ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-220.86

# ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

## Альбом 10

21052-12

ЦЕНА 4-41

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1966г.

Заказ № 4943 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

# 903-1-220.86

# ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

| № альбомов | Наименование альбомов |
|---|---|
| 1 | Пояснительная записка. |
| 2 | Тепломеханические решения. |
| 3 | Водоподготовка. Газооборудование. Мазутоснабжение. |
| 4 части 1,2,3 | Чертежи нетиповых технологических конструкций. Технологическое оборудование. |
| 5 | Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. |
| 6 | Строительные изделия. |
| 7 | Силовое электрооборудование. Электрическое освещение, связь и сигнализация. |
| 8 | Силовое электрооборудование. Схемы управления электродвигателями. |
| 9 | Задание заводу-изготовителю низковольтных комплектных устройств. |
| 10 | Автоматизация. Схемы функциональные. |
| 11 | Автоматизация. Схемы электрические принципиальные. |
| 12 | Задание заводу-изготовителю щитов автоматизации. |
| 13 части 1,2 | Спецификация оборудования. |
| 14 части 1,2,3,4,5 | Сметы |
| 15 | Ведомость потребности материалов. |

## ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 903-2-18 Альбомы 1.1÷1.5; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.3; 4.6; 6.1; 6.3; 7.1÷7.3; 8.1÷8.6; 9.1÷9.3; 10
Установка мазутоснабжения Q=3.25 и 6,5 м³/час с резервуарами 2×100; 2×250 (200); 2×500 (400 м³).
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 704-1-159.83 Альбомы I, IV, VI, VII, VIII
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м³.
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 704-1-52 Альбомы I, III, VII.
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 400 м³.
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 901-4-58.83 Альбомы III, VII, VIII.
Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³.
Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

Типовой проект 901-4-63.83 Альбомы I, IV, V, VI.
Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 12000 до 20000 м³.
Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

Типовой проект 902-2-339 Альбомы I, II, III, IV.
Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 10 л/сек для установок мазутоснабжения котельных.
Поставщик: ЦИТП г. Москва.

Типовой проект 907-2-252.84 Альбомы I, II, III.
Труба дымовая металлическая H=45 м, Д=1.8 м для котельных установок с установкой экономайзеров контактного типа.
Поставщик: ЦИТП г. Москва.

# АЛЬБОМ 10

УТВЕРЖДЕН МИНСЕЛЬХОЗОМ СССР
ПРИКАЗ № 60-3Г от 7.09.85г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 5 от 9.01.86г.

РАЗРАБОТАН
Государственным проектным институтом
Горьковский Сантехпроект

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
Госстроя СССР

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

Привязан:

Инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ1.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| — | Титульный лист | |
| 1 | Общие данные | Лист 1-5 |
| 2 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1 (2-4). Схема функциональная | лист 1, 2 |
| 3 | Щит управления Щ-ДЕ. Щит общих замеров. Схема подключения | |
| 4 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1 (2-4). Схема внешних проводок | лист 1, 2 |
| 5 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1 (2-4) Блок местных приборов №1К (2К-4К) | |
| 6 | Котел ДЕ-16-14ГМ №1 (2-4). План расположения | лист 1, 2, 3 |
| 7 | Деаэрационно-питательная установка. Схема функциональная | |
| 8 | Водоподогревательная установка. Схема функциональная. | |
| 9 | Установка горячего водоснабжения. Схема функциональная | |
| 10 | Паропроводы. Мазутоснабжение Газоснабжение Узел управления. Схема функциональная. | |
| 11 | Водоподготовка. Оборотное водоснабжение. Схема функциональная. | лист 1, 2 |
| 12 | Блок охладителя выпара. Схема функциональная. Схема внешних проводок | |
| 13 | Блок циркуляционной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок | |
| 14 | Блок насосов питательной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок | |
| 15 | Блок подготовки рабочей воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок | |
| 16 | Блок насосов подкисления. Схема функциональная. Схема внешних проводок | |
| 17 | Блок насосов декарбонизированной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок. | |
| 18 | Блок насосов промывочной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок | |
| 19 | Блок перекачки конденсата. Схема функциональная. Схема внешних проводок | |
| 20 | Блок оборотной системы. Схема функциональная. Схема внешних проводок | |
| 21 | Щит управления №1 вспомогательного оборудования. Схема подключения | |
| 22 | Щит управления №2 вспомогательного оборудования. Схема подключения | |
| 23 | Щит управления №3 вспомогательного оборудования. Схема подключения | |
| 24 | Деаэрационно-питательная установка. Схема внешних проводок | |
| 25 | Водоподогревательная установка. Схема внешних проводок | лист 1, 2 |
| 26 | Установка горячего водоснабжения. Схема внешних проводок | |
| 27 | Паропроводы. Мазутоснабжение. Газоснабжение. Узел управления. Схема внешних проводок | лист 1, 2 |
| 28 | Водоподготовка Оборотное водоснабжение. Схема внешних проводок | лист 1, 2, 3 |
| 29 | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №1 | |
| 30 | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №2 | |
| 31 | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №3. | |
| 32 | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №4 | |
| 33 | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №5. | |
| 34 | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №6. | |
| 35 | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №7. | |
| 36 | Вспомогательное оборудование. План расположения. | лист 1, 2, 3 |
| 37 | Конструкция солла профилем „1/4 круга" | |
| 38 | Сочленение МЭО-250/25-0,25р с дымососом ДН-11,2 левый | |
| 39 | Сочленение МЭО-100/25-0,25р с вентилятором ВДН-9 правый | |
| 40 | Сочленение МЭО-100/25-0,25р с клапанами типа Бс, Т-30 | |
| 41 | Сочленение МЭО-100/25-0,25р с клапаном 9с-4-1-1 | |
| 42 | Сочленение МЭО-100/25-0,25р с заслонкой ЗД-100-00 и клапаном 9с-4-2 | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).
Главный инженер проекта /Гусева/

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-220.86 АТМ1-1

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут.

| | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | РП | 1 | 5 |
| Нач. отд. | Кашицын | | | | |
| Н. контр. | Корчкова | | | | |
| Гл. спец. | Корчкова | | | | |
| Рук. гр. | Харитонова | | | | |
| Вед. инж. | Карельникова | | | | |
| Техник | Семарева | | | | |

Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом V

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки АТМ

| Обозначение | Наименование комплекта | Примечание |
|---|---|---|
| ТП 903-1-220.86 АТМ1 | Контроль и регулирование | |
| ТП 903-1-220.86 АТМ2 | Контроль и регулирование. Схемы электрические принципиальные | |
| ТП 903-1-220.86 АТМ3.Н | Контроль и регулирование. Щиты управления. Задание заводу-изготовителю | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ТМ4-64-73 | Дифманометр типа ДМ. Установка на полу или стене | |
| ТМ4-68-73 | Дифманометр типа ДСС, ДСП. Установка на полу или стене | |
| ТМ4-73-73 | Дифманометр типа ДМ. Установка на полу или стене | |
| ТМ4-107-73 | Манометр в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене. | |
| ТМ4-112-74 | Реле поплавковое РП-40. Установка на резервуаре | |
| ТМ4-122-74 | Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре | |
| ТМ4-134-74 | Блок сигнализатора уровня. Установка на полу. | |
| ТМ4-138-76 | Отборное устройство для измерения уровня. Установка на открытом резервуаре | |
| ТМ4-139-76 | Отборное устройство для измерения уровня. Установка на резервуаре | |
| ТМ4-142-75 | Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д 76 мм или металлической стенке | |
| ТМ4-143-73 | Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д45; 57 мм | |
| ТМ4-144-75 | Термометр технический ртутный в оправе. Установка на тр-де Д 14...38 мм | |
| ТМ4-157-75 | Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на тр-де Д 76 мм или металлической стенке | |
| ТМ4-161-75 | Термометр сопротивления, термометр термоэлектрический. Установка на вертикальном тр-де Д 76 мм или металлической стенке | |
| ТМ4-171-75 | Термометр манометрический. Установка на тр-де Д45...76 мм | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТМ4-172-75 | Термометр манометрический. Установка на тр-де Д>89 мм или металлической стенке | |
| ТМ4-173-75 | Термометр манометрический. Установка в колене тр-да Д>76 мм | |
| ТМ4-174-75 | Термометр манометрический. Установка на вертикальном тр-де Д>89 мм или металлической стенке | |
| ТМ4-206-76 | Лоток ЛП. Установка на стене | |
| ТМ4-226-76 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе | |
| ТМ4-229-76 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе | |
| 01МВН 1653-65 | Манометры пружинные. Установка манометра на газопроводе Ру≤64 с креплением на металлической колонне или бетонной (кирпичной) стене | |
| 01МВН 1703-65 | Установка уравнительного сосуда на барабане котла | |
| ОСТ34-42-490-80 | Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм тр-ов Ру<2,5 МПа (25 кгс/см²) | |
| ТК4-467-81 | Кронштейн КП | |
| ТК4-2206-74 | Угольник перфорированный УП 85 | |
| ТК4-2209-74 | Угольник перфорированный УП 225 | |
| ТК4-2216-74 | Переходник перфорированный ПП 145х85 | |
| ТК4-2907-74 | Короб стальной вертикальный | |
| ТК4-2918-74 | Угольник вертикальный с наружной крышкой | |
| ТК4-2923-74 | Угольник вертикальный с внутренней крышкой | |
| ТК4-2939-74 | Крестовина | |
| ТК4-2943-74 | Переходник | |
| ТК4-2957-74 | Короб стальной усиленный горизонтальный | |
| ТК4-3136-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на тр-де (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см², t до 80°С | |
| ТК4-3137-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на тр-де Ру до 16 кгс/см², t до 80°С | |
| ТК4-3138-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на тр-де (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см², t до 225°С | |
| ТК4-3139-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на тр-де Ру до 16 кгс/см², t до 225°С | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТК4-3144-70 | Отборное устройство для измерения давления Ру до 16 кгс/см², t до 80°С | |
| ТК4-3152-70 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на тр-де Ру до 10 кгс/см², t до 80°С | |
| ТК4-3155-70 | Отборное устройство для запыленных газов. Установка на газоходе с металлической обшивкой (вертикальном) | |
| ТК4-3159-70 | Отборное устройство для чистых газов. Установка на вертикальном тр-де | |
| ТК4-3165-73 | Рама 250 | |
| ТК4-3201-71 | Короба стальные. Крепление горизонтальное к стене (однорядное) | |
| ТК4-3211-71 | Короба стальные. Крепление вертикальное к колонне (однорядное) | |
| ТК4-3219-71 | Короба стальные. Обход углов (однорядный) | |
| ТК4-3221-71 | Короба стальные. Обход препятствий (однорядный) | |
| ТК4-3413-73 | Обвязка для дифманометров при подводе импульсных труб снизу. Крепление на кронштейне | |
| ТК4-3414-73 | Обвязка для дифманометров при подводе импульсных труб сверху. Крепление на стойке | |
| ТК4-3415-73 | Обвязка для дифманометров при подводе импульсных труб сверху. Крепление на кронштейне | |
| ТК4-3428-73 | Отборное устройство для измерения давления | |
| ТК4-3431-73 | Отборное устройство для измерения давления газа | |
| ТК4-3450-81 | Стойка СП | |
| ТК4-3491-79 | Скоба С | |
| ТК4-3493-81 | Стойка СП-26 | |
| ТК4-3494-79 | Стойка СТ-6 | |
| ТК4-3543-81 | Стойка СП | |
| ЗК4-129-76 | Кронштейн. Установка на резервуаре | |
| ТК4-3207-71 | Короба стальные усиленные крепление горизонтальное между колоннами (однорядное) | |
| МВН-2977-65 | Разделители мембранные. Штуцер | |
| МВН-2840-65 | Разделители мембранные. Отборное устройство давления агрессивной среды | |
| Серия 4.903-11 – выпуски 2,3,4; Альбомы I | Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. | |

Окончание ведомости ссылочных и прилагаемых документов см. на листе 3.

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

## Условные обозначения

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| Р/П | Манометр показывающий |
| Р/С | Манометр самопишущий |
| t/С | Термометр самопишущий |
| Р/Сг | Манометр сигнализирующий |
| Н/Сг | Уровнемер сигнализирующий |
| t/ПСг | Термометр показывающий сигнализирующий |
| Н/ПСг | Уровнемер показывающий сигнализирующий |
| Р/ПСг | Манометр показывающий сигнализирующий |
| Р/ПССг | Вторичный прибор самопишущий сигнализирующий |
| Е/П | Расходомер показывающий |
| Е/С | Расходомер самопишущий |
| Е/СИ | Расходомер самопишущий интегрирующий |
| Н/ПС | Уровнемер показывающий самопишущий |
| Е,Р/СИ | Расходомер самопишущий интегрирующий с дополнительной записью давления |
| $O_2$/П | Газоанализатор показывающий |

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| Р | Манометр дифференциальный |
| Н | Уровнемер дифференциальный |
| G | Расходомер дифференциальный |
| | Термометр ртутный |
| | Термобаллон регулятора температуры |
| | Термометр сопротивления |
| | Сосуд конденсационный |
| | Сосуд разделительный |
| | Диафрагма |
| | Водомер |
| | Отборное устройство давления |
| | Приемное устройство для измерения содержания РН |
| S/П | Прибор перемещения регулирующего органа показывающий |
| ΔР/П | Перепадомер показывающий |
| F/Сг | Прибор наличия факела сигнализирующий |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 903-1- АТМ.С01 | Спецификация оборудования | |
| ТП 903-1- АТМН.С02 | Спецификация щитов | |
| ТП 903-1- АТМ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| N1, 2, 3, Д1, С1, С2, С3, Г1, Т1, Т2, Т3, Т4, Х1, Х2, Х3, Х4, Х5, Х6, Х7, Х8, Х9 | Опросные листы | |
| ТП 903-1-220.86 Альбом V2 | Задание заводу-изготовителю. Щитов автоматизации. | |

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

Альбом V

## Ведомость узлов и конструкций

| N п/п | Наименование | Обозначение | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|---|---|---|---|
| I. Узлы и конструкции, изготавливаемые в МЗУ | | | | |
| Котлы ДЕ-16-14ГМ №1, 2, 3, 4 | | | | |
| 1 | Угольник УП 85 | ТКЧ-2206-74 | шт. | 4 |
| 2 | Короб ПВ 200 | ТКЧ-2907-74 | шт. | 5 |
| 3 | Угольник с наружной крышкой УВ 200-1 | ТКЧ-2918-74 | шт. | 2 |
| 4 | Угольник с внутренней крышкой УВ 200-2 | ТКЧ-2923-74 | шт. | 1 |
| 5 | Крестовина К150 | ТКЧ-2939-74 | шт. | 1 |
| 6 | Крестовина К200 | ТКЧ-2939-74 | шт. | 2 |
| 7 | Переходник П100-150 | ТКЧ-2943-74 | шт. | 2 |
| 8 | Переходник П100-200 | ТКЧ-2943-74 | шт. | 2 |
| 9 | Переходник П150-200 | ТКЧ-2943-74 | шт. | 1 |
| 10 | Короб ПГУ 200 | ТКЧ-2957-74 | шт. | 6 |
| 11 | Установка 1 лотка ЛП85 | ТМЧ-206-76 | шт. | 24 |
| 12 | Установка 2 лотка ЛП145 | ТМЧ-206-76 | шт. | 12 |
| 13 | Установка 3 лотка ЛП225 | ТМЧ-206-76 | шт. | 48 |
| 14 | Крепление 1 короба ПГ100 | ТКЧ-3201-74 | шт. | 11 |
| 15 | Крепление 5 короба ПГ150 | ТКЧ-3201-74 | шт. | 3 |
| 16 | Крепление 9 короба ПГ200 | ТКЧ-3201-74 | шт. | 6 |
| 17 | Крепление 19 короба ПГУ200 | ТКЧ-3207-74 | шт. | 3 |
| 18 | Крепление 37 короба ПВ 200 | ТКЧ-3214-74 | шт. | 5 |
| 19 | Крепление 3 угольника УГ 100 | ТКЧ-3219-74 | шт. | 8 |
| 20 | Крепление 9 угольника УГ 200 | ТКЧ-3219-74 | шт. | 1 |
| 21 | Крепление 1 угольника УГ 100 | ТКЧ-3221-74 | шт. | 8 |
| 22 | Рама 250 | ТКЧ-3165-73 | шт. | 4 |
| 23 | Обвязка ОС-8 | ТКЧ-3414-73 | шт. | 4 |
| 24 | Скоба С16 | ТКЧ-3491-79 | шт. | 8 |
| 25 | Стойка СТ-6 | ТКЧ-3494-79 | шт. | 4 |
| 26 | Стойка СП13 | ТКЧ-3543-81 | шт. | 4 |
| 27 | Отборное устройство 10-50 | ТКЧ-3431-73 | шт. | 12 |
| 28 | Блок местных приборов №1К, 2К, 3К, 4К | Черт. АТМ1-5 | шт. | 4 |

| N п/п | Наименование | Обозначение | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|---|---|---|---|
| Вспомогательное оборудование | | | | |
| 1 | Угольник УП 225 | ТКЧ-2209-74 | шт. | 2 |
| 2 | Переходник ПП145х85 | ТКЧ-2216-74 | шт. | 1 |
| 3 | Короб ПВ100 | ТКЧ-2907-74 | шт. | 6 |
| 4 | Короб ПВ150 | ТКЧ-2907-74 | шт. | 3 |
| 5 | Угольник с наружной крышкой УВ 100-1 | ТКЧ-2918-74 | шт. | 1 |
| 6 | Угольник с наружной крышкой УВ 150-1 | ТКЧ-2918-74 | шт. | 1 |
| 7 | Переходник П100-150 | ТКЧ-2943-74 | шт. | 3 |
| 8 | Установка 1 лотка ЛП85 | ТМЧ-206-76 | шт. | 18 |
| 9 | Установка 2 лотка ЛП145 | ТМЧ-206-76 | шт. | 11 |
| 10 | Установка 3 лотка ЛП225 | ТМЧ-206-76 | шт. | 10 |
| 11 | Крепление 1 короба ПГ100 | ТКЧ-3201-74 | шт. | 6 |
| 12 | Крепление 5 короба ПГ150 | ТКЧ-3201-74 | шт. | 6 |
| 13 | Крепление 1 короба ПВ100 | ТКЧ-3214-74 | шт. | 6 |
| 14 | Крепление 19 короба ПВ150 | ТКЧ-3214-74 | шт. | 3 |
| 15 | Кронштейн КП-3 | ТКЧ-467-81 | шт. | 2 |
| 16 | Обвязка ОК-7 | ТКЧ-3413-73 | шт. | 2 |
| 17 | Обвязка ОС-8 | ТКЧ-3414-73 | шт. | 9 |
| 18 | Обвязка ОК-8 | ТКЧ-3415-73 | шт. | 1 |
| 19 | Обвязка ОК-12 | ТКЧ-3415-73 | шт. | 2 |
| 20 | Стойка СП-27 | ТКЧ-3450-81 | шт. | 1 |
| 21 | Стойка СП-26 | ТКЧ-3493-81 | шт. | 1 |
| 22 | Отборное устройство 16-80 | ТКЧ-3144-70 | шт. | 28 |
| 23 | Отборное устройство 16-200 | ТКЧ3428-73 | шт. | 13 |
| 24 | Отборное устройство 10-50 | ТКЧ-3431-73 | шт. | 1 |
| 25 | Блок местных приборов №1 | Черт. АТМ1-29 | шт. | 1 |
| 26 | Блок местных приборов №2 | Черт. АТМ1-30 | шт. | 1 |
| 27 | Блок местных приборов №3 | Черт. АТМ1-31 | шт. | 1 |
| 28 | Блок местных приборов №4 | Черт. АТМ1-32 | шт. | 1 |
| 29 | Блок местных приборов №5 | Черт. АТМ1-33 | шт. | 1 |
| 30 | Блок местных приборов №6 | Черт. АТМ1-34 | шт. | 1 |
| 31 | Блок местных приборов №7 | Черт. АТМ1-35 | шт. | 1 |

| N п/п | Наименование | Обозначение | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|---|---|---|---|
| II. Узлы и конструкции, изготавливаемые заказчиком | | | | |
| Котлы ДЕ-16-14ГМ №1, 2, 3, 4 | | | | |
| 1 | Сосуд разделительный по чертежам Союзглавкомплектавтоматики | РС-4 | шт. | 8 |
| Вспомогательное оборудование | | | | |
| 1 | Сосуд разделительный по чертежам Союзглавкомплектавтоматики | РС-4 | шт. | 2 |
| 2 | Сосуд разделительный по чертежам Союзглавкомплектавтоматики | РС-6 | шт. | 2 |
| 3 | Сопло профилем „1/4 круга" поз. Т20а | Черт. АТМ1-37 | шт. | 1 |
| 4 | Сопло профилем „1/4 круга" поз. Т21а | Черт. АТМ1-37 | шт. | 1 |
| 5 | Штуцер | 01НВН2977-65 | шт. | 2 |

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

## Результаты расчетов регулирующих органов

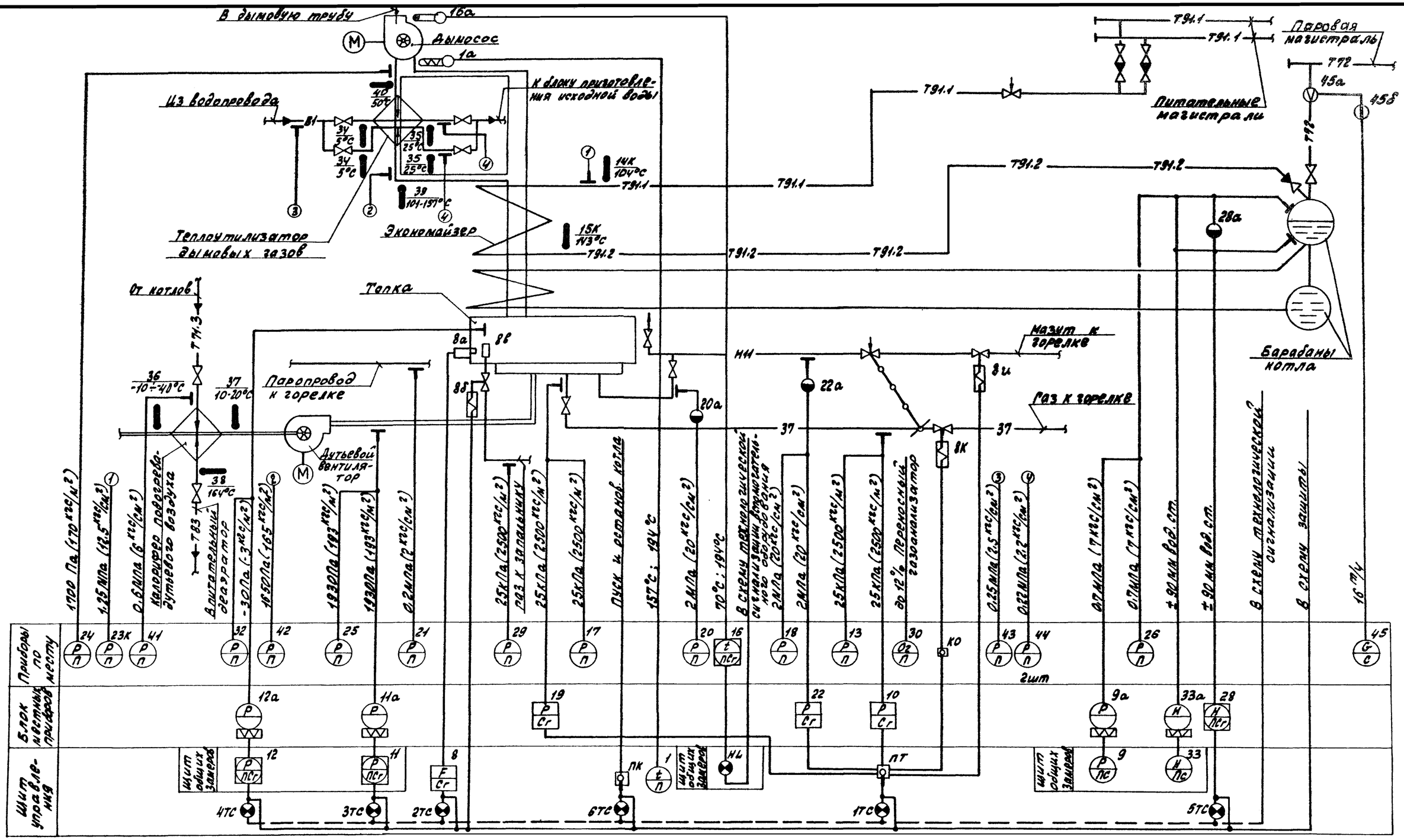
| Позиция по спецификации | Место установки дроссельного регулирующего органа | Параметры регулируемой среды: Наименование | Абсолютное давление, кгс/см² изб: Перед дроссельным органом | После дроссельного органа | Температура, °С | Плотность среды перед дроссельным органом в раб. условиях, г/см³ | Коэффициент сжимаемости | Расход: Ед. изм. | Максимальный | Минимальный | Диаметр трубопровода, мм | Регулирующий орган: Тип | К по расчету | К по каталогу | Ду, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| С23д | Тр-од перепуска обратной сетевой воды в прямую | Вода | 10,5 | 9,5 | 40-70 | 0,977 | — | м³/ч | 156 | — | 273х7 | 6С-9-4 | 153 | 250 | 200 |
| — | Тр-од подпитки теплосети | Вода | 4,8 | 4,3 | 104 | 0,977 | — | м³/ч | 8,3 | — | 57х3 | УРРД-М $\Delta P_м = 0,07$ кгс/см² | 11,6 | 25 | 50 |
| Р17 | Тр-од воды в деаэратор Г.В. | Вода | 5,0 | 2,782 | 55 | 0,986 | — | м³/ч | 75 | — | 159х4,5 | УРРД-М | 49 | 60 | 80 |
| 8 | Циркуляционный тр-од Г.В. | Вода | 4 | 3,5 | 50 | 0,988 | — | м³/ч | 30 | — | 108х3,5 | УРРД-М | 42,2 | 60 | 80 |
| Д9в | Тр-од рециркуляции питательной воды | Вода | 13,5 | 1,2 | 104 | 0,955 | — | м³/ч | 29 | — | 108х3,5 | 6С-9-1 $\Delta P_м = 8,8$ кгс/см² | 15,2 | 30,2 | 80 |
| Х45г | Тр-од в декарбонизатор | Вода | 2,8 | 2,3 | 25 | 1 | — | м³/ч | 6,63 | — | 76х2,8 | Т-33Б | 9,376 | 12 | 50 |
| Р16 | Паропровод к деаэратору Г.В. | Пар | 7 | 0,5-0,7 | — | 0,278 | — | кг/ч | 2010 | — | 89х3 | РТ-ДО (60-100)-10 | 17,8 | 25 | 50 |
| Т22д | Мазутопровод от котлов | Мазут | 22,8 | 5 | 120 | 0,94 | — | м³/ч | 2,12 | — | 57х3 | 9С-4-1-1 | 0,362 | 0,542 | 20 |
| 4д | Мазутопровод к котлу | Мазут | 22,8 | 21,0 | 120 | 0,94 | — | м³/ч | 1,13 | — | 38х2 | 9С-4-2 | 0,818 | 1,51 | 32 |
| Р18 | Паропровод к подогревателю Г.В. | Пар | 7 | 6 | — | 0,278 м³/кгс | — | кг/ч | 4800 | — | 159х4,5 | РТПД | 79,16 | 100 | 80 |

## Результаты расчетов сужающих устройств

| Позиция по спецификации | Место установки сужающего устройства | Трубопровод: Внутренний диаметр при 20°С, мм | Наименование и марка материала | Измеряемый расход: Ед. изм. | Максимальный | Минимальный | Параметры измеряемой среды: Абсолютное давление, кгс/см² | Температура, °С | Плотность в рабочих условиях, кг/м³ | Относит. влажность, коэффициент сжимаемости | Дифманометр: Тип, модель | Расчетный перепад давления, кгс/м² | Пределы измерения: Ед. изм. | Величина | Сужающее устройство: Наименование, вид или тип | Наименование и марка материала | Расчетный диаметр прохода d20, мм | Обозначение чертежа общего вида | Потеря давления, кгс/м² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Т20 | Прямой мазутопровод | 51 | Ст.20 | т/ч | 4,96 | 1,58 | 23 | 120 | 935 | — | ДСС-711НН | 2500 | т/ч | 0-5 | Сопло профилем. „1/4 круга" | Сталь 12х18Н10Т ГОСТ 5632-72 | 18,534 | АТМ1-37 | 1932,381 |
| Т21 | Обратный мазутопровод | 51 | Ст.20 | т/ч | 2,12 | 1,58 | 5 | 120 | 935 | — | ДСС-711НН | 2500 | т/ч | 0-2,5 | Сопло профилем. 1/4 круга" | Сталь 12х18Н10Т ГОСТ 5632-72 | 14,427 | АТМ1-37 | 2152,621 |

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

Альбом V




Приборы, обозначенные индексом „К", поставляются комплектно с оборудованием.

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач. отд. | Кашицын | |
| Н. контр. | Корчкова | |
| Гл. спец. | Корчкова | |
| Рук. гр. | Харитонов | |
| Вед. инж. | Карасынина | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-2

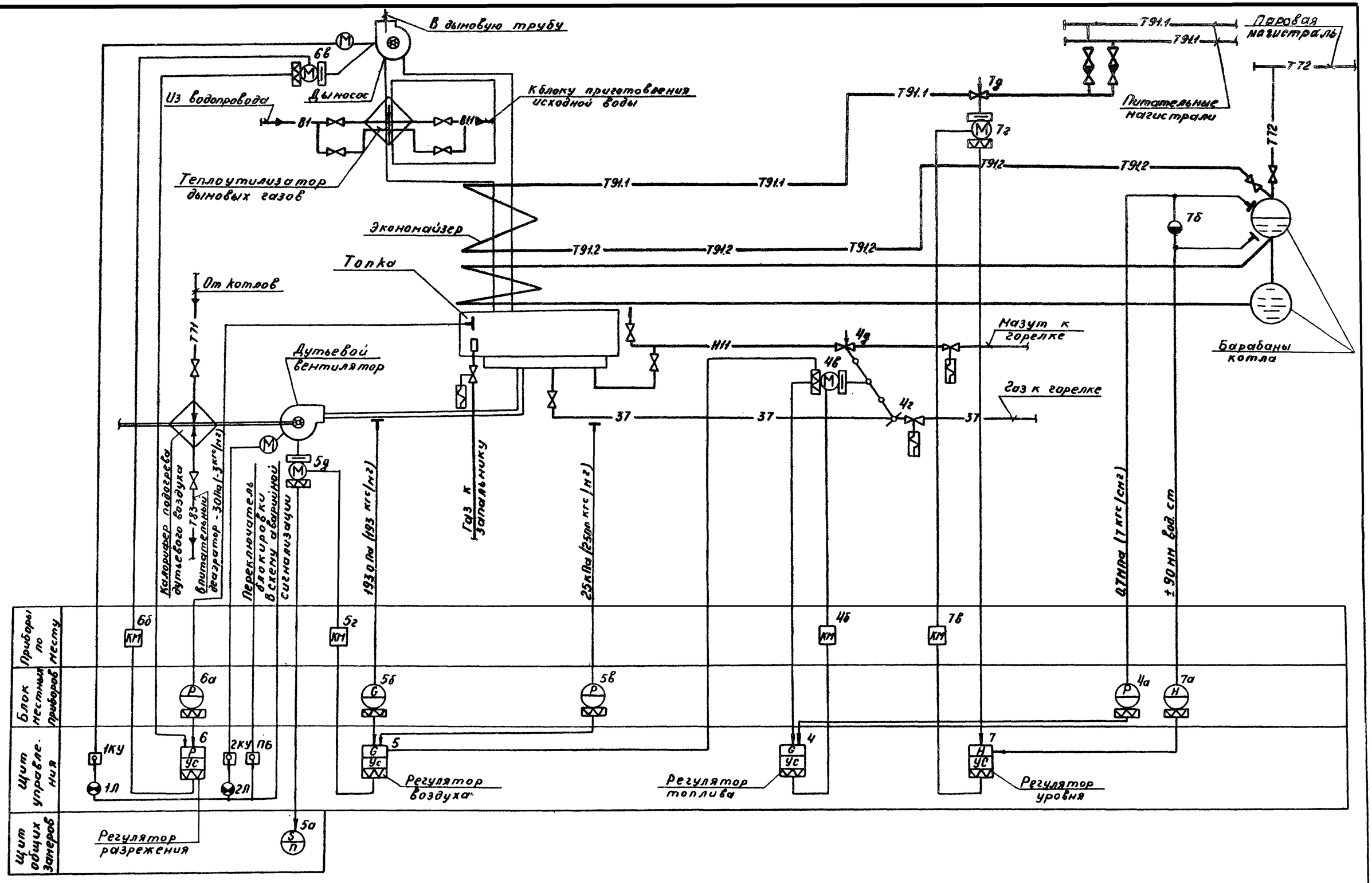
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Котёл ДЕ-16-14ГМ №1(2-4). Схема функциональная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21057-12 8




Согласовано:

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

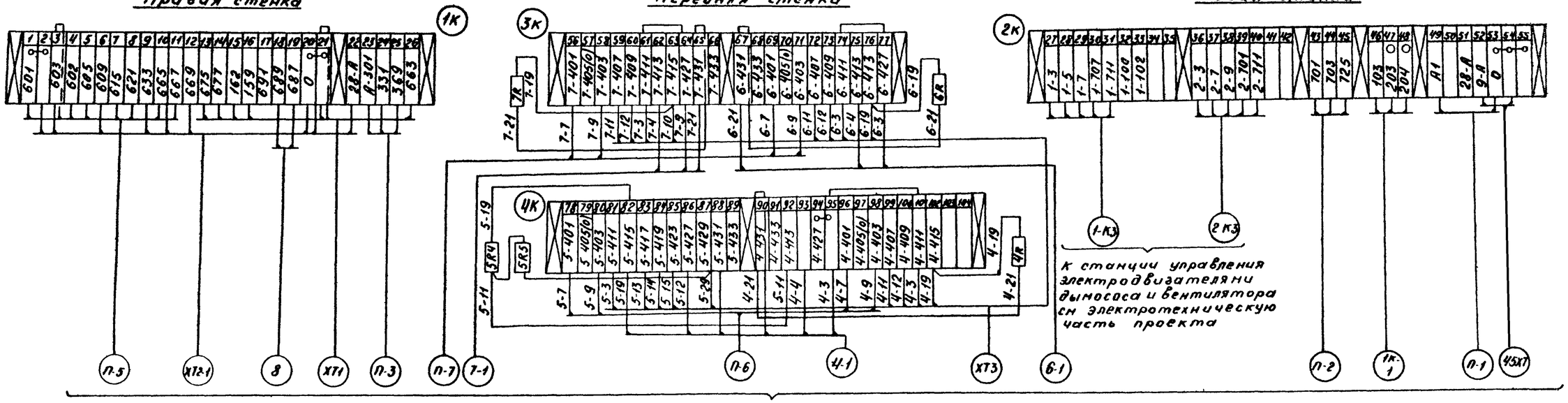
ТП 903-1-220.86 АТМ 1-2

Лист 2

Копировал: Нос_21057-12 9 Формат А2

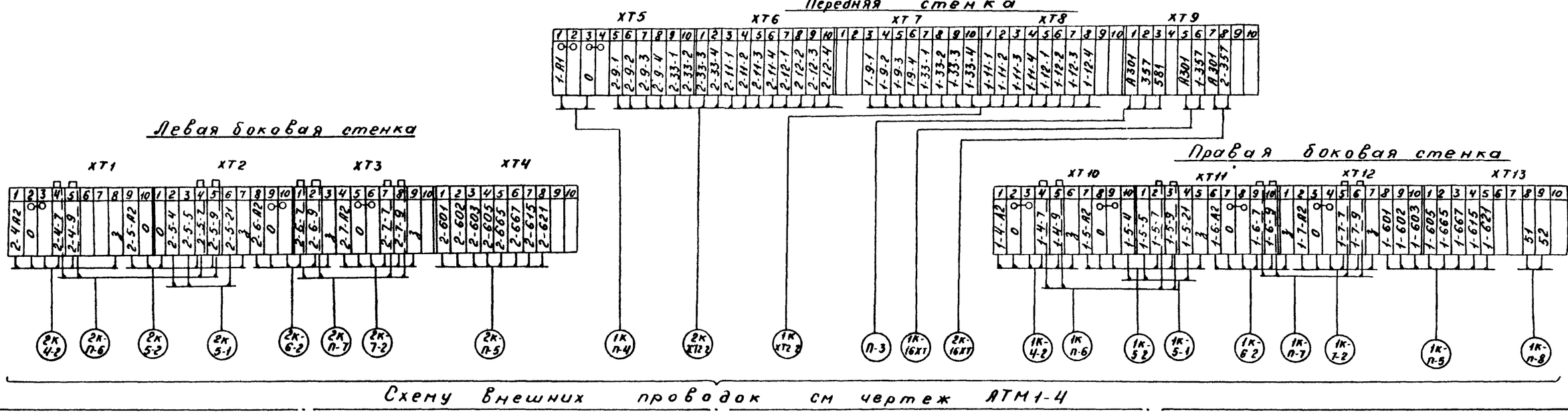
Альбом V

## Щит управления Щ-ДЕ




Схему внешних проводок см чертеж АТМ1-4

## Щит общих замеров




Схему внешних проводок см чертеж АТМ1-4

1. Клеммные ряды щита Щ-ДЕ одинаковы для всех котлов. При выполнении схем внешних проводок в маркировке кабелей следует добавить номер котла
2. Клеммные ряды щита общих замеров даны для котлов №1 и №2 для щита общих замеров котлов №3 и №4 клеммные ряды аналогичны с заменой индекса в маркировке кабелей „1К" на „3К", „2К" на „4К".
3. При монтаже в соответствии с данным чертежом в клеммные ряды щита Щ-ДЕ внести следующие изменения:
   а) цепь 28-А, идущую от выключателя 28 на зажим 51 (2к) перенести на зажим 22 (1к);
   б) перемычку между зажимами 2 и 3 (1к) снять, зажим 3 обозначить 603;
   в) перемычку между зажимами 92 и 93 (4к) снять;
   г) клеммы 61 и 64 (3к), 74 и 77 (3к), 95 и 101 (4к) соединить перемычками.

Согласовано: Нач. отд. ЭТ Лопушнев; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Кашицын | | |
| Н. контр. | Корчукова | | |
| Гл. спец. | Корчукова | | |
| Рук. гр. | Харитонова | | |
| Ведущ. | Караульникова | | |
| Инженер | Дроведова | | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-3

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГНдля сельского строительства Топливо-газ резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

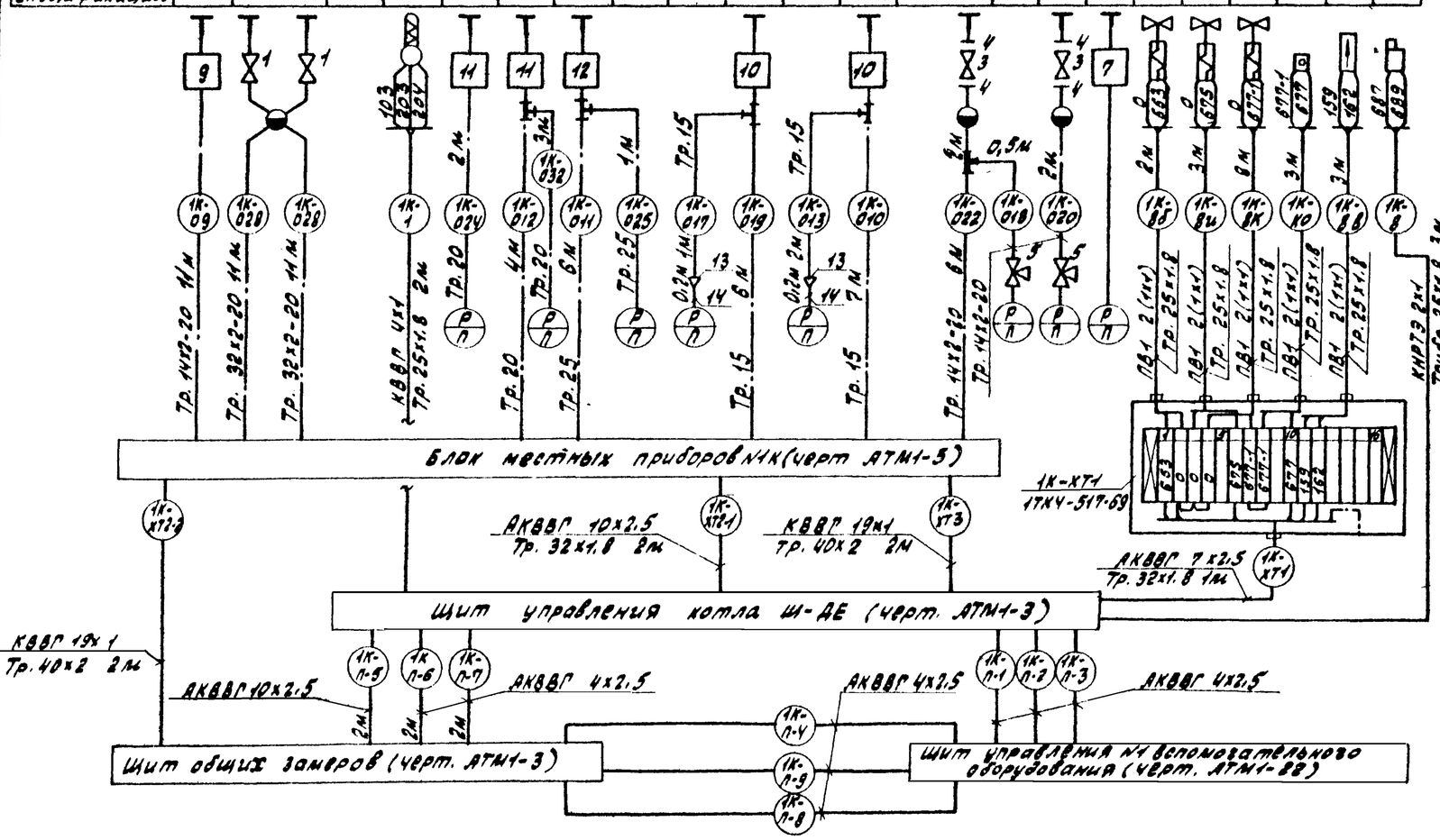
Щит управления Щ-ДЕ
Щит общих замеров
Схема подключения

Госстрой СССР. ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал Нов 21057-12 10 Формат А2

Альбом I

| Агрегат | Котёл ДЕ-16-14ГМ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Пар | Вода | | Дымовые газы | | Воздух | Газ | | | Мазут | | | Пар | — | | | | | | | | | |
| Измеряемый параметр | Давление | Уровень | | Температура | Разрежение | Давление | | | | | | | | — | | | | | | | | | Факел |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Барабан котла | | | Газоход перед дымососом | Топка котла | Воздуховод к котлу | Газопровод к горелке | Газопровод к котлу | | Мазутопровод к котлу | | | Мазутопровод от насосов к форс. | Паропровод к горелке | Газопровод к запальнику | Мазутопровод от кот. к форсункам | Газопровод к котлу | Фронт котла | Топка котла | | | | |
| N ивн. Отборного устройства | ТТМЧ-226-76 | ОТМВН 1703-65 | | ЗТМЧ-157-75 | ТК Ч-3135-70 | ТКЧ-3135-70 | ТКЧ-3159-70 | ЗТМЧ-229-76 | | | ОТМВН 1633-65 | | | ТКЧ-3138-70 | — | | | | | | | | |
| ТК, ТМ местного прибора | — | | | — | — | 1К-37 1К-12а 1К-6а | 1К-11а 1К-38 | 1К-25 | 1К-17 | 1К-19 | 1К-13 | 1К-10, 1К-38 | 1К-22 | 1К-18 | 1К-20 | 1К-21 | 1К-8б | 1К-8и | 1К-8к | 1К-ко | 1К-8в | 1К-8а | | |
| N позиции по спецификации | 1К-9а | 1К-28 | 1К-33а | 1К-1а | 1К-24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |




1. Схема выполнена для котла N1 и применима для котлов N2,3,4 с заменой индекса „1К" в маркировке кабелей и труб соответственно на „2К", „3К", „4К".
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры, давления и уровня выполнены в тепломеханической части проекта.
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМУ-200-88.
5. Длины импульсных и кабельных проводок указаны с учетом 6% надбавки.

