

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-245.87

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ

Альбом 11

22192-13
цена 4-18

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1988 года

Заказ № 5021 Тираж 1170 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-245.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 11

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1 Пояснительная записка.
Альбом 2 Тепломеханические решения
Альбом 3 Станция водоподготовки. Мазутоснабжение. Газоснабжение
Альбом 4 Металлоконструкции. Технологические.
Части 1,2 Рабочие чертежи.
Альбом 5 Оборудование технологическое.
Части 1,2 Рабочие чертежи.
Альбом 6 Генеральный план. Архитектурные решения.
Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом 7 Строительные изделия
Альбом 8 Силовое электрооборудование. Электрическое освещение.
Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны
Альбом 9 Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы
управления электроприводами.

Альбом 10 Задание заводу-изготовителю НКУ
Альбом 11 Автоматизация. Схемы функциональные
Альбом 12 Автоматизация. Схемы электрические принципиальные
Альбом 13 Задание монтажно-заготовительной мастерской
Альбом 14 Щиты автоматизации
Альбом 15 Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и
канализация.
Альбом 16^{ч.1,2} Спецификация оборудования
Альбом 17 Ведомости потребности в материалах
Альбом 18 Сметы. Сводка затрат. Объектные сметы. Локальные
части 1,2,3,4 сметы (кроме части АС)
Альбом 19 Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект Труба дымовая металлическая $H=45\text{ м}$ $D=1,8\text{ м}$ для
907-2-252.84 котельных установок с установкой экономайзеров
контактного типа (для I-III ветровых районов)
Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект Стальной вертикальный цилиндрический резервуар
704-1-51 для нефти и нефтепродуктов емкостью 300 м^3
Альбомы I, III, VII Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
Типовой проект Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический
704-1-161.83 для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м^3
Альбомы I, III, VI, VII, VIII Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект Резервуар для воды прямоугольный железобетонный
901-4-57.83 сборный емкостью 50 м^3
Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект Очистные сооружения замазученных сточных вод производительностью
902-2-409.86 5 л/сек для установки мазутоснабжения котельных
Поставщик: ЦИТП г. Москва
Типовой проект Установка мазутоснабжения $Q=3,25$ и $6,5\text{ м}^3/\text{ч}$ с
903-2-25.86 железобетонными резервуарами $2 \times 100, 2 \times 250, 2 \times 500\text{ м}^3$.
Альбомы 0, 1, 1, 1, 3, 1, 4 ч. 1 Железнодорожный слив
1,5 ÷ 3,2, 4,3 ÷ 9,1 кв. 1, Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
9,1 кв. 3 ÷ 10,1, 10,3 ÷ 10,5

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект“

УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ СССР протокол НА4-43 от 17.04.87 г

Главный инженер института *[Подпись]* ФАЛАЛЕЕВ Ю.П.
Главный инженер проекта *[Подпись]* ГУСЕВА Т.Г.

| | | | | |
|--------|--|--|--|----------|
| | | | | Привязан |
| | | | | |
| | | | | |
| Инв. N | | | | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ (начало)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ (продолжение)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ (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 №1(в.з.ч.) Схема автоматизации функциональная (начало) | |
| 7 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Схема автоматизации функциональная (окончание) | |
| 8 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Схема соединения внешних проводов (начало) | |
| 9 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Схема соединения внешних проводов (продолжение) | |
| 10 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Схема соединения внешних проводов (окончание) | |
| 11 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) План расположения (начало) | |
| 12 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) План расположения (окончание) | |
| 13 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Стенды приборов №2,3. Схема подключения внешних проводов | |
| 14 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Щит общих замеров. Схема подключения внешних проводов | |
| 15 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Щит управления Ш-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 оборудование. 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 №2. Схема подключения внешних проводов (начало) | |
| 29 | Вспомогательное оборудование. Щиты №2. Схема подключения внешних проводов (окончание) | |
| 30 | Вспомогательное оборудование. Стенды приборов №1,2,3. Схема подключения внешних проводов | |
| 31 | КБАПУ-100/76. Схема подключения внешних проводов | |
| 32 | Блок горячего водоснабжения. Схема подключения внешних проводов | |
| 33 | КБАПУ-100/76. Схема автоматизации функциональная | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 34 | КБАПУ-100/76. Схема соединения внешних проводов. План расположения | |
| 35 | БРУ-40 | |
| 36 | Блок приготовления смазочной 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 оборотного водоснабжения. Схема автоматизации функциональная | |
| 44 | Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения. Схема соединения внешних проводов | |
| 45 | Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения. План расположения | |
| 46 | Блок №- катионитных фильтров 1 ст. (для потока питательной воды) | |
| 47 | Блок №- катионитных фильтров 2-й ст. (для потока питательной воды) | |
| 48 | Блок №- катионитных фильтров 1 ст. (для потока подпиточной воды) | |
| 49 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Соединение М20-100/25-0,25Р с направляющим аппаратом вентилятора ВДН-9 | |
| 50 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1(в.з.ч.) Соединение М20-250/25-0,25Р с направляющим аппаратом вентилятора ВДН-11,2 | |

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

Л. и. и. проекта *Гусева* Гусева Т.Р.

Привязан:

инв. №

717 903-1- 245.87 -АТМ

| | | | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------------|--|--|------|--------|
| ГМП | Гусева | Л. и. и. проекта | Котельная с Укотлами ДЕ-16-14ГМ | Студия | Лист | Листов |
| И. к. о. б. р. с. в. | Барисов | С. о. б. р. с. в. | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 1 | 58 |
| Л. и. к. о. б. р. с. в. | Калинина | Л. и. к. о. б. р. с. в. | Общие данные (начало) | ГОСТ Р ИСО 9001-2011 ПН ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |
| И. и. н. т. е. н. и. к. | Фетисова | И. и. н. т. е. н. и. к. | | | | |
| Т. е. н. и. к. | Семёва | Т. е. н. и. к. | | | | |

Альбом АТМ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ (продолжение)

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 51 | Котел ДЕ-16-14ГМ N1 (2,3,4). Сочленение МЭО-16/25-0,25Р с заслонкой ЗМС-90 | |
| 52 | Котел ДЕ-16-14ГМ N1 (2,3,4). Сочленение МЭО-16/25-0,25Р с клапаном 25сД47НН | |
| 53 | Котел ДЕ-16-14ГМ N1 (2,3,4). Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном КРП-50М | |
| 54 | Котел ДЕ-16-14ГМ N1 (2,3,4). Сочленение МЭО-250/25-0,25Р с заслонкой тройника газохода | |
| 55 | Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном 6С-9 | |
| 56 | Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном 6С-8 | |
| 57 | Сочленение МЭО-250/25-0,25Р с клапаном 9С-У-2 | |
| 58 | Отборное устройство давления с разделительным сосудом | |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки АТМ

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

В зависимости от типа применяемых приборов проектом предусматриваются два варианта: Вариант1 (позиции приборов имеют индекс*) преобразователи измерительные типа „Салфит“ с токовым выходом 0...5мА, работающие в комплекте со вторичными приборами типа КС44 и регулируемыми приборами типа РС29 системы „Контур-2“ Вариант2 (позиции приборов имеют индекс**)

дифференциально-трансформаторные датчики с выходным сигналом 0...10мВ, -10...0...10мВ, работающие в комплекте со вторичными приборами типа КС1 и регулирующими приборами типа РС29 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 исключённому варианту, должны быть аннулированы с последующим внесением изменений в спецификацию 903-1-245.87-АТМ.001 и корректировкой 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 - для защиты небольших угатков кабелей для которых не исключена возможность механических повреждений

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------------------|---|------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| ГОСТ 2.105-79 | ЕССД. Общие требования к текстовым документам | |
| ГОСТ 2.109-73 | ЕССД. Основные требования к чертежам | |
| ГОСТ 2.702-75 | ЕССД. Правила выполнения электрических схем | |
| ГОСТ 2.710-81 | ЕССД. Обозначения условные буквенно-цифровые, применяемые на электрических схемах | |
| ГОСТ 21.101-79 | СПДС. Основные требования к рабочим чертежам | |
| ГОСТ 21.105-78 | СПДС. Основные надписи | |
| ГОСТ 21.110-82 | СПДС. Спецификация оборудования | |
| ГОСТ 21.404-85 | Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств измерения в схемах | |
| ГОСТ 36.13-76 | Шиты и пульты систем автоматизации технологических процессов | |
| ГОСТ 34-42-490-80 | Соединения фланцевые для коммерческих измерительных диафрагм трубопроводов Руче 2,5 МПа (25 кгс/см ²) | |
| ГОСТ 25-1160-84 | Сосуд разделительный СР-6.3-1-а | |
| О1 МВН-1703-65 | Установка уравнительного сосуда на барабане котла | |

| | | | |
|-----------------|-----------|-------------------------------------|--------------------|
| ТП 903-1-245.87 | | - АТМ1 | |
| Гип | Гусева | Котельная У котла МЭ-16-14ГМ стадия | Лист |
| Науч. отв. | Борисов | Задание из сборных металлов | Р |
| И.контр. | Корыткова | бетонных конструкций | 2 |
| Рис. зр. | Каритова | Общие данные | Рис. зр. Бор. Бор. |
| Инж. | Рытисова | (продолжение) | Лист |
| Техник | Семанова | | Лист |

Привязан:

| | |
|--------|--|
| инв. № | |
|--------|--|

Шифр альбома, табл. и дата. Взам. инв. №

1-200М-14

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

4

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| TKY-488-81 | Кронштейн КЛ-45 | |
| TKY-507-89 | Коллектор КС | |
| TKY-544-81 | Подставка ДП | |
| TKY-548-81 | Рама РПП | |
| TKY-550-83 | Стойка СП | |
| TKY-2203-74 | Профиль ОП 42x42 | |
| TKY-2216-74 | Переходник ПП 145x85 | |
| TKY-2224-74 | Профиль ПП 160, ПП 220 | |
| TKY-2907-74 | Короб КВ-200 | |
| TKY-2918-74 | Угольник УВ-100-1, УВ-200-1 | |
| TKY-2923-74 | Угольник УВ-100-2, УВ-200-2 | |
| TKY-2943-74 | Переходник П100-200 | |
| TKY-2956-74 | Заглушка 100, 200 | |
| TKY-3136-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М 20x1,5. Установка на тр-де (горизонтальном) РЧ до 16 ^{МПа} /см ² , Т до 80°С | |
| TKY-3137-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М 20x1,5. Установка на тр-де (вертикальном) РЧ до 16 ^{МПа} /см ² , Т до 80°С | |
| TKY-3138-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М 20x1,5. Установка на тр-де (горизонтальном) РЧ до 16 ^{МПа} /см ² , Т до 225°С | |
| TKY-3139-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М 20x1,5. Установка на тр-де (вертикальном) РЧ до 16 ^{МПа} /см ² , Т до 225°С | |
| TKY-3152-70 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на тр-де РЧ до 10 ^{МПа} /см ² , Т до 80°С | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| TKY-3154-70 | Отборное устройство для запыленных газов. Установка на газохобе | |
| TKY-3157-70 | Отборное устройство для запыленных газов. Установка на кирпичном газохобе (вертикальном) | |
| TKY-3159-70 | Отборное устройство для чистых газов. Установка на вертикальном трубопроводе | |
| TKY-3189-81 | Стойка ССММ | |
| TKY-3201-74 | Короба стальные. Крепление горизонтальное к стене (однорядное) | |
| TKY-3204-74 | Короба стальные. Крепление вертикальное к стене (однорядное) | |
| TKY-3225-74 | Короба стальные. Ввод трубный | |
| TKY-3226-74 | Кронштейн КГ24, КГ25, КГ-26 | |
| TKY-3229-74 | Кронштейн КГ30-2, КГ40-2, КГ30-2 | |
| TKY-3235-74 | Скоба С100, С150, С200 | |
| TKY-3427-73 | Отборное устройство для измерения давления | |
| TKY-3428-76 | Отборное устройство для измерения давления | |
| TKY-3450-84 | Стойка СП | |
| TKY-3455-74 | Фланец Ф5-6 | |
| TKY-3496-84 | Кронштейн КЧ-1 | |
| TKY-3512-83 | Подставка ПМ-1 | |
| TKY-3529-84 | Кронштейн КЛ-47 | |
| TKY-3530-84 | Стойка СП-25 | |
| TKY-3549-84 | Скоба С-44 | |
| TKY-64-83 | Дифманометр мембранный ДМ. Установка на полу или стене (подвод импульсных труб снизу) | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| TMV-73-81 | Дифманометр мембранный ДМ. Установка на полу или стене (подвод импульсных труб сверху) | |
| TMV-74-83 | Дифманометр колокольный ДКО. Установка на полу или стене (подвод импульсных труб сверху) | |
| TMV-106-83 | Манометр с радиальным штуцером М 20x1,5. | |
| TMV-107-83 | Манометр с радиальным штуцером М 20x1,5. Установка на стене | |
| TMV-113-74 | Датчик уровня поплавковый электротехнический АПЭ. Установка на резервуаре | |
| TMV-144-74 | Датчик-реле уровня жидкости РЛУ-1. Установка на резервуаре | |
| TMV-138-76 | Отборное устройство для измерения уровня. Установка на открытом резервуаре | |
| TMV-142-75 | Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д-75 мм или металлической стенке | |
| TMV-143-75 | Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д 45; 57 мм | |
| TMV-144-75 | Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д 40... 38 мм | |
| TMV-157-75 | Термометр сопротивления. Термометр термоэлектрический. Установка на тр-де или металлической стенке | |

77 903-1-245-87 АТМ1

| | | | | | | |
|-----------|------|--------|--------|--|------|--------|
| Привязан: | тип | цвет | ИЧ | Установка в соответствии с нормами СНиП 3-04-01-85, СНиП 3-04-02-85, СНиП 3-04-03-85, СНиП 3-04-04-85, СНиП 3-04-05-85, СНиП 3-04-06-85, СНиП 3-04-07-85, СНиП 3-04-08-85, СНиП 3-04-09-85, СНиП 3-04-10-85, СНиП 3-04-11-85, СНиП 3-04-12-85, СНиП 3-04-13-85, СНиП 3-04-14-85, СНиП 3-04-15-85, СНиП 3-04-16-85, СНиП 3-04-17-85, СНиП 3-04-18-85, СНиП 3-04-19-85, СНиП 3-04-20-85, СНиП 3-04-21-85, СНиП 3-04-22-85, СНиП 3-04-23-85, СНиП 3-04-24-85, СНиП 3-04-25-85, СНиП 3-04-26-85, СНиП 3-04-27-85, СНиП 3-04-28-85, СНиП 3-04-29-85, СНиП 3-04-30-85, СНиП 3-04-31-85, СНиП 3-04-32-85, СНиП 3-04-33-85, СНиП 3-04-34-85, СНиП 3-04-35-85, СНиП 3-04-36-85, СНиП 3-04-37-85, СНиП 3-04-38-85, СНиП 3-04-39-85, СНиП 3-04-40-85, СНиП 3-04-41-85, СНиП 3-04-42-85, СНиП 3-04-43-85, СНиП 3-04-44-85, СНиП 3-04-45-85, СНиП 3-04-46-85, СНиП 3-04-47-85, СНиП 3-04-48-85, СНиП 3-04-49-85, СНиП 3-04-50-85, СНиП 3-04-51-85, СНиП 3-04-52-85, СНиП 3-04-53-85, СНиП 3-04-54-85, СНиП 3-04-55-85, СНиП 3-04-56-85, СНиП 3-04-57-85, СНиП 3-04-58-85, СНиП 3-04-59-85, СНиП 3-04-60-85, СНиП 3-04-61-85, СНиП 3-04-62-85, СНиП 3-04-63-85, СНиП 3-04-64-85, СНиП 3-04-65-85, СНиП 3-04-66-85, СНиП 3-04-67-85, СНиП 3-04-68-85, СНиП 3-04-69-85, СНиП 3-04-70-85, СНиП 3-04-71-85, СНиП 3-04-72-85, СНиП 3-04-73-85, СНиП 3-04-74-85, СНиП 3-04-75-85, СНиП 3-04-76-85, СНиП 3-04-77-85, СНиП 3-04-78-85, СНиП 3-04-79-85, СНиП 3-04-80-85, СНиП 3-04-81-85, СНиП 3-04-82-85, СНиП 3-04-83-85, СНиП 3-04-84-85, СНиП 3-04-85-85, СНиП 3-04-86-85, СНиП 3-04-87-85, СНиП 3-04-88-85, СНиП 3-04-89-85, СНиП 3-04-90-85, СНиП 3-04-91-85, СНиП 3-04-92-85, СНиП 3-04-93-85, СНиП 3-04-94-85, СНиП 3-04-95-85, СНиП 3-04-96-85, СНиП 3-04-97-85, СНиП 3-04-98-85, СНиП 3-04-99-85, СНиП 3-04-100-85 | Лист | Листов |
| | ИЧ | Лист | Листов | | | |
| ИЧ | Лист | Листов | Лист | Листов | | |

Результаты расчетов регулирующих органов

| Позиция по спецификации | Место установки дроссельного регулирующего органа | Параметры регулируемой среды | | | | | | | | | | Регулирующий орган | | | | |
|-------------------------|---|------------------------------|---|----------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-------------------|----------|--------------|-------------|--------------------------|------------|--------------|---------------|--------|
| | | Наименование | Абсолютное давление, кг/см ² | | Температура, °C | Плотность, кг/м ³ | Вязкость, кг/см | Коэф. сжимаемости | Расход | | | Диаметр трубопровода, мм | Тип | K по расчету | K по каталогу | Dy, мм |
| | | | Перед дросселем | После дросселя | | | | | Ед. изм. | Максимальный | Минимальный | | | | | |
| Е9Т | Мазутопровод к котлу | Мазут | 22 | 20 | 120 | 0.935 | — | М ³ /ч | 1.1 | 0.5 | 38x2 | 25СОУТНМ | 0.76 | 1.0 | 15 | |
| Е8Т | Газопровод к котлу | Газ | 1.37 | 1.33 | 25 | 0.84 | 1 | М ³ /ч | 1154 | 600 | 108x3,5 | 3МС-90 | dy проход= | 83 | 80 | |
| 9Т | Перемык сетевой воды | Сетевая вода | 9.4 | 8.7 | 40...70 | 0.977 | — | М ³ /ч | 160 | 0 | 219x6 | 6С-8-2 | 186 | 250 | 200 | |
| 26Т | Трубопровод подпитки | Подпиточная вода | 3.7 | 3.5 | 40 | 0.992 | — | М ³ /ч | 5.8 | 3.5 | 57x3 | УРРА-М, ИД | 13 | 25 | 50 | |
| 20Т | Циркуляционный трубопровод г.в. | Циркуляционная вода г.в. | 2.7 | 1.2...1.6 | 50 | 0.988 | — | М ³ /ч | 30 | 20 | 133x4 | УРРА-М, ИД | 33...48 | 60 | 80 | |
| 22Т | Резервационный тр-д питат. воды в деаэрактор | Питательная вода | 16 | 2 | 104 | 0.955 | — | М ³ /ч | 35 | 0 | 57x3 | 25СО1ММ | 28 | 40 | 40 | |
| 25Т | Обратный мазутопровод | Мазут | 22 | 3.2 | 120 | 0.935 | — | М ³ /ч | 5.5 | 0.4 | 76x3 | Б9С-4-2 | 1.3 | 1.51 | 32 | |
| 9Т | Паропровод к подогревателям | Пар | 7 | 2 | 184 | 3.6 | — | кг/ч | 20-10 | 600 | 57x3 | РТ-АО-50-(20-60)-6 | 23 | 25 | 50 | |
| 10Т | Паропровод в деаэрактор | Пар | 7 | 0.4 | 184 | 3.6 | — | кг/ч | 1160 | 580 | 159x4.5 | РТ-АО-50-(60-85)-10 | 20.6 | 25 | 50 | |

Результаты расчетов суммирующих устройств, не поставляемых промышленностью

| Позиция по спецификации | Место установки суммирующего устройства | Трубопровод | | Измеряемый расход | | Параметры измеряемой среды | | Дифманометр | | Суммирующие устройства | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------|----------------------------|---|-----------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------------|----------|-----------|-------------------|
| | | Внутренний диаметр при 20°C, мм | Наименование и марка материала | Ед. изм. | Максимальный | Минимальный | Абсолютное давление, кг/см ² | Температура, °C | Плотность, кг/м ³ | Вязкость, кг/см | Наименование вид или тип | Наименование и марка материала | Расчетный диаметр прохода, мм | Среднее значение угла, ° | Dy, мм | Потеря давления, кг/м ² | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Ед. изм. | Величина | Пределы измерения |
| Е39а | Мазутопровод к котлу | 57x3 | ст.10 | М ³ /ч | 1.1 | 0.5 | 22 | 120 | 935 | — | ДС-7Н ИМ-2С | 2500 | М ³ /ч | 0..125 | Коническая диафрагма | СТ.Х18Н10Т | 9.07 | 203-1-204 | 2375 |
| 31а | Прямой мазутопровод | 76x3 | ст.10 | М ³ /ч | 5.5 | 1.8 | 22 | 120 | 935 | — | ДС-7Н ИМ-2С | 2500 | М ³ /ч | 0..63 | Коническая диафрагма | СТ.Х18Н10Т | 20.20 | — | 2202 |
| 32а | Обратный мазутопровод | 57x3 | ст.10 | М ³ /ч | 5.0 | 0.5 | 3.2 | 120 | 935 | — | ДС-7Н ИМ | 2500 | М ³ /ч | 0..63 | Коническая диафрагма | СТ.Х18Н10Т | 19.88 | — | 1955 |

77903-1-245-87 АТМ1

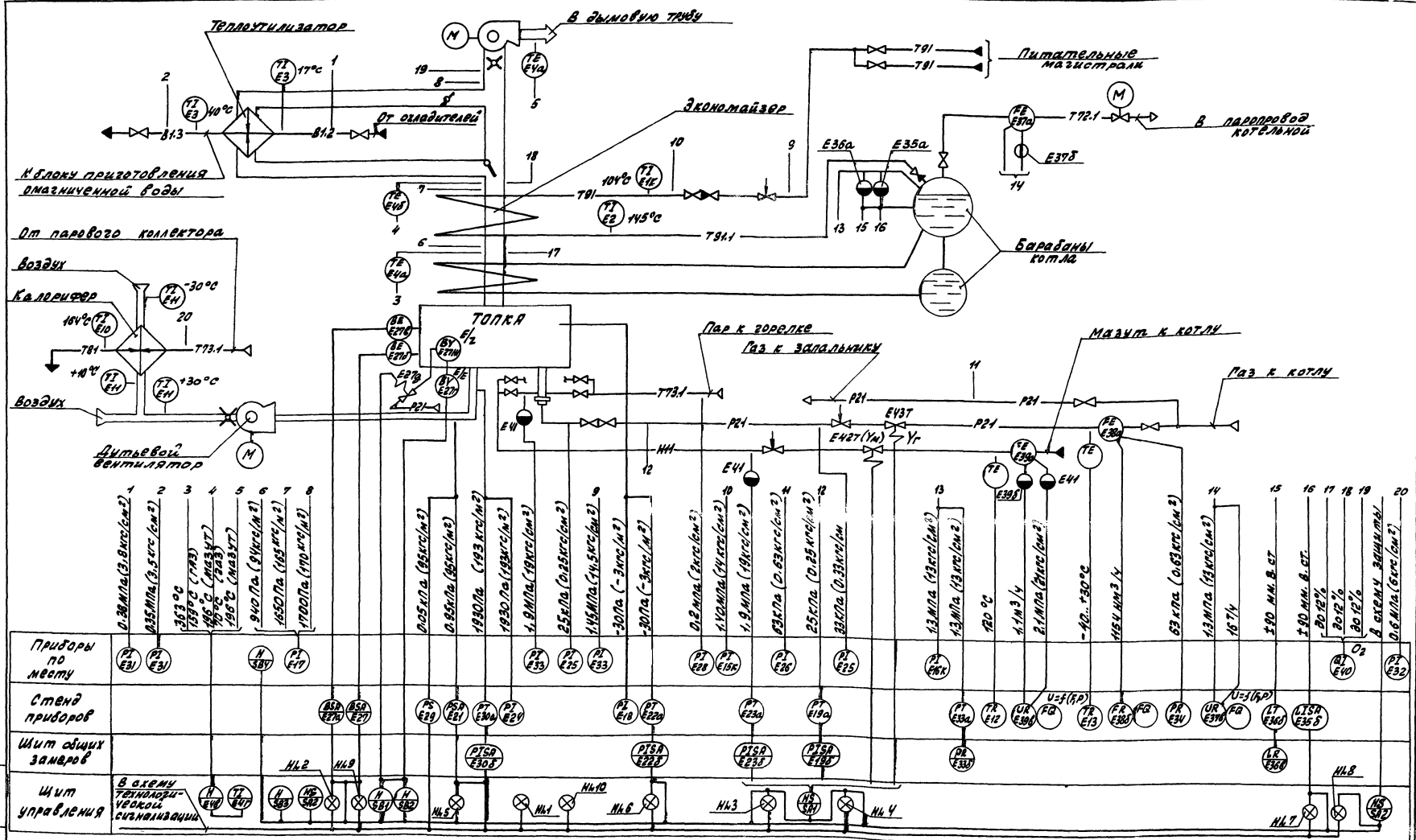
Привязан:

М.П. Гусева
И.П. Боровой
И.П. Корчкова
И.П. Харитонов
И.П. Ретисова
И.П. Семеева

Котельная с УКОТами Д-16/17М
Здание из сборных железобетонных конструкций
Общие данные (окончание)

Стр. № 5
Лист 5
Листов
Госстрой СССР
М.П. Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Альбом №



| Приборы по месту | Стены приборов | Щит общих заборов | Щит управления | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|------------------|----------------|-------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PI E31 | PI E32 | PI E33 | PI E34 | PI E35 | PI E36 | PI E37 | PI E38 | PI E39 | PI E40 | PI E41 | PI E42 | PI E43 | PI E44 | PI E45 | PI E46 | PI E47 | PI E48 | PI E49 | PI E50 | PI E51 | PI E52 | PI E53 | PI E54 |
| PI E31 | PI E32 | PI E33 | PI E34 | PI E35 | PI E36 | PI E37 | PI E38 | PI E39 | PI E40 | PI E41 | PI E42 | PI E43 | PI E44 | PI E45 | PI E46 | PI E47 | PI E48 | PI E49 | PI E50 | PI E51 | PI E52 | PI E53 | PI E54 |
| PI E31 | PI E32 | PI E33 | PI E34 | PI E35 | PI E36 | PI E37 | PI E38 | PI E39 | PI E40 | PI E41 | PI E42 | PI E43 | PI E44 | PI E45 | PI E46 | PI E47 | PI E48 | PI E49 | PI E50 | PI E51 | PI E52 | PI E53 | PI E54 |
| PI E31 | PI E32 | PI E33 | PI E34 | PI E35 | PI E36 | PI E37 | PI E38 | PI E39 | PI E40 | PI E41 | PI E42 | PI E43 | PI E44 | PI E45 | PI E46 | PI E47 | PI E48 | PI E49 | PI E50 | PI E51 | PI E52 | PI E53 | PI E54 |

- Условные обозначения приборов приняты по ГОСТу 21.104-85.
- Условные обозначения трубопроводов см. в тепломеханической части проекта.
- Аппаратура с индексом, "Т" в обозначении позиций заказывается в тепломеханической части проекта.

- Аппаратура с индексом, "К" в обозначении позиций поставляется комплектом с технологическим оборудованием.
- Схема выполнена для котла №1; для котлов 2,3,4 схема аналогична.

