# 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 8


АТМ2 АВТОМАТИЗАЦИЯ стр. 3÷52

АП ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ стр. 53÷57


gost.e-ecolog.ru

# 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 8

## СОСТАВ ПРОЕКТА


| | | | |
|---|---|---|---|
| АЛЬБОМ | 1 | ПЗ | Пояснительная записка. |
| АЛЬБОМ | 2 части 1,2 | 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. |
| | | АТМ1 | Автоматизация. |
| АЛЬБОМ | 5 части 1,2 | | Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Металлоконструкции газовоздухопроводов и вспомогательного оборудования. |
| АЛЬБОМ | 6 | АР | Решения архитектурные. КЖ1. Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлические. АЗ Антикоррозийная защита конструкций. |
| АЛЬБОМ | 7 | | Строительные изделия. |
| АЛЬБОМ | 8 | АТМ2 | Автоматизация. АП Пожарная сигнализация |
| АЛЬБОМ | 9 части 1,2 | | Щиты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю. |
| АЛЬБОМ | 10 | ЭМ | Силовое электрооборудование. ЭО Электрическое освещение. СС1 Связь и сигнализация |
| АЛЬБОМ | 11 | | Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. |
| АЛЬБОМ | 12 | ОВ | Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС2 Тепловые сети |
| АЛЬБОМ | 13 | ГП | Генеральный план. НВК Наружные сети водоснабжения и канализации. ЭК Внутриплощадочные кабельные линии. ЭН Электрическое освещение территории. |
| | | СС2 | Связь и сигнализация. ТС1 Тепловые сети. |
| АЛЬБОМ | 14 части 1,2 | СО | Спецификации оборудования |
| АЛЬБОМ | 15 | СО | Спецификации оборудования. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. |
| АЛЬБОМ | 16 | ВМ | Ведомости потребности в материалах. |
| АЛЬБОМ | 17 | ВМ | Ведомости потребности в материалах. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. |
| АЛЬБОМ | 18 кн.1÷7 | С | Сметы. Котельная. |


## ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---|---|
| Типовой проект 907-2-251.83 | Труба дымовая кирпичная H=60м, Dо=2,1м для котельных с котлами ДЕ-25-14ГМ и экономайзерами контактного типа ВЗ-06. (Распространяет ленинградское отделение ВНИПИ „Теплопроект"). |
| Типовое проектное решение 907-02-222 Ал. 1.3 | Световое ограждение высотных дымовых труб (Распространяет ВНИПИ „Теплопроект" г. Москва) |
| Типовой проект 903-2-26.86 | Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с металлическими резервуарами 2×100, 2×200, 2×400 м³. Железнодорожный слив. (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата). |
| Типовой проект 704-1-159.83 | Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м³. (Распространяет казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата). |


Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ"
Главный инженер института В. Архипов
Главный инженер проекта Я. Нидбальский



Утвержден Госстроем СССР
протокол №18 от 23.11.88 г.


Привязан

Инв. №

Альбом 8

Типовой проект 903-1-

## Содержание альбома


| Лист | Наименование | Примечание (стр.) |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | 2 |
| АТМ2 лист 1 | Общие данные (начало). | 3 |
| АТМ2 лист 2 | Общие данные (окончание). | 4 |
| АТМ2 лист 3 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема автоматизации. | 5 |
| АТМ2 лист 4 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная питания щитов КИП. | 6 |
| АТМ2 лист 5 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (начало). | 7 |
| АТМ2 лист 6 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (окончание). | 8 |
| АТМ2 лист 7 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало). | 9 |
| АТМ2 лист 8 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание). | 10 |
| АТМ2 лист 9 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора температуры. | 11 |
| АТМ2 лист 10 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора уровня. | 12 |
| АТМ2 лист 11 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора давления. | 17 |
| АТМ2 лист 12 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (начало). | 14 |
| АТМ2 лист 13 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение). | 15 |
| АТМ2 лист 14 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение). | 16 |
| АТМ2 лист 15 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (окончание) | 17 |
| АТМ2 лист 16 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (начало). | 18 |
| АТМ2 лист 17 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение). | 19 |
| АТМ2 лист 18 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение). | 20 |
| АТМ2 лист 19 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения, внешних проводок (продолжение). | 21 |
| АТМ2 лист 20 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (окончание). | 22 |
| АТМ2 лист 21 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема автоматизации. | 23 |
| АТМ2 лист 22 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок проводок (начало). | 24 |
| АТМ2 лист 23 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (продолжение). | 25 |
| АТМ2 лист 24 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (окончание). | 26 |
| АТМ2 лист 25 | КТАНы. Схема автоматизации. | 27 |
| АТМ2 лист 26 | КТАНы. Схема соединений внешних проводок (начало). | 28 |
| АТМ2 лист 27 | КТАНы. Схема соединений внешних проводок (окончание). | 29 |
| АТМ2 лист 28 | Общие газомазутопроводы. Схема автоматизации. | 30 |
| АТМ2 лист 29 | Общие газомазутопроводы. Схема соединений внешних проводок. | 31 |
| АТМ2 лист 30 | ГРУ. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок. | 32 |
| АТМ2 лист 31 | Приточная установка п1. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок. | 33 |
| АТМ2 лист 32 | Приточная установка п1. Схема электрическая принципиальная управления. | 34 |
| АТМ2 лист 33 | ВПУ. Схема автоматизации. | 35 |
| АТМ2 лист 34 | ВПУ. Схемы электрическая принципиальная питания и технологической сигнализации. | 36 |
| АТМ2 лист 35 | ВПУ. Схема соединений и подключения внешних проводок. | 37 |
| АТМ2 лист 36 | План расположения (начало). | 38 |
| АТМ2 лист 37 | План расположения (продолжение). | 39 |
| АТМ2 лист 38 | План расположения (продолжение). | 40 |
| АТМ2 лист 39 | План расположения (окончание). | 41 |
| АТМ2 лист 40 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с-48нж на трубапроводе сетевой воды (перепуск) (начало). | 42 |
| АТМ2 лист 41 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с-48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (продолжение). | 43 |
| АТМ2 лист 42 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с 48 нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (окончание). | 44 |
| АТМ2 лист 43 | 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 лист 44 | 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 лист 45 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии пара к деаэратору. | 47 |
| АТМ2 лист 46 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на линии ХОВ к деаэратору. | 48 |
| АТМ2 лист 47 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на паропроводе к деаэратору. | 49 |
| АТМ2 лист 48 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на трубопроводе химочищенной воды к деаэратору. | 50 |
| АТМ2 лист 49 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану Т-33б на линии перепуска воды после питательных насосов. | 51 |
| АТМ2 лист 50 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 9с-4-2 на обратной линии мазута. | 52 |
| | Пожарная сигнализация | |
| АП лист 1 | Общие данные. | 53 |
| АП лист 2 | Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. | 54 |
| АП лист 3 | Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок. | 55 |
| АП лист 4 | Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000. | 56 |
| АП лист 5 | Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 3.300. | 57 |

Альбом 8

Таблица №1

Ведомость чертежей основного комплекта АТМ2

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало). | |
| 2 | Общие данные (окончание). | |
| 3 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема автоматизации. | |
| 4 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная питания щитов КМП. | |
| 5 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (начало). | |
| 6 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (окончание). | |
| 7 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало). | |
| 8 | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание). | |
| 9 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора температуры. | |
| 10 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора уровня. | |
| 11 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора давления. | |
| 12 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (начало). | |
| 13 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение). | |
| 14 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (продолжение). | |
| 15 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок (окончание). | |
| 16 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (начало). | |
| 17 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение). | |
| 18 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение). | |

Продолжение табл. №1

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 19 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение). | |
| 20 | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема подключения внешних проводок (окончание). | |
| 21 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема автоматизации. | |
| 22 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (начало). | |
| 23 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (продолжение). | |
| 24 | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (окончание). | |
| 25 | КТАНы. Схема автоматизации. | |
| 26 | КТАНы. Схема соединений внешних проводок (начало). | |
| 27 | КТАНы. Схема соединений внешних проводок (окончание). | |
| 28 | Общие газомазутопроводы. Схема автоматизации. | |
| 29 | Общие газомазутопроводы. Схема соединений внешних проводок. | |
| 30 | ГРУ. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок. | |
| 31 | Приточная установка П1. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок. | |
| 32 | Приточная установка П1. Схема электрическая принципиальная управления. | |
| 33 | ВПУ. Схема автоматизации. | |
| 34 | ВПУ. Схемы электрическая принципиальная питания и технологической сигнализации. | |
| 35 | ВПУ. Схема соединений и подключения внешних проводок. | |
| 36 | План расположения (начало). | |
| 37 | План расположения (продолжение). | |
| 38 | План расположения (продолжение). | |
| 39 | План расположения (окончание). | |
| 40 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с 48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (начало). | |
| 41 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с 48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (продолжение). | |
| 42 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с 48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск) (окончание). | |

Продолжение табл. №1

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 43 | 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). | |
| 44 | 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). | |
| 45 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на линии пара к деаэратору. | |
| 46 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на линии ХОВ к деаэратору. | |
| 47 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на паропроводе к деаэратору. | |
| 48 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на трубопроводе химоцищенной воды к деаэратору. | |
| 49 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану Т-33б на линии перепуска воды после питательных насосов. | |
| 50 | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 9с-4-2 на обратной линии мазута. | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: /Нидбальский/

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

Привязан

Инв. №

ТП903-1-278.90 АТМ2

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нидбальский | | |
| Нач.отд. | Мейман | | |
| Н.контр. | Юрис | | |
| Гл.спец. | Дружинина | | |
| Вед.инж. | Индане | | |
| Инж. | Ефимова | | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14гм. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| р | 1 | 50 |

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Дубкова 24218-10 4 формат А2

Таблица 2

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Прилагаемые документы** | |
| АТМ2.С01 | Спецификация оборудования. | Ал.14 |
| АТМ2.ВМ | Ведомость потребности материалов. | Ал.16 |
| | Задание заводу-изготовителю щитов. | Ал.9 |
| | **Ссылочные документы** | |
| ВСН 281-75 Минприбор СССР | Временные указания по проектированию систем 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 угольнике, скобе, швеллере, рейке. | |
| ТМ3-16-83 | Аппаратура питания. Установка на угольнике, скобе, швеллере. | |
| ТМ3-18-83 | Аппаратура вспомогательная. Установка на угольнике, скобе. | |
| ТМ3-19-84 | Аппаратура вспомогательная. Установка на угольнике, скобе. | |
| ТМ3-141-83 | Прибор. Одиночная установка на каркасе щита. | |
| ТМ3-151-83 | Держатель вставки плавкой, ДВП4-2В, ДВП4-3В. Установка на угольнике, скобе. | |
| ТМ3-155-83 | Предохранитель ПР-2. Установка на угольнике. | |
| ТМ3-165-85 | Зажимы наборные, блоки зажимов. Установка на рейке, скобе, угольнике. | |
| ТМ4-122-74 | Датчик сигнализатора уровня. Групповая установка на резервуаре. | |
| ТМ4-126-74 | Датчик ПЕИ-1 и ПЕ-6 уровнемера ДУЕ-2. Установка на резервуаре. | |
| ТМ4-142-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Р>76мм или металлической стенке. | |
| ТМ4-143-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д45; 57мм. | |
| ТМ4-144-87 | Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д14...38мм. | |
| ТМ4-147-87 | Термопреобразователь сопротивления. Преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке. | |
| ТМ4-171-87 | Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Д 45...76мм. | |
| ТМ4-172-87 | Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Р>76мм или металлической стенке. | |
| ТМ4-226-76 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе. | |
| ТМ4-618-81 | Прибор типа КС1. Установка на панели. | |
| ТМ4-619-81 | Прибор автоматический следящего уравновешивания типа КС2. Установка на панели. | |
| ТМ4-737-87 | Блок питания 22БП-36. Установка на панели. | |
| ТМ4-1107-83 | Арматура серии АСКМ. Установка на панели. | |
| ТМ4-1117-83 | Арматура сигнальная типа АС-220. Установка на панели. | |
| ТМ4-1123-83 | Табло световое типа ТСМ. Установка на панели. | |
| ТМ4-1148-83 | Выключатель кнопочный типа КЕ. Установка на панели. | |
| ТМ4-1206-83 | Переключатель серии ПМО. Установка на панели. | |
| ТМ4-1212-73 | Переключатель типа „Тумблер" ТВ1-1, ТВ1-1Т, ТВ1-2, ТВ1-2Т, ТВ1-4, ТВ1-4Т. Установка на панели. | |
| ТМ4-1215-83 | Переключатель универсальный серии УП5300. Установка на панели. | |
| ТК4-127-70 | Отборное устройство разрежения. | |
| ТК4-3136-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см²; Т до 80°С. | |
| ТК4-3137-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе Ру до 16кгс/см²; Т до 80°С. | |
| ТК4-3138-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см²; Т до 225°С. | |
| ТК4-3139-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе Ру 16кгс/см²; Т до 225°С. | |
| ТК4-3143-70 | Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20×1,5. Установка на трубопроводе. | |
| ТК4-3149-70 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе (горизонтальном). Ру до 100кгс/см²; Т до 425°С | |
| ТК4-3150-70 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе (вертикальном) Ру до 100кгс/см²; Т до 425°С. | |
| ТК4-3151-70 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ру до 1кгс/см²; Т до 60°С. | |
| ТК4-3152-70 | Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ру 10кгс/см²; Т до 80°С. | |
| ТК4-3515-85 | Стойка статива СС. | |

Альбом 8

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

Привязан

Инв. №

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Надбальский | | | |
| Нач. отд. | Мейман | | | |
| Н. контр. | Юрис | | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | | |
| Вед. инж. | Индане | | | |
| Инж. II к. | Мирченко | | | |

ТП903-1-278.90 АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

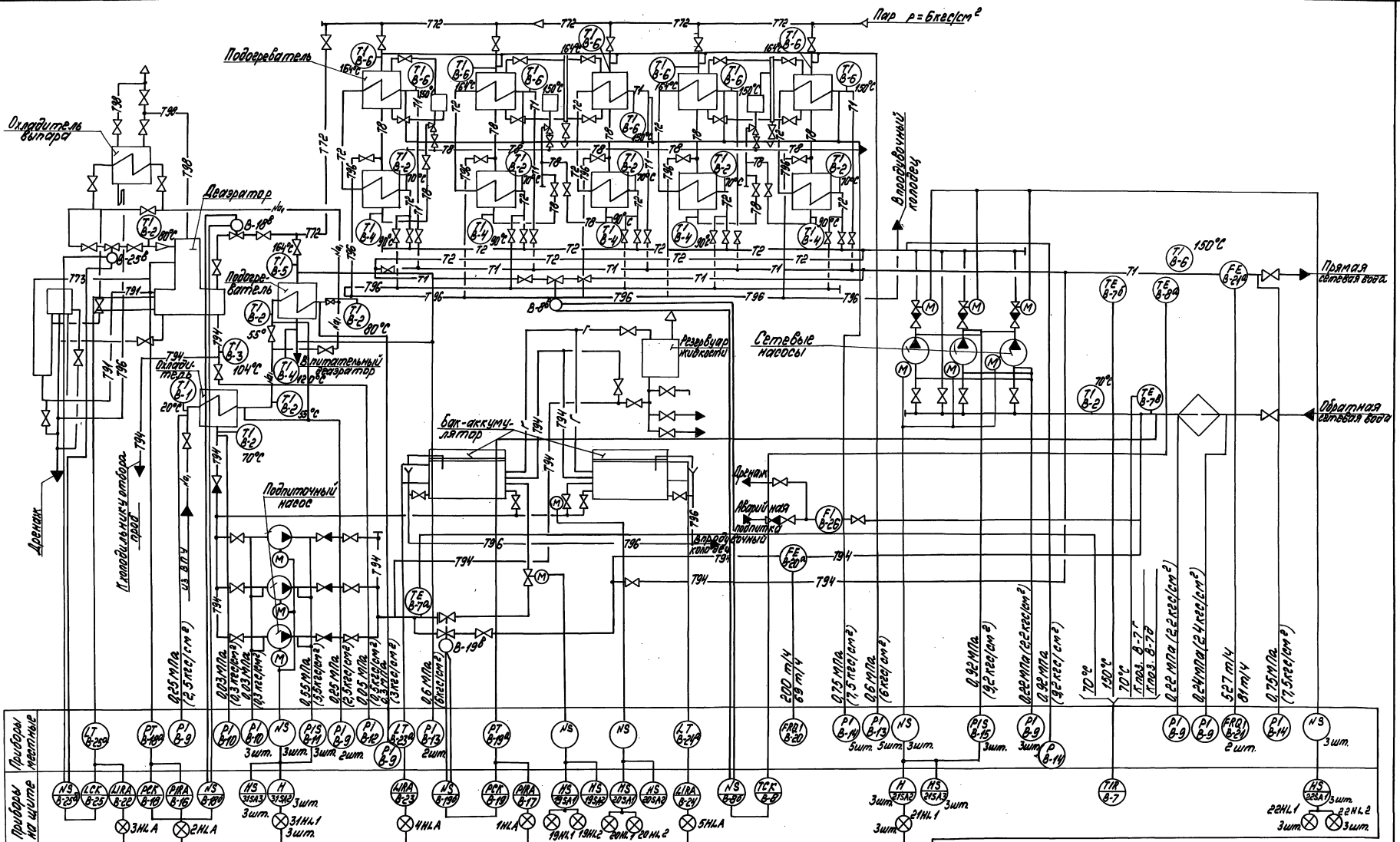
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные (окончание).

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Дубкова 24218-10 5 формат А2

Альбом 8



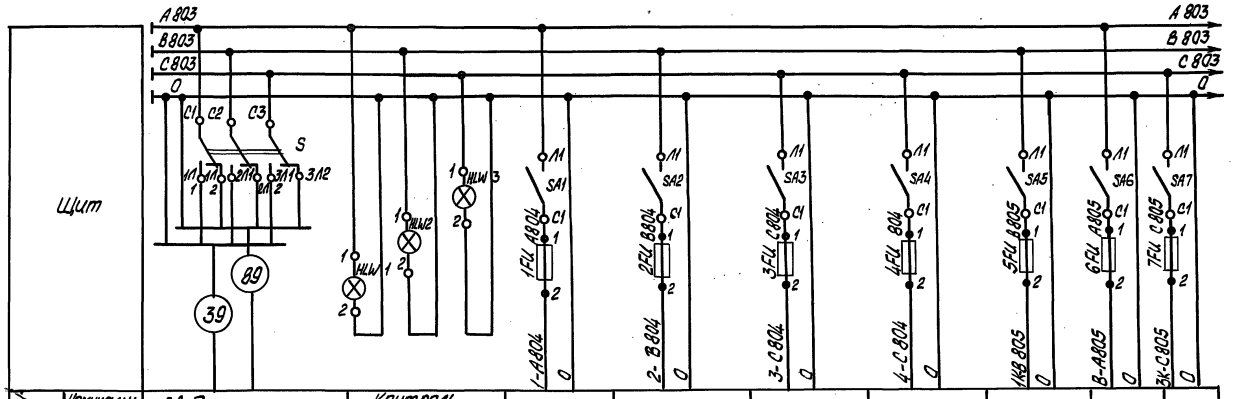

—T1— Прямая сетевая вода
—T2— Обратная сетевая вода
—T72— Пар
—T94— Подпиточная вода

На линиях связи указаны предельные значения контролируемых параметров

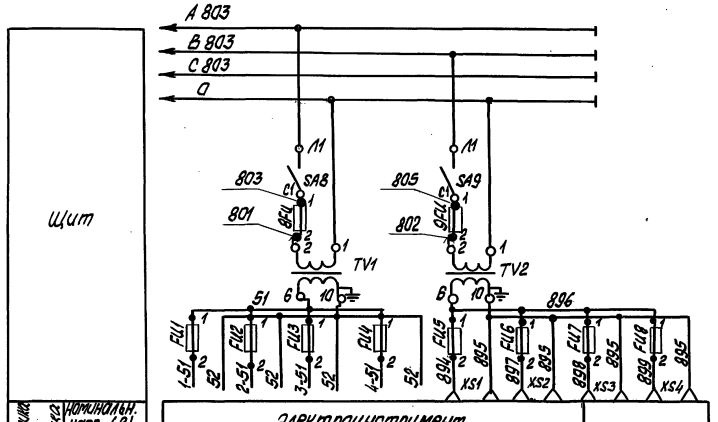
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Гл. инж. пр. | Нидбальский | | ТП 903-1-278.90 | АТМ2 |
| | Нач. отд. | Мейман | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| | Н. контр. | Юрис | | | |
| | Гл. спец. | Дружинина | | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема автоматизации. | ЛАТГИПРОПРОМ |
| Инв. № | Вед. инж. | Индане | | | |
| | Инж. II к. | Ефимова | | | |

Копировал 24218-10 6 формат А2

Альбом 8




| Характеристика электроприемника | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Номинальн. напр. (В) | Ввод питания ~380В | Контроль напряжения | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В | ~220В |
| | 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 электроприемника | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Номинальн. напр. (В) | Электроинструмент и переносное освещение | | | | | | | |
| | Мощность (ВА) | | | | | | | | |
| | Место установки | 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 трехполюсный | 1 | |
| | ПП3-60/Н2 ОСТ 16.0.526.001-77 | | |
| | Выключатель пакетный ОСТ 16.0. | | |
| | 526.001-77 | | |
| SA1;SA2;SA3 | ПВ1-10 $J_н$ = 10А | 6 | |
| SA4;SA8;SA9 | | | |
| SA5;SA6;SA7 | ПВ2-25 $J_н$ = 25А | 3 | |
| TV1;TV2 | Трансформатор ОСМ-0,16-220В/~36В | 2 | |
| | ТУ18.717.137-83 | | |
| – | Держатель вставки плавкой | | |
| | ДВП 4-2В АГО.481.301 ТУ | 8 | |
| | Вставка плавкая АГО.481.304 ТУ | | |
| | ВП 2Б-1 | | |
| 1FU;2FU 3FU;4FU | 6,3А | 8 | |
| FU1÷FU4 | | | |
| 8FU;9FU | 1А | 2 | |
| 5FU;7FU | 10А | 2 | |
| 6FU | Предохранитель ПР2 с плавкой вставкой | 1 | |
| | 20А ТУ 16.522.091-72 | | |
| | Щит 4 | | |
| HLW1÷HLW3 | 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 АГО481.301-73 | 1 | |
| | Вставка плавкая ВП2Б-1; 6,3А АГО481.304.ТУ | 1 | |
| XS1÷ | Розетка штепсельная | 1 | |
| XS4 | РШ-К-2-С-02-6/10/220 | | |
| | ТУ 16.536.162-75 | | |

ТП903-1-278.90 АТМ2

Привязал:

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Нидбальский | |
| Нач. отд. | Мейман | |
| Н. контр. | Юрис | |
| Гл. спец. | Дружинина | |
| Вед. инж. | Ондане | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14гм. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная питания щитов КИП.

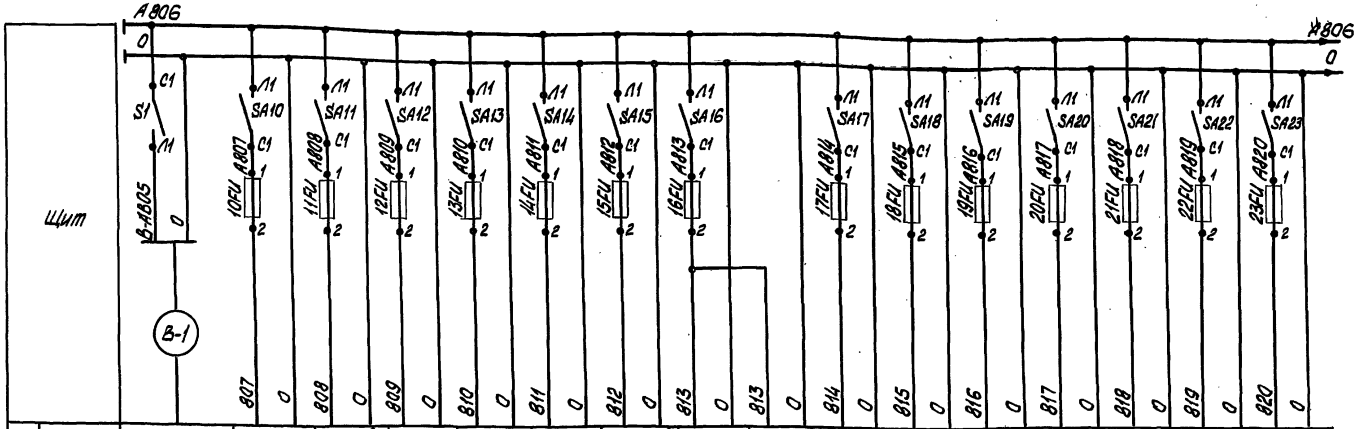
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

ЛАТГИПРОПРОМ

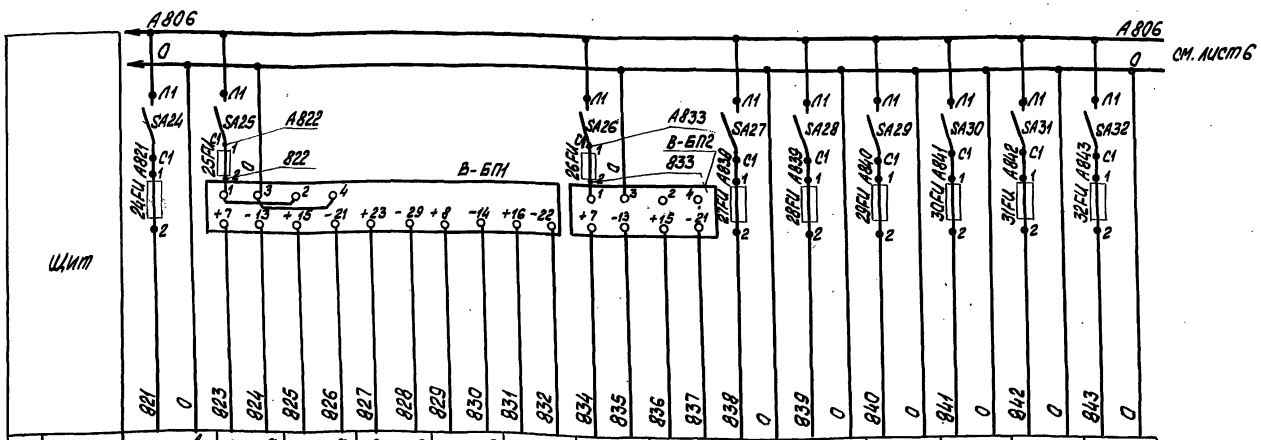
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 24218-10 7 Формат А2

Альбом 8




| Характеристика электроинструмента | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | Ввод ~220В | В-8 | В-8в | В-18 | В-18в | В-19 | В-19в | В-23 | В-23д | В-25 | В-25в | К-30 | К-30в | К-34 | К-34в | К-42 |
| Тип | | РС29.2.22 | МЭО-100/25 0,25 | РС29.1.12 | МЭО-250/25 0,25 | РС29.1.12 | МЭО-250/25 0,25 | КСУ1-004 | ПИ-0 | РС29.1.12 | МЭО-250/25 0,25 | РС29.1.12 | МЭО-250/25 0,25 | РС29.1.12 | МЭО-250/25 0,25 | РС29.1.12 |
| Номин. напр. В | | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 |
| Мощн. ВА | Р=2600 ВА | 18 | 60 | 18 | 80 | 18 | 80 | 16 | 11,5 | 18 | 80 | 18 | 80 | 18 | 80 | 18 |
| Место установки | Щит 9 | Щит 5 | Трубопровод сетевой воды | Щит 5 | Трубопровод к деаэратору | Щит 5 | Трубопровод подпитки | Щит 4 | | Щит 5 | Трубопровод к деаэратору | Щит 5 | Трубопровод питательной воды | Щит 5 | Паропровод | Щит 5 |




| Характеристика электроинструмента | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | К-42в | В-18а | В-19а | В-25а | К-34а | К-42а | М-4а | К-30а | К-37 | К-14 | М-4 | М-48 | К-7 | К-8 |
| Тип | МЭО-250/25-0.25 | Сапфир-22 | | | | | | | ДСС-711Ин | МТС-711 | РС29.1.12 | МЭО-100/25-0.25 | ТГС-711 | ТГС-711 |
| Номин. напр. В | ~220 | -36 | | | | | | | ~220в | ~220в | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 |
| Мощн. ВА | 80 | 20 | | | | | 10 | | 10 | 10 | 16 | 60 | 10 | 10 |
| Место установки | Трубопровод химочищенной воды | В котельной | | | | | | | | Паропровод на производство | Щит 1 | Трубопровод обратного мазута | Паропровод на производство | Трубопровод конденсата |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит 9 | | |
| S1 | Выключатель пакетный двухполюсный ПВ2-25 ОСТ 16.0526.001-77 | 1 | |
| SA10÷ SA79 | Выключатель пакетный однополюсный Jн=10А ~380В - ПВ1-10 ОСТ 16.0526.001-77 | 70 | |
| | Держатель вставки плавкой ДВП4-2В АГО.481.301 ТУ | 70 | |
| | Вставка плавкая ВП-2Б-1 АГО 481.304 ТУ | | |
| 12FU; 14FU; 16FU; 17FU 19FU; 21FU 23FU; 25FU 29FU; 31FU 54FU; 57FU; 29FU | Jн = 0.25А | 59 | |
| 10FU; 11FU 13FU; 15FU 18FU; 20FU 22FU; 24FU; 30FU | Jн=0,5А | 9 | |
| 55FU | Jн=6,3А | 1 | |
| 56FU | Jн=3,15А | 1 | |
| | Щит 5 | | |
| В-БП2 | Блок питания 22БП-36исп.1 ТУ25.02.720159-81 | 1 | |
| | Щит 3 | | |
| В-БП1 | Блок питания 22БП-36 исп.2 ТУ25.02.720159-81 | 1 | |
| | Щит 1 | | |
| 5xS | Розетка штепсельная РШ-К-2-С-02-6/10-220 ТУ 16.536.162-75 | 1 | |

Привязан:

