

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-246.87

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ
ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

Альбом 11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-246.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ - 16 - 14 ГМ.

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЁГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ
МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

АЛЬБОМ 11

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

- | | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| Альбом 1 | Пояснительная записка | Альбом 10 | Задание заводу-изготовителю НКУ (из т.п. 903-1-245 .87) |
| Альбом 2 | ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ | Альбом 11 | Автоматизация Схемы функциональные |
| Альбом 3 | Станция водоподготовки Мазутоснабжение. Газоснабжение | Альбом 12 | Автоматизация Схемы электрические |
| Альбом 4 | МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ | | принципиальные (из т.п. 903-1-245 .87) |
| части 1,2 | Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-245 .87) | Альбом 13 | Задание монтажно-заготовительной мастерской (из т.п. 903-1-245 .87) |
| Альбом 5 | ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ | Альбом 14 | Щиты автоматизации (из т.п. 903-1-245 .87) |
| части 1,2 | Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-245 .87) | Альбом 15 | Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация |
| Альбом 6 | ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН Архитектурные решения Конструкции железобетонные | Альбом 16 | Спецификация оборудования |
| Альбом 7 | Конструкции металлические | Альбом 17 | Спецификация оборудования |
| Альбом 8 | Строительные изделия | Альбом 18 | Ведомость потребности в материалах |
| Альбом 9 | Силовое электрооборудование Электрическое освещение | Альбом 19 | Сметы Сводки затрат. Объектные сметы |
| | Связь и сигнализация Чертежи монтажной зоны | Альбом 20 | Сметы локальные Архитектурно-строительная часть |
| Альбом 9 | Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы | Альбом 21 | Сметы локальные (кроме части АС) |
| | управления электроприводами (из т.п. 903-1-245 .87) | | части 1,2,3,4 |

ПРИМЕНЁННЫЕ

- | | |
|--------------------------------|--|
| Типовой проект
907-2-252.84 | Труба дымовая металлическая Н=45м Д=1.8м для котельных установок с установкой экономайзеров контактного типа (для I-III ветровых районов)
Поставщик ЦИТП г. Москва. |
| Типовой проект
704-1-51 | Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 300 м ³ |
| Альбомы I, III, VII | Поставщик Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата |
| Типовой проект
704-1-161.83 | Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м ³ |
| Альбомы I, III, VI, VII, VIII | Поставщик. Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата |

МАТЕРИАЛЫ:

- | | |
|---|---|
| Типовой проект
901-4-57.83 | Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м ³
Поставщик Тбилисский филиал ЦИТП |
| Типовой проект
902-2-409.86 | Очистные сооружения замасоченных сточных вод производительностью 5л/сек для установки мазутоснабжения котельных
Поставщик ЦИТП г. Москва |
| Типовой проект
903-2-25.86 | Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м ³ /ч с железобетонными резервуарами 2x100, 2x250, 2x500 м ³ |
| Альбомы 0, 1.1, 1.3, 1.4 ч.1,
1.5-3.2, 4.3-9.1 км.1,
9.1 км.3-10.1, 10.3-10.5 | Железнодорожный слив
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата |

РАЗРАБОТАН:

ГПИ „ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН

ГОССТРОЕМ СССР протокол НА4-43 от 17 04.87 г.

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

				ПРИВЯЗАН
ИНВ N				

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ-1
(начало)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ-1
(продолжение)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ-1
(продолжение)

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 ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Схема автоматизации функциональная (начало)	
7	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Схема автоматизации функциональная (окончание)	
8	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Схема соединения внешних проводов (начало)	
9	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Схема соединения внешних проводов (продолжение)	
10	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Схема соединения внешних проводов (окончание)	
11	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) План расположения (начало)	
12	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) План расположения (окончание)	
13	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Стенды приборов N1,2,3 Схема подключения внешних проводов	
14	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Щит общих замеров Схема подключения внешних проводов	
15	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Щит управления Ц-ДЕ Схема подключения внешних проводов	
16	Вспомогательное оборудование Схема автоматизации функциональная (начало)	
17	Вспомогательное оборудование Схема автоматизации функциональная (продолжение)	

Лист	Наименование	Примечание
18	Вспомогательное оборудование Схема автоматизации функциональная (продолжение)	
19	Вспомогательное оборудование Схема автоматизации функциональная (продолжение)	
20	Вспомогательное оборудование Схема автоматизации функциональная (окончание)	
21	Вспомогательное оборудование Схема соединения внешних проводов (начало)	
22	Вспомогательное оборудование Схема соединения внешних проводов (продолжение)	
23	Вспомогательное оборудования Схема соединения внешних проводов (продолжение)	
24	Вспомогательное оборудование Схема соединения внешних проводов (окончание)	
25	Вспомогательное оборудование План расположения (начало)	
26	Вспомогательное оборудование План расположения (продолжение)	
27	Вспомогательное оборудование План расположения (окончание)	
28	Вспомогательное оборудование Щиты 1,2 Схема подключения внешних проводов (начало)	
29	Вспомогательное оборудование Щиты 1,2 Схема подключения внешних проводов (окончание)	
30	Вспомогательное оборудование Стенды приборов N1,2,3 Схема подключения внешних проводов	
31	КБДПУ-100/76 Схема подключения внешних проводов	
32	Блок горячего водоснабжения. Схема подключения внешних проводов	
33	КБДПУ-100/76 Схема автоматизации функциональная	

Лист	Наименование	Примечание
34	КБДПУ-100/76 Схема соединения внешних проводов План расположения	
35	БРУ-40	
36	Блок приготовления магнитной воды	
37	Блок горячего водоснабжения. Схема автоматизации функциональная	
38	Блок горячего водоснабжения. Схема соединения внешних проводов	
39	Блок горячего водоснабжения. План расположения	
40	ГРУ Схема автоматизации функциональная	
41	ГРУ Схема соединения внешних проводов	
42	ГРУ План расположения	
43	Блок сбора конденсата и обратного водоснабжения. Схема автоматизации функциональная	
44	Блок сбора конденсата обратного водоснабжения. Схема соединения внешних проводов	
45	Блок сбора конденсата и обратного водоснабжения. План расположения	
46	Блок на-катионитных фильтров I ст (для потока питательной воды)	
47	Блок на-катионитных фильтров I-И ст (для потока питательной воды)	
48	Блок на-катионитных фильтров I ст (для потока подпиточной воды)	
49	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с направляющим аппаратом вентилятора ВДН-9	
50	Котел ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) Сочленение МЭО-250/25-0,25Р с направляющим аппаратом вентилятора ВДН-112	

Составлено
в соответствии с
техническими условиями
и требованиями
к проекту

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

Гл. инж. проекта *Гусева Т.Г.* Гусева Т.Г.

Привязан

ТП 903-1-246.87 -АТМ-1

Изм. №

Исполнитель: Гусева Т.Г.
Начало: 1984 г.
Изм. №: 1
Исполнитель: Гусева Т.Г.
Изм. №: 1
Исполнитель: Гусева Т.Г.
Изм. №: 1

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ N1(2,3,4) из легкого металлического конструктива

Общие данные (начало)

Госстрин ЕССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Р 1 58

22193-08 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
51	Котел ДЕ-16-14ГМ №1(2,3,4). Сочленение МЭО-16/25-025Р с заслонкой ЗМС-90	
52	Котел ДЕ-16-14ГМ №1(2,3,4). Сочленение МЭО-16/25-025Р с клапаном 25с 047 нж	
53	Котел ДЕ-16-14ГМ №1(2,3,4). Сочленение МЭО-100/25-025Р с клапаном КРП-50 м	
54	Котел ДЕ-16-14ГМ №1(2,3,4) Сочленение МЭО-250/25-025Р с заслонкой тройника газохода	
55	Сочленение МЭО-100/25-025Р с клапаном 6с-9	
56	Сочленение МЭО-100/25-025Р с клапаном 6с-8	
57	Сочленение МЭО-250/25-025Р с клапаном 9с-4-2	
58	Отборное устройство давления с разделительным сосудом	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки АТМ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-246.87 -АТМ1	Автоматизация. Схемы функциональные	
ТП 903-1-245.87 -АТМ2	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные	
ТП 903-1-245.87 -АТМ3	Задание монтажно-заготовительной мастерской	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.105-79	ЕСКД. Общие требования к текстовым документам	
ГОСТ 2.109-73	ЕСКД. Основные требования к чертежам	
ГОСТ 2.702-75	ЕСКД. Правила выполнения электрических схем	
ГОСТ 2.740-81	ЕСКД. Обозначения условные буквенно-цифровые, применяемые на электрических схемах	
ГОСТ 21.101-79	СПДС. Основные требования к рабочим чертежам...	
ГОСТ 21.105-78	СПДС. Основные надписи	
ГОСТ 21.110-82	СПДС. Спецификация оборудования	
ГОСТ 21.404-85	Автоматизация технологических процессов. Обозначения условных приборов и средств автоматизации в схемах	
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов	
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Р _н ≤ 2,5 МПа (25 кгс/см ²)	
ОСТ 25-1160-84	Сосуд разделительный СР-63-1-а	
О1 МВН-1703-65	Установка уравнительного сосуда на барабане котла	

В зависимости от типа применяемых приборов проектом предусматриваются два варианта:

Вариант1 (Позиции приборов имеют индекс*)
преобразователи измерительные типа "Салфид" с токовым выходом 0..5 мА, работающие в комплекте со вторичными приборами типа КС11 и регулирующими приборами типа РС 29 системы, Контур-2"

Вариант2 (Позиции приборов имеют индекс)**
дифференциально-трансформаторные датчики с выходным сигналом 0..10 мВ, -10..0..10 мВ, работающие в комплекте со вторичными приборами типа КС11 и регулирующими приборами типа РС 29 системы "Контур-2"

При привязке проекта в зависимости от принятого варианта проектная документация настоящего альбома должна быть откорректирована.

Приборы и средства автоматизации, кабели и провода, монтажные изделия, узлы и конструкции, относящиеся только к исключенному варианту, должны быть аннулированы с последующим внесением изменений в спецификацию 903-1-245.87-АТМ СО1 и коррективкой опросных листов

Приборы, средства автоматизации, кабели и провода, монтажные изделия, узлы и конструкции, не имеющие индекса * или **, относятся к обоим вариантам.

Стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-76 принимаются только для изготовления колен при прокладке в полу в полиэтиленовых трубах и для защиты небольших участков кабелей, для которых не исключена возможность механических повреждений.

ТП 903-1-246.87		-АТМ1	
И.инж.пр. Чусева	М.инж.пр. Борисов	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Стадион
Н.инж.пр. Корчуба	М.инж.пр. Харитонов	Здание из легких металлов	Лист 2
И.инж.пр. Ретигора	М.инж.пр. Семаева	Общие данные (продолжение)	Листовой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение.)

Альбом 11

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК4-468-81	Кронштейн КП-45	
ТК4-507-69	Коллектор КС	
ТК4-541-81	Подставка ДП	
ТК4-546-81	Рама рпп	
ТК4-550-83	Стойка СП	
ТК4-2203-74	Профиль СП 42x42	
ТК4-2216-74	Переходник ПП 145x85	
ТК4-2224-74	Профиль ЗП 160, ЗП 320	
ТК4-2907-74	Короб ПВ-200	
ТК4-2918-74	Угольник ЧВ-100-1, ЧВ-200-1	
ТК4-2923-74	Угольник ЧВ-100-2, ЧВ-200-2	
ТК4-2943-74	Переходник П100-200	
ТК4-2956-74	Заглушка 100, 200	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20x1,5 Установка на тр-де (горизонтальном) Ру до 16 кг/см ² , Т до 80°С	
ТК4-3137-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20x1,5 Установка на тр-де (вертикальном) Ру до 16 кг/см ² , Т до 80°С	
ТК4-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20x1,5 Установка на тр-де (горизонтальном) Ру до 16 кг/см ² , Т до 225°С	
ТК4-3139-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20x1,5 Установка на тр-де (вертикальном) Ру до 16 кг/см ² , Т до 225°С	
ТК4-3152-70	Отборное устройство для измерения давления Установка на тр-де Ру до 10 кг/см ² , Т до 80°С	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТК4-3154-70	Отборное устройство для запыленных газов Установка на газоходе	
ТК4-3157-70	Отборное устройство для запыленных газов Установка на кирпичном газоходе (вертикальном)	
ТК4-3159-70	Отборное устройство для чистых газов Установка на вертикальном трубопроводе	
ТК4-3189-81	Стойка СИМ	
ТК4-3201-71	Короба стальные Крепление горизонтальное к стене (однорядное)	
ТК4-3204-71	Короба стальные Крепление вертикальное к стене (однорядное)	
ТК4-3225-71	Короба стальные. Ввод трубный	
ТК4-3226-71	Кронштейн КТ-24, КТ-25, КТ-26	
ТК4-3229-71	Кронштейн К130-2, К180-2, К230-2	
ТК4-3235-71	Скоба С100, С150, С200	
ТК4-3427-73	Отборное устройство для измерения давления	
ТК4-3428-76	Отборное устройство для измерения давления	
ТК4-3450-81	Стойка СП	
ТК4-3455-74	Фланец 65-6	
ТК4-3496-81	Кронштейн КУ-1	
ТК4-3512-83	Подставка ППК-1	
ТК4-3529-81	Кронштейн КП-47	
ТК4-3530-81	Стойка СП-25	
ТК4-3549-81	Скоба С-44	
ТМ4-64-83	Дифманометр мембранный ДМ Установка на полу или стене (подвод импульсных труб снизу)	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-73-81	Дифманометр мембранный ДМ Установка на полу или стене (подвод импульсных труб сверху)	
ТМ4-74-83	Дифманометр колокольный ДКО. Установка на полу или стене (подвод импульсных труб сверху)	
ТМ4-106-83	Манометр с радиальным штуцером М20x1,5 Установка на стене	
ТМ4-107-83	Манометр с радиальным штуцером М20x1,5 Установка на стене	
ТМ4-113-74	Датчик уровня поплавковый электрический ДПЭ Установка на резервуаре	
ТМ4-114-74	Датчик реле уровня жидкости ДРУ-1 Установка на резервуаре	
ТМ4-138-76	Отборное устройство для измерения уровня Установка на открытом резервуаре	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на тр-де Д7,76 мм или металлической стенке	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на тр-де Д45, 57 мм	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе Установка на тр-де Д48, 38 мм	
ТМ4-157-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический Установка на трубопроводе или металлической стенке	

Лист №104 Подп. и дата. Взам. Шифр

ТП 903-1-246 87 АТМ 1

Прибызан	Л.И.И. пр. Гусева	М.И.С.	Котельная с 4 ютами ДЕ-1614	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд. Борисов	В.С.	Здание из легких металлических конструкций	Р	3	
	Н.контр. Корчкова	Э.И.		Общие данные (продолжение)		
	Рук. зр. Харитонов	В.С.		Госстрой СССР ГИ Горьковский ЛАНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Инж. Фетисова	Т.И.				
	Техник. Семенова	В.С.				

Альбом 11

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-159-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический Установка в расширитель на тр-де Д45, 76 мм	
ТМ4-161-75	Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический, Установка на вертикальном тр-де Д76 мм или металлической стенке	
ТМ4-170-75	Термометр манометрический Установка на тр-де Д4... 38 мм	
ТМ4-171-75	Термометр манометрический Установка на тр-де Д45 76 мм	
ТМ4-205-76	Лоток ЛП Установка на стене	
ТМ4-206-76	Соединение лотков	
ТМ4-217-76	Крепление труб, проводов, кабелей Установка на стене	
ТМ4-219-76	Отборное устройство для измерения давления Установка на трубопроводе	
ТМ4-225-76	Разделительный сосуд СРС-63-1-а Установка на полу	
ТМ4-226-76	Тягомер дифференциальный жидкостный ТДЖ Установка на стене	
ТМ4-229-76	Манометр мановакуумметр самопишущий, Установка на полу или стене	
ТМ4-309-83	Дифманометр сильфонный ДСП, ДСС Установка на полу или стене (подвод импульсных труб сверху)	
ТМ4-313-83	Дифманометр сильфонный	
ТМ4-362-83	Тяга	
ТМ4-372-83	Тяга	
ТМ4-373-83	Тяга	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ 8-92-77	Проход открытый с коробом в стене	
4 903-1182.007	Блок БСН-180/325	
4 903-1182.004	Блок БПСВ-29	
4 903-1185.041	Блок БСНП-300-16	
4 903-1181	Блок КБДПУ-100/76	
серия 5.905-96ыл2	Газорегуляторная установка (ГРУ) с хозрасчетным учетом газа диафрагмой ГРУ-2.	
ГРУ2 00-04	Рабочие чертежи	
серия 5.905-10, был 2 альбом 2	Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях	
	Газооборудование хлебопекарных печей.	
	Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
Т.п.903-1-246 87-АТМ.СО1 альбом 17	Спецификация оборудования	
Т.п.903-1-246 87-АТМ.СО2 альбом 17	Спецификация щитов	
Т.п.903-1-246 87-АТМ.ВМ альбом 18	Ведомость потребности в материалах	
М. 18	Опросные листы	
Т.п.903-1-246 87-АТМ.4Н альбом 14	Щиты автоматизации	
Д 12В. 142. 030	Кронштейн	Т.п.903-1-246 87 альбом 4
Д 12Г 177 000-	Тяга	— —

Обозначение	Наименование	Примечание
Д 12Г 177 000-01	Тяга	Т.п.903-1-
Д 12Г 177 000-02	Тяга	альбом 4
Д 12Г 177 000-03	Тяга	— —
Д 12Г 177 000-04	Тяга	— —
Д 12Г 177 000-05	Тяга	— —
Д 12Г 177 000-06	Тяга	— —
Д 12Г 177 000-07	Тяга	— —
Д 23Д.414.000	Кронштейн	— —
Д 12Г 175.000	Рычаг	— —
Д 12В. 138 000	Шкаф для установки датчика типа "Сапфир" на деаэрационной колонке	— —
Д 12В. 139 000	Шкаф для установки датчика типа МЭД на деаэрационной колонке	— —
Д 12В 140 000	Шкаф для установки датчика типа "Сапфир" на аккумуляторном баке	— —
Д 12В 140 000	Шкаф для установки датчика типа ДМ на аккумуляторном баке	— —
Д 12В 142 010	Трубопровод импульсный	— —
Д 12В 142 020	Трубопровод импульсный	— —
Д 12В. 142. 001	Штуцер	— —
Д 12В 142. 002	Штуцер 1/2"	— —
Д 12В. 142. 002-01	Штуцер	— —
Д 12В 142. 030	Кронштейн	— —
Д 12В. 142. 030-01	Кронштейн	— —
Д 12В 142 030-02	Кронштейн	— —
Д 12В 142 003	Хомут	— —
Д 12В 142 003-01	Хомут	— —
Д 12В. 142. 003-02	Хомут	— —

№ п/п по пол. | Полн. и дата вкл. инв. №

Т.п.903-1-246 87 - АТМ1			
И.инж.т.т. Гусева	И.инж.т.т. Борисов	И.инж.т.т. Корникова	И.инж.т.т. Харитонов
Н.конст.т.т. Борисов	Н.конст.т.т. Корникова	Н.конст.т.т. Харитонов	Н.конст.т.т. Фетисова
Р.инж.т.т. Харитонов	Р.инж.т.т. Фетисова	Техник Семаева	
Привязан		Котельная с котлами ДК-16-11М	
		Здание из легких металлических конструкций	
		Общие данные (продолжение)	
Лист	4	Лист	4
Инв. №		ГАССТРОЙ СССР ПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

Результаты расчетов регулирующих органов

Позиция по спецификации	Место установки дроссельного регулирующего органа	Параметры регулируемой среды										Регулирующий орган				
		Наименование	Абсолютное давление кг/см ²		Температура, °С	Плотность среды перед дросселем кг/м ³	Плотность среды после дросселя кг/м ³	Коэффициент сжимаемости	Расход			Диаметр трубопровода, мм	Тип	К по рас-чету	К по ка-талогу	Ду, мм
			Медиа дроссельный орган	После дросселя					Ед изм	Макси-малый	Мини-малый					
Е9Т	Мазутопровод к котлу	Мазут	22	20	120	0,935	—	М ³ /ч	1,1	0,5	38×2	25с047 ИЖ	0,76	10	15	
Е8Т	Газопровод к котлу	Газ	4,37	1,33	25	0,84	1	мм ³ /ч	45+	600	108×35	ЗМС-90	ду прохода=83		90	
9Т	Перепуск сетевой воды	Сетевая вода	94	87	40,70	0,977	—	М ³ /ч	160	0	219×6	6С-8-2	186	250	200	
26Т	Трубопровод подпитки	Подпиточная вода	37	35	40	0,992	—	М ³ /ч	5,8	3,5	57×3	УРРД-М, Н0	13	25	50	
20Т	Циркуляционный трубопровод ГВ	Циркуляционная вода ГВ	2,7	1,2	46	0,988	—	М ³ /ч	30	20	133×4	УРРД-М, Н3	33...48	60	80	
22Т	Рециркуляционный тр-д питат воды в деаэрактор	Питательная вода	16	2	104	0,955	—	М ³ /ч	35	0	57×3	25с201 ИЖ	28	40	40	
25Т	Обратный мазутопровод	Мазут	22	3,2	120	0,935	—	М ³ /ч	5,5	0,4	76×3	69с-4-2	1,3	1,51	32	
9Т	Паропровод к подогревателям	Пар	7	2	164	3,6	—	кг/ч	200	660	57×3	РТ-Д0-50-(20-60)-6	23	25	50	
10Т	Паропровод в деаэрактор	Пар	7	0,4	164	3,6	—	кг/ч	1760	580	159×4,5	РТ-Д0-50-(60-85)-10	20,6	25	50	

Результаты расчетов сужающих устройств, не поставленных промышленностью

Позиция по спецификации	Место установки сужающего устройства	Трубопровод		Измеряемый расход		Параметры измеряемой среды				Дифманометр		Сужающие устройства						
		Внутренний диаметр при 20°С, мм	Наименование и марка материала	Ед изм	Максимальный	Минимальный	Абсолютное давление кг/см ²	Температура	Плотность в рабочем состоянии кг/м ³	Относительная влажность, %	Коэффициент сжимаемости	Тип, модель	Расчетное давление кг/см ²	Пределы измерения	Наименование или тип	Наименование и марка материала	Расчетный диаметр прохода d20, мм	Обозначение чертежа сужающего устройства
Е39а	Мазутопровод к котлу	57×3	ст 10	М ³ /ч	1,1	0,5	22	120	935	—	ДСС-7М	2500	М ³ /ч 0,125	концевая диафрагма	ст Х18Н10Т	9,07	903-141	237,5
31а	Прямой мазутопровод	76×3	ст 10	М ³ /ч	5,5	1,8	22	120	935	—	ДСС-7М	2500	М ³ /ч 0,63	диафрагма	ст Х18Н10Т	20,20	—	2202
32а	Обратный мазутопровод	57×3	ст 10	М ³ /ч	5,0	0,5	3,2	120	935	—	ДСС-7М	2500	М ³ /ч 0,63	концевая диафрагма	ст Х18Н10Т	19,88	—	19,55

ТП 903-1-24687 АТМ 1

Привязан

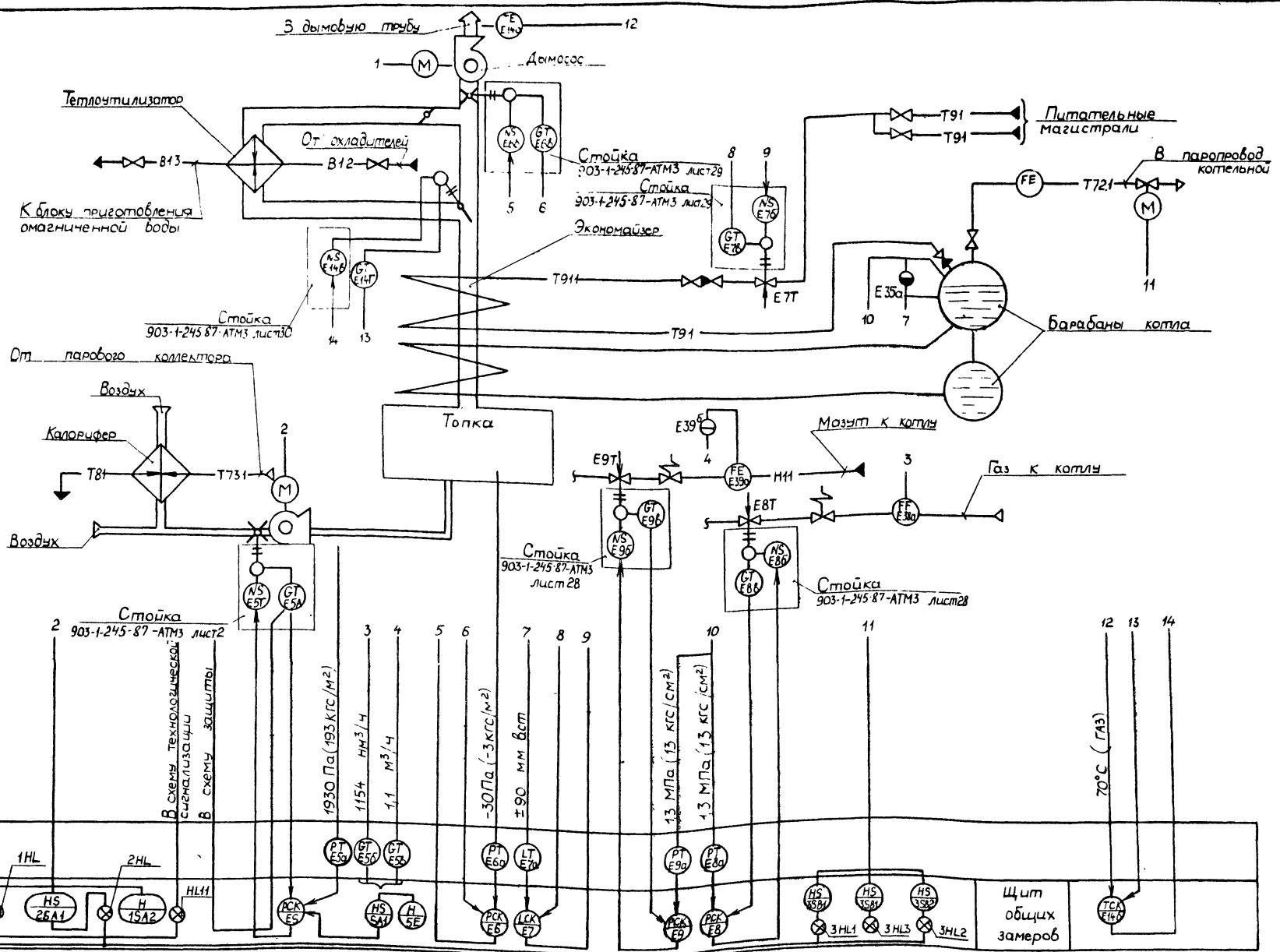
И.инж. Гусева
Нач. отд. Борисов
Н.контр. Корчкова
Рук. гр. Улитанова
Инж. Ретисова
Техник. Семеева

Котельная с 4 котлами ДБ-16-4 ГМ Стадион Лист 5
Здание из легких метал-лических конструкций

Общие данные (окончание)
Госстрой СССР
ПИ ГОРЬКОВСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ

Р 5

И.инж. подл. Подп. и дата.



В схеме аварийной сигнализации

В схеме технологической сигнализации

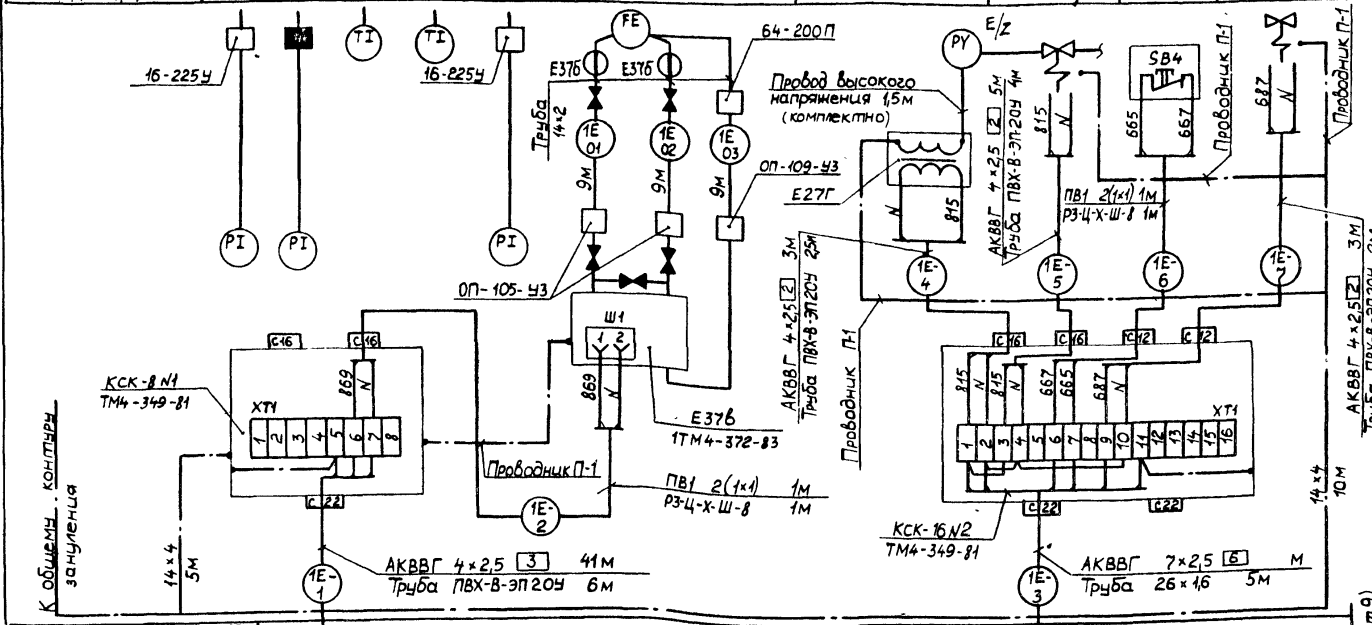
В схему защиты

Стенд приборов	1НЛ	2НЛ	НЛ11	ПКР Е57	НС Е58	НС Е59	НС Е60	НС Е61	НС Е62	НС Е63	НС Е64	НС Е65	НС Е66	НС Е67	НС Е68	НС Е69	НС Е70	НС Е71	НС Е72	НС Е73	НС Е74	НС Е75	НС Е76	НС Е77	НС Е78	НС Е79	НС Е80	НС Е81	НС Е82	НС Е83	НС Е84	НС Е85	НС Е86	НС Е87	НС Е88	НС Е89	НС Е90	НС Е91	НС Е92	НС Е93	НС Е94	НС Е95	НС Е96	НС Е97	НС Е98	НС Е99	НС Е100	НС Е101	НС Е102	НС Е103	НС Е104	НС Е105	НС Е106	НС Е107	НС Е108	НС Е109	НС Е110	НС Е111	НС Е112	НС Е113	НС Е114	НС Е115	НС Е116	НС Е117	НС Е118	НС Е119	НС Е120	НС Е121	НС Е122	НС Е123	НС Е124	НС Е125	НС Е126	НС Е127	НС Е128	НС Е129	НС Е130	НС Е131	НС Е132	НС Е133	НС Е134	НС Е135	НС Е136	НС Е137	НС Е138	НС Е139	НС Е140	НС Е141	НС Е142	НС Е143	НС Е144	НС Е145	НС Е146	НС Е147	НС Е148	НС Е149	НС Е150	НС Е151	НС Е152	НС Е153	НС Е154	НС Е155	НС Е156	НС Е157	НС Е158	НС Е159	НС Е160	НС Е161	НС Е162	НС Е163	НС Е164	НС Е165	НС Е166	НС Е167	НС Е168	НС Е169	НС Е170	НС Е171	НС Е172	НС Е173	НС Е174	НС Е175	НС Е176	НС Е177	НС Е178	НС Е179	НС Е180	НС Е181	НС Е182	НС Е183	НС Е184	НС Е185	НС Е186	НС Е187	НС Е188	НС Е189	НС Е190	НС Е191	НС Е192	НС Е193	НС Е194	НС Е195	НС Е196	НС Е197	НС Е198	НС Е199	НС Е200
Щит управления	1НЛ	2НЛ	НЛ11	ПКР Е57	НС Е58	НС Е59	НС Е60	НС Е61	НС Е62	НС Е63	НС Е64	НС Е65	НС Е66	НС Е67	НС Е68	НС Е69	НС Е70	НС Е71	НС Е72	НС Е73	НС Е74	НС Е75	НС Е76	НС Е77	НС Е78	НС Е79	НС Е80	НС Е81	НС Е82	НС Е83	НС Е84	НС Е85	НС Е86	НС Е87	НС Е88	НС Е89	НС Е90	НС Е91	НС Е92	НС Е93	НС Е94	НС Е95	НС Е96	НС Е97	НС Е98	НС Е99	НС Е100	НС Е101	НС Е102	НС Е103	НС Е104	НС Е105	НС Е106	НС Е107	НС Е108	НС Е109	НС Е110	НС Е111	НС Е112	НС Е113	НС Е114	НС Е115	НС Е116	НС Е117	НС Е118	НС Е119	НС Е120	НС Е121	НС Е122	НС Е123	НС Е124	НС Е125	НС Е126	НС Е127	НС Е128	НС Е129	НС Е130	НС Е131	НС Е132	НС Е133	НС Е134	НС Е135	НС Е136	НС Е137	НС Е138	НС Е139	НС Е140	НС Е141	НС Е142	НС Е143	НС Е144	НС Е145	НС Е146	НС Е147	НС Е148	НС Е149	НС Е150	НС Е151	НС Е152	НС Е153	НС Е154	НС Е155	НС Е156	НС Е157	НС Е158	НС Е159	НС Е160	НС Е161	НС Е162	НС Е163	НС Е164	НС Е165	НС Е166	НС Е167	НС Е168	НС Е169	НС Е170	НС Е171	НС Е172	НС Е173	НС Е174	НС Е175	НС Е176	НС Е177	НС Е178	НС Е179	НС Е180	НС Е181	НС Е182	НС Е183	НС Е184	НС Е185	НС Е186	НС Е187	НС Е188	НС Е189	НС Е190	НС Е191	НС Е192	НС Е193	НС Е194	НС Е195	НС Е196	НС Е197	НС Е198	НС Е199	НС Е200