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Вентиль запорный | 6 | Комплектно с прибором |
| 2 | Кран контрольный трехходовой 11Ч4 dy15, Ру1.6(16) ТУ26-07-1061-73 | 3 | |
| 3 | Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 dy15. Ру6.4 (64) ТУ26-07-1221-79 | 2 | |
| 4 | Фланец dy15. Ру6,4(64) ГОСТ 12831-67 | 4 | |
| 5 | Вентиль запорный трехходовой 1014-008 dy6, Ру20(200) ТУ26-3-05-002-72 | 2 | |
| 6 | Вентиль запорный 15кч 18п dy15. Ру1.6(16) ГОСТ 18164-72 | 2 | |
| 7 | Отборное устройство 16-225п ТУ36.1258-76 | 1 | |
| 8 | Отборное устройство 16-225Ч ТУ36.1258-76 | 1 | |
| 9 | Отборное устройство 64-200п ТУ36.1258-76 | 2 | |
| 10 | Отборное устройство 10-50 ТКЧ-3131-73 | 3 | Изделие МЗУ |
| 11 | Отборное устройство 955-1 ТУ36.1204-80 | 4 | |
| 12 | Отборное устройство 25 ТУ36.1257-76 | 1 | |
| 13 | Наконечник НП 1/2" ТУ36.1129-74 | 3 | |
| 14 | Трубка резиновая ф8х2 ГОСТ 5496-76 | 0,6 | м |
| 15 | Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1753-75 | 2 | |
| 16 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75 | 5 | |
| 17 | Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-75 | 2 | В блоке местных приборов N1К |
| 18 | Труба стальная водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 | 18 | м |
| 19 | Труба стальная водогазопроводная 20 ГОСТ 3262-75. | 14 | м |
| 20 | Труба стальная водогазопроводная 25 ГОСТ 3262-75 | 7 | м |
| 21 | Труба стальная электросварная 25х1,8 ГОСТ 10704-76 | 22 | м |
| 22 | Труба стальная электросварная 32х1,8 ГОСТ 10704-76 | 40 | м |
| 23 | Труба стальная электросварная 40х2 ГОСТ 10704-76 | 4 | м |
| 24 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 46 | м |
| 25 | Труба стальная бесшовная 32х2-20 ГОСТ 8734-75 | 42 | м |
| 26 | Металлорукав защитный РЗ-ЦЛ-Х-15 ОТУ22-148-87 | 10 | м |
| 27 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 76 | м |
| 28 | Кабель контрольный КНРТЭ 2х4 ГОСТ 7866.1-76 | 45 | м |
| 29 | Кабель контрольный КВВГ 4х1 ГОСТ 1508-78. | 50 | м |
| 30 | Кабель контрольный КВВГ 19х1 ГОСТ 1508-78 | 82 | м. |
| 31 | Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 | 254 | м |
| 32 | Кабель контрольный АКВВГ7х2,5 ГОСТ1508-78 | 272 | м |
| 33 | Кабель контрольный АКВВГ10х2,5 ГОСТ1508-78 | 44 | м |

Привязан:

Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Кашицын | | |
| Н. контр. | Корчкова | | |
| Гл. спец. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Хасиятова | | |
| Вер. инж. | Коптяшкина | | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-4

Полнокомплектная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо - газ, резерв - мазут.

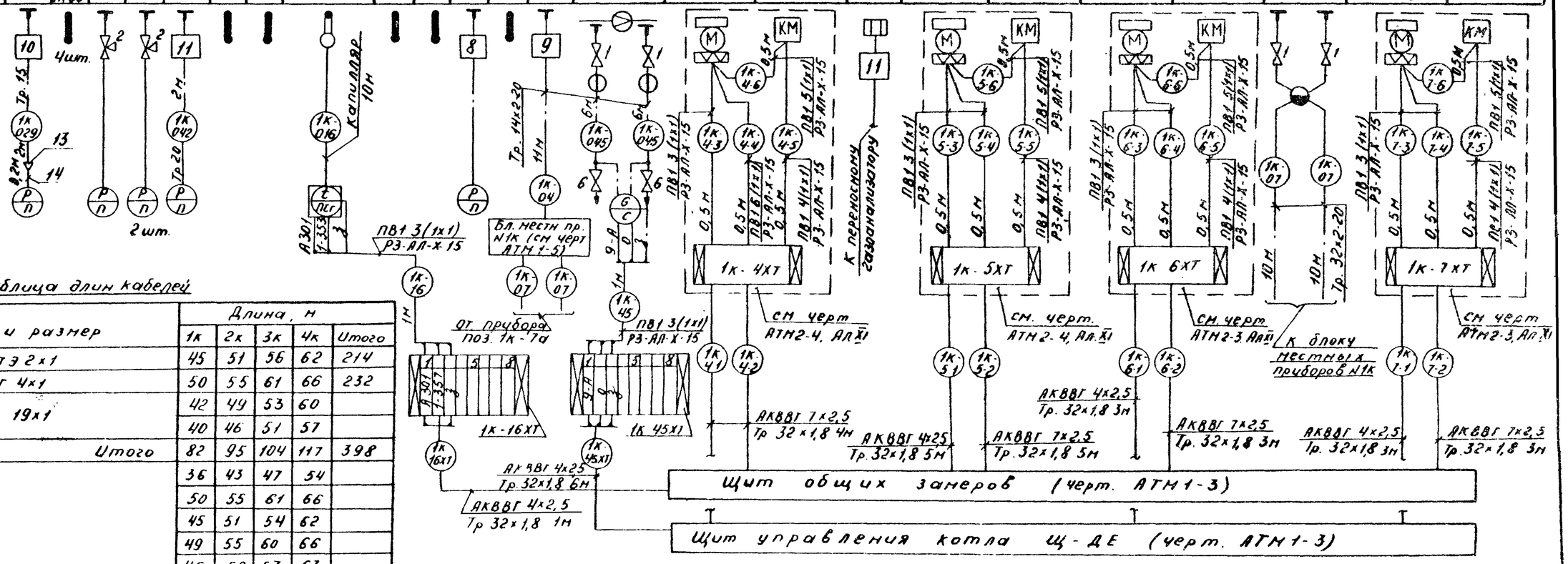
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Котёл ДЕ-16-14ГМ N1 (2-4). Схема внешних проводок

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

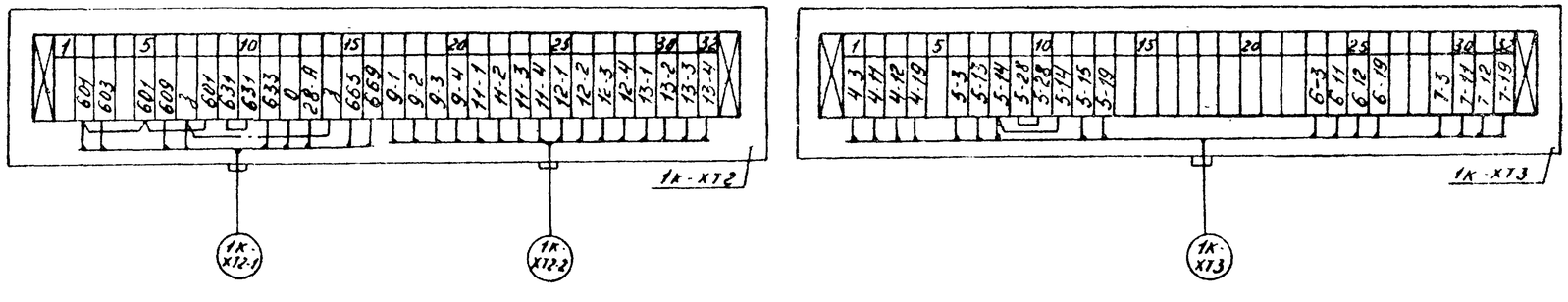
| Агрегат | Котел ДЕ-16-14 ГМ №1 (2, 3, 4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Газ | Исходная вода | | Дымовые газы | | | Воздух | | Пар | Конденсат | Пар | | Топливо | | Дымовые газы | Воздух | | Дымовые газы | | Питательная вода | | | | |
| Измеряемый параметр | Давление | Температура | | Разрежение | Температура | | | | Давление | Температура | Давление | Расход | Регулирование подачи топлива | | О2 | Регулирование давления | | Регулирование разрежения | | Уровень | Регулирование уровня | | | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Газопровод к котлу | Тр-од перед и за теплоутилизатором охлаждения дымовых газов | | Газоход перед и за теплоутилизатором охлаждения дымовых газов | | Газоход за дымососом | Воздухов. перед и за калорифером подогрева дутьевого воздуха | | Тр-од перед и за калорифером подогрева дутьевого воздуха | Тр-од за калорифером подогрева дутьевого воздуха | Барабан котла | Паропровод от котла | У регулирующего клапана на топливе | | Газоход за экономайзером | У направляющего аппарата дутьевого вентилятора | | У направляющего аппарата дымососа | | Барабан котла | У регулирующего клапана на питательной воде | | | |
| №ИВК, ТК, ТМ: Отборного устройства | 17ТМЧ-229-16 | 7МЧ-143-75 | ТКЧ-3136-70 | ТКЧ-3155-70 | 7ТМЧ-142-75 | 17ТМЧ-172-75 | 7ТМЧ-142-75 | | ТКЧ 3139-70 | 7МЧ-144-75 | 7ТМЧ-226-16 | 20 ОСТ 34-42-490-80 | — | | ТКЧ-3155-70 | — | | — | | 01МВН-1703-65 | — | | | |
| №ИВК, ТК, ТМ: Местного прибора | — | 1К-34 1К-35 | 1К-43 | 1К-44 | 1К-42 | 1К-39 | 1К-40 | 1К-16 | 1К-36 | 1К-37 | 1К-41 | 1К-38 | 1К-4а | 1К-45а | 1К-30 | 1К-5в | 1К-5г | 1К-6в | 1К-6б | 1К-7а | 1К-7г | 1К-7б | | |
| № позиции по спецификации | 1К-29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |




## Таблица длин кабелей

| № кабеля | Марка и размер | Длина, м 1к | 2к | 3к | 4к | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | КНРТЭ 2х1 | 45 | 51 | 56 | 62 | 214 |
| 1 | КВВГ 4х1 | 50 | 55 | 61 | 66 | 232 |
| ХТ2-2 | КВВГ 19х1 | 42 | 49 | 53 | 60 | |
| ХТ3 | | 40 | 46 | 51 | 57 | |
| Итого | | 82 | 95 | 104 | 117 | 398 |
| 5-1 | АКВВГ 4х2,5 | 36 | 43 | 47 | 54 | |
| 6-1 | | 50 | 55 | 61 | 66 | |
| 7-1 | | 45 | 51 | 54 | 62 | |
| 16ХТ | | 49 | 55 | 60 | 66 | |
| 45ХТ | | 46 | 52 | 57 | 63 | |
| П-1 | | 2 | 6 | 7 | 8 | |
| П-2 | | 2 | 6 | 7 | 8 | |
| П-3 | | 2 | 6 | 7 | 8 | |
| П-4 | | 6 | — | 8 | — | |
| П-8 | | 6 | — | 8 | — | |
| П-9 | | 6 | — | 8 | — | |
| Итого | | 250 | 274 | 324 | 335 | 1183 |
| Х11 | АКВВГ 7х2,5 | 43 | 49 | 54 | 60 | |
| 4-1 | | 49 | 54 | 60 | 65 | |
| 4-2 | | 49 | 55 | 60 | 66 | |
| 5-2 | | 36 | 43 | 47 | 54 | |
| 6-2 | | 50 | 56 | 61 | 67 | |
| 7-2 | | 45 | 52 | 56 | 63 | |
| Итого | | 272 | 309 | 338 | 375 | 1294 |
| ХТ2-1 | АКВВГ 10х2,5 | 42 | 48 | 53 | 59 | 202 |

## Блок местных приборов №1К (2К-4К). Схема подключения

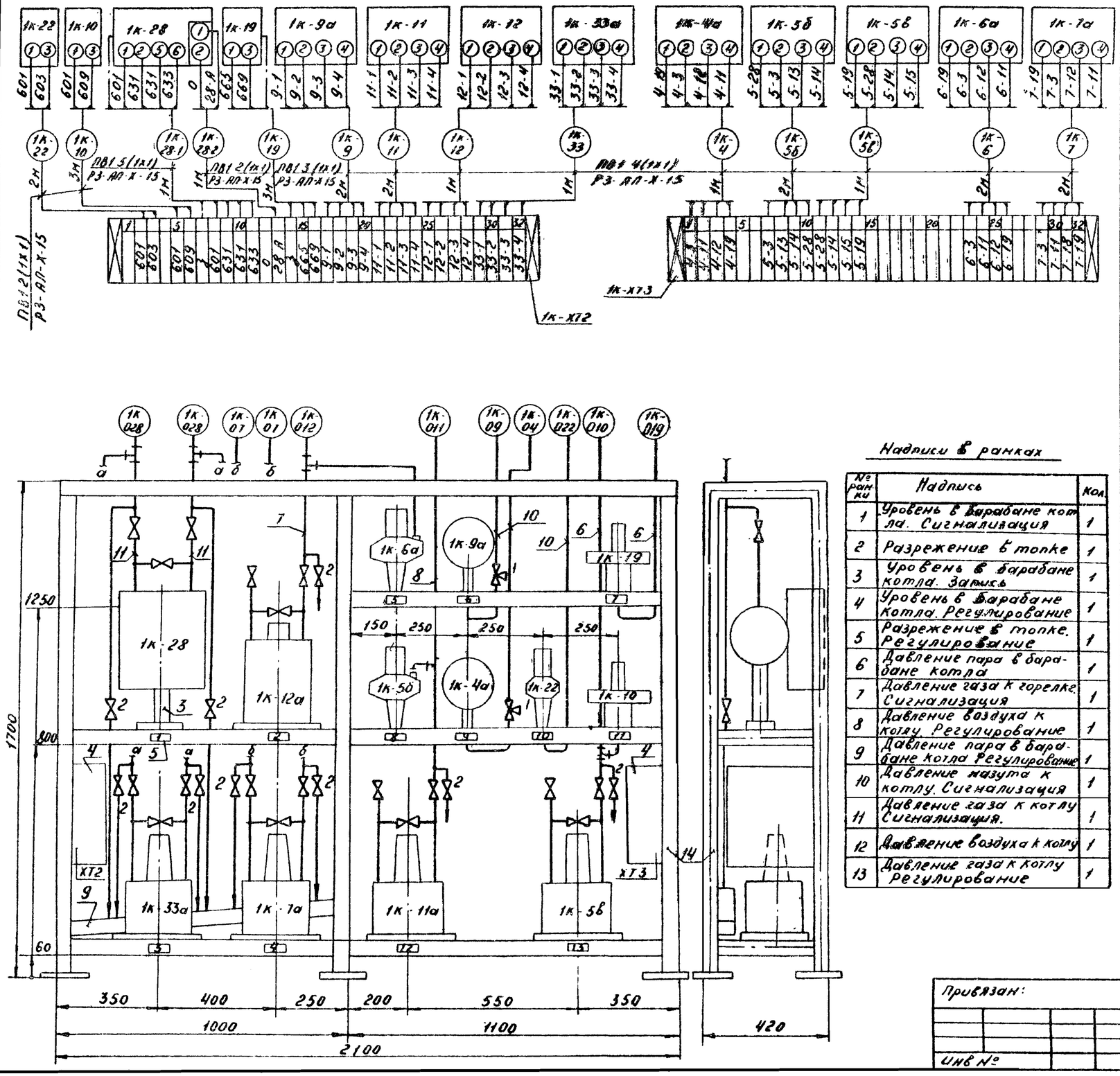



ТП 903-1-220.86 АТМ1-4

Лист 2

21057-12 12

Альбом




Надписи в рамках

| № рамки | Надпись | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Уровень в барабане котла. Сигнализация | 1 |
| 2 | Разрежение в топке | 1 |
| 3 | Уровень в барабане котла. Запись | 1 |
| 4 | Уровень в барабане котла. Регулирование | 1 |
| 5 | Разрежение в топке. Регулирование | 1 |
| 6 | Давление пара в барабане котла | 1 |
| 7 | Давление газа к горелке. Сигнализация | 1 |
| 8 | Давление воздуха к котлу. Регулирование | 1 |
| 9 | Давление пара в барабане котла Регулирование | 1 |
| 10 | Давление мазута к котлу. Сигнализация | 1 |
| 11 | Давление газа к котлу Сигнализация. | 1 |
| 12 | Давление воздуха к котлу | 1 |
| 13 | Давление газа к котлу регулирование | 1 |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1К-4д, 1К-9а | Преобразователь давления (манометр) МЭД (22364). Пределы измерения 0-1,6 МПа (0-16 кгс/см²) | 2 | |
| 1К-5б | Тягомер дифференциальный ДТ-2-300. Номинальный перепад 3000 Па (300 кгс/м²) | 1 | |
| 1К 5в | Дифманометр мембранный взаимозаменяемый ДМ (23573). Номинальный перепад 0,04 МПа (0,4 кгс/см²) | 1 | |
| 1К-6а | Тягомер дифференциальный ДТ-2-50. Номинальный перепад 500 Па (50 кгс/м²) | 1 | |
| 1К-7а | Дифманометр мембранный взаимозаменяемый ДМ (23573). Номинальный перепад 6300 Па (630 кгс/м²) | 1 | |
| 1К-10 1К-19 | Датчик-реле напора ДН-4000-21. Пределы настройки 4-40 кПа (400-4000 кгс/м²) | 2 | |
| 1К-11а | Дифманометр мембранный взаимозаменяемый ДМ (23573) Номинальный перепад 4000 Па (400 кгс/м²) | 1 | |
| 1К-12а | Напометр дифференциальный колокольный взаимозаменяемый ДКО (3702) Номинальный перепад ±125 Па (±12,5 кгс/м²) | 1 | |
| 1К-22 | Датчик-реле давления РД-16-11. Пределы настройки 0,15-1,6 МПа (1,6-16 кгс/см²) | 1 | |
| 1К-28 | Дифманометр сильфонный показывающий сигнализирующий ДСП-711 Ст Шкала ±315 мм вод ст. | 1 | |
| 1К-33а | Дифманометр мембранный взаимозаменяемый ДМ (23573). Номинальный перепад 6300 Па (630 кгс/м²) | 1 | |
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14Ч1 dy 15, Ру 1,6 (16) ТУ26-07-1061-73 | 2 | |
| 2 | Вентиль запорный 15К4 18п dy 15 Ру 1,6 (16) ГОСТ 18161-72 | 9 | |
| 3 | Подставка ДСС ТУ36.1227-72 | 1 | |
| 4 | Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-75 | 2 | |
| 5 | Рамка для надписи РПМ 66х26 ТУ36.1130-74 | 13 | |
| 6 | Труба стальная водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 | 3 | м |
| 7 | Труба стальная водогазопроводная 20 ГОСТ 3262-75 | 1,5 | м |
| 8 | Труба стальная водогазопроводная 25 ГОСТ 3262-75 | 2 | м |
| 9 | Труба стальная водогазопроводная Л50 ГОСТ 3262-75 | 1 | м |
| 10 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 3 | м |
| 11 | Труба стальная бесшовная 32х2-20 ГОСТ 8734-75 | 14 | м |
| 12 | Металлорукав защитный РЗ-АП-Х-15 ОТУ22-118-67 | 24 | м |
| 13 | Провод медный ПВ1 1380 ГОСТ 6323-79 | 82 | м |
| 14 | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 | 35 | м |

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Каминин | | |
| Н. контр. | Корчкова | | |
| Гл. спец. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Харланова | | |
| Вед. инж. | Карапышева | | |
| Техник | Семаева | | |

ТП 903-1220.86 АТМ1-5

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Котел ДЕ-16-14ГМ N1 (2-4) Блок местных приборов N1К (2К-4К)

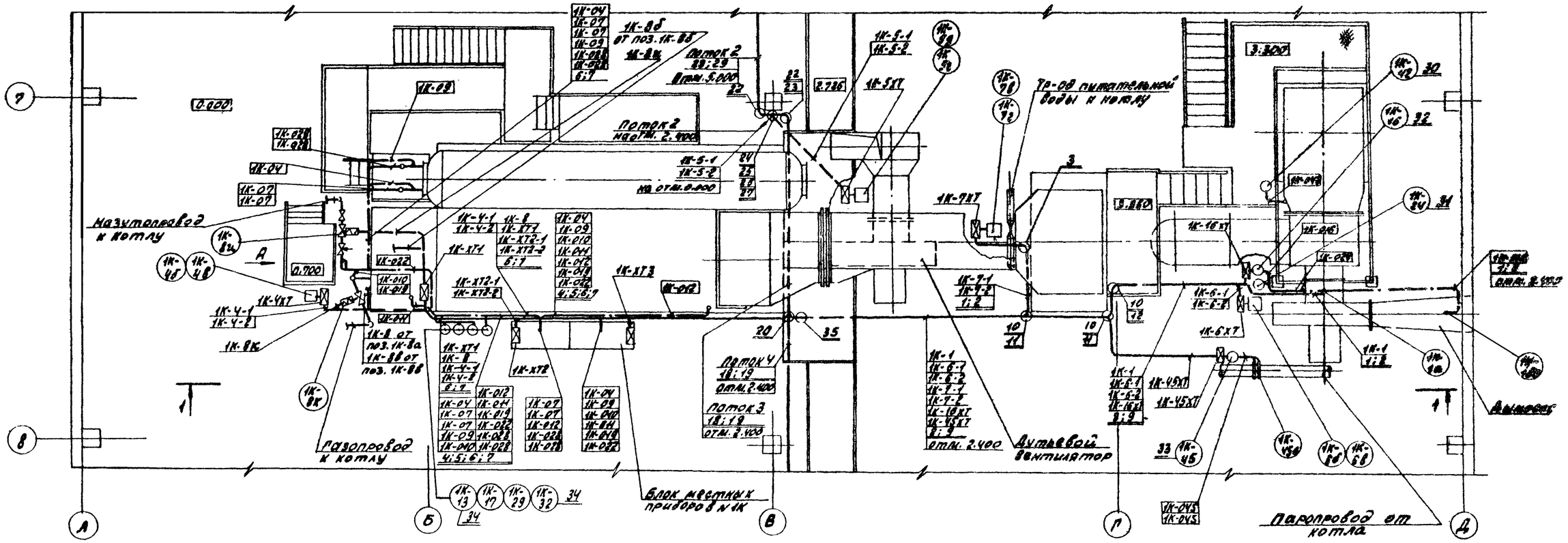
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: Нос 21057-12 13 Формат А2

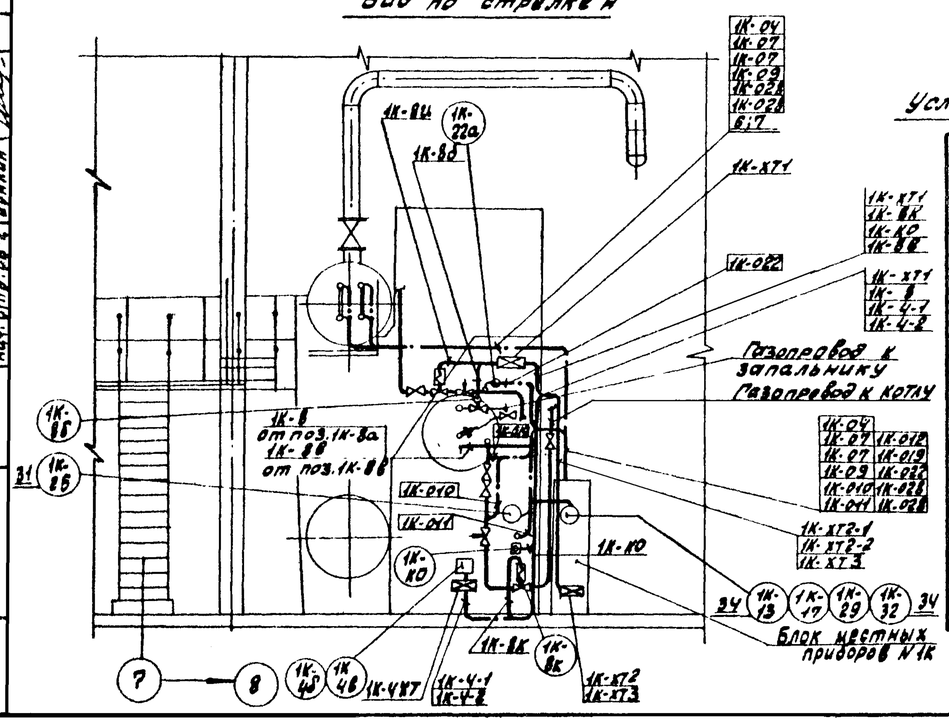
Альбом V

## План - вид сверху

М 1:50




## Вид по стрелке А




## Условные графические обозначения

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| —— | Кабельная линия |
| —·— | Импульсная линия |
| | Отборное устройство давления |
| | Первичный прибор температуры |
| | Местный прибор |
| | Сосуд уравнительный |
| | Измерительная диафрагма |
| | Соединительная коробка |
| | Исполнительный механизм с пускателем |
| | Направление линии вниз |
| | Направление линии вверх |
| | Направление линии к нам |

1. Цифра в кружке соответствует номеру позиции по спецификации.
2. Цифра на одинарных полочках соответствует маркировке кабелей и труб по схеме внешних проводок.
3. Цифра на двойных полочках соответствует номеру позиции по перечню элементов.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии со СНиП III-34-74.
5. Размещение приборов и потоков электрических и трубных проводок уточнить при монтаже, исходя из местных эксплуатационных условий.

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Кашицын | | |
| Н.контр. | Корчкова | | |
| Гл.спец. | Корчкова | | |
| Рук.гр. | Харитонова | | |
| Вед.инж. | Карачинцева | | |
| Техник | Семаева | | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-6

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резервное мазут.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 3 |

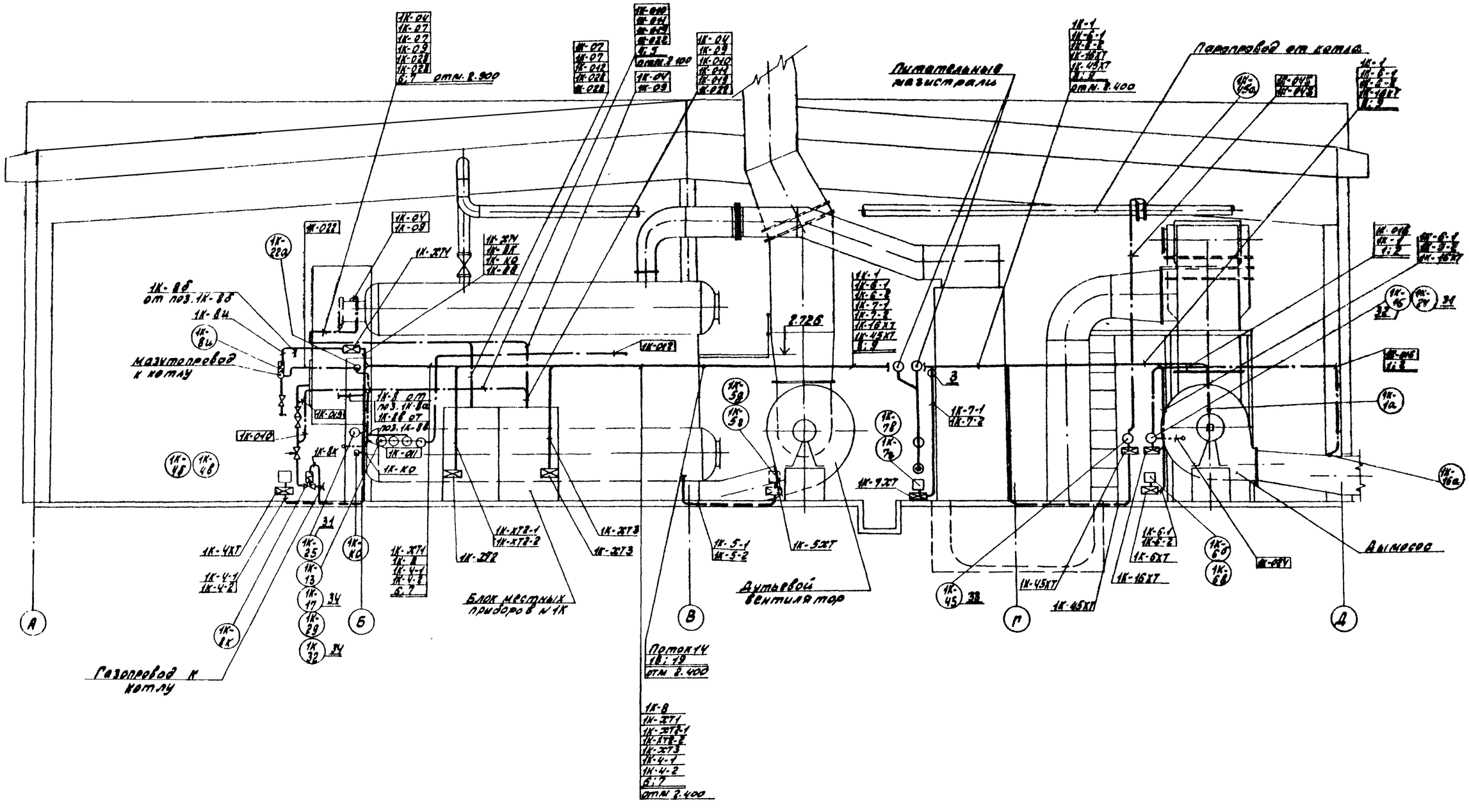
Котлы ДЕ-16-14ГМ N1-4 План расположения

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Согласовано:
Нач. отд. КГ-1 Кашицын
Нач. отд. 2 Кашицын
Нач. отд. 08-2 Иванин
Гл. спец. Корчкова
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Альбом 1

## Разрез 1-1
М1:50

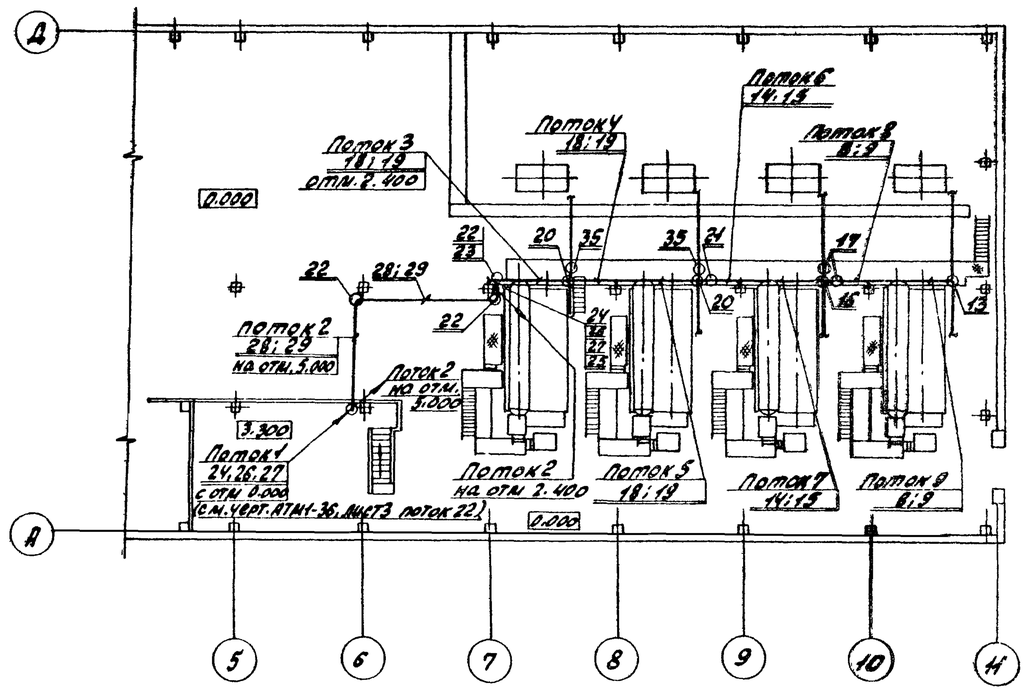



| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-Б Лист 2

Альбом II

## План- Вид сверху
М 1:200




### Поток 1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Т-ХТ1 | 1К-1 | 2К-1 | 3К-1 | 4К-1 |
| Т-ХТ3 | 1К-8 | 2К-8 | 3К-8 | 4К-8 |
| Т22-1 | 1К-ХТ1 | 2К-ХТ1 | 3К-ХТ1 | 4К-ХТ1 |
| Т22-2 | 1К-ХТ2-1 | 2К-ХТ2-1 | 3К-ХТ2-1 | 4К-ХТ2-1 |
| С23 | 1К-ХТ2-2 | 2К-ХТ2-2 | 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 |
| | 1К-ХТ3 | 2К-ХТ3 | 3К-ХТ3 | 4К-ХТ3 |
| | 1К-4-1 | 2К-4-1 | 3К-4-1 | 4К-4-1 |
| | 1К-4-2 | 2К-4-2 | 3К-4-2 | 4К-4-2 |
| | 1К-5-1 | 2К-5-1 | 3К-5-1 | 4К-5-1 |
| | 1К-5-2 | 2К-5-2 | 3К-5-2 | 4К-5-2 |
| | 1К-6-1 | 2К-6-1 | 3К-6-1 | 4К-6-1 |
| | 1К-6-2 | 2К-6-2 | 3К-6-2 | 4К-6-2 |
| | 1К-7-1 | 2К-7-1 | 3К-7-1 | 4К-7-1 |
| | 1К-7-2 | 2К-7-2 | 3К-7-2 | 4К-7-2 |
| | 1К-16ХТ | 2К-16ХТ | 3К-16ХТ | 4К-16ХТ |
| | 1К-45ХТ | 2К-45ХТ | 3К-45ХТ | 4К-45ХТ |

### Поток 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1К-1 | 2К-1 | 3К-1 | 4К-1 |
| 1К-8 | 2К-8 | 3К-8 | 4К-8 |
| 1К-ХТ1 | 2К-ХТ1 | 3К-ХТ1 | 4К-ХТ1 |
| 1К-ХТ2-1 | 2К-ХТ2-1 | 3К-ХТ2-1 | 4К-ХТ2-1 |
| 1К-ХТ2-2 | 2К-ХТ2-2 | 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 |
| 1К-ХТ3 | 2К-ХТ3 | 3К-ХТ3 | 4К-ХТ3 |
| 1К-4-1 | 2К-4-1 | 3К-4-1 | 4К-4-1 |
| 1К-4-2 | 2К-4-2 | 3К-4-2 | 4К-4-2 |
| 1К-5-1 | 2К-5-1 | 3К-5-1 | 4К-5-1 |
| 1К-5-2 | 2К-5-2 | 3К-5-2 | 4К-5-2 |
| 1К-6-1 | 2К-6-1 | 3К-6-1 | 4К-6-1 |
| 1К-6-2 | 2К-6-2 | 3К-6-2 | 4К-6-2 |
| 1К-7-1 | 2К-7-1 | 3К-7-1 | 4К-7-1 |
| 1К-7-2 | 2К-7-2 | 3К-7-2 | 4К-7-2 |
| 1К-16ХТ | 2К-16ХТ | 3К-16ХТ | 4К-16ХТ |
| 1К-45ХТ | 2К-45ХТ | 3К-45ХТ | 4К-45ХТ |

### Поток 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1К-1 | 2К-1 | 3К-1 | 4К-1 |
| 1К-8 | 2К-8 | 3К-8 | 4К-8 |
| 1К-ХТ1 | 2К-ХТ1 | 3К-ХТ1 | 4К-ХТ1 |
| 1К-ХТ2-1 | 2К-ХТ2-1 | 3К-ХТ2-1 | 4К-ХТ2-1 |
| 1К-ХТ2-2 | 2К-ХТ2-2 | 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 |
| 1К-ХТ3 | 2К-ХТ3 | 3К-ХТ3 | 4К-ХТ3 |
| 1К-4-1 | 2К-4-1 | 3К-4-1 | 4К-4-1 |
| 1К-4-2 | 2К-4-2 | 3К-4-2 | 4К-4-2 |
| 1К-6-1 | 2К-5-1 | 3К-5-1 | 4К-5-1 |
| 1К-6-2 | 2К-5-2 | 3К-5-2 | 4К-5-2 |
| 1К-7-1 | 2К-6-1 | 3К-6-1 | 4К-6-1 |
| 1К-7-2 | 2К-6-2 | 3К-6-2 | 4К-6-2 |
| 1К-16ХТ | 2К-7-1 | 3К-7-1 | 4К-7-1 |
| 1К-45ХТ | 2К-7-2 | 3К-7-2 | 4К-7-2 |
| | 2К-16ХТ | 3К-16ХТ | 4К-16ХТ |
| | 2К-45ХТ | 3К-45ХТ | 4К-45ХТ |

### Поток 4

| | | |
|---|---|---|
| 2К-1 | 3К-1 | 4К-1 |
| 2К-8 | 3К-8 | 4К-8 |
| 2К-ХТ1 | 3К-ХТ1 | 4К-ХТ1 |
| 2К-ХТ2-1 | 3К-ХТ2-1 | 4К-ХТ2-1 |
| 2К-ХТ2-2 | 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 |
| 2К-ХТ3 | 3К-ХТ3 | 4К-ХТ3 |
| 2К-4-1 | 3К-4-1 | 4К-4-1 |
| 2К-4-2 | 3К-4-2 | 4К-4-2 |
| 2К-6-1 | 3К-5-1 | 4К-5-1 |
| 2К-6-2 | 3К-5-2 | 4К-5-2 |
| 2К-7-1 | 3К-6-1 | 4К-6-1 |
| 2К-7-2 | 3К-6-2 | 4К-6-2 |
| 2К-16ХТ | 3К-7-1 | 4К-7-1 |
| 2К-45ХТ | 3К-7-2 | 4К-7-2 |
| | 3К-16ХТ | 4К-16ХТ |
| | 3К-45ХТ | 4К-45ХТ |

### Поток 5

| | | |
|---|---|---|
| 2К-1 | 3К-1 | 4К-1 |
| 2К-8 | 3К-8 | 4К-8 |
| 2К-ХТ1 | 3К-ХТ1 | 4К-ХТ1 |
| 2К-ХТ2-1 | 3К-ХТ2-1 | 4К-ХТ2-1 |
| 2К-ХТ2-2 | 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 |
| 2К-ХТ3 | 3К-ХТ3 | 4К-ХТ3 |
| 2К-4-1 | 3К-4-1 | 4К-4-1 |
| 2К-4-2 | 3К-4-2 | 4К-4-2 |
| 2К-6-1 | 3К-5-1 | 4К-5-1 |
| 2К-6-2 | 3К-5-2 | 4К-5-2 |
| 2К-7-1 | 3К-6-1 | 4К-6-1 |
| 2К-7-2 | 3К-6-2 | 4К-6-2 |
| 2К-16ХТ | 3К-7-1 | 4К-7-1 |
| 2К-45ХТ | 3К-7-2 | 4К-7-2 |
| | 3К-16ХТ | 4К-16ХТ |
| | 3К-45ХТ | 4К-45ХТ |

### Поток 6

| | |
|---|---|
| 3К-1 | 4К-1 |
| 3К-8 | 4К-8 |
| 3К-ХТ1 | 4К-ХТ1 |
| 3К-ХТ2-1 | 4К-ХТ2-1 |
| 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 |
| 3К-ХТ3 | 4К-ХТ3 |
| 3К-4-1 | 4К-4-1 |
| 3К-4-2 | 4К-4-2 |
| 3К-5-1 | 4К-5-1 |
| 3К-5-2 | 4К-5-2 |
| 3К-6-1 | 4К-6-1 |
| 3К-6-2 | 4К-6-2 |
| 3К-7-1 | 4К-7-1 |
| 3К-7-2 | 4К-7-2 |
| 3К-16ХТ | 4К-16ХТ |
| 3К-45ХТ | 4К-45ХТ |

### Поток 7

| | |
|---|---|
| 3К-1 | 4К-1 |
| 3К-8 | 4К-8 |
| 3К-ХТ1 | 4К-ХТ1 |
| 3К-ХТ2-1 | 4К-ХТ2-1 |
| 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 |
| 3К-ХТ3 | 4К-ХТ3 |
| 3К-4-1 | 4К-4-1 |
| 3К-4-2 | 4К-4-2 |
| 3К-6-1 | 4К-5-1 |
| 3К-6-2 | 4К-5-2 |
| 3К-7-1 | 4К-6-1 |
| 3К-7-2 | 4К-6-2 |
| 3К-16ХТ | 4К-7-1 |
| 3К-45ХТ | 4К-7-2 |
| | 4К-16ХТ |
| | 4К-45ХТ |

### Поток 8

| |
|---|
| 4К-1 |
| 4К-8 |
| 4К-ХТ1 |
| 4К-ХТ2-1 |
| 4К-ХТ2-2 |
| 4К-ХТ3 |
| 4К-4-1 |
| 4К-4-2 |
| 4К-5-1 |
| 4К-5-2 |
| 4К-6-1 |
| 4К-6-2 |
| 4К-7-1 |
| 4К-7-2 |
| 4К-16ХТ |
| 4К-45ХТ |

