ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-8-12.83

# БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 ТЫС.М$^3$/СУТКИ

## АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

Инв № 18728-03

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 4451 Инв.№ 18728-03 тираж 450
Сдано в печать 13.10 1981 цена 3-42

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-8-12.83

# БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 5 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 ТЫС.М$^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Архитектурно-строительная часть
Альбом II – Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование
Альбом III – Электротехническая часть. Связь и сигнализация.
Альбом IV – Задания заводам-изготовителям на низковольтные комплектные устройства и щиты автоматизации
Альбом V – Строительные изделия.
Альбом VI – Ведомости потребности в материалах.
Альбом VII – Заказные спецификации.
Альбом VIII – Сметы. Часть I. Часть II.

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 219 от 22 июля 1981 г.

Введен в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 116 от 17 декабря 1982 г.


РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта М. Кротков


АЛЬБОМ III

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан: |
| Инв № | | | | |

| Марка | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | 3 |
| | Силовое электрооборудование | |
| ЭМ-1 | Общие данные | 4 |
| ЭМ-2 | Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная электрическая | 5 |
| | ▭/0,4 кВ. | |
| ЭМ-3 | Схема электрическая принципиальная распределительной | 6 |
| | сети ~ 380/220В. (Начало) | |
| ЭМ-4 | Схема электрическая принципиальная распределительной | 7 |
| | сети ~ 380/220В. (окончание) | |
| ЭМ-5 | Схема электрическая принципиальная управления хозпроти- | 8 |
| | вопожарными насосами М1 (М2÷М6) | |
| ЭМ-6 | Схема электрическая принципиальная управления дренаж- | 9 |
| | ными насосами М7; М8 | |
| ЭМ-7 | Схема электрическая принципиальная управления | 10 |
| | задвижками М21÷М27 | |
| ЭМ-8 | Схема подключения задвижек М21÷М27 | 11 |
| ЭМ-9 | Шкаф навесной счетчиков Общий вид Принципиальная | 12 |
| | схема. Схема соединений. | |
| ЭМ-10 | Кабельный журнал (начало) | 13 |
| ЭМ-11 | Кабельный журнал (продолжение) | 14 |
| ЭМ-12 | Кабельный журнал (продолжение) | 15 |
| ЭМ-13 | Кабельный журнал (окончание) | 16 |
| ЭМ-14 | Размещение электрооборудования и прокладка | 17 |
| | кабелей План кровли. Планы на отм.-2.400; -0.500; 0.000 | |
| ЭМ-15 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. | 18 |
| | Планы на отм. -0.500; 0.000; 3.600. | |
| ЭМ-16 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей | 19 |
| | Планы на отм. 0.000; 3.600; | |
| ЭМ-17 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. | 20 |
| | Спецификация. | |
| ЭМ-18 | Прокладка троллейного шинопровода для крана „К" | 21 |
| | и тали „Т." Планы на отм. 0.000; 1.100; 6.400; 6.730 | |
| ЭМ-19 | Трансформаторная подстанция, Установка электрооборудования | 22 |
| | План и разрез | |
| ЭМ-20 | Трансформаторная подстанция. Узлы установки | 23 |
| | электрооборудования | |
| ЭМ-21 | Трансформаторная подстанция Конструкции. | 24 |
| ЭМ-22 | Трансформаторная подстанция. Заземление. План. | 25 |
| ЭМ.ОЛ1 | Опросный лист для заказа камер серии КСО-366 | 26 |
| ЭМ.ОЛ2 | Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70 | 26 |

| Марка | Наименование | стр. |
|---|---|---|
| | Электроосвещение | |
| ЭО-1 | Общие данные | 28 |
| ЭО-2 | Электрическое освещение. План на отм -0.500 и 0.000 | 29 |
| ЭО-3 | Электрическое освещение. План на отм 3.600. | 30 |
| | Автоматизация технологического процесса | |
| АТХ-1 | Общие данные Схема функциональная приточной систе- | 31 |
| | мы П-1 | |
| АТХ-2 | Схема функциональная технологического процесса | 32 |
| АТХ-3 | Схема электрическая принципиальная управления приточной | 33 |
| | системой П-1 (начало) | |
| АТХ-4 | Схема электрическая принципиальная управления | 34 |
| | приточной системой П-1 (окончание) | |
| АТХ-5 | Схема электрическая принципиальная распределитель- | 35 |
| | ной сети | |
| АТХ-6 | Схема электрическая принципиальная сигнализации | 36 |
| АТХ-7 | Схема внешних проводок приточной системы П-1 | 37 |
| АТХ-8 | Схема внешних проводок Начало | 38 |
| АТХ-9 | Схема внешних проводок Окончание. | 39 |
| АТХ-10 | Схема подключения | 40 |
| АТХ-11 | Размещение приборов и устройств технологического | 41 |
| | процесса. Планы на отм. -0.500, 0.000 и 3.600 | |
| АТХ-12 | Размещение приборов и устройств технологического | 42 |
| | процесса Планы на отм -0.500, 0.000 и 3.600 | |
| АТХ-13 | Размещение приборов и устройств технологического | 43 |
| | процесса Планы на отм 3.600 | |
| | Связь и сигнализация | |
| СС-1 | Общие данные Планы на отм 0.000 и 3.600 с | 44 |
| | сетями связи | |


Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ЭМ-1 | Общие данные | 4 |
| ЭМ-2 | Трансформаторная подстанция. Схема принципиальная электрическая ▭/0.4кВ | 5 |
| ЭМ-3 | Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (Начало) | 6 |
| ЭМ-4 | Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (Окончание) | 7 |
| ЭМ-5 | Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1(М2÷М6) | 8 |
| ЭМ-6 | Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами М7; М8 | 9 |
| ЭМ-7 | Схема электрическая принципиальная управления задвижками М21÷М27 | 10 |
| ЭМ-8 | Схема подключения задвижек М21÷М27 | 11 |
| ЭМ-9 | Шкаф навесной счетчиков. Общий вид Принципиальная схема. Схема соединений | 12 |
| ЭМ-10 | Кабельный журнал. (Начало) | 13 |
| ЭМ-11 | Кабельный журнал. (Продолжение) | 14 |
| ЭМ-12 | Кабельный журнал. (Продолжение) | 15 |
| ЭМ-13 | Кабельный журнал. (Окончание) | 16 |
| ЭМ-14 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План кровли. Планы на отм. -2.400; -0.500; 0.000. | 17 |
| ЭМ-15 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. -0.500; 0.000; 3.600. | 18 |
| ЭМ-16 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм. 0.000; 3.600 | 19 |
| ЭМ-17 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация. | 20 |
| ЭМ-18 | Прокладка троллейного шинопровода для крана „К" и тали „Т." Планы на отм 0.000; 1.100; 6.400; 6.730. | 21 |
| ЭМ-19 | Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования. План и разрез | 22 |
| ЭМ-20 | Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования | 23 |
| ЭМ-21 | Трансформаторная подстанция. Конструкции. | 24 |
| ЭМ-22 | Трансформаторная подстанция. Заземление. План. | 25 |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.407-218 А389 | Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов | 1978г |
| 4.407-260 А159 | Прокладка кабелей на конструкциях | 1979г |
| 4.407-255 А155 | Узлы и детали для прокладки кабелей | 1979г |
| 4.407-262 | Прокладка троллейного шинопровода ШТМ-15 на 250А | 1979г |
| | Прилагаемые документы | |
| 901-3- Альбом VII | Заказные спецификации | |
| 901-3- Альбом VI | Ведомость потребности в электромонтажных изделиях | |
| 901-3- Альбом V | Ведомость потребности в материалах | |
| ЭМ. ОЛ1 Альбом III | Опросный лист для заказа камер серии КСО-366 | |
| ЭМ. ОЛ2 Альбом III | Опросный лист для заказа щита из панелей ЩОТО | |
| 901-3- Альбом IV | Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| ЭМ-5 | Спецификация | |
| ЭМ-6 | Спецификация | |
| ЭМ-8 | Спецификация | |
| ЭМ-17 | Спецификация | |
| ЭМ-18 | Спецификация | |
| ЭМ-19 | Спецификация | |

## Основные технические показатели.

| Наименование | Ед изм | Технич данные |
|---|---|---|
| Расчетная мощность силового электрооборудования | кВт | 190,6 |
| Расчетная мощность электроосвещения | кВт | 17,1 |
| Естественный коэффициент мощности | | 0,96 |

Типовой проект 901-8-12.83 Альбом III

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

Главный инженер проекта (Шерстякова).

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-8-12.83 ЭМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр | Шерстякова | | |
| ГИП | Трыханкина | | |
| Инж. | Воронко | | |
| Рук.гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл.спец.отд | Данилов | | |
| Нач.отд | Саркисян | | |

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5тыс.м³/сутки

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 22 |

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

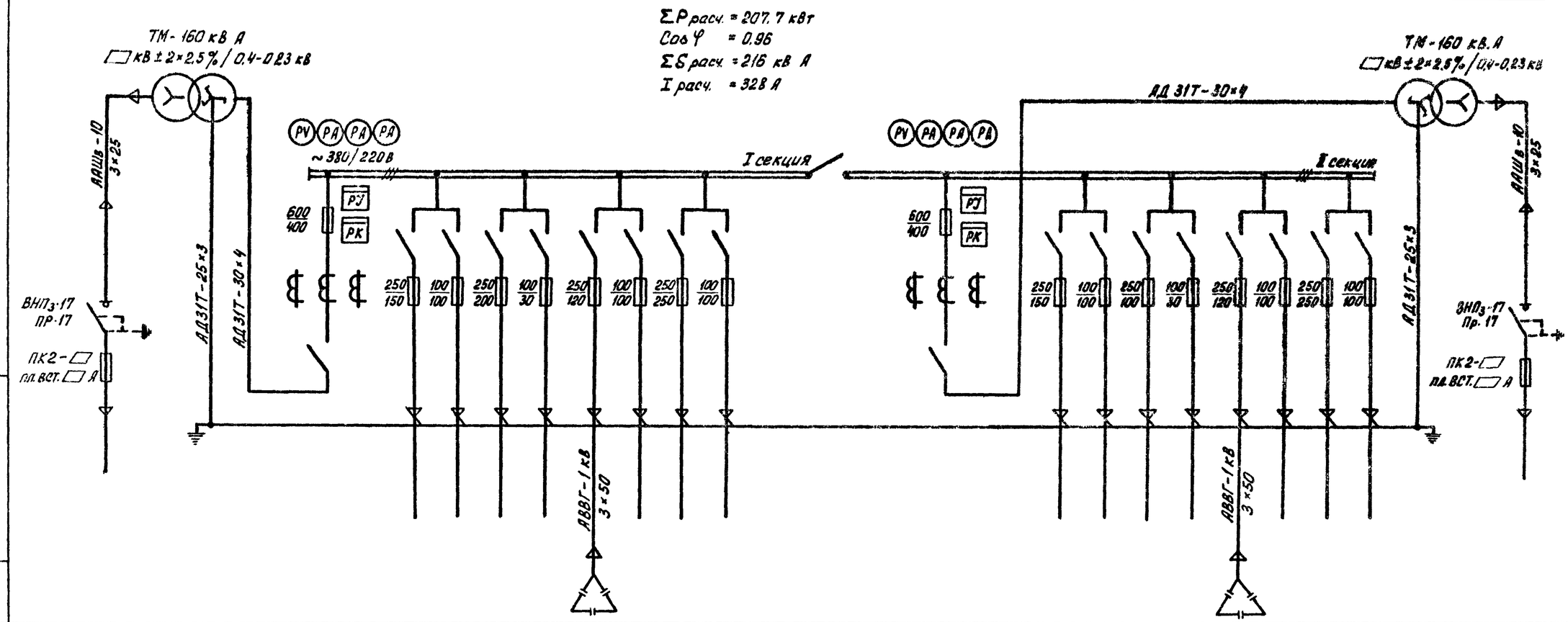
18728-03

Типовой проект 901-8-12 83 Альбом III

Схема принципиальная однолинейная

Марка, сечение проводника

Условное графическое изображение




| N линии | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование отходящей линии | Ввод N1 □ кВ | Трансформатор силовой N:1 □ кВ | Ввод N:1 0,4 кВ | Шкаф управления Ш1 | Резерв | Шкаф распределительный ШР-1 | Аварийное освещение | Конденсаторная установка КУ1 | Котельная | Шкаф управления Ш-5 | Резерв | Секционный рубильник | Ввод N:2 0,4 кВ | Шкаф управления Ш3 | Резерв | Резерв | Резерв | Конденсаторная установка КУ2 | Шкаф распределительный ШР3 | Шкаф управления Ш6 | Котельная | Трансформатор силовой N2 □ кВ | Ввод N.2 □ кВ |
| Расчетная мощность Pрасч; кВт | | | | 44 | — | 46,3 | 4,1 | 50 квар | 26,3 | 59 | | — | | 44 | — | — | — | 50 квар | 22 | 59 | 26,3 | | |
| Расчетный ток линии, А | | | | 83,2 | — | 88 | 7,8 | 76 | 50 | 111,6 | | — | | 83,2 | — | — | — | 76 | 42 | 111,6 | 50 | | |
| Тип панели | | | ЩО 70-17 | ЩО 70-1 | | | | ЩО 70-1 | | | | ЩО 70-30 | ЩО 70-17 | ЩО 70-1 | | | | ЩО 70-1 | | | | | |
| N панели | | | 1 | 2 | | | | 3 | | | | 4 | 5 | 6 | | | | 7 | | | | | |

1. □ – Заполняется при привязке проекта
2. Марку и сечение кабелей см лист ЭМ10-13

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ ЭАД ШЕРСТЯКОВ

Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Трыханкина | |
| Инженер | Яровицина | |
| ГИП | Трыханкина | |
| Гл. спец. | Канебская | |
| Нач. отд. | Саркисян | |

Т.П. 901-8-12 83 ЭМ

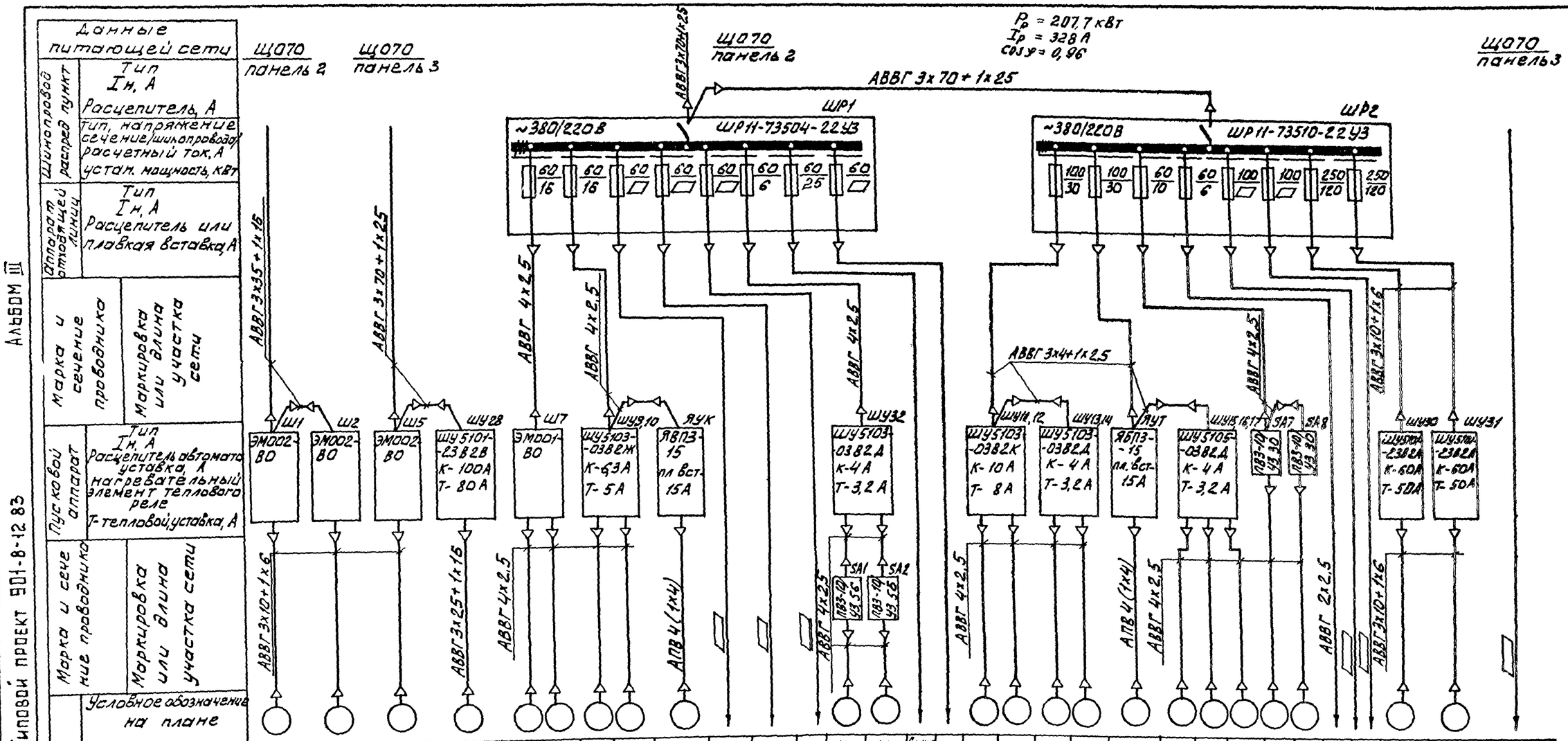
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

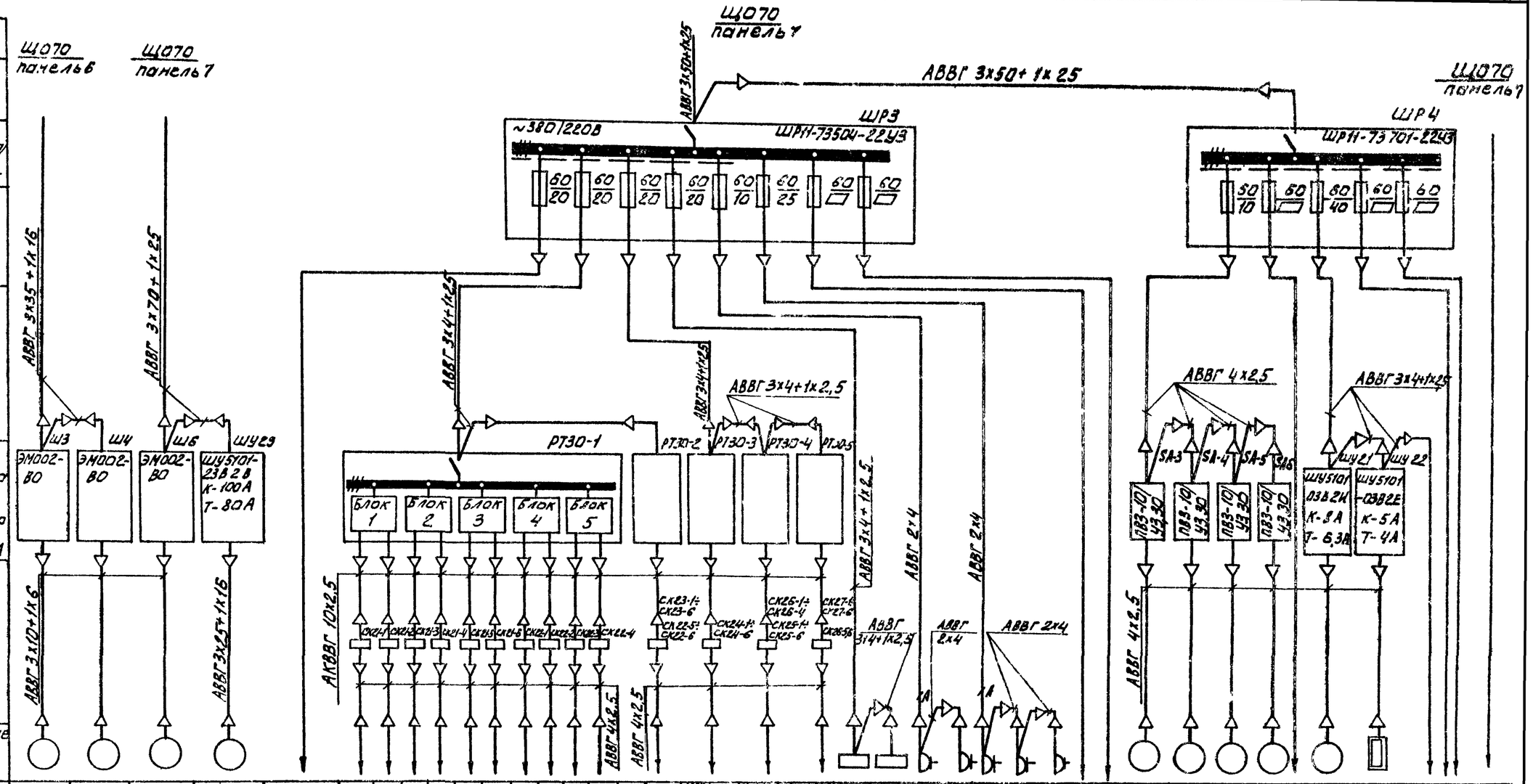
Трансформаторная подстанция
Схема принципиальная электрическая □/0,4 кВ

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18128-01


Данные питающей сети
Шинопровод распред пункт
Тип
Iн, А
Расцепитель, А
тип, напряжение сечение/шинопровода расчетный ток, А
устан. мощность, кВт
Аппарат отходящей линии
Тип
Iн, А
Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника
Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат
Тип
Iн, А
Расцепитель автомата уставка, А
нагревательный элемент теплового реле
Т-тепловой уставка, А
Марка и сечение проводника
Маркировка или длина участка сети
Условное обозначение на плане
Электроприемник
Номер по плану
Тип
Рн, кВт
Ток Iн
Ток Iп
Наименование механизма по плану
Хозпротивопожарные насосы
Насосная станция
Промывной насос
Дренажные насосы
Вакуум насосы
Кран
Сооружения по обработке промывной воды
Сооружения по обработке осадка
Хлаторная
Вентиляторы
Насосная станция II под
Освещение
Резерв
Насосы перекачки коагулянта
Насосы дозаторы соды
Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды
Таль
Насосы дозаторы коагулянта
Помещение расходных баков коагулянта
Настенная
Щит оператора
Помещение дозаторной и воздуходувной
Воздуходувка
Котельная
Альбом III
Типовой проект 901-8-12 83
Ф.ДАНИЛОВ
Н.КОНТР. ШЕРСТЯКОВА
ПРОВЕР. ПОЛЕВЩИКОВ
СТ.ТЕХН. ГЛУШКОВА
РУК.ГР. ПОЛЕВЩИКОВА
ТИП ШЕРСТЯКОВА
ГЛ.СПЕЦ. Ф.ДАНИЛОВ
НАЧ.ОТД. САРКИСЬЯНЦ
ПРИВЯЗАН
ТП 901-8-12 83 ЭМ
БЛОК ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 ТЫС.М³/СУТ.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~380/220В (НАЧАЛО)
СТАДИЯ Р
ЛИСТ 3
ЛИСТОВ
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
— заполняется при привязке




| Данные питающей сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| шинопровод распред. пункт | Тип Iн, А Расцепитель, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Тип, напряжение, сечение шинопровода, Расчетный ток, А, устан. мощность, кВт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| аппарат. от ходящей линии | Тип Iн, А расцепитель или плавкая вставка, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | АВВГ 3х35+1х16 | | АВВГ 3х70+1х25 | | АВВГ 3х4+1х2,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| пусковой аппарат | Тип Iн, А Расцепитель автомата уставка, А нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А | ШЗ ЭМ002-ВО | ШЧ ЭМ002-ВО | Ш6 ЭМ002-ВО | Ш29 ШУ5101-23В2В К-100А Т-80А | РТ30-1 | РТ30-2 | РТ30-3 | РТ30-4 | РТ30-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети | АВВГ 3х10+1х6 | | АВВГ 3х25+1х16 | | АКВВГ 10х2,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электроприемник | Условное обозначение на плане | М3 | М4 | М6 | М29 | | М21-1 | М21-2 | М21-3 | М21-4 | М21-5 | М21-6 | М22-1 | М22-2 | М22-3 | М22-4 | М22-5,6 | М23-1÷6 | М24-1÷М24-6 | М25-1÷6 М26-1÷4 | М26-3÷6 М27-1÷6 | ШВ | СТХ | ШР1 | ШР2 | ШР3 | ШР4 | ШР5 | | ПВ-3 | ПВ-4 | ПВ-5 | ПВ-6 | | МП-1 | НЭ | | | | |
| | номер по плану | М3 | М4 | М6 | М29 | | М21-1 | М21-2 | М21-3 | М21-4 | М21-5 | М21-6 | М22-1 | М22-2 | М22-3 | М22-4 | М22-5,6 | М23-1÷6 | М24-1÷М24-6 | М25-1÷6 М26-1÷4 | М26-3÷6 М27-1÷6 | ШВ | СТХ | ШР1 | ШР2 | ШР3 | ШР4 | ШР5 | | ПВ-3 | ПВ-4 | ПВ-5 | ПВ-6 | | МП-1 | НЭ | | | | |
| | Тип | 4А-180S-2 | | | 4А200М2У3 | | АОЛ-11-2Ф3 | | | АОЛС2-21-4 | АОЛ-11-2Ф3 | | | | | АОЛС2-21-4 | АОЛ-11-2Ф3 АОЛС2-21-4 | | | | | ШВ-2,2 | СТХ-3 | | | БА-2 | Д-4 | УНС-400 | | 4АА63-В4 | 4АВО-А6 | 4АА56-4 | | 4А132S6 | | | | | |
| | Рн кВт | 22 | | | 37 | | 0,18 | | | 1,3 | 0,18 | | | | | 1,3 | 0,18 1,3 | | | | | 3 | 4 | 3 | 0,6 | 4 | 3,6 | 1,5 | | 0,37 | 0,75 | 0,12 | | 5,5 | 1,6 | | | | 26,3 |
| | Ток Iн | 41,6 | | | 70 | | 0,3 | | | 3,5 | 0,3 | | | | | | 4,3 | | | | | 4,55 | 6,1 | 6 | 1,2 | 8 | 7 | 3 | | 1,26 | 2,24 | 0,44 | | 12,2 | | | | | |
| | Ток Iп | 312,0 | | | 525 | | 2,0 | | | 24,5 | 2,0 | | | | | | 2,0 | | | | | | | | | | | | | 0,54 | 8,96 | 1,54 | | 79 | | | | | |
| | Наименование механизма по плану | Хозпротивопожарные насосы | | | Промывной насос | Резерв | Задвижки контактных осветлителей N 1 ÷ N 7 | | | | | | | | | | | | | | | Вытяжной шкаф | Химический стол | Электрообогреватель | Шкаф сушильный | Вытяжной вентилятор | Дымососы | Электрообогреватель | Резерв | Вытяжные вентиляторы | | | | Резерв | приточный вентилятор | нагревательный элемент | Шкаф П-1 | Резерв | Резерв | Котельная |
| | | Насосная станция | | | | Зал контактных осветлителей | | | | | | | | | | | | | | | | Химическая лаборатория | | | | Ночная | | Душевая | | Вентокамера | | Лаборатория | | приточная система П-1 | | | | | |

Типовой проект 901-8-12.83 ЭМ

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

— заполняется при привязке

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Ст. техн. | Глушкова | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл. спец. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | | |

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обессоливания воды производительностью 5тыс м3/сутки

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

Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

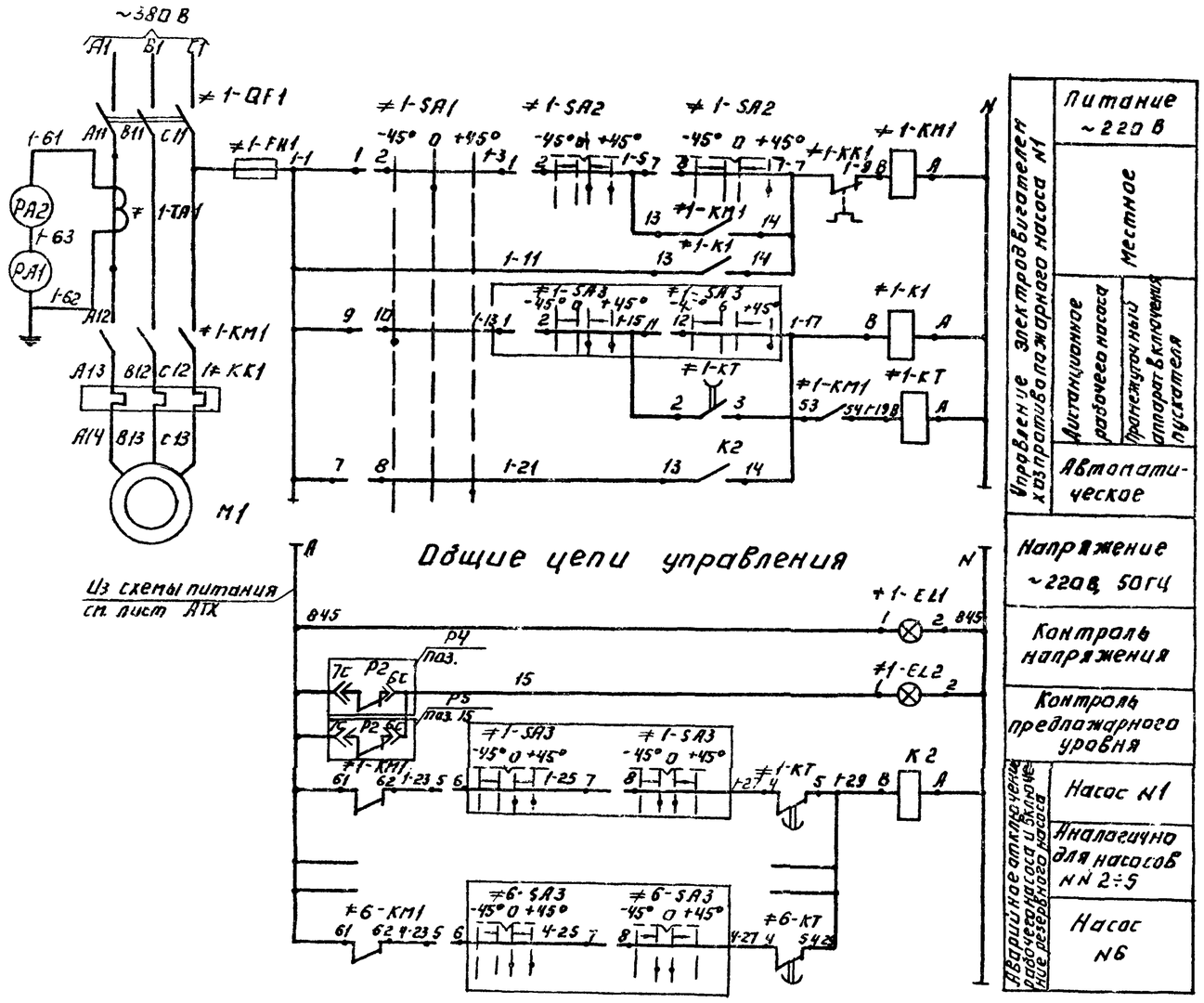



Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

| ПКУ3-12С-3010 | | | |
|---|---|---|---|
| NN° | -45° | 0° | +45° |
| конт. | Дист. | Местн. | Авт. |
| 1-2 | — | × | — |
| 3-4 | — | × | — |
| 5-6 | — | × | — |
| 7-8 | — | — | × |
| 9-10 | × | — | — |
| 11-12 | × | — | × |