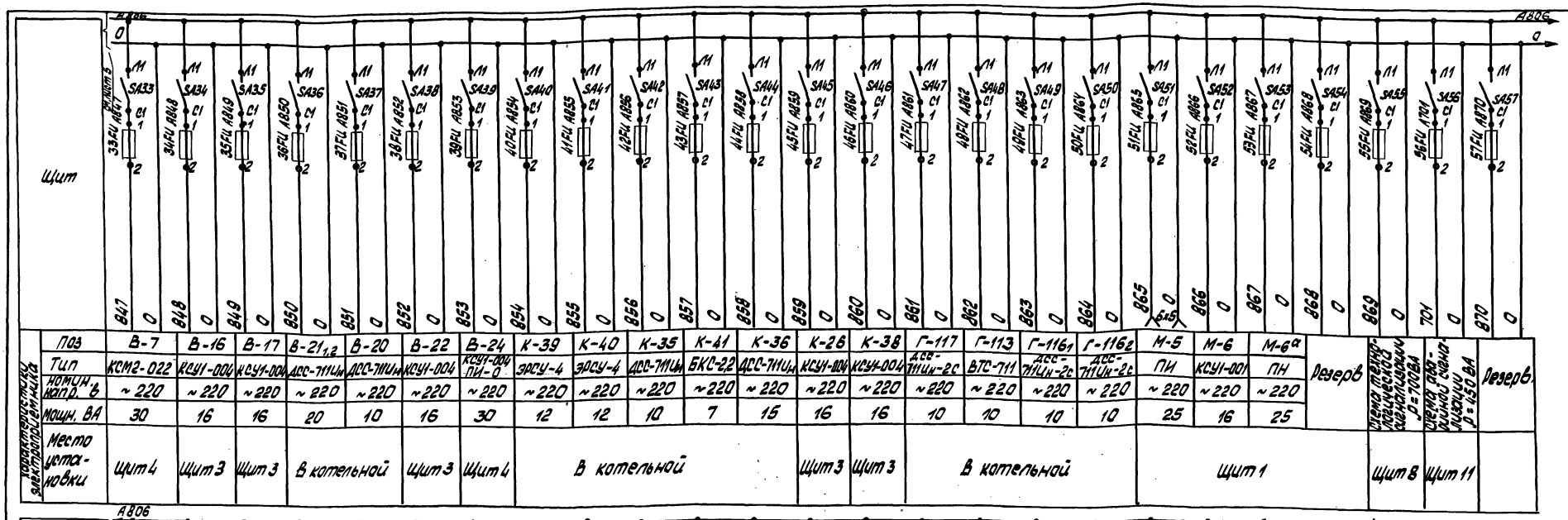
Инв. №

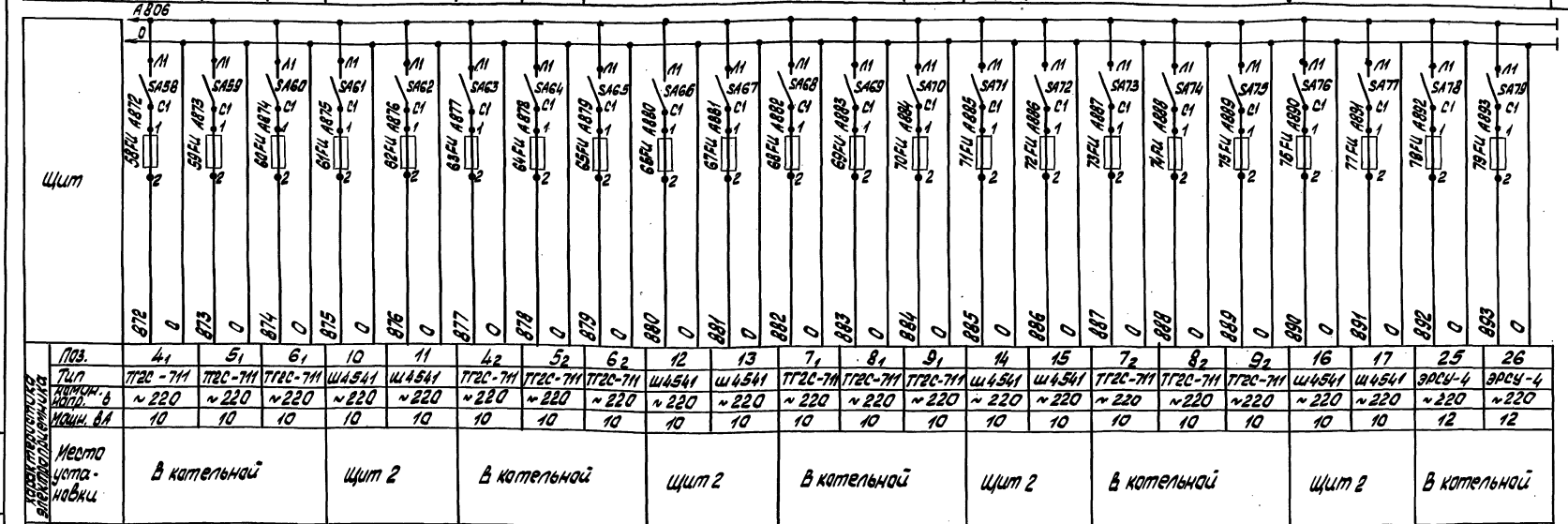
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-278.90 | | | АТМ2 |
| Гл.инж.пр. | Ниддальская | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/д. констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Мейман | | | | Р | 5 | |
| Н.контр. | Юрис | | | | | | |
| Гл.спец. | Дружинина | | | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (начало) | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед.инж. | Индане | | | | | | |
| Инж.II к. | Мирченко | | | | | | |

24218-10 8

Копировал: Лол формат А2

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



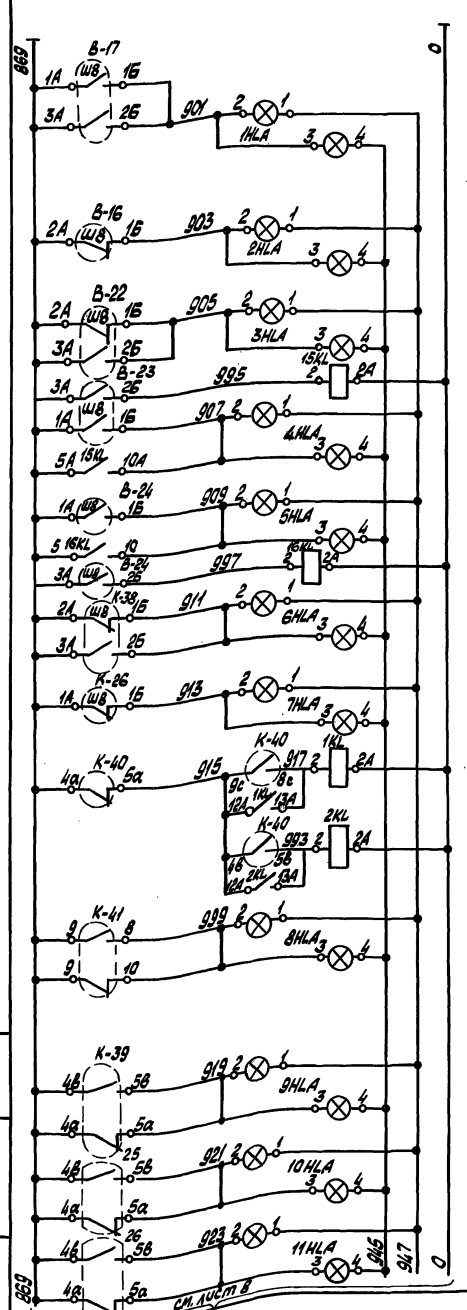




Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 |
| | ГИП | Жабельский | | | |
| | Нач.отд. | Мейман | котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б конструк. Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (окончание). | стадия | лист | листов |
| | Н.контр. | Юрис | | Р | 6 | |
| | Гл.спец. | Дашкинина | | | | |
| | Зав.инж. | Шапаев | | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Инв.№ | Инж.-к | Мирченко | | | | |

Копировал Белоки 24218-10 9 Формат А2

Альбом 8

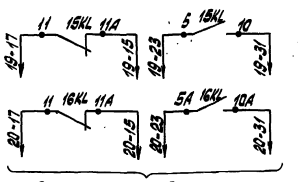



| | |
|---|---|
| Питание ~ 220 В см. листы 5; 6 | |
| Отклонение давления обратной сетевой воды | Вспомогательное оборудование водогрейной части |
| Понижение давления в деаэраторе | |
| Отклонение уровня в деаэраторе | |
| Отклонение уровня в баке-аккумуляторе №1 | |
| Отклонение уровня в баке аккумуляторе №2 | |
| Отклонение уровня в деаэраторе | Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14 ГМ |
| Понижение давления в деаэраторе | |
| Промежуточный бак конденсата: Рабочий насос | Управление конденсатными насосами |
| Промежуточный бак конденсата: Резервный насос | |
| Отклонение уровня в баке сбора отстоявшегося мазута | Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14 ГМ |
| Отклонение уровня в баке низких точек | Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14 ГМ |
| Отклонение уровня в баке орошающей воды №1 | КТАН ы |
| Отклонение уровня в баке орошающей воды №2 | |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит 1** | | |
| 13HLA; 14HLA | Табло световое ТСБ ~ 220 В | 2 | Лампа Ц-220-10 |
| | ТУ16.535.424-79 | | ГОСТ 5011-83 |
| | **Аппаратура по месту** | | |
| М-2, К-9, | Манометр электроконтактный | 3 | |
| К-10 | ЭКМ-1У ТУ 25.02.31-75 | | |
| М-1 | Термометр манометрический | 1 | |
| | ТГП-100ЭК ТУ25-02.100375-84 | | |
| Г-1₁, Г-1₂ | Датчик реле напора ДН-40 | 2 | |
| | ТУ25-02.160217-83 | | |
| К-39, К-40 | Сигнализатор уровня ЭРСУ-4 | 4 | |
| 25, 26 | ТУ25-2408-0001-86 | | |
| К-41 | Блок контроля сопротивлений | 1 | |
| | БКС-2 ТУ16-656.024-84 | | |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | **Щит 2** | | |
| 10HLA; 11HLA | Табло световое ТСБ ~ 220В | 10 | Лампа Ц-220-10 |
| 18HLA÷25HLA | ТУ16.535.424-79 | | ГОСТ 5011-83 |
| 10÷17 | Контакты прибора Ш4541 ТУ25-0432.058-86 | 8 | |
| | **Щит 3** | | |
| 1HLA÷3HLA; | Табло световое ТСБ ~ 220В | 9 | Лампа Ц-220-10 |
| 6HLA÷9HLA; | ТУ16.535.424-79 | | ГОСТ 5011-83 |
| 12HLA; | | | |
| 17HLA | | | |
| В-16, В-17, | Контакты прибора КСУ1-004 | 5 | |
| В-22, К-26 | ТУ25-0513.048-84 | | |
| К-38 | | | |
| БАС | Переключатель ПМОВ-111222/II-Д54 | 1 | |
| | ТУ16.526.128-75 | | |
| SBT | Кнопка КЕ-011 исп.4 ТУ16.642.015-84 | 1 | |
| R | Резистор ПЭ-7,5; 2 кОм ОЖ0.467.574 ТУ | 1 | |
| | **Щит 4** | | |
| 4HLA, 5HLA, | Табло световое ТСБ ~ 220В | 4 | Лампа Ц-220-10 |
| 15HLA, 16HLA | ТУ16.535.424-79 | | ГОСТ 5011-83 |
| В-23, В-24 | Контакты прибора КСУ1-004 | 2 | |
| | ТУ25-0513.048-84 | | |
| | **Щит 8** | | |
| КА | Реле тока РТД12-02ТУ16.523.601-81 | 1 | |
| | Реле промежуточное ~ 220 В | | |
| | ТУ16.523.331-78 | | |
| 3KL, 4KL÷12KL | РПУ-2-562203 Уз 2з.2р. | 13 | |
| 14KL÷16KL | | | |
| 1KL, 2KL, 13KL | РПУ2-564203 Уз. 4з.2р. | 3 | |

Контакты, используемые в других схемах.




В схему управления задвижек к баку-аккумулятору. (см. черт. Эмл.18 ал.10)

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 903-1-278.90 | АТМ2 |
| | | | | | |
| Инв. № | | | | | |

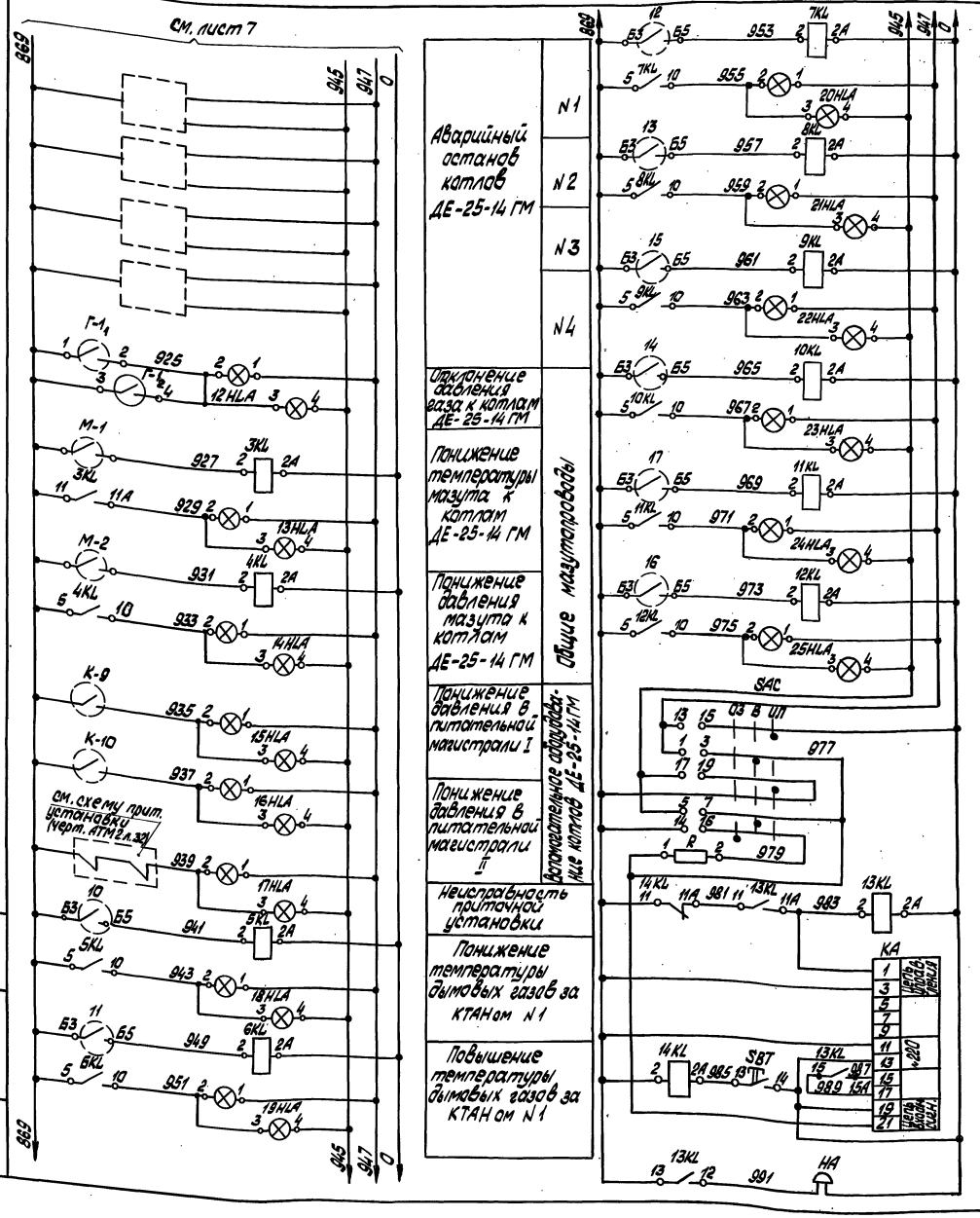
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Чиддальский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | | Р | 7 | |
| Н. контр. | Юрис | | | | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало). | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Ждане | | | | | |
| Инж. II к. | Мирченко | | | | | |

24218-10 10

Копировал

Формат А2

Альбом 8




## Диаграмма работы переключателя опробования SAC

ПМОВ-111222/II-Д54

| Вид фланца и схема пакетов спереди в положении „включено" | | 2 1 4 3 | 6 5 8 7 | 10 12 11 | 14 13 16 15 | 18 17 20 19 | 21 24 22 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип пакетов | — | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| № контакта / Положение | — | 1-3 | 2-4 | 5-7 | 6-8 | 9-11 | 10-12 | 13-15 | 14-16 | 17-19 | 18-20 | 21-23 | 22-24 |
| Включено | | X | — | X | — | X | — | — | — | — | — | — | — |
| Опробование звука | | — | — | — | — | — | — | — | X | — | X | — | X |
| Опробование ламп | | — | — | — | — | — | — | X | — | X | — | X | — |

ТГП-100 ЭК

| Контакты | Мин. | Норма | Макс. |
|---|---|---|---|
| 2 3 | | | |

КСУ 1

| Контакты | Нижний | Верхний уровень | уровень |
|---|---|---|---|
| 1А 1Б | | | |
| 4А 4Б | | | |

ДН сборки 11

| Контакты | Мин. | Норма | Макс. |
|---|---|---|---|
| 1 2 | | | |
| 1 4 | | | |

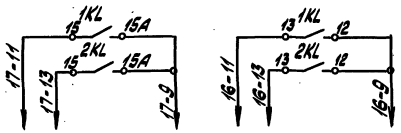
ЭРСУ-4

| Поз. | Контакты | Мин. | Норма верх | Авар. |
|---|---|---|---|---|
| | 4а-5а | | | |
| | 4в-5в | | | |
| | 9с-8с | | | |
| | 4в-5в | | | |
| | 4с-5с | | | |
| | 4а-5а | | | |

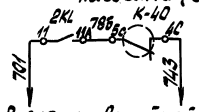
ЭКМ-1У

| Контакты | Мин. | Норма | Макс |
|---|---|---|---|
| 2 3 | | | |
| 2 1 | | | |

## Контакты, используемые в других схемах




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




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

| Привязан | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. № | | | |

ТП 903-1-278.90 АТМ2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип | Нидбальский | | |
| Нач. отд. | Мейман | | |
| Н. контр. | Кишель | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | |
| Вед. инж. | Ондане | | |
| Инжен. | Мирченко | | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из дождя конств. Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание).

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

ЛАТГИПРОПРОМ

24218-10 11

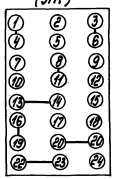
Копировал Белов

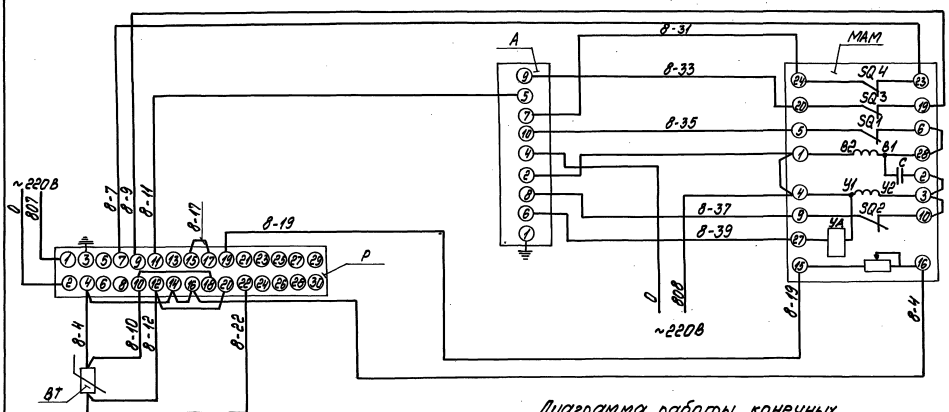
Формат А2

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

Альбом 8

Коммутационное поле регулятора (ЛК)






| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит | | |
| P | Прибор регулирующий РС29.2.22 ТУ25-0205.139-85 | 1 | |
| A | Усилитель трёхпозиционный У29.3 ТУ25-0205.139-85 | 1 | |
| | Аппаратура по месту | | |
| MAM | Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-100/25-0,25Р ГОСТ 7192-80 | 1 | |
| BT | Термопреобразователь ТСМ-0879 гр. 50М ТУ 25-02.792288-80 | 1 | |

Диаграмма работы конечных выключателей

| Ход / Выключатели | Больше ← → Меньше: Инерц. ход | Рабочий ход | Инерц. ход |
|---|---|---|---|
| SQ1, SQ3 | | | |
| SQ2, SQ4 | | | |

Контакт замкнут — Контакт разомкнут

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

ТП 903-1-278.90 АТМ2

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Нидбальский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | | | Р | 9 | |
| Н. контр. | Юрис | | | | | | |
| Гл. спец. | Дзержинина | | | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора температуры. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Жидане | | | | | | |
| Инж. | Ефимова | | | | | | |

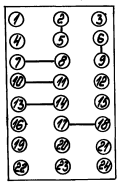
Привязан

Инв. №

Копировал Бал 24218-10 12 формат А2

Альбом 8

Коммутационное поле регулятора (ПК)



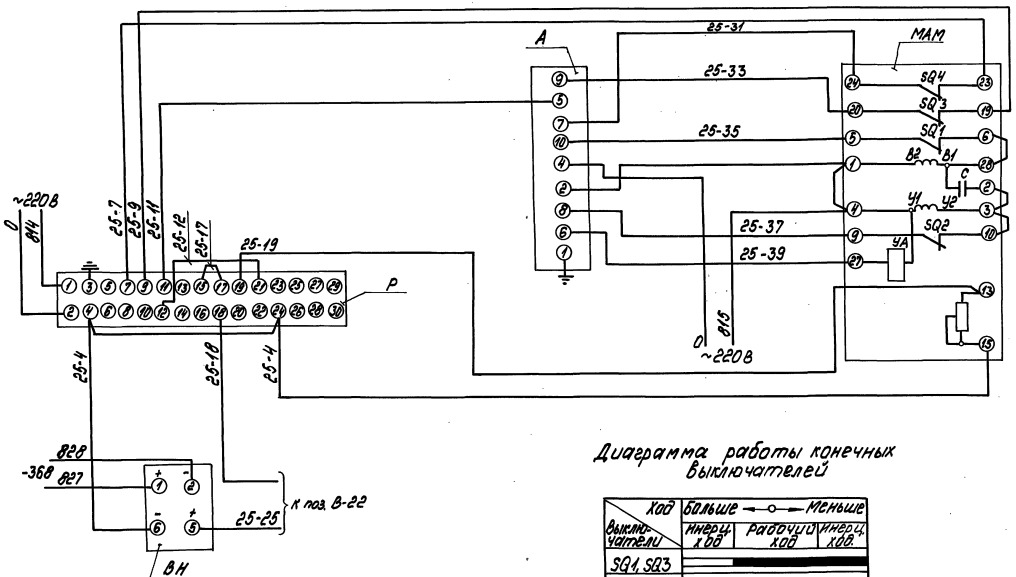
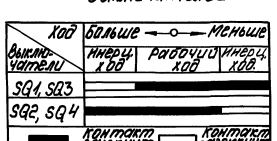



Диаграмма работы конечных выключателей




| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит | | |
| Р | Прибор регулирующий РС 29.1.12 ТУ25.0205.139-85 | 1 | |
| А | Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ26.0205.139-85 | 1 | |
| | Аппаратура по месту | | |
| МАМ | Механизм электрический однооборотный контактный МЭО-250/25-0,25Р ГОСТ 7192-80 | 1 | |
| ВН | Преобразователь измерительный САПФИР-22 Выходной сигнал 0÷5МА ТУ25-02.720136-83 | 1 | |

1. Схему электрического питания см. черт. АТМ2 л.5,6
2. Данный чертеж разработан для регулятора уровня поз. В-25 и применяется для регулятора уровня поз. К-42 согласно таблицы применяемости.

Таблица применимости

| Регулятор | Питание | | | |
|---|---|---|---|---|
| | МЭО | РС29 | Сапфир-22 | |
| Регулятор уровня К-42 | 821 | 820 | 831 | 832 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Нидбальский | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | | |
| Нач.отд. | Мейман | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Юрис | | | Р | 10 | |
| Гл.спец. | Дрыжинина | | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регулятора уровня. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед.инж. | Индане | | | | | |
| Инж. | Ефимова | | | | | |

Копировал Бас 24218-10 13 формат А2

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

Альбом 8

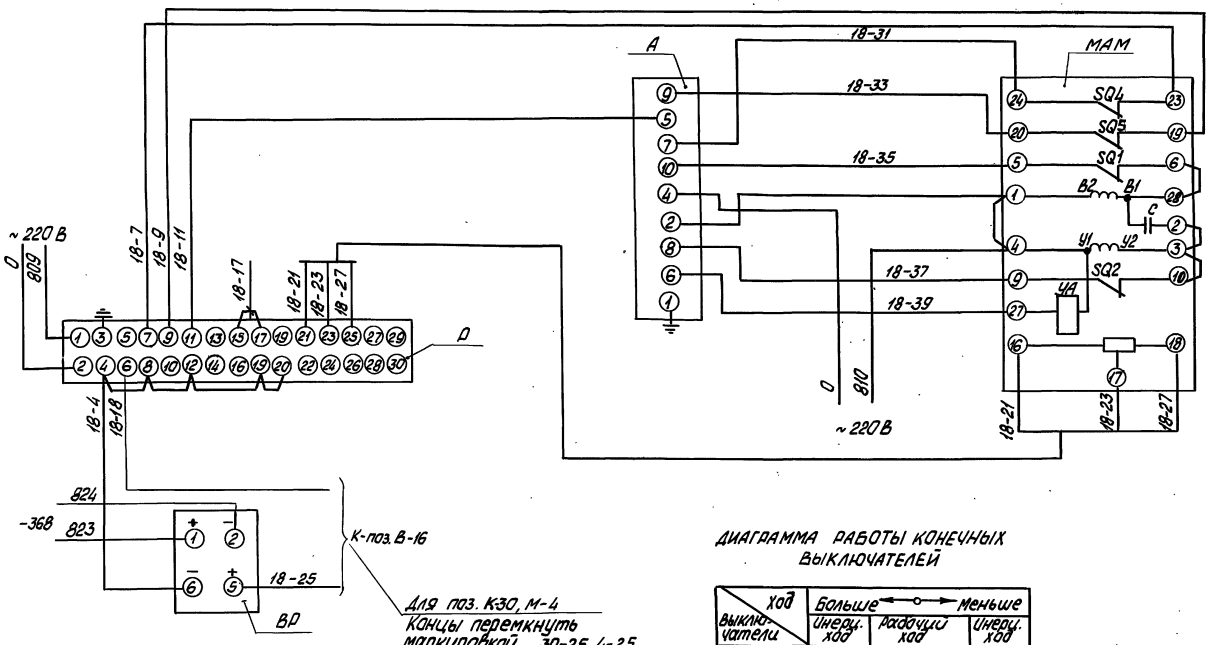



ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

| Ход / Выключатели | Больше ← → Меньше | | |
|---|---|---|---|
| | Инерц. ход | Рабочий ход | Инерц. ход |
| SQ1, SQ3 | | | |
| SQ2, SQ4 | | | |

Контакт замкнут — Контакт разомкнут

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

1. Схему электрического питания см. чер т. АТМ2 Л.5,6
2. Данный чертеж разработан для регулятора давления поз. В-18 и применяется для регуляторов подпитки поз. В-19, давления поз. К-30, К-34, М-4 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 |

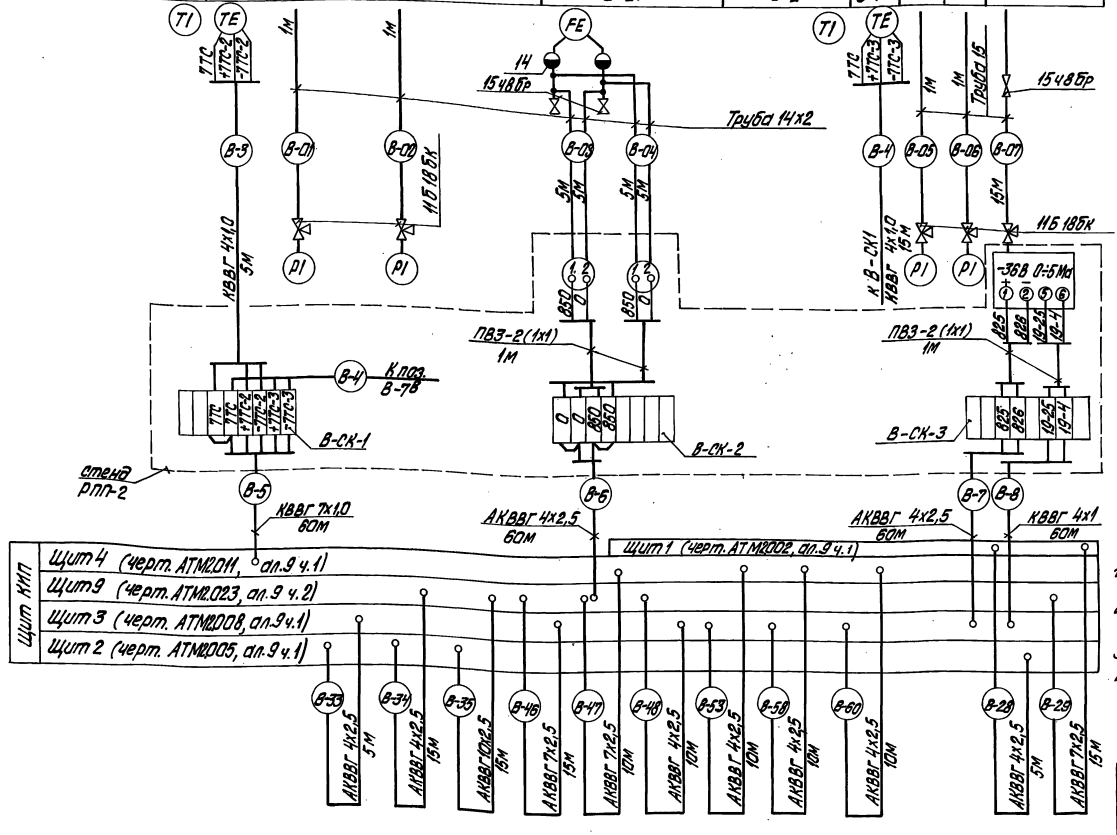
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-278.90 | АТМ2 |
| Гл.инж.пр. | Ниддальский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б. констр. | Стадия: Р; Лист: 11; Листов: |
| Нач.отд. | Мейман | | | | |
| Н.контр. | Юрис | | | | |
| Гл.спец. | Дружинина | | | Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема электрическая принципиальная регуляторы давления | ЛАТГИПРОПРОМ |
| Вед.инж. | Ондане | | | | |
| Инж. | Ефимова | | | | |

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

Копировал 24.218-10 14 Формат А2

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Сетевая вода | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | | Давление | | Расход | Температура | | Давление | | |
| | Трубопровод в теплосеть | | Трубопровод за сетевыми насосами | | Трубопровод в теплосеть | Трубопровод из теплосети | | Трубопроводы до и после грязевика | | Трубопровод из теплосети |
| Категория трубной проводки | — | — | IV | IV | IV | — | — | V | | V |
| Обозначение чертежа установки | ТМ4-142-87 | ТМ4-147-87 | ТК4-3138-70 | ТК4-3139-70 | — | ТМ4-142-87 | ТМ4-147-87 | ТК4-3136-70 | | ТМ4-226-76 |
| Позиция | В-6 | В-7б | В-14 | В-14 | В-21а | В-2 | В-7в | В-9 | В-9 | В-19а |




| Позиц. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Вентиль 15ч8бр; Ру16; Ду15 | 14 | |
| | ГОСТ 18722-73 | | |
| 2 | Кран 11Б 18бк Ру16; Ду15 | 36 | |
| | ТУ26.07.1061-84 | | |
| 3 | Металлорукав РЗ-Ц-ХФ25 | | |
| | ТУ22.3988-77 | 40 | м |
| | Коробка соединительная ТУ36.1763-78 | | |
| 4 | КС-10 | 8 | |
| 5 | КС-20 | 4 | |
| 6 | Кабель ГОСТ 1508-78 АКВВГ 19х2,5 | 30 | м |
| 7 | КВВГ 4х1,0 | 470 | То же |
| 8 | КВВГ 7х1,0 | 60 | " |
| 9 | АКВВГ 4х2,5 | 515 | " |
| 10 | АКВВГ 7х2,5 | 110 | " |
| 11 | АКВВГ 10х2,5 | 135 | " |
| 12 | АКВВГ 14х2,5 | 60 | " |
| 13 | Провод ГОСТ 6323-79 ПВЗ сеч. 1мм² | 160 | " |
| 14 | Сосуд уравнительный ОСТ 25.116-84 | 3 | |
| 15 | Труба 15 ГОСТ 3262-75 | 90 | м |
| 16 | Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 | 65 | То же |
| 17 | Труба 25х2 ГОСТ 10704-76 | 180 | " |
| 18 | Стойка Ст2 | 1 | |
| 19 | Стенд РПП-2 | 2 | |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2.С01, альбом 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-ХФ25
4. Схема выполнена на 4 листах.