Условное обозначение	Наименование
●	Сосуд уравнительный, разделительный
⊕	Сосуд конденсационный
⊖	Факел
Z	Искровой разряд
N	Магнитный пускатель

Привязан		Линк пр. Нач. отп. Н. контр. Рыз. гр. Линк. Техник.	Сисева Борысов Корчкова Карпанова Фатисова Семаява	Лист Листов	7 7
Линк. №		ТП 903-1-246 87 -АТМ 1		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Става Лист Листов	
		Здание из легких металлов черских конструкций		р	
		Котел ДЕ-16-14ГМ Н1(2,3,4) Схема автоматизации		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
		Функциональная (Окончание)		22193-08 9	

Наименование параметра и место отбора импльса	Питательная вода		Пар		Газ	—	Мазут
	Давление До регулятора калдана	Температура Перед и за экономайзером	Давление Перед горелкой	Расход Паропровод от котла	Розжиг Газопровод к запальнику	Аварийный останов	Отсечка Мазутопровод к котлу
Категория трубпровода	IV						
Обозначение чертежа установки	2TK4- 3139-70	—	1TM4- 142-75	2TK4- 3139-70	32 OCT 34-42-490-80	—	—
Позиция	E33	E15K	E1K	E2K	E28	E37a	E27Ж
							E27Г
							E42T (УМ)



Щит управления Щ-ДЕ (ал лист 15)	(лист 9)
Щит общих замеров (ал лист 14)	

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно лист 56
- Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в тепломеханической части проекта.
- Вентили и отборные устройства, поставляемые комплектно с оборудованием, на схеме заштрихованы
- Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа
- Длины кабелей и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г N 89-Д.
- Провода, проложенные в защитных трубах, в местах подключения к приборам и соединительным коробкам защитить металлорукавом.
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно «Инструкции по монтажу защитного заземления, заземления электроустановок систем автоматизации» РМ4-200-82
- Схема выполнена для котла N1, для котлов N2,3,4 схема аналогична с заменой индекса «1Е» в маркировке кабелей и труб на «2Е», «3Е» и «4Е» соответственно.
- Общий контур заземления выполняется по проекту силового электрооборудования

Позиц обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Труба ПВХ-В-ЭП20У ТУ6-19-051-249-79	21	М
	Труба ПВХ-В-ЭП50У ТУ6-19-051-249-79	2	М
	Труба 32x48 ГОСТ 10704-76	—	М
	Труба 48x20 ГОСТ 10704-76	1	М
	Металлорукав ТУ22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-Ш-8	6	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-15	10	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-18	3	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-20	7	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-22	2	М
	Проводник П-1 ТУ 36.1276-76	5	
	Сталь 62 14x4 ГОСТ 103-76	60	М
	В ст 3 ГОСТ 6422-76		

Позиц. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Вентиль 14ббк Ду15 Ру 10 (10)	1	
	Вентиль 15ч8п2 Ду15 Ру16 (16)	3	
	Вентиль 15нн ббк1 Ду15 Ру25 (25)	6	
	Кран трехходовой 14М1 Ду15 Ру16 (16)	5	
	Отборное устройство 16-2254 ТУ36 1258-76	3	
	Отборное устройство 64-200П ТУ36 1258-76	2	
	Отборное устройство 20 ТУ36 1204-80	2	
	Отборное устройство 955-143 ТУ36 1204-80	6	
	Отборное устройство 4У15-43 ТУ36 1204-80	1	
	Отборное устройство давления с разделительным сосудом - лист 58	3	Изделие МЗМ
	Узел обвязки приборов ОП-105-43 ТУ36 1759-84	2	
	Узел обвязки приборов ОП-109-43 ТУ36 1759-84	1	
	Соединительная коробка КСК-8 ТУ36 1753-75	1	
	Соединительная коробка КСК-16 ТУ36 1753-75	1	
	Труба 4x2-6000 ГОСТ 8734-75	102	М
	820 ГОСТ 8733-74		
	Труба 10x12 ГОСТ 10704-76	18	М
	8x8сп3 сп3 ГОСТ 10705-80		
	Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75	31	М
	Провод ПВ1 10 380 ГОСТ 6323-79	4	М
	Кабель ГОСТ 1508-78 * Е		
	АКВВГ 4x2,5	66	М
	АКВВГ 5x2,5	39	М
	АКВВГ 7x2,5	58	М
	АКВВГ 10x2,5	195	М
	АКВВГ 14x2,5	66	М
	КВВГ 4x1,0	154	М
	КВВГ 5x1,0	25	М
	КВВГ 7x1,0	2	М
	КВВГ 10x1,0	35	М
	КВВГ 19x1,0	2	М
	КВВГ 27x1,0	65	М
	Кабель РВШ9-1 (2x05) ТУ46.505.451-73	10	М
	Трубка резиновая техн 8x12 ГОСТ 5496-76	5	М
	Труба ПВХ-В-ЭП16У ТУ6-19-051-249-79	3	М
	Труба ПВХ-В-ЭП25У ТУ6-19-051-249-79	32	М
	Труба ПВХ-В-ЭП32У ТУ6-19-051-249-79	12	М
	Труба ПНП 40с ГОСТ 18599-83	3	М
	Наконечник ТУ36 1129-74	1	М
		11	

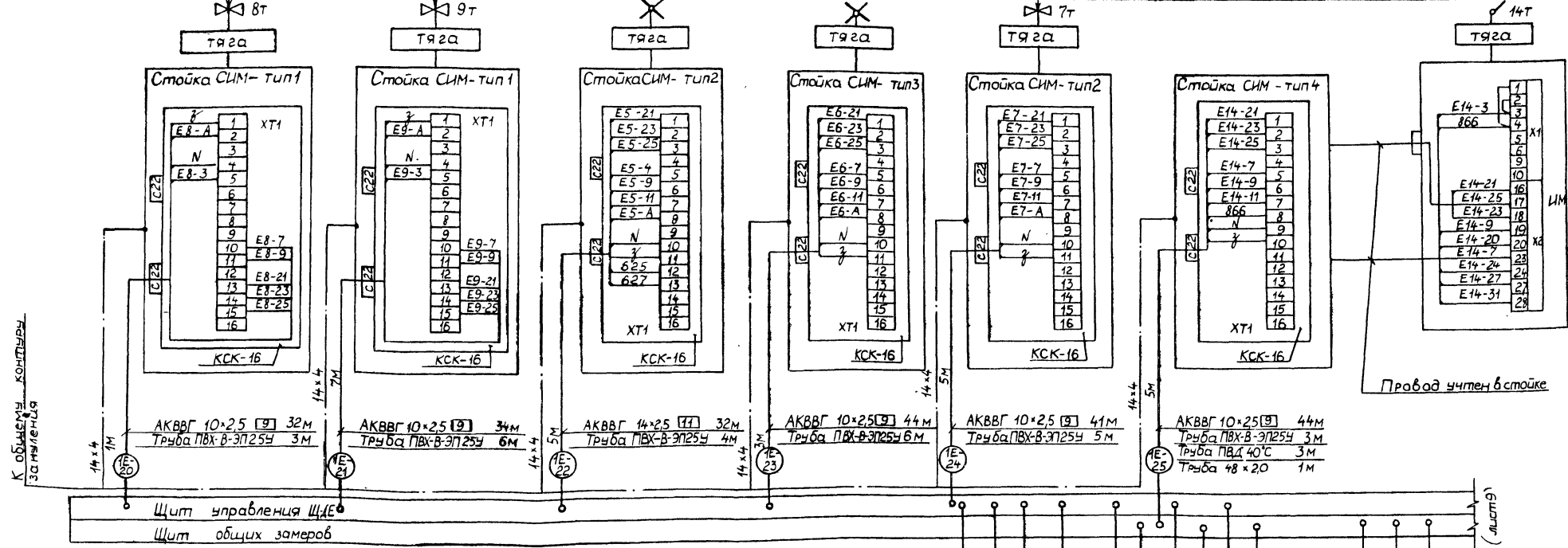
ТП 903-1-246.87 - АТМ 1

Привязан

И. шифр пр. Гисева	И. шифр пр. Борисов	И. шифр пр. Корчкова	И. шифр пр. Уваренкова	И. шифр пр. Фетлиева	И. шифр пр. Семаева
Нач. отд.	Н. контр.	Инж. зр.	Инж.	Инж.	Техник
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14М	Здание из легких металлических конструкций	Котел ДЕ-16-14М N1 (2,3,4)	Схема соединения внешних проводов	Стадия	Лист
				р	8
				Госстрой СССР	ПИ ГОРЬКОВСКИЙ
				САНТЕХПРОЕКТ	

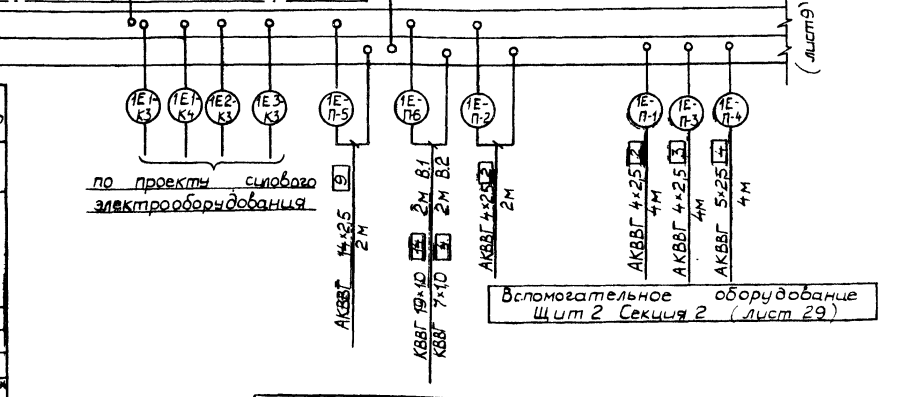
Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Газ	Мазут	Воздух	Дымовые газы	Котловая вода	Дымовые газы
	Регулирование			Регулирование разрежения	Регулирование уровня	Регулирование температуры
	Газопровод к котлу	Мазутопровод к котлу	Направляющий аппарат дутьевого вентилятора	Направляющий аппарат дымососа	Трубопровод питательной воды к экономайзеру	Газоход к теплоутилизатору
Обозначение чертежа установки	лист 50	лист 51	лист 48	лист 49	лист 52	лист 53
Позиция	Е8б, Е8в	Е9б, Е9в	Е5г, Е5д	Е6б, Е6в	Е7б, Е7в	Е14б, Е14г



Марка кабеля	№ по схеме	Длина, м				Итого
		Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	
AKBBГ 4x2,5	Е-1	41	46	51	58	319
	Е-4	3	3	3	3	
	Е-5	5	5	5	5	
	Е-7	3	3	3	3	
	Е-13	4	4	4	4	
	Е-П-1	4	6	8	10	
	Е-П-2	2	2	2	2	
Итого		66	75	84	94	
AKBBГ 5x2,5	Е-П-4	4	6	8	10	200
	Е-18	35	39	45	53	
Итого		39	45	53	63	
AKBBГ 7x2,5	Е-3	32	36	42	50	264
	Е11	26	30	35	43	
Итого		58	36	77	93	
AKBBГ 10x2,5	Е-20	32	36	43	51	264
	Е-21	34	38	45	53	
	Е-23	44	52	60	68	
	Е-24	41	45	52	60	

Марка кабеля	№ по схеме	Длина, м				Итого	
		Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4		
КBBГ 4x1,0	Е-25	44	48	53	62	961	
	Итого	195	219	253	294		
	Е-14	37	46	52	58		
	Е-15	39	48	54	60		
КBBГ 5x1,0	Е-16	39	43	50	58	764	
	Е-17	39	43	50	58		
	Итого	164	180	206	224		
	Е-12	25	29	36	44		
КBBГ 7x1,0	Е-П-6	2	2	2	2	8**	
	КBBГ 10x1,0	Е-19	35	39	45		53
	КBBГ 19x1,0	Е-П-6	2	2	2		2
	КBBГ 27x1,0	Е-8	32	36	43		51
КBBГ 27x1,0	Е-9	33	37	42	51	325	
	Итого	65	73	85	102		
	РВШЭ 2x0,5	Е-26Е-21	10	10	10		10
	КBBГ 14x2,5	Е-10	32	36	43		51
КBBГ 14x2,5	Е-П-5	2	2	2	2	40	
	Е-22	32	36	43	51		
	Итого	66	74	88	104		



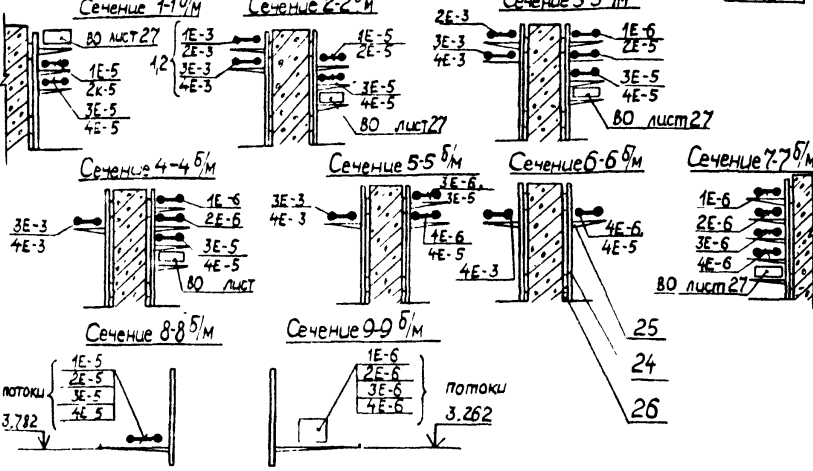
вспомогательное оборудование
Щит 2 Секция 2 (лист 29)

ТП 903-1-24687 АТМ 1

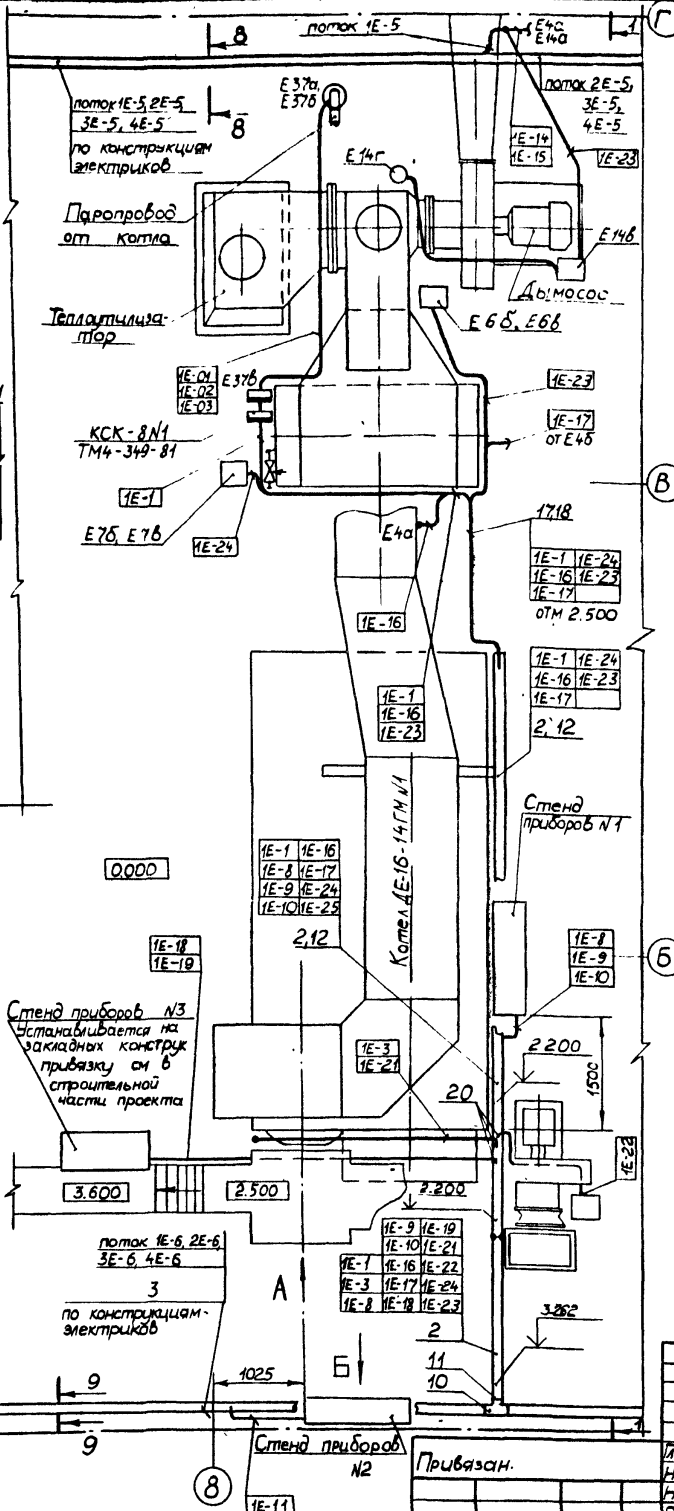
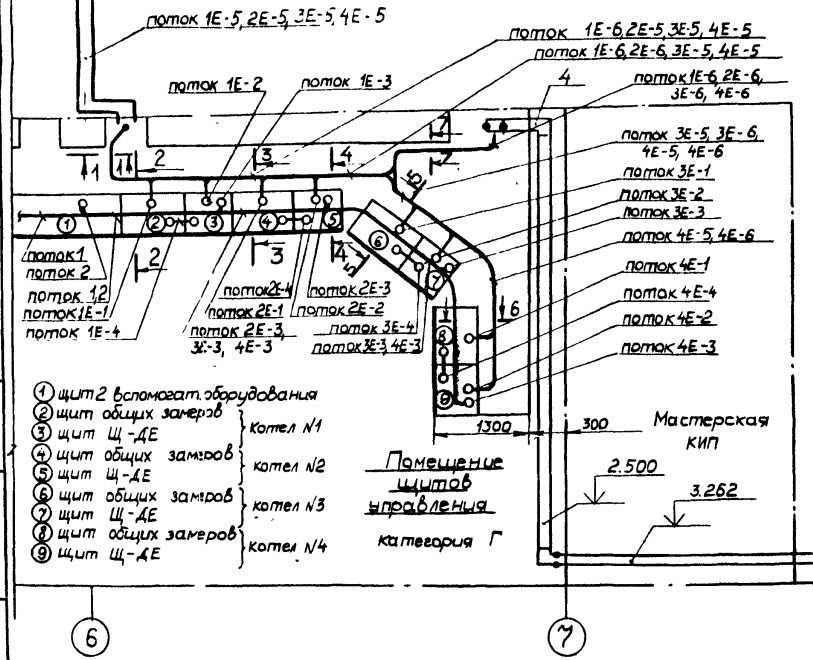
Привязан	Илж пр	Гусева	Илж	Котельная с 4 котлами ДБ-4М	Станция	Лист	Листов
	Нач. ато	Борисов	Илж				
Илж №:	Илж пр	Корнилова	Илж	лицеских конструкций	Р	10	
	Илж пр	Харитончикова	Илж	Котел ДБ-16-14М №1 (2, 3, 4)			
	Илж пр	Ретисова	Илж	Схема соединителя Внешний	Гостстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
	Илж пр	Семенова	Илж	проводок (Окончание)			

Альбом 11

Поток 14/1	поток 2	поток Е-1	поток Е-2	поток Е-3	поток Е-4	поток Е-5	поток Е-6
1E-13, 1E-14, 1E-15, 1E-16, 1E-17, 1E-18, 1E-19, 1E-20, 1E-21, 1E-22, 1E-23, 1E-24, 1E-25, 1E-26, 1E-27, 1E-28, 1E-29, 1E-30, 1E-31, 1E-32, 1E-33, 1E-34, 1E-35, 1E-36, 1E-37, 1E-38, 1E-39, 1E-40, 1E-41, 1E-42, 1E-43, 1E-44, 1E-45, 1E-46, 1E-47, 1E-48, 1E-49, 1E-50, 1E-51, 1E-52, 1E-53, 1E-54, 1E-55, 1E-56, 1E-57, 1E-58, 1E-59, 1E-60, 1E-61, 1E-62, 1E-63, 1E-64, 1E-65, 1E-66, 1E-67, 1E-68, 1E-69, 1E-70, 1E-71, 1E-72, 1E-73, 1E-74, 1E-75, 1E-76, 1E-77, 1E-78, 1E-79, 1E-80, 1E-81, 1E-82, 1E-83, 1E-84, 1E-85, 1E-86, 1E-87, 1E-88, 1E-89, 1E-90, 1E-91, 1E-92, 1E-93, 1E-94, 1E-95, 1E-96, 1E-97, 1E-98, 1E-99, 1E-100	1E-1, 1E-2, 1E-3, 1E-4, 1E-5, 1E-6, 1E-7, 1E-8, 1E-9, 1E-10, 1E-11, 1E-12, 1E-13, 1E-14, 1E-15, 1E-16, 1E-17, 1E-18, 1E-19, 1E-20, 1E-21, 1E-22, 1E-23, 1E-24, 1E-25, 1E-26, 1E-27, 1E-28, 1E-29, 1E-30, 1E-31, 1E-32, 1E-33, 1E-34, 1E-35, 1E-36, 1E-37, 1E-38, 1E-39, 1E-40, 1E-41, 1E-42, 1E-43, 1E-44, 1E-45, 1E-46, 1E-47, 1E-48, 1E-49, 1E-50, 1E-51, 1E-52, 1E-53, 1E-54, 1E-55, 1E-56, 1E-57, 1E-58, 1E-59, 1E-60, 1E-61, 1E-62, 1E-63, 1E-64, 1E-65, 1E-66, 1E-67, 1E-68, 1E-69, 1E-70, 1E-71, 1E-72, 1E-73, 1E-74, 1E-75, 1E-76, 1E-77, 1E-78, 1E-79, 1E-80, 1E-81, 1E-82, 1E-83, 1E-84, 1E-85, 1E-86, 1E-87, 1E-88, 1E-89, 1E-90, 1E-91, 1E-92, 1E-93, 1E-94, 1E-95, 1E-96, 1E-97, 1E-98, 1E-99, 1E-100	1E-1, 1E-2, 1E-3, 1E-4, 1E-5, 1E-6, 1E-7, 1E-8, 1E-9, 1E-10, 1E-11, 1E-12, 1E-13, 1E-14, 1E-15, 1E-16, 1E-17, 1E-18, 1E-19, 1E-20, 1E-21, 1E-22, 1E-23, 1E-24, 1E-25, 1E-26, 1E-27, 1E-28, 1E-29, 1E-30, 1E-31, 1E-32, 1E-33, 1E-34, 1E-35, 1E-36, 1E-37, 1E-38, 1E-39, 1E-40, 1E-41, 1E-42, 1E-43, 1E-44, 1E-45, 1E-46, 1E-47, 1E-48, 1E-49, 1E-50, 1E-51, 1E-52, 1E-53, 1E-54, 1E-55, 1E-56, 1E-57, 1E-58, 1E-59, 1E-60, 1E-61, 1E-62, 1E-63, 1E-64, 1E-65, 1E-66, 1E-67, 1E-68, 1E-69, 1E-70, 1E-71, 1E-72, 1E-73, 1E-74, 1E-75, 1E-76, 1E-77, 1E-78, 1E-79, 1E-80, 1E-81, 1E-82, 1E-83, 1E-84, 1E-85, 1E-86, 1E-87, 1E-88, 1E-89, 1E-90, 1E-91, 1E-92, 1E-93, 1E-94, 1E-95, 1E-96, 1E-97, 1E-98, 1E-99, 1E-100	1E-1, 1E-2, 1E-3, 1E-4, 1E-5, 1E-6, 1E-7, 1E-8, 1E-9, 1E-10, 1E-11, 1E-12, 1E-13, 1E-14, 1E-15, 1E-16, 1E-17, 1E-18, 1E-19, 1E-20, 1E-21, 1E-22, 1E-23, 1E-24, 1E-25, 1E-26, 1E-27, 1E-28, 1E-29, 1E-30, 1E-31, 1E-32, 1E-33, 1E-34, 1E-35, 1E-36, 1E-37, 1E-38, 1E-39, 1E-40, 1E-41, 1E-42, 1E-43, 1E-44, 1E-45, 1E-46, 1E-47, 1E-48, 1E-49, 1E-50, 1E-51, 1E-52, 1E-53, 1E-54, 1E-55, 1E-56, 1E-57, 1E-58, 1E-59, 1E-60, 1E-61, 1E-62, 1E-63, 1E-64, 1E-65, 1E-66, 1E-67, 1E-68, 1E-69, 1E-70, 1E-71, 1E-72, 1E-73, 1E-74, 1E-75, 1E-76, 1E-77, 1E-78, 1E-79, 1E-80, 1E-81, 1E-82, 1E-83, 1E-84, 1E-85, 1E-86, 1E-87, 1E-88, 1E-89, 1E-90, 1E-91, 1E-92, 1E-93, 1E-94, 1E-95, 1E-96, 1E-97, 1E-98, 1E-99, 1E-100	1E-1, 1E-2, 1E-3, 1E-4, 1E-5, 1E-6, 1E-7, 1E-8, 1E-9, 1E-10, 1E-11, 1E-12, 1E-13, 1E-14, 1E-15, 1E-16, 1E-17, 1E-18, 1E-19, 1E-20, 1E-21, 1E-22, 1E-23, 1E-24, 1E-25, 1E-26, 1E-27, 1E-28, 1E-29, 1E-30, 1E-31, 1E-32, 1E-33, 1E-34, 1E-35, 1E-36, 1E-37, 1E-38, 1E-39, 1E-40, 1E-41, 1E-42, 1E-43, 1E-44, 1E-45, 1E-46, 1E-47, 1E-48, 1E-49, 1E-50, 1E-51, 1E-52, 1E-53, 1E-54, 1E-55, 1E-56, 1E-57, 1E-58, 1E-59, 1E-60, 1E-61, 1E-62, 1E-63, 1E-64, 1E-65, 1E-66, 1E-67, 1E-68, 1E-69, 1E-70, 1E-71, 1E-72, 1E-73, 1E-74, 1E-75, 1E-76, 1E-77, 1E-78, 1E-79, 1E-80, 1E-81, 1E-82, 1E-83, 1E-84, 1E-85, 1E-86, 1E-87, 1E-88, 1E-89, 1E-90, 1E-91, 1E-92, 1E-93, 1E-94, 1E-95, 1E-96, 1E-97, 1E-98, 1E-99, 1E-100	1E-1, 1E-2, 1E-3, 1E-4, 1E-5, 1E-6, 1E-7, 1E-8, 1E-9, 1E-10, 1E-11, 1E-12, 1E-13, 1E-14, 1E-15, 1E-16, 1E-17, 1E-18, 1E-19, 1E-20, 1E-21, 1E-22, 1E-23, 1E-24, 1E-25, 1E-26, 1E-27, 1E-28, 1E-29, 1E-30, 1E-31, 1E-32, 1E-33, 1E-34, 1E-35, 1E-36, 1E-37, 1E-38, 1E-39, 1E-40, 1E-41, 1E-42, 1E-43, 1E-44, 1E-45, 1E-46, 1E-47, 1E-48, 1E-49, 1E-50, 1E-51, 1E-52, 1E-53, 1E-54, 1E-55, 1E-56, 1E-57, 1E-58, 1E-59, 1E-60, 1E-61, 1E-62, 1E-63, 1E-64, 1E-65, 1E-66, 1E-67, 1E-68, 1E-69, 1E-70, 1E-71, 1E-72, 1E-73, 1E-74, 1E-75, 1E-76, 1E-77, 1E-78, 1E-79, 1E-80, 1E-81, 1E-82, 1E-83, 1E-84, 1E-85, 1E-86, 1E-87, 1E-88, 1E-89, 1E-90, 1E-91, 1E-92, 1E-93, 1E-94, 1E-95, 1E-96, 1E-97, 1E-98, 1E-99, 1E-100	1E-1, 1E-2, 1E-3, 1E-4, 1E-5, 1E-6, 1E-7, 1E-8, 1E-9, 1E-10, 1E-11, 1E-12, 1E-13, 1E-14, 1E-15, 1E-16, 1E-17, 1E-18, 1E-19, 1E-20, 1E-21, 1E-22, 1E-23, 1E-24, 1E-25, 1E-26, 1E-27, 1E-28, 1E-29, 1E-30, 1E-31, 1E-32, 1E-33, 1E-34, 1E-35, 1E-36, 1E-37, 1E-38, 1E-39, 1E-40, 1E-41, 1E-42, 1E-43, 1E-44, 1E-45, 1E-46, 1E-47, 1E-48, 1E-49, 1E-50, 1E-51, 1E-52, 1E-53, 1E-54, 1E-55, 1E-56, 1E-57, 1E-58, 1E-59, 1E-60, 1E-61, 1E-62, 1E-63, 1E-64, 1E-65, 1E-66, 1E-67, 1E-68, 1E-69, 1E-70, 1E-71, 1E-72, 1E-73, 1E-74, 1E-75, 1E-76, 1E-77, 1E-78, 1E-79, 1E-80, 1E-81, 1E-82, 1E-83, 1E-84, 1E-85, 1E-86, 1E-87, 1E-88, 1E-89, 1E-90, 1E-91, 1E-92, 1E-93, 1E-94, 1E-95, 1E-96, 1E-97, 1E-98, 1E-99, 1E-100	1E-1, 1E-2, 1E-3, 1E-4, 1E-5, 1E-6, 1E-7, 1E-8, 1E-9, 1E-10, 1E-11, 1E-12, 1E-13, 1E-14, 1E-15, 1E-16, 1E-17, 1E-18, 1E-19, 1E-20, 1E-21, 1E-22, 1E-23, 1E-24, 1E-25, 1E-26, 1E-27, 1E-28, 1E-29, 1E-30, 1E-31, 1E-32, 1E-33, 1E-34, 1E-35, 1E-36, 1E-37, 1E-38, 1E-39, 1E-40, 1E-41, 1E-42, 1E-43, 1E-44, 1E-45, 1E-46, 1E-47, 1E-48, 1E-49, 1E-50, 1E-51, 1E-52, 1E-53, 1E-54, 1E-55, 1E-56, 1E-57, 1E-58, 1E-59, 1E-60, 1E-61, 1E-62, 1E-63, 1E-64, 1E-65, 1E-66, 1E-67, 1E-68, 1E-69, 1E-70, 1E-71, 1E-72, 1E-73, 1E-74, 1E-75, 1E-76, 1E-77, 1E-78, 1E-79, 1E-80, 1E-81, 1E-82, 1E-83, 1E-84, 1E-85, 1E-86, 1E-87, 1E-88, 1E-89, 1E-90, 1E-91, 1E-92, 1E-93, 1E-94, 1E-95, 1E-96, 1E-97, 1E-98, 1E-99, 1E-100