77903-1-245.87 АТМ-1

ПРИВАЗАН:

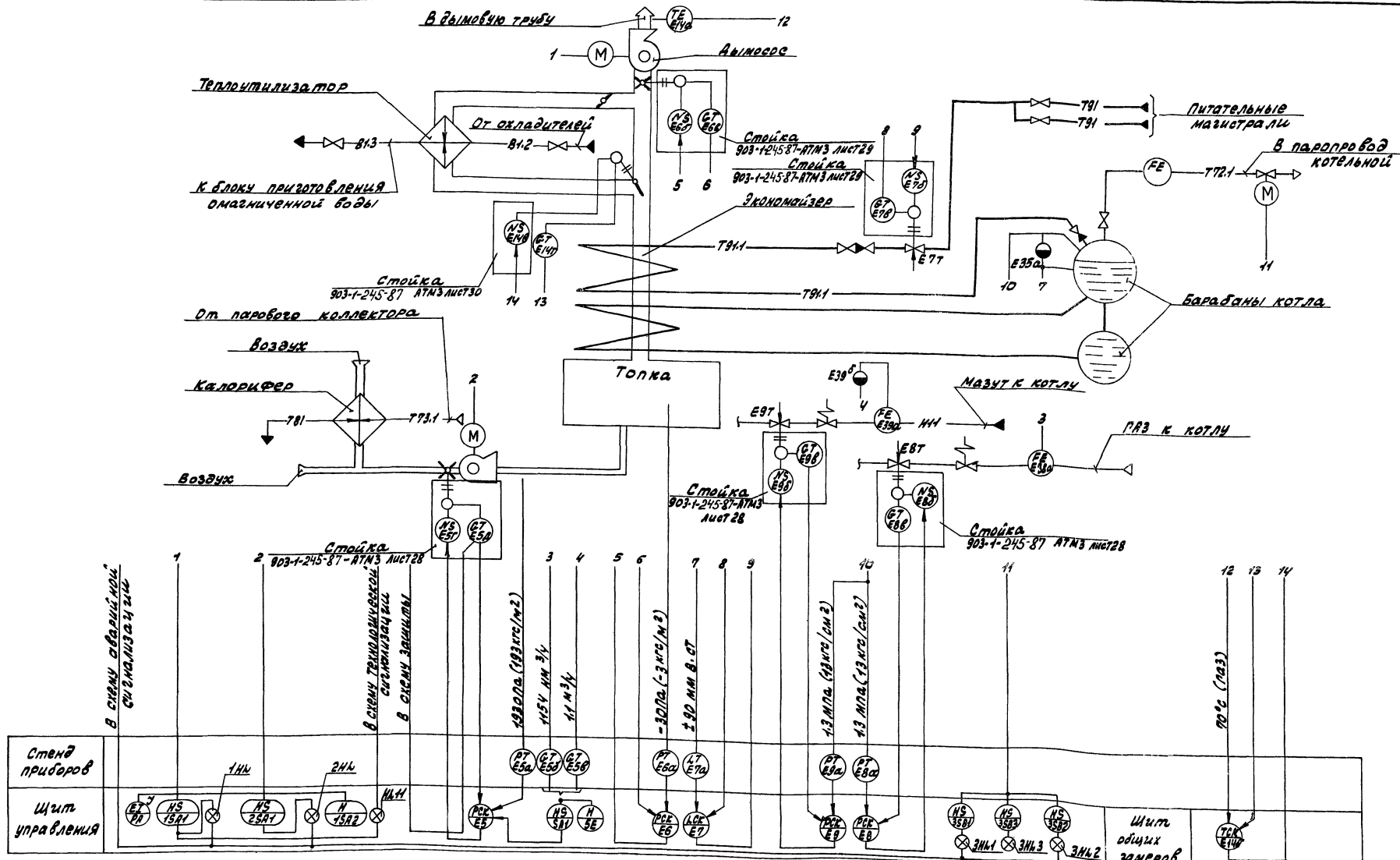
| | | | | | | |
|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| ГМД | А.С.В. | И.И.И. | ПОТЕНЦИАЛ | В.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |
| И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. | И.И.И.И. |

ИТОГОВАЯ ЧАСТЬ ИЛИ ИТОГОВАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

Лист 1 из 1

П Р Б

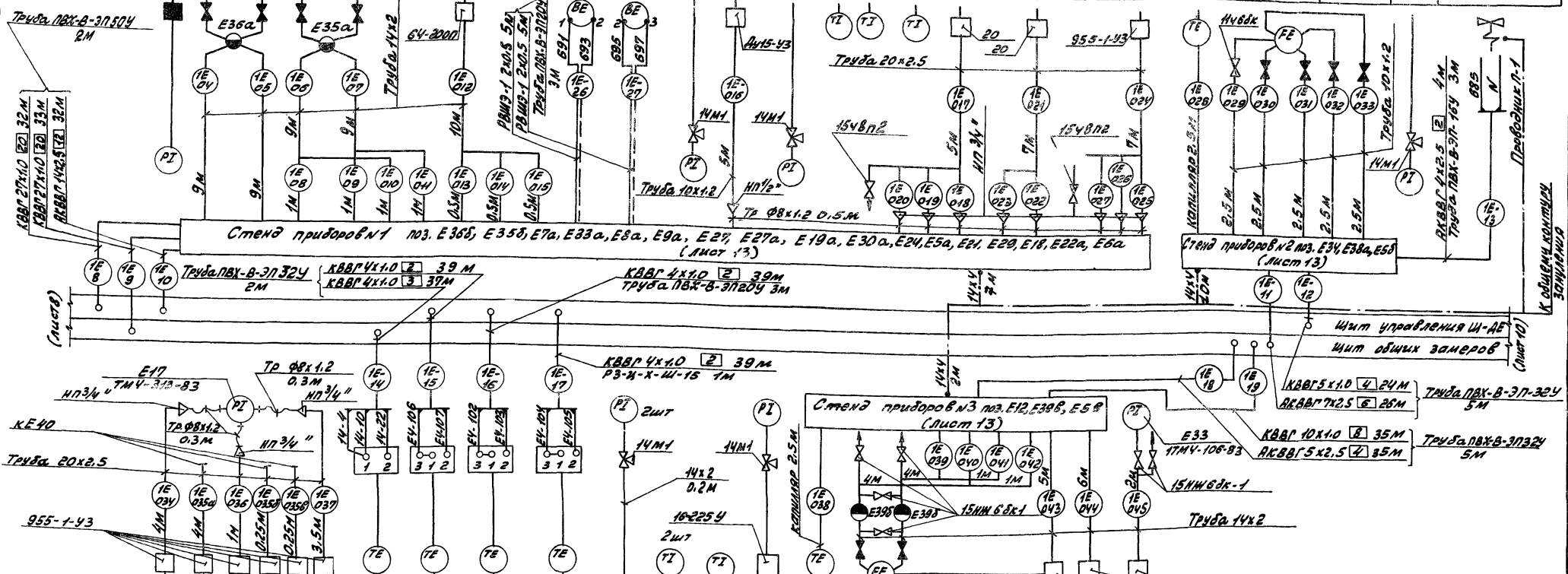
И.И.И.И.



| Условное обозначение | наименование |
|----------------------|-------------------------------------|
| | Сосуд уравнительный, разделительный |
| | Сосуд конденсационный |
| | Факел |
| | Искровой разряд |
| | Магнитный пускатель |

| | | | | | |
|-----------|-------------------|------------|---|----------------|-----------------|
| Привязан: | | ГМП Гусева | ИЛН | ТТ903-1-245-87 | АТМ-1 |
| Исполн: | Нахот Борисов | СЛ | Котельная Угольная ДЕ-16-4ММ | Станция лист | Листов |
| Исполн: | Никандр Коричнев | СЛ | Здание из сорных железобетонных конструкций | Р | 7 |
| Исполн: | Рук. гр. Коричнев | СЛ | Трубы котельной | | |
| Исполн: | И.И. Фурсова | СЛ | Котел ДЕ-16-4ММ (К.З.У) | Построй ССР | ИПН Горьковский |
| Исполн: | Техник Сидяева | СЛ | Схема автоматизации функциональная (примечание) | САНТЕХПРОЕКТ | |

| Наименование параметра и место отбора импульса | Котловая вода | | Пар | | Факел | | ГАЗ | | Воздух | | | Дымовые газы | | ГАЗ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------|-------------|----------|------------------|--------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|--------------|--------------|--------|-------------|---------|---------------------|--|--------------|--|--|--|-------|--|-------|--|------|--|-------|--|-----|--|-----------|--|
| | Давление | Уровень | Давление | Давление | Комп. роль | Размер | Давление | Давление | Температура | Давление | Разрешение | Температура | Температура | Расход | Давление | Отсечка | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Категория трюм. проводки | IV | | IV | | IV | | V | | | IV | | IV | | | IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обозначение чертежа установки | ПРИМЕНИТЕЛЬНО ДИ МВН | | 3ТМЧ-226-76 | | 1ТКУ-3137-70 | | 3ТМЧ-229-76 | | 7ТМЧ-142-75 | | 7ТМЧ-142-75 | | 7ТМЧ-3159-70 | | 3ТМЧ-172-95 | | 04 ОСТ 34-42-490-80 | | 7ТМЧ-3136-70 | | УП226.05.00 серия 5, 905-10 Вул. 2 альфа. 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Позиция | к Е36б | | к Е35б, Е7а | | к Е33а, Е8а, Е9а | | Е27б | | Е27в | | Е25 | | к Е19а, Е25 | | ЕН | | ЕН | | ЕН | | к Е24, Е30а, Е5а, к Е24, Е21, к Е16, Е22а, Е5а | | к Е13 | | к Е34 | | Е38а | | к Е53 | | Е26 | | Е43т (Уг) | |



| Позиция | кЕ19 | кЕ40 | кЕ17 | кЕ40 | кЕ17 | Е4а | Е4а | Е4а | Е15 | Е31 | Е3 | Е10 | Е32 | кЕ12 | Е39а | кЕ56 | кЕ23а | Е33 | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|------|------|-------------------|------|-----|-----------------|-----|-----|---------------|----|----------------------|-----|-------------------|------|-------------------------|-------|---------------------|--|------------------------|--|--------------------|--|--|---------------|--|--|------------------|--|--|
| Обозначение пр. схема установки | ТК4-3155-70 | | | 34ТМЧ-157-75 | | | 36ТМЧ-157-75 | | | 17КЧ-3137-70 | | 17ТМЧ-142-75 | | 7ТМЧ-142-75 | | 17КЧ-3139-70 | | 17ТМЧ-170-75 | | 40 ОСТ 34-42-490-80 | | | | | | | | | | |
| Категория трюм. проводки | IV | | | IV | | | IV | | | V | | IV | | IV | | III | | IV | | | | | | | | | | | | |
| Наименование параметра и место отбора импульса | За котлом | | | За экон. майзером | | | Перед дымососом | | | За дымососом | | Перед экон. майзером | | За экон. майзером | | Перед и за утилизатором | | За кал. риф. вводом | | Перед кал. риф. вводом | | Назупровод к котлу | | | После решетки | | | Перед горелочной | | |
| | Разрешение, Сохранение | | | Сохранение | | | Температура | | | Температура | | Температура | | Температура | | Температура | | Температура | | Температура | | Расход | | | Расход | | | Давление | | |
| | Дымовые | | | ГАЗ | | | ГАЗ | | | Исходная вода | | Конденсат | | Пар | | Пар | | Пар | | Пар | | Пар | | | Пар | | | Пар | | |

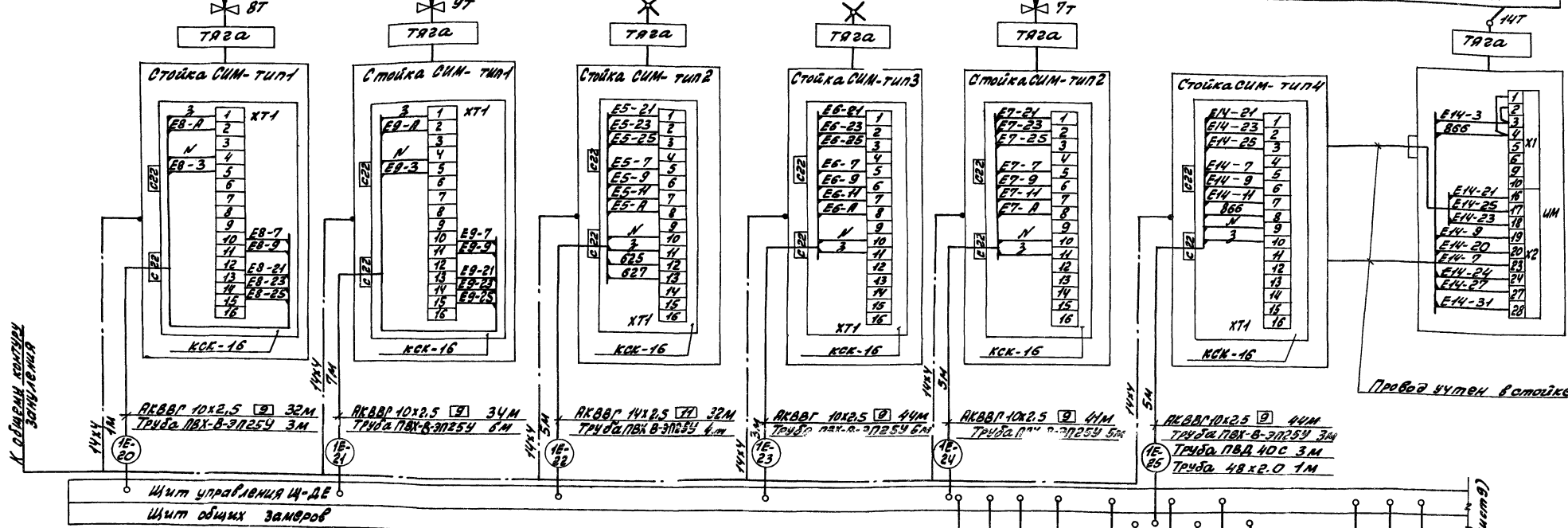
Условное обозначение: Наименование: Запугающий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру запитания объекта.

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|--------|-----------------|---------|-----------------|-----------|---|---------------|-----------------|
| Привязан: | МП | Гусева | Иван | Потыляк | С. Чотуа | М. В. 147 | Здание из сборных железобетонных конструкций | Строй. лист | Листов |
| | Ивант. Борисов | С. А. | Ивант. Кречкова | С. А. | Ивант. Кречкова | Х. А. | Котел ДБ-16-ПМ И (В. 3. 4) | Р | 9 |
| | Ивант. Ретисова | Л. В. | Ивант. Ретисова | Л. В. | Ивант. Ретисова | Л. В. | Схема соединения внешних проводов (продолжение) | Госстрой СССР | лпу Горьковский |
| | Ивант. Семеева | В. А. | Ивант. Семеева | В. А. | Ивант. Семеева | В. А. | САИТЕХПРОЕКТ | | |

21080101171

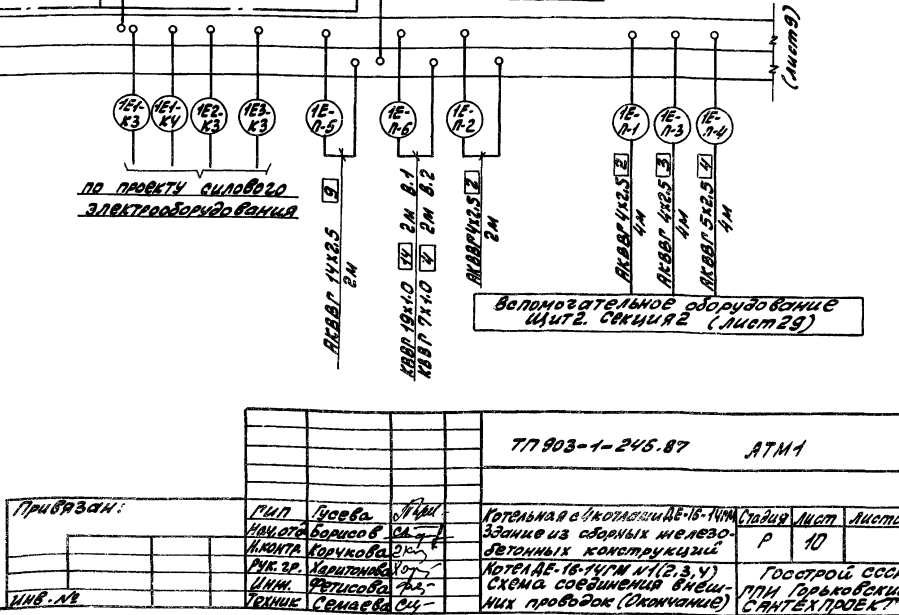
ЛВРБМЧ

| | | | | | | |
|--|--------------------|----------------------|--|--------------------------|----------------------|---------------------------|
| Наименование параметра и место отбора импульса | газ | мазут | Воздух | Дымовые газы | Котловая вода | Дымовые газы |
| | Регулирование | | | | | |
| | Газопровод к котлу | Мазутопровод к котлу | Направляющий аппарат дутьевого вентилятора | Регулирование разрежения | Регулирование уровня | Регулирование температуры |
| Обозначение чертежа установки | лист 50 | лист 51 | лист 48 | лист 49 | лист 52 | лист 53 |
| Позиция | E88, E88 | E98, E98 | E51, E54 | E68, E68 | E78, E78 | E148 |



| Марка кабеля | № по схеме | Длина, м | | | | Итого |
|--------------|------------|----------|----------|----------|----------|-------|
| | | Котел №1 | Котел №2 | Котел №3 | Котел №4 | |
| КВВР 4x2.5 | E-1 | 4 | 16 | 51 | 58 | 319 |
| | E-4 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | E-5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | E-7 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | E-13 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | E-1-1 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| | E-1-2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | E-1-3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Итого: | | 68 | 75 | 84 | 94 | |
| КВВР 5x2.5 | E-14 | 4 | 6 | 8 | 10 | 200 |
| | E-18 | 35 | 39 | 45 | 53 | |
| КВВР 7x2.5 | E-3 | 32 | 36 | 42 | 50 | 264 |
| | E-11 | 26 | 30 | 35 | 43 | |
| КВВР 10x2.5 | E-20 | 32 | 36 | 43 | 51 | |
| | E-21 | 34 | 38 | 45 | 53 | |
| | E-23 | 44 | 52 | 60 | 68 | |
| | E-24 | 44 | 45 | 52 | 60 | |

| Марка кабеля | № по схеме | Длина, м | | | | Итого | |
|--------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-------|----|
| | | Котел №1 | Котел №2 | Котел №3 | Котел №4 | | |
| КВВР 4x1.0 | E-25 | 44 | 48 | 53 | 62 | 964 | |
| | Итого: | 185 | 219 | 253 | 294 | | |
| | E-14 | 37 | 46 | 52 | 58 | | |
| | E-15 | 39 | 48 | 54 | 60 | | |
| | E-16 | 39 | 43 | 50 | 58 | | |
| КВВР 5x1.0 | E-12 | 25 | 29 | 36 | 44 | 134 | |
| | КВВР 7x1.0 | E-1-6 | 2 | 2 | 2 | | 8* |
| | КВВР 10x1.0 | E-19 | 35 | 39 | 45 | | 53 |
| КВВР 19x1.0 | E-1-6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8** | |
| | КВВР 27x1.0 | E-8 | 32 | 36 | 43 | | 51 |
| РВШЭ 2x0.5 | E-9 | 33 | 37 | 42 | 51 | 325 | |
| | Итого: | 65 | 73 | 85 | 102 | | |
| | E-26, E-27 | 10 | 10 | 10 | 10 | | 40 |
| | КВВР 14x2.5 | E-10 | 32 | 36 | 43 | | 51 |
| Итого: | E-1-5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 332 | |
| | E-22 | 32 | 36 | 43 | 51 | | |
| | Итого: | 66 | 74 | 88 | 104 | | |

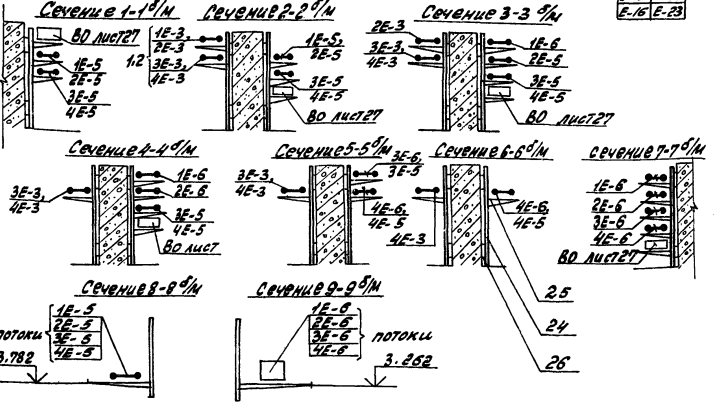


77903-1-245.87 АТМ1

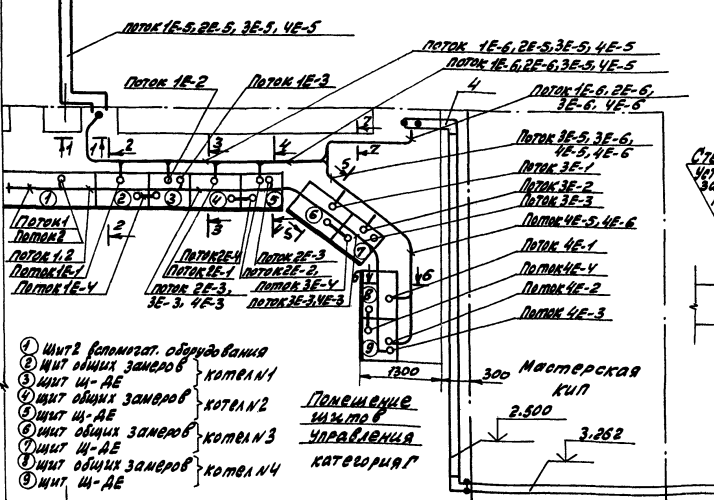
| | | | |
|-----------|------|------|------|
| Привязан: | Лист | Лист | Лист |
| Лист | Лист | Лист | Лист |
| Лист | Лист | Лист | Лист |
| Лист | Лист | Лист | Лист |
| Лист | Лист | Лист | Лист |
| Лист | Лист | Лист | Лист |

ЛВРБМЧ

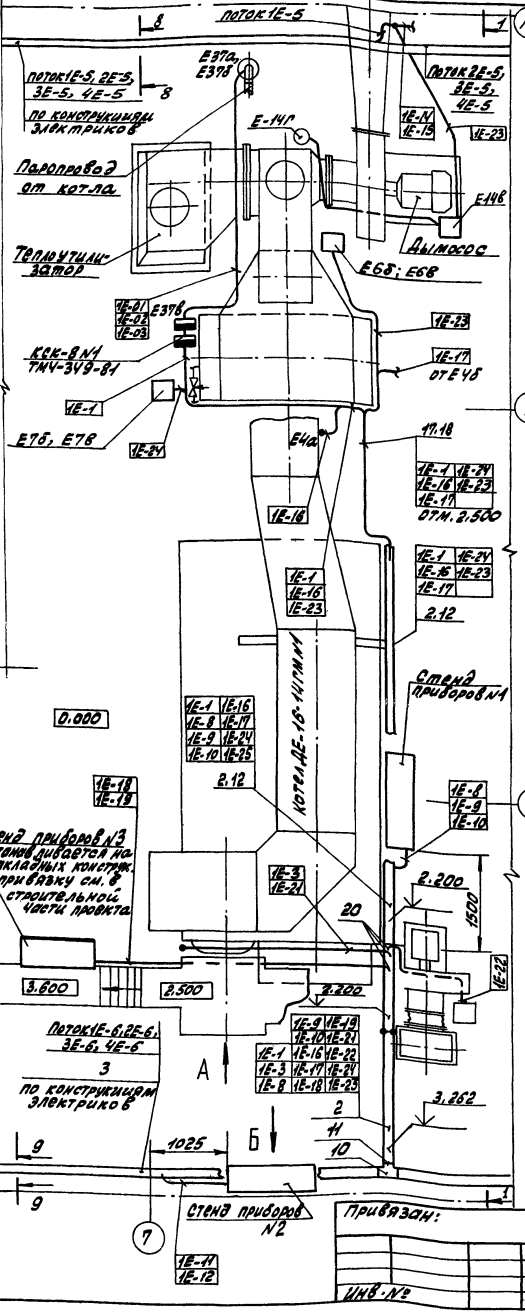
| Поток 14/4 | Поток 2 | Поток В1 | Поток В-2 | Поток В-3 | Поток В-4 | Поток В-5 | Поток В-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Е-1 Е-2 Е-3 Е-4 Е-5 Е-6 Е-7 Е-8 Е-9 Е-10 Е-11 Е-12 Е-13 Е-14 Е-15 Е-16 Е-17 Е-18 Е-19 | Е-1 Е-2 Е-3 Е-4 Е-5 Е-6 Е-7 Е-8 Е-9 Е-10 Е-11 Е-12 Е-13 Е-14 Е-15 Е-16 Е-17 Е-18 Е-19 | Е-1 Е-2 Е-3 Е-4 Е-5 Е-6 Е-7 Е-8 Е-9 Е-10 Е-11 Е-12 Е-13 Е-14 Е-15 Е-16 Е-17 Е-18 Е-19 | Е-1 Е-2 Е-3 Е-4 Е-5 Е-6 Е-7 Е-8 Е-9 Е-10 Е-11 Е-12 Е-13 Е-14 Е-15 Е-16 Е-17 Е-18 Е-19 | Е-1 Е-2 Е-3 Е-4 Е-5 Е-6 Е-7 Е-8 Е-9 Е-10 Е-11 Е-12 Е-13 Е-14 Е-15 Е-16 Е-17 Е-18 Е-19 | Е-1 Е-2 Е-3 Е-4 Е-5 Е-6 Е-7 Е-8 Е-9 Е-10 Е-11 Е-12 Е-13 Е-14 Е-15 Е-16 Е-17 Е-18 Е-19 | Е-1 Е-2 Е-3 Е-4 Е-5 Е-6 Е-7 Е-8 Е-9 Е-10 Е-11 Е-12 Е-13 Е-14 Е-15 Е-16 Е-17 Е-18 Е-19 | Е-1 Е-2 Е-3 Е-4 Е-5 Е-6 Е-7 Е-8 Е-9 Е-10 Е-11 Е-12 Е-13 Е-14 Е-15 Е-16 Е-17 Е-18 Е-19 |



План на от. 0.000
М 1:50



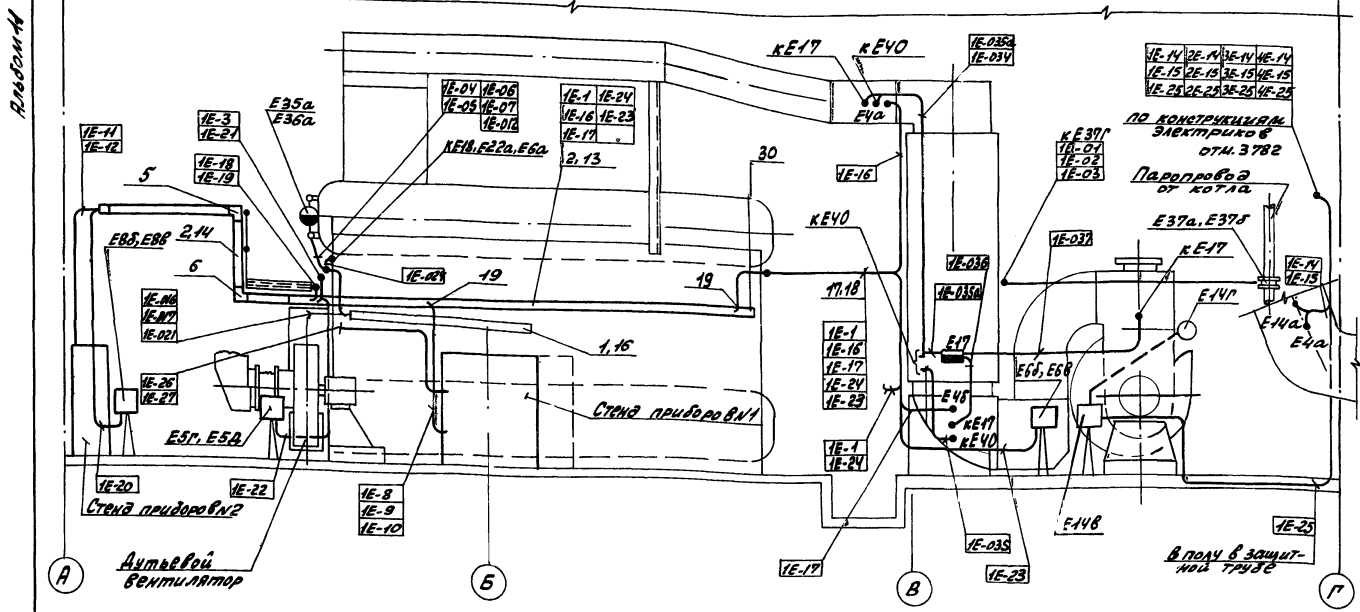
- 1 Шит ватногипс. облицовка
 - 2 Шит общих замков котел №1
 - 3 Шит ш-АЕ
 - 4 Шит общих замков котел №2
 - 5 Шит ш-АЕ
 - 6 Шит общих замков котел №3
 - 7 Шит ш-АЕ
 - 8 Шит общих замков котел №4
 - 9 Шит ш-АЕ
- Помещение ш.ч. в управлении категория Г



| Поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|------|-------------|------------------------------------|------|-------------|
| 1 | | Лоток ЛП225 ТУ36.ИИЗ-84 | 12 | |
| 2 | | Короб П100 ТУ36.ИИЗ-84 | 20 | |
| 3 | | Короб П200 ТУ36.ИИЗ-84 | 18 | |
| 4 | | Угловый П200 ТУ36.ИИЗ-84 | 2 | |
| 5 | ТКУ-2918-74 | Угловый ЧВ-100-1 | 4 | изделие МЗМ |
| 6 | ТКУ-2923-74 | Угловый ЧВ-100-2 | 4 | " |
| 7 | ТКУ-2918-74 | Угловый ЧВ-200-1 | 2 | " |
| 8 | ТКУ-2923-74 | Угловый ЧВ-200-2 | 1 | " |
| 9 | ТКУ-2907-74 | Короб ПВ200 | 1 | " |
| 10 | | Тройник П200 ТУ36.ИИЗ-84 | 3 | |
| 11 | ТКУ-2918-74 | Переходник П100-200 | 4 | изделие МЗМ |
| 12 | ТКУ-3201-71 | Установка 4 короба П100 | 12 | " |
| 13 | ТКУ-3201-71 | Установка 12 короба П200 | 3 | " |
| 14 | ТКУ-3204-71 | Установка 4 короба П100 | 8 | " |
| 15 | ТКУ-3204-71 | Установка 20 короба ПВ200 | 2 | " |
| 16 | ТМЧ-205-76 | Установка 9 лотка ЛП225 | 9 | " |
| 17 | | Триба 60x20 ГОСТ10704-76 | 12 | М |
| 18 | ТМЧ-219-76 | Установка 12 трибы 60x20 | 8 | изделие МЗМ |
| 19 | ТКУ-3225-71 | Короба стальные Ввод 9 | 9 | " |
| 20 | ТКУ-3225-71 | Короба стальные Ввод 6 | 12 | " |
| 21 | ТКУ-3225-71 | Короба стальные Ввод 4 | 4 | " |
| 22 | ТКУ-3225-71 | Короба стальные Ввод 3 | 4 | " |
| 23 | ТМЧ-92-77 | Проклад 1-200x200-350 | 2 | " |
| 24 | | Стойка кафельная КН1 ТУ36.ИИЗ-84 | 20 | |
| 25 | | Полка кафельная КН1 ТУ36.ИИЗ-84 | 40 | |
| 26 | | Сталь чалобая 50x50x5 ГОСТ 8509-72 | 107 | КП |
| 27 | ТМЧ-372-83 | Антеннометр сильфонный ДРС | 4 | изделие МЗМ |
| 28 | ТМЧ-313-83 | Тягомер дифференциальный ИИЗ | 4 | " |
| 29 | ТМЧ-106-83 | Манометр с радиальным штуцером ИИЗ | 4 | " |
| 30 | ТКУ-2956-77 | Зарядка 100 | 4 | " |
| 31 | ТКУ-2956-77 | Зарядка 200 | 1 | " |

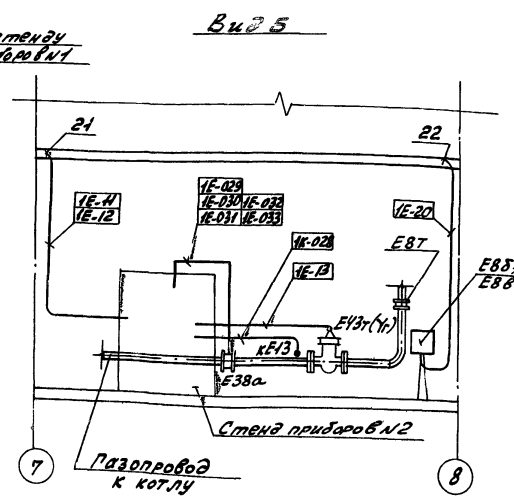
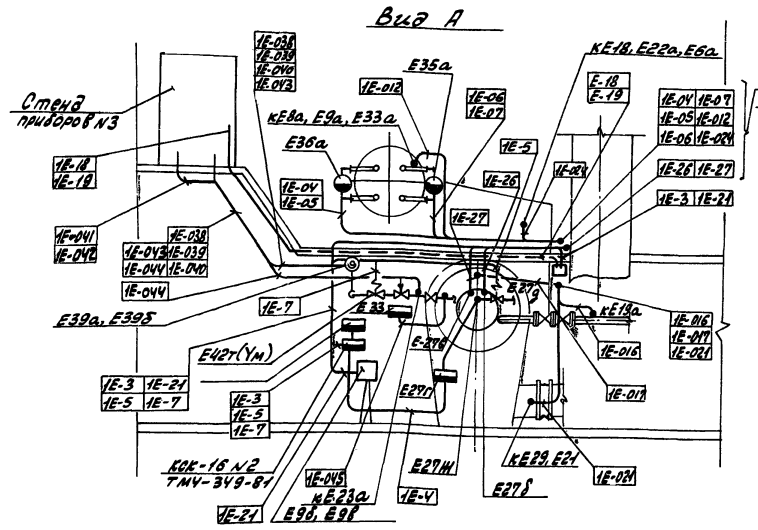
| | | | |
|-----------------|-----------|--------|--|
| 77 903-1-245.87 | | - АТМ1 | |
| МП | Гусева | МЗМ | Котельная котельная-16-14М |
| МЧ.ОТ | Борисов | МЗМ | Здание из сборных железобетонных конструкций |
| МАНТ | Коробов | МЗМ | Котельная котельная-16-14М №1; №2; №3; №4 |
| М.Р. | Харитонов | МЗМ | План радиальной (МЗМ.ЛО) |
| М.М. | Степанов | МЗМ | План радиальной (МЗМ.ЛО) |
| М.М. | Степанов | МЗМ | План радиальной (МЗМ.ЛО) |

Разрез 1-1 М 1:50



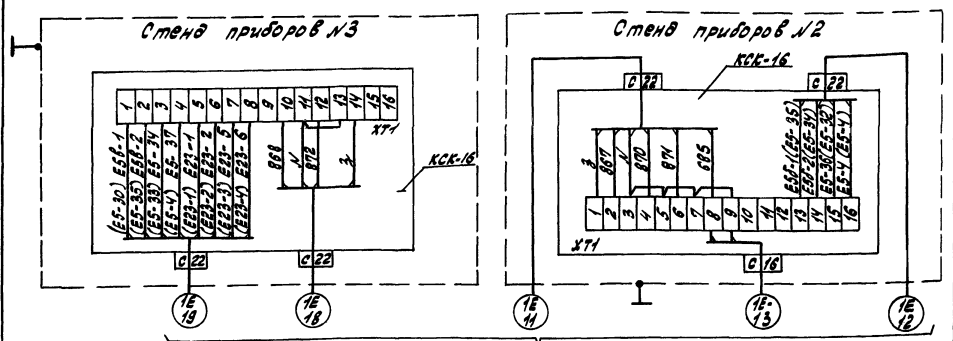
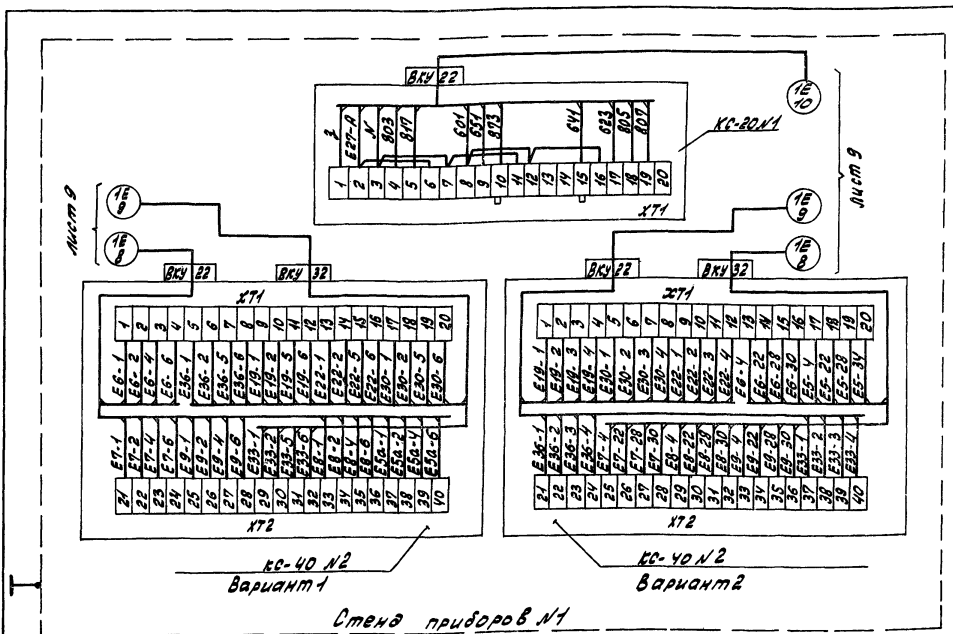
| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| — | Трубные и электрические проводки (одиночные) |
| • | Отборное устройство, термоманометрическое |
| — | термометра, термопреобразователь сопротивления |
| — | внешний прибор, соединительная коробка |
| — | Диафрагма |
| □ | Стойка исполнительного механизма |
| ○ | Электрический исполнительный механизм |
| — | Шит |
| — | Групповая проводка |
| — | Групповая проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным планом |
| — | Уравнительный сосуд |
| — | Направление 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, 12)
2. Под полкой линии-высоты 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 РОСТРОЯ СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
6. Соединительные коробки установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.
7. Трассы электрических и трубных проводок в пределах котла выполнены для котла N1. Для котлов N2, 3 и 4 трассы электрических и трубных проводок в пределах котла аналогичны.