### Поток 9

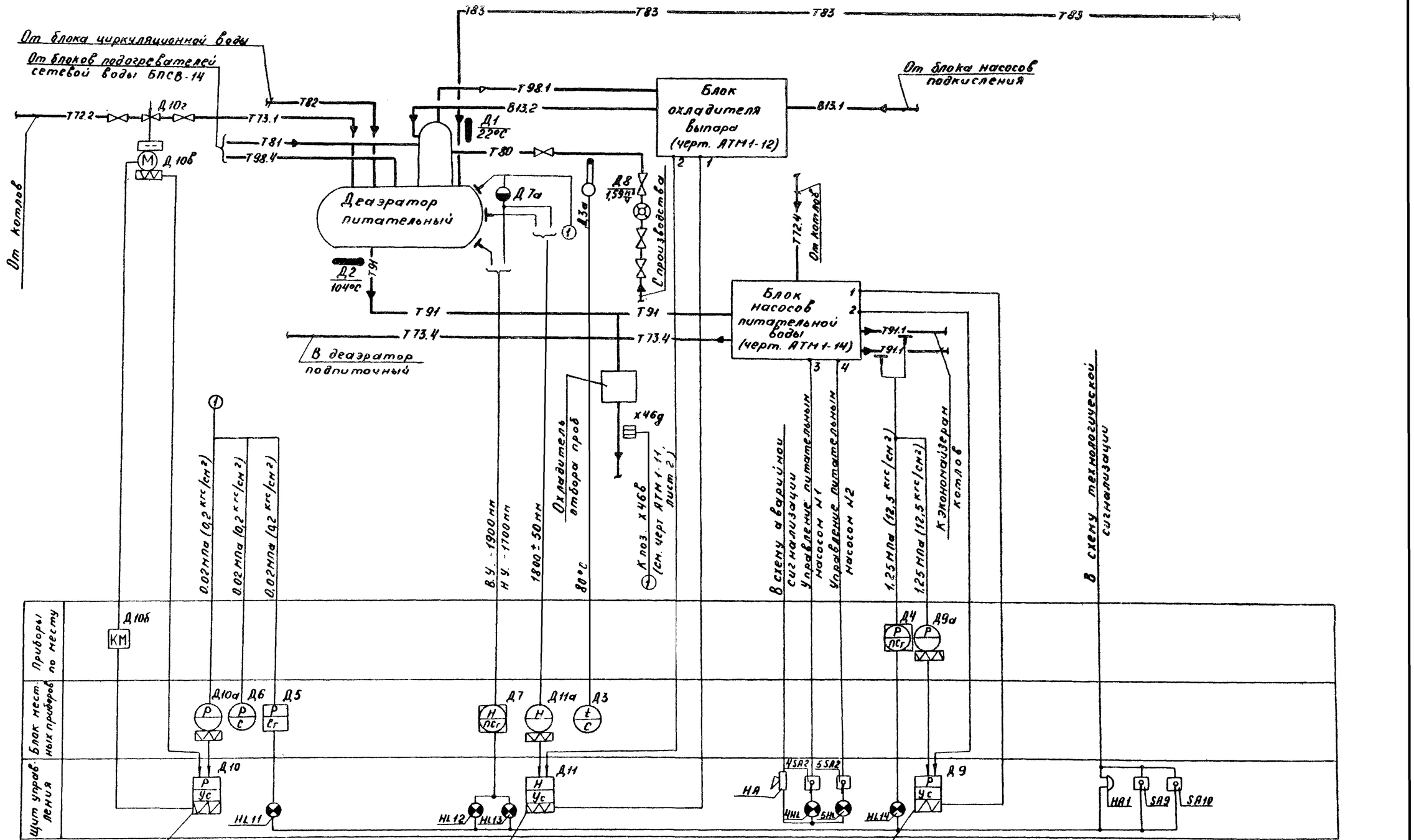
| |
|---|
| 4К-1 |
| 4К-8 |
| 4К-ХТ1 |
| 4К-ХТ2-1 |
| 4К-ХТ2-2 |
| 4К-ХТ3 |
| 4К-4-1 |
| 4К-4-2 |
| 4К-6-1 |
| 4К-6-2 |
| 4К-7-1 |
| 4К-7-2 |
| 4К-16ХТ |
| 4К-45ХТ |

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

### Перечень элементов

| Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Лоток ЛП85 ТУ36.1113-75 | 16 | |
| 2 | ТМУ-206-76 | Установка 1 лотка ЛП85 | 24 | Изделие №34 |
| 3 | ТКУ-2806-74 | Уголь ник УЛ85 | 4 | Изделие №34 |
| 4 | | Лоток ЛП145 ТУ36.1113-75 | 8 | |
| 5 | ТМУ-206-76 | Установка 2 лотка ЛП145 | 12 | Изделие №34 |
| 6 | | Лоток ЛП225 ТУ36.1113-75 | 28 | |
| 7 | ТМУ-206-76 | Установка 3 лотка ЛП225 | 14 | Изделие №34 |
| 8 | | Короб ПГ100 ТУ36.1109-77 | 23 | |
| 9 | ТКУ-3201-71 | Крепление 1 короба ПГ-100 | 11 | Изделие №34 |
| 10 | | Уголь ник УП100 ТУ36.1109-77 | 16 | |
| 11 | ТКУ-3219-71 | Крепление 3 уголь ника УП100 | 8 | Изделие №34 |
| 12 | ТКУ-3221-71 | Крепление 1 уголь ника УП100 | 8 | Изделие №34 |
| 13 | | Тройник ТГ100 ТУ36.1109-77 | 1 | |
| 14 | | Короб ПГ150 ТУ36.1109-77 | 3 | |
| 15 | ТКУ-3201-71 | Крепление 5 короба ПГ150 | 3 | Изделие №34 |
| 16 | ТКУ-2939-74 | Крестовина К150 | 1 | Изделие №34 |
| 17 | ТКУ-2943-74 | Переходник П100-150 | 2 | Изделие №34 |
| 18 | | Короб ПГ200 ТУ36.1109-77 | 5 | |
| 19 | ТКУ-3201-71 | Крепление 9 короба ПГ200 | 6 | Изделие №34 |
| 20 | ТКУ-2939-74 | Крестовина К200 | 2 | Изделие №34 |
| 21 | ТКУ-2943-74 | Переходник П150-200 | 1 | Изделие №34 |
| 22 | | Уголь ник УП200 ТУ36.1109-77 | 3 | |
| 23 | ТКУ-3219-71 | Крепление 9 уголь ника УП200 | 1 | Изделие №34 |
| 24 | ТКУ-2918-74 | Уголь ник с наружной крышкой УВ200-1 | 2 | Изделие №34 |
| 25 | ТКУ-2923-74 | Уголь ник с внутренней крышкой УВ200-2 | 1 | Изделие №34 |
| 26 | ТКУ-2907-74 | Короб ПВ 200 | 5 | Изделие №34 |
| 27 | ТКУ-3211-71 | Крепление 37 короба ПВ200 | 5 | Изделие №34 |
| 28 | ТКУ-2957-74 | Короб ПГУ 200 | 6 | Изделие №34 |
| 29 | ТКУ-3207-71 | Крепление 19 короба ПГУ 200 | 3 | Изделие №34 |
| 30 | ТКУ-3543-81 | Стойка СП13 | 4 | Изделие №34 |
| 31 | ТКУ-3491-79 | Скоба 16 | 8 | Изделие №34 |
| 32 | ТКУ-3165-73 | Рама 250 | 4 | Изделие №34 |
| 33 | ТКУ-3414-73 | Обвязка ОС-8 | 4 | Изделие №34 |
| 34 | ТКУ-3494-79 | Стойка СТ-6 | 6 | Изделие №34 |
| 35 | ТКУ-2943-74 | Переходник П100-200 | 2 | Изделие №34 |

Альбом V




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв № | | | |
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Кашицын | | |
| Н. контр. | Корчкова | | |
| Гл. спец. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Харлонова | | |
| Ведущ. инж. | Караченцева | | |

**ТП 903-1-220.86 АТМ1-7**

Полноповорная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо: газ, резерв - мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Деаэрационно-питательная установка. Схема функциональная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: Нов. 21057-12 11 Формат А2

Альбом V

Блок сетевых насосов БСН-180/650

Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-14

Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-14

Блок подпиточных насосов БПН-10/30

Деаэратор подпиточный

Теплообменник непрерывной продувки

К деаэратору питательному

От блока насосов питательной воды

Сепаратор непрерывной продувки

От котлов и мазутоснабжения

К блоку охладителя выпара

От блока циркуляционной воды

С производства

От котлов

Непрерывная продувка котлов

Из водопровода

В теплосеть

Из теплосети

В продувочную колодец

На водоподготовку

К блоку насосов декарбонизированной воды (см. черт. АТМ1-Н, лист 2)

От блока насосов декарбонизированной воды

Регулятор температуры сетевой воды

Регулятор давления в деаэраторе

Регулятор уровня в деаэраторе

Приборы по месту

Блок местных приборов

Щит управления

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-220.86 АТМ 1-8 | | | |
| Полнокборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо - газ, резерв - мазут | | | |
| | Стадия | Лист | Листов |
| | РП | | 1 |
| Водоподогревательная установка. Схема функциональная | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |

Привязан

Инв. №

ГИП Гусева

Нач. отд. Кашицын

Н. контр. Корчкова

ГА спец. Корчкова

Рук. гр. Харитонова

Вед. инж. Караульникова

Согласовано

Нач. отд. КУ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал Нос

21057-12 18 Формат А2

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

Охладитель выпара

Деаэратор вакуумный

Бак аккумулятор N1

Бак аккумулятор N2

Бак газоотделитель

Эжектор

Из водоподготовки

Блок подготовки рабочей воды (черт АТМ1-13)

В бак взрывопожарной пропитки

К декарбонизатору

Подогреватель Г.В.

На водоподготовку

В сеть Г.В

Из сети Г.В

Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ 65/224

Блок циркуляционной воды (черт АТМ1-13)

65°С

50°С

Из технологической сигнализации

К деаэраторам питательной и подпиточной

От котлов

В схему сигнализации

Г15 150 м³/ч

Г1 53°С

Г2 68,7°С

Г3 25°С

Г4 55°С

Г5 164°С

Г2 68,7°С

Г6а

Г6б

Г16

Г16а

Г17

Г18

Г18а

Г135

Г146

Т33

Т32

Т31

Т722

Т782

Т772

Т773

Т985

Т141

В26.2

В26

В28

В11

В1

В29

В26.2

В26

В28

В29

В26.2

В26

Т82

Т31

Т722

Т772

Т82

Т82

Т82

Управление насосом Г.В N1

Избиратель резервного насоса Г.В N1

Давление за насосом Г.В N1

Управление насосом Г.В N2

Избиратель резервного насоса Г.В N2

Давление за насосом Г.В N2

Управление насосом Г.В N3

Избиратель резервного насоса Г.В N3

Давление за насосом Г.В N3

0,55 МПа (5,5 кгс/см²)

7000 мм вод.ст

7000 мм вод.ст

-0,05 МПа (-0,5 кгс/см²)

0,6 МПа (6 кгс/см²)

0,4 МПа (4 кгс/см²)

0,4 МПа (4 кгс/см²)

0,4 МПа (4 кгс/см²)

0,2 МПа (2 кгс/см²)

Управление насосом рабочей воды N1

Управление насосом рабочей воды N2

Избиратель резервного насоса рабочей воды

В схему сигнализации

0,2 МПа (2 кгс/см²)

Г9

Г8

Г7

Г10

Г11

Г12а

Г13а

Г14а

Г6

Г12

Г13

Г14

10SA2

10HL

10SA3

11SA2

11HL

11SA3

12SA2

12HL

12SA3

HL21

HL22

HL23

17SA2

18SA2

17SA3

17HL

18HL

Приборы по месту

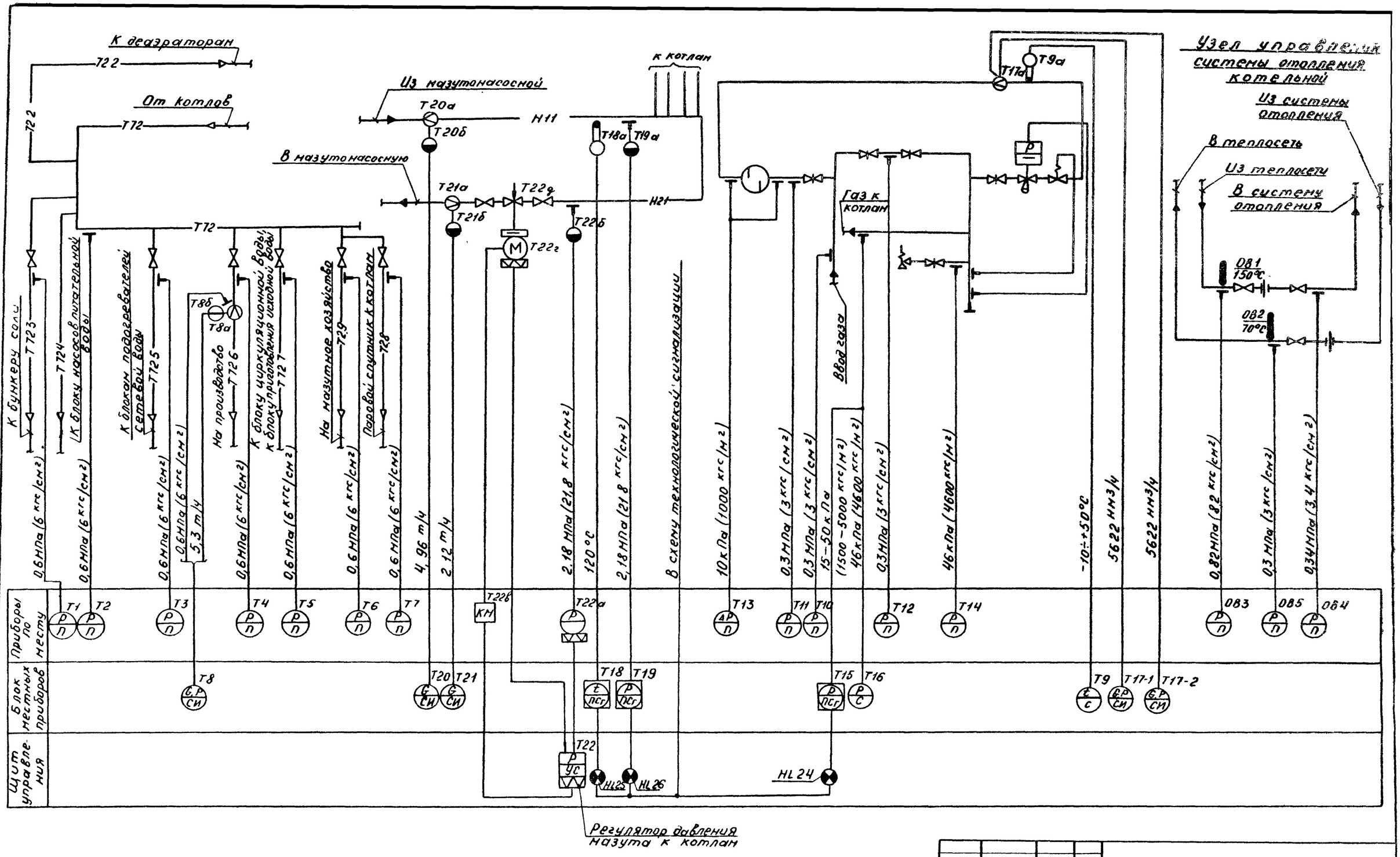
Блок местных приборов

Щит управления

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | ТП 903-1-220.86 АТМ1-9 | |
| | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16 (4Н) для сельского строительства Топливо газ резерв-мазут | |
| | | Стадия: РП | Лист: | Листов: 1 |
| ГИП Гусева | | Установка горячего водоснабжения Схема функциональная | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Нач отд Кашицын | | | |
| Н контр Корчкова | | | |
| Гл спец Корчкова | | | |
| Рук гр Харитонова | | | |
| Вед инж Карандышева | | | |
| Инв № | | | |

Копировал Нос. 21057-12 19 Формат А2

Альбом X




Согласовано

Начальник Управления

Начальник ОВ-2 Шонкин

Инв. № подл. | Подп. и дата

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан. | | | ТП 903-1-220.86 АТМ1-10 | |
| | | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо-газ резерв. мазут | |
| | | | | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 |
| ГИП | Гусева | | Паропроводы Мазутоснабжение Газоснабжение Узел управления Схема функциональная | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Нач. отд. | Кашницкий | | | |
| Н. контр. | Корчкова | | | |
| Гл. спец. | Корчкова | | | |
| Рук. гр. | Харитонова | | | |
| Вед. инж. | Харитонова | | | |
| Инв. № | | | | |

Копировал Нов — 21057-12 20 Формат А2

Охладитель конденсата №1
Из водопровода
конденсат с мазутного хозяйства
От теплообменника непрерывной продувки от блока подготовки рабочей воды
Блок оборотной системы (черт. АТМ 1-30)
Бак-отстойник конденсата
Бак-отстойник конденсата
Блок приготовления исходной воды БПИВ-65/110
Установка компрессорная стационарная
Блок перекачки конденсата (черт. АТМ1-19)
Из водопровода
В питательный деаэратор
Смеситель воздуха
Фильтр активированного угля
Механический фильтр
От блока насосов промывочной воды
Фильтр обезжелезивания
Блок магнитной обработки
Антрацит
На водоподготовку
Охладитель конденсата №2
Управление насосом исходной воды №1
Управление насосом исходной воды №2
На Na-катионитные фильтры
К солерастворителю
К эжектору раствора соли
На гидроперегрузку
В схему технологической сигнализации
В схему аварийной сигнализации
Fe
Приборы по месту
Щит управления
13SA2
14SA2
13HL
14HL
HL27
HL5
HL31

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Кащицын | | |
| Н. контр. | Корчкова | | |
| Гл. спец. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Харитонова | | |
| Вед. инж. | Карапышева | | |

Привязан:

Инв. №:

ТП 903-1-220.86 АТМ1-11

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо-газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Водоподготовка. Оборотное водоснабжение. Схема функциональная

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: Нос 21057-12 21 Формат А2

Альбом VI

Вентилятор к декарбонизатору

Декарбонизатор

Из бака-газоотделителя (в отопительный период)

Из газоходов (в отопительный период)

Блок насосов декарбонизированной воды (черт АТМ1-17)

В подпиточный деаэратор

См. черт АТМ1-8

К блоку охладителя выпара

Буферный

Буферный

Насос раствора соли

Из бункера мокрого хранения соли

Бак-мерник

Солерастворитель

Блок насосов промывочной воды (черт АТМ1-18)

Бак взрыхляющей промывки

От блока магнитной обработки

От фильтров обезжелезивания

Блок насосов подкисления (черт АТМ1-16)

Из мерника крепкой серной кислоты

Na II

Na I-II

Na I

Na I

Приборы по месту

Щит управления

Регулятор содержания pH питательной воды

Регулятор содержания pH под точной воды

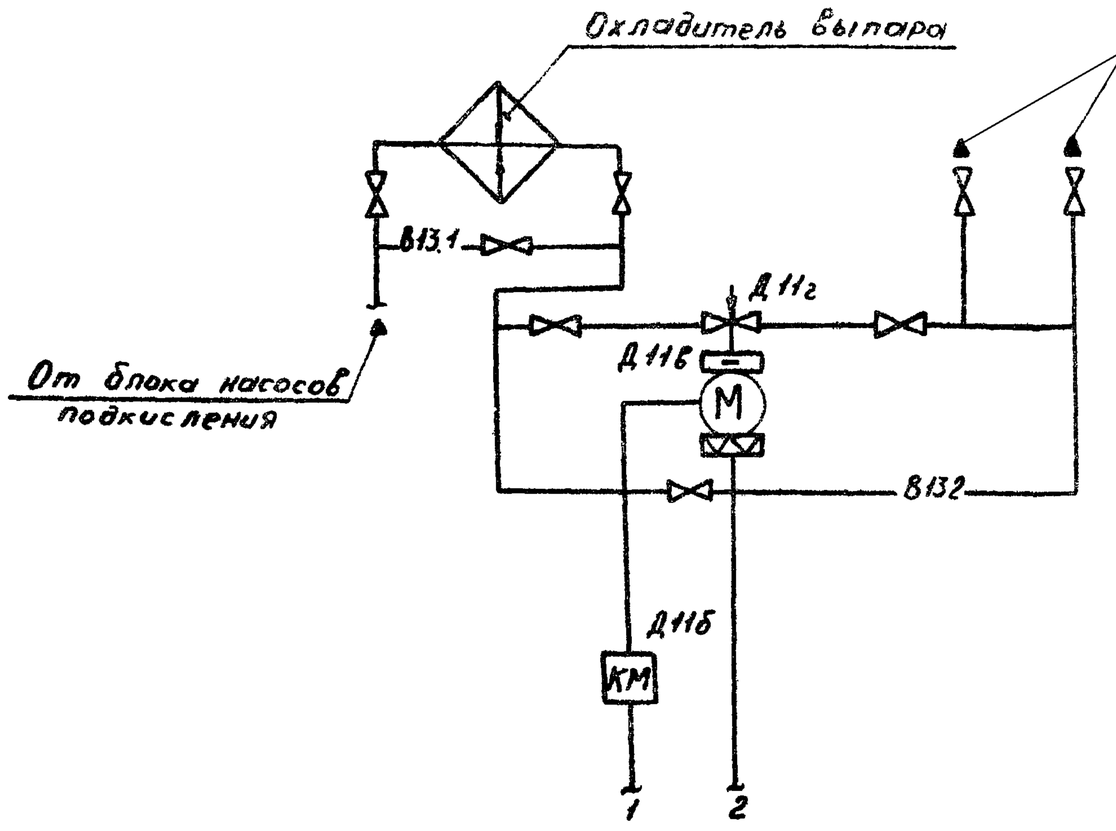
Регулятор уровня декарбонизированной воды

Приборы поз X33 и X45а установлены на блоке местных приборов

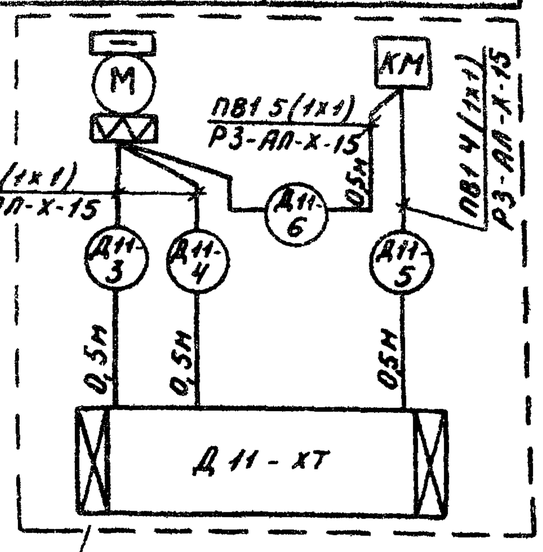


Копировал Ноя 21057-12 22 Формат А2

Альбом X




| Агрегат | Блок охладителя выпара | |
|---|---|---|
| Измеряемая среда | Подкисленная вода | |
| Измеряемый параметр | Регулирование уровня | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | У регулирующего клапана на подкисленной воде к питательному деаэратору | |
| №№ ТК, ТМ: Отборного устройства | — | |
| №№ ТК, ТМ: Местного прибора | | |
| № позиции по Спецификации | Д11б | Д11б |




См черт. АТМ2-7, Ал X

## Перечень элементов

| Позиц. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36 1753-75 | 1 | |
| 2 | Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 2 | м |
| 3 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 8 | м |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач отд | Кашицын | |
| Н. контр | Корчкова | |
| Гл. спец | Корчкова | |
| Рук. гр | Харитонов | |
| Вед инж | Карапышев | |

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

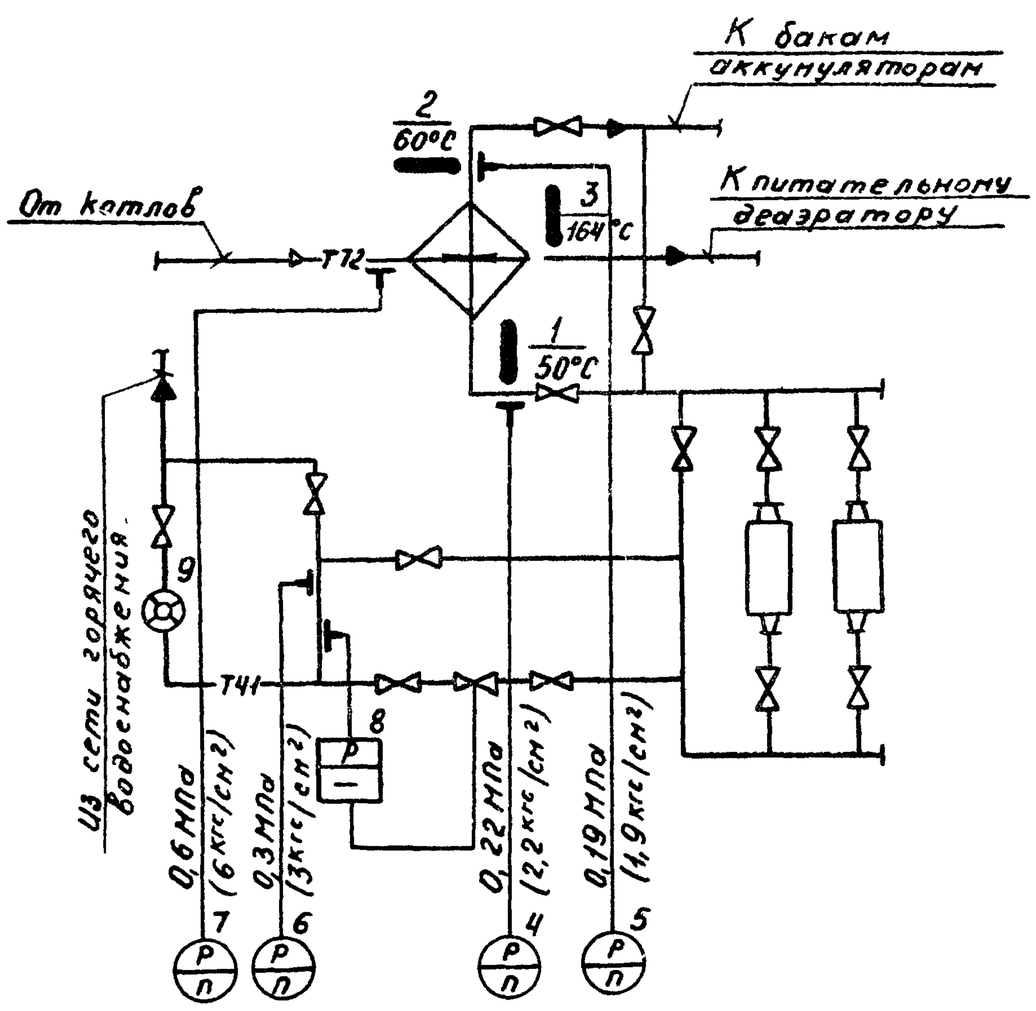
Блок охладителя выпара. Схема функциональная. Схема внешних проводок

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

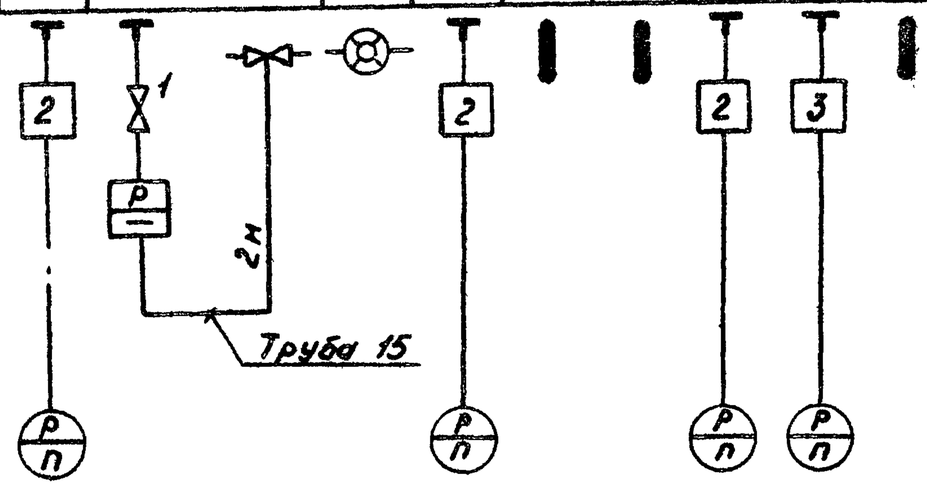
Согласовано: Нач отд КУ 1 Лепендин

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №

Альбом X




| Агрегат | Блок циркуляционной воды | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Циркуляционная вода горячего водоснабжения | | | Пар | | | | | Конденсат |
| Измеряемый параметр | Давление | Регулирование давления | Расход | Давление | Температура | | Давление | | Температура |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од из сети горячего водоснабжения | | | Тр-од перед подогревателем | Тр-од за подогревателем | | Тр-од перед подогревателем | Тр-од за подогревателем | |
| №№ ТК, ТМ: Отборного устройства | ТКЧ-3137-70 | ТКЧ-3152-70 | — | ТКЧ-3137-70 | ЗТМЧ-142-75 | | ТКЧ-3137-70 | ТКЧ-3139-70 | ТМЧ-144-75 |
| №№ ТК, ТМ: Местного прибора | | — | | | | | | | |
| № позиции по спецификации | 6 | 8 | 9 | 4 | 1 | 2 | 5 | 7 | 3 |




## Перечень элементов

| Поз обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран пробковый проходной 11Ч6бк ду15, Ру1 (10) ГОСТ 19193-73 | 1 | |
| 2 | Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70 | 3 | Изделие МЗУ |
| 3 | Отборное устройство 16-225У ТУ 36 1258-76 | 1 | |
| 4 | Труба стальная водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 | 2 | м |

Привязан:

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач отд | Кашицын | |
| Н. контр | Корчкова | |
| Гл. спец | Корчкова | |
| Рук. гр | Харитонов | |
| Вед инж | Карапышев | |

ТП 903-1-22086 АТМ 1-13

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-ГМ для сельского строительства Топливо-газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | |

Блок циркуляционной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок

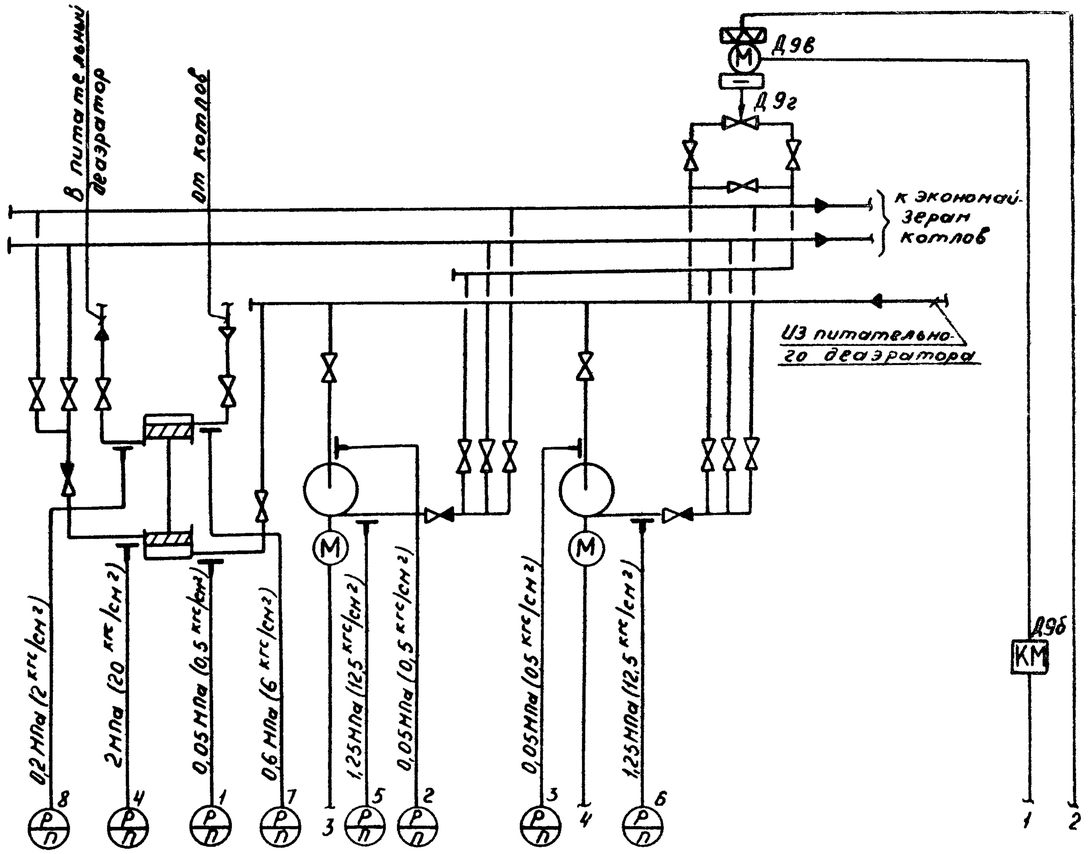
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Согласовано: Нач отд КУ 1 Лепендин

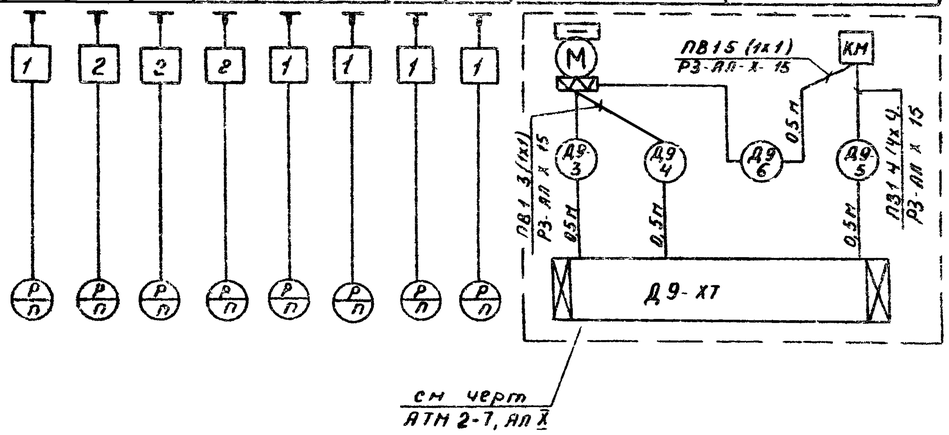
Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №

21-45-12 23

Альбом X




| Агрегат | Блок насосов питательной воды | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Питательная вода | | | | | | Пар | | Питательная вода | |
| Измеряемый параметр | Давление | | | | | | | | Регулирование давления | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Всасывающий и напорный патрубок парового питательного насоса | | Всасывающий патрубок питательного насоса | | Напорный патрубок питательного насоса | | Паропровод перед и за паровым питательным насосом | | Регулирующего клапана на рециркуляции питательной воды | |
| № НВН, ТК, ТМ: Отборного устройства | ТКЧ-3139-70 | | ТКЧ-3138-70 | | ТКЧ-3139-70 | | | | — | |
| № НВН, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | | | | | | | |
| № позиции по спецификации | 1 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | Д9б | Д9б |




Перечень элементов

| Позиц обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Отборное устройство 16-225У ТУ 36 1258-76 | 5 | |
| 2 | Отборное устройство 16-225П ТУ 36 1258-76 | 3 | |
| 3 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36 1753-75 | 1 | |
| 4 | Металлорукав защитный РЗ-АП-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 2 | м |
| 5 | Провод медный ПВ1 1380 ГОСТ 6323-79 | 8 | м |

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

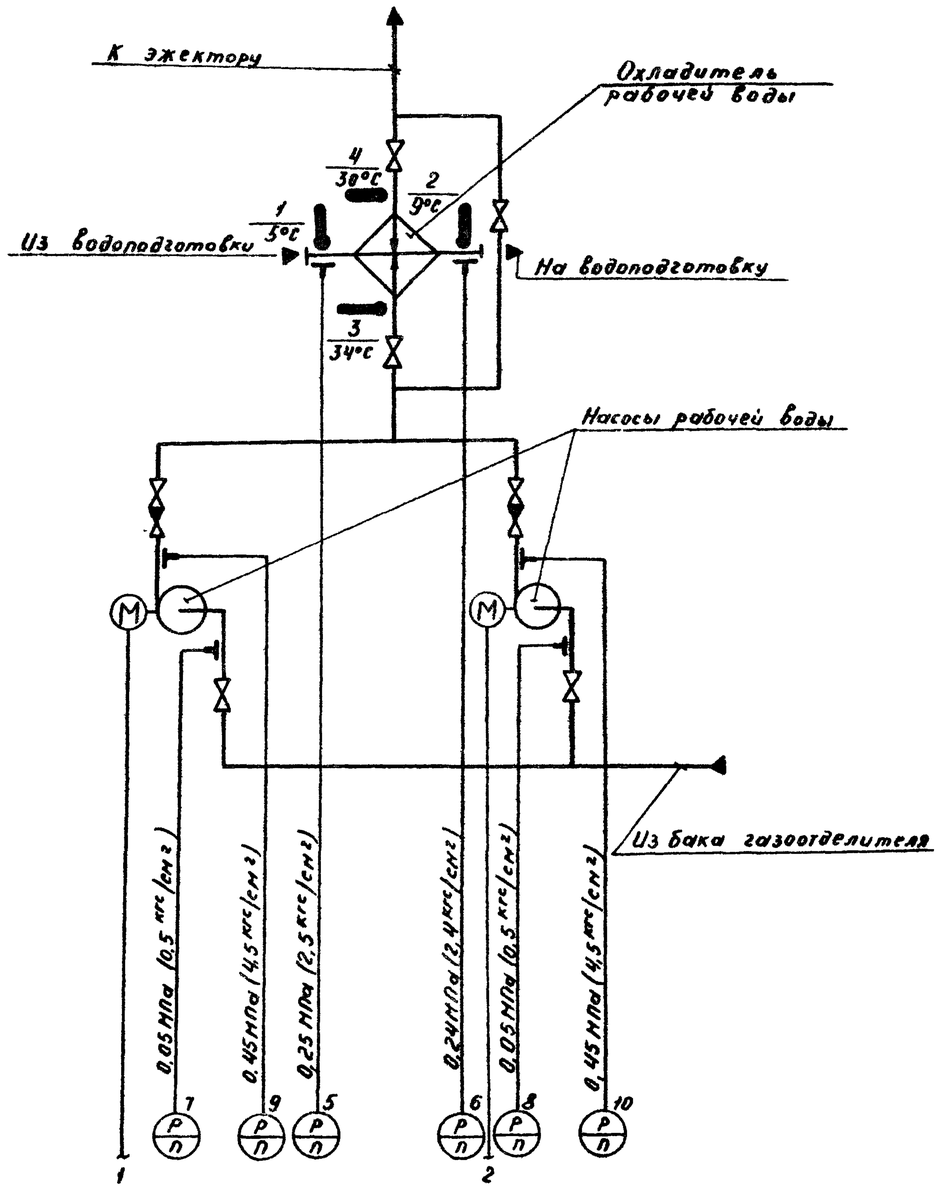
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-220.86 АТМ 1-14 | |
| | | | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо-газ, резерв-мазут | |
| ГИП | Гусева | | | Стадия: РП | Лист: | Листов: 1 |
| Нач.отд | Кашицын | | | | | |
| Н.контр | Корчукова | | | | | |
| Гл.спец | Корчукова | | | | | |
| Рук.гр | Харитонова | | | | | |
| Ведущ | Карапышева | | | | | |
| Техник | Семаева | | | Блок насосов питательной воды Схема функциональная Схема внешних проводок | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект | |

Привязан

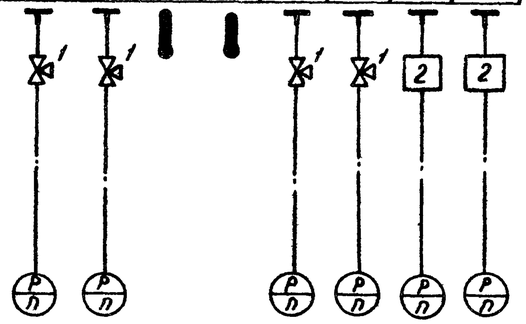
Инв.№

Копировал

21057-12 24 Формат А2




| Агрегат | Блок подготовки рабочей воды | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Исходная вода | | | | Рабочая вода | | | | | |
| Измеряемый параметр | Температура | | Давление | | Температура | | Давление | | | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Трубопровод перед и за охладителем рабочей воды | | | | | | Всасывающий патрубок насоса рабочей воды | | Напорный патрубок насоса рабочей воды | |
| NNBH, ТК, ТМ: Отборного устройства | ЗТМЧ-142-75 | | ТКЧ-3136-70 | | ЗТМЧ-142-75 | | ТКЧ-3136-70 | | ТКЧ-3137-70 | |
| NNBH, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | | | | | | | |
| N позиции по спецификации | 1 | 2 | 5 | 6 | 3 | 4 | 7 | 8 | 9 | 10 |




## Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14 м1 dy 15, Ру 1,6 (16) ТУ 26-07 1061-73 | 4 | |
| 2 | Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70 | 2 | Изделие МЗУ |

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Начотд. | Кашицын | |
| Н.контр. | Корчкова | |
| Гл.спец. | Корчкова | |
| Рук.гр. | Харитонова | |
| Вед.инж. | Карепьянова | |

ТП 903-1-220.86. АТМ 1-15

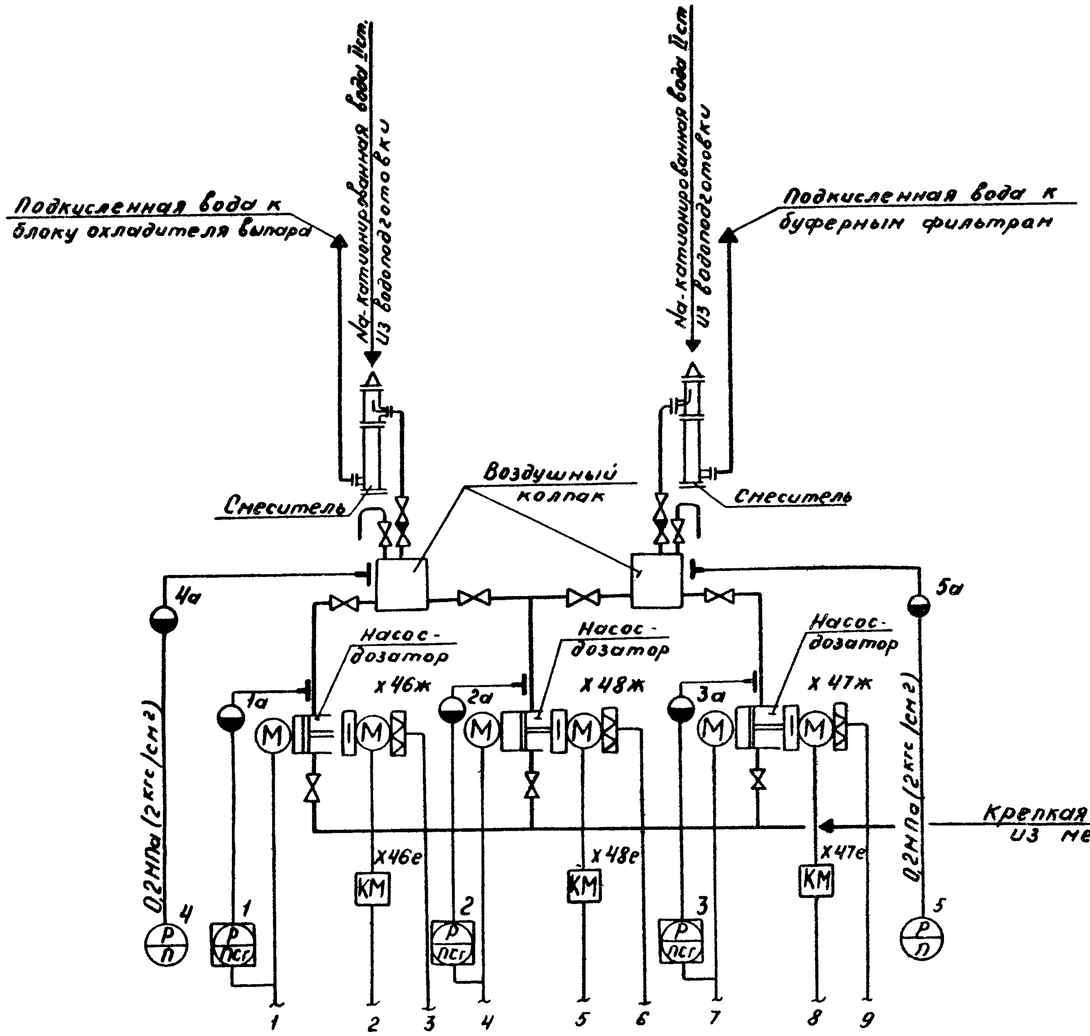
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ 16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ резерв. - мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