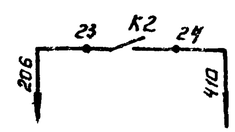
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

| ПКУ3-12С-3010 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| N° | -45° | 0° | | +45° |
| конт. | откл. | — | — | Вкл. |
| 1-2 | — | — | × | × |
| 3-4 | — | — | × | × |
| 5-6 | — | — | × | × |
| 7-8 | — | × | × | — |
| 9-10 | × | — | — | — |
| 11-12 | — | — | — | × |

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

| ПКУ3-12А-20-45 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NN° | -45° | 0° | | +45° |
| конт. | откл. | — | — | Вкл. |
| 1-2 | — | — | × | × |
| 3-4 | — | — | × | × |
| 5-6 | × | — | — | — |
| 7-8 | — | — | — | × |

В схему сигнализации см. лист АТХ-6




Схемы управления насосами М2÷М6 аналогичны схеме управления насосом М1 с изменением индекса 1 на 2, 3, 4, 5, 6.

| Позиционное обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Шкаф управления Ш1 (Ш2÷Ш6) | 6 | |
| ≠1÷≠6 | Элементы управления электродвигателями М1 (М2÷М6) | 6 | |
| FU1 | Предохранитель ПРС-6 УЗ с плавкой вставкой ПВД1-4УЗ | 1 | |
| QF1 | Автоматический выключатель АЕ2056-10К УЗ ~380 В 50 Гц Iрасц. 50 А Iотс. 12 Iрасц. | 1 | |
| KM1 | Магнитный пускатель ПМЛ 4100.04 с приставкой ПКЛ 1104 ~220 В Э Н 63А ТУ 16.526.431-78. | 1 | |
| K1 | Магнитный пускатель ПМЛ 1100 и ~220 В Э Н 10А ТУ 16-526 437-78 | 1 | |
| KT | Реле времени РВЛ 72-332300 ТУ 16.523.472-74 | 1 | |
| KK | Реле тепловое РТЛ 2057 04 ТУ 16.523-549-78. | 1 | |
| TA1 | Трансформатор тока ТК-20-0,5-50/5 УЗ ТУ 16.517.442-75 | 1 | |
| K2 | Реле РПЛ 4004 ~220 В ТУ 16.10.523.554-78. | 1 | |
| PA1 | Амперметр Э-377 50А. Кл. 1,5 50 Гц ТУ 25.04.1058-76 | 1 | |
| EL1 EL2 | Арматура сигнальной лампы АСЛ-1192 с лампой ТН ~220 В ТУ 16.535.681-76 | 2 | |
| SA1 | Переключатель ПКУ3-12С-3010 ТУ 16.526.047-74 | 1 | |
| SA2 | Переключатель ПКУ3-12А-2045 ТУ 16.526.047-74 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Щит оператора | | |
| SA3 | Переключатель универсальный ПКУ-3-12А-3016 | 6 | |
| PA2 | Амперметр Э-377 50А. кл. 1,5 50 Гц ТУ 25.04.1058-76 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Аппаратура по месту. | | |
| M1÷M6 | Электродвигатель ~380 В N=22 кВт 4А180 S2 | 6 | |
| P4; P5 | Регулятор-сигнализитор уровня с 3 датчиками ЭРСУ-3. | 2 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Щерстякова | | |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Ст. инж. | Комазкова | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Щерстякова | | |
| Гл. спец. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Сарнисьянц | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления хозпротивопожарными насосами М1 (М2÷М6)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

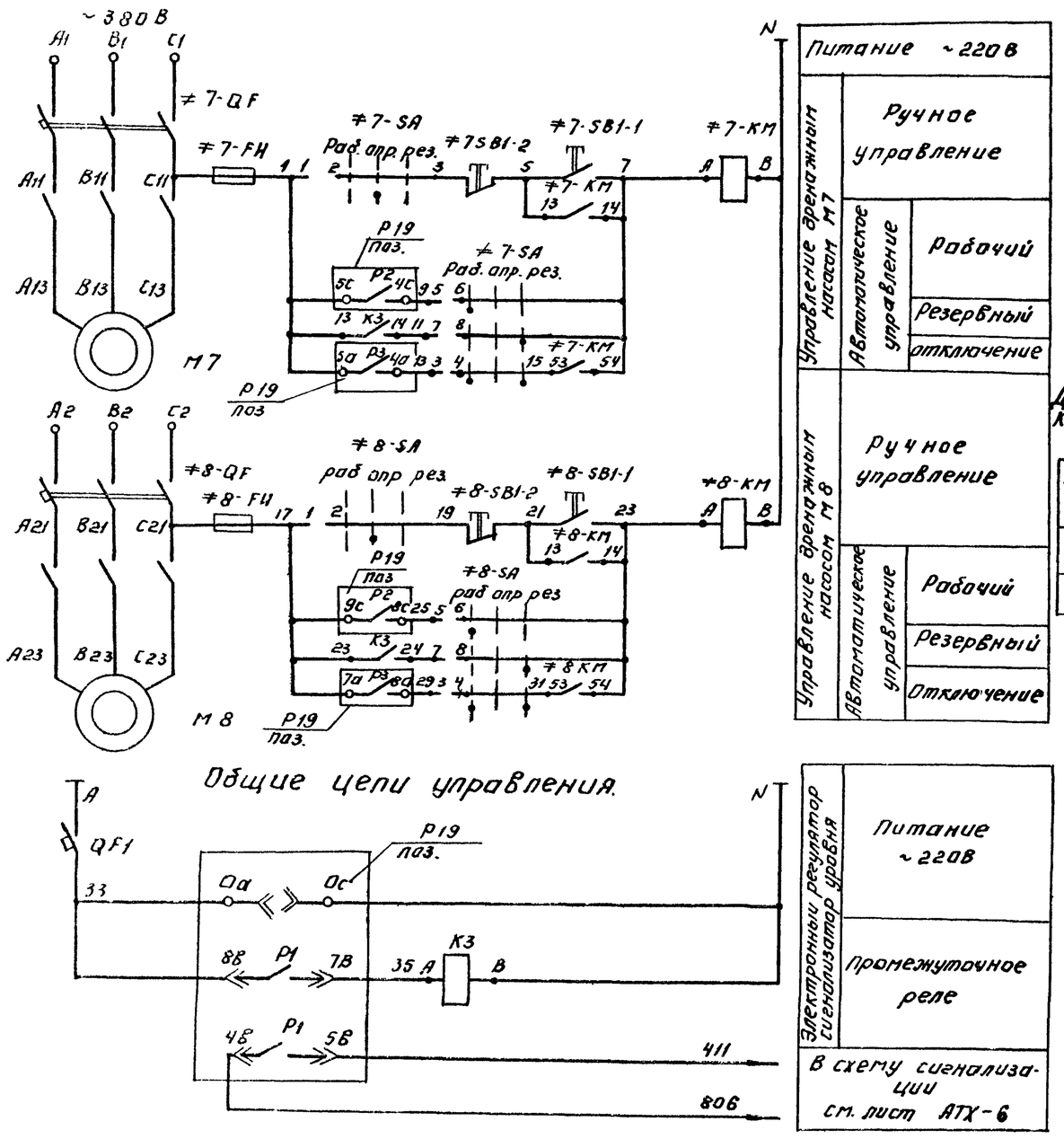
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Агинова

Формат: 22

Альбом III

Тип 901-8-12.83

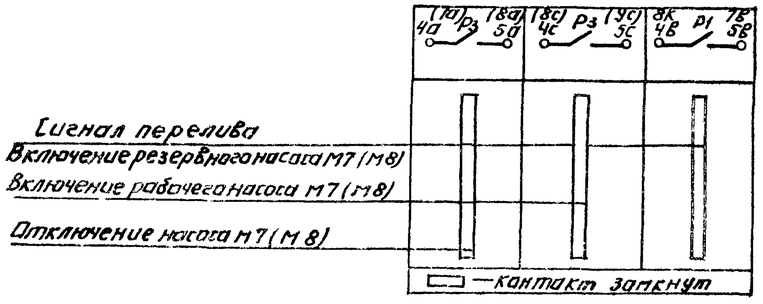



## Диаграмма замыкания контактов ключа 7-SA (8-SA)

| Соединен контактов | | Способ фиксации с положение рукоятки -45° | 0° | +45° |
|---|---|---|---|---|
| 1 2 3 4 | 1-2 | — | × | — |
| | 3-4 | × | — | × |
| 5 6 7 8 | 5-6 | × | — | — |
| | 7-8 | — | — | × |

| Поз обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Шкаф управления Ш7. | 1 | |
| ≠7; ≠8 | Элементы управления электродвигателями M7, M8 | 2 | |
| QF | Автомат АЕ 2033-10; Iн 25А Iк.р. 5А ТУ 16.522.064-75 | 2 | |
| QF1 | Автоматический выключатель А63-МГ Iн расц. 0,5А Отсечка 13Iн ТУ 16 522.110-74 | 1 | |
| KM | Пускатель магнитный ПМЛ 110004 ~380 В Iн 10А с приставкой ПКЛ 2004 ТУ 16 526.437-78 | 2 | |
| K | Реле промежуточное РПЛ 2204 ~220В 50Гц ТУ 16-523.554-78. | 1 | |
| FH | Предохранитель ПРС-6У3-П с плавкой вставкой ПВД-1. | 2 | |
| SA | Переключатель ПКУ3-12С-2024У3 ТУ 16.526.047-74 | 2 | |
| SB1-1 SB1-2 | Пост ПКЕ 112-2У3 1з, 1р ТУ 16 526.216-78 | 2 | „пуск" „стоп" |
| P19 | Регулятор-сигнализатор уровня ЭРУ-3 | 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| M7 M8 | Электродвигатель 4АХ 80-4 N=1,5 кВт | 2 | |

## Диаграмма замыкания контактов ЭРСУ-3




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр | Шерстякова | | ТП 901-8-12.83 ЭМ |
| Проверил | Полевщикова | | Блок основных сооружений для станции обессоливания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки |
| Инженер | Помазкова | | Схема электрическая принципиальная управления дренажными насосами M7, M8. |
| Рук. гр. | Полев. | | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| ГИП | Шерстякова | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Гл. спец. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Сарансон | | |

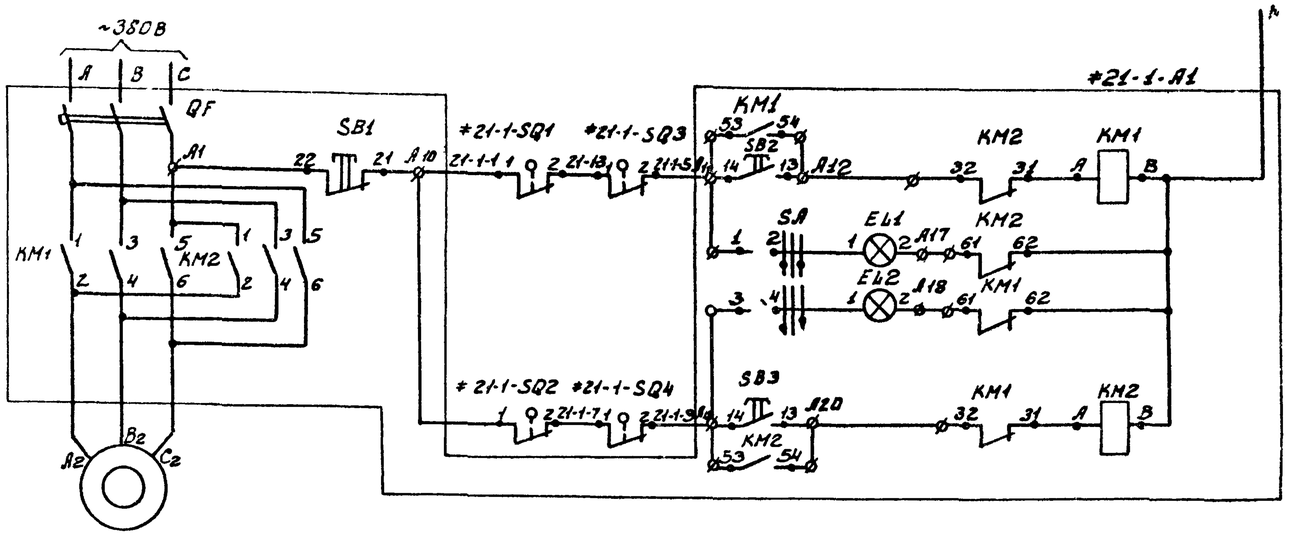
Привязан:

Инв №

Типовой проект 901-8-12.83 Альбом III

Копировал: Логинова

Формат: 22




M21-1 (M21-2 ÷ M21-6 ÷ M27-1 ÷ M27-6)

| Питание ~220В | |
|---|---|
| Ручное управление | Открытие затвора |
| Сигнал открытия | Сигнал открытия |
| Сигнал закрытия | Сигнал закрытия |
| Ручное управление | Закрытие затвора |

**Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1, SQ2 и муфт предельного момента SQ3, SQ4**

| Обозначение | Номер контактов | Открыто | Промежуточное положение | Закрыто | |
|---|---|---|---|---|---|
| SQ1 | 3-4 | | ▬ | ▬ | * |
| | 1-2 | ▬ | ▬ | | |
| SQ2 | 1-2 | | | ▬ | * |
| | 3-4 | ▬ | ▬ | | |
| SQ3 | 1-2 | | ▬ | ▬ | |
| | 3-4 | ▬ | | | * |
| SQ4 | 3-4 | | | ▬ | * |
| | 1-2 | ▬ | ▬ | | |

▬ Контакт замкнут
* Контакт не используется

**Диаграмма замыкания контактов выключателя 5А**

| Обозначение контактов | Положение контактов | Положение рукоятки I | 0 | II |
|---|---|---|---|---|
| C3-A3 | | X | | X |
| C2-A2 | | X | | X |
| C1-A1 | | X | | X |

* - контакт не используется

| №№ РТЗО | №№ двигат | №№ блока | Тип блока: В шкафу | На двери |
|---|---|---|---|---|
| РТЗО1 | 21-1, 21-2 | Блок 1 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | БОЭ 9502 |
| | 21-3, 21-4 | Блок 2 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 21-5, 21-6 | Блок 3 | БОЭ5427 $\frac{2774Б}{5}-\frac{27}{5}$ | |
| | 22-1, 22-2 | Блок 4 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 22-3, 22-4 | Блок 5 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| РТЗО5 | 26-5, 26-6 | Блок 1 | БОЭ5427 $\frac{2774Б}{5}-\frac{27}{5}$ | БОЭ 9502 |
| | 27-1, 27-2 | Блок 2 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 27-3, 27-4 | Блок 3 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 27-5, 27-6 | Блок 4 | БОЭ5427 $\frac{2774Б}{5}-\frac{27}{5}$ | |
| | | Блок 5 | Резерв | |

| №№ РТЗО | №№ двигат | №№ блока | Тип блока: В шкафу | На двери |
|---|---|---|---|---|
| РТЗО2 | 22-5, 22-6 | Блок 1 | БОЭ5427 $\frac{2774Б}{5}-\frac{27}{5}$ | БОЭ 9502 |
| | 23-1, 23-2 | Блок 2 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 23-3, 23-4 | Блок 3 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 23-5, 23-6 | Блок 4 | БОЭ5427 $\frac{2774Б}{5}-\frac{27}{5}$ | |
| | | Блок 5 | Резерв | |

| №№ РТЗО | №№ двигат | №№ блока | Тип блока: В шкафу | На двери |
|---|---|---|---|---|
| РТЗО3 | 24-1, 24-2 | Блок 1 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | БОЭ 9502 |
| | 24-3, 24-4 | Блок 2 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 24-5, 24-6 | Блок 3 | БОЭ5427 $\frac{2774Б}{5}-\frac{27}{5}$ | |
| | | Блок 4 | Резерв | |
| | | Блок 5 | Резерв | |

| №№ РТЗО | №№ двигат | №№ блока | Тип блока: В шкафу | На двери |
|---|---|---|---|---|
| РТЗО4 | 25-1, 25-2 | Блок 1 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | БОЭ 9502 |
| | 25-3, 25-4 | Блок 2 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 25-5, 25-6 | Блок 3 | БОЭ5427 $\frac{2774Б}{5}-\frac{27}{5}$ | |
| | 26-1, 26-2 | Блок 4 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |
| | 26-3, 26-4 | Блок 5 | БОЭ5427 $\frac{1874Б}{0.6}-\frac{18}{0.6}$ | |

Схемы управления задвижками M21-2 ÷ M27-6 аналогичны схеме управления задвижкой M21-1 с изменением индекса 21-1 на 21-2 ÷ 27-6.

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Шестякова | |
| Провер | Полевщикова | |
| Инж. | Воронко | |
| Рук. гр. | Полевщикова | |
| ГИП | Шестякова | |
| Гл. спец. отд. | Данилов | |
| Нач. отд. | Сарнисьянц | |

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 5 тыс м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления задвижками M21 - M27

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

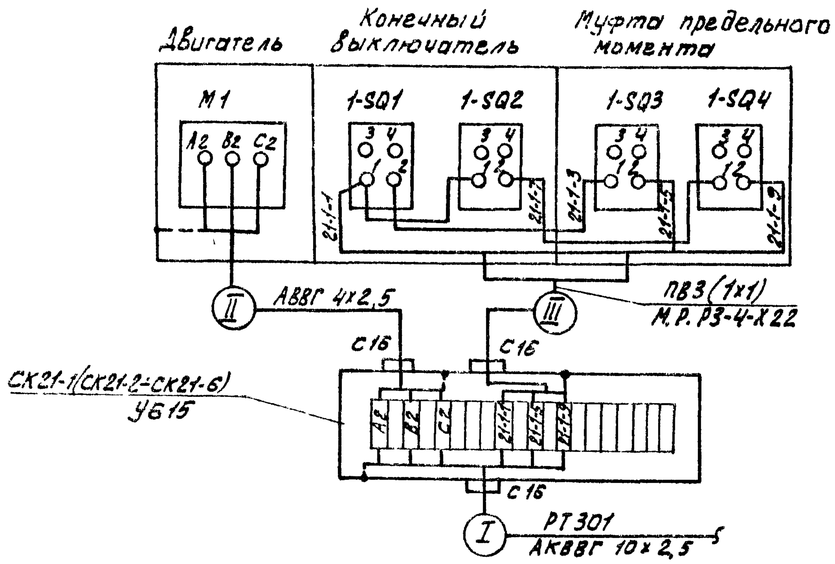
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-8-12.83 Альбом III

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

Формат 22

## Задвижка М21-1 (М21-2÷М21-6)




| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Шкаф РТЗО-81 | 5 | |
| ∓21-1÷6 | Элементы управления электро- | | |
| ÷∓27-1÷6 | двигателями М21-1÷М21-6 ÷ | | |
| | ÷ М27-1÷27-6 | 42 | |
| | | | |
| | Блок БОЭ5427 $\frac{18746}{0,6}$ - $\frac{18}{0,6}$ | 28 | |
| | Блок БОЭ5427 $\frac{27746}{5}$ - $\frac{27}{5}$ | 14 | |
| | Блок БОЭ 9502 | 42 | |
| | | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| М21-1÷4 | Электродвигатель ~380В 0,18кВт | | |
| ∓М27-1÷4 | АОЛ-11-2ФЗ | 28 | |
| М21-5,6 | Электродвигатель ~380В 1,3кВт | | |
| ÷М27-5,6 | АОЛС 2-21-4 | 14 | |
| SQ1, SQ2 | Конечный выключатель | 84 | |
| SQ3, SQ4 | Муфта предельного момента | 84 | |

### Таблица применимости

| №, № РТЗО | №, № задвижки | № кабеля I | № кабеля II | № кабеля III |
|---|---|---|---|---|
| РТЗО1 | М21-1 | КМ21-1-1 | НМ21-1-2 | КМ21-1-3 |
| | М21-2 | КМ21-2-1 | НМ21-2-2 | КМ21-2-3 |
| | М21-3 | КМ21-3-1 | НМ21-3-2 | КМ21-3-3 |
| | М21-4 | КМ21-4-1 | НМ21-4-2 | КМ21-4-3 |
| | М21-5 | КМ21-5-1 | НМ21-5-2 | КМ21-5-3 |
| | М21-6 | КМ21-6-1 | НМ21-6-2 | КМ21-6-3 |
| | М22-1 | КМ22-1-1 | НМ22-1-2 | КМ22-1-3 |
| | М22-2 | КМ22-2-1 | НМ22-2-2 | КМ22-2-3 |
| | М22-3 | КМ22-3-1 | НМ22-3-2 | КМ22-3-3 |
| | М22-4 | КМ22-4-1 | НМ22-4-2 | КМ22-4-3 |
| РТЗО2 | М22-5 | КМ22-5-1 | НМ22-5-2 | КМ22-5-3 |
| | М22-6 | КМ22-6-1 | НМ22-6-2 | КМ22-6-3 |
| | М23-1 | КМ23-1-1 | НМ23-1-2 | КМ23-1-3 |
| | М23-2 | КМ23-2-1 | НМ23-2-2 | КМ23-2-3 |
| | М23-3 | КМ23-3-1 | НМ23-3-2 | КМ23-3-3 |
| | М23-4 | КМ23-4-1 | НМ23-4-2 | КМ23-4-3 |
| | М23-5 | КМ23-5-1 | НМ23-5-2 | КМ23-5-3 |
| | М23-6 | КМ23-6-1 | НМ23-6-2 | КМ23-6-3 |

| №№ РТЗО | №№ задвижки | № кабеля I | № кабеля II | № кабеля III |
|---|---|---|---|---|
| РТЗО3 | М24-1 | КМ24-1-1 | НМ24-1-2 | КМ24-1-3 |
| | М24-2 | КМ24-2-1 | НМ24-2-2 | КМ24-2-3 |
| | М24-3 | КМ24-3-1 | НМ24-3-2 | КМ24-3-3 |
| | М24-4 | КМ24-4-1 | НМ24-4-2 | КМ24-4-3 |
| | М24-5 | КМ24-5-1 | НМ24-5-2 | КМ24-5-3 |
| | М24-6 | КМ24-6-1 | НМ24-6-2 | КМ24-6-3 |
| РТЗО4 | М25-1 | КМ25-1-1 | НМ25-1-2 | КМ25-1-3 |
| | М25-2 | КМ25-2-1 | НМ25-2-2 | КМ25-2-3 |
| | М25-3 | КМ25-3-1 | НМ25-3-2 | КМ25-3-3 |
| | М25-4 | КМ25-4-1 | НМ25-4-2 | КМ25-4-3 |
| | М25-5 | КМ25-5-1 | НМ25-5-2 | КМ25-5-3 |
| | М25-6 | КМ25-6-1 | НМ25-6-2 | КМ25-6-3 |
| | М26-1 | КМ26-1-1 | НМ26-1-2 | КМ26-1-3 |
| | М26-2 | КМ26-2-1 | НМ26-2-2 | КМ26-2-3 |
| | М26-3 | КМ26-3-1 | НМ26-3-2 | КМ26-3-3 |
| | М26-4 | КМ26-4-1 | НМ26-4-2 | КМ26-4-3 |

| №№ РТЗО | №№ задвижки | № кабеля I | № кабеля II | № кабеля III |
|---|---|---|---|---|
| РТЗО5 | М26-5 | КМ26-5-1 | НМ26-5-2 | КМ26-5-3 |
| | М26-6 | КМ25-6-1 | НМ26-6-2 | КМ26-6-3 |
| | М27-1 | КМ27-1-1 | НМ27-1-2 | КМ27-1-3 |
| | М27-2 | КМ27-2-1 | НМ27-2-2 | КМ27-2-3 |
| | М27-3 | КМ27-3-1 | НМ27-3-2 | КМ27-3-3 |
| | М27-4 | КМ27-4-1 | НМ27-4-2 | КМ27-4-3 |
| | М27-5 | КМ27-5-1 | НМ27-5-2 | КМ27-5-3 |
| | М27-6 | КМ27-6-1 | НМ27-6-2 | КМ27-6-3 |

Схема дана для задвижки М21-1 (М21-2÷М21-6), для задвижки М22 ÷ М27 схема аналогична

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Инжен. | Борисенко | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл. спец. отд. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Карапсьянц | | |

Привязан:

Инв №

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 5 тыс м³/сутки

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

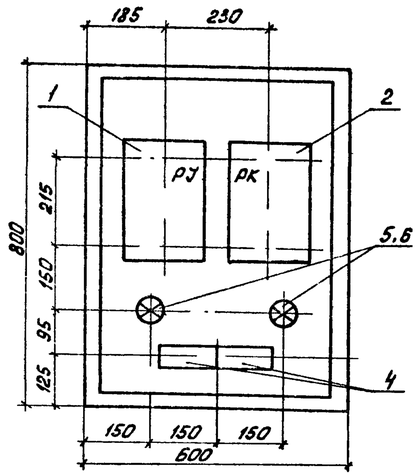
Схема подключения задвижек М21÷М27

ЦНИИЭП инженерного оборудования им. Мосгипрова

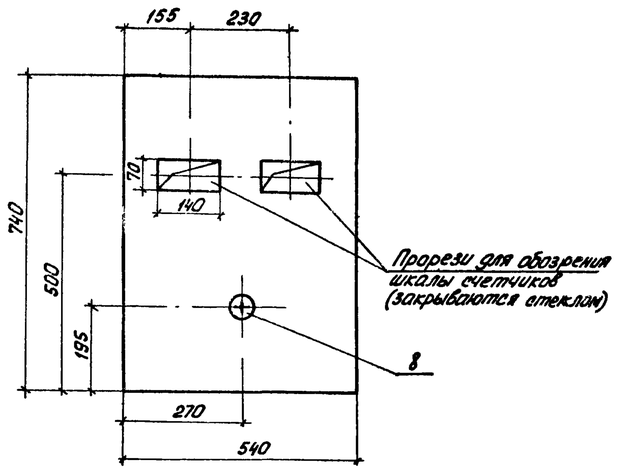
187-27-03

## Общий вид
м 1:10

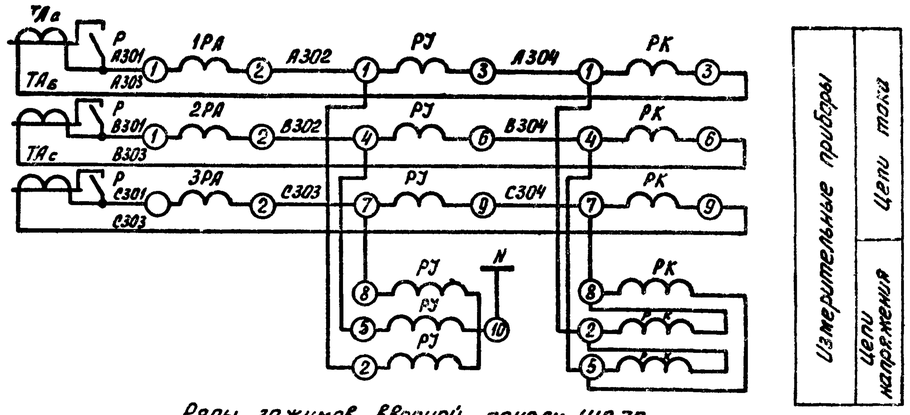
### Вид спереди
Дверь не показана




### Дверь шкафа
Вид спереди



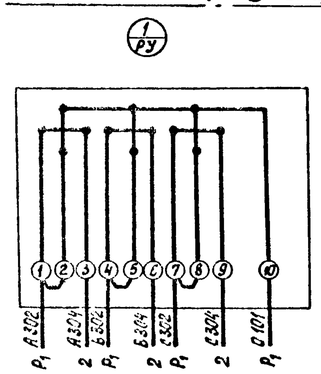

## Принципиальная схема

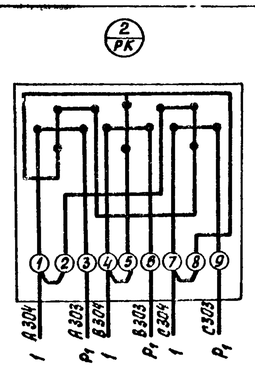



### Ряды зажимов вводной панели ЩО-70

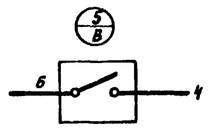
## Схема соединений

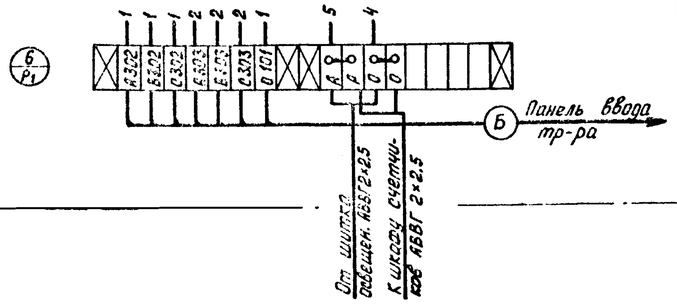
### Шкаф со снятой дверью
(Вид спереди)




### Дверь шкафа
(Вид сзади)






| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Счетчик 3х фазный активной энергии 380 в., 5А | | | см. задание завода-изготовителя |
| | | СЛЧУ - И 672 м (РУ) | 1 | | |
| 2 | | Счетчик 3х фазный реактивной энергии 380 в, 5А | | | |
| | | СРЧУ - И 673 м (РК) | 1 | | |
| 3 | | Шкаф навесной по ОСТ 160684-116-74. ЯУЭ-0863 | | | лист |
| 4 | | Колодка на 10 зажимов Б317-23 (К1) | 1 | | ЗN004ВС ВО; ЗЧ; ТБ |
| 5, 6 | | Лампа накаливания 220 в; 60 вт. НБ-220-60 (EL) | 2 | | |
| 7 | | Патрон потолочный 250 вт 6А. ЭП-5 | 2 | | |
| 8 | | Выключатель нормальный 250 в, 6А индекс 02020 (В) | 1 | | |
| 9 | | Провод АПР-660; 1×25 | | | |
| | | ГОСТ 20520-75 | 3м | | |
| 10 | | Рубильник 3х полюсный 3×Р20 (Р) | 1 | | Устан-ся на вводной панели ЩО |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. N: | | | |
| Н. контр. | Трыханкина | | |
| Инженер | Яровицына | | |
| ГИП | Трыханкина | | |
| Гл. спец. | Клиевская | | |
| Нач. отд. | Сапкисьян | | |

т.п. 901-8-12.83

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Шкаф навесной счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема. Схема соединений