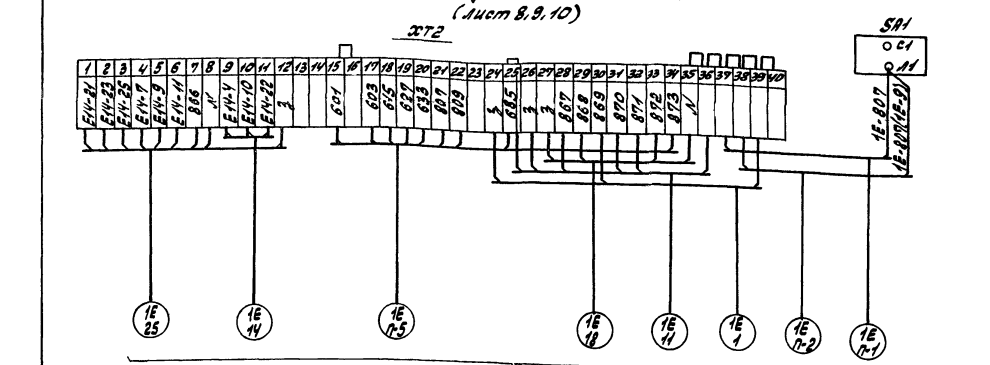
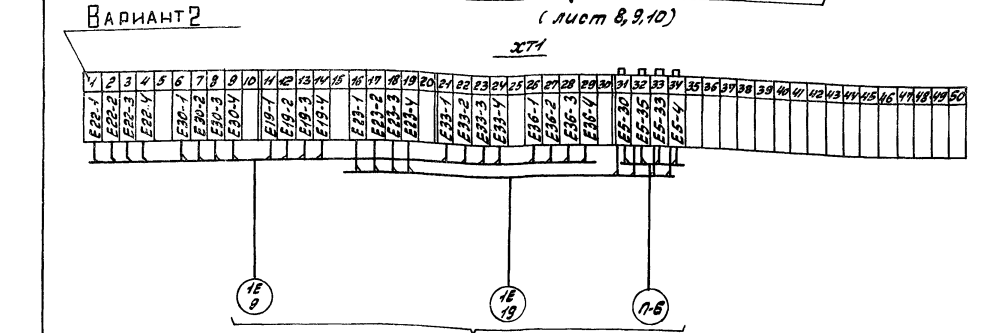
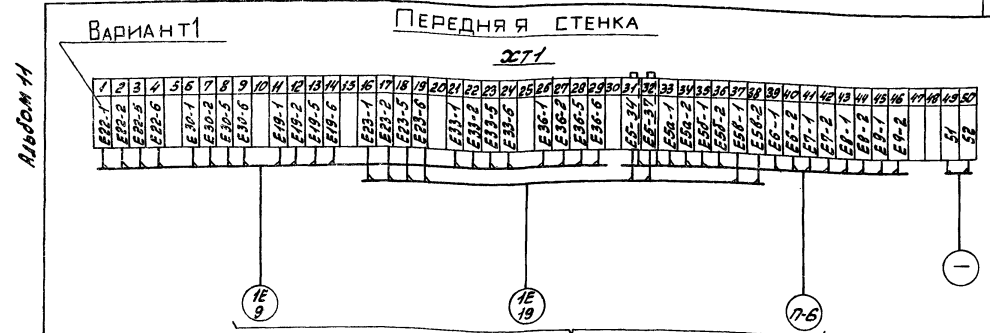
Шифр проекта, номер и дата выдачи

| | | | | | |
|-----------|-----------------|------------------|------------------------------------|--|-------|
| | | Т 7 903-1-245.87 | | АТМ 1 | |
| Привязан: | Линии (условно) | Мет | Котельная с котлами №16-17М Стадия | Мет | Метов |
| | Мач. отборное | М | | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р |
| | Контр. обр. в | М | Котлы №16-17М №1, 2, 3, 4 | Рострой сосср | |
| | Руч. зр. прибор | М | План расположения | ПМ Горьковской | |
| | Шит | М | (Окончание) | САНТЕХПРОЕКТ | |
| | Техни. схема | М | | | |

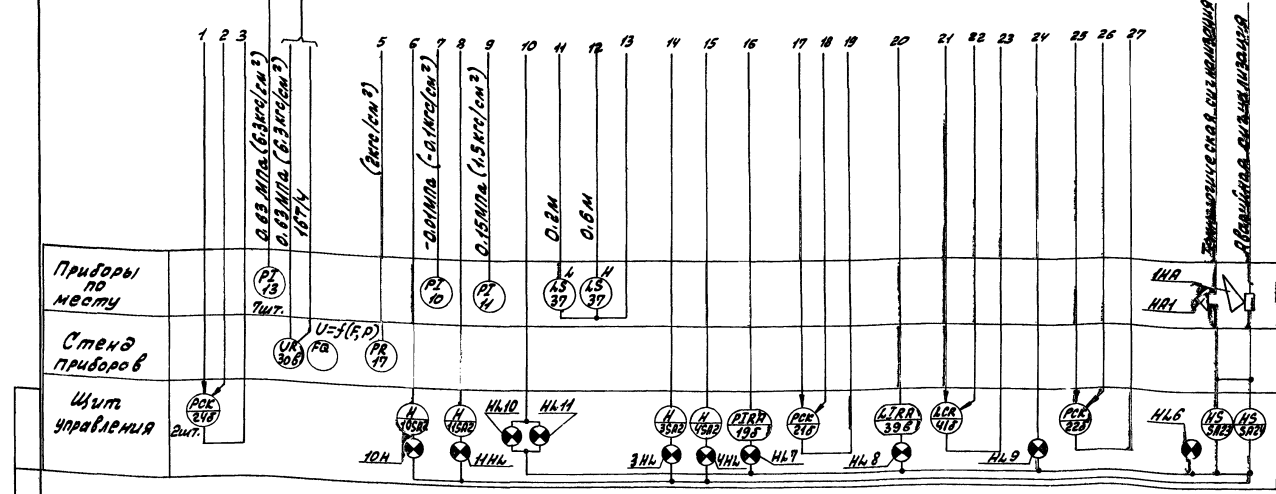
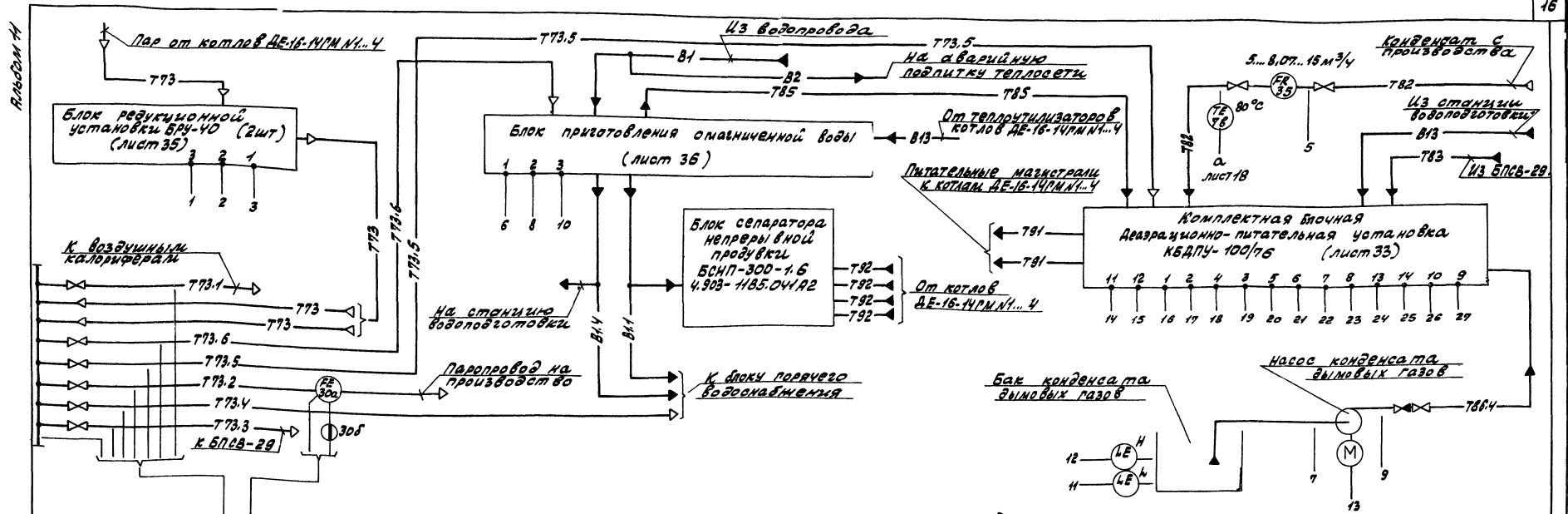


Для стендов №2 и 3 в скобках указана маркировка клемм для варианта 2.

| | |
|-----------------|---|
| ТТ 903-1-245.87 | АТМ |
| Приказан: | Гип Гусева Нац.отд. Борисов Н.Контр. Корчкова Рук.зр. Харитонва Инженер Фетисова Техник Семакова |
| Лист | Лист |
| Р | 13 |
| Старый госр | лпу Балковский |
| САНТЕХПРОЕКТ | |



| | |
|-----------------|---|
| ТТ 903-1-245.87 | -АТМ-1 |
| Приказан: | Гип Гусева Нац.отд. Борисов Н.Контр. Корчкова Рук.зр. Харитонва Инженер Фетисова Техник Семакова |
| Лист | Лист |
| Р | 14 |
| Старый госр | лпу Балковский |
| САНТЕХПРОЕКТ | |



1. Числовые обозначения приборов поименно по ГОСТ 21.404-85.
2. Числовые обозначения трубопроводов см. в тепломеханической части проекта.
3. Аппаратура с индексом, "Т" в обозначении позиций заказывается в тепломеханической части проекта.

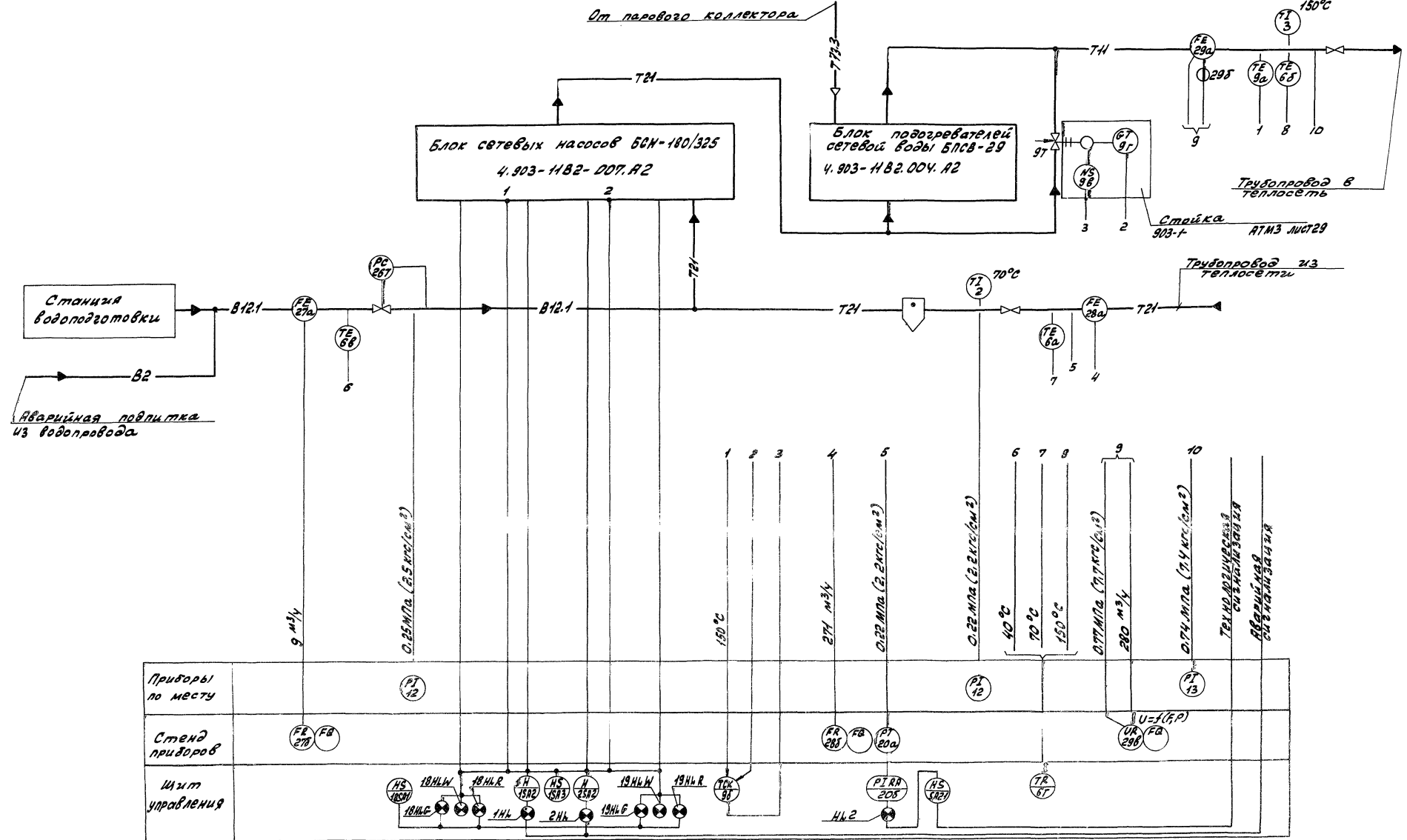
Буквенные обозначения:
 N - магнитный пускатель.

| | |
|----------------|-------|
| 77903-1-245.87 | АТМ 1 |
|----------------|-------|

| | | | | | |
|-----------|-------------|-------------|------------------------------|------|--------|
| Привязан: | П.П. Всева | И.И. Ивашин | Исполнительная часть проекта | Лист | Листов |
| | И.И. Ивашин | И.И. Ивашин | Исполнительная часть проекта | Р | 15 |
| | И.И. Ивашин | И.И. Ивашин | Исполнительная часть проекта | | |
| | И.И. Ивашин | И.И. Ивашин | Исполнительная часть проекта | | |
| | И.И. Ивашин | И.И. Ивашин | Исполнительная часть проекта | | |

Лисовский

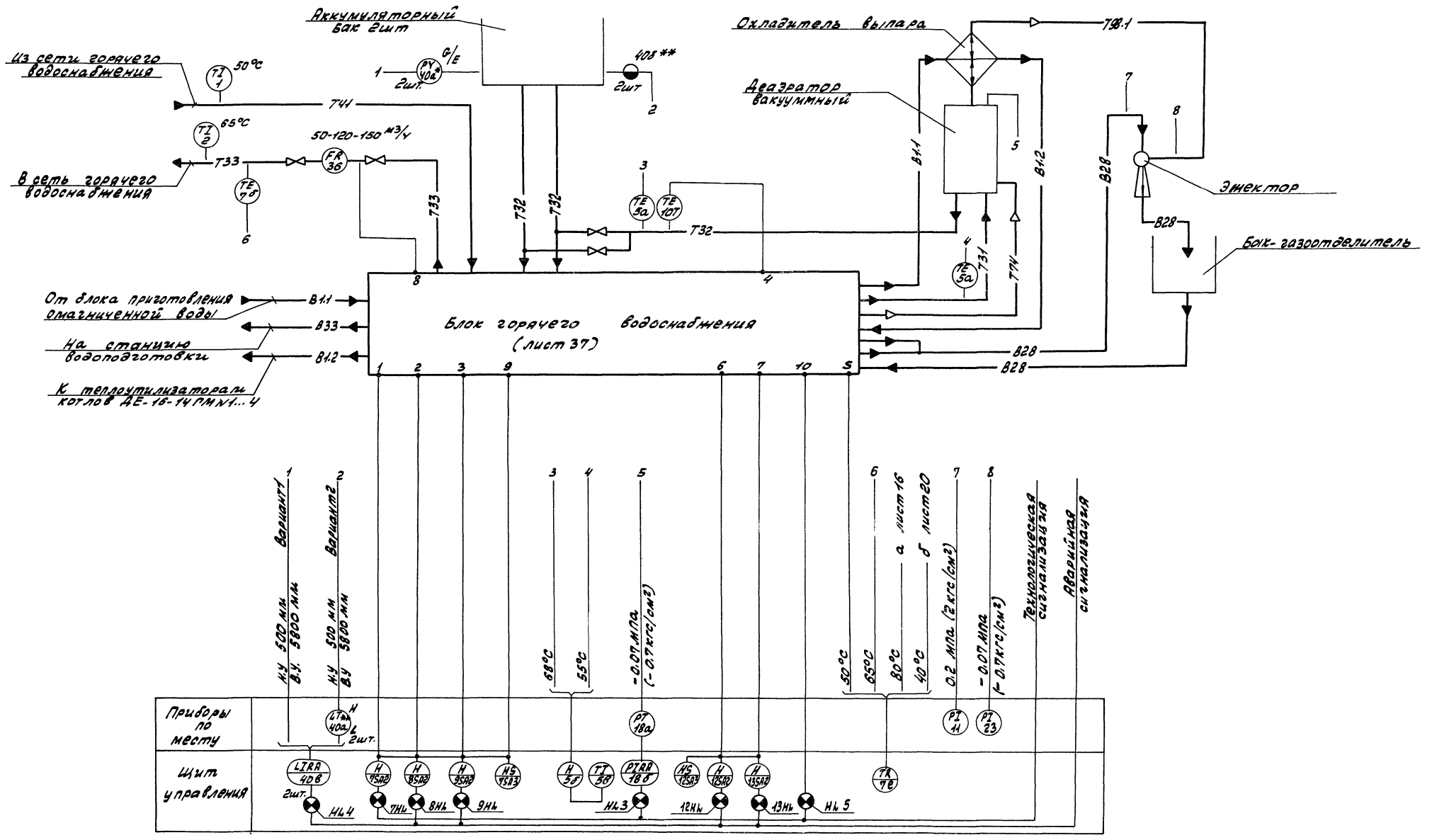
Лисовский, Лисовский, Лисовский



ТП 903-1-245.87 АТМЗ

| | | | | | |
|-----------|------------------|--------|--|-----------------|----------------|
| Привезен: | Г.И.П. Бсева | И.И.И. | Котельная с 4 котлами Д-16-100М | Станция лист | лист 07 |
| | И.И.И. Кориков | И.И.И. | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 17 |
| | И.И.И. Харитонов | И.И.И. | Вспомогательное оборудование | Госстрой СССР | МН Горьковский |
| | И.И.И. Фетисов | И.И.И. | Схема автоматизации | САПР ТЕХ.ПРОЕКТ | |
| | И.И.И. Саваров | И.И.И. | Функциональная (продолжение) | | |

Альбом И

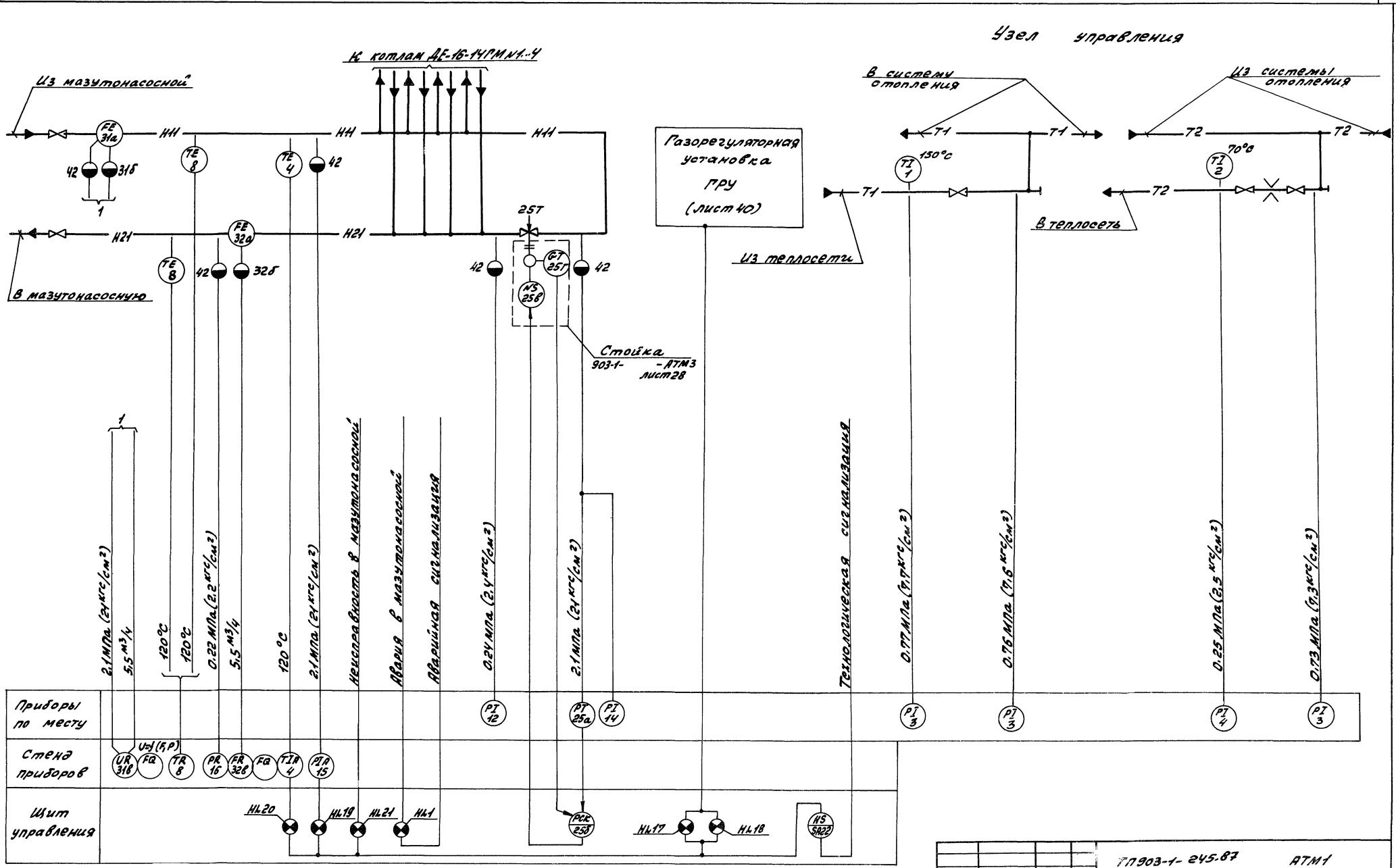


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Приборы по месту | Н 17502 | Н 3502 | Н 3503 | Н 3504 | Н 3505 | Н 3506 | Н 3507 | Н 3508 | Н 3509 | Н 3510 | Н 3511 | Н 3512 | Н 3513 | Н 3514 | Н 3515 | Н 3516 | Н 3517 | Н 3518 | Н 3519 | Н 3520 | Н 3521 | Н 3522 | Н 3523 | Н 3524 | Н 3525 | Н 3526 | Н 3527 | Н 3528 | Н 3529 | Н 3530 | Н 3531 | Н 3532 | Н 3533 | Н 3534 | Н 3535 | Н 3536 | Н 3537 | Н 3538 | Н 3539 | Н 3540 | Н 3541 | Н 3542 | Н 3543 | Н 3544 | Н 3545 | Н 3546 | Н 3547 | Н 3548 | Н 3549 | Н 3550 | Н 3551 | Н 3552 | Н 3553 | Н 3554 | Н 3555 | Н 3556 | Н 3557 | Н 3558 | Н 3559 | Н 3560 | Н 3561 | Н 3562 | Н 3563 | Н 3564 | Н 3565 | Н 3566 | Н 3567 | Н 3568 | Н 3569 | Н 3570 | Н 3571 | Н 3572 | Н 3573 | Н 3574 | Н 3575 | Н 3576 | Н 3577 | Н 3578 | Н 3579 | Н 3580 | Н 3581 | Н 3582 | Н 3583 | Н 3584 | Н 3585 | Н 3586 | Н 3587 | Н 3588 | Н 3589 | Н 3590 | Н 3591 | Н 3592 | Н 3593 | Н 3594 | Н 3595 | Н 3596 | Н 3597 | Н 3598 | Н 3599 | Н 3600 |
| Щит управления | Н 4 | Н 5 | Н 6 | Н 7 | Н 8 | Н 9 | Н 10 | Н 11 | Н 12 | Н 13 | Н 14 | Н 15 | Н 16 | Н 17 | Н 18 | Н 19 | Н 20 | Н 21 | Н 22 | Н 23 | Н 24 | Н 25 | Н 26 | Н 27 | Н 28 | Н 29 | Н 30 | Н 31 | Н 32 | Н 33 | Н 34 | Н 35 | Н 36 | Н 37 | Н 38 | Н 39 | Н 40 | Н 41 | Н 42 | Н 43 | Н 44 | Н 45 | Н 46 | Н 47 | Н 48 | Н 49 | Н 50 | Н 51 | Н 52 | Н 53 | Н 54 | Н 55 | Н 56 | Н 57 | Н 58 | Н 59 | Н 60 | Н 61 | Н 62 | Н 63 | Н 64 | Н 65 | Н 66 | Н 67 | Н 68 | Н 69 | Н 70 | Н 71 | Н 72 | Н 73 | Н 74 | Н 75 | Н 76 | Н 77 | Н 78 | Н 79 | Н 80 | Н 81 | Н 82 | Н 83 | Н 84 | Н 85 | Н 86 | Н 87 | Н 88 | Н 89 | Н 90 | Н 91 | Н 92 | Н 93 | Н 94 | Н 95 | Н 96 | Н 97 | Н 98 | Н 99 | Н 100 | | | |

77903-1-245.87 АТ.М1

| | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|--------|-----------------|---------------|---------|----------|------|--------|
| Приказан: | Гипп Гусева | М.И.И. | Котельная | Чистая | АВ-ВЧМ | станция | лист | лист 8 |
| | Начальн. Борисов | С.В. | Здание | из | сборных | металло- | р | 18 |
| | Н.Контр. Корюкова | С.В. | бетонных | конструкций | | | | |
| | Р.К.З. Харитонова | С.В. | вспомогательное | оборудование | | | | |
| | М.И.И. Петрова | С.В. | схема | автоматизации | функци- | | | |
| | Т.И.И. Сиваева | С.В. | цифровая | (продолжение) | | | | |

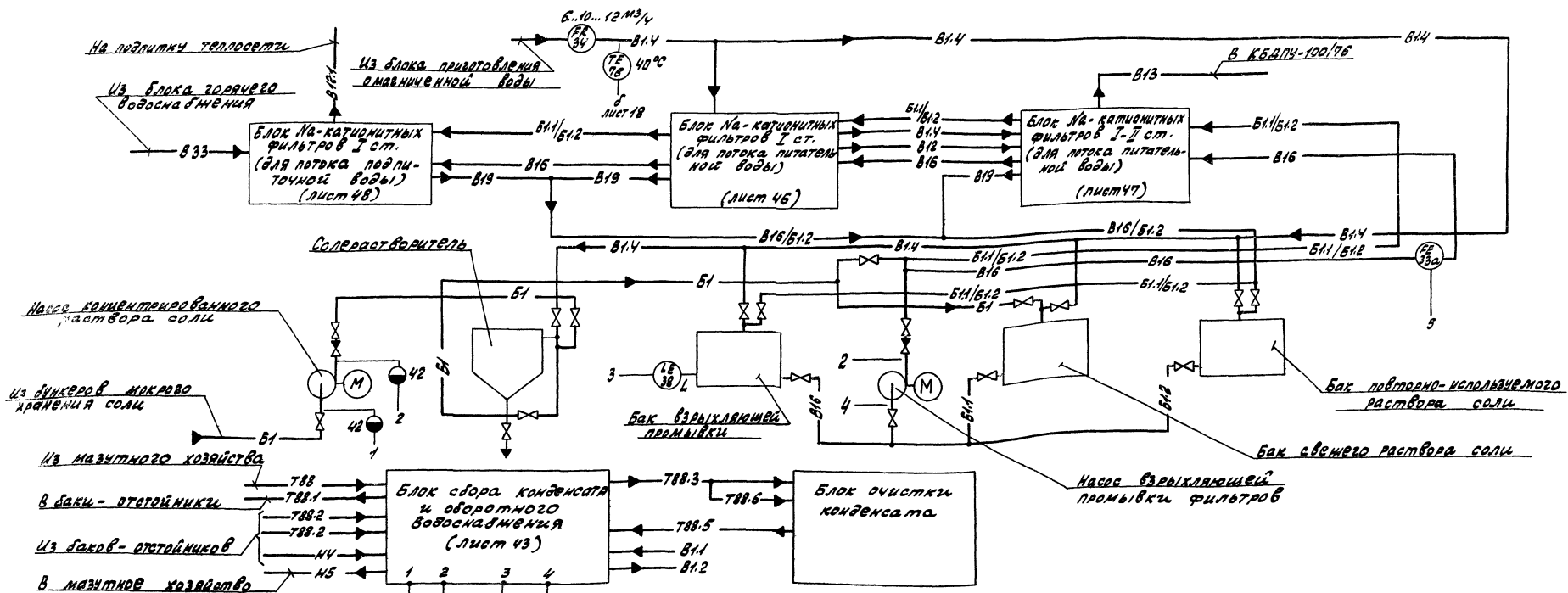
Универсальная подстанция в здании



ТП903-1-245.87 АТМ1

| | | | | | | | |
|-----------|----------|----------|-------|--|--------|------|--------|
| Привязан: | гип | Ксева | А/406 | Котельная 4 котла ДБ-16-147МН1-У здания из сборных железобетонных конструкций. Автоматическое оборудование. Схема автоматизации ИИМ. Ретисова Ф.Ф. Функциональная (проблемная) | Страна | Лист | Листов |
| | нач.пр. | Борисов | с/с-1 | | Р | 19 | |
| | инж. | Корочкин | С/С/1 | | | | |
| | инж. зр. | Ларионов | 107 | | | | |
| | инж. | Ретисова | Ф.Ф. | | | | |
| ИИМ.№ | | Тришук | С.И. | | | | |

