 : 2	ПВ3 0.75	
822	TS1 : 8	SF9 : 1		
823	SF9 : 3	TS1 : 14	ПВ1 1,0	–368
824	SF9 : 2	XT1 : 49		
825	XT1 : 50	SF9 : 4		
826	SA7 : 3	PL1 : X23/1A	ПВ3 0.75	
827	SF10 : 2	XT3 : 44	ПВ1 1,0	
828	SA11 : 4	SA10 : 4		
828	SA10 : 4	SA9 : 4		
828	SA9 : 4	SA8 : 4	ПВ3 0.75	
829	SA8 : 3	XT3 : 36		
830	XT3 : 37	SA9 : 3		
831	SA10 : 3	XT3 : 38		

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

ТП903-1-269.89 – АТМН-003

Лист 4

Формат А4

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
832	XT3 : 39	SA11 : 3	ПВ3 0,75	
833	SF12 : 2	XT3 : 32		
834	XT3 : 33	SF13 : 2		
835	SF14 : 2	XT3 : 26		
836	XT3 : 29	SF15 : 2		
837	SF16 : 2	XT2 : 1		
838	XT2 : 2	SF17 : 2		
839	XT2 : 3	SF18 : 2		
840	SF19 : 2	XT2 : 4		
501	XT1 : 30	SF1 : 2		
501	SF1 : 2	KV1 : 21		
501	KV1 : 21	KV2 : 21		
501	KV2 : 21	PL1 : X17/1A	ПВ1 1,0	
501	PL1 : X17/1A	PL1 : X17/3A		П
501	PL1 : X17/3A	SA13 : 2		
501	SA13 : 2	SA14 : 2		
501	SA14 : 2	SA15 : 2		
501	SA15 : 2	SA16 : 2		
501	SA16 : 2	SA17 : 2		
501	SA17 : 2	SA18 : 2		
501	SA18 : 2	SA19 : 2		
501	SA19 : 2	SA20 : 1		
501	SA20 : 1	XT2 : 6		
501	XT2 : 6	XT2 : 8		П
501	XT2 : 8	XT2 : 10		П
501	XT2 : 10	XT2 : 12		П
501	XT2 : 12	XT2 : 14		П
501	XT2 : 14	XT2 : 16		П
501	XT2 : 16	XT2 : 18		П
501	XT2 : 18	XT3 : 18		

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
501	XT3 : 18	XT3 : 41	ПВ1 1,0	
501	XT3 : 41	SA12 : 2	ПВ3 0,75	
501	SA12 : 2	KA1 : 1		
501	KA1 : 1	KA1 : 11		П
502	KV1 : 22	HL2 : 2		
502	HL2 : 2	HL2 : 3		П
503	HL2 : 4	HL3 : 4		
503	HL3 : 4	HL6 : 4		
503	HL6 : 4	HL7 : 4		
503	HL7 : 4	HL8 : 4		
503	HL8 : 4	HL9 : 4		
503	HL9 : 4	HL10 : 4		
503	HL10 : 4	HL23 : 4	ПВ1 1,0	
503	HL23 : 4	HL24 : 4		
503	HL24 : 4	HL25 : 4		
503	HL25 : 4	SA18 : 6		
503	SA18 : 6	SA17 : 6		
503	SA17 : 6	SA16 : 6		
503	SA16 : 6	SA15 : 6		
503	SA15 : 6	SA14 : 6		
503	SA14 : 6	SA13 : 6		
503	SA13 : 6	SA19 : 4а		
503	SA19 : 4а	SA12 : 6	ПВ3 0,75	
504	SA12 : 4	SA19 : 2а	ПВ3 0,75	
504	SA19 : 2а	SA18 : 4		
504	SA18 : 4	SA17 : 4		
504	SA17 : 4	SA16 : 4	ПВ1 1,0	
504	SA16 : 4	SA15 : 4		
504	SA15 : 4	SA14 : 4		