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

5720-23

| Марки-ровка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В1 | Камера КСО-N1 | Силовой трансформатор N1 | ААШВ-10кв | 3×25 | 14 | | | |
| В2 | Камера КСО-N2 | Силовой трансформатор N2 | ААШВ-10кв | 3×25 | 14 | | | |
| Н1 | Щит распределительный ЩО-70 Панель 2. | Шкаф управления Ш1 | АВВГ | 3×35+1×16 | 20 | | | |
| НМ1-1 | Шкаф управления Ш1 | Электродвигатель М1 | АВВГ | 3×10+1×6 | 26 | | | |
| К61 | Шкаф управления Ш1 | Щит оператора секция 1 | АКВВГ | 19×2,5 | 30 | | | |
| Н2 | Шкаф управления Ш1 | Шкаф управления Ш2 | АВВГ | 3×35+1×16 | 3 | | | |
| НМ2-1 | Шкаф управления Ш2 | Электродвигатель М2 | АВВГ | 3×10+1×16 | 24 | | | |
| | | | | | | | | |
| К62 | Шкаф управления Ш2 | Щит оператора секция 1 | АКВВГ | 19×2,5 | 30 | | | |
| Н3 | Щит распределительный ЩО-70. Панель 3 | Шкаф управления Ш5 | АВВГ | 3×70+1×25 | 20 | | | |
| НМ5-1 | Шкаф управления Ш5 | Электродвигатель М5 | АВВГ | 3×10+1×6 | 25 | | | |
| К65 | Шкаф управления Ш5 | Щит оператора секция 1 | АКВВГ | 19×2,5 | 35 | | | |
| Н4 | Шкаф управления Ш5 | Шкаф управления ШУ28 | АВВГ | 3×70+1×25 | 32 | | | |
| НМ28-1 | Шкаф управления ШУ28 | Электродвигатель М28 | АВВГ | 3×25+1×16 | 10 | | | |
| Н5 | Щит распределительный ЩО-70. Панель 2 | Шкаф распределительный ШР1 | АВВГ | 3×70+1×25 | 23 | | | |
| Н6 | Шкаф распределительный ШР1 | Шкаф управления Ш7 | АВВГ | 4×2,5 | 18 | | | |
| НМ7-1 | Шкаф управления Ш7 | Электродвигатель М7 | АВВГ | 4×2,5 | 24 | | | |
| НМ8-1 | Шкаф управления Ш7 | Электродвигатель М8 | АВВГ | 4×2,5 | 24 | | | |
| Н7 | Шкаф распределительный ШР1 | Шкаф управления ШУ9,10 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| НМ9-1 | Шкаф управления ШУ9,10 | Электродвигатель М9 | АВВГ | 4×2,5 | 13 | | | |
| НМ10-1 | Шкаф управления ШУ9,10 | Электродвигатель М10 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | | | |
| Н8 | Шкаф управления ШУ9,10 | Ящик управления ЯУК | АВВГ | 4×2,5 | 16 | | | |
| НМК-1 | Ящик управления ЯУК | Кран К | АПВ | 4(1×4) | 20 | | | |
| Н9 | Шкаф распределительный ШР1 | Сооружение по обработке промывной воды | | | | | | |
| Н10 | Шкаф распределительный ШР1 | Сооружение по обработке осадка | | | | | | |
| Н11 | Шкаф распределительный ШР1 | Хлораторная | | | | | | |
| Н12 | Шкаф распределительный ШР1 | Шкаф управления ШУ32 | АВВГ | 4×2,5 | 20 | | | |
| НМВ1-1 | Шкаф управления ШУ32 | Пакетный выключатель SA1 | АВВГ | 4×2,5 | 35 | | | |
| НМВ1-2 | Пакетный выключатель SA1 | Электродвигатель МВ-1 | АВВГ | 4×2,5 | 12 | | | |

| Марки-ровка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| НМВ-2-1 | Шкаф управления ШУ32 | Пакетный выключатель SA2 | АВВГ | 4×2,5 | 25 | | | |
| НМВ-2-2 | Пакетный выключатель SA2 | Электродвигатель МВ-2 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | | | |
| Н13 | Шкаф распределительный ШР1 | Освещение | См. | лист 90-1 | | | | |
| | | | | | | | | |
| Н14 | Шкаф распределительный ШР1 | Шкаф распределительный ШР2 | АВВГ | 3×70+1×25 | 45 | | | |
| Н15 | Шкаф распределительный ШР2 | Шкаф управления ШУ11,12 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 20 | | | |
| НМ11-1 | Шкаф управления ШУ11,12 | Электродвигатель М11 | АВВГ | 4×2,5 | 9 | | | |
| НМ12-1 | Шкаф управления ШУ11,12 | Электродвигатель М12 | АВВГ | 4×2,5 | 7 | | | |
| Н16 | Шкаф управления ШУ11,12 | Шкаф управления ШУ13,14 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 3 | | | |
| НМ13-1 | Шкаф управления ШУ13,14 | Электродвигатель М13 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | | | |
| НМ14-1 | Шкаф управления ШУ13,14 | Электродвигатель М14 | АВВГ | 4×2,5 | 12 | | | |
| Н17 | Шкаф распределительный ШР2 | Ящик управления ЯУТ | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 25 | | | |
| НМТ-1 | Ящик управления ЯУТ | Таль Т | АПВ | 4(1×4) | 20 | | | |
| Н18 | Ящик управления ЯУТ | Шкаф управления ШУ15,16,17 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 7 | | | |
| НМ15-1 | Шкаф управления ШУ15,16,17 | Электродвигатель М15 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | | | |
| НМ16-1 | Шкаф управления ШУ15,16,17 | Электродвигатель М16 | АВВГ | 4×2,5 | 11 | | | |
| НМ17-1 | Шкаф управления ШУ15,16,17 | Электродвигатель М17 | АВВГ | 4×2,5 | 13 | | | |
| Н19 | Шкаф распределительный ШР2 | Пакетный выключатель SA7 | АВВГ | 4×2,5 | 35 | | | |
| НМ32-1 | Пакетный выключатель SA7 | Электродвигатель М32 | АВВГ | 4×2,5 | 10 | | | |
| НМ33-1 | Пакетный выключатель SA8 | Электродвигатель М33 | АВВГ | 4×2,5 | 7 | | | |
| НМ32-2 | Пакетный выключатель SA7 | Пакетный выключатель SA8 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| Н20 | Шкаф распределительный ШР2 | Щит оператора | АВВГ | 2×2,5 | 35 | | | |
| Н21 | Шкаф распределительный ШР2 | Шкаф управления ШУ30 | АВВГ | 3×10+1×6 | 11 | | | |
| НМ30-1 | Шкаф управления ШУ30 | Электродвигатель М30 | АВВГ | 3×10+1×6 | 10 | | | |
| Н22 | Шкаф распределительный ШР2 | Шкаф управления ШУ31 | АВВГ | 3×10+1×6 | 12 | | | |
| НМ31-1 | Шкаф управления ШУ31 | Электродвигатель М31 | АВВГ | 3×10+1×6 | 9 | | | |

Заполняется при привязке

Типовой проект 901-6-12.83 Альбом III

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

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Шерстякова | |
| Проверил | Полевщикова | |
| Ст. техн. | Глушкова | |
| Рук. гр. | Полевщикова | |
| ГИП | Шерстякова | |
| Гл. спец. | Данилова | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | |

ТП 901-6-12 83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5тыс м³/сут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

Кабельный журнал (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

| Маркировка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель: По проекту: Марка | По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | По проекту: Длина, м | Проложен: Марка | Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н23 | Щит распределительный ЩО-70 Панель 3 | Котельная | | | | | | |
| Н24 | Щит распределительный ЩО-70 Панель | Конденсаторная установка КУ1 | АВВГ 1кв | 3×60 | 15 | | | |
| К67 | Щит распределительный ЩО-70 Панель 1 | Шкаф счетчиков №1 | АКВВГ | 10×2,5 | 15 | | | |
| | | | | | | | | |
| Н26 | Щит распределительный ЩО-70 Панель 6 | Шкаф управления Ш3 | АВВГ | 3×35+1×16 | 19 | | | |
| НМ3-1 | Шкаф управления Ш3 | Электродвигатель М3 | АВВГ | 3×10+1×6 | 23 | | | |
| К63 | Шкаф управления Ш3 | Щит оператора Секция 1 | АКВВГ | 19×2,5 | 32 | | | |
| Н27 | Шкаф управления Ш3 | Шкаф управления Ш4 | АВВГ | 3×35+1×16 | 3 | | | |
| НМ4-1 | Шкаф управления Ш4 | Электродвигатель М4 | АВВГ | 3×10+1×6 | 20 | | | |
| К64 | Шкаф управления Ш4 | Щит оператора Секция 1 | АКВВГ | 19×2,5 | 33 | | | |
| Н28 | Щит распределительный ЩО-70 Панель 7 | Шкаф управления Ш6 | АВВГ | 3×70+1×25 | 22 | | | |
| НМ6-1 | Шкаф управления Ш6 | Электродвигатель М6 | АВВГ | 3×10+1×6 | 20 | | | |
| К66 | Шкаф управления Ш6 | Щит оператора Секция 1 | АКВВГ | 19×2,5 | 35 | | | |
| Н29 | Шкаф управления Ш6 | Шкаф управления ШУ29 | АВВГ | 3×70+1×25 | 30 | | | |
| НМ29-1 | Шкаф управления ШУ29 | Электродвигатель М29 | АВВГ | 3×25+1×16 | 10 | | | |
| Н30 | Щит распределительный ЩО-70 Панель 1 | Шкаф распределительный ШР3 | АВВГ | 3×50+1×25 | 30 | | | |
| Н32 | Шкаф распределительный ШР3 | Шкаф управления РТ30-1 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 10 | | | |
| КМ21-1-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК21-1 | АКВВГ | 10×2,5 | 18 | | | |
| НМ21-1-2 | Соединительная коробка СК21-1 | Электродвигатель М21-1 | АВВГ | 4×2,5 | 4 | | | |
| КМ21-2-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК21-2 | АКВВГ | 10×2,5 | 18 | | | |
| НМ21 2-2 | Соединительная коробка СК21-2 | Электродвигатель М21-2 | АВВГ | 4×2,5 | 4 | | | |
| КМ21-3-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК21-3 | АКВВГ | 10×2,5 | 16 | | | |
| НМ21-3-2 | Соединительная коробка СК21-3 | Электродвигатель М21-3 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ21-4-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК21-4 | АКВВГ | 10×2,5 | 16 | | | |
| НМ21-4-2 | Соединительная коробка СК21-4 | Электродвигатель М21-4 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ21-5-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК21-5 | АКВВГ | 10×2,5 | 18 | | | |
| НМ21-5-2 | Соединительная коробка СК21-5 | Электродвигатель М21-5 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ21-6-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК21-6 | АКВВГ | 10×2,5 | 16 | | | |
| НМ21-6-2 | Соединительная коробка СК21-6 | Электродвигатель М21-6 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ22-1-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК22-1 | АКВВГ | 10×2,5 | 14 | | | |
| НМ22-1-2 | Соединительная коробка СК22-1 | Электродвигатель М22-1 | АВВГ | 4×2,5 | 4 | | | |

| Маркировка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель: По проекту: Марка | По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | По проекту: Длина, м | Проложен: Марка | Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КМ22-2-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК22-2 | АКВВГ | 10×2,5 | 14 | | | |
| НМ22-2-2 | Соединительная коробка СК22-2 | Электродвигатель М22-2 | АВВГ | 4×2,5 | 4 | | | |
| КМ22-3-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК22-3 | АКВВГ | 10×2,5 | 13 | | | |
| НМ22-3-2 | Соединительная коробка СК22-3 | Электродвигатель М22-3 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ22-4-1 | Шкаф управления РТ30-1 | Соединительная коробка СК22-4 | АКВВГ | 10×2,5 | 13 | | | |
| НМ22-4-2 | Соединительная коробка СК22-4 | Электродвигатель М22-4 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ22-5-1 | Шкаф управления РТ30-2 | Соединительная коробка СК22-5 | АКВВГ | 10×2,5 | 14 | | | |
| НМ22-5-2 | Соединительная коробка СК22-5 | Электродвигатель М22-5 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ22-6-1 | Шкаф управления РТ30-2 | Соединительная коробка СК22-6 | АКВВГ | 10×2,5 | 13 | | | |
| НМ22-6-2 | Соединительная коробка СК22-6 | Электродвигатель М22-6 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| Н33 | Шкаф управления РТ30-2 | Шкаф управления РТ30-2 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 3 | | | |
| КМ23-1-1 | Шкаф управления РТ30-2 | Соединительная коробка СК23-1 | АКВВГ | 10×2,5 | 12 | | | |
| НМ23-1-2 | Соединительная коробка СК23-1 | Электродвигатель М23-1 | АВВГ | 4×2,5 | 4 | | | |
| КМ23-2-1 | Шкаф управления РТ30-2 | Соединительная коробка СК23-2 | АКВВГ | 10×2,5 | 12 | | | |
| НМ23-2-2 | Соединительная коробка СК23-2 | Электродвигатель М23-2 | АВВГ | 4×2,5 | 4 | | | |
| КМ23-3-1 | Шкаф управления РТ30-2 | Соединительная коробка СК23-3 | АКВВГ | 10×2,5 | 10 | | | |
| НМ23-3-2 | Соединительная коробка СК23-3 | Электродвигатель М23-3 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ23-4-1 | Шкаф управления РТ30-2 | Соединительная коробка СК23-4 | АКВВГ | 10×2,5 | 10 | | | |
| НМ23-4-2 | Соединительная коробка СК23-4 | Электродвигатель М23-4 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ23-5-1 | Шкаф управления РТ30-2 | Соединительная коробка СК23-5 | АКВВГ | 10×2,5 | 10 | | | |
| НМ23-5-2 | Соединительная коробка СК23-5 | Электродвигатель М23-5 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| КМ23-6-1 | Шкаф управления РТ30-2 | Соединительная коробка СК23-6 | АКВВГ | 10×2,5 | 8 | | | |
| НМ23-6-2 | Соединительная коробка СК23-6 | Электродвигатель М23-6 | АВВГ | 4×2,5 | 3 | | | |
| Н34 | Шкаф распределительный ШР3 | Шкаф управления РТ30-3 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 16 | | | |
| Н35 | Шкаф управления РТ30-3 | Шкаф управления РТ30-4 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 3 | | | |
| Н36 | Шкаф управления РТ30-4 | Шкаф управления РТ30-5 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 8 | | | |

Заполняется при привязке

Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

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

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр | Шерстякова | | |
| Проверил | Полевщикова | | |
| Ст.техн. | Глушкова | | |
| Рук.гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл.спец | Данилов | | |
| Нач.отд | Саркисьянц | | |

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5тыс м³/сут

Кабельный журнал (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18728-03

Копировал Музафарова

Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

| Маркировка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КМ 24-1-1 | Шкаф управления РТ30-3 | Соединительная коробка СК24-1 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 15 | | | |
| НМ 24-1-2 | Соединительная коробка СК24-1 | Электродвигатель М24-1 | АВВГ | 4 × 2,5 | 4 | | | |
| КМ 24-2-1 | Шкаф управления РТ30-3 | Соединительная коробка СК24-2 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 15 | | | |
| НМ 24-2-2 | Соединительная коробка СК24-2 | Электродвигатель М24-2 | АВВГ | 4 × 2,5 | 4 | | | |
| КМ 24-3-1 | Шкаф управления РТ30-3 | Соединительная коробка СК24-3 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 14 | | | |
| НМ 24-3-2 | Соединительная коробка СК24-3 | Электродвигатель М24-3 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 24-4-1 | Шкаф управления РТ30-3 | Соединительная коробка СК24-4 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 14 | | | |
| НМ 24-4-2 | Соединительная коробка СК24-4 | Электродвигатель М24-4 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 24-5-1 | Шкаф управления РТ30-3 | Соединительная коробка СК24-5 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 15 | | | |
| НМ 24-5-2 | Соединительная коробка СК24-5 | Электродвигатель М24-5 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 24-6-1 | Шкаф управления РТ30-3 | Соединительная коробка СК24-6 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 14 | | | |
| НМ 24-6-2 | Соединительная коробка СК24-6 | Электродвигатель М24-6 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 25-1-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК25-1 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 10 | | | |
| НМ 25-1-2 | Соединительная коробка СК25-1 | Электродвигатель М25-1 | АВВГ | 4 × 2,5 | 4 | | | |
| КМ 25-2-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК25-2 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 10 | | | |
| НМ 25-2-2 | Соединительная коробка СК25-2 | Электродвигатель М25-2 | АВВГ | 4 × 2,5 | 4 | | | |
| КМ 25-3-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК25-3 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 9 | | | |
| НМ 25-3-2 | Соединительная коробка СК25-3 | Электродвигатель М25-3 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 25-4-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК25-4 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 9 | | | |
| НМ 25-4-2 | Соединительная коробка СК25-4 | Электродвигатель М25-4 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 25-5-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК25-5 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 10 | | | |
| НМ 25-5-2 | Соединительная коробка СК25-5 | Электродвигатель М25-5 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 25-6-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК25-6 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 9 | | | |
| НМ 25-6-2 | Соединительная коробка СК25-6 | Электродвигатель М25-6 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 26-1-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК26-1 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 12 | | | |
| НМ 26-1-2 | Соединительная коробка СК26-1 | Электродвигатель М26-1 | АВВГ | 4 × 2,5 | 4 | | | |
| КМ-26-2-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК26-2 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 12 | | | |
| НМ 26-2-2 | Соединительная коробка СК26-2 | Электродвигатель М26-2 | АВВГ | 4 × 2,5 | 4 | | | |
| КМ 26-3-1 | Шкаф управления РТ30-4 | Соединительная коробка СК26-3 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 14 | | | |

| Маркировка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина, м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| НМ 26-3-2 | Соединительная коробка СК 26-3 | Электродвигатель М 26-3 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 26-4-1 | Шкаф управления РТ 30-4 | Соединительная коробка СК 26-4 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 14 | | | |
| НМ26-4-2 | Соединительная коробка СК 26-4 | Электродвигатель М 26-4 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 26-5-1 | Шкаф управления РТ 30-5 | Соединительная коробка СК 26-5 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 12 | | | |
| НМ 26-5-2 | Соединительная коробка СК 26-5 | Электродвигатель М 26-5 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 26-6-1 | Шкаф управления РТ 30-5 | Соединительная коробка СК 26-6 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 10 | | | |
| НМ 26-6-2 | Соединительная коробка СК 26-6 | Электродвигатель М 26-6 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 27-1-1 | Шкаф управления РТ 30-5 | Соединительная коробка СК 27-1 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 10 | | | |
| НМ 27-1-2 | Соединительная коробка СК 27-1 | Электродвигатель М 27-1 | АВВГ | 4 × 2,5 | 4 | | | |
| КМ 27-2-1 | Шкаф управления РТ 30-5 | Соединительная коробка СК 27-2 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 10 | | | |
| НМ 27-2-2 | Соединительная коробка СК 27-2 | Электродвигатель М 27-2 | АВВГ | 4 × 2,5 | 4 | | | |
| КМ 27-3-1 | Шкаф управления РТ 30-5 | Соединительная коробка СК 27-3 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 12 | | | |
| НМ 27-3-2 | Соединительная коробка СК 27-3 | Электродвигатель М27-3 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 27-4-1 | Шкаф управления РТ 30-5 | Соединительная коробка СК 27-4 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 12 | | | |
| НМ 27-4-2 | Соединительная коробка СК 27-4 | Электродвигатель М 27-4 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ27-5-1 | Шкаф управления РТ 30-5 | Соединительная коробка СК 27-5 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 10 | | | |
| НМ 27-5-2 | Соединительная коробка СК 27-5 | Электродвигатель М 27-5 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| КМ 27-6-1 | Шкаф управления РТ 30-5 | Соединительная коробка СК 27-6 | АКВВГ | 10 × 2,5 | 12 | | | |
| НМ 27-6-2 | Соединительная коробка СК 27-6 | Электродвигатель М 27-6 | АВВГ | 4 × 2,5 | 3 | | | |
| | | | | | | | | |
| Н37 | Шкаф распределительный ШР3 | Вытяжной шкаф ШВ | АВВГ | 3×4 + 1×2,5 | 45 | | | |
| Н38 | Вытяжной шкаф ШВ | Химический стол СТХ | АВВГ | 3×4 + 1×2,5 | 15 | | | |
| Н39 | Шкаф распределительный ШР3 | Электропечь ШР1 | АВВГ | 2×4 | 50 | | | |
| Н40 | Электропечь ШР1 | Шкаф сушильный ШР2 | АВВГ | 2×4 | 5 | | | |
| Н41 | Шкаф распределительный ШР3 | Бидистилятор ШР3 | АВВГ | 2×4 | 45 | | | |

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | |
| Проверил | Полевщикова | |
| Ст. техн. | Глушкова | |
| Рук. гр. | Полевщикова | |
| ГИП | Шерстякова | |
| Гл. спец. | Данилов | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | |

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Кабельный журнал (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16728

Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

| Марки-ровка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н42 | Бидистилятор ШР3 | Дистилятор ШР4 | АВВГ | 2×4 | 10 | | | |
| Н43 | Дистилятор ШР4 | Электроводонагрев. ШР5 | АВВГ | 2×4 | 30 | | | |
| Н44 | Шкаф распределительный ШР3 | Шкаф распределительный ШР4 | АВВГ | 3×50+1×25 | 24 | | | |
| Н45 | Шкаф распределительный ШР4 | Пакетный выключатель SA3 | АВВГ | 4×2.5 | 20 | | | |
| НМВ-3 | Пакетный выключатель SA3 | Электродвигатель МВ-3 | АВВГ | 4×2.5 | 8 | | | |
| Н46 | Пакетный выключатель SA3 | Пакетный выключатель SA4 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| НМВ-4 | Пакетный выключатель SA4 | Электродвигатель МВ-4 | АВВГ | 4×2.5 | 10 | | | |
| Н47 | Пакетный выключатель SA4 | Пакетный выключатель SA5 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| НМВ-5 | Пакетный выключатель SA5 | Электродвигатель МВ-5 | АВВГ | 4×2.5 | 9 | | | |
| Н48 | Пакетный выключатель SA5 | Пакетный выключатель SA6 | АВВГ | 4×2.5 | 22 | | | |
| НМВ-6 | Пакетный выключатель SA6 | Электродвигатель МВ-6 | АВВГ | 4×2.5 | 16 | | | |
| | | | | | | | | |
| Н49 | Шкаф распределительный ШР4 | Шкаф управления ШУ21 | АВВГ | 3×4+1×2.5 | 25 | | | |
| НМП-1 | Шкаф управления ШУ21 | Электродвигатель МП-1 | АВВГ | 4×2.5 | 10 | | | |
| Н50 | Шкаф управления ШУ21 | Шкаф управления ШУ22 | АВВГ | 3×4+1×2.5 | 3 | | | |
| НМНЭ | Шкаф управления ШУ22 | Электронагревательный элемент НЭ | АВВГ | 4×2.5 | 12 | | | |
| Н51 | Шкаф управления ШУ22 | Шкаф автоматизации | АВВГ | 3×4+1×2.5 | 7 | | | |
| Н52 | Щит распределительный ЩО-70 панель 2 | Освещение аварийное | См. | лист | | | | |
| Н53 | Щит распределительный ЩО70 Панель 7 | Кательная | | | | | | |
| К68 | Щит распределительный ЩО70 Панель 5 | Шкаф счетчиков №2 | АКВВГ | 10×2.5 | 15 | | | |
| Н54 | Щит распределительный ЩО70 Панель 7 | Конденсаторная установка №2 | АВВГ 1кВ | 3×50 | 15 | | | |
| К69 | Шкаф управления Ш1 | Шкаф управления Ш2 | АКВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| К70 | Шкаф управления Ш2 | Шкаф управления Ш3 | АКВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| К71 | Шкаф управления Ш3 | Шкаф управления Ш4 | АКВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| К72 | Шкаф управления Ш4 | Шкаф управления Ш5 | АКВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| К73 | Шкаф управления Ш5 | Шкаф управления Ш6 | АКВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |

## Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

| Числа жил, сечение | Марка, напряжение: ААШВ 10кВ | АВВГ 1кВ | АВВГ 0.66кВ | АКВВГ 0.66кВ | АПВ 0.66кВ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2×2.5 | | | 35 | | | | | | | | | |
| 4×2.5 | | | 590 | 15 | | | | | | | | |
| 10×2.5 | | | | 560 | | | | | | | | |
| 19×2.5 | | | | 195 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1×4 | | | | | 160 | | | | | | | |
| 2×4 | | | 140 | | | | | | | | | |
| 3×4+1×2.5 | | | 190 | | | | | | | | | |
| 3×10+1×6 | | | 180 | | | | | | | | | |
| 3×25 | 28 | | | | | | | | | | | |
| 3×25+1×16 | | | 20 | | | | | | | | | |
| 3×35+1×16 | | | 45 | | | | | | | | | |
| 3×50 | | 30 | | | | | | | | | | |
| 3×50+1×25 | | | 54 | | | | | | | | | |
| 3×70+1×25 | | | 172 | | | | | | | | | |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстяков | |
| Провер. | Полевщиков | |
| Ст. техн. | Глушкова | |
| Рук. гр. | Полевщиков | |
| ГИП | Шерстякова | |
| Гл. спец. | Данилов | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | |

ТП 901-8-12.83 ЭМ

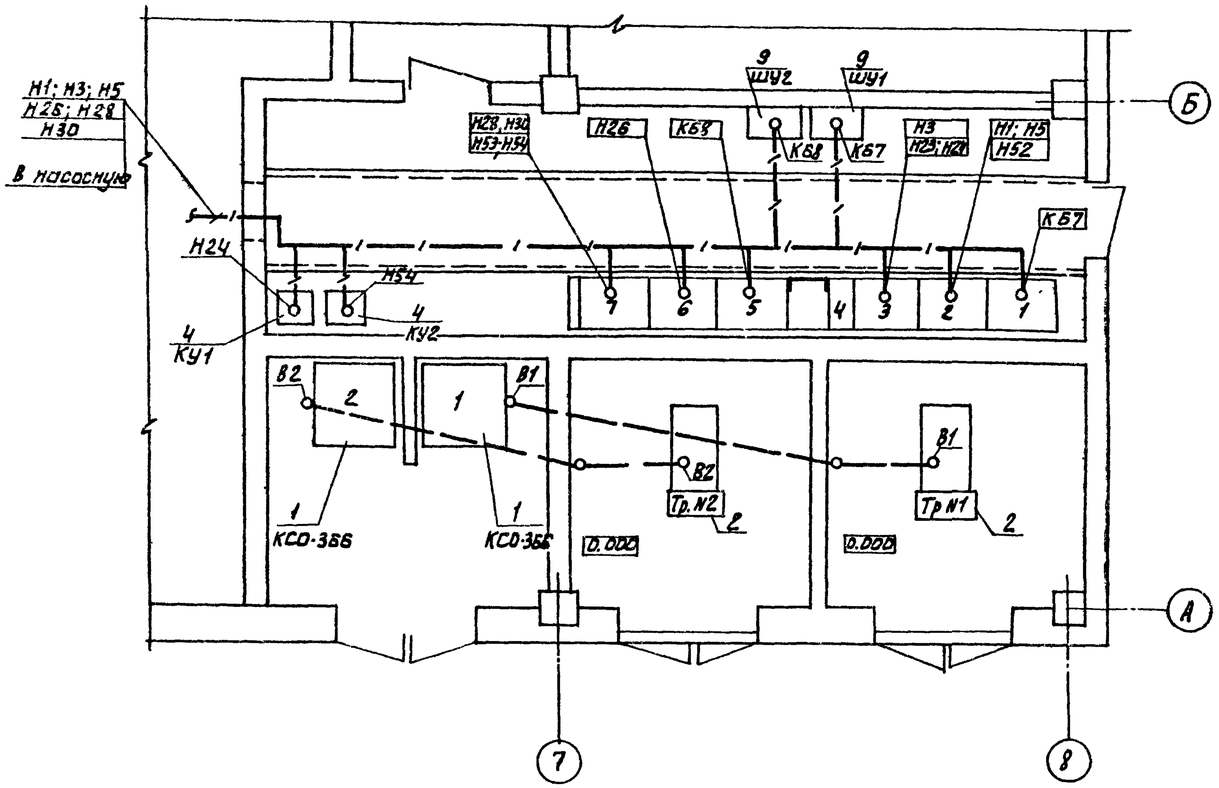
Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс м³/сут

Кабельный журнал (окончание)

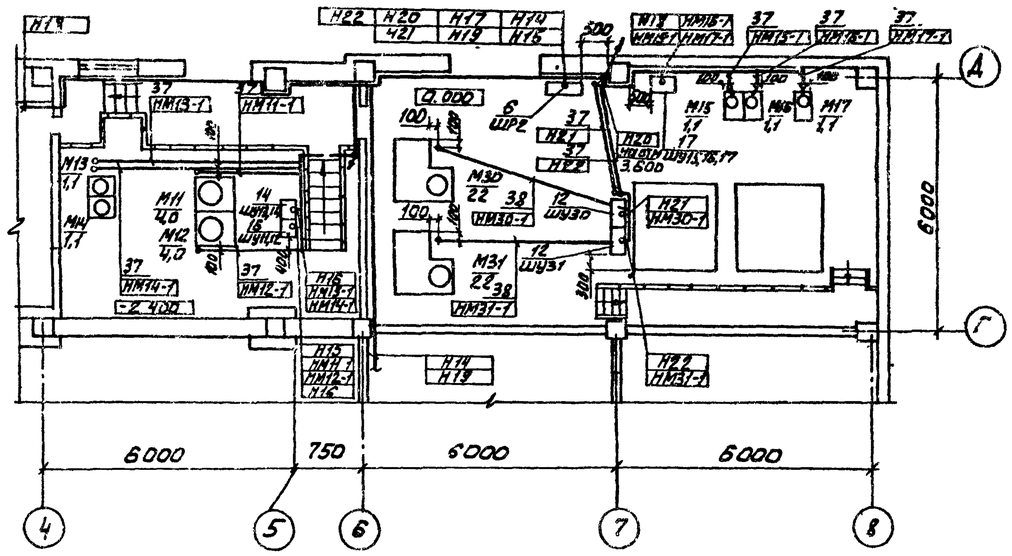
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