ильсон



Насос концентрированного раствора соли

Из бункера хранения микро хранения соли

Из масляного хозяйства

В баки-отстойники

Из баков-отстойников

В масляное хозяйство

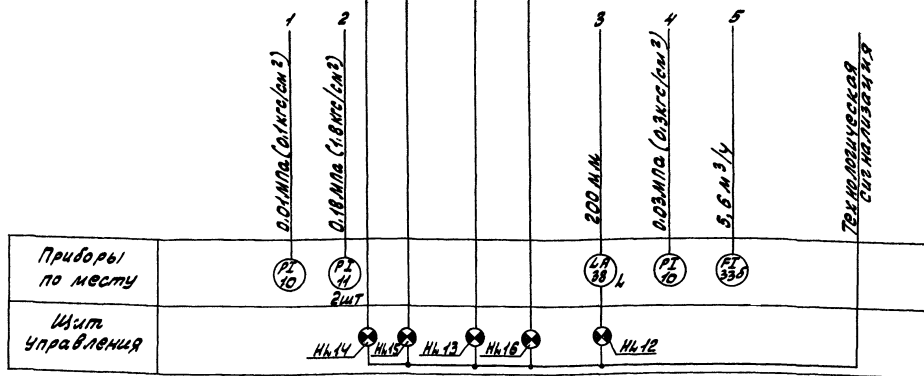
Солевая воронка

Бак взрыхляющей промывки

Бак повторно-используемого раствора соли

Бак свежего раствора соли

Насос взрыхляющей промывки фильтров



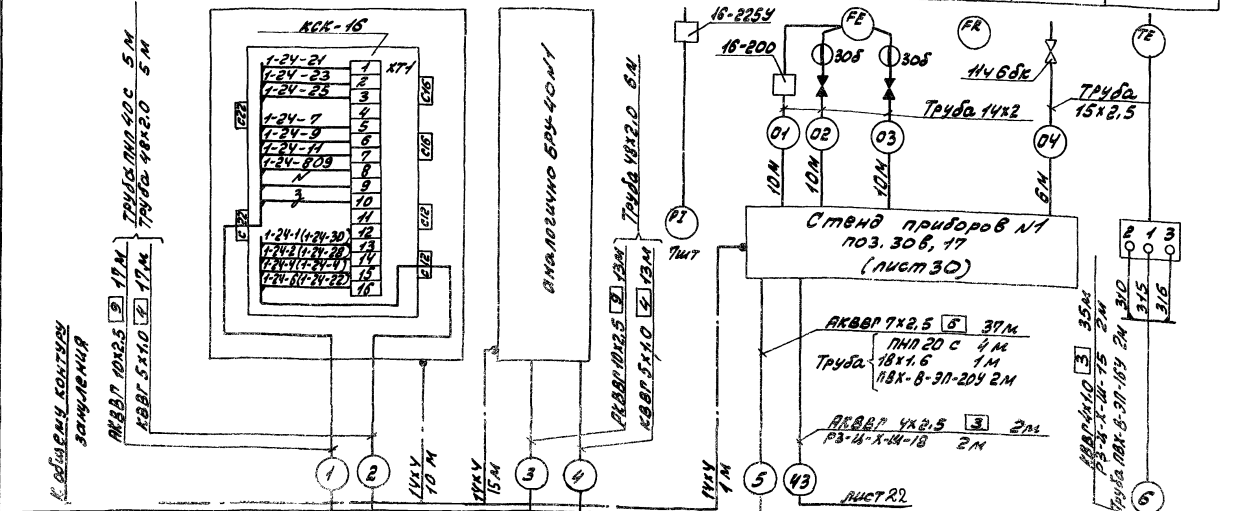
| | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Приборы по месту | PI 10 | PI 11 | PI 10 | PI 10 | PI 35 |
| Шит управления | НВ 14 | НВ 15 | НВ 13 | НВ 16 | НВ 12 |

77903-1-245.87 - АТМ1

| | | | | | | |
|-----------|------------------|--------|--|------------------|------|--------|
| Привязан: | Ген. Бусева | М.И.И. | Котельная с УКУПМ Д-16-МТМ | Станция | Лист | Листов |
| | М.И.И. Борисов | В.А. | здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 20 | |
| | М.И.И. Корнилов | В.А. | Вспомогательное оборудование | Госстрой СССР | | |
| | В.К.З. Карпанова | Т.А. | Схема автоматизации | ИЛМ Грознефтегаз | | |
| | М.И.И. Петрова | Т.А. | Функциональная (окончана) | САНТЕХПРОЕКТ | | |
| | Т.И.И. Семеева | С.А. | | | | |

Дальность

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|----------------------|
| Наименование параметра и место отбора импульса | НА СЫЩЕ Н Н Ы Е | | ПАР | | КОНДЕНСАТ | | |
| | Регулирование давления | | Давление | | Расход | | Давление/Температура |
| | БРУ-40 N1 | БРУ-40 N2 | Паропровод коллектора | Паропровод на производство | Трубопровод с производства | | |
| | Категория тепловой проводки | | 27КЧ-3139-70 | 31КЧ-3139-70 | 30 00734-42-490-80 | 7КЧ-3152-70 | 17МЧ-181-75 |
| Обозначение | | | | | | | |
| Уровень установки | | | | 13 | 30а | 35 | к 17 |
| Позиция | | | | | | | 18 |



| | | |
|----------------|-----------------|----------------------|
| Щит управления | Щит 1 (Лист 28) | |
| | Щит 2 (Лист 29) | Секция 1 Секция 2 |

| Позиц. обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|--------------------|-----------------------------|------|------------|
| | Металлоручка В 7422-5570-83 | | |
| | РЗ-И-К-Ш-8 | 5 | М |
| | РЗ-И-К-Ш-15 | 24 | М |
| | РЗ-И-К-Ш-18 | 2 | М |
| | РЗ-И-К-Ш-20 | 3 | М |
| | Проводник П-1 7436-1276-76 | 4 | М |
| | Сталь Б 673 ГОСТ 6732-76 | 15 | М |

| Позиц. обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|--------------------|--|------|-------------|
| | Вентиль ИЧ 65х Ду15 РЧ40(10) | 4 | |
| | Вентиль 15ИМБок1 Ду15 РЧ2.5(25) | 6 | |
| | Кран трехходовой ИЧМ1 Ду15 РЧ1.6(16) | 12 | |
| | Отборное устройство 16-2254 Т436.125876 | 10 | |
| | Отборное устройство 16-200ТК4.3428-73 | 2 | ИЗДАНИЕ МЗМ |
| | Отборное устройство давления с раздельным сосудом- лист 58 | 5 | — — |
| | Узел отборки приборов ПП-105-43Т436.1759-84 | 4 | |
| | Узел отборки приборов ПП-108-43Т436.1759-84 | 3 | |
| | Коробка соединительная КК-87136.1763-75 | 2 | |
| | Коробка соединительная ЧСЧН | 1 | |
| | Труба 4x2-4000 ГОСТ 8731-75 | 100 | М |
| | Труба 15x2.5 ГОСТ 3262-75 | 17 | М |
| | Провод ПВ1 1.0 380 ГОСТ 6323-79 | 17 | М |
| | Кабель ГОСТ 1508-78* Е | | |
| | АКВАР 4x2.5 | 58 | М |
| | АКВАР 5x2.5 | 60 | М |
| | АКВАР 7x2.5 | 54 | М |
| | АКВАР 10x2.5 | 190 | М |
| | АКВАР 14x2.5 | 32 | М |
| | КВАР 4x1.0 | 279 | М |
| | КВАР 5x1.0 | 147 | М |
| | КВАР 10x1.0 | 55 | М |
| | КВАР 27x1.0 | 38 | М |
| | Труба ПЗ-В-37-164 Т46-19-051-249-79 | 6 | М |
| | Труба ПЗ-В-37-204 Т46-19-051-249-79 | 10 | М |
| | Труба ПЗ-В-37-324 Т46-19-051-249-79 | 26 | М |
| | Труба ПНП 20С ГОСТ 18589-83 | 18 | М |
| | Труба ПНП 32С ГОСТ 18589-83 | 17 | М |
| | Труба ПНП 40С ГОСТ 18589-83 | 5 | М |
| | Труба 18x1.6 ГОСТ 10704-76 | 7 | М |
| | Труба 20x1.6 ГОСТ 10704-76 | 20 | М |
| | Труба 26x1.6 ГОСТ 10704-76 | 3 | М |
| | Труба 32x1.6 ГОСТ 10704-76 | — | М |
| | Труба 33x2.0 ГОСТ 10704-76 | 4 | М |
| | Труба 48x2.0 ГОСТ 10704-76 | 11 | М |

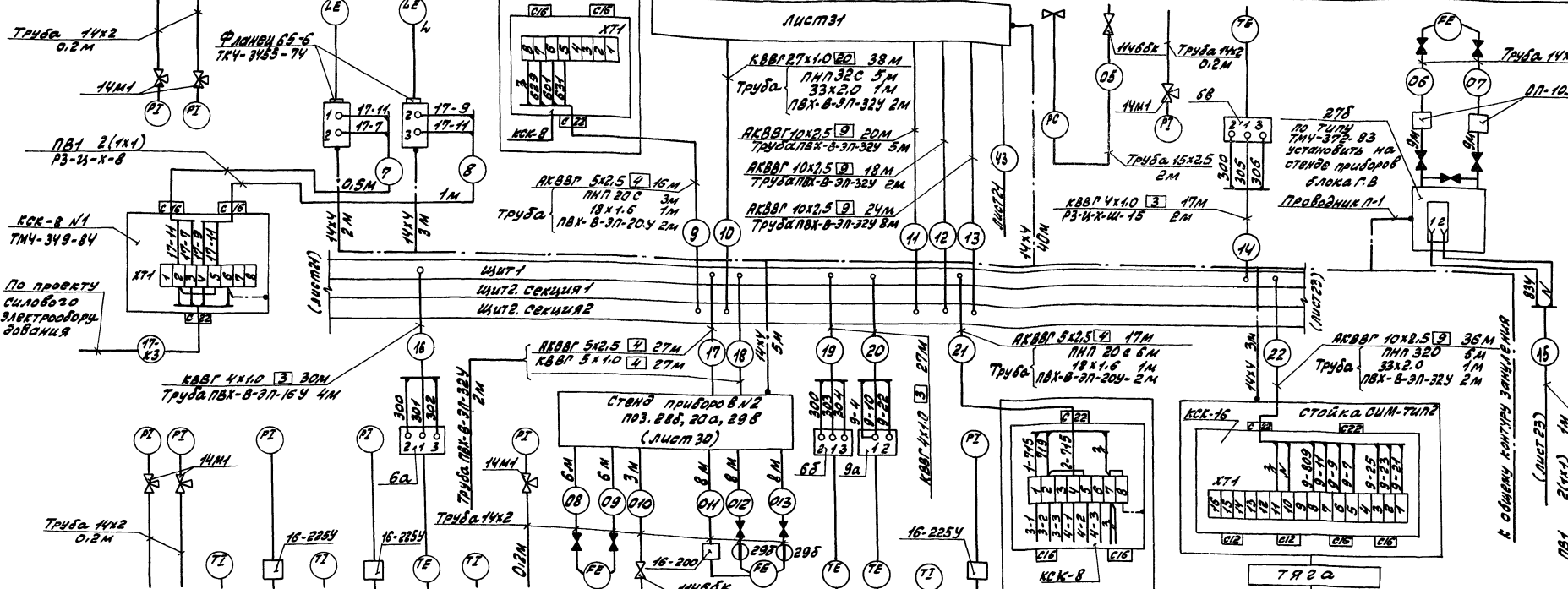
- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листам 15...19.
- Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в тепло-механической части проекта.
- Вентили и отборные устройства, поставляемые комплектно с оборудованием на схеме заштрихованы.
- Длины проводов, 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 17.12.1979г № 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 РМЧ-200-82.
- Общий контур заземления выполняется по проекту силового электрооборудования.

| | | | |
|-----------|---------|---------|---------|
| ПРИБЫТИЕ: | | Лист 28 | Лист 29 |
| Лист 28 | Лист 29 | Лист 30 | Лист 31 |
| Лист 30 | Лист 31 | Лист 32 | Лист 33 |
| Лист 31 | Лист 32 | Лист 33 | Лист 34 |

77 903-1-245.87 АТМ1

А.Б.В.М.Н.И.

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------|------------|----|---|-----------------|----------|---------------------|--------------------------|-----|
| Наименование параметра и место отбора и импульса | Конденсат бытовых газов | | | | Блок, предназначенный для размещения ОМД и измерительной воды | Повыточная вода | | | | |
| | Давление | | Уровень | | | регулирующая | давления | температура | расход | |
| Категория трубопровода | Бак | | | | | | | | Трубопровод подпитки МКЭ | |
| | Обозначение чертежа установки | | ТМ 4-ИЗ-74 | | — | | — | | — | |
| Позиция | 10 | И | 37 | 37 | — | — | — | — | — | — |
| Труба | 27КУ-3137-70 | 17КУ-3137-70 | — | | 26Т | 12 | 66 | 01 007 34-42-490-80 | | 37а |



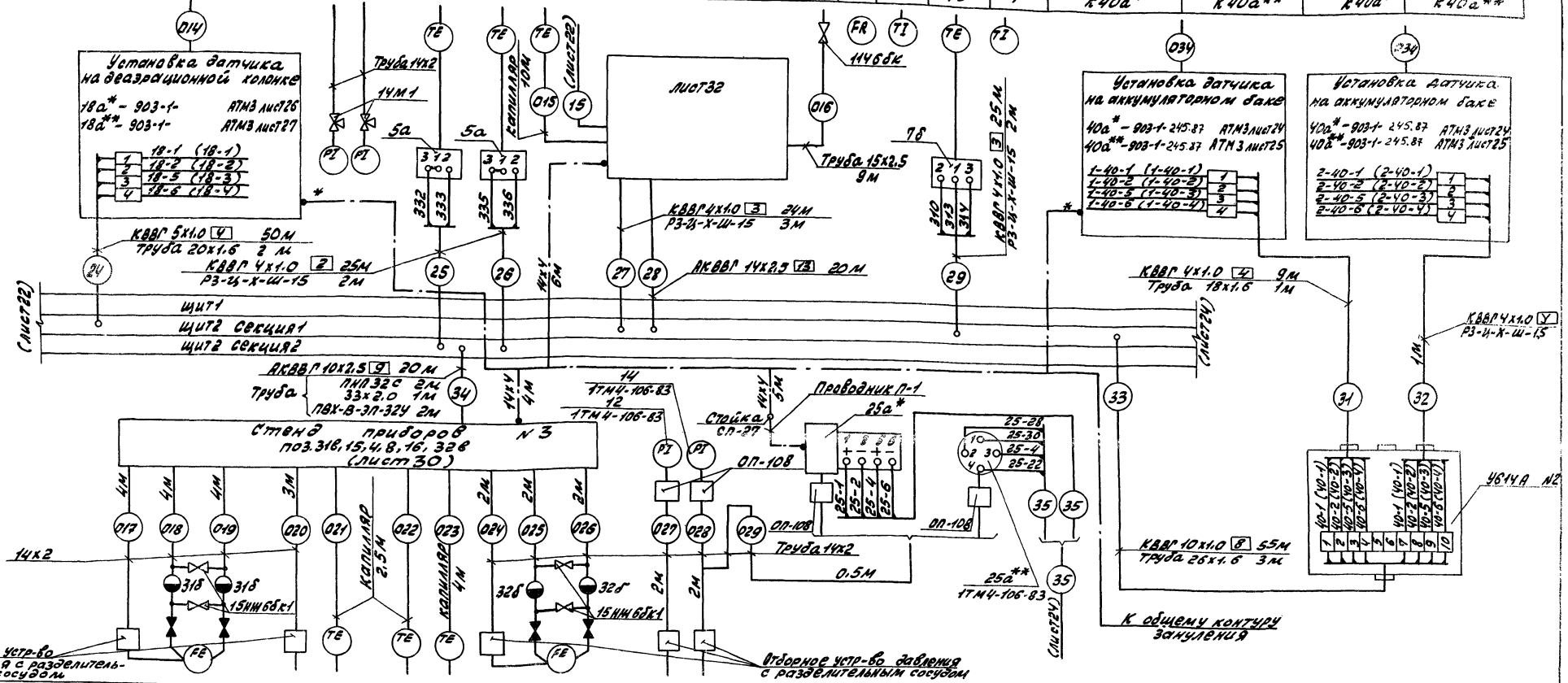
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------------------|---------------------|--------------|---------------------|-------------|----------------------------------|--------------|-----------------------|--------|-------------|----------|---------|---------------------------|--|--|
| Позиция | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 6 | 2 | 12 | 28а | к20а | 29а | 65 | 9а | 3 | 13 | — | — | 98, 96 | | | |
| Обозначение чертежа установки | 27КУ-3137-70 | 17КУ-144-75 | 27КУ-3139-70 | 17КУ-144-75 | 27КУ-3139-70 | 37МЧ-157-75 | 57МЧ-142-75 | 17КУ-3137-70 | 08 007-34-42-490-80 | 27КУ-3137-70 | 01 007 34-42-490-80 | 37МЧ-184-75 | 57МЧ-142-75 | 17КУ-3139-70 | — | — | — | — | лист | | | |
| Категория трубопровода | V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование параметра и место отбора и импульса | Труба из системы теплосети | | Трубопровод из теплосети | | | | | Трубопровод в теплосеть | | | | | Блок сетевых насосов БСН-180/325 | | Трубопровод перепуска | | | | | | | |
| | Давление | Температура | Давление | Температура | Давление | Температура | Давление | Расход | Давление | Расход | Температура | Давление | Расход | Температура | Давление | Расход | Температура | Давление | Расход | Регулирование температуры | | |
| С е т е в а я | | | | | | | | | | | | | | | | | | | В о д а | | | |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| — | заключающий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объема |
| ● | Разделительный сосуд |
| ⊙ | Конденсационный сосуд |

| | | | | | | | | | |
|-----------|--|------|-------|------|--|-----------|--------|------|--------|
| Привязан: | | Мил. | Бсева | Мил. | Мотельная сфогла | МД-16-17М | Стойка | Лист | Листов |
| | | Мил. | Бсева | Мил. | Здание из сборных железобетонных конструкций. | | Р | 22 | |
| | | Мил. | Бсева | Мил. | Вспомогательное оборудование | | Р | 22 | |
| | | Мил. | Бсева | Мил. | Схема соединяемых внешних трубопроводов (примыкания) | | Р | 22 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|-------------|--|--------------|--|-----------------------|--|-------------------|--|--------------------|--|-----------------------------|--|---------------------------|--|-------------------------|--|-------------------|--|-----------------------|--|-----------------------|--|-------------|--|-------|--|-------------|--|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Паровоздушная смесь | | | | | | В о з д у ш н о г о | | | | | | | | В о д о с н а б ж е н и я | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Разрешение | | | | | | Температура | | | | Давление | | | | Температура | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Вакуумная колонка | | | | | | Тр-ды перед эжектором | | Тр-д в деаэрагор | | Тр-д из деаэрагора | | Блок горячего водоснабжения | | | | Трубопровод в сеть П.В. | | Тр-д из сети П.В. | | Аккумуляторный бак №1 | | Аккумуляторный бак №2 | | | | | | | |
| | Категория трубопроводки | | | | | | V | | | | | | V | | | | V | | V | | V | | V | | | | | | | |
| Обозначение | 4ТМЧ-225-76 | | 2ТМЧ-225-76 | | 1ТМЧ-3137-70 | | 1ТМЧ-157-75 | | Забодк. интр. шир | | — | | 7КЧ-3152-70 | | — | | 4ТМЧ-142-75 | | 2ТМЧ-161-75 | | 3ТМЧ-142-95 | | — | | 2ТМЧ-138-76 | | — | | 2ТМЧ-138-75 | |
| Позиция | к18а** | | к18а* | | 23 | | 4 | | 5а | | 5а | | 10Т | | — | | — | | — | | — | | к40а* | | к40а** | | к40а* | | к40а** | |

Альбом №



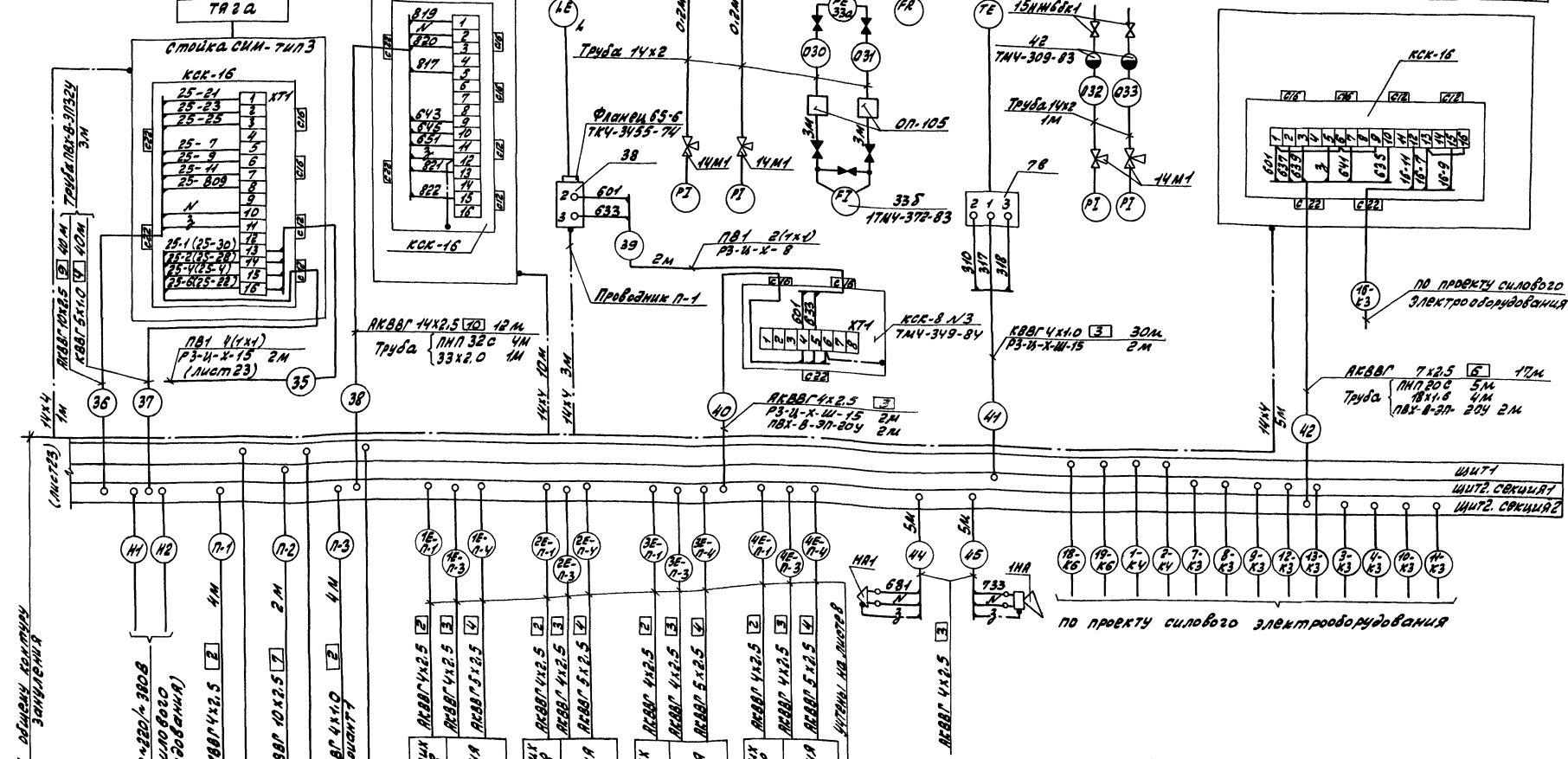
| | | | | | | | | |
|--|---------------------|--------|-------------|-----------------------|--------|-------------------|------------------------|----------|
| Позиция | 31а | к15 | кУ | к8 | к16 | 32а | к12 | к14, 25а |
| Обозначение чертежа установки | 410СТ 3У-42-490-80 | — | 9ТМЧ-171-75 | 4ТМЧ-171-75 | — | 010СТ3У-42-490-80 | — | — |
| Категория трубопроводки | III | | | | | | | |
| Наименование параметра и место отбора импульса | Прямой мазутопровод | | | Обратный мазутопровод | | | Прямой мазутопровод | |
| | Давление | Расход | Давление | Температура | Расход | Давление | Регулирование давления | |
| | М а з у т | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------|----------------------|--------------|-----------------|-------------|---------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| Привязан: | М.П. Чусова | М.П. Борисов | М.П. Кондратьев | М.П. Карпов | М.П. Степанов | М.П. Сидоров | М.П. Иванов | М.П. Петров | М.П. Соколов |
| И.В. № | 7П 903-1-245.87 АТМ1 | | | | | | | | |
| Коллектор: | Коллектор: Л.С.С. | | | | | | | | |

И.В. №, лист, в дата, в.м.г.

| | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|--------------|--------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------|--|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Мазут | Промысловая вода | | | Смазочная вода | | Раствор соли | | |
| | Регулирование давления | Уровень | | | Давление | Расход | Давление | | |
| | Обратный мазутопровод | Газорегуляторная установка ГРУ | | | Вес и напор насоса | Трубопровод промывки | Трубопровод на водообработку | Вес и напор насоса | |
| | Катододия Трубы промывки Обозначения чертежа установки | | | | Бак взвешивающей промывки | | | | Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения |
| Лист | | ТМЧ-113-74 | 27KV-3137-70 | 17KV-3137-70 | 010073V4V4V4V4 | | 17KV-159-75 | | |
| Позиция | 25В, 25Г | 38 | 10 | 11 | 33 | 34 | 7В | 10 11 | |

Лист 24

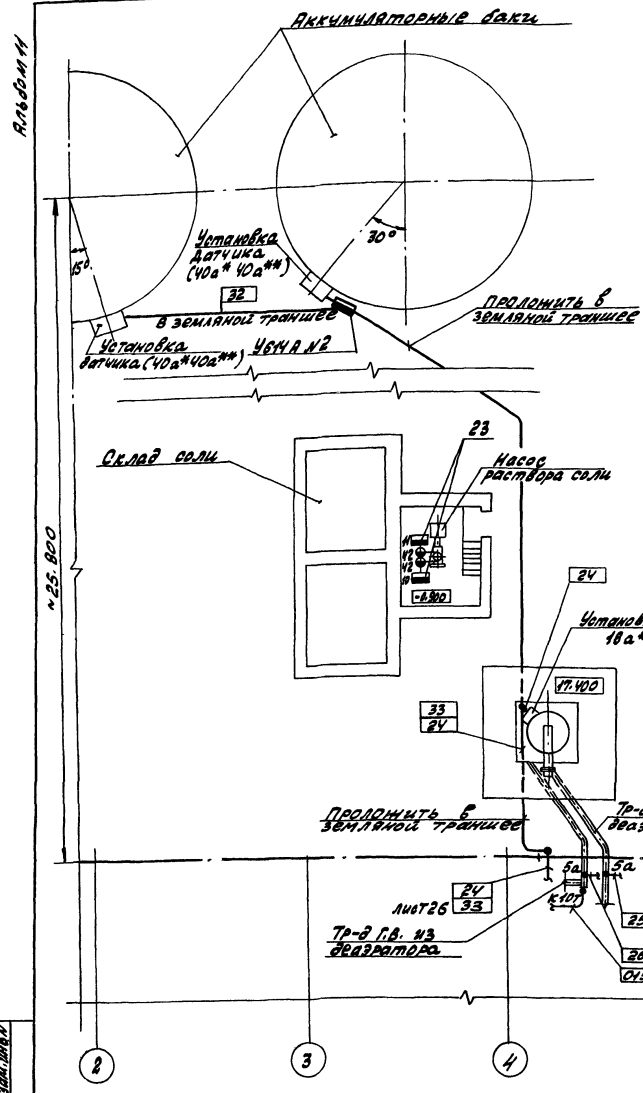


К обмотке котельной
защиты

Ввод питания 220/1-380В
(по проекту силового
электрооборудования)

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| Шит общ. замеров | Шит общ. управления Ш-ДЕ | Шит общ. замеров | Шит общ. управления Ш-ДЕ | Шит общ. замеров | Шит общ. управления Ш-ДЕ | Шит общ. замеров | Шит общ. управления Ш-ДЕ |
| КОТЕЛ №1 | КОТЕЛ №2 | КОТЕЛ №3 | КОТЕЛ №4 | КОТЕЛ №1 | КОТЕЛ №2 | КОТЕЛ №3 | КОТЕЛ №4 |

| | | | |
|-----------------|--------------------|------|---|
| 77 903-1-245-87 | | АТМ1 | |
| Приказан: | Гипл Гусева | Шит | Котельная с котлами ДЕ-18-14ТМ |
| | Машинист Борисов | Шит | Здания из сборных железобетонных конструкций |
| | Машинист Кориков | Шит | Вспомогательное оборудование |
| | Инж. Зр. Харитонов | Шит | Схема соединения внешних проводов (окончание) |
| | Инж. Фетисова | Шит | Госстрой СССР |
| | Техник Семьяков | Шит | МПИ Дьяковских |
| | | Шит | САНТЕХПРОЕКТ |



| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| — | Трубы и электрические проводки (одиночные) |
| • | Отборное устройство, термоманометрического термометра, термопреобразователь сопротивления |
| — — | Винтовой прибор, соединительная коробка |
| ⊕ | Дифрагма |
| □ | Стойка исполнительного механизма |
| ○ | Электрический исполнительный механизм |
| — — — | Шнур |
| — — — — | Групповая проводка |
| — — — — — | Групповая проводка уходит на более высокую или более низкую отметку, охватываемую данным пунктом |
| ○ | Разделительный сосуд |
| — — — — — — | Направленные проводки к нам или от нас |