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

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
504	SA14 : 4	SA13 : 4		
504	SA13 : 4	HL25 : 1		
504	HL25 : 1	HL24 : 1		
504	HL24 : 1	HL23 : 1		
504	HL23 : 1	HL10 : 1	ПВ1 1,0	
504	HL10 : 1	HL9 : 1		
504	HL9 : 1	HL8 : 1		
504	HL8 : 1	HL7 : 1		
504	HL7 : 1	HL6 : 1		
504	HL6 : 1	HL3 : 1		
504	HL3 : 1	HL2 : 1		
	:			
505	HL3 : 2	HL3 : 3	ПВ1 1,0	П
505	HL3 : 3	KV2 : 22		
506	SA12 : 1	XT2 : 28	ПВ3 0,75	
507	XT2 : 29	HL4 : 2		
507	HL4 : 2	HL4 : 3	ПВ1 1,0	П
508	HL4 : 1	HL5 : 1		
508	HL5 : 1	SA12 : 3	ПВ3 0,75	
509	SA12 : 5	HL4 : 4		
509	HL4 : 4	HL5 : 4		
510	HL5 : 2	HL5 : 3		П
510	HL5 : 3	XT2 : 30		
511	PL1 : X17/1Б	PL1 : X17/2Б		
511	PL1 : X17/2Б	HL6 : 2	ПВ1 1,0	
511	HL6 : 2	HL6 : 3		П
512	HL7 : 2	HL7 : 3		П
512	HL7 : 3	XT2 : 19		
513	XT2 : 20	HL8 : 2		
513	HL8 : 2	HL8 : 3		П

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

23801-08 60

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
514	HL9 : 2	HL9 : 3		
514	HL9 : 3	XT3 : 42		
515	XT3 : 43	HL10 : 2		
515	HL10 : 2	HL10 : 3		П
516	SA13 : 1	XT2 : 42		
517	XT2 : 43	HL11 : 2		
517	HL11 : 2	HL11 : 3		П
518	HL11 : 1	HL12 : 1		
518	HL12 : 1	SA13 : 3		
519	SA13 : 5	HL11 : 4		
519	HL11 : 4	HL12 : 4		
520	HL12 : 2	HL12 : 3		П
520	HL12 : 3	XT2 : 44		
521	XT2 : 45	SA14 : 1	ПВ1 1,0	
522	XT2 : 46	HL13 : 2		
522	HL13 : 2	HL13 : 3		П
523	HL13 : 1	HL14 : 1		
523	HL14 : 1	SA14 : 3		
524	SA14 : 5	HL13 : 4		
524	HL13 : 4	HL14 : 4		
525	HL14 : 2	HL14 : 3		П
525	HL14 : 3	XT2 : 47		
526	XT2 : 48	SA15 : 1		
527	XT2 : 49	HL15 : 2		
527	HL15 : 2	HL15 : 3		П
528	HL15 : 1	HL16 : 1		
528	HL16 : 1	SA15 : 3		
529	SA15 : 5	HL15 : 4		
529	HL15 : 4	HL16 : 4		

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

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
530	HL16 : 2	HL16 : 3		П
530	HL16 : 3	XT2 : 50		
531	XT3 : 1	SA16 : 1		
532	XT3 : 2	HL17 : 2		
532	HL17 : 2	HL17 : 3		П
533	HL17 : 1	HL18 : 1		
533	HL18 : 1	SA16 : 3		
534	SA16 : 5	HL17 : 4		
534	HL17 : 4	HL18 : 4		
535	HL18 : 2	HL18 : 3		П
535	HL18 : 3	XT3 : 3		
536	XT3 : 4	SA17 : 1		
537	XT3 : 5	HL19 : 2		
537	HL19 : 2	HL19 : 3		П
538	HL19 : 1	HL20 : 1	ПВ1 1.0	
538	HL20 : 1	SA17 : 3		
539	SA17 : 5	HL19 : 4		
539	HL19 : 4	HL20 : 4		
540	HL20 : 2	HL20 : 3		П
540	HL20 : 3	XT3 : 6		
541	XT3 : 7	SA18 : 1		
542	XT3 : 8	HL21 : 2		
542	HL21 : 2	HL21 : 3		П
543	HL21 : 1	HL22 : 1		
543	HL22 : 1	SA18 : 3		
544	SA18 : 5	HL21 : 4		
544	HL21 : 4	HL22 : 4		
545	HL22 : 2	HL22 : 3		П
545	HL22 : 3	XT3 : 9		