План на отим 0000
М 1:50

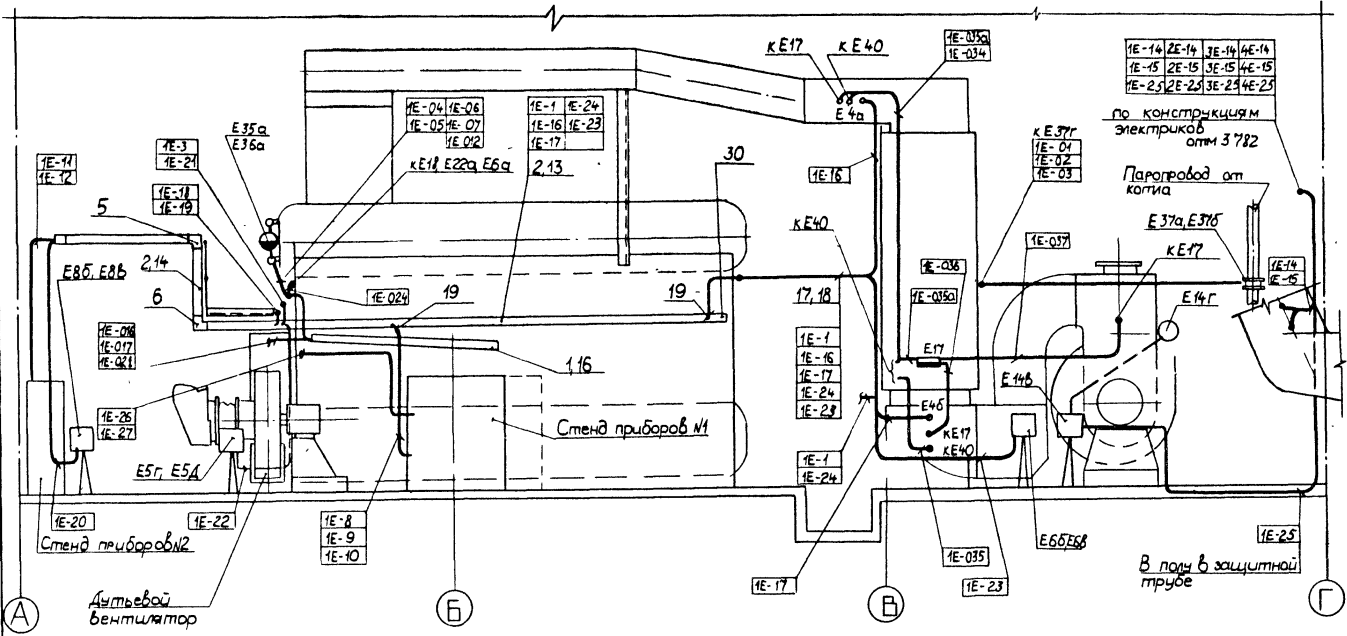


Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1		Лоток П 225 ТУ 36 1113-84	12	
2		Короб ПГ 100 ТУ 36 1109-77	20	
3		Короб ПГ 200 ТУ 36 1109-77	18	
4		Угольник УП 200 ТУ 36 1109-77	2	
5	ТК4-2918-74	Угольник УВ-100-1	4	Изделие МЗМ
6	ТК4-2923-74	Угольник УВ-100-2	4	—
7	ТК4-2918-74	Угольник УВ-200-1	2	—
8	ТК4-2923-74	Угольник УВ-200-2	1	—
9	ТК4-2907-74	Короб ПВ 200	1	—
10		Тройник ТГ 200 ТУ 36 1109-77	3	
11	ТК4-2943-74	Переходник П 100-200	4	Изделие МЗМ
12	ТК4-3201-71	Установка 4, короба ПГ 100	12	—
13	ТК4-3201-71	Установка 12, короба ПГ 200	3	—
14	ТК4-3204-71	Установка 4, короба ПВ 100	8	—
15	ТК4-3204-71	Установка 20, короба ПВ 200	2	—
16	ТМ4-205-76	Установка 9, лотка ЛП-225	8	
17		Труба 60x20 ГОСТ 10704-76	12	М
18	ТМ4-219-76	Установка 12, трубы 60x20	8	Изделие МЗМ
19	ТК4-3225-71	Короба стальные Ввод 9	8	—
20	ТК4-3225-71	Короба стальные Ввод 6	12	—
21	ТК4-3225-71	Короба стальные Ввод 4	4	—
22	ТК4-3225-71	Короба стальные Ввод 3	4	—
23	ТМ8-92-77	Проход 1-200x200-350	2	—
24		Стойка кабельная К1151 ТУ 36 1496-84	20	
25		Полка кабельная К1161 ТУ 36 1496-84	40	
26		Сталь уголовая 50x50x5 ГОСТ 13509-72	107	кг
27	ТМ4-372-83	Диаметр альфонный Д.С.С	4	Изделие МЗМ
28	ТМ4-313-83	Установка на полу	4	—
29	1ТМ4-106-83	Установка на стене	4	—
30	ТК4-2956-77	Заглушка 100	4	—
31	ТК4-2956-77	Заглушка 200	1	—

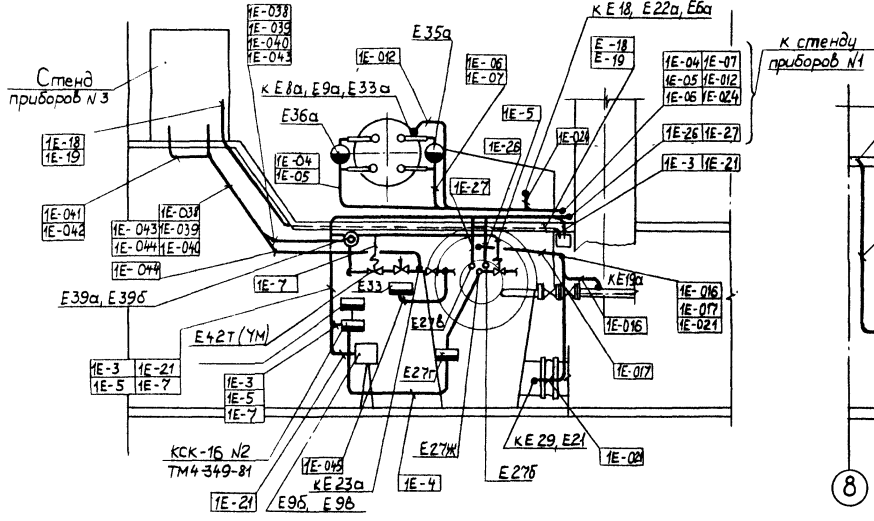
ТП 903-1-24687 АТМ-1			
И.инж. Гусева	И.инж. Борисов	Котельная с 4 котлами Д.С.С	Станция лист
Нач. отд. Борисов	И.инж. Корняков	Здание из легких металлических конструкций	Р 11
И.инж. Корняков	И.инж. Уриганова	Котлы Д.С.С 16-14 ГМ №1, 2, 3	ПТИ
И.инж. Уриганова	И.инж. Дятлова	расположения (начало)	Госстрин ССРП
И.инж. Дятлова	И.инж. Семеева		ПТИ
И.инж. Семеева			Гарьковский САНТЕХПРОЕКТ

РАЗРЕЗ 1-1 М1:50

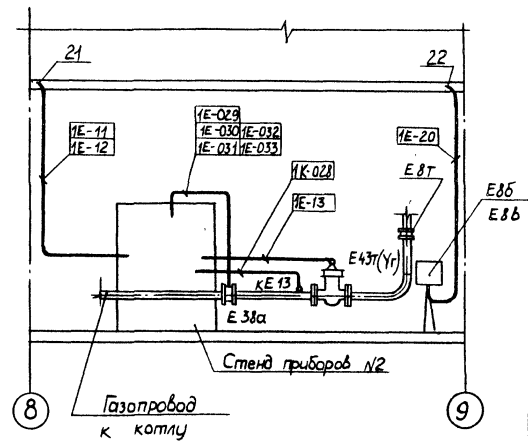
Альбом 11



Вид А



Вид Б



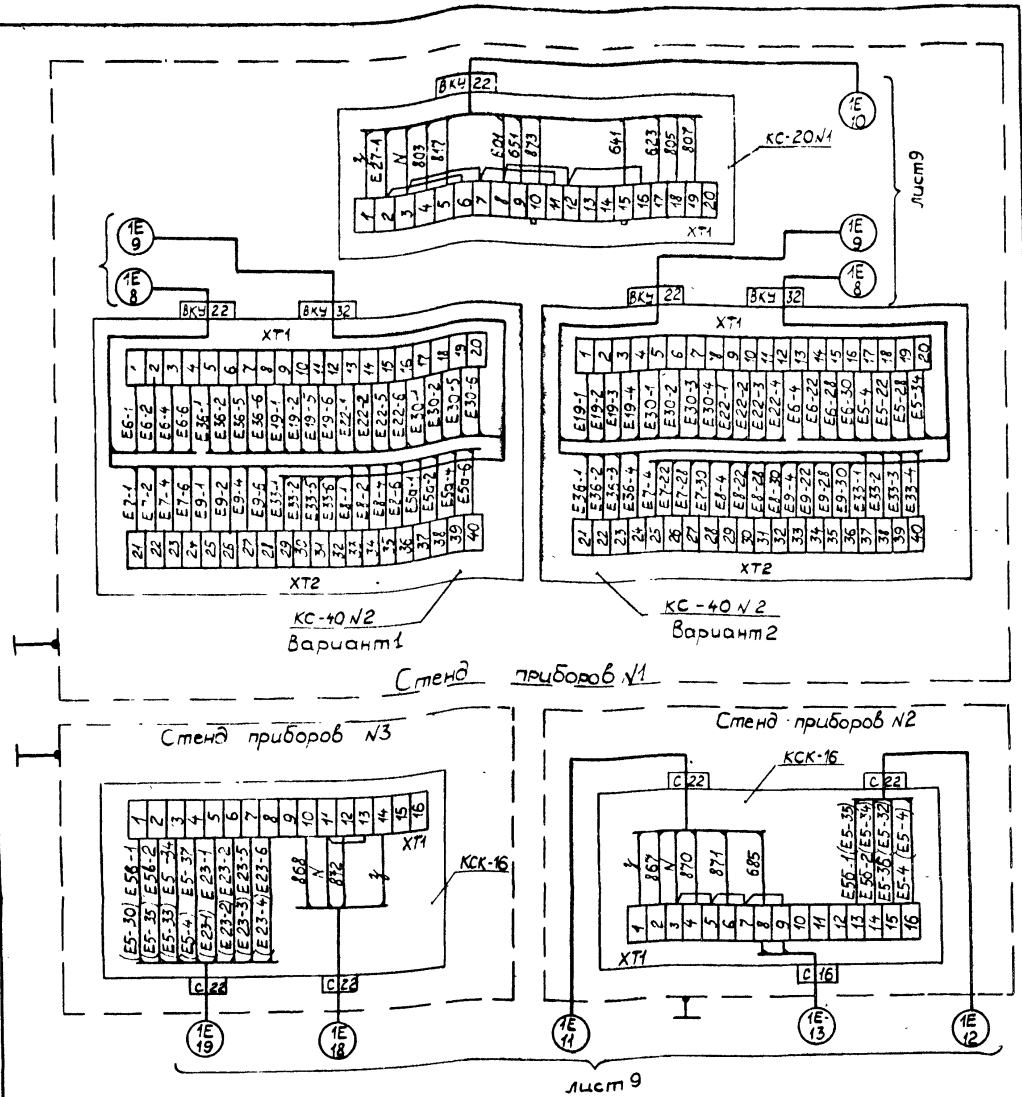
Обозначение	Наименование
—	Трубы и электрические проводки (одиночные)
•	Отборное устройство, термоманоманометрического термометра, термопреобразователь сопротивления
—	Внешний прибор, соединительная коробка
⊕	Диафрагма
□	Стойка исполнительного механизма
○	Электрический исполнительный механизм
▭	Щит
▭	Групповая проводка
▭	Групповая проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным планом
●	Уравнительный сосуд
—	Направленные проводки к нам или от нас

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок (листы 8, 9, 10)
2. Под полкой лини — выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указана нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводок
3. Размещение проводок уточнить при монтаже
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены
6. Соединительные коробки установить на высоте 1200 относительно отметки обслуживания
7. Трассы электрических и трубных проводок в пределах котла выполнены для котла №1. Для котлов №2, 3 и 4 трассы электрических и трубных проводок в пределах котла аналогичны.

ТП 903-1-24687 АТМ1			
И.ч.нж.пр. Гусева	Нач. отд. Борисов	Котельная с котлами ДЕ-16-М ГМ	Стадия: Лист
И.контр. Каримова	Рык. зр. Камганова	Здание из легких металлических конструкций	Р 12
И.инж. Фетисова	И.инж. Семеева	Котлы ДЕ-16-М ГМ №1, 2, 3, 4	Госстроя СССР
		План расположения (Окончание)	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Привязан	
И.н.б. №	

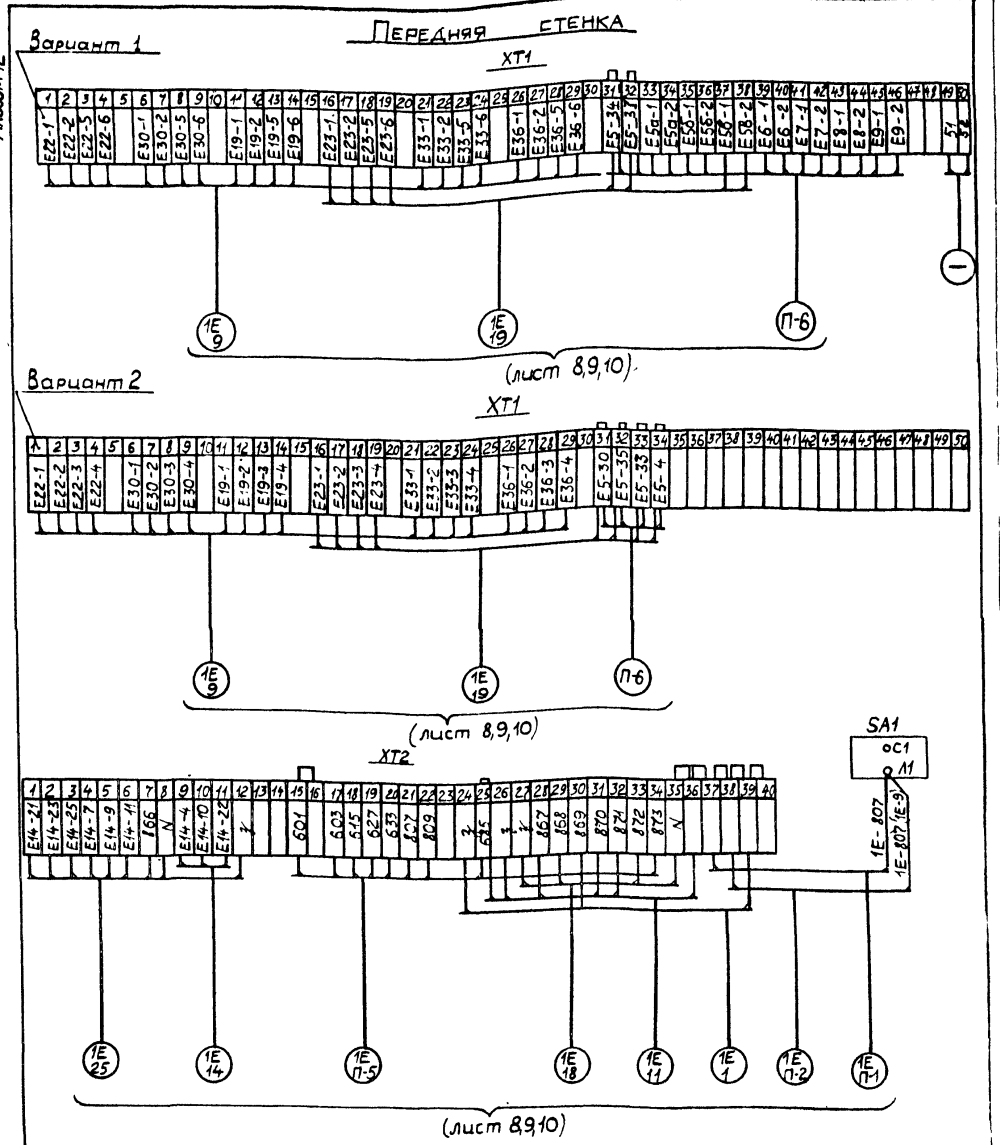
Лин. металл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Для стендов N2 и 3 в скобках указана маркировка цепей для варианта 2

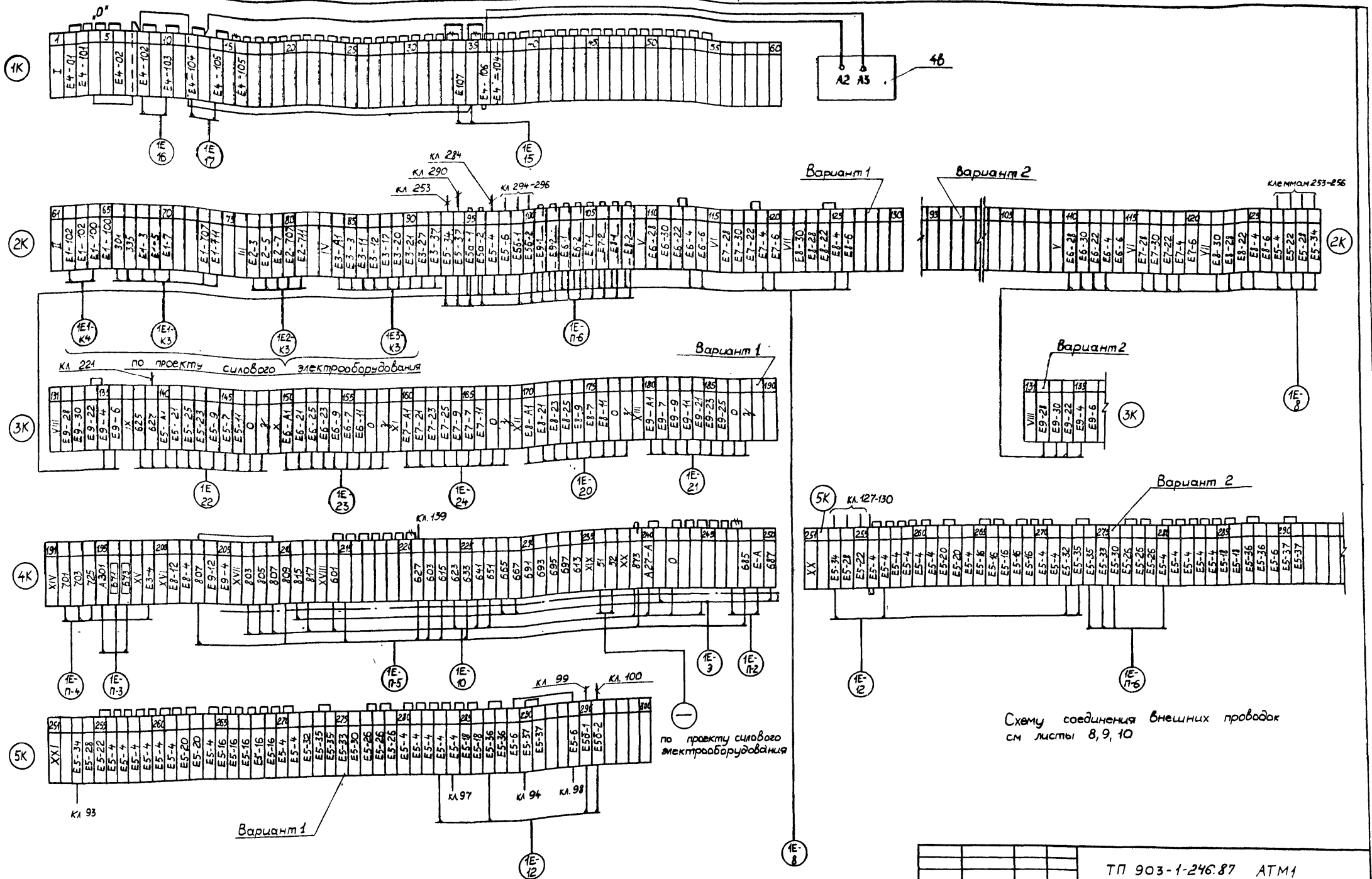
Шифр № табл. Подп. и дата. Взам. шифр

ТП 903-1- АТМ1	
Привязан	Л.инж.пр. Лисева Нач. отд. Борисов Н. контр. Корчкова Рык зр. Харитонов Инженер Фетисова Техник Семаева
Шифр №	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из легких металлических конструкций Котел ДЕ-16-14ГМ N1 (2,3,4) Стенды приборов N1, 2, 3. Схема подключения внешних проводов
	Станд. Лист Листов Р 13 Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ



Шифр № табл. Подп. и дата. Взам. шифр

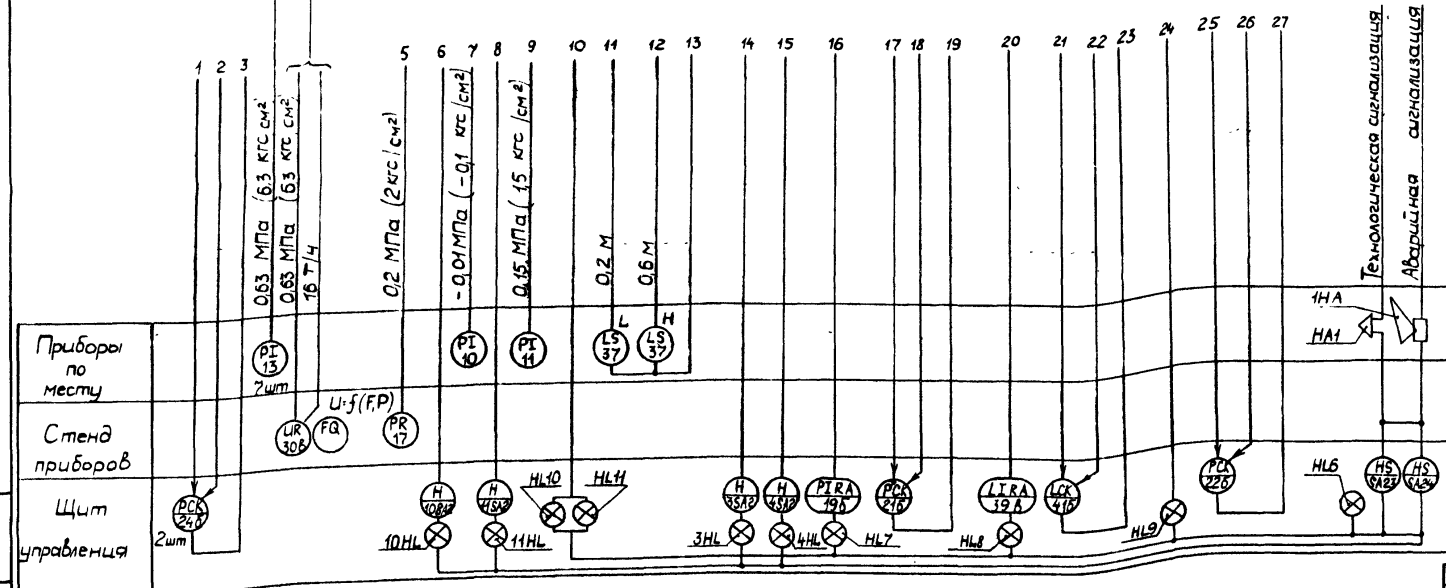
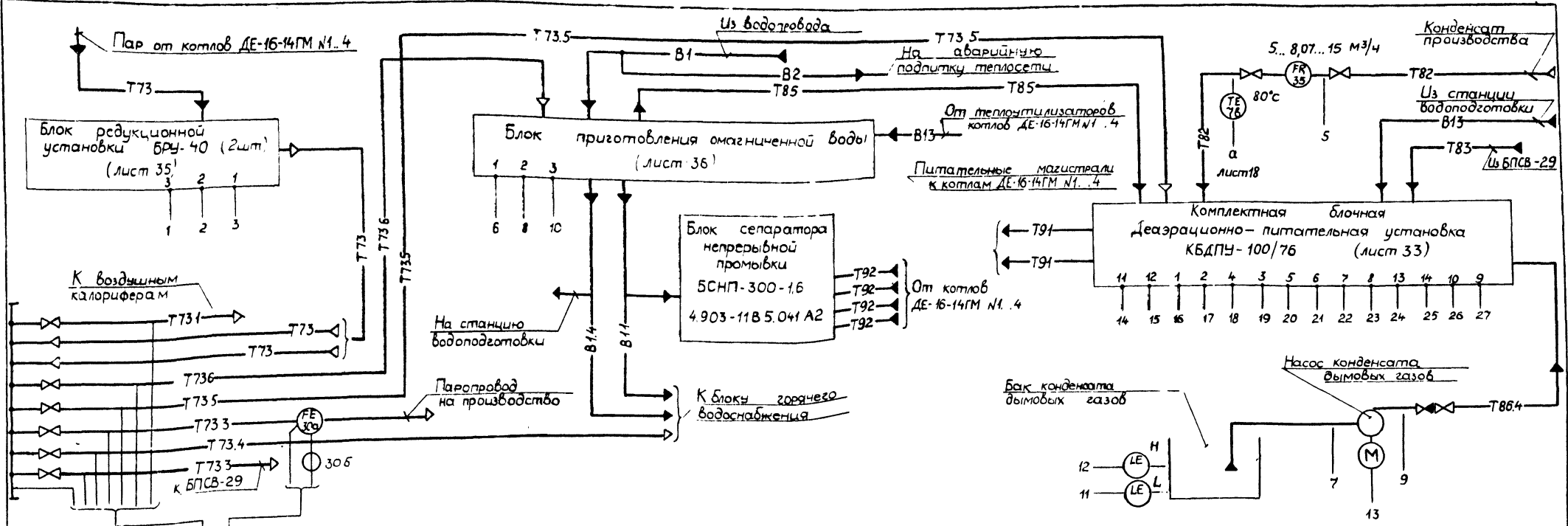
ТП 903-1-24687 АТМ1	
Привязан	Л.инж.пр. Гисева Нач. отд. Борисов Н. контр. Корчкова Рык зр. Харитонов Инженер Фетисова Техник Семаева
Шифр №	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из легких металлических конструкций Котел ДЕ-16-14ГМ N1 (2,3,4) Шит общих замороз. Схема подключения внешних проводов
	Станд. Лист Листов Р 14 Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ



- 1 Клеммники и схема подключения щита выполнены для варианта 1. Для варианта 2 приведены участки клеммников, отличные от варианта 1.
- 2 Обозначение --- — снять перемычку.

Схему соединения внешних проводов см листы 8, 9, 10

Привязан		Инж.пр. Гисева <i>М.В.</i>		ТП 903-1-246.87 АТМ1	
	Мен.отд.	Барисов <i>С.В.</i>	Студент	Лист	Листов
	Н.контр.	Коржова <i>В.В.</i>	Котельная с котлами Д-16-14ГМ	Р	15
	Рук.гр.	Харитонова <i>В.В.</i>	Здание из легких метал-лических конструкций		
	Инж.	Ретисова <i>А.В.</i>	Котел Д-16-14ГМ №1(2,3,4)		
	Техник	Семаева <i>С.У.</i>	Щит управления Ш-ДЕ. Схема подключения внешних проводов		
Инв.№					

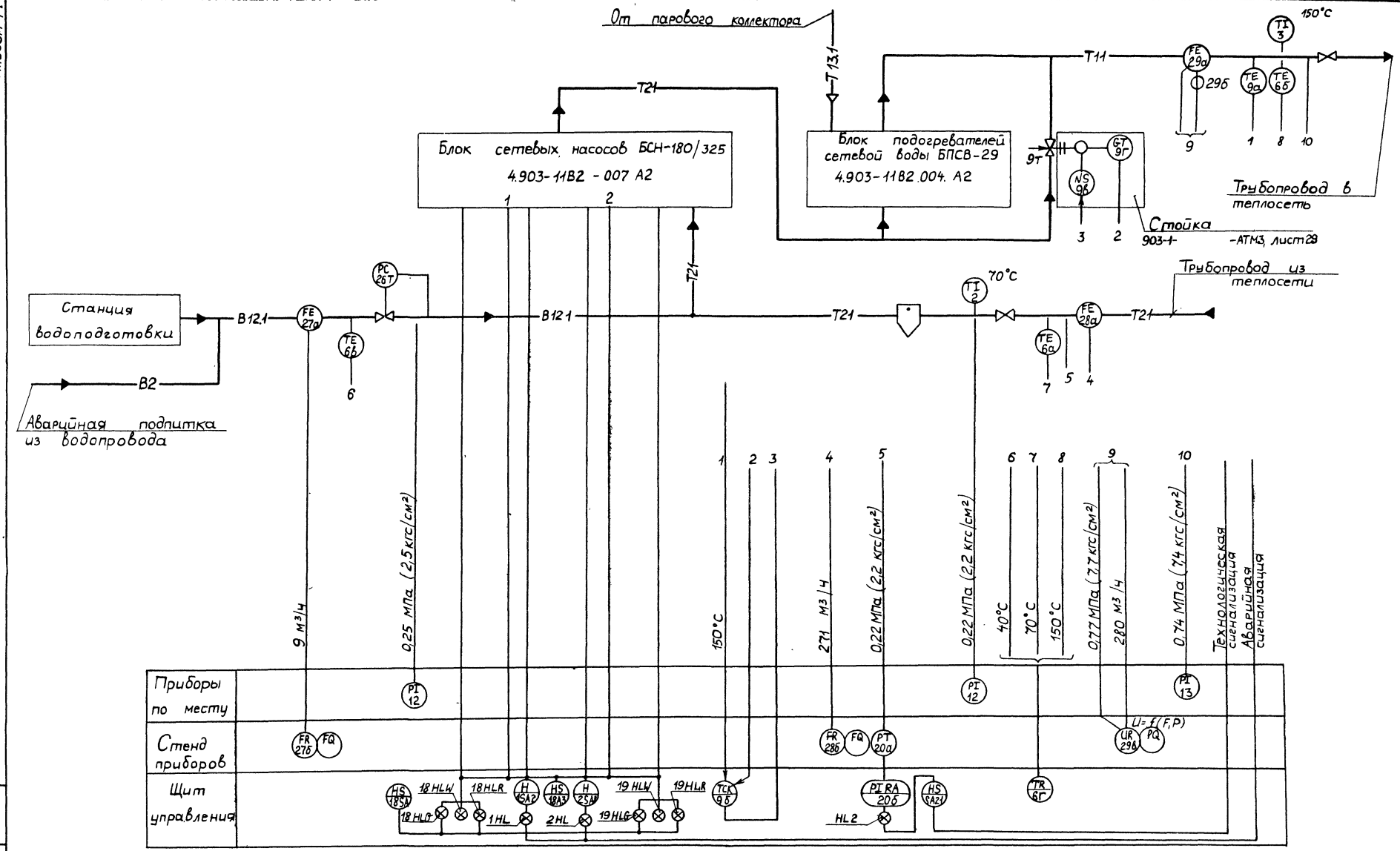


1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21404-85
2. Условные обозначения трубопроводов см. в технологической части проекта
3. Аппаратура с индексом, "Т" в обозначении позиций записывается в теплотехнической части проекта

Буквенные обозначения:
N - магнитный пускатель

Т.П.903-1-246 87 - АТМ 1	
Привязан	И.И.И. пр. Гусева, Нач. отд. Борисов, И.И.И. контр. Комарова, Р.И.И. экз. Христенко, И.И.И. инж. Петисова, Техник Семеева
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Стация Лист Листов
Здание из легких металлических конструкций	Р 16
Вспомогательное оборудование	САЛТЕХПРОЕКТ
Схема автоматизации функциональная (Начало)	ПИ ГОРЬКОВСКИЙ САЛТЕХПРОЕКТ.