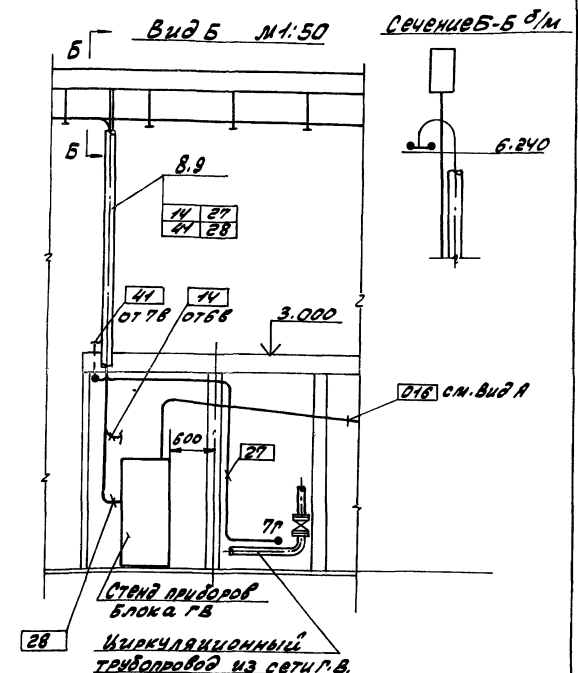
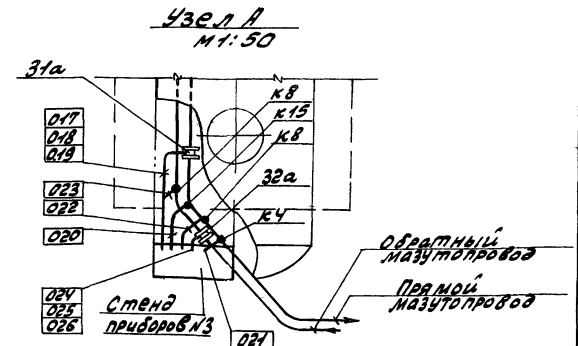
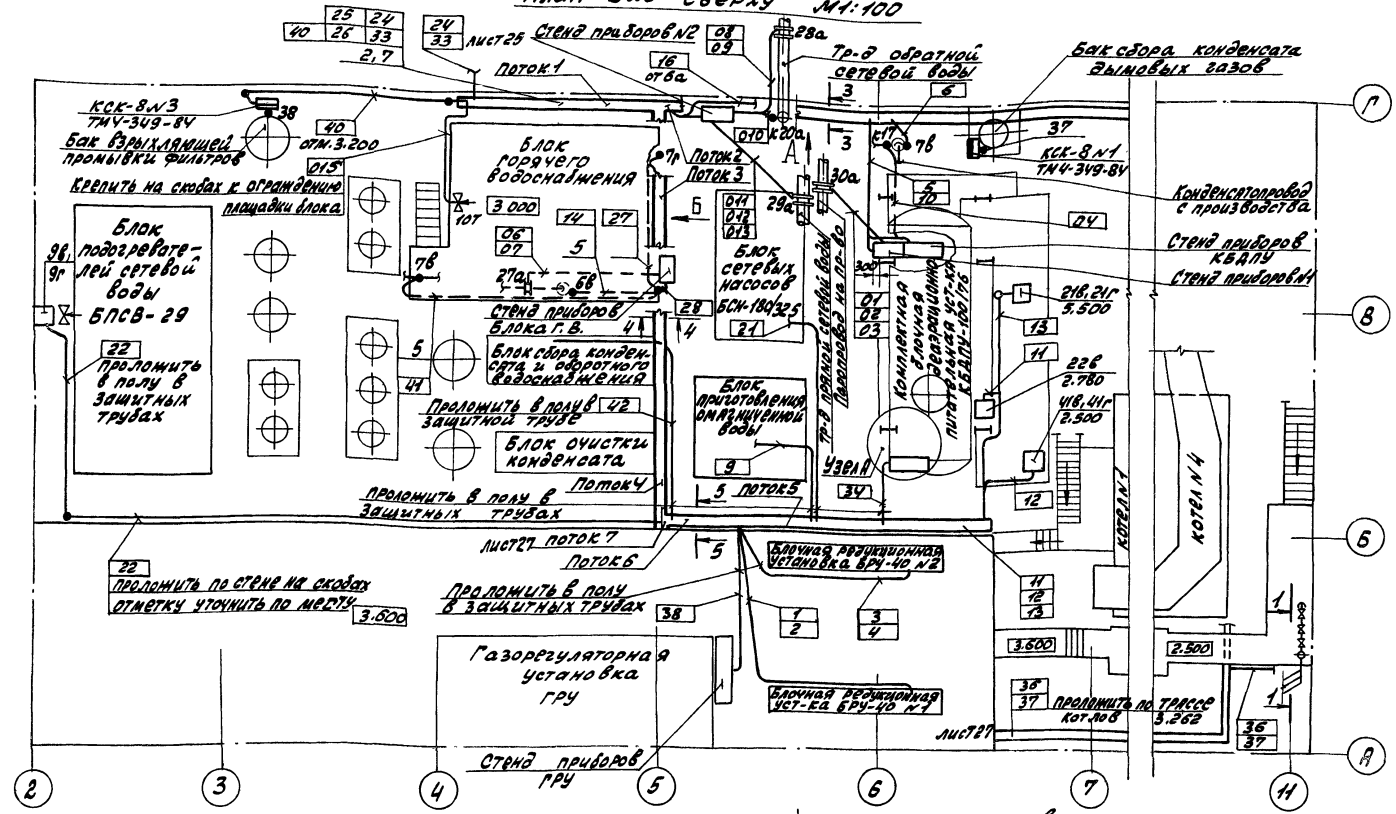
1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводок (листы 21... 24).
2. Под полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указана нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводок.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.01-85 ГИСТРОЯ СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
6. Соединительные коробки установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.
7. Прокладка двух импульсных труб, 28" и 29" флу от суммирующего устройства поз. 28а на трубопроводе обратной сетевой воды выполняемо с уклоном 1:1 в сторону здания котельной. В одной изоляции с технологическим трубопроводом в тепломеханической части проекта.

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------|-------------|---|------|-------------|
| 1 | | Лоток ЛП85 ТУ36.ИИЗ-84 | 4 | |
| 2 | | Лоток ЛП45 ТУ36.ИИЗ-84 | 3 | |
| 3 | | Угольник УП45 ТУ36.ИИЗ-76 | 1 | |
| 4 | ТКЧ-2216-74 | Переключник ПП 445x85 | 1 | издание МЗМ |
| 5 | ТКЧ-2203-74 | Профиль СП42x42 | 8 | " |
| 6 | ТМЧ-206-76 | Установка 1 лотка ЛП85 | 6 | " |
| 7 | ТМЧ-208-76 | Установка 2 лотка ЛП45 | 3 | " |
| 8 | | Труба 60x20 ГОСТ 10704-76 | 5 | М |
| 9 | | Сталь угловая 50x50x5 ГОСТ 8509-76 | 64 | кг |
| 10 | | Профиль К235 | 10 | кг |
| 11 | | Проволока 2 ГОСТ 2282-74 | 0.5 | кг |
| 12 | ТМВ-92-77 | Проход 1-150x150-350 | 2 | издание МЗМ |
| 13 | | Стойка кабельная КН51 ТУ36.ИИЗ-82 | 8 | |
| 14 | | Полка кабельная КН51 ТУ36.ИИЗ-82 | 20 | |
| 15 | | Короб ПГ150 ТУ36.ИИЗ-77 | 2 | |
| 16 | ТКЧ-2218-74 | Угольник УВ-150-1 | 2 | издание МЗМ |
| 17 | ТКЧ-2207-74 | Кабель ПВ-150 | 3 | " |
| 18 | ТКЧ-2204-74 | Установка 12 короба ПГ-150 | 4 | " |
| 19 | ТКЧ-3201-74 | Установка 8 короба ПГ-150 | 4 | " |
| 20 | ТМЧ-372-83 | Диаметромер серебряный ДСС | 1 | " |
| 21 | ТМЧ-106-83 | Манометр с радиальным штифтом М20x15. Установка на полу | 3 | " |
| 22 | ТКЧ-3450-81 | Стойка СП-27 | 1 | " |
| 23 | ТМЧ-309-83 | Разделительный сосуд РСР-63-1а | 2 | " |
| | | Установка на полу | | |

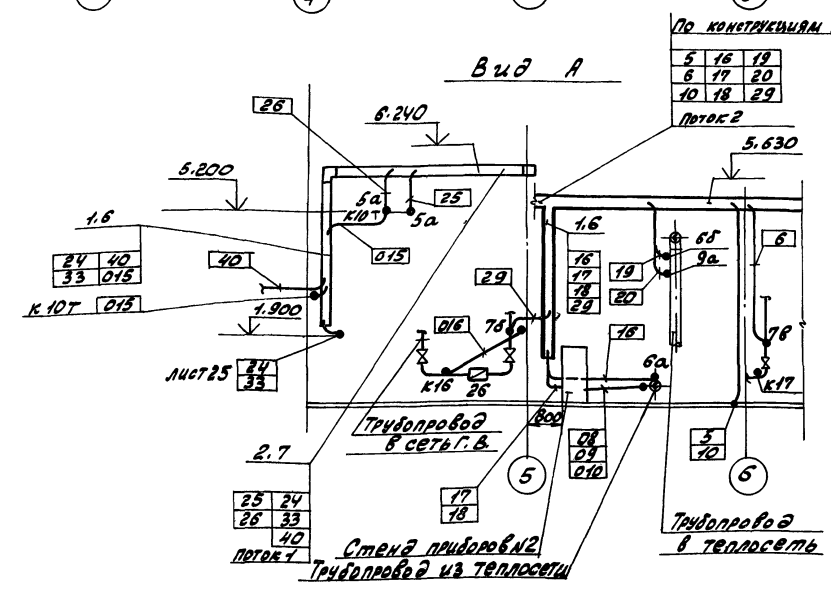
УИВ.ИИЗ. Проект и смета. Аккумуляторы

| | | | |
|-----------------|-------------------|--|------------------|
| ТП 903-1-245-87 | | АТМ | |
| Привязан: | ГИП Лисова | Котельная с циклонной В-16-НМ | Стальная |
| | Маслов Борисов | Здание из сборных железобетонных конструкций | Лист 25 |
| | Икондров Корнилов | Вспомогательное оборудование | Лист 25 |
| | Рук. вр. Лисова | План расположения (начало) | Ростропный сосуд |
| | Икондров Борисов | | Лист 25 |
| | Техник Семязова | | Лист 25 |

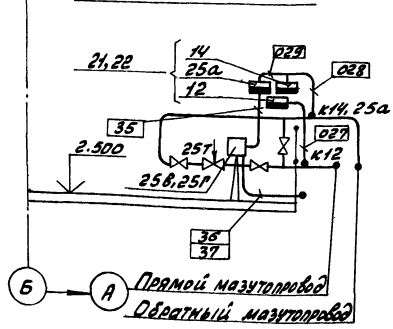
План-вид сверху М:100



Вид А

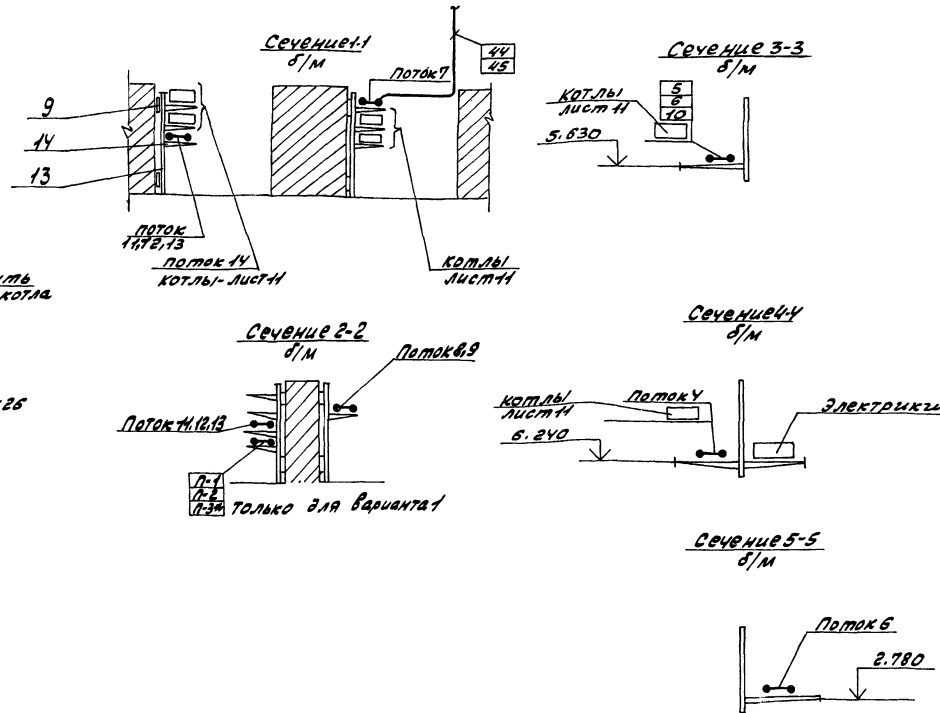
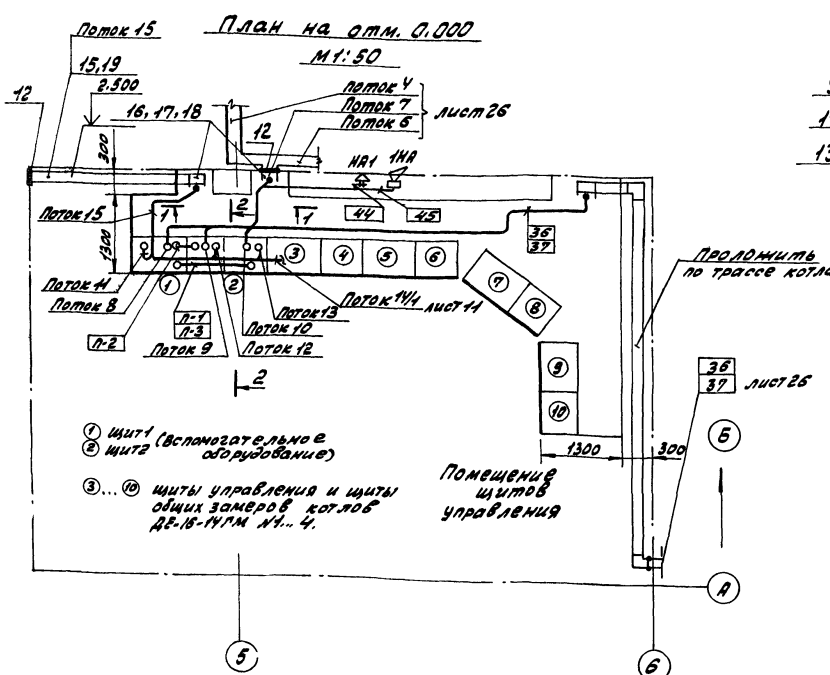


Разрез +1 М:50



| | | | |
|----------------|--|---|--|
| 77903-1-245.87 | | АТМ-1 | |
| Привязан: | М.П. Исеева М.П. Борисов М.П. Коричнев Инж. З. Харитонов Инж. Фетисова Техник Семенов | М.П. Стадник М.П. Лист Р 7.14.11 17.14.11 | Лист 26 Госстрой СССР М.П. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |

Альбом №



- ① щит1 (вспомогательное оборудование)
- ② щит2
- ③...⑩ щиты управления и щиты общих замеров котлов ДЭ-16-14М №... 4.

Помещение щитов управления

| Поток 1 | Поток 2 | Поток 3 | Поток 4 | Поток 5 | Поток 6 | Поток 7 |
|---------|---------|----------|-------------|---------|---------|---------------------|
| 24 | 5 18 | 5 18 26 | 5 14 25 33 | 9 13 | 1 12 | 1 6 13 19 25 33 |
| 25 | 6 19 | 6 19 29 | 6 18 26 40 | 11 24 | 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 | 15 29 | 15 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 9 | Поток 10 | Поток 11 | Поток 12 | Поток 13 | Поток 14 | Поток 15 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
| 14 | 6 | 1 25 | 1-К4 | 7-К3 | 9-К3 | 12-К3 13-К3 14-К3 |
| 16 | 24 | 2 26 | 2-К4 | 8-К3 | 10-К3 | 15-К3 16-К3 17-К3 18-К3 |
| 17 | 27 | 3 34 | 10-К6 | 9-К3 | 11-К3 | 19-К3 20-К3 21-К3 22-К3 |
| 18 | 28 | 4 36 | 12-К6 | 10-К3 | 12-К3 | 23-К3 24-К3 25-К3 26-К3 |
| 19 | 29 | 5 37 | | 11-К3 | 13-К3 | 27-К3 28-К3 29-К3 30-К3 |
| 20 | 33 | 6 39 | | 12-К3 | 14-К3 | 31-К3 32-К3 33-К3 34-К3 |
| 21 | 41 | 7 40 | | 13-К3 | 15-К3 | 35-К3 36-К3 37-К3 38-К3 |
| 22 | | 8 42 | | | | 39-К3 40-К3 41-К3 42-К3 |
| | | 9 44 | | | | 43-К3 44-К3 45-К3 46-К3 |
| | | 10 45 | | | | 47-К3 48-К3 49-К3 50-К3 |
| | | 11 45 | | | | 51-К3 52-К3 53-К3 54-К3 |

Упр. котлов. Паров. и вода. Вспом. щиты

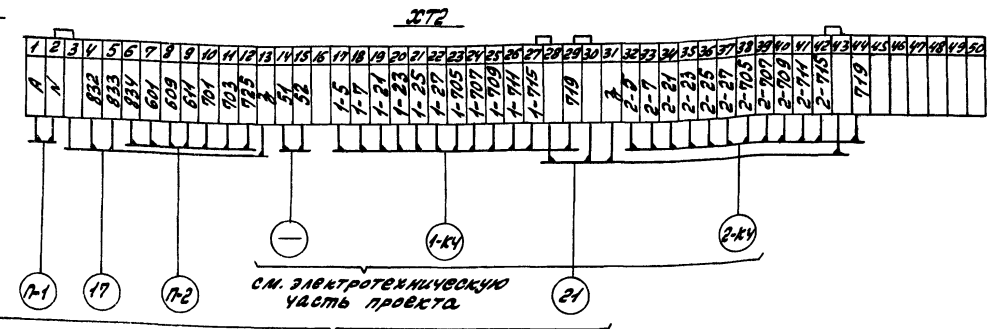
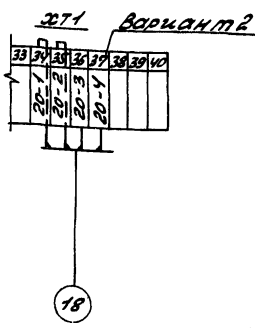
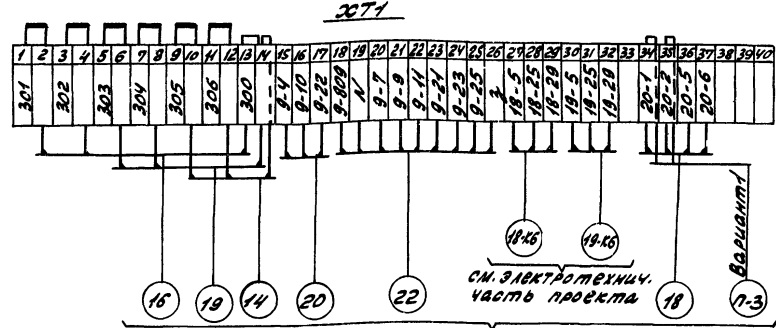
| | | | |
|-----------------|---------------------|-----------------|--|
| 711903-1-245.87 | | АТМ1 | |
| Привязан: | ГМП Гусева | Лин. Борисов | Котельная с котлами ДЭ-16-14М ст.м. Лист 27 |
| | Нач. отд. Боричков | С.П.С. Коричков | Здание из сборных железобетонных конструкций |
| | Ин.монтаж. Фрицкова | С.П.С. Фрицкова | Вспомогательное оборудование |
| | Сук. зв. Фрицкова | С.П.С. Фрицкова | План |
| Упр. котлов | Техник Семанов | С.П.С. Семанов | Госстрой ссорт МЛН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |

Альбом

Передняя стенка

ЩИТ 1

Правая боковая стенка



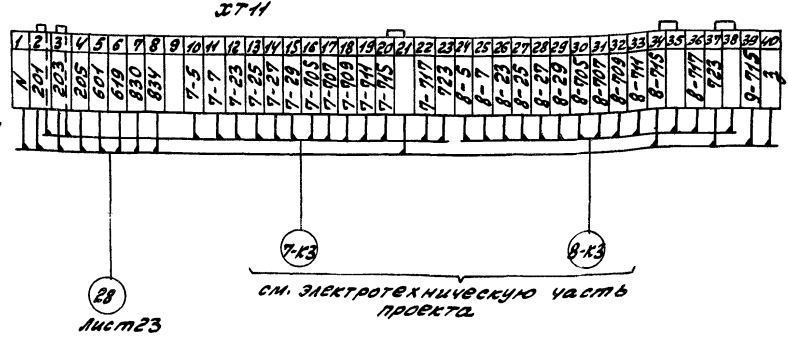
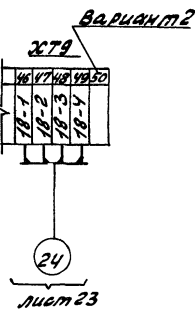
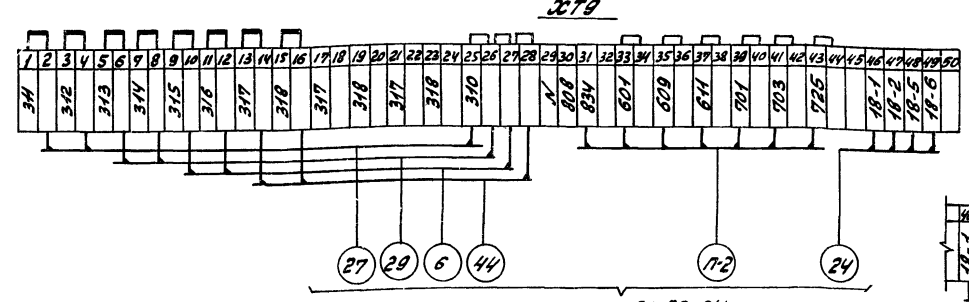
Лист 22, 24

Лист 22, 24

ЩИТ 2 СЕКЦИЯ 1

Передняя стенка

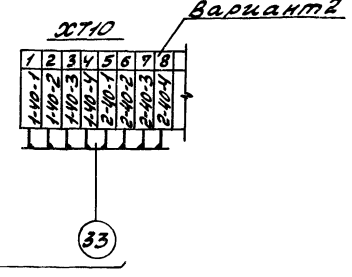
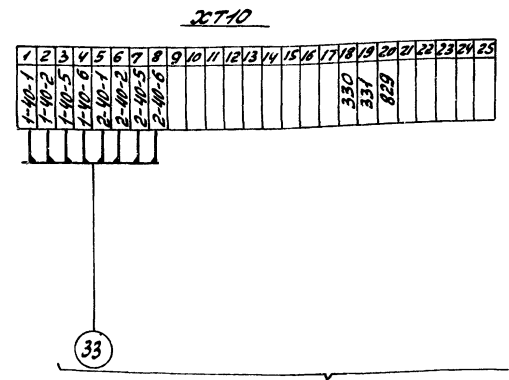
Правая боковая стенка



Лист 21, 23, 24

Лист 23

см. электротехническую часть проекта



Лист 23

см. электротехническую часть проекта

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

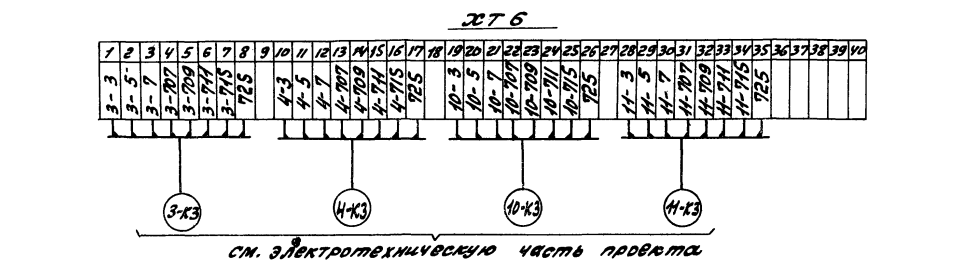
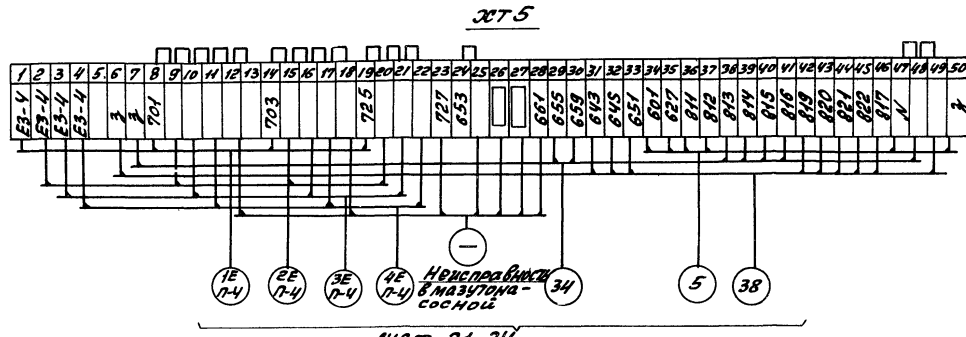
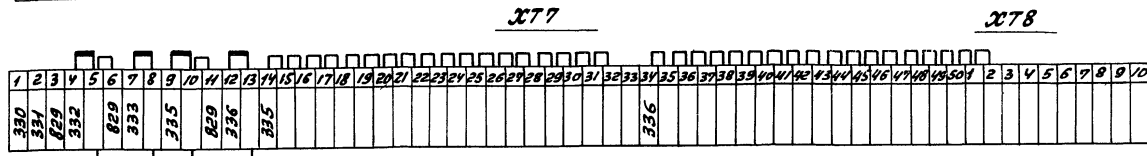
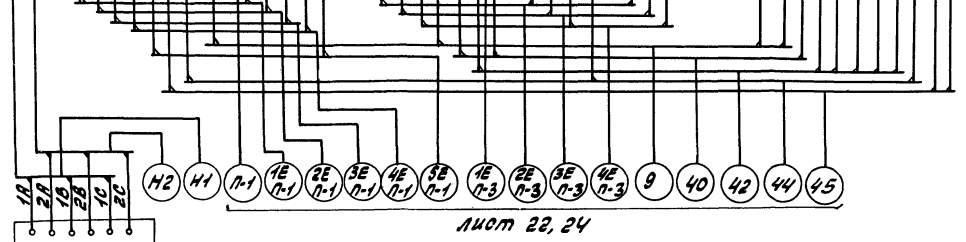
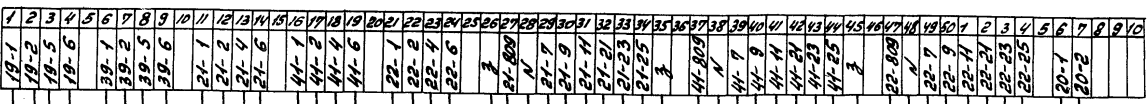
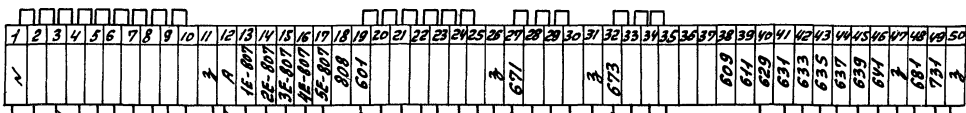
| | | | | | |
|-----------|----------|-----------|------|--|----------------------------|
| | | | | 71903-4-245.87 - АТМ1 | |
| Привязан: | ГМП | Гусева | Лич | Котельная с УклатипиЕ-16-107М Здание из сборных железобетонных конструкций Вспомогательное оборудование Часть 1, 2. Схема подключения внешних проводок (начало) | Статус Лист Листов Р 28 |
| | М.Кантр | Корикова | С.А. | | |
| | Р.С. Зр. | Харитонюк | А.С. | | |
| | Инженер | Фелисова | Т.С. | | |
| Инж. № | Техник | Семедова | С.У. | Росстрой СССР МН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | |

Альбом И

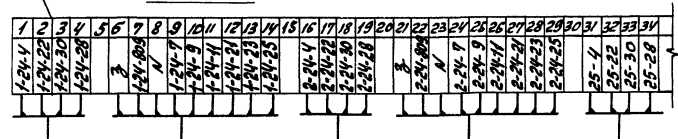
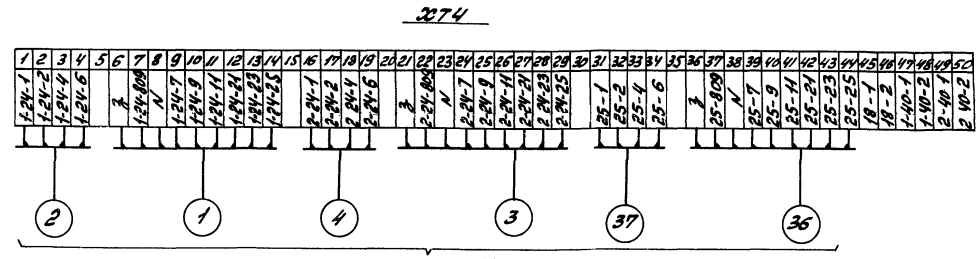
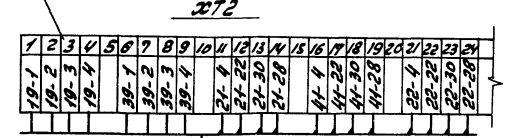
ШИТ 2
СЕКЦИЯ 2

Левая боковая стенка

Передняя стенка



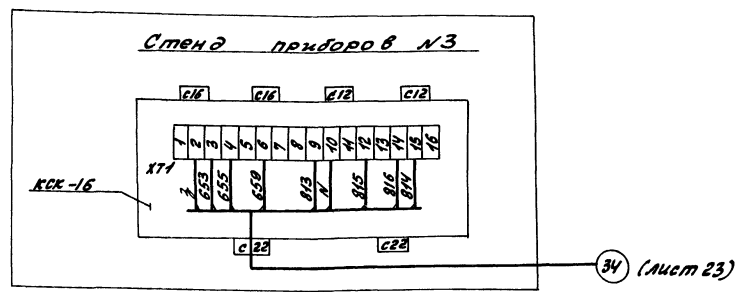
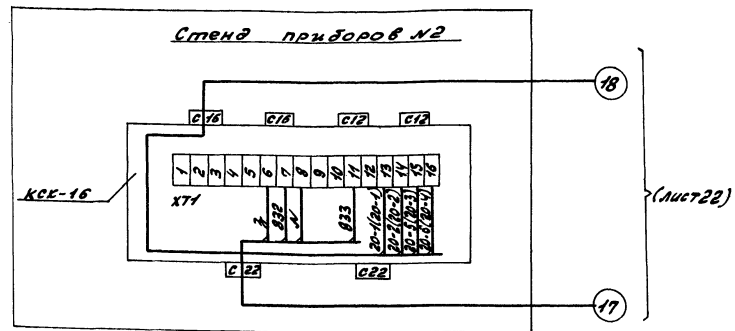
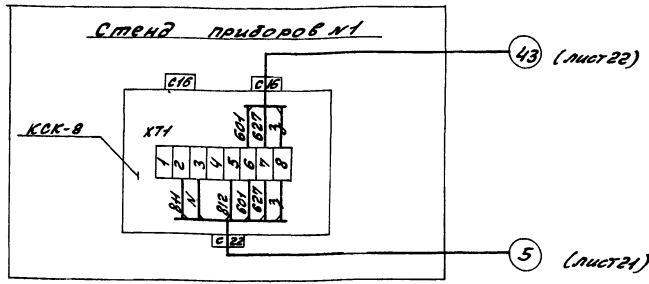
СМ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА



| | |
|---|---|
| ТН 903-1-245.87 - АТМ1 | |
| Привязан: | ГИП Гусева И.И. Инж.отд. Борисов С.А. Инж.отд. Корикова С.Ю. Рис.зд. Калитинна Ю.А. Инж. Фетисова Л.С. Технический редактор С.А. |
| Котельная с ЧКЛами ДБ-16/ЧКЛ Здание из сборных железобетонных конструкций Вспомогательное оборудование Инструмент. Схема, подключение и др. ввешних проборок (охлаждение) | Стандия Лист Листов Р 29 ГОСТРД БССР ЛПИ (Горьковский) САНТЕХПРОЕКТ |

Имя, Инициалы, Подпись и Дата. Взгляд инж.