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
547	XT1 : 31	HL23 : 2		
547	HL23 : 2	HL23 : 3		П
548	HL24 : 2	HL24 : 3		П
548	HL24 : 3	XT3 : 19		
549	XT2 : 7	XT2 : 9		П
549	XT2 : 9	XT2 : 11		П
549	XT2 : 11	XT2 : 13		П
549	XT2 : 13	XT2 : 15		П
549	XT2 : 15	XT2 : 17		П
549	XT2 : 17	HL25 : 2		
549	HL25 : 2	HL25 : 3		П
550	SA19 : 1	SA19 : 3		П
550	SA19 : 3	KA1 : 21		
550	KA1 : 21	R2 : 2		
551	R2 : 1	SA20 : 2	ПВ1 1.0	
552	SA20 : 4	KA1 : 15		
553	KA1 : 17	SA20 : 3		
554	KA1 : 3	XT3 : 46		
701	XT1 : 8	XT1 : 19		П
701	XT1 : 19	XT1 : 36		П
701	XT1 : 36	SA26 : 1		
701	SA26 : 1	SA26 : 3		П
701	SA26 : 3	SA25 : 1		
701	SA25 : 1	KT1 : 3		
703	SA26 : 2	VA1 : —		
703	VД1 : —	VД2 : —		
703	VД2 : —	VД3 : —		
703	VД3 : —	VД4 : —		

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

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
703	VД4 : —	VД5 : —		
703	VД5 : —	VД6 : —	ПВ1 1.0	
703	VД6 : —	VД7 : —		
703	VД7 : —	VД8 : —		
		:		
705	XT1 : 9	K7 : 33		
705	K7 : 33	K7 : 43		П
707	K7 : 44	K8 : 44		
707	K8 : 44	K9 : 44		
707	K9 : 44	K10 : 44		
707	K10 : 44	K11 : 44		
707	K11 : 44	K12 : 44	ПВ1 1.0	
707	K12 : 44	K13 : 44		
707	K13 : 44	K14 : 44		
707	K14 : 44	KT1 : A		
707	KT1 : A	XT1 : 10		
707	XT1 : 10	XT1 : 20		П
707	XT1 : 20	XT1 : 37		П
709	XT1 : 11	K8 : 33		
709	K8 : 33	K8 : 43		П
711	K9 : 33	K9 : 43		П
711	K9 : 43	XT1 : 12		
713	XT1 : 38	K10 : 33		
713	K10 : 33	K10 : 43	ПВ1 1.0	П
715	K11 : 33	K11 : 43		П
715	K11 : 43	XT1 : 39		
717	XT1 : 21	K12 : 33		
717	K12 : 33	K12 : 43		П

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идёт	Куда поступает	Данные провода	Примечание
719	K13 : 33	K13 : 43		П
719	K13 : 43	XT1 : 22		
721	XT1 : 23	K14 : 33		
721	K14 : 33	K14 : 43		П
723	KT1 : 4	SA26 : 2		
723	SA26 : 2	K6 : 11		
723	K6 : 11	K6 : 33		П
727	K6 : 12	XT1 : 44		
729	SA26 : 4	K6 : 34		
729	K6 : 34	K6 : A		П
731	XT1 : 13	XT2 : 35		
733	XT2 : 36	K7 : A		
735	XT1 : 14	XT2 : 38		
737	XT2 : 39	K8 : A		
739	XT1 : 15	XT2 : 40	ПВ1 1,0	
741	XT2 : 41	K9 : A		
743	XT1 : 40	XT3 : 11		
745	XT3 : 12	K10 : A		
747	XT1 : 41	XT3 : 13		
749	XT3 : 14	K11 : A		
751	XT1 : 24	XT3 : 20		
753	XT3 : 21	K12 : A		
755	XT1 : 25	XT3 : 22		
757	XT3 : 23	K13 : A		
759	XT1 : 26	XT3 : 24		
761	XT3 : 25	K14 : A		
763	VД1 : +	HL31 : 1		
763	HL31 : 1	K7 : 34		
763	K7 : 34	XT1 : 16		