От парового коллектора

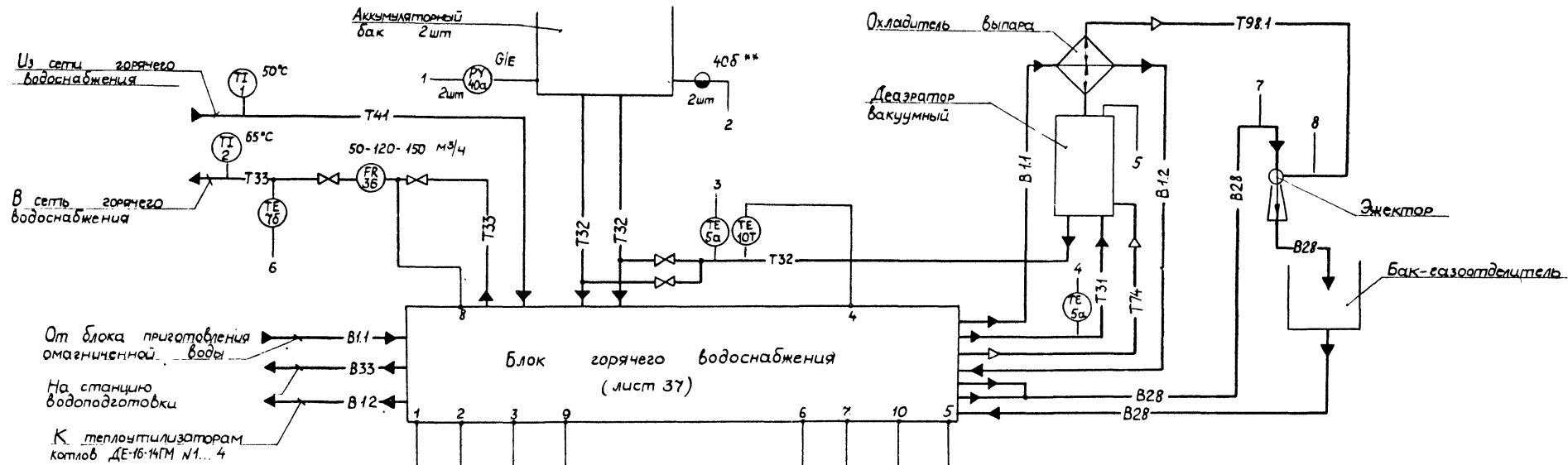


Приборы по месту	PI 12	PI 13
Стенд приборов	FR 276, FQ	FR 286, FQ, PT 200, UR 29a, RQ
Щит управления	HS 185A, 18HLW, 18HLR, H 6A2, HS 18A3, H 25A, 19HLW, 19HLR, TC 96, HL2	HS 18A21, TA 6A

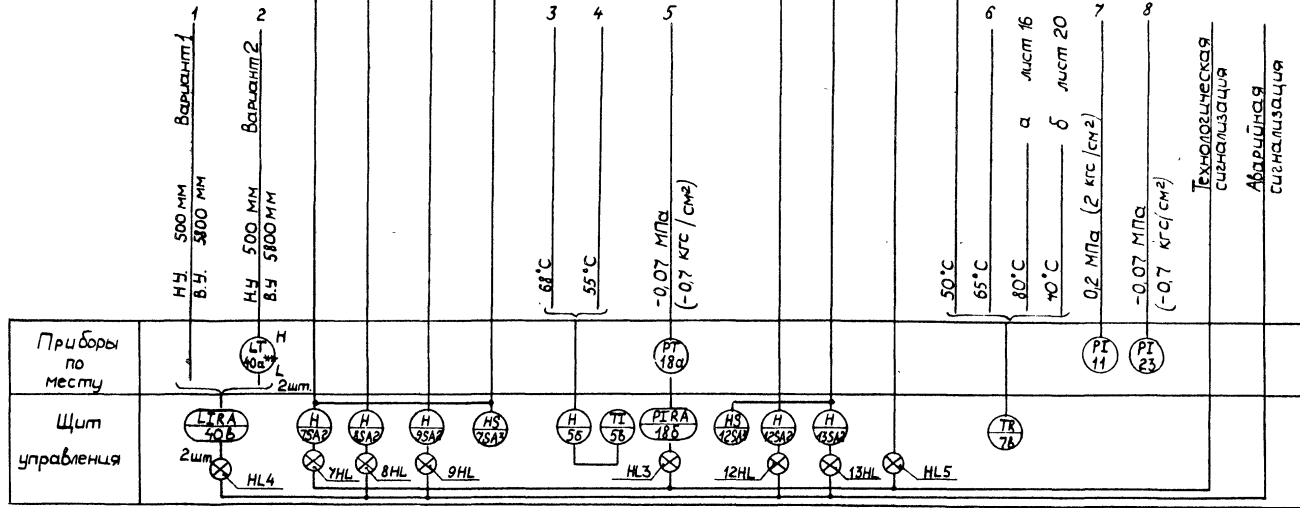
ТП 903-1-246.87 -АТМ1

Привязан	Линк по Гусева	Нач. отп. Борисов	Инж. Кочикова	Инж. Варданова	Инж. Ратисова	Техник Семаева
ЦНБ №						

котельная с 4 котлами ДК-16ТМ	Станд. Лист	Листов
Здание из легких металлических конструкций	Р	17
Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации функциональная (продолжение)	ГРЭСстрой СССР	ПТИ ГОРЬКОВСКИЙ
	САНТЕХПРОЕКТ	



От блока приготовления
омягченной воды
На станцию
водоподготовки
К теплоутилизаторам
котлов ДЕ-16-14ГМ №1... 4



Приборы по месту	LI 180	PI 180	PI 14	PI 25
Щит управления	LI 40A 2 шт.	H 25AP H 45AP H 25AP HS 25AP	H 56 TI 56 PI RA 180 HS 125AP H 25AP H 45AP	TR 7A
	HL 4	7HL 8HL 9HL	HL 3 12HL 13HL	HL 5

Вариант 1
Н.У. 500 мм
В.У. 500 мм

Вариант 2
Н.У. 500 мм
В.У. 500 мм

3 68°C
4 55°C
5 -0.07 МПа
(-0.07 кгс/см²)

6 50°C
7 65°C
8 80°C
9 10°C
10 0.2 МПа (2 кгс/см²)
11 -0.07 МПа
(-0.07 кгс/см²)

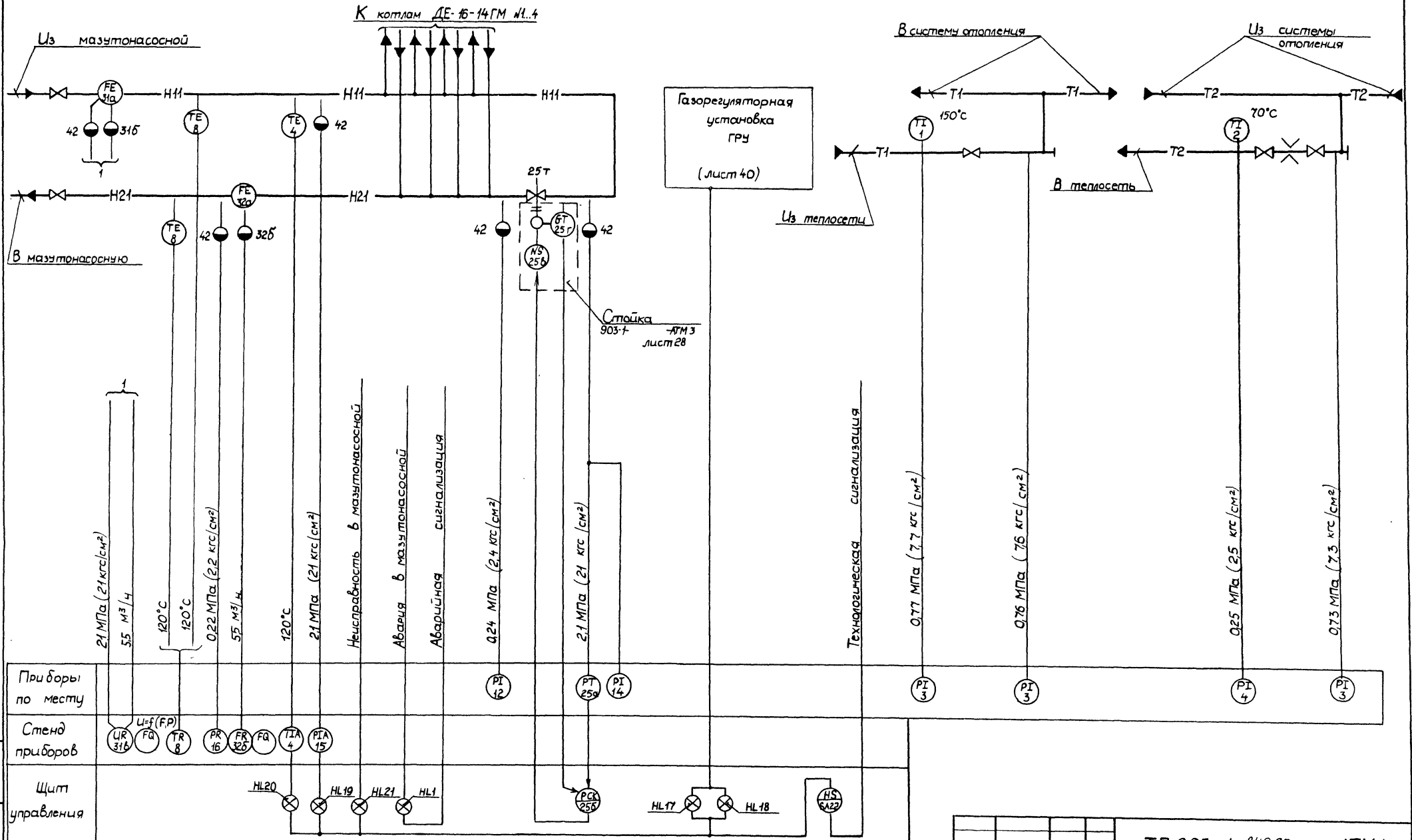
Технологическая
сигнализация
Аварийная
сигнализация

Т.П.903-1-246.87 -АТМ1

Привязан	И.И.Ж. пр. Гусова Нач. отд. Борцова Н. контр. Карцова Рук. гр. Халитова Инж. Фетисова Техник. Семенова	10/11 10/11 10/11 10/11 10/11 10/11	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ здание из легких металличе- ских конструкций Вспомогательные оборудова- ние. Схема автоматиза- ции функциональна (продолжение)	Стадия	Лист	Листов
				Р	18	
ЦНБ №			Госстроя СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			

ЦНБ № 1001
Подп. и дата
Взам инв. №

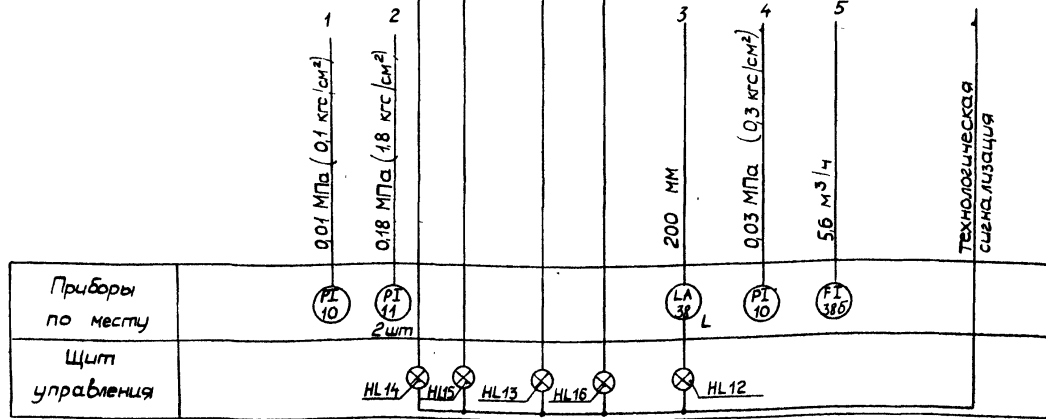
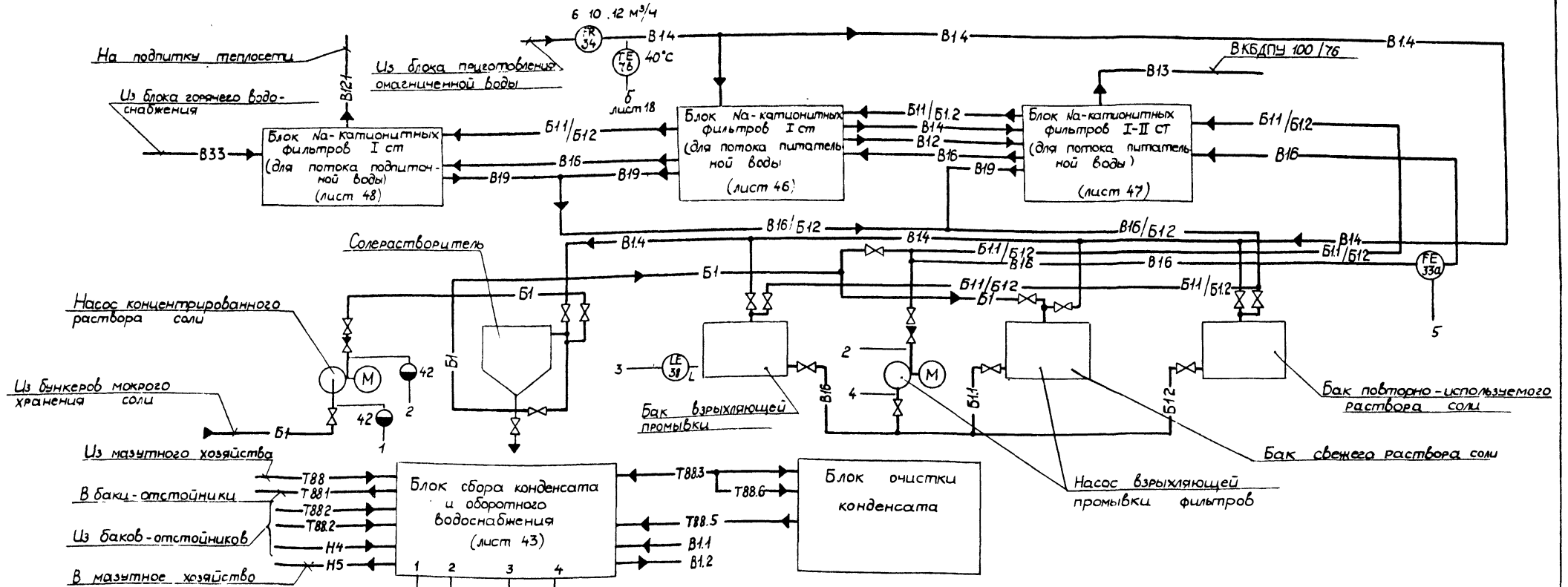
Узел управления



Приборы по месту	PI 12	PT 25a	PI 14	PI 3	PI 3	PI 4	PI 5
Стенд приборов	UR 31a	U-f (F.P)	FR 32b	FR 32b	FR 32b	FR 32b	FR 32b
Щит управления	HL 20	HL 19	HL 21	HL 1	HL 17	HL 18	HS 6422

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

Привязан		Инж. т.р. Гусева	Инж. т.р. Барисов	Инж. т.р. Корчкова	Инж. т.р. Харламова	Инж. т.р. Фетисова	Инж. т.р. Семёва
		Нач. отд.	Н. контр.	Рык. гр.	Инж.	Техник.	
		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ				Здание из легких металлических конструкций	
		Вспомогательное оборудование				Схема автоматизации функциональная (Продолжение)	
		Т.П. 903-1-24687 -АТМ1		Стадия Лист		Листов	
				Р		19	
		Госстрой СССР				ГПИ Горьковский	
		САНТЕХПРОЕКТ					

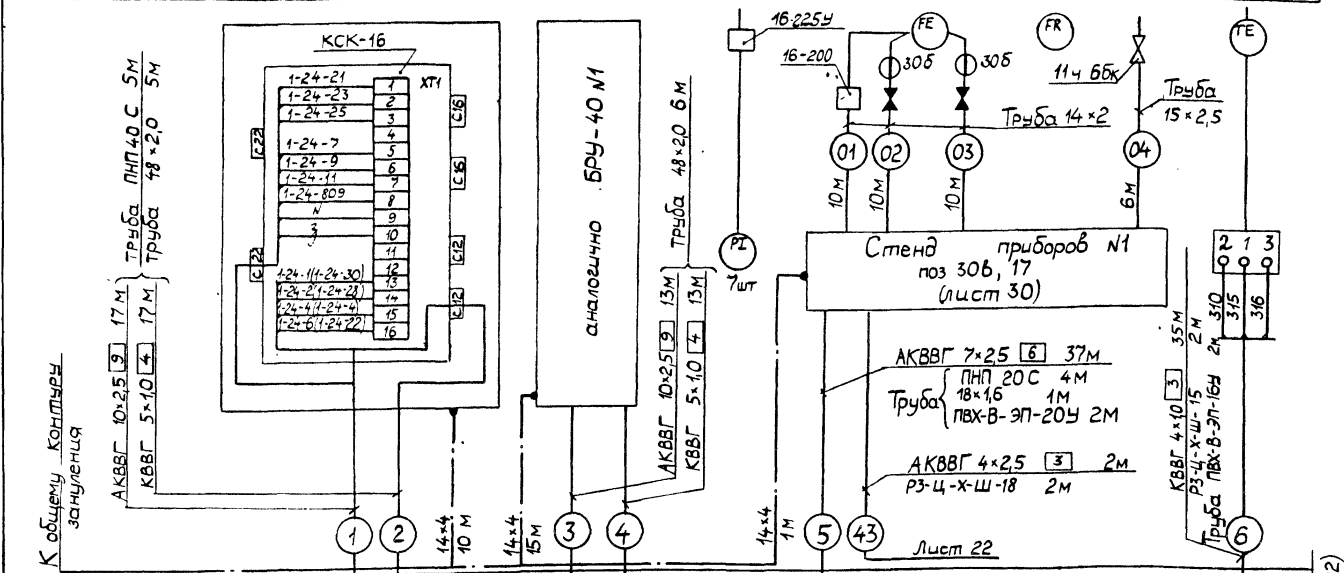


Т.П.903-1-246.87 -АТМ 1	
Исполн. Исаева В.И.	Котельная с 4 котлами Д-16-14 ГМ
Нач. отд. Борисов С.А.	Здание из легких металлических конструкций
Н. контр. Карчкова Э.П.	Вспомогательное оборудование. Схема автоматизации функциональная (окончание)
Рук. гр. Халитова Г.А.	Госстрой СССР
Инж. Ретисова Г.В.	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ
Техник. Семаева Г.С.	САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

Инь №

Наименование параметра и место отбора импульса	насыщенный пар			конденсат			
	Регулирование	давления	Давление	Расход	Давление	Температура	
	БРУ-40 №1	БРУ-40 №2	Паровой коллектор	Трубы от коллектора	Паропровод на производство	Трубопровод с производства	
Категория трубопровода	IV						
Обозначение чертежа установки	—	—	2ТК4-3139-70	1ТК4-3139-70	20 ОСТ3-42-490-80	ТК4-3152-70	1ТМ4-161-75
Позиция	—	—	13	30 а	35	К17	7б



Щит управления	Щит 1 (лист 28)	Щит 2 (лист 29)	секция 1	секция 2
----------------	-----------------	-----------------	----------	----------

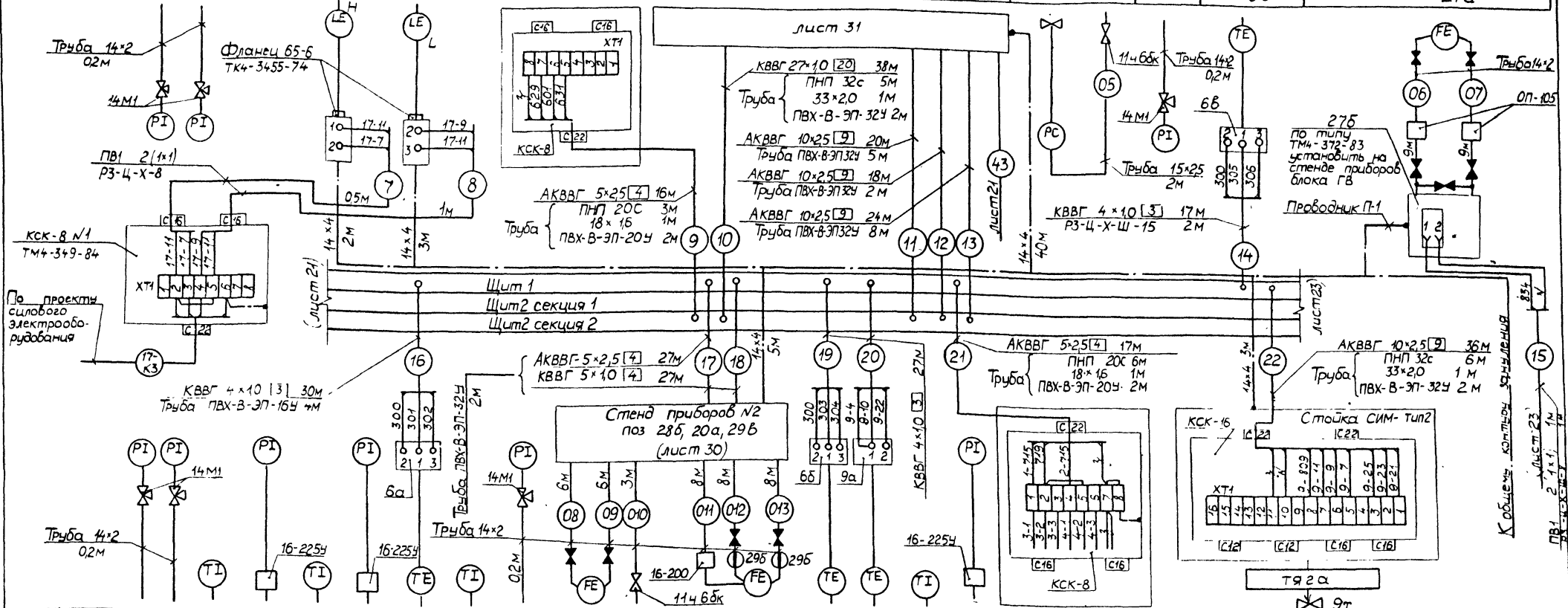
Позиц обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Металлорукав ТУ 22-5570-83		
	РЗ-Ц-Х-Ш-8	5	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-15	24	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-18	2	М
	РЗ-Ц-Х-Ш-20	8	М
	Проводник П-1 ТУ 36.1276-76	4	
	Сталь Б2 14x4 ГОСТ 103-76	115	М
	Ст 3 ГОСТ 8422-76		

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листам 15-19
- Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в тепломеханической части проекта
- Вентили и отборные устройства, поставляемые комплектно с оборудованием на схеме заштрихованы
- Длины проводов, кабелей и труб уточнить до нарезки во время монтажа
- Длины кабелей и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1972 №89-Д.
- Провода, проложенные в защитных трубах, в местах подключения к приборам и соединительным коробкам защитить металлорукавом.
- Монтаж защитного зануления выполнять согласно инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ПМ4-200-82.
- Общий контур зануления выполняется по проекту силового электрооборудования.

Позиц обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Вентиль 1146бк Ду15 Ру10 (10)	4	
	Вентиль 15нж ббк1 Ду15 Ру 25 (25)	6	
	Кран трехходовой 4м1 Ду15 Ру16 (16)	12	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-76	10	
	Отборное устройство 16-200 ТК4-3428-73	2	изделие МЗМ
	Отборное устройство давления с раздельным сосудом - лист 58	5	— " —
	Узел обвязки прибором ОП-105У3 ТУ36.175984	4	
	Узел обвязки прибором ОП-108У3 ТУ36.1759-84	3	
	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1753-75	2	
	Коробка соединительная У 614А	1	
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75	100	М
	Труба В20 ГОСТ 8733-75		
	Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	17	М
	Провод ПВ1 10 380 ГОСТ 6323-79	17	М
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ 4x2,5	58	М
	АКВВГ 5x2,5	60	М
	АКВВГ 7x2,5	54	М
	АКВВГ 10x2,5	190	М
	АКВВГ 14x2,5	32	М
	КВВГ 4x10	279	М
	КВВГ 5x10	147	М
	КВВГ 10x10	55	М
	КВВГ 27x10	38	М
	Труба ПВХ-В-ЭП16У ТУ6-19-051-249-79	6	М
	Труба ПВХ-В-ЭП20У ТУ6-19-051-249-79	10	М
	Труба ПВХ-В-ЭП-32У ТУ6-19-051-249-79	26	М
	Труба ПНП-20С ГОСТ 18599-83	18	М
	Труба ПНП-32С ГОСТ 18599-83	17	М
	Труба ПНП-40С ГОСТ 18599-83	5	М
	Труба 18x16 ГОСТ 10704-76	7	М
	Труба 20x16 ГОСТ 10704-76	2	М
	Труба 26x16 ГОСТ 10704-76	3	М
	Труба 32x18 ГОСТ 10704-76	—	М
	Труба 33x20 ГОСТ 10704-76	4	М
	Труба 48x20 ГОСТ 10704-76	11	М

ТП 903-1-246 87		АТМ 1	
Линк пр. Начальн. Н. контро. Рук. пр. Линк. Техник	Гусева М.И. Бовыськов В.А. Кочкарева З.И. Харитонов А.А. Ретчинова А.А. Семеева О.В.	Котельная с котлами ДБ-16-14ГМ. Здание из легких металлических конструкций. Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводов (Начало)	Стандарт Лист Листов Р 21
Госстрой СССР	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

Наименование параметра и место отбора импульса	Конденсат		дымовых газов		Блок приготовленной оматоченной воды	Комплектная деаэрационно-питательная установка КВД ПУ-100/76	Подпиточная вода				
	Давление	Уровень	Уровень				Регулирование давления	Давление	Температура	Расход	
Категория трубопроводки	V				Позиция		Трубопровод подпитки				
Обозначение чертёжа установки	ТМ4-113-74						V				
	2ТК4-3137-70	1ТК4-3137-70					ТК4-3152-70	2ТК4-3137-70	1ТМ4-159-75	01 ОСТ 34-42-490-80	
	10	11	37	37			26 т	12	6 в	27 а	

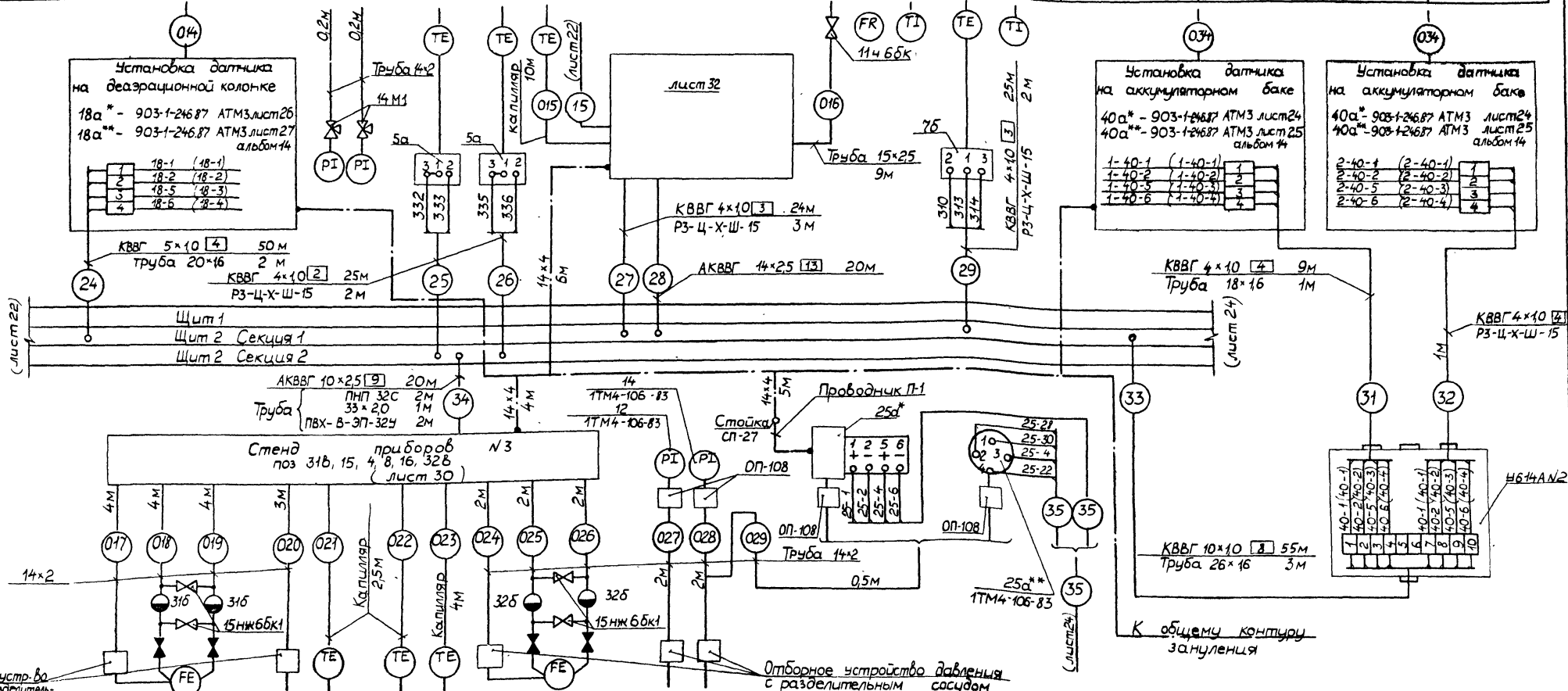


Позиция	3	4	2	3	1	3	6а	2	12	28а	к20а	29а	6б	9а	3	13		9б, 9в		
Обозначение чертёжа установки	2ТК4-3137-70	ТМ4-144-75	2ТК4-3139-70	ТМ4-144-75	2ТК4-3139-70	3ТМ4-157-75	5ТМ4-142-75	1ТК4-3137-70	08 ОСТ-34-42-490-80	ТК4-3152-70	21 ОСТ 34-42-490-80	3ТМ4-161-75	5ТМ4-142-75	1ТК4-3139-70						
Категория трубопроводки	V																			
Наименование параметра и место отбора импульса	Тр-вы системы из воды		Тр-в в системы из воды		Тр-в из системы теплосети		Трубопровод из теплосети					Трубопровод в теплосеть					Блок сетевых насосов ВСН-180/325		Трубопровод перепуска	
	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление	Расход	Давление	Расход	Температура	Давление	Расход	Температура	Давление	Расход	Регулирование температуры			
	Вода				Сетевая				Вода											

Обозначение	Наименование
—	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуры зануления объема
●	Разделительный сосед
⊖	Конденсационный сосед

Привязан	Ближ пр. Гусева	Нач. отд. Борисов	Ин. контр. Корчаков	Рук. зр. Харитонов	Инж. Ретисова	Техник Семёва	ТП 903-1-24687	АТМ1
Котельная 4 котлами ДЕ-6-14ТМ	Здание из легких металлических конструкций	Р 22	Схемы соединений		ПАСПОРТ СССР ГИИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		лист	лист 6

Наименование параметра и место отбора импульса	Паровоздушная смесь				Рабочая вода			Вода горячего водоснабжения			Температура				Уровень				
	Разрежение				Давление			Температура			Температура				Уровень				
	Вакуумная колонка		Тр-ды перед эжектором		Тр-д б деаэратор		Тр-д из деаэратора	—			Трубопровод б сеть ГВ		Тр-д из сети ГВ		Аккумуляторный бак №1		Аккумуляторный бак №2		
Категория трубной проводки	V												V						
Обозначение чертежа установок	4ТМ4-225-76	2ТМ4-225-76	1ТК4-3137-70	1ТМ4-157-75	Забодск инст-ция			—			ТК4-3152-70	4ТМ4-142-75	2ТМ4-161-75	3ТМ4-142-75	—	2ТМ4-138-76	—	2ТМ4-138-76	
Позиция	к18а**	к18а*	23	11	5а	5а	10Т	—			к16	36	2	7б	1	к40а*	к40а**	к40а*	к40а**

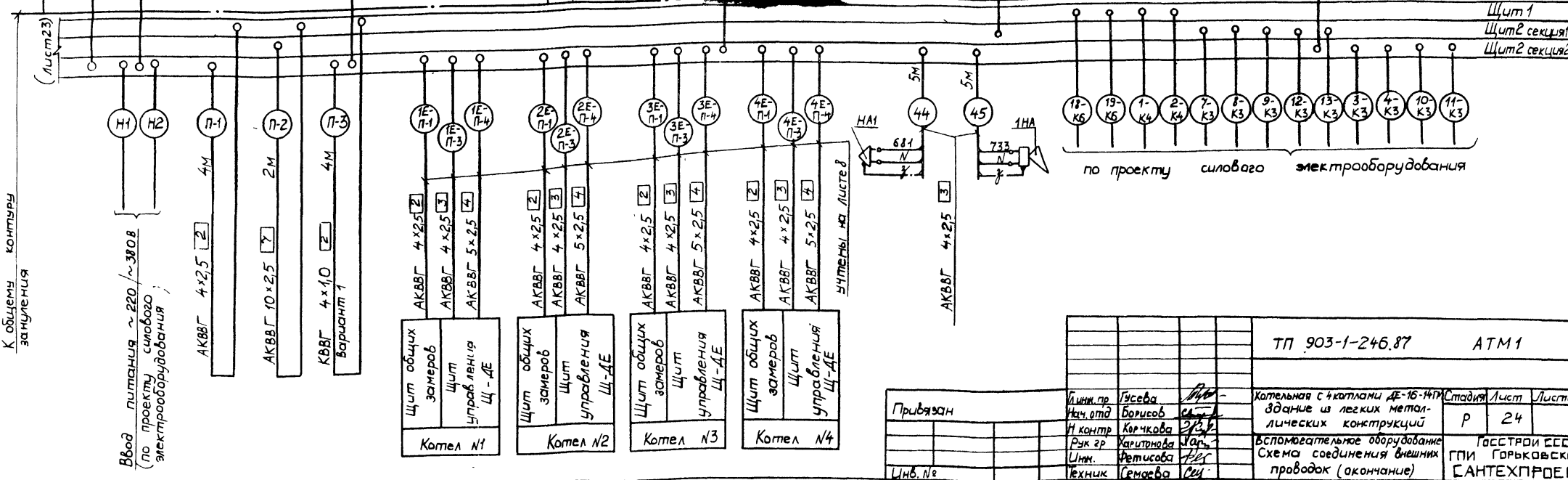
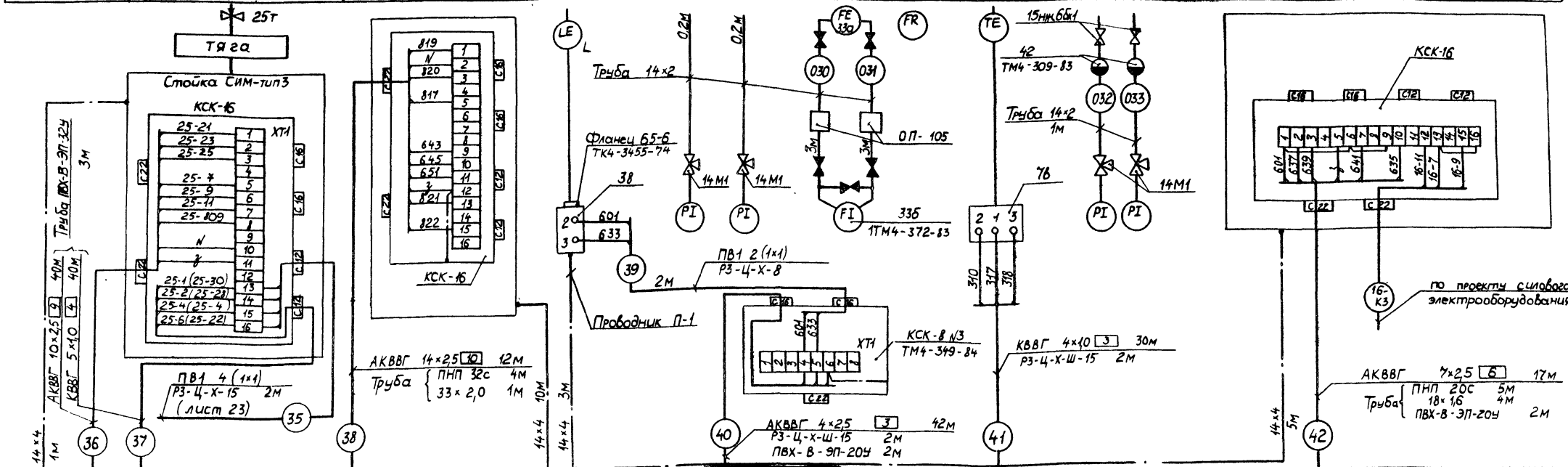