Привязан

Инв. №

ТП903-1-278.90 АТМ2

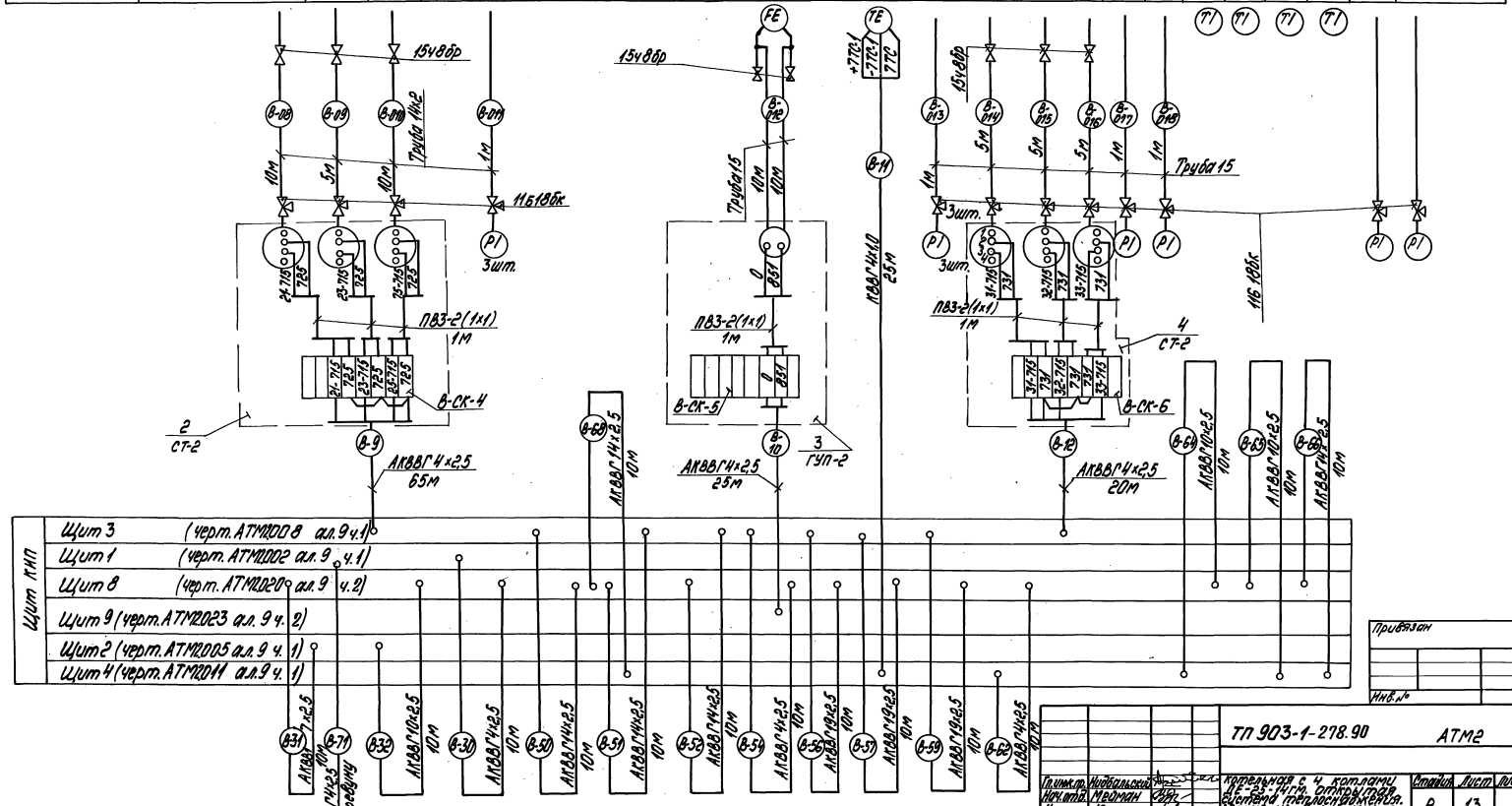
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Кидбальский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | Открытая система теплоснабжения. | Р | 12 | |
| Н. контр. | Юрис | | Здание из сб. ж/б констр. | | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | Вспомогательное оборудование | | | |
| Вед. инж. | Индане | | водогрейной части. Схема | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Инж. | Ефимова | | соединений внешних проводок (начало). | | | |

копировал Дубкова 24218-10 15 формат А2

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

Альбом 8

| Наименование параметра и места отбора импульса | Сетевая вода | | | | Подпиточная вода | | | | | | | | | | Химочищенная вода | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Давление | | | | Расход | Температура | Давление | | | | Температура | | | | Давление | |
| | Напорные патрубки сетевых насосов | | | Всасывающие патрубки сетевых насосов | Трубопроводы подпиточной воды | | Всасывающие и напорные патрубки подпиточных насосов | | | | Трубопроводы до и после охладителя | | | | | |
| Категория трубной проводки | V | | | | V | — | V | V | | | — | | | | V | |
| Обозначение чертежа установки | ТМ4-226-76 | | | ТК4-3137-70 | — | ТМ4-147-75 | ТКУ-3138-70 | ТМ4-226-76 | | | ТК4-3139-70 | ТМ4-142-87 | | | ТК4-3136-70 | |
| Позиция | В-15$_1$ | В-15$_2$ | В-15$_3$ | В-9 | В-20$^а$ | В-7$^а$ | В-10 | 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 |




Привязан

Инв. №

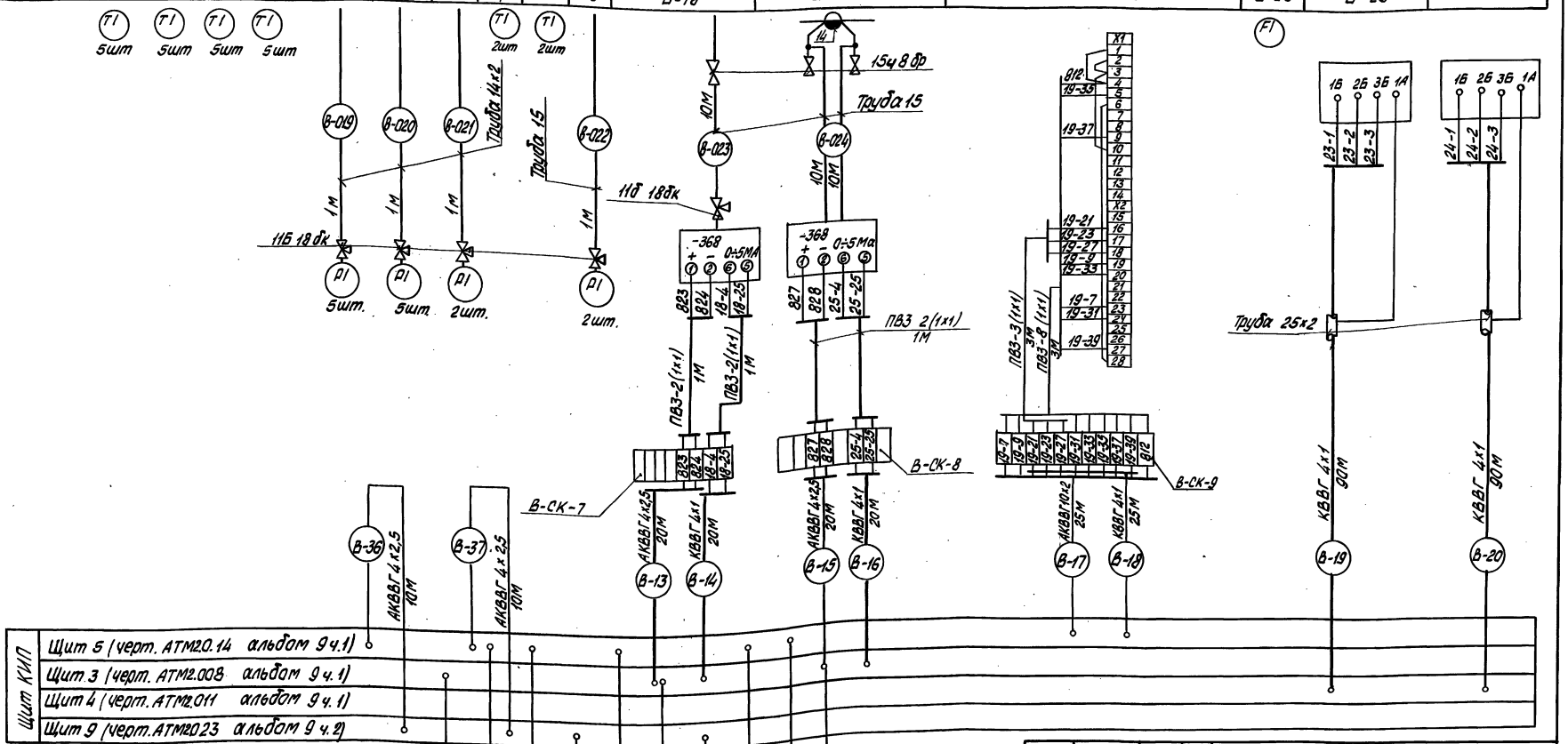
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Нидбальский | | ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 |
| Нач. отд. | Мельман | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ, открытая система теплоснабжения. Здание из св. ж/б констр. Встроенное одноярусное производствен. здание. Схема соединений внешних проводок (продолжение). | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Юрис | | | Р | 13 | |
| Гл. спец. | Дрыкшина | | | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Индане | | | | | |
| Инж. | Ефимова | | | | | |

Копировал 24218-10 16 формат А2

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

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Пар | Конденсат | Обратная сетевая вода | Подпитка сетевая вода | Пар | Химочищенная вода | Паровоздушная смесь | Питательная вода | Подпиточная вода | | Деаэрированная вода | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | | Давление | | Температура | | Давление | Уровень | Регулятор подпитки (см. лист 11) | Расход | Уровень | |
| | Трубопроводы до и после блока подогревателей сетей воды | | | | Трубопроводы до и после подогревателя | | Головка деаэратора | Бак деаэратора | У регулирующего клапана на трубопроводе подпитки | Аварийная подпитка | Баки аккумуляторы | |
| Категория трубной проводки | — | | IV | | — | | IV | | — | — | — | |
| Обозначение чертежа установки | ТМ4-142-87 | | ТК4-3137-70 | ТК4-3137-70 | ТК4-3139-70 | ТМ4-142-87 | ТК4-3136-70 | ТМ4-226-76 | — | — | ТМУ-126-74 | |
| Позиция | В-6 | В-4 | В-2 | В-6 | В-14 | В-13 | В-13 | В-4В-5 | В-2 | В-9 | В-18а | В-25а | В-19В | В-26 | В-23а | В-24а |




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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Нидбальский | |
| Нач. отд. | Меламон | |
| Н. контр. | Клюс | |
| Гл. спец. | Шихалкина | |
| Нач. цех. | Иванов | |
| Инж. | Ефимова | |

ТП 903-1-278.90 АТМ2

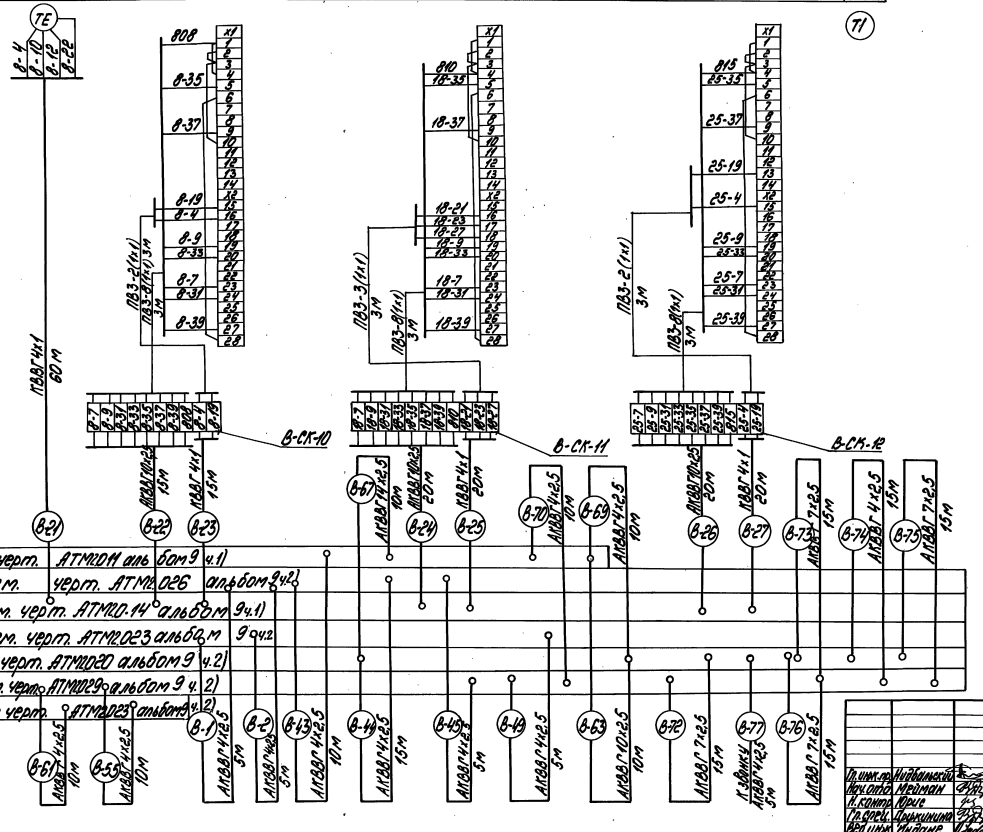
Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система, теплоснабжения. Здание из сб. ж/б. конструкций. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Схема соединений внешних проводок. Продолжение.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

ЛАТГИПРОПРОМ

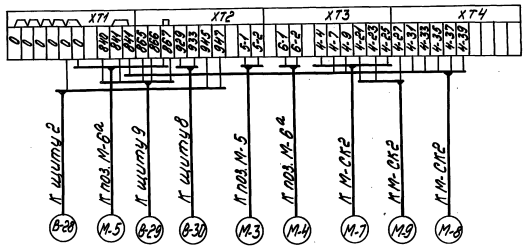
Копировал: Форм 24 218-10 17 Формат А2

| Наименование параметра и место отбора импульса | Сетевая вода | | Пар | Химочищенная вода | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Регулятор температуры прямой сетевой воды (см. лист 9) | | Регулятор давления в деаэраторе (см. лист 11) | Регулятор уровня в деаэраторе (см. лист 10) | Температура |
| | Трубопровод в теплосеть | У регулирующего клапана на трубопроводе перепуска | У регулирующего клапана на трубопроводе к деаэратору | У регулирующего клапана на трубопроводе за подогревателем химочищенной воды | |
| Категория точного проводки и обозначение чертежа установки | ТМ4-147-87 | — | — | — | ТМ4-142-87 |
| Позиция | В-8а | В-8б | В-18б | В-25б | В-2 |

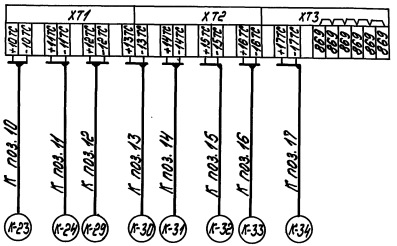

ТЕ
В-4
В-10
В-12
В-22
808
В-35
В-37
В-19
В-4
В-9
В-33
В-7
В-31
В-39
ПВ3-2(1ч1) 3м
ПВ3-3(1ч1) 3м
ПВ3-1(1ч1) 3м
ПВ3-4(1ч1) 3м
ПВ3-2(1ч1) 3м
ПВ3-4(1ч1) 3м
ПВ3-3(1ч1) 3м
ПВ3-1

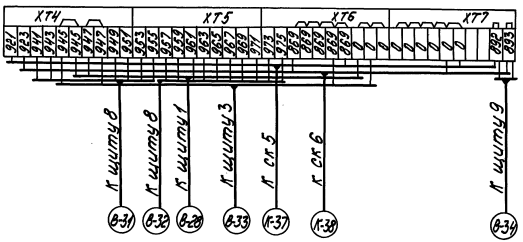
Альбом 8

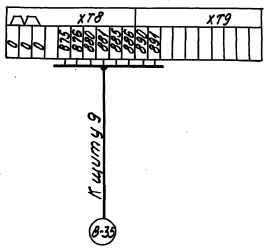
## Щит 1



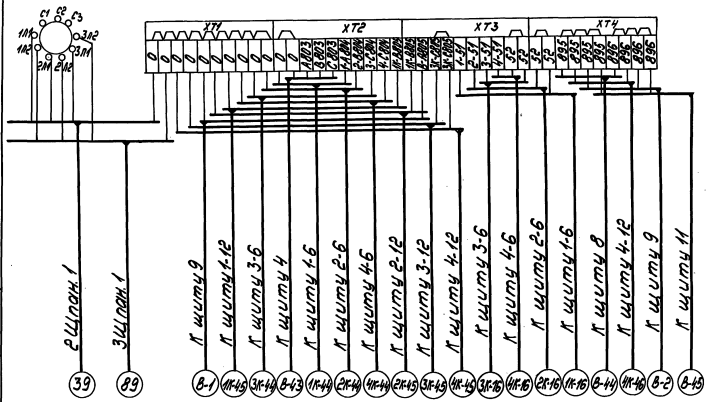

## Щит 2




## Щит 10



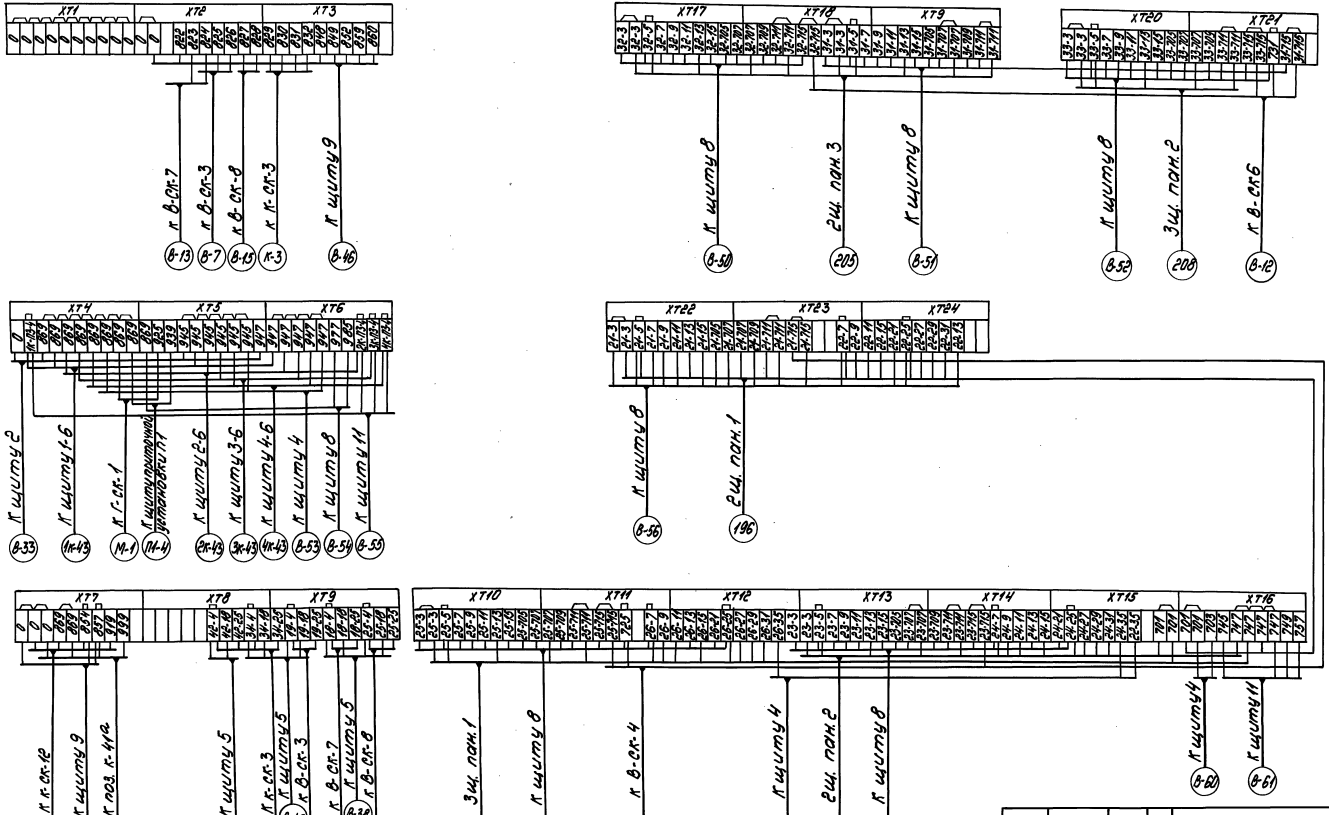

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-278.90 | АТМ2 |
| Привязан | | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ, открытой установкой деаэраторов и РВД, здание из сб. жб. конструкций | Стадия: Р; Лист: 16; Листов: |
| | | Гл.инж. пр. | Нейбальский | | |
| | | Нач. отд. | Медман | | |
| | | Н. сектор | Юдин | Вспомогательное оборудование. Принципиальная схема подключения вторичных приборов | ЛАТГИПРОПРОМ |
| Инв. № | | Гл. спец. | Шумилина | | |
| | | Вед. инж. | Ивлиев | | |

Копировал [illegible] 24218-10 19 Формат А2

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

Альбом 8

# Щит 3

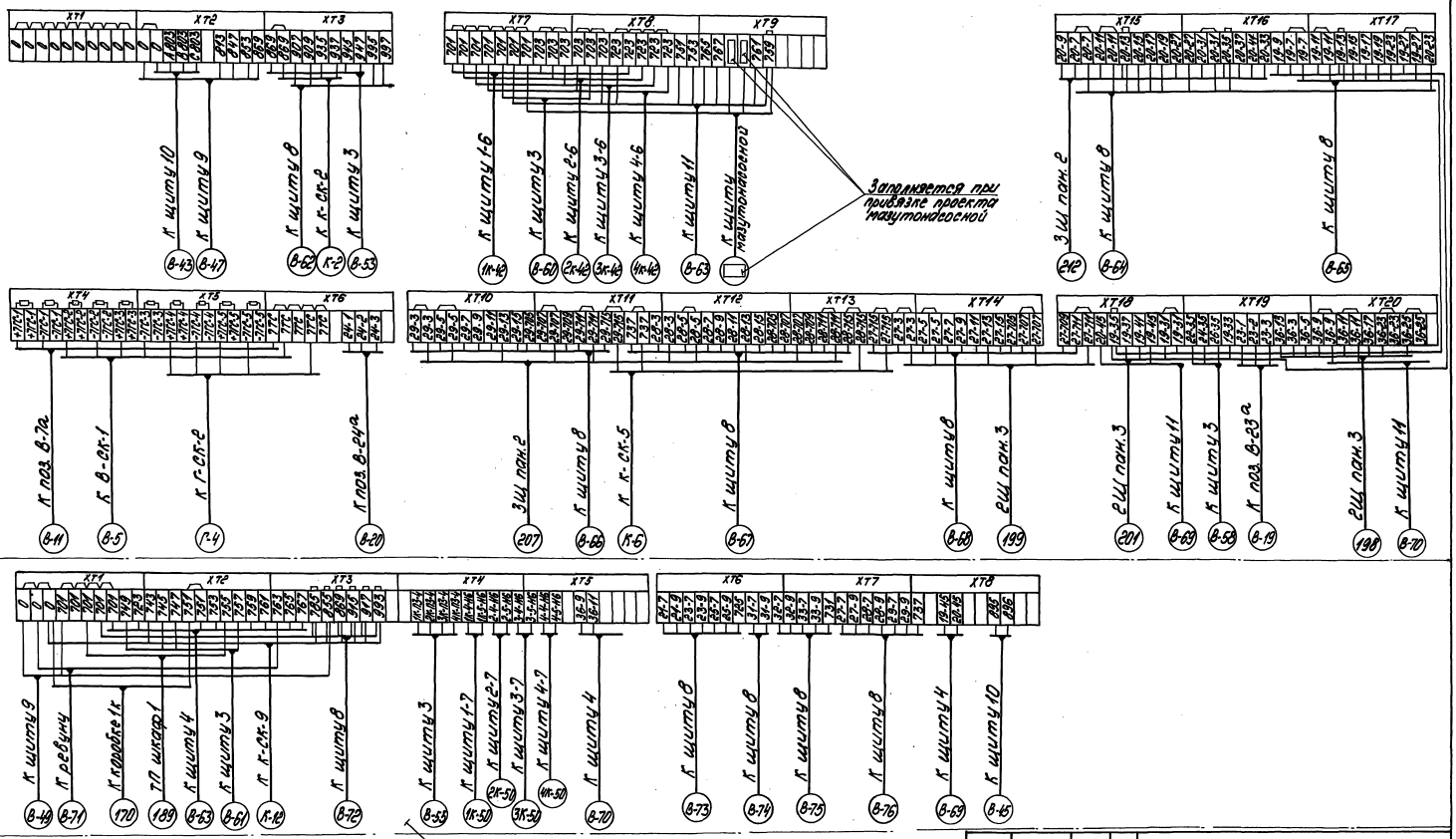



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | | |
| Привязан | Гл. инж. проекта | Жидовецкий | Котельная с 4 котлами КЕ-25-14ГМ отдельностоящая. Теплоснабжение здания из сб. ж/б. конструкций. Вспомогательное оборудование, трубопроводы, схема трубопроводов, (пар, вода), тепловой пункт (тепловой ввод), план подвалов (перекрытий). | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач. отд. | Медман | | Р | 17 | |
| | Н. контр. | Юрие | | | | |
| | Гл. спец. | Дружинин | | | | |
| | Вед. инж. | Жидаке | | | | |
| Инв. № | Инж. пр. | Мирченко | | ЛАТГИПРОПРОМ | | |

Копировал Ким 24218-10 2Oформат А2

Альбом 8

## Щит4

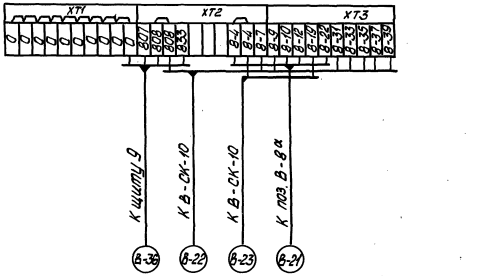


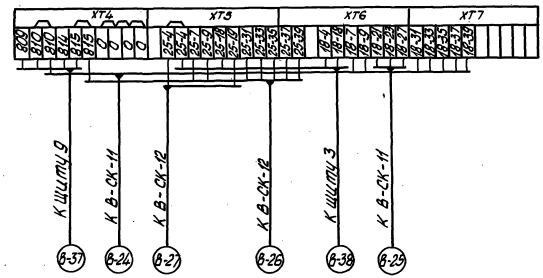

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | | |
| Привязан | | Гл. инж. проекта | Кудашкин | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая с сухой теплоизолированной. Здание из сб. ж/б | Стадия | Лист | Листов |
| | | Нач. отд. | Чернан | | | Р | 18 | |
| | | Н. контр. | Крис | | | | | |
| | | Гл. спец. | Арушкина | | Вертикальное оборудование. Аксонометрическая схема подключения внешних трубопроводов (перемычки). | АТГИПРОПРОМ | | |
| | | Зав. отд. | Катаев | | | | | |
| Инв. № подл. | | Рук. гр. | Мирченко | | | | | |

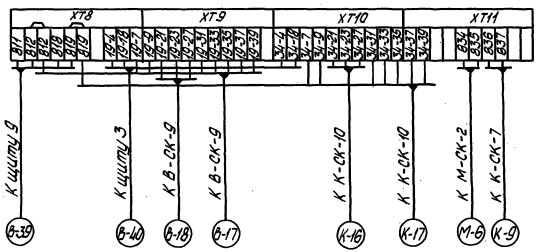
Копировал 24218-10 21 формат А2

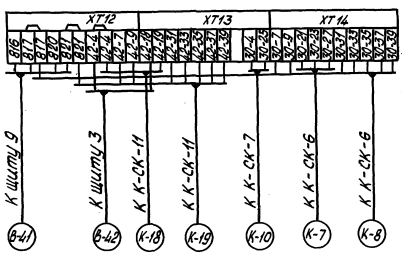
Альбом 8

## Щит 5

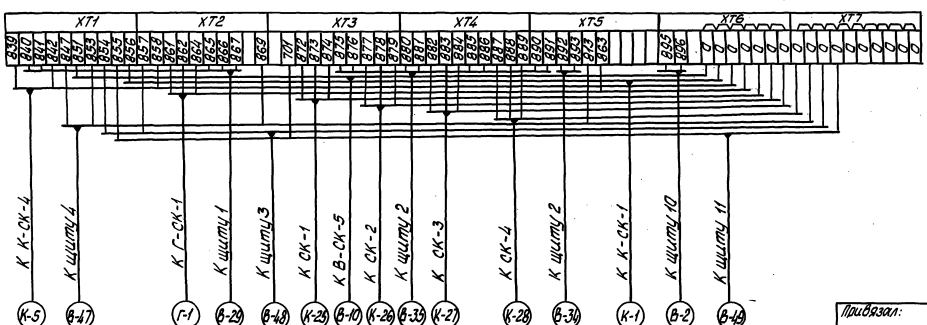


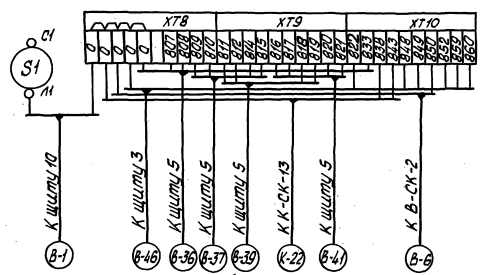




## Щит 9




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

Привязал:

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Айтмухамбетов | |
| Нач.отд. | Мелитан | |
| Инженер | Юлис | |
| Гл.спец. | Ахмадиева | |
| Вед.инж. | Ингаде | |

Инв.№

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание на 4 котла. Ротационное оборудование. Бронированной части. Схема подключения внешних проводок (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 19 | |

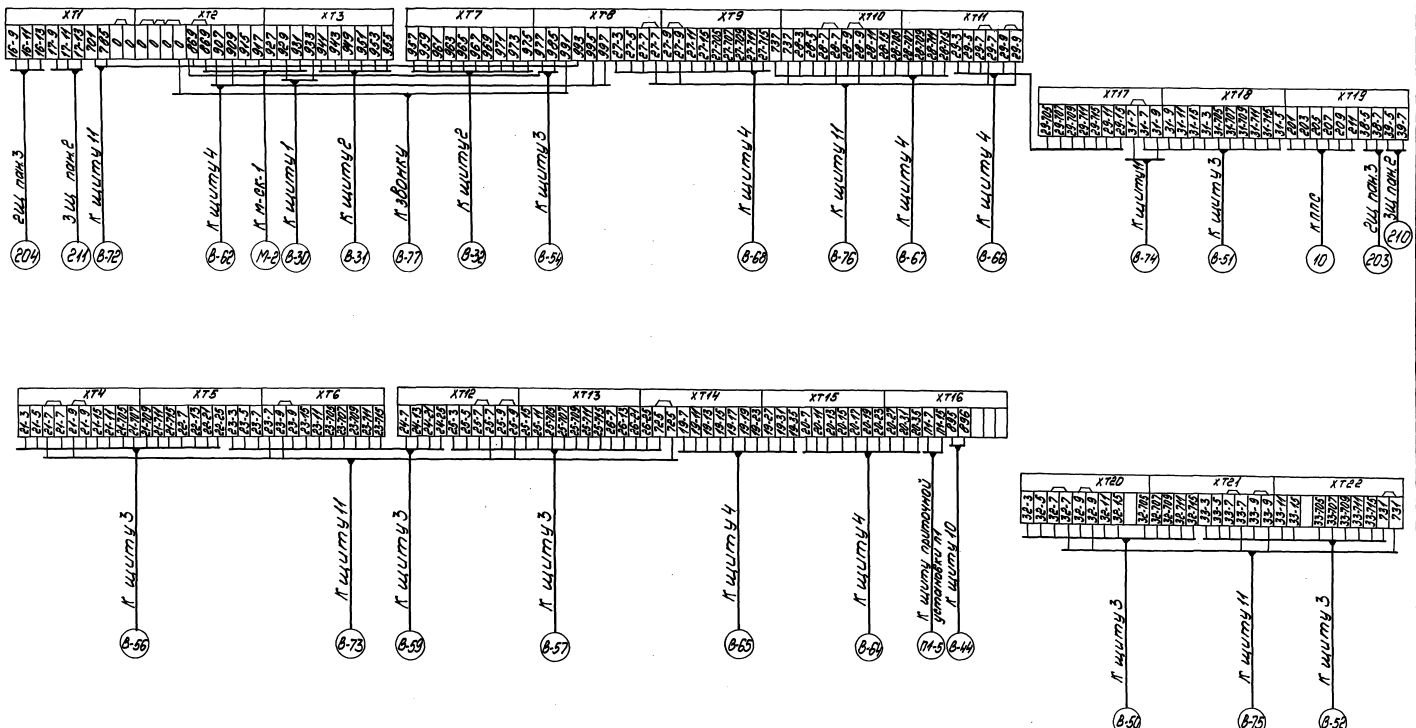
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-10 22