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

23801-08 61
Копир. Ярас

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
765	XT1 : 17	K8 : 34		
765	K8 : 34	HL32 : 1		
765	HL32 : 1	VD2 : +		
767	VD3 : +	HL33 : 1		
767	HL33 : 1	K9 : 34		
767	K9 : 34	XT1 : 18		
769	XT1 : 42	K10 : 34		
769	K10 : 34	HL34 : 1		
769	HL34 : 1	VD4 : +		
771	VD5 : +	HL35 : 1	ПВ1 1,0	
771	HL35 : 1	K11 : 34		
771	K11 : 34	XT1 : 43		
773	XT1 : 27	K12 : 34		
773	K12 : 34	HL36 : 1		
773	HL36 : 1	VD6 : +		
775	VD7 : +	HL37 : 1		
775	HL37 : 1	K13 : 34		
775	K13 : 34	XT1 : 28		
777	XT1 : 29	K14 : 34		
777	K14 : 34	HL38 : 1		
777	HL38 : 1	VD8 : +		
7	XT3 : 15	XT1 : 32		
13	XT1 : 33	XT3 : 16		
13	XT3 : 16	K5 : 11	ПВ1 1,0	
15	K5 : A	XT3 : 17		
17	XT1 : 34	K5 : 12		

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
PT1-01	SA21 : A0	XT2 : 54		
PT1-02	XT2 : 57	SA21 : B0		
				Измери-
101	SA2 : A1	XT2 : 59		тель-
102	XT2 : 61	SA21 : B1		ные
103	SA2 : A2	XT2 : 63		цепи
104	XT2 : 65	SA21 : B2		
105	SA2 : A20	SA21 : A19		П
105	SA21 : A19	SA21 : A18		П
105	SA21 : A18	SA21 : A17		П
105	SA21 : A17	SA21 : A16		П
105	SA21 : A16	SA21 : A15		П
105	SA21 : A15	SA21 : A14		П
105	SA21 : A14	SA21 : A13	ПВ3 0,75	П
105	SA21 : A13	SA21 : A12		П
105	SA21 : A12	SA21 : A11		П
105	SA21 : A11	SA21 : A10		П
105	SA21 : A10	SA21 : A9		П
105	SA21 : A9	SA21 : A8		П
105	SA21 : A8	SA21 : A7		П
105	SA21 : A7	SA21 : A6		П
105	SA21 : A6	SA21 : A5		П
105	SA21 : A5	SA21 : A4		П
105	SA21 : A4	SA21 : A3		П
105	SA21 : A3	XT2 : 67		
106	XT2 : 69	SA21 : B3		
106	SA21 : B3	SA21 : B4		П
106	SA21 : B4	SA21 : B5		П
106	SA21 : B5	SA21 : B6		П
106	SA21 : B6	SA21 : B7		П

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

Альбом 8

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
106	SA21 : B7	SA21 : B8		П
106	SA21 : B8	SA21 : B9		П
106	SA21 : B9	SA21 : B10		П
106	SA21 : B10	SA21 : B11		П
106	SA21 : B11	SA21 : B12		П
106	SA21 : B12	SA21 : B13		П
106	SA21 : B13	SA21 : B14		П
106	SA21 : B14	SA21 : B15		П
106	SA21 : B15	SA21 : B16	ПВ3 0,75	П
106	SA21 : B16	SA21 : B17		П
106	SA21 : B17	SA21 : B18		П
106	SA21 : B18	SA21 : B19		П
106	SA21 : B19	SA21 : B20		П
				Измери-
107	SA21 : A21	PT1 : 2		тельные
108	PT1 : 3	SA21 : B21		цепи
109	PL1 : X1/15	XT1 : 47		
110	XT1 : 48	PL1 : X1/25		
3	XT1 : 46	XT2 : 27		
3	XT2 : 27	XT2 : 31		П
3	XT2 : 31	XT2 : 37		П
3	XT2 : 37	XT3 : 10		
3	XT3 : 10	XT3 : 28	ПВ1 1,0	П
3	XT3 : 28	XT3 : 31		П
3	XT3 : 31	XT3 : 35		П
3	XT3 : 35	XT3 : 48		П
3	XT3 : 48	Каркас : ⊥		