Позиция	31а	к15	к4	к8	к16	32а	к12	к14, 25а
Обозначение чертежа установок	410СТ 34-42-490-80	—	9ТМ4-171-75	4ТМ4-171-75	—	01 ОСТ 34-42-490-80	—	—
Категория трубной проводки	III							
Наименование параметра и место отбора импульса	Прямой мазутопровод		Обратный мазутопровод		Прямой мазутопровод			
	Давление	Расход	Давление	Температура	Расход	Давление	Регулирование давления	
	Мазут							

ТП 903-1-246 87				АТМ 1			
Привязан	Линч пр. Бисева	Исх. от Борисов	И. контр. Корцова	Рык зр. Харитонов	Инж. Фельдман	Техник. Сенаева	И. контр. Борисов
Линч пр. Бисева	Исх. от Борисов	И. контр. Корцова	Рык зр. Харитонов	Инж. Фельдман	Техник. Сенаева	И. контр. Борисов	И. контр. Борисов
Котельная с котлами ДЕ-16-14 ГМ	Здание из легких металлических конструкций	Вспомогательное оборудование. Схема соединения внешних проводов (Продолжение)	Стадия	Лист	Листов	Р	23
			Госстрой СССР		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом 11

Наименование параметра и место отбора импульса	Мазут	—	Промывочная вода			Омывочная вода		Раствор соли		—
	Регулирование давления	—	Уровень	Давление	Расход		Давление		—	
Категория треной пробоудки	Обратный мазутопровод	Газорегуляторная установка ГРУ	Бак взрыхляющей промывки	Всас и напор насоса	Трубопровод промывки	Трубопровод на водоподогревку	Всас и напор насоса		Блок сбора конденсата и обратного водоснабжения	
Обозначение чертежа установки	лист	—	ТМ4-113-74	2ТК4-3137-70	1ТК4-3137-70	01 ОСТ 34-42-1001	—	1ТМ4-159-75	—	—
Позиция	25В, 25Г	—	38	10	11	33	34	76	10	11



Лист № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

К общему контуру зачисления

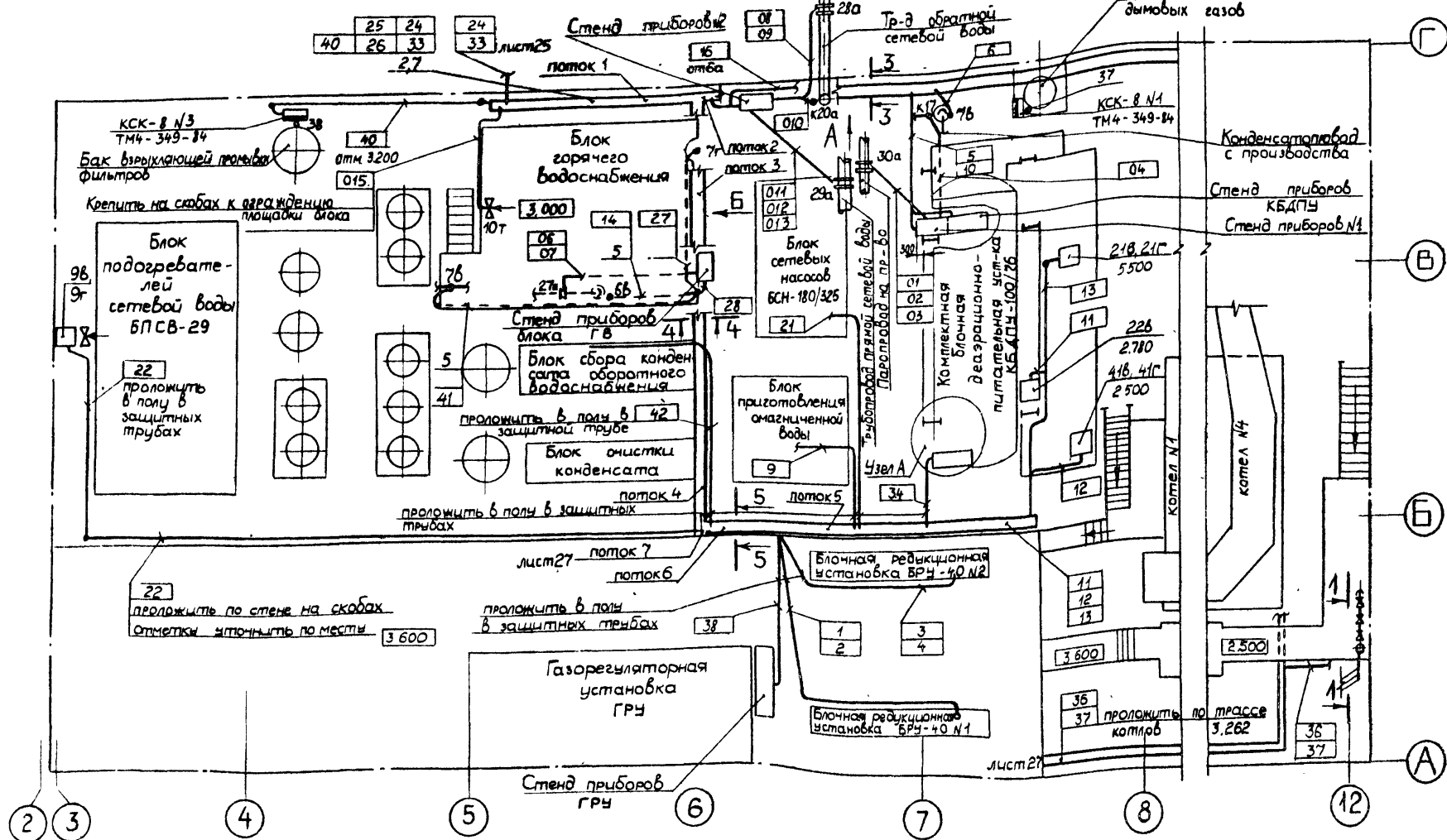
Ввод питания ~220V (по проекту силового электрооборудования)

Щит общих замеров	Щит управления Ц-ДЕ	Щит общих замеров	Щит управления Ц-ДЕ	Щит общих замеров	Щит управления Ц-ДЕ	Щит общих замеров	Щит управления Ц-ДЕ
Котел N1	Котел N2	Котел N3	Котел N4	Котел N1	Котел N2	Котел N3	Котел N4

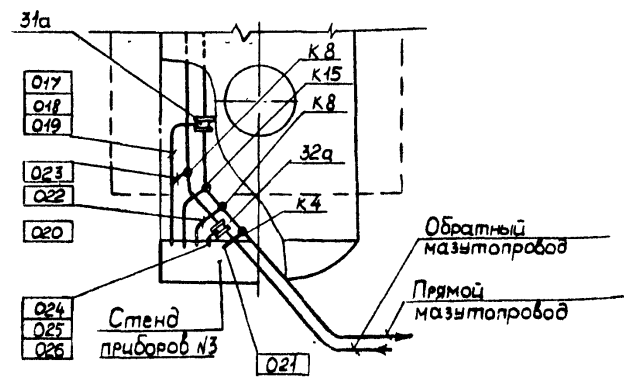
Привязан	Линк пр. Нач. отд. Н. контр. Рук. гр. Линк. техник	Гусева Борисов Карчкова Каримова Ретисова Семцова
Линк. №		

ТП 903-1-246.87		АТМ1	
Линк пр. Нач. отд. Н. контр. Рук. гр. Линк. техник	Гусева Борисов Карчкова Каримова Ретисова Семцова	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ТМ здание из легких металлических конструкций	Студия Лист Листов
		Вспомогательное оборудование Схема соединения внешних проводов (окончание)	Р 24
			Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

План - вид сверху М 1:100

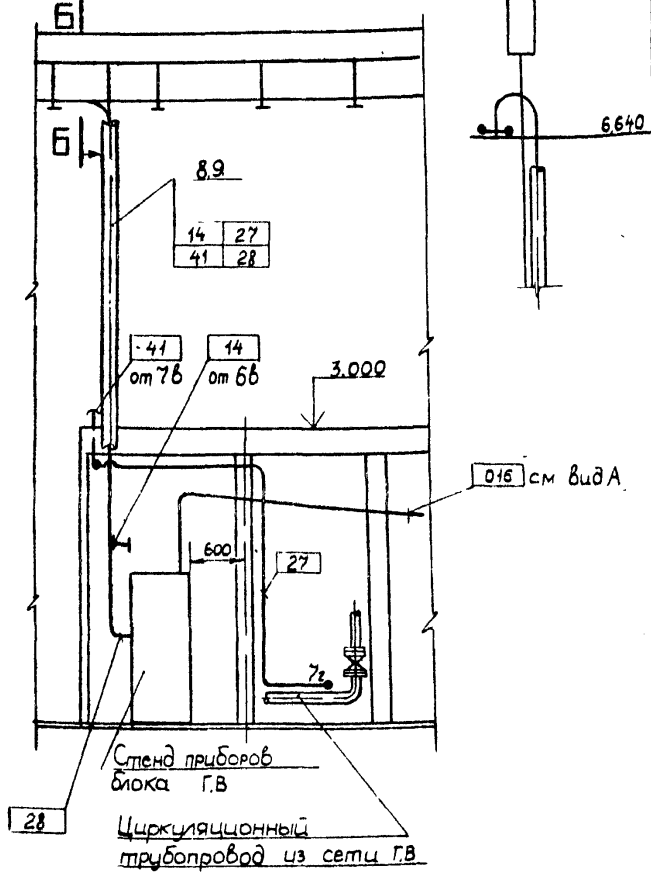


Узел А М 1:50



Вид Б М 1:50

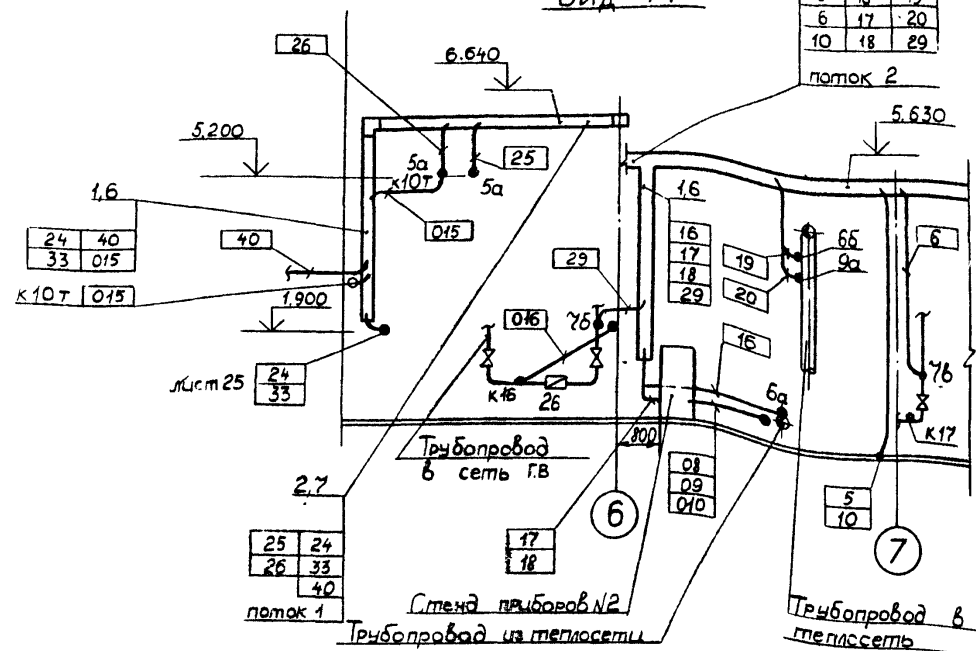
Сечение Б-Б δ/М



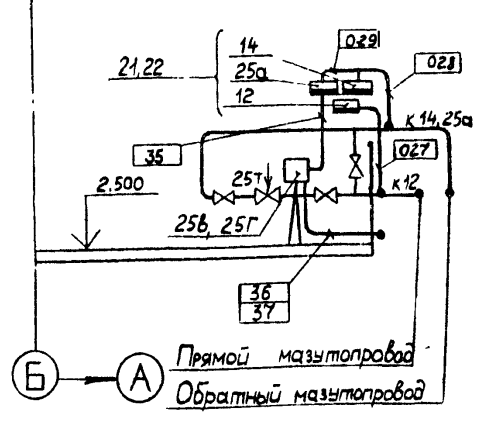
Вид А

по конструкциям электриков

5	16	19
6	17	20
10	18	29



РАЗРЕЗ 1-1 М 1:50



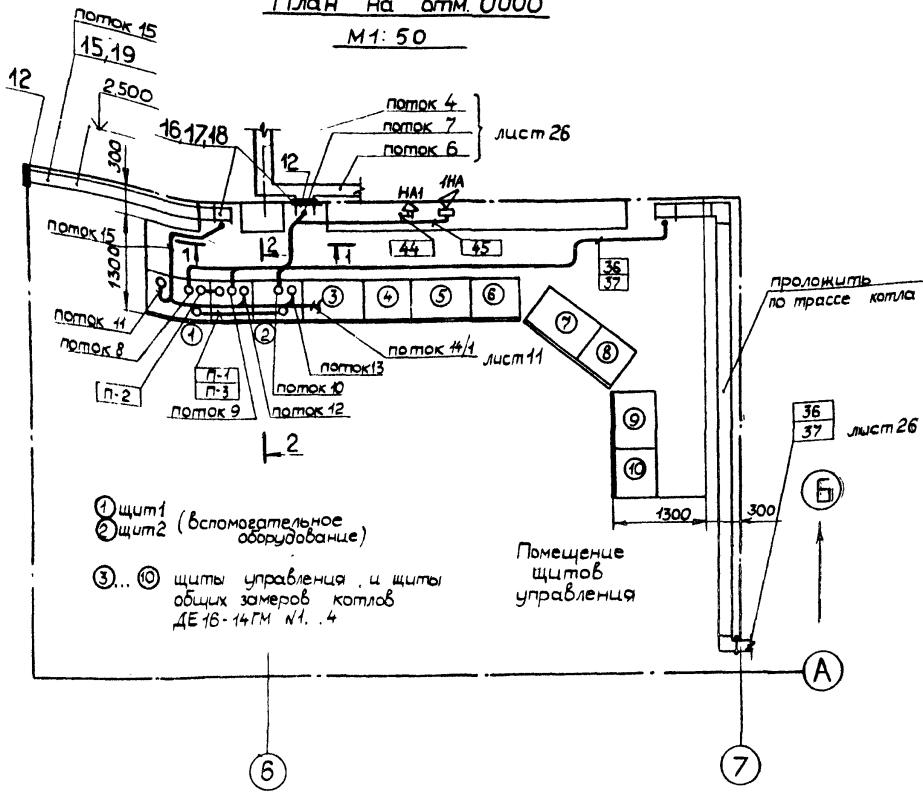
Лист №, год, подп. и дата, взамен №

Привязан		Лицки пр. Гусева	Инж. Борисов	Котельная с котлами ДЕ-16-14ГМ	Стация	Лист	Листов
		Инж. Карцова	Инж. Харитонова	Здание из легких металлических конструкций	Р	26	
		Инженер Ретисова	Техник Семенова	вспомогательное оборудование	Госстрой СССР		
Инв. №				План расположения (Продолжение)	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

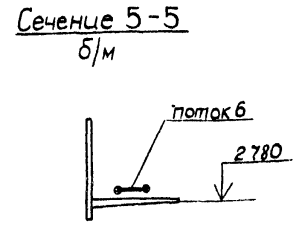
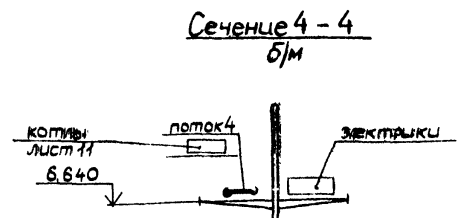
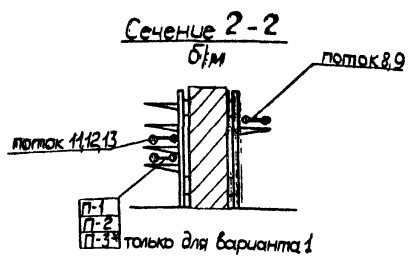
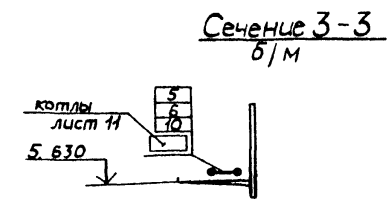
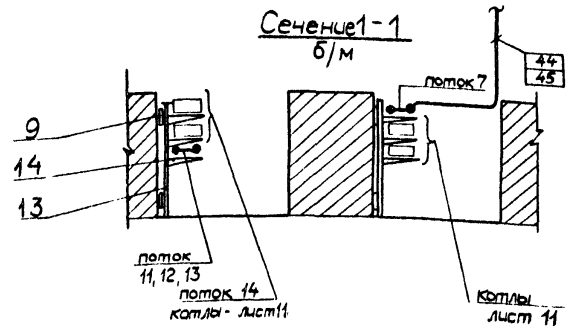
ТП 903-1-246 87 АТМ1

План на отм. 0000

М1: 50



- 1 щит 1
- 2 щит 2 (вспомогательное оборудование)
- 3...10 щиты управления и щиты общих замеров котлов ДЕ-16-14ГМ №1..4



поток 1	поток 2	поток 3	поток 4	поток 5	поток 6	поток 7
24	5 18	5 18 26	5 17 25 33	9 13	1 12	1 6 13 19 25 33
25	6 19	6 19 29	6 18 26 40	11 21	2 13	2 9 14 20 26 34
26	10 20	10 20 33	10 19 27 41	12 34	3 21	3 10 16 21 27 38
33	16 29	16 24 40	14 20 28		4 34	4 11 17 22 28 40
40	17	17 25	16 24 29		9 38	5 12 18 24 29 41 42
					11	

по конструкциям электриков

поток 8	поток 9	поток 10	поток 11	поток 12	поток 13	поток 14/1	поток 15
14	6	1 25	1-К4	7-К3	3-К3	1E1-К3 3E1-К3	1E1-К3 3E1-К3 1-К4 11-К3
16	24	2 26	2-К4	8-К3	4-К3	1E1-К4 3E1-К4	1E1-К4 3E1-К4 2-К4 12-К3
17	27	3 34	18-К6	9-К3	10-К3	1E2-К3 3E2-К3	1E2-К3 3E2-К3 3-К3 13-К3
18	28	4 36	19-К6	11-К3	11-К3	1E3-К3 3E3-К3	1E3-К3 3E3-К3 4-К3 18-К6
19	29	5 37		13-К3	Н1	2E1-К3 4E1-К3	2E1-К3 4E1-К3 7-К3 19-К6
20	33	9 38			Н2	2E1-К4 4E1-К4	2E1-К4 4E1-К4 8-К3 Н1
21	41	10 40				2E2-К3 4E2-К3	2E2-К3 4E2-К3 9-К3 Н2
22		11 42				2E3-К3 4E3-К3	2E3-К3 4E3-К3 10-К3
		12 44					
		13 45					

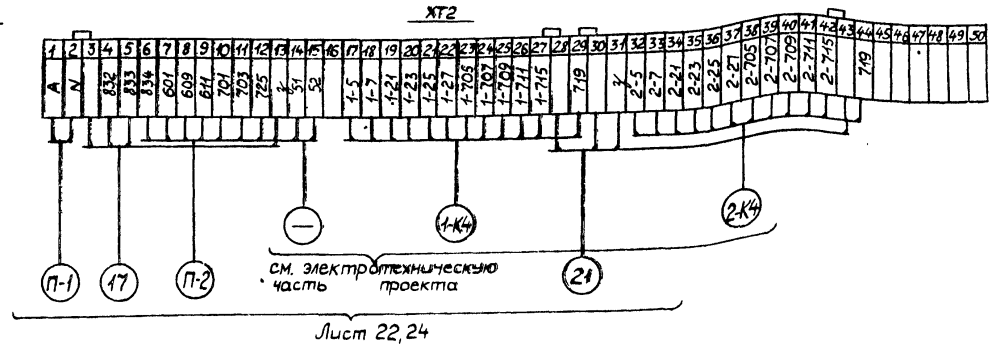
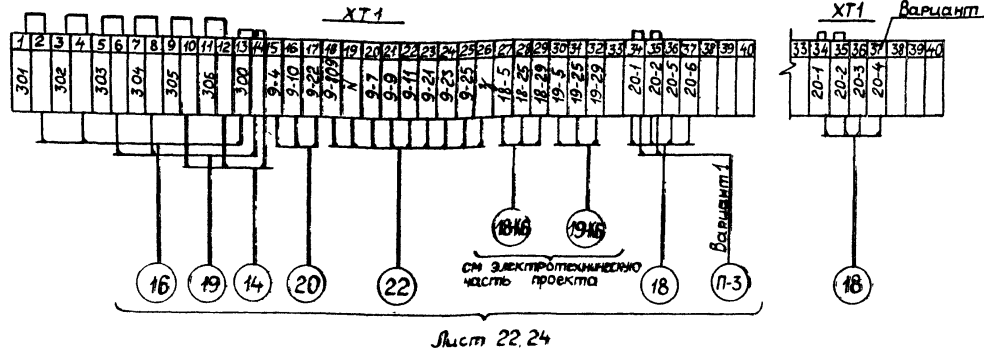
Лист № подл. Подл. дата. Взам. инв. №

ТП 903-1-246 87		АТМ 1	
Лин. пр. Гусева	Начальн. Борисов	Инж. Корчакова	Инж. Харитонова
Инж. Семеева	Инж. Ретигорский	Инж. Семеева	
котельная с котлами ДЕ-16-14ГМ		Станд. Лист	
Здание из легких металлических конструкций		Р	27
Вспомогательное оборудование		ГАССТРОЙ СССР	
План		ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ	
расположения (Окончание)		САНТЕХПРОЕКТ	

ЩИТ 1

Передняя стенка

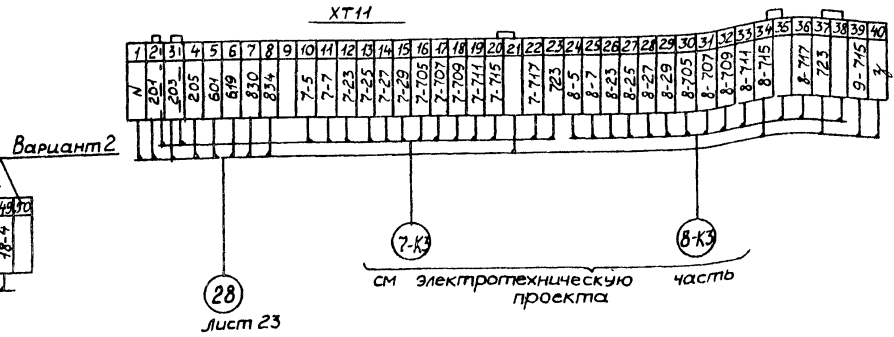
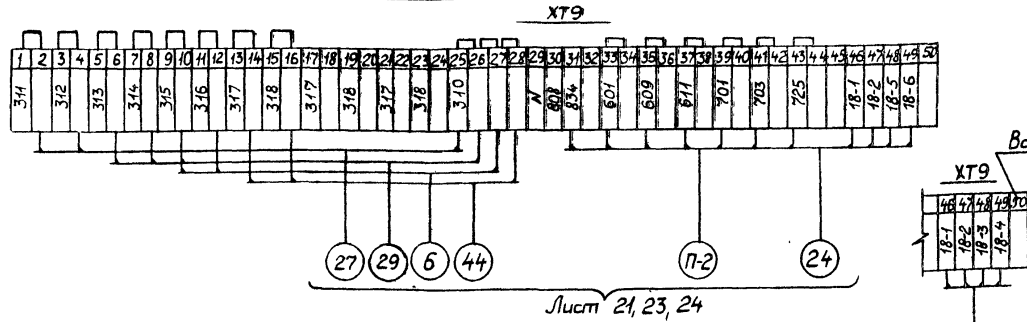
Правая боковая стенка



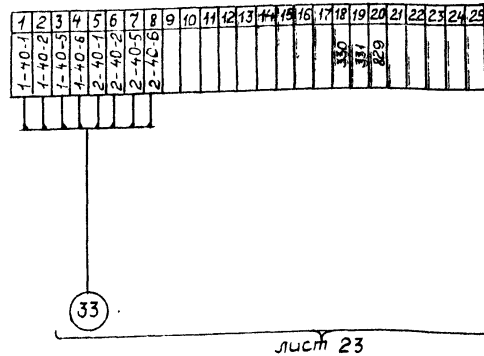
ЩИТ 2 СЕКЦИЯ 1

Передняя стенка

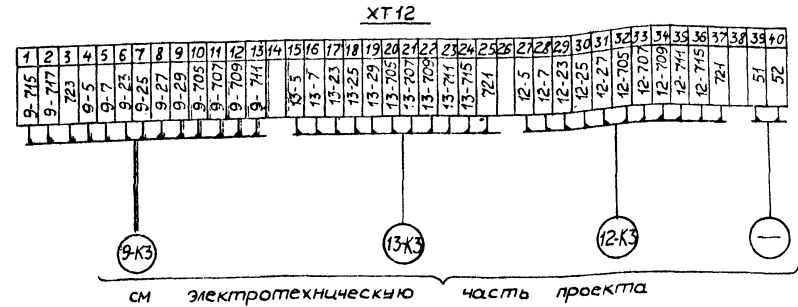
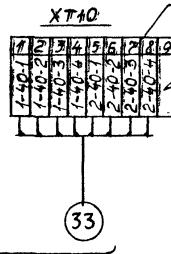
Правая боковая стенка



XT10



Вариант 2



Т.П.903-1-246 87 - АТМ1

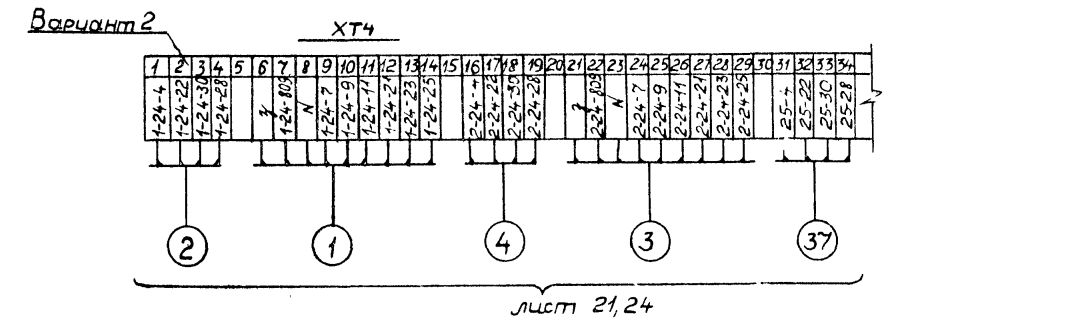
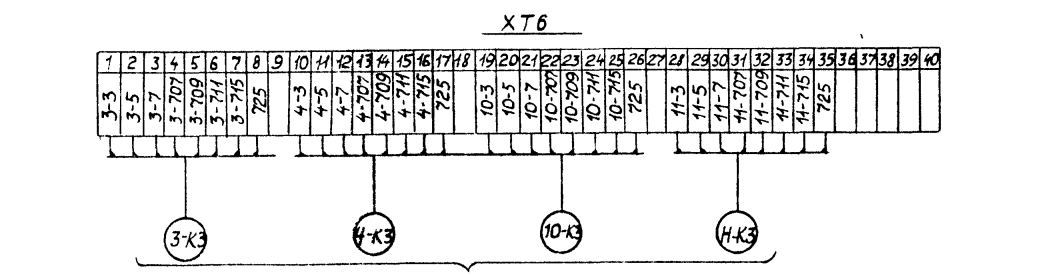
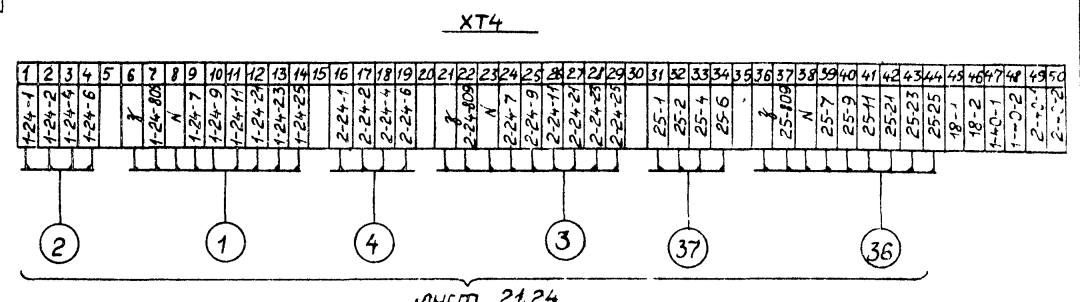
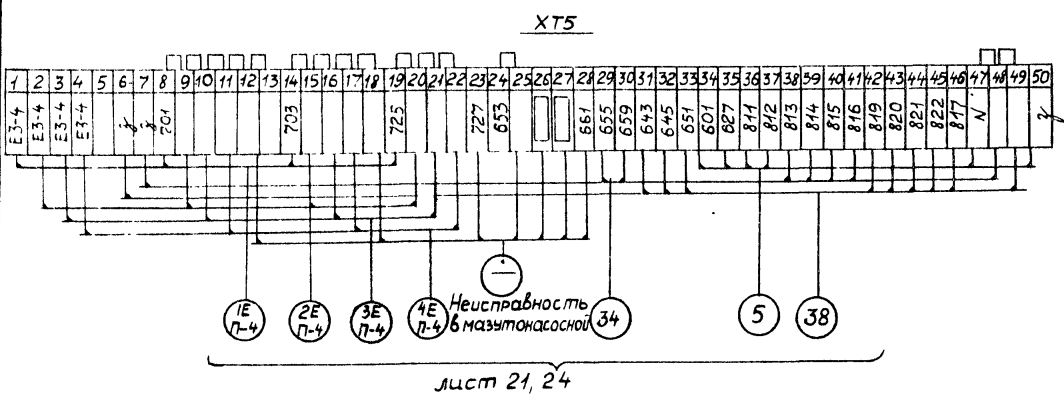
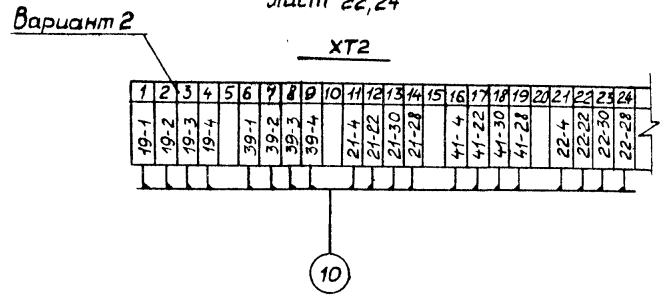
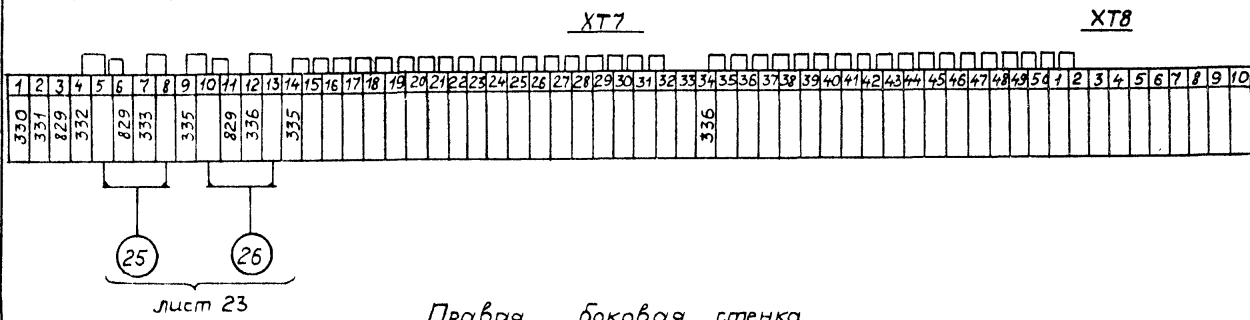
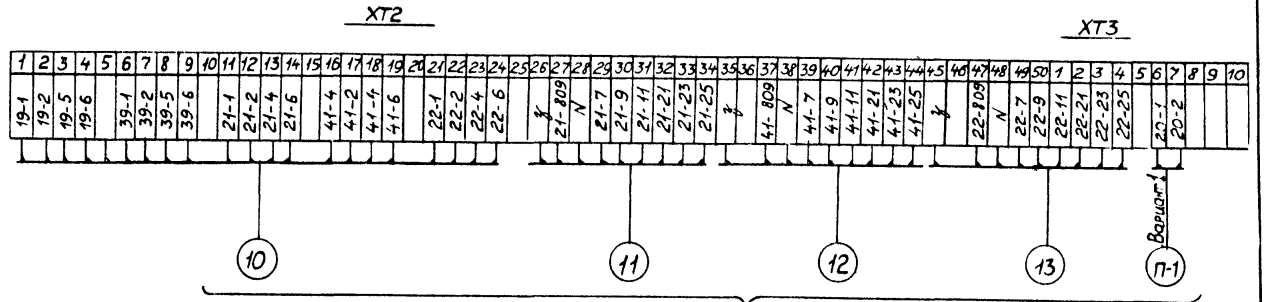
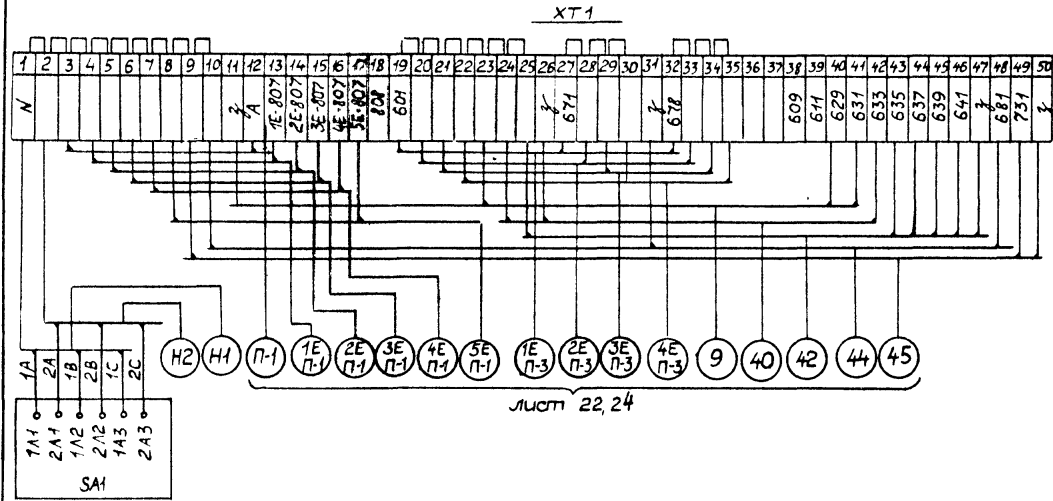
Клеммники и схема подключения щитов выполнены для варианта 1 для варианта 2 приведены участки клеммников, отличные от варианта 1