Формат А2

Альбом 8

# Щит 8

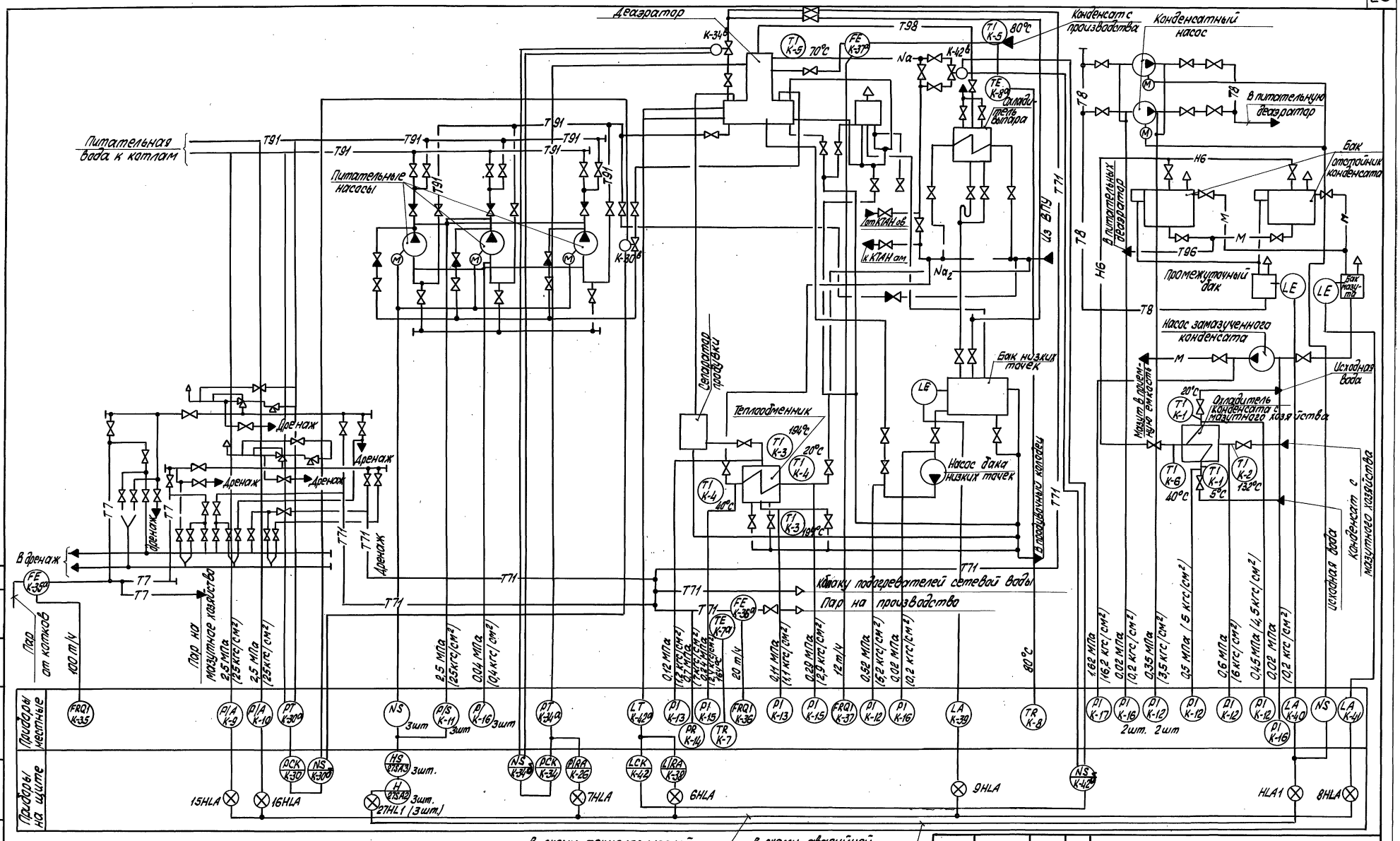



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | | | |
| Привязан | ГИП | Чайковский | | Котельная с 4 котлами Е-25-14ГМ открытой системой теплоснабжения мощ. 3 здания из 65 м/р с.Н.Ивановка | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач.отд. | Мейман | | | Р | 20 | |
| | Н.контр. | Морис | | | | | |
| | Гл.спец. | Шишкина | | Аспирационное оборудование. Подробность стадии. Схема подключения. Разводка (окончание). | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| | Вед.инж. | Никаноне | | | | | |
| Инв.№ | Инж.эк. | Мирченко | | | | | |

Копировал Заказ 22218-10 23 Формат А2

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

Альбом 8




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Гл.инж.пр. | Ниддальский | | ТП 903-1-278.90 | АТМ2 |
| | Нач.отд. | Мейман | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сд.ж/д констр. | Стадия: Р; Лист: 21; Листов: |
| | Н.констр. | Юрис | | | |
| | Гл.спец. | Дружинина | | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема автоматизации. | ЛАТГИПРОПРОМ |
| Инв.№ | Вед.инж. | Индане | | | |
| | Инж. | Еримова | | | |

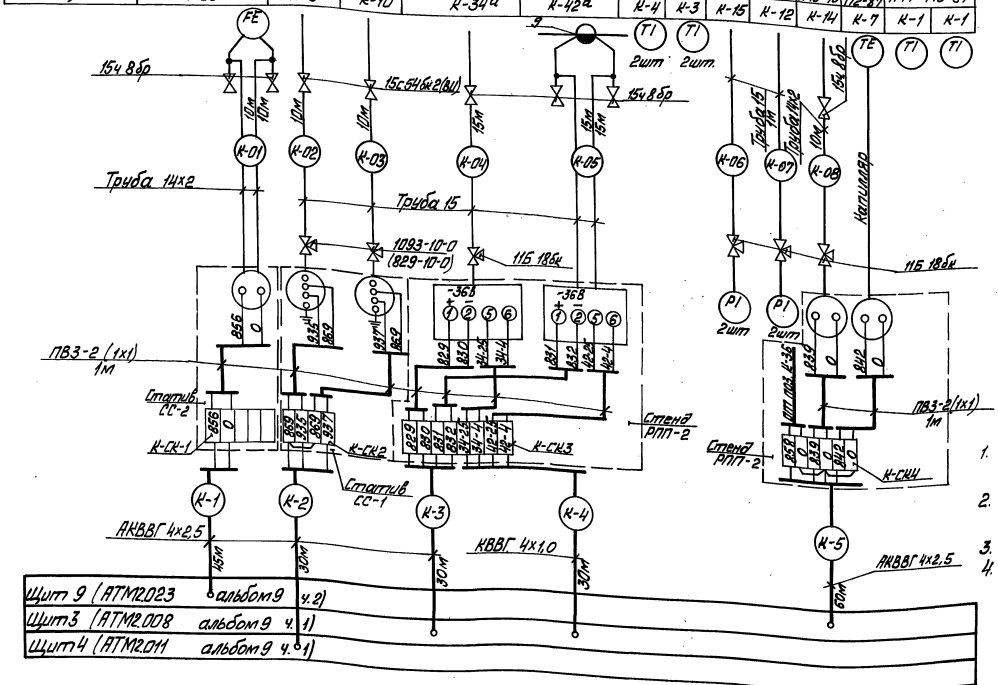
Копировал. 24218-10 24

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Отдел ТМ | Сравнимание

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Пар | Питательная вода | | Паровоздушная смесь | Питательная вода | Химочищенная вода | Дренаж | Химочищенная вода | Исходная вода | Пар | | Исходная вода |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Расход | Давление | | Давление | Уровень | Температура | | Давление | | | Температура | Температура |
| | Паропровод за котлами | Трубопроводы к котлам ДЕ-25-14ГМ | | Головка деаэратора | Бак деаэратора | Трубопроводы до и после теплообменника | | | Трубопровод до и после охладителя конденсата | Паропровод на производство | | Трубопроводы до и после охладителя конденсата |
| Категория трубной проводки | IV | IV | | | | — | | V | | IV | — | — |
| Обозначение чертежа установки | — | ТК4-3149-70 | | ТМ4-226-76 | — | ТМ4-142-87 | | ТК4-3136-70 | ТК4-3137-70 | ТК4-3149-70 | ТМ4-172-87 | ТМ4-143-87 |
| Позиция | К-35 | К-9 | К-10 | К-34а | К-42а | К-4 | К-3 | К-15 | К-12 | К-14 | К-7 | К-1 | К-1 |




| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран натяжной Ру 16 Ду 15 | | |
| | 11Б 18бк ТУ26-07-1061-84 | 19 | |
| 2 | Вентиль запорный | | |
| | Ру 16 Ду 15 15ч 8бр ГОСТ 18722-73 | 10 | |
| | Коробка соединительная | | |
| | ТУ 36.1763-78 | | |
| 3 | КС-10 | 9 | |
| 4 | КС-20 | 3 | |
| 5 | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ф25 | | |
| | ТУ 22-3988-77 | 40 | м |
| | Кабель ГОСТ 1508-78 | | |
| 6 | АКВВГ 4х2,5 | 370 | то же |
| 7 | АКВВГ 10х2,5 | 155 | " |
| 8 | КВВГ 4х1 | 215 | " |
| 9 | Сосуд уравнительный ОСТ 25116-84 | 1 | " |
| 10 | Провод ПВЗ сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79 | 150 | " |
| 11 | Труба 15 ГОСТ 3262-75 | 120 | " |
| 12 | Труба 14х2 ГОСТ 8734-76 | 50 | " |
| 13 | Вентиль муфтовый | 7 | |
| | Ру 160 Ду 15 15с 54бк2(ВЦ) ГОСТ 23230-78 | | |
| 14 | Вентиль трехходовой | 8 | |
| | Ру 140 Ду 10 1093-10-0(829-10-0) | | |
| 15 | Статив СС-2 | 2 | |
| 16 | Стенд РПП-2 | 3 | |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2.С01. Альбом 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х-ф25.
4. Схема выполнена на 3 листах.

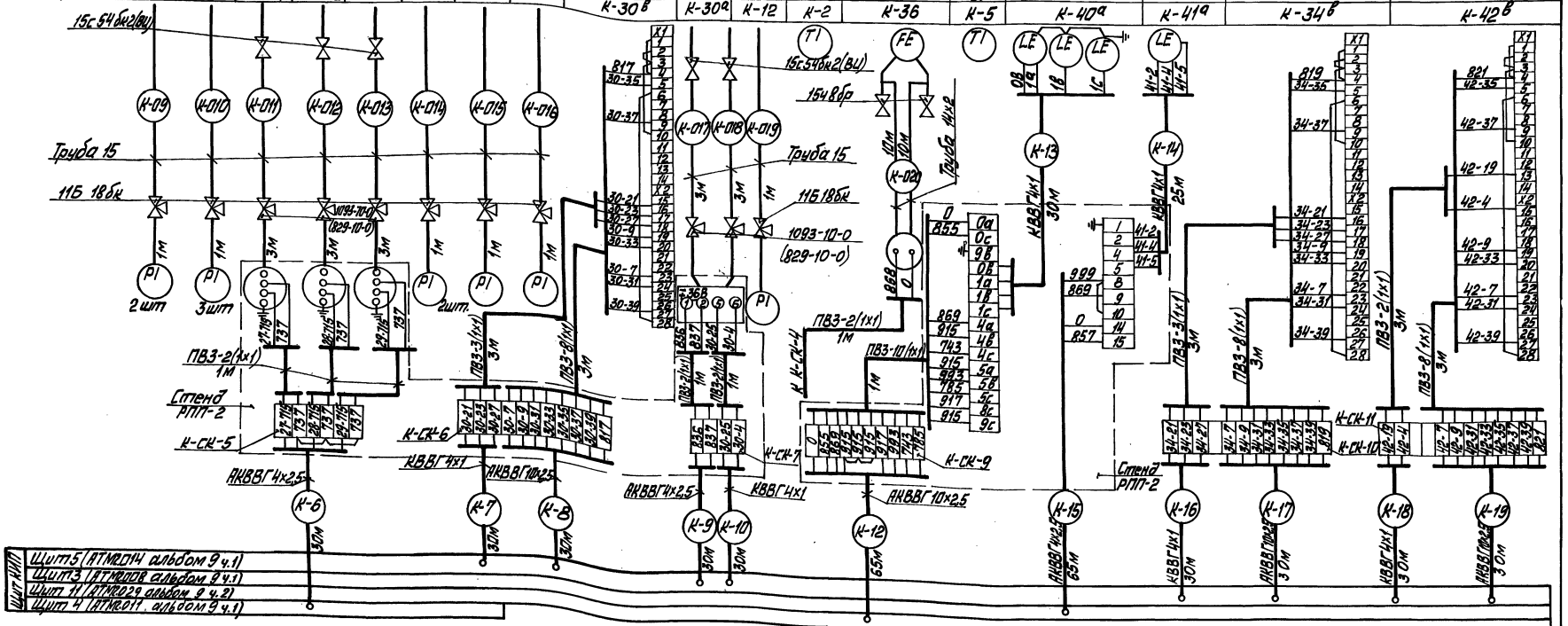
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 |
| Привязан | ГИП | Нидбальский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач.отд. | Мейман | | | Р | 22 | |
| | Н.контр. | Юрис | | | | | |
| | Гл.спец. | Дружинина | | Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводов (начало) | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| | Вед.инж. | Ондане | | | | | |
| Инв. № | Инж. | Мирченко | | | | | |

Копировал Макс 24218-10 25 Формат А2

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

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Дренаж | Питательная вода | | | | Конденсат | | | Питательная вода | | Конденсат | | Пар | Химочищенная вода | Конденсат | Замазученный конденсат | Пар | Химочищенная вода |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Давление | | | | | | | | Регулятор давления (см. л.11) | Давление | | Температура | Расход | Температура | Уровень | | Регулятор давления в деаэраторе (см. лист 11) | Регулятор уровня в деаэраторе (см. лист 10) |
| | Трубопровод до и после теплообменника | Трубопроводы до и после питательных насосов | | | | Трубопроводы до и после конденсатных насосов | | | Трубопровод к котлам ДЕ-25-14ГМ | | Трубопровод до охладителя конденсата | | Паропровод на производство | Трубопровод к деаэратору | Промежуточный бак конденсата | Бак сбора отстоявшегося мазута | Паропровод к деаэратору | Трубопровод химочищенной воды |
| Категория трубной проводки | IV | | | | IV | | | | | | | | | | | | | |
| Обозначение чертежа установки | ТК4-3137-70 | | ТК4-3150-70 | | | ТК4-3137-70 | | | — | IV | IV | — | IV | — | | | — | — |
| Позиция | К-13 | К-16 | К-11₁ | К-11₂ | К-11₃ | К-16 | К-12 | К-12 | — | ТК4-3149-70 | ТК4-3139-70 | ТМ4-144-87 | — | ТМ4-142-87 | ТМ4-122-74 | — | — | — |
| | | | | | | | | | К-30в | К-30а | К-12 | К-2 | К-36 | К-5 | К-40а | К-41а | К-34в | К-42в |




Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Надбальский | | |
| Нач. отд. | Мейман | | |
| Н. контр. | Юрис | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | |
| В. инж. | Индане | | |
| Инж. | Мирченко | | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б конструкц. Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 23 | |

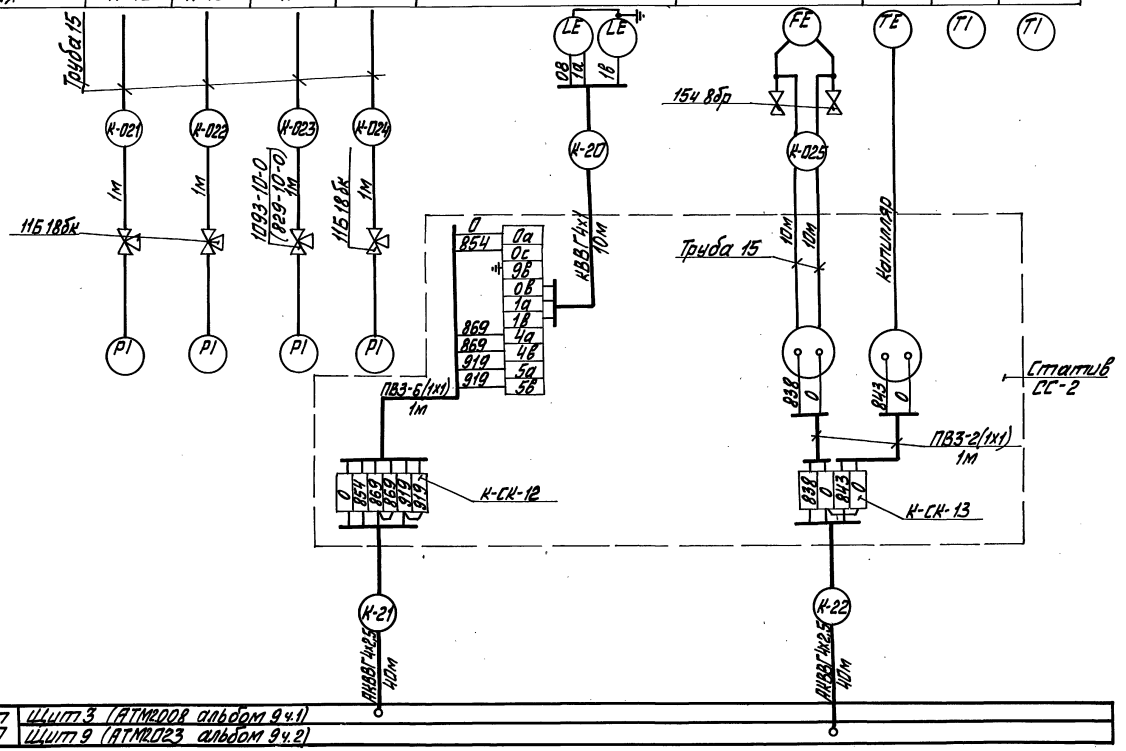
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Макс 24218-10 26 Формат А2

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

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Вода | | Замазученный конденсат | | | Конденсат | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Давление | | | | Уровень | Расход | Температура | | |
| | Напорный и всасывающий патрубки насоса бака низких точек | | Напорный и всасывающий патрубки насоса замазученного конденсата | | Бак низких точек | Конденсатопровод с производства | | | Трубопровод после охладителя конденсата |
| Категория трубной проводки | V | | IV | | — | IV | — | | |
| Обозначение чертежа установки | ТКЧ-3137-70 | | ТКЧ-3143-70 | ТКЧ-3152-70 | 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 КИП | Щит 3 (АТМ2008 альбом 9ч.1) |
| | Щит 9 (АТМ2023 альбом 9ч.2) |

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нидбальский | | |
| Нач.отд. | Мейман | | |
| Н.контр. | Юрис | | |
| Гл.спец. | Дружинина | | |
| Вед.инж. | Индане | | |
| Инж. | Мирченко | | |

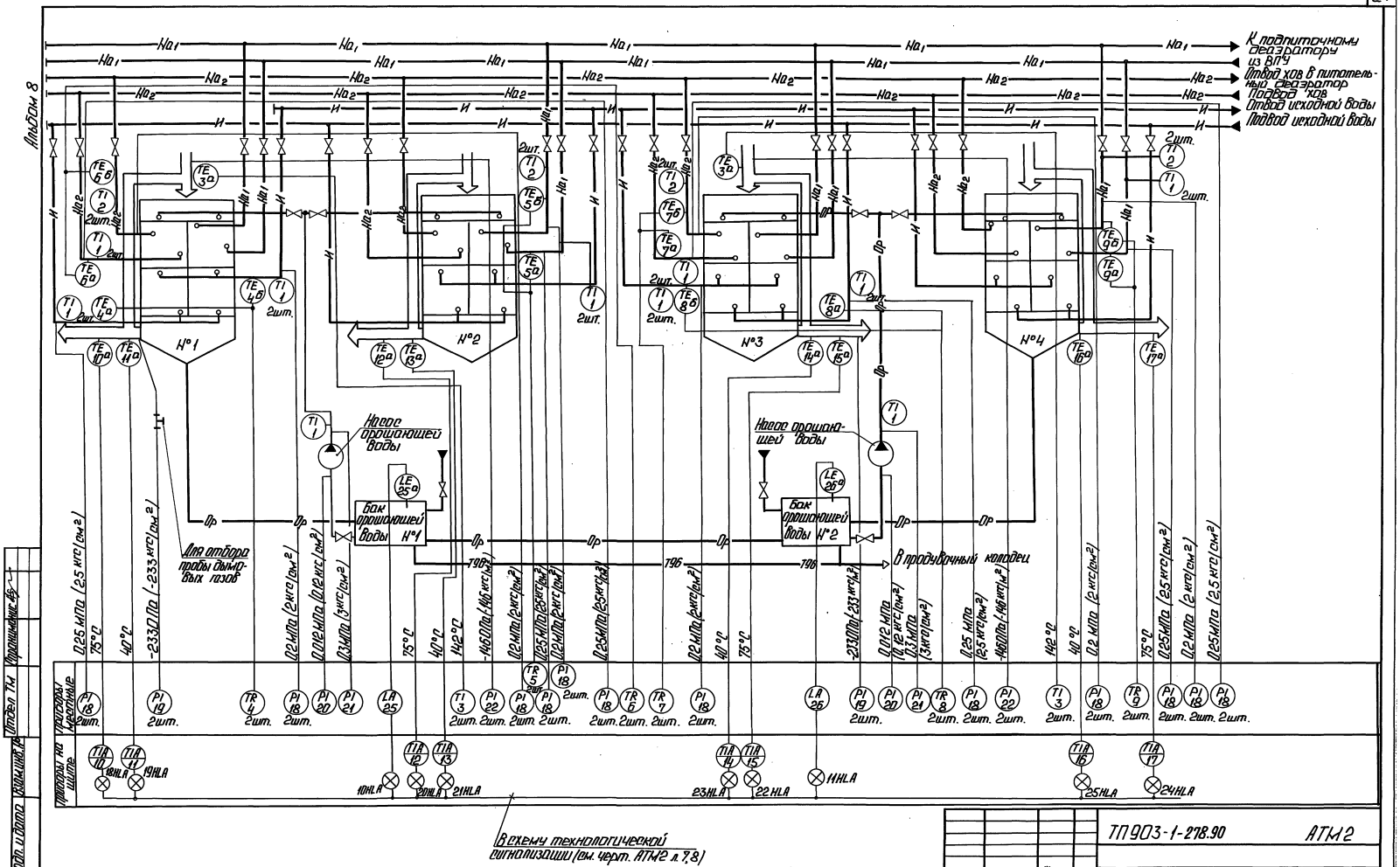
Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

Вспомогательное оборудование паровой части. Схема соединений внешних проводок (окончание).

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 24 | |

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак 24218-10 27 формат А2




Для КТАНа №1 необходимо дополнить приборы поз. 1,2,18,5, установленные на трубопроводах входа и выхода химочищенной воды (см. КТАН №2). Данную обвязку приборами принять за аналог для КТАНов №2, №3, №4.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Ноябольский | |
| | Нач.отд. | Мейман | |
| | Н.контр. | Юрис | |
| | Гл.спец. | Дружинина | |
| | Вед.инж. | Ондоне | |
| Инв. № | Инжен. | Мирченко | |

ТП903-1-278.90 АТМ2

Коллельная с 4 котлами АЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 25 | |

КТАНы. Схема автоматизации.

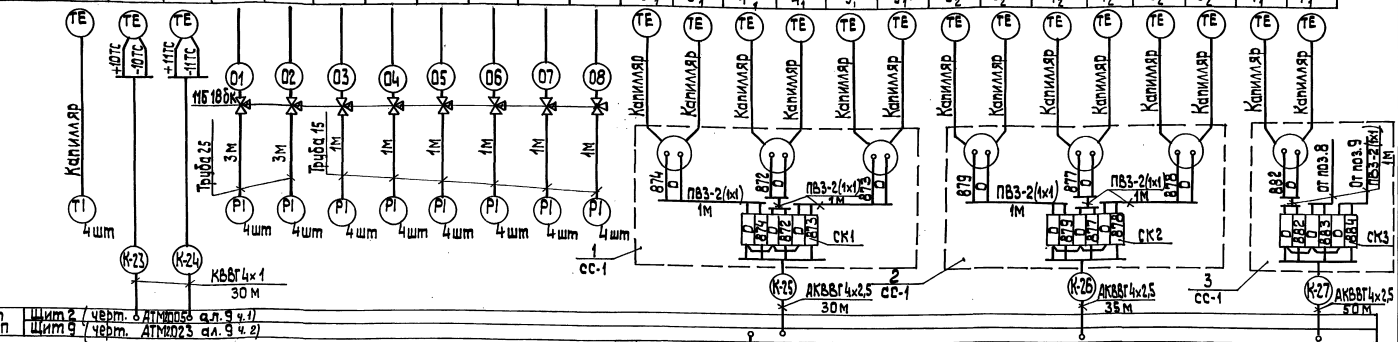
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24218-10 28 Формат А2

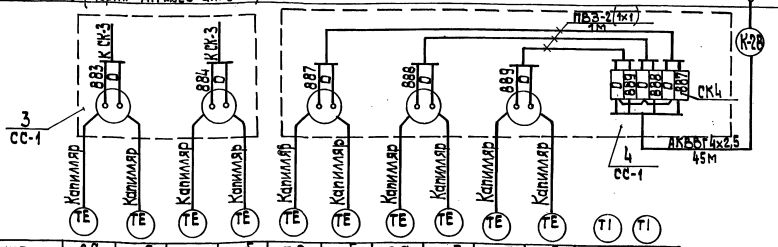
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел ТМ | Ограничение 45

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Дымовые газы | | | Дымовые газы | | Химочищенная вода | | Исходная вода | | Химочищенная вода | | Химочищенная вода | | Исходная вода | | Химочищенная вода | | Химочищенная вода | | Исходная вода | | Химочищенная вода | | Химочищенная вода | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | | | Давление | | | | | | | | Температура | | | | | | | | | | | | | |
| | Газоход | | | Газоход | | Трубопровод | | | | | | Трубопровод | | | | | | | | | | | | | |
| | К КТАНу | От КТАНа N1 | От КТАНа N1 | К КТАНу | От КТАНа | К КТАНу | От КТАНа | К КТАНу | От КТАНа | К КТАНу | От КТАНа | К КТАНу N1 | От КТАНа N1 | К КТАНу N1 | От КТАНа N1 | К КТАНу N1 | От КТАНа N1 | К КТАНу N2 | От КТАНа N2 | К КТАНу N2 | От КТАНа N2 | К КТАНу N2 | От КТАНа N2 | К КТАНу N3 | От КТАНа N3 |
| Категория трубной проводки | — | | | IV | | V | | | | | | — | | | | | | | | | | | | | |
| № установочного чертежа | ТМ4-172-87 | ТМ4-147-87 | | ТК4-127-70 | | ТК4-3136-70 | | | | | | ТМ4-171-87 | | ТМ4-172-87 | | ТМ4-171-87 | | | | ТМ4-172-87 | | ТМ4-171-87 | | | |
| Позиция | 3 | 10 | 11 | 22 | 19 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | $6_1^а$ | $6_1^б$ | $4_1^а$ | $4_1^б$ | $5_1^а$ | $5_1^б$ | $6_2^а$ | $6_2^б$ | $4_2^а$ | $4_2^б$ | $5_2^а$ | $5_2^б$ | $7_1^а$ | $7_1^б$ |




| Щит КИП | Щит 2 (черт. АТМ2005 ал. 9 ч. 1) |
|---|---|
| | Щит 9 (черт. АТМ2023 ал. 9 ч. 2) |




| Позиция | $8_1^а$ | $8_1^б$ | $9_1^а$ | $9_1^б$ | $7_2^а$ | $7_2^б$ | $8_2^а$ | $8_2^б$ | $9_2^а$ | $9_2^б$ | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № установочного чертежа | ТМ4-172-87 | | ТМ4-171-87 | | | | ТМ4-172-87 | | ТМ4-171-87 | | ТМ4-143-87 | |
| Категория трубной проводки | — | | | | | | | | | | | |
| Наименование параметра и место отбора импульса | К КТАНу N3 | От КТАНа N3 | К КТАНу N3 | От КТАНа N3 | К КТАНу N4 | От КТАНа N4 | К КТАНу N4 | От КТАНа N4 | К КТАНу N4 | От КТАНа N4 | За насосами орошающей воды | |
| | Трубопровод | | | | | | | | | | Трубопровод | |
| | Температура | | | | | | | | | | Температура | |
| | Исходная вода | | Химочищенная вода | | Химочищенная вода | | Исходная вода | | Химочищенная вода | | Орошающая вода | |

| Поз обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран натяжной муфтовый 11Б18бк | | |
| | Ру 16 Ду15 ТУ 26.07-1061-84 | 36 | |
| 2 | Коробка соединительная КС-10 | | |
| | ТУ 36.1763-78 | 6 | |
| 3 | Стойка-стотив СС-1 ТК4-3515-85 | 4 | |
| | Кабель ГОСТ 1508-78 | | |
| 4 | АКВВГ 4×2,5 | 200 | м |
| 5 | КВВГ 4×1 | 310 | То же |
| 6 | Провод ПВ8 сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79 | 40 | " |
| 7 | Труба 25 ГОСТ 3262-75 | 25 | " |
| 8 | Труба 15 ГОСТ 3262-75 | 25 | " |
| 9 | Металлорукав РЗ-Ц-Х-ф25 ТУ22-3988-77 | 15 | " |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Жидбальский | |
| Нач. отд. | Мейман | |
| Н. контр. | Юрис | |
| Гл. спец. | Дружинина | |
| Инжен. | Мирченко | |

ТП 903-1-278.90 АТМ 2

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 СМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б конст.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 26 | |

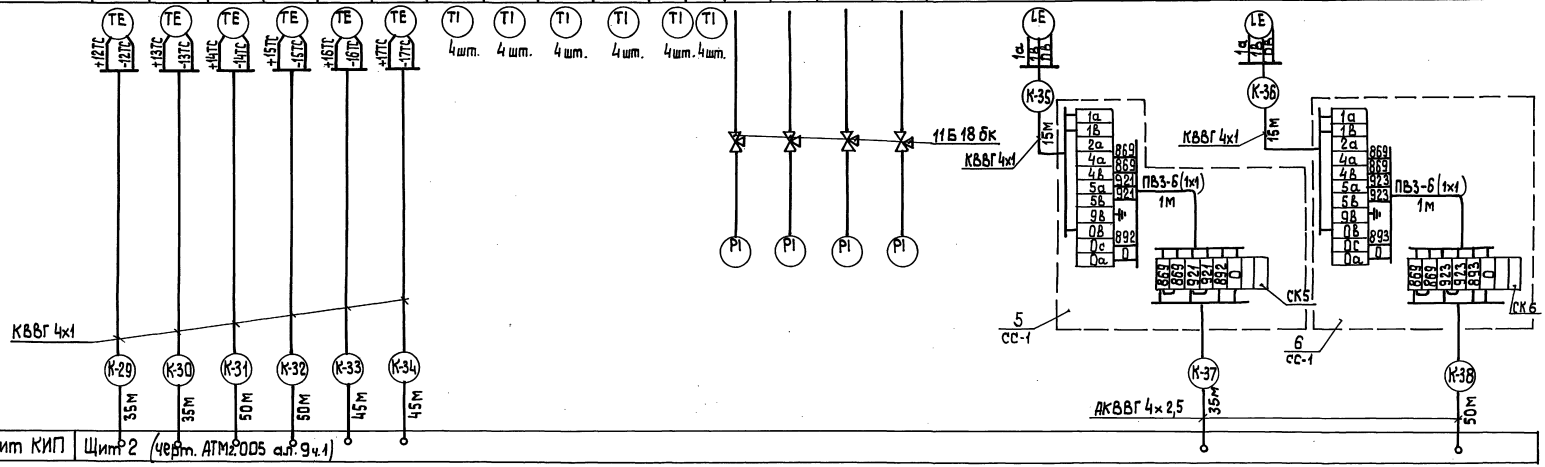
КТАНы. Схема соединений внешних проводок (начало).

