

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-278.90

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ.
ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.

АЛЬБОМ В

АТМ2 АВТОМАТИЗАЦИЯ СТР. 3÷52

АП ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР. 53÷57

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-278.90
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ
ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ
АЛЬБОМ В
СОСТАВ ПРОЕКТА

| | | |
|-----------|----------|---|
| АЛЬБОМ 1 | ПЗ | Лояснительная записка. |
| АЛЬБОМ 2 | ЧАСТИ 12 | ТМ1 Тепломеханические решения. ГСВ1 Газоснабжение. ВП Станция водоподготовки. |
| АЛЬБОМ 3 | | ТМ2 Блоки тепломеханического оборудования |
| АЛЬБОМ 4 | | Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. ТМ3 Тепломеханические решения. ГСВ2 Газоснабжение. КЖ Конструкции железобетонные. |
| АЛЬБОМ 5 | ЧАСТИ 12 | АТМ1 Автоматизация. |
| АЛЬБОМ 6 | | Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Металлоконструкции газозавоздухопроводов и вспомогательного оборудования. |
| АЛЬБОМ 7 | | АР Решения архитектурные. КЖ1 Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлических. АЗ Антикоррозийная защита конструкций. |
| АЛЬБОМ 8 | | Строительные изделия. |
| АЛЬБОМ 9 | ЧАСТИ 12 | АТМ2 Автоматизация. АП Пожарная сигнализация |
| АЛЬБОМ 10 | | Циты автоматизации и КИП. Задание заводу-изготовителю. |
| АЛЬБОМ 11 | | ЭМ Силовое электрооборудование. ЭО Электрическое освещение. СС1 Связь и сигнализация |
| АЛЬБОМ 12 | | Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. |
| АЛЬБОМ 13 | | ОВ Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС2 Тепловые сети |
| АЛЬБОМ 14 | ЧАСТИ 12 | ГП Генеральный план. НВК Наружные сети водоснабжения и канализации. ЭК Внутрплощадочные кабельные линии. ЭН Электрическое освещение территории. |
| АЛЬБОМ 15 | | СС2 Связь и сигнализация. ТС1 Тепловые сети. |
| АЛЬБОМ 16 | | СО Спецификации оборудования |
| АЛЬБОМ 17 | | СО Спецификации оборудования. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. |
| АЛЬБОМ 18 | ЧАСТИ 12 | ВМ Ведомости потребности в материалах. |
| АЛЬБОМ 19 | | ВМ Ведомости потребности в материалах. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. |
| АЛЬБОМ 20 | ЧАСТИ 12 | С Сметы. Котельная. |

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---|--|
| Типовой проект 907-2-251.83 | Труба дымохода кирпичная Н=60м, До=2,1м для котельных с котлами ДЕ-25-14ГМ и эканомайзерами контактного типа АЗ-06. (Распространяет Ленинградское отделение ВНИПИ "Теплопроект"). |
| Типовые проектные решения 907-02-222 Ал.1.3 | С/бетонное ограждение высотных дымовых труб (Распространяет ВНИПИ "Теплопроект" г.Москва) |
| Типовой проект 903-2-26.86 | Установка мазутоснабжения Q=325 и 6,5 м³/ч с металлическими резервуарами 2×100, 2×200, 2×400 м³. Железнодорожный слоб. |
| Типовой проект 704-1-159.83 | (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г.Алма-Ата). Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м³. (Распространяет казахский филиал ЦИТП г.Алма-Ата). |

Разработан проектом институтом **ЛАТГИПРОМ**
 " главный инженер института *В. Архипов*
 Главный инженер проекта *Я. Нидальский*

Утвержден Госстроем СССР
 протокол №78 от 23.11.88 г.

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------|
| | | | | | | Привязан |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Альбом

Титулов листы 903-1-

| Лист | Наименование | Примечание (стр.) | Лист | Наименование | Примечание (стр.) | Лист | Наименование | Примечание (стр.) |
|----------------|--|-------------------|----------------|--|-------------------|----------------|---|-------------------|
| | Содержание альбома | 2 | АТМ2 лист19 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения, внешних проводов (продолжение). | 21 | АТМ2 лист38 | План расположения (продолжение). | 40 |
| АТМ2 лист1 | Общие данные (начало). | 3 | АТМ2 лист21 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводов (окончание). | 22 | АТМ2 лист39 | План расположения (окончание). | 41 |
| АТМ2 лист2 | Общие данные (окончание). | 4 | АТМ2 лист21 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема автоматизации. | 23 | АТМ2 лист40 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с-48мм на трубопроводе сетевой воды (перелучск) (начало). | 42 |
| АТМ2 лист3 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема автоматизации. | 5 | АТМ2 лист22 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводов (начало). | 24 | АТМ2 лист41 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с-48мм на трубопроводе сетевой воды (перелучск) (продолжение). | 43 |
| АТМ2 лист4 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрической принципиальная питания щитов КИП. | 6 | АТМ2 лист23 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводов (продолжение). | 25 | АТМ2 лист42 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с-48мм на трубопроводе сетевой воды (перелучск) (окончание). | 44 |
| АТМ2 лист5 | Вспомогательное оборудование. Схема электрической принципиальная питания (начало). | 7 | АТМ2 лист24 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводов (окончание). | 26 | АТМ2 лист43 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии подпиточной воды и к клапану 6с-9-2 к бакам-аккумуляторам (начало). | 45 |
| АТМ2 лист6 | Вспомогательное оборудование. Схема электрической принципиальная питания (окончание). | 8 | АТМ2 лист25 | КТАНЫ. Схема автоматизации. | 27 | АТМ2 лист44 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии подпиточной воды и к клапану 6с-9-2 к бакам-аккумуляторам (окончание). | 46 |
| АТМ2 лист7 | Вспомогательное оборудование. Схема электрической принципиальная технологической сивализации (начало). | 9 | АТМ2 лист26 | КТАНЫ. Схема соединений внешних проводов (начало). | 28 | АТМ2 лист45 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии пара к деаэратору. | 47 |
| АТМ2 лист8 | Вспомогательное оборудование. Схема электрической принципиальная технологической сивализации (окончание). | 10 | АТМ2 лист27 | КТАНЫ. Схема соединений внешних проводов (окончание). | 29 | АТМ2 лист46 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на линии ХОВ к деаэратору. | 48 |
| АТМ2 лист9 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрической принципиальная регулятора температуры. | 11 | АТМ2 лист28 | Общие газомазутопроводы. Схема автоматизации. | 30 | АТМ2 лист47 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на паропроводе к деаэратору. | 49 |
| АТМ2 лист10 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрической принципиальная регулятора уровня. | 12 | АТМ2 лист29 | Общие газомазутопроводы. Схема соединений внешних проводов. | 31 | АТМ2 лист48 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на трубопроводе химочищенной воды к деаэратору. | 50 |
| АТМ2 лист11 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрической принципиальная регулятора давления. | 17 | АТМ2 лист30 | ГРУ. Схемы автоматизации и соединений внешних проводов. | 32 | АТМ2 лист49 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану Т-33 на линии переулска воды после питательных насосов. | 51 |
| АТМ2 лист12 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводов (начало). | 14 | АТМ2 лист31 | Приточная установка №1. Схемы автоматизации и соединений внешних проводов. | 33 | АТМ2 лист50 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 9с-4-2 на обратной линии мазута. | 52 |
| АТМ2 лист13 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводов (продолжение). | 15 | АТМ2 лист32 | Приточная установка №1. Схема электрическая принципиальная управления. | 34 | | Пожарная сигнализация | |
| АТМ2 лист14 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводов (продолжение). | 16 | АТМ2 лист33 | ВПУ. Схема автоматизации. | 35 | АП лист1 | Общие данные. | 53 |
| АТМ2 лист15 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводов (окончание). | 17 | АТМ2 лист34 | ВПУ. Схемы электрической принципиальная питания и технологической сивализации. | 36 | АП лист2 | Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. | 54 |
| АТМ2 лист16 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводов (начало). | 18 | АТМ2 лист35 | ВПУ. Схема соединений и подключения внешних проводов. | 37 | АП лист3 | Пожарная сигнализация. Схема внешних проводов. | 55 |
| АТМ2 лист17 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводов (продолжение). | 19 | АТМ2 лист36 | План расположения (начало). | 38 | АП лист4 | Пожарная сигнализация. План расположения на атм. 0.000. | 56 |
| АТМ2 лист18 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводов (продолжение). | 20 | АТМ2 лист37 | План расположения (продолжение). | 39 | АП лист5 | Пожарная сигнализация. План расположения на атм. 3.300. | 57 |

Таблица 2
ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 8

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|---|------------|
| | Прилагаемые документы | |
| АТМ2.СА1 | Спецификация оборудования. | Ал. 44 |
| АТМ2.ВМ | Ведомость потребностей материалов | Ал. 16 |
| | Задание заводу-изготовителю щитов. | Ал. 9 |
| | Ссылочные документы | |
| ВСН 281-75 | Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов. | |
| Минприбор СССР | Щиты и пульты системы автоматизации технологических процессов. | |
| ОСТ 36.13-76 | Щиты и пульты системы автоматизации технологических процессов. Общие технические условия. | |
| РМ4-107-82 | Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты. | |
| РМ4-59-78 | Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектование документации проектов. | |
| РМ3-82-83 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция, особенности применения. | |
| ТМ3-13-83 | Аппаратура коммутационная. Установка на узельнике, скобе, швеллере, рейке. | |
| ТМ3-16-83 | Аппаратура питания. Установка на узельнике, скобе, швеллере. | |
| ТМ3-18-83 | Аппаратура вспомогательная. Установка на узельнике, скобе. | |
| ТМ3-19-84 | Аппаратура вспомогательная. Установка на узельнике, скобе. | |
| ТМ3-141-83 | Прибор. Одноточная установка на каркасе щита. | |
| ТМ3-151-83 | Держатель ватика плавкой, ДВ74-25, ДВ74-3В. Установка на узельнике, скобе. | |
| ТМ3-155-83 | Предохранитель ПР-2. Установка на узельнике. | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| ТМ3-165-85 | Зажимы наборные, блоки зажимов. Установка на рейке скобе, узельнике. | |
| ТМ4-122-74 | Латочный сменнлизатора уровня. | |
| ТМ4-126-74 | Грунтовая установка на резервуаре. Латочный ПЕН-И ПЕ-Б уровнямера ДУЕ-2. Установка на резервуаре. | |
| ТМ4-142-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Ø76мм или металлической стене. | |
| ТМ4-143-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Ду45, 57мм. | |
| ТМ4-144-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Ду... 38мм. | |
| ТМ4-147-87 | Термопреобразователь сопротивления. Преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Ø76мм или металлической стене. | |
| ТМ4-171-87 | Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Ду 45... 76мм. | |
| ТМ4-172-87 | Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Ø>76мм или металлической стене. | |
| ТМ4-226-76 | Индикаторное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе. | |
| ТМ4-618-81 | Прибор типа КС1. Установка на панели. | |
| ТМ4-619-81 | Прибор автоматический следящего уровня. Установка типа КС2. Установка на панели. | |
| ТМ4-737-87 | Блок питания 220В-36. Установка на панели. | |
| ТМ4-1107-83 | Ампература серии АСКМ. Установка на панели. | |
| ТМ4-1117-83 | Ампература сменная типа АС-220. Установка на панели. | |
| ТМ4-1123-83 | Табла световое типа ТОМ. Установка на панели. | |
| ТМ4-1148-83 | Выключатель кнопочный типа ПЕ. Установка на панели. | |
| ТМ4-1206-83 | Переключатель серии ТМО. Установка на панели. | |
| ТМ4-1212-73 | Переключатель типа "Думблер" Т84-1Т81-П, Т81-2, Т81-2Т, Т81-4, Т81-4Т. Установка на панели. | |
| ТМ4-1215-83 | Переключатель универсальный | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|------------|
| | серии УП5300. Установка на панели. | |
| ТК4-127-70 | Индикаторное устройство разрезания. | |
| ТК4-3136-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ду до 16 кгс/см²; Т до 80°С. | |
| ТК4-3137-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе Ду до 16 кгс/см²; Т до 80°С. | |
| ТК4-3138-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе Ду до 16 кгс/см²; Т до 80°С. | |
| ТК4-3139-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе Ду до 16 кгс/см²; Т до 225°С. | |
| ТК4-3143-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе Ду до 16 кгс/см²; Т до 225°С. | |
| ТК4-3149-70 | Индикаторное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ду до 100 кгс/см²; Т до 425°С. | |
| ТК4-3150-70 | Индикаторное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе (вертикальном) Ду до 100 кгс/см²; Т до 425°С. | |
| ТК4-3151-70 | Индикаторное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ду до 1 кгс/см²; Т до 60°С. | |
| ТК4-3152-70 | Индикаторное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ду 10 кгс/см²; Т до 80°С. | |
| ТК4-3515-85 | Штупина отаплива сс. | |

ПРИБОРЫ
ИЛИ
ИНВ. №

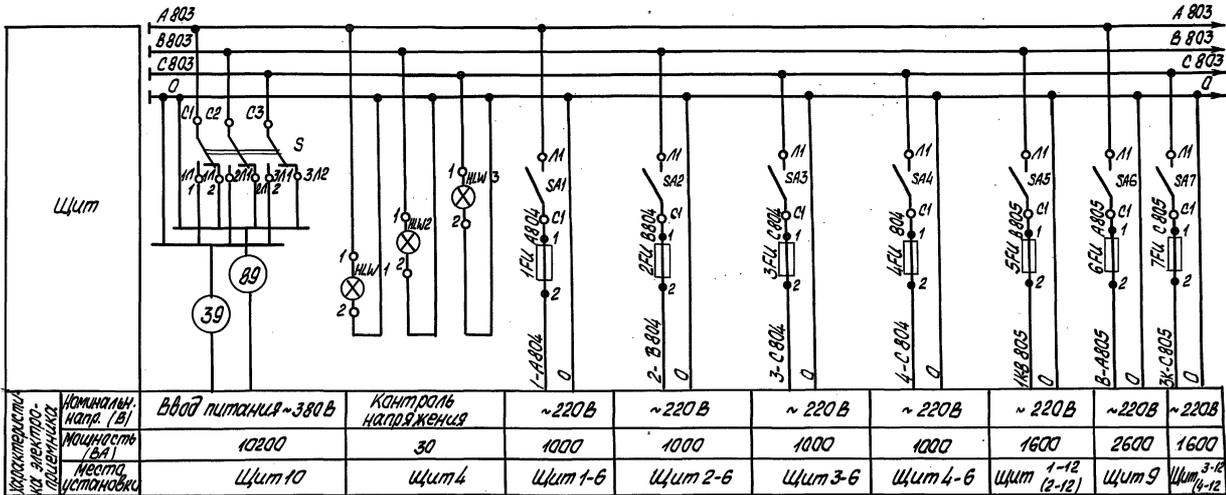
| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | | | |
|-------------|-------------|---|--|------|--|
| | | ТЛ903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| ГП | Исполнитель | Исполнитель с Исполнителем 25-474 М. Сталий (Иван) Листов | | | |
| Исполнитель | Исполнитель | Техническое задание из об. №16 констр. Р 2 | | | |
| Исполнитель | Исполнитель | Общие данные (конструктивные). | | | |
| Исполнитель | Исполнитель | ЛАТИНПРОПРОМ | | | |

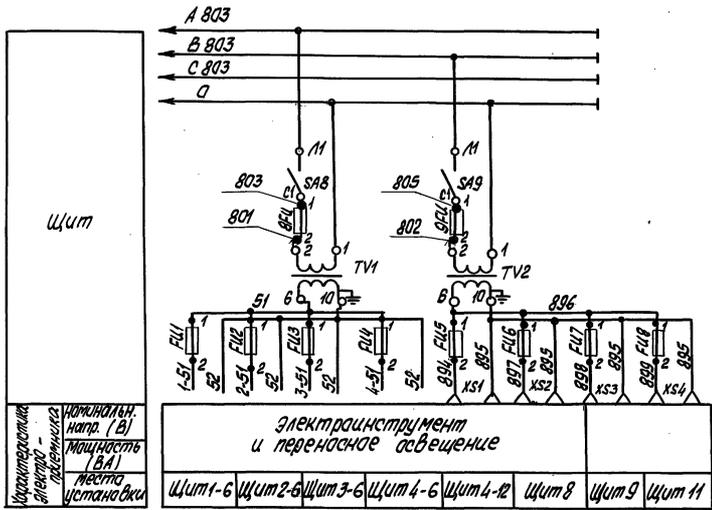
Копирован из документа 24218-10 5 формат А2

ИЗДАНИЕ: 1984г. Издание и серия: Выход №1/8

Альбом 8



| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| Характеристика электроустановки | Номинал. нап. (В) | Ввод питания ~380 В | Контроль напряжения | ~220 В | ~220 В | ~220 В | ~220 В |
| Мощность (ВА) | 10200 | | 30 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1600 | 2600 | 1600 | |
| Место установки | Щит 10 | | Щит 4 | Щит 1-6 | Щит 2-6 | Щит 3-6 | Щит 4-6 | Щит 1-12 (2-12) | Щит 9 | Щит 3-12 (4-12) | |



| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|---|---------|---------|---------|----------|-------|-------|--------|
| Характеристика электроустановки | Номинал. нап. (В) | Электрораспределительный пункт и переносное освещение | | | | | | | |
| Мощность (ВА) | | Щит 1-6 | Щит 2-6 | Щит 3-6 | Щит 4-6 | Щит 4-12 | Щит 8 | Щит 9 | Щит 11 |

| Поз. обознач. | Наименование | кол. | Примечание |
|-----------------------------------|--|------|------------|
| Щит 10 | | | |
| 5 | Переключатель пакетный трехпозиционный ПП3-60/42 ост 16.0.526.001-77 Выключатель пакетный ост 16.0.526.001-77 | 1 | |
| SA1; SA2; SA3; SA4; SA5; SA6; SA7 | ПВ1-10 JH=10A | 6 | |
| SA5; SA6; SA7 | ПВ2-25 JH=25A | 3 | |
| TV1; TV2 | Трансформатор ОСМ-016-220В/-36В ТУ 18.717.137-83 | 2 | |
| - | Держатель вставки плавкой ДВП 4-2В АГО.481.301 ТУ | 8 | |
| - | Вставка плавкая АГО.481.304 ТУ ВП 2Б-1 | 1 | |
| FU1; 2FU; 3FU; 4FU; FU1-FU4 | 6,3А | 8 | |
| 8FU; 9FU | 1А | 2 | |
| 5FU; 7FU | 10А | 2 | |
| 6FU | Предохранитель ПР2 с плавкой вставкой 20А ТУ 16.522.091-72 | 1 | |
| Щит 4 | | | |
| НЛМ-НЛМ5 | Арматура сигнальная молочного цвета АС-220 ТУ.16.535.426-73 | 3 | |
| - | Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-83 | 3 | |
| Щит 8/9; 11; 4-12/ | | | |
| FU5-FU8 | Держатель вставки плавкой ДВП4-2В АГО.481.301 ТУ | 1 | |
| - | Вставка плавкая ВП2Б-1; 6,3А АГО.481.304 ТУ | 1 | |
| XS1 | Розетка штепсельная | 1 | |
| XS4 | РШ-К-2-С-02-6/10/220 ТУ 16.536.162-75 | | |

| | | | |
|--------------------|--|--------------|--|
| ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| Лист 4 | | Лист 4 | |
| Латгипропром | | Латгипропром | |
| Копирован 24.12.10 | | 7 | |