Привязан.	Линия по Гусева	М/кв.	котельная с 4 котлами АЕ-10/14 ГМ	Стадия	Лист	Листов
	Пат. от Борисов	К/кв.	Здание из легких металлических конструкций	Р	28	
	Н. контр. Корчуба	К/кв.				
	Руч. вр. Уварцова	К/кв.	вспомогательное оборудование			
	Шинн. Ретисова	К/кв.	Щиты 1, 2 Схема подключения			
Шифр №	Техник Семьяева	С/кв.	внешних пиробокс (Начало)			

ЩИТ 2 СЕКЦИЯ 2

Левая боковая стенка

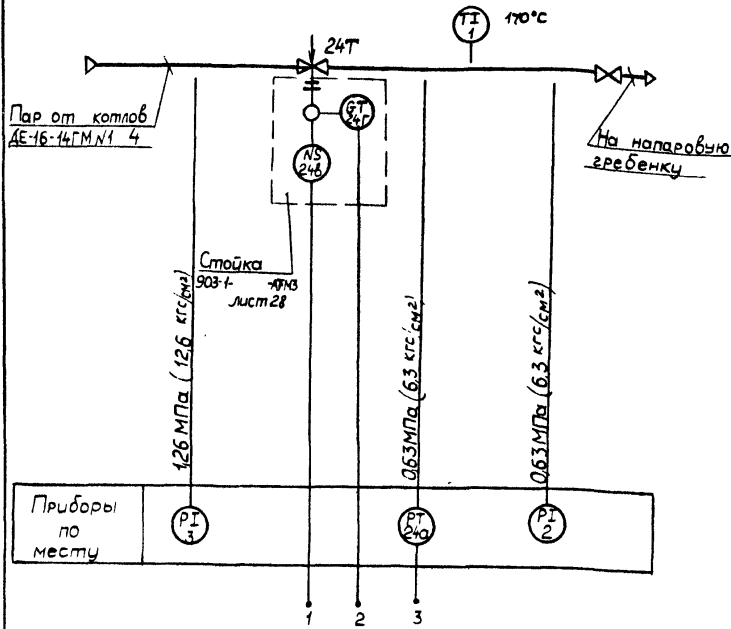
Передняя стенка



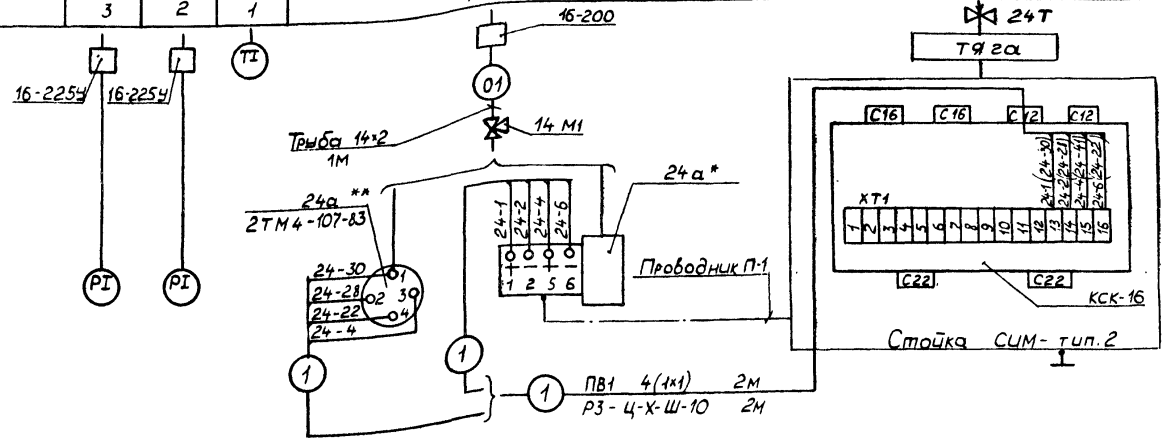
см. электротехническую часть проекта

		ТП 903-1-246 87 -АТМ1	
Привязан	Лиц. пр. Гусева	Котельная с 4 котлами ДБ-1674ГМ	Станция
	Нач. отд. Барцков	Здание из легких металлических конструкций	Лист 29
	Ин. контр. Корчкова	Вспомогательное оборудование	ГАСТРАИ СССР
	Дир. зр. Хаританова	Щиты 1, 2	Схема подключения внешних проводов (с. л. ч. л. н. н. е.)
	Инж. Фетисова		ГИИ ГОРЬКОВСКИЙ
Инв. №:	Техник. Семенова		САНТЕХПРОЕКТ

Схема функциональная



Наименование параметра и место отбора импульса	Насыщенный пар			Регулирующий клапан БРУ-40
	Давление	Температура	давления	
Категория трубной прокладки	После регулирующего клапана			Регулирующий клапан БРУ-40
Обозначение чертежа установки	2ТМ4-22Б-76			лист 56
Позиция	3	2	1	24Б, 24Г



Позиц обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Отборное устройство 16.225ч ТУ 36 1258-76	2	
	Отборное устройство 16.200 ТК4-3428-73	1	изделие МЗМ
	Кран 14М1 Ду15 Ру16 (16)	1	
	Проводник П-1 ТУ 36 1276-76	1*	
	Труба 14х2-10 ГОСТ 8733-75	1	М
	Провод ПВ1 10 380 ГОСТ 6323-79	8	М
	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-Ш-10 ТУ 22-5570-83	2	М
	Стойка 4.903-11 Б5.015	1	Изделие МЗМ

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу оборудования

1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21404-85
2. Тип и размещение закладных конструкций для приборов и средств автоматизации приняты по серии 4.903-11 выпуск 5 альбом 2 чертеж В5.040 СБ. Установка и заказ закладных конструкций выполнены в тепломеханической части проекта.
3. Прибор поз. 24а установить на стойке 4.903-11Б5.015. Размещение приборов и стойки исполнительного механизма на блоке редукционной установки выполнить по чертежу 4.903-11Б5 040 СБ.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно «Инструкции по монтажу защитного зануления, зануления электроустановок систем автоматизации» РМ4 200-82.

ТП 903-1-24Б.87 - АТМ1		
И. инж. пр. Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Стация
Нач. отд. Боровой	Здание из легких металлических конструкций	Лист
Н. контр. Корчкова		Листов
Рук. гр. Халитова		р 35
Инж. Фетисова		Госстрой СССР
Техник. Семенова		ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ
		САНТЕХПРОЕКТ

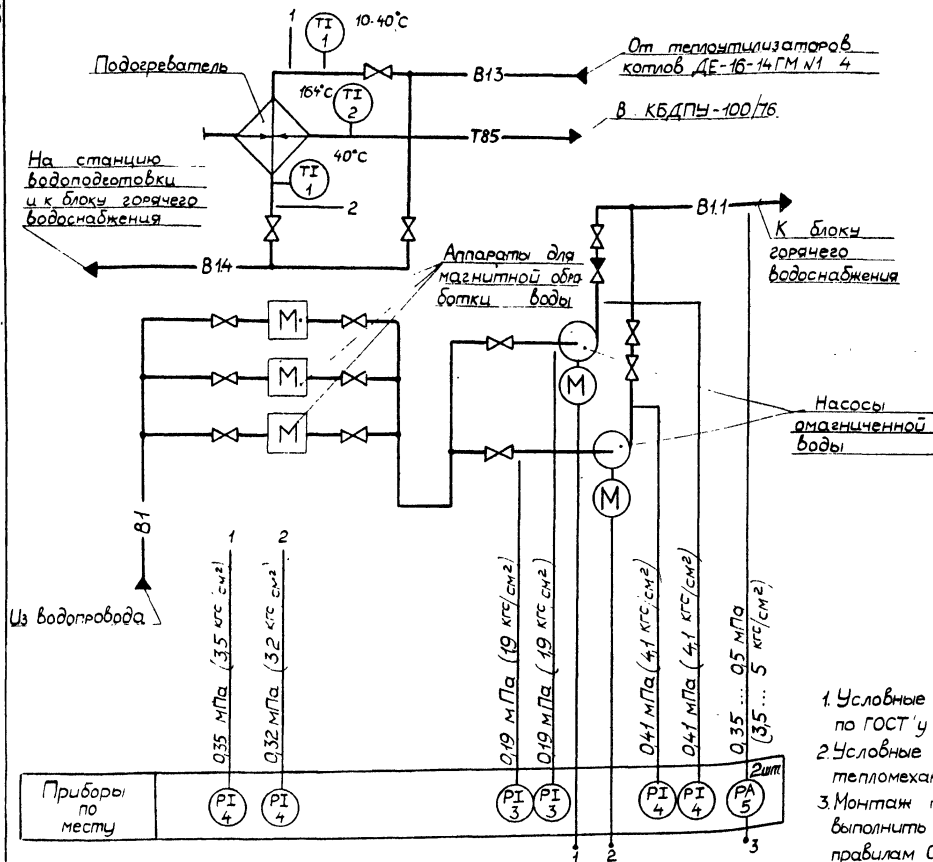
Привязан:

И. инж. №

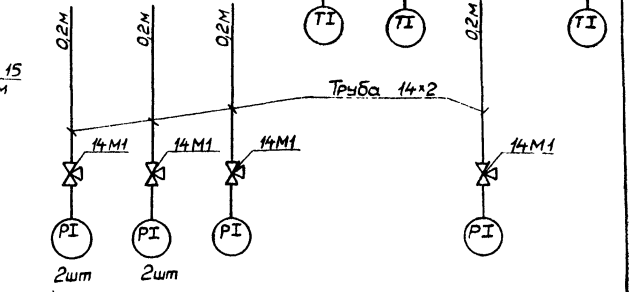
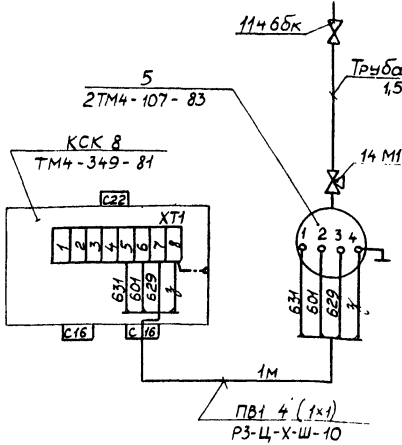
БРУ-40

22193-08 34

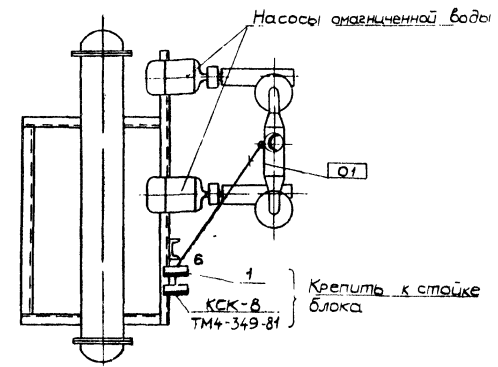
Схема функциональная



Наименование параметра и место отбора импульса.	Магнитическая вода		Исходная вода				Конденат
	Давление		Температура		Давление		
Категория трубной проводки	3а	насосами	Перед подогревателями		За подогревателями		Умерат.
Обозначение чертёжа	TK4-3152-70		1TK4-3137-70		3TM4-142-75		TK4-3137-70
Позиция	K5		3	4	4	1	1
						4	2



План М1:25



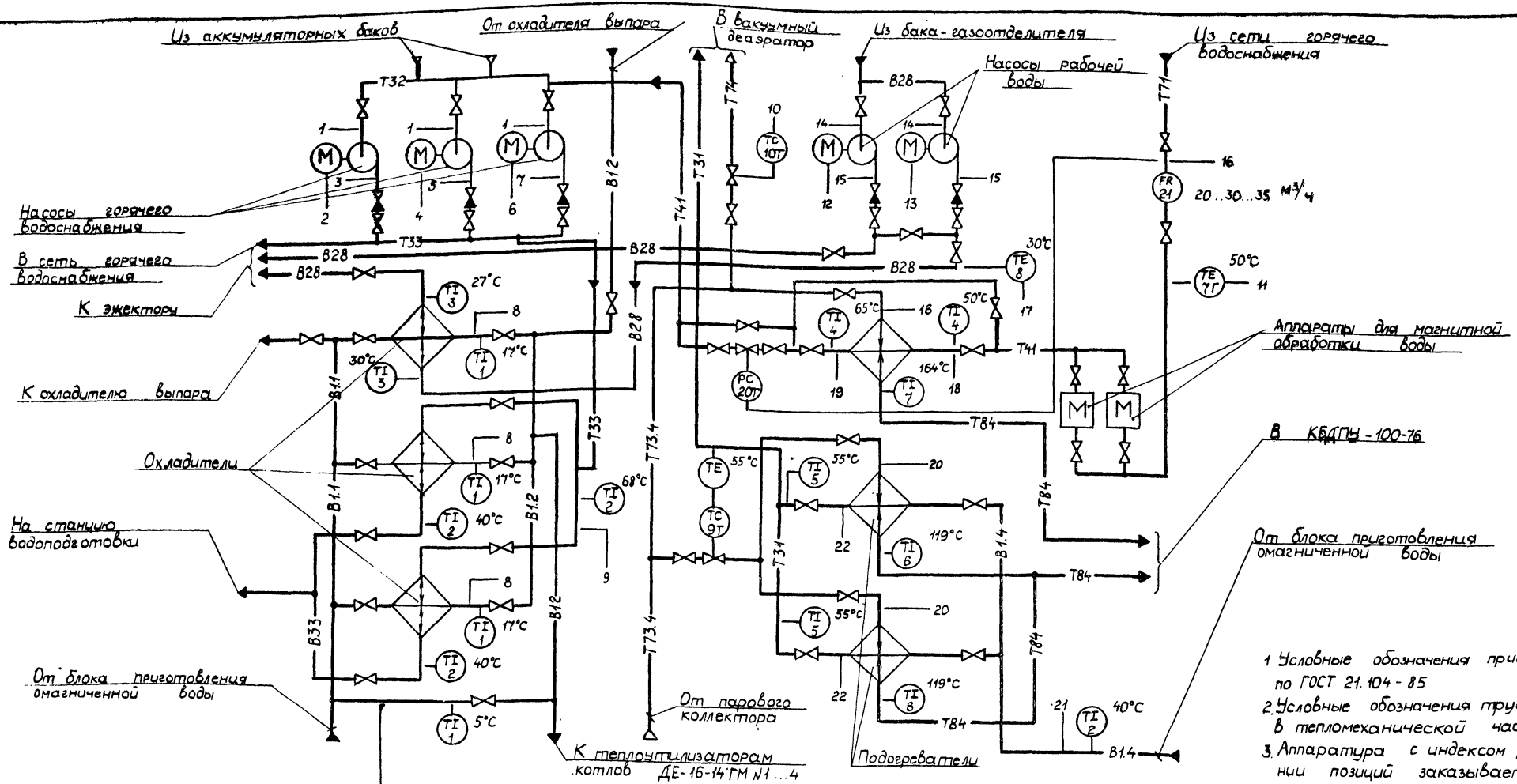
1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ'у 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см в тепломеханической части проекта.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в тепломеханической части проекта.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно «Инструкции по монтажу защитного зануления, зануления электроустановок систем автоматизации» РМ4-200-82.
6. Соединительную коробку установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.

Обозначение	Наименование
—	Импульсная кабельная линия
•	Отборное устройство
▬	Внештковой прибор соединительная коробка

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 11ч6бк Ду15 Ру10(10)	1	
	Кран 14M1 Ду15 Ру16(16)	7	
	Соединительная коробка КСК-8 ТУ36 1753-75	1	
	Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75	3	М
	Провод ПВ1 10-380 ГОСТ 6323-79	4	М
	Металлочка РЗ-Ц-Х-Ш-10 ТУ22-5570-83	1	М

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2TM4-107-83	Манометр с радиальным штуцером М20x15 Установка на стене	1	Изделие МЗМ

ТЛ 903-1-246 87 АЗМ1	
Привязан	Ближ. по Гусеву, Нач. отд. Борисов, Н. контро. Корчкова, Инж. Фетисова, Техник Семаева
Котельная с котлами ДБ-14ГМ	Станд. лист Улстаб
Здание из легких металлических конструкций	Р 36
Блок приготовления магнитической воды	Госстан СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

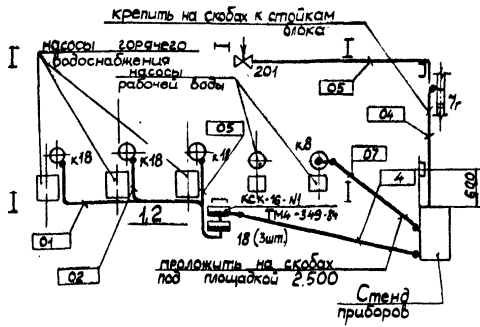


1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.104-85
2. Условные обозначения трубопроводов см в тепломеханической части проекта
3. Аппаратура с индексом "Т" в обозначении позиций заказывается в тепломеханической части проекта.

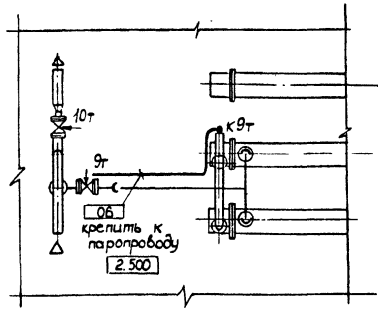
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Приборы по месту	PI 11	PI 12	PI 13	PI 14	PI 15	PI 16	PI 17	PI 18	PI 19	PI 20	PI 21	PI 22	PI 23	PI 24	PI 25	PI 26	PI 27	PI 28	PI 29	PI 30	PI 31	PI 32	
Стенд приборов	3шт						3шт							2шт	2шт							2шт	
	0,05 МПа (0,6 кгс/см²)	0,19 МПа (4,9 кгс/см²)	0,49 МПа (4,9 кгс/см²)	0,49 МПа (4,9 кгс/см²)	0,41 МПа (4,1 кгс/см²)	0,38 МПа (3,8 кгс/см²)	0,49 МПа (4,9 кгс/см²)	68°C	50°C					0,03 МПа (0,3 кгс/см²)	0,4+5 МПа (4,45 кгс/см²)	0,49 МПа (4,9 кгс/см²)	0,25 МПа (2,5 кгс/см²)	30°C	0,19 МПа (1,9 кгс/см²)	0,17 МПа (1,7 кгс/см²)	0,1 МПа (1 кгс/см²)	0,32 МПа (3,2 кгс/см²)	0,3 МПа (3 кгс/см²)

ТП 903-1-246.87 -АТМ 1			
Инж.пр. Гусева	Инж.пр. Борисов	Инж.пр. Корчкова	Инж.пр. Фетисова
Начальник	Начальник	Начальник	Начальник
Рек.гр. Харитонова	Рек.гр. Фетисова	Техник. Семенова	
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Здание из легких металлических конструкций	Блок горячего водоснабжения. Схема автоматизации функциональная	
Стадия	Лист	Листов	
Р	37		
Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			

ПЛАН НА ОТМ. 0.000 М1:50



ПЛАН-ВИД СВЕРХУ М1:50

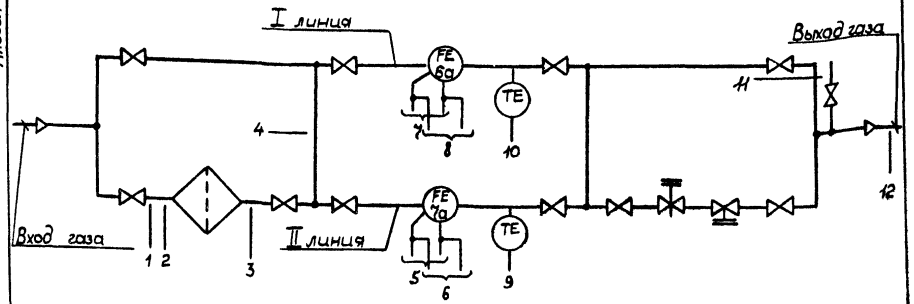


Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2ТМ4-107-83	Манометр с радиальным штырем	3	Изделие МЭМ
2		М20 x 1.5 Установка на стене		
		Швеллер ШП 60x35 ТУ 38.1113-84	1	

Обозначение	Наименование
—	Трубные и электрические проводки
•	Отборные устройства, термпреобразователь сопротивления
—	Внешний прибор, соединительная коробка

1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок (лист 38)
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
4. Отборные устройства местных приборов, не требующих проводки проводок, в плане не обозначены.
5. Соединительную коробку установить на высоте 1.200 относительно отметки облучивания.

ТП 903-1-246.87 АТМ 1			
Д. инж. пр. Чусева	Инж. пр. Борисов	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Станция Лист Листов
Нач. отд. Корчкова	Инж. пр. Каримова	Здание из легких металлических конструкций	Р 39
Инженер Шенникова	Техник Семеева	Блок горячего водоснабжения	Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

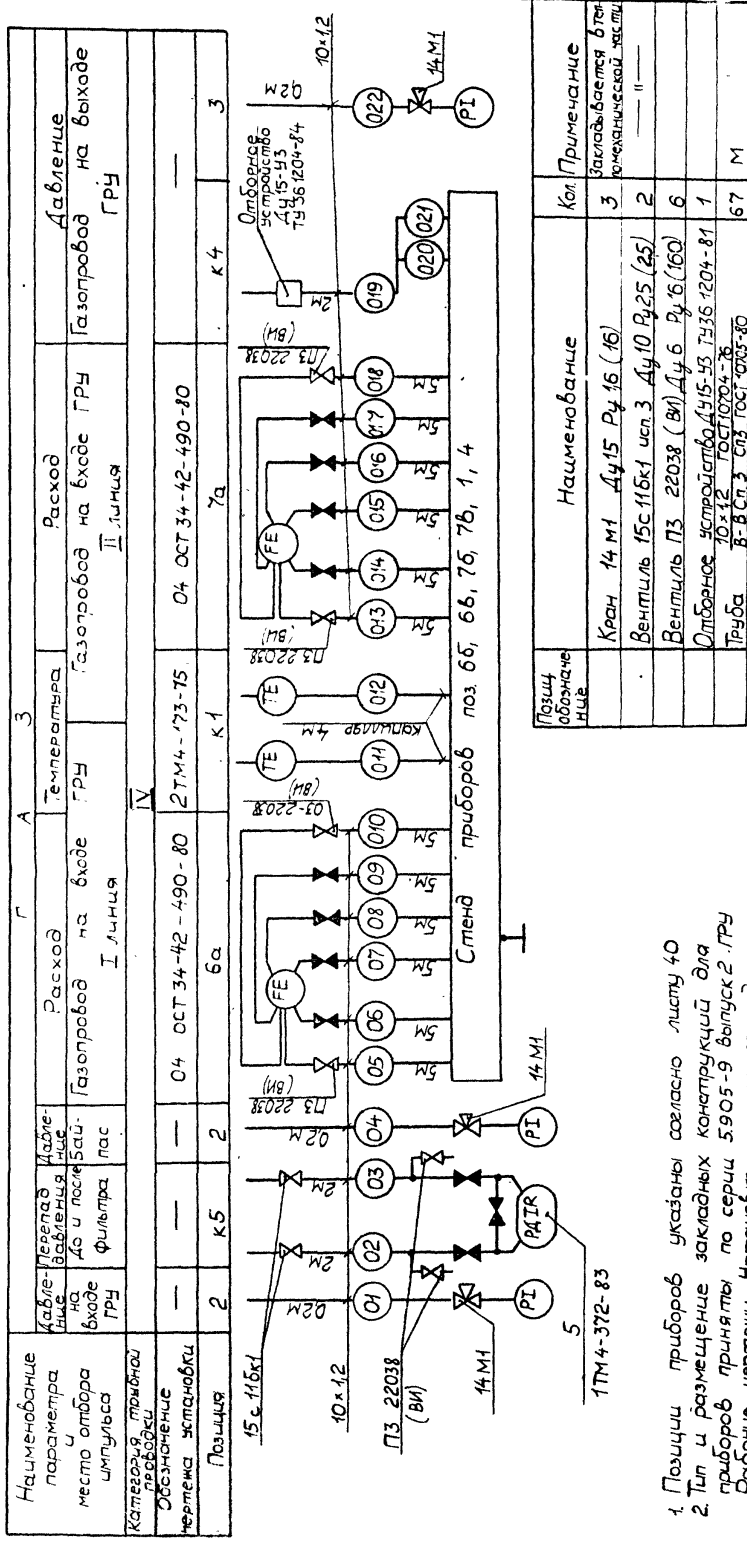


Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	PI 2	0.6 МПа (6 кгс/см²)		
2	PI 5	0.6 МПа (6 кгс/см²)		
3	PI 2	0.6 МПа (6 кгс/см²)		
4		0.6 МПа (6 кгс/см²)		
5		0.6 МПа (6 кгс/см²) 1900 мм³/4		
6		0.6 МПа (6 кгс/см²) 5770 мм³/4		
7		0.6 МПа (6 кгс/см²) 1900 мм³/4		
8		0.6 МПа (6 кгс/см²) 5770 мм³/4		
9		5°C		
10		5°C		
11	PI 3	0.063 МПа (0.63 кгс/см²)		
12	PI 4	0.063 МПа (0.63 кгс/см²)		

Приборы по месту	Стенд приборов
PI 2	UR 75, FQ
PI 5	UR 76, FQ
PI 2	UR 66, FQ
	UR 68, FQ
	TR 1
PI 3	
PI 4	

Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.

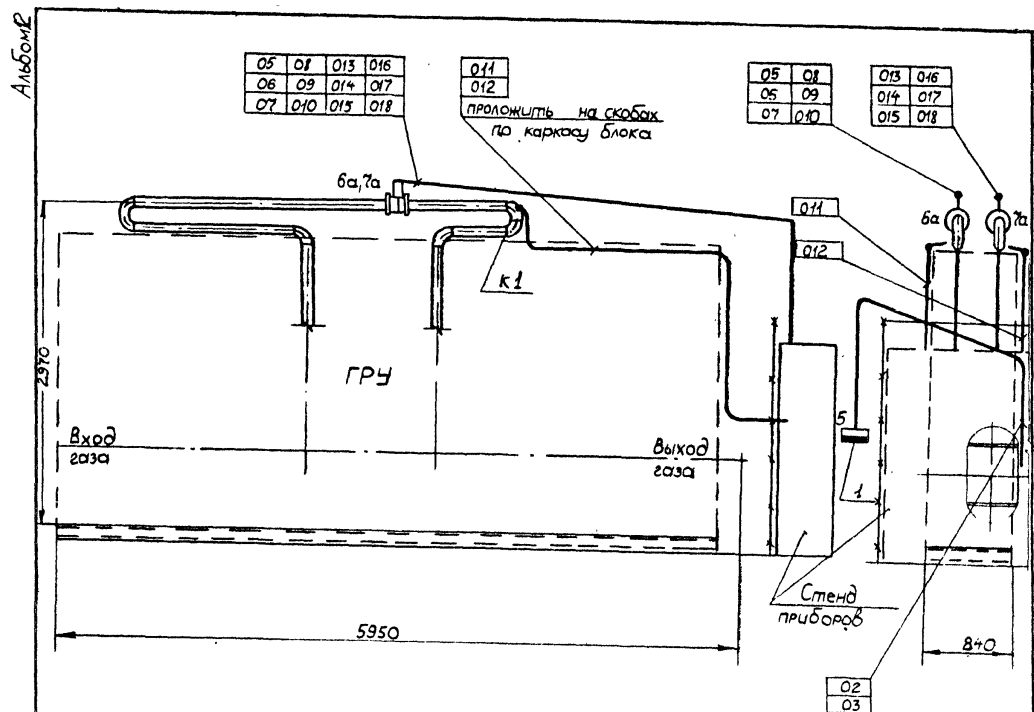
ТП 903-1-246.87 АТМ 1			
Д. инж. пр. Чусева	Инж. пр. Борисов	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Станция Лист Листов
Нач. отд. Корчкова	Инж. пр. Каримова	Здание из легких металлических конструкций	Р 40
Инженер Шенникова	Техник Семеева	Блок горячего водоснабжения	Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ



1. Позиции приборов указаны согласно листу 40
2. Тип и размещение закладных конструкций для приборов приняты по серии 5905-9 выпуск 2. ГРУ рабочие чертежи. Установка и заказ закладных конструкций выполнены в тепломеханической части проекта
3. Вентили, поставляемые комплектно с оборудованием, на схеме заштрихованы.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно "Инструкции по монтажу защитного заземления, заземления электроустановок систем автоматизации" РМ 4-200-82.

Позиция обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Кран 14 м1	Ду15 Ру16 (16)	3	Закладывается блочной механической частью
Вентиль ПЗ 22038	исп. 3 Ду10 Ру25 (25)	2	" "
Отборное устройство Ду15-53 Ру336 1204-81	Ду 6 Ру16 (16Q)	6	" "
Труба В-В.Ст.3. Спз. Пост. 1003-80		67	М

Т П 903-1-246.87 АТМ 1	
Личн. пр. Гусева	Станд. Лист
Нач. отд. Борисов	Р 41
Инж. Корчаков	Газострой ССР
Рук. эк. Харитонов	ГПИ ГАРЬКОВСКИЙ
Инженер Ретисова	САНТЕХПРОЕКТ
Техник Смаева	Формат

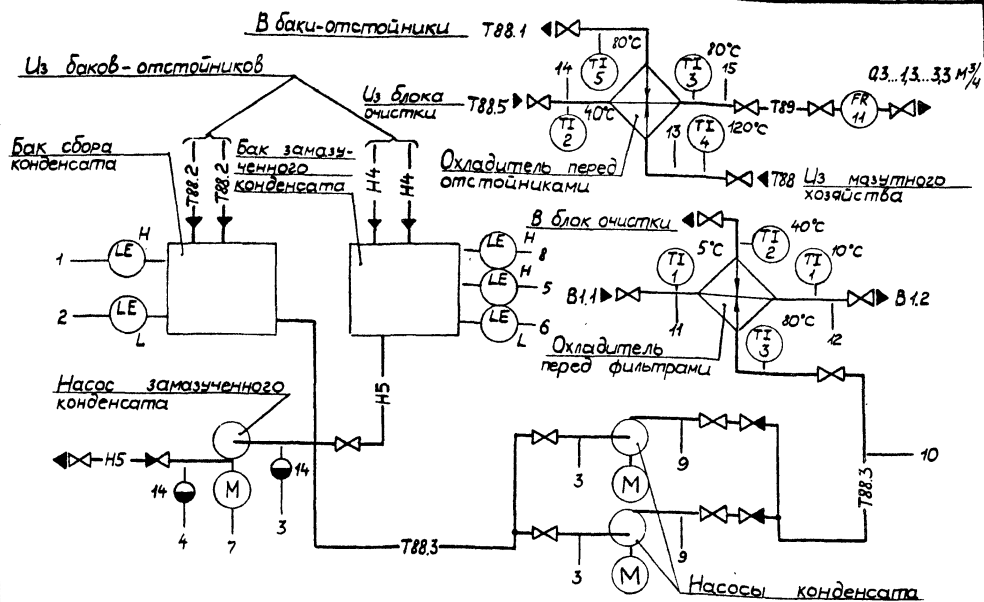


Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	1ТМ4 - 372 - 83	Дифманометр сильфонный ДСС. Установка на полу	1	Изделие МЗМ

Обозначение	Наименование
	Диафрагма
	Отборное устройство, термоманоманометрическое термометра
	Внешний прибор
	Направление трассы от нас

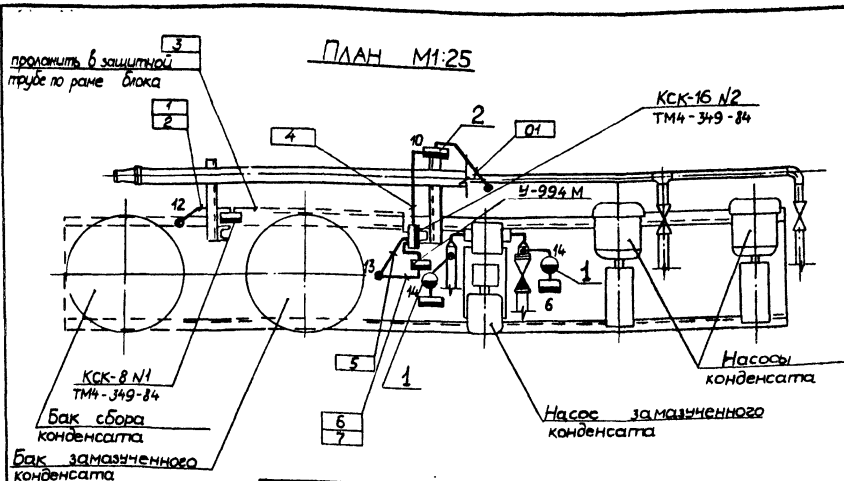
1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация труб соответствует схеме внешних проводов (лист 41)
2. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводов, в плане не обозначены
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНч П.3.05.07-85

Т П 903-1-246.87 АТМ 1	
Личн. пр. Гусева	Станд. Лист
Нач. отд. Борисов	Р 42
Инж. Корчаков	Газострой ССР
Рук. эк. Харитонов	ГПИ ГАРЬКОВСКИЙ
Инженер Ретисова	САНТЕХПРОЕКТ
Техник Смаева	Формат



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
700 мм	200 мм	0.015 МПа (0.15 кгс/см²)	0.16 МПа (1.6 кгс/см²)	500 мм	120 мм	700 мм	0.4 МПа (4 кгс/см²)	0.4 МПа (4 кгс/см²)	0.41 МПа (4.1 кгс/см²)	0.38 МПа (3.8 кгс/см²)	0.15 МПа (1.5 кгс/см²)	0.23 МПа (2.3 кгс/см²)	0.18 МПа (1.8 кгс/см²)	
LA 12	LA 12	PI 6	PI 7	LS 13	LS 13	LA 13	PI 9	PA 10	PI 9	PI 9	PI 7	PI 8	PI 7	
4	4	3шт.	3шт.	3шт.	3шт.	2шт.	2шт.	2шт.	2шт.	2шт.	2шт.	2шт.	2шт.	