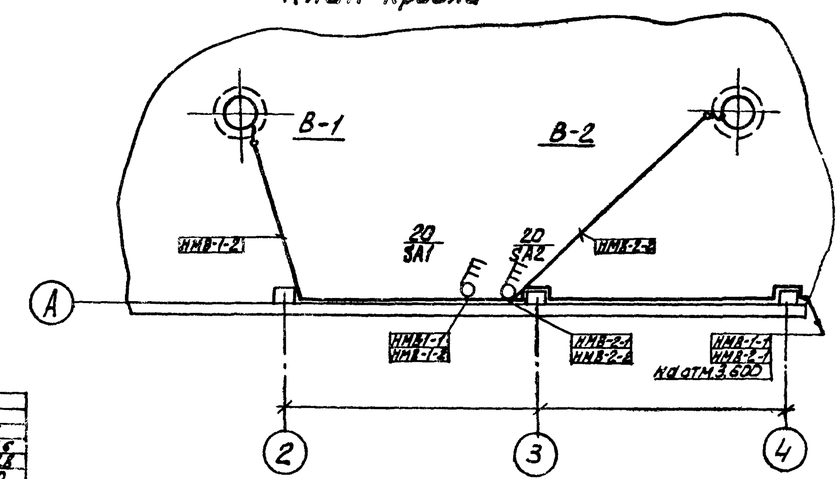
## План на отм. 0.000



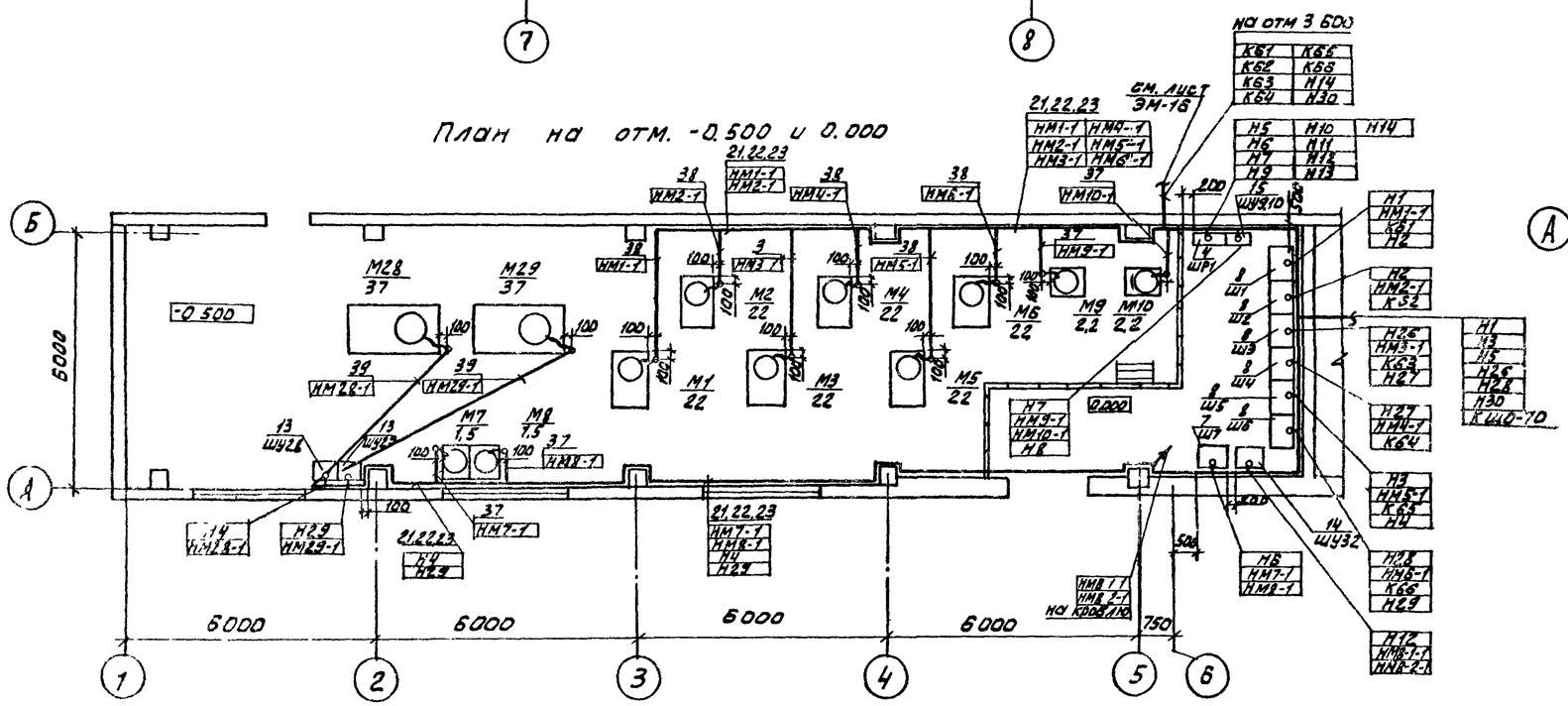

## План на отм. -2.400, 0.000




## План кровли




## План на отм. -0.500 и 0.000




Данный лист читать совместно с листами ЭМ-15, ЭМ-16, ЭМ-17.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-8-12.83 | | ЭМ |
| Н.контр. | Шерстякова | | | | | |
| Провер. | Полевщикова | | | Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки. Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План кров. и планы на отм. -2.400; -0.500; 0.000 | Стадия | Лист | Листов |
| Ст.техн. | Глушкова | | | | Р | 14 | |
| Рук.гр. | Полевщиков | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| ГИП | Шерстякова | | | | | | |
| Гл.спец. | Данилов | | | | | | |
| Нач.отд. | Саркисьянц | | | | | | |

Привязан

Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

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

Гл.инж. проекта АСП Крутков

Нач.отд. Саркисьянц

18-28-01

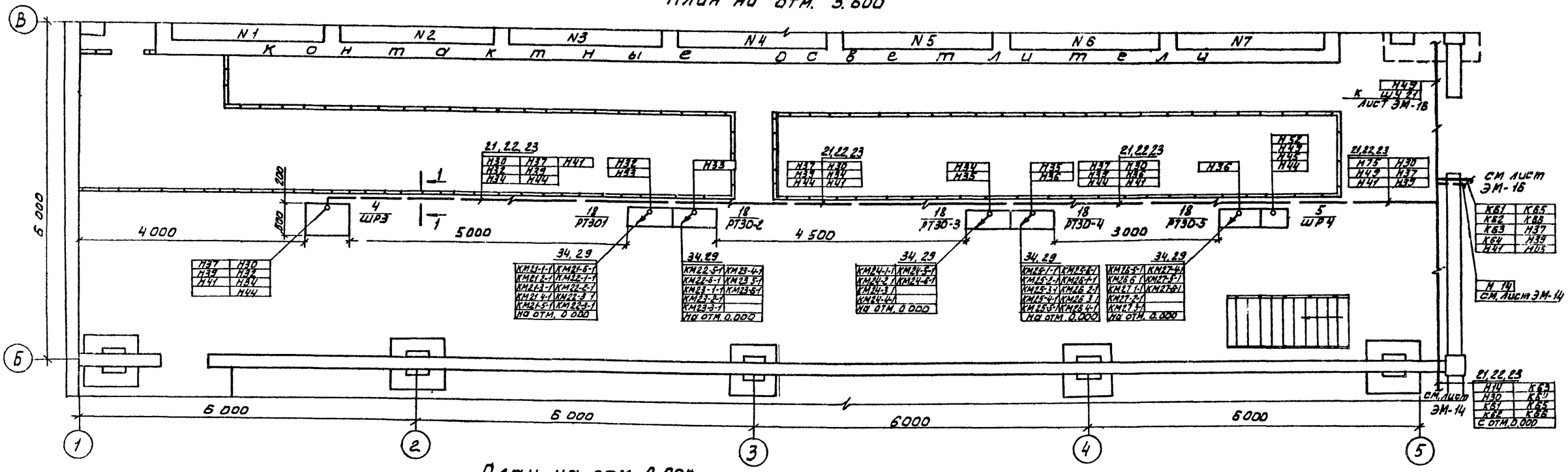
Копировал Аникова

Формат А3

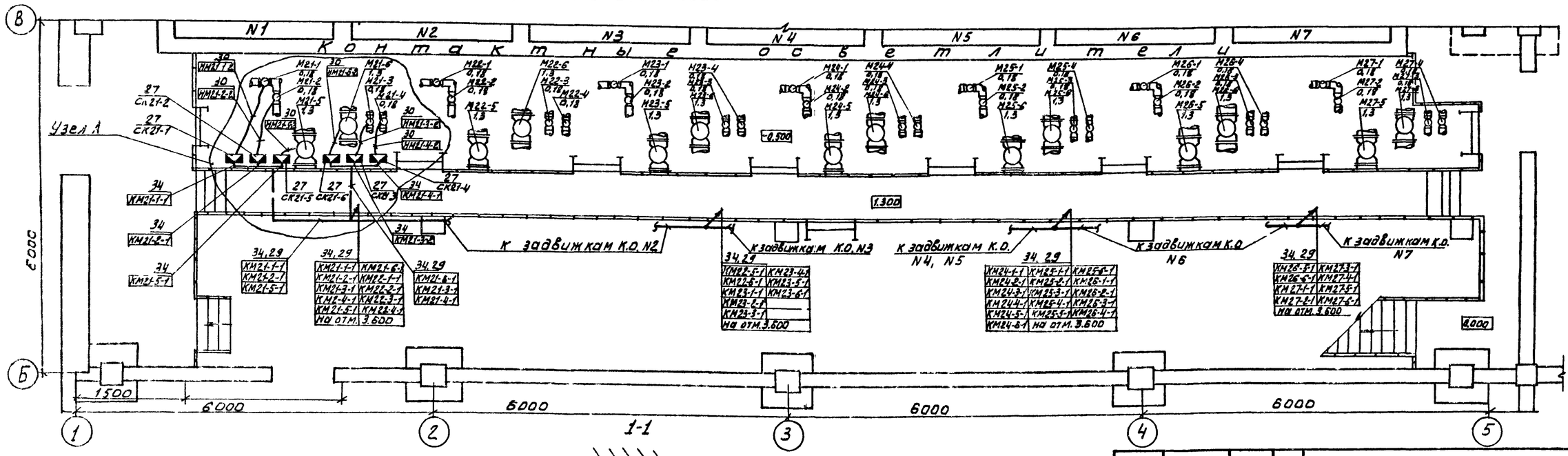
Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

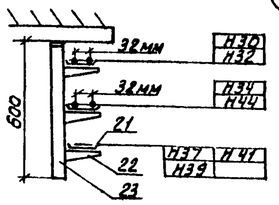
## План на отм. 3.600




## План на отм. 0.000




1-1




1. Монтаж и разводку кабелей к задвижкам контактных осветителей N 2 ÷ N7 произвести аналогично „Узлу „А" согласно кабельному журналу.
2. Данный лист читать совместно с листами ЭМ-14, ЭМ-15, ЭМ-17.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | |
| Провер. | Полевщиков | | |
| Ст. техн. | Глушкова | | |
| Рук. гр. | Полевщиков | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл. спец. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | | |

Привязан

Инв №

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.500, 0.000, 3.600

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18728-03

Копировал Алешикова

Формат: 22

Согласовано

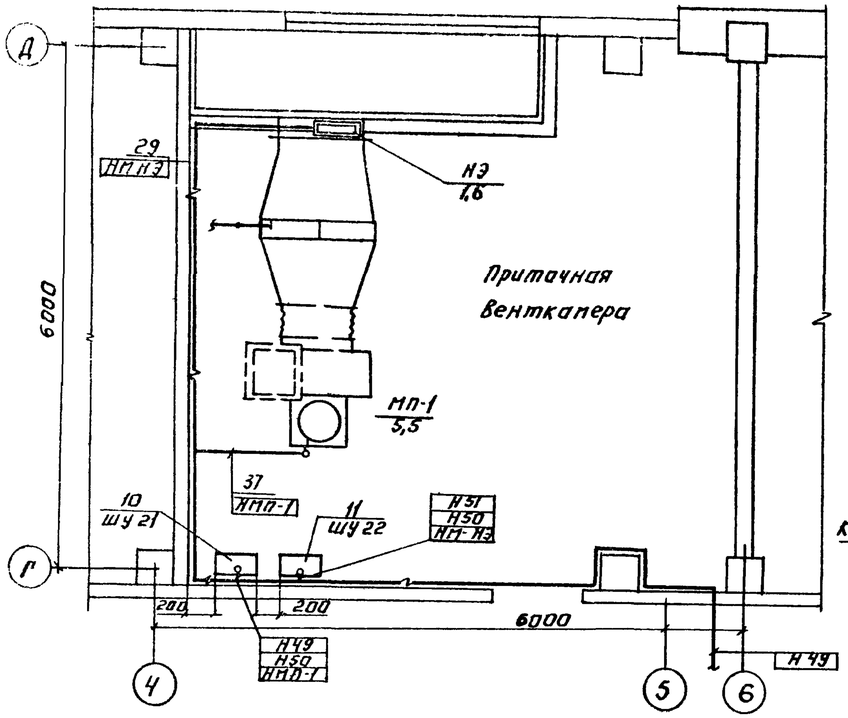
Отм. АСУ Исина

Отм. ЭГ Кротова

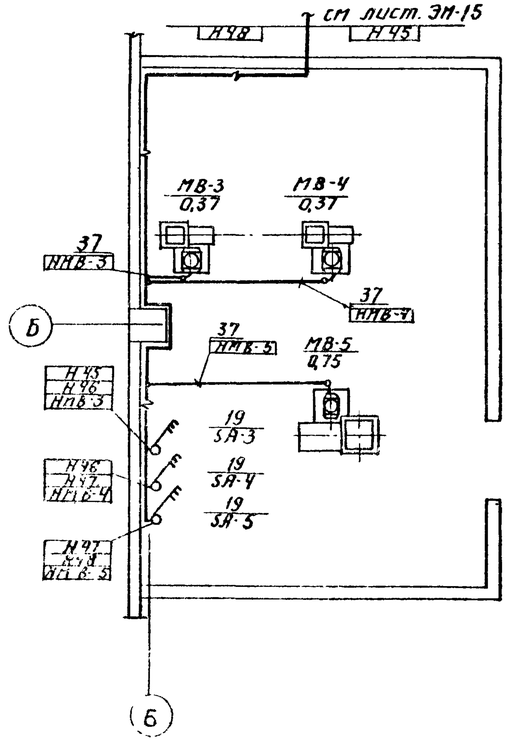
Альбом III

Типовой проект 901-8-12 83

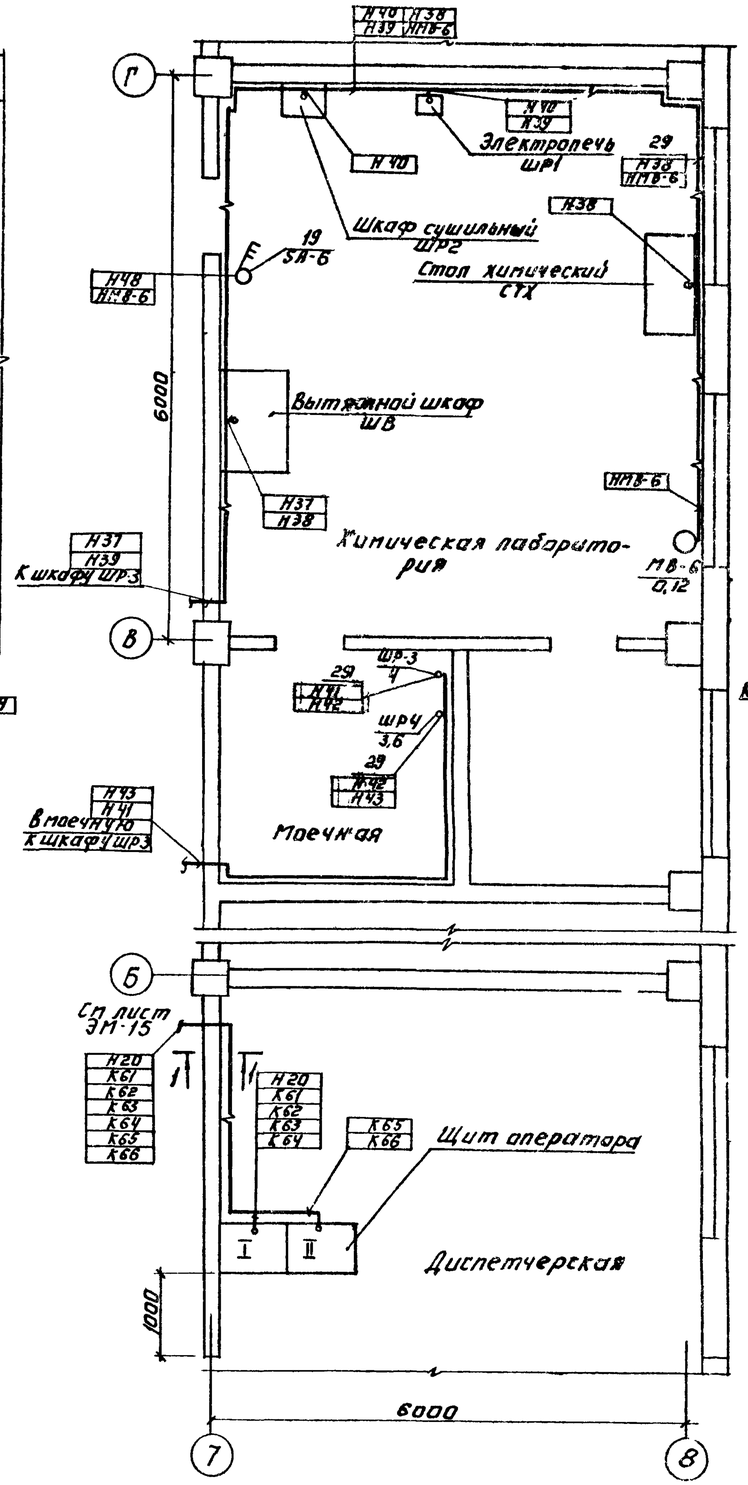
## План на отм 3.600



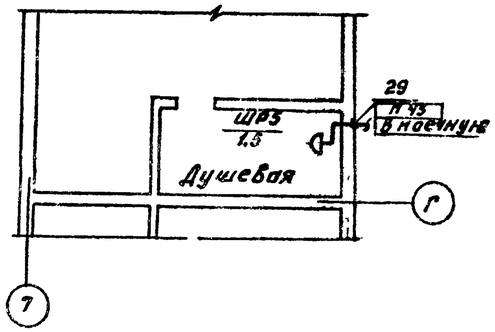

## План на отм. 3.600



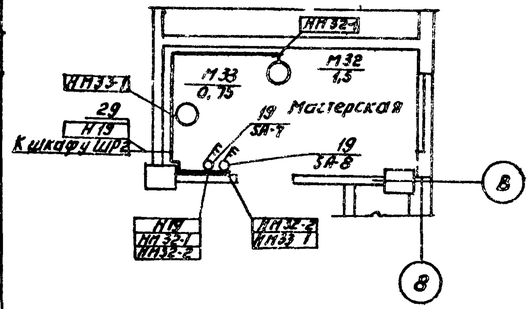

## План на отм 3,600



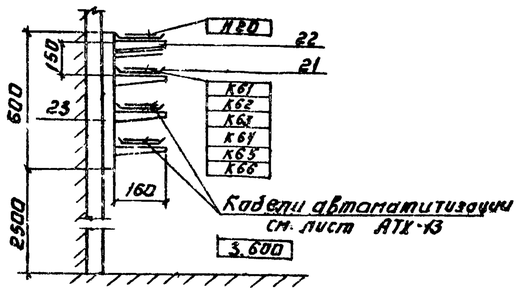

## План на отм. 3600




## План на отм. 0,000
М 1:100




## 1-1




Данный лист читать совместно с листами ЭМ-14; ЭМ 15, ЭМ-17.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н.контр | Шерстякова | | ТП 901-8-12.83 ЭМ | | | | |
| Проверил | Полевщикова | | | | | | |
| Ст.техн | Гайшкова | | Блок вспомогательных сооружений для станции обезсоливания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки | Стадия | Лист | Листов | |
| Рук.гр | Полевщикова | | | Р | 16 | | |
| ГИП | Шерстякова | | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Планы на отм 0,000, 3,600 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | | |
| Гл.спец | Данилов | | | | | | |
| Нач.отд | Саркисьянц | | | | | | |

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.проекта | Ясп | Левина |
| Гл.инж.проекта | Вт | Кроткова |
| Гл.инж.проекта | Ст | Калинкина |

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

Привязан:

Инв №

Копировал. Логинова

Формат: 22

Типовой проект 901-8-12.83 Альбом III

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.изм | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Электрооборудование | | | |
| 1 | ГОСТ 14.693-77 | Комплектное распределительное устройство КСО-366 кат. N 4Н | 2 | | |
| 2 | ГОСТ 10985-80Е | Щит распределительный 0.4кВ, состоящий из 8 панелей типа ЩО-70 | 1 | | |
| 3 | | Конденсаторная установка УК2-0.38-50У3 | | | |
| 4 | ТУ 16-536.506-76 | Шкаф силовой распределительный ШР 11-73504-22У3 | 2 | | ШР1;ШР3 |
| 5 | | Шкаф силовой распределительный ШР 11-73701-22У3 | 1 | | ШР4 |
| 6 | | Шкаф силовой распределительный ШР 11-73510-22У3 | 1 | | ШР2 |
| 7 | черт. ЭМ001ВО | Шкаф напольный | 1 | шт | Ш7 |
| 8 | черт. ЭМ002ВО | Шкаф напольный | 6 | шт | Ш1÷Ш6 |
| 9 | черт. ЭМ004ВО | Шкаф навесной счетчиков | 2 | шт | |
| 10 | | Шкаф управления ШУ5101-03В2И | 1 | шт | ШУ21 |
| 11 | | Шкаф управления ШУ5101-03В2Е | 1 | шт | ШУ22 |
| 12 | | Шкаф управления ШУ5101-23В2А | 2 | шт | ШУ30;ШУ31 |
| 13 | | Шкаф управления ШУ5101-23В2В | 2 | шт | ШУ28;ШУ29 |
| 14 | | Шкаф управления ШУ5103-03В2Д | 2 | шт | ШУ13 Н;ШУ32 |
| 15 | | Шкаф управления ШУ5103-23В2Ж | 1 | шт | ШУ9,10 |
| 16 | | Шкаф управления ШУ5103-03В2К | 1 | шт | ШУ11,12 |
| 17 | | Шкаф управления ШУ5105-03В2Д | 1 | шт | ШУ15,16,17 |
| 18 | | Шкаф управления РТЗО-81 с блоками | 5 | шт | РТЗО-1÷РТЗО-5 |
| 19 | | Выключатель пакетный ПВ3-10/У3 30 | 6 | шт | SA3÷SA8 |
| 20 | | Выключатель пакетный ПВ3-10/У3.56 | 2 | шт | SA1;SA2 |
| | | Изделия заводов | ГЭМ | | |
| 21 | | Лоток сварной К420 | 160 | шт | |
| 22 | | Полка кабельная К1161 | 160 | шт | |
| 23 | | Стойка кабельная К1151 | 40 | шт | |
| 24 | | Ввод гибкий К1085 | 24 | шт | |
| 25 | | Ввод гибкий К1087 | 6 | шт | |
| 26 | | Ввод гибкий К1088 | 2 | шт | |
| 27 | | Коробка клеммная У614 У2 | 42 | шт | |
| 28 | | Муфта к металлорукаву Тр5 | 120 | шт | |
| 29 | | Скобы разные | 10 | кг | |
| | | Материалы | | | |
| 30 | | Металлорукав РЗ-ЦХ-29 | 300 | м | |
| 31 | | Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-78 32×2 | 10 | м | |
| 32 | | 47×2 | 5 | м | |
| 33 | | 59×2 | 2 | м | |
| 34 | | Труба винипластовая 32×1.8 | 300 | м | |
| 35 | | 40×2 | 60 | м | |
| 36 | | 63×3 | 50 | м | |
| 37 | | Труба полиэтиленовая 32×2 | 75 | м | |
| 38 | | 40×2.3 | 20 | | |
| 39 | | 63×3.6 | 10 | | |
| 40 | | Труба асбестоцементная ф100 ℓ=300 мм | 10 | шт | |
| 41 | | Лист асбестоцементный S=8мм 130×1200 | 1 | шт | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шерстякова | | |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Ст.техн. | Глушкова | | |
| Рук.гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл.спец | Данилов | | |
| Нач.отд | Саркисьянц | | |

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5тыс м³/сутки

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация

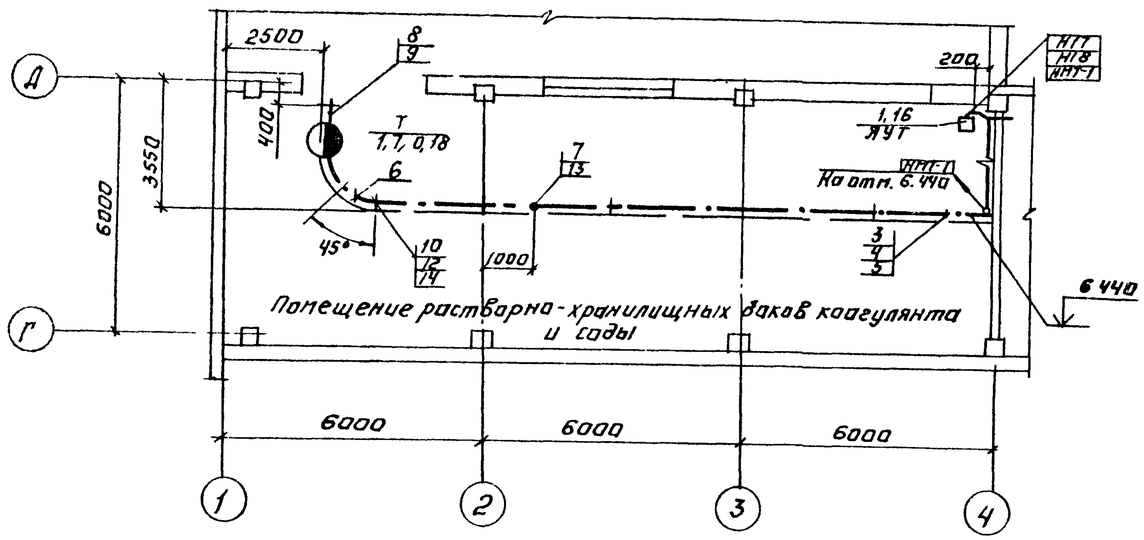
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва.

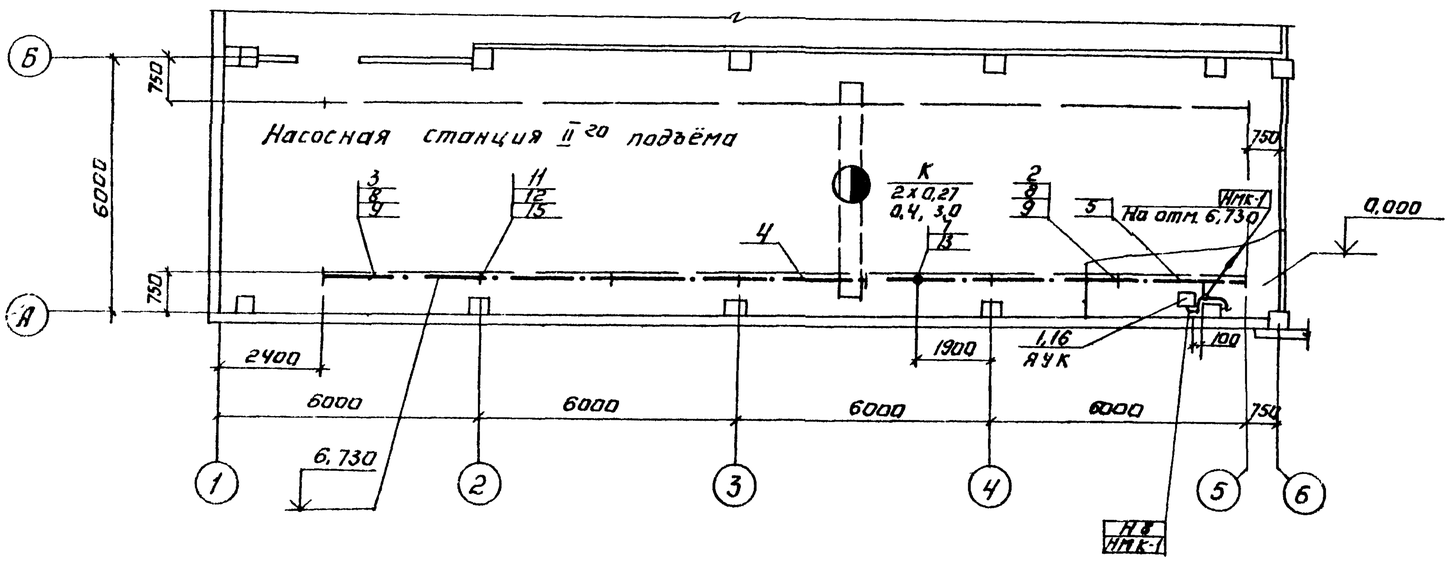
Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

## План на отм: 1.100; 6.440
М 1:100




## План на отм 0,000; 6,730
М 1:100




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исп. К | Кол. на исп. Т | Масса ед. изм. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Электрооборудование | | | | |
| | | Ящик силовой | | | | |
| 1 | | ЯВП3-15У2 | 1 | 1 | шт. | ЯУК, ЯУТ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | Изделия заводов ГЭМ | | | | |
| 2 | | Секция прямая | | | | |
| | | 750мм У2601У3 | 1 | — | шт. | |
| 3 | | Секция для ввода | | | | |
| | | каретки У2607У3 | 1 | 1 | шт | |
| 4 | | Секция прямая | | | | |
| | | 6000мм У2605У3 | 3 | 2 | шт | |
| 5 | | Секция концевая | | | | |
| | | У2606У3 | 2 | 2 | шт | |
| 6 | | Секция угловая | | | | |
| | | У2616У3 | — | 1 | шт. | |
| 7 | | Клеммы присоединительные | | | | |
| | | У2623У3 | 1 | 1 | шт. | |
| 8 | | Каретка токосъёмная | | | | |
| | | У2328У3 | 1 | 1 | шт | |
| 9 | | Скоба ведущая | | | | |
| | | У2321У3 | 1 | 1 | шт | |
| 10 | | Кронштейн | | | | |
| | | К775У3 | — | 3 | шт. | |
| 11 | | Кронштейн | | | | |
| | | К781У3 | 3 | — | шт. | |
| 12 | | Подвеска промежуточная | | | | |
| | | К780У3 | 3 | 3 | шт. | |
| | | | | | | |
| | | Сборочные единицы | | | | |
| 13 | 4.407-262-026 | Конструкция для | | | | |
| | | прокладки проводов | | | | |
| | | и кабелей | 1 | 1 | шт. | |
| 14 | 4.407-262-013 | Установка кронштейна | — | 3 | шт | |
| 15 | 4.407-262-017 | Установка кронштейна | 3 | — | шт | |
| 16 | 4.407-235-020 | Комплект установки | | | | |
| | | ящиков с рубильниками | 1 | 1 | шт | |
| | | | | | | |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шерстякова | | |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Инженер | Поленок | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл.спец. | Данилов | | |
| Нач.отд. | Саркисьянц | | |

ТП 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Прокладка троллейного шинопровода для крана К-1 Т.