Альбом 8

23801-08 62

Продолжение таблицы №3

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Земля	PL1 : ⊥	Каркас : ⊥	ПВ1 2,5	
Земля	TS1 : 6	Каркас : ⊥		
Земля	Рейки для установки аппаратов : ⊥	Стойки : ⊥	ПВ1 1,0	

Таблица №4. Подключение проводок

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические		
Таблица подключения выполнена на основании				
схем ТП903-1-269.89 - АТМ л.10...11(альб.7)				
ТП903-1-		—		ЭМ л.10.11
ТП903-1-269.89 -				АТМН-003
Левая стенка				
		XV1		
* 501	21	P	22	502
803	A	K	B	N*
		XV2		
807	11П	P	12	805*
* 501	21	P	22	505
* 807	33П	3	П34	806*
806	АП	K	B	N*

Продолжение таблицы №4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
требования				
		K5		
13	11	P	12	17
15	A	K	B	N*
		K6		
* 723	11П	P	12	727
723	33П	3	П34	729*
729	АП	K	B	N*

Привязан:

Инв.№

ТП903-1-269.89 - АТМН-004

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корукова	
Гл.спец.	Харитонов	
Рук.гр.	Кувшинова	

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел". Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Щит оператора. Таблица подключения

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №4

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		K7		
* 705	33П	3	3Ч	763*
705	43П	3	4Ч	707
733	A	K	B	N*
		K8		
* 709	33П	3	3Ч	765*
709	43П	3	4Ч	707*
737	A	K	B	N*
		K9		
711	33П	3	3Ч	767*
* 711	43П	3	4Ч	707*
741	A	K	B	N*
		K10		
* 713	33П	3	3Ч	769*
713	43П	3	4Ч	707*
745	A	K	B	N*
		K11		
715	33П	3	3Ч	771*
* 715	43П	3	4Ч	707*
749	A	K	B	N*
		K12		
* 717	33П	3	3Ч	773*
717	43П	3	4Ч	707*
753	A	K	B	N*

Продолжение таблицы №4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA3		
802	4	3	3	805
		SA4		
801	4	3	3	806
		SA5		
* 804	4	3	3	817
		SA6		
* 804	4	3	3	821
		SA7		
* 804	4	3	3	826
		SA8		
828	4	3	3	829
		SF1		
807	1		2	501*
		SF2		
807	1		2	701
		SF3		
* 804	1		2	812
		SF4		
* 804	1		2	813

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

ТП903-1-269.89 АТМН-004

Лист 2

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA1		
* 801	Л1		С1	803
* 802	Л2			
		SA2		
* 803	Л1		С1	804
		G2		
817	~		0	N*
818	+		—	819
		XT1		
	1		2	801
* N	3		4	802
* N	5		6	
	7		8	701
705	9		10	707*
709	11		12	711
731	13		14	735
739	15		16	763
765	17		18	767
* 701	19		20	707*
717	21		22	719
721	23		24	751
955	25		26	759
773	27		28	775
777	29		30	501
547	31		32	7
13	33		34	17

Продолжение таблицы №4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
* N	35		36	701*
707	37		38	713
715	39		40	743
747	41		42	769
771	43		44	727
* N	45		46	3
109	47		48	110
824	49		50	825

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

23801-08 63

ТП903-1-269.89- АТМН-004

Лист 3

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы №4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Передняя стенка				
		HL1		
808	1		2	N*
		HL38		
* 777	1		2	N*
		HL37		
* 775	1		2	N*
		HL36		
* 773	1		2	N*
		HL35		
* 771	1		2	N*
		HL34		
* 769	1		2	N*
		HL33		
* 767	1		2	N*
		HL32		
* 765	1		2	N*
		HL31		
* 763	1		2	N*

Продолжение таблицы №4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL7		
512	2П		1	504*
* 512	3П		4	503*
		HL6		
* 511	2П		1	504*
511	3П		4	503*
		HL5		
510	2П		1	508*
* 510	3П		4	509
		HL4		
* 507	2П		1	508
507	3П		4	509*
		HL3		
505	2П		1	504*
* 505	3П		4	503*
		HL2		
* 502	2П		1	504
502	3П		4	503
		HL13		
* 522	2П		1	523
522	3П		4	524*