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 3-8 24218-10 29 формат А2

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Дымовые газы | | | | | | Химочищенная вода | | Исходная вода | | Химочищенная вода | | Орошающая вода | | | | Орошающая вода | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | | | | | | | | | | | | Давление | | | | Уровень | |
| | Газоход | | | | | | Трубопровод | | | | | | Трубопровод | | | | | |
| | от КТАНа N2 | | от КТАНа N3 | | от КТАНа N4 | | К КТАНу | от КТАНа | К КТАНу | от КТАНа | К КТАНу | от КТАНа | До и после насосов орошающей воды | | | | Бак орошающей воды | Бак орошающей воды |
| Категория трубной проводки | — | | | | | | | | | | | | V | | | | — | |
| № установочного чертежа | 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 |



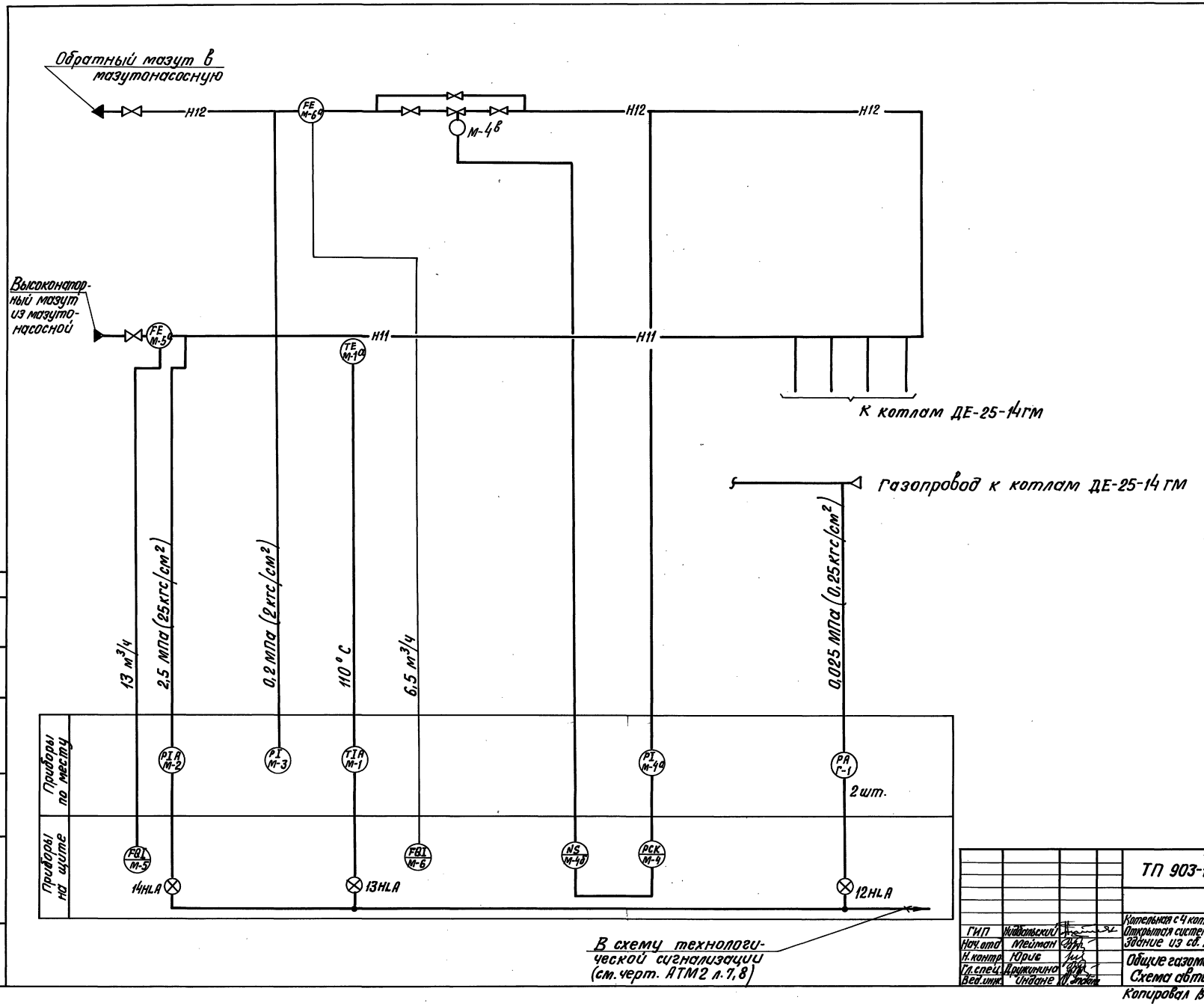

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации на оборудование АТМ 2.СО1 Альбом 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве Р3-Ц-Х-ф25.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | ГИП | Нидбальский | | ТП 903-1-278.90 | АТМ2 | |
| | Нач.отд. | Мейман | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Кушель | | | Р | 27 | |
| | Гл.спец. | Дружинин | | КТАНы. Схема соединений внешних проводок. (Окончание). | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Инв.№ | Инжен. | Мирченко | | | | | |

Копировал 24218-10 30 формат А2

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

Альбом 8




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ТМ | Страницы | | | |

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

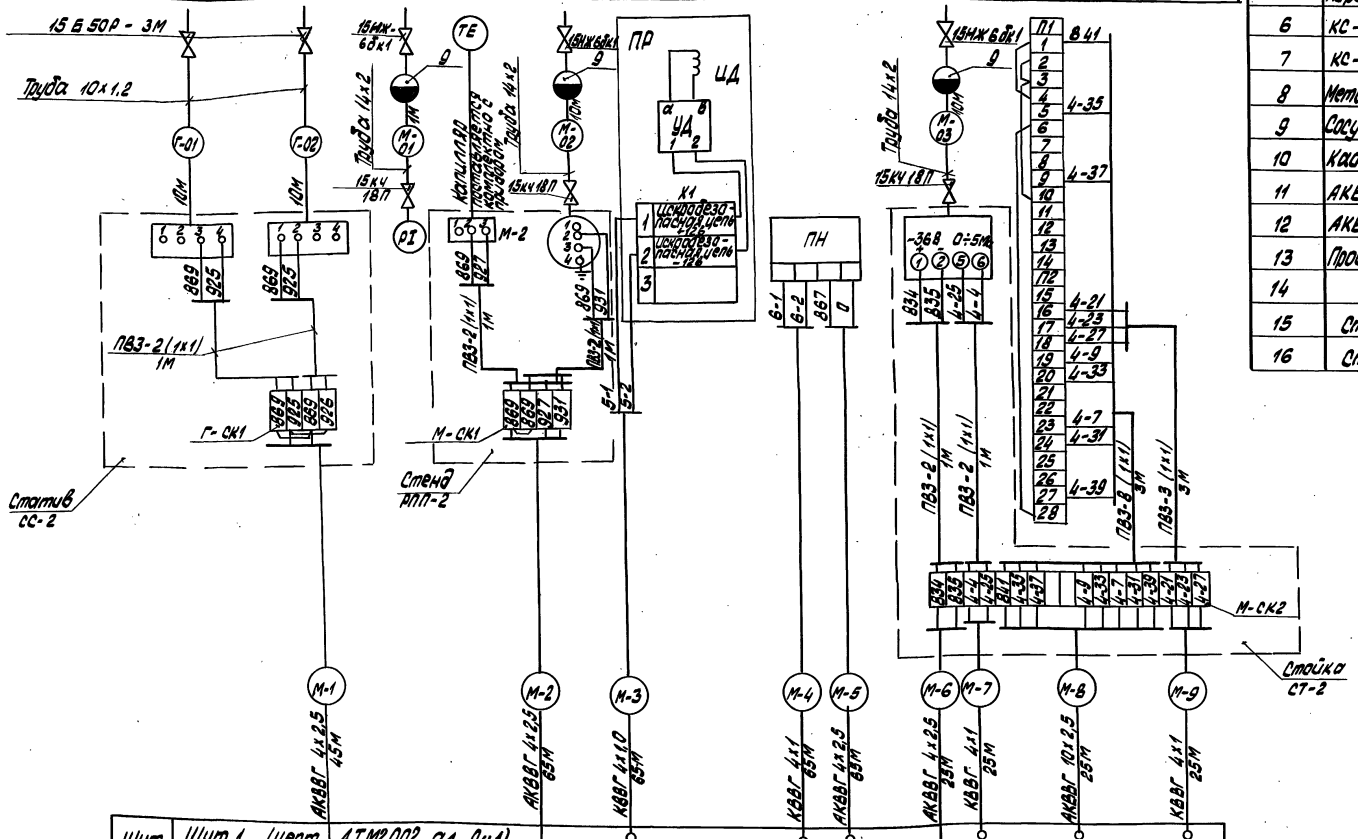
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нидальский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | | Р | 28 | |
| Н. контр. | Юрис | | Общие газомазутопроводы. Схема автоматизации. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | | | | |
| Вед. инж. | Индане | | | | | |

Копировал ВСУ 24218-10 31 Формат А2

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Газ | Низконап. обратн. мазут | Высоконапорный прямой мазут | | Высоконапорный прямой мазут | Высоконапорный обратный мазут | Низконапорный обратный мазут | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Давление | | Температура | Давление | Расход | Расход | Регулятор давления (см. черт. АТМ2 л. 11) | |
| | Газопровод к котлам ДЕ-25-14 ГМ | Трубопровод после регулирующего клапана | Трубопровод к котлам ДЕ-25-14 ГМ | | Трубопровод к котлам ДЕ-25-14 ГМ | Трубопровод после регулирующего клапана | Трубопровод до регулирующего клапана | Трубопровод за котлами ДЕ-25-14 ГМ |
| Категория трубной проводки | IV | IV | — | IV | — | — | IV | — |
| Обозначение чертежа установки | ТК4-3151-70 | ТК4-3152-70 | ТМ4-171-87 | ТМ4-226-76 | — | — | ТК4-3152-70 | — |
| Позиция | Г-1 | М-3 | М-1 | М-2 | М-5 | М-6 а | М-4 а | М-4 в |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Вентиль 15К4 18п Ду 15мм, Ру 16кгс/см² ГОСТ 5761-74 | 3 | |
| 2 | Вентиль 15нж 6бк1 Ду 15мм, Ру 25кгс/см² ТУ26.07.271-80 | 3 | |
| 3 | Вентиль 15Б 50р3м Ду 10мм, Ру 2,5кгс/см² ГОСТ 22728-77 | 2 | |
| 4 | Труба электросварная 10х1,2 ГОСТ 10704-76 | 20 | м |
| 5 | Труба 14х2 ГОСТ 8734-76 | 25 | То же |
| | Коробка ТУ 36.1763-78 | | |
| 6 | КС-10 | 2 | |
| 7 | КС-20 | 1 | |
| 8 | Металлорукав РЗ-Ц-ХФ25 ТУ22.3988-77 | 15 | м |
| 9 | Сосуд разделительный ОСТ 25.1160-84 | 3 | |
| 10 | Кабель ГОСТ 1508-78 КВВГ 4х1,0 | 200 | м |
| 11 | АКВВГ 4х25 | 250 | То же |
| 12 | АКВВГ 10х25 | 30 | " |
| 13 | Провод ГОСТ 6323-79 ПВЗ сеч. 1 мм² | 50 | " |
| 14 | Статив СС-2 ТК4-3515-85 | 1 | |
| 15 | Стойка СТ-2 | 1 | |
| 16 | Стенд РПП-2 | 1 | |




| Щит КИП | |
|---|---|
| | Щит 1 (черт. АТМ2.002 ал. 9ч.1) |
| | Щит 3 (черт. АТМ2.008 ал. 9ч.1) |
| | Щит 8 (черт. АТМ2.020 ал. 9ч.2) |
| | Щит 5 (черт. АТМ2.014 ал. 9ч.1) |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации АТМ2.С01 ал. 14.
2. Щиты, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-ХФ25.

Привязан

Инв. №

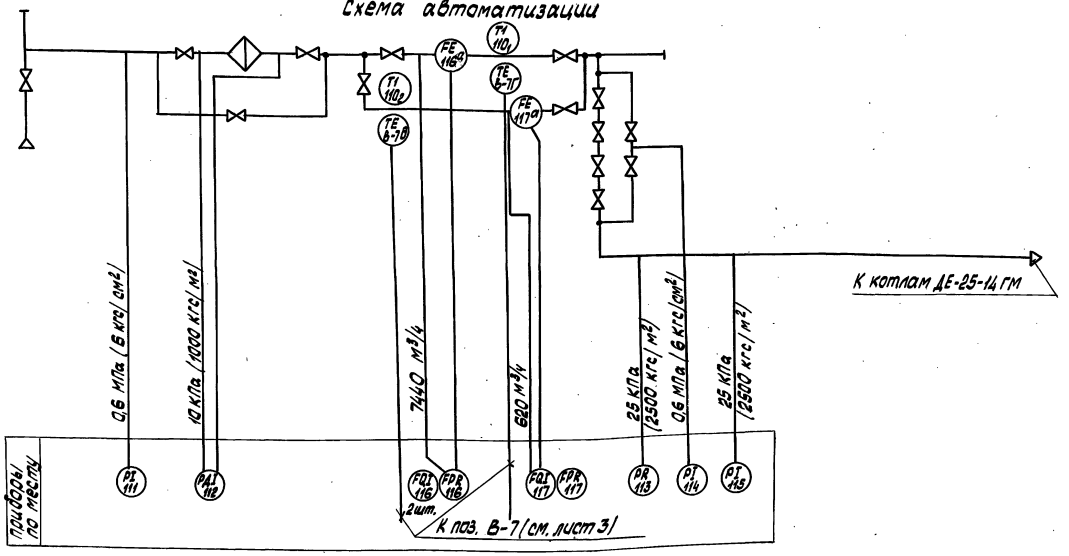
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| ГИП | Наддольский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения, здание из сб. ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | | | Р | 29 | |
| Н. контр. | Юрис | | | | | | |
| Гл. спец. | Дрижинина | | | Общие газомазутопроводы. Схема соединений внешних проводок. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Индане | | | | | | |
| Инж. II к. | Марченко | | | | | | |

Копировал 24218-10 32 Формат А2

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

Альбом 8

## Схема автоматизации

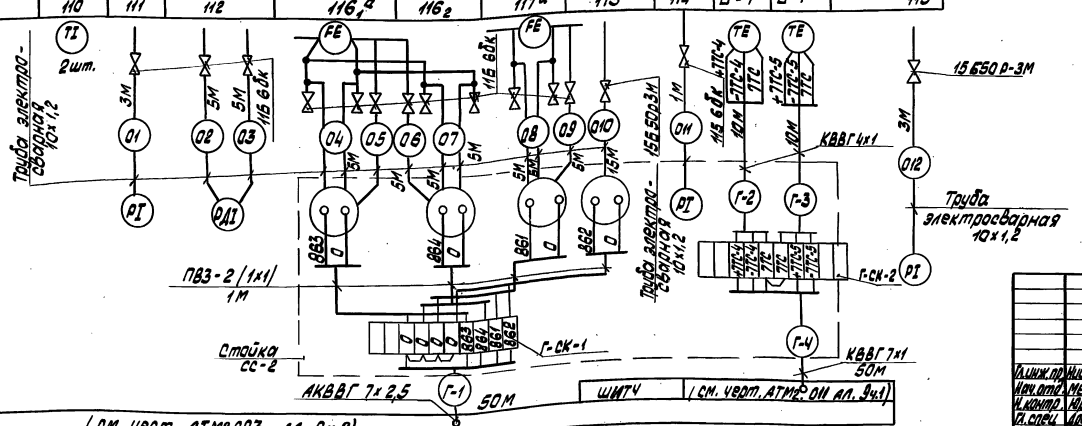



| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кран 11Б 6бк Ду15мм Ру10 кгс/см² ГОСТ 19193-73 | 13 | |
| 2 | Вентиль 15Б 50р3м Ду10мм Ру2,5 кгс/см² ГОСТ 22728-77 | 2 | |
| 3 | Коробка соединительная КС-10 | | |
| | ТУ 36.1763-78 | 2 | |
| 4 | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ф25 ТУ22.3988-77 | 5 | м |
| 5 | Стойка СС-2 | 1 | |
| 6 | Кабель АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78 | 50 | м |
| 7 | Провод ПВЗ 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. С01 ал. 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ от датчиков к соединительной коробке прокладывается в металлорукаве РЗ-Ц-Х ф25.

## Схема соединений внешних проводок

| Наименование параметра и место отбора импульса | Топливный газ | | | | | | | Топливный газ | | Топливный газ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | Давление | Перепад давления | Расход | | | Давление | | Температура | Давление |
| | Газопровод к ГРУ | | Газопровод до и после фильтра | Газопровод после фильтра | | | газопровод к котлам ДЕ-25-14ГМ | Байпас | Газопровод к ГРУ | Газопровод к котлам ДЕ-25-14ГМ |
| Категория трубной проводки | — | IV | IV | IV | | | | | — | IV |
| Обозначение чертежа установки | ТМЧ-142-87 | ТМЧ-226-76 | — | — | | | ТКЧ-3151-70 | ТМЧ 226-76 | ТМЧ-147-87 | ТМЧ-226-76 |
| Позиция | 110 | 111 | 112 | $116_1^а$ | $116_2$ | $117^а$ | 113 | 114 | В-7г | В-7д | 115 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Нидбальский | | |
| Нач. отд. | Мейман | | |
| Н. контр. | Юрис | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | |
| Вед. инж. | Ундане | | |

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/д констр. ГРУ.

Схемы автоматизации и соединений внешних проводок.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 30 | |

ЛАТГИПРОПРОМ

24218-10 33

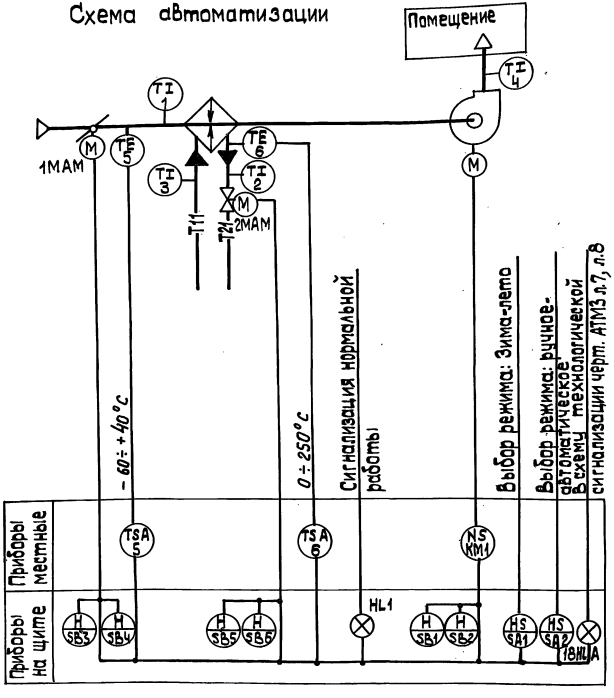
Копировал Белов

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел ТМ | Зеликман

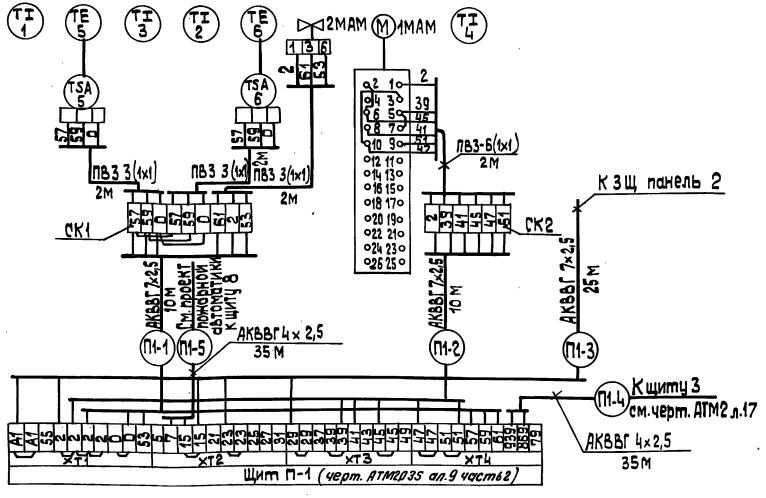
Альбом 8

## Схема автоматизации




## Схема внешних проводок

| Наименование параметра и место отбора импульса | Воздух | | Горячая вода | | | | Воздух |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | | | | | | Температура |
| | Промежуточная камера до калорифера | | Трубопровод до калорифера | Трубопровод после калорифера | Вентиль на теплоносителе | Клапан наружного воздуха | Воздуховод |
| №№ установочного чертежа | ТМ4-142-87 | ТМ4-147-87 | ТМ4-143-87 | ТМ4-147-87 | — | — | ТМ4-142-87 |




1. Местные электрические приборы, щит и соединительные коробки заземлить.
2. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х ф25.

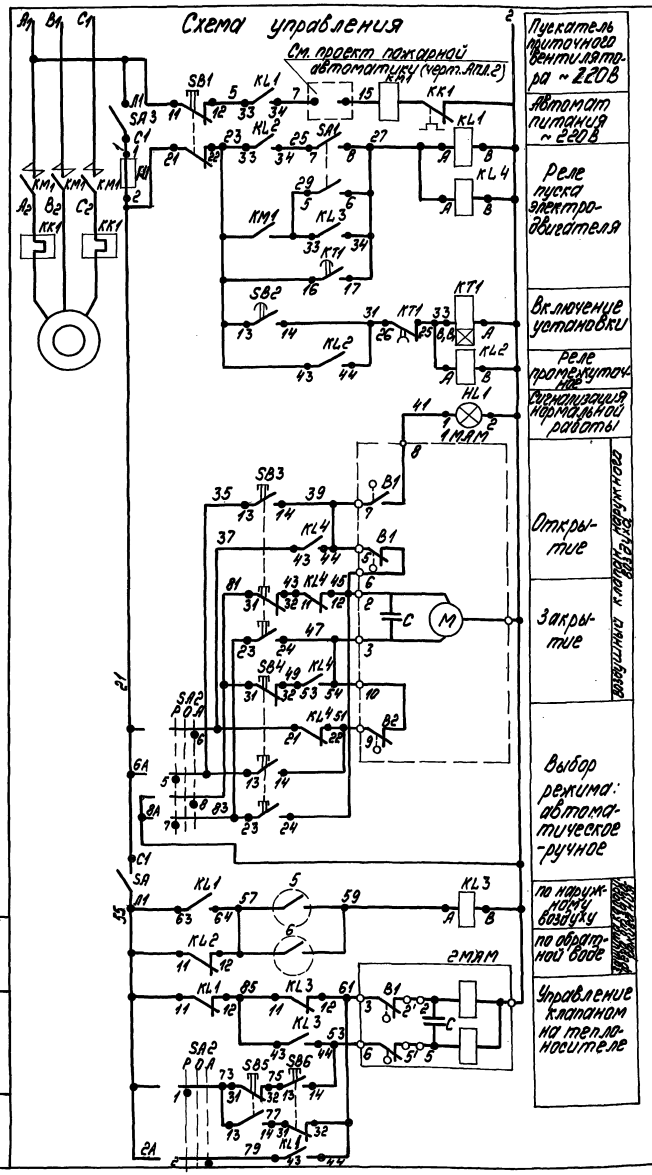
| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечания |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Перечень элементов схемы внешних проводок | | |
| | | | |
| 1 | Провод ПВЗ сеч. 1,0 мм² ГОСТ 8323-79 | 30 | м |
| 2 | Металлорукав РЗ-Ц-Х-ф25 ТУ 22.3988-77 | 8 | То же |
| | Кабель ГОСТ 1508-78 | | |
| 3 | АКВВГ 7х2,5 | 45 | " |
| 4 | АКВВГ 4х2,5 | 70 | " |
| 5 | Коробка КС-10 ТУ 36. 1763-78 | 2 | |

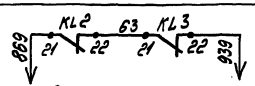
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 903-1-278.90 | АТМ2 |
| | ГИП | Нидбальский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж/б констр. | Стадия: Р; Лист: 31; Листов: |
| | Нач.отд. | Мейман | | | |
| | Н.контр. | Кушель | | Приточная установка П1. Схемы автоматизации и соединений внешних проводок. | ЛАТГИПРОПРОМ |
| | Гл.спец. | Дружинина | | | |
| Инв.№ | Вед.инж. | Иванов | | | |

Копировал 24218-10 34 формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Отд. ОВ | Отд. 3 | Карлапс | Викмани

Альбом 8



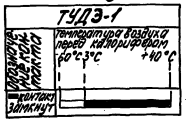




Аварийная сигнализация

В схему техн. сигнализации (л.7; л.8)

Диаграммы работы контактов

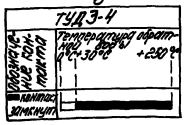
регулятора температуры 5



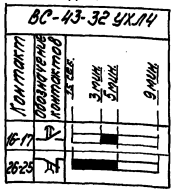

переключателя УП5312-С86 SA2

| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки -45° | | 0° | | +45° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Л | П | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | | |
| III | 5 | 6 | | | | | |
| IV | 7 | 8 | | | | | |
| Режим работы | | ручное | | отключено | | автоматическое | |

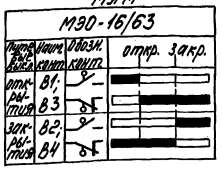
регулятора температуры 6




Реле времени КТ1




исполнительного механизма МАМ




| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит | | |
| SA2 | Универсальный переключатель УП5312-С86~500В ТУ16.625.074-75 | 1 | |
| SA1 | Тумблер ТВ1-2 ~220В, 5А УСО.360.049ТУ | 1 | |
| КТ1 | Реле времени ВС-43-32-УХЛ4, ~220В ТУ16-647.026-85 | 1 | |
| | Реле промежуточное ~220В ТУ16-523.622-82 | | |
| KL1 | ПЭ-36-162У3 6з.2р | 1 | |
| KL2÷KL4 | ПЭ-36-122У3 2з.2р. | 3 | |
| SA3 | Выключатель пакетный ПВ2-101Р00 | | |
| SA | исп. III ТУ16.0526.001-77 | 2 | |
| | Кнопка КЕ011 ТУ16-642.015-84 | | |
| SB2 | исп.2 с чёрным толкателем | 1 | |
| SB1 | исп.3 с красным толкателем | 1 | |
| | Кнопка КЕ012 ТУ16-642.015-84 | | |
| SB3; SB5 | исп.3 с чёрным толкателем | 2 | |
| SB4; SB6 | исп.3 с красным толкателем | 2 | |
| HL1 | Табло малогабаритное ТСМ~220В ТУ16.535.424-79 | 1 | |
| — | Держатель вставки плавкой ДВП4-2В АГО.481.301 ТУ | 1 | |
| FU | Вставка плавкая 1,6А ВП26-1 АГО.481.304ТУ | 1 | |
| | По месту | | |
| 5 | Терморегулятор ТУДЭ-1-2П1В2; -60°÷+40°С ТУ25-02.281074-78 | 1 | |
| 6 | Терморегулятор ТУДЭ-4-П1В2; 0÷250°С ТУ25-02.281074-78 | 1 | |
| 2МАМ | Исполнительный механизм МЭО-063 | 1 | См. проект ОВ |
| 1МАМ | Исполнительный механизм МЭО-16/63 | 1 | См. проект ОВ |
| КК1 | Тепловое реле | 1 | См. проект ЭО |
| КМ1 | Магнитный пускатель | 1 | —"— |

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Нидвальский | |
| Нач. отд. | Мейман | |
| Н. контр. | Юрис | |
| Гл. спец. | Дуркинин | |
| Вед. инж. | Индане | |
| Инж. | Лукинцова | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сд. жид. констр.