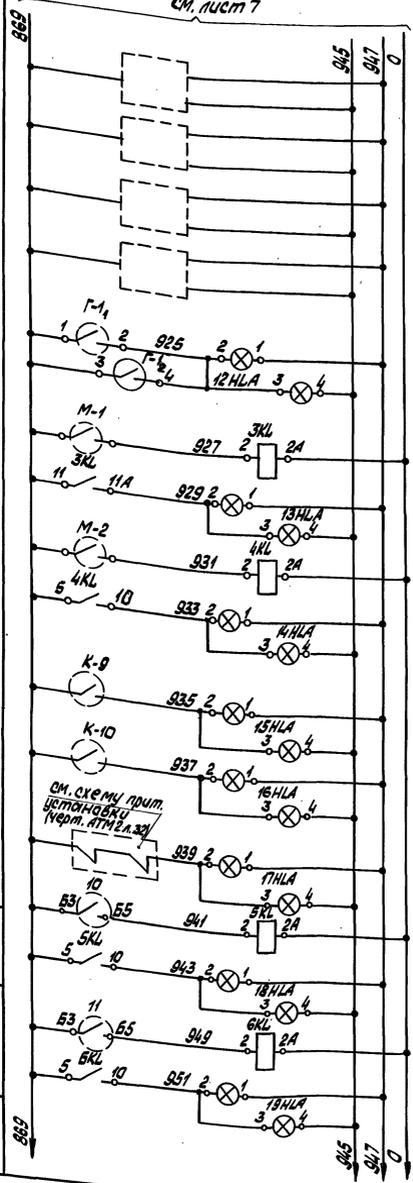
Лист № 4. Издается в составе Альбом 8

Примечание:

Лист № 4. Издается в составе Альбом 8. Копирован 24.12.10. 7. Формат А2

Альбом В

см. лист 7



Аварийный останав котлов ДЕ-25-14 ГМ

Понижение температуры дымовых газов за КТАН ом №2

Повышение температуры дымовых газов за КТАН ом №2

Понижение температуры дымовых газов за КТАН ом №3

Повышение температуры дымовых газов за КТАН ом №3

Понижение температуры дымовых газов за КТАН ом №4

Повышение температуры дымовых газов за КТАН ом №4

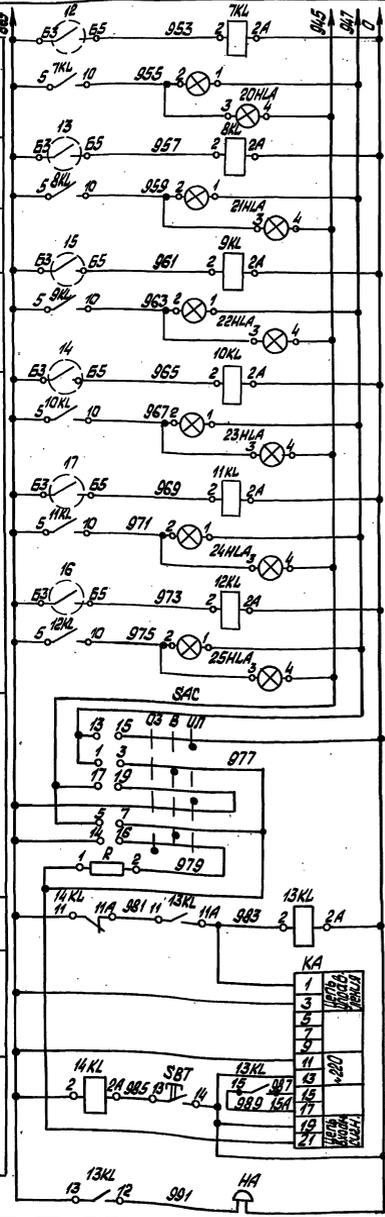
Понижение давления в питательной магистрали I

Понижение давления в питательной магистрали II

Неисправность поплавочной установки

Понижение температуры дымовых газов за КТАН ом №1

Повышение температуры дымовых газов за КТАН ом №1



Понижение температуры дымовых газов за КТАН ом №2

Повышение температуры дымовых газов за КТАН ом №2

Понижение температуры дымовых газов за КТАН ом №3

Повышение температуры дымовых газов за КТАН ом №3

Понижение температуры дымовых газов за КТАН ом №4

Повышение температуры дымовых газов за КТАН ом №4

Переключатель опробования

Промежуточное реле

Двустабильное реле тока

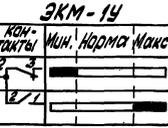
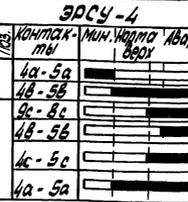
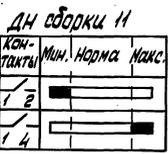
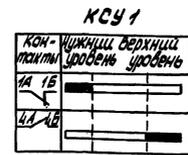
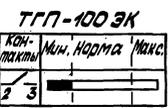
Съем звукового сигнала

Звонок

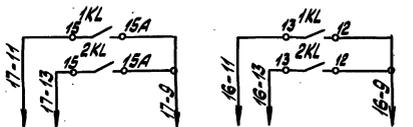
Диаграмма работы переключателя опробования SAC

ПМОВ-11222/Г-454

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Вид сигнала и действие пакетов: "опереки влажность или выключено" | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Тип пакета | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Положение выключено | 1-3 | 2-4 | 5-7 | 6-8 | 9-11 | 10-12 | 13-14 | 15-17 | 16-18 | 19-21 | 20-22 | 23-25 | 24-26 | 25-27 | 26-28 | 27-29 | 28-30 | 29-31 | 30-32 | 31-33 | 32-34 | 33-35 | 34-36 | 35-37 | 36-38 | 37-39 |
| Опробование | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



Контакты, используемые в других схемах



В схему управления конденсатными насосами (см. черт. ЭМ л. 17 ал. 10)



В схему аварийной сигнализации (см. черт. ЭМ л. 24, 25 ал. 10)

| | | | | | | |
|-------------|-----------|------|---|--------------|------|--------|
| Тип | Установка | С/Б | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ. Опробование сигнала температуры. | Страна | Лист | Листов |
| Исполнитель | М.С. | М.С. | С.С. | Р | 8 | |
| Исполнитель | М.С. | М.С. | С.С. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |

Коммутационное поле регулятора (ЛК)

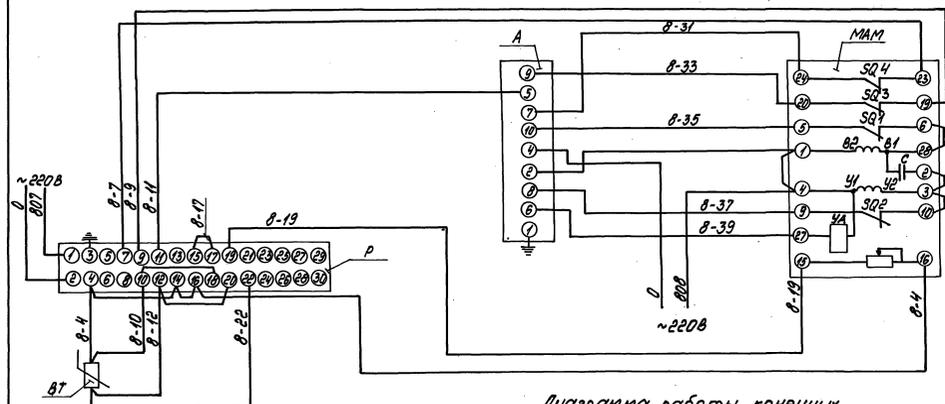
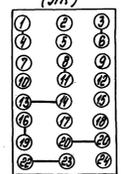


Диаграмма работы конечных выключателей



| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|---|------|------------|
| | Щит | | |
| P | Прибор регулирующий РС 29.2.22 ТУ 25-0205.139-85 | 1 | |
| A | Учитель трехпозиционный Ч 29.3 ТУ 25-0205.139-85 | 1 | |
| Аппаратура по месту | | | |
| MAM | Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 7192-80 | 1 | |
| BT | Термообразователь ТСМ-0879 вр. 50М ТУ 25-02.792288-80 | 1 | |

Схему электрического питания см. черт. АТМ2 л.5,6

| | | | | | |
|--------------|-------|-----------------|------|-----------|-------|
| | | 71 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| Генератор | Мотор | Автомат | Реле | Контакты | Итого |
| | | | | | |
| ЛАНТИПРОПРОМ | | | | Формат А2 | |

Лист 8

ИЗМ. В РАЙОНЕ РАБОТЫ И ВНЕШ. РАБОТЫ

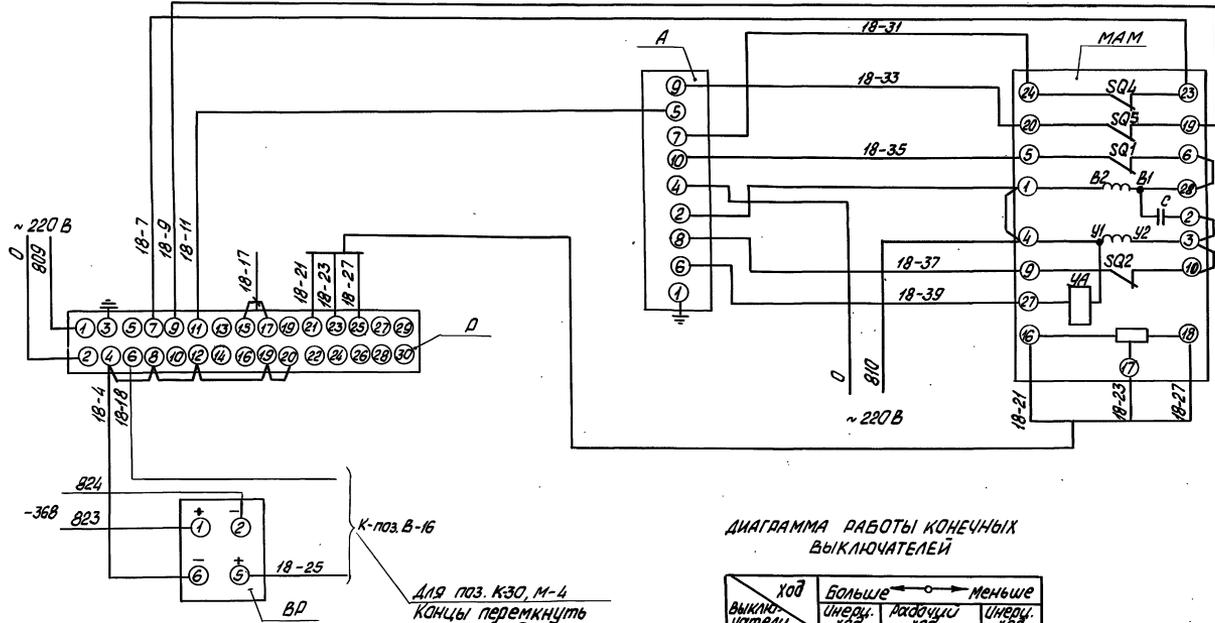


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

| Ход выключателя | Больше | | Меньше | |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Уперев. ход | Рабочий ход | Уперев. ход | Рабочий ход |
| SQ1, SQ3 | ■ | □ | □ | ■ |
| SQ2, SQ4 | ■ | □ | □ | ■ |

■ Контакт замкнут □ Контакт разомкнут

Для поз. К30, М-4
концы переключить
маркировкой 30-25, 4-25

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|--|------|------------|
| ЩИТ | | | |
| Р | Прибор регулирующий РС 29.1.12 ТУ 25.0205.139-85 | 1 | |
| А | Усилитель трехпозиционный У 29.3 ТУ 25.0205.139-85 | 1 | |
| Аппаратура по месту | | | |
| МAM | Механизм электрический одноармотный контактный М30-250/25-025р ГОСТ 7192-80 | 1 | |
| ВР | Преобразователь измерительный САПФИР-22 Выходной сигнал 0-5 мА ТУ 25-02.720136-83 | 1 | |

1. Схему электрического питания см. чер. т. АТМ2 Л.5.6
2. Данный чертеж разработан для регулятора давления поз. В-19 и применяется для регуляторов подпитки поз. В-19, давления поз. К-30, К-34, М4 согласно таблицы применимости.

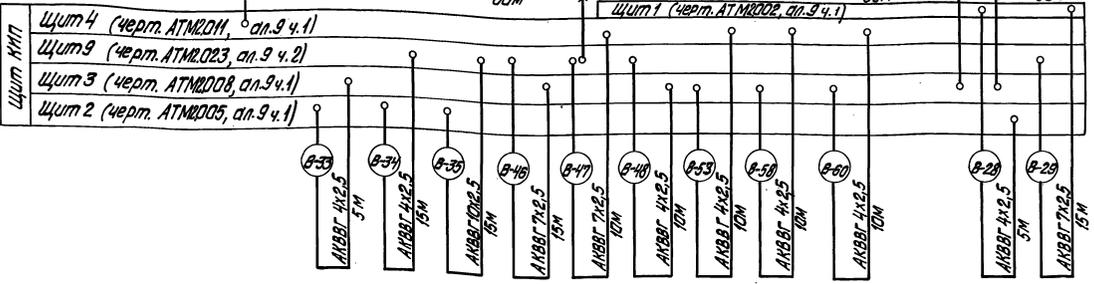
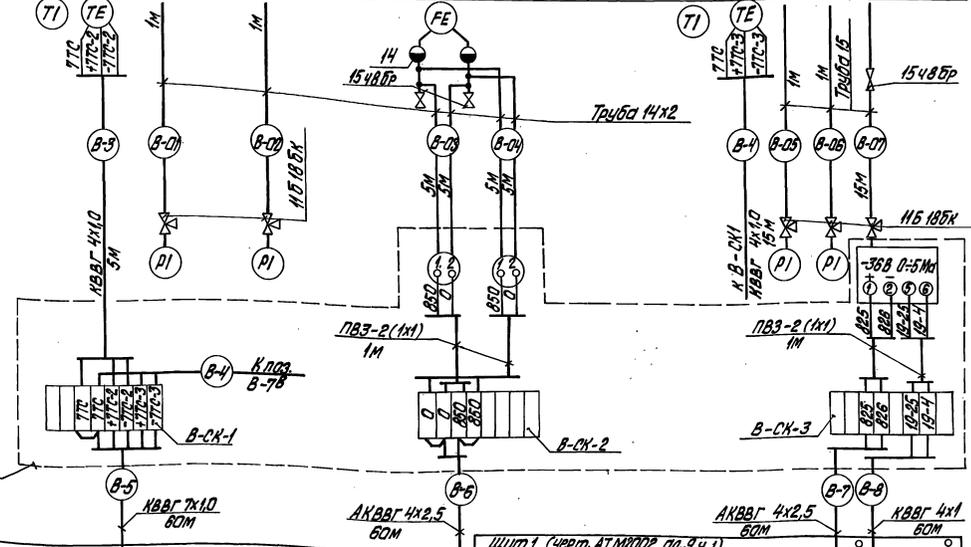
Таблица применимости

| Регуляторы | Питание | | | |
|-------------------------|---------|------|-----------|-----|
| | М30 | РС29 | Сапфир-22 | |
| Регулятор подпитки В-19 | 812 | 811 | 825 | 826 |
| Регулятор давления М-4 | 841 | 840 | 834 | 835 |
| Регулятор давления К-30 | 817 | 816 | 836 | 837 |
| Регулятор давления К-34 | 819 | 818 | 829 | 830 |

| | | | |
|-----------------|------------------------------|---------------------------------------|--------|
| ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| Линк подпитки | Котельная с 4 котлами | Лист | Листов |
| Линк подпитки | № 25-14 тп. от котельной | Р | 11 |
| Линк подпитки | Система теплоснабжения | ЛАТГИПРОПРОМ | |
| Линк подпитки | Зачистка из сд. худ. каноп. | | |
| Линк подпитки | Вспомогательное оборудование | | |
| Линк подпитки | Вспомогательная часть | | |
| Линк подпитки | Схема электрическая | Копиробот бл. 24.218-10 14 СФормат А2 | |
| Линк подпитки | Линк подпитки | | |
| Линк подпитки | Линк подпитки | | |

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Сетевая вода | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| | Температура | | Давление | | Расход | |
| | Трубопровод в теплотель | Трубопровод за сетевыми насосами | Трубопровод в теплотель | Трубопровод из теплотель | Трубопровод до и после грязевика | Трубопровод из теплотель |
| Категория точности прибора | — | IV | IV | — | — | V |
| Обозначение чертоточности | ТМ4-142-87 | ТМ4-3136-70 | ТМ4-3136-70 | ТМ4-142-87 | ТМ4-3136-70 | ТМ4-226-76 |
| Позиция | В-6 | В-7 ^а | В-14 | В-14 | В-21 ^а | В-2 |



| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------------|---|------|------------|
| 1 | Вентиль 15x15 BR; Ру16; Ду15 ГОСТ 13722-73 | 14 | |
| 2 | Кран 115 18 BK Ру16; Ду15 ТУ26.07.1061-84 | 36 | |
| 3 | Металлорукав РЗ-Ц-1Ф25 ТУ22.3988-77 | 40 | М |
| 4 | Коробка соединительная ТУ38.1763-78 | 8 | |
| 5 | КС-10 | 4 | |
| 6 | Кабель ГОСТ 1508-78 АКВВГ 19x2.5 | 30 | М |
| 7 | КВВГ 4x1,0 | 470 | То же |
| 8 | КВВГ 7x1,0 | 60 | " |
| 9 | КВВГ 4x2,5 | 515 | " |
| 10 | КВВГ 7x2,5 | 110 | " |
| 11 | КВВГ 10x2,5 | 135 | " |
| 12 | КВВГ 14x2,5 | 60 | " |
| 13 | Провод ГОСТ 6323-79 ПБЗ сеч. 1мм ² | 160 | " |
| 14 | Сосуд уравнительный ГОСТ 25.116-84 | 3 | |
| 15 | Труба 15 ГОСТ 3262-75 | 30 | М |
| 16 | Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 | 65 | То же |
| 17 | Труба 25x2 ГОСТ 10704-76 | 180 | " |
| 18 | Стяжка Ст-2 | 1 | |
| 19 | Стенд РПП-2 | 2 | |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2.001, альбом 14.
2. Щит местных электрических приборов и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПБЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-ХФ25
4. Схема выполнена на 4 листах.

| | |
|-----------|--|
| Приб.язан | |
| ИМВ. № | |

| | | | |
|-----------------|----------------|------|---|
| ТП.903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| ТИП | Индустриальный | № | 4 |
| Исполнит. | М.И.Мен | № | 4 |
| И.контр. | К.Ю.К. | № | 4 |
| И.спец. | И.Ю.И.И.И. | № | 4 |
| И.в.инж. | И.Ю.И.И.И. | № | 4 |
| И.инж. | И.Ю.И.И.И. | № | 4 |