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

ТП903-1-269.89 - АТМН-004

Лист 4

Копир: Краснов

Формат А4

Альбом 8

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL12		
520	2п		1	518*
*520	3п		4	519
		HL11		
*517	2п		1	518
517	3п		4	519*
		HL10		
*515	2п		1	504*
515	3п		4	503*
		HL9		
514	2п		1	504*
*514	3п		4	503*
		HL8		
*513	2п		1	504*
513	3п		4	503*
		HL19		
*537	2п		1	538
537	3п		4	539*
		HL18		
535	2п		1	533*
*535	3п		4	534

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL17		
*532	2п		1	533
532	3п		4	534*
		HL16		
530	2п		1	528*
*530	3п		4	529
		HL15		
*527	2п		1	528
527	3п		4	529*
		HL14		
525	2п		1	523*
*525	3п		4	524
		HL25		
*549	2п		1	504*
549	3п		4	503*
		HL24		
548	2п		1	504*
*548	3п		4	503*
		HL23		
*547	2п		1	504*
547	3п		4	503*

Альбом 8

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL2	2	
545	2п		1	543*
*545	3п		4	544
		HL21		
*542	2п		1	543
542	3п		4	544*
		HL20		
540	2п		1	538*
*540	3п		4	539
		PT1		
	1		2	107
108	3		4	818
		PL1		
		X1		
109	1Б		2Б	110
		X17		
*501	1Ап		п1Б	511
*501	3Ап		п2Б	511*
		X23		
826	1А		1Б	N*
Земля	⊥			
		SA21		
107	А21		В21	108
101	А1		В1	102

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
103	А2		В2	104
*105	А3п		п В3	106*
*105	А4п		п В4	106*
*105	А5п		п В5	106*
*105	А6п		п В6	106*
*105	А7п		п В7	106*
*105	А8п		п В8	106*
*105	А9п		п В9	106*
*105	А10п		п В10	106*
*105	А11п		п В11	106*
*105	А12п		п В12	106*
*105	А13п		п В13	106*
*105	А14п		п В14	106*
*105	А15п		п В15	106*
*105	А16п		п В16	106*
*105	А17п		п В17	106*
*105	А18п		п В18	106*
*105	А19п		п В19	106*
105	А20п		п В20	106
РТ1-01	А0		В0	РТ1-02
		Т31		
821	2		4	N*
Земля	6			
822	8		14	823

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

Альбом 8

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA18		
544	1	Ж	2	504*
543	3	Ж	4	504*
544	5	Ж	6	503*
		SA17		
536	1	Ж	2	504*
538	3	Ж	4	504*
539	5	Ж	6	503*
		SA16		
531	1	Ж	2	504*
533	3	Ж	4	504*
534	5	Ж	6	503*
		SA15		
526	1	Ж	2	504*
528	3	Ж	4	504*
529	5	Ж	6	503*
		SA14		
521	1	Ж	2	504*
523	3	Ж	4	504*
524	5	Ж	6	503*
		SA13		
516	1	Ж	2	504*
518	3	Ж	4	504*
519	5	Ж	6	503*

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA20		
551	2		1	504*
552	4		3	553
		SA19		
*501	2		п1	550
*504	2а			
*N	4		п3	550*
*503	4а			
		SA26		
*723	2		п1	701*
729	4		п3	701*
		SA25		
703	2		1	701*
		SF5		
*804	1		2	814
		SF6		
*804	1		2	815
		SF7		
*804	1		2	816
		SF8		
*804	1		2	820

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ 23801-08 64

Альбом 8

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SF10		
*804	1		2	827
		SF11		
*804	1		2	828
		SF12		
*804	1		2	833
		SF13		
*804	1		2	834
		SF14		
*804	1		2	835
		SF15		
*804	1		2	836
		SF16		
*804	1		2	837
		SF17		
*804	1		2	838
		XT2		
837	1		2	838
839	3		4	840
*N	5		п6	501*
549	7п		п8	501*