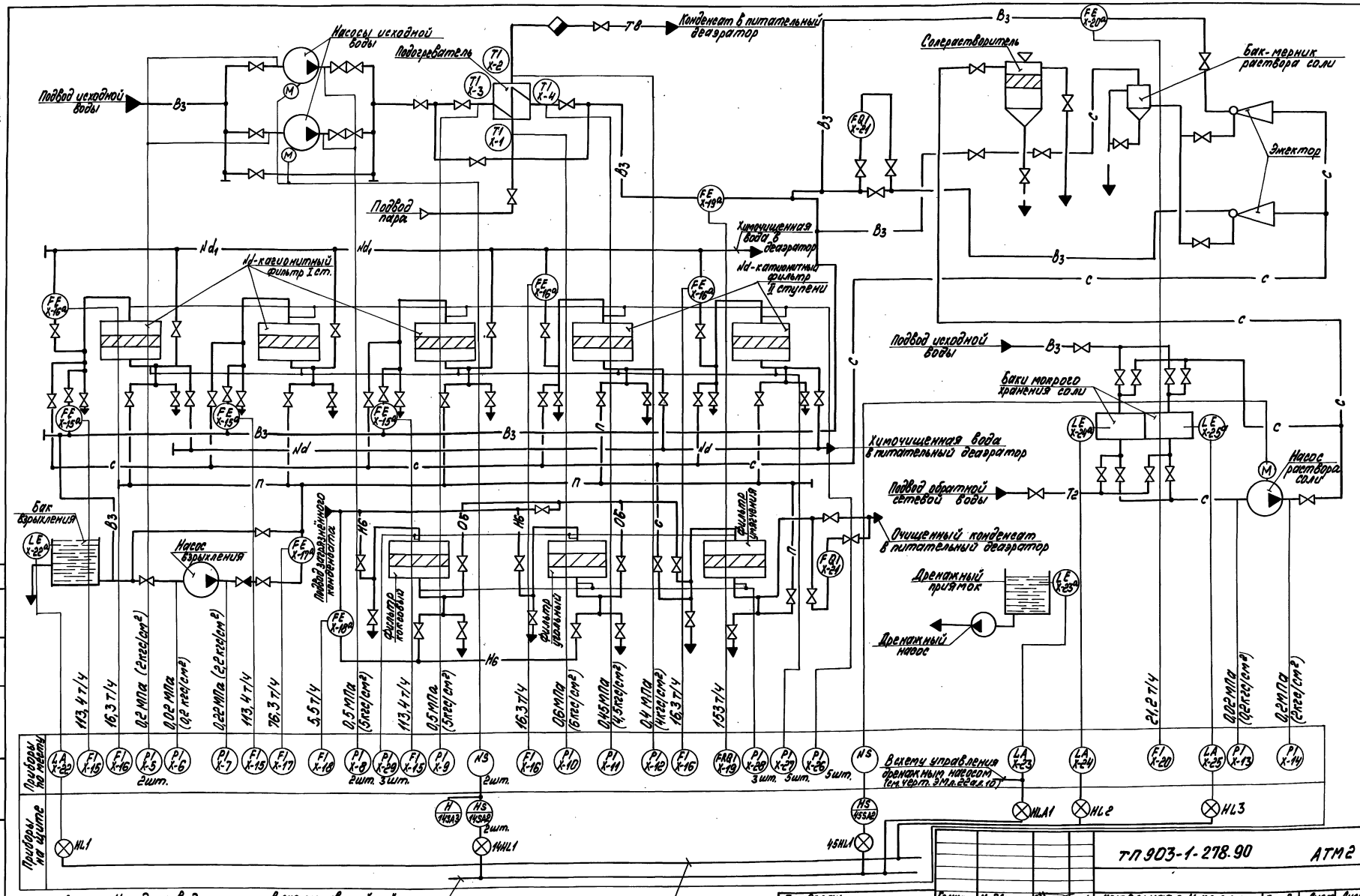
Приточная установка П1. Схема электрическая принципиальная управления

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 32 | |

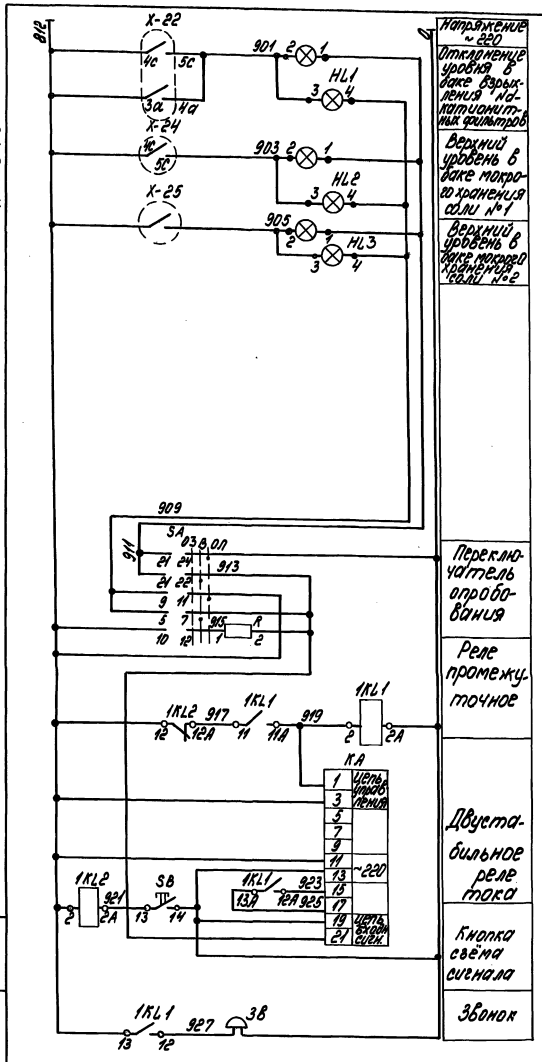
ЛАТГИПРОПРОМ

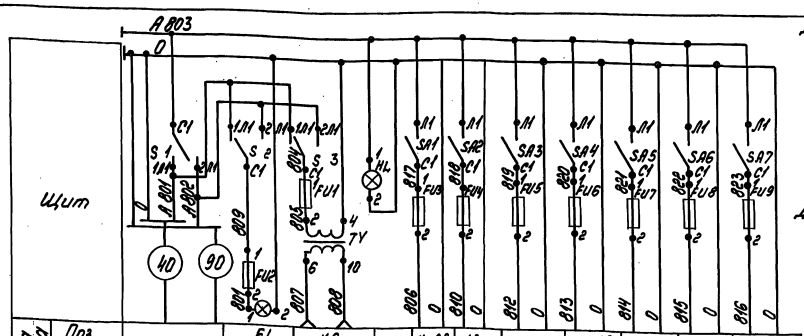
Копировал Белов 24.2.18-10 35 формат А2

Альбом 8


Насосы исходной воды
Подвод исходной воды
Подогреватель
Конденсат в питательный деаэратор
Солерастворитель
Бак-мерник раствора соли
Эжектор
Подвод пара
Химочищенная вода в деаэратор
Nd-кагионитный фильтр I ст.
Nd-катионитный фильтр II ступени
Подвод исходной воды
Баки мокрого хранения соли
Химочищенная вода в питательный деаэратор
Насос раствора соли
Подвод обратной сетевой воды
Очищенный конденсат в питательный деаэратор
Бак взрыхления
Насос взрыхления
Подвод загрязнённого конденсата
Фильтр коксовый
Фильтр угольный
Фильтр умягчения
Дренажный приямок
Дренажный насос
Приборы по месту
Приборы на щите
В схему управления дренажным насосом (см. черт. ЭМ л. 22 а л. 10)
В схему аварийной сигнализации (см. черт. ЭМ л. 26 а л. 10)
В схему технологической сигнализации (см. черт. АТМ2 л. 34)
Приборы поз. Х-26, Х-27, Х-28 Х-29 поставляются комплектно с фильтрами.
В3 — Исходная вода
Nd1 — Nd-катионированная вода
П — Промывочная вода
Н6 — Замасленный конденсат
Об — Обезмасленный конденсат
С — Раствор соли
ТП 903-1-278.90 АТМ2
Привязан
Инв. №
Гл. инж. пр. Нидбальский
Нач. отд. Мелман
Н. контр. Юрис
Гл. спец. Прыжинина
Вед. инж. Индане
Инж. Ефимова
Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. жб. констр.
Стадия Р
Лист 33
Листов
ВПУ. Схема автоматизации.
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал 24218-10 36 формат А2

Альбом 8




| Характеристика электроприемника | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | Ввод питания P=450 ВА U~220 В | EL | XS | Контроль напряжения | X-22 | Аварийная сигнализация P=50 ВА | Технологическая сигнализация P=110 ВА | X-19 | X-23 | X-24 | X-25 |
| Тип | | Освещение щита | Электроинструмент и переносное освещение | | ЭРСУ-4 | | | ДСС-711ИН | ЭРСУ-4 | ЭРСУ-4 | ЭРСУ-4 |
| Номин. напр. (В) | | | | | ~220 | | | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 |
| Потр. мощн. (ВА) | | | | | 12 | | | 5 | 12 | 12 | 12 |
| Место установки | | Щит ВПУ | | | Бак взрыхления | Щит ВПУ | | Трубопровод исходной воды | Дренажный приямок | Баки мокрого хранения соли | |

Диаграмма работы ключа ПО

ПМОВ-112256/II-Д58

| Вид в положении „включ." | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип накет. | | 1 | | 1 | | 2 | | 2 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 |
| Конт. пол. | | 1-5 | 2-4 | 5-7 | 6-8 | 9-11 | 10-12 | 13-15 | 14-16 | 17-18 | 19-20 | 21-22 | 23-24 | | | | | | | | | |
| Включ. | 1 | × | – | × | – | – | × | – | – | × | – | × | – | – | – | × | – | × | – | × | – | × |
| Опр. 3 в. | 1 | – | – | – | – | – | × | – | × | – | × | × | – | – | – | × | – | × | – | × | – | × |
| Опр. лам. | 1 | – | – | – | – | – | × | – | × | – | × | – | – | – | – | × | – | × | – | × | – | × |

Диаграмма работы контактов приборов ЭРСУ-4

| Контакты | Мин. | Норма | Макс. | Верхн. аварийн. |
|---|---|---|---|---|
| 3а-4а | | | | |
| 4с-5с | | | | |

| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| R | Сопротивление ПЭ-7,5 2000 Ом; 7,5 Вт ОЖО.467.574ТУ | 1 | |
| 3В | Звонок МЗ-1~220В; 30 Вт ТУ25.05-1045-76 | 1 | |
| TV | Трансформатор ОСМ-0,16~220/368 160 ВА | | |
| | ТУ16.717.137-83 | | |
| SA1÷SA7 | Выключатель ПВ 1-10 исп. III ~220В 10 А | 7 | |
| — | Держатель ДВП4-2В АГО.481.301.ТУ | 9 | |
| S1÷S3 | Переключатель ПП1-10/Н2 ~220В | | |
| | исп. 3 ТУ16.642.051-86 | 3 | |
| FU1 FU5 | Вставка плавкая ВП26-1 АГО481.304ТУ-250В 1а | 2 | |
| FU2÷FU4 FU6÷FU9 | 0,5 А | 7 | |
| XS | Розетка штепсельная 250; 6А | | |
| | РШ-К-2-С-02-6/10/220 ТУ16-536.162-75 | 1 | |
| EL | Патрон Е27-ФП 250В 4А ГОСТ27464-80 | 1 | |
| — | Лампа накаливания | 1 | |
| | | | |
| | Приборы по месту | | |
| | | | |
| X-22 X-24; X-25 | Контакты прибора ЭРСУ-4 ТУ25.02.080678-76 | 3 | |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Аппаратура на щите | | |
| | | | |
| SA | Переключатель ПМОВ-112256/II-Д58 | | |
| | ~380В ТУ16.526.128-75 | 1 | |
| SB | Кнопка КЕ-011~500В ТУ16.642.015-84 | | |
| | исп. 4 с черным толкателем | 1 | |
| HL1÷HL3 | Табло ТСБ ~220В ТУ16.535.424-79 | 3 | |
| HL | Арматура сигнальная ТУ16-535-426.70 | | |
| | линза молочная АС 220 | 1 | |
| — | Лампа Ц-220-10 | 7 | |
| | Реле ~220В ТУ16-523.331-78 | | |
| 1KL1 | РПУ2-56420 ЗУЗ 4з 2р | 1 | |
| 1KL2 | РПУ2-56220 ЗУЗ 2з 2р | 1 | |
| KA | Реле тока РТД12-02-02 ТУ16-523.601-81 | 1 | |

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Нидбальский | |
| Нач. отд. | Мейман | |
| Н. контр. | Юрис | |
| Гл. спец. | Дружинина | |
| Вед. инж. | Ивдане | |
| Ст. инж. | Ефимова | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. жиб. констр.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 34 | |

ВПУ. Схемы электрическая принципиальная питания и технологической сигнализации

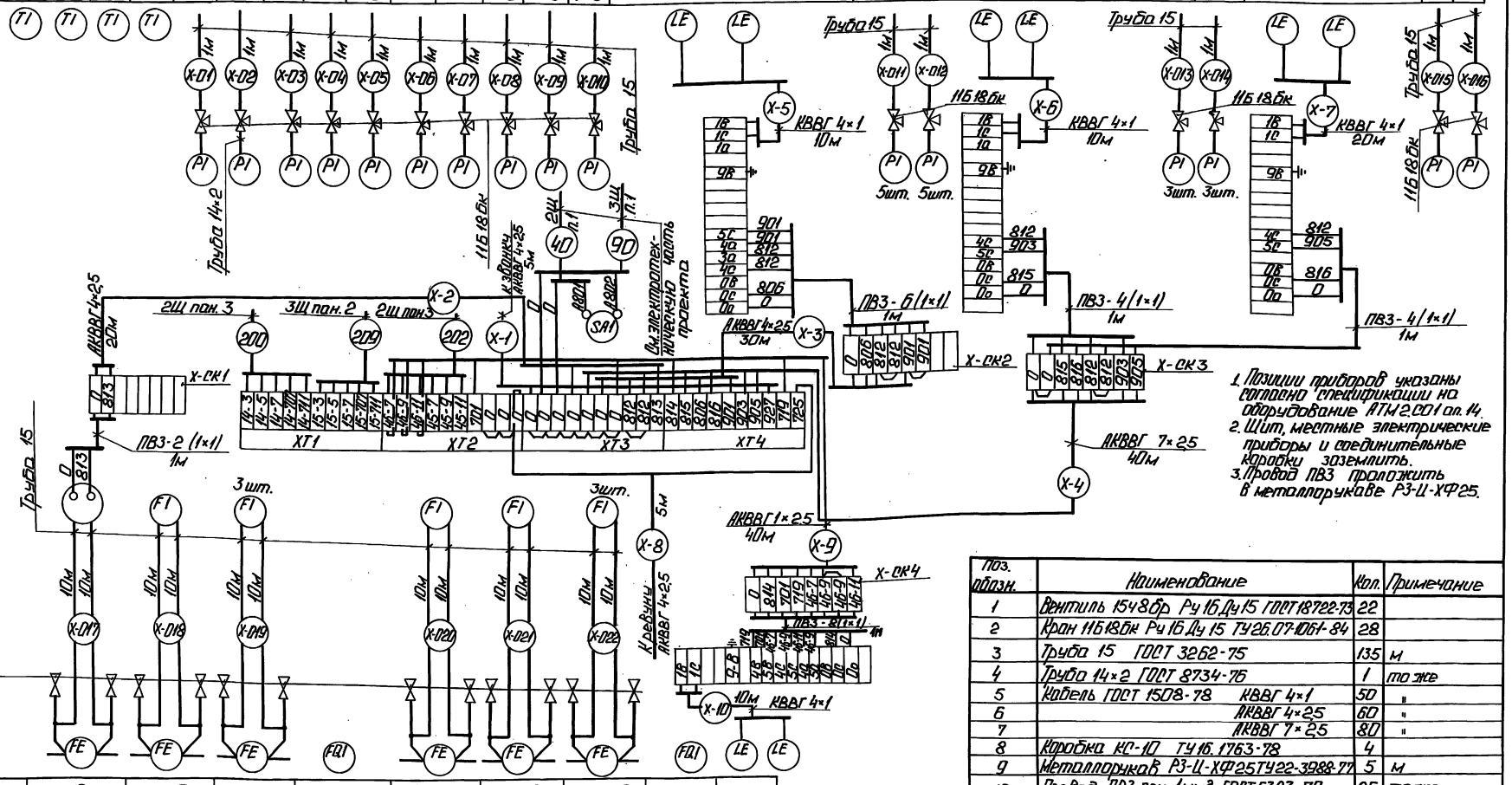
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал Баев 24.2.18-10 37 Формат А2

Альбом 8

| Наименование параметра и место отбора импульса | Вода | Пар | Конденсат | Пар | Исходная вода | Промывочная вода | Исходная вода | | | | | | | | | Na-катионированная вода | Раствор соли | | Конденсат | | Соль | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Температура | | | | Давление | | | | | | | | | | Уровень | Давление | | Уровень | Давление | | Уровень | Давление | |
| | Трубопровод до и после пароводяного подогревателя | | | | | | Всас | напор | | | | | | Всас | Бак взрыхления Na-катионитных фильтров | Трубопровод до и после фильтров | | Бак мокрого хранения соли N1 | Трубопровод до и после фильтров | | Бак мокрого хранения соли N2 | Напор | Всас |
| | | | | | | | насоса взрыхления | | Насосов исходной воды | | | | | | | | | | | | | Насоса раствора соли | |
| Категория трубной проводки | — | | | | V | IV | V | | | | | | | | — | V | | — | V | | — | V | |
| Обозначение чертежа установки | ТМЧ-142-87 | | | ТМЧ 144-87 | ТКЧ-3137-70 | ТКЧ-3139-70 | ТКЧ-3137-70 | | | | | | | | ТМЧ-122-74 | ТКЧ-3137-70 | | ТМЧ-122-74 | ТКЧ-3137-70 | | ТМЧ-122-74 | ТКЧ-3137-70 | |
| Позиция | X-3 | X-4 | X-1 | X-2 | X-12 | X-10 | X-9 | X-11 | X-6 | X-7 | X-8 | X-8 | X-5 | X-5 | X-22 | X-26 | X-27 | X-24 | X-28 | X-29 | X-25 | X-13 | X-14 |




1. Позиции приборов указаны согласно спецификации на оборудование АТМ2.001 ал. 14.
2. Щит, местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Провод ПВЗ проложить в металлорукаве РЗ-Ц-ХФ25.

| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Вентиль 15ч8бр Ру16 Ду15 ГОСТ 18722-73 | 22 | |
| 2 | Кран 11Б18бк Ру16 Ду15 ТУ26.07-1061-84 | 28 | |
| 3 | Труба 15 ГОСТ 3262-75 | 135 | м |
| 4 | Труба 14×2 ГОСТ 8734-76 | 1 | то же |
| 5 | Кабель ГОСТ 1508-78 КВВГ 4×1 | 50 | " |
| 6 | АКВВГ 4×2,5 | 60 | " |
| 7 | АКВВГ 7×2,5 | 80 | " |
| 8 | Коробка КС-10 ТУ16.1763-78 | 4 | |
| 9 | Металлорукав РЗ-Ц-ХФ25 ТУ22-3988-77 | 5 | м |
| 10 | Провод ПВЗ сеч. 1мм² ГОСТ 6323-79 | 25 | то же |

| Позиция | X-19 | X-20 | X-15 | X-21 | X-17 | X-18 | X-16 | X-21 | X-23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обозначение чертежа устан. | — | | | | | | | | ТМЧ-122-74 |
| Категория трубной проводки | V | | | | | | | — | — |
| Наименование параметра и место отбора импульса | За подогревателем | К эжектору | К Na-катионитному фильтру I ступени | В питательный деаэратор | За насосами взрыхления | К коксовому фильтру | из Na-катионитного фильтра | К эжектору | Дренажный приямок |
| | Расход | | | | | | | | Уровень |
| | Исходная вода | | | Очищенный конденсат | Промывочная вода | Замазученный конденсат | Na-катионированная вода | Исходная вода | Раствор соли |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Надбольский | |
| Нач. отд. | Мейман | |
| Н. контр. | Ярис | |
| Гл. спец. | Дружинина | |
| Вед. инж. | Индане | |
| Инж. | Ефимова | |

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Котельная с укоплами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б конструкций.

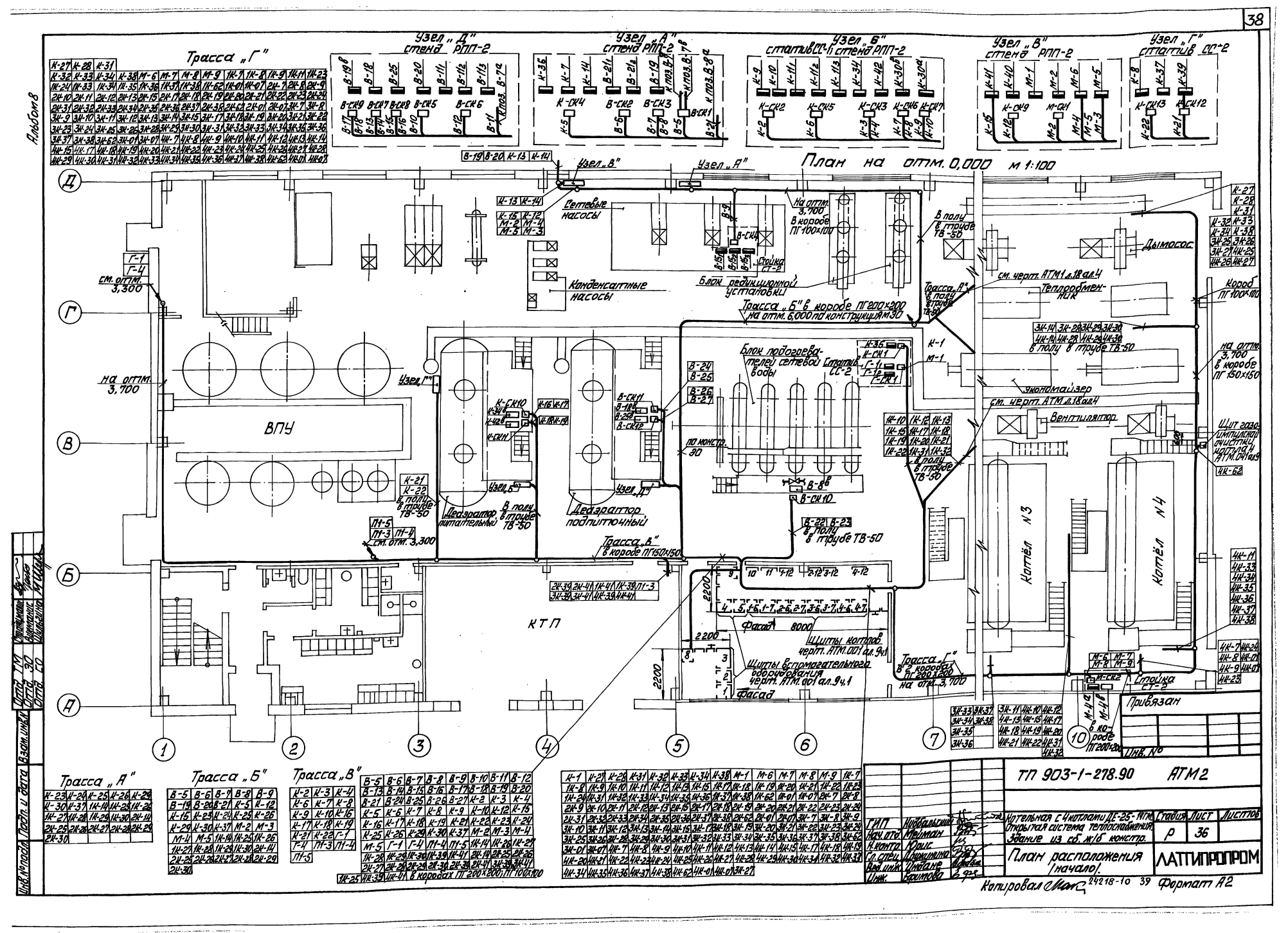
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 35 | |

ВПУ. Схема соединений и подключения внешних проводок.

ЛАТГИПРОПРОМ

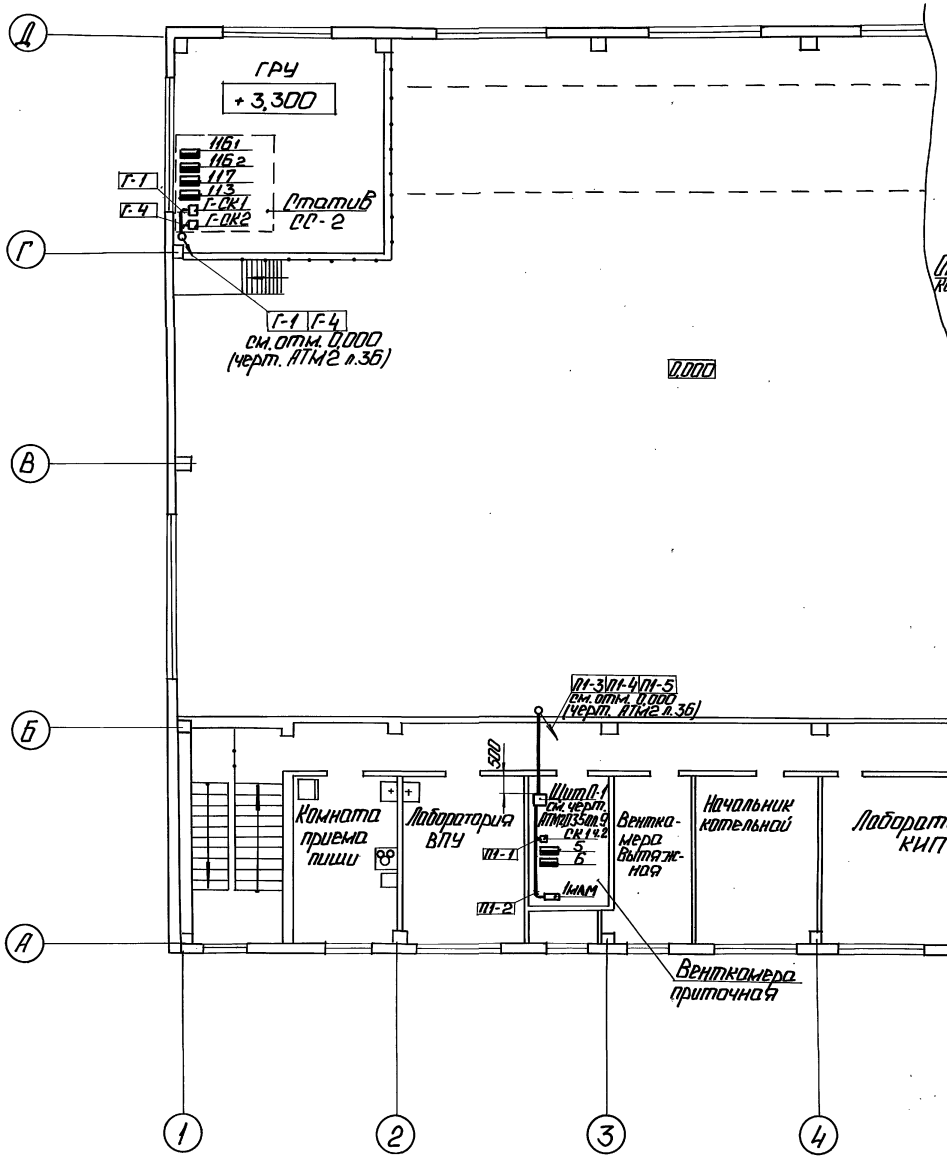
Копировал: 24218-10 38 Формат А2

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

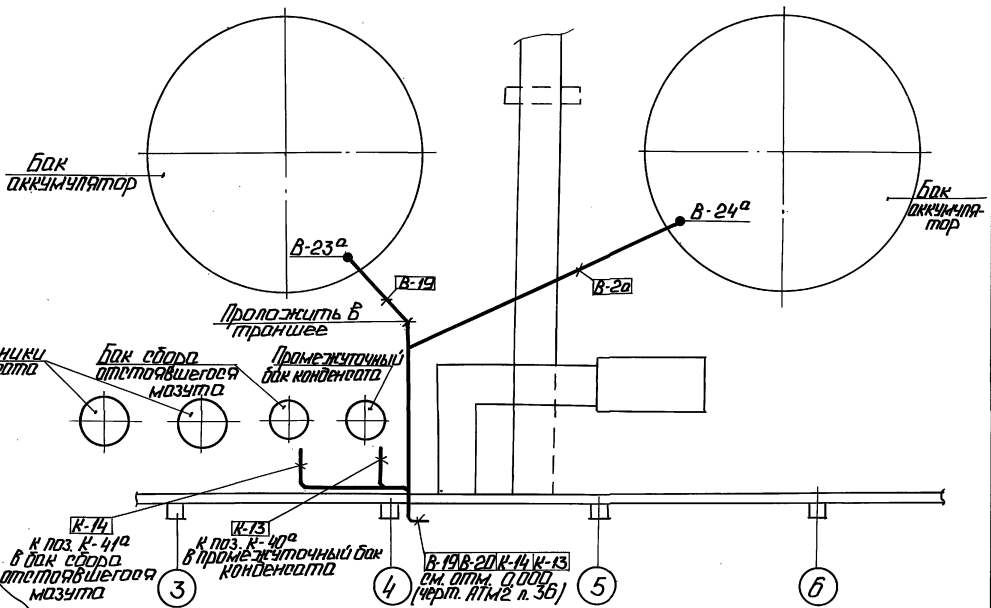

Альбом 8
Трасса „Г"
Узел „Д" стенд РПП-2
Узел „А" стенд РПП-2
Узел „Б" статив СС-1; стенд РПП-2
Узел „В" стенд РПП-2
Узел „Г" статив СС-2
План на отм. 0,000 м 1:100
Узел „В"
Узел „А"
Сетевые насосы
Конденсатные насосы
Блок редукционной установки
Стойка СТ-2
Трасса „Б" в коробе ПГ200×200 на отм. 6,000 по конструкциям 30
Блок подогревателей сетевой воды
Статив СС-2
Дымосос
Теплообменник
Экономайзер
Вентилятор
Котёл N3
Котёл N4
ВПУ
КТП
Деаэратор питательный
Деаэратор подпиточный
Трасса „В" в коробе ПГ150×150
Трасса „Г" в 2 коробах ПГ200×200 на отм. 3,700
Щиты котлов черт. АТМ.001 ал. 9ч.1
Щиты вспомогательного оборудования черт. АТМ.001 ал. 9ч.1
Фасад
Стойка СТ-2
см. отм. 3,300
на отм. 3,700
Привязан
Инв. №
Трасса „А"
Трасса „Б"
Трасса „В"
ТП 903-1-278.90 АТМ2
Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.
План расположения (начало).
Стадия Р
Лист 36
Листов
ЛАТТИПРОПРОМ
Копировал
24218-10 39 Формат А2

Альбом 8

## План на отм. 3,300
М 1:100




## План
М 1:100




Привязан

Инв. №

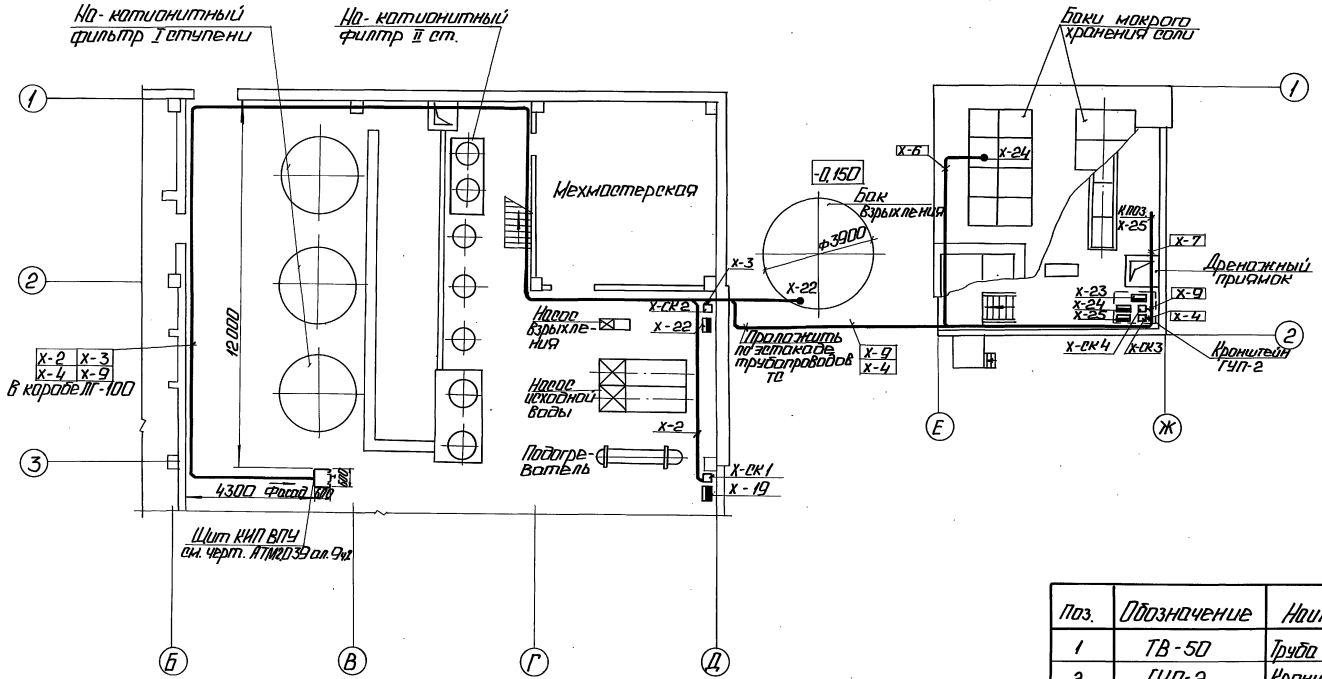
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Мордовский | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | | |
| Нач. отд. | Мерзлин | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Юрис | | | Р | 37 | |
| Гл. спец. | Дружинина | | План расположения (продолжение) | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Сипоне | | | | | |
| Инж. | Ефимова | | | | | |

Копировал: 24218-10 40 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел ОО | Отдел ОВ | Отдел ЭО | Отдел ТХ | Калинин | Коротас | Вихманн

Альбом 8

# ВПУ




Схему соединений внешних проводок см. чертеж АТМ2 л.35.