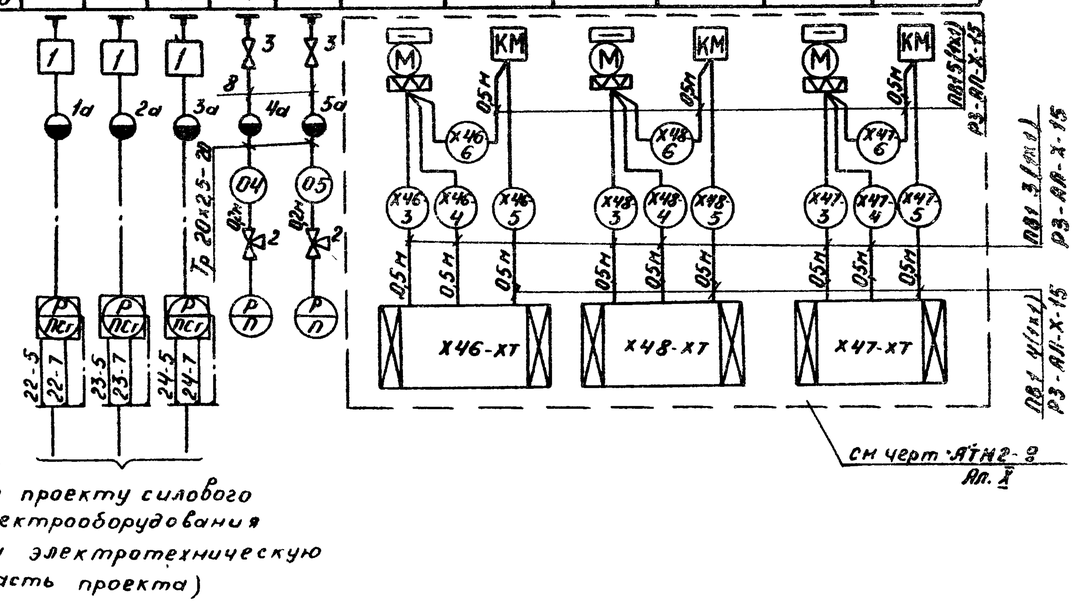
Блок подготовки рабочей воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал Нос 21057-12 25 Формат А2




| Агрегат | Блок насосов подкисления | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Крепкая серная кислота | | Воздух, кислота | Питательная вода | | Питательная и подпиточная вода | | Подпиточная вода | | | | |
| Измеряемый параметр | Давление | | | Регулирование содержания pH | | | | | | | | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Напорный патрубок насоса-дозатора | | Воздушный колпак | Насос-дозатор N1 | | Насос-дозатор N2 | | Насос-дозатор N3 | | | | |
| N МВН, ТК, ТМ: Отборного устройства | — | | 01 МВН 2840-65 | — | | | | | | | | |
| N МВН, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | | | | | | | | | |
| N позиции по спецификации | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | х46ж | х46е | х48ж | х48е | х47ж | х47е | |




Крепкая серная кислота из мерника

по проекту силового электрооборудования (см электротехническую часть проекта)

Перечень элементов

| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Отборное устройство | 3 | Комплектно с насосом-дозатором |
| 2 | Кран контрольный трехходовой 14м1 dy 15, Ру 1,6 (16) ТУ 26-07 1061-73 | 2 | |
| 3 | Вентиль запорный муфтовый 15нж 6бк dy 15, Ру 25 (25) ГОСТ 5761-74 | 2 | |
| 4 | Труба стальная бесшовная 20х2,5-20 ГОСТ 8734-75 | 1 | м |
| 5 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36 1753-75 | 3 | |
| 6 | Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 6 | м |
| 7 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 23 | м |
| 8 | Штуцер 01МВН 2977-65 | 2 | Изделие МЗУ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Гусева | |
| | Нач. отд. | Кашчыын | |
| | Н. контр. | Корчукова | |
| | Гл. спец. | Корчукова | |
| | Рук. гр. | Харитонова | |
| Инв. № | Вед. инж. | Карапышева | |

ТП 903-1-22086 АТМ1-16

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо газ, резерв мазут

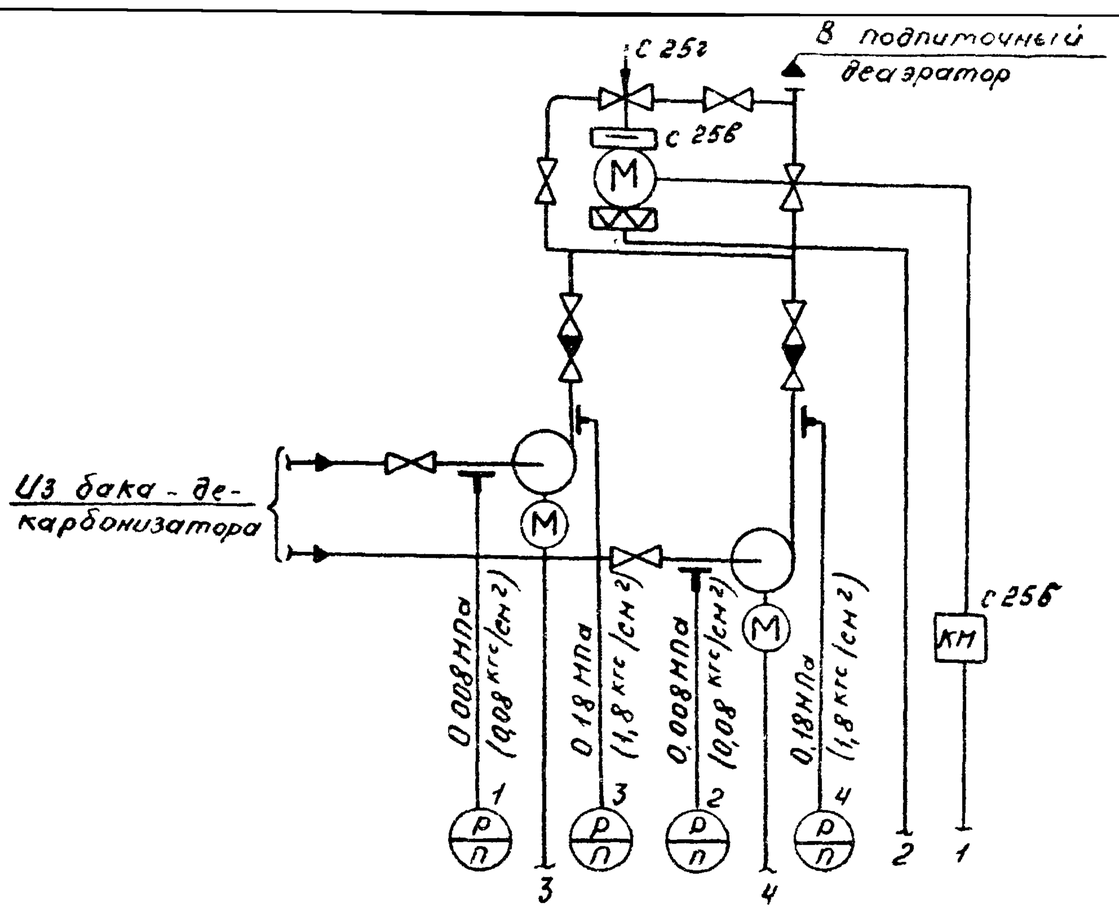
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Блок насосов подкисления
Схема функциональная
Схема внешних проводок

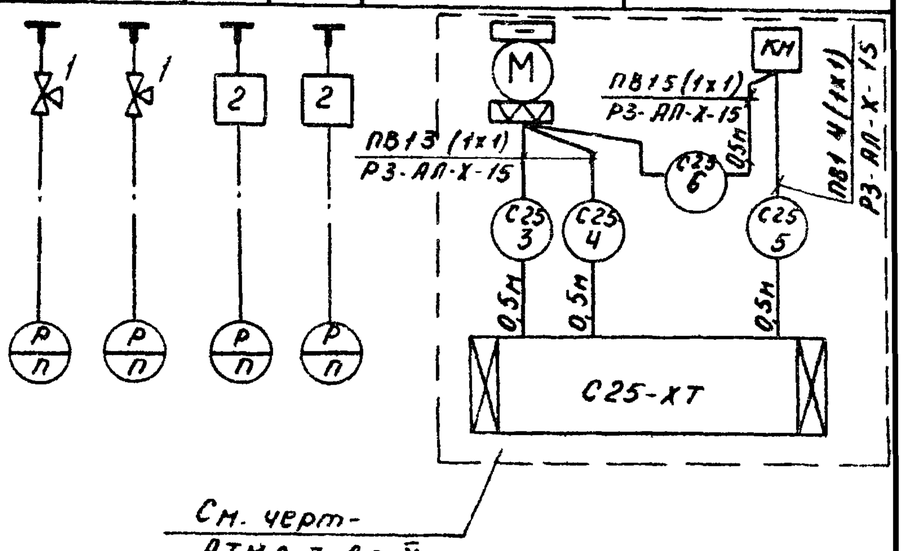
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

21057-12 26 Формат А2

Альбом X




| Агрегат | Блок насосов декарбонизированной воды | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Декарбонизированная вода | | | | | |
| Измеряемый параметр | Давление | | | | Регулирование уровня | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Всасывающий патрубок насоса декарбонизированной воды | | Напорный патрубок насоса декарбонизированной воды | | У регулирующего клапана на декарбонизированной воде к подпиточному деаэратору | |
| N НВН ТК, ТН: Отборного устройства | ТКЧ-3136-70 | | ТКЧ-3137-70 | | — | |
| N НВН ТК, ТН: Местного прибора | | | | | | |
| № позиции по спецификации | 1 | 2 | 3 | 4 | С25в | С25б |




См. черт-АТМ2-7, Ал. X

## Перечень элементов

| Позиц. Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14М1 dу15, Ру 1,6 (16) ТУ26-07-1061-73 | 2 | |
| 2 | Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70 | 2 | Изделие МЗУ |
| 3 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36 1753-75 | 1 | |
| 4 | Металлорукав защитный Р3-АП-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 2 | м |
| 5 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 8 | м |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач. отд | Кашицын | |
| Н. контр. | Корчкова | |
| Гл. спец. | Корчкова | |
| Рук. гр. | Харитонова | |
| Вед. инж. | Карамышева | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-17

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо-газ, резерв-мазут

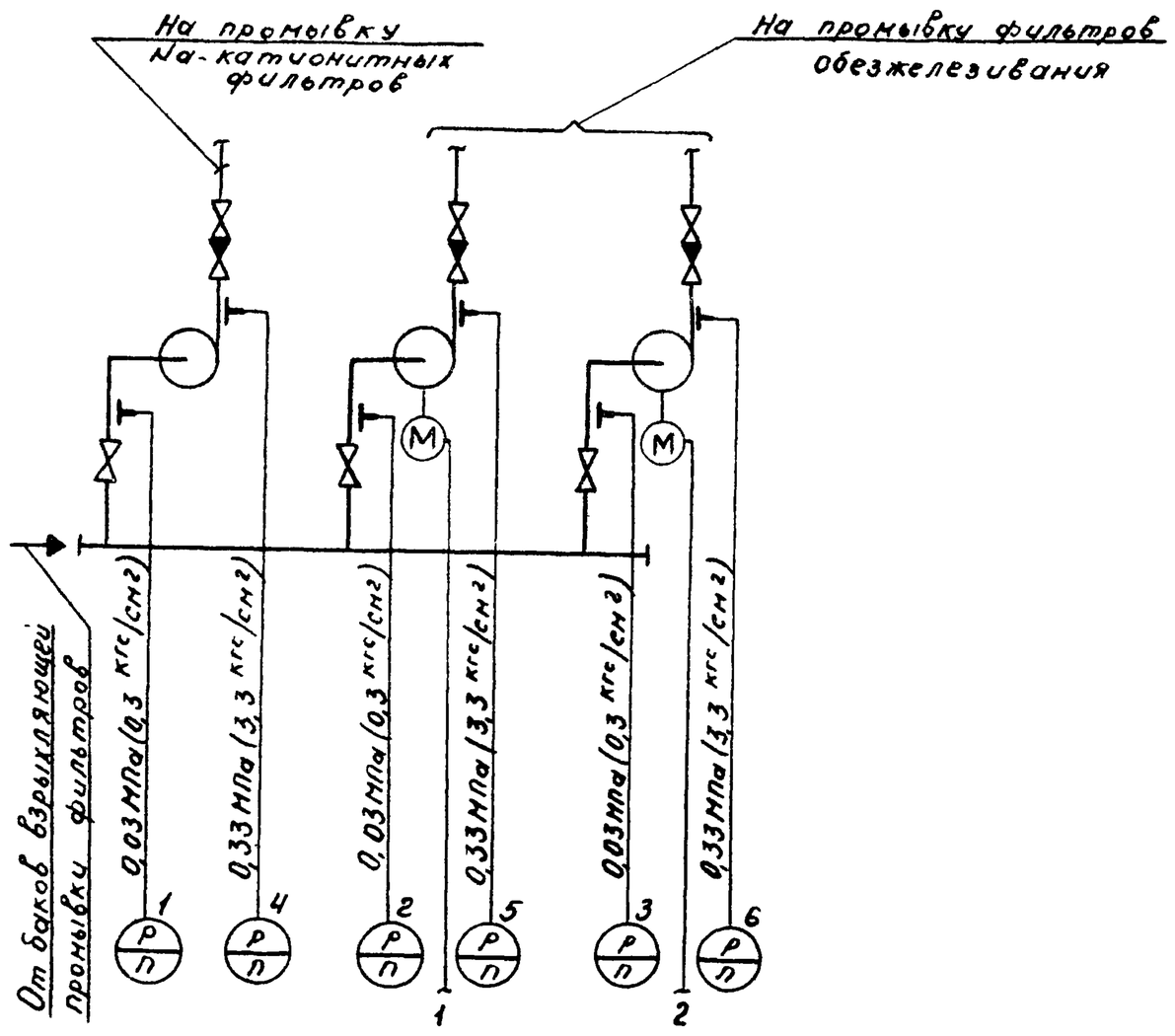
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Блок насосов декарбонизированной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок

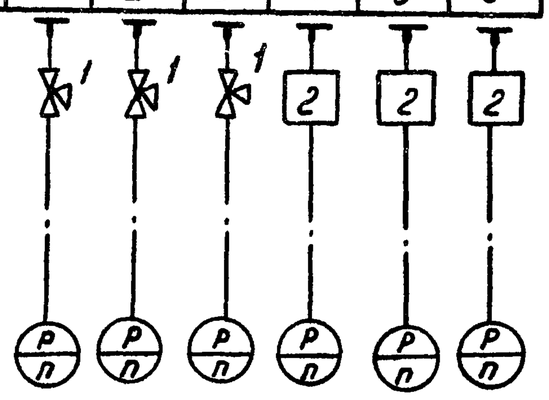
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат А3

Альбом X




| Агрегат | Блок насосов промывочной воды | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Промывочная вода | | | | | |
| Измеряемый параметр | Давление | | | | | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Всасывающий патрубок насоса промывочной воды | | | Напорный патрубок насоса промывочной воды | | |
| N НВН, ТК, ТМ: Отборного устройства | ТКЧ-3136-70 | | | ТКЧ-3137-70 | | |
| N НВН, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | | | |
| № позиции по спецификации | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |




## Перечень элементов

| Позиц. Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14М1 dу 15, Ру 1,6 (16) ТУ26-07-1061-73 | 3 | |
| 2 | Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70 | 3 | Изделие МЗУ |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач. отд | Кашицын | |
| Н. контр. | Корчкова | |
| Гл. спец. | Корчкова | |
| Рук. гр. | Харитонова | |
| Вед. инж. | [illegible] | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-18

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо-газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Блок насосов декарбонизированной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок

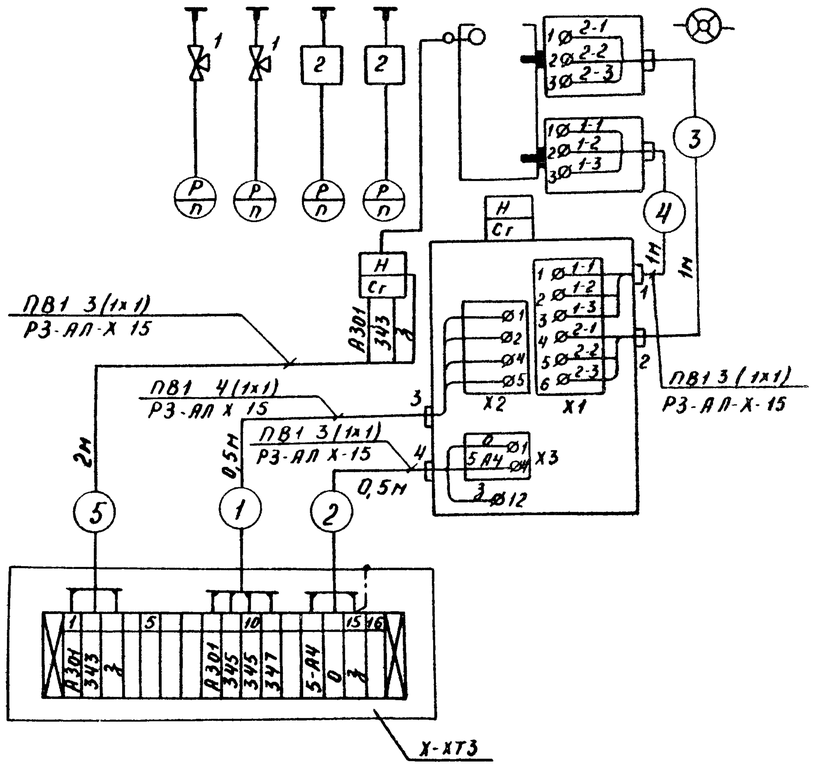
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

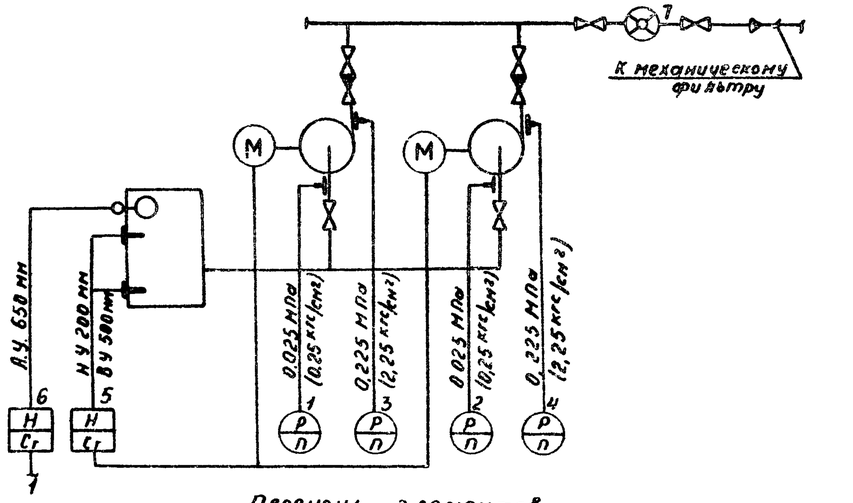
Согласовано
Нач. отд. КУ-1 Пепеляев
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № подл.

81057-12 27

Альбом II

| Агрегат | Блок перекачки конденсата | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Конденсат | | | | | | |
| Измеряемый параметр | Давление | | | | Уровень | | Расход |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Всасывающий патрубок конденсатного насоса | | Напорный патрубок конденсатного насоса | | Бак очищенного конденсата | | Тр-од за конденсатомерной установкой |
| NNВН, ТК, ТМ: Отборного устройства | ТКЧ 3136-70 | | ТКЧ-3137-70 | | 2ТНЧ-112-74 | 2ТНЧ-122-74 / 4ТНЧ-134-74 | — |
| NNВН, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | | | | |
| N позиции по спецификации | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | 7 |




Перечень элементов

| Позиц обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14 м1 dy 15, Ру 1,6(16) ТУ 26-07-1061-73 | 2 | |
| 2 | Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70 | 2 | изделие МЗУ |
| 3 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75 | 1 | |
| 4 | Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 5 | м |
| 5 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 18 | м |
| 6 | Стойка СП-26 ТКЧ-3493-81 | 1 | изделие МЗУ |

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач отд | Кашицын | |
| Н контр | Корчкова | |
| Гл спец | Корчкова | |
| Рук гр | Харитонова | |
| Вед инж | Коранычева | |

ТП 903-1-220.86. АТМ1-19

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ 16-14ГМ для сельского строительства Топливо газ, резерв - мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

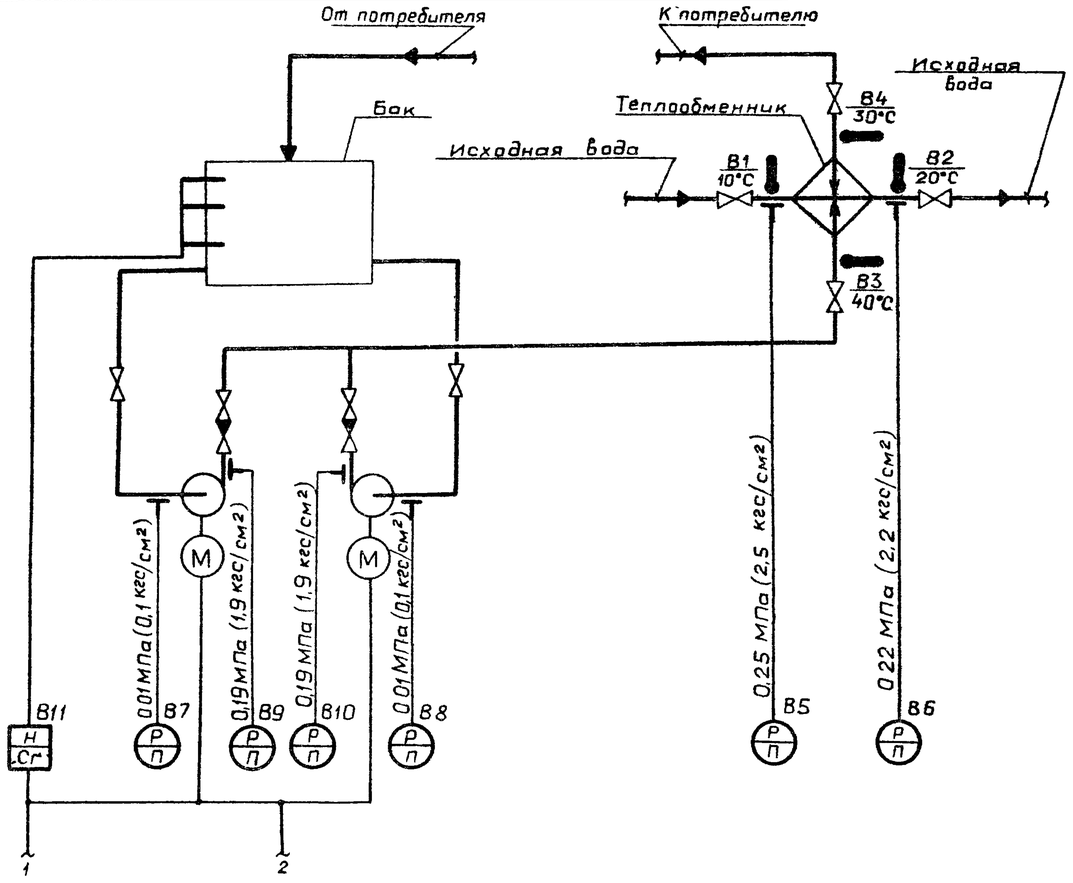
Блок перекачки конденсата. Схема функциональная. Схема внешних проводок

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

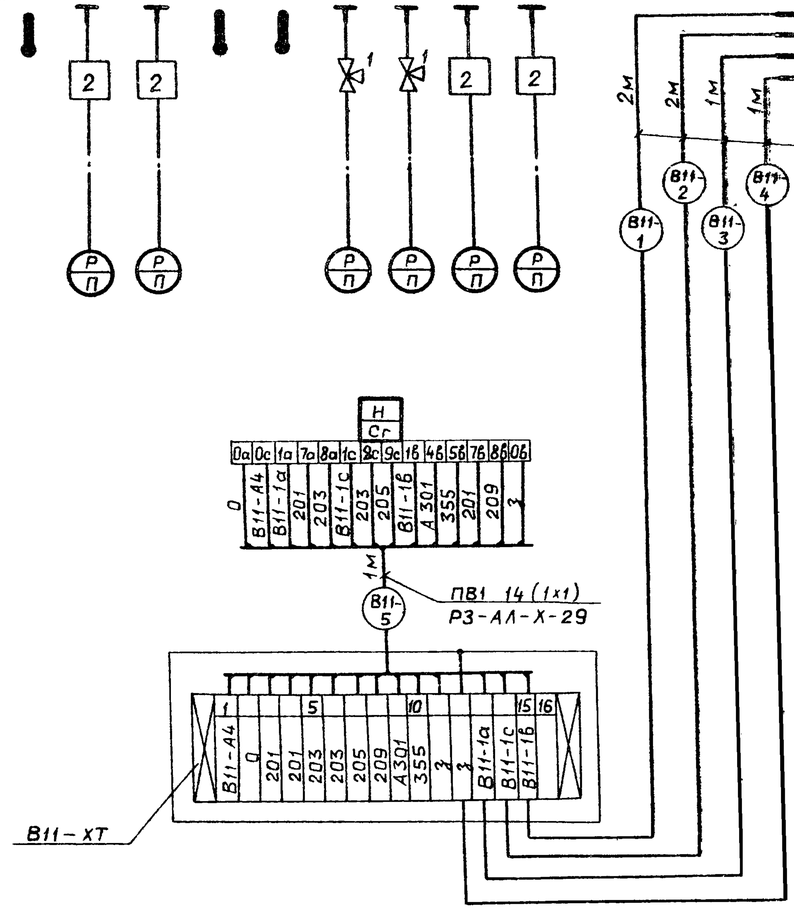
Копировал Нос 21057-12 28 Формат А2

Согласовано
Нач отд ху 1 Пепеный
Подп и дата
Взам инв №
Инв № подл

Альбом X




| Агрегат | Блок оборотной системы | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Исходная вода | | | | Вода оборотной системы | | | | | | |
| Измеряемый параметр | Температура | | Давление | | Температура | | Давление | | | | Уровень |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Трубопровод перед и за теплообменником | | | | | | Всасывающий патрубок насоса | | Напорный патрубок насоса | | Бак |
| N МВН, ТК, ТМ: Отборного устройства | ТМ4-143-75 | | ТК4-3137-70 | | ТМ4-144-75 | | ТК4-3136-70 | | ТК4-3137-70 | | 4ТМ4-122-74 |
| N МВН, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | | | | | | | | — |
| N позиции по спецификации | В1 | В2 | В5 | В6 | В3 | В4 | В7 | В8 | В9 | В10 | В11 |




## Перечень элементов

| Поз обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14м1 dу15, Ру1,6 (16) ТУ26-07-1061-73 | 2 | |
| 2 | Отборное устройство 16-80 ТК4-3144-70 | 4 | изделие МЗУ |
| 3 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36 1753-75 | 1 | |
| 4 | Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-10 ОТУ22-118-67 | 6 | м |
| 5 | Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-29 ОТУ22-118-67 | 1 | м |
| 6 | Провод медный ПВ1 1380 ГОСТ 6323-79 | 20 | м |

ТП 903-1-220.86 -АТМ 1-20

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо-газ, резерв-мазут

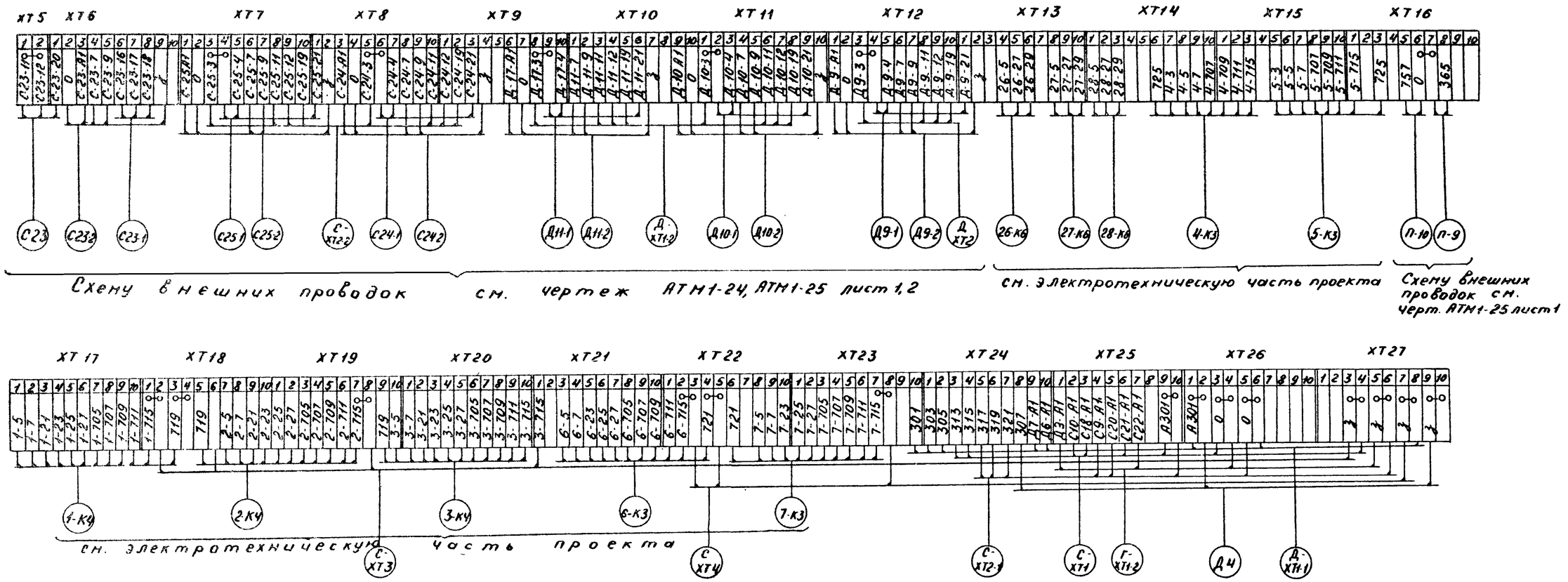
| | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Гусева | РП | | 1 |
| | Нач.отд. | Кашицын | | | |
| | Н.контр. | Корчкова | | | |
| | Гл.спец. | Корчкова | | | |
| | Рук.гр. | Харитонова | | | |
| Инв N• | Вед.инж. | Карамышева | | | |

Блок оборотной системы
Схема функциональная
Схема внешних проводок

ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Ганкова

## Передняя стенка




Схему внешних проводок см. чертеж АТМ1-24, АТМ1-25 лист 1,2

см. электротехническую часть проекта

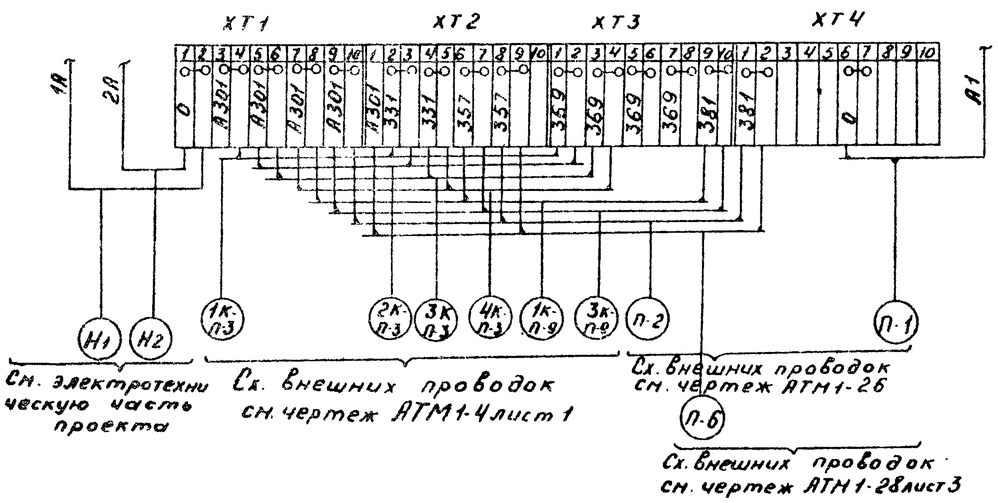
Схему внешних проводок см. черт. АТМ1-25 лист 1




см. электротехническую часть проекта

Сх внешних проводок см. чертёж АТМ1-25 лист 1,2; АТМ1-26

## Левая боковая стенка



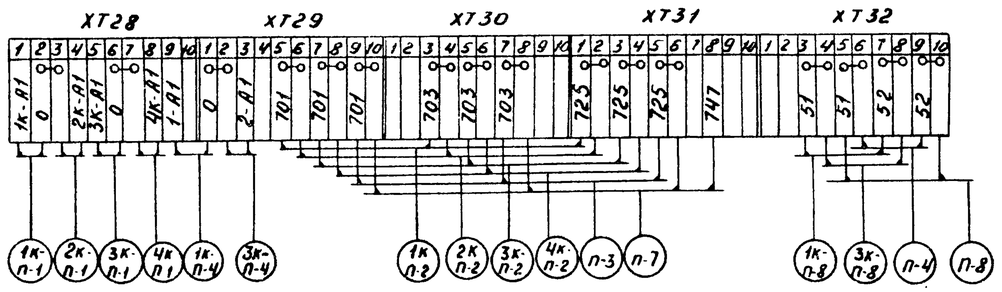

см. электротехническую часть проекта

Сх. внешних проводок см. чертеж АТМ1-4 лист 1

Сх. внешних проводок см. чертеж АТМ1-26

Сх. внешних проводок см. чертеж АТМ1-28 лист 3

## Правая боковая стенка




Схему внешних проводок см. чертежи АТМ1-4 лист 1, АТМ1-26, АТМ1-28 лист 3

Согласовано

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-22.86 АТМ1-21 |
| Нач.отд. | Кашицын | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГНД сельского строительства. Топливо газ, резерв-мазут |
| Н.контр. | Корчкова | | Стадия: Р.П; Лист: ; Листов: 1 |
| Гл.спец. | Корчкова | | |
| Рук.гр. | Харитонова | | Щит управления №1 вспомогательного оборудования. Схема подключения |
| Ведущ. | Каранышев | | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Инженер | Дробадюк | | |

Привязан:

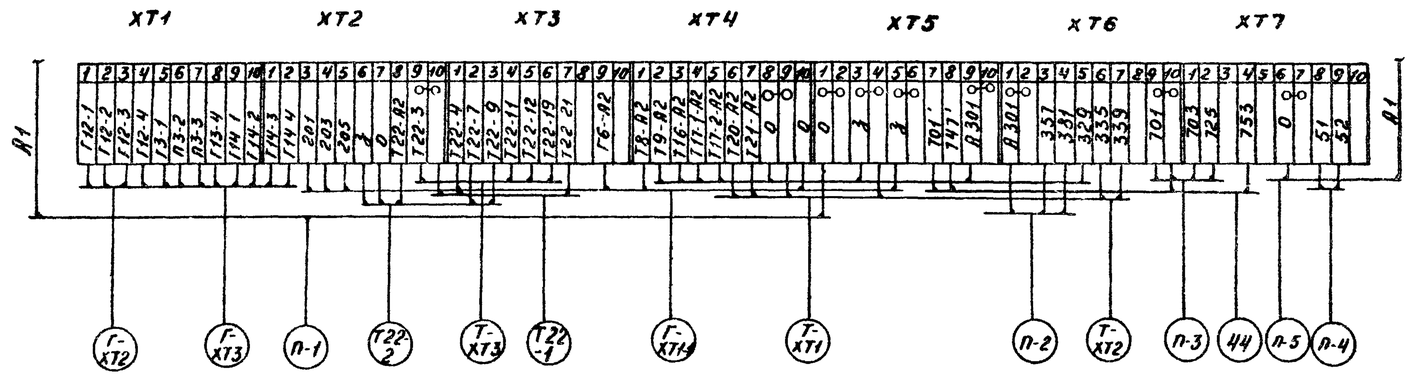
Инв.№

Копировал Носк

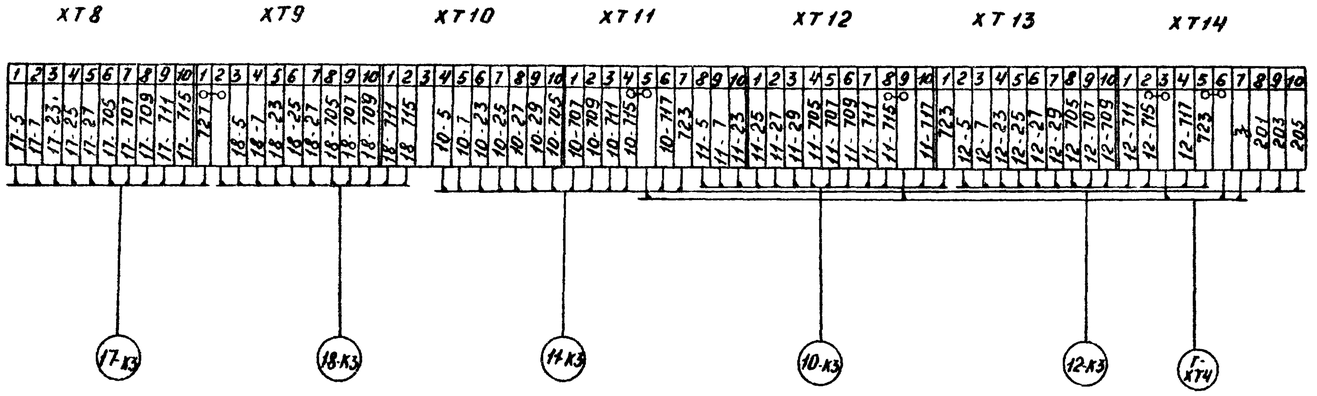
21057-12 30 Формат А2

Альбом VI

## Передняя стенка




Схему внешних проводок см. чертеж АТМ1-26, АТМ1-27 лист 2




См. электротехническую часть проекта

Сх. внешних проводок см. черт АТМ1-26

Подписано

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Кашицын | | |
| Н. контр. | Корчкова | | |
| Гл. спец. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Харитонова | | |
| Ведущ. | Карамышева | | |
| Инженер | Дрободько | | |

Привязан:

Инв №

ТП 903-1-220.86 АТМ1-22

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Щит управления №2 вспомогательного оборудования Схема подключения

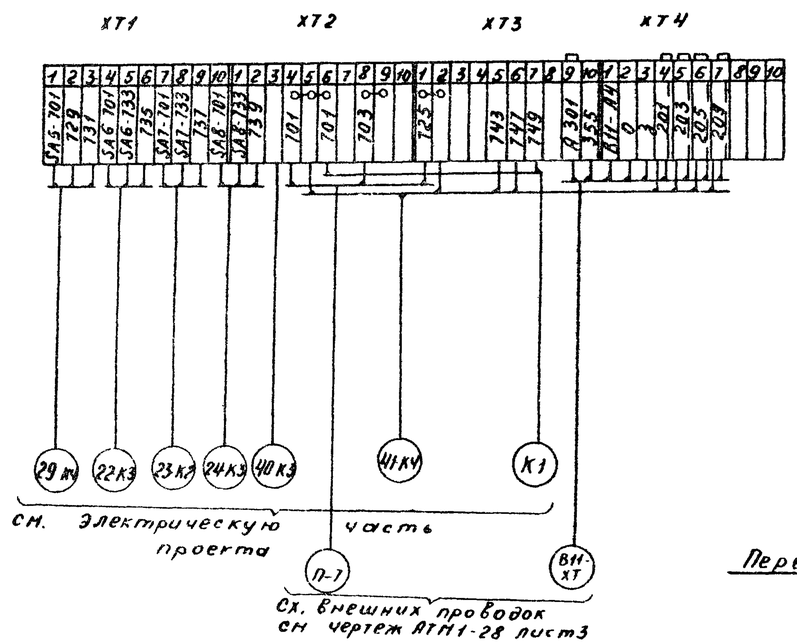
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

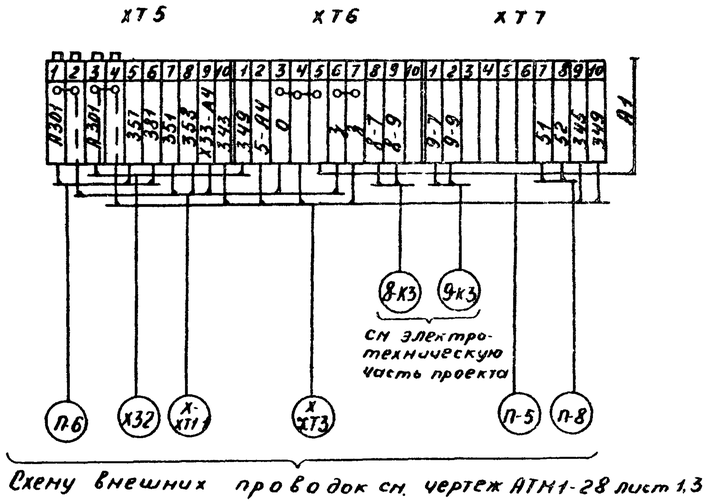
Копировал: Ноя

21057-12 31

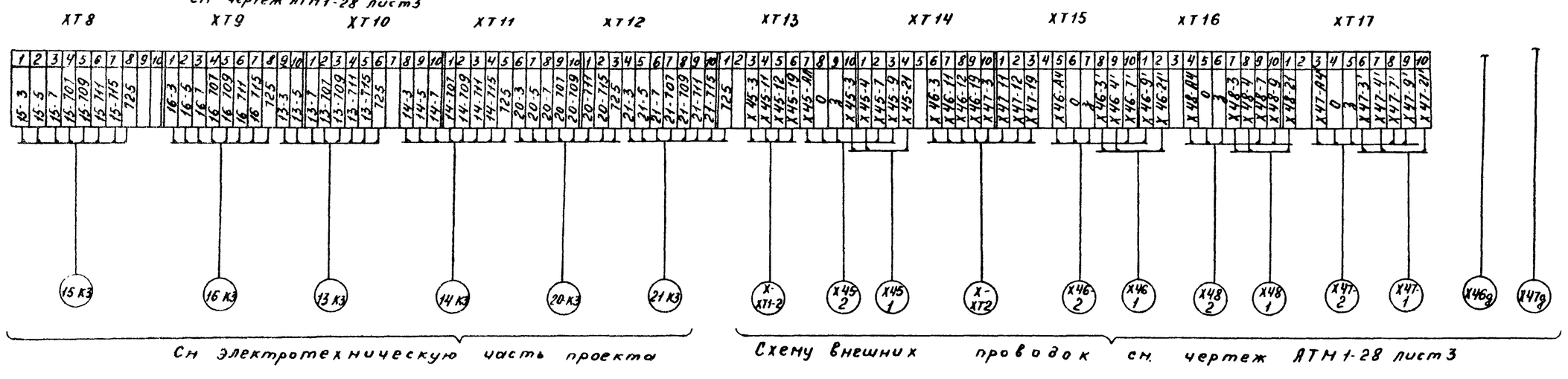
Формат А2

## Левая стенка




## Передняя стенка




Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Начотд | Кашицын | |
| Н.контр | Корчкова | |
| Гл.спец. | Корчкова | |
| Рук.гр | Харитонова | |
| Вед.инж | Карамышева | |
| Инженер | Дробовцко | |