Установка с 4-х листов, № 25-117М, завод. лист 1/2 шт

Открытая система теплоснабжения. Здание из ст. 116 бетона. р 12

Вспомогательное оборудование: водоемной частот. схема

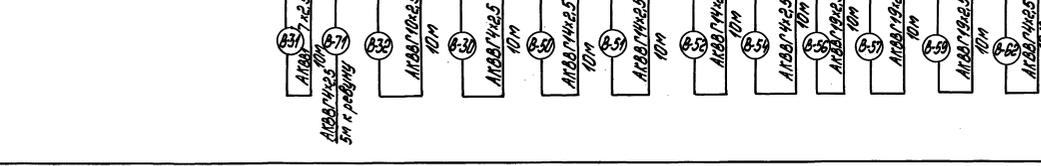
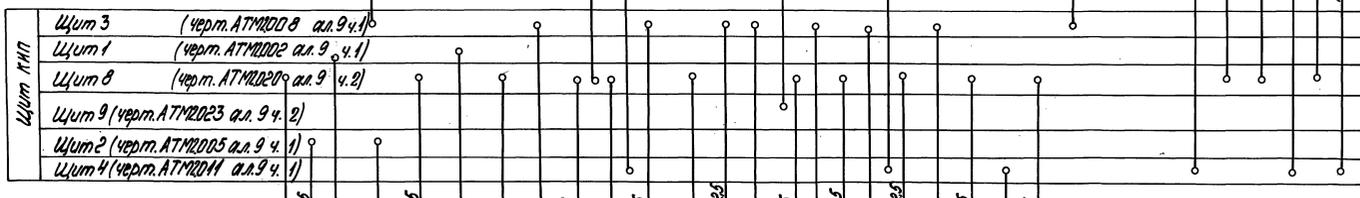
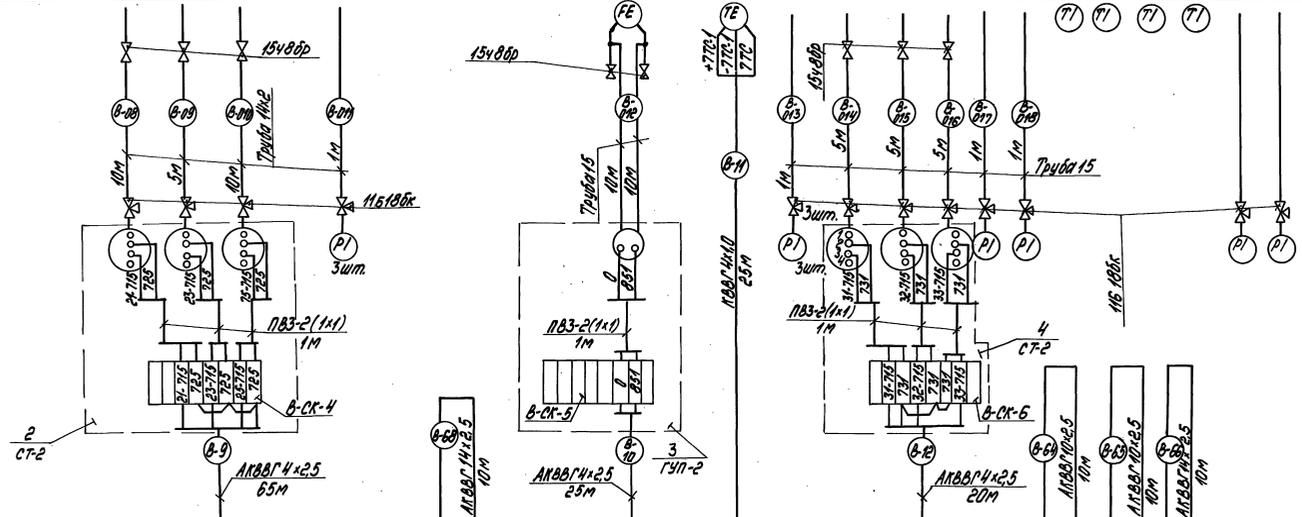
Содержит 4 листа (включая титульный)

Л.А.ТИПРОПРОМ

Копирован с альбома 4218-10 15 формат А2

Листом 8

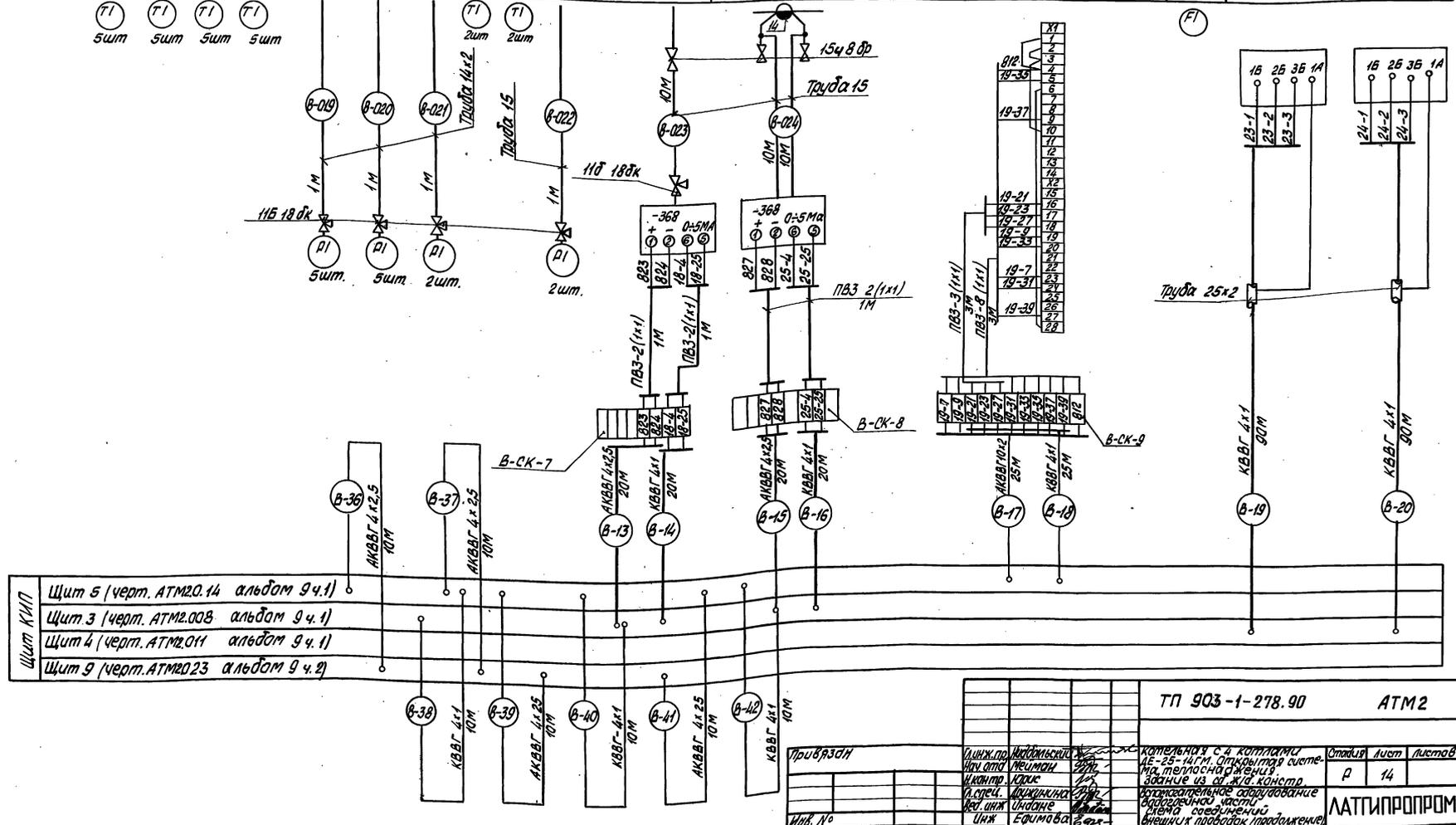
| Наименование параметров и места отбора пробы | Сетевая вода | | | | Подпиточная вода | | | | | | Химическая вода | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-----|------------------|-------------|-------------------------------|------------|---|-------------------|-----------------------------------|------------|----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Давление | | | | Расход | Температура | Давление | | | | Температура | | | | | | | | |
| | Напорные патрубки сетевых насосов | | Всасывающие патрубки сетевых насосов | | | | Трубопроводы гидроточной воды | | Всасывающие и напорные патрубки подпиточных насосов | | Трубопроводы до и после холодилья | | Давление | | | | | | |
| Категория трубопроводов | V | | | | V | — | V | | | | — | | | | | | | | |
| Обозначение черт. участка | ТМ4-226-76 | | ТК4-3137-70 | | — | ТМ4-147-75 | ТМ4-3138-70 | ТМ4-226-76 | | ТМ4-3139-70 | | ТМ4-142-87 | | ТМ4-3136-70 | | | | | |
| Позиция | В-15 ₁ | В-15 ₂ | В-15 ₃ | В-9 | В-20а | В-7а | В-10 | В-11 | В-11 ₁ | В-11 ₂ | В-11 ₃ | В-10 | В-12 | В-2 | В-3 | В-1 | В-2 | В-9 | В-9 |



| | | | |
|-----------------|------------------|---------------------------|---------------------|
| ТЛ 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| Исполн. Инженер | Проверил Инженер | Корректировка с 4 котлами | Итого листов листов |
| Исполн. Инженер | Проверил Инженер | Итого листов листов | Р 13 |
| ЛАТТИПРОПРОМ | | | |

Альдом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Пар конденсатная сетевая вода | | | | Пар горячая вода | | | | Пар ионизированная вода | | Паровоздушная смесь | | Питательная вода | | Подпиточная вода | | Деаэрированная вода | | | |
|--|---|-----|-----|-----|---------------------------------------|------|------|------|-------------------------|-----|---------------------|-------|--|-------|---------------------------------|------|---------------------|-------|------------|--|
| | Температура | | | | Давление | | | | Температура | | Давление | | Уровень | | Регулятор подпитки (см. лист И) | | Расход | | | |
| | Трубопроводы до и после блока подогревателей сетевой воды | | | | Трубопроводы до и после подогревателя | | | | Головка деаэратора | | Бак деаэратора | | У регулировочного клапана на трубопроводе подпитки | | Аварийная подпитка | | Баки аккумуляторы | | | |
| Категория трубопровода | IV | | | | IV | | | | IV | | IV | | IV | | IV | | IV | | | |
| Обозначение центра установки | ТМЧ-142-87 | | | | ТКЧ-3137-70 | | | | ТКЧ-3137-70 | | ТМЧ-142-87 | | ТКЧ-3136-70 | | ТМЧ-226-76 | | | | ТМУ-126-74 | |
| Позиция | B-6 | B-4 | B-2 | B-6 | B-14 | B-13 | B-13 | B-4B | B-2 | B-9 | B-18A | B-25A | | B-198 | | B-26 | B-23A | B-24A | | |

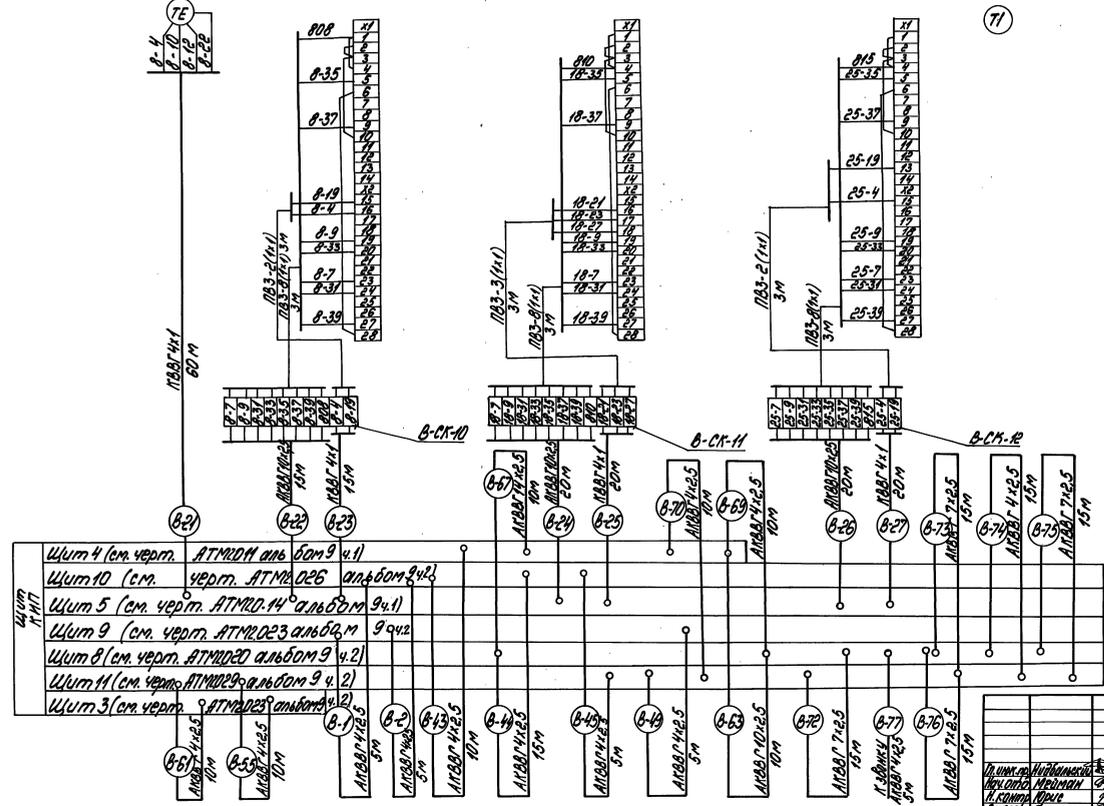


- Щит 5 (черт. АТМ20.14 альдом 9 ч.1)
- Щит 3 (черт. АТМ2.008 альдом 9 ч.1)
- Щит 4 (черт. АТМ2.011 альдом 9 ч.1)
- Щит 9 (черт. АТМ20.23 альдом 9 ч.2)

| | | | |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| Привязан | Инж.пр. [signature] | Инж.пр. [signature] | Инж.пр. [signature] |
| Масштаб | 1:100 | 1:100 | 1:100 |
| Материал | Лист 14 | Лист 14 | Лист 14 |
| Масштаб | Латгипропром | | |

Автом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Сетевая вода | | Пар | Химическая вода | |
|--|--|--|--|---|---|
| | Регулятор температуры прямой сетевой воды (см. лист 9) | У регулировочного клапана на трубопроводе перекука | Регулятор давления в деаэрагоре (см. лист 11) | Регулятор уровня в деаэрагоре (см. лист 10) | Регулятор Уровня в деаэрагоре (см. лист 10) |
| Трубопровод в теплообменнике | | | У регулировочного клапана на трубопроводе к деаэрагатору | У регулировочного клапана на трубопроводе за подогревателем химической воды | |
| Позиция | ТМ4-147-87 В-8а | В-8б | В-18б | В-25б | ТМ4-147-87 В-2 |



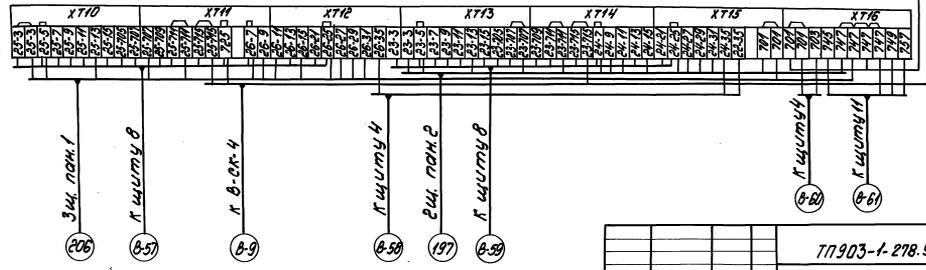
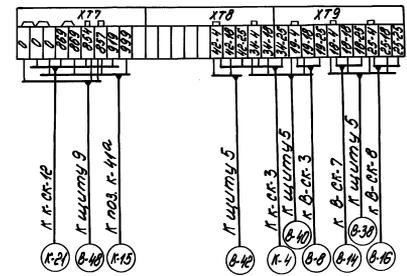
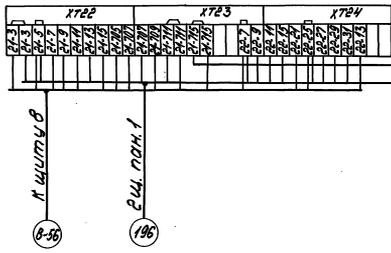
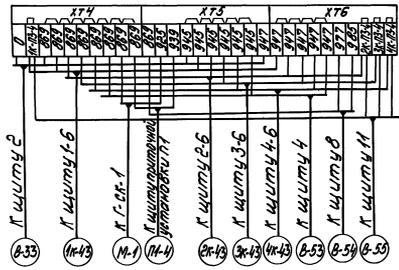
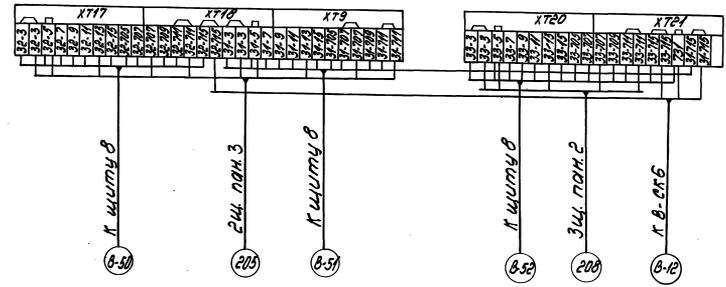
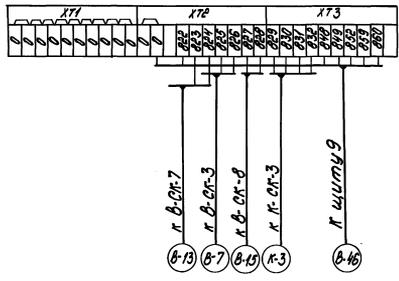
| | | |
|--|--------|-----|
| Щит 4 (см. черт. АТМ201 альбом 9 ч.1) | АТМ201 | 10М |
| Щит 10 (см. черт. АТМ206 альбом 9 ч.2) | АТМ206 | 10М |
| Щит 5 (см. черт. АТМ204 альбом 9 ч.1) | АТМ204 | 10М |
| Щит 9 (см. черт. АТМ203 альбом 9 ч.2) | АТМ203 | 10М |
| Щит 8 (см. черт. АТМ202 альбом 9 ч.2) | АТМ202 | 10М |
| Щит 11 (см. черт. АТМ209 альбом 9 ч.2) | АТМ209 | 10М |
| Щит 3 (см. черт. АТМ208 альбом 9 ч.2) | АТМ208 | 10М |

| | | |
|-----------------------------------|----------------------|------|
| ТП 903-1-218.90 | | АТМЕ |
| Исполн. А.И.Иванов | Проверен. А.И.Иванов | Р 15 |
| Латгипропром | | |
| Копировано 24.18-10 18 формат. АЭ | | |