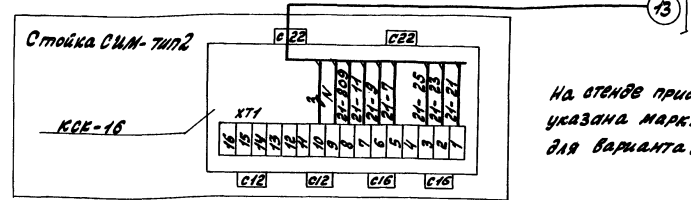
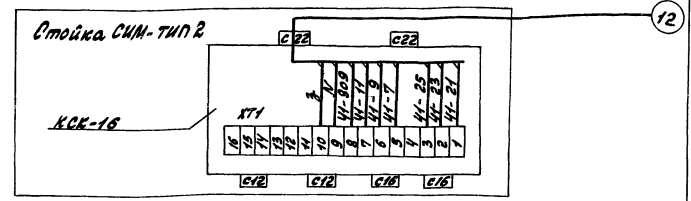
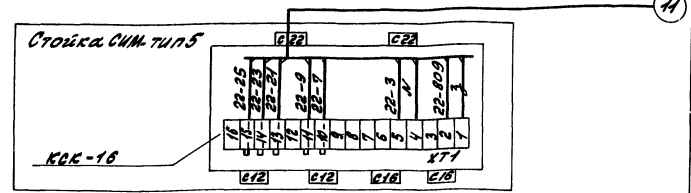
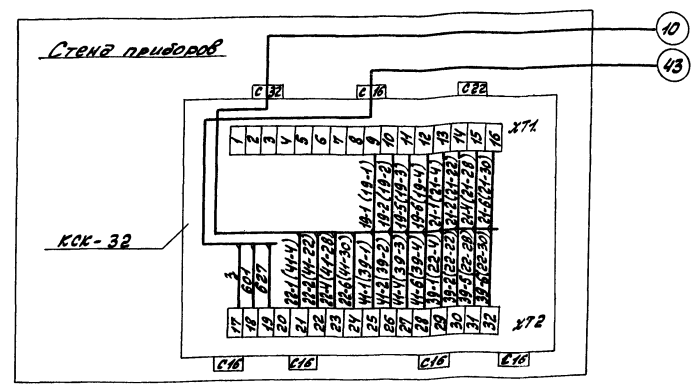
Альбом №1



В скобках указана маркировка целей для варианта 2.

| | | | | | |
|-----------|----------------|-----------------|---|----------------|--------------|
| | | ТТ 903-1-245.87 | | АТМ1 | |
| Привязан: | МП Псева | М.И.К. Борисов | Котельная с Чоклами ДБ-16-147М | Студия | Лист |
| | М.И.К. Борисов | М.И.К. Борисов | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 30 |
| ИИВ.№ | М.И.К. Борисов | М.И.К. Борисов | Вспомогательное оборудование стенды приборов №1, №2, №3 | РОСТРОЙ ССР | |
| | М.И.К. Борисов | М.И.К. Борисов | Схема подключения внешних проводов | МН Горьковский | САНТЕХПРОЕКТ |

Альбом №1



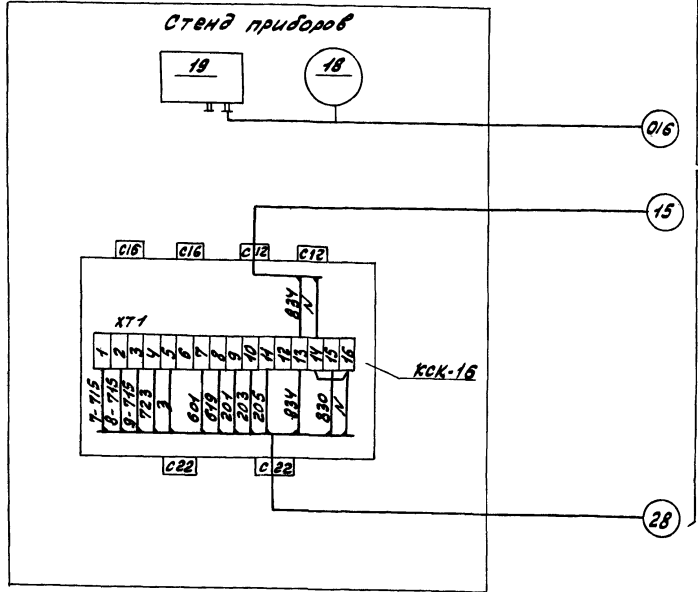
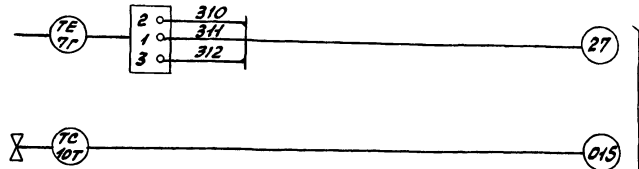
На стендах приборов в скобках указана маркировка целей для варианта 2...

Альбом №1

| | | | | | |
|-----------|----------------|-----------------|---|----------------|--------------|
| | | ТТ 903-1-245.87 | | АТМ1 | |
| Привязан: | МП Псева | М.И.К. Борисов | Котельная с Чоклами ДБ-16-147М | Студия | Лист |
| | М.И.К. Борисов | М.И.К. Борисов | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 31 |
| ИИВ.№ | М.И.К. Борисов | М.И.К. Борисов | Вспомогательное оборудование стенды приборов №1, №2, №3 | РОСТРОЙ ССР | |
| | М.И.К. Борисов | М.И.К. Борисов | Схема подключения внешних проводов | МН Горьковский | САНТЕХПРОЕКТ |

ИИВ.№, Проект и дата

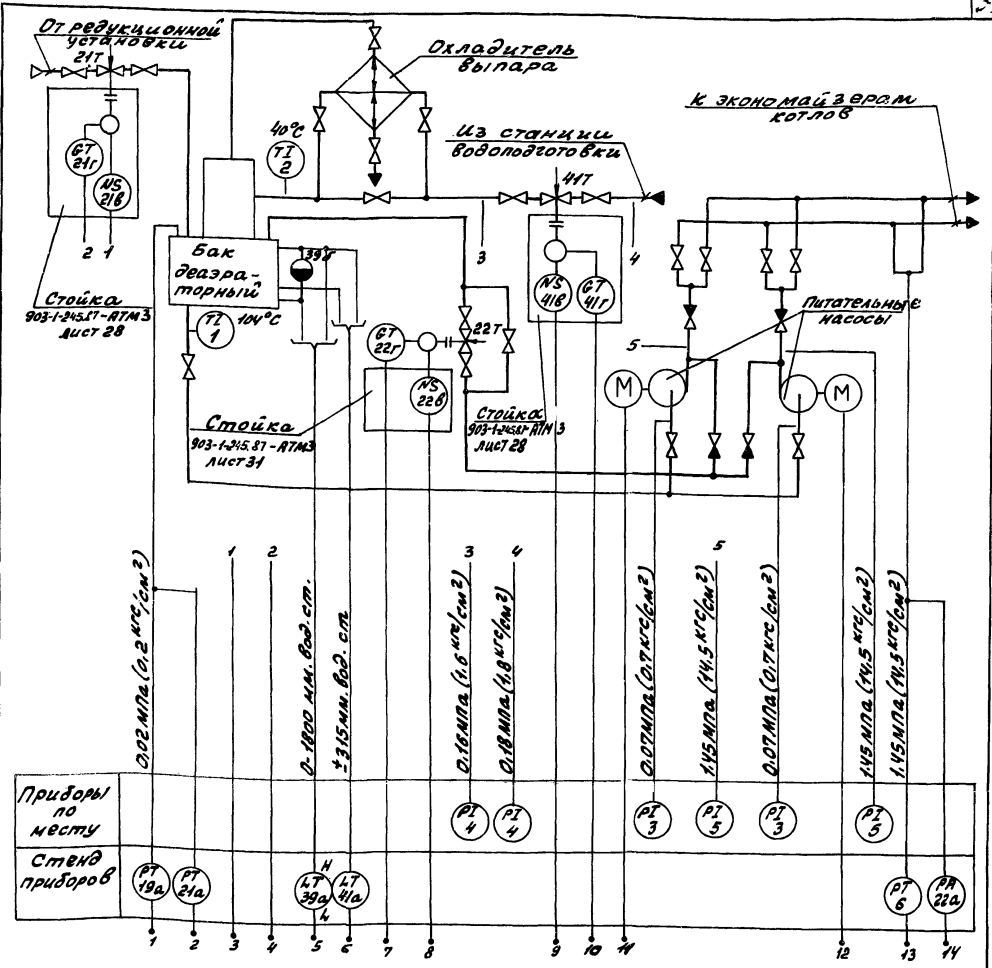
ИИВ.№, Проект и дата



(лист 23)

Исполн. Лист 11 в 2-х экз. В.В.И.И.И.

| | | | | | |
|-----------|--------------------|---------------------|--|---------------|-----------------|
| | | ТП 903-1-245.87 | | АТМ-1 | |
| Привязан: | Гип. Гусева Л.И. | Инж. Борисов С.В. | Угловая станция ДБ-16-14ТМ | Станция | Лист |
| | Инж. Корчкова Е.А. | Инж. Харитонов А.А. | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 32 |
| | Инж. Фетисова Т.С. | Инж. Семенова С.С. | Блок горячего водоснабжения | Госстрой СССР | ГПИ Горьковский |
| И.В. № 2 | | | Схема подключения внешних проводов | САНТЕХПРОЕКТ | |



| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------|---|---|------|------|---|---|------|------|------|----|------|--------|
| Приборы по месту | | | | | | | | | | | | | | |
| Стенд приборов | PI 19a | PI 21a | | | PI 4 | PI 4 | | | PI 3 | PI 5 | PI 3 | | PI 5 | PI 22a |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85
 2. Аппаратура с индексом „Т“ в обозначении позиций заказывается в тепломеханической части проекта.

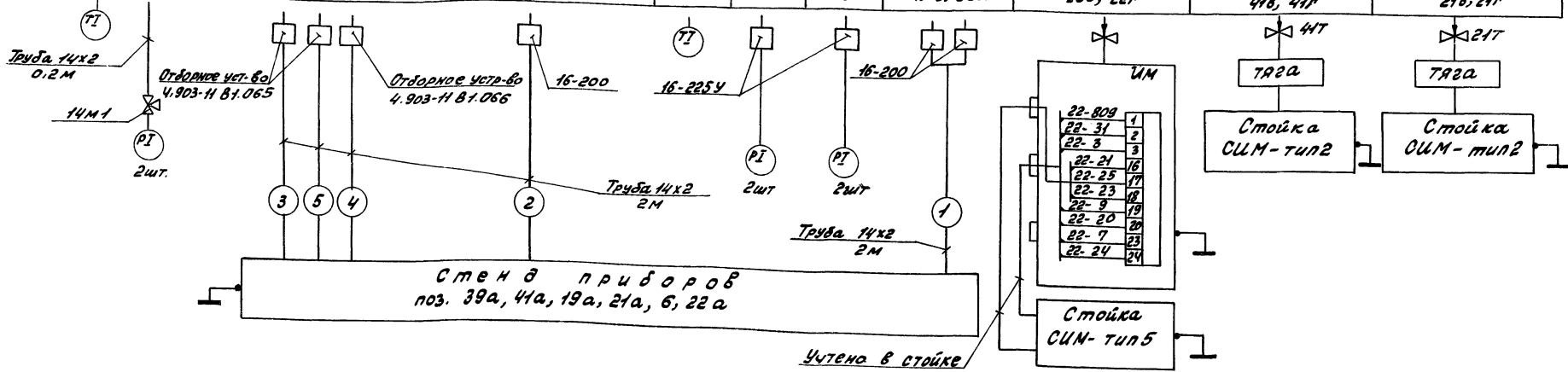
Буквенные обозначения
 N - магнитный пускатель.

Исполн. Лист 11 в 2-х экз. В.В.И.И.И.

| | | | | | |
|-----------|--------------------|---------------------|--|---------------|-----------------|
| | | ТП 903-1-245.87 | | АТМ-1 | |
| Привязан: | Гип. Гусева Л.И. | Инж. Борисов С.В. | Угловая станция ДБ-16-14ТМ | Станция | Лист |
| | Инж. Корчкова Е.А. | Инж. Харитонов А.А. | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 33 |
| | Инж. Фетисова Т.С. | Инж. Семенова С.С. | Блок горячего водоснабжения | Госстрой СССР | ГПИ Горьковский |
| И.В. № 2 | | | Схема подключения внешних проводов | САНТЕХПРОЕКТ | |

Лист 55

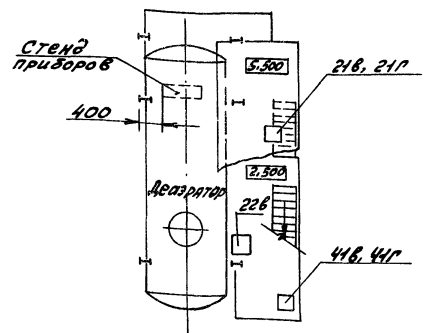
| Наименование параметра и место отбора импульсса | Химочищенная вода | | Питательная вода | Пар | Питательная вода | | | Питательная вода | | Пар | | |
|---|-------------------|------------------------|------------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | Температура | Давление | Уровень | Давление | Температ. | Давление | | Регулирование давления | Регулирование уровня | Регулирование давления | | |
| | Перед деаэратором | Перед и за регулятором | Деаэратор | | | За деаэратором | Всас насосов | Напор насосов | Питательная магистраль | Рециркуляционный тр-д в деаэраторе | Тр-д химочищенной воды в деаэраторе | Паропровод к деаэратору |
| Категория труб, проводок | V | | | | | | | | | | | |
| Обозначение чертёжа установки | 2ТМЧ-142-75 | 2ТКЧ-3137-70 | 2ТМЧ-139-76 | 2ТМЧ-226-76 | 2ТМЧ-142-75 | 1ТКЧ-3139-70 | 2ТМЧ-226-76 | лист 55 | | | | |
| Позиция | 2 | 4 | к 39а, 41а | к 19а, 21а | 1 | 3 | 5 | к 6, 22а | 22в, 22г | 41в, 41г | 21в, 21г | |



| Поз. обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|------------------|--|-----|-------------|
| | Кран 14М1 Ду15 Ру1.6 (16) | 2 | |
| | Отборное устройство 16-200 ТКЧ-3428-76 | 3 | Изделие МЭМ |
| | Отборное устройство 4.903-Н В1.066 | 2 | — |
| | Отборное устройство 4.903-Н В1.066 | 1 | — |
| | Отборное устройство 16-2254 ТУ 36.4258-76 | 4 | |
| | Труба 14x2-10 пост 8734-75 В 20 ГОСТ 8733-74 | 11 | М |

| Обозначение | Наименование |
|--------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Стойка исполнительного механизма |

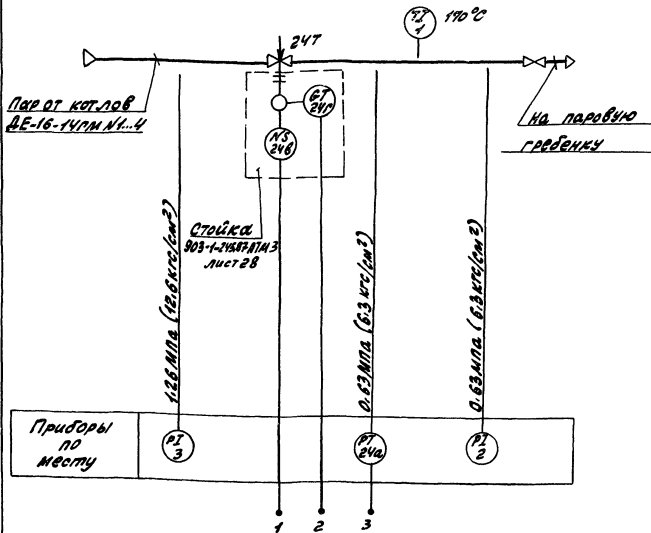
План-вид сверху
М1:100



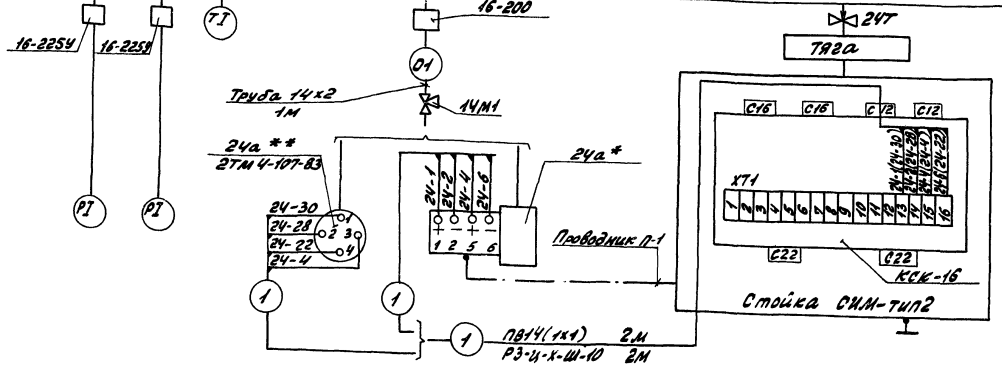
1. Позиции приборов указаны согласно листу 33.
2. Тип и размещение закладных конструкций для приборов и средств автоматизации приняты по серии 4.903-Н выпуск 2 альбом 2 чертёж В1.047СБ. Установка и заказ закладных конструкций выполнены в тепломеханической части проекта.
3. Размещение стенда приборов выполнить по настоящему чертёжу. Разводку импульсных труб от отборных устройств до стенда приборов выполнить по чертёжу 4.903-Н В1.047СБ.
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 заземления, зануления электроустановок систем автоматизации РМЧ-200-82».

| | | | |
|-----------|---------------|--|------------------------------|
| | | Т/П 903-1-245.87 | АТМ1 |
| Приказан: | Гип. Исева | Инж. Наворова | Инж. Борисов |
| | Инж. Корикова | Инж. Харитонюк | Инж. Ротисова |
| | Инж. Семенова | | |
| | | Котельная Яковлева ДБ-16-117М | Станция лист |
| | | Здание из сборных железобетонных конструкций | р 34 |
| | | КБ АПУ-100/46. Схема обслуживания внешних приборов | Госстрой СССР |
| | | План расположения | ПНИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |

Схема функциональная



| | | | | |
|--|-----------------------------|-------------|--------------|----------------------------|
| Наименование параметра и место отбора импульса | На насыщенный пар | | | Регулирующий клапан БРУ-40 |
| | Давление | Температура | регулирующие | |
| Категория трудной проводки | После регулирующего клапана | | | лист 56 |
| Обозначение чертёжа установки | IV | | | |
| Позиция | 3 | 2 | 1 | к 24а |
| | 27КЧ-3139-70 | | | 2 ТМЧ-226-76 |
| | 67МЧ-142-75 | | | 16-200 |
| | | | | 246, 247 |



| Позиц. обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|--------------------|--|------|-------------|
| | Отборное устройство 16-225У 7436.1258-76 | 2 | |
| | Отборное устройство 16-200 ТКЧ-3428-73 | 1 | Изделие МЭМ |
| | Кран ПУМ-1 Ду15 Ру 1.6 (16) | 1 | |
| | Проводник П-1 ТУ 36.1216-16 | 1# | |
| | Труба ЧУ2-10 ГОСТ 8734-75 | 1 | М |
| | Провод ПВ1 1.0 380 ГОСТ 6323-79 | 8 | М |
| | Металлокаб РЗ-И-Х-Ш-10 ТУ 22-5570-83 | 2 | М |
| | Стойка 4.903-НВ5.015 | 1 | Изделие МЭМ |

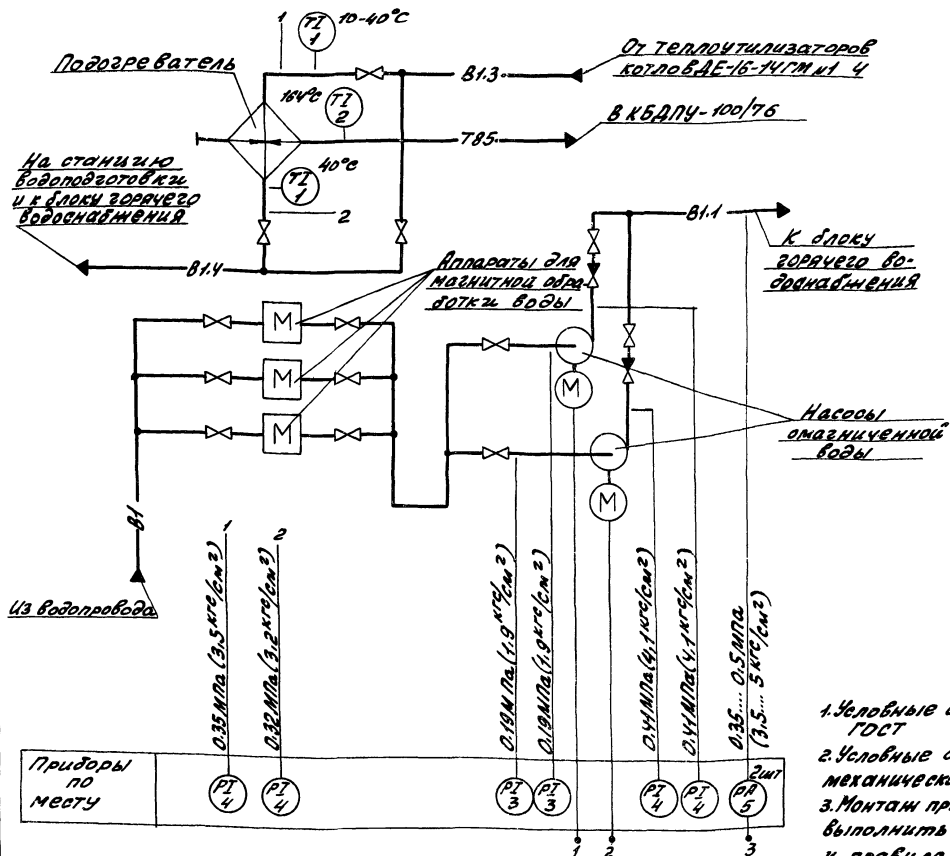
| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| | Защитный проводник, присоединяемый к корпусу оборудования |

- Условные обозначение приборов приняты по ГОСТ 4.004-85.
- Тип и размещение закладных конструкций для приборов и средств автоматизации приняты по серии 4.903-11. Выпуск 5 альбом 2 чертёж В.5.040 СБ. Установка и заказ закладных конструкций выполнены в тепломеханической части проекта.
- Прибор поз. 24а установить на стойке 4.903-НВ5.015. Размещение приборов и стойки исполнительного механизма на блоке регуляционной установки выполнить по чертёжам 4.903-НВ5.040 СБ.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизаций РМЧ-200-82.

| | | | | |
|-----------|------------|-----------|--|-----------------------------|
| | | | 71 903-1-245.87 | АТМ1 |
| Привязан: | ПВП Гусева | Изд. | | |
| | Начальник | Борисов | | |
| | Инженер | Корнилова | | |
| | Инженер | Харитонов | | |
| | Инженер | Фетисов | | |
| | Инженер | Семарова | | |
| | | | Котельная СЧОТЛМЦ БЧ-147М | Стойка лист |
| | | | Здание из сварных железобетонных конструкций | лист 35 |
| | | | БРУ-40 | Госстрой СССР |
| | | | | Мин Горьковский ЦНТЭСПРОЕКТ |

Схема функциональная

Яльбом 1-1



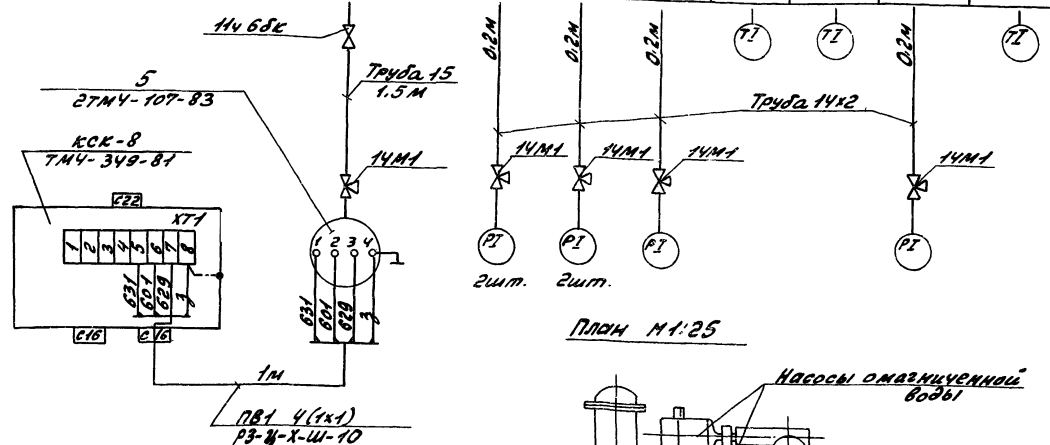
| Приборы по месту | TI 1 | TI 2 | TI 3 | TI 4 | TI 5 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| | TI 1 | TI 2 | TI 3 | TI 4 | TI 5 |

| Позиц. обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|--------------------|---|------|------------|
| | Вентиль 1ч68к Ду15 Ру1.0(10) | 1 | |
| | Кран 1чм1 Ду15 Ру1.6(16) | 7 | |
| | Соединительная коробка КСК-8 ТМЧ-349-81 | 1 | |
| | Труба 1чх2-10 ГОСТ 8734-75 ВЭО ГОСТ 8733-74 | 3 м | |
| | Провод ПВ1 1.0 380 ГОСТ 6323-79 | 4 м | |
| | Металлорукав РЗ-4-Х-Ш-107922-5570-83 | 1 м | |

| Позиция | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|---------|-------------|---|------|-------------|
| 1 | ЭТМЧ-107-83 | Манометр с радиальным штуцером мех.х.15. Установка на стене | 1 | Изделие МЗМ |

Схема соединения внешних проводов

| Наименование параметра и место отбора импульса | Омагниченная вода | | Исходная вода | | Конденсат |
|--|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------------|
| | За насосами | Восл и напор насосов | Перед подогревателями | За подогревателями | |
| Категория трубной проводки | Температура | | | | |
| Обозначение чертёжна установки | Давление | | | | |
| Позиция | Температура | | | | |
| | ТКЧ-3152-70 | 1ТКЧ-3137-70 | 3ТМЧ-142-95 | 1ТКЧ-3137-70 | ТМЧ-143-75 |
| | К5 | 3 | 4 | 4 | 1 |
| | | | | | 1 |
| | | | | | 4 |
| | | | | | 2 |



- Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21404-85.
- Условные обозначения трубопроводов см. в тепло-механической части проекта.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
- Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в тепло-механической части проекта.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно, инструкции по монтажу защитного зануления, зануления электроустановок систем автоматизации ТМЧ-200-82.
- Соединительную коробку установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.

| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| — | Импульсная кабельная линия |
| • | Отверное устройство |
| □ | Внешний прибор, соединительная коробка |

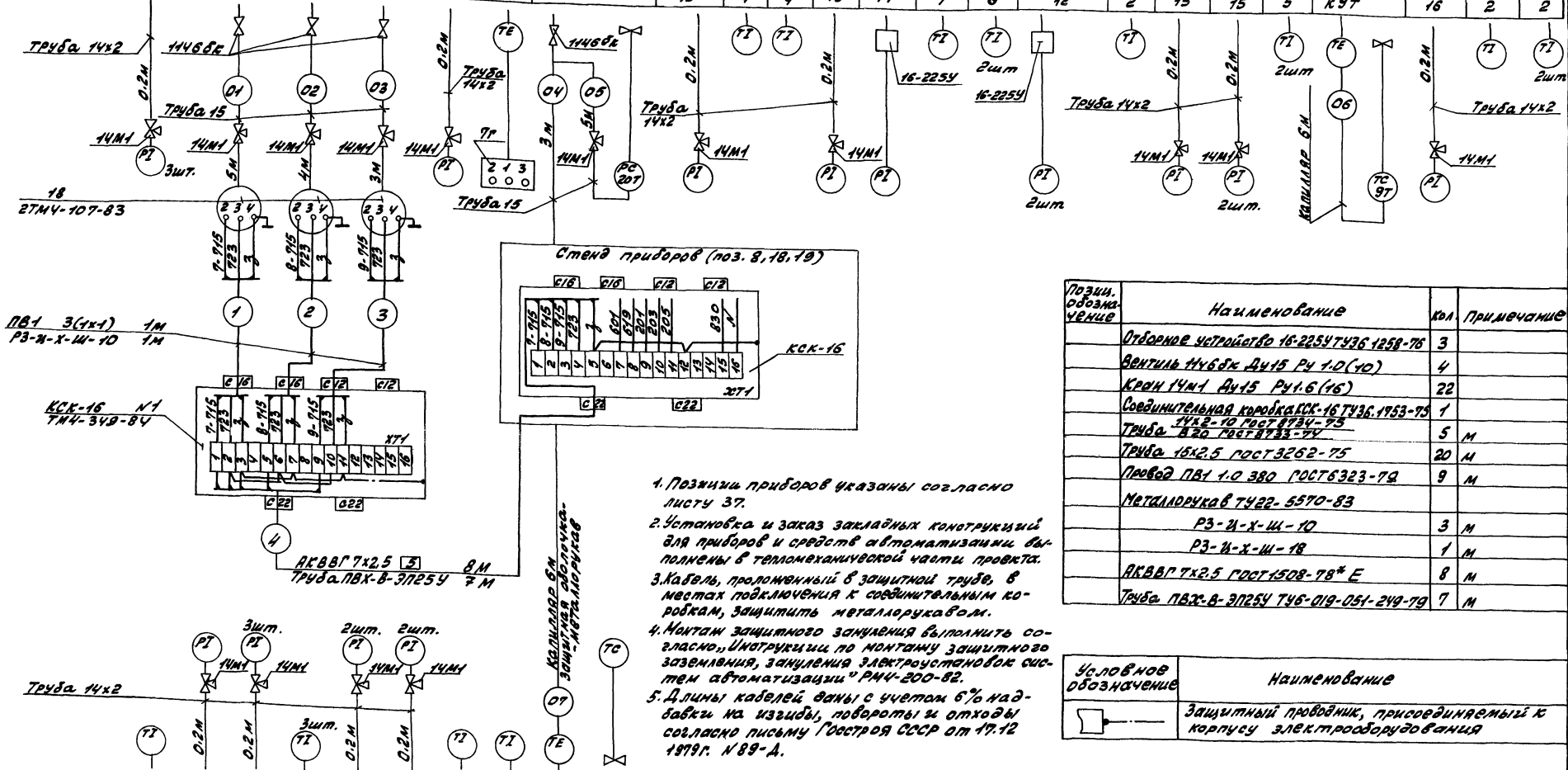
| | |
|----------------|------|
| 7П903-1-245.87 | ЯТМ1 |
|----------------|------|