План на отм 0,000; 1,100; 6,440; 6,730

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 18 | |

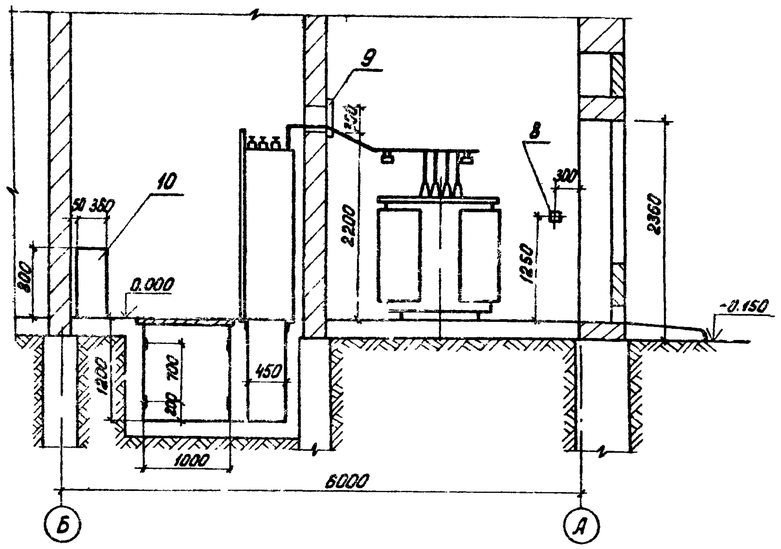
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал. Логинова

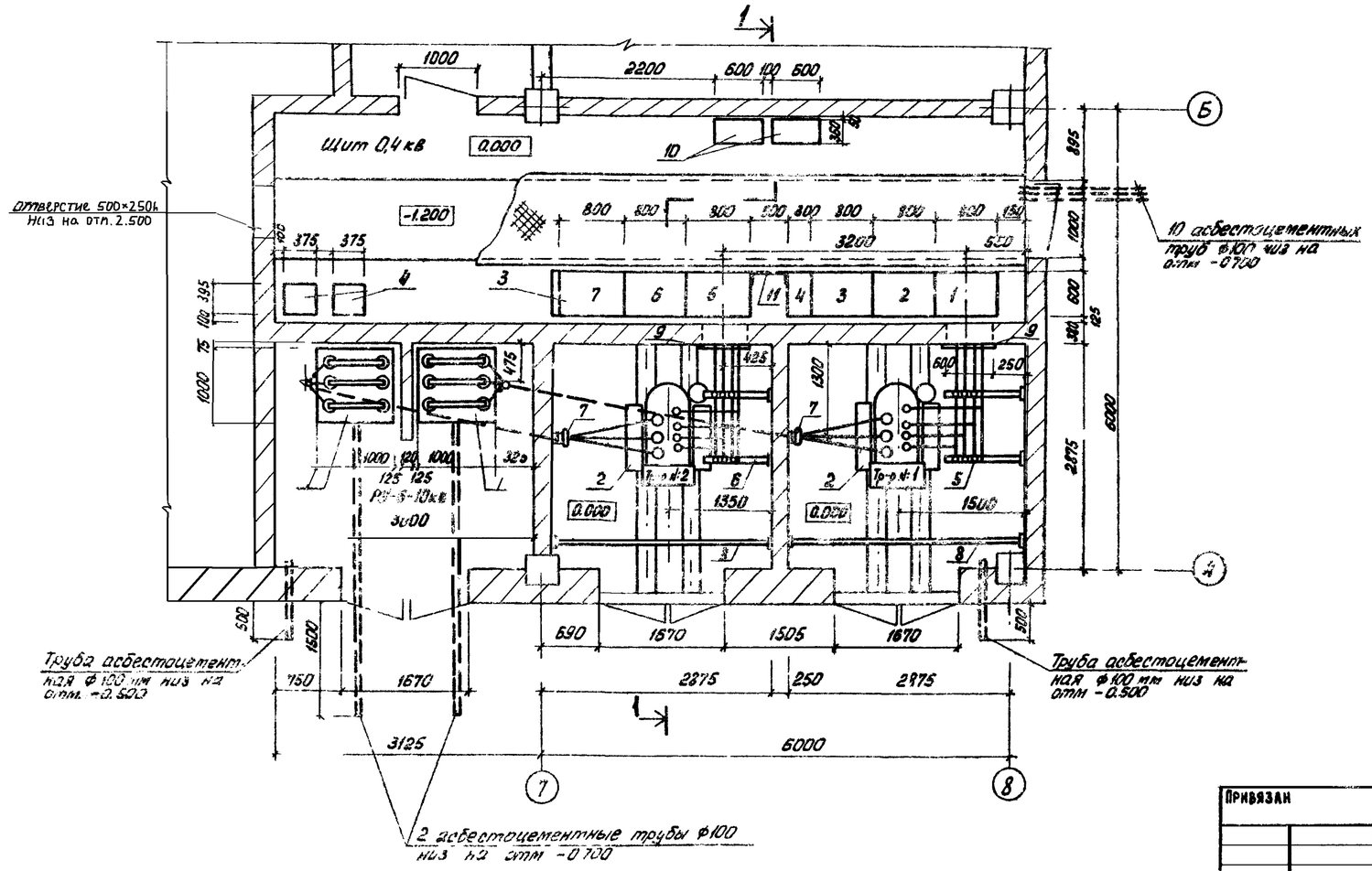
Формат 22

728 а

## 1-1




План на отм 0.000




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Комплектное распределительное устройство □кв; КСО-366 | 2 | | по опросному листу ЭМ. ОЛ 1 |
| 2 | | Трансформатор силовой, мощностью 160 кВА, напряжением □±2×2.5%/0.4кВ; ТМ-160 | 2 | | |
| 3 | | Щит распределительный 0,4кВ, состоящий из 8 панелей ЩО70 | 1 комп. | | по опросному листу ЭМ. ОЛ2 |
| 4 | | Конденсаторная установка мощностью 50 квар, УКЗ-0.38-50Н | 2 | | |
| 5 | | Конструкция для крепления трех изоляторов. Тип 1 | 2 | | см. лист ЭМ-21 |
| 6 | | Конструкция для крепления трех изоляторов. Тип 2 | 2 | | |
| 7 | | Конструкция для крепления кабеля □кВ | 2 | | |
| 8 | | Барьер в камере трансформатора | 2 | | |
| 9 | | Плита проходная | 2 | | |
| 10 | | Шкаф счетчиков | 2 | | см. лист ЭМ-9 |
| 11 | | Лист металлический δ=1мм 600×2000h ГОСТ 16523-70 | 1 | | |

▱ Заполняется при привязке проекта

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Н. контр. | Трыханкина | | Т.П. 901-8-12.83 ЭМ |
| | | Инженер | Яровицына | | |
| | | Ст. техн | Трушина | | |
| | | ГИП | Трыханкина | | Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки |
| | | Гл. спец. | Каневская | | Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования. План и разрез. |
| Инв. № | | Нач. отд. | Саркисьянц | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

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

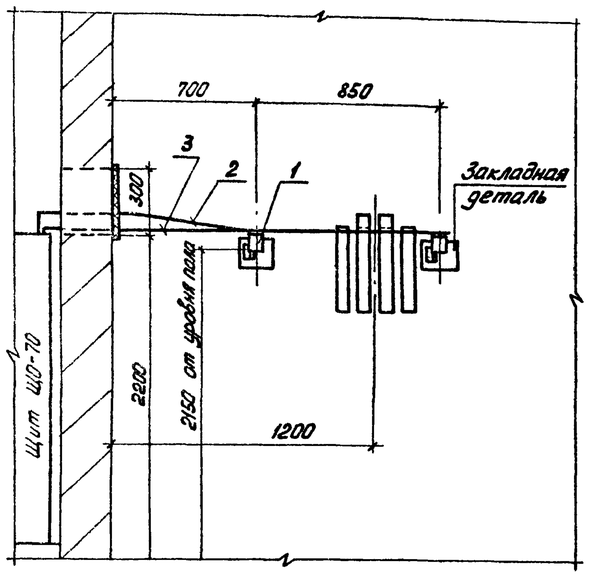
23728-01

Альбом III

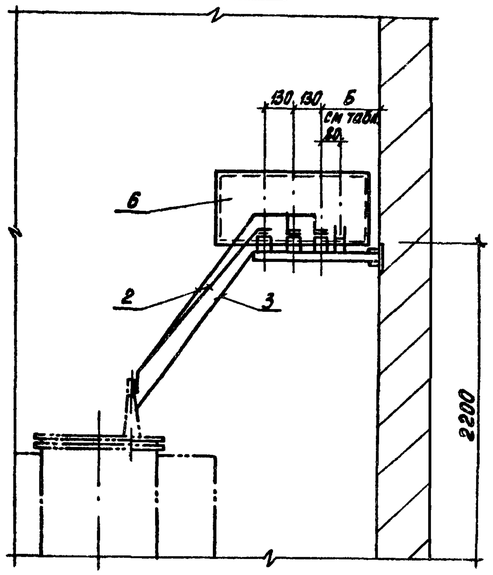
Типовой проект 901-8-12.83

## Вводы 0,4 кв в камерах трансформатора
м1:20

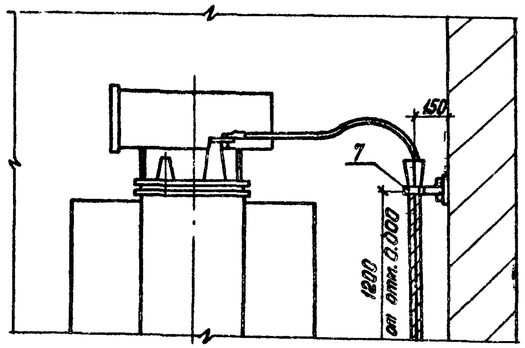
1-1




2-2

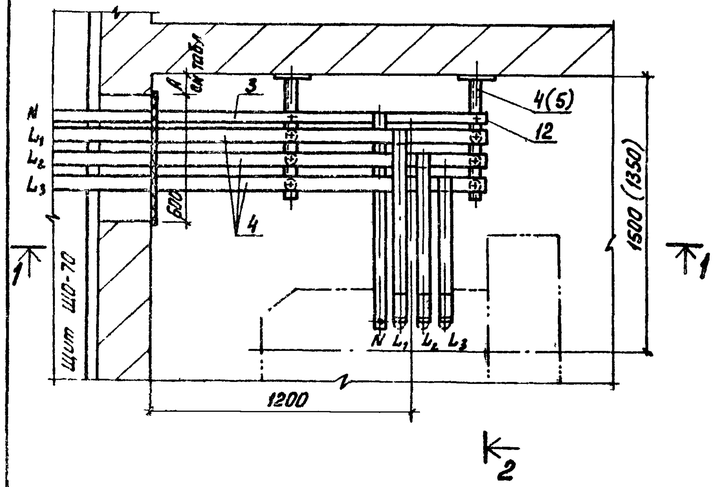



## Выводы ▭ кв в камерах трансформаторов
м1:20

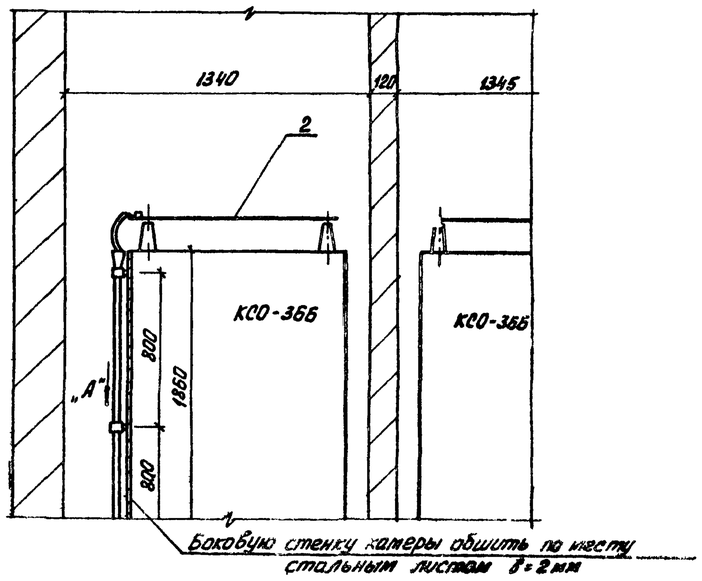



1. Конструкции под изоляторы и для крепления кабеля приварить к закладным деталям.
2. ▭ Заполняется при привязке проекта.
3. В скобках даны размеры для камеры трансформатора N:2.

## План



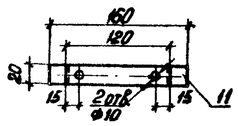

## Выводы ▭ кв в камерах КСО-366
м1:20



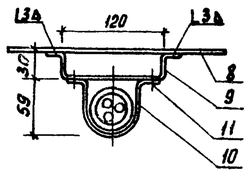

### Таблица размеров и применения конструкций

| | Размеры в мм | | Типы конструкции |
|---|---|---|---|
| | А | Б | |
| камера тр-ра N1 | 250 | 420 | Тип 1 |
| камера тр-ра N2 | 125 | 345 | Тип 2 |

### Скоба




### Вид по стрелке „А"




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Изолятор фарфоровый К-711 | 12 | | |
| 2 | | Шина алюминиевая | | | |
| | | АД31Т 30×4 ГОСТ 15176-70* | 16м | | |
| 3 | | Шина алюминиевая | | | |
| | | АД31Т 25×3 ГОСТ 15176-70* | 6м | | |
| 4 | | Конструкция для трех | 2 | | |
| | | изоляторов К-711, тип 1 | | | |
| 5 | | Конструкция для трех | | | |
| | | изоляторов К-711, тип 2 | 2 | | |
| 6 | | Плита асбестоцементная | 2 | | |
| 7 | | Конструкция для креп- | 2 | | |
| | | ления кабеля ▭ кв | | | |
| 8 | | Сталь листовая δ=2мм | 2 | | |
| | | 1000×1860; ГОСТ 16523-70* | | | |
| 9 | | Скоба-сталь δ=2мм | 6 | | |
| | | 20×200; ГОСТ 16523-70* | | | |
| 10 | | Скоба СД-60 (К146) | 6 | | |
| 11 | | Болт с гайкой и двумя | 12 | | |
| | | шайбами М6×20 | | | |
| | | ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70 | | | |
| | | ГОСТ 11371-78 | | | |
| 12 | | Болт с гайкой и двумя | 12 | | |
| | | шайбами М8×20 | | | |
| | | ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70 | | | |
| | | ГОСТ 11371-78 | | | |

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

Привязан

Инв. N:

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Трыханкина | |
| Ст. техн. | Трушина | |
| ГИП | Трыханкина | |
| Гл. спец. | Каневская | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | |

Т.П. 901-8-12 83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Трансформаторная подстанция. Узлы установки электрооборудования.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 20 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18725-03

## Конструкция для трех изоляторов К-711 (подлежат монтажу 4 конструкции)

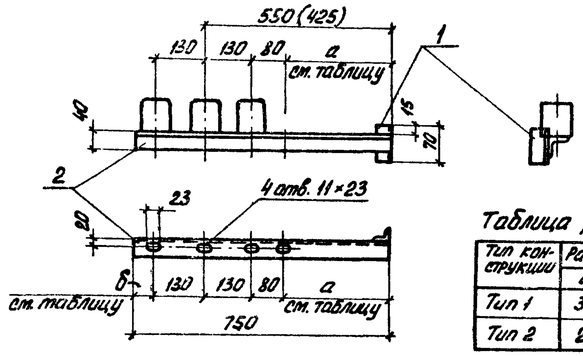
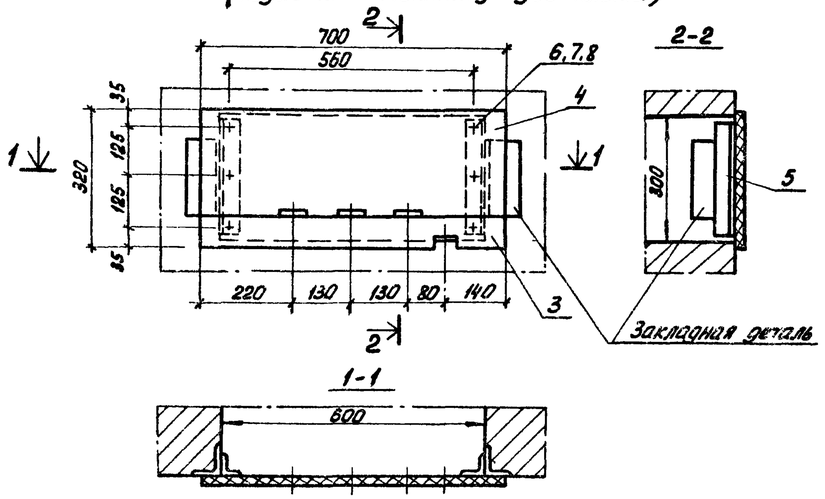



Таблица размеров

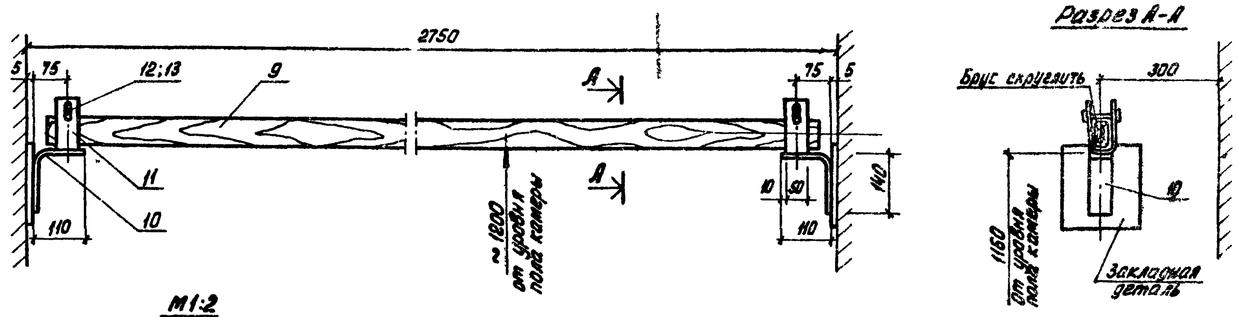
| Тип конструкции | Размеры в мм | | Кол. |
|---|---|---|---|
| | а | б | |
| Тип 1 | 340 | 70 | 2 |
| Тип 2 | 215 | 195 | 2 |

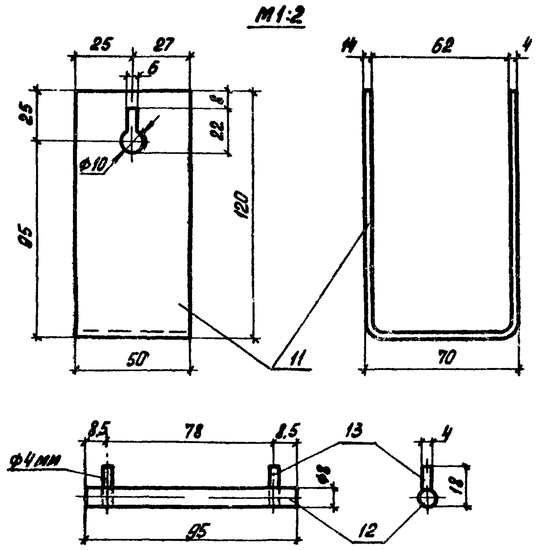
1. Детали конструкций соединяются сваркой.
2. Конструкции покрасить масляной краской серого цвета за два раза.

## Плита проходная асбестоцементная для ШНН 0,4-0,23 кВ (подлежат монтажу две плиты)




## Барьер в камере трансформатора (подлежат монтажу 2 барьера)

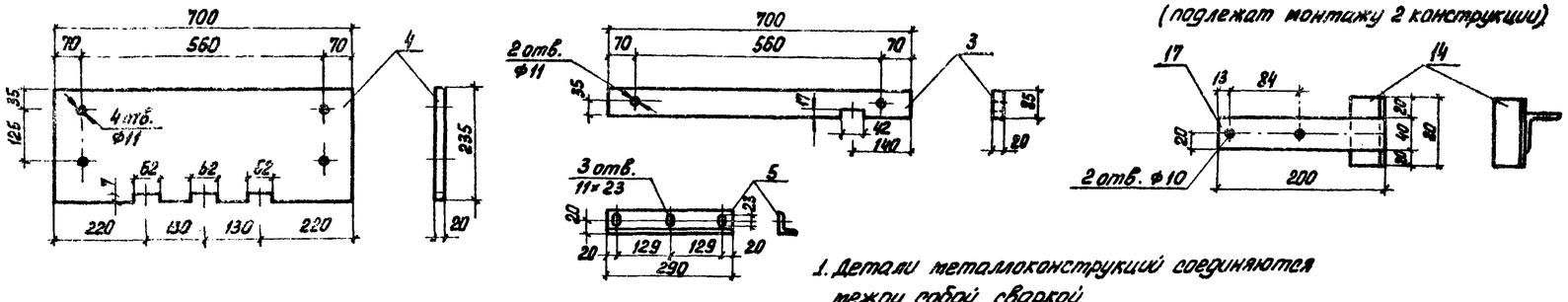



1. Брус изготовить из древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за два раза красной краской, металлоконструкции - серой краской.
3. Детали поз. 10 и 11 соединяются между собою сваркой
4. Барьер крепится приваркой к закладным деталям
5. В скобках дан размер для камеры трансформатора м.*

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Конструкция для трех изоляторов К-711 | | 4 | | |
| | | Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72 | | | |
| 1 | | L = 70 | 1 | 0,17 | |
| 2 | | L = 750 | 1 | 1,94 | |
| | Плита проходная | | 2 | | |
| | | Доска асбестоцементная δ=20мм | | | |
| 3 | | 700×85 ГОСТ 4248-78 | 1 | | |
| 4 | | 700×235 | 1 | | |
| | | Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72 | | | |
| 5 | | L = 290 | 1 | 0,7 | |
| 6 | | Болт М10×40 ГОСТ 7798-70 | 6 | | |
| 7 | | Гайка М10 ГОСТ 5915-70 | 6 | | |
| 8 | | Шайба 10 ГОСТ 11371-68 | 6 | | |
| | Барьер | | 2 | | |
| 9 | | Брус (хвоя) 80×60 L=2750 | 1 | | |
| | | Полоса 50×5 ГОСТ 103-76 | | | |
| 10 | | L = 250 | 2 | 0,41 | |
| 11 | | L = 300 | 2 | 0,58 | |
| 12 | | Сталь ф8, L=95 ГОСТ 2590-71 | 2 | 0,07 | |
| 13 | | Проволока ф4 L=18 ГОСТ 10618-59 | 4 | 0,03 | |
| | Конструкция для крепления кабеля ▭ кВ | | 2 | | |
| | | Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72 | 1 | | |
| 14 | | L = 80 | 1 | 0,19 | |
| 15 | | L = 200 | 1 | 0,48 | |

## Конструкция для крепления кабеля ▭ кВ (подлежат монтажу 2 конструкции)




1. Уголки поз. 14 приварить к закладным деталям.
2. Асбестоцементные доски поз. 3 и 4 после окончательной механической обработки пропитываются и затем пропитываются битумом марки БН-III (ГОСТ 1544-52*).

1. Детали металлоконструкций соединяются между собой сваркой
2. Металлоконструкции после механической обработки покрасить масляной краской серого цвета за два раза

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |
| Н. контр. | Трыханкина | | |
| Ст. техн. | Трушина | | |
| ГИП | Трыханкина | | |
| Гл. спец. | Каневская | | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | | |

Т.П 901-8-12 83 ЭМ

Баки основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс м³/сутки

Трансформаторная подстанция. Конструкции

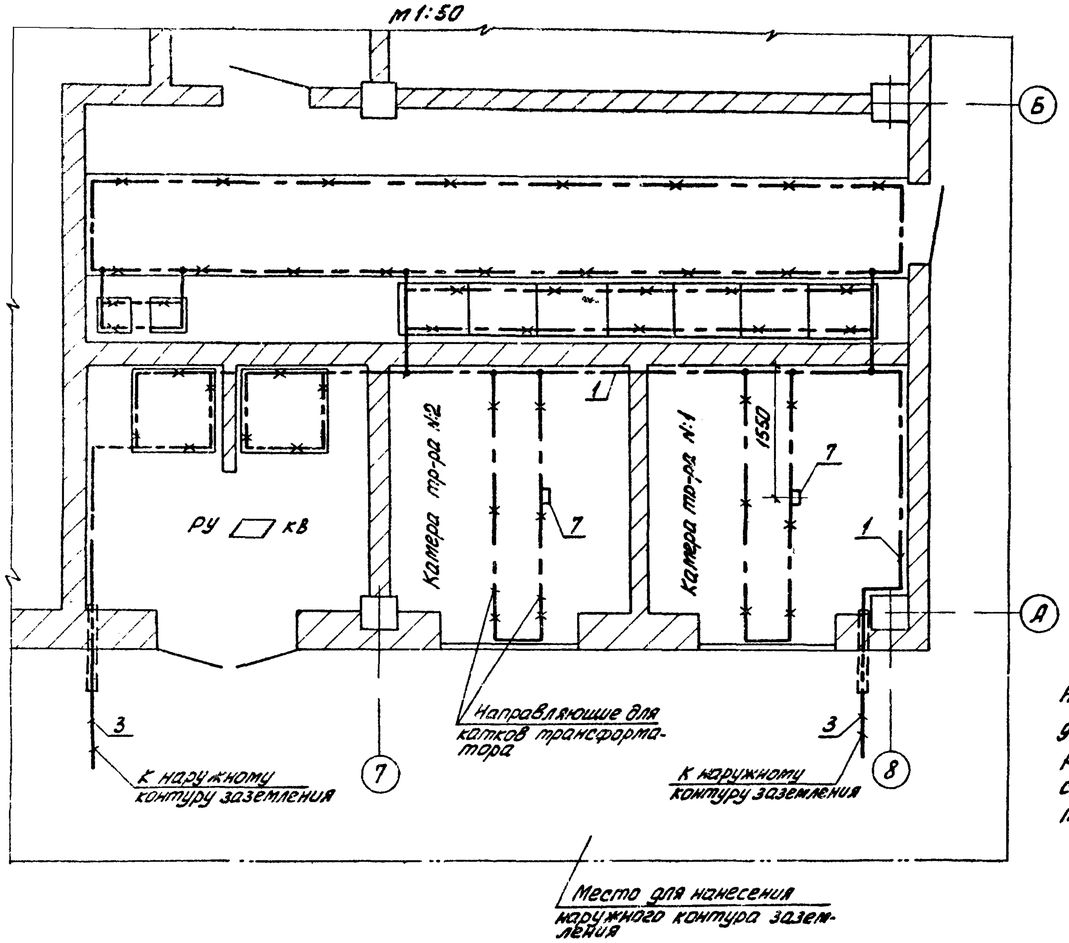
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 21 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

1832 р.

Типовой проект 901-8-12.83 Альбом

## План
М1:50




1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ-1966 г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4,0 Ом. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю, характеристики грунта и наличии естественных заземлителей.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч 25×4 мм
5. В качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки панелей щита, камер КСО, а также направляющие для катков трансформаторов.
6. ▭ Заполняется при привязке проекта.

— — — — Линия заземления

—×—×— Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления

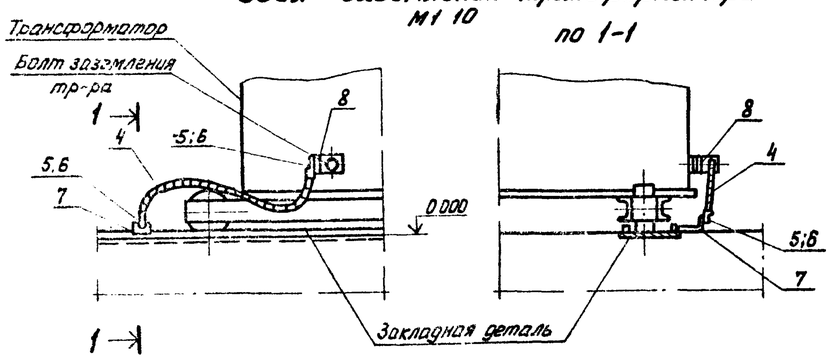
○ Электрод из круглой стали

### Внимание

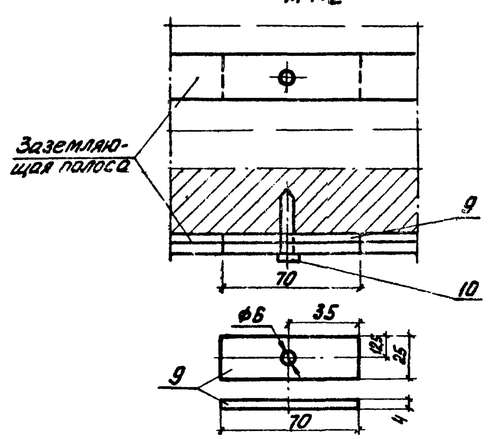
Настоящий чертеж, при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления выполняемым в соответствии с рекомендациями §I-7-46, 1-7-47 ПУЭ 1966 г.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Внутренний контур заземления | | | | |
| 1 | | Сталь полосовая 25×4 | | | | |
| | | ГОСТ 103-76 | 30м | | | |
| | | Наружный контур заземления | | | | |
| 2 | | Электрод Ф12мм; ℓ=5м | | | | |
| | | ГОСТ 2590-71* | ▭ | | | |
| 3 | | Сталь полосовая 40×4 | | | | |
| | | ГОСТ 103-76 | ▭м | | | |
| | | Детали заземления | | | | |
| 4 | | Провод АПР-660; 1×25 ГОСТ 20520-75 | 3м | | | |
| 5 | | Наконечник кабельный ТА7-6 | 4 | | | |
| 6 | | Болт с гайкой и шайбой | | | | |
| | | ГОСТ 7798-70*; 5915-70* и | | | | |
| | | 11371-78; М6×18 | 4 | | | |
| 7 | | Сталь полосовая 25×4 мм | | | | |
| | | ГОСТ 103-76; ℓ=100 | 2 | | | |
| 8 | | То же, ℓ=80 | 2 | | | |
| 9 | | То же, ℓ=70 | 20 | | | |
| 10 | | Дюбель-гвоздь ДГ-Б 4,5×40 | 20 | | | |

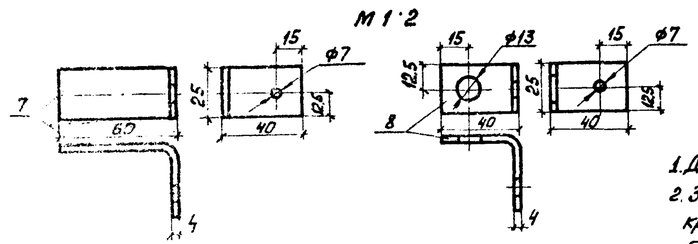
## Узел заземления трансформатора
М1:10 по 1-1




## Узел крепления к стене заземляющей полосы
М1:2




М1:2




1. Деталь поз.7 приварить к закладной детали.
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0,8 м посредством забивки дюбелей поз. 10.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |
| Н. контр. | Трыханкина | | |
| Ст. техн. | Трушина | | |
| ГИП | Трыханкина | | |
| Гл. спец. | Каневская | | |
| Нач. отд. | Царкасьянц | | |

Т.П. 901-8-12.83 ЭМ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки.