Исполн. А.И.Иванов

Щит 3

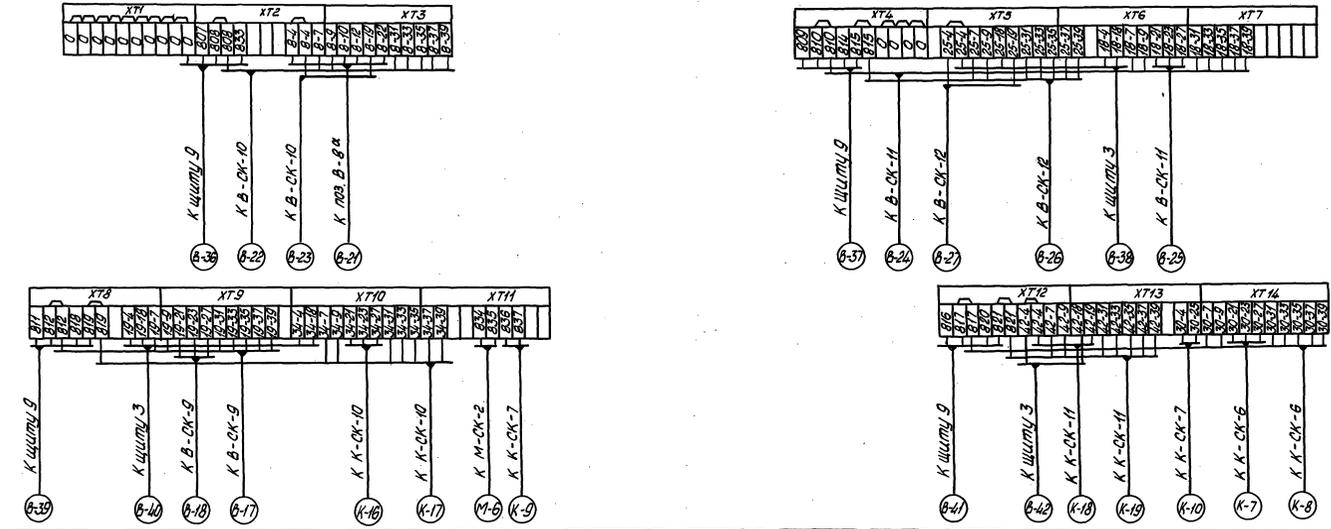
Автомат 8



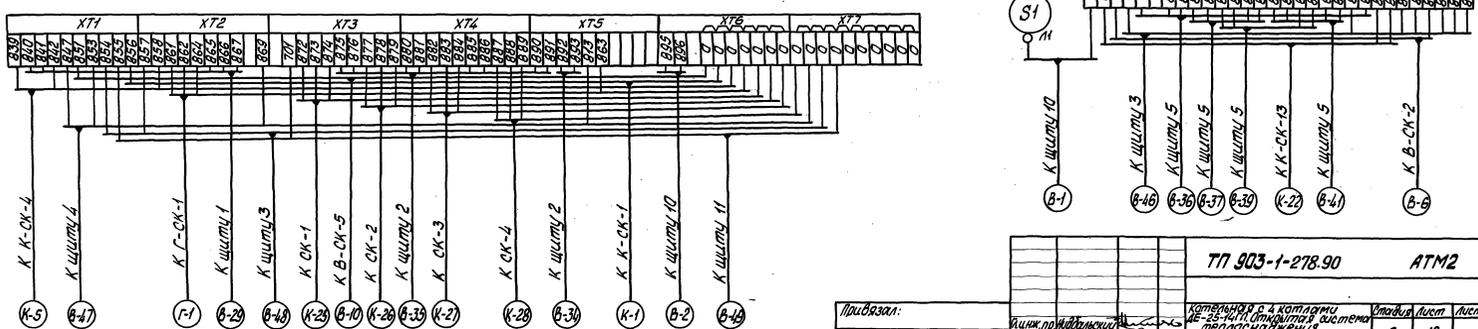
| | | | |
|---|-------------|----------|-------------|
| 77903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| Проектант | Исполнитель | Контроль | Исполнитель |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| Лист 17 | | Лист 17 | |
| ЛАТГИПРОПРОМ | | | |
| Капиновская Ст. 25218-90 Воротничат. №2 | | | |

Щит № 3

Щит 5



Щит 9

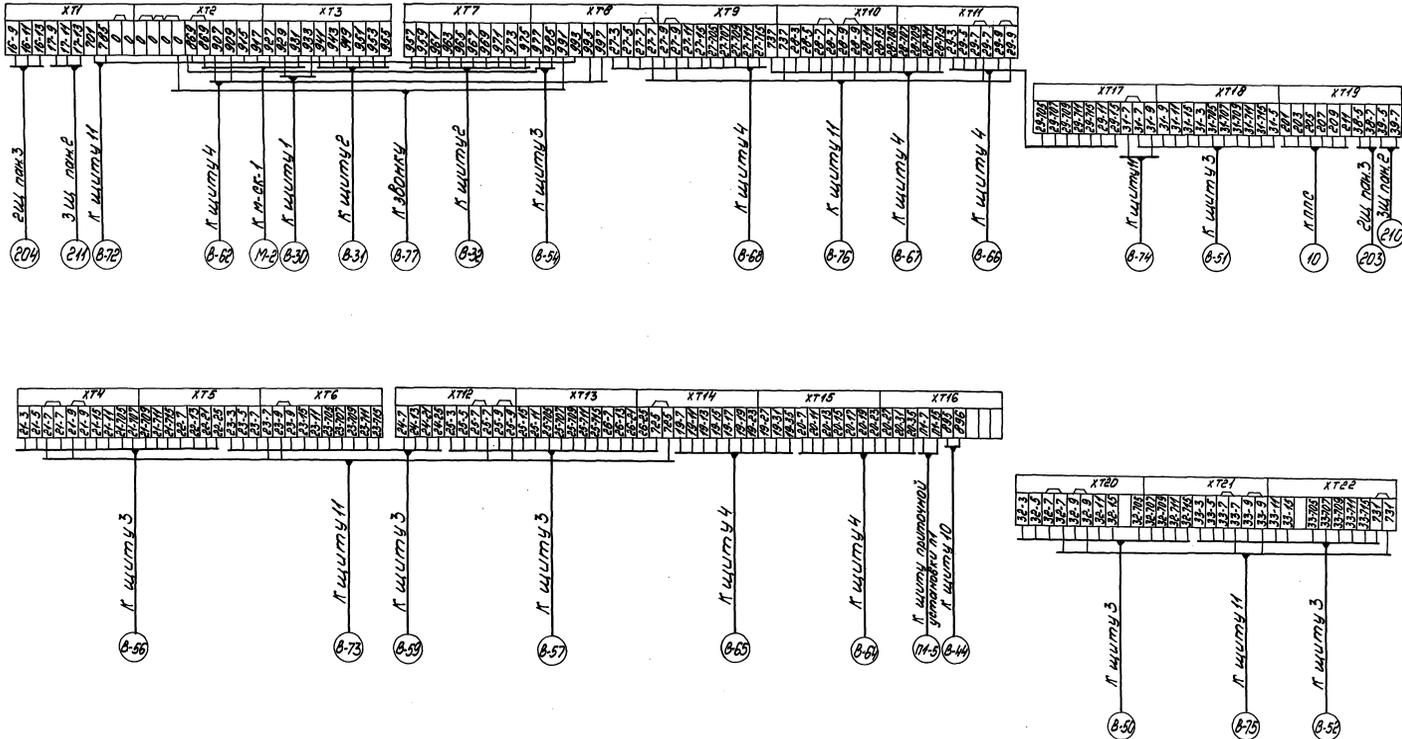


| | | | |
|------------------|------------------------|--------|----|
| 717 303-1-278.90 | | АТМ2 | |
| Приврал: | Контракт № 24248-10 22 | Листов | 19 |
| Исполн: | Латгипропром | Листов | |
| Изд. № | 24248-10 22 | Листов | |

Щит № 10. Автоматическая система управления

Щит 8

Лист 8

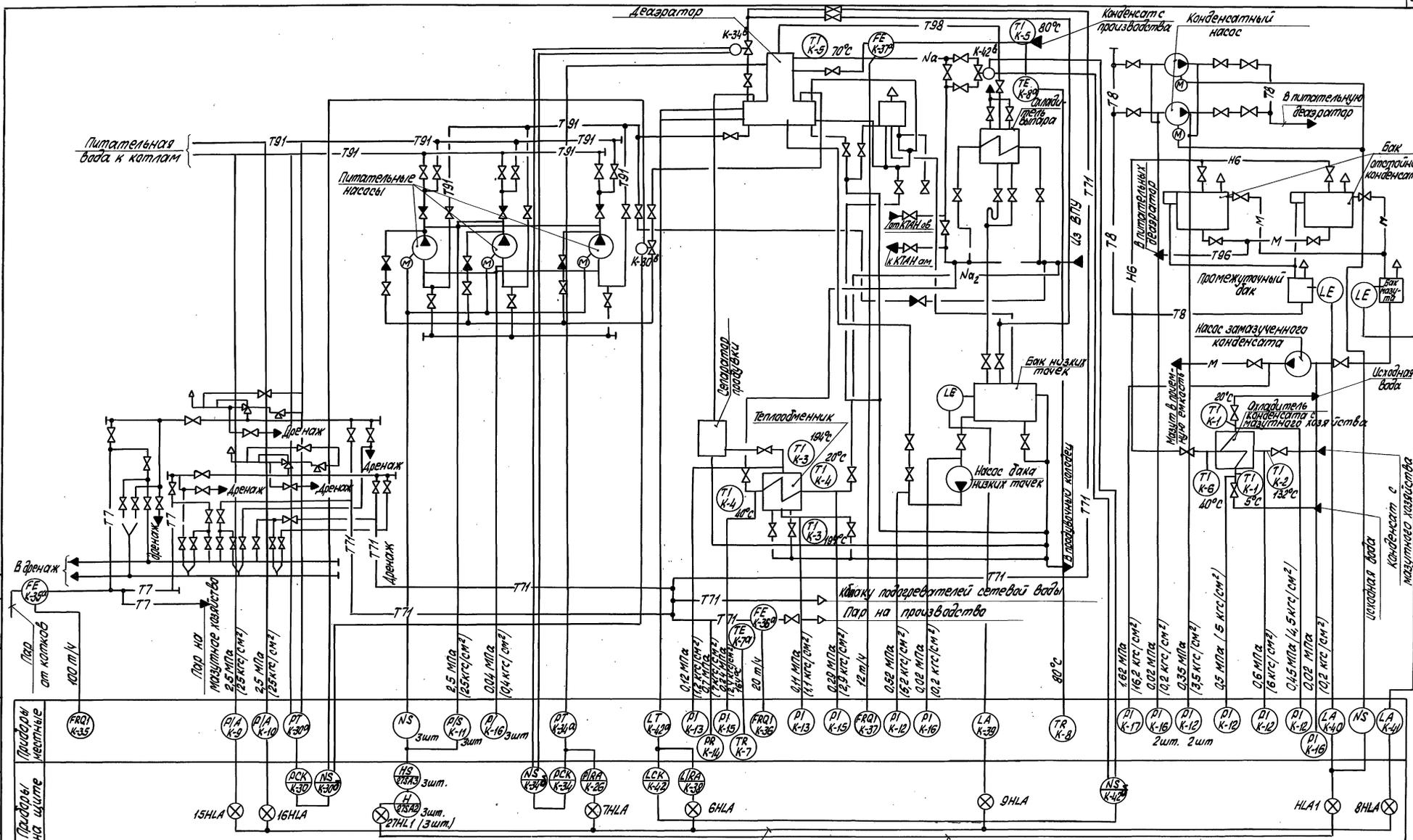


Лист 8

| | | | | | |
|-------------|------------------|------------------|------------------|-------------|----------|
| | | 717 903-1-218.90 | | АТМ 2 | |
| Исполнитель | М.И.И. Мельников | Проверенный | М.И.И. Мельников | Дата | 08.08.18 |
| Контроль | М.И.И. Мельников | Сделано | М.И.И. Мельников | Лист | 20 |
| Изм. № | 1 | Исполнитель | М.И.И. Мельников | ЛиттПРОПРОМ | |

Копировать: 218.10.23 формат А2

Альбом 8



В схему технологической сигнализации (см. л. 7, л. 8) В схему аварийной сигнализации (см. черт. ЭМЛ.24, 25 и л. 10)

ТП 903-1-278.90 АТМ 2

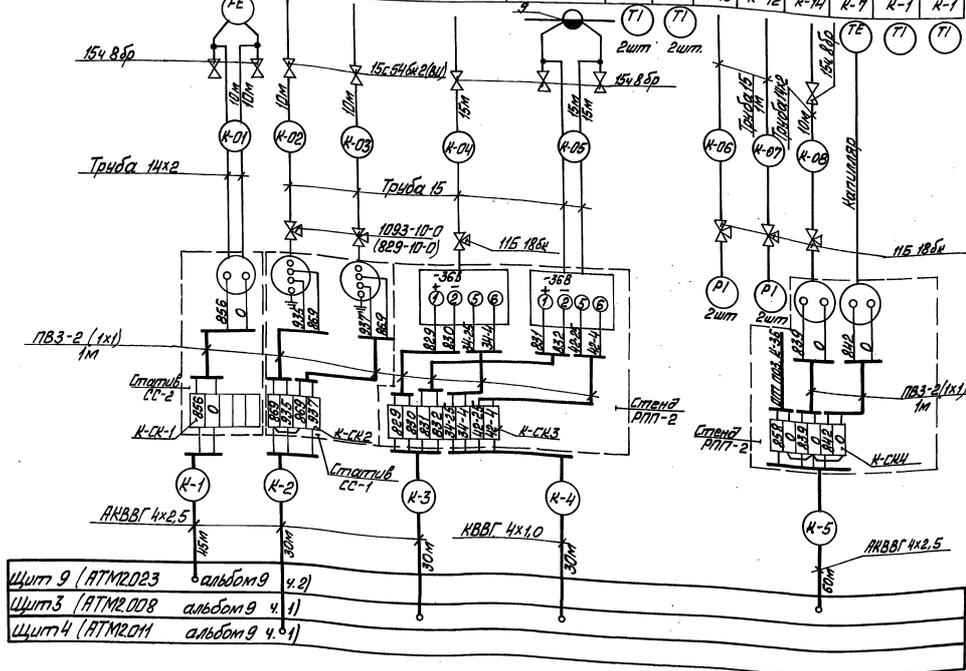
| | | | | |
|--------------------|--------------------|--|-------------|--------|
| Привязан | Исполнитель | Котельная с 4 котлами № 25-74 ГЧ. Открытая система теплоснабжения здания за счет конденсата производственного оборудования паровой части. Система автоматизации. | Лист | Листов |
| Инж. А. С. Мельник | Инж. А. С. Мельник | | Р | 21 |
| Инж. А. С. Мельник | Инж. А. С. Мельник | | ЛАТИПРОПРОМ | |
| Инж. А. С. Мельник | Инж. А. С. Мельник | | | |

Копирован. Жур. 24.18-10 24 Формат А2

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Пар | Металлогидратная вода | Паровоздушная смесь | Металлогидратная вода | Металлогидратная вода | Металлогидратная вода | Пар | Испаряемая вода |
|--|--------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| | Расход | Давление | Давление | Уровень | Температура | Давление | Температура | Температура |
| Категория трубопроводов за котлами | IV | IV | | | V | | IV | — |
| Категория трубопроводов оборудования | — | TK4-3149-70 | TK4-225-76 | — | TK4-142-87 | TK4-142-87 | TK4-142-87 | TK4-143-87 |
| Позиция | K-35 | K-9 K-10 | K-34a | K-42a | K-4 K-3 | K-15 K-12 | K-14 K-7 | K-1 K-1 |

| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------|---|------|------------------------|
| 1 | Кран натяжной Ру 16 Ду 15 115 184х ТУ 265-07-1061-84 | 19 | |
| 2 | Вентиль запорный Ру 16 Ду 15 15ч 88р ГОСТ 18122-73 | 10 | Коробка совмещительная |
| 3 | ТУ 36.1763-78 | 9 | |
| 4 | КС-10 КС-20 | 3 | |
| 5 | Металлорукав РЗ-Ц-КР25 ТУ 22-3988-77 | 40 м | |
| 6 | КВВГ 4x2,5 | 370 | по же |
| 7 | КВВГ 10x2,5 | 155 | " |
| 8 | КВВГ 4x1 | 215 | " |
| 9 | Сосуд управляемый ПСТ 25116-84 | 1 | " |
| 10 | Провод ПБЗ сеч. 1мм ² ГОСТ 6323-79 | 150 | " |
| 11 | Труба 15 ПСТ 3262-75 | 120 | " |
| 12 | Труба 14x2 ПСТ 8734-76 | 50 | " |
| 13 | Вентиль микрооткрытый Ру 160 Ду 15 15ч 544х2 (ВУ) ПСТ 23230-78 | 7 | |
| 14 | Вентиль трехходовый Ру 140 Ду 10 1093-10-0 (829-10-0) | 8 | |
| 15 | Статив СС-2 | 2 | |
| 16 | Стенд АРП7-2 | 3 | |



