ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-287.91

# КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ "ФАКЕЛ - Г". СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

## АЛЬБОМ 7

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

| | | |
|---|---|---|
| Альбом 1 | | Пояснительная записка |
| Альбом 2 | ТМ | Тепломеханические решения |
| | ГС | Газоснабжение |
| Альбом 3 | | Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи |
| Альбом 4 | | Оборудование технологическое. Рабочие чертежи |
| Альбом 5 | ГТ | Генеральный план |
| | АС | Архитектурные решения |
| | КЖ | Конструкции железобетонные |
| | КМ | Конструкции металлические |
| Альбом 6 | | Строительные изделия |
| Альбом 7 | ЭМ | Силовое электрооборудование |
| | ЭО | Электрическое освещение |
| | СС | Связь и сигнализация |
| | АПС | Пожарная сигнализация |
| Альбом 8 | АТМ | Автоматизация |
| Альбом 9 | | Щиты автоматизации |
| Альбом 10 | ОВ | Отопление и вентиляция |
| | ВК | Внутренний водопровод и канализация |
| Альбом 11 | ч. 1,2 | Спецификации оборудования |
| Альбом 12 | | Ведомости потребности в материалах |
| Альбом 13 | | Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы |
| Альбом 14 | | Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть |
| Альбом 15 | ч. 1,2 | Сметы локальные. Тепломеханические решения. Газоснабжение. Отопление и вентиляция |
| Альбом 16 | | Сметы локальные. Автоматизация |
| Альбом 17 | | Сметы локальные. Водопровод и канализация. Электротехническая часть: |

### ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

| | |
|---|---|
| Типовой проект 907-2-262.86 | Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350° С. Трубы Н=44,225 м. Поставщик ЦИТП г. Москва. |
| Типовой проект 901-4-57.83 | Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³. Поставщик Тбилисский филиал ЦИТП. |

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЕН
и введён в действие
ГПК НИИ Сантехниипроект
протоколом от 26 февраля 1991 г.
№20.

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

© АПП ЦИТП, 1991 г.

Привязан:

Инв. №

Альбом 9

Типовой проект 903-1-287.91

# Содержание альбома


| №№ листов | Наименование и обозначение документов. Наименование листа | Стр. |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | 2 |
| | | |
| | Основной комплект рабочих | |
| | чертежей марки ЭМ | |
| 1 | Общие данные (начало) | 3 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 4 |
| 3 | Питающая сеть ~380/220В. ЩР. | 5 |
| | Схема принципиальная (начало) | |
| 4 | Питающая сеть ~380/220В ЩР. | 6 |
| | Схема принципиальная (продолжение) | |
| 5. | Питающая сеть ~380/220В ЩР | 7 |
| | Схема принципиальная (окончание) | |
| 6 | Распределительная сеть ~380/220В | 8 |
| | 1ПР. Схема принципиальная | |
| 7 | #1(#2÷#4) – Дымосос. #5(#6) – Насос | 9 |
| | сетевой. Схема электрическая | |
| | принципиальная. | |
| 8 | #7(#8÷#11) – Насосы. Схема | 10 |
| | электрическая принципиальная | |
| 9 | #12 – Насос химический. Схема | 11 |
| | электрическая принципиальная | |
| 10 | Аварийная сигнализация. Схема | 12 |
| | электрическая принципиальная | |
| 11 | Ящики 1А, 5А, 12А. | 13 |
| | Схема подключений | |
| 12 | Ящики 7А, 9А, 13А. | 14 |
| | Схема подключений | |
| 13 | Кабельнотрубный журнал | 15 |
| 16 | Расположение электрооборудования и | 15 |
| | прокладка кабелей и труб. Разрезы. | |
| 14 | Расположение электрооборудования и | 16 |
| | прокладка кабелей и труб | |
| | Заземление. План на отм. | |
| | 0.000 в осях 1÷3 | |
| 15 | Расположение электрооборудования и | 17 |
| | прокладка кабелей и труб. | |
| | Заземление. План на отм. | |
| | 0.000 в осях 3÷5 | |

| №№ листов | Наименование и обозначение документов Наименование листа | Стр. |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы к основному | |
| | комплекту рабочих чертежей марки ЭМ. | |
| Н1Л1 | Ящик 1А. Общий вид. | 18 |
| Н2Л1 | Ящик 5А. Общий вид. | 18 |
| Н1Л2 | Ящик 1А. Технические данные аппаратов | 19 |
| Н1Л3 | Ящик 1А. Перечень надписей | 19 |
| Н2Л2 | Ящик 5А. Технические данные аппаратов | 19 |
| Н2Л3 | Ящик 5А. Перечень надписей | 19 |
| Н1Л4 | Ящик 1А. Схема электрическая соединений | 20 |
| Н2Л4 | Ящик 5А. Схема электрическая соединений | 21 |
| Н3Л1 | Ящик 7А. Общий вид | 22 |
| Н4Л1 | Ящик 9А. Общий вид | 22 |
| Н3Л2 | Ящик 7А. Технические данные аппаратов | 23 |
| Н3.Л3 | Ящик 7А. Перечень надписей | 23 |
| Н4Л2 | Ящик 9А. Технические данные аппаратов | 23 |
| Н4Л3 | Ящик 9А. Перечень надписей | 23 |
| Н3Л4 | Ящик 7А. Схема электрическая соединений | 24 |
| Н4Л4 | Ящик 9А. Схема электрическая соединений | 25 |
| Н5Л1 | Ящик 12А. Общий вид | 26 |
| Н6Л1 | Ящик 13А. Общий вид | 26 |
| Н5Л2 | Ящик 12А. Технические данные аппаратов | 27 |
| Н5Л3 | Ящик 12А. Перечень надписей | 27 |
| Н6Л2 | Ящик 13А. Технические данные аппаратов | 27 |
| Н6Л3 | Ящик 13А. Перечень надписей | 27 |
| Н5Л4 | Ящик 12А. Схема электрическая соединений | 28 |
| Н6Л4 | Ящик 13А. Схема электрическая соединений | 28 |
| Л0 | Щит распределительный ЩР | 29 |
| | Опросный лист | |
| И.ВБ | Ведомость изделий МЭЗ | 30 |
| И.ВА | Ведомость изделий и материалов | 31 |
| | для изготовления изделий МЭЗ (начало) | |
| И.ВА | Ведомость изделий и материалов для | 32 |
| | изготовления изделий МЭЗ (окончание) | |

| №№ листов | Наименование и обозначение документов. Наименование листа. | Стр. |
|---|---|---|
| | Основной комплект рабочих | |
| | чертежей марки ЭО | |
| 1 | Общие данные | 33 |
| 2 | План расположения оборудования и | 34 |
| | прокладки осветительных сетей | |
| | на отм. 0.000 | |
| | | |
| | Прилагаемые документы к основному | |
| | комплекту рабочих чертежей | |
| | марки ЭО | |
| И.ВБ | Ведомость изделий МЭЗ | 35 |
| И.ВА | Ведомость изделий и материалов | 36 |
| | для изготовления изделий МЭЗ | |
| | | |
| | Основной комплект рабочих чер- | |
| | тежей марки СС. | |
| 1 | Общие данные. План располо- | 37 |
| | жения сетей. | |
| | | |
| | Основной комплект рабочих | |
| | чертежей марки АПС. | |
| 1 | Пожарная сигнализация. | 38 |
| | Общие данные. Схема внешних | |
| | проводок. План расположения | |
| | оборудования и проводок. | |


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

## Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Питающая сеть ~380/220В. ЩР. Схема принципиальная (начало) | |
| 4 | Питающая сеть ~380/220В. ЩР Схема принципиальная (продолжение) | |
| 5 | Питающая сеть ~380/220В ЩР Схема принципиальная (окончание) | |
| 6 | Распределительная сеть ~380/220В. 1ПР Схема принципиальная | |
| 7 | #1(#2÷#4) - Дымосос #5(#6) - Насос сетевой. Схема электрическая принципиальная. | |
| 8 | #7(#8÷#11) - Насосы Схема электрическая принципиальная | |
| 9 | #12 - Насос химический. Схема электрическая принципиальная | |
| 10 | Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная | |
| 11 | Ящики 1А, 5А, 12А. Схема подключений. | |
| 12 | Ящики 7А, 9А, 13А. Схема подключений | |
| 13 | Кабельно-трубный журнал | |
| 14 | Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление План на отм. 0,000 в осях 1÷3. | |
| 15 | Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление. План на отм. 0,000 в осях 3÷5 | |
| 16 | Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Разрезы | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| А436, А436-1 (5.407-43) | Установка распределительных шкафов серии ПР11. Вып.0. Материалы для проектирования. Вып.1. Рабочие чертежи, 1983г. | |
| (5.407-147) | Установка ящиков с рубильниками и предохранителями. Вып.0 Материалы для проектирования. Вып.1 Узлы и изделия рабочие чертежи | |
| А448 (5.407-65) | Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам. Чертежи изделий, 1985г. | |
| А449 (5.407-77) | Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-50. Вып.1. Монтажные чертежи. Вып.2. Чертежи изделий, 1986г. | |
| А447-1 (5.407-64) | Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токоподводы. Вып.1. Чертежи монтажные, 1985г. | |
| А238 (5.407-88) | Установка конструкций для прокладки кабелей, 1987г. | |
| А196, А196-1, А196-2 (5.407-49) | Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып.0. Материалы для проектирования. Вып.1. Рабочие чертежи. Вып.2. Чертежи изделий. 1983г. | |
| А159 (4.407-260) | Прокладка кабелей на конструкциях, 1979г. | |
| А444, А444-1 (5.407-63) | Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях. Вып.0. Материалы для проектирования. Вып.1. Чертежи монтажные. Чертежи изделий, 1985г. | |
| А174 (5.407-11) | Заземление и зануление электроустановок | |

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

Главный инженер проекта /Гусева/

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-287.91 -ЭМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая |
| Нач.отд. | Креймер | | |
| Н.контр. | Карякина | | |
| Гл.спец. | Креймер | | Общие данные (начало) |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.I к. | Большакова | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 16 |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Мирасов

24861-07 4

Альбом 7

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| ЭМ.Н1л1 | Ящик 1А. Общий вид | |
| ЭМ.Н1л2 | Ящик 1А. Технические данные аппаратов | |
| ЭМ.Н1л3 | Ящик 1А. Перечень надписей. | |
| ЭМ.Н1л4 | Ящик 1А. Схема электрическая соединений | |
| ЭМ.Н2л1 | Ящик 5А. Общий вид | |
| ЭМ.Н2л2 | Ящик 5А. Технические данные аппаратов | |
| ЭМ.Н2л3 | Ящик 5А. Перечень надписей | |
| ЭМ.Н2л4 | Ящик 5А. Схема электрическая соединений | |
| ЭМ.Н3л1 | Ящик 7А. Общий вид | |
| ЭМ.Н3л2 | Ящик 7А. Технические данные аппаратов | |
| ЭМ.Н3л3 | Ящик 7А. Перечень надписей. | |
| ЭМ.Н3л4 | Ящик 7А. Схема электрическая соединений | |
| ЭМ.Н4л1 | Ящик 9А. Общий вид | |
| ЭМ.Н4л2 | Ящик 9А. Технические данные аппаратов | |
| ЭМ.Н4л3 | Ящик 9А. Перечень надписей | |
| ЭМ.Н4л4 | Ящик 9А. Схема электрическая соединений | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ЭМ.Н5л1 | Ящик 12А. Общий вид | |
| ЭМ.Н5л2 | Ящик 12А. Технические данные аппаратов | |
| ЭМ.Н5.л3 | Ящик 12А. Перечень надписей | |
| ЭМ.Н5л4 | Ящик 12А. Схема электрическая соединений | |
| ЭМ.Н6л1 | Ящик 13А. Общий вид. | |
| ЭМ.Н6л2 | Ящик 13А. Технические данные аппаратов | |
| ЭМ.Н6л3 | Ящик 13А. Перечень надписей | |
| ЭМ.Н6л4 | Ящик 13А. Схема электрическая соединений. | |
| ЭМ.ЛО | Щит распределительный ИБР. Опросный лист. | |
| ЭМ.И ВБ | Ведомость изделий МЭЗ. | |
| ЭМ.И ВА | Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ (начало). | |
| ЭМ.И ВА | Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ. (окончание). | |
| ЭМ.СО | Спецификация оборудования | Альбом 11 |
| ЭМ.ВМ | ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ | Альбом 12 |
| ЭМ1.СО | Спецификация оборудования | Альбом 11 |
| ЭМ1.ВМ | ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ. | Альбом 12 |
| | | |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Крейтер | | |
| Н. контр. | Карякина | | |
| Гл. спец. | Крейтер | | |
| Рук. гр. | Полкова | | |
| Инж. I к. | Большакова | | |

ТП 903-1-287.91 — ЭМ.

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Системы теплоснабжения-закрытая

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

Общие данные (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красн

24861-07.5

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

Альбом 7

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А | Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А | Участок сети 1 | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Кол. число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Уст. или Pном кВт | Расч. или Iном Iпуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВРУ1-13-20УХЛ4 панель 1 | Переключатель цепей ПЦ ПН2 400 | — | | 1 | ЩР-Н1 | * | | | | | | Pи 79,38 | 140,85 | Ввод №1 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| ВРУ-46-00УХЛ4 панель 2 | ПН2 250 200 | +5А ≠5КМ1 ПМА-5212 56А | | 1 | 5-Н2 | АВВГ | 3х25+1х16 | 15 | — | — | ≠5 | 30 | 56/420 | Сетевой насос УАМ180М21У лист 7 |
| | | | | 2 | 5-Н1 | АВВГ | 3х25+1х16 | 20 | 5-Н1 ПВ3/Т60 | 3/2 | | | | |
| | ПН2 250 80 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | ПН2 100 31,5 | +7А ≠7КМ1 ПМА-3212 10,6А | | 1 | 7-Н2 | АВВГ | 3х6+1х4 | 10 | — | — | ≠7 | 5,5 | 10,5/78,75 | Насос внутреннего конт. УАМ100М2У3 лист 8 |
| | | | | 2 | 7-Н1 | АВВГ | 3х6+1х4 | 10 | 7-Н1 ПВ2/Т33 | 3/2 | | | | |
| | ПН2 100 31,5 | +9А ≠9КМ1 ПМА-3212 10,6 | | 1 | 9-Н2 | АВВГ | 3х6+1х4 | 20 | 9-Н2 ПВ2/Т33 | 3/3 | ≠9 | 5,5 | 10,5/78,75 | Насос горяч. водоснабжен. УАМ100L2У3 лист 8 |
| | | | | 2 | 9-Н1 | АВВГ | 3х6+1х4 | 10 | 9-Н1 ПВ2/Т33 | 2,5/1,5 | | | | |
| | ПН2 100 31,5 | +9А ≠10КМ1 ПМА-3212 10,6 | | 1 | 10-Н2 | АВВГ | 3х6+1х4 | 20 | 10-Н2 ПВ2/Т33 | 3/3 | ≠10 | 5,5 | 10,5/78,75 | Насос горяч. водоснабжен. УАМ100L2У3 лист 8 |
| | | | | 2 | 10-Н1 | АВВГ | 3х6+1х4 | 10 | 10-Н1 ПВ2/Т33 | 2/1,5 | | | | |
| | ПН2 100 31,5 | Шкаф управления 15А ** | | 1 | 15-Н2 | АВВГ | 4х2,5 | 20 | — | — | ≠15,1 | 1,5 | 3,5/24,5 | Насос исходной воды АОП2-22-4 В1У-2,5 лист 14 |
| | | | | 2 | 15,1-Н1 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | 15,1-Н1 ПВ5/Т25 | 2/2 | | | | |
| | | | | — | | | | | | | ≠15,2 | 1,5 | 3,5/24,5 | Насос рабочей воды АОП2-22-4 В1У-2,5 лист 14 |
| | | | | 2 | 15,2-Н1 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | 15,2-1 ПВ5/Т25 | 2/2 | | | | |
| | ПН2 100 31,5 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | ПН2 100 31,5 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | ПН2 100 31,5 | | | | | | | | | | | | | Резерв |

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А | Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А | Участок сети 1 | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Кол. число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Уст. или Pном кВт | Расч. или Iном Iпуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВРУ1-49-0УХЛ4 панель 3 | НПН2 60 20 | +1А ≠1КМ1 ПМА-3212 10,6А | | 1 | 1-Н2 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | — | — | ≠1 | 3 | 6,7/40,2 | Дымосос 4АМ100S4У3 лист 7 |
| | | | | 2 | 1-Н1 | АВВГ | 4х2,5 | 20 | 1-Н1 ПВ5/Т25 | 3/2 | | | | |
| | | | | — | | | | | | | ≠1-SB1, SB2 | — | — | Пост управления ПКЕ722-2У2 |
| | | | | 2 | 1-К3 | АКВВГ | 4х2,5 | 20 | 1-К3 ПВ5/Т25 | 3/3 | | | | |
| | | | | — | | | | | | | | | | Блок БКЭ котла №1 |
| | | | | 2 | 1-К4 | АКВВГ | 4х2,5 | 10 | 1-К4 ПВ5/— | 2/— | | | | |
| | НПН2 60 10 | — | | 1 | 1БК3-Н2 | АВВГ | 4х2,5 | 10 | 1БН3-Н2 ПВ5/— | 2/— | — | 1,5 | | Блок БКЭ котла №1 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | НПН2 60 6 | +12А ≠12КМ1 ПМА-0201 2,5А | | 1 | 12-Н2 | АВВГ | 4х2,5 | 20 | — | — | ≠12 | 1,1 | 2,5/13,75 | Химический насос 4АТ182У3 лист 9 |
| | | | | 2 | 12-Н1 | АВВГ | 4х2,5 | 10 | 12-Н1 ПВ5/— | 3,5/— | | | | |
| | | | | — | | | | | | | | | | Щит оператора |
| | | | | 2 | 12-К3 | АКВВГ | 10х2,5 | 25 | — | — | | | | |
| | | | | — | | | | | | | | | | Соединительная коробка КС10 №2 |
| | | | | 2 | 12-К4 | АКВВГ | 4х2,5 | 10 | 12-К4 ПВ5/— | 4,5/— | | | | |
| | НПН2 60 16 | +13А ≠13КМ1 ПМА-0211 6,3А | | 1 | 13-Н3 | АВВГ | 4х2,5 | 20 | 13-Н3 ПВ5/Т25 | 5/2 | | | | |
| | | | | 2 | 13-Н2 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | 13-Н2 ПВ5/— | 3/— | | | | |
| | | | | — | | | | | | | | | | Соединительная коробка КС |
| | | | | 2 | 13-К4 | АКВВГ | 10х2,5 | 10 | 13-К4 ПУ0/— | 3/— | | | | |
| | | | | — | | | | | | | | | | Щит оператора |
| | | | | 2 | 13-К5 | АКВВГ | 5х2,5 | 20 | 13-К5 ПВ5/Т25 | 2/2 | | | | |
| | | 13Я П К655У2 | | — | | | | | | | ≠13 | 2,2 | 5,02/30,12 | Вентилятор приточный УА90L4У3 |
| | | | | 2 | 13-Н1 | ПВ1 | 4(1х1) | 2 | — | — | | | | |
| | НПН2 60 10 | | | | | | | | | | | | | Резерв |

Обозначение
полиэтиленовая труба
стеклоотвержная труба

* Решается при привязке проекта
** Поставляется комплектно с механизмом

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91 -ЭМ |
| | Нач.отд. | Крейнер | | |
| | Н.контр. | Корзакина | | |
| | Гл.спец. | Крейнер | | Котельная отопительная с утилизацией „Факел-Г" топливо-газ. системы теплоснабжения - закрытая |
| | Нач.пр. | Попкова | | Распределительная сеть „380/220 В. Ор. Схема принципиальная (начало) |
| Инв.№ | Инж.I к. | Большакова | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |

Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Копир: Власов

24861-07 6

Альбом 7

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А | Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А | Участок сети 1 | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Кол число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Руст или Pном кВт | Iрасч или Iном Iпуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВРУ1-49-0УХЛ4 панель 3 | НПН2 60 20 | +1А ≠2КМ1 ПМА-3212 10,6А | | 1 | 2-Н2 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | — | — | ≠2 | 3 | 6,7 / 40,2 | Дымосос ЧАМ100S4У3 лист 7 |
| | | | | 2 | 2-Н1 | АВВГ | 4х2,5 | 20 | 2-Н1 П25/Т25 | 1,5/2 | | | | |
| | | | | — | | | | | | | ≠2-SB1, SB2 | — | — | Пост управления ПКЕ422-2У2 |
| | | | | 2 | 2-К3 | АКВВГ | 4х2,5 | 20 | 2-К3 П25/Т25 | 1,5/3 | | | | |
| | | | | — | | | | | | | | | | Блок БКЭ котла №2 |
| | | | | 2 | 2-К4 | АКВВГ | 4х2,5 | 10 | 2-К4 П25/— | 2/— | | | | |
| | НПН2 60 10 | — | | 1 | 2БКЭ-Н2 | АВВГ | 4х2,5 | 10 | 2БКЭ-Н2 П25/— | 2/— | — | 1,5 | | Блок БКЭ котла №2 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | НПН2 60 6 | — | | 1 | Щр-Н3 | АВВГ | 2х2,5 | 10 | — | — | | 1 | | Щит оператора Ввод №1 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | НПН2 60 6 | — | | 1 | Я1-Н1 | АВВГ | 3х4+1х2,5 | 20 | — | — | | 0,78 | | Ящик Я1 светоограждение дымовой трубы |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | НПН2 60 6 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | АЕ1000 | — | | 1 | — | | | *** | — | — | | 0,640 | 2,909 | Группа 1 (Рабочее электроосвещение) |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ1000 | — | | 1 | — | | | *** | — | — | | 0,760 | 3,455 | Группа 2 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ1000 | — | | 1 | — | | | *** | — | — | | 0,595 | 2,705 | Группа 3 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ1000 | — | | 1 | — | | | *** | — | — | | 0,720 | 3,273 | Группа 4 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ1000 | — | | 1 | — | | | *** | — | — | | 0,480 | 2,182 | Группа 5 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ1000 | — | | 1 | — | | | *** | — | — | | 0,065 | 0,296 | Группа 6 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ1000 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | АЕ1000 | | | | | | | | | | | | | Резерв |

Блок управления освещением

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А | Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле А | Участок сети 1 | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Кол число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Руст или Pном кВт | Iрасч или Iном Iпуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВРУ1-13-0УХЛ4 панель 1 | Переключатель цепей ПЦ ПН2 400 | — | | 1 | Щр-Н2 | * | | | | | | Рм 79,38 | 140,85 | Ввод №2 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| ВРУ1-46-0УХЛ4 панель 4 | ПН2 250 200 | +5А ≠6КМ1 ПМА-5212 56А | | 1 | 6-Н2 | АВВГ | 3х25+1х16 | 15 | — | — | ≠6 | 30 | 56/420 | Сетевой насос ЧАМ180М2У3 лист 7 |
| | | | | 2 | 6-Н1 | АВВГ | 3х25+1х16 | 25 | 6-Н1 П63/Т60 | 6/2 | | | | |
| | ПН2 250 80 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | ПН2 100 31,5 | +7А ≠8КМ1 ПМА-3212 10,6А | | 1 | 8-Н2 | АВВГ | 3х6+1х4 | 10 | — | — | ≠8 | 5,5 | 10,5/78,75 | Насос внутреннего конд. ЧАМ100L2У3 лист 8 |
| | | | | 2 | 8-Н1 | АВВГ | 3х6+1х4 | 10 | 8-Н1 П32/Т33 | 3/2 | | | | |
| | ПН2 100 31,5 | +9А ≠9КМ1 ПМА-3212 10,6 | | 1 | 11-Н2 | АВВГ | 3х6+1х4 | 20 | 11-Н2 П32/Т33 | 3/3 | ≠11 | 5,5 | 10,5/78,75 | Насос горяч. водоснабжен. ЧАМ100L2У3 лист 8 |
| | | | | 2 | 11-Н1 | АВВГ | 3х6+1х4 | 10 | 11-Н1 П32/Т33 | 1,5/1,5 | | | | |
| | ПН2 100 40 | Шкаф управления 16А ** | | 1 | 16-Н2 | АВВГ | 3х6+1х4 | 20 | 16-Н2 П32/Т33 | 2/3 | ≠16,1 | 5,5 | 11,5/80,5 | Циркуляционный насос УА112М4У3 ВДУ-3 ВП863.00.00 ПС |
| | | | | 2 | 16,1-Н1 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | 16,1-Н1 П25/Т25 | 2/2 | | | | |
| | | | | — | | | | | | | ≠16,2 | 5,5 | 11,5/80,5 | Подпиточный насос УА112М4У3 ВДУ-3 ВП863.00.00 ПС |
| | | | | 2 | 16,2-Н1 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | 16,2-Н1 П25/Т25 | 1,5/2 | | | | |
| | | | | — | | | | | | | ≠16,3 | 5,5 | 11,5/80,5 | Подпиточный насос УА112М4У3 ВДУ-3 ВП863.00.00 ПС |
| | | | | 2 | 16,3-Н1 | АВВГ | 4х2,5 | 5 | 16,3-Н1 П25/Т25 | 1/2 | | | | |
| | ПН2 100 50 | 1QS АВШЗ-63У2 63 | | 1 | 1QS-Н1 | АВВГ | 2х16 | 10 | — | — | | 13,18 | 39,55 | Сварочный трансформатор ТД-300 |
| | | | | 2 | ** | | | | | | | | | |
| | ПН2 100 31,5 | На 1ПР А3726ФУ3 250А | | 1 | 1ПР-Н1 | АВВГ | 3х4+1х2,5 | 20 | — | — | 1ПР | 7,538 | 11,44 | Пункт распределительный ПР11-7078-54У3 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | ПН2 100 31,5 | | | | | | | | | | | | | Резерв |

* Решается при привязке проекта.