Трансформаторная подстанция. Заземление. План. Узлы и детали

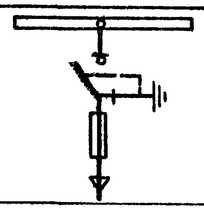
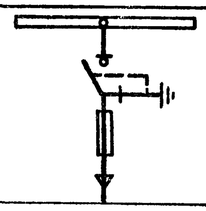
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 22 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

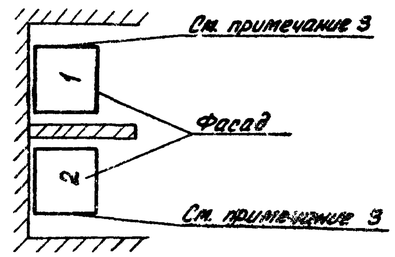
187-8-93

Альбом

Типовой проект 901-8-12.83

| №№ п/п | Запрашиваемые данные | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сборные шины | Напряжение, В | | | |
| | | Ток, А | 400 | | |
| 2 | Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей) | | |  |  |
| 3 | Номер камеры по плану | | | 2 | 1 |
| 4 | Назначение камеры | | | Ввод №1 | Ввод №2 |
| 5 | Номенклатурное обозначение камеры по каталогу | Номер камеры | | 4Н | 4Н |
| 6 | | Номер схемы вторичных соединений | | | |
| 7 | Номинальный ток камеры, А | | | | |
| 8 | Тип и технические данные | Выключатель | | ВНПз-16 | ВНПз-16 |
| 9 | | Привод выключателя | Тип и номер схемы исполнения | ПР-17 | ПР-17 |
| | | | Пределы уставок РТМ, А | — | — |
| | | | Пределы уставок РТВ, А | — | — |
| | | | Напряжение и род тока включ. и отключ. электромагн. | — | — |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 10 | | Предохранитель, плавкая вставка | | ПК- / А | ПК- / А |
| 11 | | Трансформатор тока ТНШ, класс точности, коэффициент трансформации | | | |
| 12 | | Трансформатор напряжения | | | |
| 13 | | Разрядник | | | |
| 14 | | Количество трансформаторов тока ТЗЛ | | | |
| 15 | | Реле технические характеристики по заказу | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | Наименование объекта и его местонахождение | | | | |
| 22 | Наименование заказчика и его адрес | | | | |
| 23 | Наименование проектной организации и ее адрес | | | | |
| 24 | Платежные реквизиты заказчика | | | | |
| 25 | Отгрузочные реквизиты заказчика | | | | |
| 26 | Номер фондового наряда Союзглавэлектро и дата выдачи | | | | |

План расположения камер




1. Обе камеры поставить с шестью изоляторами для сборных шин.
2. ▭ Заполняется при привязке проекта.
3. Боковую стенку дополнительно обшить стальным листом δ=2 мм.

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Трыханкина | |
| Инженер | Яровицына | |
| ГИП | Трыханкина | |
| Гл. спец. | Каневская | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | |

Т.П. 901-8-12.83 ЭМ ОЛ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

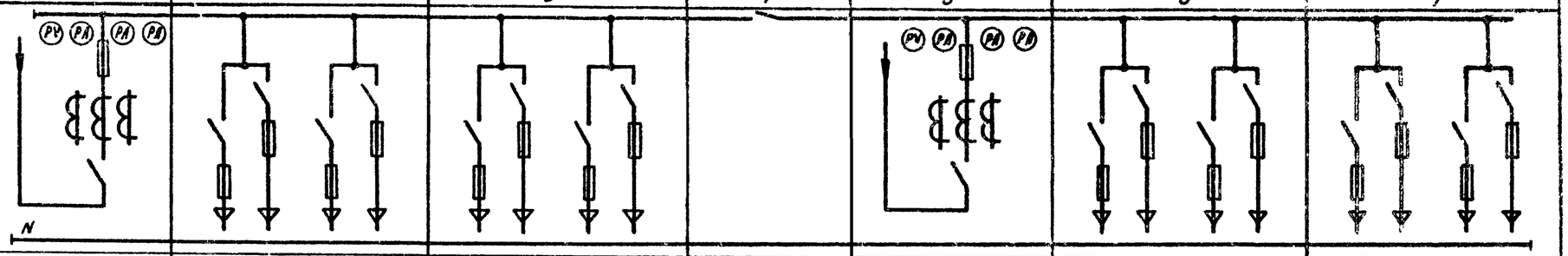
Опросный лист для заказа камер серии КСО-366

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

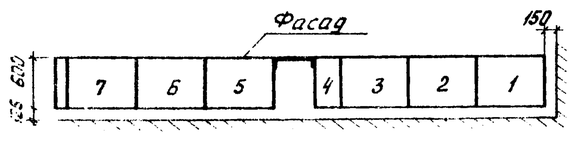
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18у38-4

| | Запрашиваемые данные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Порядковый номер панели | | 1 | 2 | | | | 3 | | | | 4 | 5 | 6 | | | | 7 | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | | 380/220 В | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток, динамическая устойчивость сборных шин | | 600 А / 50 кА | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Материал и сечение нулевой шины | | АД31Т - 25×3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Тип панели или шкафа | | ЩО70-17 | ЩО70-1 | | | | ЩО70-1 | | | | ЩО70-30 | ЩО70-17 | ЩО70-1 | | | | ЩО70-1 | | | |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | | — | — | | | | — | | | | — | — | — | | | | — | | | |
| 8 | Назначение линии (надпись в рамке) | | Ввод N: 1 0,4 кВ | Шкаф управления Ш1 | Резерв | Шкаф распределительный ШР-1 | Аварийное освещение | Конденсаторная установка КУ1 | Котельная | Шкаф управления Ш5 | Резерв | Секционный рубильник | Ввод N: 2 0,4 кВ | Шкаф управления Ш3 | Резерв | Резерв | Резерв | Конденсаторная установка КУ2 | Шкаф распределительный ШР3 | Шкаф управления Ш6 | Котельная |
| 9 | Тип коммутирующе-защитного аппарата | Автомат, пускатель: Тип | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | | каталожный N: | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11 | | Рубильник, ток, А | 600 | 250 | 100 | 250 | 100 | 250 | 100 | 250 | 100 | 600 | 600 | 250 | 100 | 250 | 100 | 250 | 100 | 250 | 100 |
| 12 | | Блок БВ, БПВ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | Номинальный ток предохранителя | | 600 | 250 | 100 | 250 | 100 | 250 | 100 | 250 | 100 | — | 600 | 250 | 100 | 250 | 100 | 250 | 100 | 250 | 100 |
| 14 | Пределы уставок по току расцепителя автоматов | замедленного срабатывания | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | | мгновенного срабатывания | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек. | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 17 | Ток плавкой вставки, А | | 400 | 150 | 100 | 200 | 30 | 120 | 100 | 250 | 100 | — | 400 | 150 | 100 | 100 | 30 | 120 | 100 | 250 | 100 |
| 18 | Трансформатор тока | Номинальный ток, А | 400/5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 400/5 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 19 | Количество и сечение кабеля | | — | | | | | | | | | — | — | | | | | | | | |
| 20 | Амперметр шкала, А | | 0÷400 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0÷400 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | Вольтметр шкала, В | | 0÷450 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0÷450 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Счётчик | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | Щиток учёта | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 29 | Количество панелей (в том числе торцевых) | | 8 (в том числе 1 торцевая) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | Наименование объекта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | Наименование заказчика, его адрес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | Наименование проектной организации и ее адрес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |




План расположения панелей




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. N: | Н. контр. | Трыханкина | |
| | Ст. техн. | Трушина | |
| | ГИП | Трыханкина | |
| | Гл. спец. | Клёвская | |
| | Нач. отд. | Саркисьянц | |

Т.п 901-8-12.83 ЭМ ОЛ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

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

Опросный лист для заказа щита из панелей ЩО70

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

197278

Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Электрическое освещение. План на отм -0.500; 0.000. | |
| 3 | Электрическое освещение. План на отм. 3.600 | |

## Основные технические показатели

| Наименование | Ед. изм. | Технические данные |
|---|---|---|
| Расчетная мощность рабочего электроосвещения. | квт | 13 |
| Расчетная мощность аварийного электроосвещения | квт | 4.1 |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-19 А181 | Установка одиночных светильников с лампами накаливания | 1981г |
| 4.407-129 А15 | Установка осветительных щитков | 1972г |
| 4.407-211 А390 | Установка одиночных электроаппаратов и токоподводы. Выпуск 1 | 1976г. |
| ГОСТ 2.754-72 | Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок на планах. | |
| | Прилагаемые документы | |
| Типовой проект 901- Альбом VI | Ведомость потребности в электромонтажных изделиях. | |
| Типовой проект 901- Альбом VI | Ведомость потребности в материалах | |
| Типовой проект 901- Альбом VII | Заказная спецификация на электрооборудование и кабельные изделия. | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ЭО-3 | Спецификация | |

## Дополнительные условные обозначения

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| Маркировка щитков освещения: А — номер щитка по плану; Б — установленная мощность, кВт; В — потеря напряжения до щитка %; Г — тип щитка | $А\frac{Б}{В}Г$ |
| Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения. | 100лк |
| Розетка штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды | |
| Выключатель однополюсный для тяжелых условий среды | |
| Розетка штепсельная двухполюсная для утопленной установки. | |
| Выключатель однополюсный для утопленной установки | |
| Соответствие выключателей с управляемыми ими светильниками. | I I II II |
| Надписи на линиях групповой сети: А — номер группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке; Б — марка кабеля или провода; В — сечение кабеля или провода; Г — способ прокладки. | А-Б-В-Г |
| Число проводов линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются. | |

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 /Шерстякова/

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Панфилова | | |
| Провер. | Садым | | |
| Ст. инж. | Матвеева | | |
| Гл. спец. | Даников | | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | | |

ТП 901-8-12.83 ЭО

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

Общие данные

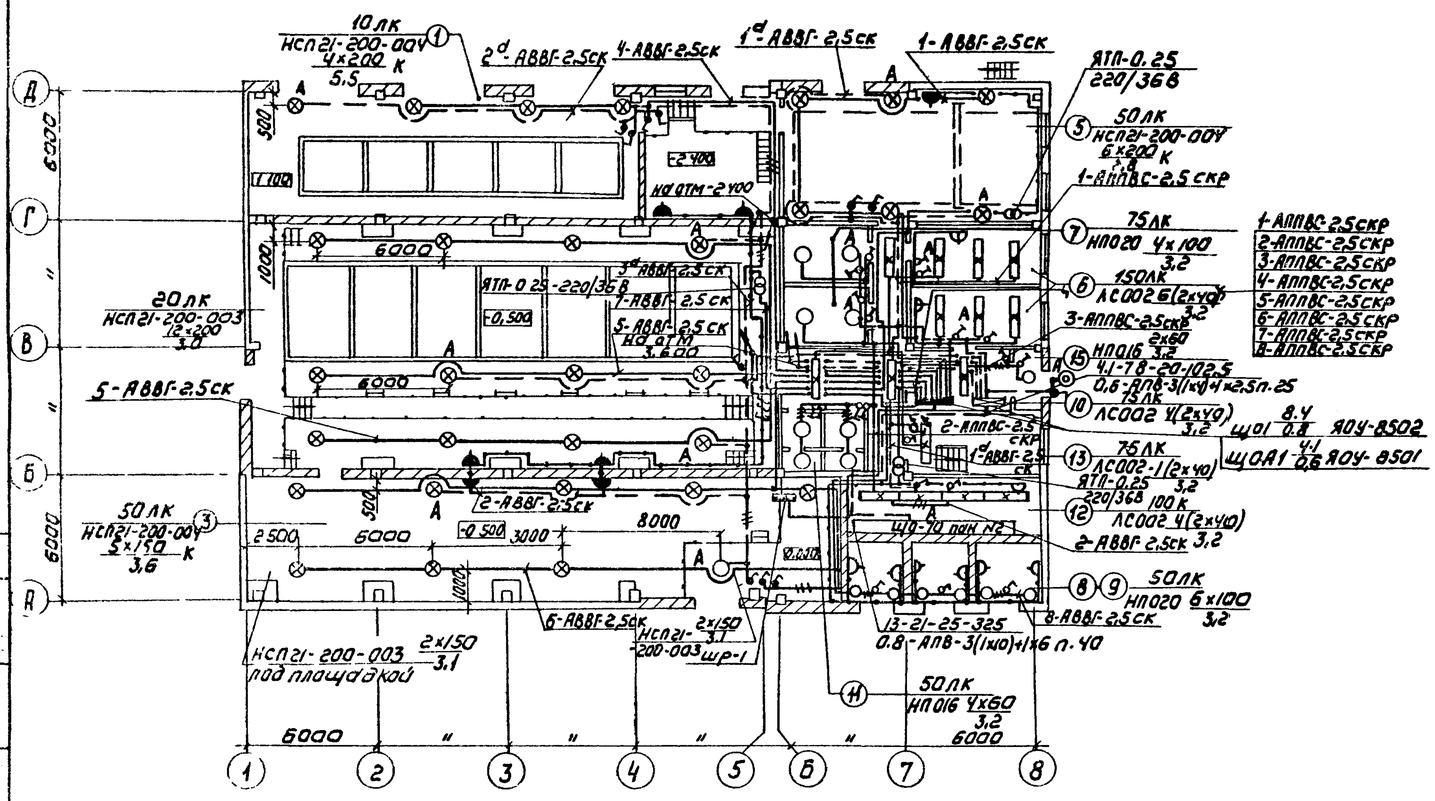
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

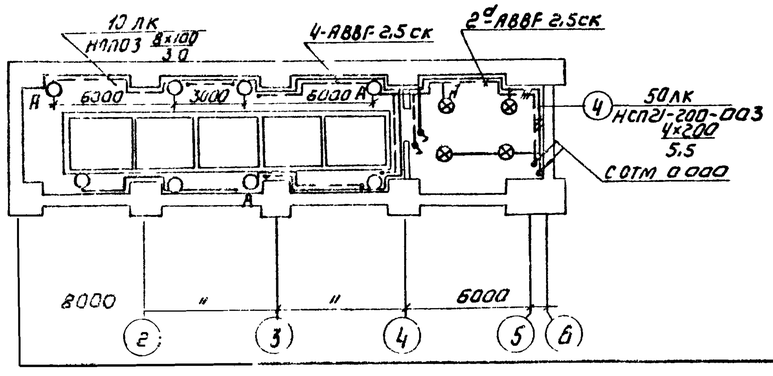
Формат А2

Типовой проект 901-6-12.83 Альбом I

## План на отм -0.500; 0.000




## План на отм - 2.400




## Экспликация помещений

| Номер на плане | Наименование |
|---|---|
| 1 | Помещение растворно-хранилищных баков коагулянта и соды |
| 2 | Галерея трубопроводов контактных осветлителей |
| 3 | Насосная станция II подъема |
| 4 | Помещение насосной реагентного хозяйства |
| 5 | Помещение дозаторной и воздуходувной |
| 6 | Служебное помещение |
| 7 | Кладовая |
| 8 | ТП |
| 9 | РУ |
| 10 | Коридор |
| 11 | Женская и мужская уборные |
| 12 | Щитовая н/н |
| 13 | Лестничная клетка |
| 14 | Вестибюль |
| 15 | Тамбур |
| | |

1. Напряжение сети освещения: общего (рабочего и аварийного) - 380/220В, переносного - 36В.
2. Питающие сети выполнены проводом АПВ в винипластовых трубах, групповые сети выполнены: в административно-бытовых помещениях - проводом АПВС скрыто, в производственных помещениях - кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам и перекрытиям.
3. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Согласовано: ГПА СТ. ЭОТ-10 ГАЕВОВ; ГПА ЭТ. ОТА АСП.

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Панфилова | | |
| Ст. техн. | Грицына | | |
| Ст. инж. | Матвеева | | |
| Гл. спец. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Саркисьян | | |

ТП 901-6-12.83 ЭО

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс м³/сутки

Электрическое освещение. План на отм -0.500; 0.000

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | 3 |

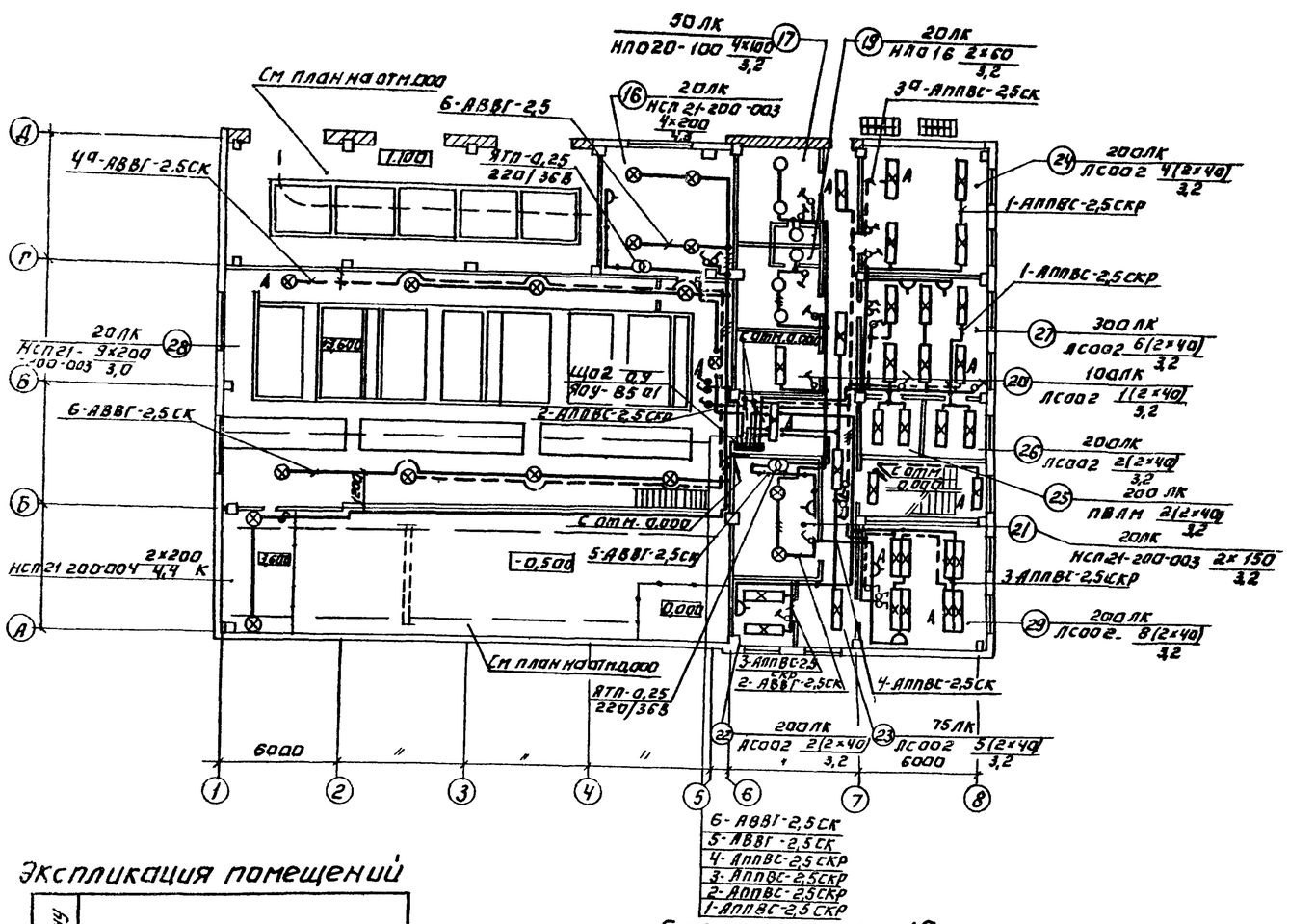
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Коршунова

Формат А1

Типовой проект 901-6-12.83 Альбом III

## План на отм. 3.600




## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование |
|---|---|
| 16 | Приточная венткамера |
| 17 | Женский гардероб уличной, домашней и специальной одежды |
| 18 | Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды |
| 19 | Душевые |
| 20 | Помещение хранения реактивов |
| 21 | Вытяжная венткамера |
| 22 | Кабинет начальника |
| 23 | Коридор |
| 24 | Комната приёма пищи |
| 25 | Помещение мойки посуды |
| 26 | Помещение весовой |
| 27 | Химическая лаборатория |
| 28 | Помещение контактных аппаратов |
| 29 | Диспетчерская |

## Спецификация

| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 | | Розетка штепсельная У-86-РО | 8 | | |
| 30 | | У-86-РВ | 10 | | |
| 31 | | индекс 03460 | 8 | | |
| | | | | | |
| | | Материалы | | | |
| 32 | | Труба винипластовая | | | |
| | | 2,5×1,5С | 30 м | | |
| 33 | | 40×2,0С | 40 м | | |
| 34 | | Кабель силовой АВВГ 2×2,5-0,66 | 1300 м | | |
| 35 | | ГОСТ 16442-80, АВВГ-3×2,5-0,66 | 250 м | | |
| 36 | | Провод установочный АППВС 2×2,5 | 250 м | | |
| 37 | | ГОСТ 6323-79 АППВС-3×2,5-0,66 | 100 м | | |
| 38 | | АПВ-2,5-0,66 | 30 м | | |
| 39 | | АПВ-4-0,66 | 90 м | | |
| 40 | | АПВ-6-0,66 | 30 м | | |
| 41 | | АПВ-10-0,66 | 90 м | | |

## Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Электрооборудование | | | |
| 1 | | Щиток ЯУ-8501-20 СУ3 Iр=16А | 2 | | щ02 щм |
| 2 | | Щиток ЯОУ-8502-20 СУ3 16А | 1 | | щ01 |
| | | | | | |
| | | Изделия заводов ГЭМ | | | |
| 3 | | Ящик с трансформатором | | | |
| | | ЯТП-0,25 220/36В | 5 | | |
| 4 | | Кронштейн К-93б | 19 | | |
| 5 | | Профиль монтажный К-23б | 3 | | |
| 6 | | Профиль монтажный К-106 | 2 | | |
| 7 | | Коробка ответвительная | | | |
| | | У194 | 60 | | |
| 8 | | У409 | 200 | | |
| 9 | | КОР-73 | 100 | | |
| 10 | | КОР-74 | 100 | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| 11 | | Светильник ПВЛМ-2×40-02р | 2 | | |
| 12 | | ЛСП02-2×40/Р-02 | 45 | | |
| 13 | | НПО16×60 | 8 | | |
| 14 | | НПО3 400-00 У3 | 8 | | |
| 15 | | НПО20-100/Р20-01 У4 | 10 | | |
| 16 | | НСП21-200-003 У3 | 33 | | |
| 17 | | НСП21-200-004 У3 | 19 | | |
| 18 | | Светильник переносной | | | |
| | | РВО-42 | 2 | | |
| 19 | | Лампа люминесцентная | | | |
| | | ЛБ-40, ГОСТ 6825-74 | 95 | | |
| 20 | | Стартер 80-С-220 | | | |
| | | ГОСТ 8799-75 | 95 | | |
| 21 | | Лампа накаливания | | | |
| | | Б220-230-60, ГОСТ 2239-79 | 9 | | |
| 22 | | Б220-230 100 | 11 | | |
| 23 | | Г220-230-150 | 12 | | |
| 24 | | Г220-230-200 | 42 | | |
| 25 | | МО36-60, ГОСТ 1182-77 | 3 | | |
| 26 | | Выключатель индекс 02650 | 15 | | |
| 27 | | индекс 02010 | 10 | | |
| 28 | | индекс 02322 | 35 | | |

Согласовано

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

Привязан:

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Панфилова | |
| Ст. техн. | Грицына | |
| Ст. инж. | Матвеева | |
| Гл. спец. | Данилов | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | |

ТП 901-6-12 83 30

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Электрическое освещение. План на отм. 3.600.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | 3 |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| АТХ-1 | Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1 | 31 |
| АТХ-2 | Схема функциональная технологического процесса. | 32 |
| АТХ-3 | Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1 (начало) | 33 |
| АТХ-4 | Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1 (окончание). | 34 |
| АТХ-5 | Схема электрическая принципиальная распределительной сети | 35 |
| АТХ-6 | Схема электрическая принципиальная сигнализации. | 36 |
| АТХ-7 | Схема Внешних проводок приточной системы П-1 | 37 |
| АТХ-8 | Схема Внешних проводок. Начало | 38 |
| АТХ-9 | Схема Внешних проводок. Окончание | 39 |
| АТХ-10 | Схема подключения | 40 |
| АТХ-11 | Размещение приборов и устройств технологического процесса. Планы на отм.-0.500, 0.000 и 3.600 | 41 |
| АТХ 12 | Размещение приборов и устройств технологического процесса. Планы на отм.-0.500, 0.000 и 3.600 | 42 |
| АТХ-13 | Размещение приборов и устройств технологического процесса. Планы на отм. 3.600. | 43 |

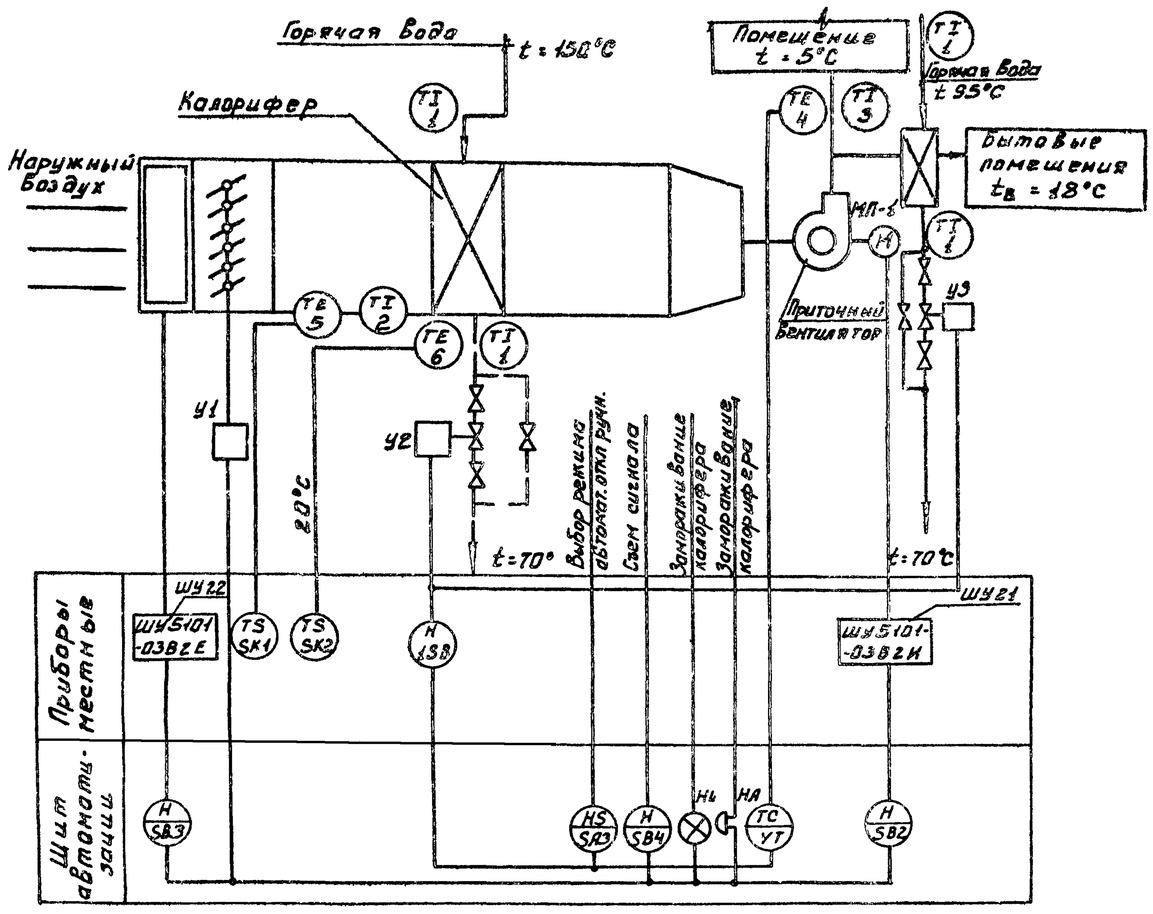
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ведомость ссылочных документов. | |
| ГОСТ 36 27-77 | Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов. | |
| | Прилагаемые документы | |
| 901- Альбом VII | Заказные спецификации | |
| 901- Альбом VI | Ведомость потребности в материалах | |
| 901- Альбом IV | Задание заводу-изготовителю на щиты КИП | |

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

Главный инженер проекта /Шерстякова/

## Схема функциональная приточной системы П-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | |
| Провер. | Помазкова | | |
| Инжен. | Антонова | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| Гип | Шерстякова | | |
| Гл спец. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | | |

Инв. №

Привязан:

ТП 901-8-12.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обезжелезивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Схема функциональная приточной системы П-1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 13 |

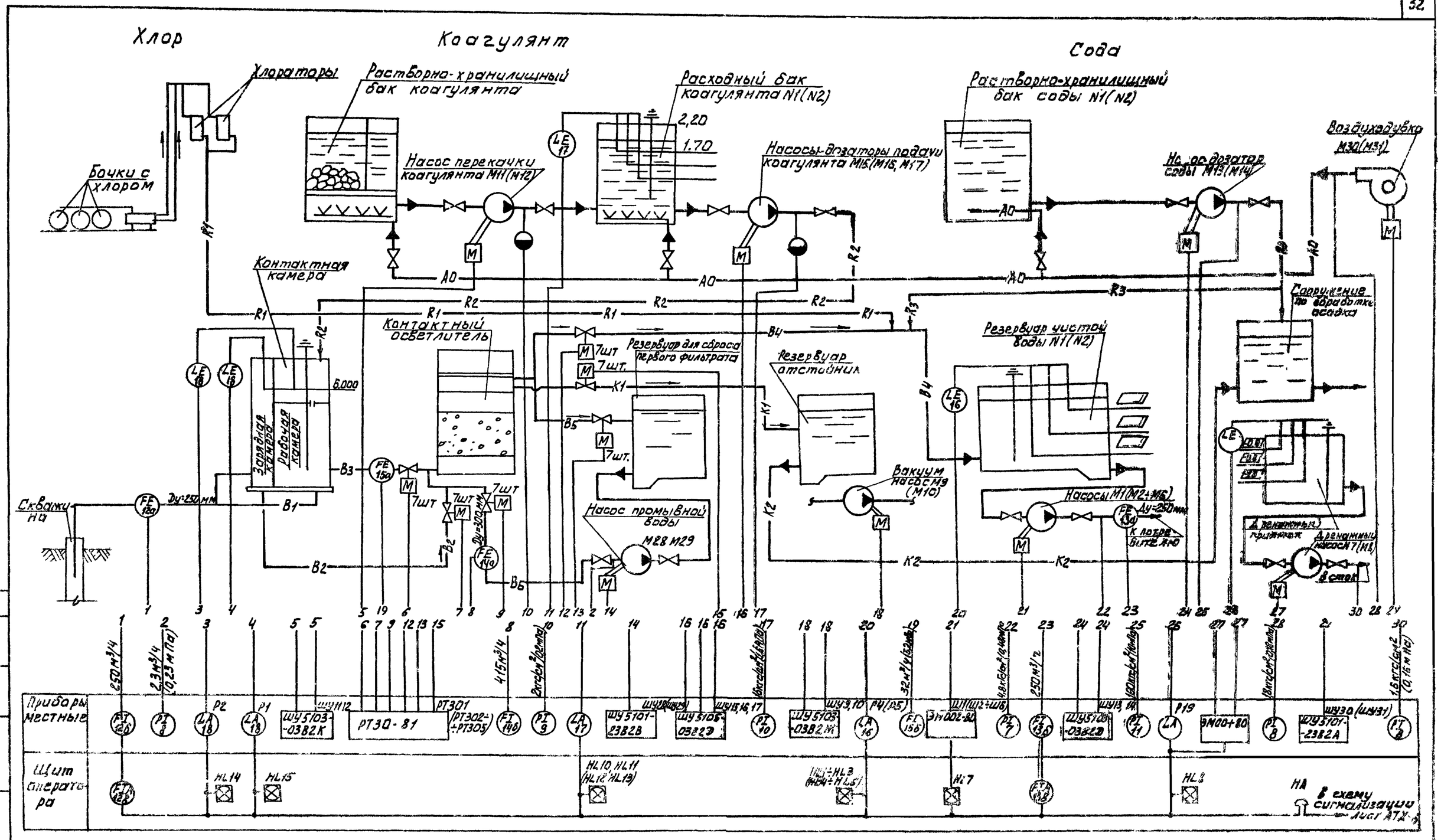
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