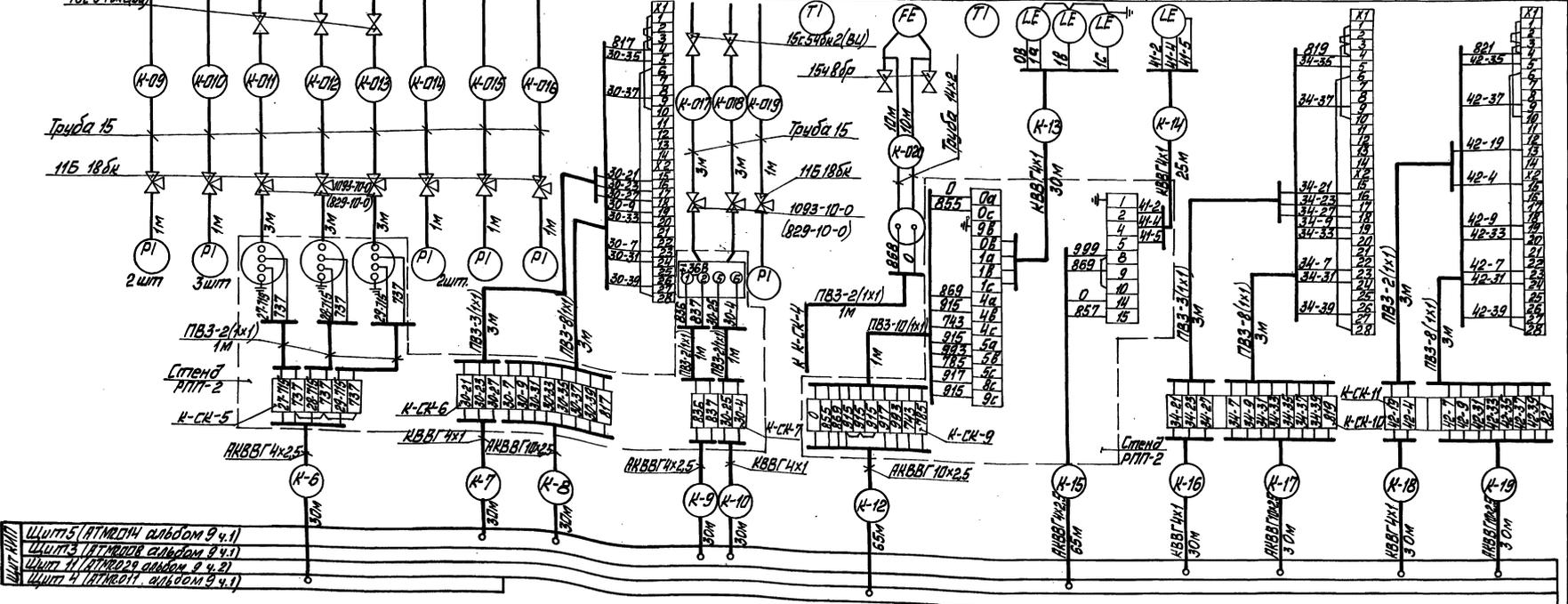
1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2.СД.Альбом 14.
2. Щиты, местные электрические приборы и совмещительные коробки заземлить.
3. Провод ПБЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-К-Ф25.
4. Схема выполнена на 3 листах.

| |
|------------------------------|
| Щит 9 (АТМ2023 альбом 9 ч.2) |
| Щит 3 (АТМ2008 альбом 9 ч.1) |
| Щит 4 (АТМ201 альбом 9 ч.1) |

| | |
|------------------|-----------|
| ТТТ 903-1-278.90 | АТМ 2 |
| Привязан | ЛАНТИПРОП |
| №18 | №22 |

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Питательная вода | | | | | Конденсат | | | Питательная вода | | Конденсат | | Пар | Химическая вода | Конденсат | Запасный конденсат | Пар | Химическая вода |
|--|---|----------|-------------|-------------------|-------------------|--|----------|------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Дренаж | Давление | | | | | Давление | | | Температура | Расход | Уровень | Уровень | Уровень | Уровень | Уровень | Уровень | Уровень |
| Трубопровод до и после пеллюлетенника | Трубопроводы до и после питательных насосов | | | | | Трубопроводы до и после конденсатных насосов | | | Трубопровод к котлам ДЕ-25-14/ГМ | Трубопровод до выхлопной конденсата | Паропровод на производство | Трубопровод к деаэрактору | Промежуточные дак конденсата | Бак сбора отстоявшегося мазута | Паропровод к деаэрактору | | Паропровод к деаэрактору | Трубопровод химической воды |
| Катворона трубопровода | IV | | | | | IV | | | | IV | IV | IV | | | | | | |
| Обозначение чертежа установки | TK4-3137-10 | | TK4-3150-10 | | | TK4-3137-10 | | | | TK4-3149-10 | TK4-3139-10 | TK4-144-87 | | TK4-142-87 | TK4-122-74 | | | |
| Позиция | K-13 | K-16 | K-11 | K-11 ₂ | K-11 ₃ | K-16 | K-12 | K-12 | K-30 ^B | K-30 ^A | K-12 | K-2 | K-36 | K-5 | K-40 ^A | K-41 ^A | K-34 ^B | K-42 ^B |



- Шитт 5 (ПТМВ04 альбом 9 ч.1)
- Шитт 3 (ПТМВ04 альбом 9 ч.1)
- Шитт 11 (ПТМВ029 альбом 9 ч.2)
- Шитт 4 (ПТМВ01 альбом 9 ч.1)

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| ИВР. № | |

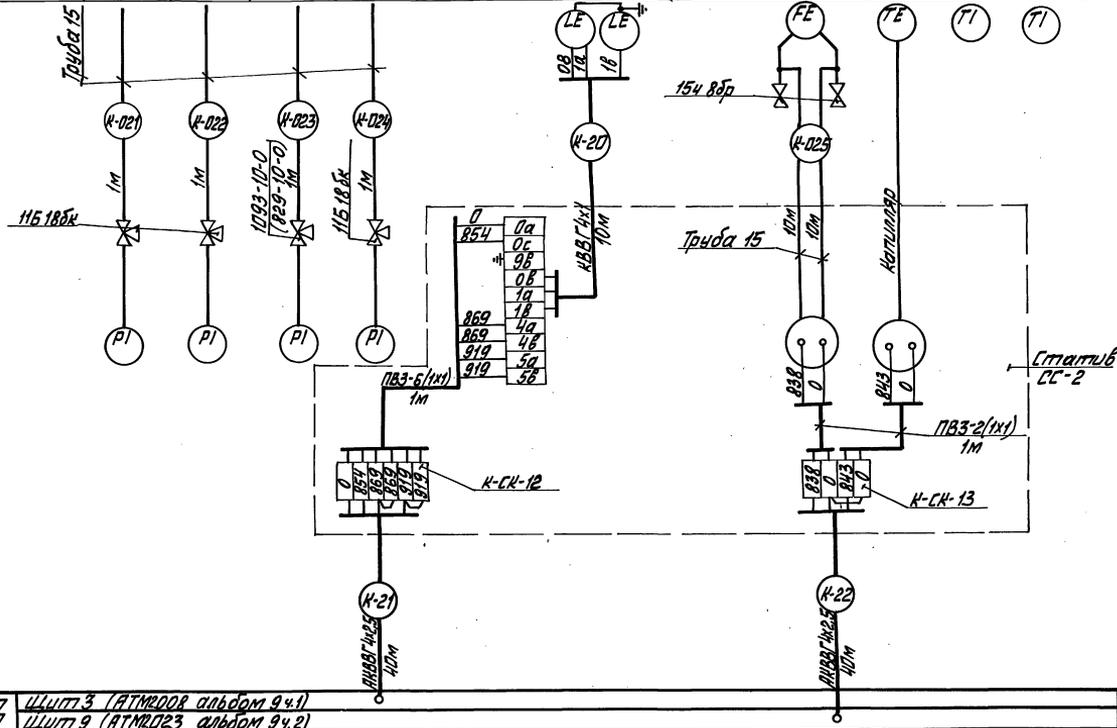
| | | |
|-----------------|------------|-------------------------------------|
| ТН 903-1-278.90 | | АТМ2 |
| Пит | Импульсный | Контрольная с 4 котлами ДЕ-25-14/ГМ |
| Импульс | Импульсный | Импульсная система температурной |
| Импульс | Импульсный | Зачисление из с. н. в. единицы |
| Импульс | Импульсный | Вспомогательные оборудование |
| Импульс | Импульсный | периодически сменяемые |
| Импульс | Импульсный | и внешние трубопроводы |
| Импульс | Импульсный | |

ЛАНТИПРОПРОМ

Копирован 04.10.10 26 программ.12

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Вода | | Замасленный конденсат | | Уровень | Конденсат | | | | |
|--|---|------|---|------|------------|-----------|---------------------------------|------------|------------|--|
| | Давление | | | | | Расход | Температура | | | |
| | Напорный и всасывающий патрубков насоса бака низких точек | | Напорный и всасывающий патрубков насоса замасленного конденсата | | | | Конденсатопровод с производства | | | |
| Категория трудной пробы | V | | IV | | — | IV | | — | | |
| Обозначение чертежа установки | ТМЧ-3137-70 | | ТМЧ-3143-70 ТМЧ-3162-70 | | ТМЧ-122-74 | — | ТМЧ-172-87 | ТМЧ-142-87 | ТМЧ-144-87 | |
| Позиция | К-12 | К-16 | К-17 | К-16 | К-39 | К-37а | К-8 | К-5 | К-6 | |



| | |
|--------|-----------------------------|
| Щит 7 | Щит 3 (АТМ200 альбом 9.4.1) |
| Щит 17 | Щит 9 (АТМ203 альбом 9.4.2) |

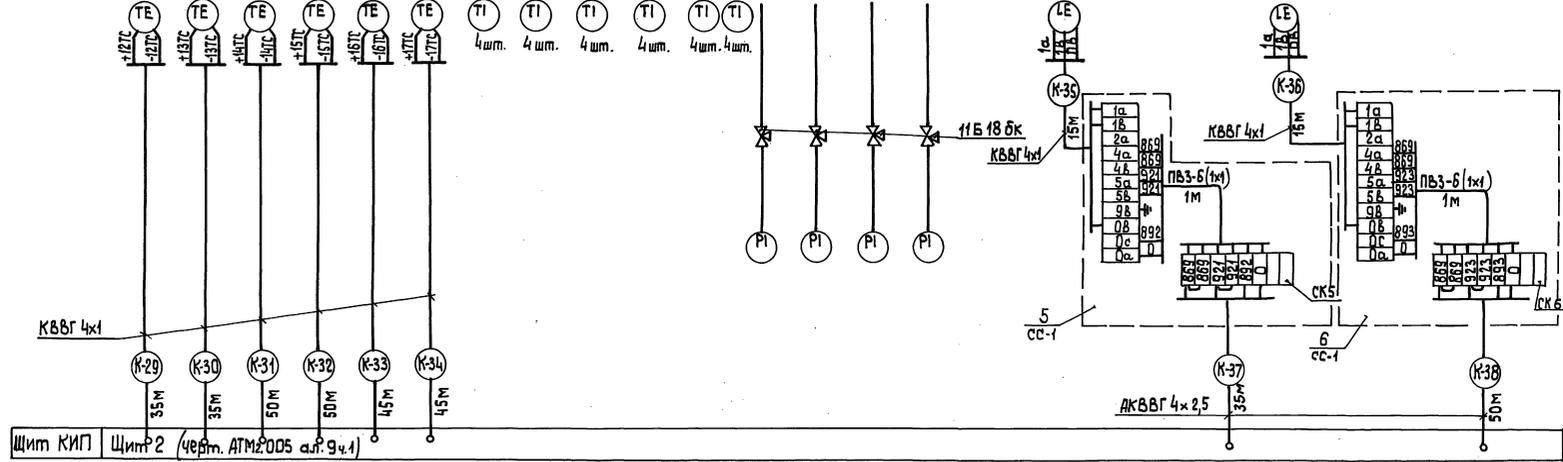
| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Изм. № | |

| | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|
| ТП 903-1-278.90 | | АТМ 2 | |
| Исполн. | Инженер | Провер. | Инженер |
| Дизайн. | Инженер | Провер. | Инженер |
| Контр. | Инженер | Провер. | Инженер |
| Исп. | Инженер | Провер. | Инженер |
| Изм. | Инженер | Провер. | Инженер |

Копировал Макс, 24.16-10 27 формат А2

Альбом В

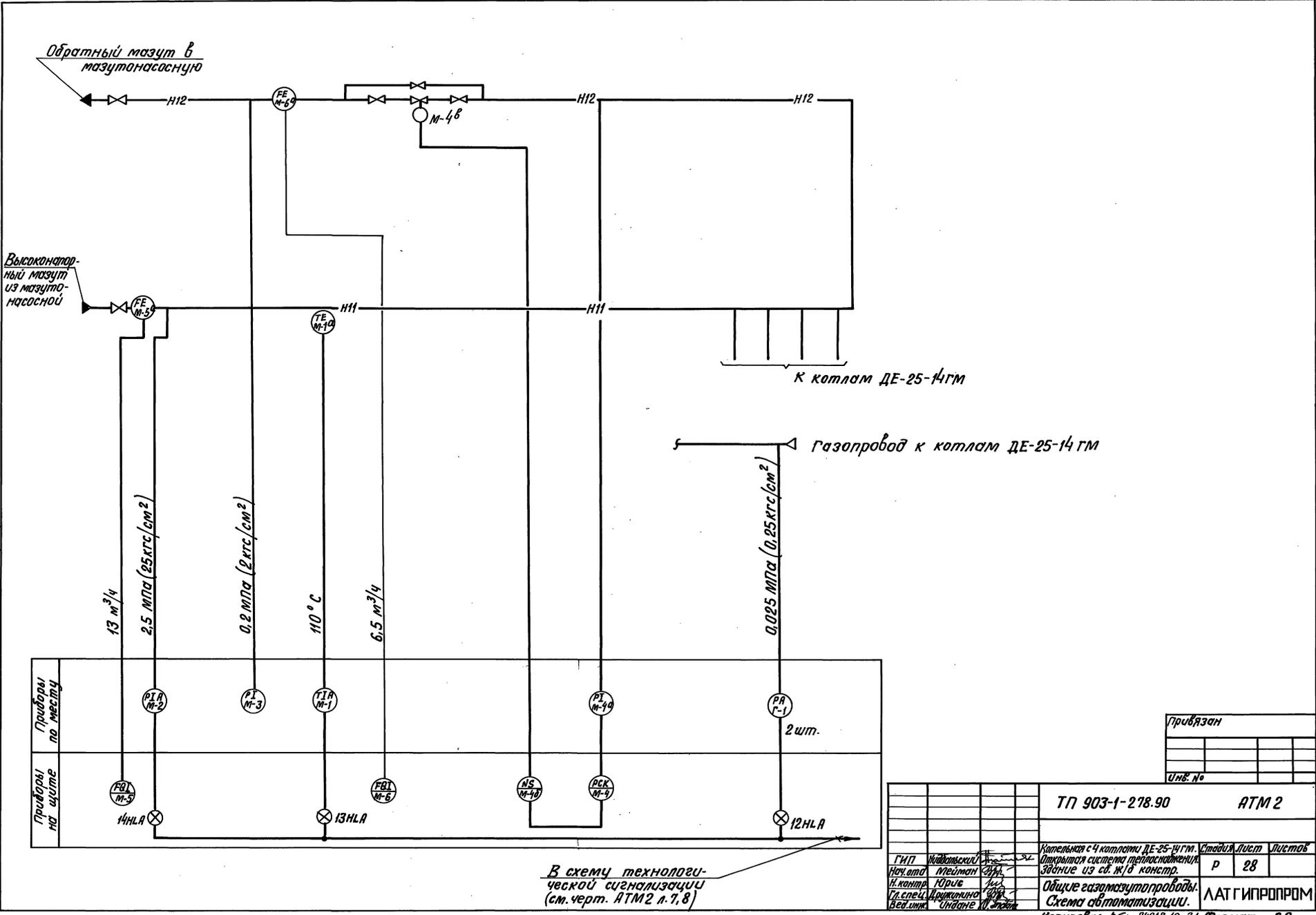
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----|-------------|----|-------------|----|---------------------|-----------|---------------|-----------|---------------------|-----------|-----------------------------------|----|----|----|--------------------|--|--------------------|--|
| Наименование параметра и местб отбора импульса | Дымовые газы | | | | | | Химическиенная вода | | Исходная вода | | Химическиенная вода | | Орошающая вода | | | | Орошающая вода | | | |
| | Температура | | | | | | | | | | | | Давление | | | | Уровень | | | |
| | Газоход | | | | | | Трубопровод | | | | | | Трубопровод | | | | Бак орошающей воды | | | |
| | от КТАНа №2 | | от КТАНа №3 | | от КТАНа №4 | | К КТАНау | от КТАНаа | К КТАНау | от КТАНаа | К КТАНау | от КТАНаа | До и после набороь орошающей воды | | | | Бак орошающей воды | | Бак орошающей воды | |
| Категория трлбной проводки | ТМ4-147-87 | | | | | | ТМ4-143-87 | | ТМ4-142-87 | | ТМ4-143-87 | | ТК4-3 136-70 | | | | ТМ4-122-74 | | | |
| Позиция | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 20 | 21 | 20 | 21 | 25 | | 26 | |



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ 2.С01 Альбом 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х-ФЗ5.

| | | | | | |
|----------|--------|---|-------------------------------------|------|--------|
| Привязан | | ТЛ 903-1- 278.90 | | АТМ2 | |
| И.М.П. | И.М.П. | Котельная с 4 котлами ДЭС-М | Котельная | Лист | Листов |
| И.М.П. | И.М.П. | Открытая система теплоснабжения. Защита из сожж. контр. | Р | 27 | |
| И.М.П. | И.М.П. | КТАНа. Схема соединений | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| И.М.П. | И.М.П. | Внешний трубопровод (окончание). | | | |
| И.М.П. | И.М.П. | Инжен. Мироченко | Копировала 28.12.16-10 30 формат А2 | | |

Листом 8



| Приборы на щите | Приборы по месту |
|-------------------|------------------|
| FB1 M-3 14НЛ.А | PIA M-2 |
| FB1 M-6 | PI M-3 |
| NS M-4 | TIR M-1 |
| PCK M-4 | PI M-4 |
| | PA Г-1 2 шт. |

В схему технологической сигнализации (см. черт. АТМ2 л. 7, 8)

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| Изм. № | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|------------|--|---------------|
| ТП 903-1-278.90 | | АТМ 2 | |
| ГИП | Ивановский | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Стадия | Лист |
| Нач. авто | Мейман | Открытая система теплоснабжения | Листов |
| Н. контр. | Юрле | Здание из св. ж/б констр. | Р 28 |
| Н. спец. | Должикова | Общие газомазутопроводы. | ЛАТ ГИПРОПРОМ |
| Вед. инж. | Иванов | Схема автоматизации. | |
| Копировал ВБУ 24218-10 31 Формат А 2 | | | |