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
*549	9п		п10	501*
*549	11п		п12	501*
*549	13п		п14	501*
*549	15п		п16	501*
*549	17п		п18	501*
512	19		20	513
812	21		22	813
820	23		п24	N*
816	25		п26	N*
*З	27		28	506
507	29		30	510
*З	31		32	814
815	33		п34	N*
731	35		36	733
*З	37		38	735
737	39		40	739
741	41		42	516
517	43		44	520
521	45		46	522
525	47		48	526
527	49		50	530
			53	819*
РТ1-01	54	7,5	55	819*
819	55	"0"	56	РТ1-02
РТ1-02	56	7,5	57	РТ1-02
101	59	7,5	60	819*
102	61	7,5	62	102
103	63	7,5	64	819*
104	65	7,5	66	104

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

Альбом 8

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
105	67		68	819
106	69		70	106

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Правая стенка				
		VA1		
763	+		—	703*
		VA2		
765	+		—	703*
		VA3		
767	+		—	703*
		VA4		
769	+		—	703*
		VA5		
771	+		—	703*
		VA6		
773	+		—	703*
		VA7		
775	+		—	703*
		VA8		
777	+		—	703

Альбом 8

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		K13		
719	33п	3	34	775*
*719	43п	3	44	707*
757	А	К	В	N*
		K1Y		
*721	33п	3	34	777*
721	43п	3	44	707*
761	А	К	В	N*
		R1		
805	1		2	808
		R2		
551	1		2	550
		KT1		
701	3	3	4	723
*707	А	К	В	N*
		KA1		
*501	1п		17	553
554	3		п19	N*
501	11п		21	550*
*N	13п			
652	15			

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA9		
*828	4	3	3	830
		SA10		
*828	4	3	3	831
		SA11		
828	4	3	3	832
		SA12		
506	1	3	2	501*
508	3	3	4	504
509	5	3	6	503
		SF9		
822	1		2	824
823	3		4	825
		SF18		
*804	1		2	839
		SF19		
804	1		2	840
		XS1		
809	1		2	811

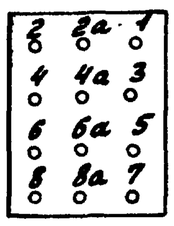
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 8

Продолжение таблицы N4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT3		
531	1		2	532
535	3		4	536
537	5		6	540
541	7		8	542
545	9		п10	3*
743	11		12	745
747	13		14	749
9	15		16	13*
15	17		18	501*
548	19		20	751
753	21		22	755
757	23		24	759
761	25		26	835
*N	27п		п28	3*
836	29		п30	N*
*3	31п		32	833
834	33		п34	N*
*3	35п		36	829
830	37		38	831
832	39		п40	N*
*501	41		42	514
515	43		44	827
*N	45п		46	554
*N	47п		п48	3*
809	49		50	811

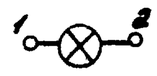
Поз.11 SA19



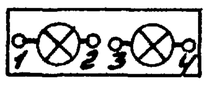
Поз.19...21 SF1...SF8, SF10...SF19

Поз.22

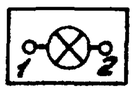
Поз.22,25 HL1



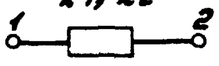
Поз.23,25 HL2...HL25



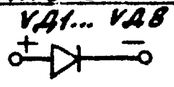
Поз.24,25 HL31...HL38



Поз.31,32 R1, R2



Поз.33 VD1...VD8



Поз.34 XS1

Поз.26 TS1

Наименование цепей	Клеммы
сеть ~220В или ~240В	2
	4
земля	6
Выход+36В	8
	10
	12
Выход-36В	14
Выход+36В	16
	18
	20
Выход-36В	22
Выход+36В	24
	26
	28
Выход-36В	30

1 канал

Поз.18 SA2

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки			
		0	I	0	I
C1-A1	C1 A1 A1	—	+	—	+

Поз.17 SA1

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки			
		II	0	I	
C1-A1	C1 A1	—	—	+	
C1-A2	A2 A1	+	—	—	

Поз.29 KT1

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

Копир: Краб