1972-03

Типовой проект 901-6-12.83 Альбом III
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 901-6-12.83




—B1— тр-д исходной воды
—B2— тр-д коагулированной воды на зарядку фильтра
—B3— тр-д коагулированной воды
—B4— тр-д обесфторенной воды
—B5— тр-д первого фильтрата
—B6— тр-д подачи воды на промывку
—K1— тр-д отвода промывной воды
—K2— тр-д отвода осадка
—R1— тр-д хлорной воды
—R2— тр-д раствора коагулянта
—R3— тр-д раствора соды
—AO— Воздухопровод
—B7— тр-д осветленной воды
▭ — заполняется при привязке проекта

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шерстякова | | ТП 901-6-12.83 АТХ |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Инж. | Елизарова | | Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс м³/сут. и |
| Рук.гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | Схема функциональная технологического процесса |
| Гл.спец.отд. | Данилов | | |
| Нач.отд. | Саркисьянц | | |

Привязан

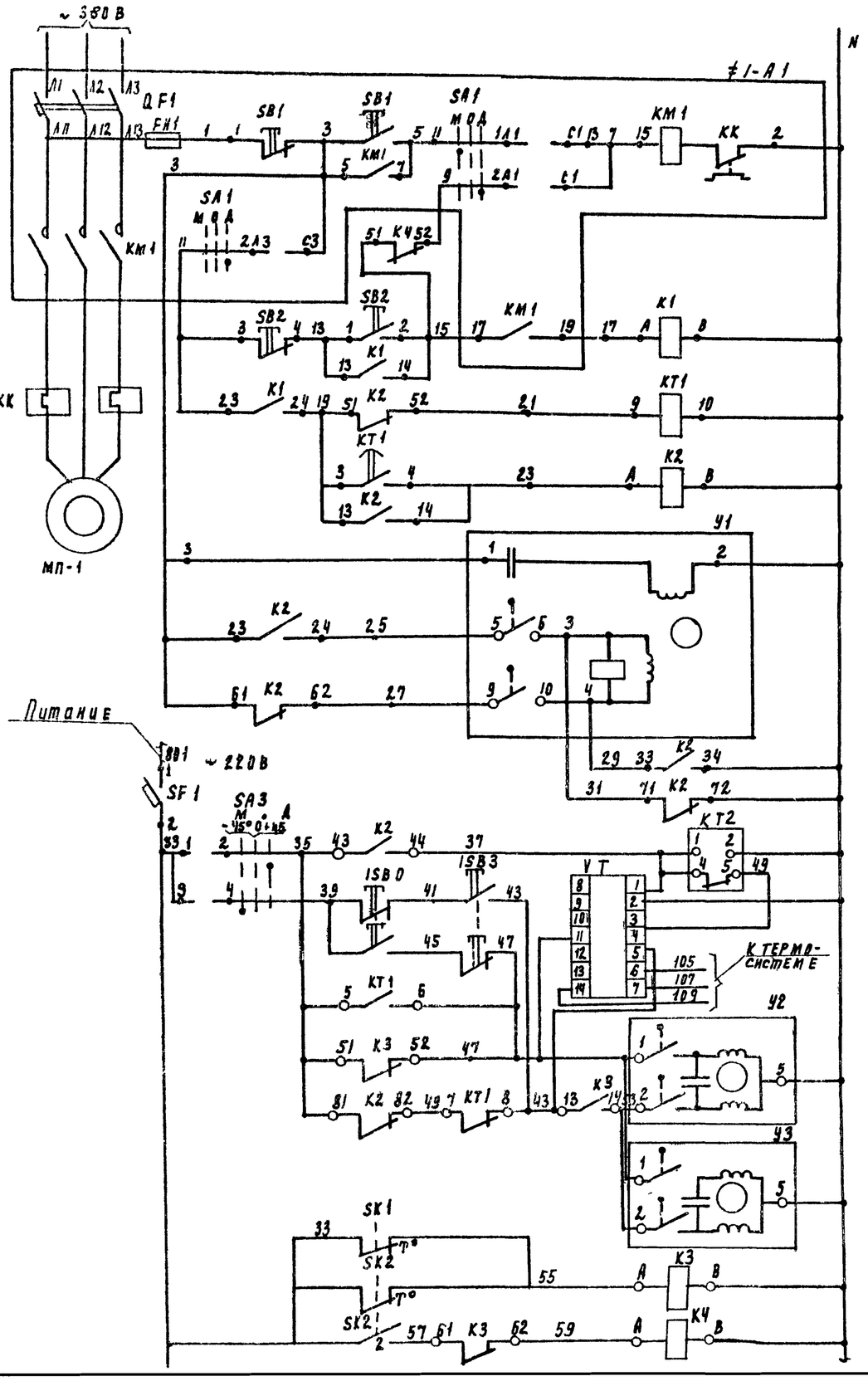
Инв. №

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

Типовой проект 901-8-12 83




| | |
|---|---|
| Местное управление | Электродвигатель приточного вентилятора |
| Управление со щита автоматизации | |
| Прогрев калорифера | |
| Включение системы регулирования | |
| Открытие | Управление исполнительным механизмом клапана воздушного наружного |
| Закрытие | |
| ~ Питание ~ 220 В | |
| Реле времени - циклическое | |
| Регулятор температуры | |
| Кнопка опробования | |
| Регулирующий клапан на теплоносителе II подогрева | открытие |
| | закрытие |
| Регулирующий клапан на теплоносителе II подогрева | открытие |
| | закрытие |
| Защита калорифера от замораживания | $t^\circ$ воздуха перед калорифером |
| | $t^\circ$ обратного теплоносителя |

Исполнительный механизм У1. Диаграмма работы контактов.

| Контакты | Ход выходного вала: открыт | Рабочий ход | Закрыт | |
|---|---|---|---|---|
| 5-6 | | ■ | ■ | |
| 7-8 | ■ | | | * |
| 9-10 | ■ | ■ | | |
| 11-12 | | | ■ | * |

* - не используется

Схема выводов контактов и катушки реле времени КТ1

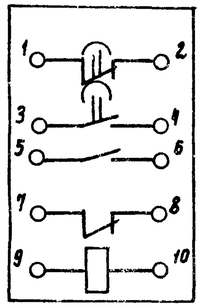
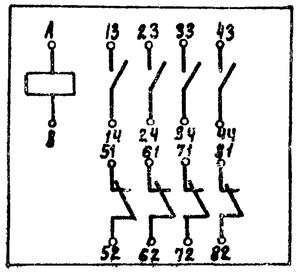



Схема выводов контактов и катушек реле К1 ÷ К5 (РПЛ-40)




| Позиц. обозн | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|
| ≠1-А1 | Элементы управления электродвигателем МП-1 | 1 | |
| | Шкаф приточной системы ШУ 21 | 1 | ШУ 5101-03 В2 Н |
| QF1 | Автоматический выключатель | | |
| | АК63-3МГ К-8А | 1 | |
| | пускатель магнитный ПМЕ 112 | | |
| | Т-6,3 А | 1 | |
| FU1 | Предохранитель ПРС-6-П | | |
| | 3 пл. Вст-6А | 1 | |
| SB1 | Кнопка управления КСП 1-12 2з; 2р | 1 | |
| | | | |
| | Щит автоматизации | | |
| KT1 | Реле времени ~ 220 В. 50 Гц | | |
| | выдержка 10-90 сек РВП-72-3221 | 1 | |
| K1÷K5 | Реле промежуточное РПЛ-40 С | | |
| | приставкой ПКЛ-01 ~ 220 В, 50 Гц | | |
| | ТУ 16.523.554-78 | 5 | |
| SB2 | Кнопка управления КЕ-011 У3 исп. 2 | | |
| | ~ 220 В; 50 Гц ТУ 16.526.007-71 | 2 | |
| SF1 | Выключатель автоматический АЕ63М | | |
| | $I_н$ 1А. $I_{отс}$ 1,3$I_н$ ~ 220В; 50Гц ТУ16-522.110-74 | 1 | |
| VT | Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный | | |
| | ПТР-3-01 ТУ 2513-346-70 | | |
| KT2 | Реле времени электронное ЗА-34 выдержка времени 1÷100 сек ~ 220В-50Гц ТУ16.523.535-77 | 1 | |
| SA3 | Переключатель универсальный | | |
| | ПКУ3-12С0102 ТУ 16.526-047-74 | 1 | |
| | По месту | | |
| У1 | исполнительный механизм заслонки | 1 | Комплектно с заслонкой |
| У2, У3 | исполнительный механизм клапана | 1 | Комплектно с клапаном |
| МП-1 | электродвигатель 4А132S6 N=5,5 кВт | 1 | |
| ISB0 ÷ ISB3 | Кнопочный пост управления ПКЕ-722 2У3 | | |
| | ТУ 16.526.217-78 | 1 | |
| SK1 | Термометр манометрический ГПП-СК | | |
| | ГОСТ 8624-71 пределы показаний -50÷+50°С | 1 | |
| SK2 | Термометр ТПП-СК 0÷150°С | 1 | |

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н/контр. | Шергакова | | |
| Проверил | Полевщикова | | |
| Ст. инж. | Осмазкова | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шергакова | | |
| Гл. спец. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Раркисьянц | | |

ТП-901-8-12 83 АТХ

Блок основных сооружений для обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления приточной системой А-1 (начало)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

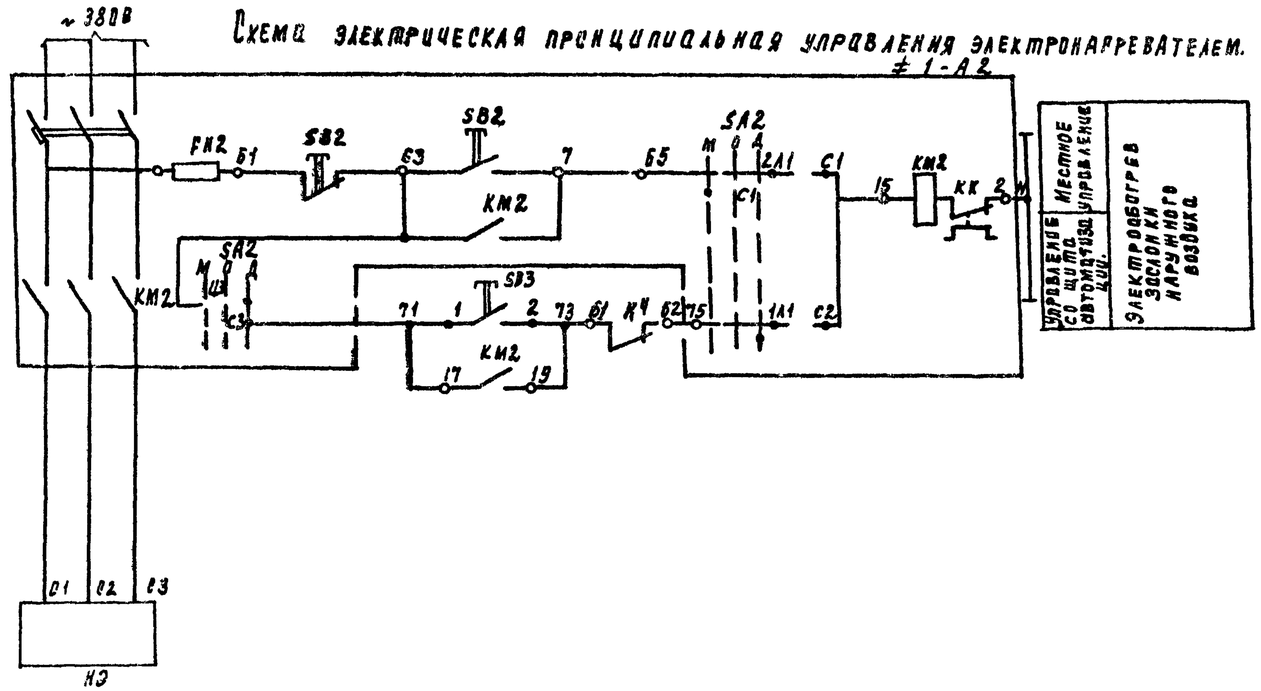
Копировал Подлевская Формат А2

1872-03

Альбом III

Типовой проект 901-8-12 83

## Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем. ≠ 1-А2

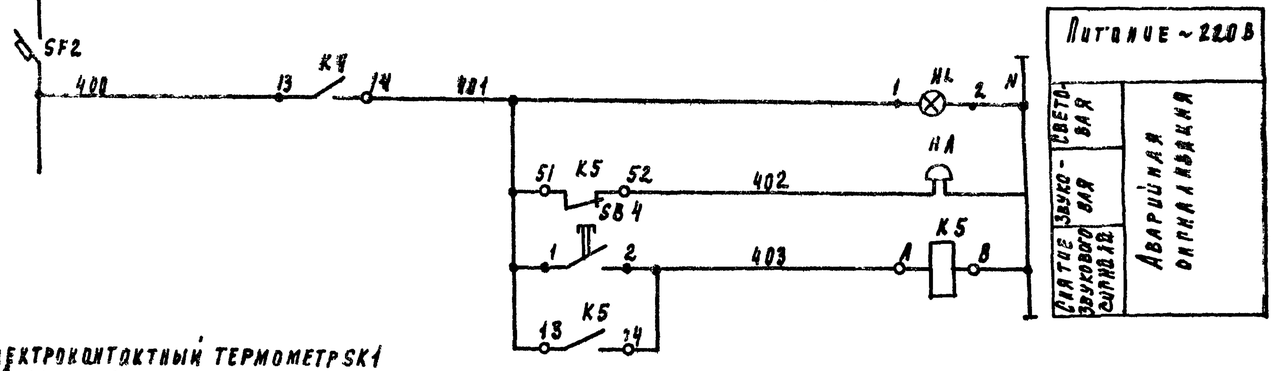



## Диаграмма замыкания контактов переключателей SA1, SA2.

| Соединение контактов | Положение контактов | Рукоятки 0 | I | 0 | I |
|---|---|---|---|---|---|
| С1 - 2А1 | 2А1 С1 | – | – | – | + |
| С1 - 1А1 | 1А1 С1 | – | + | – | – |
| С2 - 2А2 | С2 С1 2А2 | – | – | – | + |
| С2 - 1А2 | С2 1А2 | – | + | – | – |
| С3 - 2А3 | 2А3 С3 | – | – | – | + |
| С3 - 1А3 | 1А3 С3 | – | + | – | – |

| Поз обознач | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|
| ≠ 1-А2 | Элементы управления электронагревателем НЭ | | |
| | Шкаф электронагревателя ШУ22 | | ШУ 5.901-03 ВГЕ |
| QF2 | Автоматический выключатель АК63-МГ | | |
| | К-5А | 1 | |
| КМ2 | Пускатель магнитный ПМЕ72 Т-4А | 1 | |
| FU2 | Предохранитель ПРС-6-А Эл. 6 6А | 1 | |
| SB2 | Кнопка управления КСГ1-12 2з; 2р | 1 | |
| | Щит автоматизации | | |
| SF2 | Выключатель автоматический | | |
| | А 63М ~ 220В 50Гц Ун 0,63А; Iотс 1,37А | 1 | |
| | ТУ 16-522.110-74 | | |
| SB3, SB4 | Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 2 | | |
| | ~220В; 50Гц ТУ16.522.007-71 | | |
| HL | Арматура сигнальная АСЛ-АУ2 | | |
| | с лампой ГА ~ 220В; 50Гц ТУ16 535 681-76 | | |
| HA | Звонок электрический ЗВП-220 ~220В 50Гц | 1 | |

## Схема сигнализации




## Электроконтактный термометр SK1
### Диаграмма работы контактов

ТПГ-СК

| Обознач | t воздуха перед калорифером |
|---|---|
| КТ | -50°С 0°С +50°С |
| | |

## Электроконтактный термометр SK2
### Диаграмма работы контактов

ТПП-СК

| Обозн. конт. | t обратного теплоносителя |
|---|---|
| | 0 30°С 40°С 150°С |
| 1 | |
| 2 | |

## Регулятор температуры РТ
### Диаграмма работы контактов

ПТР-3-04

| Обозн. цепи | t в приточном воздуховоде |
|---|---|
| | +5°С ниже задан. выше задан. +35°С |
| 11-4 | |
| 13-12 | * |
| 5-4 | |

* не используется

## Диаграмма замыкания контактов ключа SA3

| Соединение контактов | | Сводное фиксации положение рукоятки -45° | 0 | +45° |
|---|---|---|---|---|
| 1-2 | | – | – | × |
| 3-4 | | × | – | – |

■ - контакт замкнут

□ - контакт разомкнут

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шертякова | | |
| Проверил | Полевщикова | | |
| Ст. инж. | Домазкова | | |
| Рук. пр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шертякова | | |
| Гл. спец. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Сорокопяд | | |

ТП 901-8-12 83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обессоливания воды производительностью 5 тыс. м3/сутки

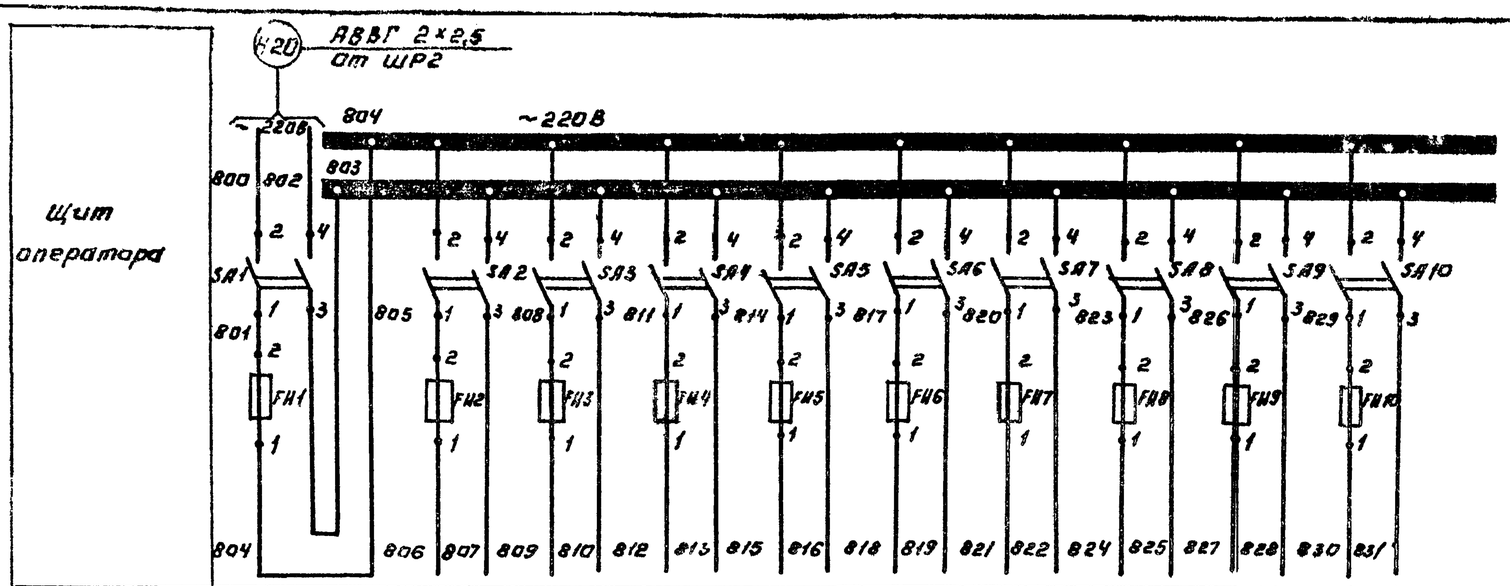
Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования

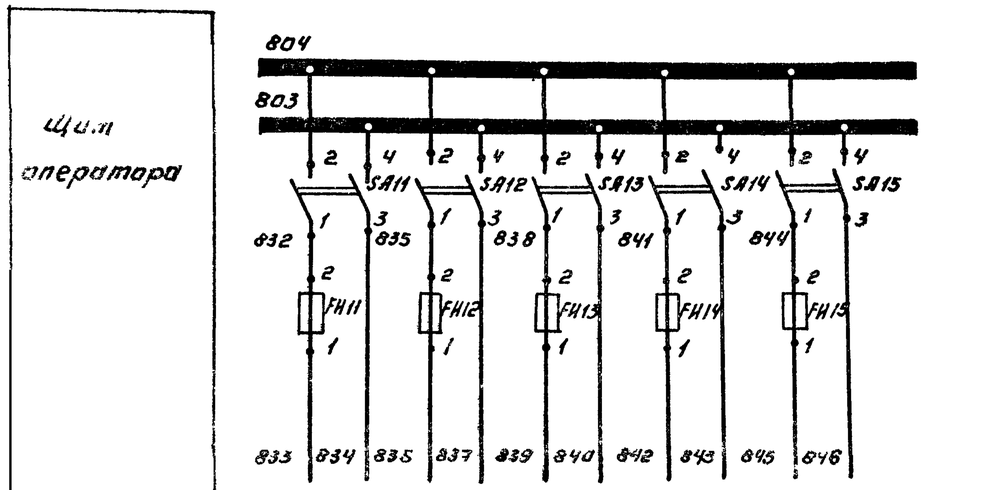
Копировал Подлевская Формат

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




| Характеристика электроприемника | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Поз. | | | 12В | 13В N1 | 13В N2 | 16 N1 | 19 N1 | 16 N2 | 19 N2 |
| Тип | Ввод | Схема сигнализации лист АТХ- | КСД 2-002 | КСД 2-054 | | ЭРСУ-3 | ЭИУ-2 | ЭРСУ-3 | ЭИУ-2 |
| Напряжение В | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 |
| Мощность ВА/Вт | | | 35 | | | 15 | | 15 | |
| Места установки | | Секция 1 | | Секция 2 | | Р.Ч.В. N1 | | Р.Ч.В. N2 | Резерв |
| | | Щит оператора | | | | | | | |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит оператора | | |
| | Предохранитель трубчатые ПТ 10А | | |
| | 250В ТУ 36.1270-70 | | |
| FH1 | 10А | 1 | |
| FH2 | 2А | 1 | |
| FH3÷FH13 | 0,5А | 13 | |
| | | | |
| SA1÷SA13 | Выключатель пакетный ПВ2÷10/Ц1 Х56 | | |
| | ОСТ 16.0526.001-77 | 15 | |
| | | | |
| | | | |




| Характеристика электроприемника | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Поз. | 17 N1 | 17 N2 | 18 N1 | 18 N2 |
| Тип | ЭРСУ-3 | | ЭРСУ-3 | |
| Напряжение В | ~220 | | ~220 | |
| Мощность ВА/Вт | 15 | | 15 | |
| Места установки | Расходные баки коагулянта | | Рабочая / Зарядная Контактная камера | Питание шкафа Ш1 |

Привязан:

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | |
| Провер. | Полевщикова | |
| Инжен. | Воронко | |
| Рук. гр. | Полевщикова | |
| ГИП | Шерстякова | |
| Гл. спец. отд. | Данилов | |
| Нач. отд. | Саркисян | |

ТП 901-3-12.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 5 тыс м³/сутки

Схема электрическая принципиальная распределительной сети

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

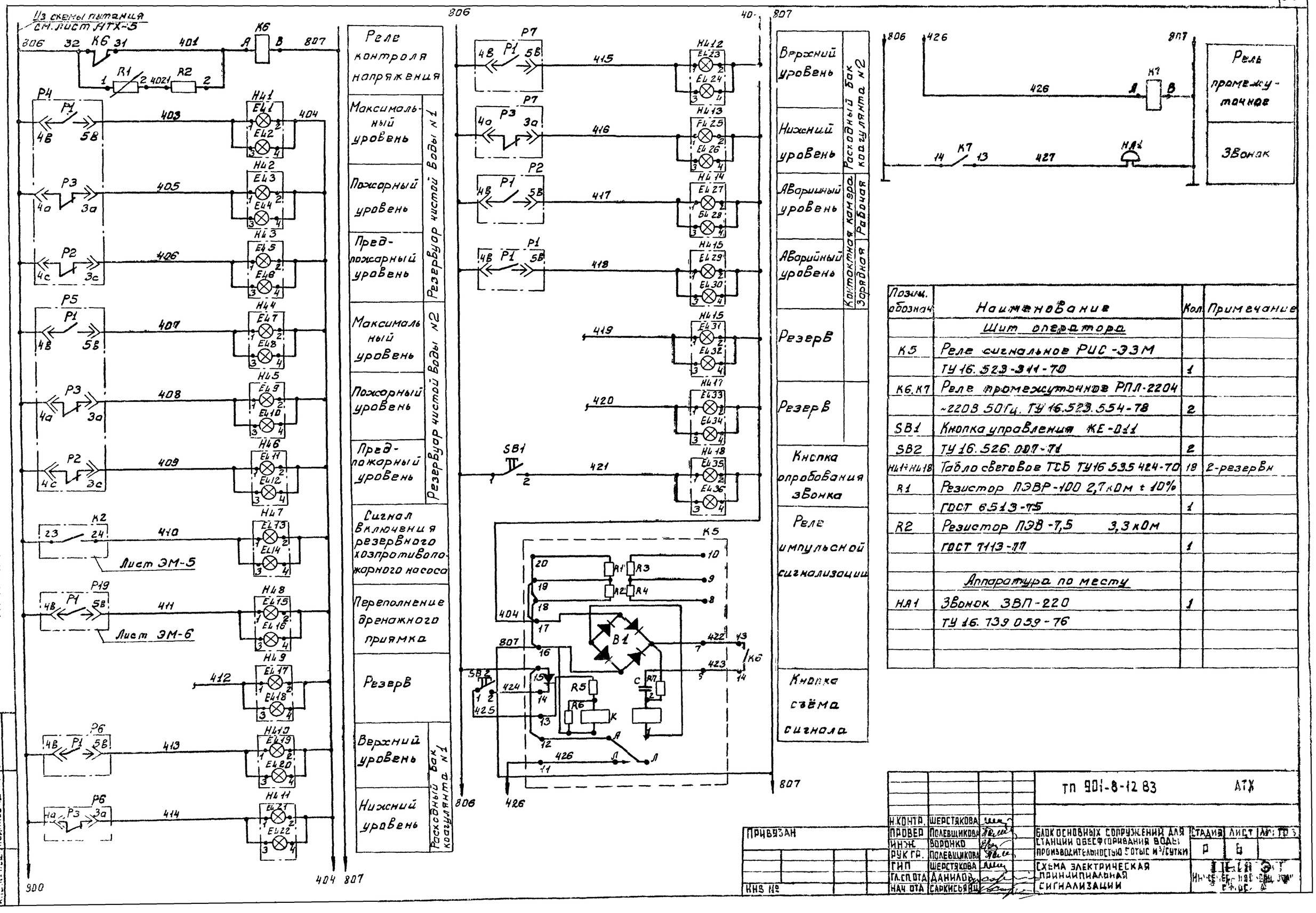
Копировал: Логинова

Формат А2

Альбом III

Проект 901-3-12.83

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




| Позиц. обознач | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Щит оператора | | |
| K5 | Реле сигнальное РИС-33М | | |
| | ТУ 16.523-311-70 | 1 | |
| K6.K7 | Реле промежуточное РПЛ-2204 | | |
| | ~220В 50Гц. ТУ 16.523.554-78 | 2 | |
| SB1 | Кнопка управления КЕ-011 | | |
| SB2 | ТУ 16.526.007-71 | 2 | |
| H41÷H418 | Табло световое ТСБ ТУ16 535 424-70 | 18 | 2-резервн |
| R1 | Резистор ПЭВР-100 2,7кОм ± 10% | | |
| | ГОСТ 6513-75 | 1 | |
| R2 | Резистор ПЭВ-7,5 3,3кОм | | |
| | ГОСТ 7113-77 | 1 | |
| | | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| HA1 | Звонок ЗВП-220 | 1 | |
| | ТУ 16.739 059-76 | | |

Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шерстякова | | |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Инж. | Воронко | | |
| Рук.гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл.спец.ОТА | Данилов | | |
| Нач.ОТА | Саркисьянц | | |

ТП 901-8-12.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс м³/сутки

Схема электрическая принципиальная сигнализации

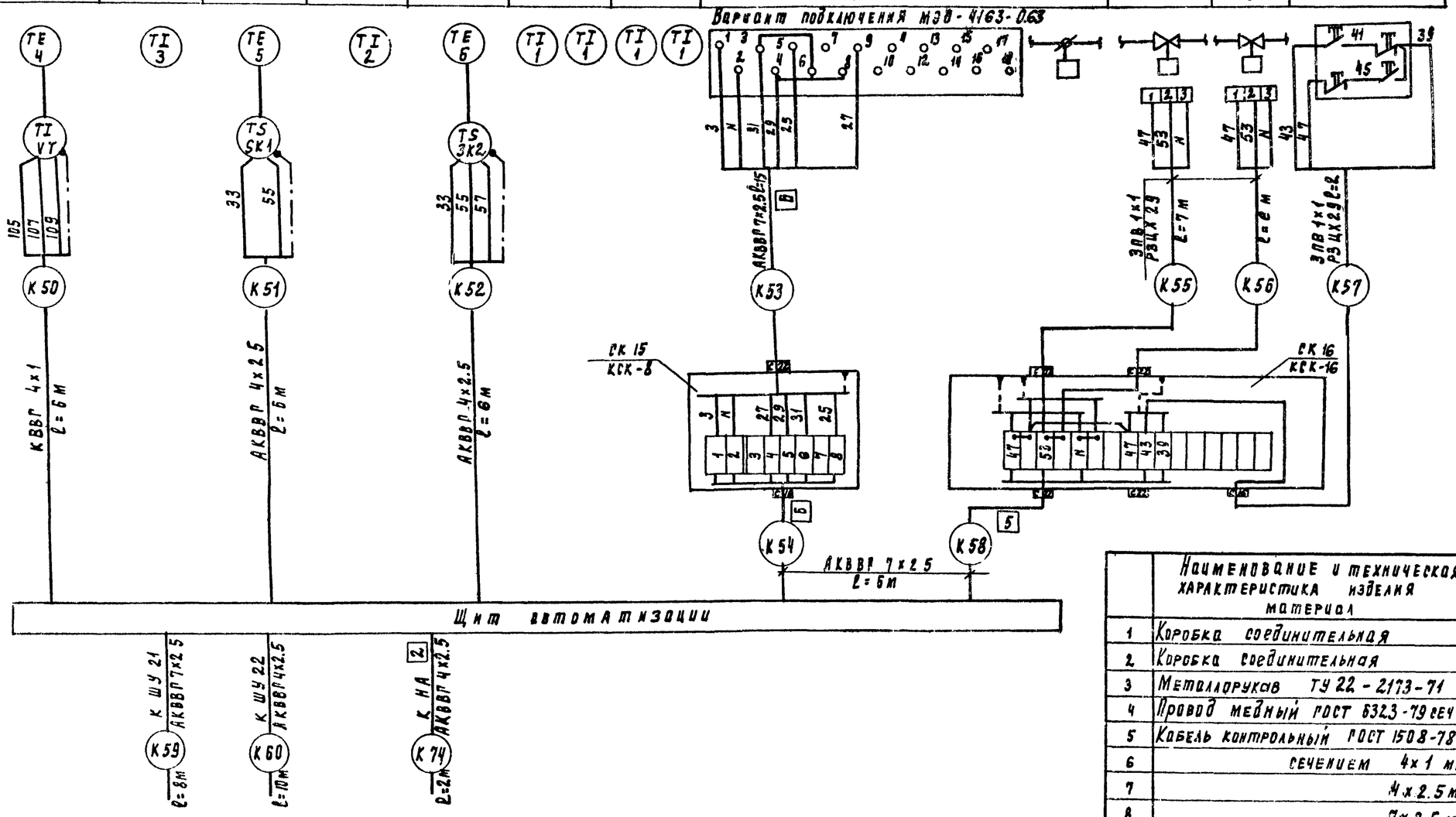
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Инженерные сети ОТ