Альбом В

Схема автоматизации

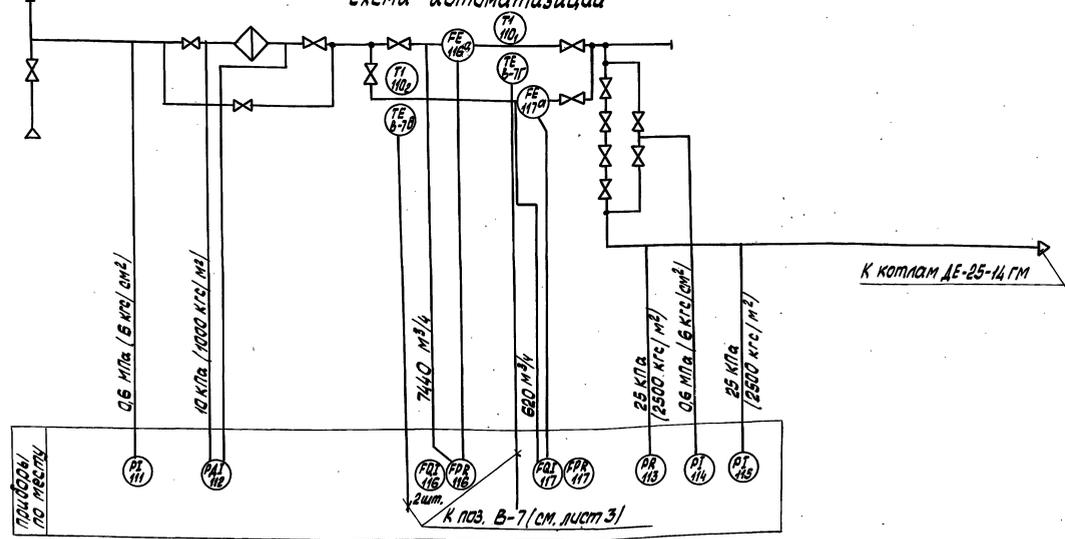
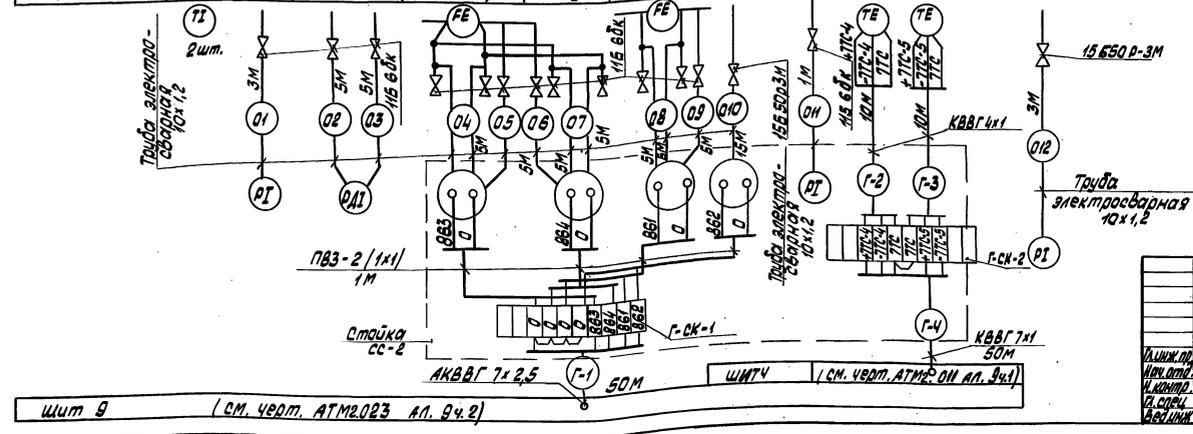


Схема соединений внешних проводов

| Наименование параметра и места отбора импульса | Топливный газ | | | | Топливный газ | | Топливный газ | |
|--|------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------|------------------|--------------------------------|--|
| | Темпера- тура | Давле- ние | Перепад давления | Расход | Давление | Температура | Давление | |
| | Газопровод к ГРУ | Газопровод до и после фильтра | Газопровод после фильтра | Газопровод к котлам ДЕ-25-14ГМ | Бойлер | Газопровод к ГРУ | Газопровод к котлам ДЕ-25-14ГМ | |
| Категория точности | — | IV | IV | IV | — | — | IV | |
| Обозначение чертёжа | ТМЧ-142-87 | ТМЧ-226-78 | — | — | ТМЧ-3131-70 | ТМЧ-226-76 | ТМЧ-147-87 | |
| Позиция | 110 | 111 | 112 | 116,2 | 116,2 | 117,2 | 115 | |



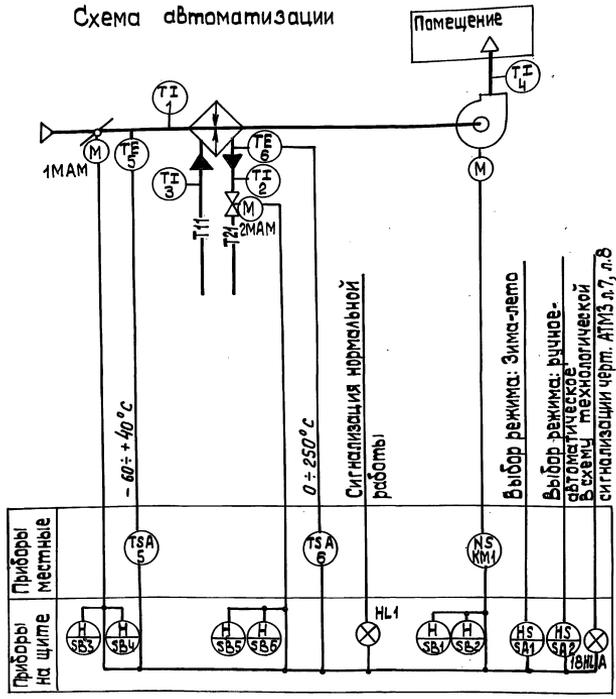
| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|--|------|------------|
| 1 | Кран ИБ вкл Ду15 мм Ру10 кгс/см² Гост 19193-73 | 13 | |
| 2 | Вентиль 156 50р3м Ду10 мм Ру25 кгс/см² Гост 22728-77 | 2 | |
| 3 | Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.1763-78 | 2 | |
| 4 | Металлорукав ИЗ-Ц-Х-Ф25 ТУ 22.3988-77 | 5 | М |
| 5 | Стойка СС-2 | 1 | |
| 6 | Кабель АКВВГ 7х2,5 Гост 1508-78 | 50 | М |
| 7 | Провод ПБЗ 1380 Гост 6323-79 | 8 | Тоже |
| 8 | Труба электросварная 10х1,2 Гост 10704-76 | 77 | " |
| 9 | КВВГ 4х1,0 Гост 1508-78 | 20 | " |
| 10 | КВВГ 7х1,0 Гост 1508-78 | 50 | " |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2. 001 Ал. 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПБЗ от датчиков к соединительной коробке прокладывается в металлорукаве ИЗ-Ц-Х Ф25.

| | |
|----------------------|---------|
| ПРИВЯЗАН | |
| ИНВ.№ | |
| ТП 903-1-278.90 АТМ2 | |
| Лист 30 | Лист 30 |
| ЛАНТИПРОПРОМ | |

Альбом В

Схема автоматизации

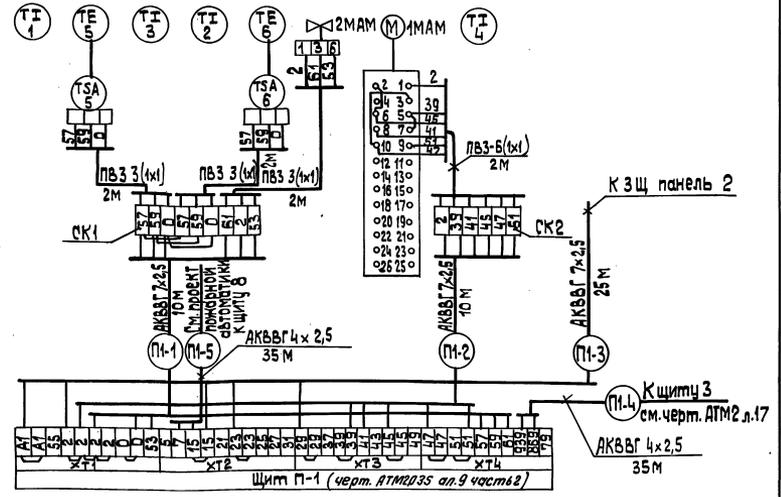


| | | | |
|-----------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Приборы на щите | HS 5B5, HS 5B4, HS 5B5, HS 5B6 | Приборы местные | TSA 5, TSA 6, NS KM1 |
| | HL1 | | |
| | HS 5B1, HS 5B2, HS 5A1, HS 5A2, 16MJA | | |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечания |
|---------------|---|------|------------|
| | Перечень элементов схемы Внешних проводов | | |
| 1 | Провод ПВ3 сеч. 4,0 мм² ГОСТ 8323-79 | 30 м | |
| 2 | Металлорукав РЗ-Ц-Х-φ25 ТУ 22.39.88-77 | 8 | То же |
| 3 | Кабель ГОСТ 1508-78 | | |
| 4 | АКВВГ 7х2,5 | 45 | " |
| 5 | АКВВГ 4х2,5 | 70 | " |
| 6 | Коробка КС-10 ТУ 36.1763-78 | 2 | |

Схема внешних проводов

| Наименование параметра и места отбора импульса | Воздух | Горячая вода | | Вентиль на теплоносители | Клапан наружного воздуха | Воздух |
|--|-------------|--------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| | Температура | | | | | Температура |
| Промежуточная камера до калорифера | TI 1 | TI 3 | TI 2 | TI 4 | TI 5 | TI 6 |
| Трубопровод после калорифера | TE 5 | TE 6 | | | | |
| №№ установочного чертёжа | TM4-142-87 | TM4-147-87 | TM4-143-87 | TM4-147-87 | — | TM4-142-87 |

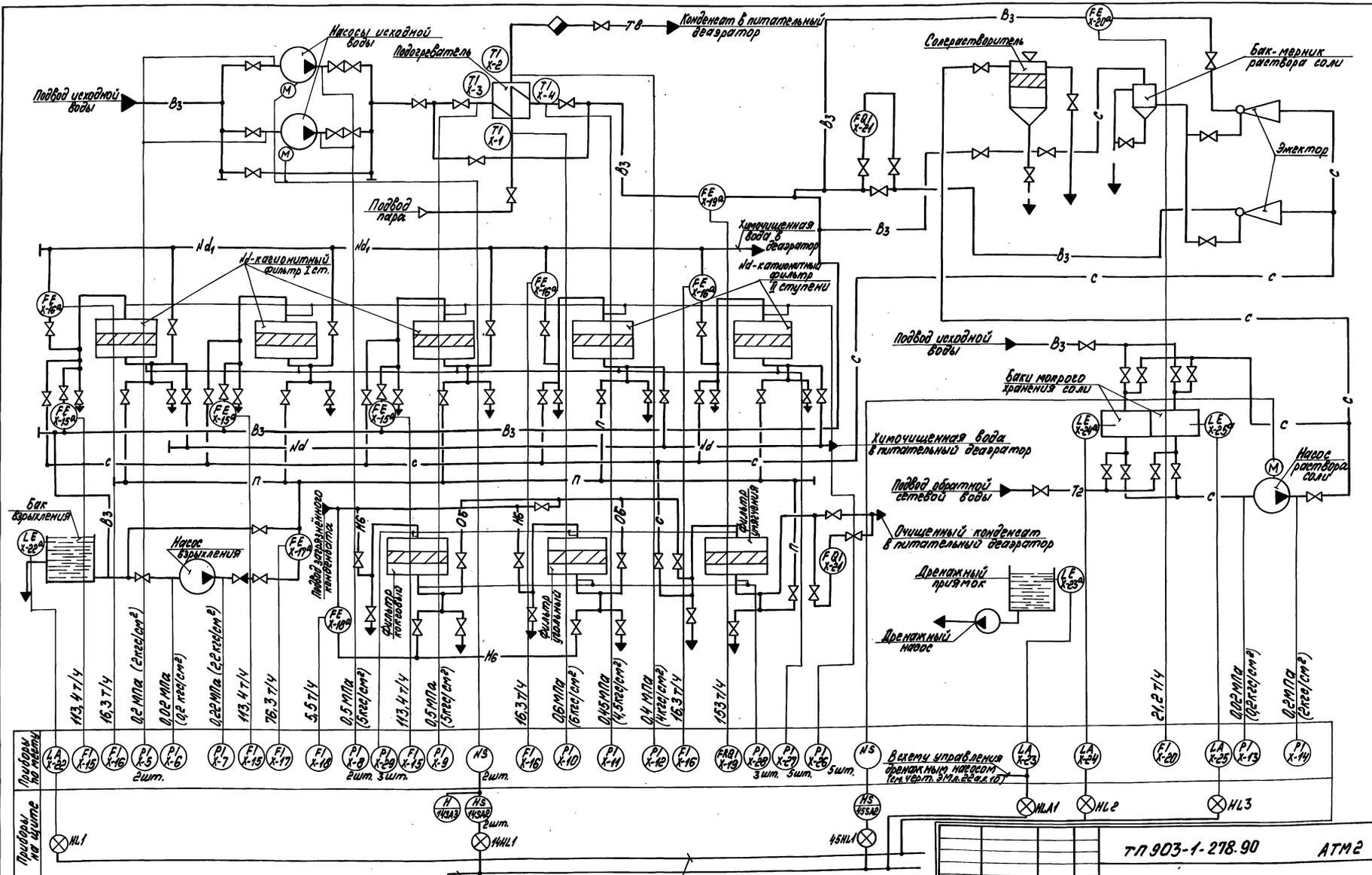


1. Местные электрические приборы, щит и соединительные коробки заземлить.
2. Провод ПВ3 проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х φ25.

| | | | |
|-----------------|-----|------------|-------------|
| ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| Копировал | Э.с | 24.2.18-10 | 3 формат А2 |

Копировал Э.с 24.2.18-10 3 формат А2

Автом 8



Масштаб: 1:1
 Проект: 903-1-278.90
 Автоматизация технологического процесса

— вз — Исходная вода
 — нд — нд-кавитированная вода
 — п — Промышленная вода
 — нс — Запасенный конденсат
 — об — Обезжелезненный конденсат
 — с — Раствор соли

Все приборы авариальной сигнализации (см. черт. 3М.26 а.10)
 Все приборы технологической сигнализации (см. черт. АТМ.2.34)

Приборы поз. X-26, X-27, X-28, X-29 поставляются комплектно с фильтрами.

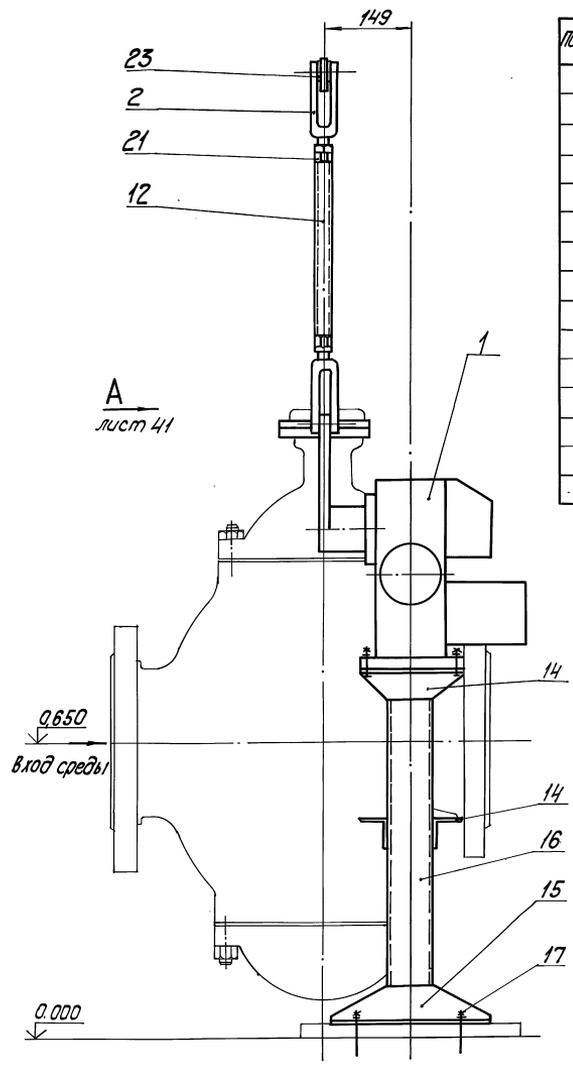
| | | | | | |
|--------|----|------------|----------|----------|-------------|
| Прибор | | Исполнение | Материал | Давление | Температура |
| Х-26 | PI | ст. | ст. | 0,6 МПа | 150 °С |
| Х-27 | PI | ст. | ст. | 0,6 МПа | 150 °С |
| Х-28 | PI | ст. | ст. | 0,6 МПа | 150 °С |
| Х-29 | PI | ст. | ст. | 0,6 МПа | 150 °С |

ТЛ 903-1-278.90 АТМ2

котельная с 4 котлами
 № 25-1/17 м. Открытая
 система теплообмена
 в виде теплообменника
 в виде теплообменника

В.П.У.
 Латипропром
 Контроль бланк 24216-10 36 формат А2

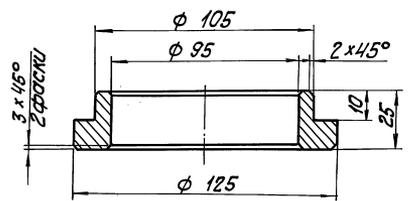
Альбом В



| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---------|-------------|--|------|---------|
| 13 | | Узелок 20x0,3-5 ГОСТ 9103-74 в ст3сп-ГОСТ 535-79 | 0,3 | м |
| 14 | | Узелок 50x0,5-5 ГОСТ 9103-74 в ст3сп-ГОСТ 535-79 | 1,0 | м |
| 15 | | Узелок 100x0,7-5 ГОСТ 9103-74 в ст3сп-ГОСТ 535-79 | 0,9 | м |
| 16 | | Швеллер 8-П ГОСТ 8240-74 в ст3сп-ГОСТ 535-79 | 1,5 | м |
| 17 | | Болт 11.М12x300 в ст3пс2 ГОСТ 24379.1-80 | 4 | |
| 18 | | Винт М4-59x16,58 016 ГОСТ 1494-80 | 2 | |
| 19 | | Гайка М4,5 016 ГОСТ 3032-76 | 2 | |
| 20 | | Гайка М16,5 016 ГОСТ 5931-70 | 1 | |
| 21 | | Гайка М16,5 016 ГОСТ 5915-70 | 6 | |
| 22 | | Швыбы ГОСТ 11371-78 | 2 | |
| 23 | | Швыбы ГОСТ 11371-78 | 8 | |
| 24 | | Шайба 16,65 Г.016 ГОСТ 6402-70 | 1 | |
| 25 | | Шпилька 32x22-016 ГОСТ 397-75 | 4 | |

| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---------|-----------------|--|------|---|
| 1 | МЭО-100/25-025У | Исполнительный механизм | 1 | ГОСТ 3-8 специал |
| 2 | | Вилка 5 ПЛ.257.023-01 | 3 | сл. 14 по прор. плоскост. э. Чеканки |
| 3 | | Круче 15-8 ГОСТ 2590-74 в ст3сп-ГОСТ 535-79 | 0,12 | кг |
| 4 | | Лист 5-ПН-3 ГОСТ 19903-74 4-У-8 ст3сп-ГОСТ 16523-70 | 0,08 | кг |
| 5 | | Лист 5-ПН-3 ГОСТ 19903-74 4-У-8 ст3сп-ГОСТ 16523-70 | 0,1 | кг |
| 6 | | Лист 5-ПН-4 ГОСТ 19903-74 8 ст3сп-ГОСТ 14637-79 | 0,14 | кг |
| 7 | | Лист 5-ПН-8 ГОСТ 19903-74 8 ст3сп-ГОСТ 14637-79 | 1,0 | кг |
| 8 | | Лист 5-ПН-8 ГОСТ 19903-74 8 ст3сп-ГОСТ 14637-79 | 1,5 | кг |
| 9 | | Лист 5-ПН-10 ГОСТ 19903-74 8 ст3сп-ГОСТ 14637-79 | 0,2 | кг |
| 10 | | Лист 5-ПН-10 ГОСТ 19903-74 8 ст3сп-ГОСТ 14637-79 | 2,3 | кг |
| 11 | | Лист 5-ПН-22 ГОСТ 19903-74 8 ст3сп-ГОСТ 14637-79 | 0,6 | кг |
| 12 | | Труба 32x3 ГОСТ 8734-75 в ст3сп-ГОСТ 14637-79 | 0,35 | м |