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ТВ-50 | Труба ТУ6.05-1573-72 | 25 | м |
| 2 | ГУП-2 | Кронштейн | 3 | |
| 3 | ПГ-100 | Короб ТУ36.1109-77 | 10 | |
| 4 | ТГ-100 | Тройник | 3 | |
| 5 | УГ-100 | Угольник | 5 | |

ТП 903-1-278.90 АТМ2

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Надбольский | |
| Нач.отд. | Мейман | |
| Н.контр. | Юрис | |
| Гл.спец. | Дружинин | |
| Вед.инж. | Ондане | |
| Инж. | Ефимова | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр.

План расположения (продолжение).

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 38 | |

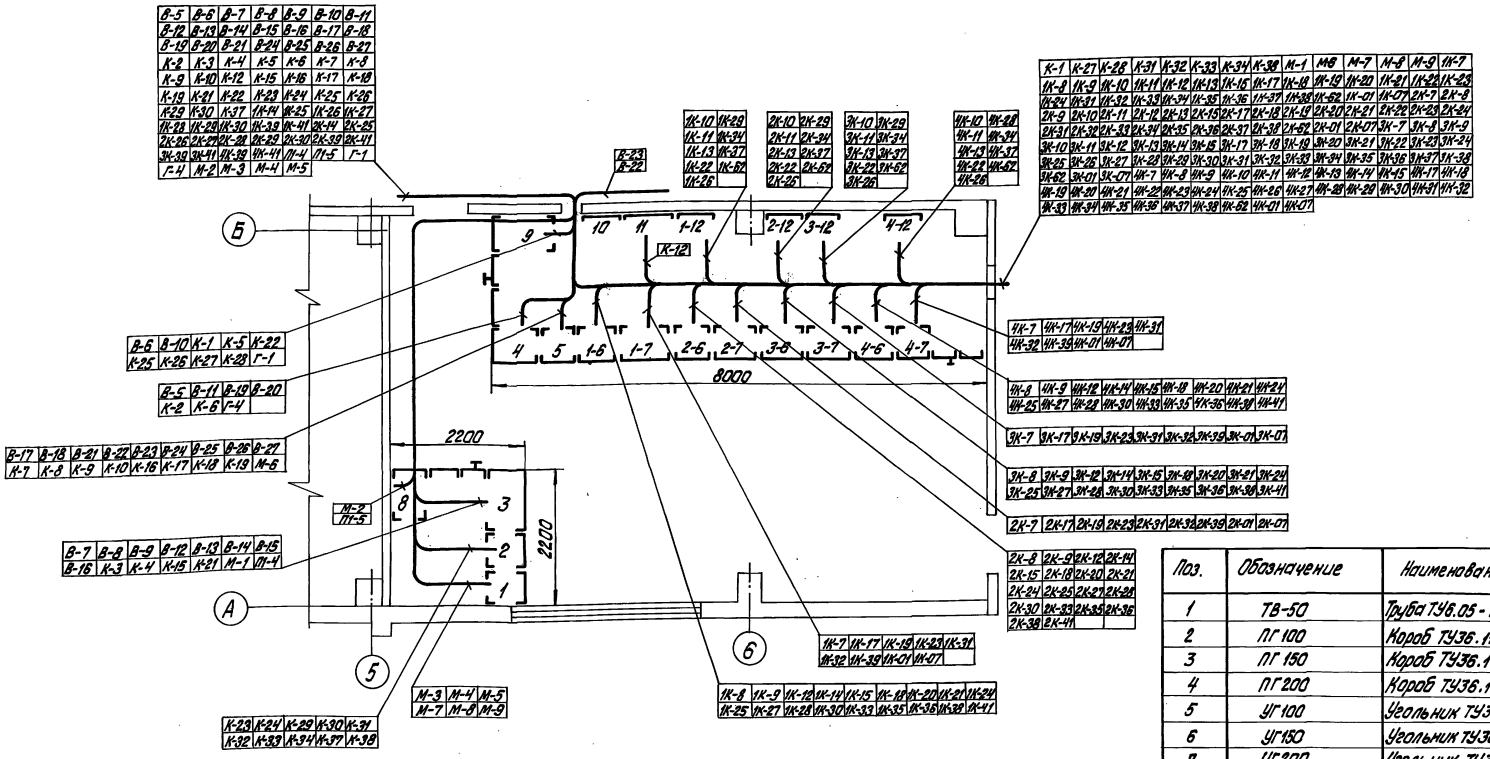
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24218-10 41 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Отдел ТМ | Отдел ЭП | Отдел СО
Журавлева | Викмонина | Шульгина

Альбом 8

# Разводка кабелей к щитам КИП




| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ТВ-50 | Труба ТУ6.05-1573-72 | 80 | м |
| 2 | ПГ 100 | Короб ТУ36.1109-77 | 40 | |
| 3 | ПГ 150 | Короб ТУ36.1109-77 | 15 | |
| 4 | ПГ 200 | Короб ТУ36.1109-77 | 20 | |
| 5 | УГ 100 | Угольник ТУ36.1109-77 | 5 | |
| 6 | УГ 150 | Угольник ТУ36.1109-77 | 5 | |
| 7 | УГ 200 | Угольник ТУ36.1109-77 | 4 | |
| 8 | ТГ 100 | Тройник ТУ36.1109-77 | 5 | |
| 9 | ТГ 150 | Тройник ТУ36.1109-77 | 3 | |
| 10 | П100-150 | Переходник ТК4-2943-74 | 5 | |
| 11 | П150-200 | Переходник ТК4-2943-74 | 3 | |

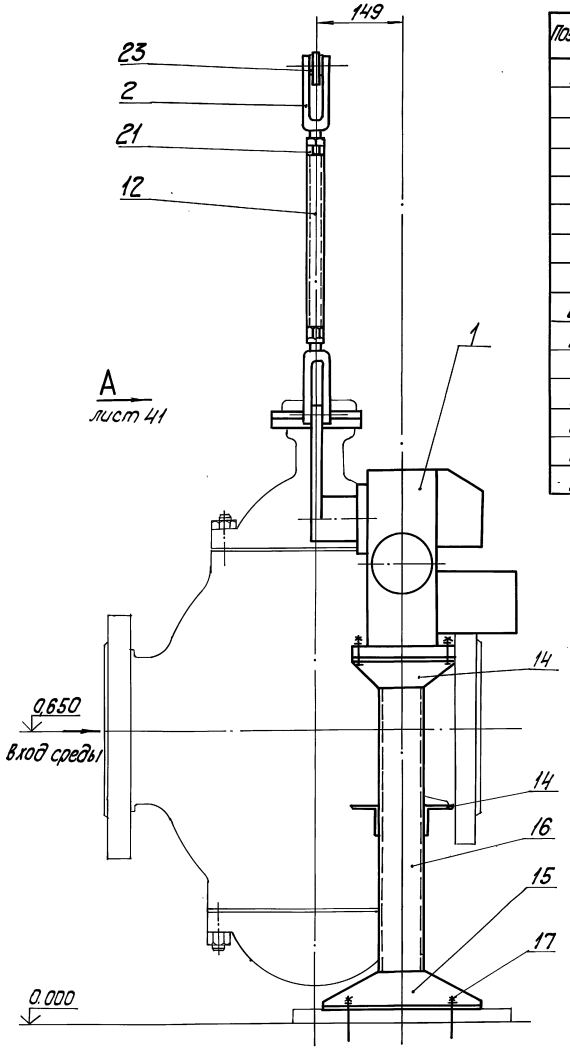
1. Схемы внешних проводок см. АТМ2 листы 12÷15, 22÷24, 26, 27, 29, 30, 31, 35.
2. Кабели с измерительными цепями В-5; В-8; В-14; В-16; В-18; В-19; В-20; В-21; В-23; В-25; В-27; К-4; К-7; К-10; К-16; К-18; К-23; К-24; К-29; К-30; К-31; К-32; К-33; К-34; М-3; М-4; М-7; М-9. проложить отдельно от кабелей питания и сигнализации.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | ГИП | Нидбальский | | ТП903-1-278.90 АТМ2 |
| | | Нач.отд. | Медвин | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. |
| | | Н.контр. | Юрис | | Стадия: Р; Лист: 39; Листов: |
| | | Гл.спец. | Дружинина | | План расположения (окончание). |
| | | Вед.инж. | Индане | | ЛАТГИПРОПРОМ |
| Инв. № | | Инж. | Ефимова | | |

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

Копировал Дубкова 24218-10 42 формат А2

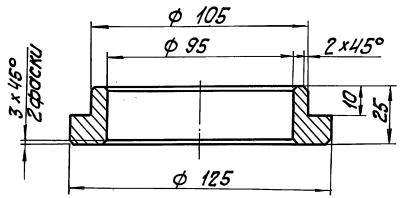
Альбом 8




| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 13 | | Уголок 20×20×3-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,3 | м |
| 14 | | Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 1,0 | м |
| 15 | | Уголок 100×63×7-Б-ГОСТ 8510-86 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,9 | м |
| 16 | | Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 1,5 | м |
| 17 | | Болт 1.1.М12×300 ВСт3пс2 | | |
| | | ГОСТ 24379.1-80 | 4 | |
| 18 | | Винт М4-6g×16.58.016 ГОСТ 1491-80 | 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 | |
| | | Шайбы ГОСТ 11371-78 | | |
| 22 | | 4.02.016 | 2 | |
| 23 | | 12.02.016 | 8 | |
| 24 | | Шайба 16.65Г.016 ГОСТ 6402-70 | 1 | |
| 25 | | Шплинт 3,2×22-016 ГОСТ 397-79 | 4 | |

| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | МЭО-100/25-0,25У | Исполнительный механизм | 1 | ПОЗ.В-8б Спец.АТМС01 |
| | | | | ал. 14 |
| 2 | | Вилка 5ПЛ.257.023-01 | 3 | ПО „Промприбор" |
| | | | | г. Чебоксары |
| 3 | | Круг 15-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,12 | кг |
| 4 | | Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3сп-ГОСТ 16523-70 | 0,03 | кг |
| 5 | | Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-ВСт3сп-ГОСТ 16523-70 | 0,1 | кг |
| 6 | | Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79 | 0,14 | кг |
| 7 | | Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79 | 1,0 | кг |
| 8 | | Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79 | 1,5 | кг |
| 9 | | Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79 | 0,2 | кг |
| 10 | | Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79 | 2,3 | кг |
| 11 | | Лист Б-ПН-22 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп-ГОСТ 14637-79 | 0,6 | кг |
| 12 | | Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 / В 20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 | м |

ПОЗ. 11
М 1:1




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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Нейбальский | | |
| Начатр. | Мейман | | |
| Н. контр. | Кушель | | |
| Вед. инж. | Ондане | | |
| Вед. инж. | Улмане | | |
| Инж. I к. | Пащенкова | | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б конструкций

Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-100/25-0,25У к клапану 25с48нж на трубопроводе сетевой воды (перепуск)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 40 | |

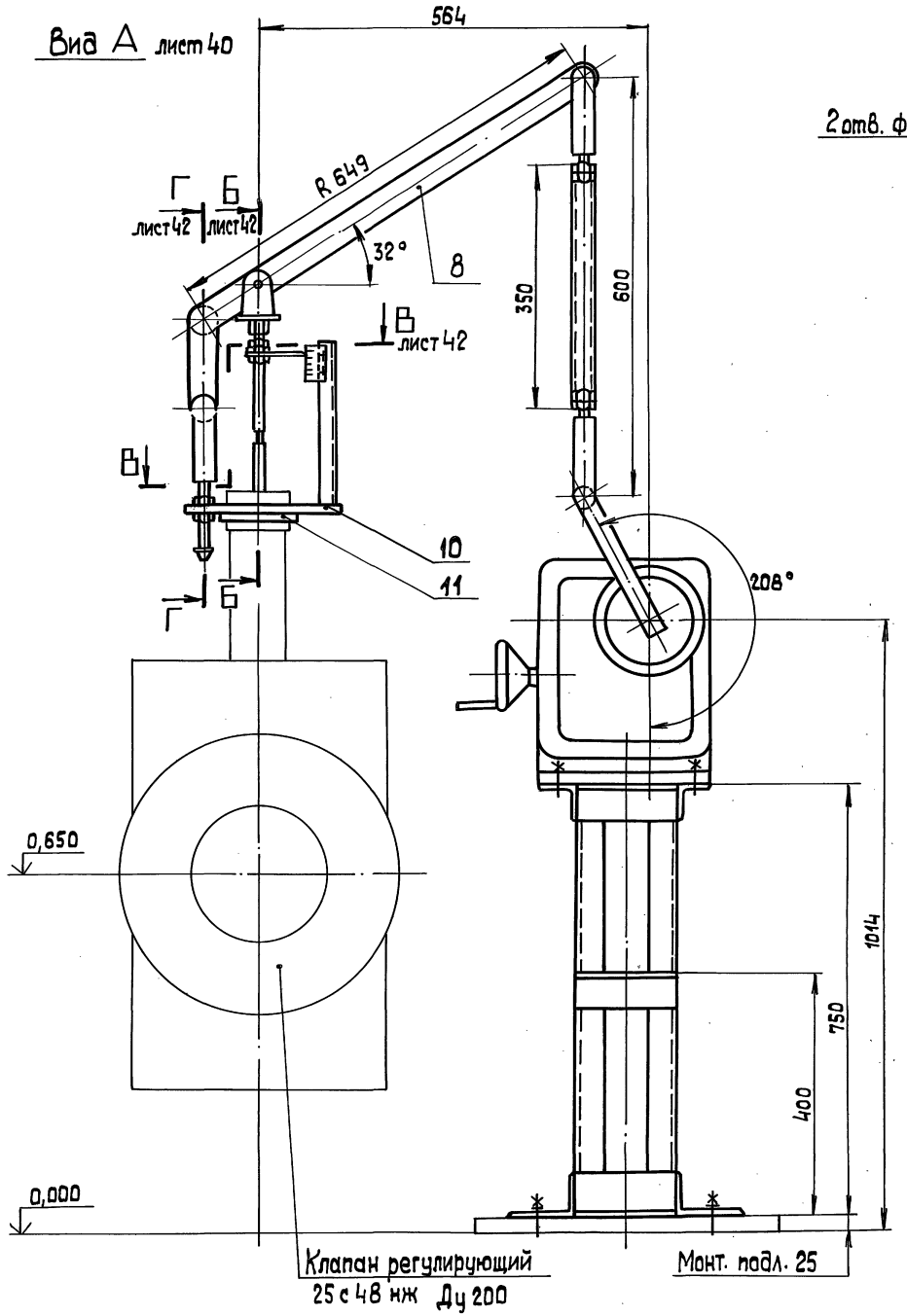
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [подпись] 24218-10 43 Формат А2

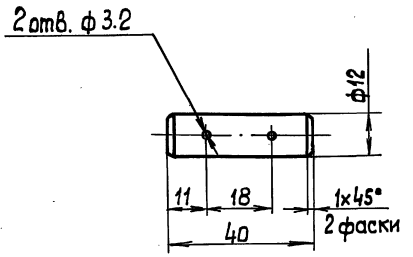
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 8

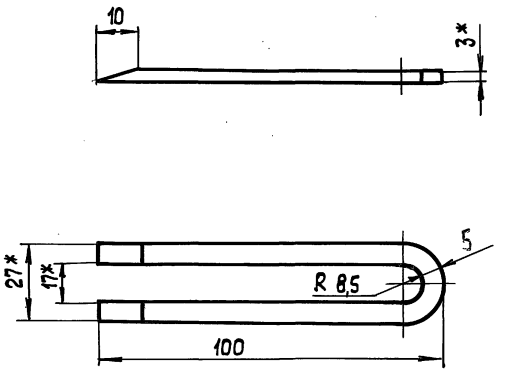
Вид А лист 40



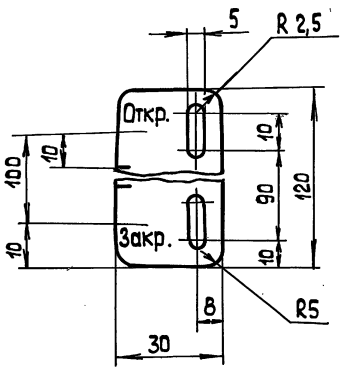

Поз. 3
М 1:1



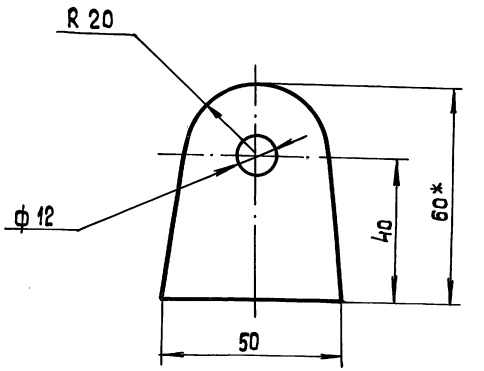

Поз. 4
М 1:1




Поз. 5
М 1:1




Поз. 6
М 1:1




Привязан

Инв.№

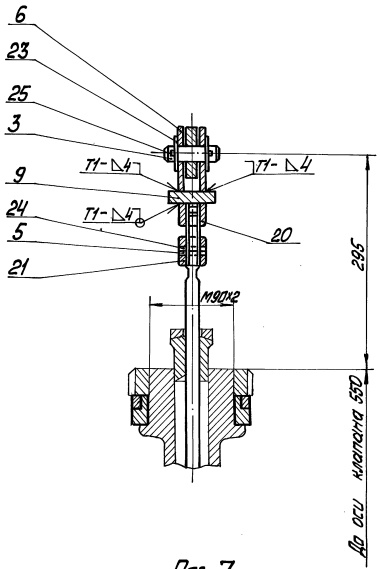
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-278.90 АТМ 2 | | | |
| ГИП Нибальский | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ открытая система теплоснабжен. Здание из сб.ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. Мейман | | Р | 41 | |
| Н.контр. Кушель | | | | |
| В.инж. Индане | Вспомогательное оборудование Установка МЭО-100/25-0,25 У с клапану 25 с.48 нж, на трубопроводе сетевой воды (перепуск) | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| В.инж. Ульмане | | | | |
| Инж.1к. Пашенкова | | | | |

Копировал Зг 24218-10 44 формат А2

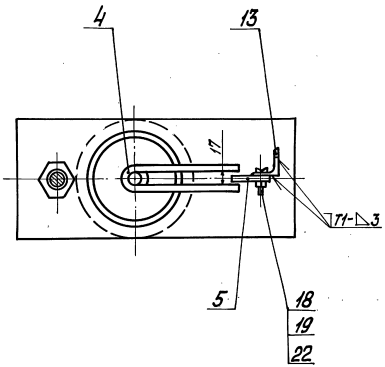
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 8

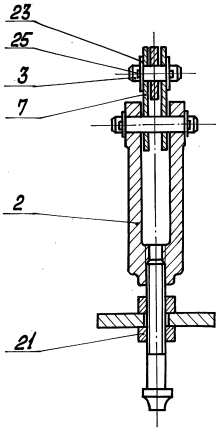
## Б – Б лист 41
м1:2



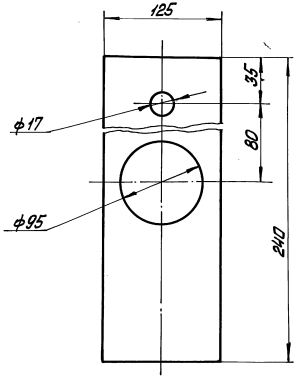

## В – В лист 41
м1:2



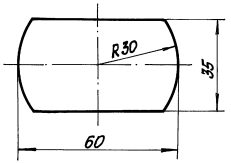

## Г – Г лист 41
м1:2



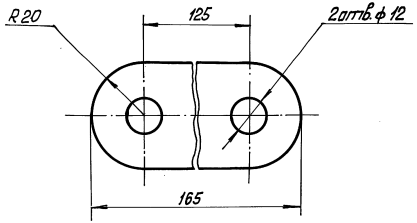

## Поз. 10
м1:2



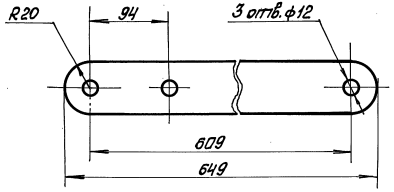

## Поз. 9
м1:1




## Поз. 7
м1:1




## Поз 8
м1:2




Привязан

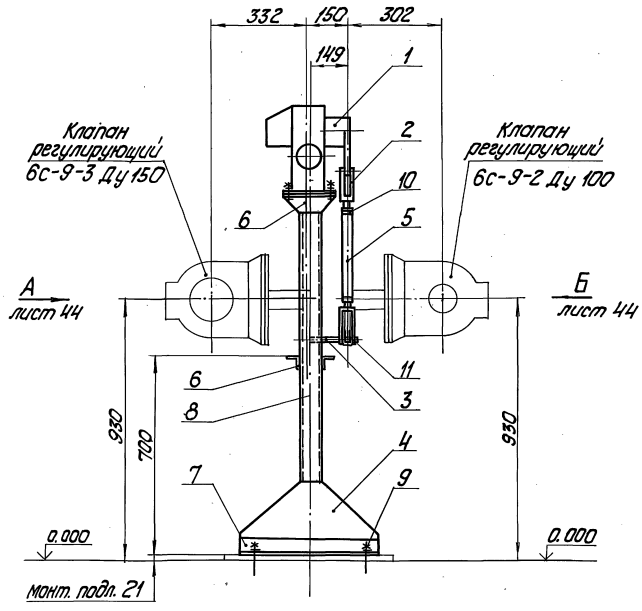
Инв. №

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | | |
| ГИП | Новальский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Ярцман | | | Открытая система теплоснабжения | | | |
| Н.контр. | Кущева | | | Здание со сб.№1 котлов. | Р | 42 | |
| Вед.инж. | Инфанте | | | Вспомогательное оборудование | | | |
| Вед.инж. | Уманец | | | Установка Н30-1,0/25-0,95/95-70 | | | |
| Инж.Тех. | Пащенкова | | | с котлами ДЕ-25-14ГМ. Газовое | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| | | | | хозяйство. Теплоснабжение. | | | |

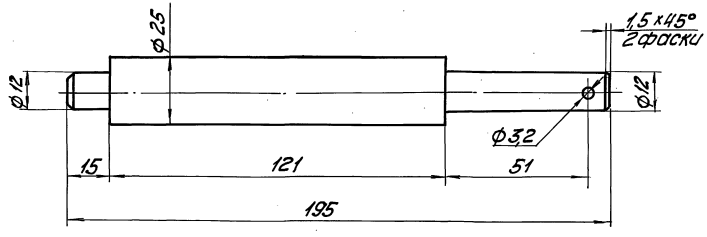
Копировал Маш 24218-10 45 Формат А2

Альбом Котлы, котл. и вспом. оборудование

Альбом 8




Поз. 3
М 1:1




| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | МЭО-250/25-0,25У | Исполнительный механизм | 1 | поз.8-198 спец.АТМ.СО. |
| | | | | ал.14 |
| 2 | | Вилка 5 пл. 257.023-01 | 2 | "На. Промприбор" г. Чебоксары |
| 3 | | Круг 25-В-ГОСТ 2590-71 / Ст3сп-ГОСТ 535-79 | 0,8 | кг |
| 4 | | Лист Б-ПН-5-ГОСТ 19903-74 / Ст3сп-ГОСТ 14637-79 | 4,7 | кг |
| 5 | | Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-87 | 0,35 | м |
| 6 | | Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 / Ст3сп-ГОСТ 535-79 | 1,0 | м |
| 7 | | Уголок 100х63х7-Б-ГОСТ 8510-86 / Ст3сп-ГОСТ 535-79 | 1,3 | м |
| 8 | | Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 / Ст3сп-ГОСТ 535-79 | 2,5 | м |
| 9 | | Болт 1.1.М12х300.Ст3пс2 ГОСТ 24379.1-80 | 4 | |
| 10 | | Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70 | 2 | |
| 11 | | Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78 | 2 | |

1. Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80. Сварку производить швом Т1-Δ5.
2. Клапаны 6с-9-3 и 6с-9-2 работают от одного МЭО. При закрытии клапана 6с-9-3, открывается клапан 6с-9-2.
3. Данный лист читать совместно с листом 44.

привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

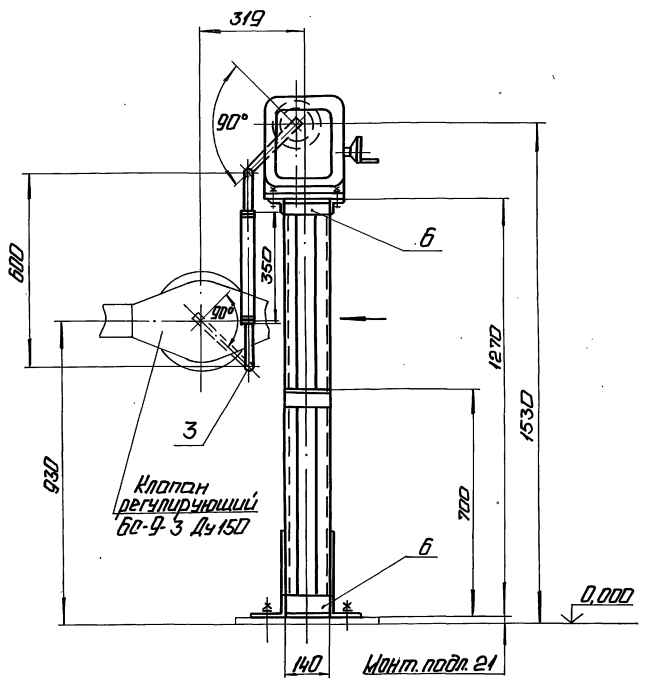
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Чебаевский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд | Мейман | | Открытая система теплоснабжения здание 63 со. М10 монтаж | Р | 4/3 | |
| Н. контр. | Кущель | | | | | |
| Вед.инж. | Инфанте | | Испытательное подразделение установка МЭО-250/25-0,25У к 1,2 6с-9-3 на лучи различной во- ды и к кл.6с-9-2 к одной аккумулятор | АТГИПРОПРОМ | | |
| Вед.инж. | Уланте | | | | | |
| Рук.Гк. | Ушеленова | | | | | |

Копировал Ку 24218-10 Формат А2

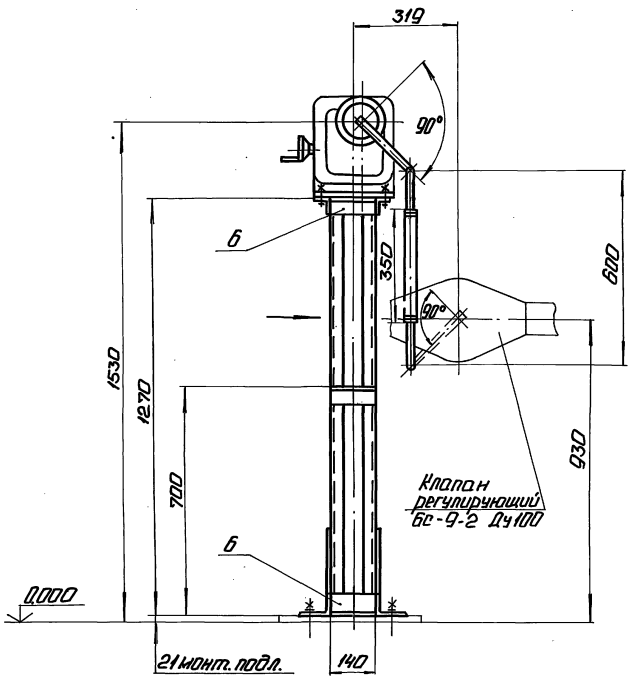
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 8

Вид А лист 43




Вид Б лист 43




Привязан

Инв. №

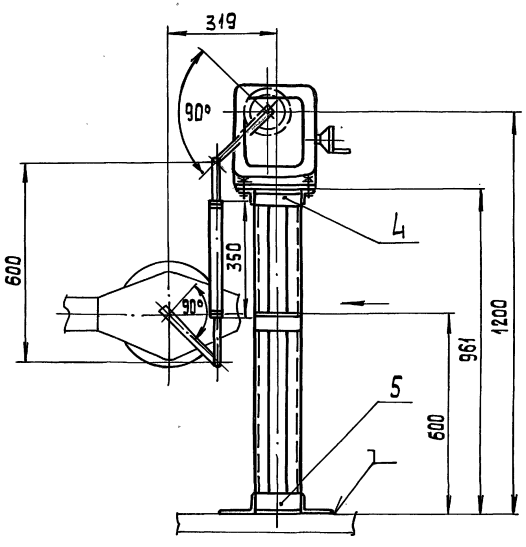
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-278.90 | | АТМ2 | |
| ГИП | Нидбальский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Мейман | | | | Р | 44 | |
| Н.контр. | Кушель | | | | | | |
| Вед.инж. | Индане | | | Вспомогательное оборудование. Установка МЭП-250/25-0,25У к кл. БС-9-3 на линии подпиточной воды и к кл. БС-9-2 к бакам-аккумуляторам. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед.инж. | Улмане | | | | | | |
| Инж. I к. | Пащенкова | | | | | | |

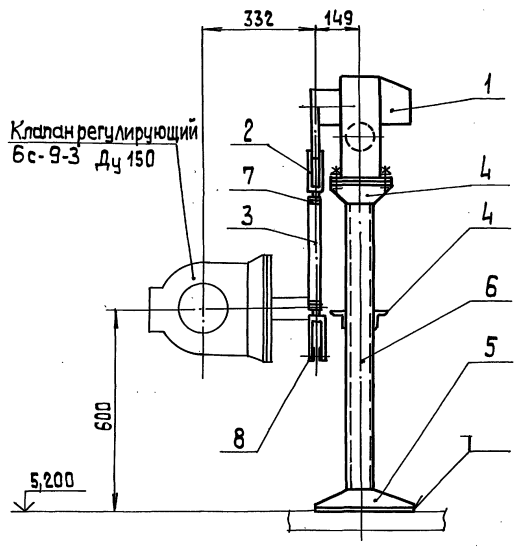
Копировал: Ф. 24218-10 47

Формат А2

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

Альбом 8




| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | МЭО-250/25-0,254 | Исполнительный механизм | 1 | Поз. В-18е Спец. АТМСО.1 |
| | | | | ал. 14 |
| 2 | | Вилка 5ПЛ.257.023-01 | 2 | по „Промприбор" |
| | | | | г. Чебоксары |
| 3 | | Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | В20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 | м |
| 4 | | Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 1,0 | м |
| 5 | | Уголок 100х63х7-Б-ГОСТ 8510-86 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,9 | м |
| 6 | | Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 | | |
| | | ВСт3сп-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 – Δ5 .

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Нидбальский | | |
| Нач. отд. | Мейман | | |
| Н. контр. | Кушель | | |
| Вед. инж. | Индане | | |
| Вед. инж. | Улмане | | |
| Инж. I к. | Пащенкова | | |

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14 ГМ
Открытая система теплоснабжен.
Здание из сб. ж/б констр.

Вспомогательное оборудование.
Установка МЭО-250/25-0,25 У к клапану 6с-9-3 на линии пара к деаэратору.