**ТП 903-1-220.86 АТМ1-23**

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ 16 14ГН для сельского строительства. Топливо газ, резерв-мазут

Щит управления №3 вспомогательного оборудования

Схема подключения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал Нов

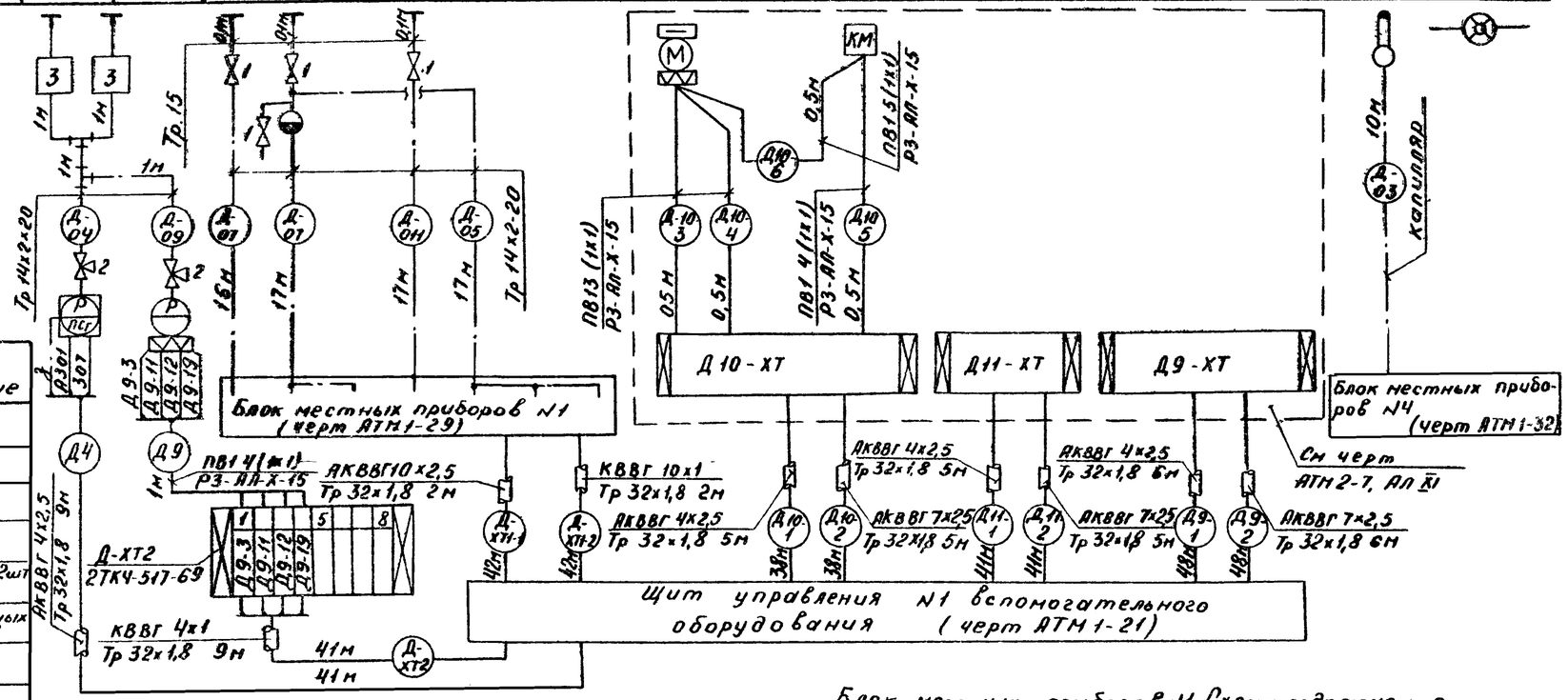
21057-12 32

Формат А2

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

Альбом V

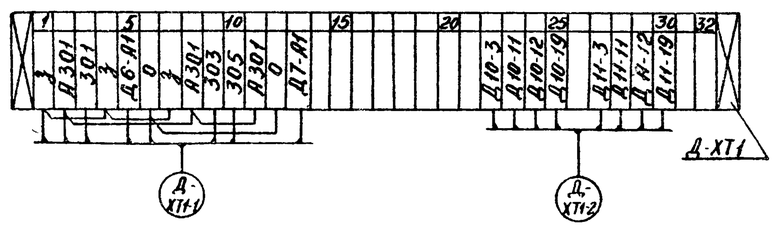
| Агрегат | Деаэрационно-питательная установка | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Подкисленная вода | Питательная вода | | | Пар | | | Химочищенная вода | Питательная вода | | Конденсат | |
| Измеряемый параметр | Температура | | Давление | Уровень | Давление | Регулирование давления | | Регулирование уровня в деаэраторе | Регулирование давления | | Температура | Расход |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од перед деаэратором | Тр-од за деаэратором | Питательные магистрали к экономайзерам котлов | Деаэратор | | У регулирующего клапана на паропроводе к деаэратору | | Блок охладителя выпара (черт АТМ1-12) | Блок насосов питательной воды (черт. АТМ1-14) | | 9ТМ4-171-15 | — |
| №№ВН, ТК, ТМ: Отборного устройства | 1ТМ4-142-75 | 3ТМ4-142-75 | 7ТМ4-226-76 | По типу 2ТМ4-139-76 | | — | | | | | | |
| №№ВН, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | 23КЧ-129-76 | | | | | | | | |
| №позиции по спецификации | Д1 | Д2 | Д4 | Д9а | Д7 | Д11а | Д5 | Д6 | Д10а | Д10б | Д10б | Д3а | Д8 |




Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Вентиль запорный муфтовый 15нж8п2 ду15 Ру16(16) гост 18722-73 | 4 | |
| 2 | Вентиль трехходовой 1014-006 ду6 Ру20(200) ТУ26-3-05-002-72 | 2 | |
| 3 | Отборное устройство Б4-200п ТУ 36 1258-76 | 2 | |
| 4 | Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36 1753-75 | 1 | |
| 5 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75 | 3 | В том числе 2шт в блоках |
| 6 | Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36 1753-75 | 1 | В блоке местных приборов N1 |
| 7 | Труба стальная водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 | 1 | м |
| 8 | Труба стальная электросварная 32х1,8 ГОСТ 10704-76 | 54 | м |
| 9 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 71 | м |
| 10 | Металлорукав защитный Р3-АП-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 3 | м |
| 11 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 12 | м |
| 12 | Кабель контрольный КВВГ 4х1 ГОСТ 1508-78 | 41 | м |
| 13 | Кабель контрольный КВВГ 10х1 ГОСТ 1508-78 | 42 | м |
| 14 | Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 | 168 | м |
| 15 | Кабель контрольный АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78 | 127 | м |
| 16 | Кабель контрольный АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78 | 42 | м |

Блок местных приборов N1 Схема подключения




1. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры, давления и уровня выполнены в тепломеханической части проекта
2. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РН4-200-82.
4. Длины импульсных и кабельных проводок указаны с учетом 6% надбавки.

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач.отд. | Кашицын | |
| Н.контр. | Корчкова | |
| Гл.спец. | Корчкова | |
| Рук.гр. | Харитонова | |
| Вед.инж. | Карапышева | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-24

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Деаэрационно-питательная установка Схема внешних проводок

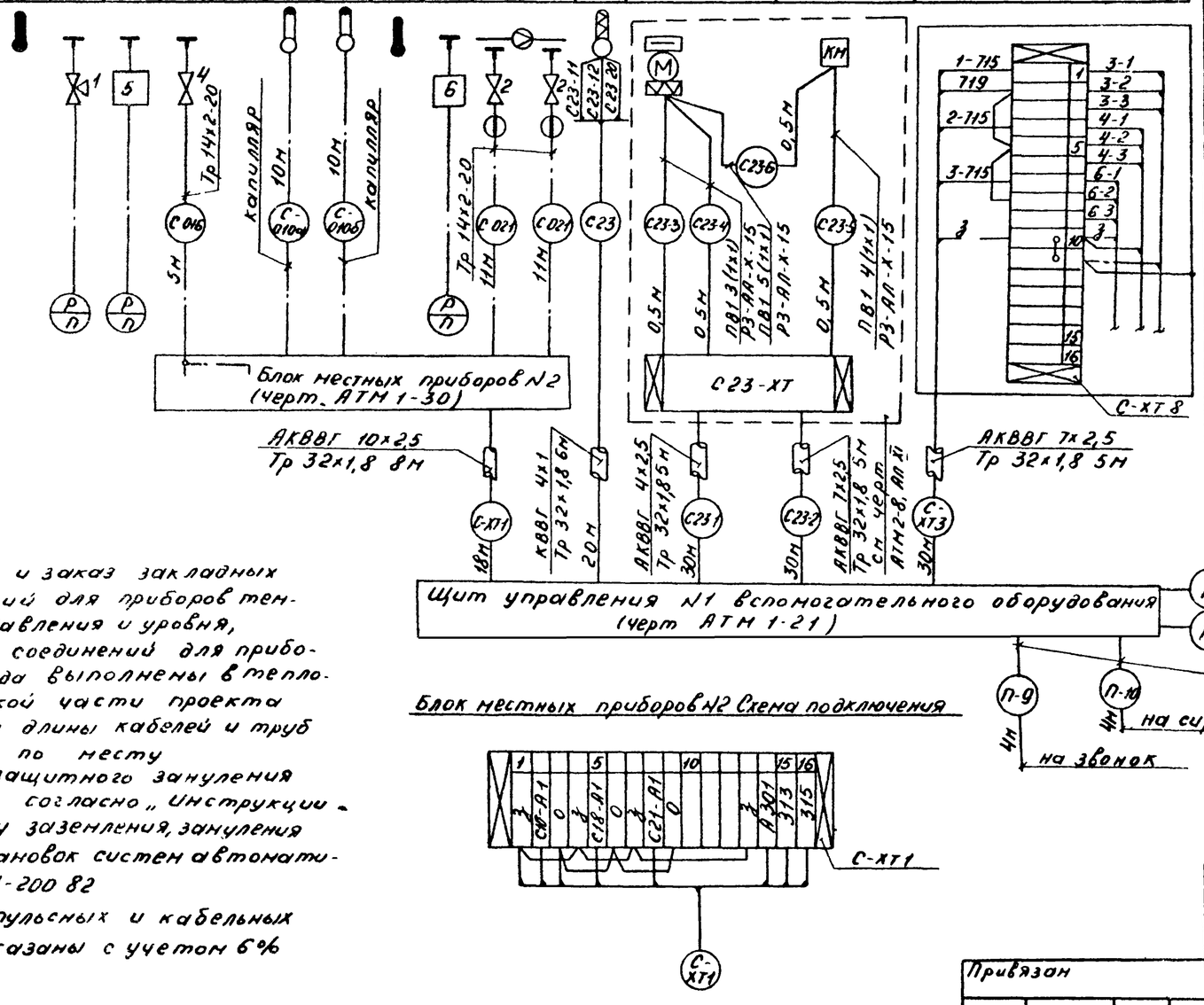
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

Копировал Нов. 21057-12 33 Формат А2

Альбом V

| Агрегат | Водоподогревательная установка | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Обратная сетевая вода | | | | | Прямая сетевая вода | | | | | | | Блок сетевых насосов БСН-180/650 |
| Измеряемый параметр | Температура | Давление | | Температура | | Давление | Расход | Температура | Регулирование температуры | | | | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од из теплосети | Тр-од из теплосети до и после грязевика | | Тр-од из теплосети | | Тр-од в теплосеть | | | У регулирующего клапана на трубопроводе перепуска | | | | |
| №№ ТК, ТМ: Отборного устройства | 5ТМ4 142-75 | ТК4-3136-70 | ТК4-3137-70 | ТК4-3152 70 | 14ТМ4 174-75 | 5ТМ4-142-75 | ТК4-3139-70 | 220СТ 34-42-490-80 | 11ТМ4-161-75 | — | | | |
| Местного прибора | | | | — | — | | | — | | | | | |
| № позиции по спецификации | С1 | С11 | С12 | С16 | С18 | С10а | С10б | С2 | С13 | С21а | С23б | С23г | С23в | 3, 4, 6 |




Блок местных приборов №2 Схема подключения




1. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры, давления и уровня, фланцевых соединений для приборов расхода выполнены в теплотехнической части проекта
2. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200 82
4. Длины импульсных и кабельных проводок указаны с учетом 6% надбавки

## Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14м1 dy 15, Ру 1,6 (16) ТУ 26-07-1061-73 | 1 | |
| 2 | Вентиль запорный | 4 | комплектно с прибором |
| 3 | Вентиль запорный муфтовый 15Б8п2 dy 15, Ру 1,6 (16) ГОСТ 18722-73 | 4 | |
| 4 | Кран пробковый проходной 1/4 6бк dy 15, Ру 1(10) ГОСТ 19193-73 | 1 | |
| 5 | Отборное устройство 16-80 ТК4-3144-10 | 3 | Изделие №4 |
| 6 | Отборное устройство 16-225у ТУ 36 1258-76 | 1 | |
| 7 | Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36 1753-75 | 2 | В блоках |
| 8 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36 1753-75 | 4 | В том числе 2шт в блоках |
| 9 | Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36 1753-75 | 1 | В блоке местных приборов |
| 10 | Труба стальная водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 | 1 | м |
| 11 | Труба стальная электросварная 32х18 ГОСТ 10704-76 | 18 | м |
| 12 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 121 | м |
| 13 | Металлорукав защитный РЗ-АП-Х-15 ОТУ 22 118 67 | 4 | м |
| 14 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 15 | м |
| 15 | Кабель контрольный КВВГ 4х1 ГОСТ 1508-78 | 20 | м |
| 16 | Кабель контрольный КВВГ 10х1 ГОСТ 1508-78 | 43 | м |
| 17 | Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 | 137 | м |
| 18 | Кабель контрольный АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78 | 123 | м |
| 19 | Кабель контрольный АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78 | 61 | м |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач. отд. | Кашицын | |
| Н. контр. | Корчкова | |
| Гл. спец. | Корчкова | |
| Рук. гр. | Харитонова | |
| Вед. инж. | Карамышева | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-25

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Водоподогревательная установка. Схема внешних проводок

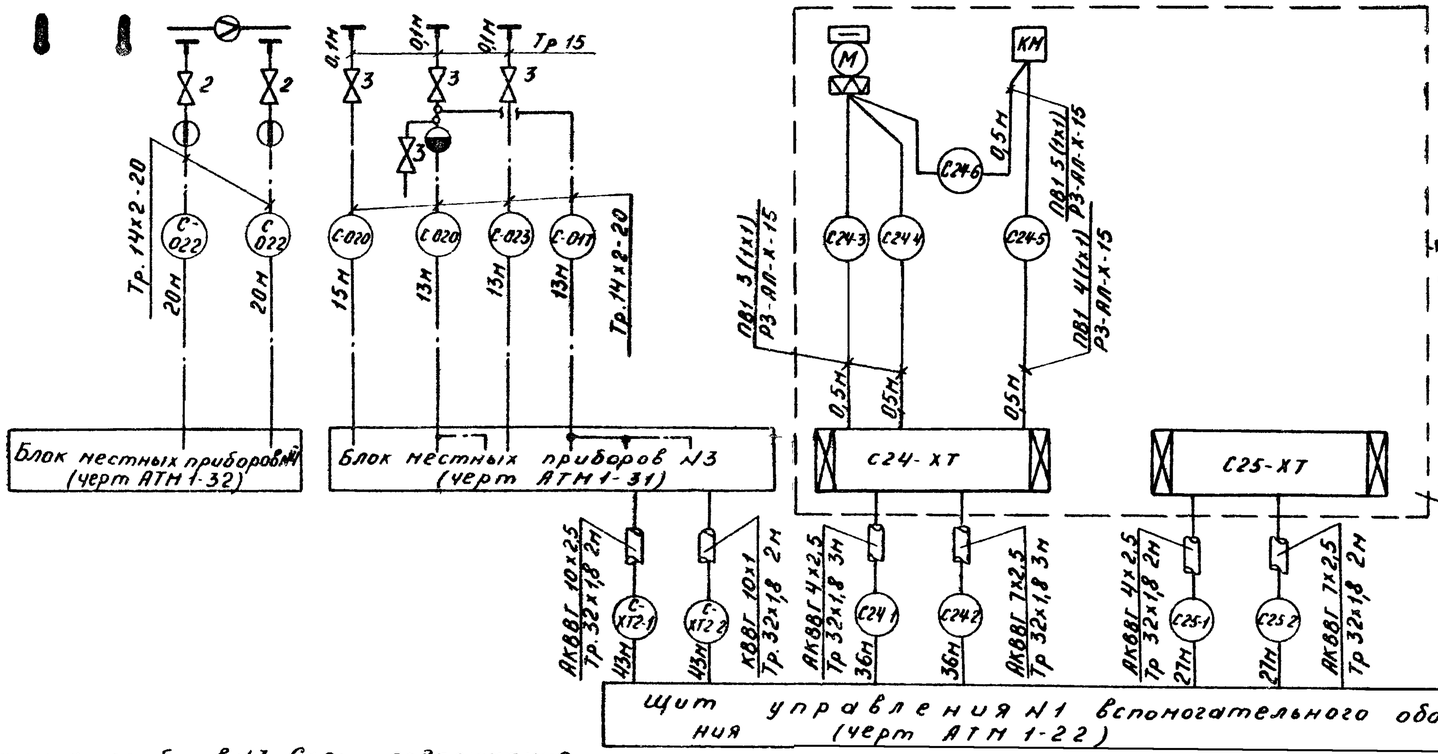
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

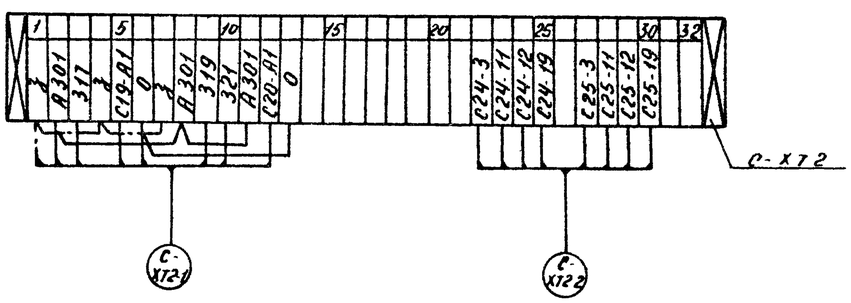


Формат А2

| Агрегат | Водоподогревательная установка | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Декарбонизированная вода | Подпиточная вода | | | Пар | | | | Подпиточная вода | Блок подпиточных насосов БПН-10/30 | | Исходная вода | Отсепарированная вода | Исходная вода | | |
| Измеряемый параметр | Температура | | Расход | Уровень | Давление | Регулирование давления | | | Регулирование уровня в деаэраторе | | | Давление | Температура | | | |
| Места установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од перед деаэратором | Тр-од за деаэратором | Тр-од на подпитку теплосети | Деаэратор | | У регулирующего клапана на пароводе к деаэратору | | | Блок насосов декарбонизированной воды (черт. АТМ1-17) | | | Трубопровод перед и за теплообменником непрерывной продувки | | | | |
| N ИВН: ТК, ТМ — Отборного устройства | 1ТМ4-142-75 | ТМ4-143-75 | 010 ст 34-42-490-80 | По типу 2ТМ4-139-76 | | — | | | | | | ТКУ-3137-70 | — | | | |
| N ИВН: ТК, ТМ — местного прибора | | | — | 23К4-129-76 | | | | | | | | | | | | |
| N позиции по спецификации | С4 | С5 | С22а | С20 | С25а | С17 | С19 | С24а | С24б | С24б | | 3,4 | С14 | С15 | С8 | С9 | С6 | С7 |

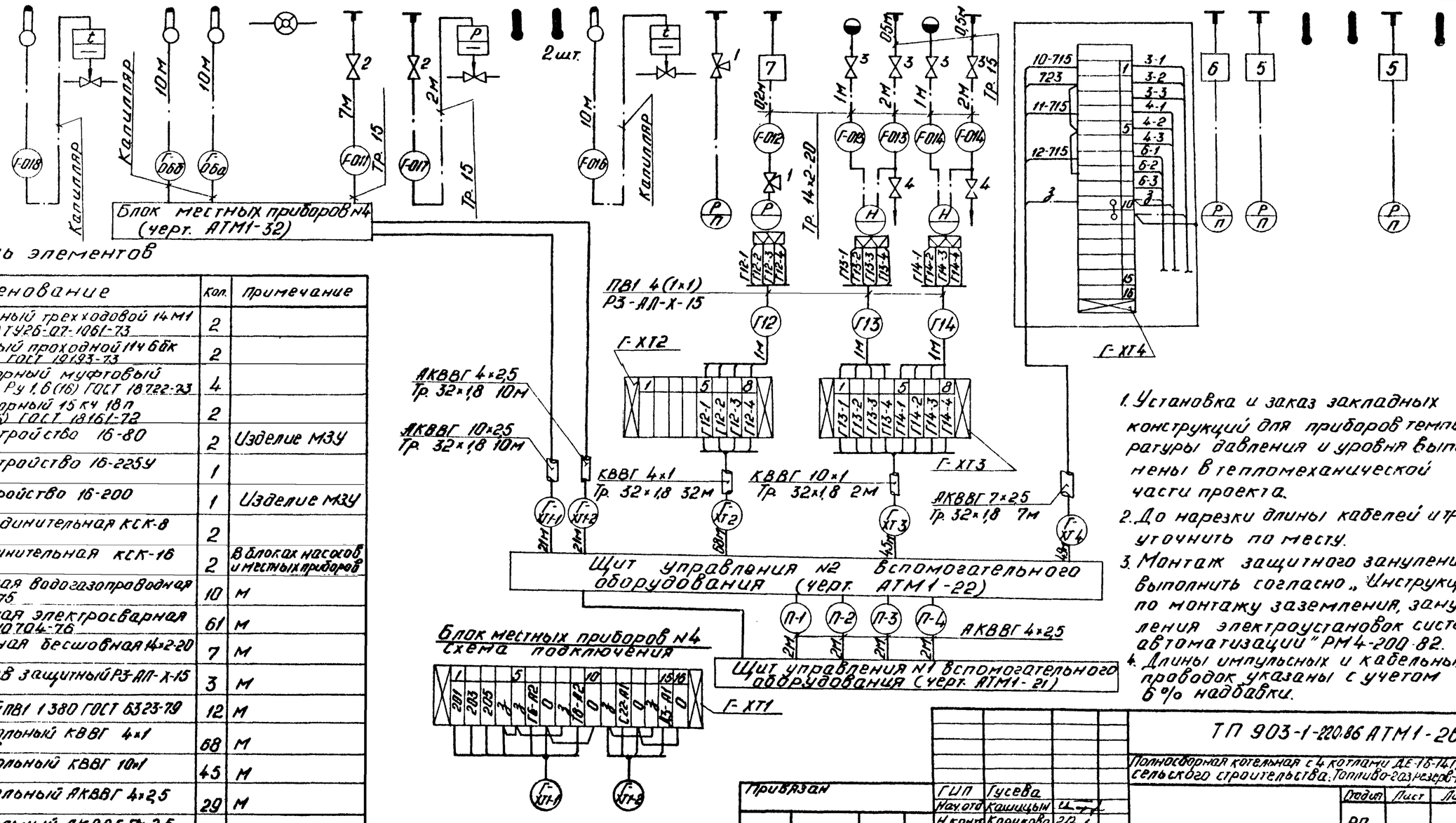



Блок местных приборов №3 Схема подключения




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

| Агрегат | Установка горячего водоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Циркуляционная вода Г.В. | | Вода горячего водоснабжения | | | | | | | | Рабочая вода | — | Вода Г.В. | | Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ 65/224 | Пар | Отмагниченная вода | | Вода Г.В. | | Конден сат | |
| Измеряемый параметр | Регулирование температуры | | Температура | Расход | Давление | Регулирование давления | Температура | Регулирование температуры | | | Давление | Разрежение | Уровень | | | Давление | Температура | | Давление | | Температура | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од перед деаэратором | Паропровод к деаэратору | Тр-од из сети Г.В. | Трубопровод в сеть Г.В. | | Трубопровод перед деаэратором Г.В. | Тр-од за деаэратором Г.В. | | Паропровод к деаэратору | Тр-од перед эжектором | Деаэратор | | Аккумуляторный бак N1 | Аккумуляторный бак N2 | | Тр-од перед подогревателем Г.В. | | Тр-од за подогревателем Г.В. | | | |
| NMBK, ГКТМ: Отборного устройства | | | 10ТМ4-173-75 | 12ТМ4-173-75 | ТК4-3152-70 | ТК4-3152-70 | 3ТМ4-142-75 | | | ТК4-3136-70 | 2ТМ4-226-76 | | 2ТМ4-138-76 | | | ТК4-3139-70 | ТК4-3137-70 | 3ТМ4-142-75 | | ТК4-3137-70 | ТМ4-144-75 |
| NMBK, ГКТМ: Местного прибора | | | | — | — | — | | | — | | ТМ4-107-73 | | 4ТМ4-64-73 | | | | | | | | |
| N позиций по спецификации | Г18 | | Г6б | Г6а | Г15 | Г11 | Г17 | Г1 | Г2 | Г16 | Г1а | Г12а | Г13а | Г14а | | Г9 | Г7 | Г3 | Г4 | Г8 | Г5 |




Перечень элементов

| Позиц. обозначения | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14М1 Ду 15, Ру 1,6 (16) ТУ26-07-1061-73 | 2 | |
| 2 | Кран пробковый проходной 11ч6бк Ду 15, Ру 1 (10) ГОСТ 19193-73 | 2 | |
| 3 | Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 Ду 15, Ру 1,6 (16) ГОСТ 18722-73 | 4 | |
| 4 | Вентиль запорный 15ч18п Ду 15, Ру 1,6 (16) ГОСТ 18161-72 | 2 | |
| 5 | Отборное устройство 16-80 ТК4-3144-76 | 2 | Изделие МЗУ |
| 6 | Отборное устройство 16-225У ТУ36. 1258-76 | 1 | |
| 7 | Отборное устройство 16-200 ТК4-3428-73 | 1 | Изделие МЗУ |
| 8 | Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36. 1753-75 | 2 | |
| 9 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36. 1753-75 | 2 | В блоках насосов и местных приборов |
| 10 | Труба стальная водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 | 10 | м |
| 11 | Труба стальная электросварная 32х1,8 ГОСТ 10704-76 | 61 | м |
| 12 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 7 | м |
| 13 | Металлорукав защитный РЗ-АП-Х-15 ОТУ22-118-67 | 3 | м |
| 14 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 12 | м |
| 15 | Кабель контрольный КВВГ 4х1 ГОСТ 1508-78 | 68 | м |
| 16 | Кабель контрольный КВВГ 10х1 ГОСТ 1508-78 | 45 | м |
| 17 | Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 | 29 | м |
| 18 | Кабель контрольный АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78 | 49 | м |
| 19 | Кабель контрольный АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78 | 21 | м |

1. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры давления и уровня выполнены в тепломеханической части проекта.
2. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМ4-200-82.
4. Длины импульсных и кабельных проводок указаны с учетом 6% надбавки.

Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач.отд | Кашицын | |
| Н.контр. | Корчкова | |
| Гл. спец. | Корчкова | |
| Рук. гр. | Харитонов | |
| Вед.инж. | Карамышева | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-26

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут

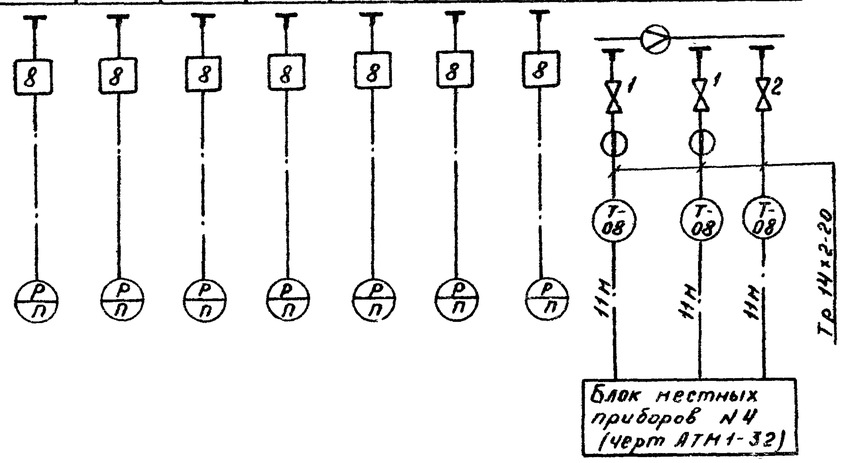
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Установка горячего водоснабжения. Схема внешних проводок

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: Ноч 21057-12 36 Формат: А2

| Агрегат | Паропроводы | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Пар | | | | | | | |
| Измеряемый параметр | Давление | | | | | | | Расход |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од к бункеру соли | Паровой коллектор | Тр-од к блокам подогревателей и сетевой воды | Тр-од к блоку циркуляционной воды | Паропровод на мазутное хозяйство | Паропровод на производство | | |
| ИНВН, ТК, ТМ: Отборного устройства | ТКЧ-3139-70 | | | | | | | 010ст34-42-490-80 |
| ИНВН, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | | | | | ——— |
| N позиции по спецификации | Т1 | Т2 | Т3 | Т5 | Т6 | Т7 | Т4 | Т8а |




1 Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления, фланцевых соединений для приборов расхода выполнены в тепломеханической части проекта

2 До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту

3 Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РМЧ-200-82

4 Для приборов поз. Т11, Т12, Т13, Т14, входящих в ГРУ по серии 4.905-11 выпуск 2, установка приборов, установка и заказ отборных устройств и закладных конструкций выполнены в части газооборудования котельной

5 Длины импульсных и кабельных проводок указаны с учетом 6% надбавки.

## Перечень элементов

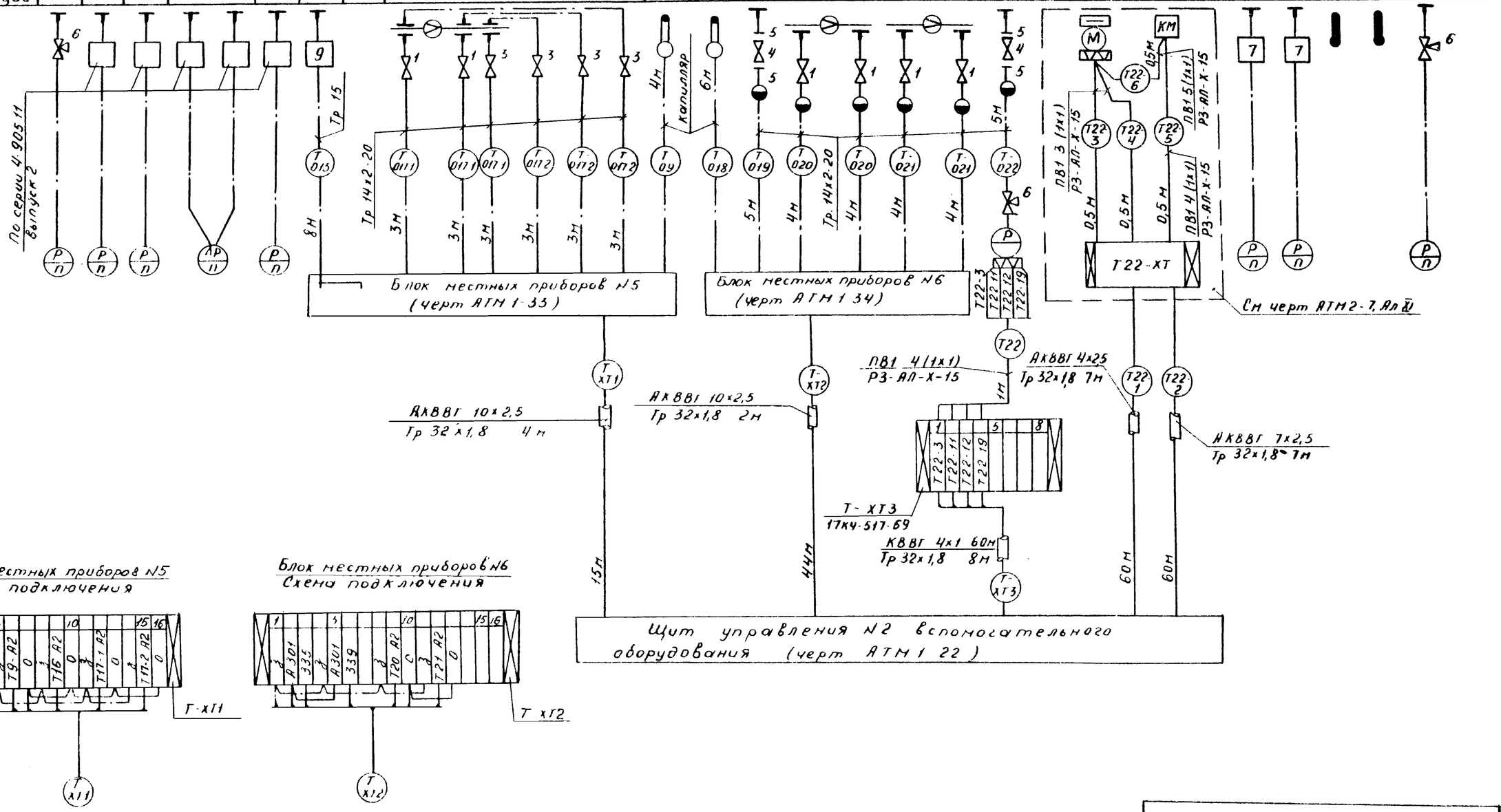
| Позиц обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Вентиль запорный | 8 | комплектно с прибором |
| 2 | Вентиль запорный 15кч18п dy15, Ру 1,6(16) гост 18161-72 | 1 | |
| 3 | Вентиль запорный 15кч18р dy15, Ру 1,6(16) гост 5761-74 | 4 | |
| 4 | Вентиль запорный фланцевый 15с 27нж1 dy15, Ру 6,4(64) ТУ26-07-1221-79 | 2 | |
| 5 | Фланец dy 15, Ру 6,4(64) гост 12831-67 | 4 | |
| 6 | Кран контрольный трехходовой 14М1 dy15, Ру 1,6(16) ТУ 26-07-1061-73 | 2 | |
| 8 | Отборное устройство 16-225 У ТУ 36 1258-76 | 7 | |
| 9 | Отборное устройство 10-50 ТКЧ-3431-73 | 1 | Изделие №39 |
| 10 | Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36 1753-75 | 1 | |
| 11 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36. 1753-75 | 3 | В том числе 2ш в блоках №5 и №6 |
| 12 | Труба стальная водогазопроводная 15 гост 3262-75 | 8 | м |
| 13 | Труба стальная электросварная 32х1,8 гост 10704-76 | 28 | м |
| 14 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 гост 8734-75 | 77 | м |
| 15 | Металлорукав защитный РЗ-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 3 | м |
| 16 | Провод медный ПВ1 1380 гост 6323-79 | 12 | м |
| 17 | Кабель контрольный КВВГ 4х1 гост 1508-78 | 60 | м |
| 18 | Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5 гост 1508-78 | 60 | м |
| 19 | Кабель контрольный АКВВГ 7х2,5 гост 1508-78 | 60 | м |
| 20 | Кабель контрольный АКВВГ 10х2,5 гост 1508-78 | 59 | |
| Узел управления системы отопления котельной | | | |
| 6 | Кран контрольный трехходовой 14М1 dy15 Ру 16(16) ТУ 26-07-1061-73 | 1 | |
| 7 | Отборное устройство 16-225П ТУ 36 1258-76 | 2 | |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Гусева | | ТП 903-1-220.86 АТМ1-27 | |
| | Нач отд | Кашицын | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16 (4ГНДЗ) сельского строительства Топливо-газ, резерв - мазут | |
| | Н контр | Корчкова | | | Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 2 |
| | Гл спец | Корчкова | | Паропроводы Мазутоснабжение газоснабжение Узел управления Схема внешних проводок | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Инв № | Рук гр | Харитонов | | | |
| | Вед инж | Карапышев | | | |

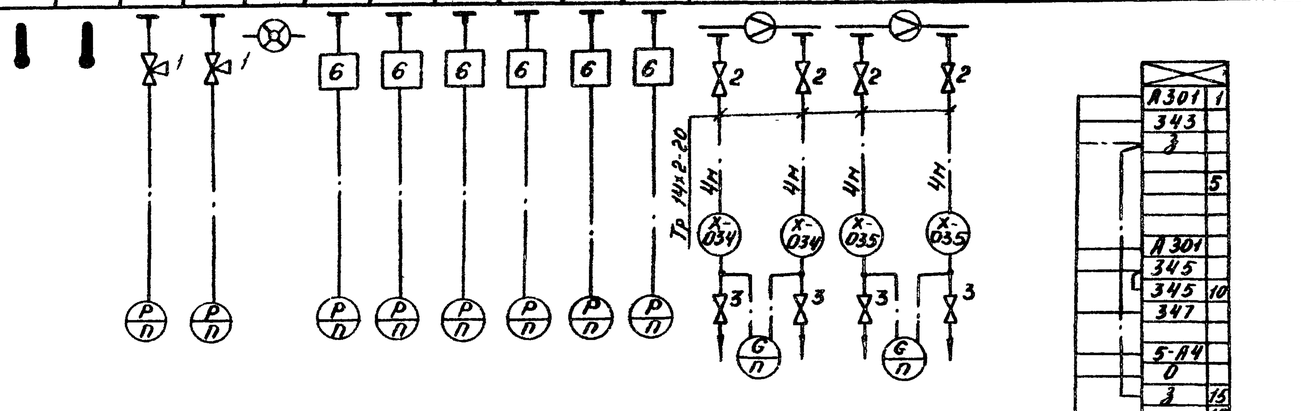
Копировал Носк 21057-12 37 Формат А2

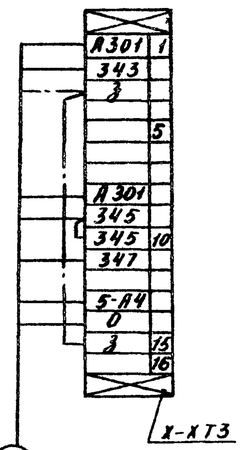
| Агрегат | Газоснабжение | | | | | | | | Мазутоснабжение | | | | | | Узел управления системы отопления котельной | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Г а з | | | | | | | | М а з у т | | | | | | Прямая сетевая вода | | Обратная сетевая вода | | |
| Измеряемый параметр | Давление | | | | | Расход | | Температура | Давление | Расход | | Давление | Регулирование давления | | Давление | | Температура | | Давление |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Газопровод перед ГРУ | ГРУ | | Газопровод к котлам | | ГРУ | | Мазутопровод к котлам | | Мазутопровод от котлов | | | У регулирующего клапана на мазутопроводе от котлов | | В систему отопления | Из тепло сети | В тепло сеть | | |
| ИИВН ТК, ГН Отборного устройства | ТКЧ-3136 | По серии 4.905-11 выпуск 2 | | 1ГМЧ 229-16 | | 07 ОСТ 34-42-490-80 | | 4ТМЧ-172-75 | 3ТМЧ-173-75 | 01НВН-165365 | 40 ОСТ 34-42-49080 | 01 ОСТ 34-42-490-80 | 01НВН-1653-65 | | ТКЧ-3138-70 | | ТМЧ-144-75 | | ТКЧ-3136-70 |
| Местного прибора | 10 | | | — | | — | | — | — | — | — | — | ТМЧ-101-73 | | | | | | |
| Позиции по спецификации | Т10 | Т11 | Т12 | Т13 | Т14 | Т15 | Т16 | Т17а | Т9 | Т18 | Т19 | Т20а | Т21а | Т22а | Т22г | Т22в | 084 | 083 | 081 | 082 | 085 |



Альбом X

| Агрегат | Водоподготовка | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Исходная вода | | | | | | | | | | Обезжелезенная вода | | Блок перекачки конденсата (черт АТМ1-19) |
| Измеряемый параметр | Температура | Давление | Расход | Давление | | | | | | | расход | | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од перед и за охладителем конденсата N1 | | Тр-од за блочной группой расходомерных шайб | Тр-од перед фильтром обезжелезивания | Тр-од за фильтром обезжелезивания | | | | | | | | |
| N ПВН, ГК, ТН: Отборного устройства | ТНЧ-143-75 | | ТКЧ-3136-70 | — | — | | | | | | 06 ОСТ 34-42-490-80 | | |
| N ПВН, ГК, ТН: Местного прибора | | | | | | | | | | | 1ТНЧ-68-73 | | |
| N позиции по спецификации | X1 | X2 | X5 | X6 | X44 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 | X18 | X34а | X35а | 5, 6 |




Щит управления N3 вспомогательного оборудования (черт АТМ1-23)

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14м1 ду 15, Ру 1,6(16) ТУ 26-07-1051-75 | 5 | |
| 2 | Вентиль запорный | 24 | комплектно с прибором |
| 3 | Вентиль запорный 15кч 18п ду 15 Ру 1,6 (16) ГОСТ 18161-72 | 24 | |
| 4 | Вентиль запорный муфтовый 15ч8п 2 ду 15, Ру 1,6(16) ГОСТ 18722-73 | 4 | |
| 5 | Вентиль запорный муфтовый 15кж6бк дуб, Ру 1(10) ГОСТ 5761-74 | 2 | |
| 6 | Отборное устройство | 24 | комплектно с фильтром |
| 7 | Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36.1753-75 | 1 | |
| 8 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36 1753-75 | 6 | в том числе 5шт в блоках |
| 9 | Труба стальная водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 | 1 | м |
| 10 | Труба стальная водогазопроводная 25 ГОСТ 3262-75 | 52 | м |
| 11 | Труба стальная электросварная 32х1,8 ГОСТ 10704-76 | 46 | м |
| | | | |
| 12 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 113 | м |
| 13 | Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 4 | м |
| 14 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 16 | м |
| 15 | Провод медный ПВ1 1,5 380 ГОСТ 6323-79 | 52 | м |
| 16 | Кабель контрольный КВВГ 4х1 ГОСТ 1508-78 | 29 | м |
| 17 | Кабель контрольный КВВГ 10х1 ГОСТ 1508-78 | 35 | м |
| 18 | Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 | 209 | м |
| 19 | Кабель контрольный АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78 | 168 | м |
| 20 | Кабель контрольный АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78 | 30 | м |
| 21 | Кабель коаксиальный РК-75-4-12 ГОСТ 11326.9-71 | 52 | м |
| | Оборотное водоснабжение | | |
| 1 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75 | 1 | в блоке |
| 2 | Труба стальная электросварная 32х1,8 ГОСТ 10704-74 | 2 | м |
| 3 | Кабель контрольный АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78 | 24 | м |

1. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры, давления и уровня, фланцевых соединений для приборов расхода выполнены в тепломеханической части проекта.
2. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации" РН 4-200-82.
4. Длины импульсных и кабельных проводок указаны с учетом 6% надбавки.