1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в тепломеханической части проекта.



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТМ4-309-83	Разделительный сосуд СРС-63-1-а	2	Цокольные МЗМ
2	2ТМ4-107-83	Манометр с радиальным штуцером М20х15	1	Установка на стене

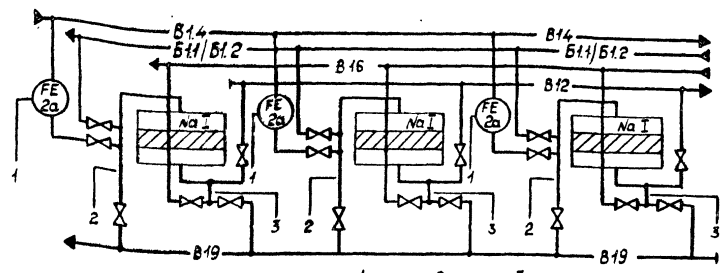
Обозначение	Наименование
—	Трубные и электрические проводки (одиночные)
•	Отборное устройство, термоманометрического термометра, термопреобразователь сопротивления
□	Внешний прибор, соединительная коробка
○	Разделительный сосуд

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок (лист 44).
2. Под полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольничках указана нумерация кабелей, проводков и труб по схеме внешних проводок.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводков, в плане не обозначены.
6. Соединительные коробки установить на высоте 1200 мм относительно отметки обслуживания.

		ТП 903-1-246.87		АТМ1	
Привязан	Линия пр. Начальн. Инж. Рук. зр. Инженер	Гусева Борисов Корчкова Хаританова Фетисова	Лист 43	Страница 43	Листов 43
Инв. №	Техник	Семеева	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14МЗ здания из легких металлических конструкций. Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения. Схема автоматизации функциональная.		
			Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

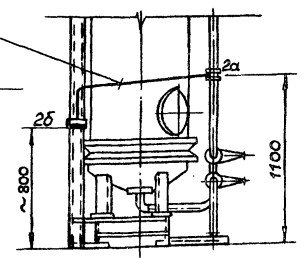
		ТП 903-1-246.87		АТМ1	
Привязан	Линия пр. Начальн. Инж. Рук. зр. Инженер	Гусева Борисов Корчкова Хаританова Фетисова	Лист 45	Страница 45	Листов 45
Инв. №	Техник	Семеева	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14МЗ здания из легких металлических конструкций. Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения. План расположения.		
			Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

Схема функциональная

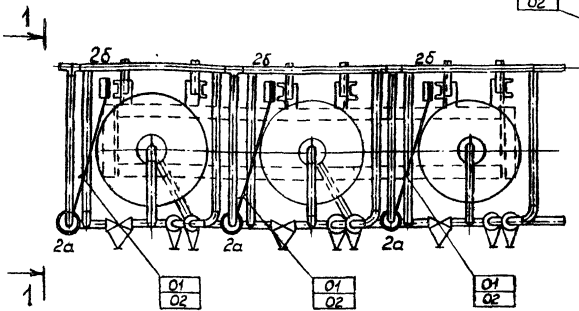


Приборы по месту	Обозначение	Количество
PI	1к	3шт
PI	1к	3шт
PI	1к	3шт

Разрез 1-1



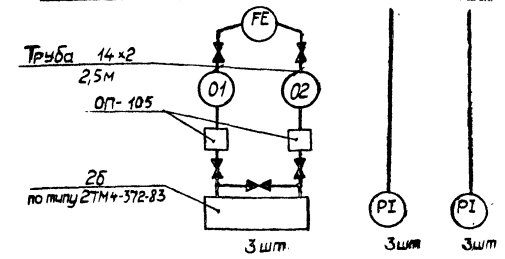
План М 1:20



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТу 21404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в тепломеханической части проекта.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в тепломеханической части проекта.
5. Вентиль, затухиваемый на схеме, поставляется комплектно с оборудованием.
6. Категория трубных проводов - V.

Схема соединения внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Омагниченная вода	
	Расход Трубопровод перед фильтром	Давление Тр-од после фильтра
Обозначение чертёжа установки	01 ОСТ 34-42-490-80	—
Позиция	2а	1к 1к



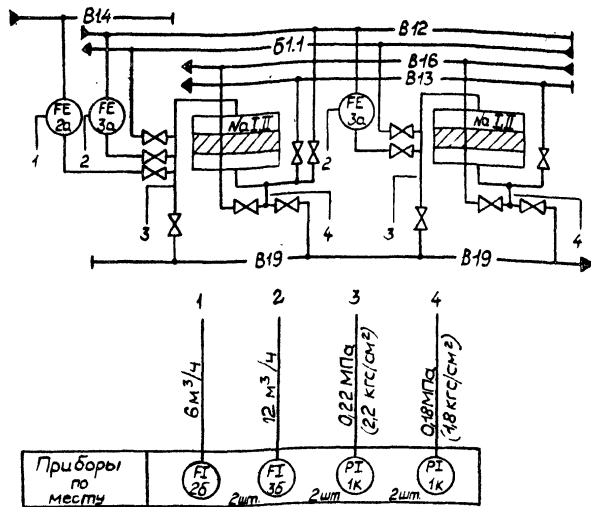
Позиц. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Узел обвязки приборов ОП-105-43 ТУ 36.1759-84	6	
	Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	15	М

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Кронштейн КР	3	Контр с прибором

Обозначение	Наименование
—	Внешний прибор
⊕ ⊖	Измерительное сжимающее устройство
—	Импульсная линия

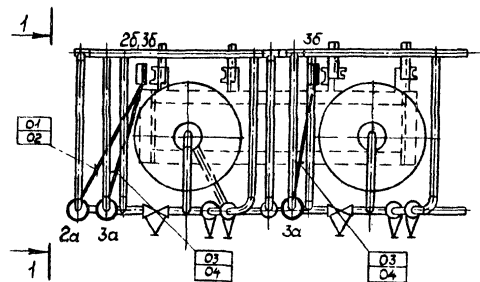
ТП 903-1-246.87 ATM1			
Привязан	Диз. пр. Гусева	Нач. пр. Борисов	Котельная с котлами ДЕ-18-14 ГМ здание из легкого металлических конструкций
	Н. контр. Корикова	Рук. пр. Карганова	Блок на-котельная фильтров 1 ст. (для потока питательной воды)
	Инж. Репилова	Техник Семёва	ГОСТРОЙ СССР ГП И ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Схема функциональная

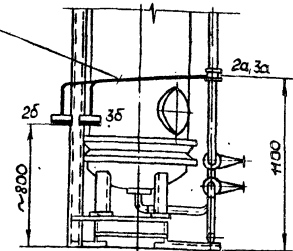


Приборы по месту	1	2	3	4
	6 м³/ч	12 м³/ч	Q, 22 МПа (22 кгс/см²)	Q, 18 МПа (18 кгс/см²)
	PI 26	PI 35	PI 1K	PI 1K
	2 шт	2 шт	2 шт	2 шт

План М 1:20



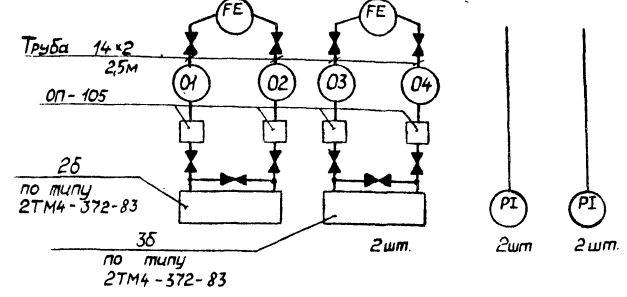
Разрез 1-1



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТу 21.404-85.
2. Условные обозначения трубопроводов см. в тепломеханической части проекта.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНИП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в тепломеханической части проекта.
5. Вентиль, затухиванный на схеме, поставляется комплектно с оборудованием.
6. Категория трубных проводов - V.

Схема соединения внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Ограниченная вода		Тр-д после фильтра
	Расход	Давление	
	Трубопровод перед фильтром		
	I ст.	II ст.	
Обозначение чертежа кст-ки	01 ОСТ 34-490-80	—	—
Позиция	2а	3а	1к



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел обвязки приборов 01-105-43 ТУ 361759-84	6	
	Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75	15	м
	Труба В20 ГОСТ 8733-74		

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Кронштейн	3	Комп. с приборами

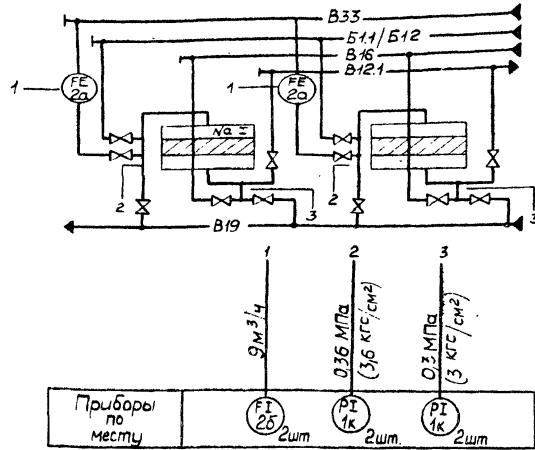
Обозначение	Наименование
□	Внешний прибор
⊕	Измерительное сужающее устройство
—	Импульсная линия

ТП 903-1-246.87		АТМ	
Привязан	Линия по адресу	Котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГМ	Стадия
	Начата Ворисов	Здание из легких металлических конструкций	Лист
	Н. конт. Корчакова		Р 47
	Рук. гр. Карачкова	Блок на катионитных фильтрах I-II ст (для питания питательной воды)	Госстрой СССР
	Инж. Ретисова		ГПИ Горяковский
Инв. №	Техник Семенова		САНТЕХПРОЕКТ

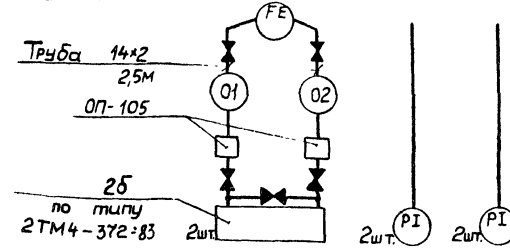
Альбом 11

Схема соединения внешних проводов

Схема функциональная



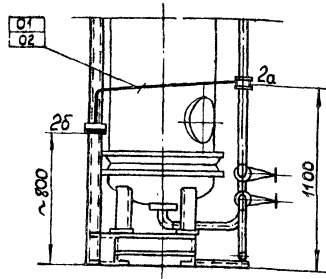
Наименование параметра и место отбора импульса	Омагниченная вода	
	Расход	Давление
Обозначение чертёжа установки	Трубопровод	Тр-д после
	перед фильтром	фильтра
Позиция	01 ост 34-42-490-80 2а	1к 1к



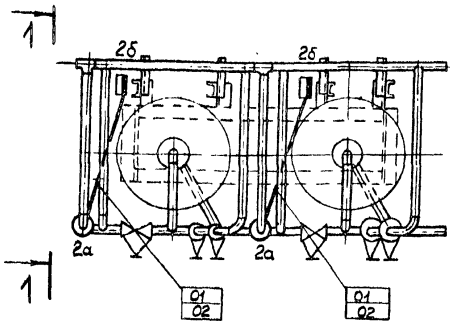
Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел обвязки ОП-105-УЗ ТУ 36.1759-84	4	
	Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74	10м	

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Кронштейн КР	2	Конт с приборами

РАЗРЕЗ 1-1



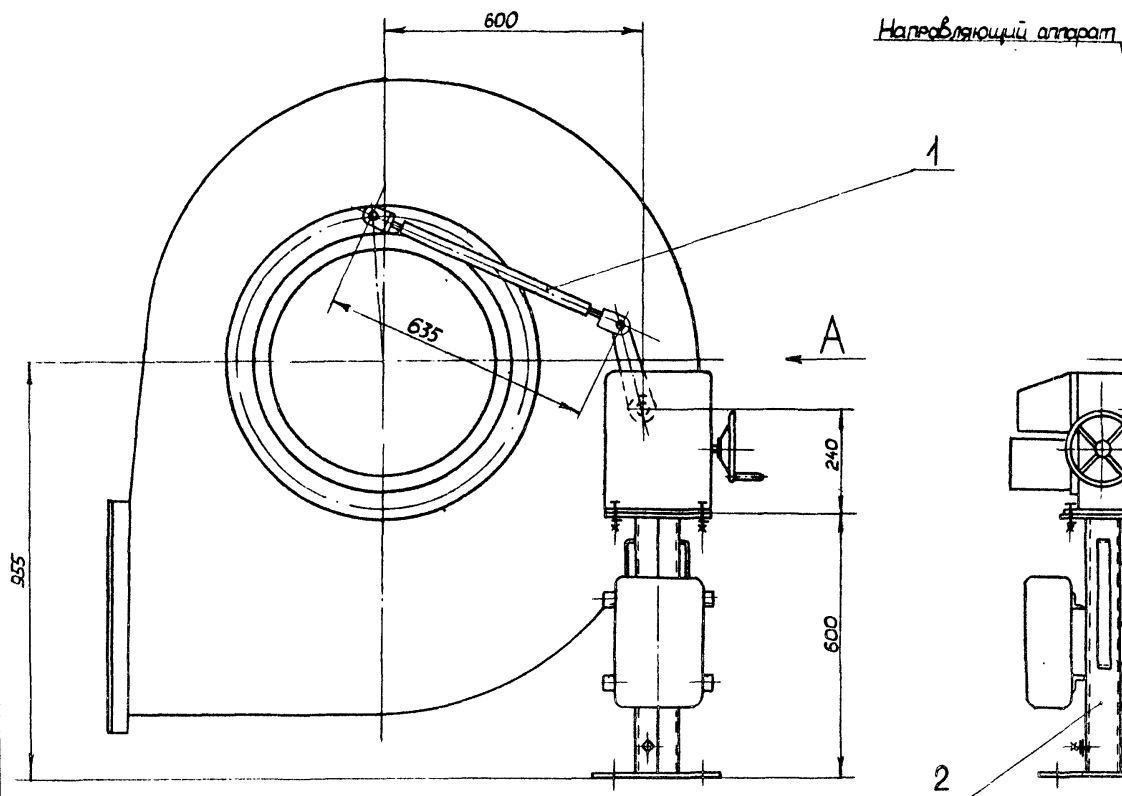
ПЛАН М 1:20



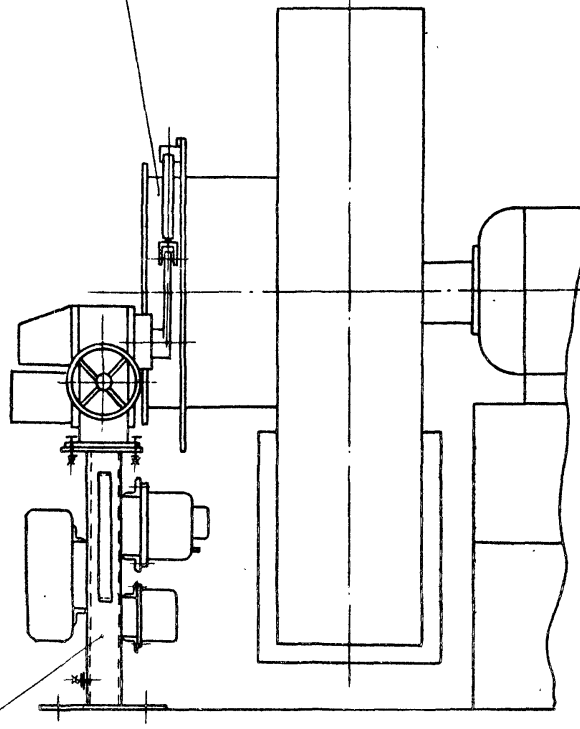
Обозначение	Наименование
	Внешний прибор
	Измерительное сжимающее устройство
	Импульсная линия

1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21404-85
2. Условные обозначения трубопроводов см. в тепломеханической части проекта
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в тепломеханической части проекта
5. Вентиль, затухиванный на схеме, поставляется комплектом с прибором
6. Категория трубных проводов - V

ТП 903-1-246.87 АТМ1			
Привязан	Линия тр. Гусева	Листов	Котельная 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
	Нач. отд. Барысов	48	Здание из легких металлических конструкций
	Н. контр. Корчакова		Госстрой СССР
	Рук. гр. Халитова		фильтров I ступени (для
	Инженер Фелисова		ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ
	Техник Семеева		потока подпиточной воды
			САНТЕХПРОЕКТ



Вид А

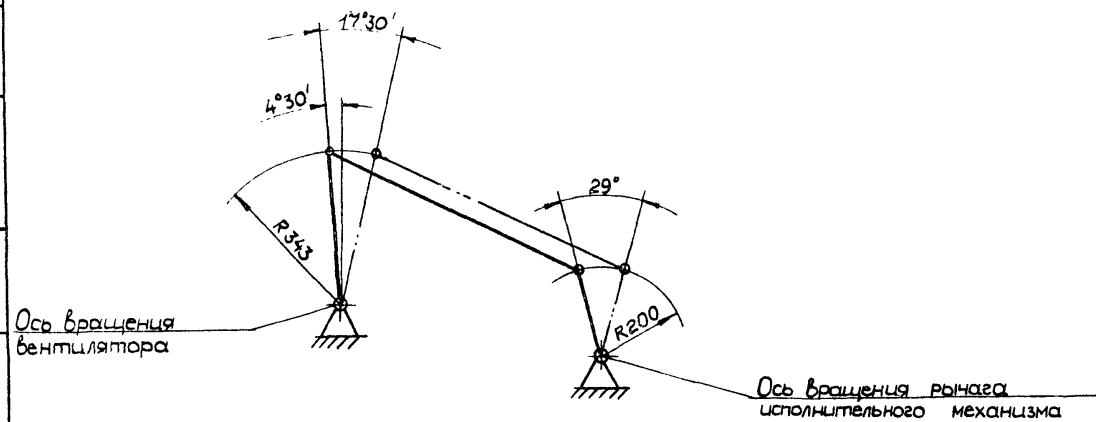


Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Регулятор воздуха (поз. Е5)				
1	Д12Г. 177.000-05	Тяга	1	изделие МЗМ
2	лист	Стойка СИМ-тип2	1	—
		Направляющий аппарат	1	Заказы- вается в частях

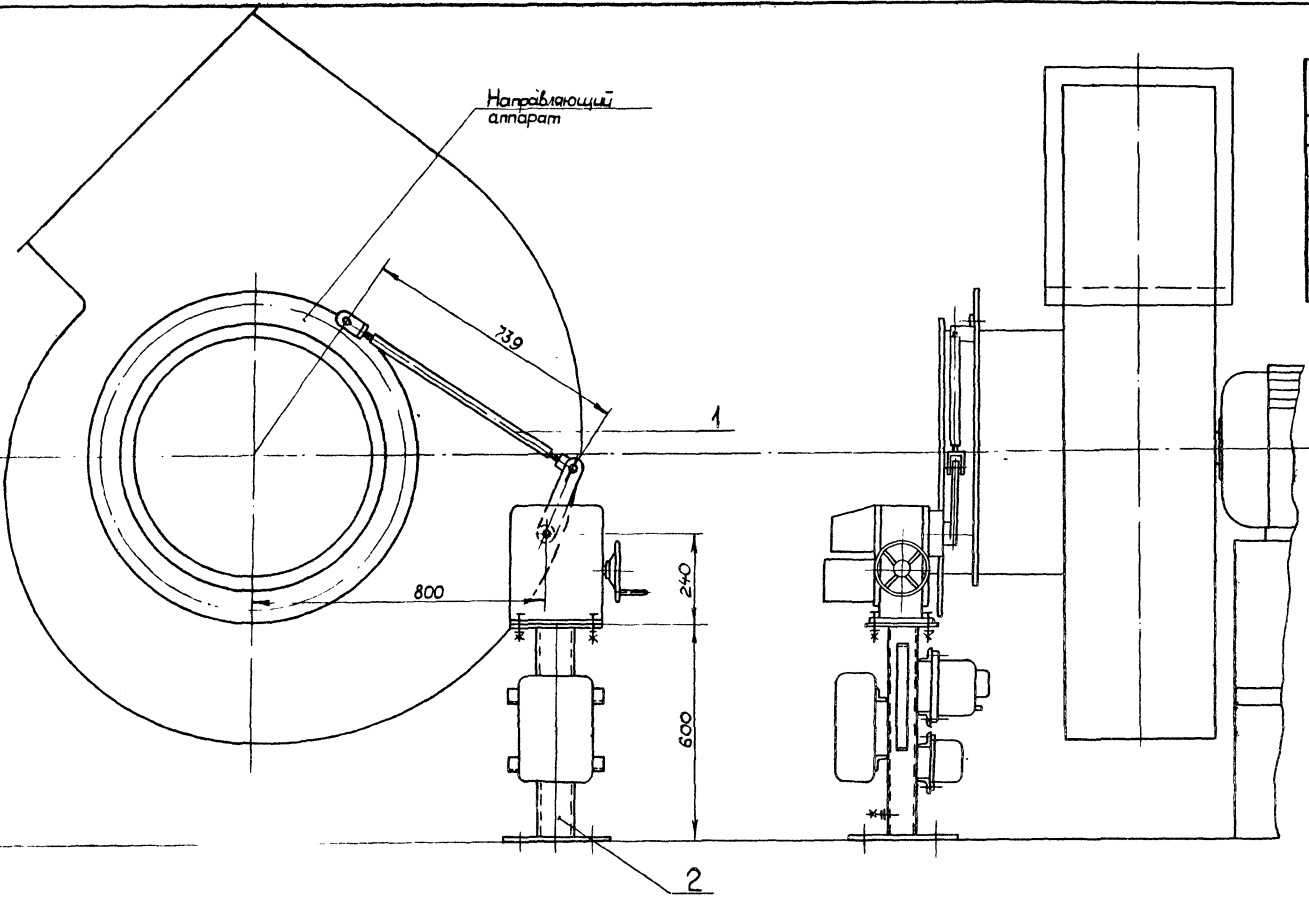
По данному чертежу выполнить четыре сочленения

Кинематическая схема



ТП 903-1-246 87 АТМ 1			
Привязан	Личн пр Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Станция
	Нач отд Абашиш	Здание из легких металличе- ских конструкций	Лист
	Н конто		49
	Гл спец Корчиков	Котел ДЕ-16-14ГМ №1(2,3,4). Соче- нение МЭО-100/25-0,25 Р с направ- ляющим аппаратом венти- лятора ВАН-9	Листов
	Инженер Козина		1
Шифр №			Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

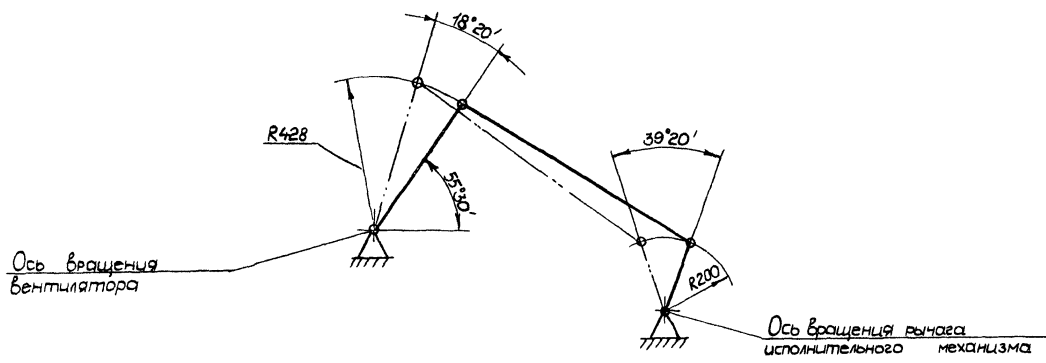
Согласовано	Легендин	Милу
Нач отд КЧ-1	Борисов	Степанов
Нач отд КИП/А		
Взам. инж. А.С.		
Подп. и дата		
Шифр подл.		



Перечень элементов				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Регулятор разрежения (поз.ЕВ)				
1	Д.12Г.177.000-06	Тяга	1	Изделие МЭМ
2	лист	Стойка СИМ - тип 3	1	—
	—	Направляющий аппарат	1	Заказывается в частях

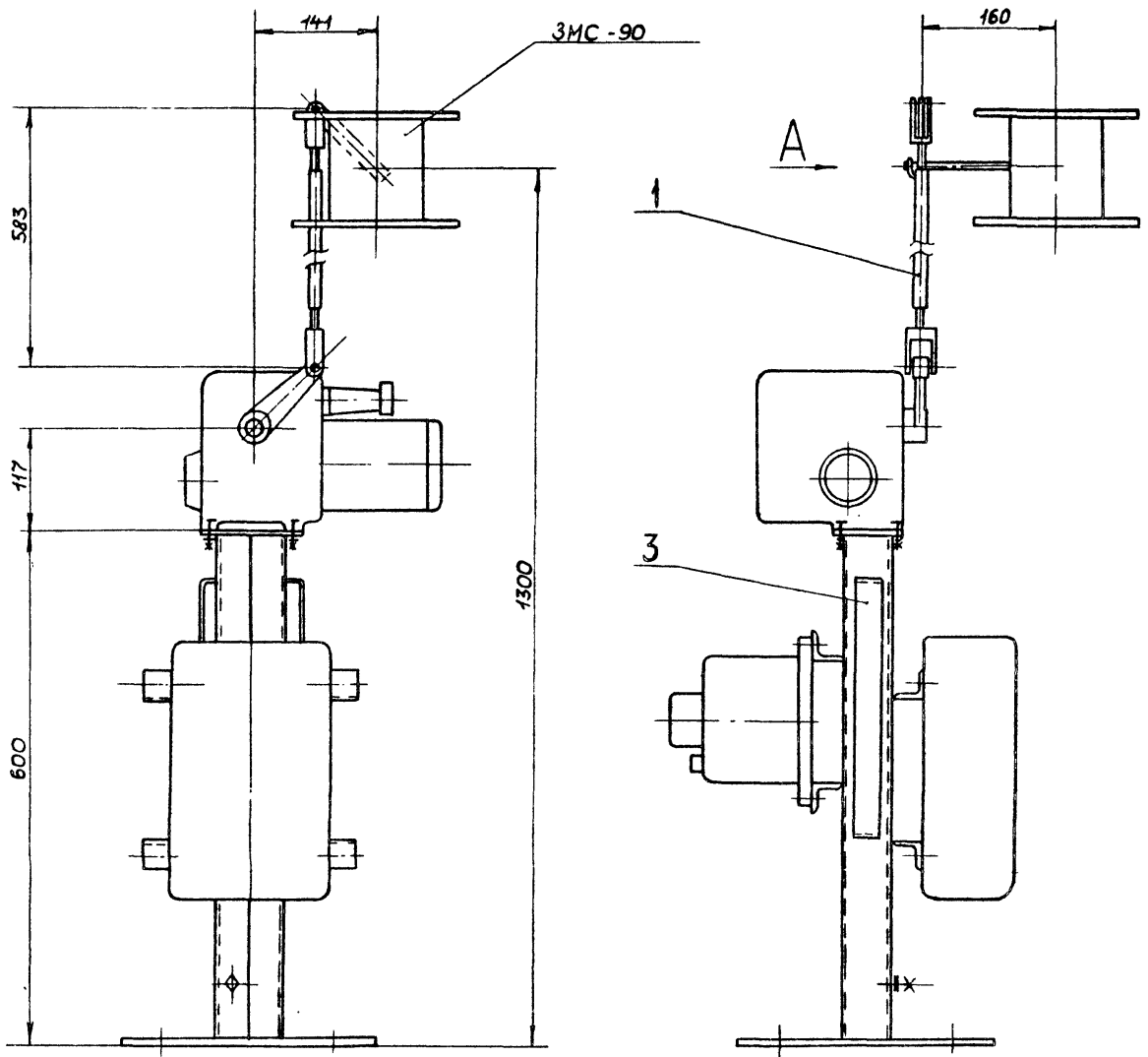
По данному чертежу выполнить четыре сочленения

Кинематическая схема



Согласовано
 Нач. отд. к-т. Пелевина В.В.
 Нач. отд. к-т. Борщоб. В.В.
 Подп. и дата
 Подп. и дата
 Ш.№ подл.