Привязан:

| | | | | | |
|--------|-----------|--------|--|---------------|--------|
| ГМП | Гусева | ИМ | Котельная котла БД-16-14ГМ | Старый лист | лист 6 |
| И.И.И. | Борисов | И.И.И. | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 36 |
| И.И.И. | Корчаков | И.И.И. | Блок приготовления пара | Госстрой СССР | |
| И.И.И. | Харитонов | И.И.И. | ПМ Горьковский | СНТЭПРОЕКТ | |
| И.И.И. | Рыжова | И.И.И. | омгниченной воды | | |
| И.И.И. | Семаев | И.И.И. | | | |

Рольбам-4

| Наименование параметра и место отбора импульса | Вода гор. водоснабжения | | | | Циркуляционная вода гор. водоснабжения | | | | Пар | | Конденсат | | Пар | | Магничевная вода | | | | Пар | | Подпиточная вода | | | |
|--|-------------------------|---------------------------|--|--|--|----|-------------------|--|----------------------|---|-------------------|----|----------------------|---|-------------------|----|----------------------|----|--------------------|---|------------------|----|--------------|---|
| | Давление | | | | Давление | | | | Давление | | Температура | | Давление | | Давление | | Давление | | Температура | | Давление | | Температура | |
| | Восл. патрубки насосов | Напорные патрубки насосов | | | Перед магнитными аппаратами | | За подогревателем | | Перед подогревателем | | За подогревателем | | Перед подогревателем | | За подогревателем | | Перед подогревателем | | Перед охладителями | | За охладителями | | | |
| Обозначение чертёжа установки | 27КЧ-3137-70 | 7КЧ-3152-70 | | | 17КЧ-3137-70 | | 17КЧ-3152-70 | | 17КЧ-3137-70 | | 17КЧ-3137-70 | | 17КЧ-3137-70 | | 17КЧ-3137-70 | | 17КЧ-3137-70 | | 17КЧ-3137-70 | | 17КЧ-3137-70 | | 17КЧ-3137-70 | |
| Позиция | И | К18 | | | 14 | 7П | К19, 20Т | | 13 | 4 | 4 | 13 | 14 | 7 | 6 | 12 | 2 | 15 | 15 | 5 | К9Т | 16 | 2 | 2 |



1. Позиции приборов указаны согласно листу 37.
2. Установка и заказ закладных конструкторий для приборов и средств автоматизации выполнены в тепломеханической части проекта.
3. Кабель, проложенный в защитной трубе, в местах подключения к соединительным коробкам, защитить металлорукавом.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно конструктории по монтажу защитного заземления, заземления электростанций систем автоматизации РМЧ-200-82.
5. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Ростроя СССР от 19.12.1979г. №89-А.

| Позиц. обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|--------------------|--|------|------------|
| | Отборное устройство 16-2254У436-1258-76 | 3 | |
| | Вентиль 14x6.8к Ду15 Р4 1.0(40) | 4 | |
| | Кран 14x1 Ду15 Р4.1.6(46) | 22 | |
| | Соединительная коробка КСК-16 ТУ36.1953-75 | 1 | |
| | Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75 | 5 | М |
| | Труба 16x2.5 ГОСТ 3262-75 | 20 | М |
| | Провод ПВ1 1.0 380 ГОСТ 6323-79 | 9 | М |
| | Металлорукав ТУ22-5570-83 | | |
| | РЗ-2-Х-Ш-10 | 3 | М |
| | РЗ-2-Х-Ш-18 | 1 | М |
| | АКВВГ 7x2.5 ГОСТ-1508-78* Е | 8 | М |
| | Труба ПВХ-В-ЭП254 ТУ6-019-051-249-79 | 7 | М |

| Условное обозначение | Наименование |
|----------------------|---|
| | Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электростанции |

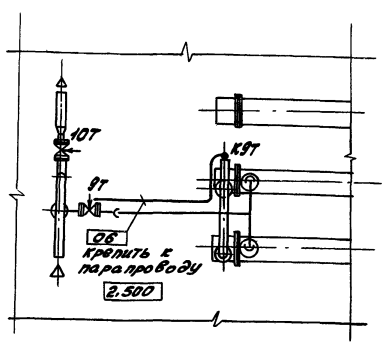
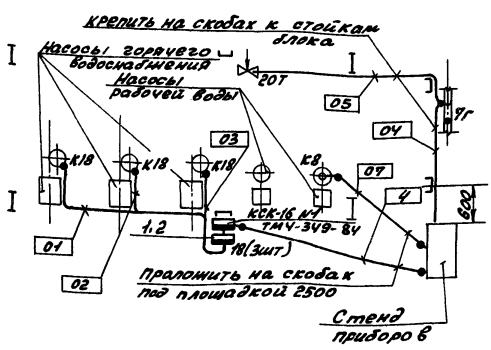
| | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------|-----------------|-------------|---------------|----------------|-----|------------------------|-----------------------|
| Позиция | 1 | 15 | 15 | 17 | 15 | 3 | 3 | К8 | 10Т |
| Обозначение чертёжа установки | 27КЧ-142-75 | 27КЧ-3137-70 | | 27КЧ-142-75 | 17КЧ-3137-70 | 37М V-142-75 | | НТМЧ-173-75 | |
| Наименование параметра и место отбора импульса | Перед охладителями | | За охладителями | | Восл. насосов | Напор. насосов | | Перед и за охладителем | За напор. охладителем |
| | Температура | | Температура | | Давление | Давление | | Температура | Давление |
| | Магничевная вода | | Рабочая вода | | Рабочая вода | | Пар | | Пар |

| | | | | | | | | |
|-------------|-------|------------|-----|--|--|-----------------|--------------|--------|
| Примечание: | Гип | Гусева | Вик | Котельная котельная №16-11111 | Здание из сборных железобетонных конструкций | Студия | Лист | Листов |
| | Мягко | Борисов | Вик | | | | | |
| | Мягко | Корчкова | Вик | Блок горячего водоснабжения. Схема соединения внешних проводов | Гострой сср | ГПИ Горьковский | САИТЕХПРОЕКТ | |
| | Мягко | Варшавский | Вик | | | | | |

Рис. 11

План на отм. 0.000 М 1:50

План-вид сверху М 1:50



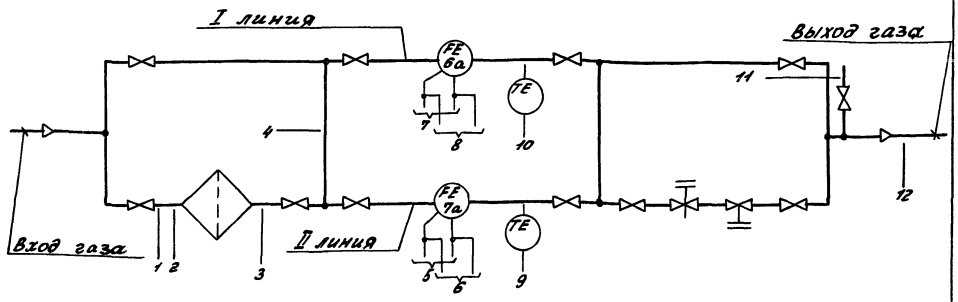
| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------|-------------|---|------|-------------|
| 1 | 2ТМЧ-107-83 | Манометр с радиальным штуцером МСХС. Установка на стене | 3 | издание МЭМ |
| 2 | | Швеллер ШП 60х35 ТУЗБ. 143-84 | 1 | |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| — | Трубы и электрические проводки |
| • | Отборное устройство, термопреобразователь 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 выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
4. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводок, в плане не обозначены.
5. Соединительную коробку установить на высоте 1.200 относительно отметки облучивания.

| | | | |
|-----------------|----------------|-------|--|
| ТП 903-1-245.87 | | АТМ 1 | |
| Привязан: | ГПП Гусева | ИИИ | Котельная с 4 котлами ДБ-16-ММ |
| | Инж. Борцов | С.А. | Здание из обранных мелкобетонных конструкций |
| | Инж. Корикова | С.А. | Блок парового водонагревателя |
| | Инж. Картонова | С.А. | План |
| | Инж. Петисова | С.А. | расположенна |
| | Инж. Семенова | С.А. | |
| ИИВ-МЭ | | | Госстрой СССР ЛПИ ВРАБОТНИК САНТЕХПРОЕКТ |

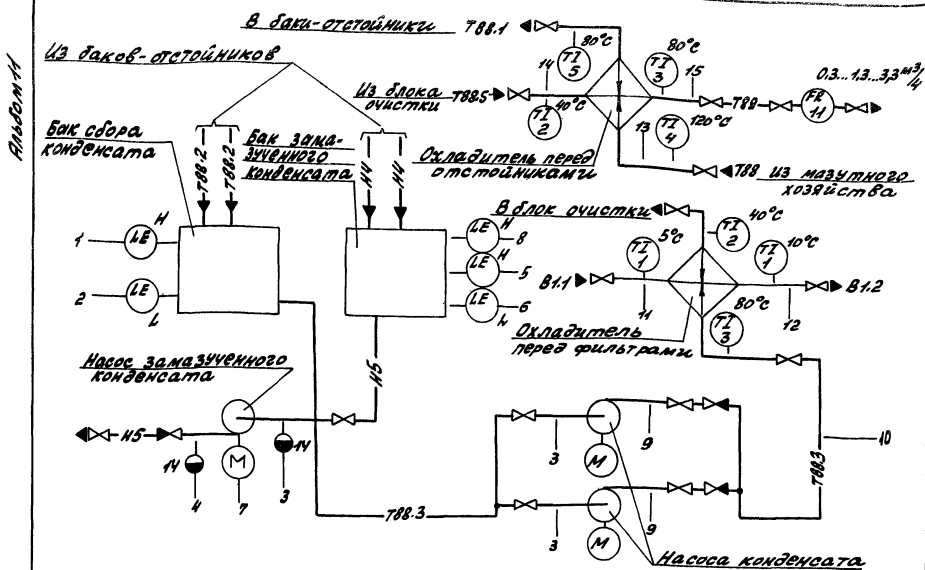
Рис. 11



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |
|------------------|----------------------------------|--------|----------------------------------|---|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|-----|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Приборы по месту | 0.6 МПа (6 кгс/см ²) | | 0.6 МПа (6 кгс/см ²) | | 0.6 МПа (6 кгс/см ²) | 1900 мм ^{3/4} | 0.6 МПа (6 кгс/см ²) | 5770 мм ^{3/4} | 0.6 МПа (6 кгс/см ²) | 1900 мм ^{3/4} | 0.6 МПа (6 кгс/см ²) | 5770 мм ^{3/4} | 5°C | 5°C | 0.063 МПа (0.63 кгс/см ²) | 0.063 МПа (0.63 кгс/см ²) |
| Стенд приборов | PI 2 | PAIR 5 | PI 2 | | UR 7a (F, P) | UR 7b (F, P) | UR 6a (F, P) | UR 6b (F, P) | UR 5b (F, P) | TR 1 | PI 3 | PA 4 | | | | |

Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.

| | | | |
|-----------------|----------------|-------|--|
| ТП 903-1-245.87 | | АТМ 1 | |
| Привязан: | ГПП Гусева | ИИИ | Котельная с 4 котлами ДБ-16-ММ |
| | Инж. Борцов | С.А. | Здание из обранных мелкобетонных конструкций |
| | Инж. Корикова | С.А. | Блок парового водонагревателя |
| | Инж. Картонова | С.А. | План |
| | Инж. Петисова | С.А. | расположенна |
| | Инж. Семенова | С.А. | |
| ИИВ-МЭ | | | Госстрой СССР ЛПИ ВРАБОТНИК САНТЕХПРОЕКТ |

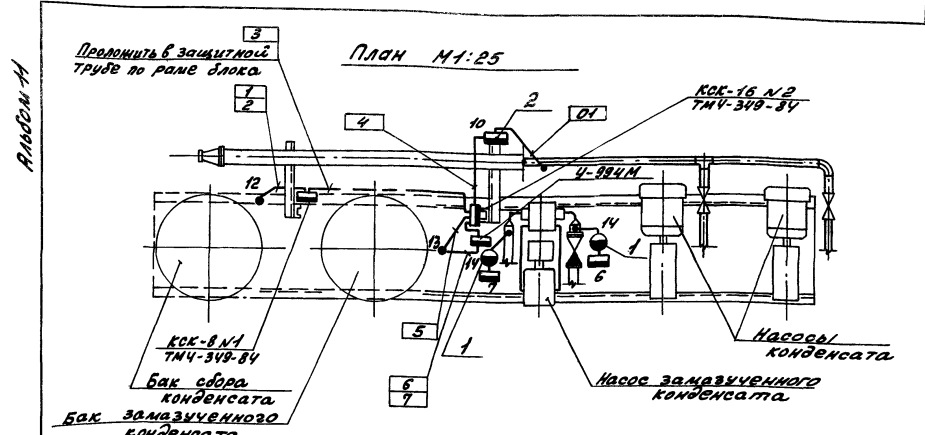


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------------------------|------------------------|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------|--|
| 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) | 0.18 МПа (1.8 кгс/см²) | 500 мм | 150 мм | 700 мм | 0.1 МПа (1 кгс/см²) | 0.1 МПа (1 кгс/см²) | 0.1 МПа (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) | | |
| Приборы по месту | LA 12 | LA 12 | PI 5 | PI 7 | LS 13 | LS 13 | LA 12 | PI 9 | PI 10 | PI 9 | PI 9 | PI 7 | PI 8 | PI 7 | |
| | 1 | 2 | 3 шт | | | | 3 | 4 шт | | | | | | | |

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

Шифр листа, листы в сборе, форма, листы

| | | | | | | | |
|-----------|----------|---------|---------|--|----------------------------|--------|---|
| | | | | ТТ 903-1-245.87 | | АТМ1 | |
| Привязан. | ГМП | Гусева | ТЭМ | Котельня с 4 котлами АС-16-17А | Станция лист | Листов | В |
| | И.И.О.Т. | Борисов | Борисов | Котельня из стальной межрефторной конструкции | Р | 43 | |
| | И.И.О.Т. | Борисов | Борисов | В бак сбора конденсата и обратного водоподогрева | 300 бак | | |
| | И.И.О.Т. | Борисов | Борисов | План автоматизации или | ПМ Воквак или САНТЕХПРОЕКТ | | |



| Позиция | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|---------|-------------|--------------------------------|------|-------------|
| 1 | ТМЧ-309-83 | Разделительный сосуд РД-53-1-0 | 2 | Издание МЗМ |
| 2 | ЭТМЧ-107-83 | Манометр радиальным штуцером | 1 | — |
| | | ИРО115 Установка на стене | | |

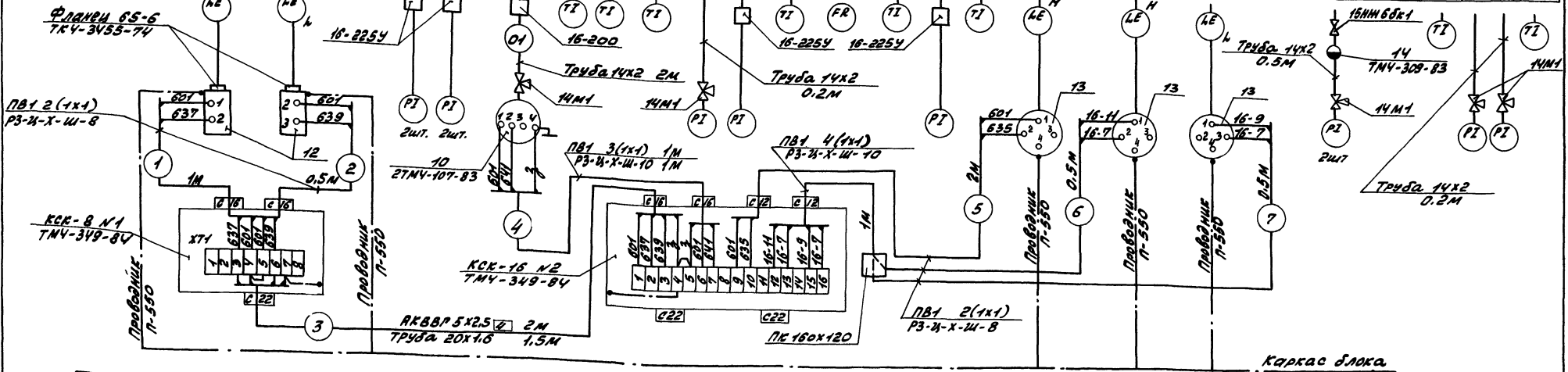
| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| — | Трубы и электрические проводки (одиночные) |
| — | Отборное устройство, термометром манометрического термометра, термопреобразователя сопротивления |
| — | Внешний прибор, соединительная коробка |
| — | Разделительный сосуд |

- Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводов (лист 44).
- Под палкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указана нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводов.
- Размещение проводов уточнить при монтаже.
- Монтаж приборов и устройств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
- Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводов, в плане не обозначены.
- Соединительные коробки установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.

Шифр листа, листы в сборе, форма, листы

| | | | | | | | |
|-----------|----------|---------|---------|--|----------------------------|--------|---|
| | | | | ТТ 903-1-245.87 | | АТМ1 | |
| Привязан. | ГМП | Гусева | ТЭМ | Котельня с 4 котлами АС-16-17А | Станция лист | Листов | В |
| | И.И.О.Т. | Борисов | Борисов | Котельня из стальной межрефторной конструкции | Р | 45 | |
| | И.И.О.Т. | Борисов | Борисов | В бак сбора конденсата и обратного водоподогрева | 300 бак | | |
| | И.И.О.Т. | Борисов | Борисов | План автоматизации или | ПМ Воквак или САНТЕХПРОЕКТ | | |

| Наименование параметра и место отбора импульса | Уровень | | | | | | | | | | Давление | | | | | Температура | | | | | Давление | | | | | Уровень | | | | | Давление | | | | | Температура | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | Бак сбора | | | | | | | | | | Всас и напор насосов | | | | | До и после охладителя перед фильтром | | | | | До и после охладителя перед отстойником | | | | | Трубопровод из мажутного хозяйства | | | | | Бак | | | | | Всас и напор насосов | | | | | Температура в охладителе после отстойника перед фильтром | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ТМЧ-113-74 | | | | | | | | | | ТКЧ-3139-70 | | | | | ТМЧ-113-75 | | | | | ТМЧ-113-75 | | | | | ТМЧ-113-75 | | | | | ТМЧ-113-74 | | | | | ТМЧ-113-75 | | | | | ТМЧ-113-75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Позиция | 12 | | | | | | | | | | 6 | | | | | 9 | | | | | 10 | | | | | 3 | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | 8 | | | | | 7 | | | | | 3 | | | | | H | | | | | 4 | | | | | 7 | | | | | 5 | | | | | 13 | | | | | 6,7 | | | | | 1 | | | | | 9 | | | | | 1 | | | | |



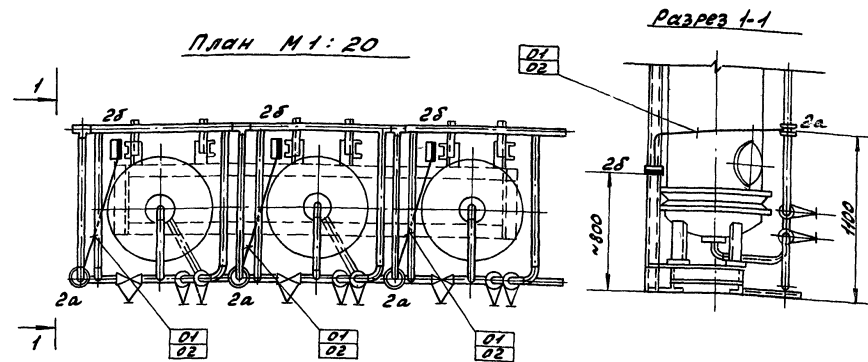
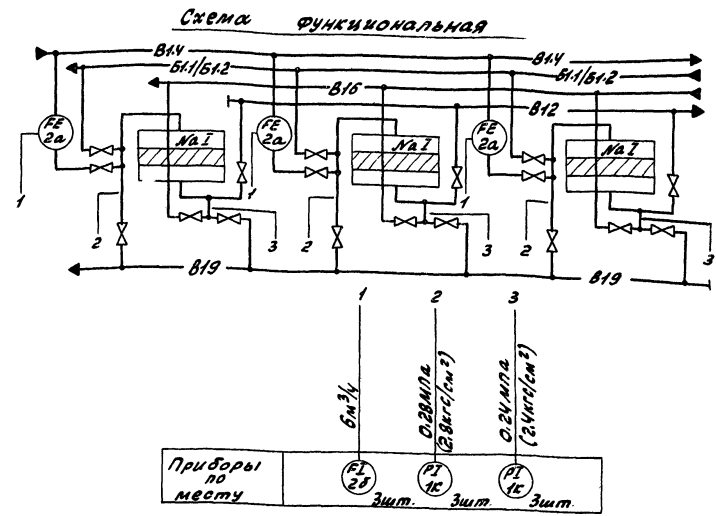
| Позим. обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|--------------------|--|-----|-------------|
| | Вентиль 15мм 6х1 Ду15 Ру 2.5 (25) | 2 | |
| | Кран 14М1 Ду15 Ру 1.6 (16) | 6 | |
| | Отборное устройство 16-200 ТКЧ-3428-73 | 1 | Изделие МЗМ |
| | Отборное устройство 16-225УТ36.1258-76 | 6 | |
| | Фланец 65-6 ТКЧ-3455-74 | 2 | Изделие МЗМ |
| | Коробка протяжная Ч-994М | 1 | |
| | ТУЗБ. 2415-81 | | |
| | Проводник П-550 ТУ 36.1276-76 | 5 | |
| | Соединительная коробка ТУ 36.1753-75 | | |
| | КСК-8 | 1 | |
| | КСК-16 | 1 | |
| | Провод ПВ1 1.0 380 ГОСТ 323-79 | 17 | М |
| | кабель АКВВГ 5x2.5 ГОСТ 1508-78 | 2 | М |
| | Металлорукав ТУ 22-5570-83 | | |
| | РЗ-2-Х-Ш-8 | 4.8 | М |
| | РЗ-2-Х-Ш-10 | 2 | М |
| | РЗ-2-Х-Ш-15 | 0.5 | М |
| | Труба 20x1.6 ГОСТ 10704-76 | 1.5 | М |
| | Труба 14x2-10 ГОСТ 3734-75 | 4 | М |
| | ВАО ГОСТ 4738-74 | | |

- Позиции приборов указаны согласно листу 4/3.
- Установка и заказ закладных конструкций для приборов и средств автоматизации выполнены в тепломеханической части проекта.
- Кабель, проложенный в защитной трубе, в местах подключения к соединительным коробкам, защитить металлорукавом.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно, инструкции по монтажу защитного зануления, зануления электроустановок систем автоматизации ТМЧ-200-82.
- Длины кабелей даны с учётом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму ГОССТРОЯ СССР от 17.12 1979г №89-Д.

| Условное обозначение | Наименование |
|----------------------|--|
| | Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования |

| | | | | | | | |
|-----------|----------|----------|------|---|---------|------|-----------------|
| Привязан: | МШП | Бсева | Лав | Котельная с чиллингом ДЭ-16-14М | Станция | Лист | №208 |
| | Маш.отд. | Борисов | СА | Элемент из стальной мебели | Р | 44 | |
| | И.Контр. | Корнилов | Э.К. | Ветонных конструкций | | | |
| | Рук.гр. | Моритова | Лоп | Блок сбора конденсата с одоронной бойлерной | | | Госстрой СССР |
| | И.И.И. | Фетисова | Т | схемных соединений | | | ПМН Горьковский |
| | Техник | Самарин | С | внешних проводов | | | САНТЕХПРОЕКТ |

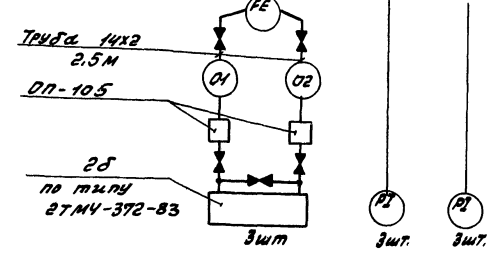
МАНДИН



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 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, запорный на схеме, поставляется комплектом с оборудованием.
6. Категория трубных проводок - V.

Схема соединения внешних проводок

| Наименование параметра и место отбора импульса | Магнитная вода | | |
|--|----------------------------|---------------------|----|
| | Расход | Давление | |
| | Трубопровод перед фильтром | Тр-од после фильтра | |
| Обозначение чертежа ИСТ-КЭ | 010033V-42-190-В | — | — |
| Позиция | 2а | 1К | 1К |



| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------------|--|------|------------|
| | Узел обвязки приборов DN-105-43719P-1759-В | 6 | |
| | Труба ВД DN-105 пост 0733-74 | 15 | м |

| Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|-------------|--------------|------|-------------------|
| | | Кронштейн КР | 3 | Комп. с приборами |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|--------------------------------------|
| ■ | Внешний прибор |
| ⊕ ⊗ | Измерительное суммирующее устройство |
| — | Импульсная линия |

| | | | |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 77 903-1-245.83 | | АТМ 1 | |
| Привязан: | МШП Чусова | МШП Чусова | МШП Чусова |
| | И.контр. Борзова | И.контр. Борзова | И.контр. Борзова |
| | Рис. 2Р. Чусова | Рис. 2Р. Чусова | Рис. 2Р. Чусова |
| | И.инж. Борзова | И.инж. Борзова | И.инж. Борзова |
| | Техник. Борзова | Техник. Борзова | Техник. Борзова |

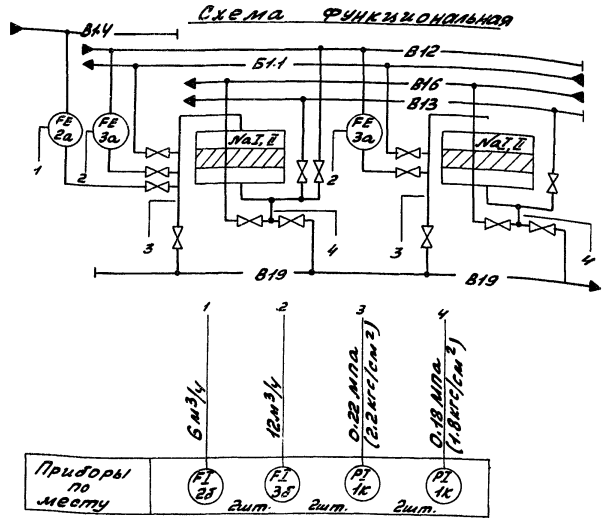
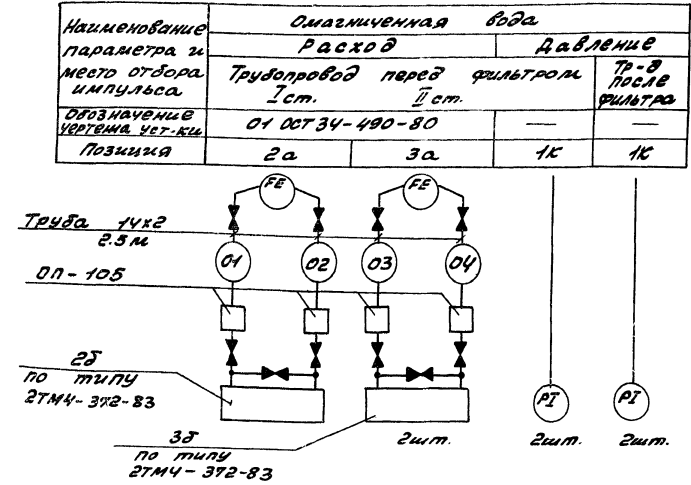
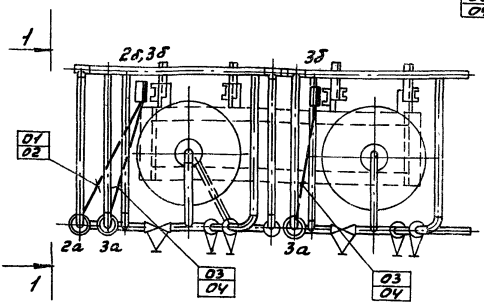


Схема соединения внешних проводов

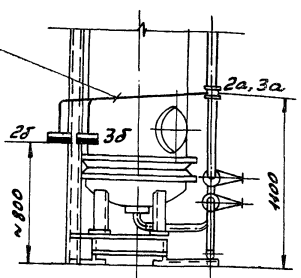


| Наименование параметра и место отбора импульса | Магнитная вода | | Тр-в после фильтра |
|--|----------------|----------|--------------------|
| | Расход | Давление | |
| Обозначение чертежа Уст-КМ | 01 | 02 | — |
| Позиция | 2а | 3а | 1к |

План М1:20



Разрез 1-1



1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 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, затухиваемый на схеме, поставляется комплектно с оборудованием.
6. Категория трудных проводов - V

| Позиц. обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|--------------------|---|------|------------|
| | Узел обвязки приборов 01-105-437435-1159-84 | 6 | |
| | Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75 | 15 | м |

| Позиц. | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|--------|-------------|--------------|------|------------------|
| | | Кронштейн | 3 | Копия с приборов |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|--------------------------------------|
| ☐ | Внешний прибор |
| ⊕ ⊖ | Измерительное суммирующее устройство |
| — | Импульсная линия |

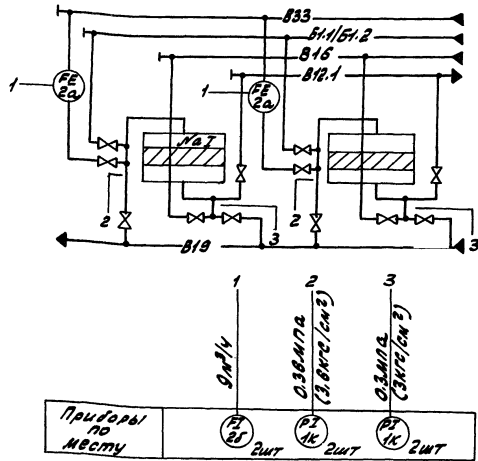
| | | | |
|----------------|------------------|------|--------|
| 77903-1-245.87 | | АТМ1 | |
| Привязан: | тип Гусева | Лист | Листов |
| | Наконт. Борисов | 47 | 47 |
| | Монтаж Коробова | | |
| | Инж. З. Коробова | | |
| | Инж. Ретикова | | |
| | Техник Семенова | | |

Лотельная с/хотлаици/Б-16-1181
Здание из оловных железобетонных конструкций
блок на-катонитных фильтров
3-лет.(для потока питательной воды).

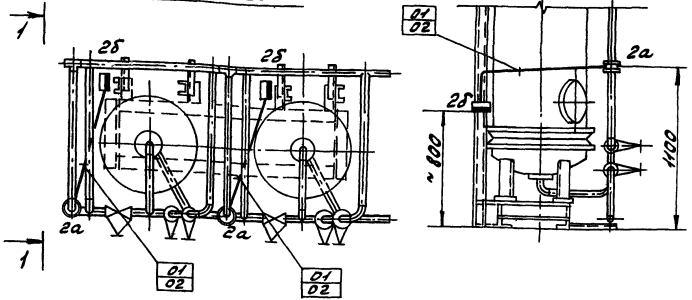
Студия Лист Листов
Р 47
Госстрой СССР
ПТИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Альбом И

Схема функциональная

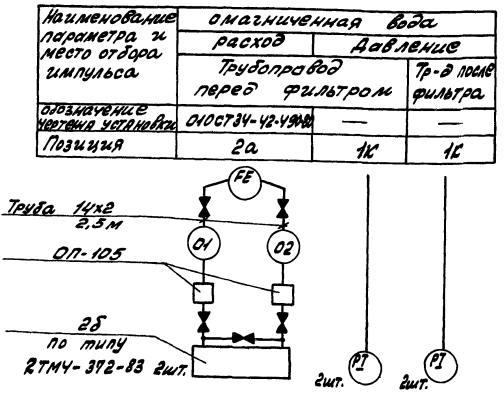


План М1:20



| Обозначение | Наименование |
|-------------|--------------------------------------|
| ☐ | Внешний прибор |
| ⊕ ⊗ | Измерительное суммирующее устройство |
| — | Импульсная линия |

Схема соединения внешних приборов



| Наименование параметра и место отбора импульса | Магнитическая вода | | |
|--|----------------------------|--------------------|----|
| | расход | Давление | |
| | Трубопровод перед фильтром | Тр-в после фильтра | |
| Обозначение цепи и устройства | 010734-12-УИИ | — | — |
| Позиция | 2а | 1к | 1к |

| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------------|---|------|------------|
| | Узел обвязки ДП-105-УЗ ТУЗБ.1759-84 | 4 | |
| | Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75 ВЗР ГОСТ 8733-74 | 10м | |

| Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|-------------|--------------|------|------------------|
| | | Кронштейн КР | 2 | Конт. с прибором |

1. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 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 Проектирование ССР.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов выполнены в тепломеханической части проекта.
5. Вентиль, затухающийся на схеме, поставляется комплектом с прибором.
6. Категория трубопроводов - V.