Привязан:

Инв. №:

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач отд | Кашицын | |
| Н контр | Корчкова | |
| Гл спец | Корчкова | |
| Рук гр | Харитонов | |
| Вед инж | Карапыжев | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-28

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 3 |

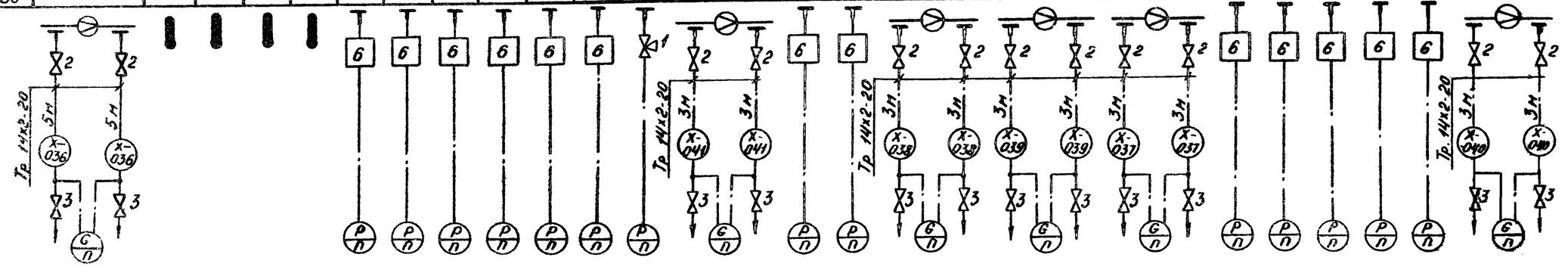
Водоподготовка
Оборотное водоснабжение
Схема внешних проводок

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

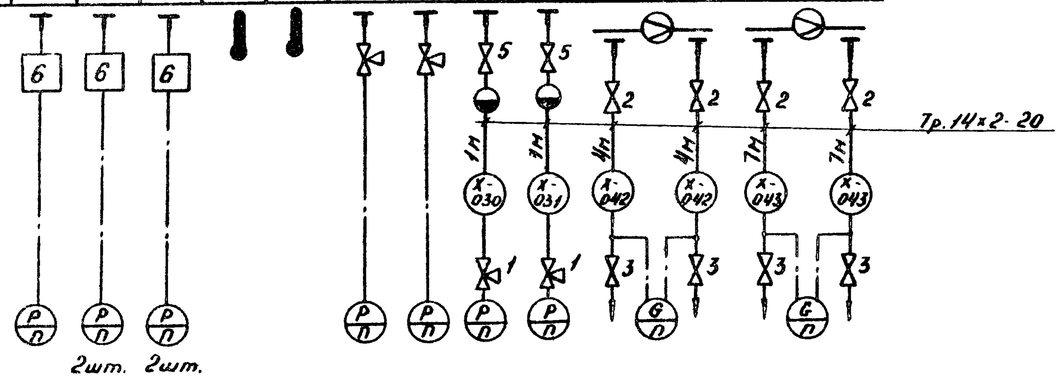
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Носк 21057-12 39 Формат А2

| Агрегат | Водоподготовка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Обезжелезненная вода | Конденсат | | | | | | | | | | | Обнагниченная вода | | | | | | | | | | Na-катионированная вода I ст | |
| Измеряемый параметр | Расход | Температура | | Давление | | | | | | | | | Давление | Расход | Давление | Расход | | | Давление | | | | | Расход | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од за фильтром обезжелезивания | Тр-од перед и за охладителем конденсата N1 | Тр-од перед и за охладителем конденсата N2 | Тр-од перед и за механическим фильтром | Тр-од перед и за фильтром активированного угля | | | | | | | | Тр-од перед эжектором | | Тр-од перед Na-катионитным фильтром I ст | | Тр-од перед Na-катионитным фильтром I-II ст. | | Тр-од за Na-катионитным фильтром I ст | Тр-од за Na-катионитным фильтром | | Тр-од перед Na-катионитным фильтром II ст. | |
| N НВН Тк, Тм: Отборного устройства | 06 ОСТ 34-42-490-80 | ТНЧ-144-75 | | — | | | | | | | | | ТКУ-3136-70 | 01 ОСТ 34-42-490-80 | — | 03 ОСТ 34-42-490-80 | | | — | | | | 03 ОСТ 34-42-490-80 | |
| N НВН Тк, Тм: Местного прибора | 1ТНЧ-68-73 | | | | | | | | | | | | | 2ТНЧ-68-73 | | 1ТНЧ-68-73 | | | | | | | 1ТНЧ-68-73 | |
| N позиции по спецификации | Х36а | Х3 | Х4 | Х50 | Х51 | Х7 | Х8 | Х9 | Х10 | Х11 | Х12 | Х27 | Х41а | Х20 | Х21 | Х38а | Х39а | Х37а | Х19 | Х23 | Х24 | Х22 | Х25 | Х40а | |




| Агрегат | Водоподготовка | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Na-кат. вода II ст | Подкисленная вода | Исходная вода | | | | Раствор соли | Промывочная вода | | | | |
| Измеряемый параметр | Давление | | Температура | Давление | | | | Расход | | | | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Тр-од за Na-катионитным фильтром II ст | Тр-од перед и за буферным фильтром | Тр-од перед и за охладителем конденсата N2 | | | | Тр-од перед и за насосом раствора соли | Тр-од на промывку Na-катионитных фильтров | | Тр-од на промывку фильтров обезжелезивания | | |
| N НВН, ТК, ТМ: Отборного устройства | — | | | | | | 01 НВН 1653-65 | 03 ОСТ 34-42-490-80 | | 04 ОСТ 34-42-490-80 | | |
| N НВН, ТК, ТМ: Местного прибора | | | | | | | | 1ТМ4-68-73 | | | | |
| N позиции по спецификации | Х26 | Х28 | Х29 | Х48 | Х49 | Х52 | Х53 | Х30 | Х31 | Х42а | | Х43а |

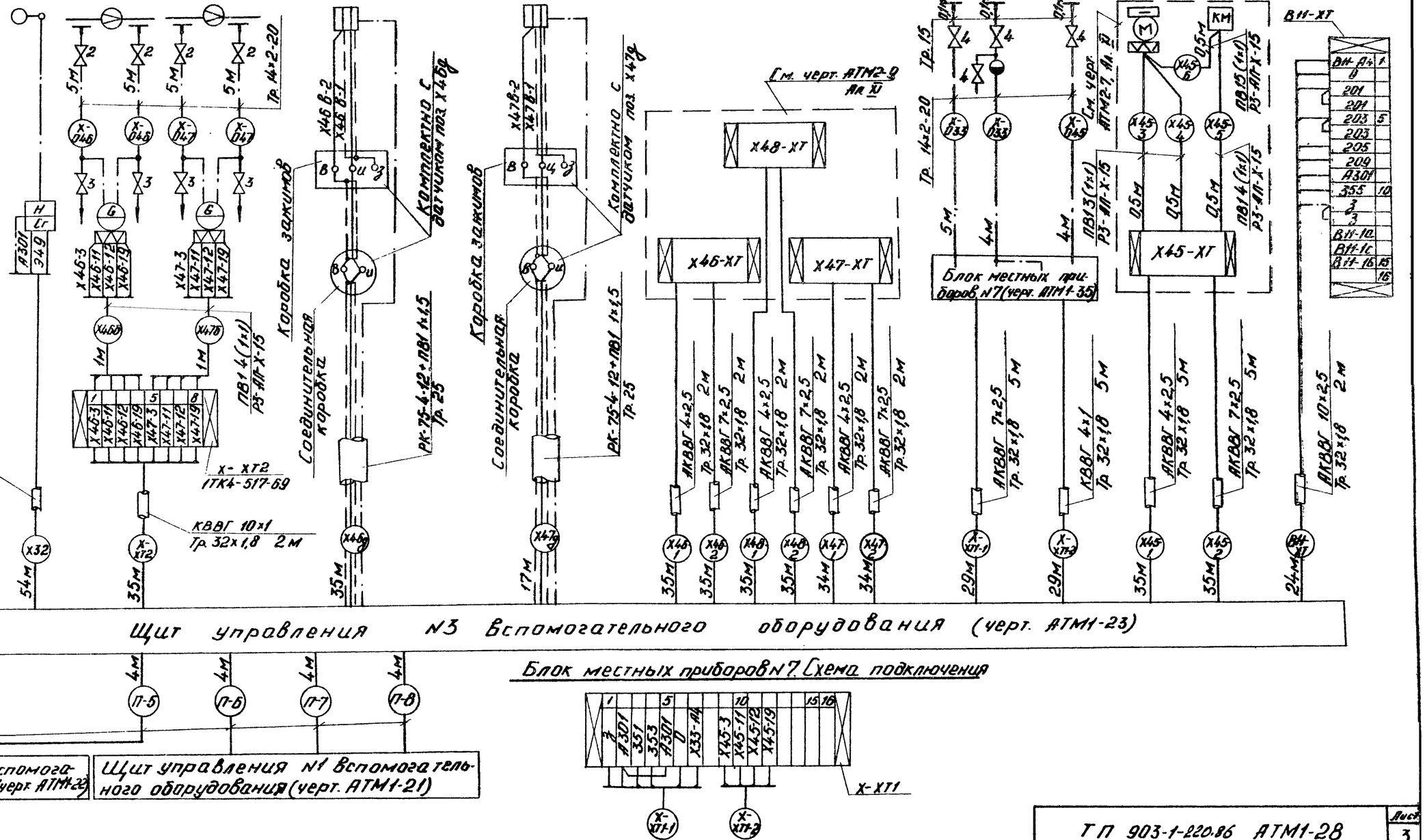




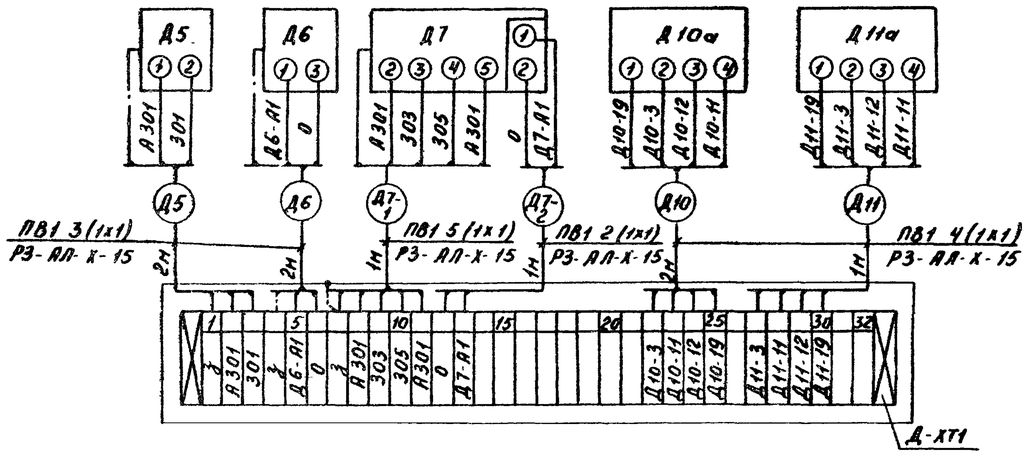

Копировал: Но 4- 21057-12 40 Формат А2

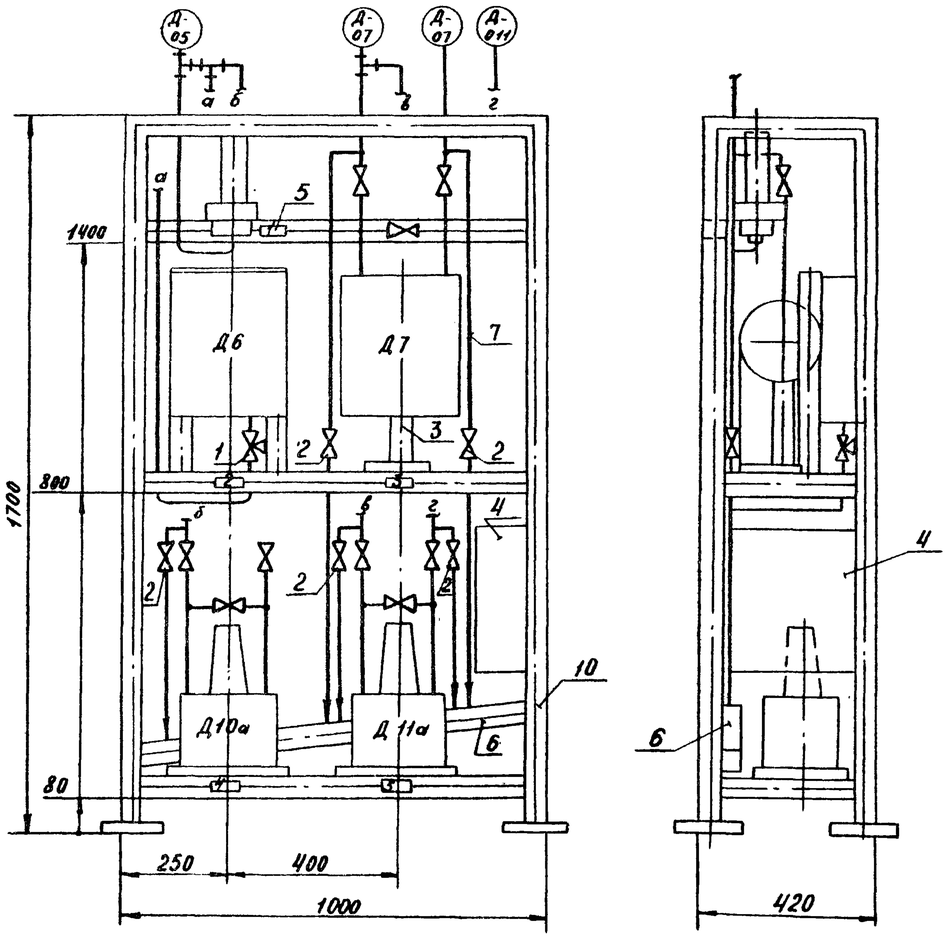
Альбом V

| Агрегат | Водоподготовка | | | | | | | | | Оборотное водоснабжение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Измеряемая среда | Промывочная вода | Na-катионированная вода II ст. | | Питательная вода | Подпиточная вода | Блок насосов подкисления (черт. АТМ1-16) | Декарбонизированная вода | | | Блок оборотной системы (черт. АТМ1-20) |
| Измеряемый параметр | Уровень | Расход | | Содержание pH | | | Уровень | Регулирование уровня | | |
| Место установки отборного устройства или местного прибора | Бак промывочных фильтров | Тр-од к блоку насосов подкисления | Тр-од к блоку насосов подкисления | Тр-од за деаэратором питательной воды | Тр-од за деаэратором подпиточной воды | | Бак-декарбонизатор | У регулирующего клапана на тр-де подкисленной воды к декарбонизатору | | |
| N МВН ТК, ТМ: Отборного устройства | 2ТМ4-112.74 | 02 ОСТ 34-42-490-80 | 02 ОСТ 34-42-490-80 | По инструкции завода-изготовителя | | | По типу 2ТМ4-139-76 | — | | |
| N МВН ТК, ТМ: Местного прибора | | 2ТМ4-73-73 | | — | — | | 23К4-129-76 | | | |
| N позиции по спецификации | Х32 | Х46б | Х47б | Х46д | Х47д | | Х33 | Х45а | Х45в | Х45б | В11 |



Альбом V




## Надписи в ранках

| № ранки | Надпись | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Давление в питательном деаэраторе. Сигнализация | 1 |
| 2 | Давление в питательном деаэраторе. Запись | 1 |
| 3 | Уровень в питательном деаэраторе. Сигнализация | 1 |
| 4 | Давление в питательном деаэраторе. Регулирование | 1 |
| 5 | Уровень в питательном деаэраторе. Регулирование | 1 |

## Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| Д5 | Датчик-реле давления ДД-1-11. Пределы настройки 0,01-01 (0,1-1 кгс/см²) | 1 | |
| Д6 | Манометр самопишущий МТС-711. Пределы измерения 0-01МПа (0-1 кгс/см²) | 1 | |
| Д7 | Дифманометр сильфонный ДСП-711Ст. Шкала 0-250 см. вод. ст. | 1 | |
| Д10а | Дифманометр мембранный ДМ(23573) Ном. перепад 0,1 МПа (1 кгс/см²) | 1 | |
| Д11а | Дифманометр мембранный ДМ(23573) Ном. перепад 4000Па (400 кгс/м²) | 1 | |
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14М1 dу 15, Ру 1,6 (16) ТУ26-07-1061-73 | 1 | |
| 2 | Вентиль запорный 15кч18п dу15, Ру1,6(16) ГОСТ 18161-72 | 5 | |
| 3 | Подставка ДСС ТУ36.1227-72 | 1 | |
| 4 | Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-75 | 1 | |
| 5 | Ранка для надписи РПМ 66х26 ТУ36.1130-74 | 5 | |
| 6 | Труба стальная водогазопроводная Л50 ГОСТ 3262-75 | 1 | м |
| 7 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 12 | м |
| 8 | Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-15 ОТУ22-118-67 | 9 | м |
| 9 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 31 | м |
| 10 | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 | 18 | м |

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач.отд. | Кашицын | |
| Н.контр. | Карчкова | |
| Гл.спец. | Карчкова | |
| Рук.гр. | Харитонова | |
| Ведущ.инж. | Карапышева | |
| Техник | Семаева | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-29

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо-газ, резерв-мазут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

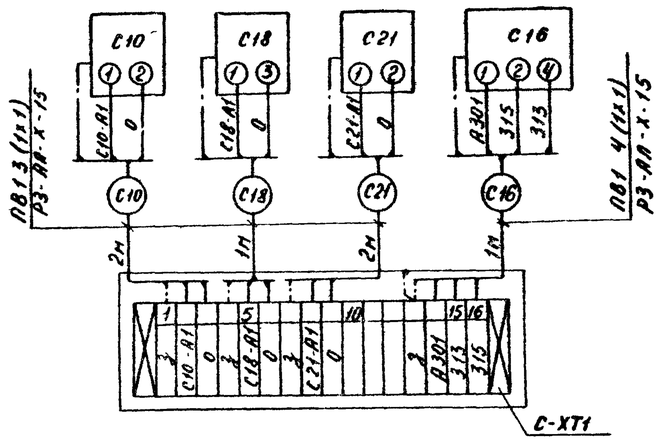
Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №1

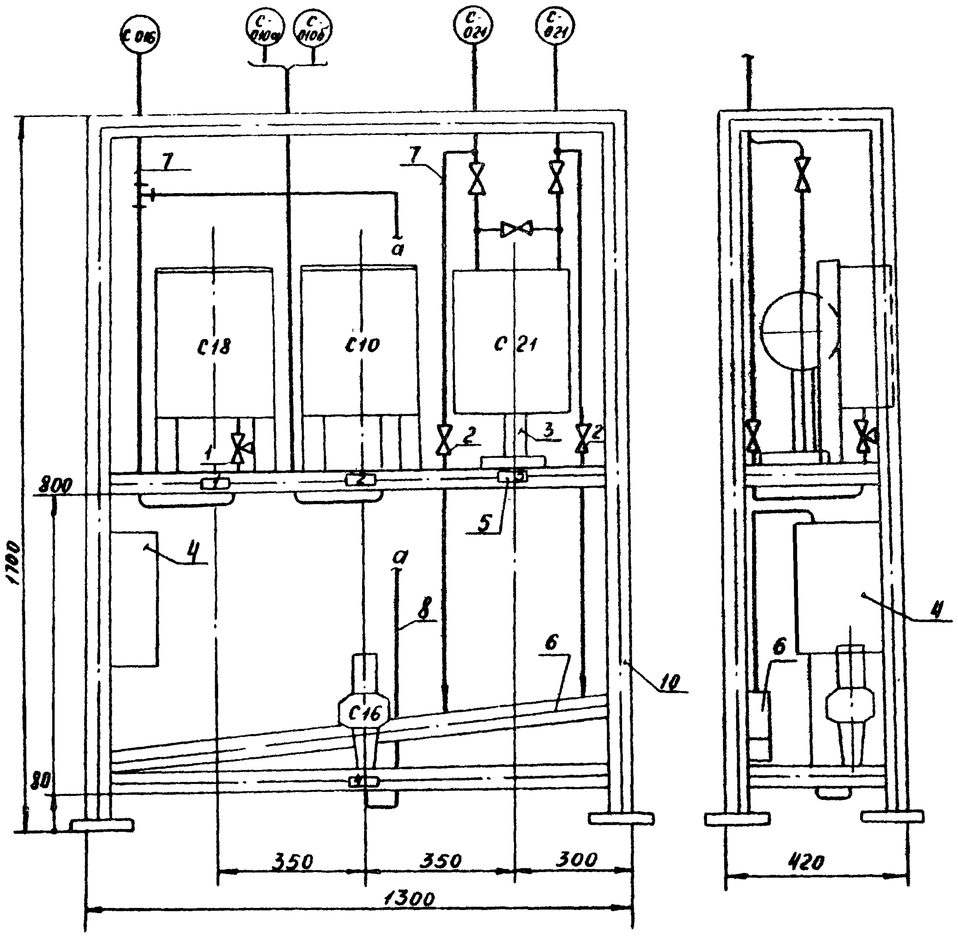
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: Нос-

21057-12 42

Формат А2




## Надписи в ранках

| № ранки | Надпись | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Давление обратной сетевой воды. Запись | 1 |
| 2 | Температура прямой и обратной сетевой воды | 1 |
| 3 | Расход прямой сетевой воды. Запись | 1 |
| 4 | Давление обратной сетевой воды. Сигнализация | 1 |

## Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| С18 | Манометр самопишущий МТС-711. Пределы измерения 0-0,4МПа (0-4 кгс/см²) | 1 | |
| С10 | Термометр манометрический газовый двухзаписной Т120-711 Шкала 0-200°С | 1 | |
| С21 | Дифманометр-расходомер сильфонный ДСС 711Ин. Шкала 0-400 м³/ч | 1 | |
| С16 | Датчик-реле давления ДД-10-21 Пределы настройки 0,1-1МПа (1-10 кгс/см²) | 1 | |
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14Н1 ду15 Ру16(16) ТУ26-07-1061-73 | 1 | |
| 2 | Вентиль запорный 15кч18п ду15 Ру16(16) ГОСТ 18161-72 | 2 | |
| 3 | Подставка ДСС ТУ36.1227-72 | 1 | |
| 4 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75 | 1 | |
| 5 | Рамка для надписи РПН 66х26 ТУ36.1130-74 | 4 | |
| 6 | Труба стальная водогазопроводная Ø50 ГОСТ 3262-75 | 1,5 | м |
| 7 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 6 | м |
| 8 | Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 6 | м |
| 9 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 19 | м |
| 10 | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 | 20 | м |

Привязан:

Инв. №

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

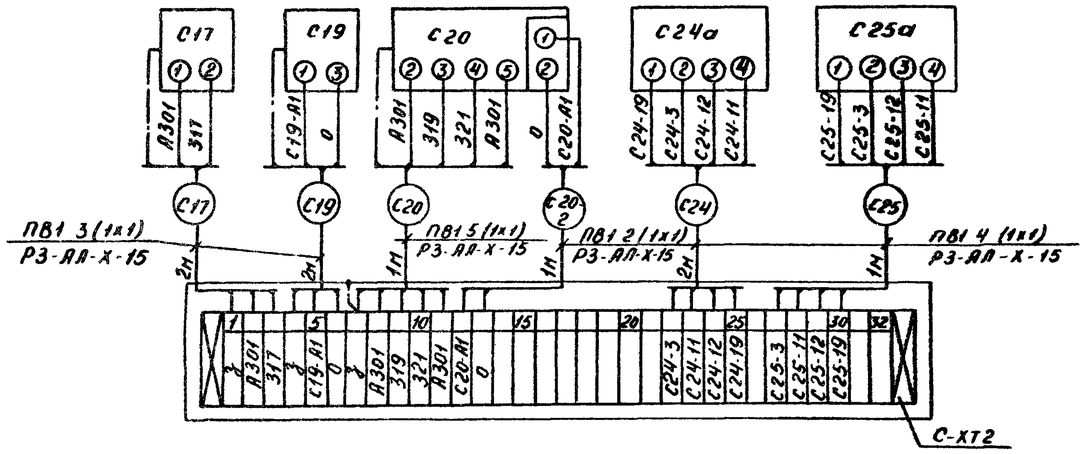
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-220.86 АТМ 1-30 | | | |
| Гип | Гусева | | Полносборная кабельная с чкаловани ДЕ-16-14 ГН для сельского строительства топливо-газ, резерв-мазут |
| Нач. отд | Кашицын | | |
| Н. контр | Корчкова | | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 |
| Гл. спец | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Харитонова | | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов № 2 |
| Ведущий | Карамышева | | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Техник | Семаева | | |

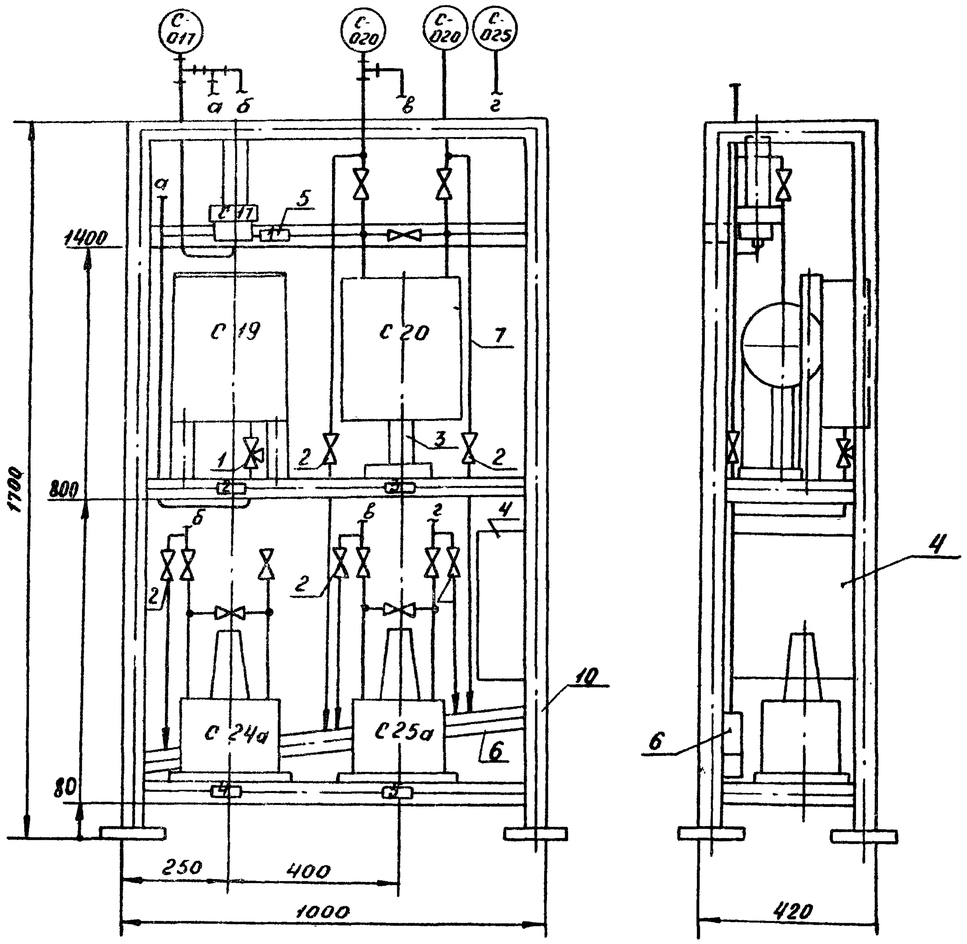
Копировал: Ноеl

21057-12 43

Формат А2

Альбом V







## Надписи в рамках

| № рамки | Надпись | Кол |
|---|---|---|
| 1 | Давление в подпиточном деаэраторе. Сигнализация | 1 |
| 2 | Давление в подпиточном деаэраторе. Запись | 1 |
| 3 | Уровень в подпиточном деаэраторе. Сигнализация | 1 |
| 4 | Давление в подпиточном деаэраторе. Регулирование | 1 |
| 5 | Уровень в подпиточном деаэраторе. Регулирование | 1 |

## Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| С17 | Датчик-реле давления ДД-1-11 Пределы настройки 0,01-0,1 МПа (0,1-1 кгс/см²) | 1 | |
| С19 | Манометр самопишущий МТС-711. Пределы измерения 0-0,1 МПа (0-1 кгс/см²) | 1 | |
| С20 | Дифманометр сильфонный ДСП-71Сг. Шкала 0-160 см. вод. ст. | 1 | |
| С24а | Дифманометр мембранный ДМ (23573) Ном. перепад 0,1 МПа (1 кгс/см²) | 1 | |
| С25 | Дифманометр мембранный ДМ (23573) Ном. перепад 4000 Па (400 кгс/м²) | 1 | |
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14Ч1 ду15, Ру 1,6 (16) ТУ 26-07-1061-73 | 1 | |
| 2 | Вентиль запорный 15кч 18п ду 15 Ру 1,6 (16) ГОСТ 18161-72 | 5 | |
| 3 | Подставка ДСС ТУ36.1227-72 | 1 | |
| 4 | Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-75 | 1 | |
| 5 | Рамка для надписи РПМ 66х26 ТУ36.1130-74 | 5 | |
| 6 | Труба стальная водогазопроводная Д 50 ГОСТ 3262-75 | 1 | м |
| 7 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 12 | м |
| 8 | Металлорукав защитный Р3-АП-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 9 | м |
| 9 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 31 | м |
| 10 | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 | 18 | м |

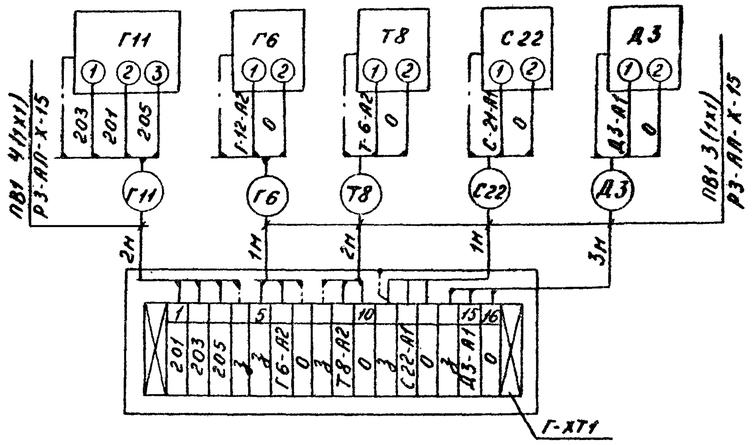
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

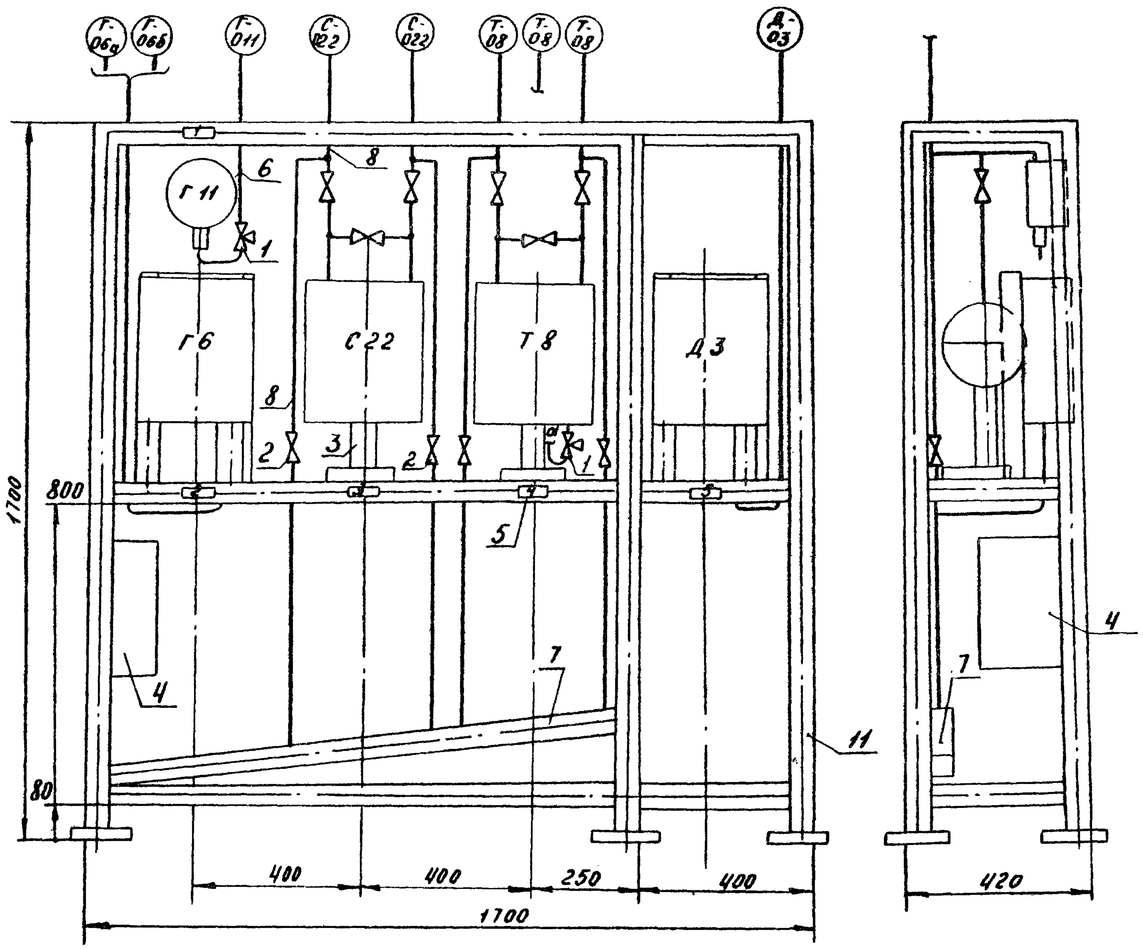
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-220.86 АТМ1-31 | |
| | | | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут | |
| Привязан | | | | | |
| | | | | Стадия: Р | Лист: | Листов: 1 |
| | | | | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №3 | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Инв.№ | | | | | |

ГИП Зусева
Нач.отд. Кашичын
Н.контр. Корчукова
Гл.спец. Корчукова
Рук.гр. Харлонова
Вед.инж. Карапышева
Техник Семаева

21057-12 44

Формат А2




## Надписи в ранках

| № ранки | Надпись | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Давление воды Г. В. Сигнализация | 1 |
| 2 | Температура прямой и циркуляционной воды Г.В. | 1 |
| 3 | Расход подпиточной воды. Запись | 1 |
| 4 | Расход пара на производство. Запись | 1 |
| 5 | Температура конденсата с производства. Запись | 1 |

## Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| Д3 | Термометр манометрический газовый самопишущий ТГс-711. Шкала 0-100°С | 1 | |
| С22 | Дифманометр-расходомер сильфонный ДСС-711Ин. Шкала 0-10 м3/ч | 1 | |
| Г6 | Термометр манометрический газовый двухзаписной ТГ2С-711. Шкала 0-100°С | 1 | |
| Г11 | Манометр электроконтактный ЭКМ-1Ух10. Шкала 0-1МПа (0-10 кгс/см2) | 1 | |
| Т8 | Дифманометр-расходомер сильфонный ДСС-711Ин-2с. Шкала 0-6,3 т/ч | 1 | |
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14М1 ф у 15, Ру1,6 (16) ТУ26-07-1061-73 | 2 | |
| 2 | Вентиль запорный 15кч18п ф у 15, Ру1,6 (16) ГОСТ 18161-72 | 4 | |
| 3 | Подставка ДСС ТУ36.1227-72 | 2 | |
| 4 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75 | 1 | |
| 5 | Ранка для надписи РЛМ 66×26 ТУ36.1130-74 | 5 | |
| 6 | Труба стальная водогазопроводная 15 - ГОСТ 3262-75 | 1 | м |
| 7 | Труба стальная водогазопроводная Л50 ГОСТ 3262-75 | 1,5 | м |
| 8 | Труба стальная бесшовная 14×2-20 ГОСТ 8734-75 | 9 | м |
| 9 | Металлорукав защитный Р3-АП-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 9 | м |
| 10 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 29 | м |
| 11 | Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72 | 28 | м |

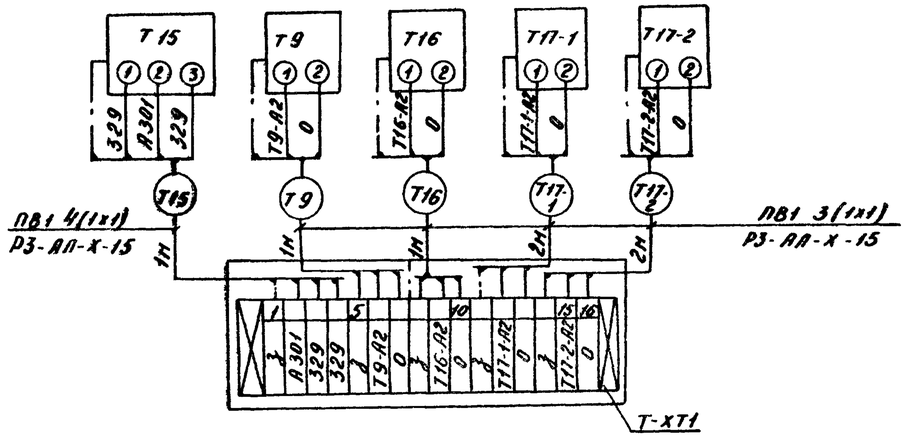
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

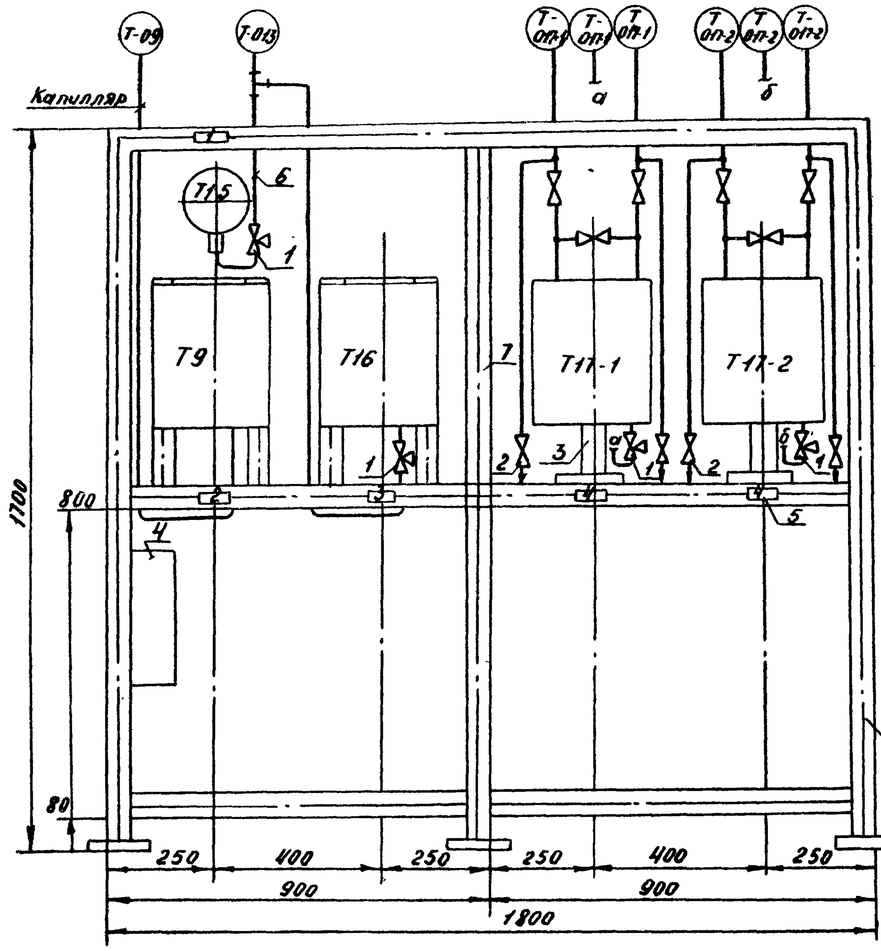
| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | | ТП 903-1-220.86 АТМ 1-32 | |
| | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв.-мазут | |
| | | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 | |
| Инв. № | | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов № 4 | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |

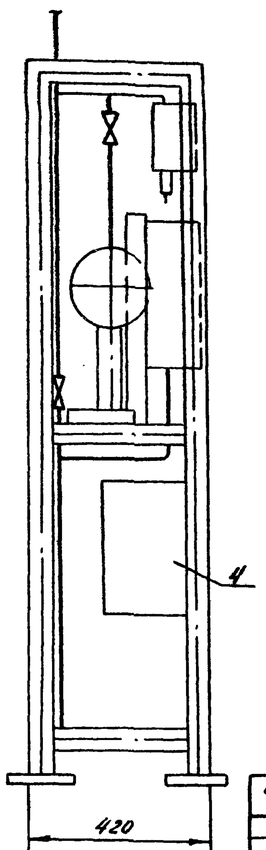
| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач. отд. | Кашицын | |
| Н. контр. | Корчкова | |
| Гл. спец. | Корчкова | |
| Рук. гр. | Харитонова | |
| Вед. инж. | Караулова | |
| Техник | Сенаева | |

Копировал: Нф. 21057-12 45 Формат А2

Альбом V




## Надписи в ранках

| № ранки | Надпись | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Давление газа к котлан. Сигнализация | 1 |
| 2 | Температура газа к котлан. Запись | 1 |
| 3 | Давление газа к котлам. Запись | 1 |
| 4 | Расход газа к котлам. Запись | 2 |

## Перечень элементов

| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| Т9 | Термометр манометрический жидкостный ТЖС-711. Шкала -50÷+50°С | 1 | |
| Т15 | Манометр электроконтактный ЭКМ-1у.х1. Шкала 0-0,1 МПа (0-1 кгс/см²) | 1 | |
| Т16 | Манометр самопишущий МТС-711 Пределы измерения 0-0,1 МПа (0-1 кгс/см²) | 1 | |
| Т17-1 | Дифманометр-расходомер сильфонный ДСС-711Ин-2с. Шкалы 0-6300 нм³/ч, 0-0,6 МПа (0-6 кгс/см²) | 1 | |
| Т17-2 | Дифманометр-расходомер сильфонный ДСС-711Ин-2с. Шкалы 0-2500 нм³/ч 0-0,6 МПа (0-6 кгс/см²) | 1 | |
| 1 | Кран контрольный трехходовой 14ч1 ду15 Ру16 (16) ТУ26-07-1061-73 | 4 | |
| 2 | Вентиль запорный 15кч18р ду15 Ру1,6 (16) ГОСТ 5761-74 | 4 | |
| 3 | Подставка ДСС ТУ36.1227-72 | 2 | |
| 4 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1733-75 | 1 | |
| 5 | Рамка для надписи РПМ 66х26 ТУ36.1130-74 | 5 | |
| 6 | Труба стальная водогазопроводная 15 ГОСТ 3262-75 | 3 | м |
| 7 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 5 | м |
| 8 | Металлорукав защитный Р3-АП-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 7 | м |
| 9 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 22 | м |
| 10 | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 | 28 | м |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд | Кашицын | | |
| Н.контр | Корчукова | | |
| Гл.спец | Корчукова | | |
| Рук.гр | Харитонова | | |
| Вед.инж | Карапышев | | |
| Техник | Семаева | | |