** Поставляется комплектно с механизмом

*** См. проект электроосвещения.

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Крейтмер | | |
| Н. контр. | Карякина | | |
| Гл. спец. | Крейтмер | | |
| Нач. гр. | Попкова | | |
| Инж. I к. | Большакова | | |

ТП903-1-287.91 -ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая

Распределительная сеть ~380/220В. Гр. Схема принципиальная (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

ГПИ Горьковский Сантехпроект

копир: Красов

24861-08

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода). Обозначение тип Iном. А Расцепитель или плавная вставка А | Пусковой аппарат обозначение тип Iном. А Расцепитель или плавная вставка А Уставка теплового реле А | Участок сети | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Кол. число жил и сечение | Длина, м. | Труба: Обозначение на плане | Длина, м. | Электроприемник: Обозначение | Рust или Pном кВт | Iрасч или Iном / Iпуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВРУ1-46-ПУЛХЛ4 панель 4 | ПН2 100 31,5 | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | НПН2 60 20 | +1А ≠3КМ1 ПМА-3212 10,6А | 1 | 3-Н2 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | — | — | ≠3 | 3 | 6,7 / 40,2 | Дымосос 4АМ100S4У3 лист 7 |
| | | | 2 | 3-Н1 | АВВГ | 4×2,5 | 20 | 3-Н1 П25/Т25 | 3/2 | | | | |
| | | | — | | | | | | | ≠3-SB1, SB2 | — | — | Пост управления ПКЕ722-2У2 |
| | | | 2 | 3-К3 | АКВВГ | 4×2,5 | 20 | 3-К3 П25/Т25 | 1,5/2 | | | | |
| | | | — | | | | | | | | | | Блок БКЭ котла №3 |
| | | | 2 | 3-К4 | АКВВГ | 4×2,5 | 10 | 3-К4 П25/— | 3/— | | | | |
| | НПН2 60 10 | — | 1 | 3БКЭ-Н2 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | 3БКЭ-Н2 П25/— | 3/— | — | 1,5 | | Блок БКЭ котла №3 |
| | НПН2 60 6 | Выпрямительное устройство ≠17-УХ ВСА-6 | 1 | 17-Н2 | АВВГ | 2×2,5 | 15 | — | — | ≠17 | 0,05 | 0,23 | Аппарат электромагнитный Т20 |
| | | | 2 | 17-Н1 | ПВ1 | 2(1×1) | 5 | 17-Н1 П25/Т25 | 2/2 | | | | |
| | | Выпрямительное устройство ≠18-УХ ВСА-6 | 1 | 18-Н2 | АВВГ | 2×2,5 | 15 | — | — | ≠18 | 0,05 | 0,23 | Аппарат электромагнитный Т20 |
| | | | 2 | 18-Н1 | ПВ1 | 2(1×1) | 5 | 18-Н1 П25/Т25 | 3/2 | | | | |
| ВРУ1-49-ОЧУХЛ4 панель 5 | НПН2 60 6 | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | НПН2 60 16 | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | НПН2 60 20 | +1А ≠4КМ1 ПМА-3212 10,6А | 1 | 4-Н2 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | — | — | ≠4 | 3 | 6,7 / 40,2 | Дымосос 4АМ100S4У3 лист 7 |
| | | | 2 | 4-Н1 | АВВГ | 4×2,5 | 20 | 4-Н1 П25/Т25 | 5/2 | | | | |
| | | | — | | | | | | | ≠4-SB1, SB2 | — | — | Пост управления ПКЕ722-2У2 |
| | | | 2 | 4-К3 | АКВВГ | 4×2,5 | 20 | 4-К3 П25/Т25 | 5/2 | | | | |
| | | | — | | | | | | | | | | Блок БКЭ котла №4 |
| | | | 2 | 4-К4 | АКВВГ | 4×2,5 | 10 | 4-К4 П25/— | 5/— | | | | |
| | НПН2 60 10 | — | 1 | 4БКЭ-Н2 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | 4БКЭ-Н2 П25/— | 5/— | — | 1,5 | | Блок БКЭ котла №4 |
| | НПН2 60 6 | — | 1 | ЩР-Н4 | АВВГ | 2×2,5 | 10 | — | — | | 1 | | Щит оператора ввод №2 |

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А Расцепитель или плавная вставка А | Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавная вставка А Уставка теплового реле А | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Кол. число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Рust или Pном кВт | Iрасч или Iном / Iпуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВРУ1-49-ОЧУХЛ4 панель 5 | НПН2 60 6 | — | 1 А1-Н2 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 20 | — | — | | 0,78 | | Ящик А1 светоограждение дымовой трубы |
| | НПН2 60 6 | | | | | | | | | | | Резерв |
| | АЕ1000 | — | 1 — | | | * | — | — | | 0,400 | 1,818 | Группа 1А (Аварийное электроосвещение) |
| | АЕ1000 | — | 1 — | | | * | — | — | | 0,520 | 2,364 | Группа 2А (Аварийное электроосвещение) |
| Блок управления освещением | АЕ1000 | — | | | | | | | | | | Резерв |
| | АЕ1000 | — | | | | | | | | | | Резерв |

Потребность кабелей и проводов
длина, м

| Число и сечение жил. напряжение, кВ | Марка: АВВГ | АКВВГ | ПВ1 |
|---|---|---|---|
| 3×25+1×16 - 0,66 | 75 | | |
| 3×6+1×4 - 0,66 | 150 | | |
| 3×4+1×2,5 - 0,66 | 60 | | |
| 4×2,5 — 0,66 | 250 | | |
| 2×16 — 0,66 | 10 | | |
| 2×2,5 — 0,66 | 50 | | |
| 10×2,5 — 0,66 | | 35 | |
| 5×2,5 — 0,66 | | 20 | |
| 4×2,5 — 0,66 | | 130 | |
| 1×1 — 0,38 | | | 28 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту мм. | Длина м |
|---|---|---|
| Т60×2,0 | 60 | 4 |
| Т33×2,0 | 33 | 20,5 |
| Т25×1,6 | 25 | 36 |
| ПНД 63с | 63 | 9 |
| ПВД 40с | 40 | 3 |
| ПВД 32с | 32 | 23 |
| ПВД 25с | 25 | 76 |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач.отд | Крейнер | |
| Н.контр | Баранина | |
| Гл.спец | Крейнер | |
| Нач.гр. | Полякова | |
| Инж. I к | Большакова | |

ТП903-1-287.91 -ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая.

Распределительная сеть ~380/220 В. Щр. схема принципиальная (окончание).

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Проект электроосвещения

Альбом 7

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Кол число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Рust или Pном кВт | Iрасч или Iном Iпуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ПР ПР11-7078-54У3 250А ~380/220В | А3726ФУ3 250 | | На щр ПН2 100 | 1 | 1ПР-Н1 | АВВГ | 3х4+1х2,5 | сп. | ЩР, панель 4 | | | Рм 7,538 | 11,44 | Ввод от щр, панель 4 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ2046 63 10 | | Выпрямительное устройство ≠19-У2 ВСА-6 | 1 | 19-Н2 | АВВГ | 2х2,5 | 5 | — | — | ≠19 | 0,05 | 0,23 | Аппарат электромагнитный ТЕО |
| | | | | 2 | 19-Н1 | ПВ1 | 2(1х1) | 5 | 19-Н1 П25/Т25 | 4/2 | | | | |
| | АЕ2046 63 12,5 | | — | 1 | 20-Н1 | АВВГ | 2х2,5 | 10 | — | — | ≠20 | 2 | 9,09 | Шкаф сушильный СНОЛ-3,5.3,5.3,5/3,5-Н1 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ2046 63 12,5 | | Розетка 05.1.2-04 | 1 | 21-Н2 | АВВГ | 3х2,5 | 10 | — | — | ≠21 | 2 | 9,09 | Электроплитка ЭП4-2-2/220 |
| | | | | 2 | * | | | | | | | | | |
| | АЕ2046 63 10 | | Розетка * | 1 | 22-Н2 | АВВГ | 3х2,5 | 10 | — | — | ≠22 | 1,6 | 7,27 | Электроводонагреватель ЭВБО |
| | | | | 2 | * | | | | | | | | | |
| | АЕ2046 63 10 | | — | 1 | 23-Н1 | АВВГ | 2х2,5 | 5 | — | — | ≠23 | 1,2 | 5,24 | Электросушитель ЭС-2 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | | | — | 1 | 24-Н1 | АВВГ | 2х2,5 | 10 | — | — | ≠24 | 1,2 | 5,24 | Электросушитель ЭС-2 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ2046 63 10 | | — | 1 | 25-Н1 | АВВГ | 2х2,5 | 5 | — | — | ≠25 | 1,2 | 5,24 | Электросушитель ЭС-2 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | | | — | 1 | 26-Н1 | АВВГ | 2х2,5 | 15 | — | — | ≠26 | 1,2 | 5,24 | Электросушитель ЭС-2 |
| | | | | — | | | | | | | | | | |
| | АЕ2046 63 12,5 | | Розетка 05.1.2-13 | 1 | 27-Н2 | АВВГ | 2х2,5 | 15 | — | — | ≠27 | 1,7 | 7,73 | Электрохолодильник "Кристалл-4" |
| | | | | 2 | * | | | | | | | | | |
| | АЕ2046 63 10 | | Розетка 05.1.2-04 | 1 | 14-Н2 | АВВГ | 2х2,5 | 15 | — | — | ≠14 | 0,035 | | Вентилятор вытяжной В1 |
| | | | | 2 | * | | | | | | | | | |
| | АЕ2046 63 10 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | АЕ2046 63 10 | | | | | | | | | | | | | Резерв |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| Распределительное устройство | Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А | Участок сети 1 | Пусковой аппарат обозначение тип Iном А Расцепитель или плавкая вставка А уставка теплового реле А | Участок сети 2 | Кабель, провод: Обозначение | Марка | Кол число жил и сечение | Длина, м | Труба: Обозначение на плане | Длина, м | Электроприёмник: Обозначение | Рust или Pном кВт | Iрасч или Iном Iпуск А | Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов, длинам

| Число и сечение жил, напряжение, кВ | Марка АВВГ | Марка ПВ1 |
|---|---|---|
| 3х2,5-0,66 | 20 | |
| 2х2,5-0,66 | 80 | |
| 1х1-0,38 | | 10 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту, мм | Длина м |
|---|---|---|
| Т25х1,6 | 25 | 2 |
| ПВД25С | 25 | 4 |

* Поставляется комплектно с механизмом

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Крейцер | | |
| Н.контр. | Карякина | | |
| Гл.спец. | Крейцер | | |
| Нач.гр. | Полякова | | |
| Инж.I кат. | Большакова | | |

Копир: Красов

ТП 903-1-287.91 -ЭЛ

Котельная отопительная с чиллерами "Фасса-Г" топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая

Распределительная сеть ~380/220В. 1ПР. Схема принципиальная

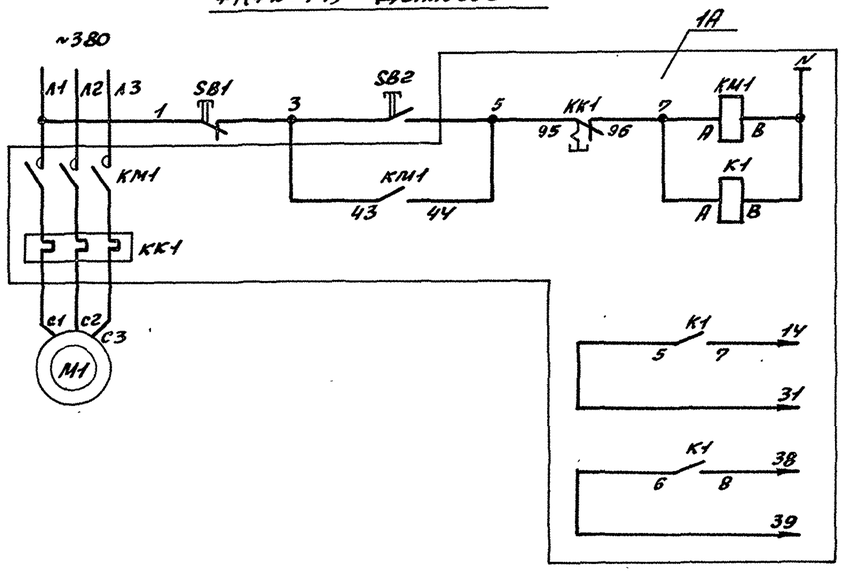
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Подп. и дата | Взам.инв №

Альбом 7

## ≠1(≠2÷≠4) - Дымосос

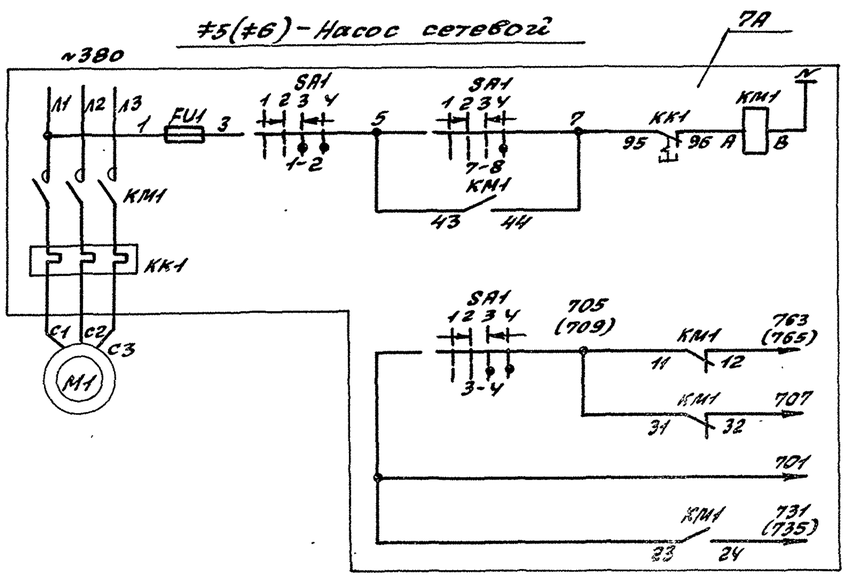



Местное управление

Реле промежуточное

Блок БКЭ котла №1 (№2÷№4)

## ≠5(≠6) - Насос сетевой




Местное управление

В схему аварийной сигнализации, лист 10

### Ключ управления SA1

УП5312-А54У3

| Контакты | | Положение рукоятки | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -45° | | 0° | | +45° | | | |
| | | Отключить | | Отключено | | Включено | | Включить | |
| Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| 1 | 2 | | | | | X | X | X | X |
| 3 | 4 | | | | | X | X | X | X |
| 5 | 6 | X | X | | | | | | * |
| 7 | 8 | | | | | | | X | X |

*-контакт не используется

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| ≠1÷≠4 | Дымосос | 4 | |
| | Умеханизма | | |
| М1 | Электродвигатель 4АМ100S4У3 | 1 | ~380В; 3кВт; 6,7А |
| SB1, SB2 | Пост управления ПКЕ722-2У2 | 1 | |
| | | | |
| | В ящике 1А | | |
| КМ1, КК1 | Пускатель ПМА-3212ПУ3В | 1 | Uкат~ 220В Iн.э.-10,6А |
| К1 | Реле РПУ2-М96200У3Б | 1 | ~220В 2з |
| | | | |
| ≠5÷≠6 | Насос сетевой | 2 | |
| | Умеханизма | | |
| М1 | Электродвигатель 4АМ180М2У3 | 1 | ~380В; 30кВт; 56А |
| | | | |
| | В ящике 5А | | |
| КМ1, КК1 | Пускатель ПМА-5212ПУ3В | 1 | Uкат ~ 220В Iн.э = 56А |
| SA1 | Переключатель УП5312-А54У3 | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ПП Т-10У3 | 1 | ~220В Iпл.вст. 6А |
| | | | |

Альбом 7

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд | Крейдер | | |
| Н.контр | Карякина | | |
| Гл.спец | Крейдер | | |
| Нач.гр. | Поткова | | |

Копир: Красер

777903-1-287.91 - ЭМ

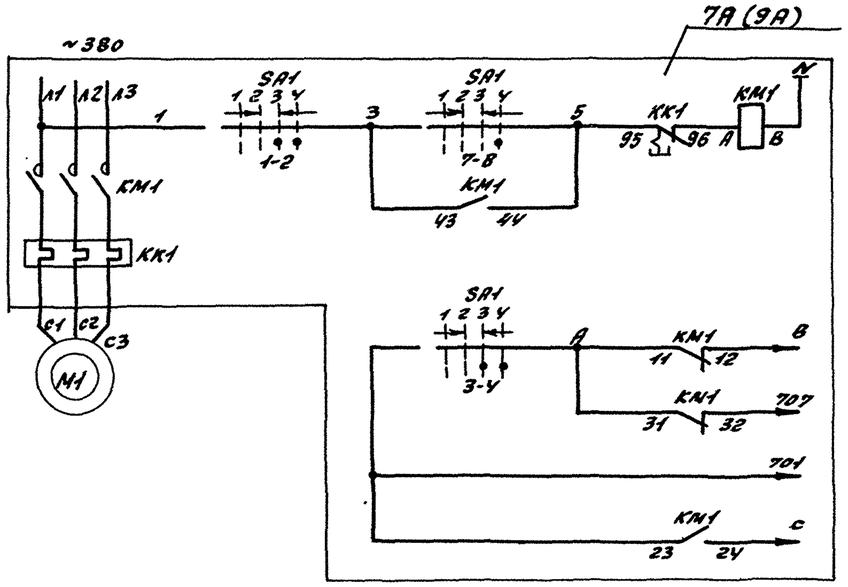
Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г", топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая

Стадия: РП | Лист: 7 | Листов:

≠1(≠2÷≠4) - Дымосос
≠5(≠6) - Насос сетевой
Схема электрическая принципиальная

РПИ Горьковский Сантехпроект

24361-07 10




Местное управление

В схему аварийной сигнализации, лист 10

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| М | Электродвигатель 4АМ100L2У3 | 1 | ~380В; 5,5кВт; 10,5А |
| | | | |
| | В ящике 7А (9А) | | |
| КМ1, КК1 | Пускатель ПМА-3212ПУ3 В | 1 | Uкат. ~220В Iн.э.=10,6А |
| SA1 | Переключатель УП5312-А545У3 | 1 | |
| | | | |

## Ключ управления SA1

| УП5312-А545У3 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Контакты | | Положение рукоятки | | | | | | | | |
| | | -45° | | → 0° ← | | | | +45° | | |
| | | Отключить | | Отключено | | Включено | | Включить | | |
| Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | |
| 1 | 2 | | | | | X | X | X | X | |
| 3 | 4 | | | | | X | X | X | X | |
| 5 | 6 | X | X | | | | | | | * |
| 7 | 8 | | | | | | | X | X | |

*- контакт не используется

## Таблица применения

| Номер по плану | Наименование механизма | Маркировка А | Маркировка В | Маркировка С | Ящик |
|---|---|---|---|---|---|
| ≠7 | Насосы внутреннего контура | 713 | 769 | 743 | 7А |
| ≠8 | | 715 | 771 | 747 | |
| ≠9 | Насосы горячего водоснабжения | 717 | 773 | 751 | 9А |
| ≠10 | | 719 | 775 | 755 | |
| ≠11 | | 721 | 777 | 759 | |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Креймер | | |
| Н.контр. | Корякина | | |
| Гл.спец. | Креймер | | |
| Нач.пр. | Попкова | | |

ТП 903-1-287.91- ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Система теплоснабжения - закрытая

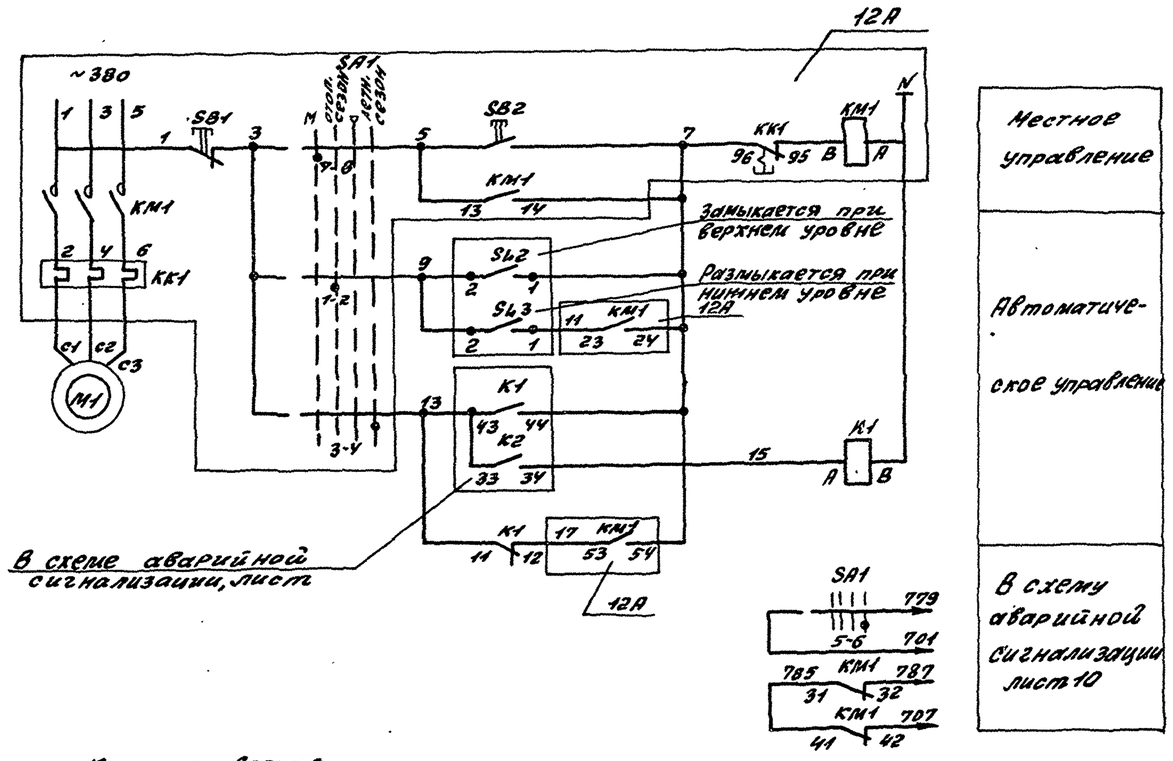
Стадия: РП | Лист: 8 | Листов:

≠7(≠8÷≠11)- Насосы. Схема электрическая принципиальная

ППН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красо

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




| Позиц. обознач | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | У механизма | | |
| M1 | Электродвигатель 4А71В2У3 | 1 | ~380В; 1,1кВт; 2,5А |
| | | | |
| | В ящике 12А | | |
| KM1, KK1 | Пускатель ПМА-0201-У3В | 1 | Uкат ~220В Iн.з = 2,5А |
| SB1 | Кнопка КЕ011У3 исп.2 | 1 | Красный „Стоп" |
| SB2 | Кнопка КЕ011У3 исп.2 | 1 | Черный „Пуск" |
| SA1 | Переключатель УП5312-Ф34У3У3 | 1 | |
| | | | |
| | На щите оператора | | |
| K1 | Реле РЭ37-22У3 | 1 | ~220В; 23,2Р |
| | | | |
| | По месту | | |
| SL3 SL2 | Датчик реле ДПЭ-1 | 2 | по проекту КИП |

## Ключ управления SA1

УП5312-Ф34У3У3

| Контакты | | Положение рукоятки -90° | | -45° | | 0° | | +45° | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Местное | | Отопит. сезон | | 0 | | Летний сезон | |
| Л | П | Л | П | Л | П | Л | П | Л | П |
| 1 | 2 | | | X | X | | | | |
| 3 | 4 | | | | | | | X | X |
| 5 | 6 | | | | | | | X | X |
| 7 | 8 | X | X | | | | | | |

## Диаграммы замыкания контактов приборов

SL2

| Контакты | ВУ |
|---|---|
| 2-1 | ■ |
| 2-3 | ■ |

SL3

| Контакты | НУ |
|---|---|
| 2-1 | ■ |
| 2-3 | ■ |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Крейлер | | |
| Н. контр. | Каракина | | |
| Гл. спец. | Крейлер | | |
| Нач. гр. | Попкова | | |
| Инж. I к. | Большакова | | |

ТП 903-1-287.91 -ЭМ

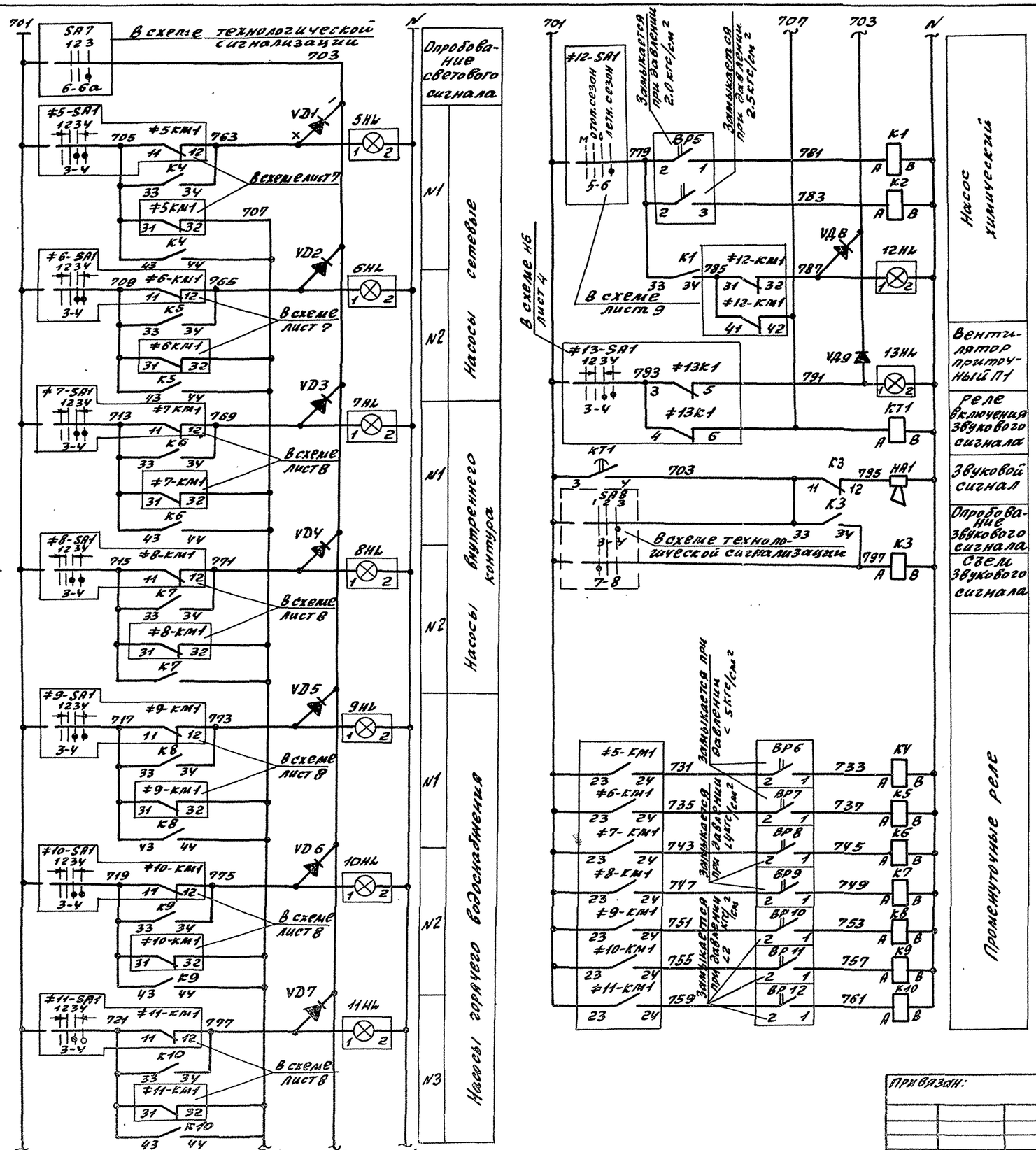
Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения - Закрытая.

№12 - Насос химический Схема электрическая принципиальная

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

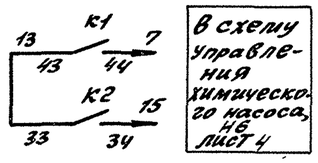
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 7




| Поз. обозначен. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит оператора | | |
| К1÷К10 | Реле промежуточное РЭУ7-22У3 | 10 | ~220В; 2з, 2р |
| КТ1 | Реле времени РКВ11-33-111-УХЛ4 | 1 | ~220В; 1з, 1р |
| | | | |
| 5НЛ÷13НЛ | Табло световое тсм | 9 | ~220В |
| VД1÷VД9 | Диод Д237Б | 9 | |
| | | | |
| | В помещении операторской | | |
| НА1 | Ревун РВП220 | 1 | ~220В |
| | | | |
| | По месту | | |
| ВР5 | Манометр ЭКМ-1У-4 | 1 | по проекту КИП |
| ВР6÷ВР9 | Манометр ЭКМ-1У-10 | 4 | |
| ВР10÷ВР12 | Манометр ЭКМ-1У-6 | 3 | |

## Диаграммы замыкания контактов приборов




ВР5 ÷ ВР12

| Контакты | min | max |
|---|---|---|
| 2-1 | | |
| 2-3 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Крейдер | | |
| Н.контр. | Карякина | | |
| Гл.спец. | Крейдер | | |
| Нач.гр. | Поркова | | |
| Инж.I к. | Большакова | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-287.91 -ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения - Закрытая

Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная

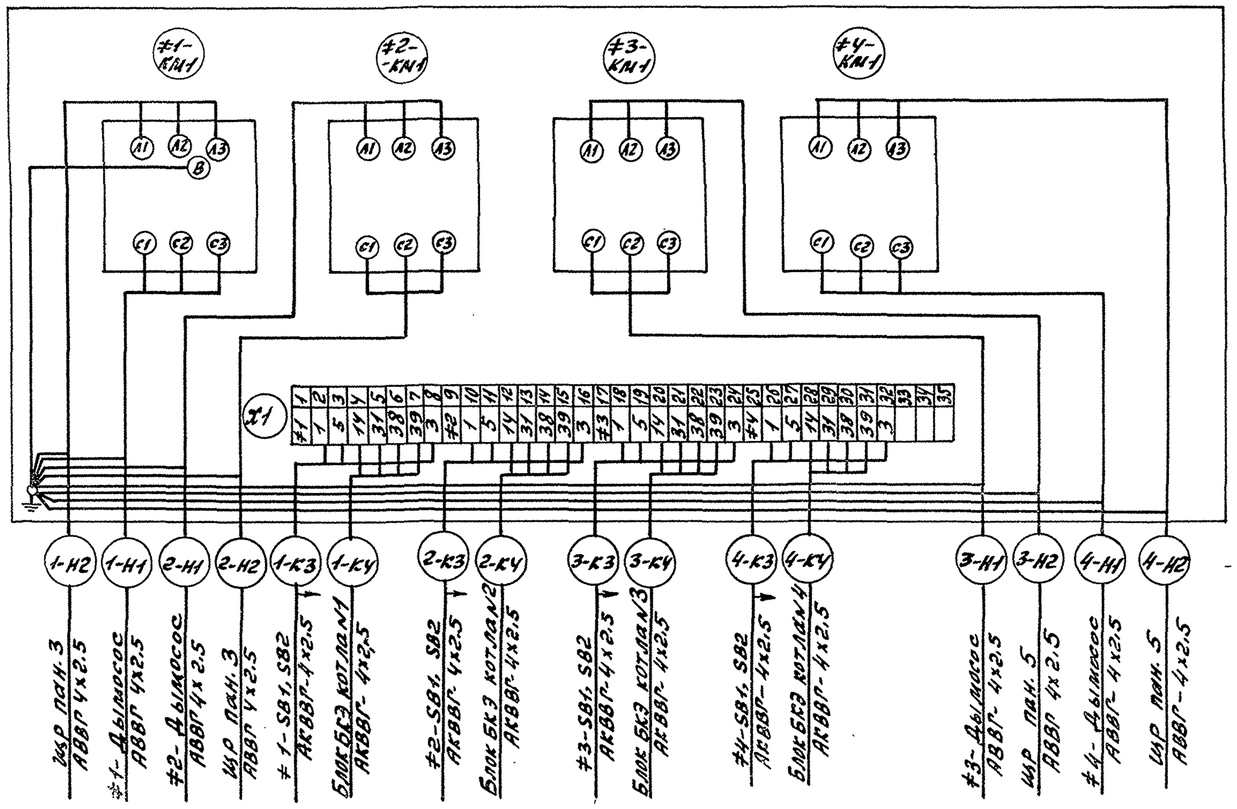
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

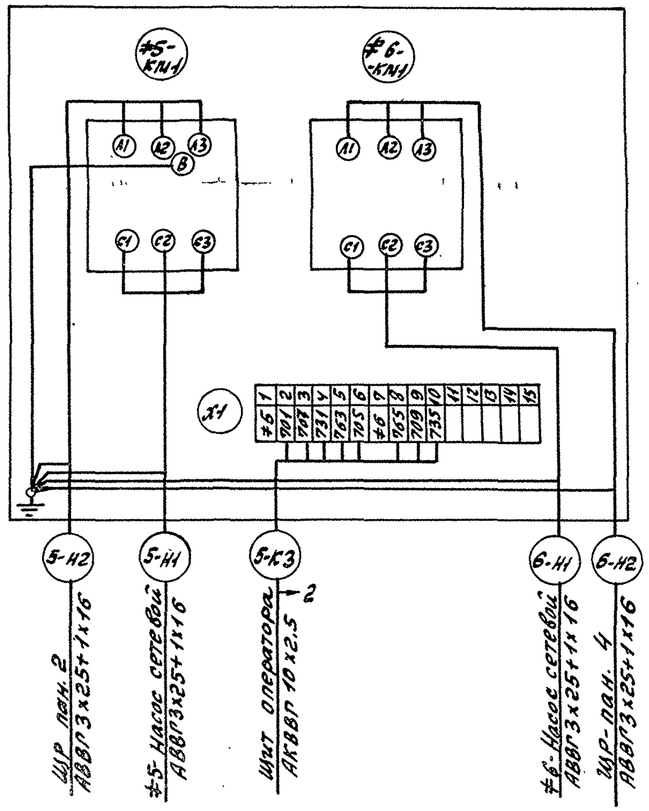
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Альбом 7

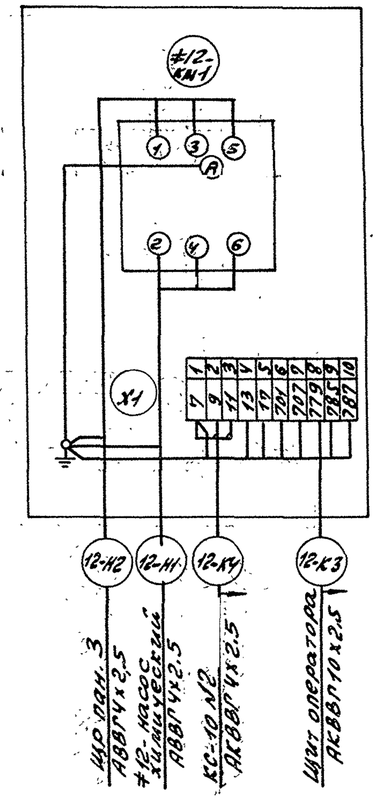
Ящик 1А Вид спереди




Ящик 5А. Вид спереди




Ящик 12А. Вид спереди



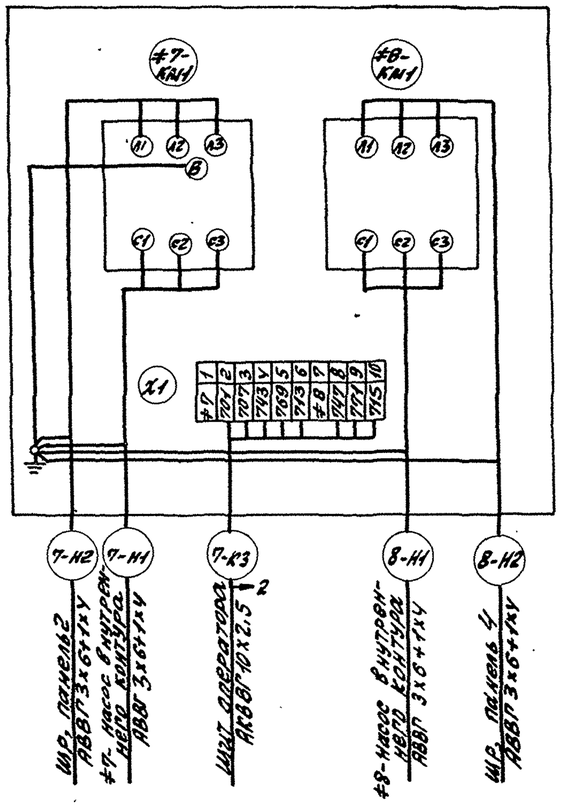

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | | ТП 903-1-287.91 — ЭМ | | | |
| | | | | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | РП | 11 | |
| | | | | | Ящики 1А, 5А, 12А Схема подключения | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инв. № | | | | | | | | |

Гл. инж. проекта Гуревич | Нач. отд. Крейтмер | Н. контр. Карякина | Гл. спец. Крейтмер | Нач. пр. Лопкова | Копир. Фрасд

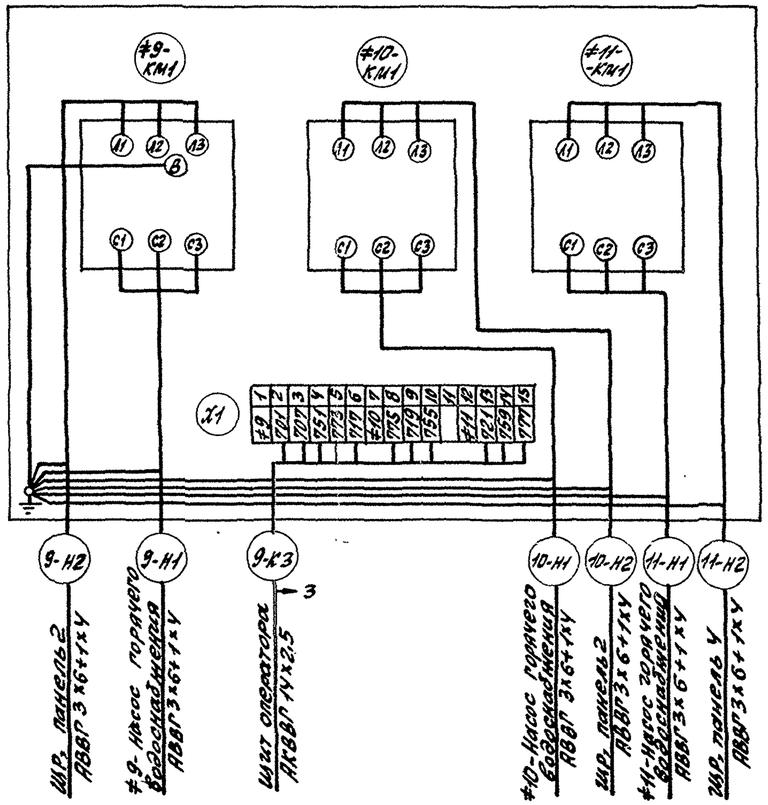
24861-07 14

Альбом I

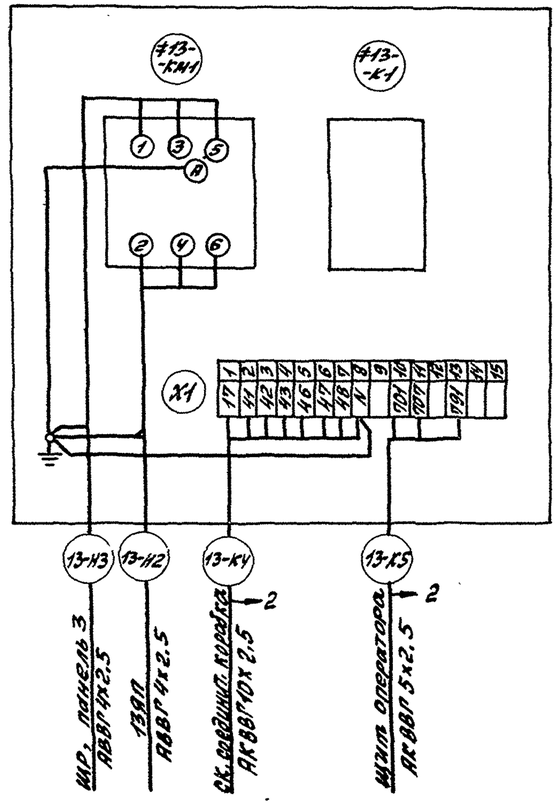
## Ящик 7А. Вид спереди




## Ящик 9А. Вид спереди




## Ящик 13А. Вид спереди




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Гусева | |
| | Нач.отд. | Крейлер | |
| | Н.контр. | Каракина | |
| | Гл.спец. | Крейлер | |
| | Нач.гр. | Попкова | |
| Инв. № | Инж.I к. | Большакова | |

ТП903-1-287.91 -ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г", топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 12 | |

Ящики 7А, 9А, 13А. Схема подключений

ГПИ Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

копир:

24861-07 15

Альбом V

| Обозначение кабеля, провода | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Проход через трубу: Обозначение | Проход через трубу: Диаметр по стандарту, мм | Проход через трубу: Длина, м | Протяжной ящик № | Кабель, провод по проекту: Марка | Кабель, провод по проекту: Кол., число и сечение жил | Кабель, провод по проекту: Длина, м | Кабель, провод проложен: Марка | Кабель, провод проложен: Кол., число и сечение жил | Кабель, провод проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ящики | | | | | | | | | | | |
| 5-К3 | 5А | щит оператора | | | | | АКВВГ | 10х2.5 | 20 | | | |
| 7-К3 | 7А | щит оператора | | | | | АКВВГ | 10х2.5 | 10 | | | |
| 9-К3 | 9А | щит оператора | | | | | АКВВГ | 14х2.5 | 25 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 15КЭ-Н1 | Блок БКЭ | клеммная коробка | 15КЭ- | 25/25 | 1/1 | | АВВГ | 4х2.5 | 5 | | | |
| | котла N1 | газовой горелки котла N1 | Н1 П/Т | | | | | | | | | |
| 2БКЭ-Н1 | Блок БКЭ | клеммная коробка | 2БКЭ- | 25/25 | 1/1 | | АВВГ | 4х2.5 | 5 | | | |
| | котла N2 | газовой горелки котла N2 | Н1 П/Т | | | | | | | | | |
| 3БКЭ-Н1 | Блок БКЭ | клеммная коробка | 3БКЭ- | 25/25 | 1/1 | | АВВГ | 4х2.5 | 5 | | | |
| | котла N3 | газовой горелки котла N3 | Н1 П/Т | | | | | | | | | |
| 4БКЭ-Н1 | Блок БКЭ | клеммная коробка | 4БКЭ- | 25/25 | 1/1 | | АВВГ | 4х2.5 | 5 | | | |
| | котла N4 | газовой горелки котла N4 | Н1 П/Т | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Потребность кабелей и проводов, длина м.

| Число и сечение жил, напряжение | Марка: АВВГ | Марка: АКВВГ |
|---|---|---|
| 4х2.5 - 0.66 | 20 | |
| 10х2.5 - 0.66 | | 30 |
| 14х2.5 - 0.66 | | 25 |

Потребность труб

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту мм | Длина м |
|---|---|---|
| Т25х1.6 | 25 | 4 |
| Т48х2.0 | 48 | 2 |
| ПВД25С | 25 | 4 |
| ПВД40С | 40 | 3 |

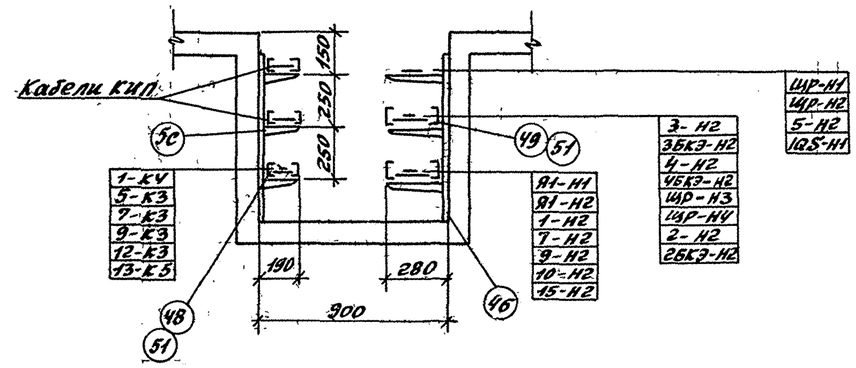
Обозначение:

П/Т — полиэтиленовая труба / электросварная труба

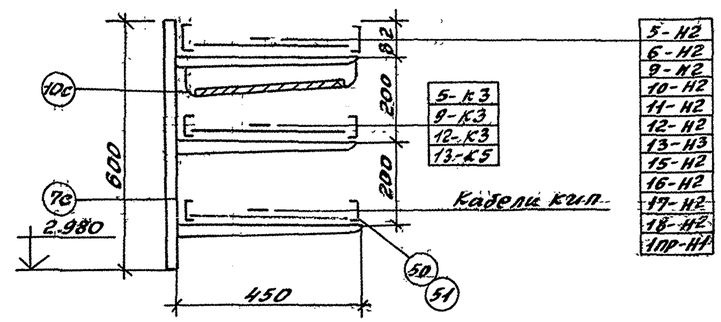
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 -ЭМ | | | |
| | Нач.отд | Креймер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г", топливо-газ. система теплоснабжения - закрытая | Стадия: РП | Лист: 13 | Листов: |
| | Н.контр. | Каракина | | Кабельно трубный журнал | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| | Гл.спец. | Креймер | | | | | |
| | Нач.гр. | Попкова | | | | | |
| Инв. № | Инж.I к. | Большакова | | | | | |