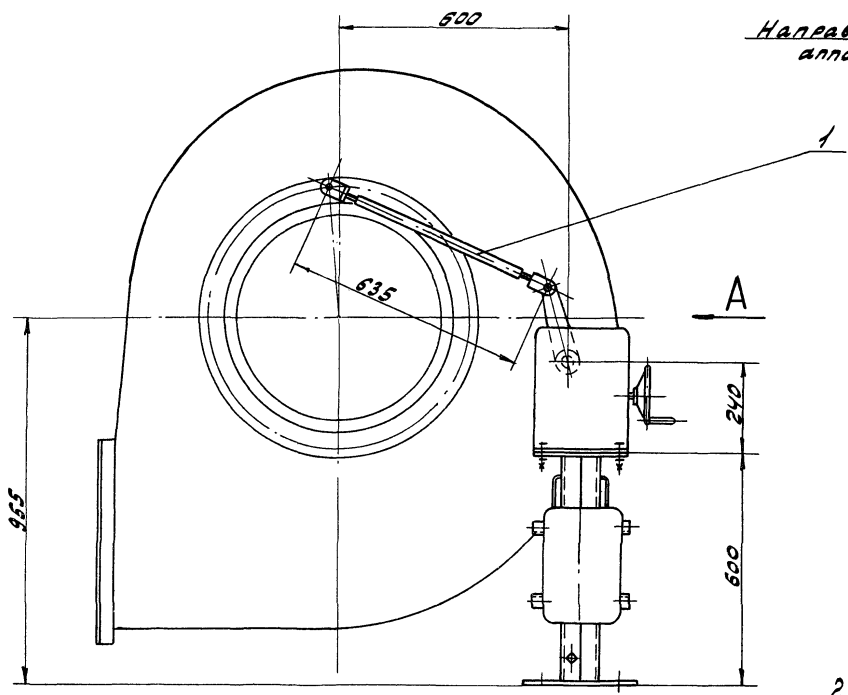
ТЛ 903-1-245.87 АТМ1

| Привязан: | Лист | Листов |
|-----------|------|--------|
| Лист 135 | 135 | 135 |
| Лист 136 | 136 | 136 |
| Лист 137 | 137 | 137 |
| Лист 138 | 138 | 138 |
| Лист 139 | 139 | 139 |

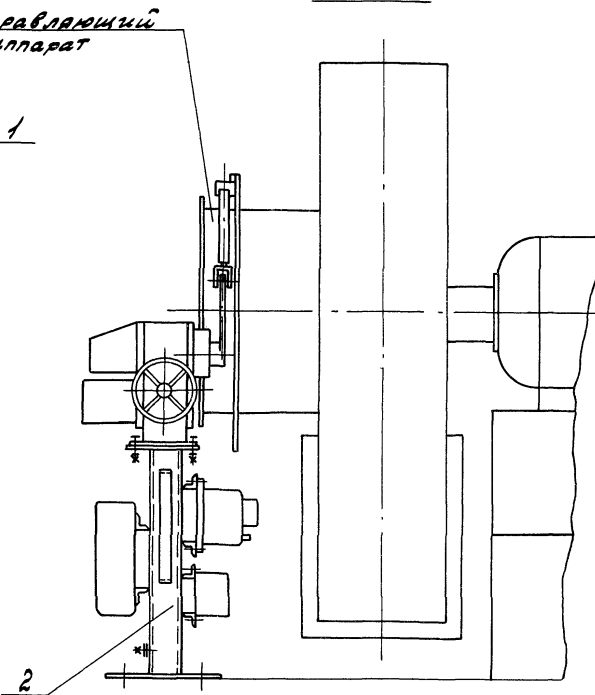
СНП 135-139, 136-138, 137

Альбом №

Имя, отчество, фамилия и инициалы автора и составитель



Вид А

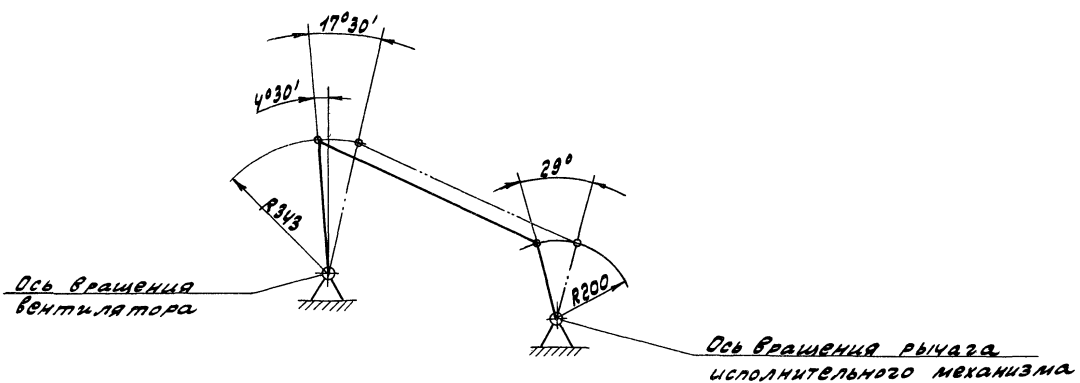


Перечень элементов

| Поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|------------------------------------|------------------|----------------------|------|-----------------------|
| Регулятор воздуха (поз. Е5) | | | | |
| 1 | Д 12Л 177.000-05 | Тяга | 1 | Издание МЗМ |
| 2 | лист 29 АТМЗ | Стойка СЭМ-тип 2 | 1 | — |
| | | Направляющий аппарат | 1 | Заказывается в частях |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

По данному чертежу выполнить четыре сочленения.

Кинематическая схема



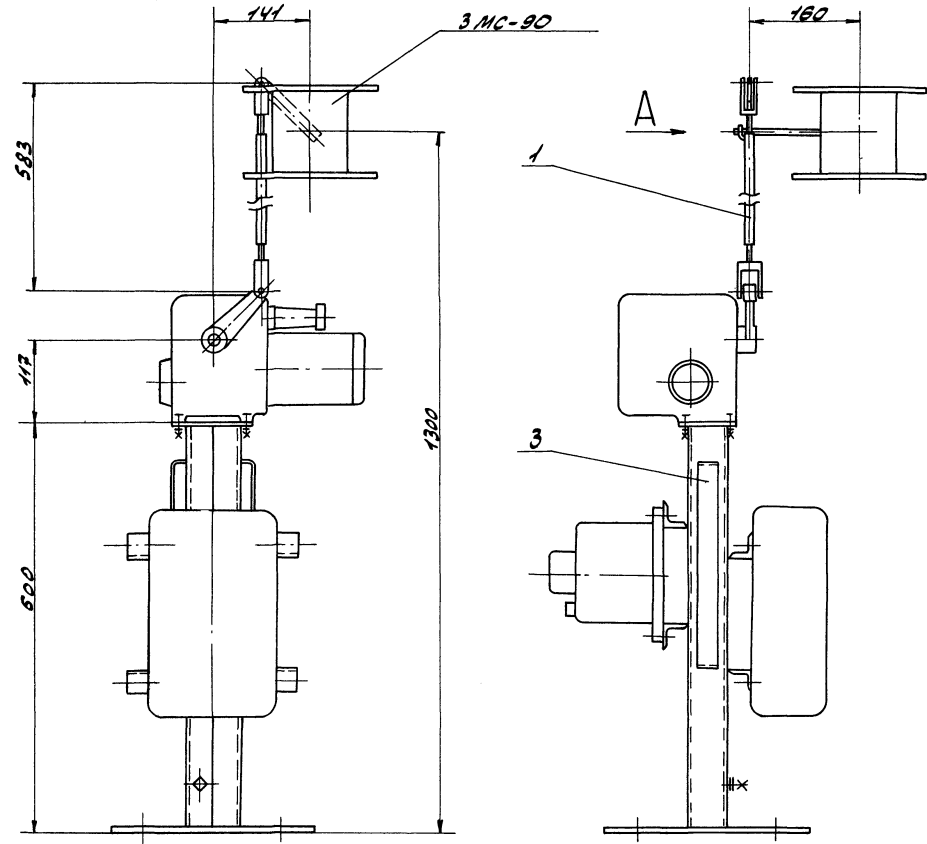
| | | | | | |
|-----------|-----------------|---------------------|-----------------|--|--------|
| | | 77903-1-245.87 АТМ1 | | | |
| Привязан: | Лип Гусева | Лип Гусева | Лип Гусева | Котельная в ЧКотлани ДС-16-141М | Стадия |
| | Начальн. работ | Инженер | Инженер | Здание из сборных железобетонных конструкций | Лист |
| | Л. С. В. Ковчов | Л. С. В. Ковчов | Л. С. В. Ковчов | Котельная 16-141М М(2,3,4) | Р |
| | Инженер | Инженер | Инженер | Сочленение из 100/25-0,25 | 49 |
| | Инженер | Инженер | Инженер | с котла в ледяном аппарате | |
| | Инженер | Инженер | Инженер | с вентилятора ВМ-5 | |
| | | | | Госстрой СССР | |
| | | | | ЛПИ Горьковский | |
| | | | | САНТЕХПРОЕКТ | |
| | | | | формат А? | |

Альбом 14

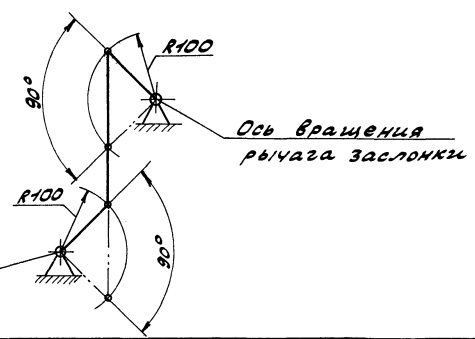
Перечень элементов

| поз. | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Регулятор топлива-РЯЗ (поз.ЕВ) | | | |
| 1 | Д12Р.177.000-02 | Тяга | 1 изобрет. МЗМ |
| 2 | Д12Р.000.001-01 | Рычаг | 1 —" — |
| 3 | лист 28 АТМЗ | Стойка СЛМ-тип1 | 1 —" — |
| 4 | ГОСТ 7798-70 | Болт МВх 30.36 | 1 |
| 5 | ГОСТ 5915-70 | Пайка МВ.Ч | 1 |
| 6 | ГОСТ 11371-78 | Шайба В.01 | 1 |
| | | Заслонка ЗМС-90 | 1 заказ-вартель |
| | | | МВЕТУТМ |

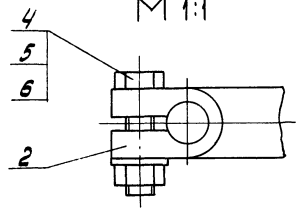
По данному чертежу выполнить четыре сочленения.



Кинематическая схема



Вид А повернуто 1:1



Ось вращения рычага исполнительного механизма

| | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|------|
| | | | | 77.903-1 245.87 | АТМ1 |
|--|--|--|--|-----------------|------|

| Приказ: | Гип | Всева | ВЛМ | Котельная с котлами ДРБ/ЧМ | Стадия | Лист | Листов |
|---------|---------|----------|--------|--|--------|------|--------|
| | Лав.01Р | Авганин | Скочин | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 51 | |
| | И.контр | | | Котельная №0-18/25-0,25Р | | | |
| | Пл.спец | Корчиков | Скочин | с заслонкой ЗМС-90 | | | |
| | Рук. гр | | | | | | |
| | Инж. № | Козина | Скочин | | | | |

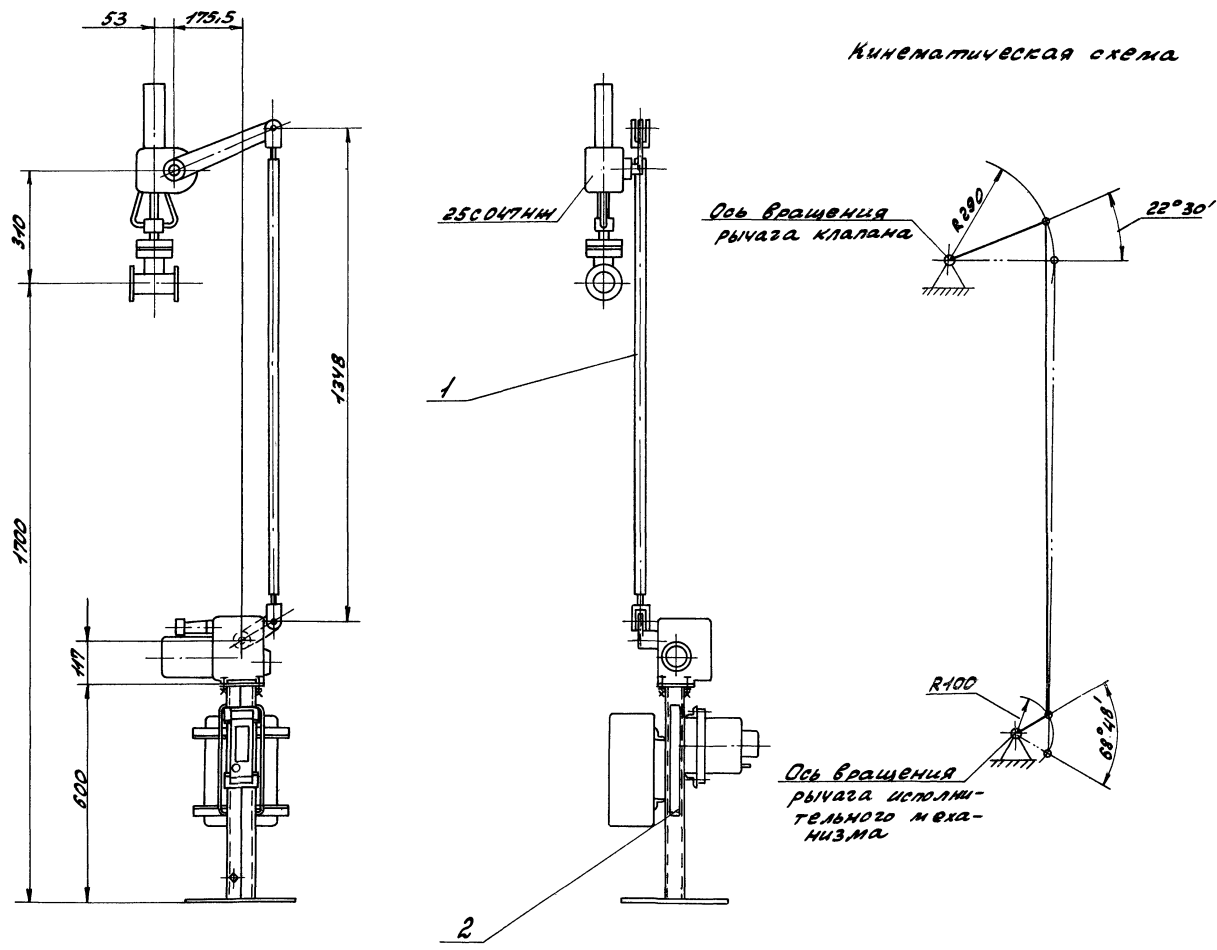
Иск. и право. Лав. и дата. Всева. Инж. ВЛМ. Контр. Корчиков. Скочин. Рук. гр. Инж. №.

Алюминий

Перечень элементов

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-----|--------------------------------|
| Регулятор топлива - мазут (поз. Е9) | | | | |
| 1 | Диэл. 177.000-01 | ТЯГО | 1 | изделие МЗМ |
| 2 | лист 28 АТМЗ | Стойка СИМ-тип1 | 1 | — |
| | | Клапан 250 ОУТНМ | 1 | Заказываться в отдельной части |

Кинематическая схема



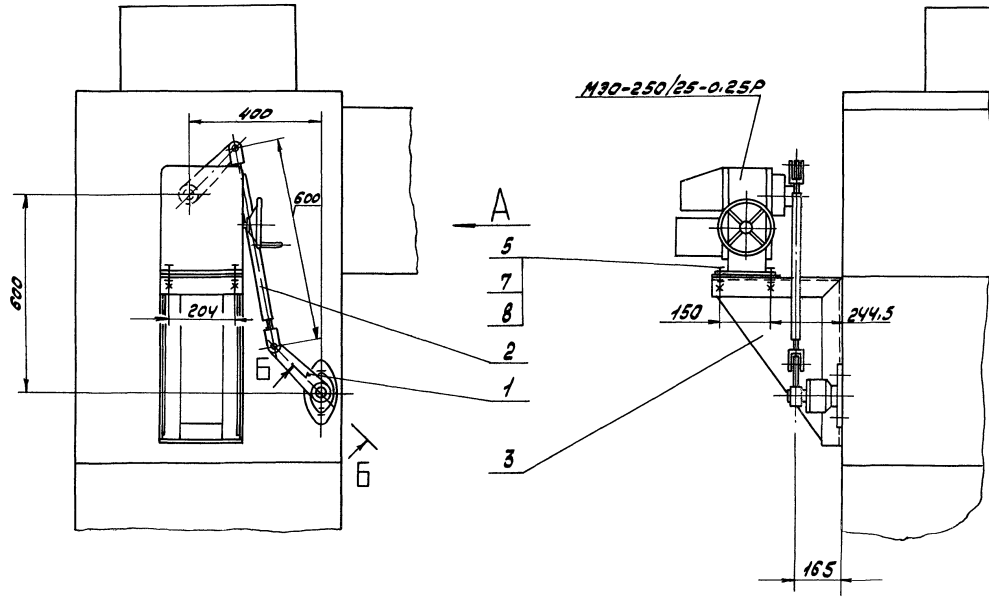
По данному чертёму выполнить четыре сочленения.

Согласно вводу:
 Инв.№ (подп.) / Подп. и дата / Взам. инв.№ / Дата / Инв.№ (подп.) / Подп. и дата / Взам. инв.№ / Дата / Инв.№ (подп.) / Подп. и дата / Взам. инв.№ / Дата

| | | | | | |
|-----------|---------------------------------|--|-------------------------------|---|---------------------------|
| | | 77 903-1-245-87 | | АТМ-1 | |
| Привязан: | Г.И.П. Гусева | Л.И.П. Лавшин | Л.И.П. Каржков | Л.И.П. Козина | Л.И.П. Козина |
| | Котельная с Уголками ДФ-16-411М | Здание из сборных железобетонных конструкций | Котельня ДФ-16-411М №1(2,3,4) | Сочленение МЗД-16/25-0,25Р с клапаном 250 ОУТНМ | Стальная Лист Листов Р 52 |
| | Обстрояе СССР | ЛПН В.рыковский | САТЕХПРОЕКТ | | |

Альбом 14

Вид А

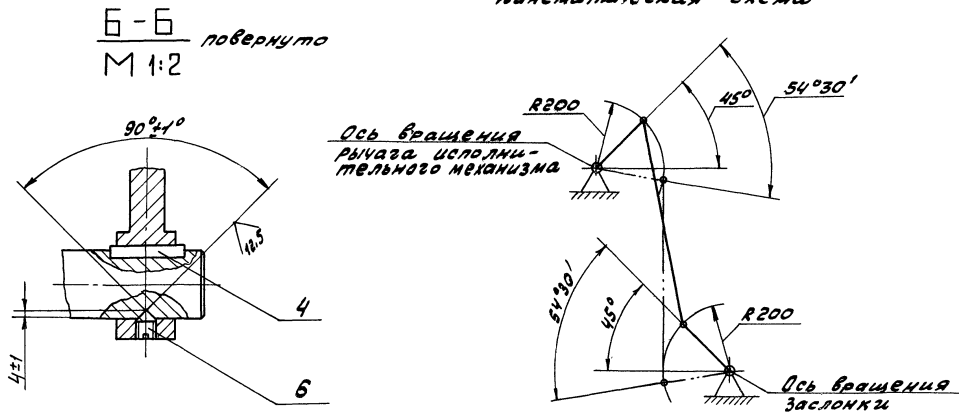


Перечень элементов

| Поз. | Обозначение | наименование | Кол. | Примечание |
|--|-----------------|--|------|---------------|
| Регулятор температуры дымовых газов (поз. Е44) | | | | |
| 1 | Д12Р.175.000 | Рычаг | 1 | ИЗГОТОВИЛ МЭМ |
| 2 | Д12Р.177.000-03 | Тяга | 1 | — |
| 3 | Д23А.444.000 | Кронштейн | 1 | — |
| 4 | ГОСТ 23360-78 | Шпонка 12x8x45 | 1 | |
| 5 | ГОСТ 7798-70 | Болт М12x55,36 | 4 | |
| 6 | ГОСТ 1476-75 | Винт М12x20,36 | 1 | |
| 7 | ГОСТ 5945-70 | Гайка М12.У | 4 | |
| 8 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 12.01 | 4 | |
| | | Исполнительный механизм М30-250/25-0.25P | 1 | |

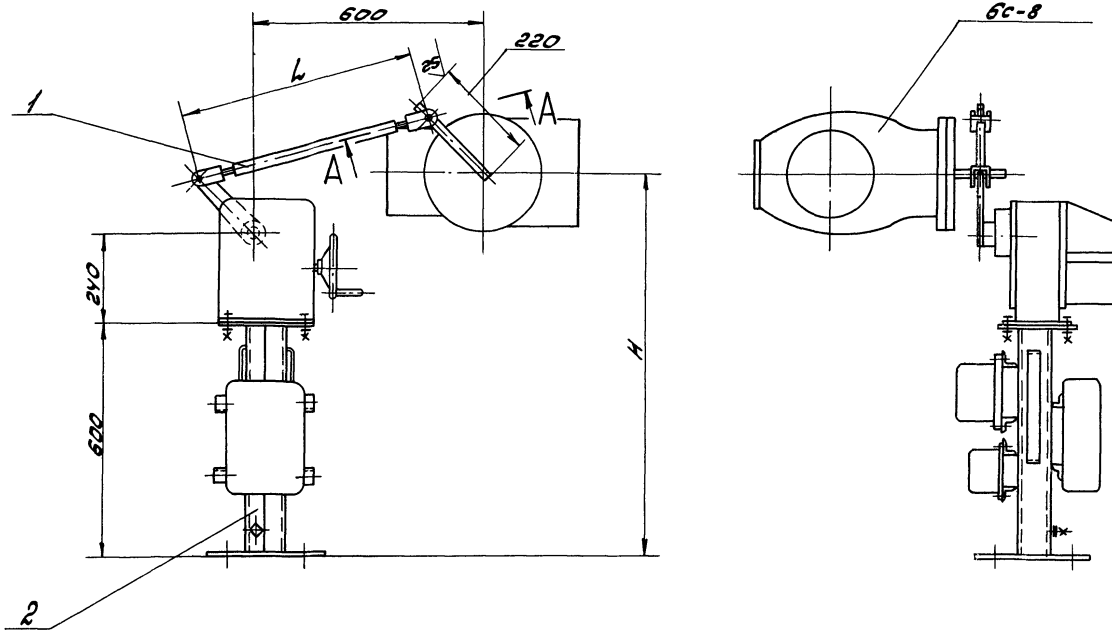
По данному чертежу выполнить четыре сочленения.

Кинематическая схема

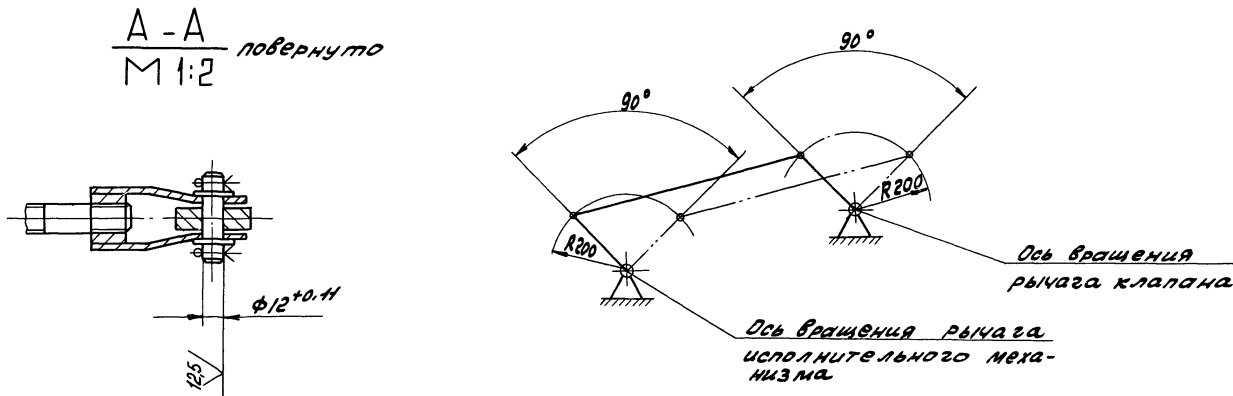


Создано в AutoCAD 2010
 Проверено: [Signature]
 Дата: [Signature]

| | | | |
|----------------|---------|---------|---------|
| 77903-1-245.87 | | АТМ1 | |
| Привязан: | Лист | Листов | 54 |
| И.О.П.: | И.О.П.: | И.О.П.: | И.О.П.: |
| И.О.П.: | И.О.П.: | И.О.П.: | И.О.П.: |



Кинематическая схема



Перечень элементов

| Поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|--|------------------|-----------------|------|------------------------|
| Регулятор температуры сетевой воды (поз.9) | | | | |
| 1 | Д.12Р.177.000-04 | Тяга | 1 | Издание МЗМ |
| 2 | Лист 29 АТМЗ | Стойка СММ-тип2 | 1 | — |
| | | Клапан 6С-8-2 | 1 | Заказы-вдается частями |
| Регулятор давления пара в БРУ-40 (поз.24) | | | | |
| 1 | Д.12Р.177.000-03 | Тяга | 1 | Издание МЗМ |
| 2 | Лист 29 АТМЗ | Стойка СММ-тип2 | 1 | — |
| | | Клапан 6С-8-3 | 1 | Заказы-вдается частями |

По данному чертену выполнить три сочленения.

| Тип клапана | Размеры, мм | |
|-------------|-------------|-----|
| | Н | h |
| 6С-8-2 | 1000 | 621 |
| 6С-8-3 | 800 | 600 |

Составлено в ИКП
 Нач. отд. КХ-1 Чернышев М.А.
 Инж. А.В. Килин В.В. Бурасов С.А.

| | | | | | |
|-----------|--|-------------------|---------|--|-----------------|
| | | 71903-1-245.87 | | АТМ1 | |
| Привязан: | | Мил Гусева | Л.И.К. | Железнодорожная станция Д.Б.-147 | Станция Лист |
| | | Нач. отд. Я.В.Шин | В.В.Шин | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р 56 |
| | | Инж. К.В. Кориков | С.В.К. | Сочленение №20. 10/25-025 | Госстрой СССР |
| | | Инж. В.Р. Козина | В.Р.К. | с клапаном 6С-8 | ГПИ Горьковский |
| | | | | | СНТЭКПРОЕКТ |
| | | | | | Формат А2 |

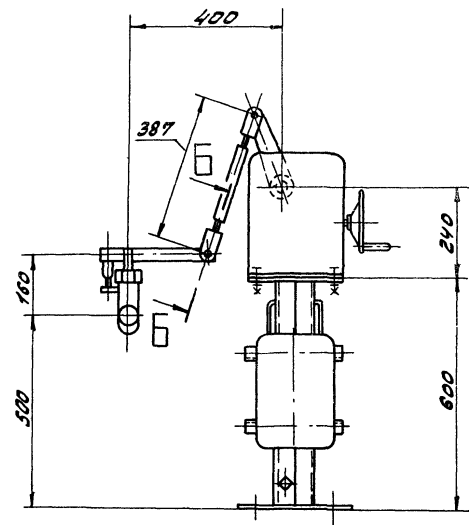
Ильин А.А.

Ильин А.А.

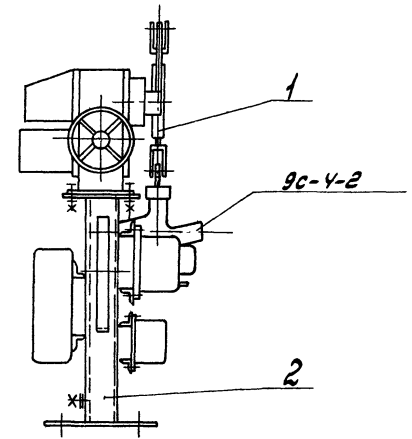
Перечень элементов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|-------------------------|
| Регулятор давления мазута (поз. 25) | | | |
| 1 | Д.12Р.177.000 | Тяга | 1 изделие МЗМ |
| 2 | Лист 29 АТМЗ | Стойка СИМ-7113 | 1 — |
| | | Клапан 9С-4-2 | 1 Заказываться в частях |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

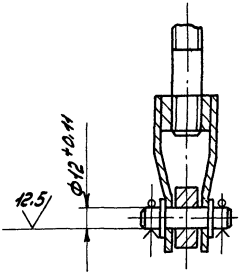
Вид А



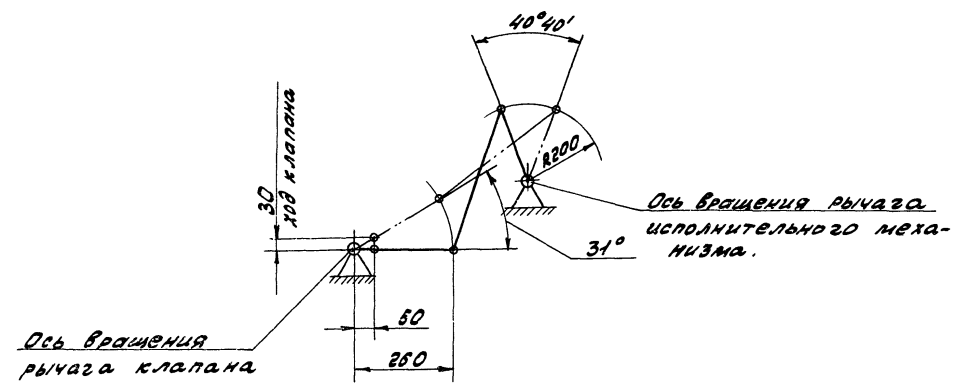
A



Б-Б повернуто
М 1:2



Кинематическая схема



77903-1-245.87 АТМ1

Привязан:

| | | | | | |
|------------|------------|------|--|-------------|---------|
| М.П. | Гусева | М.П. | Котельная с котлами АБ-16-141М | Станд. лист | Лист 28 |
| Наим. | Адамш | М.П. | Здание из сборных железобетонных конструкций | Р | 57 |
| И.Конт. | | | | | |
| М.П. отв. | Корочки | М.П. | Соплоение мэр-250/25-0,25Р с клапаном 9С-4-2 | | |
| М.П. гр. | Ильин А.А. | М.П. | | | |
| И.И.И.И.И. | Козина | М.П. | | | |