ТП 903-1-220.86 АТМ 1-33

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв-мазут

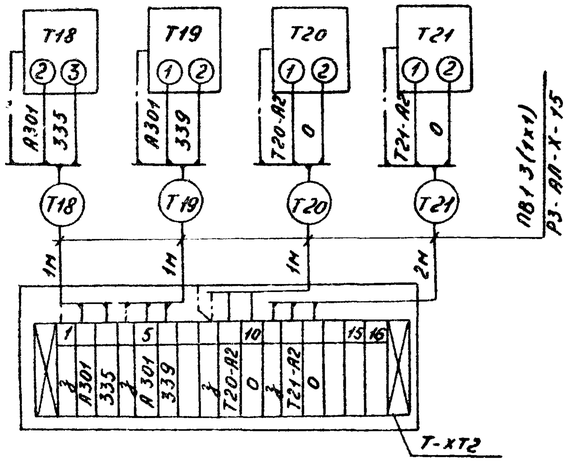
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

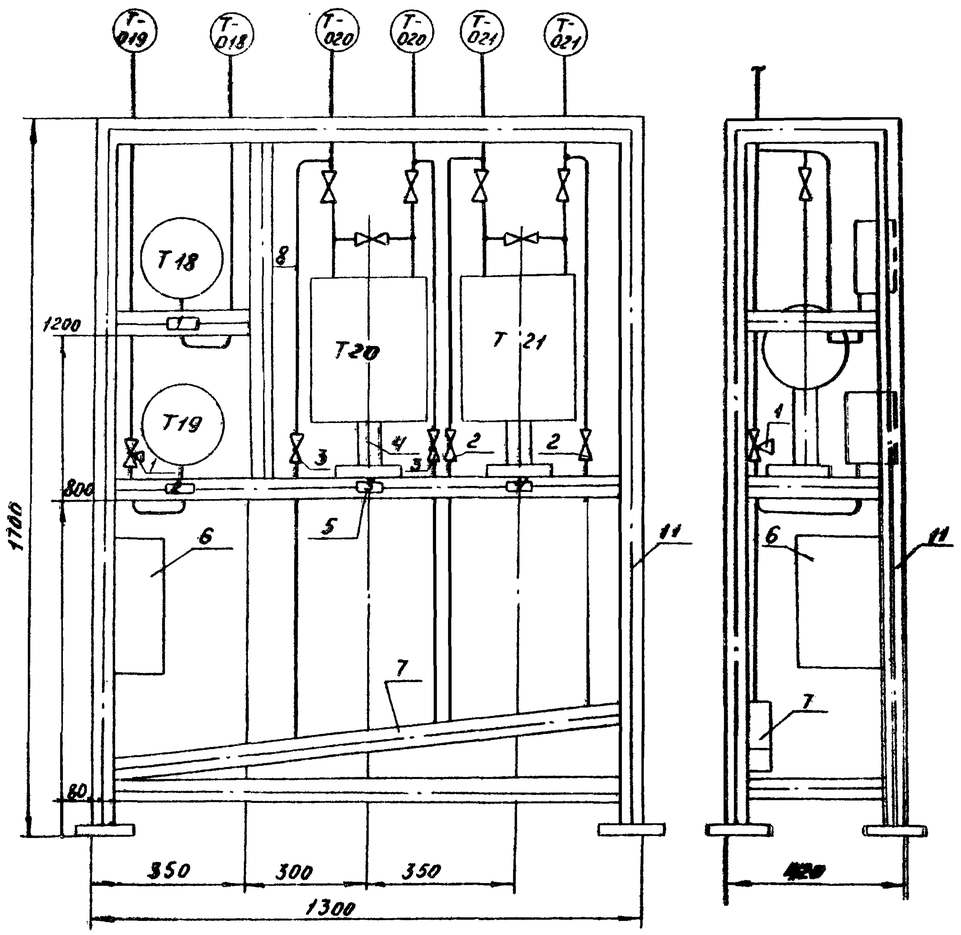
Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №5

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: Ноч. 21057-12 46 Формат А2

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




## Надписи в рамках

| № рамки | Надпись | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Температура мазута к котлам. Сигнализация | 1 |
| 2 | Давление мазута к котлам. Сигнализация | 1 |
| 3 | Расход мазута к котлам. Запись | 1 |
| 4 | Расход мазута от котлов. Запись | 1 |

## Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| Т18 | Термометр манометрический ТПГ-ек Шкала 0-150°С | 1 | |
| Т19 | Манометр электроконтактный ЭКМ-1Ух40. Шкала 0-4МПа (0-40кгс/см2 | 1 | |
| Т20 | Дифманометр-расходомер сильфонный ДСС-711Ин. Шкала 0-5 т/ч | 1 | |
| Т21 | Дифманометр-расходомер сильфонный ДСС-711Ин. Шкала 0-1,6 т/ч | 1 | |
| 1 | Вентиль запорный трехходовой 1014-006 ду 6 Ру 20(200) ТУ 26-3-05-002-72 | 1 | |
| 2 | Вентиль запорный 15К418п ду15. Ру 1,6 (16) ГОСТ 18161-72 | 2 | |
| 3 | Вентиль запорный муфтовый 15НЖ 6бк ду 15. Ру 2,5 (25) [ОСТ 576-74 | 2 | |
| 4 | Подставка ДСС ТУ 36.1227-72 | 2 | |
| 5 | Рамка для надписи РПМ 66х26 ТУ 36.1130-74 | 4 | |
| 6 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75 | 1 | |
| 7 | Труба стальная водогазопроводная Ø50 ГОСТ 3262-75 | 1,5 | м |
| 8 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 10 | м |
| 9 | Металлорукав защитный РЗ-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 5 | м |
| 10 | Провод медный ПВ1 1380 ГОСТ 6323-79 | 15 | м |
| 11 | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 | 25 | м |

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

Привязан:

Инв. №

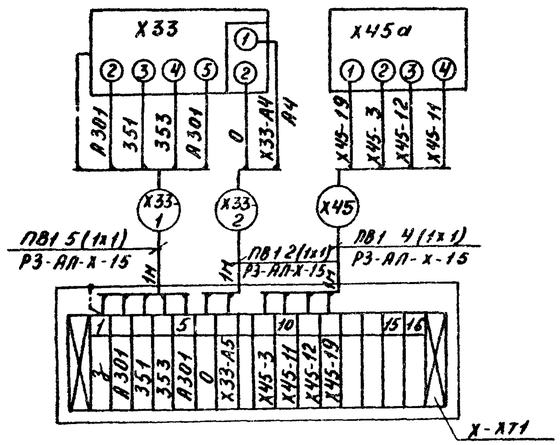
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-220.86 АТМ1-34 |
| Нач.отд. | Кашицын | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства Топливо-газ, резерв. мазут |
| Н.контр. | Корчукова | | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 |
| Гл.спец. | Корчукова | | |
| Рук.гр. | Харитонова | | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов №6 |
| Вед.инж. | Карапышева | | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Техник | Семачева | | |

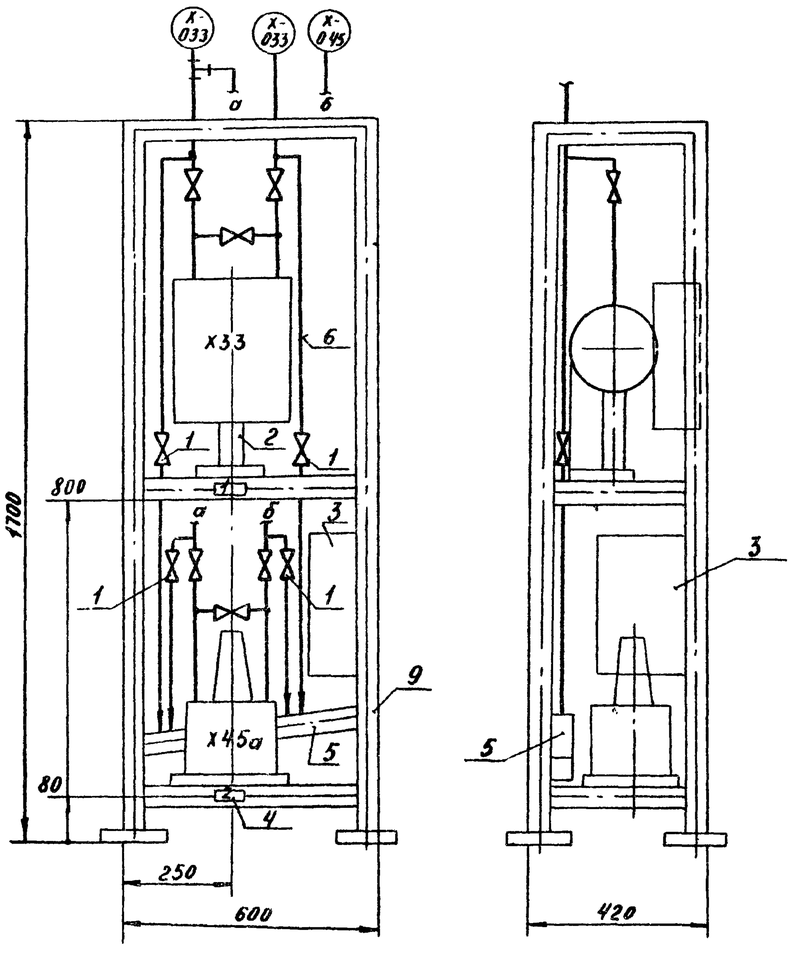
Копировал: Нов-

21057-12 47

Формат А4

Альбом X




## Перечень элементов

| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| X33 | Дифманометр сильфонный ДСП-71Сг. Шкала 0-160 см вод. ст. | 1 | |
| X45a | Дифманометр мембранный ДМ (23573) Номинальный перепад 6300 Па (630 кгс/м²) | 1 | |
| 1 | Вентиль запорный 15 кч 18п ду 15, Ру 1,6 (16) ГОСТ 18161-72 | 9 | |
| 2 | Подставка ДСС ТУ36.1227-72 | 1 | |
| 3 | Коробка соединительная КСК 16 ТУ36.1753-75 | 1 | |
| 4 | Ранка для надписи РАМ 66х26 ТУ36.1730-74 | 2 | |
| 5 | Труба стальная водогазопроводная Л50 ГОСТ 3262-75 | 1 | М |
| 6 | Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75 | 8 | М |
| 7 | Металлорукав защитный Р3-АП-Х-15 ОТУ 22-118-67 | 3 | М |
| 8 | Провод медный ПВ1 1 380 ГОСТ 6323-79 | 11 | М |
| 9 | Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 | 15 | М |

## Надписи в ранках

| № ранки | Надпись | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Уровень в баке-декарбонизаторе. Сигнализация | 1 |
| 2 | Уровень в баке-декарбонизаторе. Регулирование | 1 |

Привязан:

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-220.86 АТМ 1-35 |
| Нач. отд. | Кашицын | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут |
| Н. контр. | Корчкова | | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 |
| Гл. спец. | Корчкова | | |
| Рук. гр. | Харитонова | | Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов № 7 |
| Вед. инж. | Карапышев | | Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект |
| Тех. ук | Генаева | | |

И. в. №

Копировал: Нов 21057-12 48 Формат А2

Деаэратор г.в.

Питательный деаэратор

Деаэратор подпиточный

Пароперевод к деаэратору г.в.

Пароперевод к питательному деаэратору На отм. 6.300

Тр-од г.в. от аккумуляторных баков №1;2

Тр-од г.в. из деаэратора

Блок местных приборов №1

Блок местных приборов №6

Na-катионитный фильтр I ст.

Na-катионитные фильтры I ст.

Тр-од промывки Na-катионитных фильтров

Тр-од омагниченной воды к эжектору соли

Блок перекачки конденсата

Na-катионитный фильтр II ст. Х32 отм. 2.800

Блок охладителя выпара

Блок насосов повхисления

Пароперевод к подпиточному деаэратору

Блок местных приборов №3

Питательные магистрали

Блок насосов питательной воды

Блок подготовки рабочей воды

Блок насосов гор. водоснаб. БНГВ-65/224

Тр-од воды к декарбонизатору

Блок местных приборов №7

Блок насосов декарбонизированной воды

Блок подпиточных насосов БЛН-10/30

Блок приготовлен. исходной воды БПН8-65/110

Тр-од подпитки теплосети

Бак промывки фильтров

Тр-од промывки фильтров обезжелезивания

Фильтры обезжелезивания

Блок циркуляционной воды

Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-14

Тр-од перепуска

Блок сетевых насосов БСН-180/650

Блок обратной системы

Потек 25 на отм. 0.000

Потек 24 отм. 5.800

Потек 24 на отм. 5.800

Потек 12 с отм. 0.000

Газопровод к котлам

Ввод газа в котельную

Потек 34 отм. 2.500

Потек 35 отм. 3.600

Потек 35 отм. 2.700

Мазутопровод от котлов

Мазутопровод к котлам

Разрез 1-1 м 1:50

Питательный деаэратор

Подпиточный деаэратор

Тр-од гидроперегрузки

1. Пароповод на производство
2. Трубопровод в теплосеть
3. Трубопровод из теплосети
4. Конденсат с производства
5. Трубопровод в сеть Г.В.
6. Трубопровод из сети Г.В.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач. отд. | Кашицын | |
| Н. контр. | Корчкова | |
| Гл. спец. | Корчкова | |
| Рук. гр. | Харитонов | |
| Вед. инж. | Кадомцев | |
| Техник | Семаев | |

ТП 903-1-220.86 АТМ1-36

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв - мазут.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 3 |

Вспомогательное оборудование. План расположения.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

21057-12 49

Альбом V

**Поток 12**
4; 17

| | | | |
|---|---|---|---|
| Д-ХТ1-1 | С-ХТ2-1 | Г-ХТ2 | Х45-2 |
| Д-ХТ1-2 | С-ХТ2-2 | Г-ХТ3 | Х46-2 |
| Д-ХТ2 | С-ХТ3 | Г-ХТ4 | Х46-1 |
| Д4 | С-ХТ4 | Т-ХТ2 | Х46-2 |
| Д9-1 | С23-1 | Х-ХТ1-1 | Х47-1 |
| Д9-2 | С23-2 | Х-ХТ1-2 | Х47-2 |
| Д10-1 | С24-1 | Х-ХТ2 | Х48-1 |
| Д10-2 | С24-2 | Х-ХТ3 | Х48-2 |
| Д11-1 | С25-1 | Х 32 | В11-ХТ |
| Д11-2 | С25-2 | Х45-1 | |

**Поток 24**
2; 4; 15; 17; 25

| | | | |
|---|---|---|---|
| Д-ХТ1-1 | С-ХТ2-1 | Г-ХТ2 | Х46 2 |
| Д-ХТ1-2 | С-ХТ2-2 | Г-ХТ3 | Х46-1 |
| Д-ХТ2 | С-ХТ3 | Г-ХТ4 | Х46-2 |
| Д4 | С-ХТ4 | Х-ХТ1-1 | Х47-1 |
| Д9-1 | С23-1 | Х-ХТ1-2 | Х47-2 |
| Д9-2 | С23-2 | Х-ХТ2 | Х48-1 |
| Д10-1 | С24-1 | Х-ХТ3 | Х48-2 |
| Д10-2 | С24-2 | Х32 | ВН-ХТ |
| ДН-1 | С25-1 | Х45-1 | |
| ДН-2 | С25-2 | Х45-2 | |

**Поток 25**
3; 6; 8; 16

| |
|---|
| С-ХТ3 |
| С23-1 |
| С23-2 |
| С25-1 |
| С25-2 |
| Х-ХТ1-1 |
| Х-ХТ1-2 |
| Х-ХТ3 |
| В11-ХТ |

**Поток 26**
2; 15

| | | |
|---|---|---|
| Д-ХТ1-1 | С-ХТ2-1 | Х45-1 |
| Д-ХТ1-2 | С-ХТ2-2 | Х45-2 |
| Д-ХТ2 | С-ХТ4 | Х46 2 |
| Д4 | С24-1 | Х46-1 |
| Д9-1 | С24-2 | Х46-2 |
| Д9-2 | Г-ХТ2 | Х47-1 |
| Д10-1 | Г-ХТ3 | Х47-2 |
| Д10-2 | Г-ХТ4 | Х48-1 |
| Д11-1 | Х-ХТ2 | Х48-2 |
| Д11-2 | Х32 | |

**Поток 27**
3; 6; 8; 16

| | |
|---|---|
| Д-ХТ2 | Х47-2 |
| Д4 | Х48-1 |
| С-ХТ4 | Х48-2 |
| Х-ХТ2 | Х46 2 |
| Х32 | |
| Х45-1 | |
| Х45-2 | |
| Х46-1 | |
| Х46-2 | |
| Х47-1 | |

**Поток 28**
7

| |
|---|
| Д-ХТ2 |
| Д4 |
| С-ХТ4 |
| Х45-1 |
| Х45-2 |
| Х46 2 |

**Поток 29**
1; 14

| |
|---|
| Х-ХТ2 |
| Х32 |
| Х46-1 |
| Х46-2 |
| Х47-1 |
| Х47-2 |
| Х48-1 |
| Х48-2 |

**Поток 30**
10; 19

| |
|---|
| Х46-1 |
| Х46-2 |
| Х47-1 |
| Х47-2 |
| Х48-1 |
| Х48-2 |

**Поток 31**
1; 6; 5; 14

| | |
|---|---|
| Д-ХТ1-1 | С-ХТ2-1 |
| Д-ХТ1-2 | С-ХТ2-2 |
| Д9-1 | С24-1 |
| Д9-2 | С24-2 |
| Д10-1 | Г-ХТ2 |
| Д10-2 | Г-ХТ3 |
| Д11-1 | Г-ХТ4 |
| Д11-2 | |

**Поток 32**

| |
|---|
| Д10-1 |
| Д10-2 |
| С24-1 |
| С24-2 |

**Поток 33**
11; 12; 20

| |
|---|
| Д-ХТ1-1 |
| Д-ХТ1-2 |
| Д9-1 |
| Д9-2 |
| С-ХТ2-1 |
| С-ХТ2-2 |
| Г-ХТ3 |
| Г-ХТ4 |

**Поток 34**
10; 19

| |
|---|
| С16 |
| Т-ХТ3 |
| Т22-1 |
| Т22-2 |

**Поток 35**
11; 20

| | |
|---|---|
| Д-03 | Т-08 |
| С-022 | |
| С-022 | |
| Г-06а | |
| Г-06б | |
| Г-011 | |
| Т-08 | |
| Т-08 | |

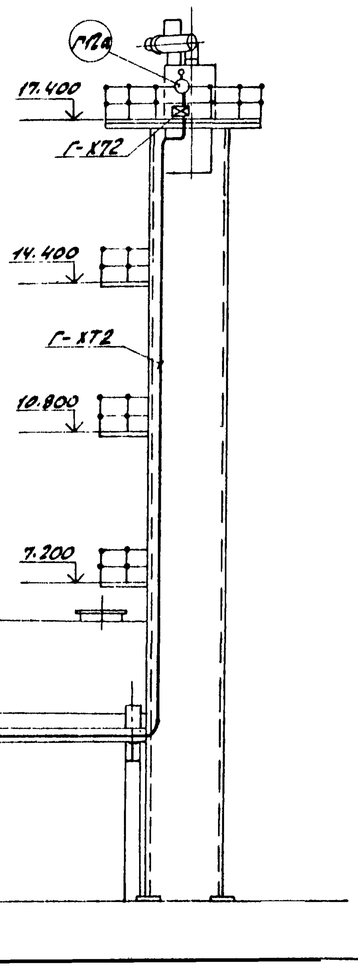
**Поток 36**
10; 19

| |
|---|
| С-010а |
| С-010б |
| С-016 |
| С-021 |
| С-021 |

**Условные графические обозначения**

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| ——— | Кабельная линия |
| —·— | Импульсная линия |
| ○ ○ | Отборное устройство давления |
| • | Первичный прибор температуры |
| ○ | Местный прибор |
| ◒ | Сосуд уравнительный |
| | Измерительная диафрагма |
| ⊠ | Соединительная коробка |
| □ | Исполнительный механизм с пускателем |
| | Направление линии вниз, вверх |
| | Датчик содержания р.Н |
| —→ | Направление линии к нам |

**Разрез 2-2** М1:100




1. Цифра в кружке соответствует номеру позиции по спецификации.
2. Цифра на одинарных полочках соответствует маркировке кабелей и труб по схеме внешних проводок.
3. Цифра на двойных полочках соответствует номеру позиции по перечню элементов.
4. Монтаж электрических и трубных проводок выполнить в соответствии со СНиП III-34-74.
5. Размещение приборов и потоков электрических и трубных проводов уточнить при монтаже, исходя из местных эксплуатационных условий.
6. Импульсные трубы от деаэраторов питательной и подпиточной воды до котельной проложить в одной изоляции с трубопроводом гидроперегрузки деаэратора; импульсные трубы, проложенные по деаэратору, заизолировать вместе с деаэратором.
7. Прибор поз. Г12а для измерения разрежения в деаэраторе п.в. установить в утепленном шкафу, разработанном в тепломеханической части проекта. Кабель Г-ХТ2 от соединительной коробки до котельной проложить вместе с трубопроводом п.в из деаэратора.

**Перечень элементов**

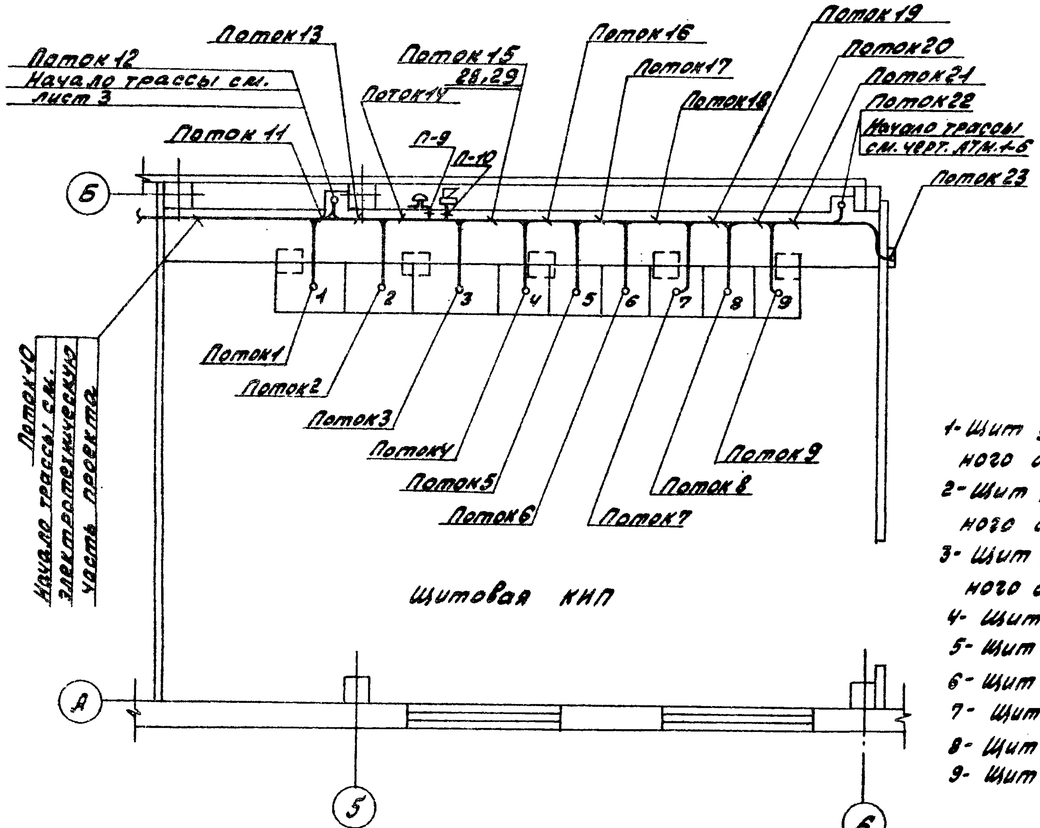
| Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Короб ПГ100 ТУ36.1109-77 | 5 | |
| 2 | | Короб ПГ150 ТУ36.1109-77 | 6 | |
| 3 | ТКЧ-2907-74 | Короб ПВ100 | 6 | Изделие №4 |
| 4 | ТКЧ-2907-74 | Короб ПВ150 | 3 | Изделие №4 |
| 5 | ТКЧ-2918-74 | Угольник с наружной крышкой УВ100-1 | 1 | Изделие №4 |
| 6 | ТКЧ-2943-74 | Переходник П100-150 | 3 | Изделие №4 |
| 7 | | Тройник ТГ100 ТУ36.1109-77 | 1 | |
| 8 | | Тройник ТГ150 ТУ36.1109-77 | 2 | |
| 9 | | Лоток ЛП85 ТУ36.1113-75 | 15 | |
| 10 | | Лоток ЛП145 ТУ36.1113-75 | 7 | |
| 11 | | Лоток ЛП225 ТУ36.1113-75 | 8 | |
| 12 | ТКЧ-2209-74 | Угольник УП225 | 2 | Изделие №4 |
| 13 | ТКЧ-2218-74 | Переходник ПП145х85 | 1 | Изделие №4 |
| 14 | ТКЧ-3201-71 | Крепление 1 короба ПГ100 | 6 | Изделие №4 |
| 15 | ТКЧ-3201-71 | Крепление 5 короба ПГ150 | 6 | Изделие №4 |
| 16 | ТКЧ-3211-71 | Крепление 1 короба ПВ100 | 6 | Изделие №4 |
| 17 | ТКЧ-3211-71 | Крепление 19 короба ПВ150 | 3 | Изделие №4 |
| 18 | ТКЧ-206-76 | Установка 1 лотка ЛП85 | 18 | Изделие №4 |
| 19 | ТМЧ-206-76 | Установка 2 лотка ЛП145 | 11 | Изделие №4 |
| 20 | ТМЧ-206-76 | Установка 3 лотка ЛП225 | 10 | Изделие №4 |
| 21 | ТКЧ-3414-73 | Обвязка ОС-8 | 9 | Изделие №4 |
| 22 | ТКЧ-3413-73 | Обвязка ОК-7 | 2 | Изделие №4 |
| 23 | ТКЧ-467-81 | Кронштейн КП-3 | 2 | Изделие №4 |
| 24 | ТКЧ-3450-81 | Стойка СП-27 | 1 | Изделие №4 |
| 25 | ТКЧ-2918-74 | Угольник с наружной крышкой УВ150-1 | 1 | Изделие №4 |
| 26 | ТКЧ-3415-73 | Обвязка ОК-12 | 2 | Изделие №4 |
| 27 | | Труба стальная электросварная 76х2,5 ГОСТ 10704-76 | 1 | м |
| 28 | | Стойка К1151 ТУ36.1496-75 | 12 | |
| 29 | | Полка К1161 ТУ36.1496-75 | 96 | |
| 30 | ТКЧ-3415-73 | Обвязка ОК-8 | 1 | Изделие №4 |

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

ТП 903-1-220.86 АТМ1-36 Лист 2

Альбом X

## План на отм. 0.000
М1:50




### Поток №1

| | |
|---|---|
| Х-ХТ1-1 | П-5 |
| Х-ХТ1-2 | П-6 |
| Х-ХТ2 | П-7 |
| Х-ХТ3 | П-8 |
| Х32 | 8-КЗ |
| Х45-1 | 9-КЗ |
| Х45-2 | 13-КЗ |
| Х46 8 | 14-КЗ |
| Х472 | 15-КЗ |
| Х46-1 | 16-КЗ |
| Х46-2 | 20-КЗ |
| Х47-1 | 21-КЗ |
| Х47-2 | 22-КЗ |
| Х48-1 | 23-КЗ |
| Х48-2 | 24-КЗ |
| В1Н-ХТ | 29-КУ |
| К1 | 40-КЗ |
| | 41-КУ |

### Поток №2

| |
|---|
| Г-ХТ1-1 |
| Г-ХТ1-2 |
| Г-ХТ2 |
| Г-ХТ3 |
| Г-ХТ4 |
| Т-ХТ1 |
| Т-ХТ2 |
| Т-ХТ3 |
| Т22-1 |
| Т22-2 |
| П-1 |
| П-2 |
| П-3 |
| П-4 |
| 10-КЗ |
| 11-КЗ |
| 12-КЗ |
| 17-КЗ |
| 18-КЗ |

### Поток №3

| | | | |
|---|---|---|---|
| Д-ХТ1-1 | С23-1 | 3К-П-3 | Н1 |
| Д-ХТ1-2 | С23-2 | 4К-П-3 | Н2 |
| Д-ХТ2 | С24-1 | 1К-П-4 | 1-КЧ |
| ДЧ | С24-2 | 3К-П-4 | 2-КЧ |
| Д8-1 | С25-1 | 1К-П-8 | 3-КЧ |
| Д8-2 | С25-2 | 3К-П-8 | 4-КЗ |
| Д10-1 | 1К-П-1 | П-1 | 5-КЗ |
| Д10-2 | 2К-П-1 | П-2 | 6-КЗ |
| ДН-1 | 3К-П-1 | П-3 | 7-КЗ |
| ДН-2 | 4К-П-1 | П-4 | 26-К6 |
| С-ХТ1 | 1К-П-2 | П-5 | 27-К6 |
| С-ХТ2-1 | 2К-П-2 | П-6 | 28-К6 |
| С-ХТ2-2 | 3К-П-2 | П-7 | 1К-П-9 |
| С-ХТ3 | 4К-П-2 | П-8 | 3К-П-9 |
| С-ХТ4 | 1К-П-3 | П-9 | |
| С 23 | 2К-П-3 | П-10 | |

### Поток №4

| |
|---|
| 1К-1 |
| 1К-8 |
| 1К-ХТ1 |
| 1К-ХТ2-1 |
| 1К-ХТ3 |
| 1К-4-1 |
| 1К-6-1 |
| 1К-7-1 |
| 1К-45ХТ |
| 1К-П-1 |
| 1К-П-2 |
| 1К-П-3 |
| 1К-П-5 |
| 1К-П-6 |
| 1К-П-7 |
| 1К1-КЗ |
| 1К2-КЗ |

### Поток №5

| | |
|---|---|
| 1К-ХТ2-2 | 2К-ХТ2-2 |
| 1К-4-2 | 2К-4-2 |
| 1К-5-1 | 2К-5-1 |
| 1К-5-2 | 2К-5-2 |
| 1К-6-2 | 2К-6-2 |
| 1К-7-2 | 2К-7-2 |
| 1К-16ХТ | 2К-16ХТ |
| 1К-П-4 | |
| 1К-П-5 | 2К-П-5 |
| 1К-П-6 | 2К-П-6 |
| 1К-П-7 | 2К-П-7 |
| 1К-П-8 | 1К-П-9 |

### Поток №6

| |
|---|
| 2К-1 |
| 2К-8 |
| 2К-ХТ1 |
| 2К-ХТ2-1 |
| 2К-ХТ3 |
| 2К-4-1 |
| 2К-6-1 |
| 2К-7-1 |
| 2К-45ХТ |
| 2К-П-1 |
| 2К-П-2 |
| 2К-П-3 |
| 2К-П-5 |
| 2К-П-6 |
| 2К-П-7 |
| 2К1-КЗ |
| 2К2-КЗ |

### Поток №7

| |
|---|
| 3К-1 |
| 3К-8 |
| 3К-ХТ1 |
| 3К-ХТ2-1 |
| 3К-ХТ3 |
| 3К-4-1 |
| 3К-6-1 |
| 3К-7-1 |
| 3К-45ХТ |
| 3К-П-1 |
| 3К-П-2 |
| 3К-П-3 |
| 3К-П-5 |
| 3К-П-6 |
| 3К-П-7 |
| 3К1-КЗ |
| 3К2-КЗ |

1- Щит управления №3 вспомогательного оборудования.
2- Щит управления №2 вспомогательного оборудования.
3- Щит управления №1 вспомогательного оборудования.
4- Щит управления котла №1.
5- Щит общих замеров котлов №1 и №2.
6- Щит управления котла №2
7- Щит управления котла №3.
8- Щит общих замеров котлов №3 и №4
9- Щит управления котла №4.

### Поток №8

| | |
|---|---|
| 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 |
| 3К-4-2 | 4К-4-2 |
| 3К-5-1 | 4К-5-1 |
| 3К-5-2 | 4К-5-2 |
| 3К-6-2 | 4К-6-2 |
| 3К-7-2 | 4К-7-2 |
| 3К-16ХТ | 4К-16ХТ |
| 3К-П-4 | |
| 3К-П-5 | 4К-П-5 |
| 3К-П-6 | 4К-П-6 |
| 3К-П-7 | 4К-П-7 |
| 3К-П-8 | 3К-П-9 |

### Поток №9

| |
|---|
| 4К-1 |
| 4К-8 |
| 4К-ХТ1 |
| 4К-ХТ2-1 |
| 4К-ХТ3 |
| 4К-4-1 |
| 4К-6-1 |
| 4К-7-1 |
| 4К-45ХТ |
| 4К-П-1 |
| 4К-П-2 |
| 4К-П-3 |
| 4К-П-5 |
| 4К-П-6 |
| 4К-П-7 |
| 4К1-КЗ |
| 4К2-КЗ |

### Поток №10

| | | |
|---|---|---|
| Н1 | 4-КЗ | 17-КЗ |
| Н2 | 5-КЗ | 18-КЗ |
| 1К1-КЗ | 6-КЗ | 20-КЗ |
| 1К2-КЗ | 7-КЗ | 21-КЗ |
| 2К1-КЗ | 8-КЗ | 22-КЗ |
| 2К2-КЗ | 9-КЗ | 23-КЗ |
| 3К1-КЗ | 10-КЗ | 24-КЗ |
| 3К2-КЗ | 11-КЗ | 26-К6 |
| 4К1-КЗ | 12-КЗ | 27-К6 |
| 4К2-КЗ | 13-КЗ | 29-К6 |
| 1-КЧ | 14-КЗ | 29-КЧ |
| 2-КЧ | 15-КЗ | 40-КЗ |
| 3-КЧ | 16-КЗ | 41-КЧ |
| | | К1 |

### Поток №11

| | |
|---|---|
| Х-ХТ1-1 | П-5 |
| Х-ХТ1-2 | П-6 |
| Х-ХТ2 | П-7 |
| Х-ХТ3 | П-8 |
| Х32 | Н1 |
| Х45-1 | Н2 |
| Х45-2 | 1К1-КЗ |
| Х468 | 1К2-КЗ |
| Х472 | 2К1-КЗ |
| Х46-1 | 2К2-КЗ |
| Х46-2 | 3К1-КЗ |
| Х47-1 | 3К2-КЗ |
| Х47-2 | 4К1-КЗ |
| Х48-1 | 4К2-КЗ |
| Х48-2 | 1-КЧ |
| В1Н-ХТ | 2-КЧ |

### Поток №12

| | | |
|---|---|---|
| Д-ХТ1-1 | С23-1 | Х32 |
| Д-ХТ1-2 | С23-2 | Х45-1 |
| Д-ХТ2 | С24-1 | Х45-2 |
| ДЧ | С24-2 | Х468 |
| Д8-1 | С25-1 | Х46-1 |
| Д8-2 | С25-2 | Х46-2 |
| Д10-1 | Г-ХТ2 | Х47-1 |
| Д10-2 | Г-ХТ3 | Х47-2 |
| ДН-1 | Г-ХТ4 | Х48-1 |
| ДН-2 | Т-ХТ2 | Х48-2 |
| С-ХТ2-1 | Х-ХТ1-1 | В1Н-ХТ |
| С-ХТ2-2 | Х-ХТ1-2 | |
| С-ХТ3 | Х-ХТ2 | |
| С-ХТ4 | Х-ХТ3 | |

### Поток №13

| | | | |
|---|---|---|---|
| Д-ХТ1-1 | С23-1 | 1К1-КЗ | 7-КЗ |
| Д-ХТ1-2 | С23-2 | 1К2-КЗ | 10-КЗ |
| Д-ХТ2 | С24-1 | 2К1-КЗ | 11-КЗ |
| ДЧ | С24-2 | 2К2-КЗ | 12-КЗ |
| Д8-1 | С25-1 | 3К1-КЗ | 17-КЗ |
| Д8-2 | С25-2 | 3К2-КЗ | 18-КЗ |
| Д10-1 | Г-ХТ2 | 4К1-КЗ | 26-К6 |
| Д10-2 | Г-ХТ3 | 4К2-КЗ | 27-К6 |
| ДН-1 | Г-ХТ4 | 1-КЧ | 28-К6 |
| ДН-2 | Т-ХТ2 | 2-КЧ | Н1 |
| С-ХТ2-1 | П-5 | 3-КЧ | Н2 |
| С-ХТ2-2 | П-6 | 4-КЗ | Х472 |
| С-ХТ3 | П-7 | 5-КЗ | |
| С-ХТ4 | П-8 | 6-КЗ | |

### Поток №14

| | | | |
|---|---|---|---|
| Д-ХТ1-1 | С23-1 | П-3 | 3К1-КЗ |
| Д-ХТ1-2 | С23-2 | П-4 | 3К2-КЗ |
| Д-ХТ2 | С24-1 | П-5 | 4К1-КЗ |
| ДЧ | С24-2 | П-6 | 4К2-КЗ |
| Д8-1 | С25-1 | П-7 | 1-КЧ |
| Д8-2 | С25-2 | П-8 | 2-КЧ |
| Д10-1 | Г-ХТ1-1 | П-9 | 3-КЧ |
| Д10-2 | Г-ХТ1-2 | П-10 | 4-КЗ |
| Д11-1 | Т-ХТ1 | Н1 | 5-КЗ |
| ДН-2 | Т-ХТ3 | Н2 | 6-КЗ |
| С-ХТ2-1 | Т22-1 | 1К1-КЗ | 7-КЗ |
| С-ХТ2-2 | Т22-2 | 1К2-КЗ | 26-К6 |
| С-ХТ3 | П-1 | 2К1-КЗ | 27-К6 |
| С-ХТ4 | П-2 | 2К2-КЗ | 28-К6 |
| | | | Х472 |

### Поток №15

| | | |
|---|---|---|
| С-ХТ1 | 1К-П-2 | 1К1-КЗ |
| Г-ХТ1-1 | 2К-П-2 | 1К2-КЗ |
| Г-ХТ1-2 | 3К-П-2 | 2К1-КЗ |
| Т-ХТ1 | 4К-П-2 | 2К2-КЗ |
| Т-ХТ3 | 1К-П-3 | 3К1-КЗ |
| Т22-1 | 2К-П-3 | 3К2-КЗ |
| Т22-2 | 3К-П-3 | 4К1-КЗ |
| 1К-П-1 | 4К-П-3 | 4К2-КЗ |
| 2К-П-1 | 1К-П-4 | 1К-П-9 |
| 3К-П-1 | 3К-П-4 | 3К-П-9 |
| 4К-П-1 | 1К-П-8 | Х472 |
| С23 | 3К-П-8 | |

### Поток №16

| | | |
|---|---|---|
| 1К-1 | Т22-2 | 1К-П-7 |
| 1К-8 | 2К-П-1 | 1К-П-8 |
| 1К-ХТ1 | 3К-П-1 | 3К-П-8 |
| 1К-ХТ2-1 | 4К-П-1 | 2К1-КЗ |
| 1К-ХТ3 | 2К-П-2 | 2К2-КЗ |
| 1К-4-1 | 3К-П-2 | 3К1-КЗ |
| 1К-6-1 | 4К-П-2 | 3К2-КЗ |
| 1К-7-1 | 2К-П-3 | 4К1-КЗ |
| С-ХТ1 | 3К-П-3 | 4К2-КЗ |
| Г-ХТ1-1 | 4К-П-3 | 1К-45ХТ |
| Т-ХТ1-2 | 1К-П-4 | 1К-П-9 |
| Т-ХТ1 | 3К-П-4 | 3К-П-9 |
| Т-ХТ3 | 1К-П-5 | С23 |
| Т22-1 | 1К-П-6 | Х472 |

### Поток №17

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1К-1 | 1К-7-2 | Т-ХТ1 | 3К-П-4 |
| 1К-8 | 1К-16ХТ | Т-ХТ3 | 3К-П-5 |
| 1К-ХТ1 | 1К-45ХТ | Т 22-1 | 2К-П-6 |
| 1К-ХТ2-1 | 2К-ХТ2-2 | Т22-2 | 2К-П-7 |
| 1К-ХТ2-2 | 2К-4-2 | 2К-П-1 | 3К-П-8 |
| 1К-ХТ3 | 2К-5-1 | 3К-П-1 | 2К1-КЗ |
| 1К-4-1 | 2К-5-2 | 4К-П-1 | 2К2-КЗ |
| 1К-4-2 | 2К-6-2 | 2К-П-2 | 3К1-КЗ |
| 1К-5-1 | 2К-7-2 | 3К-П-2 | 3К2-КЗ |
| 1К-5-2 | 2К-16ХТ | 4К-П-2 | 4К1-КЗ |
| 1К-6-1 | С-ХТ1 | 2К-П-3 | 4К2-КЗ |
| 1К-6-2 | Г-ХТ1-1 | 3К-П-3 | 3К-П-9 |
| 1К-7-1 | Г-ХТ1-2 | 4К-П-3 | С23 |
| | | | Х472 |

### Поток №18

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1К-1 | 1К-7-2 | 2К-6-2 | 3К-П-2 |
| 1К-8 | 1К-16ХТ | 2К-7-1 | 4К-П-2 |
| 1К-ХТ1 | 1К-45ХТ | 2К-7-2 | 3К-П-3 |
| 1К-ХТ2-1 | 2К-1 | 2К-16ХТ | 4К-П-3 |
| 1К-ХТ2-2 | 2К-8 | 2К-45ХТ | 3К-П-4 |
| 1К-ХТ3 | 2К-ХТ1 | С-ХТ1 | 3К-П-8 |
| 1К-4-1 | 2К-ХТ2-1 | Г-ХТ1-1 | 2К1-КЗ |
| 1К-4-2 | 2К-ХТ2-2 | Г-ХТ1-2 | 3К1-КЗ |
| 1К-5-1 | 2К-ХТ3 | Т-ХТ1 | 3К2-КЗ |
| 1К-5-2 | 2К-4-1 | Т-ХТ3 | 4К1-КЗ |
| 1К-6-1 | 2К-4-2 | Т22-1 | 4К2-КЗ |
| 1К-6-2 | 2К-5-1 | Т22-2 | Х472 |
| 1К-7-1 | 2К-5-2 | 3К-П-1 | |
| С23 | 2К-6-1 | 4К-П-1 | |

### Поток №19

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1К-1 | 1К-16ХТ | 2К-7-1 | Г-ХТ1-1 | 4К1-КЗ |
| 1К-8 | 1К-45ХТ | 2К-7-2 | Г-ХТ1-2 | 4К2-КЗ |
| 1К-ХТ1 | 2К-1 | 2К-16ХТ | Т-ХТ1 | 3К-П-9 |
| 1К-ХТ2-1 | 2К-8 | 2К-45ХТ | Т-ХТ3 | С23 |
| 1К-ХТ2-2 | 2К-ХТ1 | 3К-1 | Т22-1 | Х472 |
| 1К-ХТ3 | 2К-ХТ2-1 | 3К-8 | Т22-2 | |
| 1К-4-1 | 2К-ХТ2-2 | 3К-ХТ1 | 4К-П-1 | |
| 1К-4-2 | 2К-ХТ3 | 3К-ХТ2-1 | 4К-П-2 | |
| 1К-5-1 | 2К-4-1 | 3К-ХТ3 | 4К-П-3 | |
| 1К-5-2 | 2К-4-2 | 3К-4-1 | 3К-П-4 | |
| 1К-6-1 | 2К-5-1 | 3К-6-1 | 3К-П-5 | |
| 1К-6-2 | 2К-5-2 | 3К-4-2 | 3К-П-6 | |
| 1К-7-1 | 2К-6-1 | 3К-5-1 | 3К-П-7 | |
| 1К-7-2 | 2К-6-2 | 3К-5-2 | 3К-П-8 | |