Альбом V

## 1-1




## 2-2



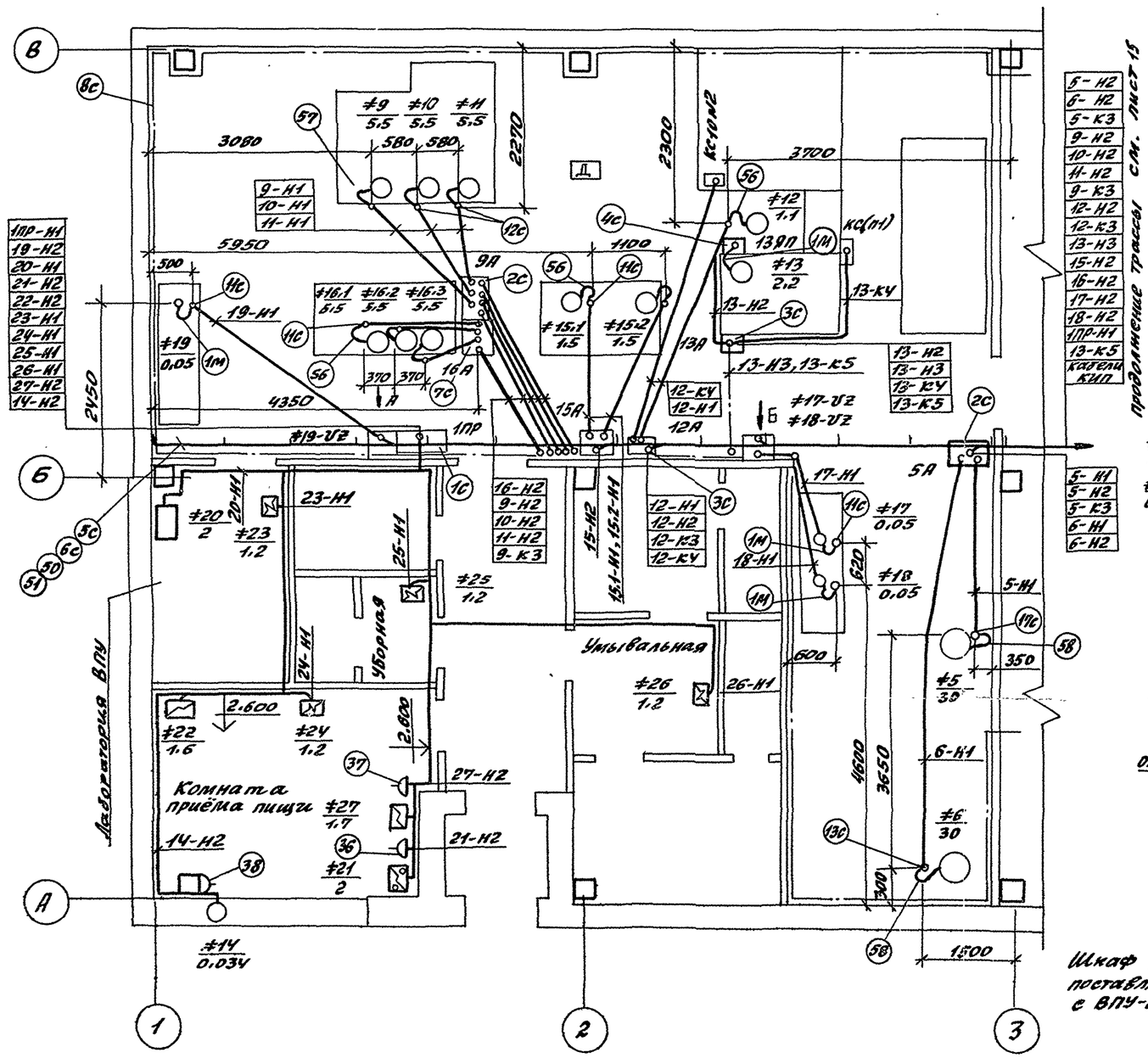

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 -ЭМ | | | |
| | Нач.отд | Креймер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-газ. система теплоснабжения - закрытая | Стадия: РП | Лист: 16 | Листов: |
| | Н.контр. | Каракина | | Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Разрезы | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| | Гл.спец. | Креймер | | | | | |
| | Нач.гр. | Попкова | | | | | |
| Инв. № | Инж.I к. | Большакова | | | | | |

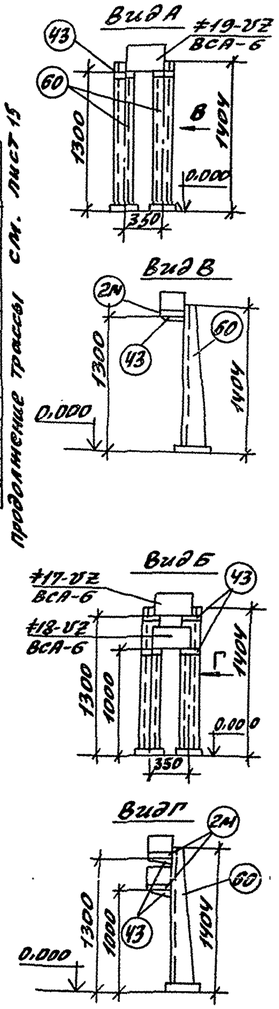
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

копир: Красо

24861-07 16

## План на отм. 0.000




| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Электрооборудование** | | | |
| 36 | | Розетка 05.1.2-04 | 1 | | |
| 37 | | Розетка 05.1.2-13 | 1 | | |
| 38 | | Розетка 05.22-04 | 1 | | |
| | | **Сборочные единицы** | | | |
| 1с | 5.407-43в1 лист10 исполнение 2 (применительно) | Установка распределительного шкафа ПР11-7078-54У3 | 1 | | |
| 2с | 5.407-64.40М4-01 | Ящик управления ЯУ3-0663 монтажный чертёж | 2 | | |
| 3с | 5.407-64.50М4 | Ящик управления ЯУ3-0432 монтажный чертёж | 2 | | |
| 4с | 5.407-65.60 | Ящик с зажимами для проводников с жилами сечением до 50кв.мм. соединение сваркой и болтами | 1 | | |
| 5с | 5.407-88.170-13 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками К1163 из УТ1.5 | 15 | | |
| 6с | 4.407-260-037 исп. 4 | Установка разделительной перегородки | 11 | | |
| 7с | ВП737.11.01.00.00.СБ | Шкаф управления 16А | 1 | | |
| 8с | 5.407-11 лист28 вариант 1 | Прокладка заземляющих нулевых защитных проводников по стене | 50 | м | |
| 9с | 5.407-11 лист30 вариант 1 | Ответвление от магистрали заземления, зануления (при прокладке по стене) | 20 | м | |
| 10с | 5.407-11 лист59 исполнение 8 (применител.) | Перемычка | 10 | | |
| 11с | 5.407-63.1.180 | Колено | 16 | | |
| 12с | 5.407-63.1.190 | Колено | 3 | | |
| 13с | 5.407-63.1.210 | Колено | 2 | | |
| | | **Изделия заводов Главэлектромонтажа** | | | |
| 60 | | Стойка К314УХЛ2 | 4 | | |
| 43 | | Полка К1161 из УТ1.5 | 6 | | |
| 50 | | Лоток НЛ40-П1.87У3 | 18 | | |
| 51 | | Пружина НЛ-ПРУ3 | 36 | | |
| 56 | | Ввод гибкий К1082У3 | 6 | | |
| 57 | | Ввод гибкий К1085У3 | 3 | | |
| 58 | | Ввод гибкий К1088У3 | 2 | | |
| | | **Материалы** | | | |
| 1М | ГОСТ22-5570-83 | Рукав РЗ-ИХ-И22 | 5 | м | |
| 2М | ГОСТ19903-74 | Лист2, С=350 | 3 | | |

1. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой I-7, ПУЭ-85г.
2. В качестве магистралей заземления использовать металлические фермы, подкрановые балки, обрамления каналов, а также специально проложенную полосовую сталь 40х4 (поз 8с)
3. В качестве ответвлений от магистралей заземления к заземляемым частям использовать обрамления каналов, а также специально проложенную полосовую сталь 25х4. (поз.9с)
4. С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, где применяется заземление или зануление, строительные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т. п. должны быть присоединены к сети заземления или зануления. При этом естественные металлические контакты в сочленениях являются достаточными. В тех местах, где отсутствует металлический контакт между элементами конструкций, соединение между ними должно осуществляться гибкими перемычками из стального троса.

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Крейдмер | | |
| Н. контр. | Каракина | | |
| Гл. спец. | Крейдмер | | |
| Нач. гр. | Попкова | | |
| Инж. I к. | Большакова | | |

ТП903-1-287.91-ЭЛ

Котельная отопительная с 4 котлами, Факел-Г, Полтаво-газ. Система теплоснабжения - закрытая.

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление. План на отм. 0.000 в осях 1-3

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 14 | |

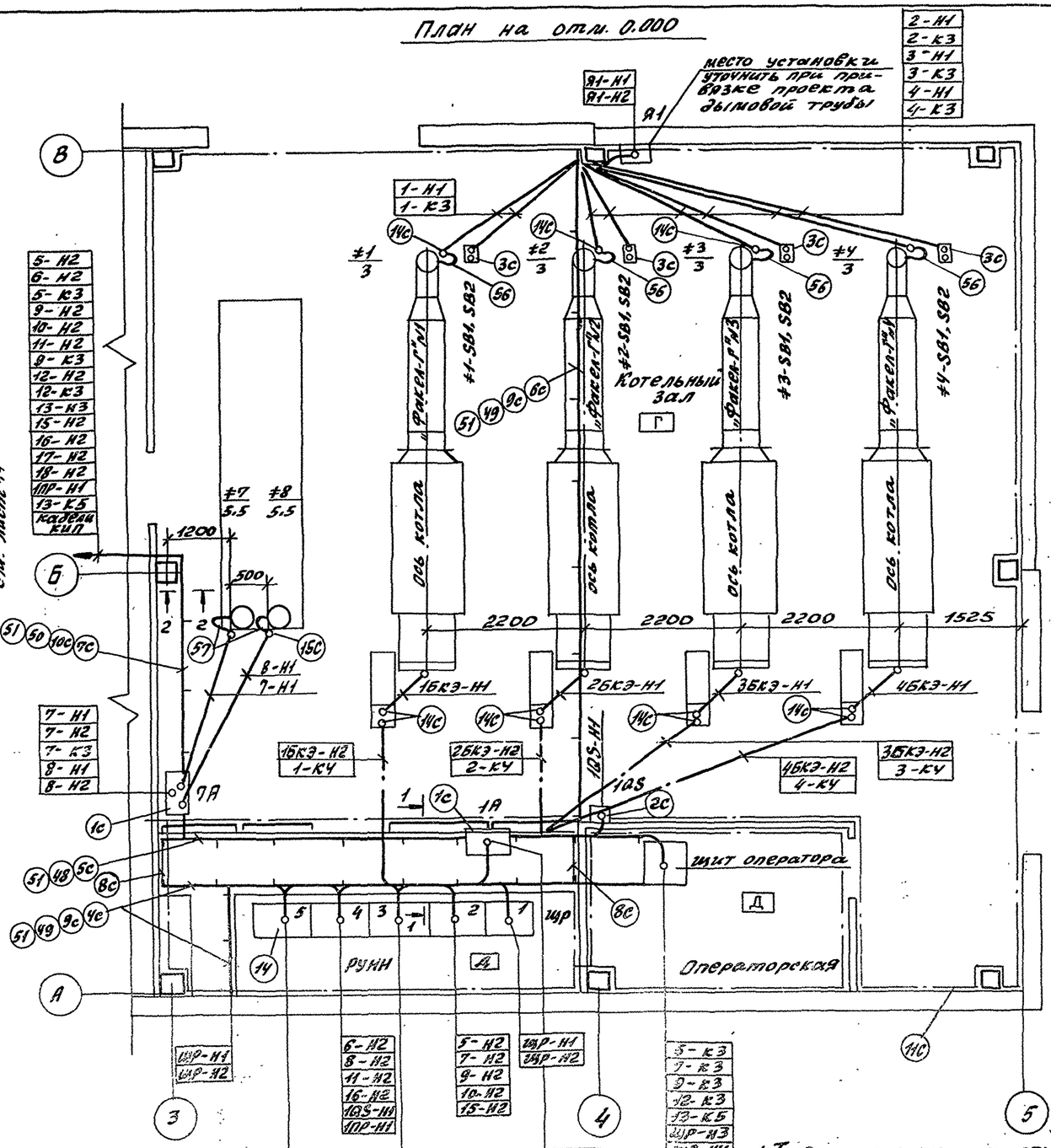
ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир. Красов

24861-07 17

Альбом 7

## План на отм. 0.000




1. Трубы пропустить на отм. -0.100 и концы их вывести на 200мм над уровнем чистого пола.
2. В местах прохода проводов и кабелей через стены или их выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой легко удаляемой массой из несгораемого материала.
Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы.

Привязан:

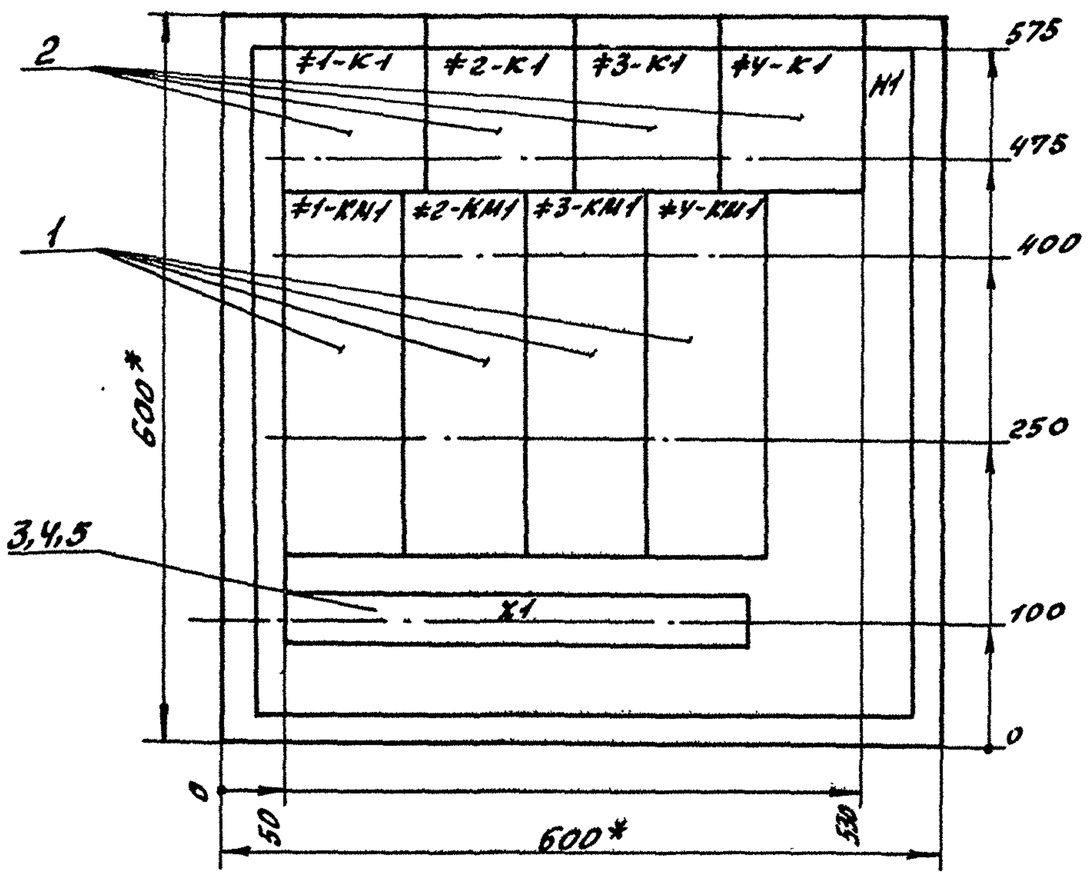
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Электрооборудование** | | | |
| Н | | Вводно-распределительное устройство, состоящее из 5 панелей ВРУ1 | 1 | | |
| | | | | | |
| | | **Сборочные единицы** | | | |
| 1с | 5.407-64.40М4-01 | Ящик управления ЯУЭ-0663 Монтажный чертеж | 2 | | |
| 2с | 5.407-117.1.40 (применительно) | Установка ящика ЯВШ3-6342 на стене | 1 | | |
| 3с | 5.407-77.1.100М4 | Пост кнопочный ПКЕ 722-2У2 на стойке Монтажный чертеж | 4 | | |
| 4с | 5.407-88.180-06 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками К1161 и УТ1.5 | 11 | | |
| 5с | 5.407-88.180-02 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками К1160 и УТ1.5 | 10 | | |
| 6с | 5.407-88.160-03 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм полками К1161 и УТ1.5 | 9 | | |
| 7с | 5.407-88.170-13 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками К1163 и УТ1.5 | 5 | | |
| 8с | 5.407-49-81 лист 15 вариант 2 | Прокладка лотков НЛ40-П1.8ТУ3 по стене (вертикально) | 6 | | |
| 9с | 4.407-260-037 исп.2 | Установка разделительной перегородки | 15 | | |
| 10с | 4.407-260-037 исп.4 | Установка разделительной перегородки | 4 | | |
| | | | | | |
| 11с | 5.407-11 лист 28 вариант 1 | Прокладка заземляющих нулевых защитных проводников по стене | 70 | м | |
| 12с | 5.407-11 лист 30 вариант 1 | Ответвление от магистрали заземления зануления (при прокладке по стене) | 30 | м | |
| 13с | 5.407-11 лист 59 исполнение 8 (применительно) | Перемычка | 20 | | |
| 14с | 5.407-63-1.180 | Колено | 24 | | |
| 15с | 5.407-63-1.190 | Колено | 2 | | |
| | | | | | |
| | | **Изделия заводов Главэлектромонтажа** | | | |
| 49 | | Лоток НЛ20-П1.8ТУ3 | 22 | | |
| 48 | | Лоток НЛ10-П1.8ТУ3 | 12 | | |
| 50 | | Лоток НЛ40-П1.8ТУ3 | 6 | | |
| 51 | | Пружина НЛ-ПРУ3 | 80 | | |
| 56 | | Ввод гибкий К108ВУ3 | 4 | | |
| 57 | | Ввод гибкий К108БУ3 | 2 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91 ЭМ | | |
| Нач.отд. | Крейтмер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-воз. Система теплоснабжения - закрытая | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Карякина | | | РП | 15 | |
| Гл.спец. | Крейтмер | | Расположение электрооборудования и прокладка кабелей и труб. Заземление. План на отм. 0.000 в осях 3-5 | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | | | |
| Инж.I к. | Большакова | | | | | |

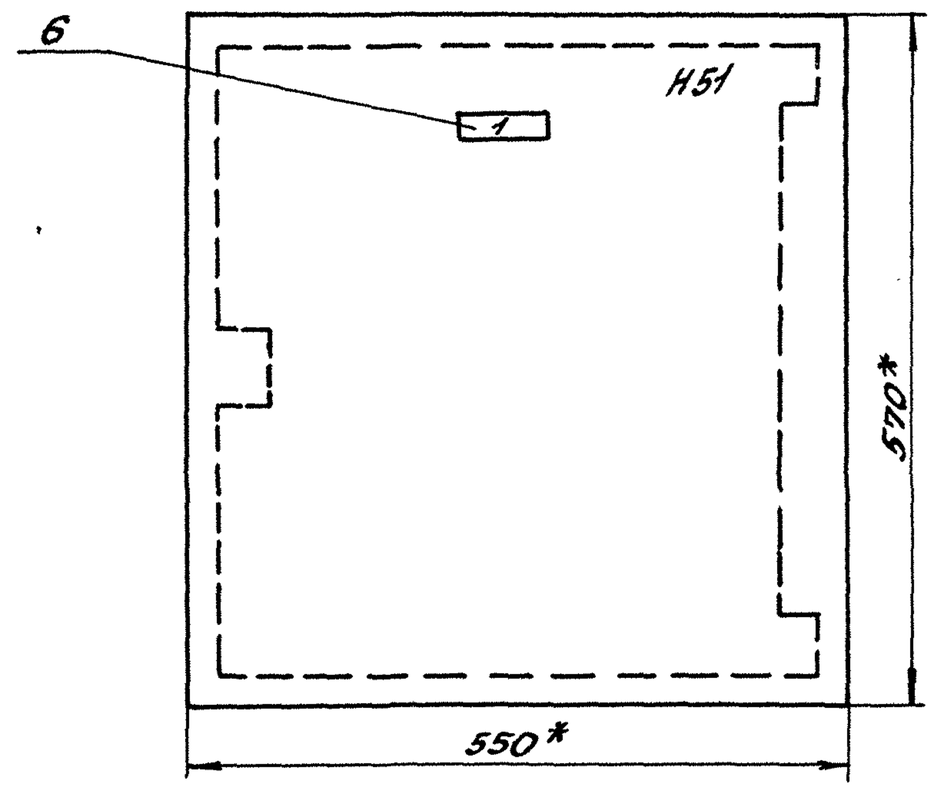
Рассматривать совместно с листами 13,16

Альбом I

## Вид спереди
## Дверь не показана




## Дверь ящика
## Вид спереди

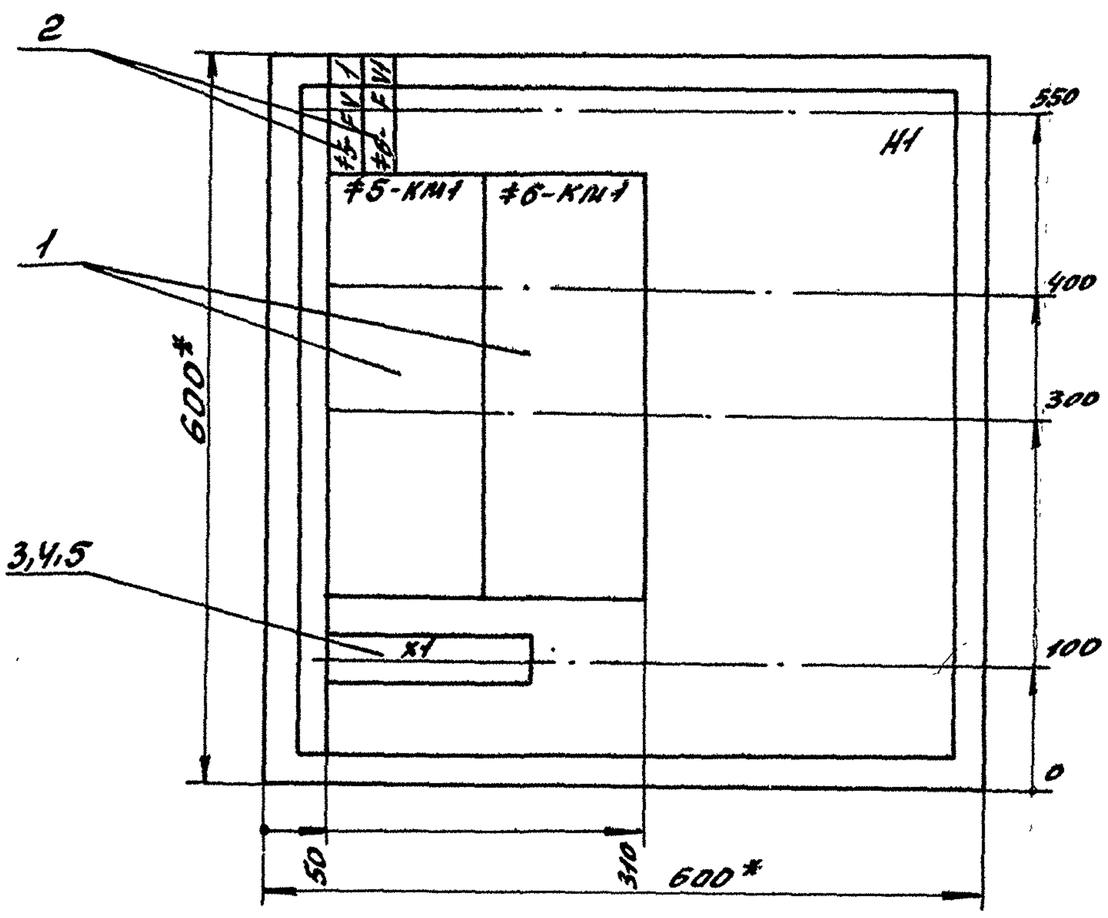



1. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
2. Глубина ящика 360мм.