Т П 903-1-242.87 - АТМ1				
Приказан	Линн пр Гусева	Нач. отд. Абашиш	Ин. контр. Корчков	Р.к. гр. Инженер Козина
Ш.№ подл.	Котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГМ	здание из легких металлических конструкций	Котел. ДБ-16-14ГМ №1(2,3,4). Сочленение МЭО-250/25 - 0,25 Д с направляющим аппаратом вентилятора ДБ-14	Станд. Лист Листов р 50
	Госстрой СССР ПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			



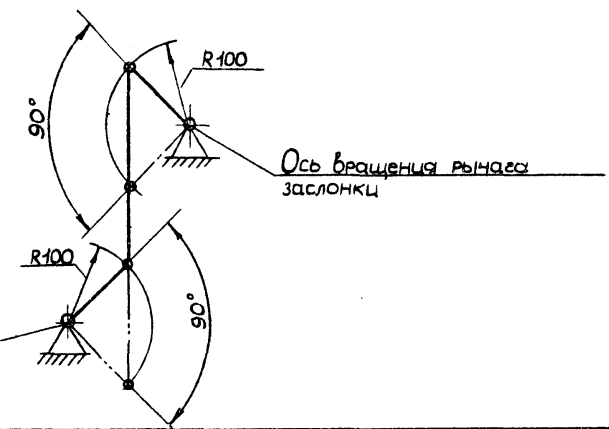
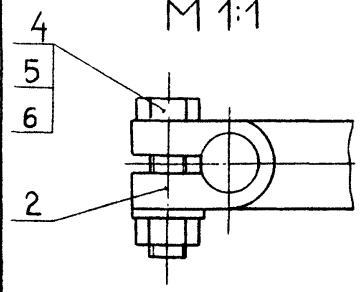
Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
Регулятор топлива - газ (поз Е8)				
1	Д12Г.177.000-02	Тяга	1	Изделие МЗМ
2	Д12Г.000.001-01	Рычаг	1	"
3	лист	Стойка СИМ-тип.1	1	"
4	ГОСТ 7798 - 70	Болт М8 × 30.36	1	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка М8.4	1	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба 8.01	1	
		Заслонка ЗМС-90	1	Заказыва- ется в части ТМ

По данному чертежу выполнить четыре сочленения

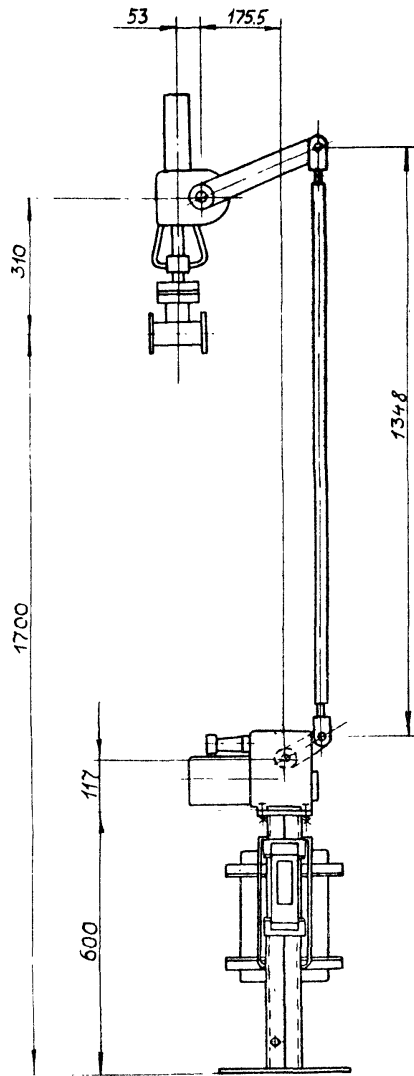
Вид А повернуто
М 1:1

Кинематическая схема

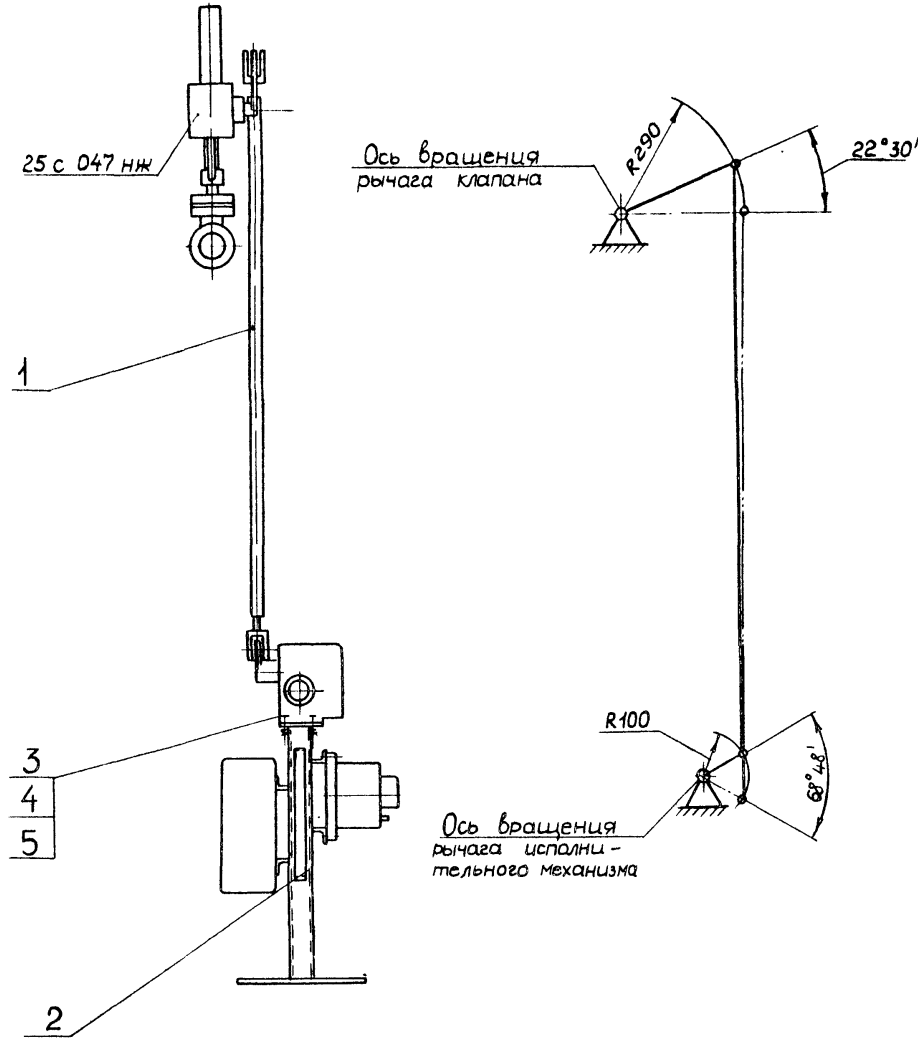


Создано
 Нач. отд. КЧ-1 Делендин
 Нач. отд. КИП Борисов
 Взам. инж. ...
 Подл. ч. дата
 Инв. № подл.

ТП 903-1-246 87 АТМ 1			
Привязан	Л. и инж. пр. Писева	Исх. №	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
	Нач. отд. Абашиш	Исх. №	Здание из легких металличе-ских конструкций
	И. контр.		Р 51
	Л. спец. Корчиков		Котел ДЕ-16-14ГМ №1 (2,3,4)
	Рис. гр.		Сочленение М30-16/25-025Р
Инв. №	Инженер Козина	Исх. №	с заслонкой ЗМС-90



Кинематическая схема



Перечень элементов

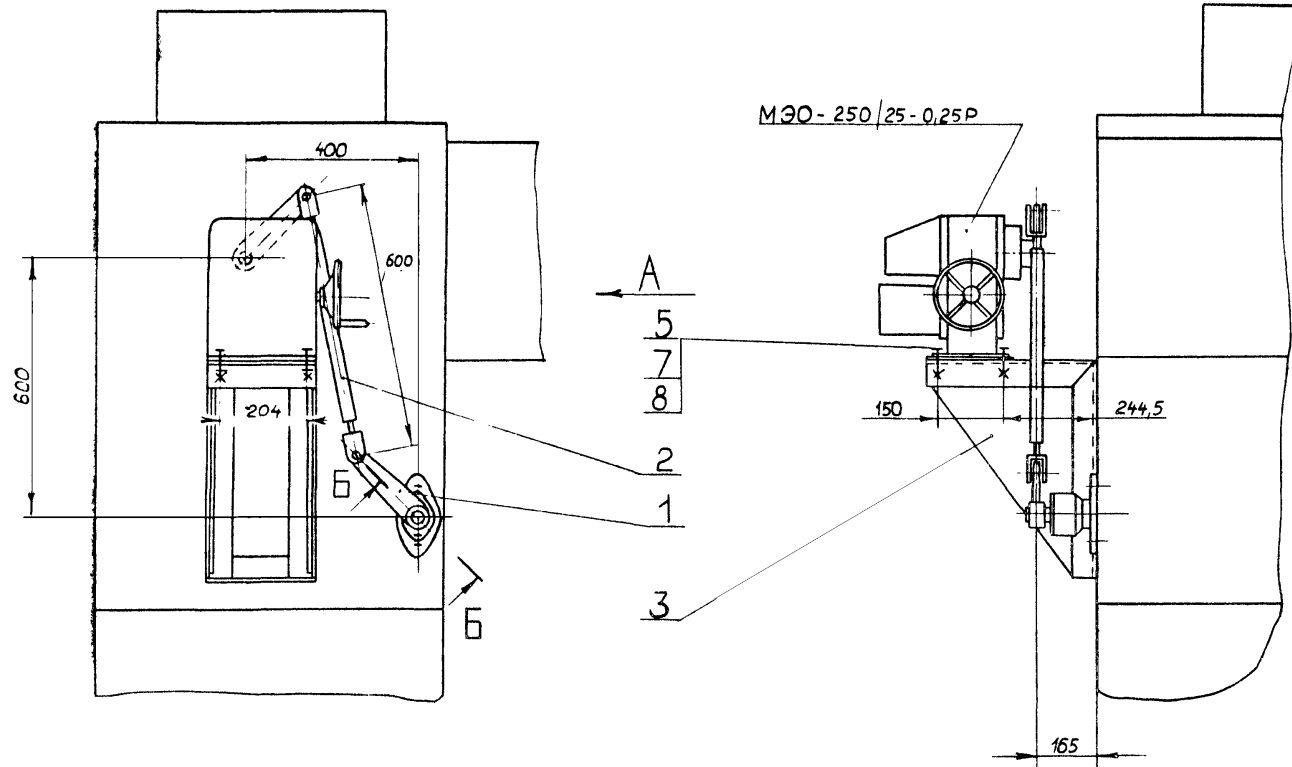
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Регулятор топлива — мазут (поз Е9)				
1	Д 12 Г. 177 000-07	Тяга	1	изделие МЭМ
2	лист	Стойка СИМ - тип 1	1	" "
		Клапан 25 с 047 нж	1	Заказы- вается в части ТМ

По данному чертежу выполнить четыре сочленения.

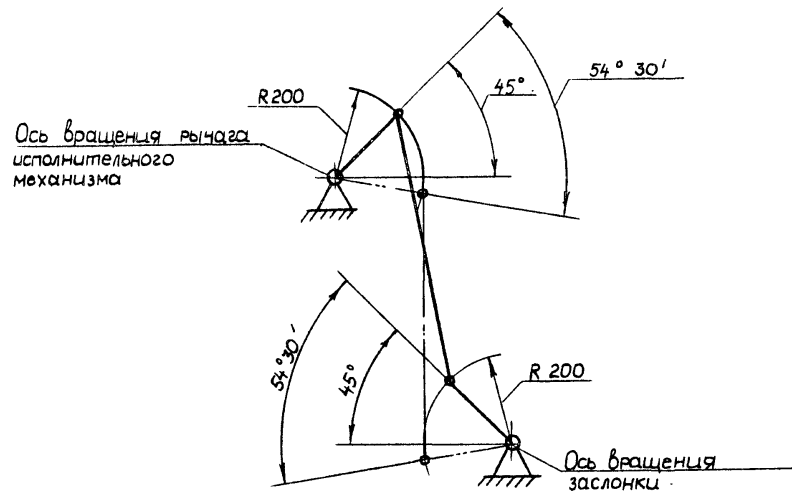
Создано	Милин
Нач ота Куп-1	Иеленди-
Нач ота КППМ	Борисов
Подп и дата	Взаминв
Циб № подл.	

		Т П 903-1-246 87 - АТМ 1	
Привязан	Линж пр Гусева	Линж	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
	Нач ота Абашин	Линж	Здание из легких металличе- ских конструкций
	Н.контр	Линж	Котел ДЕ-16-14ГМ N 1 (2,3,4)
	Л.спец	Корчиков	Сочленение МЭО-16(25-025Р)
	Рык зр		с клапаном 25 с 047 нж
Циб №	Линж	Козина	САНТЕХПРОЕКТ

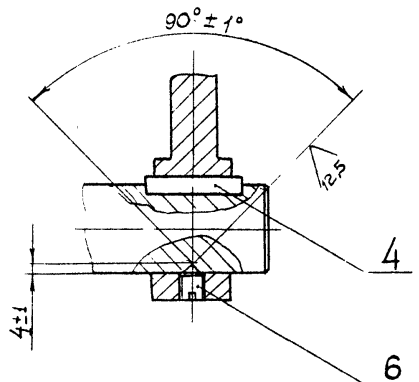
Вид А



Кинематическая схема



Б-Б повернуто
М 1:2



Перечень элементов				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Регулятор температуры дымовых газов (поз Е14)				
1	Д 12Г. 175. 000	Рычаг	1	Изделие МЭМ
2	Д 12Г. 177. 000-03	Тяга	1	" "
3	Д 23Д. 414. 000	Кронштейн	1	" "
4	ГОСТ 23360-78	Шпанка 12x8x45	1	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М12x55.36	4	
6	ГОСТ 1476-75	Винт М12x20.36	1	
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М 12.4	4	
8	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01	4	
		Исполнительный механизм	1	
		МЭО-250/25-0,25Р		

По данному чертежу выполнить четыре сочленения

			ТП 903-1-246-87 АТМ 1		
Лицн. пр.	Гусева	<i>Гусева</i>	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Стадия	Лист
Нач. отд.	Абашин	<i>Абашин</i>	Здание из легких металличе-ских конструкций	Р	54
Н. контр.					
Гл. спец.	Корчков	<i>Корчков</i>	Котел ДЕ-16-14ГМ №1(2,3,4)	ГОСТРОИ СССР	
Рук. эр.			Сочленение МЭО-250/25-0,25Р с заслонкой тройника газа, крана	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инженер	Козина	<i>Козина</i>			

Согласовано
Нач. отд. А. Гусева
Нач. отд. К. Корчков
Взам. инж. А. Козина
Полн. и дата
Ш. № подл.

Рис. 1

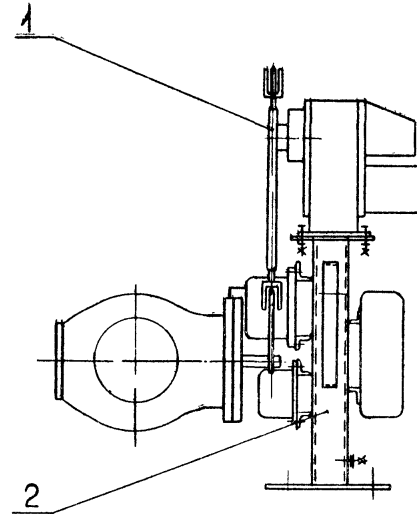
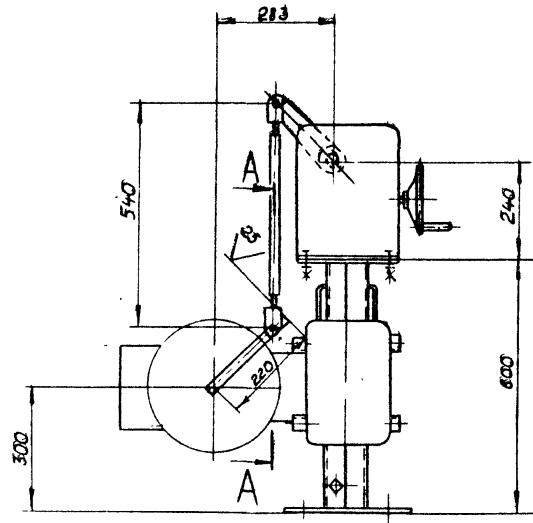
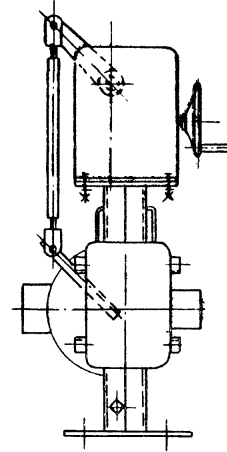


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



Перечень элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Д12Г. 177. 000-01	Тяга	1	Изделие МЭМ
2	лист	Стойка СИМ - тип 2	1	—
	—	Клапан типа 6с-9	1	Заказыв. вается в части М

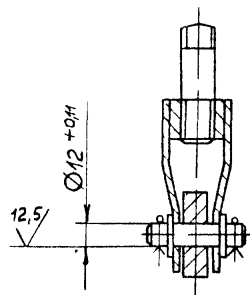
По данному чертежу выполнить два сочленения

Тип клапана	Рис	Наименование регулятора
6с-9-3	1	Регулятор давления пара в деаэраторе (поз. 21)
6с-9-2	2	Регулятор уровня в деаэраторе (поз. 41)

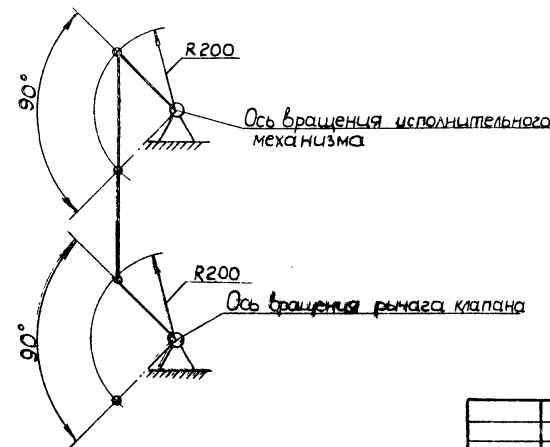
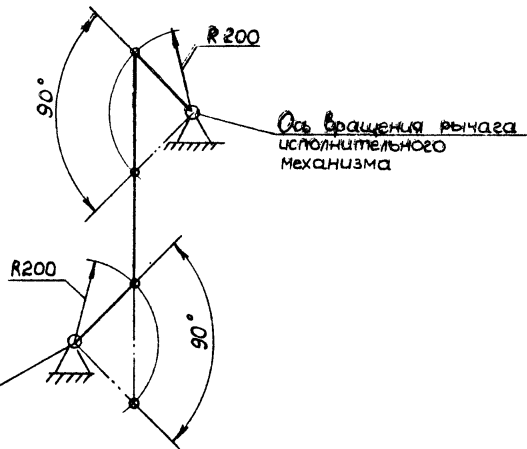
A-A повернуто
M1:2

Кинематическая схема

Кинематическая схема

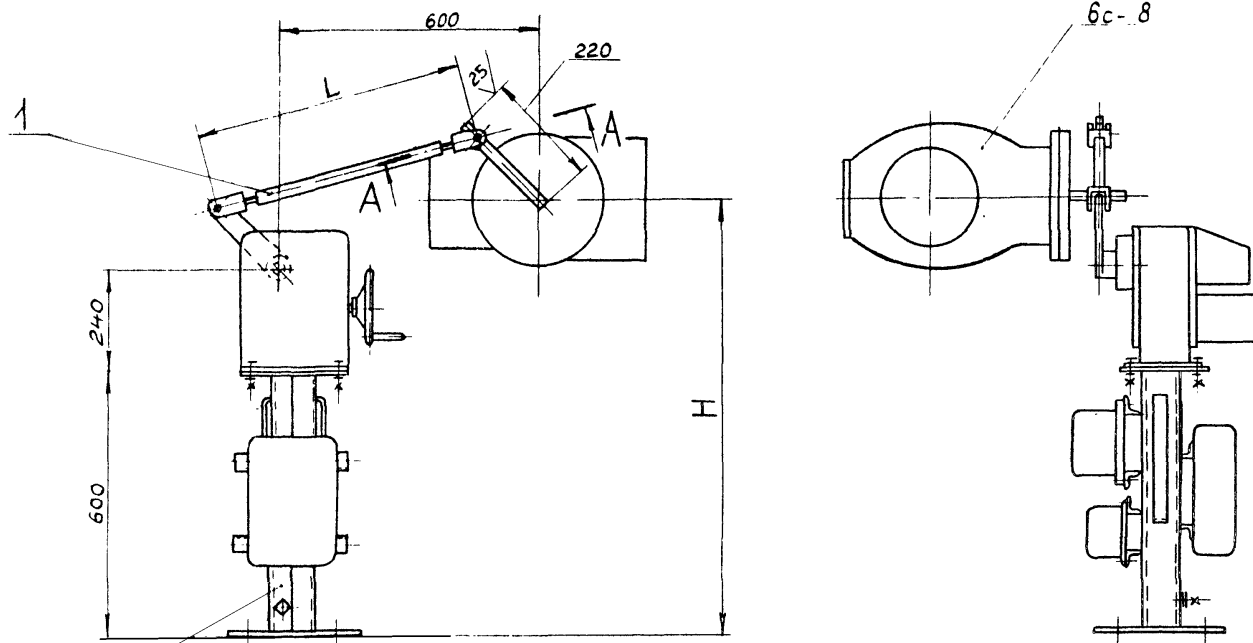


Ось вращения рычага клапана



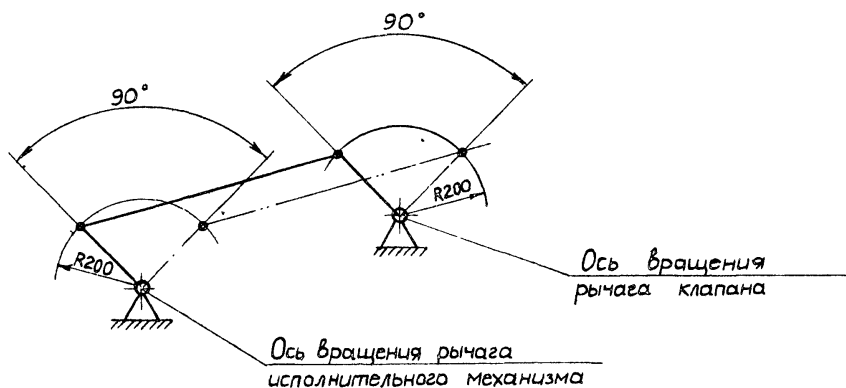
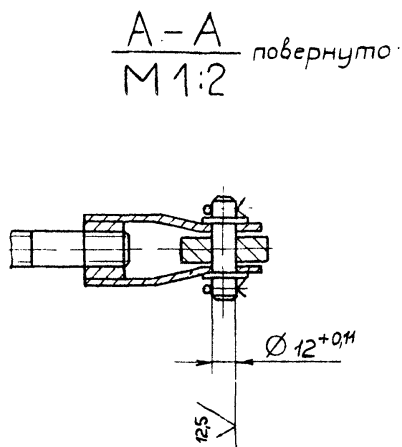
ТП 903-1-246.87 АТМ 1			
Привязан	Линк. пр. Гусева	Нач. отв. Абашинов	Инженер Козина
	Л. спец. Корчков	Рук. гр.	Инженер Козина
Ц.в. №			
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ		Станция	Лист 55
Здание из легких металлических конструкций			Листов 1
Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном типа 6с-9		ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ.	

Согласовано
Нач. отд. К-1 Меледин
Нач. отд. КИП А. Борисов
Пред. дата. Взамин-Бир
Ин.в. под.



2

Кинематическая схема



Перечень элементов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Регулятор температуры сетевой воды (поз 9)				
1	Д 12Г 177.000-04	Тяга	1	Изделие МЗМ
2	лист	Стойка СИМ - тип 2	1	—
		Клапан 6с-8-2	1	Заказы- вается в части ТМ
Регулятор давления пара в БРУ-40 (поз 24)				
1	Д 12Г 177.000-03	Тяга	1	Изделие МЗМ
2	лист	Стойка СИМ-тип 2	1	—
		Клапан 6с-8-3	1	Заказы- вается в части ТМ

По данному чертежу выполнить три сочленения.

Тип клапана	Размеры, мм	
	H	L
6с-8-2	1000	621
6с-8-3	800	600

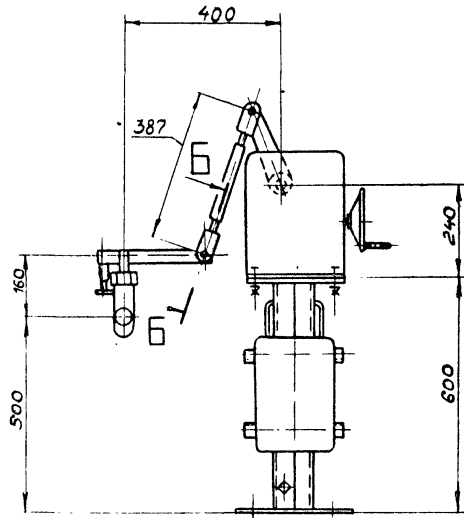
Составлено	В.В.И.
Нач. отд. КИ-1	Меледин
Нач. отд. КИП-1	Борисов
Взам. ин. в.	С.А.А.
Подп. дата	
Инв. № подл.	

ТП 903-1-246.87 - АТМ 1			
Привязан	Линия пр. Гусева	Здание из легких металлических конструкций	Стандарт Лист 56
	Нач. отд. Абашин	Сочленение М90-100/25-025-р с клапаном 6с-8	ГОССТРОИ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
	Инж. Козина		

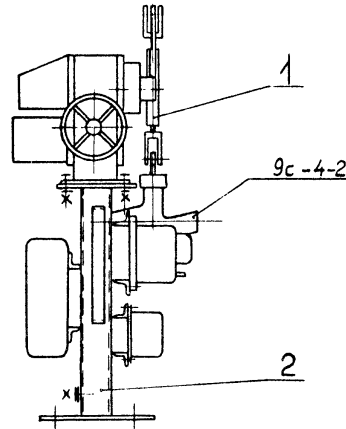
Перечень элементов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Регулятор давления мазута (поз.25)				
1	Д 12Г 177.000	Тяга	1	Изделие МЗМ
2	лист	Стойка СИМ-тип.3	1	—
	—	Клапан 9с-4-2	1	Заказывається в частини ТМ

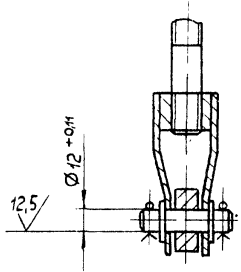
Вид А



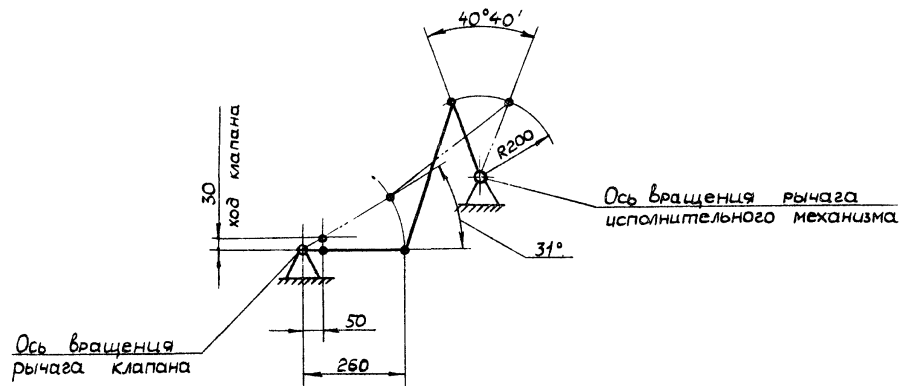
A



Б-Б повернуто
М 1:2

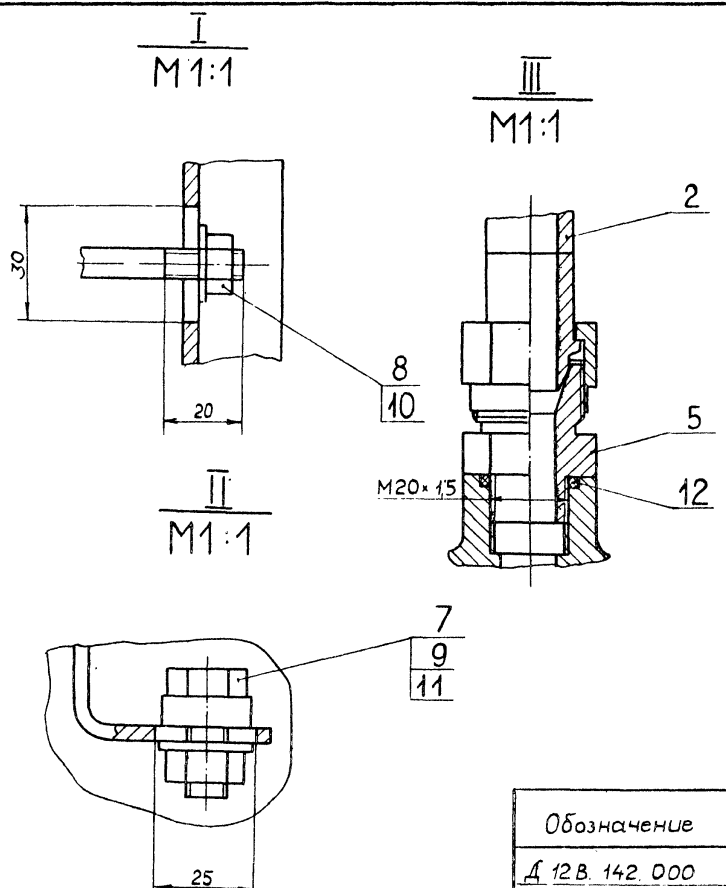
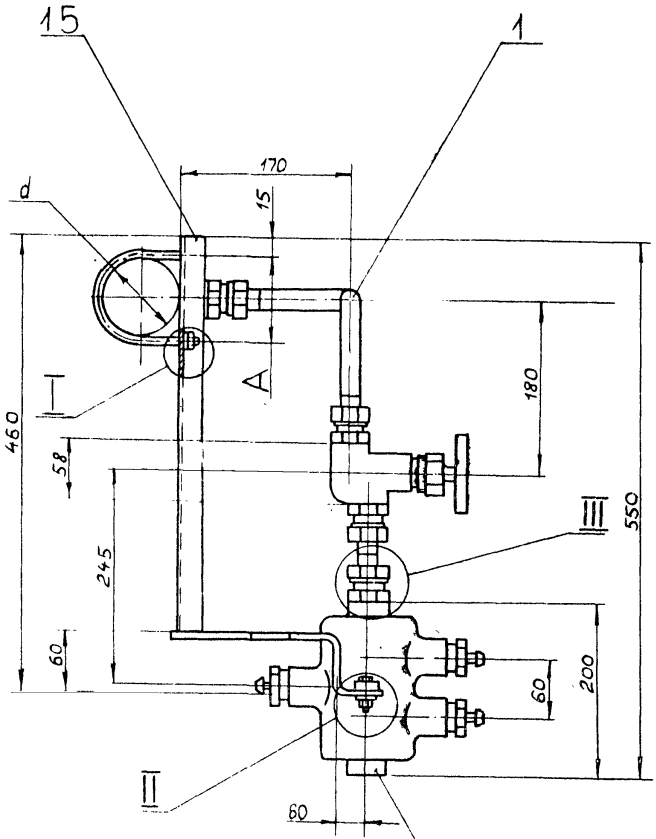


Кинематическая схема



ТП 903-1-246.87 -АТМ1.			
Привязан:	Л.инж. пр. Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ	Стадия Лист Листов
	Нач. отд. Абашин	Здание из легких металлических конструкций	Р 57
	Инж. Корчак	Сочленение М30-250/25-0,25Р	ГАСЕТРАИ БСЕР
	Рук. гр.	с клапаном 9с-4-2	ГПИ Гараковский
Инв. №:	Инж. Козина		САНТЕХПРОЕКТ

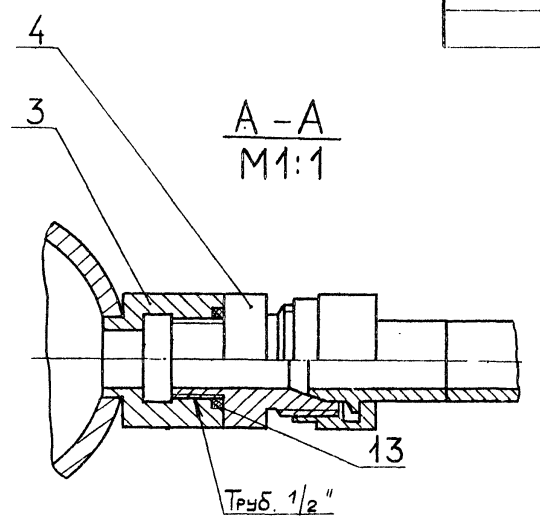
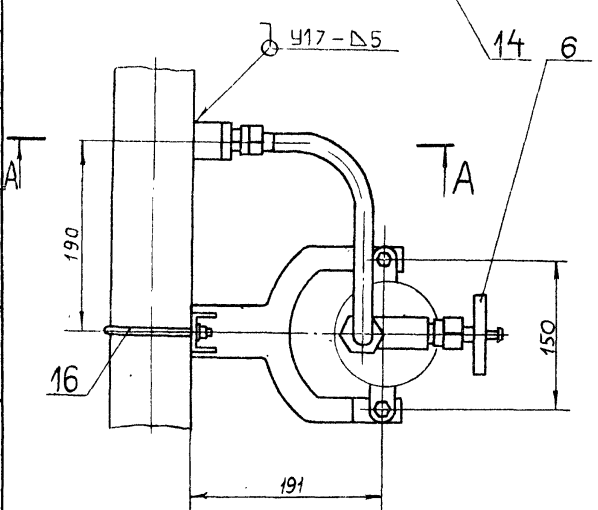
Создано
Нач. отд. Кузнецов
Нач. отд. МПН Борисов
Дата
Взам. инв. №
Подп. и дата
Ш.б. № подл.



Перечень		элементов	
Поз	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
1	Д 12В. 142. 010	Трубопровод импульсный	1 тл. 903-1- альбом 4
2	Д 12В. 142. 020	Трубопровод импульсный	1 -- " --
3	Д 12В. 142. 001	Штыцер	1 -- " --
4	Д 12В. 142. 002	Штыцер 1/2"	3 -- " --
5	Д 12В. 142. 002-01	Штыцер	1 -- " --
6		Вентиль 15 мм 6Бх1Ду15 Ру2,5	1
7		Болт М10х2538.019 ГОСТ7798-70	2
8		Гайка М8.4.019 ГОСТ5915-70	2
9		Гайка М10.4.019 ГОСТ5915-70	2
10		Шайба 8.019 ГОСТ11371-78	2
11		Шайба 10.019 ГОСТ11371-78	2
12		Кольцо 020-025-30-2-4 ГОСТ9833-73	1
13		Кольцо 022-028-36-2-4 ГОСТ9833-73	3
14		Сосуд разделительный	
		СР-63-1-а ОСТ251160-84	1
15	см таблицу	Кронштейн	1 тл. 903-1- альбом 4
16	-- " --	Хомут	1 -- " --

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг	Кронштейн, поз.15	Хомут, поз.16
	А	д			
Д 12В. 142. 000	46	38	4,75	Д 12В 142 030	Д 12В 142 003
-01	65	57	4,76	- 01	- 01
-02	84	76	1,78	- 02	- 02

Согласовано Нач. отд. М.М. Борисов, 04.07.87
 Лиц. № подл. Подп. и дата Взам. инв.



Привязан		Лин. пр. Гусева	Лист	ТП 903-1-246.87	- АТМ 1
		Нач. отд. Абашиш	Здание из легких металличе-ских конструкций	Р	58
		Н. контр. Корчаков	Отборное устройство с разделительным сосудом	Гос. трест ССЭА ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
		Руч. гр. Ляпин		22193-08 (54)	