ПОЗ. 11
М 1:1



- Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80. Сварку производить швом Т1-5, кромки мест, указанных на чертеже.
- Данный лист читать совместно с листами 41; 42.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| привязан | | | |
| ЧНК № | | | |

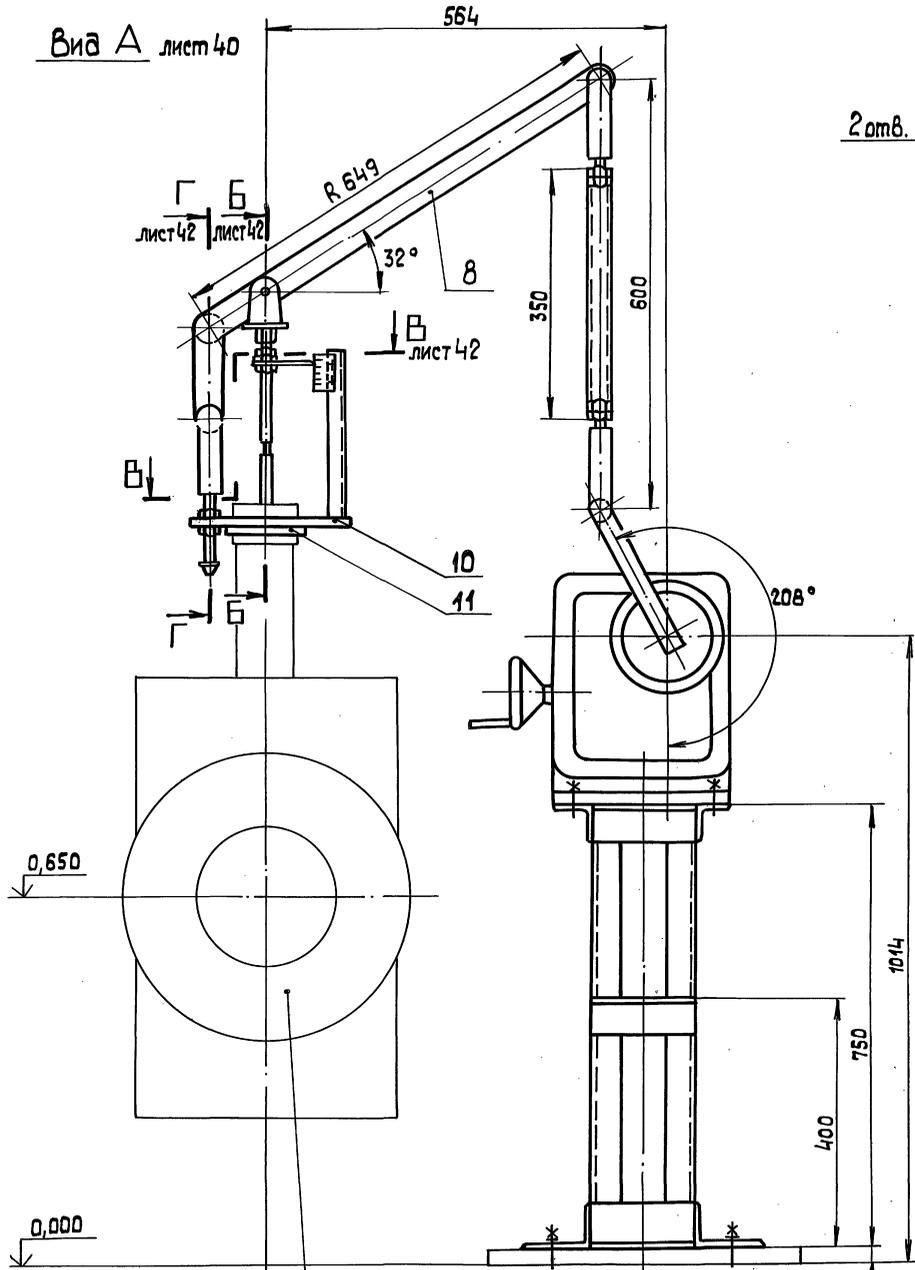
ТП 903-1-278.90 АТМ2

| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. |
| И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. |

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировано 24.218-10 43 формат А2

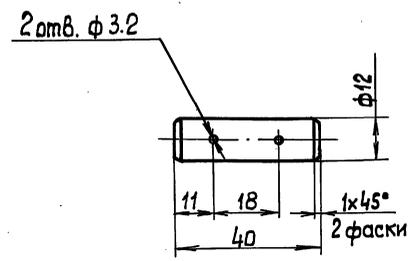
Вид А лист 40



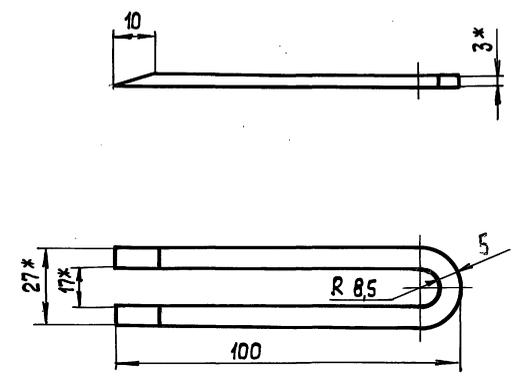
Клапан регулирующий
25 с 48 мм Ду 200

Монт. подл. 25

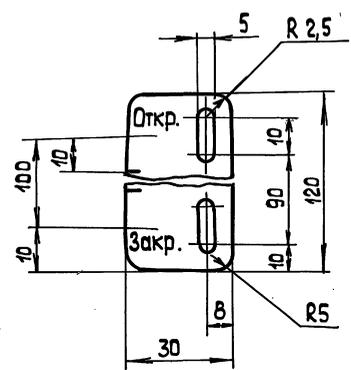
Поз. 3
М 1:1



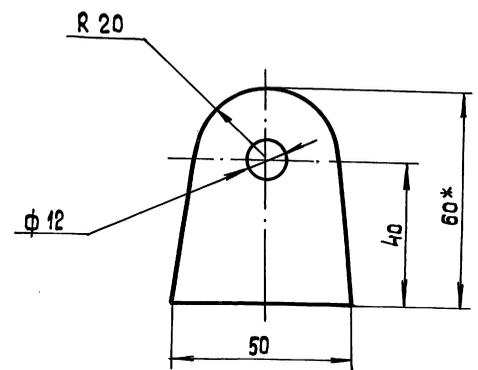
Поз. 4
М 1:1



Поз. 5
М 1:1



Поз. 6
М 1:1



| |
|---------|
| Приказы |
| Инв. № |

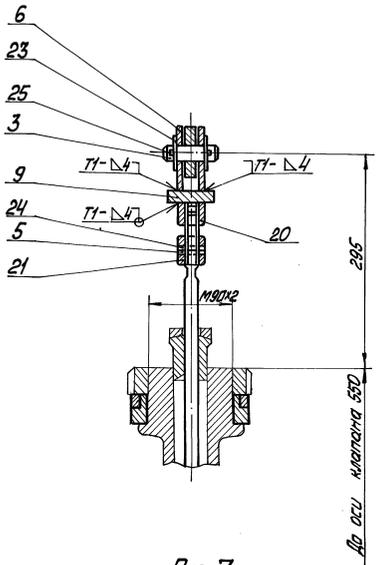
ТП 903-1-278.90 АТМ 2

| | | | | |
|-----------|-------------|---------------------------------|---------|--------|
| ТИП | Исполнитель | Котельная с 4 котлами ДБ-25-140 | Страниц | Листов |
| Исполн. | Мейман | Открытая система теплоснабжения | Р | 41 |
| Н. контр. | Кучваль | Здание из сб.ж/б констр. | | |
| Р. инж. | Ильин | Вспомогательное оборудование | | |
| В. инж. | Ламине | Установка №30-100/25-0,25 | | |
| Инж. т.к. | Пашенкова | К клапану 25 с 48 мм на трубе | | |
| | | проборе сетевой воды /переводск | | |

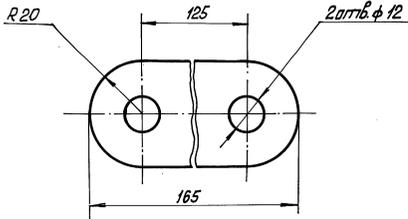
Копировал 35 24218-10 44 формат А2

Ансамбль 8

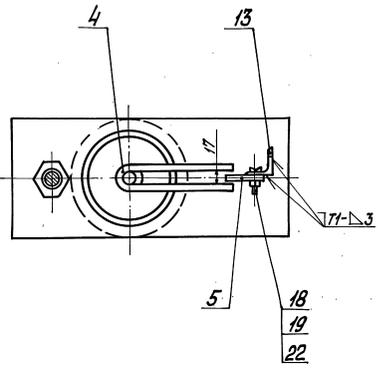
Б-Б лист 41
М 1:2



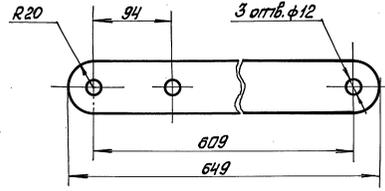
Поз. 7
М 1:1



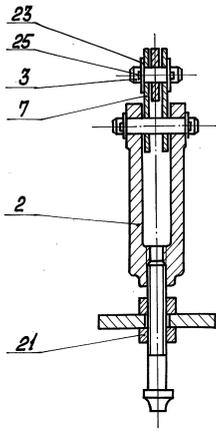
В-В лист 41
М 1:2



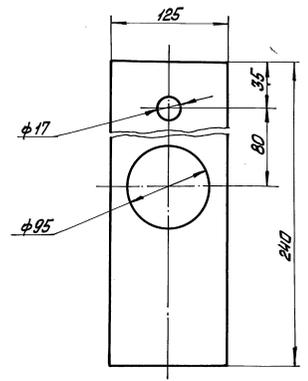
Поз 8
М 1:2



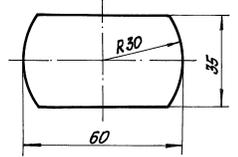
Г-Г лист 41
М 1:2



Поз. 10
М 1:2



Поз. 9
М 1:1



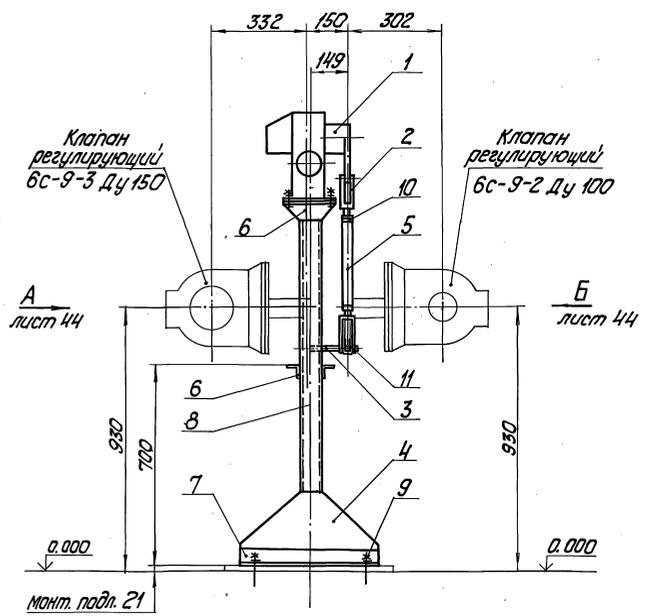
| | | | |
|---------|--|--|--|
| Пробран | | | |
| Иль. № | | | |

| | | | | | |
|--------|-------------|-----------------|--------------|---------|----------|
| | | ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| СМТ | Исполнитель | Утвержден | Исполнитель | Сделано | Листы |
| КПЛОТ | Монтаж | 23.05 | Исполнитель | р | 42 |
| МОНТО | Клиппе | И | Здание | из | сд. № 10 |
| Будиль | Индикатор | И | Безопасность | при | работе |
| Будиль | Индикатор | И | Исполнитель | Сделано | Листы |
| Иль. № | | | | | |
| Иль. № | | | | | |

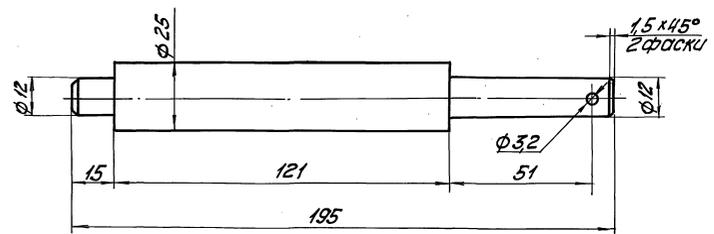
ЛАТГИПРОПРОМ

Копирован 2018-10-15 Формат А2

Альбом В



Поз. 3
М 1:1

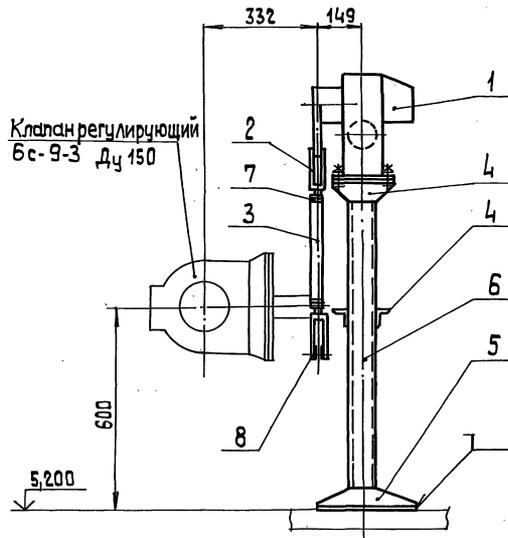
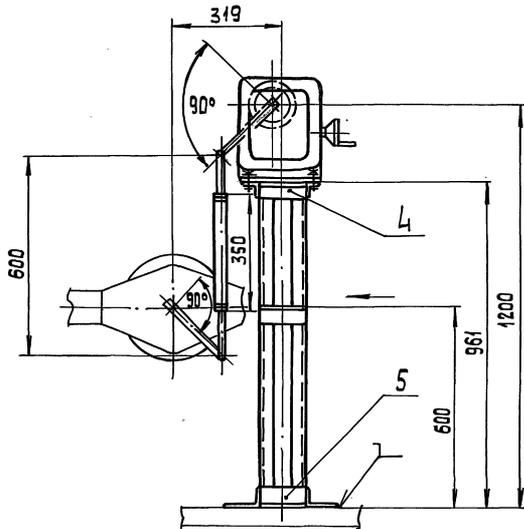


| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---------|-----------------|--|------|--------------------------------------|
| 1 | МЭО-250/25-025У | Исполнительный механизм | 1 | Поз. 2-8 на листе А1/10 |
| 2 | | Вилка 5.Пл. 257. 023-01 | 2 | от 14 на листе "пробора" и Чебоксары |
| 3 | | 25-в-ГОСТ 2590-71 Крупе ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 08 | кг |
| 4 | | Лист 6-ПН-5-ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп-ГОСТ 14637-79 | 47 | кг |
| 5 | | 32x3 ГОСТ 8734-75 Труба В20 ГОСТ 8733-87 | 035 | м |
| 6 | | Уголок 50x50x5-Б-ГОСТ 8509-86 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 10 | м |
| 7 | | Уголок 100x63x7-Б-ГОСТ 8510-86 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 13 | м |
| 8 | | Швеллер 9-П-ГОСТ 9240-72 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 2,5 | м |
| 9 | | Болт 11, М12x300 ВСтЗсп2 ГОСТ 24379.1-80 | 4 | |
| 10 | | Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70 | 2 | |
| 11 | | Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78 | 2 | |

- Сварные швы – монтажные по ГОСТ 5264-80. Сварку производить швом Т1-Б5.
- Клапаны 6с-9-3 и 6с-9-2 работают от одного МЭО. При закрытии клапана 6с-9-3, открывается клапан 6с-9-2.
- Данный лист читать совместно с листом 44.

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| ПРИБАВЛЕН | | | |
| ИИВ. АЭ | | | |

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------|
| ТГ 903-1-278.90 АТМ2 | | | |
| ИИП | Исполнительный механизм | Котельная с 4 котлами ИЛ-26-100 | Стандартный лист |
| ИИВ | Исполнительный механизм | Исполнительный механизм | Лист 4/3 |
| ИИП | Исполнительный механизм | Исполнительный механизм | Лист 4/3 |
| ИИВ | Исполнительный механизм | Исполнительный механизм | Лист 4/3 |
| ИИП | Исполнительный механизм | Исполнительный механизм | Лист 4/3 |
| ИИВ | Исполнительный механизм | Исполнительный механизм | Лист 4/3 |
| ИИП | Исполнительный механизм | Исполнительный механизм | Лист 4/3 |
| ИИВ | Исполнительный механизм | Исполнительный механизм | Лист 4/3 |
| ЛАТГИПРОПРОМ | | | |
| Копирован 24.11.80 46 формат А2 | | | |



| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---------|------------------|--|--------|---|
| 1 | МЭО-250/25-0,254 | Исполнительный механизм | 1 | Поз. Б-182 Спец. АТМСД |
| 2 | | Вилка 5ПЛ.257.023-04 | 2 | ал. # по "Програм- прибор" Чебоксары |
| 3 | | Труба 32x3 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 м | |
| 4 | | Уголок 50x50x5-Б-ГОСТ 8509-86 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 4,0 м | |
| 5 | | Уголок 100x63x7-Б-ГОСТ 8510-86 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 0,9 м | |
| 6 | | Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 1,9 м | |
| 7 | | Гайка М 16.5.016 ГОСТ 5915-70 | 2 | |
| 8 | | Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78 | 2 | |

Сварные швы - монтажные по ГОСТ 5264-80.
Сварку производить швом Т1 - Д5.