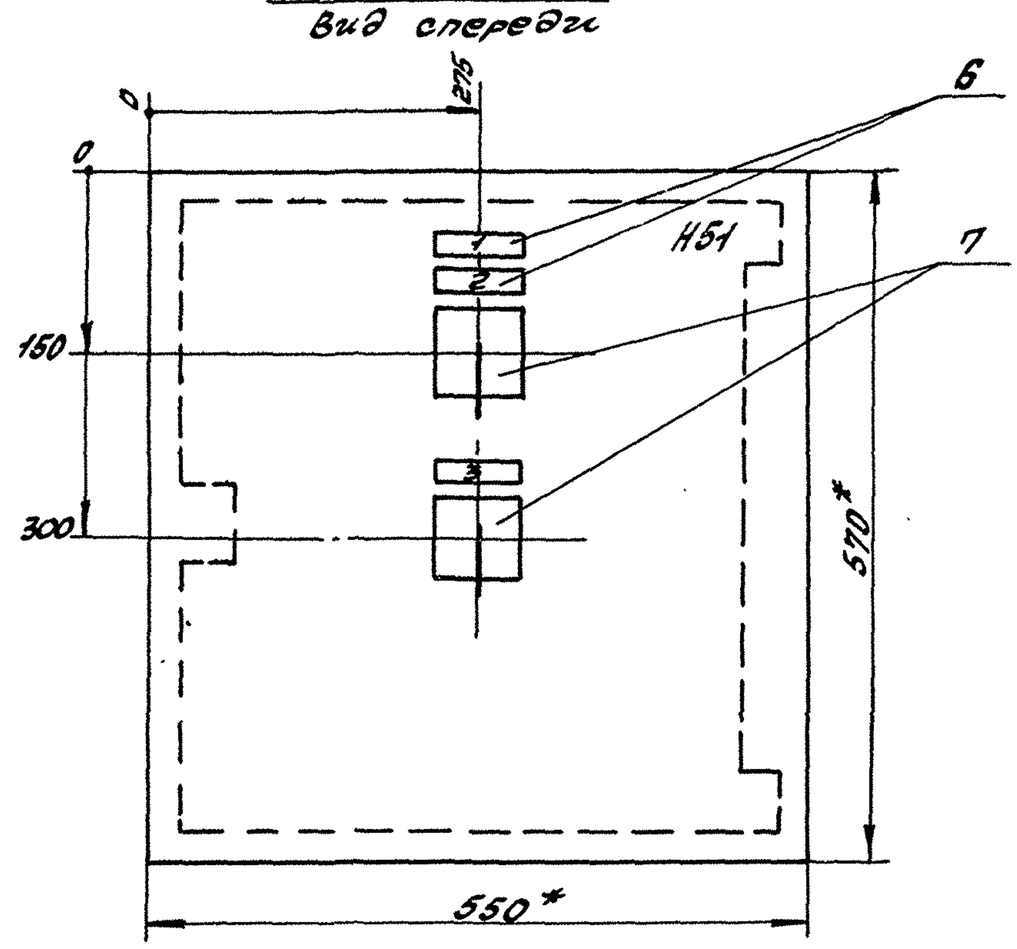
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91 -ЭМ.Н1 | | | | |
| Нач.отд. | Креймер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | Литер | Масса | Масштаб | |
| Н.контр. | Каракина | | | | | | |
| Гл.спец. | Креймер | | | Лист 1 | Листов 4 | | |
| Нач.гр. | Попкова | | Ящик 1А Общий вид | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | | |

Альбом I

## Вид спереди
## Дверь не показана




## Дверь ящика
## Вид спереди




1. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей
2. Глубина ящика 360мм.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91 -ЭМ.Н2 | | | | |
| Нач.отд. | Креймер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | Литер | Масса | Масштаб | |
| Н.контр. | Каракина | | | | | | |
| Гл.спец. | Креймер | | | Лист 1 | Листов 4 | | |
| Нач.гр. | Попкова | | Ящик 5А Общий вид | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | | |

24861-07 19

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

Копир: Красов

Альбом 7

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ТП903-1-287.91-ЭМ.Н1Л.1 | Общий вид | 1 | |
| А2 | | | ТП903-1-287.91-ЭМ.Н1Л.4 | Схема электрическая | | |
| | | | | соединений | 1 | |
| А4 | | | ТП.903-1-287.91 ЭМ.Н1Л.3 | Перечень надписей | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Н1 | | |
| | | 1 | | Пускатель | | ≠1-КМ1, ≠2-КМ1, |
| | | | | ПМА-3212 ПУ3В | | ≠3-КМ1, ≠4-КМ1 |
| | | | | Uк~220В Iнэ-10,6А | 4 | |
| | | 2 | | Реле РПУ2-М96200У3Б | | ≠1-КМ1, ≠2-КМ1 |
| | | | | U~220В К2з | 4 | ≠3-К1, ≠1-К1 |
| | | 3 | | Рейка К109/1У2 | 1 | ℓ=400 |
| | | 4 | | Зажим наборный | | |
| | | | | У123У2.1 | 35 | |
| | | 5 | | Колодка маркировочная | | |
| | | | | КМ3СНУ2.1 | 2 | |
| | | 6 | | Рамка для надписей | | |
| | | | | 66×26 | 1 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 -ЭМ.Н1 | | | |
| Нач.отд | Креймер | | Котельная отопительная с котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая. Ящик 1А. Технические данные аппаратов | Литер | Лист 2 | Листов 4 |
| Н.контр | Карякина | | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Гл.спец. | Креймер | | | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | | | |
| Инж.Iк | Большакова | | | | | |

Альбом 7

| Панель | Надпись | Поз. обозначение | Место надписи | Текст | Кол. | Вид шрифта | Заготовка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | Табличка | Ящик 1А | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 -ЭМ.Н1 | | | |
| Нач.отд | Креймер | | Котельная отопительная с котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая. Ящик 1А. Перечень надписей | Литер | Лист 3 | Листов 4 |
| Н.контр | Карякина | | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Гл.спец | Креймер | | | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | | | |
| Инж.Iк | Большакова | | | | | |

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

Альбом 7

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | Т.П.903-1-287.91-ЭМ.Н2Л.1 | Общий вид | 1 | |
| А2 | | | Т.П.903-1-287.91-ЭМ.Н2Л.4 | Схема электрическая | | |
| | | | | соединений | 1 | |
| А4 | | | Т.П.903-1-287.91-ЭМ.Н2Л3 | Перечень надписей | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Н1 | | |
| | | 1 | | Пускатель | | ≠5-КМ1 |
| | | | | ПМА-5212 ПУ3В | | ≠6-КМ1 |
| | | | | Uк~220В, Iн.э.-56А | 2 | |
| | | 2 | | Предохранитель | | ≠5-FU1 |
| | | | | ПП-10У3 | 2 | ≠6-FU1 |
| | | 3 | | Рейка К109/1У2 | 1 | ℓ=200 |
| | | 4 | | Зажим наборный | | |
| | | | | У123У2.1 | 15 | |
| | | 5 | | Колодка маркировочная КМ3СНУ2,1 | 2 | |
| | | 6 | | Рамка для надписей | | |
| | | | | 66×26 | 4 | |
| | | | | Н51 | | |
| | | 7 | | Переключатель | | ≠5-SA1 |
| | | | | УП5312-А54У3 | | ≠6-SA1 |
| | | | | рук.рев. | 2 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 — ЭМ.Н2 | | | |
| Нач.отд | Креймер | | Котельная отопительная с котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая. Ящик 5А. Технические данные аппаратов | Литер | Лист 2 | Листов 4 |
| Н.контр. | Карякина | | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Гл.спец. | Креймер | | | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | | | |
| Инж.Iк | Большакова | | | | | |

Альбом 7

| Панель | Надпись | Поз. обозначение | Место надписи | Текст | Кол. | Вид шрифта | Заготовка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | Табличка | Ящик 5А | 1 | | |
| | 2 | ≠5-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |
| | | | | | | | |
| | 3 | ≠6-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 -ЭМ.Н2 | | | |
| Нач.отд | Креймер | | Котельная отопительная с котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая. Ящик 5А. Перечень надписей | Литер | Лист 3 | Листов 4 |
| Н.контр. | Карякина | | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Гл.спец | Креймер | | | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | | | |
| Инж.Iк | Большакова | | | | | |

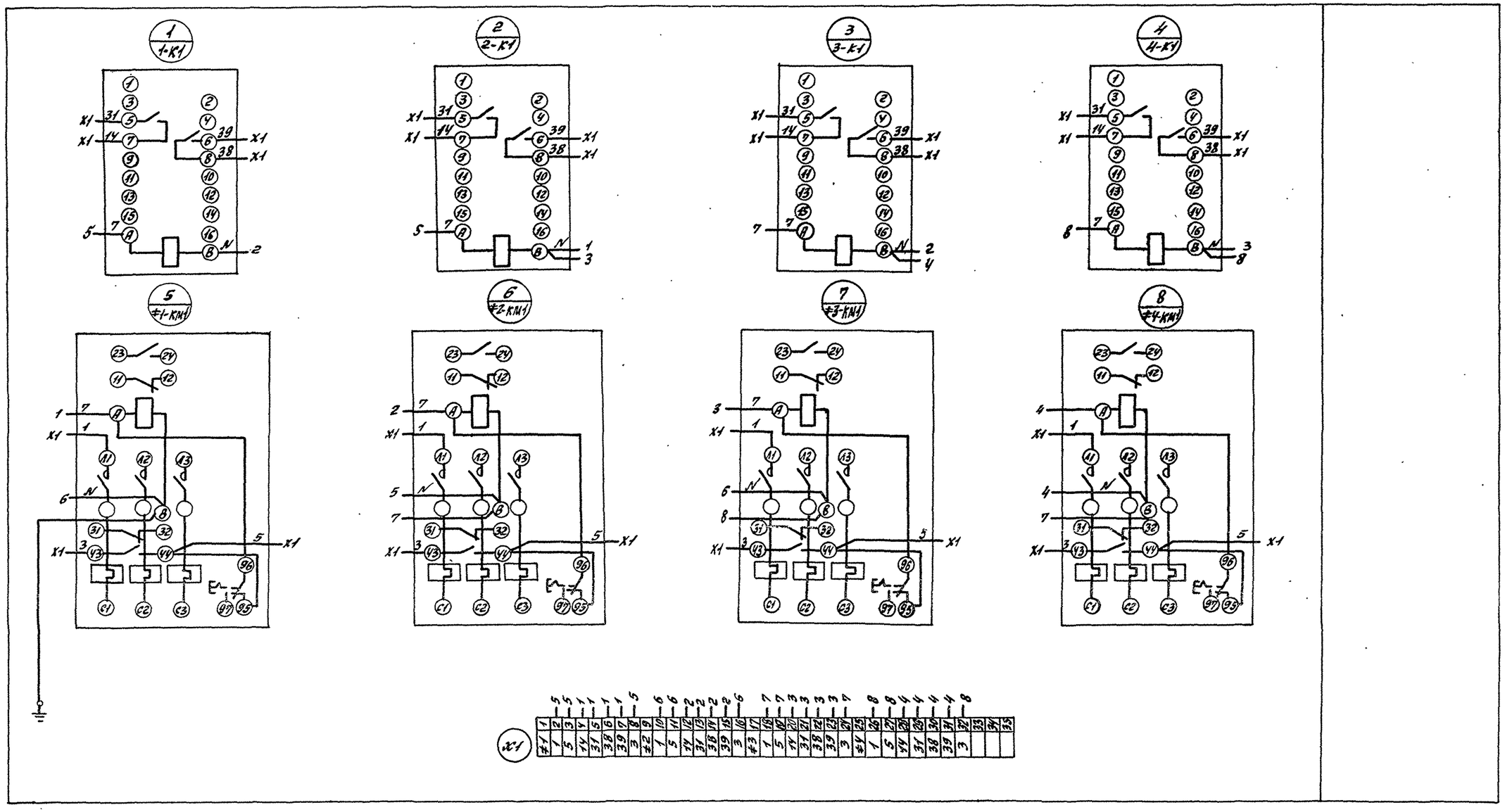
Подп. и дата | Взам.инв№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Инв.№ подл.

24861-07 20

Альбом 7

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа

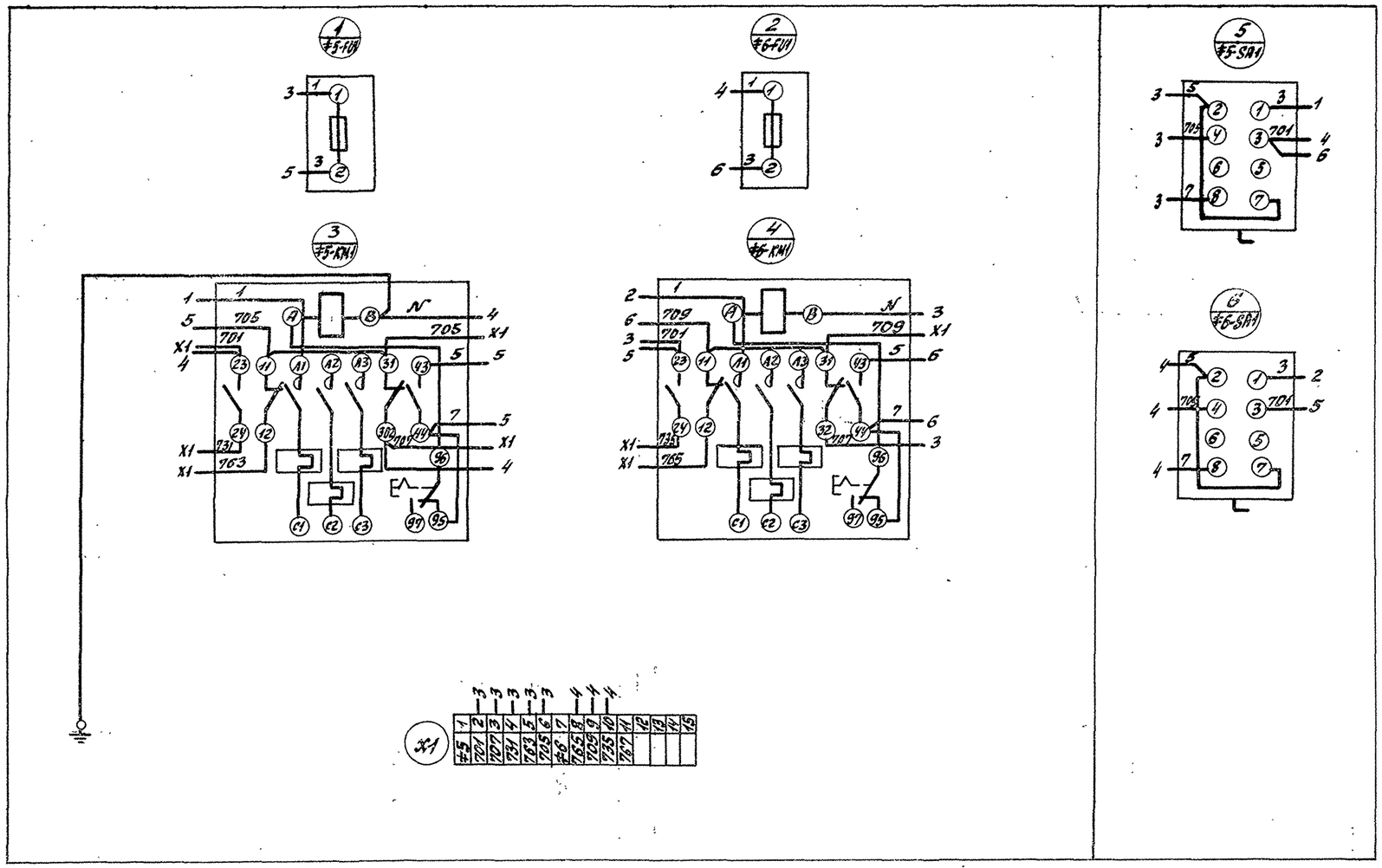



| | | |

Альбом 7

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-287.91 — ЭМ.Н2 | | | |
| | | | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения — закрытая | Литер | Масса | Масштаб |
| ГИП | Гусева | | | | | | |
| Нач.отд | Крейнер | | | | Лист 4 | Листов 8 | |
| Н.контр. | Карешина | | Эл. | Ящик 5А Схема электрическая соединений | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Ст.инж. | Крейнер | | | | | | |
| Нач.гр. | Гуляева | | | | | | |