### Поток №20

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1К-1 | 1К-16ХТ | 2К-7-1 | 3К-6-1 | Г-ХТ1-1 |
| 1К-8 | 1К-45ХТ | 2К-7-2 | 3К-6-2 | Г-ХТ1-2 |
| 1К-ХТ1 | 2К-1 | 2К-16ХТ | 3К-7-1 | Т-ХТ1 |
| 1К-ХТ2-1 | 2К-8 | 2К-45ХТ | 3К-7-2 | Т-ХТ3 |
| 1К-ХТ2-2 | 2К-ХТ1 | 3К-1 | 3К-16ХТ | Т 22-1 |
| 1К-ХТ3 | 2К-ХТ2-1 | 3К-8 | 3К-45ХТ | Т22-2 |
| 1К-4-1 | 2К-ХТ2-2 | 3К-ХТ1 | 4К-ХТ2-2 | 4К-П-1 |
| 1К-4-2 | 2К-ХТ3 | 3К-ХТ2-1 | 4К-4-2 | 4К-П-2 |
| 1К-5-1 | 2К-4-1 | 3К-ХТ2-2 | 4К-5-1 | 4К-П-3 |
| 1К-5-2 | 2К-4-2 | 3К-ХТ3 | 4К-5-2 | 4К-П-5 |
| 1К-6-1 | 2К-5-1 | 3К-4-1 | 4К-6-2 | 4К-П-6 |
| 1К-6-2 | 2К-5-2 | 3К-4-2 | 4К-7-2 | 4К-П-7 |
| 1К-7-1 | 2К-6-1 | 3К-5-1 | 4К-16ХТ | 4К1-КЗ |
| 1К-7-2 | 2К-6-2 | 3К-5-2 | С-ХТ1 | 4К2-КЗ |
| С23 | | | | Х472 |

### Поток №21

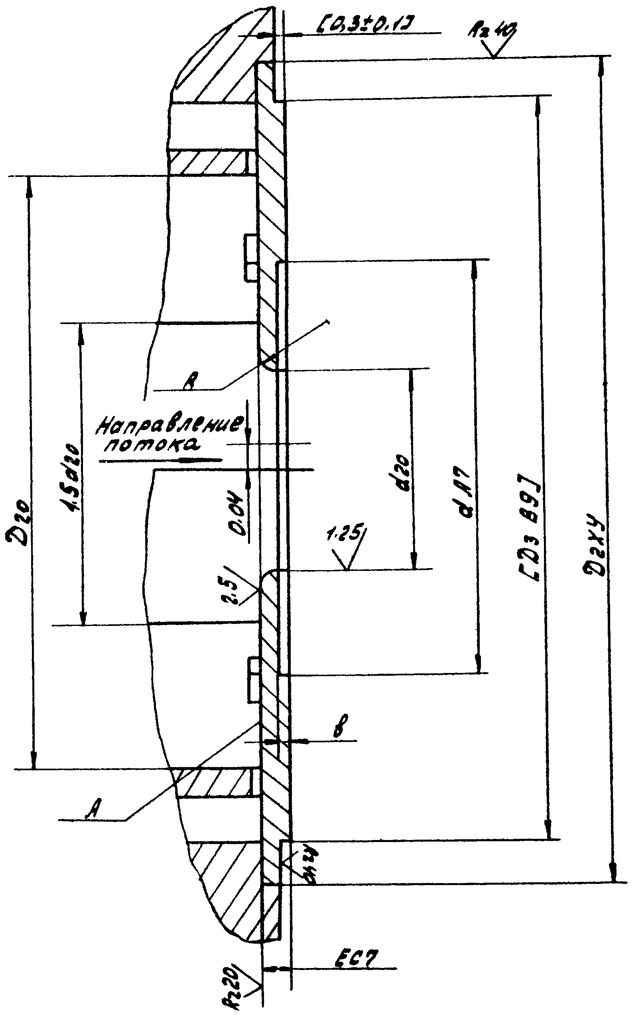
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1К-1 | 2К-1 | 3К-1 | 4К-1 | Т-ХТ1 |
| 1К-8 | 2К-8 | 3К-8 | 4К-8 | Т-ХТ3 |
| 1К-ХТ1 | 2К-ХТ1 | 3К-ХТ1 | 4К-ХТ1 | Т22-1 |
| 1К-ХТ2-1 | 2К-ХТ2-1 | 3К-ХТ2-1 | 4К-ХТ2-1 | Т22-2 |
| 1К-ХТ2-2 | 2К-ХТ2-2 | 3К-ХТ2-2 | 4К-ХТ2-2 | С23 |
| 1К-ХТ3 | 2К-ХТ3 | 3К-ХТ3 | 4К-ХТ3 | С-ХТ1 |
| 1К-4-1 | 2К-4-1 | 3К-4-1 | 4К-4-1 | Г-ХТ1-1 |
| 1К-4-2 | 2К-4-2 | 3К-4-2 | 4К-4-2 | Г-ХТ1-2 |
| 1К-5-1 | 2К-5-1 | 3К-5-1 | 4К-5-1 | Х472 |
| 1К-5-2 | 2К-5-2 | 3К-5-2 | 4К-5-2 | |
| 1К-6-1 | 2К-6-1 | 3К-6-1 | 4К-6-1 | |
| 1К-6-2 | 2К-6-2 | 3К-6-2 | 4К-6-2 | |
| 1К-7-1 | 2К-7-1 | 3К-7-1 | 4К-7-1 | |
| 1К-7-2 | 2К-7-2 | 3К-7-2 | 4К-7-2 | |
| 1К-16ХТ | 2К-16ХТ | 3К-16ХТ | 4К-16ХТ | |
| 1К-45ХТ | 2К-45ХТ | 3К-45ХТ | 4К-45ХТ | |

### Поток №22

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1К-1 | 1К-5-2 | 2К-ХТ1 | 2К-6-2 | 3К-ХТ2-2 | 3К-7-2 | 4К-4-1 | 4К-45ХТ |
| 1К-8 | 1К-6-1 | 2К-ХТ2-1 | 2К-7-1 | 3К-ХТ3 | 3К-16ХТ | 4К-4-2 | Т-ХТ1 |
| 1К-ХТ1 | 1К-6-2 | 2К-ХТ2-2 | 2К-7-2 | 3К-4-1 | 3К-45ХТ | 4К-5-1 | Т-ХТ3 |
| 1К-ХТ2-1 | 1К-7-1 | 2К-ХТ3 | 2К-16ХТ | 3К-4-2 | 4К-1 | 4К-5-2 | Т22-1 |
| 1К-ХТ2-2 | 1К-7-2 | 2К-4-1 | 2К-45ХТ | 3К-5-1 | 4К-8 | 4К-6-1 | Т22-2 |
| 1К-ХТ3 | 1К-16ХТ | 2К-4-2 | 3К-1 | 3К-5-2 | 4К-ХТ1 | 4К-6-2 | С 23 |
| 1К-4-1 | 1К-45ХТ | 2К-5-1 | 3К-8 | 3К-6-1 | 4К-ХТ2-1 | 4К-7-1 | |
| 1К-4-2 | 2К-1 | 2К-5-2 | 3К-ХТ1 | 3К-6-2 | 4К-ХТ2-2 | 4К-7-2 | |
| 1К-5-1 | 2К-8 | 2К-6-1 | 3К-ХТ2-1 | 3К-7-1 | 4К-ХТ3 | 4К-16ХТ | |

### Поток №23

| |
|---|
| С-ХТ1 |
| Г-ХТ1-1 |
| Г-ХТ1-2 |
| Х472 |




| N поз | Место установки | размеры, мм | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | D20 | D2 | D3 | E | d20 | R | d | в |
| 720а | Мазутопровод к котлам | 51 | 80 | 70 | 3,3 | 18,534 | 1,983 | 37,068 | 1,317 |
| 721а | Мазутопровод от котлов | 51 | 80 | 70 | 3,4 | 14,427 | 1,471 | 28,854 | 1,929 |

1. Отклонение действительного среднего значения d20, определенного не менее, чем в четырех равностоящих диаметрально направленных точках, не должно отличаться от расчетного d20 более, чем на 0,15 %.
2. Обработку по размерам в квадратных скобках производить совместно с корпусом плюсовой камеры диафрагмы камерной по ГОСТ 14321-73, зафиксировав их от взаимного проворачивания.
3. На выходной кромке отверстия d20 не должно быть заусенцев и зазубрин.
4. Неплоскостность поверхности А не более 0,005 D20.
5. Неуказанные предельные отклонения размеров диаметров по А7, В7; остальных - по ОМ7.
6. Материал диска сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-220.86 | | АТМ 1-37 |
| | | | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв. - мазут. | | |
| | | | | | стадия | лист | листов |
| | | | | | РП | | 1 |
| ГИП | Гусева | | | Конструкция сопла „профилем „1/4 круга | Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | |
| Нач. отд. | Кашицын | | | | | |
| Н. контр. | Корчкова | | | | | |
| Гл. спец. | Корчкова | | | | | |
| Рук. гр. | Харитонова | | | | | |
| Вед. инж. | Карамышева | | | | | |
| Техник | Семаева | | | | | |

Привязан:

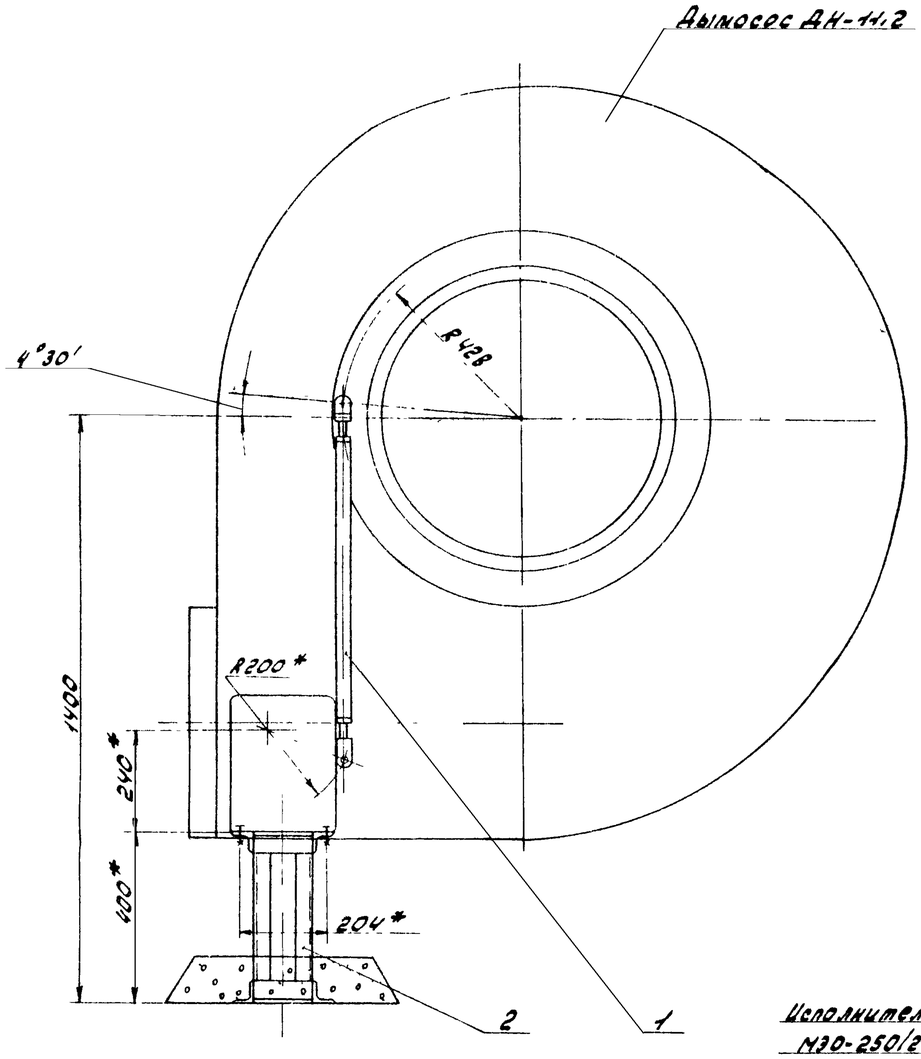
Инв. №

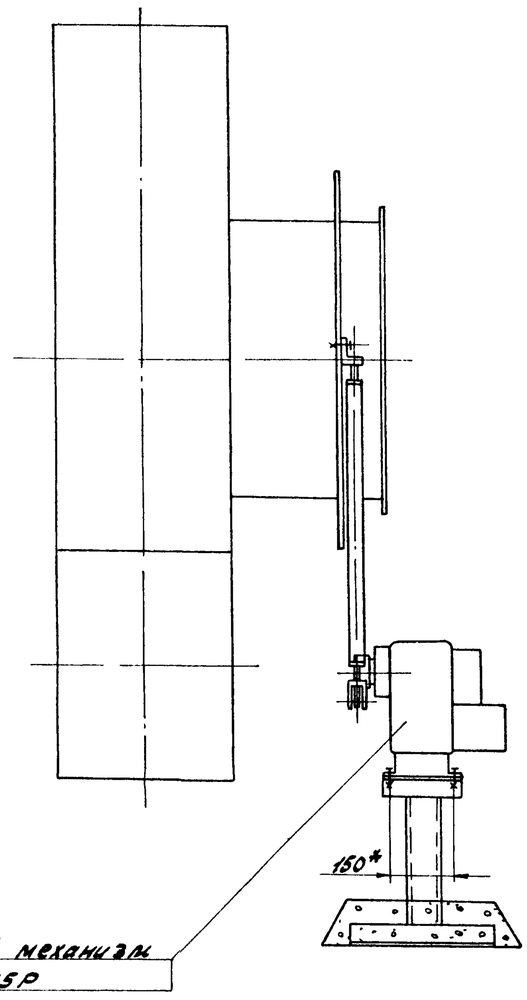
Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Альбом V



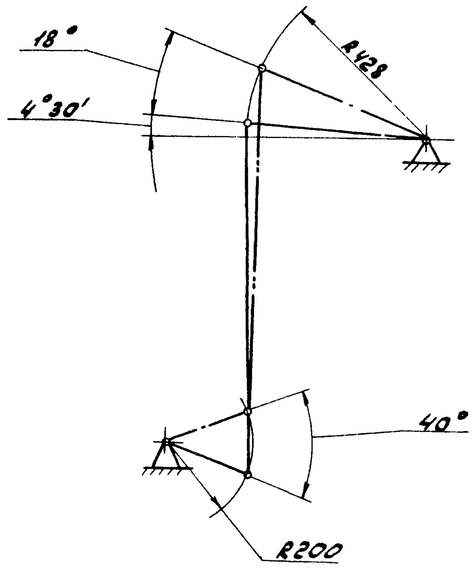




Исполнительный механизм
МЭО-250/25-0.25Р

## Перечень элементов

| Позиц. | Обозначение | Наименование | кол. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|
| Регулятор разрежения | | | | |
| 1 | Д12Р.142.040-08 | Тяга | 4 | Ал. 4 |
| 2 | Д12Р.142.040 | Опора | 4 | Часть 3 |
| 1К-6Б, 2К-6Б, 3К-6Б, 4К-6Б | ——— | Исполнительный механизм МЭО-250/25-0.25Р | 4 | АТМ.001 Ал.13 |
| — | ——— | Дымосос ДН-11.2 левый | 4 | |

## Кинематическая схема




1.* Размеры для справок

2. ± 1Т16/2

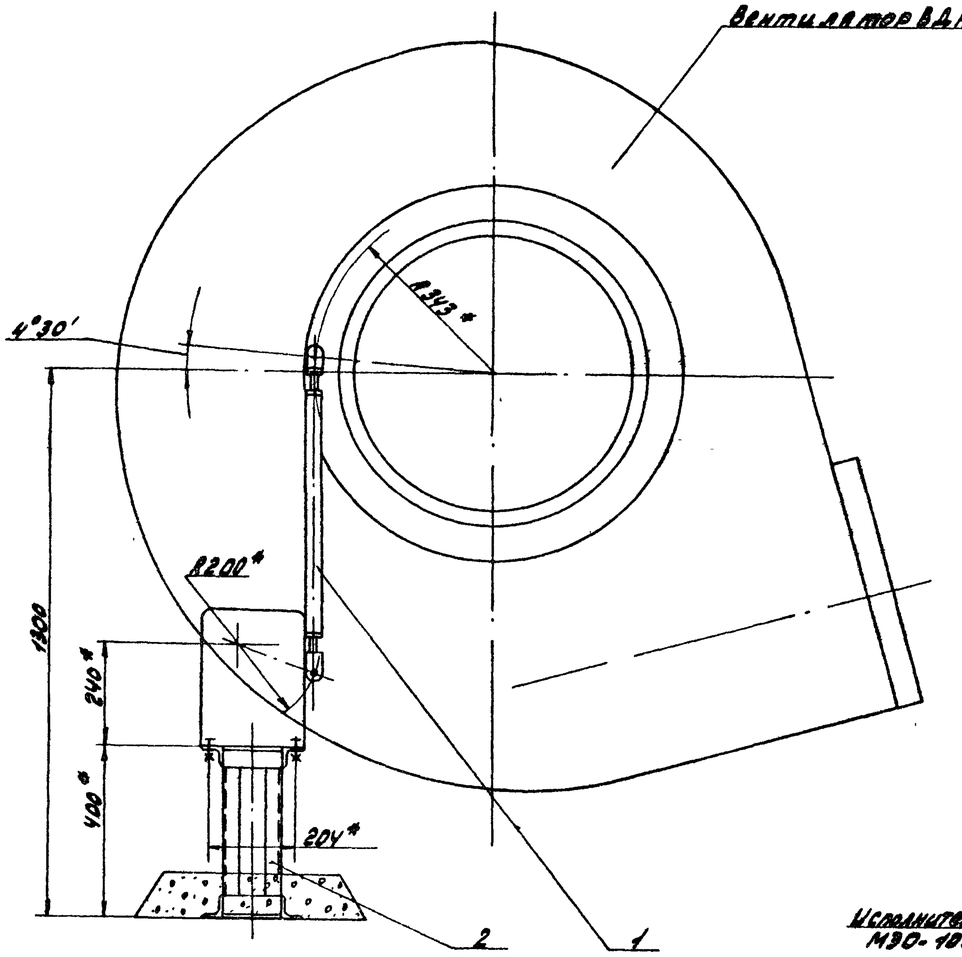
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 903-1-220.86 | АТМ1-38 |
| | | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут | |
| ГИП | Гусева | | | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 |
| Нач.отд | Борисов | | | |
| Н.контр | Корчкова | | | |
| Гл.спец | Корчкова | | | |
| Рук.гр. | Харитонов | | Сочленение МЭО-250/25-0.25Р с дымососом ДН-11.2 левый | Госстрой СССР ГПИ Гидроховский САНТЕХПРОЕКТ |
| Вед.инж | Карамышев | | | |
| Техник | Семлева | | | |

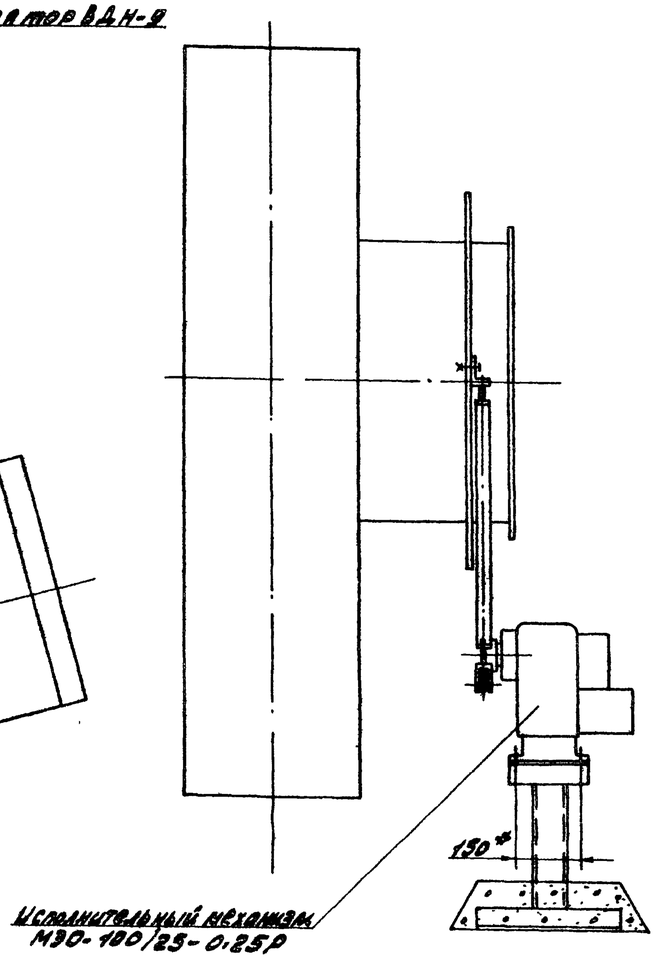
Привязан:

Инв.№

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

Альбом V

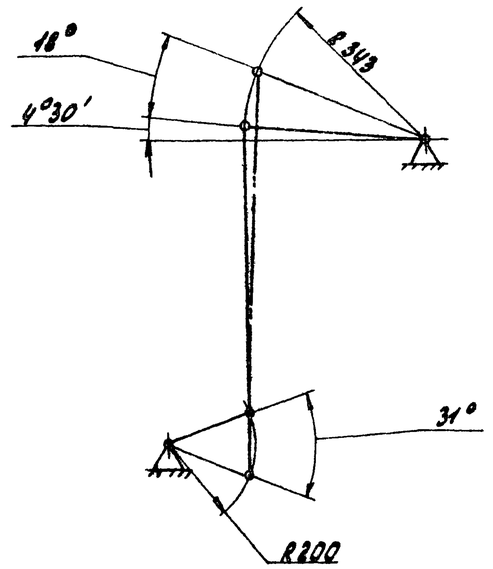



Перечень элементов

| Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | **Регулятор воздуха** | | |
| 1 | А12Г.142.010-06 | Тяга | 4 | Ал. 4 часть 3 |
| 2 | А12Г.142.040 | Опора | 4 | |
| 1К-3Р<br>2К-3Р<br>3К-3Р<br>4К-3Р | — | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25Р | 4 | АТМ.СБ Ал. 13 |
| — | — | Вентилятор ВДН-9 правый | 4 | |

Кинематическая схема




1.* Размеры для справок.

2. $\pm \frac{1T16}{2}$

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Борисов | | |
| Н.контр. | Корчкова | | |
| Гл.спец. | Корчкова | | |
| Рук.гр. | Хамитова | | |
| Вед.инж. | Промышева | | |
| Техник | Самарева | | |

ТП 903-1-220.86 АТМ 1-39

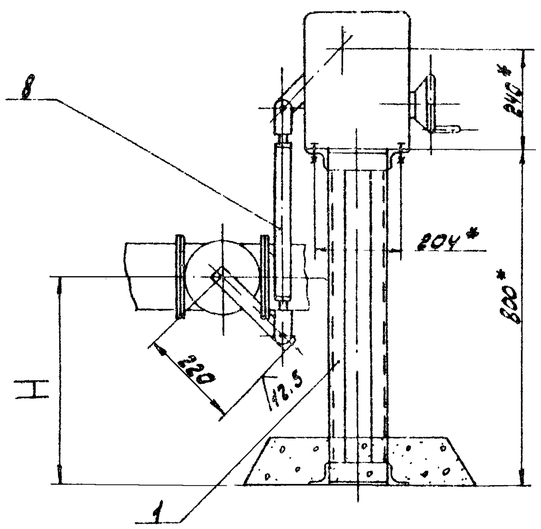
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Тюмень-303, резерв-мазут

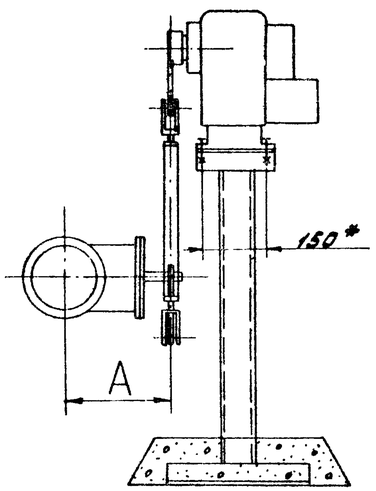
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | | 1 |

Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с вентилятором ВДН-9 правый

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

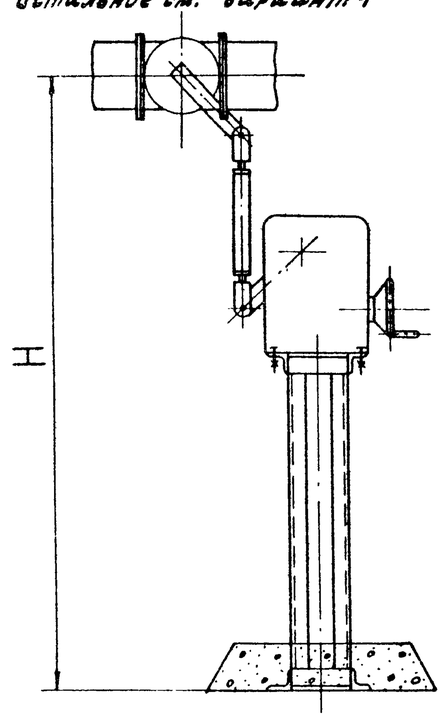
## Вариант 1



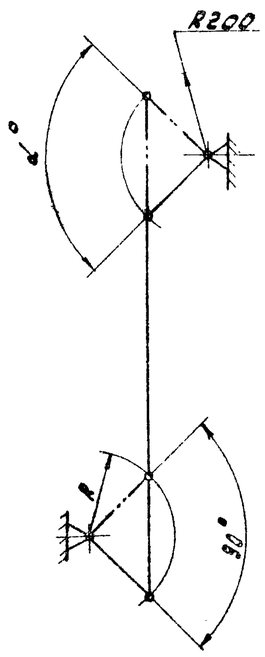




## Вариант 2

остальное см. вариант 1




## Кинематическая схема




| Обозначение | Тип клапана | Вариант | Размеры, мм H | L | A | R | d | | α° | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Д12Г.144.000 | 6с-9-1 | 1 | 180 | 860 | 295 | 200 | 15 | | 90° | 21 |
| -01 | | | 500 | 540 | | | | | | 20 |
| -02 | 6с-9-2 | | 720 | 320 | | | | | | 19 |
| -03 | 6с-9-3 | | 210 | 830 | 325 | | | | | 21 |
| -04 | 6с-9-4 | | 400 | 640 | 349 | | | | | 21 |
| -05 | Т-335 | 2 | 1470 | 430 | 233 | | 20 | | | 20 |
| -06 | Т-345 | 1 | 600 | 440 | 266 | | | | | 20 |

1.* Размеры для справок

2. ± 1Т16/2

## Перечень элементов

| позиц. | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | **Регулятор давления питательной воды** | | |
| 1 | Д12Г.142.040-01 | Опора | 1 | Ал.4 часть 3 |
| 8 | Д12Г.142.010-04 | Тяга | 1 | |
| Д9б | —— | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 1 | АТМ.001 |
| Д9г | —— | Клапан 6с-9-1 | 1 | Ал.13 |
| | | **Регулятор давления в подпиточном деаэраторе** | | |
| 1 | Д12Г.142.040-01 | Опора | 1 | Ал.4 часть 3 |
| 8 | Д12Г.142.010-09 | Тяга | 1 | |
| с24б | —— | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 1 | АТМ.001 |
| с24г | —— | Клапан 6с-9-1 | 1 | Ал.13 |
| | | **Регулятор уровня в питательном деаэраторе** | | |
| 1 | Д12Г.142.040-01 | Опора | 1 | Ал.4 часть 3 |
| 8 | Д12Г.142.010 | Тяга | 1 | |
| Д11б | —— | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 1 | АТМ.001 |
| Д11г | —— | Клапан 6с-9-2 | 1 | Ал.13 |
| | | **Регулятор давления в питательном деаэраторе** | | |
| 1 | Д12Г.142.040-01 | Опора | 1 | Ал.4 часть 3 |
| 8 | Д12Г.142.010-07 | Тяга | 1 | |
| Д10б | —— | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 1 | АТМ.001 |
| Д10г | —— | Клапан 6с-9-3 | 1 | Ал.13 |
| | | **Регулятор температуры сетевой воды** | | |
| 1 | Д12Г.142.040-01 | Опора | 1 | Ал.4 часть 3 |
| 8 | Д12Г.142.010-05 | Тяга | 1 | |
| с23г | —— | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 1 | АТМ.001 |
| с23д | —— | Клапан 6с-9-4 | 1 | Ал.13 |
| | | **Регулятор уровня в подпиточном деаэраторе** | | |
| 1 | Д12Г.142.040-01 | Опора | 1 | Ал.4 часть 3 |
| 8 | Д12Г.142.010-01 | Тяга | 1 | |
| с25б | —— | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 1 | АТМ.001 |
| с25г | —— | Клапан Т-335 | 1 | Ал.13 |
| | | **Регулятор уровня декарбонизированной воды** | | |
| 1 | Д12Г.142.040-01 | Опора | 1 | Ал.4 часть 3 |
| 8 | Д12Г.142.010-01 | Тяга | 1 | |
| х45б | —— | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 1 | АТМ.001 |
| х45г | —— | Клапан Т-335 | 1 | Ал.13 |
| | | **Регулятор уровня** | | |
| 1 | Д12Г.142.040-01 | Опора | 4 | Ал.4 часть 3 |
| 8 | Д12Г.142.010-02 | Тяга | 4 | |
| 1К-7з 2К-7з 3К-7з 4К-7з | —— | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 4 | АТМ.001 |
| 1К-7з 2К-7з 3К-7з 4К-7з | —— | Клапан Т-345 | 4 | Ал.13 |

Привязан:

Инв.№

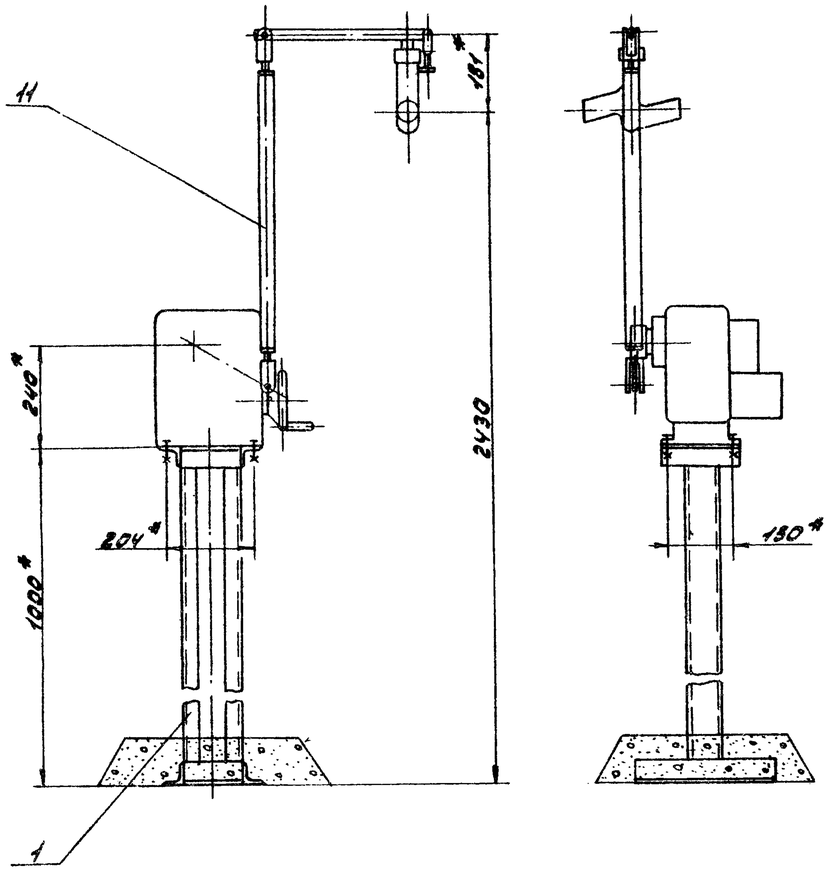
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-220.86 АТМ 1-40 | | | |
| Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут. | | | |
| | Стадия | Лист | Листов |
| | РП | | 1 |
| Сочленение МЭО-100/25-0.25Р с клапанами типа 6с, Т-30 | Госстрой СССР ГПИИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |

ГИП Гусева; Нач.отд. Борисов; Н.контр. Корчкова; Гл.спец. Корчкова; Рук.гр. Каратанова; Вед.инж. Карамышева; Техник Семаева

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

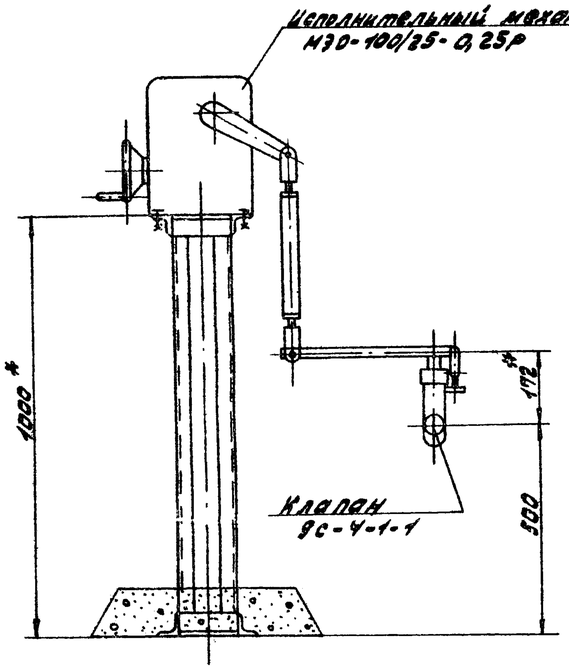
Альбом 2

## Вариант 1




## Вариант 2

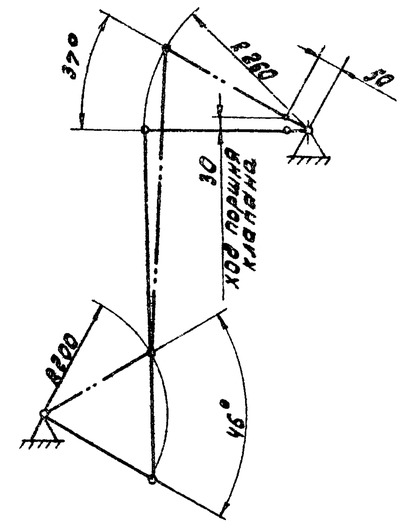
Остальное см. вариант 1




## Перечень элементов

| Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| Регулятор давления мазута к котлам | | | | |
| 1 | Д12Г.142.040-02 | Опора | 1 | Ал.4 |
| 11 | Д12Г.148.010-03 | Тяга | 1 | 4В076 3 |
| Т22в | — | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0,25Р | 1 | АТМ.004 |
| Т22г | — | Клапан 9с-4-1-1 | 1 | Ал.13 |

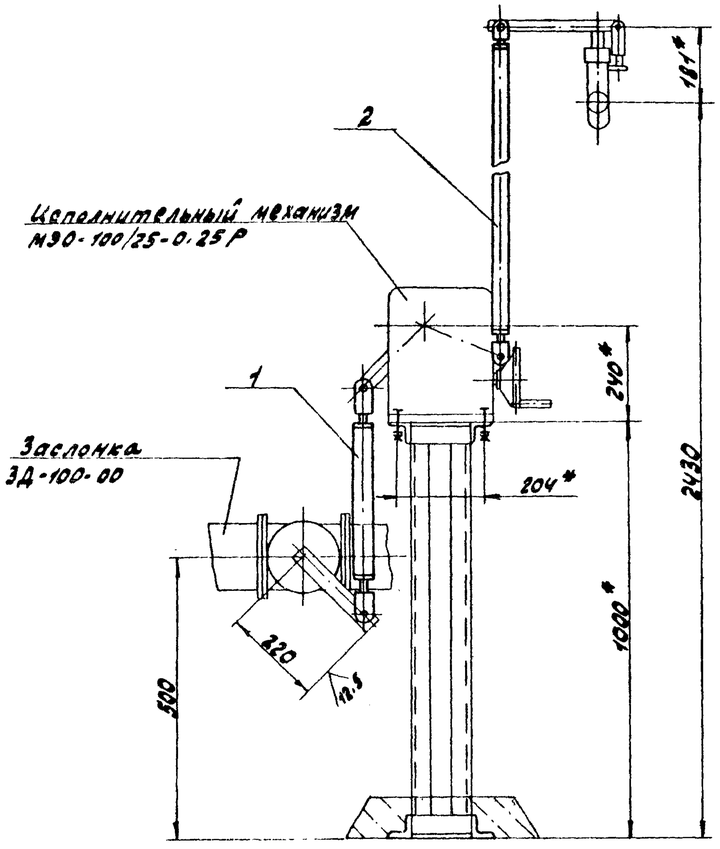
## Кинематическая схема

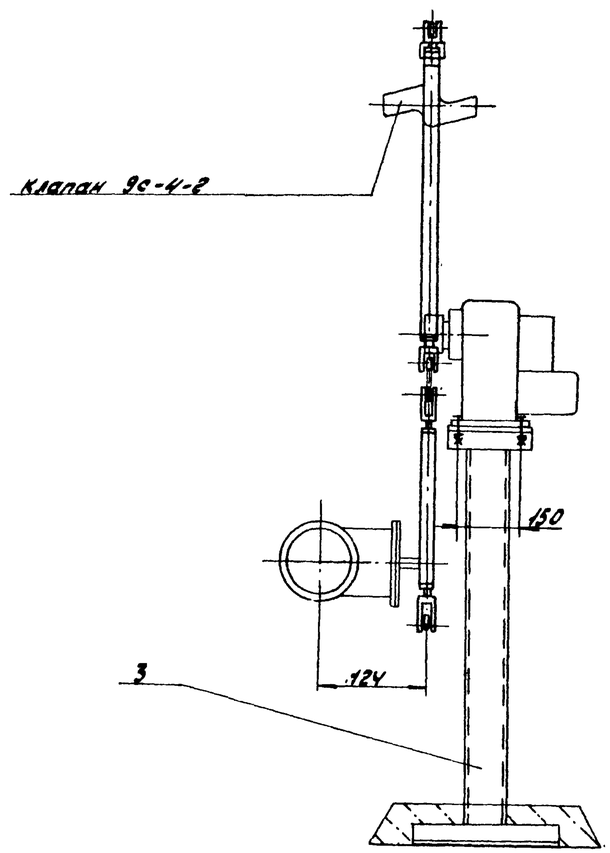



1. * Размеры для справок.
2. ± 1Т16/2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-220.86 | АТМ1-41 |
| | | | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут | |
| ГИП | Гусева | | | | |
| Нач.отд. | Борисов | | | | Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1 |
| Н.контр. | Корчкова | | | | |
| Гл.спец. | Корчкова | | | | |
| Рук.гр. | Харитонов | | | Сочленение МЭО-100/25-0,25Р с клапаном 9с-4-1-1 | ГОССТРОЙ СССР ГПИ Брянский САНТЕХПРОЕКТ |
| Вед.инж. | Харитонова | | | | |
| Техник | Семкева | | | | |
| Привязан: | | | | | |
| Инв.№ | | | | | |

Альбом V



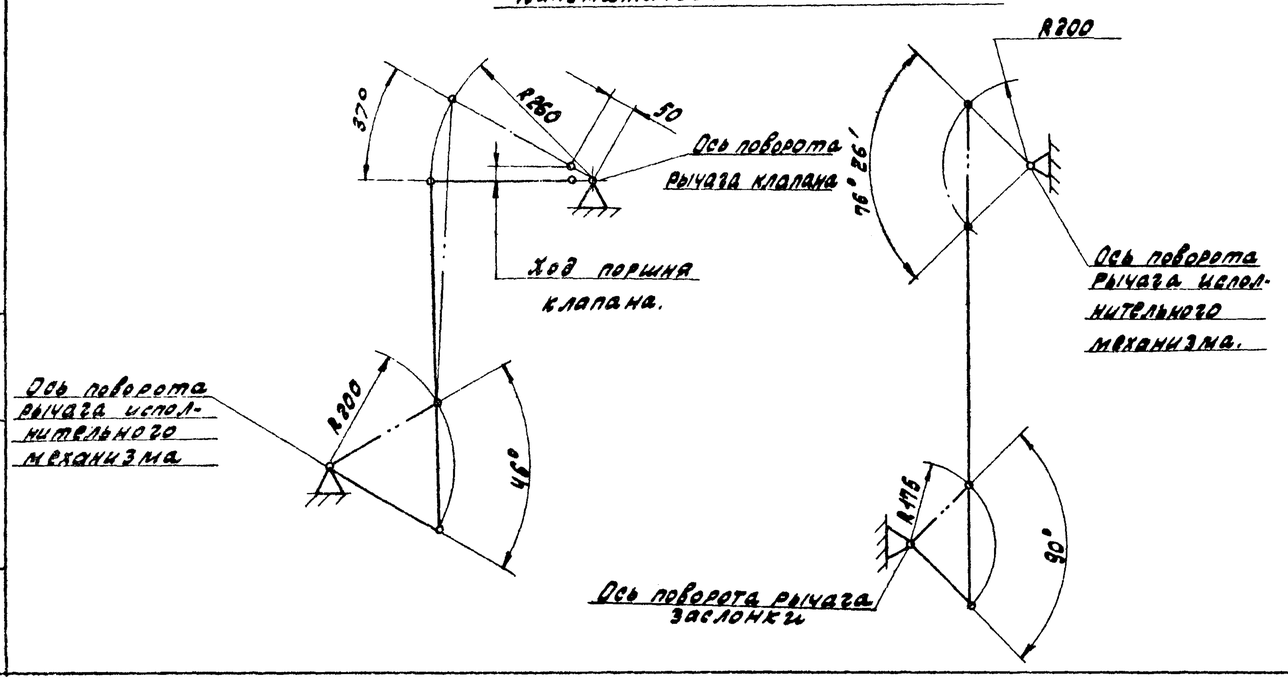

Перечень элементов

| Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Регулятор топлива | | |
| 1 | Д12П.142.010-06 | Тяга | 4 | А1.4 |
| 2 | Д12П.142.010-10 | Тяга | 4 | Чертеж 3 |
| 3 | Д12П.142.040-02 | Опора | 4 | |
| 1К-4В<br>2К-4В<br>3К-4В<br>4К-4В | — | Исполнительный механизм МЭО-100/25-0.25Р | 4 | АТМ.001 А1.13 |
| 1К-4г<br>2К-4г<br>3К-4г<br>4К-4г | — | Заслонка ЗД-100-00 | 4 | |
| 1К-4д<br>2К-4д<br>3К-4д<br>4К-4д | — | Клапан 9с-4-2 | 4 | |

1.* Размеры для справок.

$2 \pm \frac{IT16}{2}$

Кинематическая схема




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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-220.86 | АТМ1-42 |
| | | | | Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-заз, резерв-мазут. | |
| ГИП | Гусева | | | | |
| Нач.отд | Борисов | | | Стадия: РП | Лист: | Листов: 1 |
| Н.контр. | Корчкова | | | | |
| Гл.спец. | Корчкова | | | | |
| Рук.гр. | Харитонова | | | Сочленение №30-100/25-0.25Р с заслонкой ЗД-100-00 и клапаном 9с-4-2 | Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Вед.инж. | Карамышева | | | | |
| Техник | Семаева | | | | |

Привязан:

Инв.№