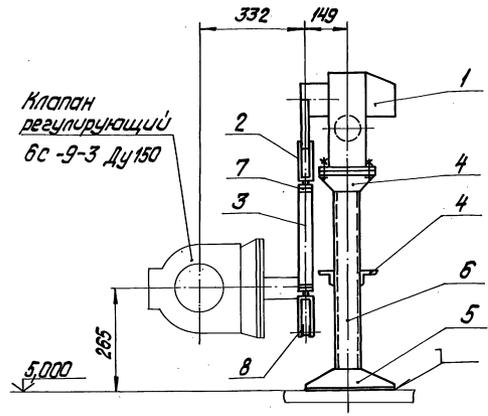
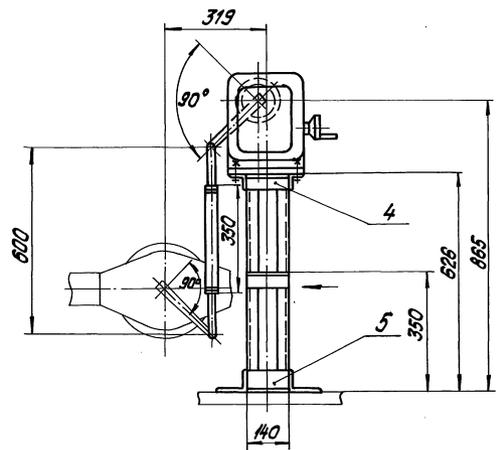
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| ИНВ. № | | | |

| | | | | | |
|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------|--------|
| | | ТП 903-1-278.90 | | АТМ 2 | |
| ГИП | Нидалькин | Котельная с 4 котлами ДБ-25-14 ГМ | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мериман | Открытая система теплоснабжен. | Р | 45 | |
| Н. контр. | Кашель | Здание из с/б ж/б констр. | | | |
| Инженер | Иванов | Вспомогательное оборудование | | | |
| Инж. ИК | Умсане | Установка МЭО-250/25-0,25 У К | | | |
| Инж. ИК | Пашенкова | к котлу 6с-9-3 на линии пара | | | |
| | | к вентилятору | | | |

Копировал 3.8 24218-10 48 формат А2

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕД. И ЗАКАЗ

Альбом 8



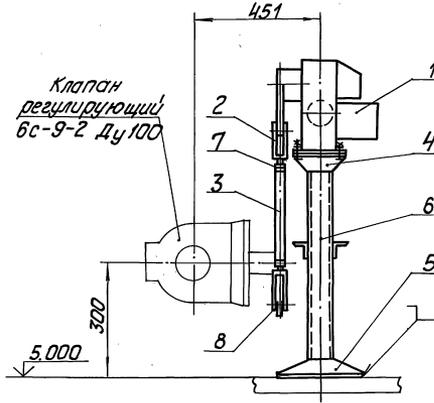
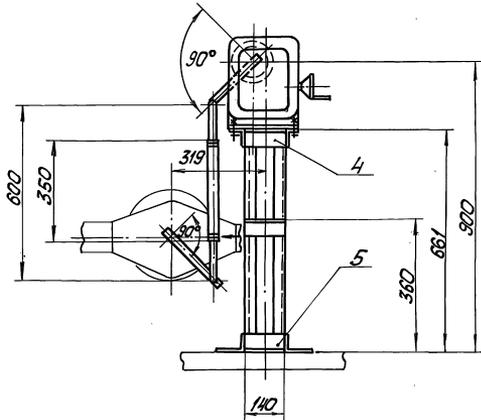
| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------|------------------|--|------|---------------------------------|
| 1 | МЭО-250/25-0,25У | Исполнительный механизм | 1 | поз. 1-3 и 8 ст. 14, АТМ 2 |
| 2 | | Вилка 5 ПП.257.023-01 | 2 | ст. 14 "ПЗ, прибор" с чебоксары |
| 3 | | Труба 32x3 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 | м |
| 4 | | Челнок 50x50x5-Б-ГОСТ 8509-86 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 10 | м |
| 5 | | Челнок 100x63x7-Б-ГОСТ 8510-86 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 0,9 | м |
| 6 | | Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 ВСтЗсп-ГОСТ 535-79 | 1,2 | м |
| 7 | | Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70 | 2 | |
| 8 | | Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78 | 2 | |

Сварные швы-монтажные по ГОСТ 5264-80.
Сварку производить швом Т1-Δ-5.

| | | |
|----------|--|--|
| Привязан | | |
| Киб.п. | | |

| | | | | | |
|--|-----------|-----------------|---------------|-------|--|
| | | ТТ 903-1-278.90 | | АТМ 2 | |
| ГМП | Игорьский | | | | |
| Н.С.А.П. | Медведев | | | | |
| Н.С.А.П. | Кушелев | | | | |
| В.С.А.П. | Иванов | | | | |
| В.С.А.П. | Сидоров | | | | |
| М.П.Т.Р. | Ищенко | | | | |
| котельная с котлами ДЕ-25-14М. Испытат. система педомонтажент. Жалюз. из ст.м.18 конструкт. Система теплообмена. Система водопровода. Система канализации. Система вентиляции. | | | Стальной лист | 4,7 | |
| ЛАТГИПРОПРОМ | | | | | |
| Копирован с документа 24218-10 50 формат А2 | | | | | |

Лист 1 из 1



| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---------|------------------|---|--------|--|
| 1 | МЭО-250/25-0,259 | Исполнительный механизм | 1 | Лист № 428 Лист № 100-1 |
| 2 | | Вилка 5ПЛ.257.023-01 | 2 | ал. 14 по прод. гидрав. в Чебоксары |
| 3 | | Труба 32x3 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74 | 0,35 м | |
| 4 | | Чуголок 50x50x5-Б ГОСТ 8510-72 8Ст3сп-ГОСТ 535-79 | 10 м | |
| 5 | | Чуголок 100x63x7-Б ГОСТ 8510-72 8Ст3сп-ГОСТ 535-79 | 0,9 м | |
| 6 | | Шпилька 8-П ГОСТ 8240-72 8Ст3сп-ГОСТ 535-79 | 1,3 м | |
| 7 | | Гайка М 16.5.016 ГОСТ 5915-70 | 2 | |
| 8 | | Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78 | 2 | |

Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80.
Сварку производить швом Т1-Б5.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| привязан | | | |
| | | | |
| № 10 | | | |

| | | | |
|------------------------------------|-----------|-------------------------|---------|
| | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | |
| ГНП | Ильинский | Исполнительный механизм | Лист 48 |
| Исполн. | Мельник | Исполнительный механизм | Р 48 |
| Исполн. | Кушеля | Исполнительный механизм | |
| Исполн. | Ильин | Исполнительный механизм | |
| Исполн. | Ильин | Исполнительный механизм | |
| Исполн. | Ильин | Исполнительный механизм | |
| Исполн. | Ильин | Исполнительный механизм | |
| | | ЛАТГИПРОПРОМ | |
| Копировать № 24218-10 51 формат А2 | | | |

Альбом 8

Таблица 1
Ведомость чертежей основного комплекта АП

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные. | 53 |
| 2 | Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. | 54 |
| 3 | Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок. | 55 |
| 4 | Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0,000. | 56 |
| 5 | Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 3,300. | 57 |

Таблица 2
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---------------------------|------------|
| | Прилагаемые документы | |
| АП.СО1 | Спецификация оборудования | Альбом 4 |

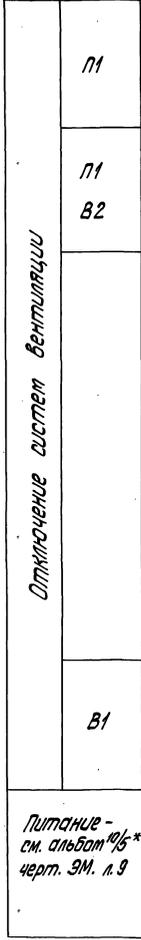
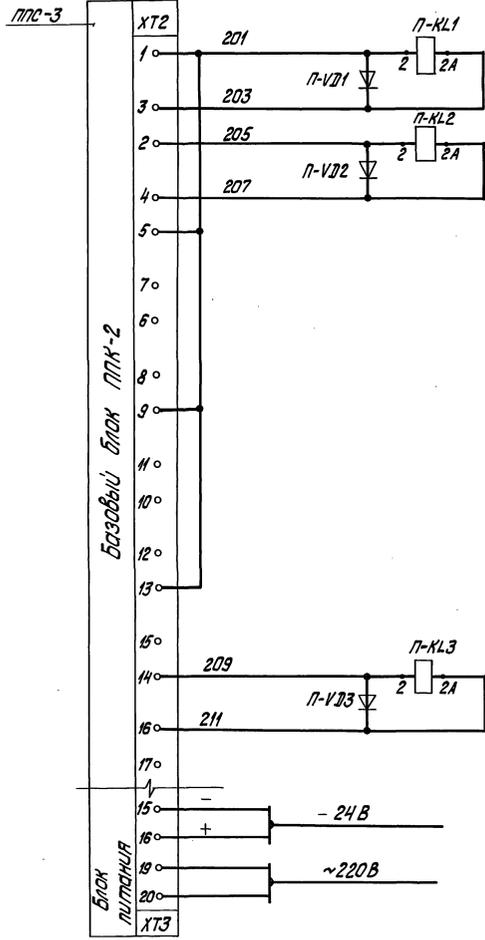
| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|---|------------|
| | <i>Ссылочные документы</i> | |
| СНП 2.04.09-84 | Пожарная автоматизация зданий и сооружений | |
| ЭМ 4-106-82 | Схемы электрические принципиальные систем автоматизации | |
| | Требования к выполнению | |
| ВСН 25-09.68-85 | Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. | |

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (зданий) инженер проекта *Михальский*

| | | | |
|-------------|-------------|--------------------------------|--------------|
| | | Привязан | |
| | | | |
| Изм. № | | | |
| | | ТП 903-1-278.90 | АП |
| ТП | Исполнитель | Котельная с участками ДР-25-4М | Страницы |
| Исполнитель | Исполнитель | | |
| Исполнитель | Исполнитель | Открытая система теплообмена | р 1 5 |
| Исполнитель | Исполнитель | Здание со ст. № 7/8 | |
| | | Общие данные | ЛАТТИПРОПРОМ |

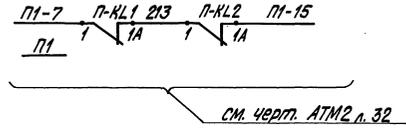
ИЗМ. № 001. 01.01.2018. 01.01.2018. 01.01.2018.

Альбом 8



| Обяз. | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| | На щите КИПВ | | |
| П-КЛ1- П-КЛ2: | Реле промежуточное РПУ-2-514403; 4а; 4р; -24В; ТУ 16.523.331-78 | 3 | |
| П-VД1- П-VД3: | Диод полупроводниковый КД 521А; в РЗ.362.035ТУ | 3 | |
| | По месту | | |
| | Пульт пожарный сигнальный ППС-3; ТУ 25.7709.001-87 | 1 | |

Контакты на отключение вентиляции



см. черт. АТМ2 л. 32



см. альбом 10/5 черт. ЭМ л. 23

* В числителе указан № альбома для типового проекта № 28,
в знаменателе - № альбома для типового проекта № 29.

207

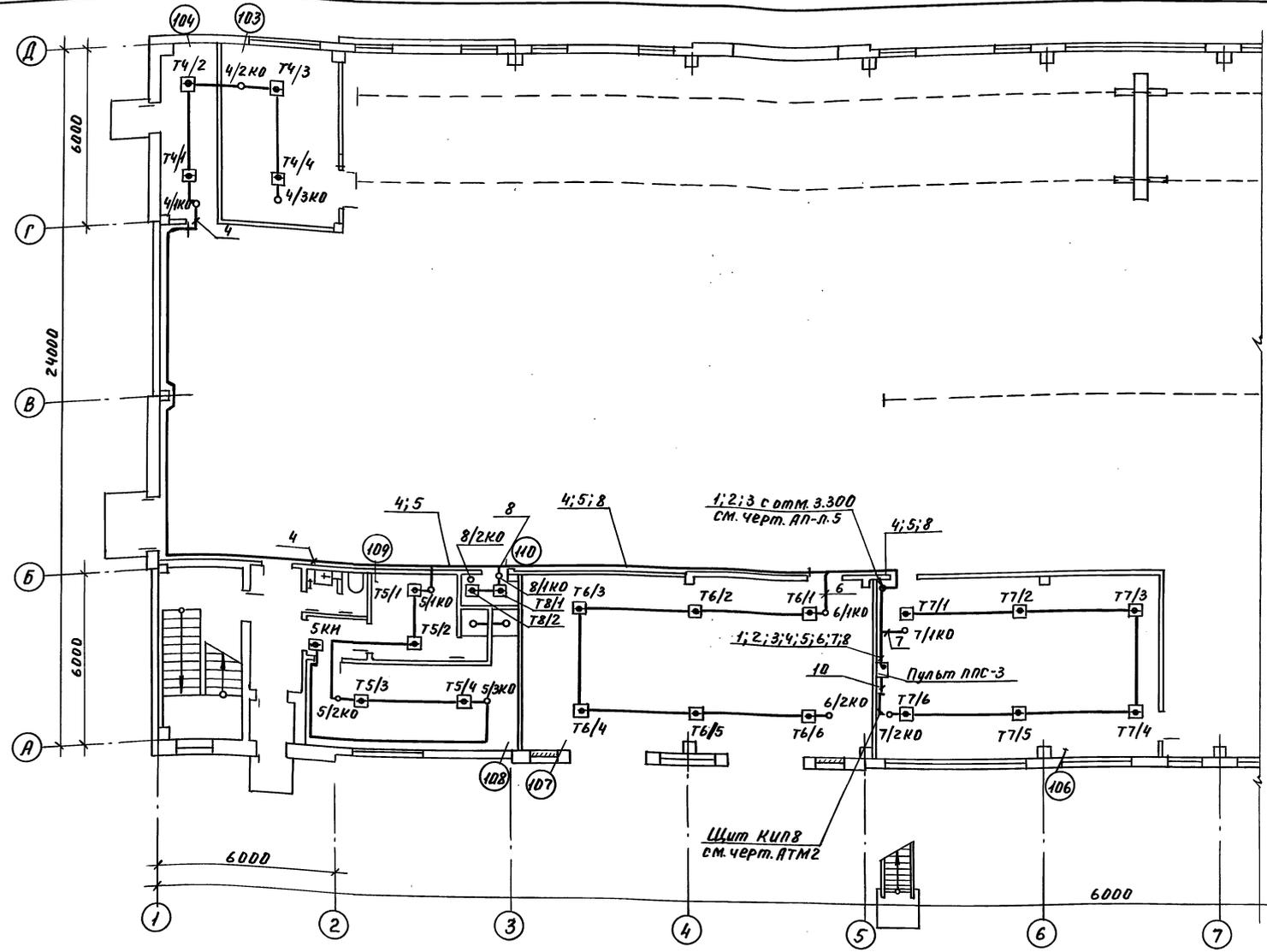
| | | |
|----------------|--|----|
| ТП903-1-278,90 | | АП |
|----------------|--|----|

| Привязан | Гип | Исполнитель | Проверен | Утвержден | Итого | Итого | Итого |
|----------|-----|-------------|----------|-----------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | |

кампирован 20/10/2018 24218-10 55 формат А2

План на отм. 0.000

Альбом 8



Общие примечания
см. черт. АП п. 5

Перечень защищаемых помещений

| | |
|-----|------------------------------|
| 103 | Ремонтный пункт |
| 104 | Склад фиксирующего материала |
| 106 | Щитовая КИП и А |
| 107 | КТП |

| | |
|-----|--|
| 108 | Мужской гардероб уличной - домашней и спецодетды гр. Г.Б. 8 ч. нр на 16 чел. |
| 109 | Женский гардероб уличной - домашней и спецодетды гр. Г.Б на 7 чел. |
| 110 | Кладовая уборочного инвентаря |

| | | |
|----------|--|--|
| Привязан | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Ш.В. № | | |

ТП 903-1-278.90 АП

| | | | | | | |
|-----------|------------|-------|----------------------------------|--------|------|--------|
| Г.И.П. | Ивановский | подл. | Котельная с чиллерами ДЕ-25-14ГМ | Студия | Лист | Листов |
| Исполн. | Мейман | " | Открытая система теплоснабжения | Р | 4 | |
| Н.контр. | Юрис | " | Здание из с.б. м. б. констр. | | | |
| Л.спек. | Корниченко | " | Помпная сигнализация | | | |
| Вед. инж. | Ковратчик | " | План расположения на отм. 0.000 | | | |
| Инж. инж. | Котова | " | | | | |

Коп. Петрук

М 1:100

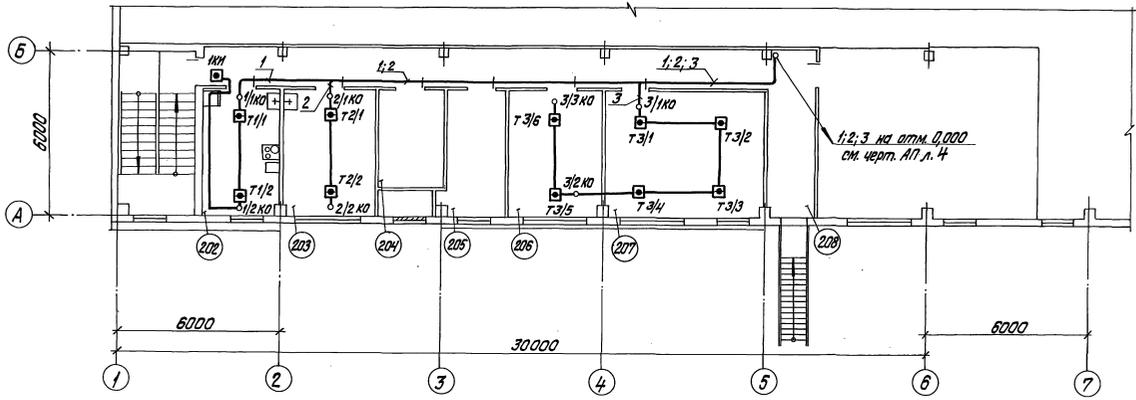
24218-10 57

Электр. отгр. Водоснабж. подл. Стр. 078. Членовья

Пров. 20.06.91г. Копирус

Архив 8

План на отм. +3,300



1. Чертеж выполнен на основании чертежей марки АР.
2. Схему внешних проводов см. черт. АП л. 3.
3. Места прохода кабелей и проводов через стены и перекрытия защитить патронами из труб.
4. Отверстия в стенах и перекрытиях выполнять по месту без нарушения арматуры.
5. Монтаж аппаратуры и кабельных трасс выполнить согласно требованиям ВСН 25-03.68-85
6. Пожарные извещатели установить с учетом расположения осветительной аппаратуры и в соответствии со следующими нормами: не более 2м от стены, не более 4,5 м между извещателями.

Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь, м ² | Категория помещений по взрыво-пожарной опасности |
|----------------|----------------------|-------------------------|--|
| 201 | ГРУ | 36 | Г |
| 202 | Комната приема пищи | 13 | |
| 203 | Лаборатория ВПУ | 16 | В |
| 204 | Приточная вентиляция | 10,8 | А |
| 205 | Вытяжная вентиляция | 9,0 | А |
| 206 | Начальная котельная | 16 | А |
| 207 | Щитовая КИПА | 28 | |
| 208 | Коридор | 39 | |

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | | | |
|----------------|---------|------------------------------------|--------------|
| ТЛ903-1-218.90 | | АП | |
| Гип | Иванов | Котельная с 4 котлами, №-25-тиг | Условн. лист |
| Нач. отд. | Мельник | Питательная система теплообменника | Д |
| Инженер | Куров | Здание из ст. ж/б конструк. | 5 |
| Инженер | Сидоров | Пожарная сигнализация | ЛАТНПРОПРОМ |
| Инженер | Сидоров | План расположения | № 5.300 |
| Инженер | Сидоров | на отм. +3,300 | 68 формат А2 |

Исполнители: Мельник, Сидоров, Куров, Иванов
 68 формат А2
 Еремеев