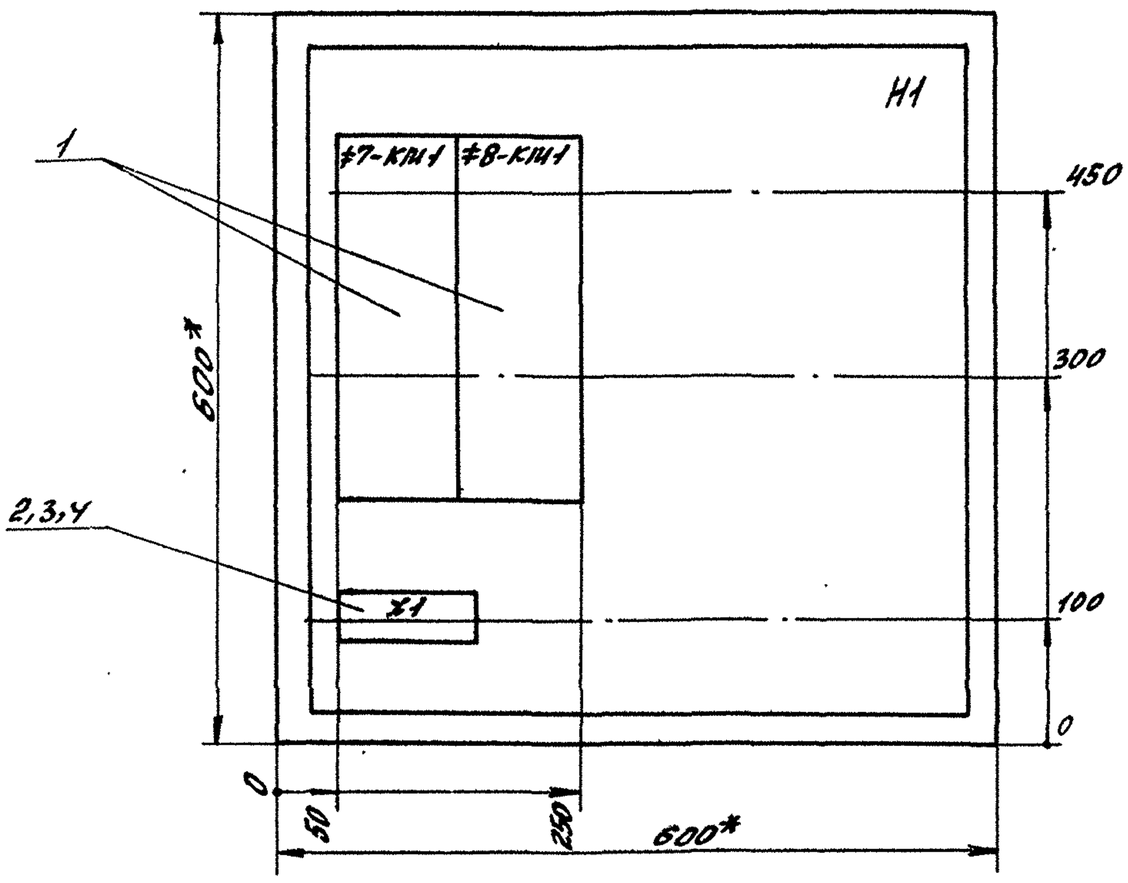
Копия: Дрозд

24861-07 22

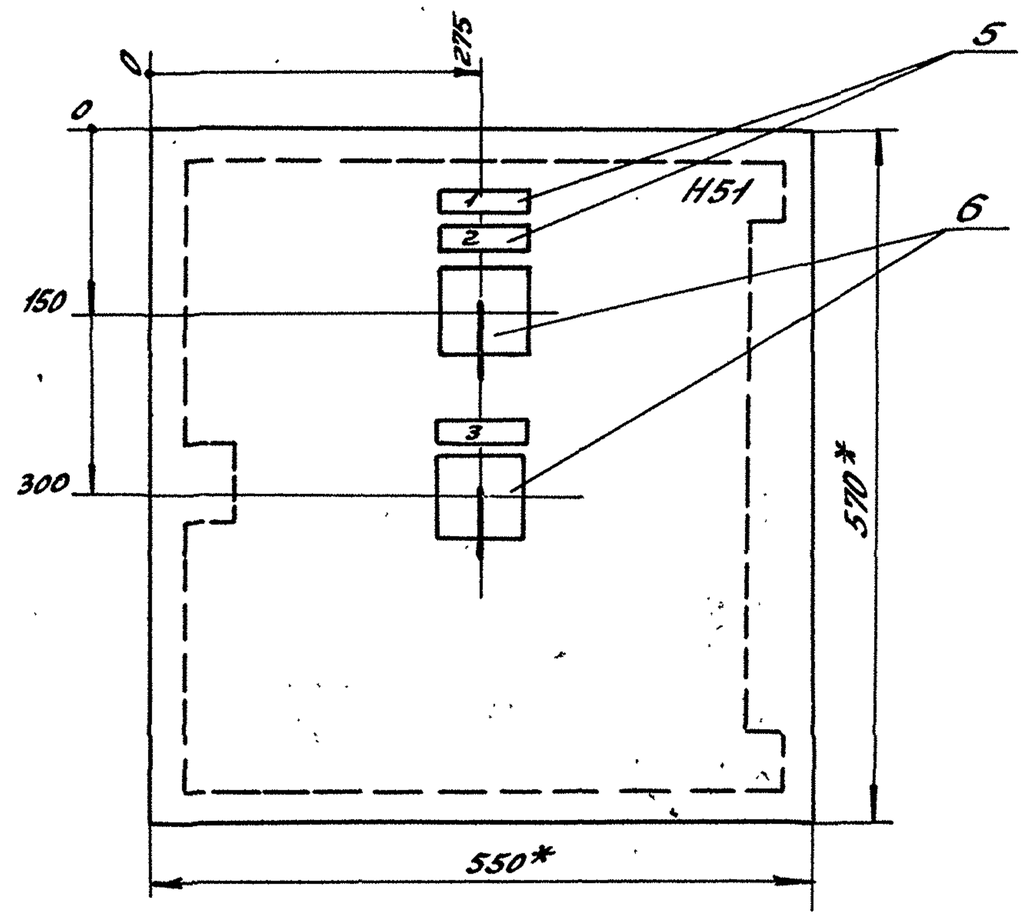
Формат А2

Альбом 7

## Вид спереди
## Дверь не показана




## Дверь ящика
## Вид спереди

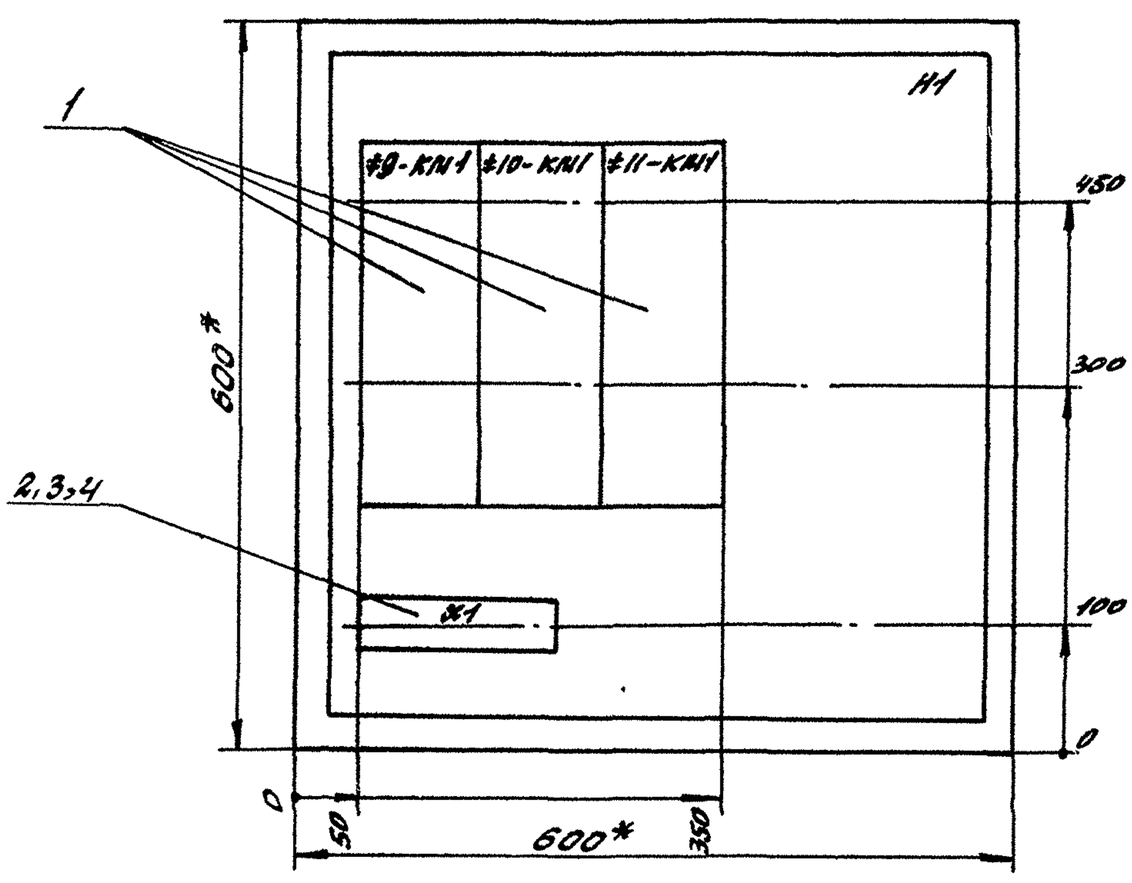



1. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
2. Глубина ящика 360мм

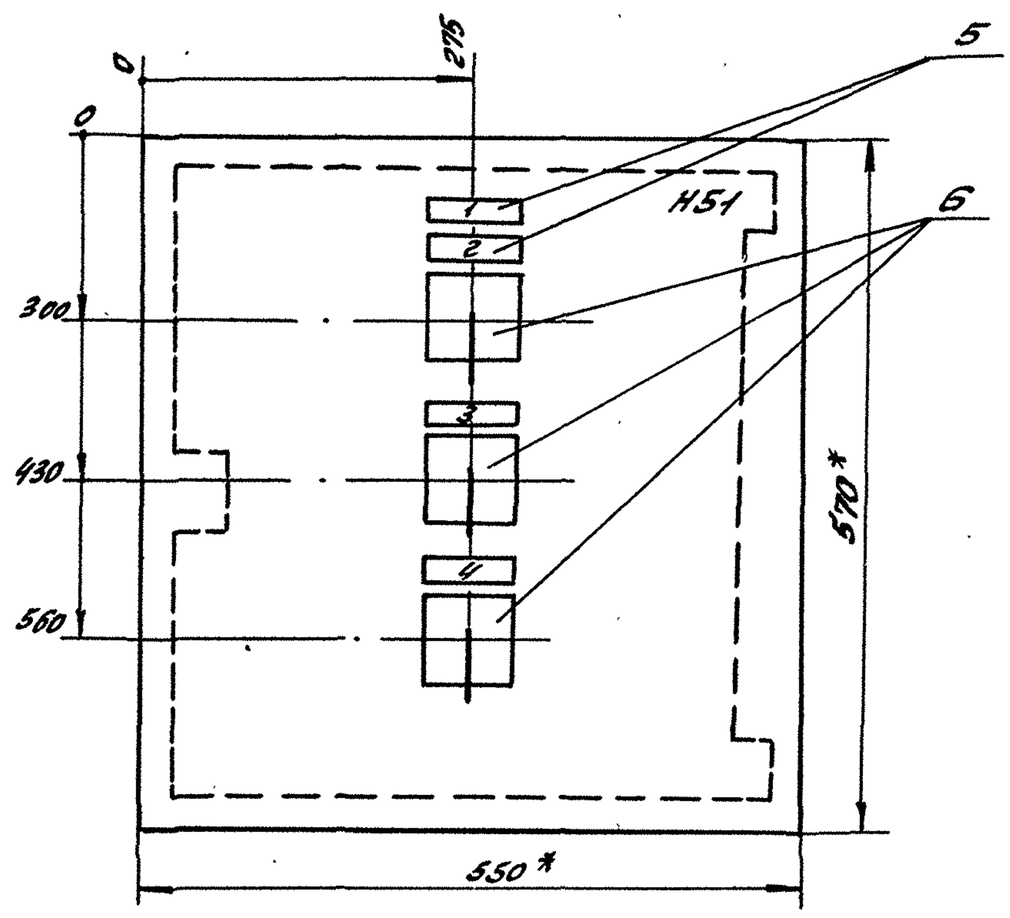
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91 -ЭМ.НЗ | |
| Нач.отд. | Креймер | | Котельная отопительная с 4котлами „Факел-Р". Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | Литер / Масса / Масштаб; Лист 1 / Листов 4 |
| Н.контр. | Карякина | | Ящик 7А Общий вид | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Гл.спец. | Креймер | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | |

Альбом 7

## Вид спереди
## Дверь не показана




## Дверь ящика
## Вид спереди




1. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
2. Глубина ящика 360мм.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91 -ЭМ.Н4 | |
| Нач.отд. | Креймер | | Котельная отопительная с 4котлами „Факел-Р". Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | Литер / Масса / Масштаб; Лист 1 / Листов 4 |
| Н.контр. | Карякина | | Ящик 9А Общий вид | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Гл.спец. | Креймер | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | |

24861-07 23

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

копир: Красов

Альбом 7

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЗл.1 | Общий вид | 1 | |
| А2 | | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЗл.4 | Схема электрическая | | |
| | | | | соединений | 1 | |
| А4 | | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЗл.3 | Перечень надписей | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Н1 | | |
| | | 1 | | Пускатель | | |
| | | | | ПМА-3212ПУ3В | | ≠7-КМ1 |
| | | | | Ик~220В, Iнэ-10,6А | 2 | ≠8-КМ1 |
| | | 2 | | Рейка К109/1У2 | 1 | ℓ=150 |
| | | 3 | | Зажим наборный | | |
| | | | | У123У2.1 | 10 | |
| | | 4 | | Колодка маркировоч- | | |
| | | | | ная КН3СНУ2.1 | 2 | |
| | | 5 | | Рамка для надписей | | |
| | | | | 66х26 | 3 | |
| | | | | Н51 | | |
| | | 6 | | Переключатель | | ≠7-SA1 |
| | | | | УП5312-А54У3 | 2 | ≠8-SA1 |
| | | | | рук. рев. | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЗ |
| Нач.отд. | Креймер | | Котельная отопительная с Укотлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая. Ящик 7А Технические данные аппаратов |
| Н.контр. | Карякина | | Литер / Лист 2 / Листов |
| Гл.спец. | Креймер | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.Iк | Большакова | | |

Альбом 7

| Панель | Надпись | Поз. обозначение | Место надписи | Текст | Кол. | Вид шрифта | Заготовка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | Табличка | Ящик 7А | 1 | | |
| | 2 | ≠7-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |
| | | | | | | | |
| | 3 | ≠8-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЗ |
| Нач.отд. | Креймер | | Котельная отопительная с Укотлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая. Ящик 7А Перечень надписей |
| Н.контр. | Карякина | | Литер / Лист 3 / Листов |
| Гл.спец. | Креймер | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.Iк | Большакова | | |

Альбом 7

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЧл1 | Общий вид | 1 | |
| А2 | | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЧл4 | Схема электрическая | | |
| | | | | соединений | 1 | |
| А4 | | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЧл3 | Перечень надписей | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Н1 | | |
| | | 1 | | Пускатель | | |
| | | | | ПМА-3212ПУ3В | | ≠9-КМ1 |
| | | | | Ик~220В, Iнэ-10,6А | | ≠10-КМ1 |
| | | | | | 3 | ≠11-КМ1 |
| | | 2 | | Рейка К109/1У2 | 1 | ℓ=200 |
| | | 3 | | Зажим наборный | | |
| | | | | У123У2,1 | 15 | |
| | | 4 | | Колодка маркировочная | | |
| | | | | КМ3СНУ2.1 | 2 | |
| | | 5 | | Рамка для надписей | | |
| | | | | 66х26 | 4 | |
| | | | | Н51 | | |
| | | 6 | | Переключатель | | ≠9-SA1 |
| | | | | УП5312-А54У3 | 3 | ≠10-SA1 |
| | | | | рук. рев. | 3 | ≠11-SA1 |

24861-07 24

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЧ |
| Нач.отд. | Креймер | | Котельная отопительная с Укотлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая. Ящик 9А Технические данные аппаратов |
| Н.контр. | Карякина | | Литер / Лист 2 / Листов |
| Гл.спец. | Креймер | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.Iк | Большакова | | |

Альбом 7

| Панель | Надпись | Поз. обозначение | Место надписи | Текст | Кол. | Вид шрифта | Заготовка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | Табличка | Ящик 9А | 1 | | |
| | 2 | ≠9-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |
| | | | | | | | |
| | 3 | ≠10-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |
| | | | | | | | |
| | 4 | ≠11-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |

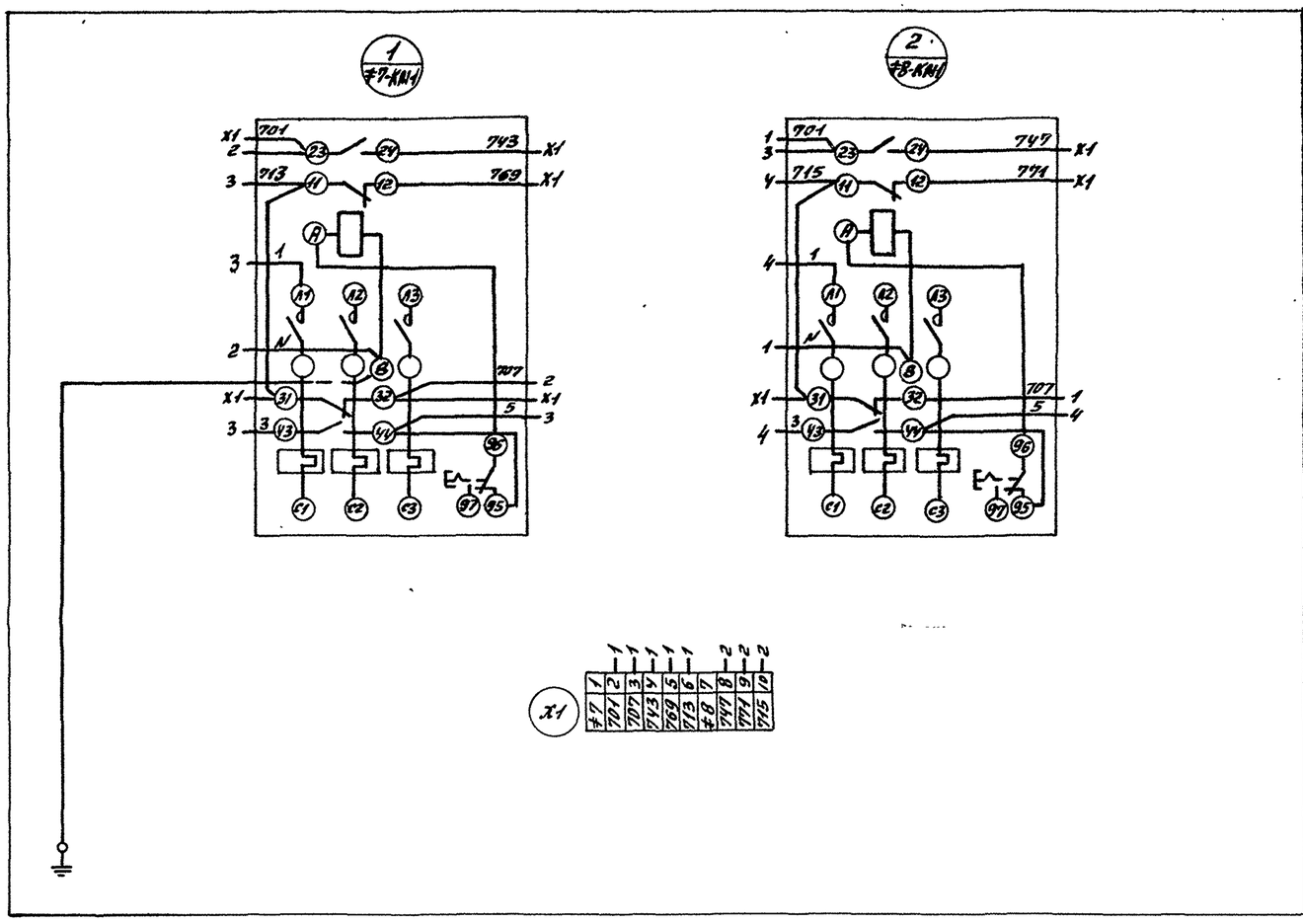
Подп. и дата | Взам. инв№ | Инв№ дубл. | Подп. и дата | Инв№ подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП 903-1-287.91-ЭМ.НЧ |
| Нач.отд. | Креймер | | Котельная отопительная с Укотлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая. Ящик 9А Перечень надписей |
| Н.контр. | Карякина | | Литер / Лист 3 / Листов |
| Гл.спец. | Креймер | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.Iк | Большакова | | |

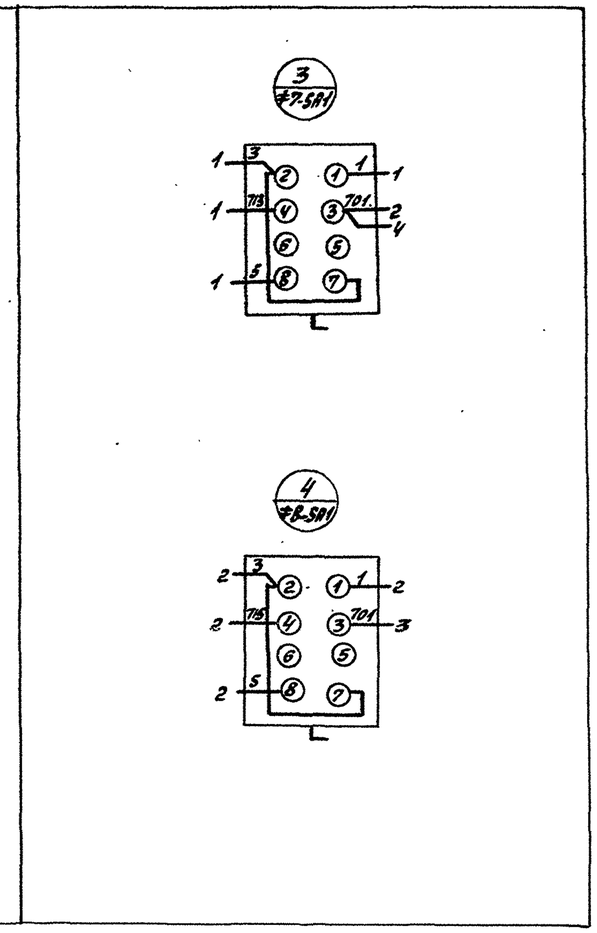
Копир: Краст

Альбом I

## Вид спереди




## Дверь шкафа
### Вид со стороны монтажа




| | | | |
|---|---|---|---|
| Рип | Гусева | | |
| Нач.отд | Крейцер | | |
| Н.контр. | Корякина | | |
| Гл.спец | Крейцер | | |
| Нач.гр. | Попкова | | |

ТП 903-1-287.91 – ЭМ. НЗ

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения – закрытая

Литер | Масса | Масштаб

Лист 4 | Листов

Ящик ТА
Схема электрическая соединений

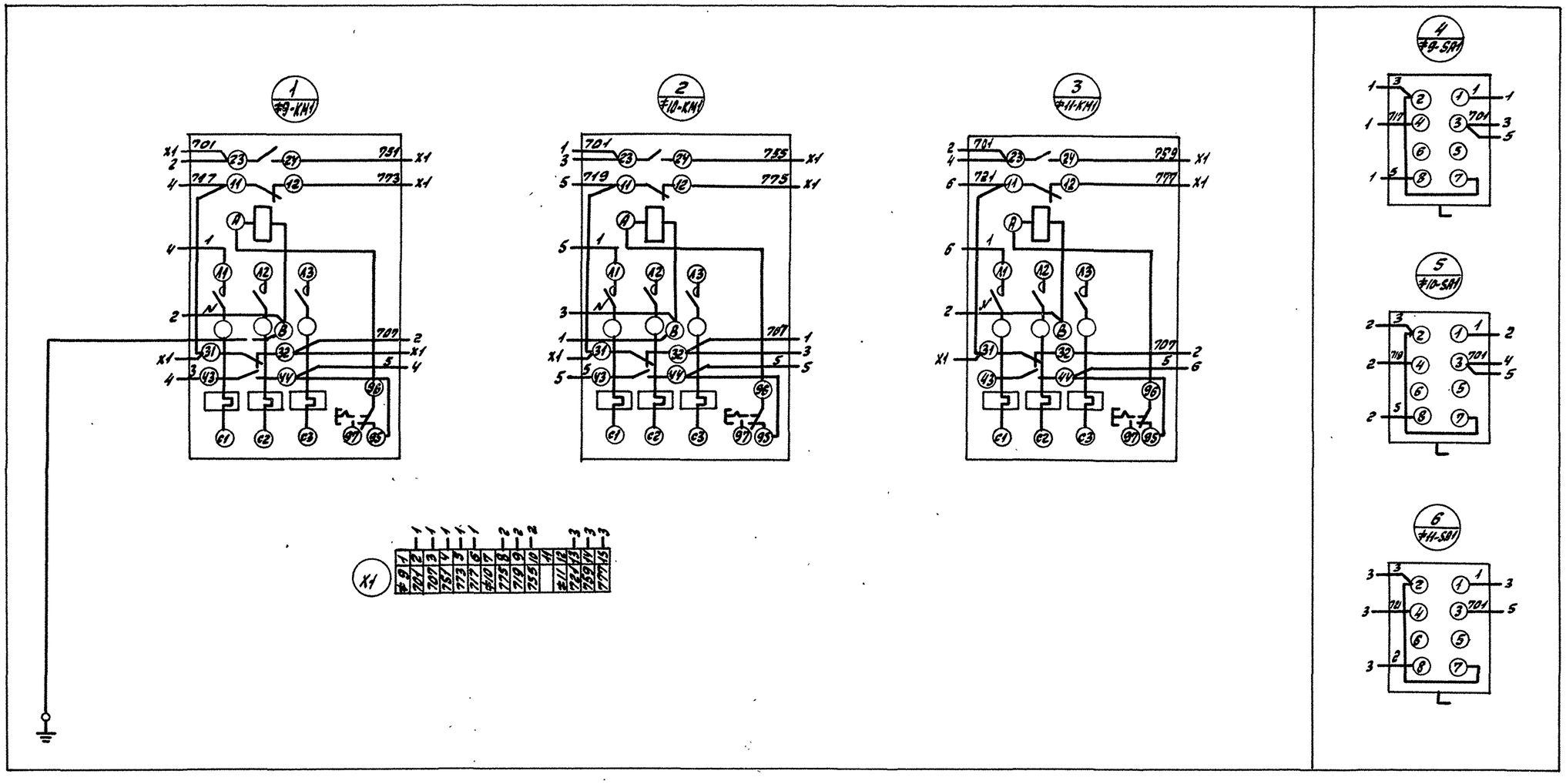
РПИ Горьковский Сантехпроект

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

Альбом 7

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа

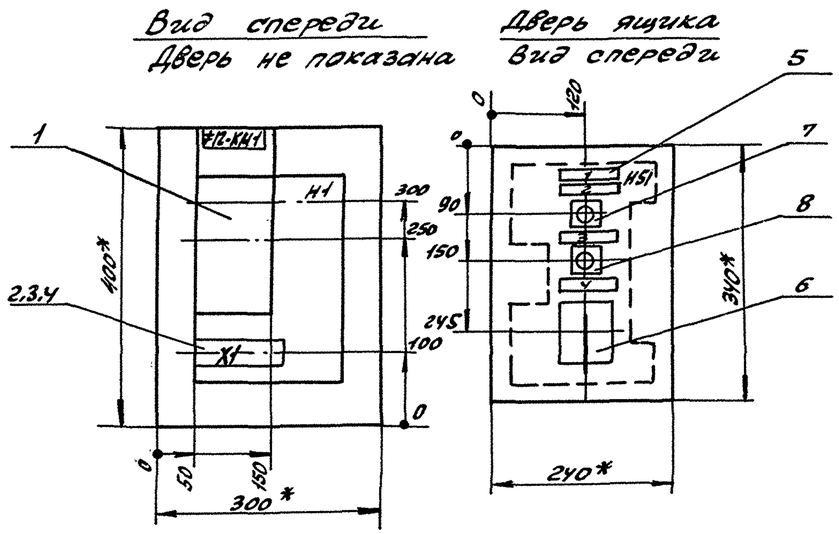



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-287.91 ЭМ.НЧ | | | |
| | | | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | Литер | Масса | Масштаб |
| ГИП | Гусева | | | | Лист 4 | Листов | |
| Нач. отд. | Крейлер | | | Ящик 9А. Схема электрическая соединений | ПТИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Н.контр. | Карякина | | | | | | |
| Гл.спец. | Креймер | | | | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | | | | |

Копир: Красов

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

Альбом 7

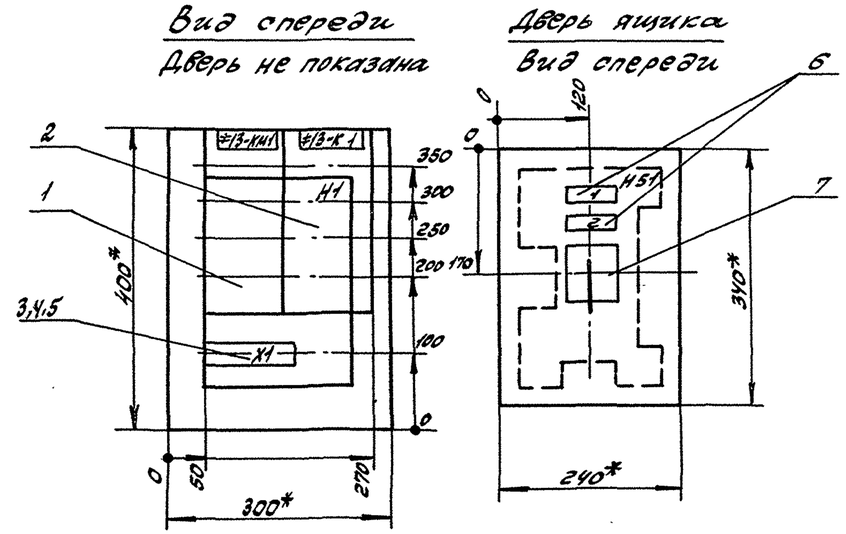



1. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей
2. Глубина ящика 250мм.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ТП 903-1-287.91 -ЭМ.Н5 | | | | | | |
| Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Р" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | | | Литер | Масса | Масштаб | |
| ГИП | Гусева | | | | | |
| Нач.отд | Креймер | | Лист 1 | Листов 4 | | |
| Н.контр. | Карякина | | Ящик 12А Общий вид | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | |
| Гл.спец | Креймер | | | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | | | |

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

Альбом 7




1. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
2. Глубина ящика 250мм.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ТП 903-1-287.91 -ЭМ.Н6 | | | | | | |
| Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Р" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая. | | | Литер | Масса | Масштаб | |
| ГИП | Гусева | | | | | |
| Нач.отд | Креймер | | Лист 1 | Листов 4 | | |
| Н.контр. | Карякина | | Ящик 13А Общий вид | | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | |
| Гл.спец | Креймер | | | | | |
| Нач.гр. | Попкова | | | | | |