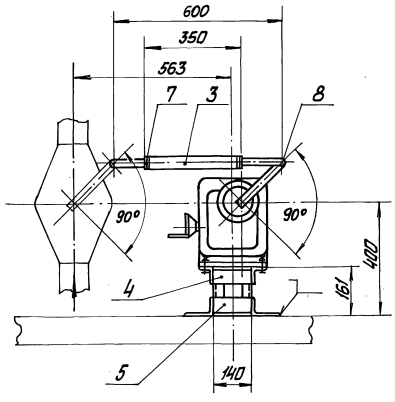
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 45 | |

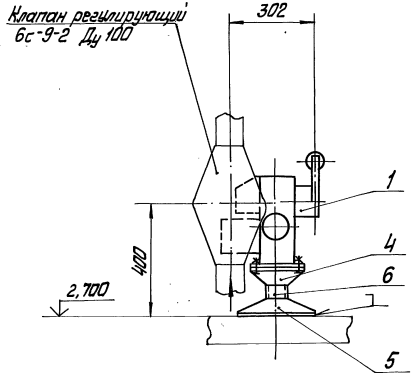
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал 38 24218-10 48 формат А2

Альбом 8




| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | МЭО-250/25-0,25У | Исполнительный механизм | 1 | Поз. В-25[5] спец. АТМ СО.1 |
| | | | | ал. 14 |
| 2 | | Вилка 5ПЛ.257.023-01 | 2 | по „Промприбор" |
| | | | | г. Чебоксары |
| 3 | | Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | В20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 | м |
| 4 | | Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,7 | м |
| 5 | | Уголок 100×63×7-Б-ГОСТ 8510-86 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,9 | м |
| 6 | | Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,3 | м |
| 7 | | Гайка 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-△5.

Привязан

Инв. №

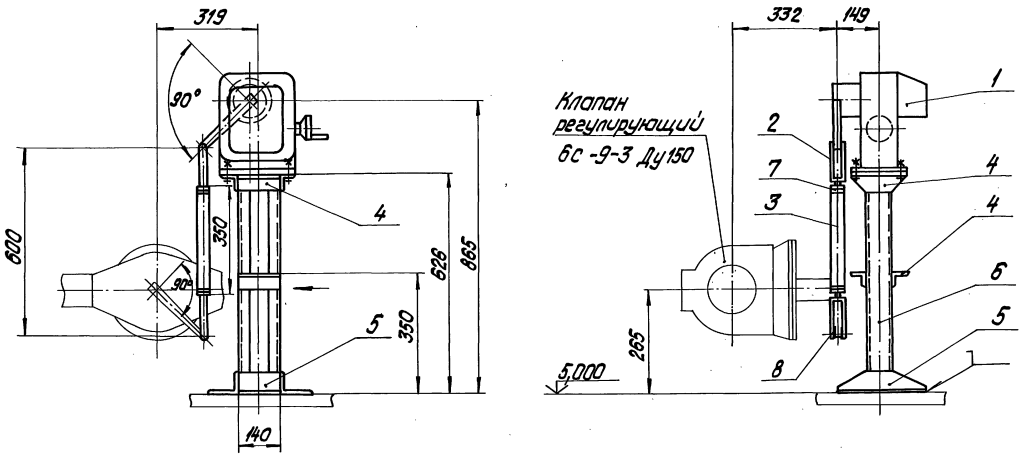
ТП 903-1-278.90 АТМ2

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нидбальский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | | Открытая система теплоснабжения. | Р | 46 | |
| Н. контр. | Кушель | | | Здание из сб. ж/б констр. | | | |
| Вед. инж. | Ингане | | | Вспомогательное оборудование. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Улмане | | | Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-2 на линии ХВВ к деаэратору | | | |
| Инж. I к. | Пащенкова | | | | | | |

24218-10 49 Копировал Формат А2

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

Альбом 8




| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | МЭО-250/25-0,25У | Исполнительный механизм | 1 | поз. К-34б спец. АТМ 00.1 |
| | | | | ал. 14 |
| 2 | | Вилка 5ПЛ.257.023-01 | 2 | ПО „Промприбор" |
| | | | | г. Чебоксары |
| 3 | | Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | В20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 | м |
| 4 | | Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ 8509-86 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 1,0 | м |
| 5 | | Уголок 100х63х7-Б-ГОСТ 8510-86 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,9 | м |
| 6 | | Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 | | |
| | | ВСт3сп-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-◺-5.

Привязан

Инв. №

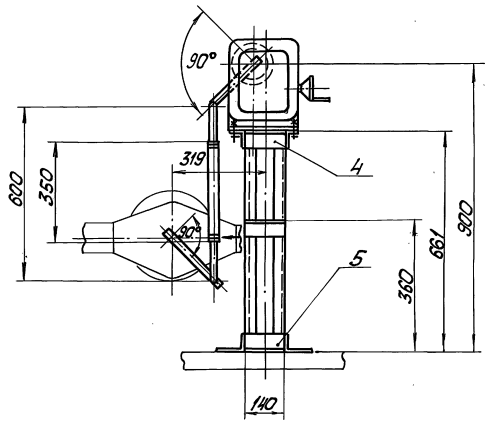
ТП903-1-278.90 АТМ2

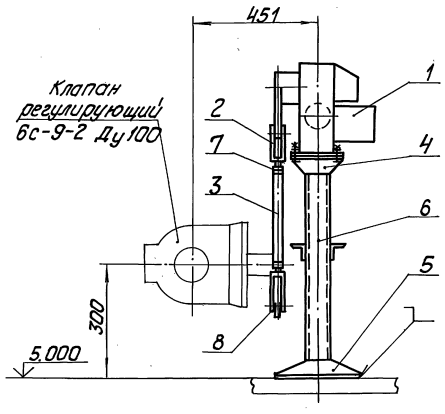
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нидбальский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб.ж./б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | | Р | 47 | |
| Н. контр. | Кушель | | | | | |
| Вед. инж. | Индане | | Вспомогательное оборудование. Установка МЭО-250/25-0,25У к клапану 6с-9-3 на паропроводе к деаэратору. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Улмане | | | | | |
| Инж. I к. | Лащенкова | | | | | |

Копировал Дубкова 24218-10 50 формат А2

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

Альбом 8




| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | МЭО-250/25-0,25Б | Исполнительный механизм | 1 | Поз. К-12 Спец. АТМ2-1 |
| | | | | |
| 2 | | Вилка 5ПЛ.257.023-01 | 2 | ал. 14 ПО "Промприбор" г. Чебоксары |
| | | | | |
| 3 | | Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 | м |
| 4 | | Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-72 ВСт3сп ГОСТ 535-79 | 1,0 | м |
| 5 | | Уголок 100х63х7-Б ГОСТ 8510-72 ВСт3сп ГОСТ 535-79 | 0,9 | м |
| 6 | | Швеллер 8-П ГОСТ 8240-72 ВСт3сп 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-△5.

Привязан

Инв. №

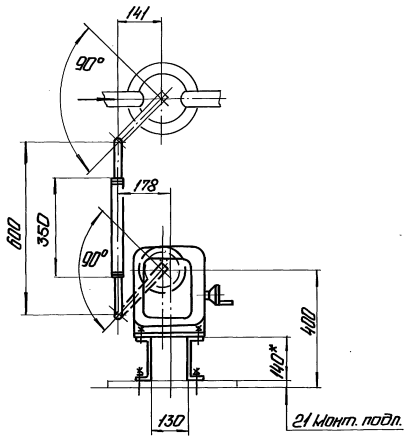
Взам. инв. №

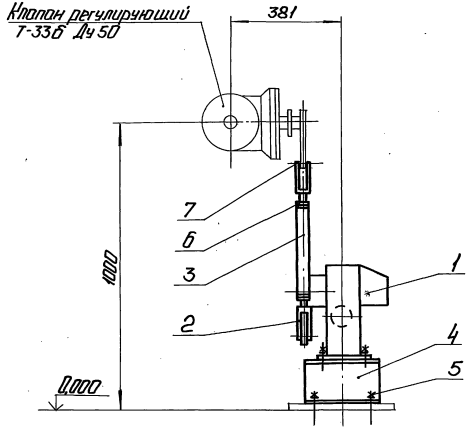
Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | | | |
| ГИП | Найдальский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мешман | | | Опытная система гелиоснабжения | Р | 48 | |
| Конструктор | Кущель | | | Здание из сб. ж/б. конструкций | | | |
| Вед. инж. | Онопко | | | Теплоснабжение. Водоподготовка. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Уллагае | | | Установка МЭО-250/25-0,25-1 К-12 на трубопроводе клапана 6с-9-2 на трубопроводе химочищенной воды к деаэратору | | | |
| Инж.-т к. | Пашелкова | | | | | | |

Копировал 24218-10 51 Формат А2




| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | МЭП-250/25-0,25У | Исполнительный механизм | 1 | Поз. К-30б Спец. АТМ10 |
| | | | | ал. 14 |
| 2 | | Вилка 5 ПЛ. 257.023-01 | 2 | ПО "Промприбор" г.Чебоксары |
| 3 | | Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 | м |
| 4 | | Штемпер 14-П-ГОСТ 8240-72 / Вст3сп-ГОСТ 535-79 | 0,5 | м |
| 5 | | Болт 1.1 М12×300 Вст 3 пс 2 ГОСТ 24379.1-80 | 4 | |
| 6 | | Гайка М16.5.016 ГОСТ 5915-70 | 2 | |
| 7 | | Шайба 12.02.016 ГОСТ 11371-78 | 2 | |

*Размер для справок.

Привязан

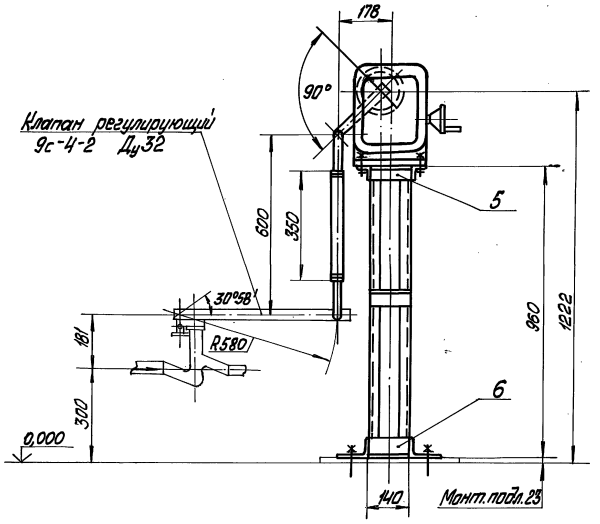
Инв. №

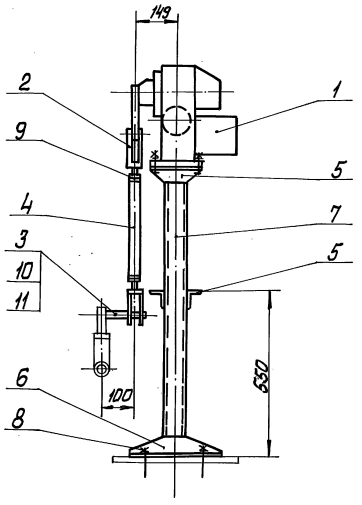
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Жидовецкий | | | ТП 903-1-278.90 АТМ2 | | | |
| Нач.отд. | Кремин | | | | | | |
| Н.контр. | Гуцель | | | Котельная 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Хранилище об.ж/б конструкций. Вспомогательное оборудование. Установка МЭП-250/25-0,25У к клапану Т-33Б нижний перепуск. Воды после питательных насосов. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 49 | |
| Рук.гр. | Ипполитов | | | | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Рук.пр. | Уманов | | | | | | |
| Инж.ТВ | Пощенков | | | | | | |

Копировал: Ф 24218-10 52 Формат А2

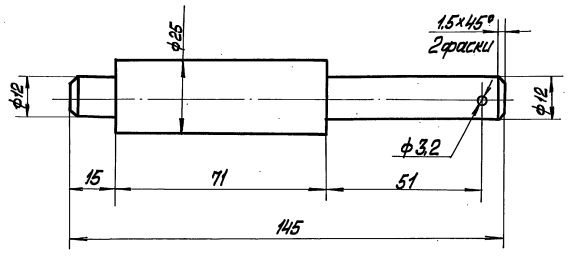
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 8




Поз. 3
м 1:1




| Позиция | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | МЭО-100/25-0,25У | Исполнительный механизм | 1 | Поз. М-4в Спец. АТМС01 |
| | | | | ал. 14 |
| 2 | | Вилка 5ПЛ.257.023-01 | 2 | ПО „Промприбор" |
| | | | | г. Чебоксары |
| 3 | | Круг 25-В-ГОСТ 2590 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535 | 0,6 | кг |
| 4 | | Труба 32×3 ГОСТ 8734-75 | | |
| | | В20 ГОСТ 8733-74 | 0,35 | м |
| 5 | | Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 1,0 | м |
| 6 | | Уголок 100×63×7-Б-ГОСТ 8510-86 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 0,9 | м |
| 7 | | Швеллер 8-П-ГОСТ 8240-72 | | |
| | | ВСт3сп-ГОСТ 535-79 | 1,9 | м |
| 8 | | Болт 1.1 М12×300 ВСт3пс2 | | |
| | | ГОСТ 24379.1-80 | 4 | |
| 9 | | Гайка М16.5.016 | | |
| | | ГОСТ 5915-70 | 2 | |
| 10 | | Шайба 12.02.016 | | |
| | | ГОСТ 11371-78 | 1 | |
| 11 | | Шплинт 3,2×22-016 | | |
| | | ГОСТ 397-79 | 1 | |

Сварные швы — монтажные по ГОСТ 5264-80
Сварку производить швом Т1-Δ5.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 АТМ2

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Нидбальский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | Открытая система теплоснабжения | Р | 50 | |
| Н. контр. | Кущель | | Здание из сб. ж/б констр. | | | |
| Вед. инж. | Индане | | Вспомогательное оборудование. | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Ульмане | | Установка МЭО-100/25-0,25У к | | | |
| Инж. I к. | Пащенкова | | клапану 9с-4-2 на обратной линии мазута. | | | |

Копировал Мак 24218-10 53 Формат А2

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

Альбом 8

Таблица 1

Ведомость чертежей основного комплекта АП

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

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| | | |
| АП.СО1 | Спецификация оборудования | Альбом 14 |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| | Ссылочные документы | |
| | | |
| СНиП 2.04.09-84 | Пожарная автоматизация | |
| | зданий и сооружений | |
| РМ 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 охран- | |
| | но-пожарной сигнализации. | |
| | | |

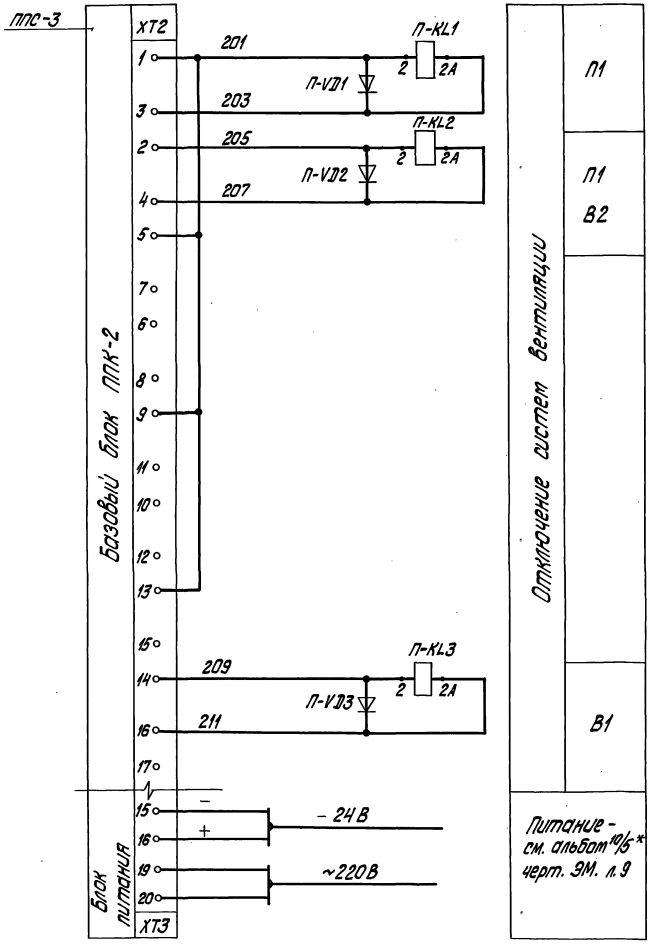
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Нидбальский/

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан | |
| Инв. № | | | | | |
| | | | | ТП 903-1-278.90 | АП |
| ГИП | Нидбальский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5 |
| Нач. отд. | Мейман | | | | |
| Н. контр. | Юрис | | | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | | Общие данные | ЛАТГИПРОПРОМ |
| Вед. инж. | Кондратчик | | | | |
| Инж. I к. | Котова | | | | |

Копировал Дубова 24218-10 54 формат А2

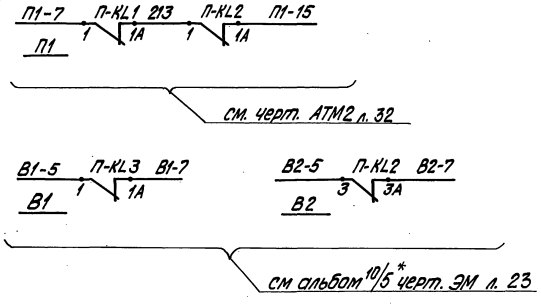
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 8




| Обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | На щите КИП8 | | |
| П-KL1÷П-KL3 | Реле промежуточное | 3 | |
| | РПУ-2-514403; 4з; 4р; -24В; | | |
| | ТУ16.523.331-78 | | |
| П-VD1÷П-VD3 | Диод полупроводниковый | 3 | |
| | КД 521А; ДР3.362.035ТУ | | |
| | | | |
| | По месту | | |
| | Пульт пожарный сигнальный | 1 | |
| | ППС-3; ТУ25.7709.001-87 | | |

## Контакты на отключение вентиляции




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

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-278.90 | | АП | |
| Привязан | ГИП | Нидбальский | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж/б констр. | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач.отд. | Мейман | | | Р | 2 | |
| | Н.контр. | Юрис | | | | | |
| | Гл.спец. | Дружинина | | Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| | Вед.инж. | Кондратьева | | | | | |
| Инв.№ | Инж.Ік. | Котова | | | | | |

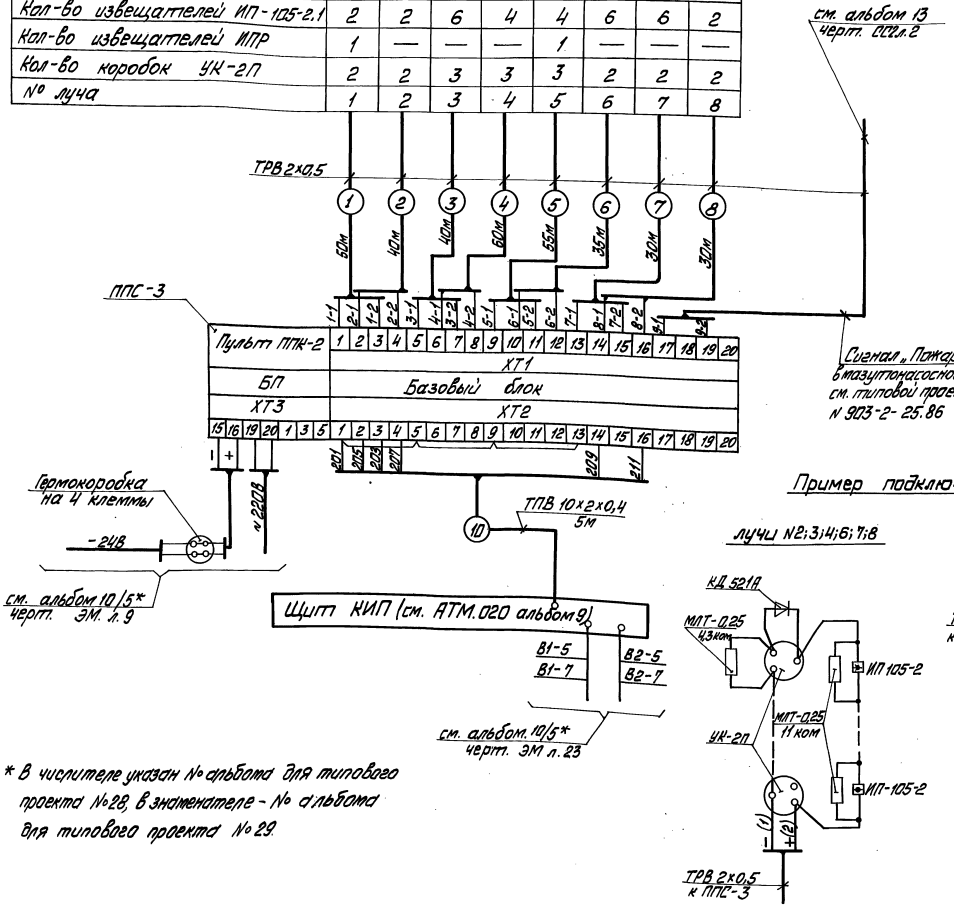
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 30 | Выполнил

копировал Дубкова 24218-10 55 формат А2

Альбом 8

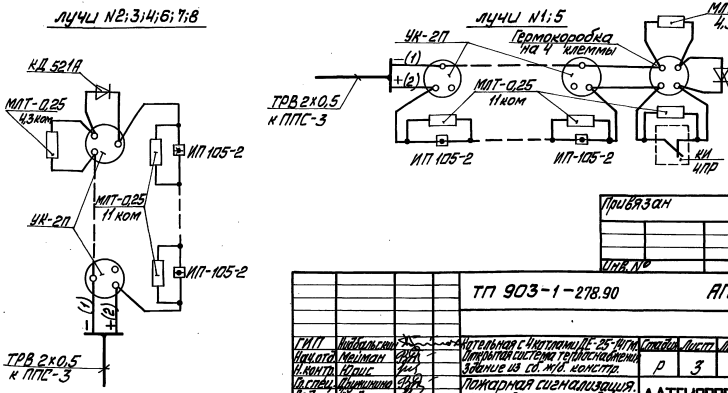
| Вид защиты | Пожарная сигнализация | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Место установки | Отм. 3,300 | | | Отм. 0,000 | | | | |
| Кол-во извещателей ИП-105-2.1 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 6 | 6 | 2 |
| Кол-во извещателей ИПР | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — |
| Кол-во коробок УК-2П | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| № луча | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Поз | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Пульт приёмно-контрольный | 1 | |
| | ППК-2; ТУ 25.7709.001-87 (на 10 лучей) | | |
| 2 | Резистор МЛТ-0,25, 4,3 ком. | 8 | комплектно с ППК-2 |
| | ОЖ 0.467.180 ТУ | | |
| 3 | Резистор МЛТ-0,25; 11 ком | 34 | |
| | ОЖ 0.467.180 ТУ | | |
| 4 | Извещатель пожарный ИП-105-2.1 | 32 | |
| | 12.МО.082.033 ТУ | | |
| 5 | Диод полупроводниковый КД521А | 8 | комплектно с ППК-2 |
| | др 3.362.035 ТУ | | |
| 6 | Коробка универсальная УК-2П | 19 | |
| | ГОСТ 10040-76 | | |
| 7 | Провод ТРВ 2х0,5 ГОСТ 20575-75 | 340 | м |
| 8 | Гермокоробка на 4 клеммы | 3 | |
| 9 | Кабель телефонный ТПВ10х2х0,4 | 5 | м |
| | ТУ 16.505.131-75 | | |
| 10 | Извещатель ручной ИПР | 2 | |




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

Пример подключения лучей пожарной сигнализации




Привязан

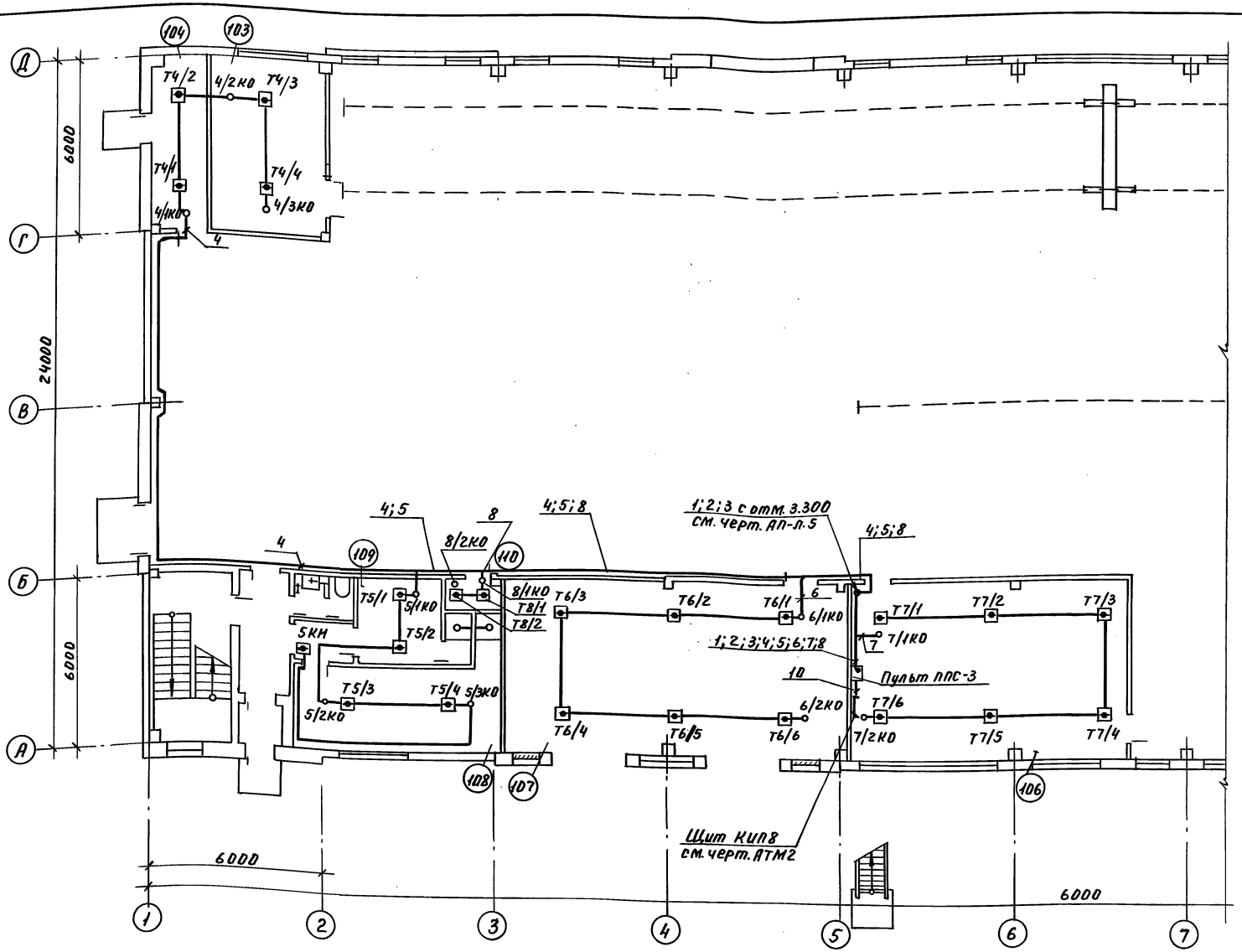
Инв. №

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-278.90 АП | | | |
| ГИП | Кобрильщиков | | | Котельная с 4 котлами ПЕ-25-ГМ по Литературной системе теплоснабжения. Здание из сб. м/б. конструк. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мелихов | | | | Р | 3 | |
| Н. контр. | Юрис | | | | | | |
| Гр. стр. | Дмитриенко | | | Пожарная сигнализация. Схема внешних проводок | ЛАТТИПРОПРОМ | | |
| Нач. шт. | Константинов | | | | | | |
| Инж. техн. | Волгова | | | | | | |

Копировал Глаз 24218-10 5 Формат А2

Альбом 8

План на отм. 0.000




Общие примечания

см. черт. АП л. 5

## Перечень защищаемых помещений

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

| | |
|---|---|
| 108 | Мужской гардероб уличной-домашней и спецодежды гр. I б, В и II д на 16 чел. |
| 109 | Женский гардероб уличной-домашней и спецодежды гр. I б на 7 чел. |
| 110 | Кладовая уборочного инвентаря |

Коп. Петрук

М1:100

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Надбальский | подп. | |
| Нач. отд. | Мейман | " | |
| Н. контр. | Юрис | " | |
| Гл. спец. | Дружинина | " | |
| Вед. инж. | Кондратчик | " | |
| Инж. I кат. | Котова | " | |

ТП 903-1-278.90 АП

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сб. ж. б. констр.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000

ЛАТГИПРОПРОМ

24218-10 57

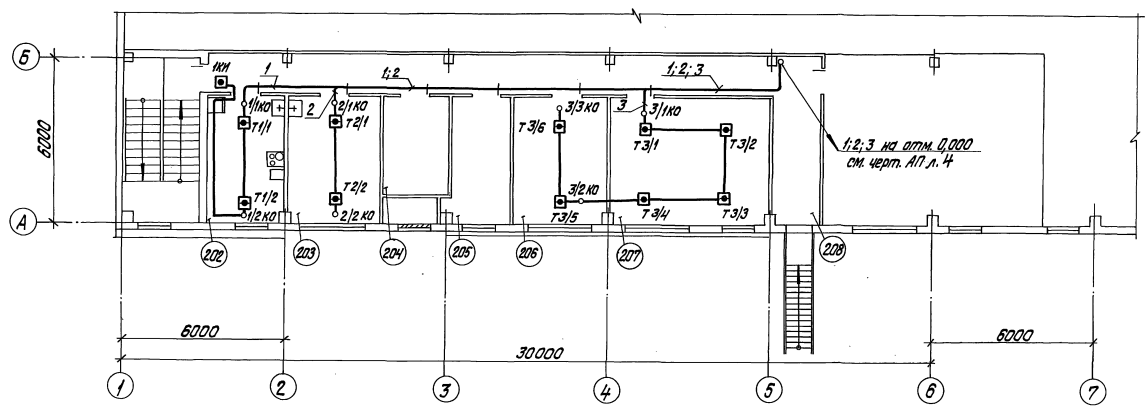
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Электр. отд. | Викманис | подп.
Строит. отд. | Демидова | "

Пров. 20.06.91 г. Лайтер

Альбом 8

## План на отм. +3,300




1. Чертеж выполнен на основании чертежей марки АР.
2. Схему внешних проводок 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 выполнить по месту без нарушения арматуры.
5. Монтаж аппаратуры и кабельных трасс выполнить согласно требованиям ВСН25-09.68-85.
6. Пожарные извещатели установить с учетом расположения осветительной аппаратуры и в соответствии со следующими нормами: не более 2м от стены, не более 4,5м между извещателями.

### Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь, м² | Категория помещений по взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|---|
| 201 | ГРУ | 36 | Г |
| 202 | Комната приема пищи | 13 | |
| 203 | Лаборатория ВПУ | 16 | В |
| 204 | Приточная венткамера | 10,8 | Д |
| 205 | Вытяжная венткамера | 9,0 | Д |
| 206 | Начальник котельной | 16 | Д |
| 207 | Щитовая КИП и А | 28 | |
| 208 | Коридор | 39 | |

Привязан

Инв. №

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-278.90 | | АП | |
| ГИП | Нидбальский | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Мейман | | | Открытая система теплоснабжения. | Р | 5 | |
| Н. контр. | Юрис | | | Здание из сб. ж/б констр. | | | |
| Гл. спец. | Дружинина | | | Пожарная сигнализация | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Вед. инж. | Кондратчик | | | План расположения | | | |
| Инж. I к. | Котова | | | на отм. 3.300 | | | |

Копировал Дубкова 24218-10 (58) формат А2

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

Электр. отд. | Вишняк | Строит. отд. | Демидова

gost.e-ecolog.ru