копир: Краст

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

Альбом 7

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ТП903-1-287.91- ЭМ.Н5Л.1 | Общий вид | 1 | |
| А2 | | | ТП903-1-287.91- ЭМ.Н5Л.4 | Схема электрическая | | |
| | | | | соединений | 1 | |
| А4 | | | ТП903-1-287.91- ЭМ.Н5Л.3 | Перечень надписей | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Н1 | | |
| | | 1 | | Пускатель | | |
| | | | | ПМА-0201-У3В | | |
| | | | | Uк~220В, Iнэ-2.5А | 1 | ≠12-КМ1 |
| | | 2 | | Рейка К109/1У2 | 1 | l=100 |
| | | 3 | | Зажим наборный | | |
| | | | | У123У2.1 | 5 | |
| | | 4 | | Колодка маркировоч- | | |
| | | | | ная КМ3СНУ2.1 | 2 | |
| | | 5 | | Рамка для надписей | | |
| | | | | 66×26 | 4 | |
| | | | | Н51 | | |
| | | 6 | | Переключатель | | |
| | | | | УП5312-Ф34У3 | | |
| | | | | рук. рев. | 1 | ≠12-SA1 |
| | | 7 | | Кнопка КЕ011У3 исп.2 | | |
| | | | | штифт красн. надп. „Стоп" | 1 | ≠12-SB1 |
| | | 8 | | Кнопка КЕ011У3 исп.2 | | |
| | | | | штифт черн. надп. „Пуск" | 1 | ≠12-SB2 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 – ЭМ.Н5 |
| Нач.отд. | Крейлер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-газ. система теплоснабжения-закрытая 12А. Технические данные аппаратов |
| Н.контр. | Карякина | | Литер / Лист 2 / Листов |
| Гл.спец. | Крейлер | | ПМ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.I к. | Большакова | | |

Альбом 7

| Панель | Надпись | Поз. обозначение | Место надписи | Текст | Кол. | Вид шрифта | Заготовка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | Табличка | Ящик 12А | 1 | | |
| | 2 | ≠12-SB1 | Табличка | „Стоп" | 1 | | |
| | 3 | ≠12-SB2 | Табличка | „Пуск" | 1 | | |
| | 4 | ≠12-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |
| | | | На ключе | мест.-отоп. сезон-0-летн. сезон | 1 | | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 – ЭМ.Н5 |
| Нач.отд. | Крейлер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-газ. система теплоснабжения-закрытая 12А. Перечень надписей |
| Н.контр. | Карякина | | Литер / Лист 3 / Листов |
| Гл.спец. | Крейлер | | ПМ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.I к. | Большакова | | |

Альбом 7

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | | | |
| А3 | | | ТП903-1-287.91- ЭМ.Н6Л.1 | Общий вид | 1 | |
| А2 | | | ТП903-1-287.91- ЭМ.Н6Л.4 | Схема электрическая | | |
| | | | | соединений | 1 | |
| А4 | | | ТП903-1-287.91- ЭМ.Н6Л.3 | Перечень надписей | 1 | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Н1 | | |
| | | 1 | | Пускатель | | |
| | | | | ПМА-0211-УХЛ4 | | |
| | | | | Uк~220В, Iнэ.=6.3А | 1 | ≠13-КМ1 |
| | | 2 | | Реле РПУ2-М96020У3Б | | |
| | | | | U~220В, 2Р | 1 | ≠13-К1 |
| | | 3 | | Рейка К109/1У2 | 1 | l=150 |
| | | 4 | | Зажим наборный | | |
| | | | | У123У2.1 | 10 | |
| | | 5 | | Колодка маркировоч- | | |
| | | | | ная КМ3СНУ2.1 | 2 | |
| | | 6 | | Рамка для надписей | | |
| | | | | 66×26 | 2 | |
| | | | | Н51 | | |
| | | 7 | | Переключатель | | |
| | | | | УП5312-А54У3 | | |
| | | | | рук. рев. | 1 | ≠13-SA1 |

24861-07 28

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 – ЭМ.Н6 |
| Нач.отд. | Крейлер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-газ. система теплоснабжения-закрытая. Ящик 13А Технические данные аппаратов |
| Н.контр. | Карякина | | Литер / Лист 2 / Листов |
| Гл.спец. | Крейлер | | ПМ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.I к. | Большакова | | |

Альбом 7

| Панель | Надпись | Поз. обозначение | Место надписи | Текст | Кол. | Вид шрифта | Заготовка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | | Табличка | Ящик 13А | 1 | | |
| | 2 | ≠13-SA1 | Табличка | Ключ управления | 1 | | |

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

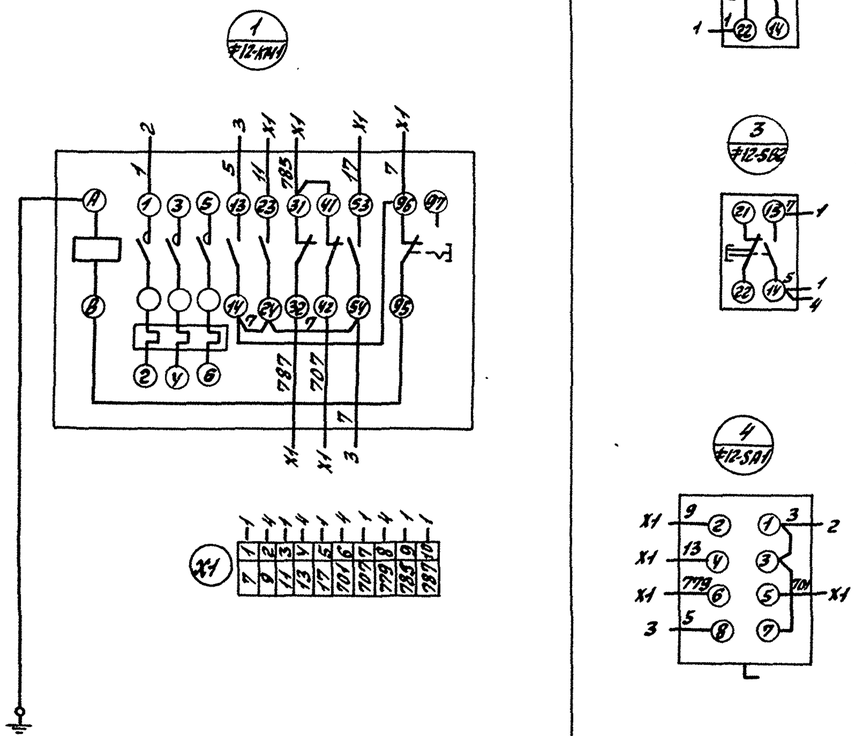
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | ТП903-1-287.91 – ЭМ.Н6 |
| Нач.отд. | Крейлер | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-газ. система теплоснабжения-закрытая Ящик 13А Перечень надписей |
| Н.контр. | Карякина | | Литер / Лист 3 / Листов |
| Гл.спец. | Крейлер | | ПМ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.I к. | Большакова | | |

Копир: Красов

Альбом 7

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа

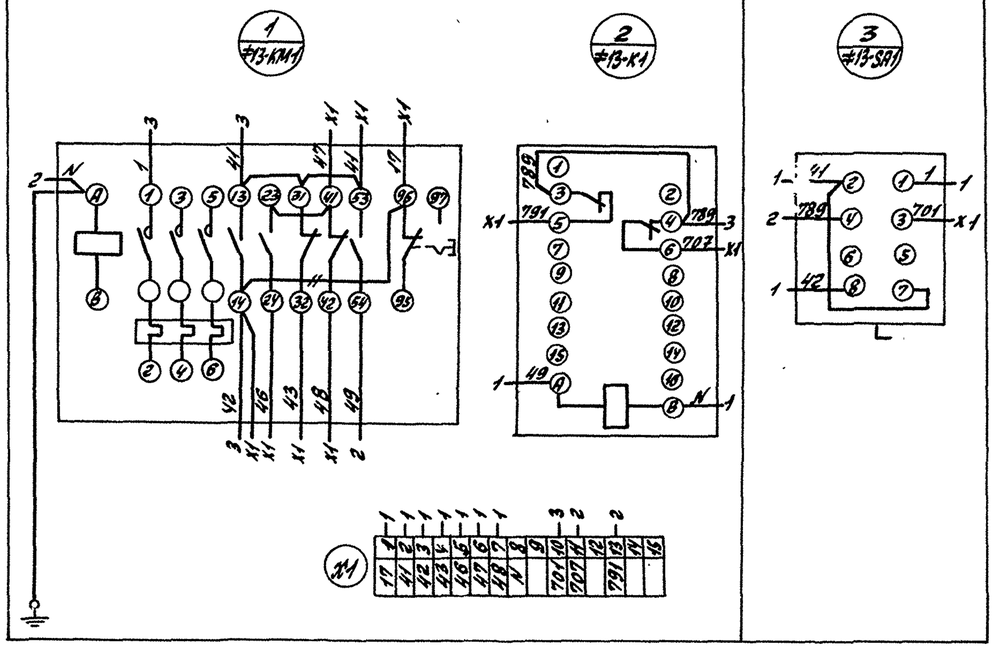



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-287.91 -ЭМ.Н5 | | |
| | | | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая. | Литер | Масса | Масштаб |
| | | | | | Лист 4 | Листов |
| Гип | Гусева | | | Ящик 12А Схема электрическая соединений. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | |
| Нач.отд. | Крейдмер | | | | | |
| Н.контр. | Каракина | | | | | |
| Гл.спец. | Крейдмер | | | | | |
| Нач.гр. | Полкова | | | | | |

Альбом 7

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-287.91 -ЭМ.Н6 | | |
| | | | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | Литер | Масса | Масштаб |
| | | | | | Лист 4 | Листов |
| Гип | Гусева | | | Ящик 13А Схема электрическая соединений | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | |
| Нач.отд. | Крейдмер | | | | | |
| Н.контр. | Каракина | | | | | |
| Гл.спец. | Крейдмер | | | | | |
| Нач.гр. | Полкова | | | | | |
| Инж.I к. | Большакова | | | | | |

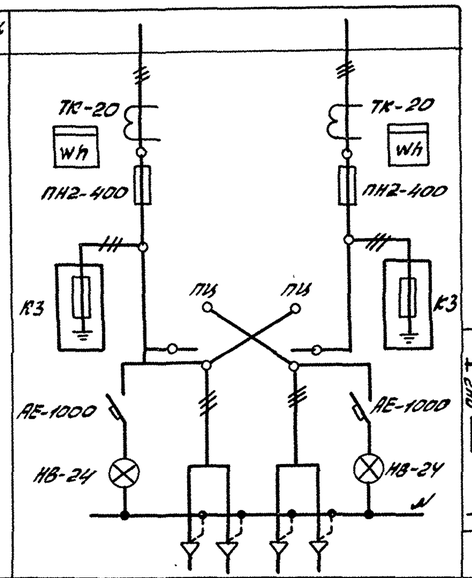
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

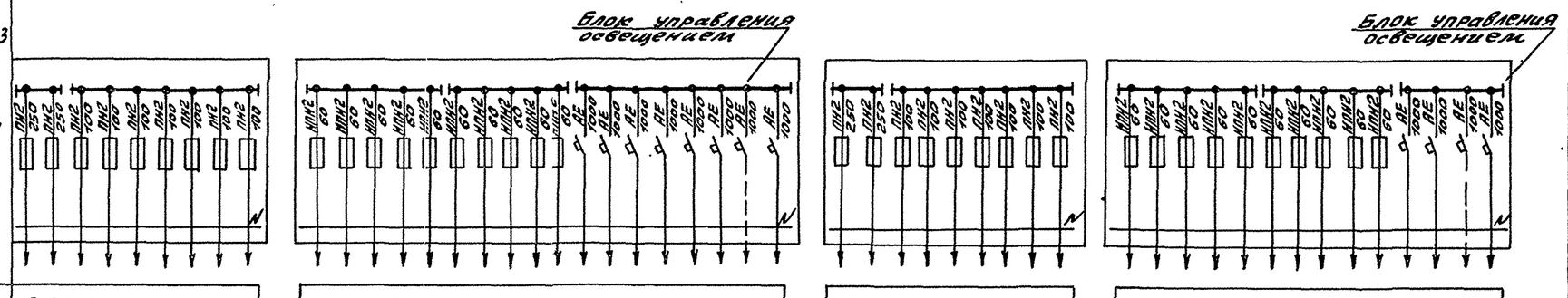
Копир. Красов

Альбом 7

Схема межпанельных соединений

Схема ВРУ




| | | |

Альбом 7

| Обозначение чертежа | Наименование | кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 5.407-43В1 лист10 исполнение 2 (применительно) | Установка распределительного шкафа ПР11-7078-54У3 | 1 | |
| 5.407-64.40МУ-01 | Ящик управления ЯУЭ-0663 Монтажный чертеж | 4 | |
| 5.407-64.50МУ | Ящик управления ЯУЭ-0432 Монтажный чертёж | 2 | |
| 5.407-117.1.40 (применительно) | Установка ящика ЯВШЗ-63У2 на стене | 1 | |
| 5.407-77.1.100МУ | Пост кнопочный ПКЕ722-2У2 на стойке Монтажный чертёж | 4 | |
| 5.407-65.60 | Ящик с зажимами для проводников с жилами сечением до 50кв.мм Соединение сваркой и болтами | 1 | |
| 5.407-88.180-06 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками К1161ц УТ1.5 | 11 | |

| Обозначение чертежа | Наименование | кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 5.407-88.180-02 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 800мм с полками К1160ц УТ1.5 | 10 | |
| 5.407-88.160-03 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками К1161ц УТ1.5 | 9 | |
| 5.407-88.170-13 | Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм с полками К1163ц УТ1.5 | 20 | |
| 5.407-49-81 лист15 Вариант 2 | Прокладка лотков НЛ40-П1,87У3 по стене (вертикально) | 6 | |
| 4.407-260-037 исполнение 2 | Установка разделительной перегородки | 15 | |
| 4.407-260-037 исполнение 4 | Установка разделительной перегородки | 15 | |
| ВП737.11.01.00.00.СБ | Шкаф управления 16А | 1 | |
| 5.407-11 лист28 вариант 1 | Прокладка заземляющих нулевых защитных проводников по стене | 120 | м |

| Обозначение чертежа | Наименование | кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| 5.407-11 лист 30 вариант 1 | Ответвление от магистрали заземления, зануления (при прокладке по стене) | 50 | м |
| 5.407-11 лист 59 исполнение 8 (применительно) | Перемычка | 30 | |
| 5.407-63.1.180 | Колено | 40 | |
| 5.407-63.1.190 | Колено | 5 | |
| 5.407-63.1.210 | Колено | 2 | |

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Крейцмер | | |
| Н.контр. | Каракина | | |
| Гл.спец. | Крейцмер | | |
| Нач.гр. | Попкова | | |
| Инж.I к. | Большакова | | |

ТП903-1-287.91 – ЭМ.И.ВБ

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-1М" топливо-газ. Система теплоснабжения-Закрытая

Ведомость изделий МЭЗ

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

ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир: Красн

Альбом 7

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| Аппараты напряжением до 1000 В | | | |
| Пост управления кнопочный. | ТУ16-642.006-83 | шт | 4 |
| ввод проводов 3/4" | ПКВ 722-242 | | |
| Кнопка, исполнение 2, толкатель красный „стоп" | ТУ16-642.015-84 | шт | 1 |
| | КЕ011У3 | | |
| Кнопка, исполнение 2, толкатель чёрный „пуск" | ТУ16-642.015-84 | шт | 1 |
| | КЕ011У3 | | |
| * Кнопка, исполнение 2, толкатель красный „пуск" | ТУ16-642.015-84 | шт | 5 |
| | КЕ011У3 | | |
| * Кнопка, исполнение 2, толкатель чёрный „стоп" | ТУ16-642.015-84 | шт | 3 |
| | КЕ011У3 | | |
| Реле промежуточное 220В, 50Гц | ТУ16-523.331-78 | шт | 4 |
| контакты 2з, степень защиты IP40 | РПУ2-М960200У3Б | | |
| Реле промежуточное 220В, 50Гц, | ТУ16-523.331-78 | шт | 1 |
| контакты 2р, степень защиты IP40 | РПУ2-М960020У3Б | | |
| * Реле промежуточное 220В, 50Гц, | ТУ16-523-622-82 | шт | 7 |
| контакты 4з+4р | ПЭ36-14443 | | |
| * Реле времени 220В, 50Гц | ТУ16-647.036-86 | шт | 1 |
| | РЕВ11-33-111УХЛ4 | | |
| Пускатель электромагнитный | ТУ16-644-005-84 | шт | 2 |
| 220В, 50Гц, номинальный ток | ПМА-5212 | | |
| тепловых элементовреле 56А | ПУ3В | | |
| Пускатель электромагнитный | ТУ16-644.005-84 | шт | 9 |
| 220В, 50Гц, номинальный ток | ПМА-3212 | | |
| тепловых элементов реле 10,6А | ПУ3В | | |
| Пускатель электромагнитный | ТУ16-644.016-86 | шт | 1 |
| 220В, 50Гц, номинальный ток | ПМА-0201 | | |
| тепловых элементов реле 2.5А | У3В | | |
| Пускатель электромагнитный | ТУ16-644.016-86 | шт | 1 |
| 220В, 50Гц, номинальный ток | ПМА-021Н | | |
| тепловых элементов реле 6.3А | У3В | | |

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| * Пускатель электромагнитный | ТУ16-644 005-84 | шт | 3 |
| 220В, 50Гц, номинальный ток | ПМА-3212. | | |
| тепловых элементов реле 12,5А | ПУ3В | | |
| Переключатель универсальный | ТУ16-524.074-75 | шт | 8 |
| надпись на фронтальной | УП5312- | | |
| панели N41 | А545У3 | | |
| Переключатель универсальный, | ТУ16-524.074-75 | шт | 1 |
| надпись на фронтальной панели | УП5312- | | |
| „мест-отоп, сезон-0-летн. сезон | Ф343У3 | | |
| * Переключатель пакетный, | ТУ16-642.051-86 | шт | 1 |
| исполнение III | ПП3-16/ | | |
| | И3У3Б | | |
| * Выключатель пакетный | ТУ16-642.051-86 | шт | 1 |
| исполнение III | ПВ3-40У3Б | | |
| * Переключатель | ТУ16.526.128-78 | шт | 1 |
| | ПК0Ф90-777777/ | | |
| | -Д50У3 | | |
| * Тумблер | УС0.360.075ТУ | шт | 1 |
| | ТВ2-1 | | |
| * Звонок 220В, 50Гц | ТУ16-739.059-76 | шт | 1 |
| | ЗВП220 | | |
| * Светосигнальная арматура- | ТУ16-535.681-76 | шт | 8 |
| Зелёный | АСЛ11У2 | | |
| * Светосигнальная арматура. | ТУ16-535.681-76 | шт | 2 |
| Оранжевый | АСЛ11У2 | | |
| Предохранитель с вставкой | ТУ16-521.037-75 | шт | 2 |
| ВТФ-6У3 | ПП7-10У3 | | |
| Предохранитель с вставкой | ТУ16-521.037-75 | шт | 4 |
| ВТФ-6У3 | ПП7-10У3 | | |

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| * Предохранитель | ТУ16-521.010-75 | шт | 9 |
| | НПН2-60-0У3 | | |
| * Блок зажимов | ТУ16-526.108-75 | шт | 1 |
| | БЗН19-213120 3000У2 | | |
| * Блок зажимов | ТУ16-526.108-75 | шт | 1 |
| | БЗН19-253120 5000У2 | | |
| Комплектные устройства | | | |
| для распределения энергии | | | |
| при напряжении до 1000 В | | | |
| Пункт распределительный | ТУ16-536.672-82 | шт | 1 |
| 380 В переменного тока, | ПР11- | | |
| вводной выключатель | 7078-5443 | | |
| вверху А3726ФУ3 250А, | | | |
| фидерные выключатели | | | |
| АЕ2046 12.5А NN - 3 шт | | | |
| АЕ2046 10А NN - 7 шт | | | |
| Маркировочная надпись 1ПР | | | |
| Ящик | ОСТ16.0.684.116-74 | шт | 4 |
| Маркировочная надпись | ЯУЭ-0663 | | |
| 1А(5А, 7А, 9А) | | | |
| Ящик | ОСТ16.0.684.116-74 | шт | 2 |
| Маркировочная надпись 12А(13А) | ЯУЭ-0663 | | |
| Ящик | ТУ16-536.007-72 | шт | 1 |
| Маркировочная надпись 1QS | ЯВШЗ-63У2 | | |

Позиции, отмеченные *, относятся к ВДПУ-3

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Гусева | |
| | Нач.отд. | Креймер | |
| | Н.контр. | Карякина | |
| | Гл.спец. | Креймер | |
| | Нач.гр. | Попкова | |
| Инв.№ | Инж.I к. | Большакова | |

ТП 903-1-287.91 -ЭМ. И. ВА

| | | | |
|---|---|---|---|
| Котельная отопительная с котлами „Факел-Г" Горлово-газ. система теплоснабжения - закрытая | Стадия | Лист | Листов |
| | РП | 1 | 2 |
| Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий ЛЭЗ (начало) | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |

копир: Красн

Альбом 7

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм | Количество |
|---|---|---|---|
| Изоляторы | | | |
| Изолятор фарфоровый | ГОСТ 20419-78 | шт | 3 |
| | А632 | | |
| Кабельные изделия | | | |
| Провод 380В | ГОСТ 6323-79* | км | 0.220 |
| 1х1 | ПВ3 | | |
| * Провод 380В | ГОСТ 6323-79* | км | 0.150 |
| 1х1 | ПВ3 | | |
| Материалы и изделия | | | |
| Шина алюминиевая | ГОСТ 15176-84 | кг | 1 |
| прямоугольная 5х40 | | | |
| Канат стальной | ГОСТ 2688-80 | км | 0.036 |
| 8,3-П-Т-Н-1568(160) | | | |
| Изделия заводов | | | |
| Главэлектромонтажа | | | |
| Стойка кабельная | К1150ц УТ1.5 | шт | 10 |
| Стойка кабельная | К1151ц УТ1.5 | шт | 20 |
| Стойка кабельная | К1152ц УТ1.5 | шт | 22 |
| Полка кабельная | К1160ц УТ1.5 | шт | 30 |
| Полка кабельная | К1161ц УТ1.5 | шт | 54 |
| Полка кабельная | К1163ц УТ1.5 | шт | 60 |
| Подвеска | К1165ц УТ1.5 | шт | 15 |

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм | Количество |
|---|---|---|---|
| Подвеска | К1167ц УТ1.5 | шт | 15 |
| Соединитель перегородок | К168 У3 | шт | 80 |
| Лоток прямой шириной | НЛ40- | шт | 6 |
| 400 | П1.8ТУ3 | | |
| Держатель | НЛ-ДУ3 | шт | 12 |
| Скоба | К1157у УТ1.5 | шт | 100 |
| Короб | У107 9У3 | шт | 3 |
| Швеллер | УСЭК 5 У3 | шт | 1 |
| Ящик протянной | К655У2 | шт | 1 |
| Стойка | К313УХЛ2 | шт | 4 |
| Профиль зетовый | К241У2 | шт | 2 |
| Фланнок | Ф35У2.5 | шт | 1 |
| Профиль С-образный | К101/2У2 | шт | 7 |
| * Профиль С-образный | К101/2У2 | шт | 3 |
| Зажим наборный | У123У2.1 | шт | 100 |
| Рейка | К109/1У2 | шт | 2 |
| Колодка маркировочная | КМ3СНУ2.1 | шт | 12 |
| Рамка для размещения | ТУ36-1130-79 | шт | 17 |
| надписей 66х26 | | | |

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм | Количество |
|---|---|---|---|
| Прокат чёрных металлов | | | |
| Полоса, ГОСТ 103-76 | | | |
| 4х25 | | т | 0.050 |
| 4х40 | | т | 0.155 |
| Лист, ГОСТ 19903-74 | | | |
| * 1.5 | | т | 0.035 |
| 1.6 | | т | 0.007 |
| Уголок, ГОСТ 8509-86 | | | |
| * 25х25х4 | | т | 0.015 |
| Трубы стальные | | | |
| Труба электросварная | | | |
| ГОСТ 10704-76 длиной не | | | |
| менее 6 м, с полностью | | | |
| сплющенным гратом, | | | |
| термически обработанная, | | | |
| с наружным диаметром | | | |
| и толщиной стенки: | | | |
| Т25х1.6 | | км | 0.020 |
| Т33х2 | | км | 0.005 |
| Т60х2 | | км | 0.002 |
| Изоляционные материалы | | | |
| Лист асбестоцементный | | | |
| плоский, ГОСТ 18124-75, | | | |
| прессованный, размерами | | | |
| 1200х800х8 | | шт | 23 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач.отд. | Креймер | |
| Н.контр. | Карякина | |
| Гл.спец. | Креймер | |
| Нач.гр. | Поткова | |
| Инж.I к. | Большакова | |

ТП 903-1-287.91 -ЭМ.И.ВА

Котельная отопительная с котлами „Факел-Г". Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий ВЕЭЗ. (окончание)

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

РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.: Волгина

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭО

| Лист | Наименование | Примечание стр. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | 33 |
| 2 | План расположения оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0.000. | 34 |
| | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание стр. |
|---|---|---|
| Ссылочные документы | | |
| 5.407-112 | Установка групповых осветительных щитков Вып. 0 Материалы для проектирования Вып. 1 Монтажные чертежи Чертежи изделий, 1989г. | |
| 5.407-90 | Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях, 1987г. | |
| 5.407-91 | Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях. Вып. 1. Чертежи монтажные Вып. 2. Чертежи изделий, 1987г. | |
| 4.407-236 | Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытий, 1978г. | |
| Прилагаемые документы | | |
| 903-1-287.91-ЭОИ.ВБ | Ведомость изделий МЭЗ | 35 |
| 903-1-287.91-ЭОИ.ВА | Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ | 36 |
| 903-1-287.91-ЭО.СО | Спецификация оборудования | Альбом 11 |
| 903-1-287.91-ЭО.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом 12 |

Освещенность помещений выбрана согласно требованию главы II-4-79 СНиП.
Предусмотрено три вида освещения: рабочее, аварийное для продолжения работы и переносное (ремонтное) освещение напряжением 12В и 36В.
Полезная площадь освещаемых помещений – 288 кв.м
Количество светильников освещающих помещения – 52 шт.
Напряжение сети общего освещения 380/220В
Напряжение на лампах 220В.
Напряжение сети ремонтного освещения 12В и 36В.
Установленная мощность рабочего освещения – 3,26 кВт, аварийного – 0,92 кВт.
Групповую сеть выполнить в соответствии с указаниями на плане.
Заземление элементов электрооборудования выполнить присоединением к рабочему нулевому проводу сети электроосвещения.
Монтаж заземления выполнить по СНиП 3.05.06-85 и ГОСТ 12.1.030-81. Для расчета сети коэффициент использования принят 1.

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 – Гусева

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-287.91 – ЭО

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Крейлер | | |
| Н. контр. | Каракина | | |
| Гл. спец. | Креймер | | |
| Нач. гр. | Попкова | | |

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения – закрытая

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

Общие данные

ГПИ Горьковский Сантехпроект

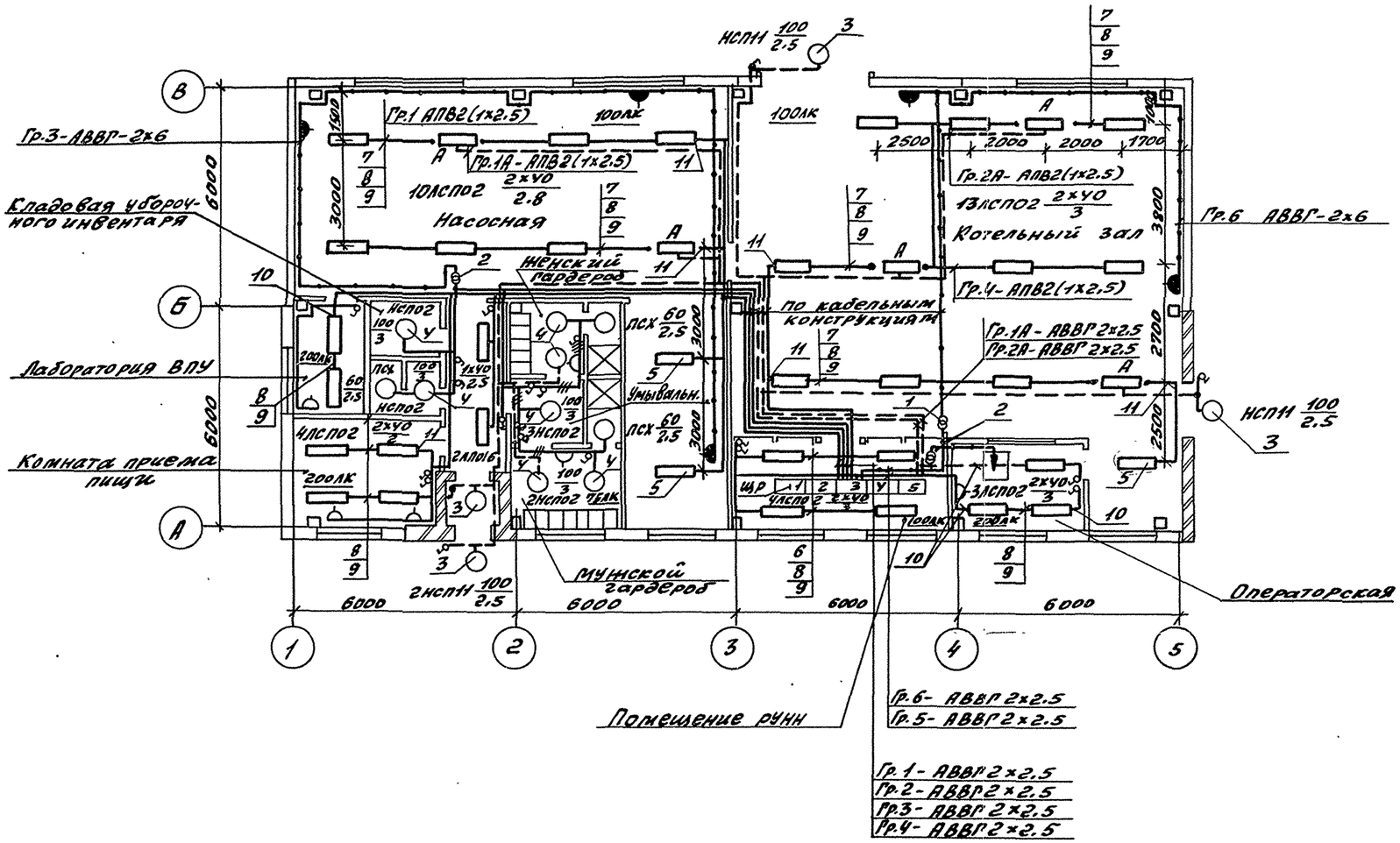
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Нач. отд. Крейлер | Нач. отд. Крейлер | Ст. инж. Попкова | Инж. Попкова

копир. Красн

Альбом 7

## План на отм. 0.000




| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5.407-112.1.360 МУ | Ящик серии ЯТП-0.25-21У3 на стене Монтажный чертеж | 1 | |
| 2 | 5.407-112.1.360 МУ | Ящик серии ЯТП-0.25-23У3 на стене Монтажный чертеж | 2 | |
| 3 | 5.407-91.1.30 МУ | Установка светильника НСП11-100 с лампой накаливания на стене на кронштейне У116У3 Монтажный чертеж | 4 | |
| 4 | 5.407-91.1.240-02 | Установка светильника НСПО2-100 с лампой накаливания на трубчатом подвесе под перекрытием толщиной более 150 мм. Монтажный чертеж | 7 | |
| 5 | 5.407-90.140-02 | Установка светильника ЛСПО2 с люминесцентными лампами на подвесе под перекрытием толщиной более 150 мм. Монтажный чертеж. | 3 | |
| 6 | 4.407-236-070 исп.1 | Линия из коробов КЛ-1 с 2-мя светильниками ЛСПО2 Провод АПВ2 (1х2.5) | 2 | |
| 7 | 4.407-236-070 исп. 2 | Линия из коробов КЛ-1 с 4мя светильниками ЛСПО2 Провод АПВ2(1х2.5) | 5 | |
| 8 | 4.407-236-030 исп.2. | Крепление коробов КЛ-1с люминесцентными светильниками ЛСПО2 на подвесе к сборному железобетону | 58 | |
| 9 | 4.407-236-064 | Подвес | 58 | |
| 10 | 4.407-236-032 исп.3 | Подвод питания | 9 | |
| 11 | 4.407-236-032 исп.4 | Подвод питания | 5 | |

Групповая сеть осветительного оборудования выполнена от щита ЩР типа ВРУ (см. проект силового электрооборудования).

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд | Крейцер | | |
| Н.контр. | Карякина | | |
| Гл.спец. | Крейцер | | |
| Нач.гр. | Попкова | | |

ТП 903-1-287.91-ЭО

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Г" топливо-газ. Системах теплоснабжения - закрытая

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

План расположения оборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0.000

РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов

24861-07 35

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

Альбом 7

| Обозначение чертежа | Наименование | кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 5.407-112.1.360МУ | Ящик серии | 1 | |
| | ЯТП-0.25-2143 на стене | | |
| | Монтажный чертеж | | |
| | | | |
| | | | |
| 5.407-112.1.360МУ | Ящик серии | 2 | |
| | ЯТП-0.25-2343 на стене | | |
| | Монтажный чертеж | | |
| | | | |
| | | | |
| 5.407-91.1.30МУ | Установка светильника | 4 | |
| | НСП11-100 с лампой | | |
| | накаливания на | | |
| | стене на кронштейне | | |
| | У116 У3 | | |
| | Монтажный чертеж | | |
| | | | |
| | | | |
| 5.407-91.1.240-02 | Установка светильни- | 7 | |
| | ка НСП02-100 с | | |
| | лампой накаливания | | |
| | на трубчатом подве- | | |
| | се под перекрытием | | |
| | толщиной более | | |
| | 150мм | | |
| | Монтажный чертеж | | |
| | | | |
| | | | |
| 5.407-90.140-02 | Установка светильни- | 3 | |
| | ка ЛСП02 с | | |
| | люминесцентными | | |

| Обозначение чертежа | Наименование | кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | лампами на подвесе под | | |
| | перекрытием толщиной | | |
| | более 150мм. Монтажный чертеж | | |
| | | | |
| | | | |
| 4.407-236-070 | Линия из коробов КЛ-1с | 2 | |
| исп.1 | 2мя светильниками ЛСП02 | | |
| | Провод АПВ2(1×2.5) | | |
| | | | |
| | | | |
| 4.407-236-070 | Линия из коробов | 5 | |
| исп.2 | КЛ-1 с 4мя светильни- | | |
| | ками ЛСП02 | | |
| | Провод АПВ2(1×2.5) | | |
| | | | |
| | | | |
| 4.407-236-030 | Крепление коробов КЛ-1 | 58 | |
| исп.2 | с люминесцентными | | |
| | светильниками ЛСП02 | | |
| | на подвесе к | | |
| | сборному железобетону | | |
| | | | |
| | | | |
| 4.407-236-064 | Подвес | 58 | |
| | | | |
| | | | |
| 4.407-236-032 | Подвод питания | 9 | |
| исп.3 | | | |
| | | | |
| 4.407-236-032 | Подвод питания | 5 | |
| исп.4 | | | |

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

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач.отд | Креймер | |
| Н.контр | Каракина | |
| Гл.спец | Креймер | |
| Нач.гр. | Полкова | |

ТП 903-1-287.91-ЭОИ.ВБ

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Р", Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая

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

Ведомость изделий МЭЗ

ГПИ Горьковский Сантехпроект

копир. Красд

Альбом 7

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| Оборудование светотехническое | | | |
| Светильник подвесной с лампой накаливания до 100 ВТ | НСП02х100/Р51-04У5 | шт | 7 |
| Светильник подвесной с лампой накаливания до 100ВТ с сеткой | НСП11х100-23У3 | шт | 4 |
| Светильник люминесцентный подвесной для крепления на коробе с экранирующей пластмассовой решеткой: 2х40 ВТ | ЛСП02-2х40/2х36 Ф20-07УХЛ4 | шт | 33 |
| Светильник люминесцентный подвесной для крепления на монтажный профиль с экранирующей пластмассовой решеткой: 2х40 ВТ | ЛСП02-2х40/2х36 Ф20-07УХЛ4 | шт | 3 |
| Кабельные изделия | | | |
| Провод 380В 1х2.5 | АПВ | КМ | 0.3 |

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| Изделия заводов Главэлектромонтажа | | | |
| Ящик с понижающим трансформатором 220/12В | ЯТП-0.25-2143 | шт | 1 |
| 220/36В | ЯТП-0.25-2343 | шт | 2 |
| Кронштейн | У116У3 | шт | 4 |
| Короб | КЛ-143 | шт | 46 |
| Заглушка | КЛ-343 | шт | 24 |
| Подвес тросовый | КЛ-ПТУ3 | шт | 61 |
| Держатель | У25М4У3 | шт | 7 |
| Подвес | К982У3 | шт | 7 |
| Профиль зетовый | К239У2 | шт | 2 |
| Уголок | УСЭК 55У3 | шт | 2 |
| Полоса | УСЭК 56У3 | шт | 5 |
| Шайба | УСЭК 76У1 | шт | 12 |
| Втулка | Л83УХЛ2 | шт | 19 |

| Наименование и техническая характеристика изделия материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| Скоба | К142У2 | шт | 45 |
| Скоба | К73142 | шт | 205 |
| Прокат черных металлов | | | |
| Полоса, ГОСТ 103-76 4х40 | | кг | 10 |
| Лента, ГОСТ 6009-74 3х30 | | кг | 70 |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Крейлиер | | |
| Н. контр. | Карякина | | |
| Гл. спец. | Крейлиер | | |
| Нач. гр. | Попкова | | |

ТП 903-1-287.91-ЭОИ.ВА

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Р". Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

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

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Копир.: Иванов

## Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

| Лист | Наименование | Примечание, стр. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. План расположения сетей | |
| | | |

## Ведомость прилагаемых документов

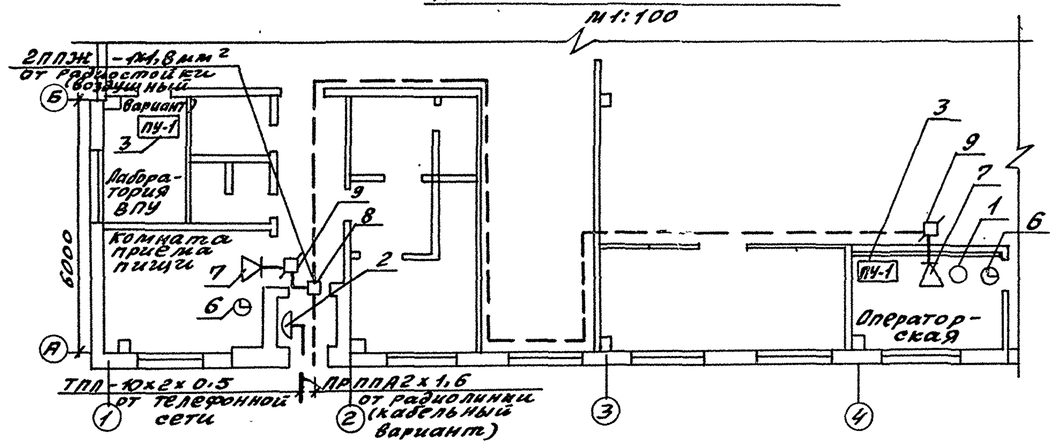
| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТП 903-1- -СС.СО | Спецификация оборудования | |
| ТП 903-1- -СС.ВП | Ведомость потребности в материалах | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 | ТУ16.505.235.76 | Провод для радиофикации ПРППА-2х1б | 10м | Для кабельного варианта |
| 14 | | Проволока стальная СТ-У | 150/16 | Для воздушного варианта |
| 15 | | Проволока стальная d=2.5мм | 0.5 | |
| 16 | | Провод одножильный ППН-1х1.8мм² | 10м | |
| 17 | | Радиостойка РСТ-1600 | 1 | |
| 18 | | Изоляторы РФО-10 | 5 | |
| 19 | | Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, легкая, с короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплющенным грятом, с муфтой, с условным проходом М-Р15х2,5-6000 | 2м | |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Телефонизация | | |
| 1 | РГ 0218.059 ТУ | Телефонный аппарат ТА-1У6 | 1 | |
| 2 | | Коробка распределительная КРТ-10 ГОСТ 8525-78 | 1 | |
| 3 | РГ1.220.00 ТУ | Комплект переговорного громкоговорящего устройства ПУ-1 | 2 | |
| 4 | | Кабель телефонный ТПП-10х2х0.5 ГОСТ 22.498-77 | 10м | |
| 5 | | Провод телефонный ТРП 1х2х0.5 ГОСТ 2050 75-75 | 60м | |
| | | Часификация | | |
| 6 | | Электромеханические часы „Янтарь" | 2 | |
| | | Радиофикация | | |
| 7 | РГО.218.054 ТУ | Громкоговоритель абонентский „Тайга-304" | 3 | |
| 8 | | Коробка ответвительная УК-П ГОСТ 100 40-75 | 1 | |
| 9 | | Коробка ограничительная УК-2Р-0.5-30 ГОСТ 100 40-75 | 2 | |
| 10 | ТУ-45623.647.001-73 | Розетка штепсельная РШР-1 | 2 | |
| 11 | | Провод для радиофикации ПТПН-2х1.2 ГОСТ 10254-75 | 40м | |
| 12 | | Провод для радиофикации ПТПН-2х0.6 ГОСТ 10254-75 | 30м | |

## План на отм. 0.000

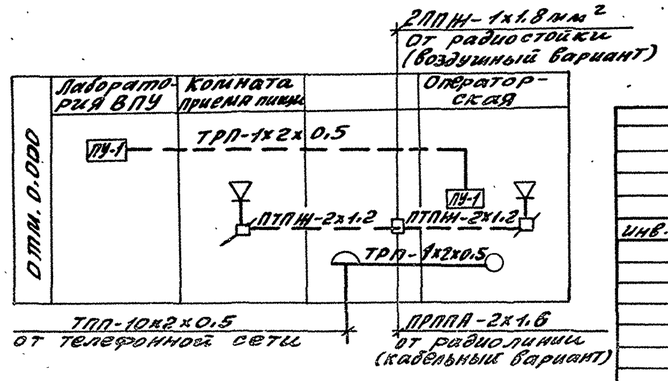
М1:100




## Общие указания

Телефонная сеть выполняется кабелем марки ТПП и проводом марки ТРП.
Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПТПН.

## Скелетная схема




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 Г.Гусева

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв.№ | | | | ТП 903-1- 287.91 — СС | | |
| | | | | Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Р" топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | РП | 1 | 1 |
| ГИП | Гусева | | | Общие данные План расположения сетей | ГПИ Горьковский Сантехпроект | | |
| Нач. отд. | Крейтмер | | | | | | |
| Н.контр. | Крейтмер | | | | | | |
| Инж.I к. | Пятнина | | | | | | |

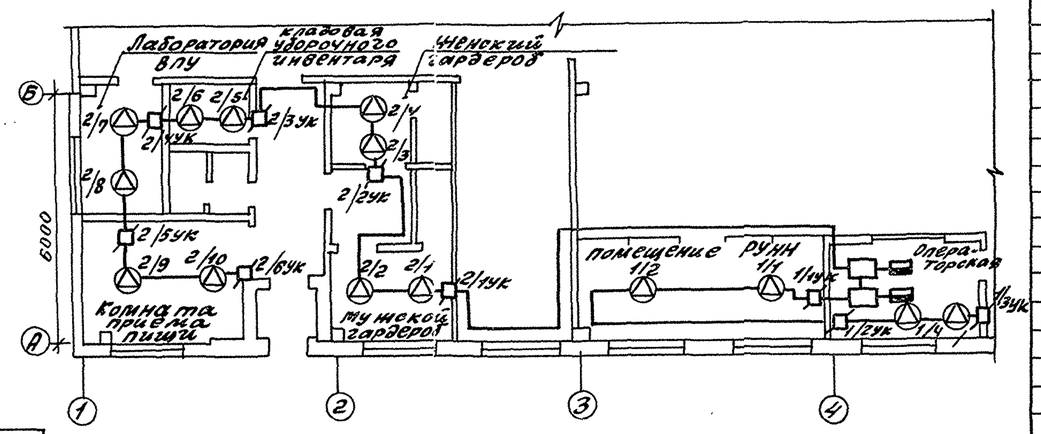
Копир: Красер

Альбом 7

## Ведомость чертежей основного комплекта марки АПС

| Лист | Наименование | Примечание, атр |
|---|---|---|
| 1 | Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема внешних проводок. План расположения оборудования и проводок. | |
| | | |

## План на отм. 0.000
М 1:100



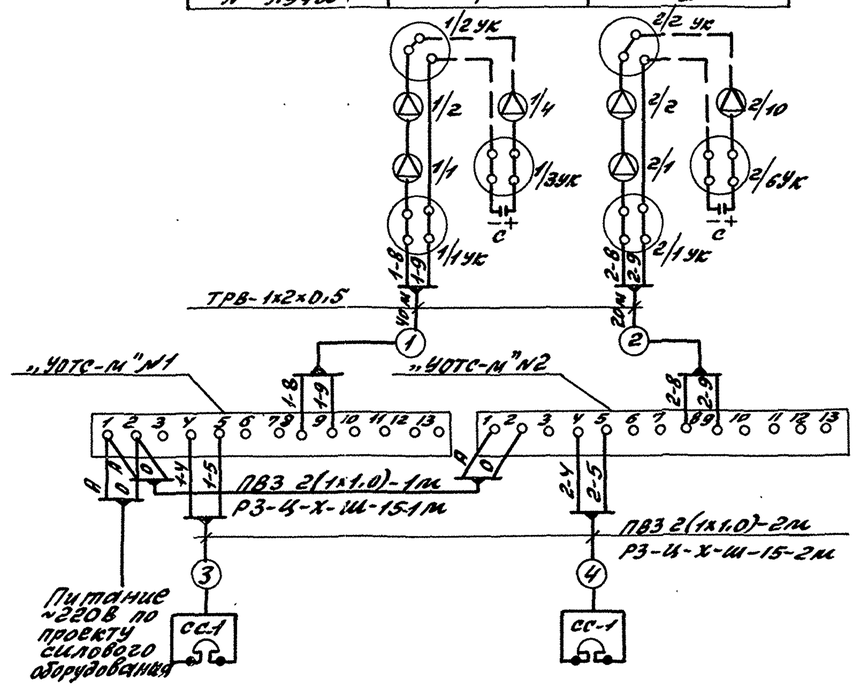

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Ссылочные документы | | |
| РМУ-6-81 ч.3 | Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. | |
| Прилагаемые документы | | |
| ТП903-1- АПС.СО | Спецификация оборудования | |
| ТП903-1- АПС.ВМ | Ведомость потребности в материалах основного комплекта марки АПС | |

| Поз. обозн. | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 051-1-2 „УОТС-М" ДВ2.708.008 ТО | 2 | |
| | Извещать пожарный ИП105-2/1 ТУ25-09.1-83 | 14 | |
| | Конденсатор К73-17-400В-0,47 мкФ±5% ОЖО.461.104ТУ | 2 | комплектно с „УОТС-М" |
| | Коробка универсальная УК-П ГОСТ 10070-75 | 9 | |
| | Сирена сигнальная СС-1 | 2 | |
| | Щиток квартирный ЩК-12 | 2 | для установки „УОТС-М" |
| | Провод телефонный ТРВ 1х2х0,5 ГОСТ 20575-75 | 70м | |
| | Провод ПВ3 (1х1,0) ГОСТ 6323-79 | 10м | |
| | Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75, обыкновенная с условными проходами М-Р-15х2,5-6000 | 2м | |
| | Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-15 ТУ22.3988-77 | 5м | |

## Схема внешних проводок

| Вид защиты | Пожарная сигнализация | |
|---|---|---|
| Наименование защищенного помещения | Мастерская КИП, операторская, Помещение РУНН | кладовая уборочного инвентаря, ж.м. гардероб, комната приема пищи, лаборатория ВЛУ |
| Тип датчика | ИП105-2 /1 | |
| № луча | 1 | 2 |




| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| □ | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 051-1-2 „УОТС-М" |
| ⊙ | Извещатель пожарный ИП105-2/1 |
| | Коробка ответвительная УК-П |
| ▬ | Сирена сигнальная СС-1 |

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 /Гусева/

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Крейлер | | |
| Н.контр. | Крейлер | | |
| Инж.ПК | Пятунина | | |

ТП903-1-287.91 — АПС

Котельная отопительная с 4 котлами „Факел-Р" топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая

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

Пожарная сигнализация. Общие данные. Схема внешних проводок. План расположения оборудования и проводок.

РПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

24861-07 (20)