Альбом

Типовой проект 901-8-12.83

| Наименование параметра и места отбора импульса | Температура | | | | | | | Воздушный клапан наружного воздуха | Клапан на обратном теплоносителе калорифера | | У клапана |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Приточный воздуховод | Приточный воздуховод | Камера перед калорифером | Камера перед калорифером | Трубопровод После калорифера | Трубопровод После калорифера I подогрев | Трубопровод После калорифера II подогр. | Трубопровод До калорифера I подогр | Трубопровод До калорифера II подогр | | I подогр | II подогр | |
| ТКЧ или МВН | ТМ4-50-73 | ТМ4-142-75 | ТМ4-172-75 | ТМ4-142-75 | ТМ4-170-75 | ТМ4-144-75 | ТМ4-144-75 | ТКЧ-3172-70 | | | | | |
| Позиция обозначение | 4 | 3 | 5 | 2 | 6 | 1 | 1 | У1 | | | У2 | У3 | 1580. 1583 |




| | Наименование и техническая характеристика изделия материал | Тип, марка | Един изм | Потреб. по проек |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Коробка соединительная | КСК-8 | шт | 1 |
| 2 | Коробка соединительная | КСК-16 | шт | 1 |
| 3 | Металлорукав ТУ 22-2173-71 | РЗ-ЦХ-29 | м | 15 |
| 4 | Провод медный ГОСТ 6323-79 сеч 1мм² | ПВ | м | 45 |
| 5 | Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е | | | |
| 6 | сечением 4х1 мм² | ЖВВП | м | 6 |
| 7 | 4х2.5 мм² | АКВВП | м | 24 |
| 8 | 7х2.5 мм² | АКВВП | м | 35 |

Привязан

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Перегтякова | | |
| Провер. | Полещикова | | |
| Гл. инж. | Полязкова | | |
| Рук. гр. | Подевская | | |
| РИП | Перегтякова | | |
| Гл. спец. | Лапшова | | |
| Нач. отд. | Корнилов | | |

ТП 901-8-12.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обезжелезивания. Виды производимых работы

Схема внешних проводок пневматической системы П-1

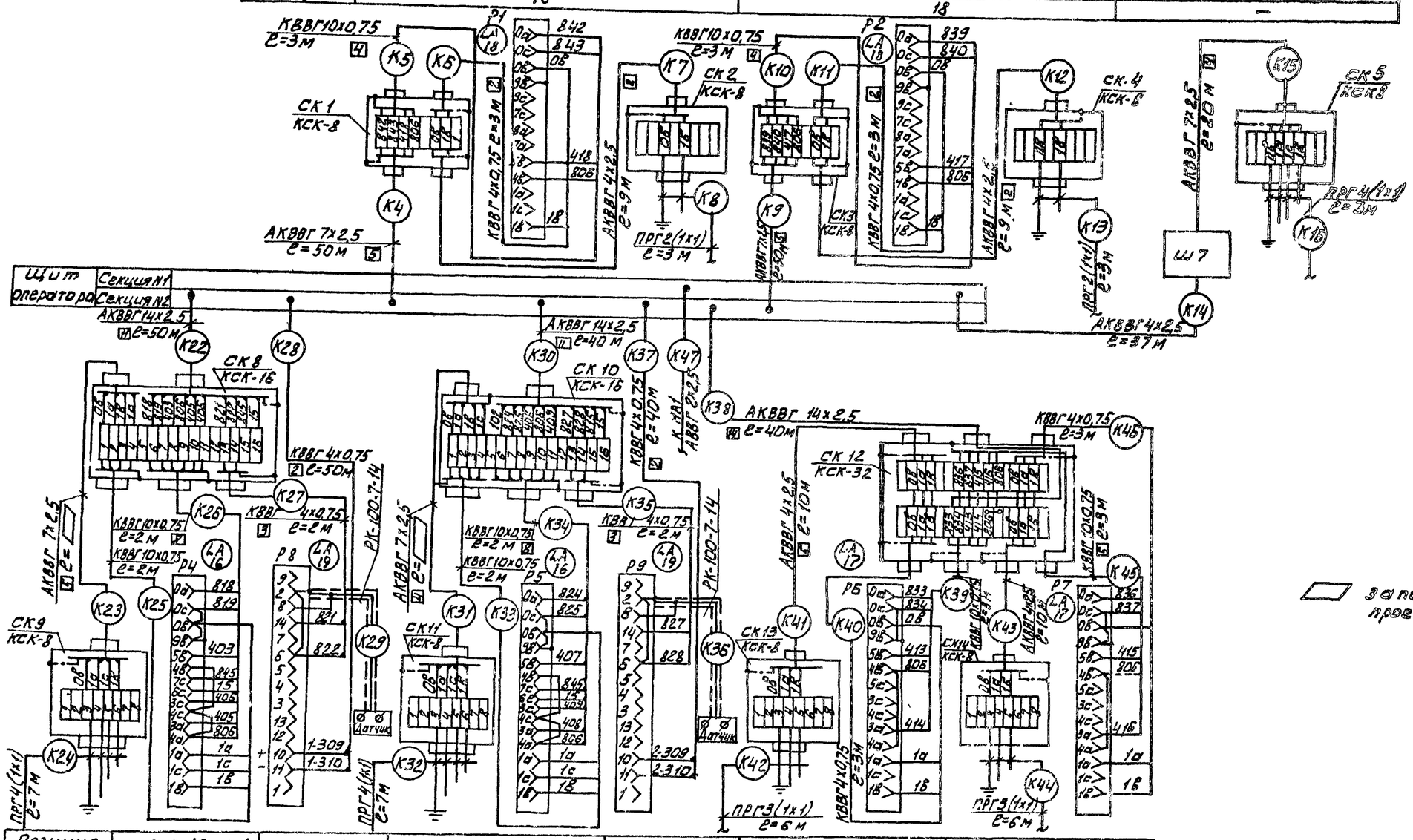
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подаевская Формат А4

| Наименование параметра и место отбора импульса | Давление | | |

| Наименование параметра и место отбора импульса | Уровень | | |
|---|---|---|---|
| | Контактная камера | | Дренажный приямок |
| | Зарядная | рабочая | |
| №ТКЧ и №устан. чертежа | ТМ4-122-74 | ТМ4-122-74 | ТМ4-124-74 |
| Позиция | 18 | 18 | – |




| Позиция | поз. 16 N1 | поз. 19 N1 | поз. 16 N2 | поз. 19 N2 | поз. 17 N1 | поз. 17 N2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| №ТКЧ или № устан. чертежа | ТМ4-122-74 | | | | ТМ4-122-74 | |
| Наименование параметра и место отбора импульса | Резервуары чистой воды | | | | Расходные баки коагулянта | |

▱ заполняется при привязке проекта

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Шерстякова | | Т.П. 901-8-12.83 АТХ |
| Провер. | Полевщикова | | Блок основных сооружений для станции обеззараживания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки |
| Инж. | Воронко | | Схема внешних проводок (окончание) |
| Рук. гр. | Полевщикова | | Стадия Р · Лист 9 · Листов |
| ГИП | Шерстякова | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Гл.гп.отд. | Данилов | | |
| Нач.отд. | Саркисьянц | | |

Привязан

Инв №

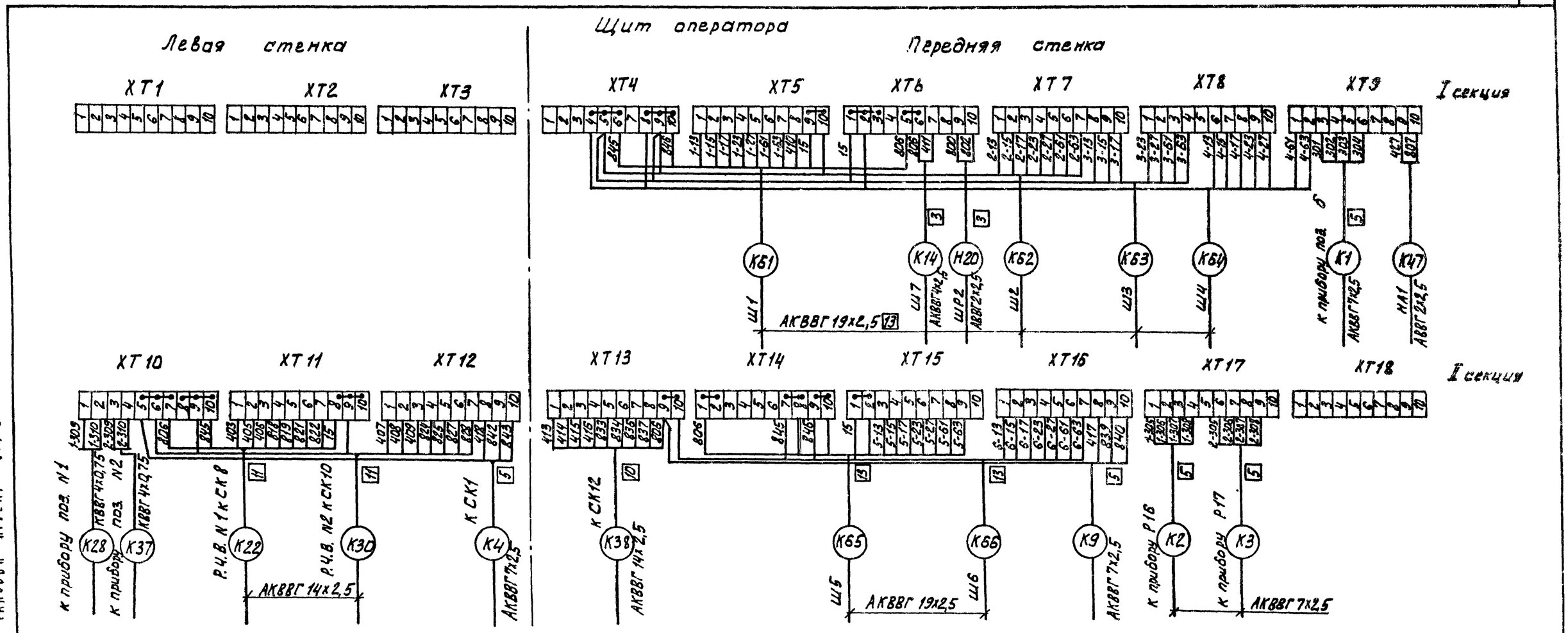
Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

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

Копировал: Алешикова

Формат: 22




Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | |
| Шефер. | Псельщикова | | |
| Ст. инж. | Помазкова | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл. спец. отд. | Данилов | | |
| Нач. отд. | Саркисян | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 901-8-12.83 АТХ

Блок основных сооружений для станции обесфторивания воды производительностью 5 тыс. м³/сутки

Схема подключения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

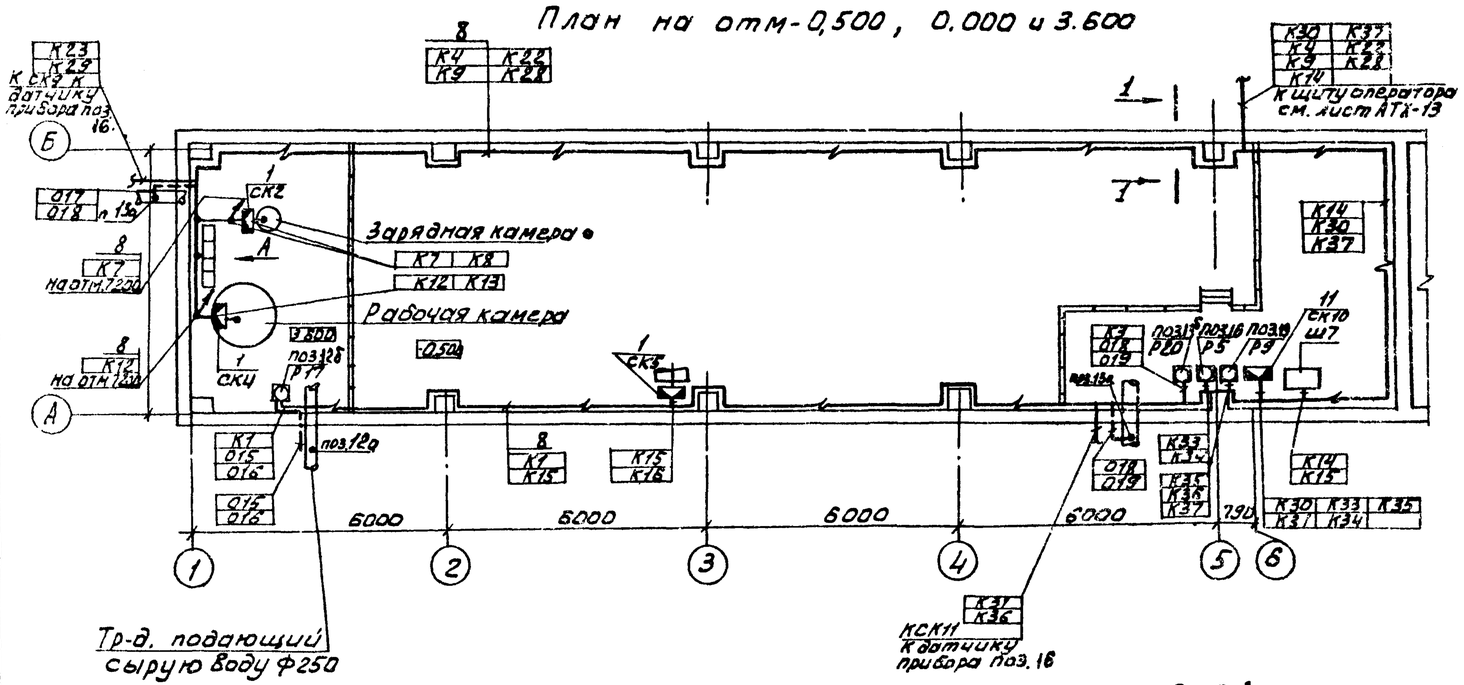
ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя СССР, Москва

18.12.83

Альбом III

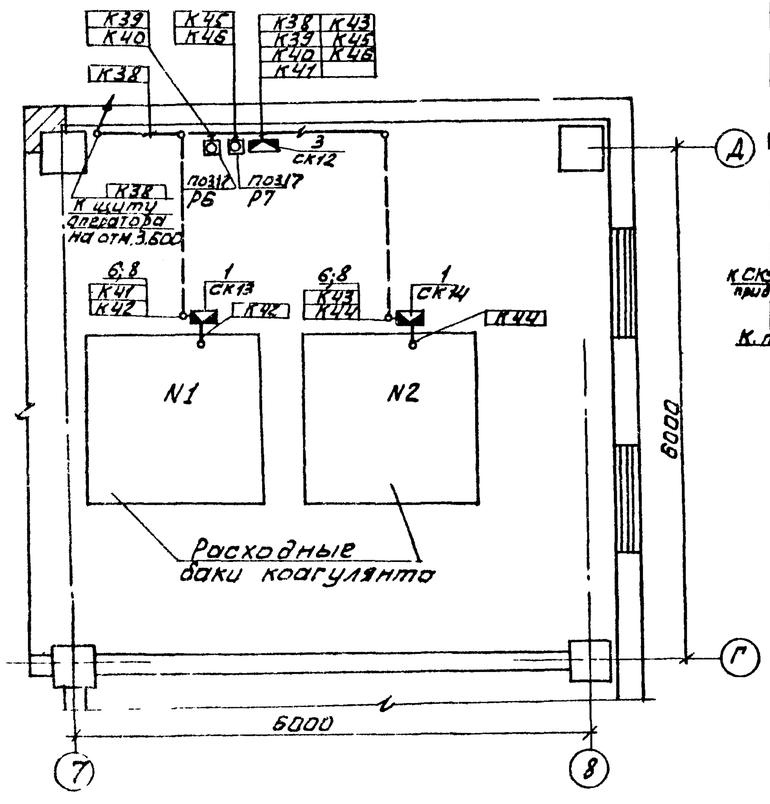
Типовой проект 901-8-12.83

## План на отм-0,500, 0.000 и 3.600



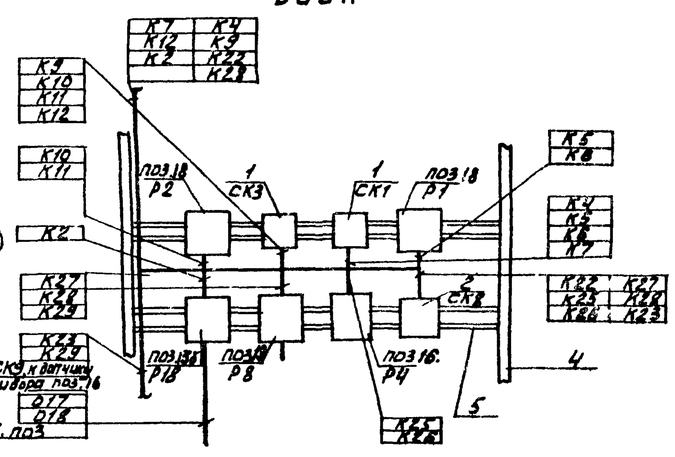

Тр-д. подающий сырую воду ф250

## План на отм-0,500 и 0.000




Расходные баки коагулянта

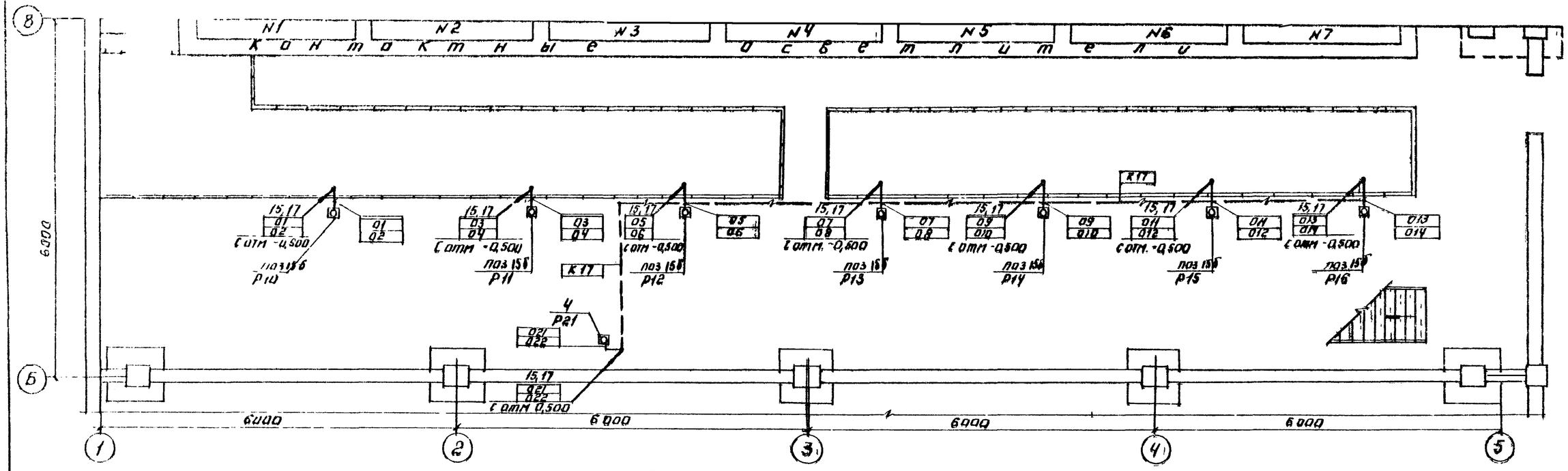
## Вид А


К7
К12
К2
К4
К9
К22
К28
К9
К10
К11
К12
К10
К11
К2
К27
К28
К29
К23
К29
К5
К8
К4
К9
К8
К17
К22
К27
К28
К23
К29
К26
К23
К29
К28
К23
К29
К28
К23
К29
К28

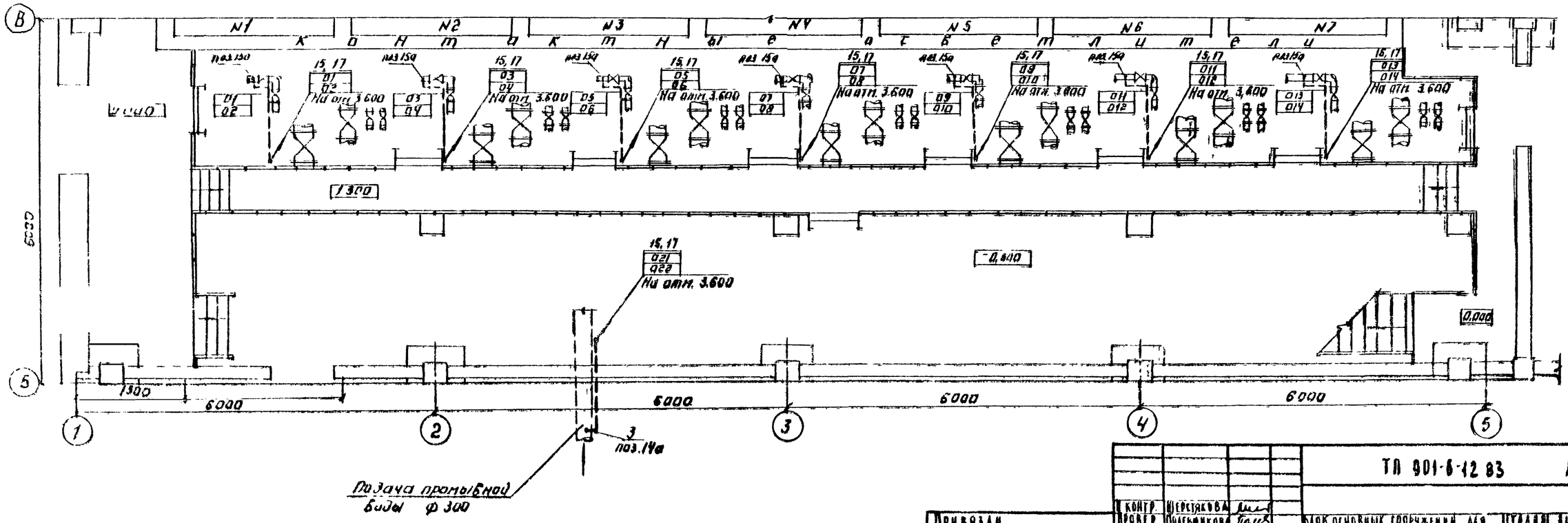
Альбом III

Типовой проект 901-6-12 83

## План на отм. 3.600




## План на отм. 0,000; -0,500



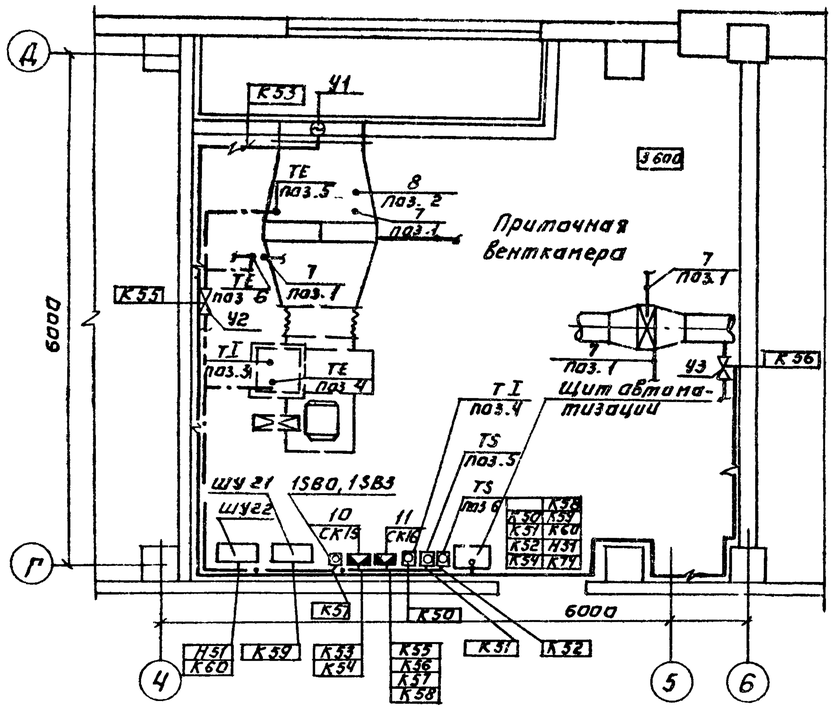

1. Данный лист читать совместно с листом АТХ-11.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан. | | | | ТП 901-6-12 83 | | АТХ | |
| Инв № | | | | | | | |
| Гл. контр. | Шерстякова | | | Блок основных сооружений для станции обезжелезивания воды производительностью 5 тыс м³/сутки. План на отм. -0,500; 0,000; и 3,600 | Стадия | Лист | Листов |
| Провер. | Полещикова | | | | Р | 12 | |
| Инженер | Ганзарова | | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Рук. гр. | Полещикова | | | | | | |
| ГИП | Шерстякова | | | | | | |
| Гл. спец. | Данилов | | | | | | |
| Нач. отд. | Саркисьян | | | | | | |

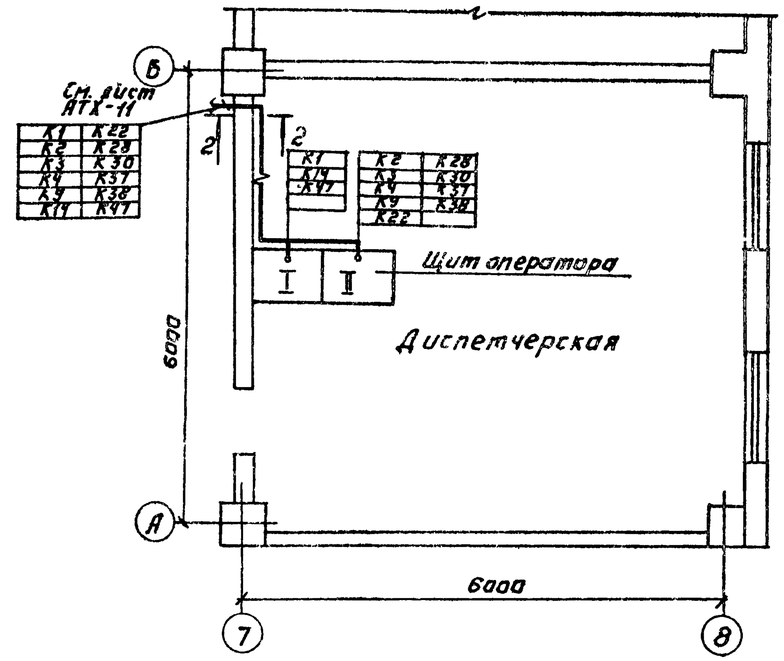
Альбом III

Типовой проект 901-8-12.83

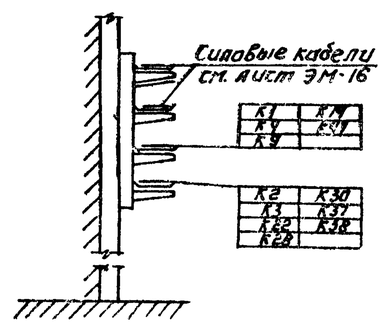
## План на отм 3600




## План на отм 3600




## 2-2




1. Технологическая часть принята на основании листов ВГ
2. Строительная часть принята на основании листов АС.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей"
4. Прокладка кабелей выполнена на лотках, заказанных в электротехнической части, см. лист ЭМ-14÷ ЭМ-17.
5. Данный лист читать совместно с листами АТХ-7; АТХ-11; АТХ-12.

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| ОТА ВГ | Ирошкуб | |
| ОТА АСП | Левина | |
| ОТА СТ | Чистова | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Инжен. | Кацарова | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл. спец. | Даниалов | | |
| Нач. отд. | Саркисьянц | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 901-8-12.83 АТХ

Баки основных сооружений для станции объективирования воды производительностью 5 тыс м³/сутки

Размещение приборов и устройств технологического процесса. Планы на отм. 3.600.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат 22

18728-03

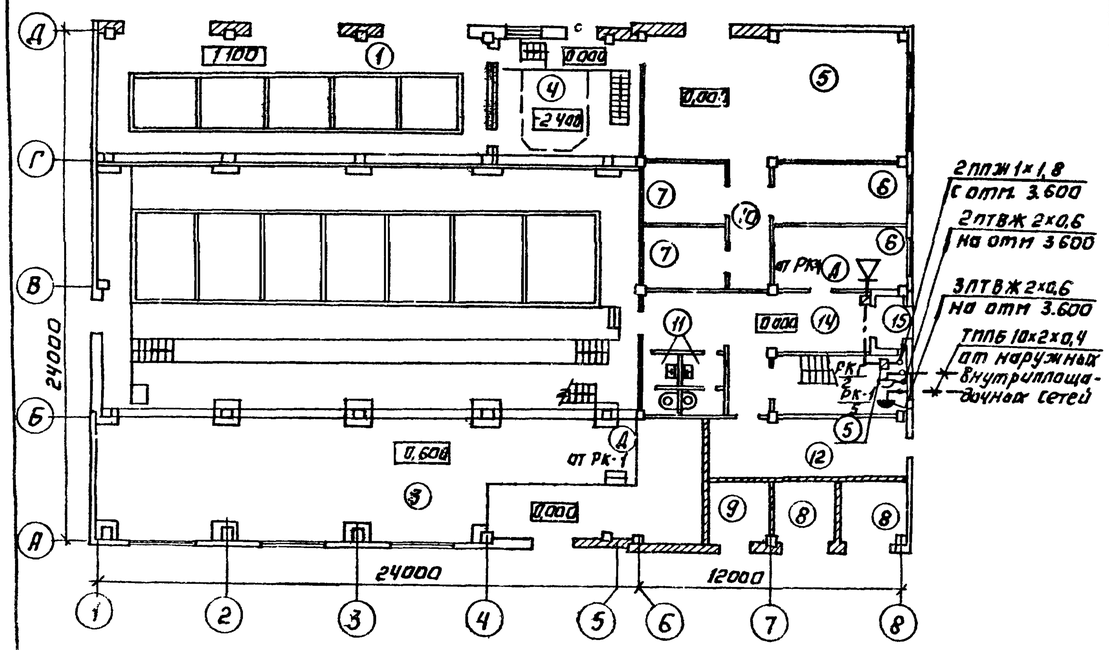
Альбом III

Типовой проект 901-8-12 83

## Ведомость чертежей основного комплекта СС.

| Лист | Наименование | Примечания |
|---|---|---|
| СС-1 | Связь и сигнализация. Общие данные. | |
| | Планы на отм 0.000 и 3.600 с сетями связи. | |
| | | |

## План на отм. 0.000.



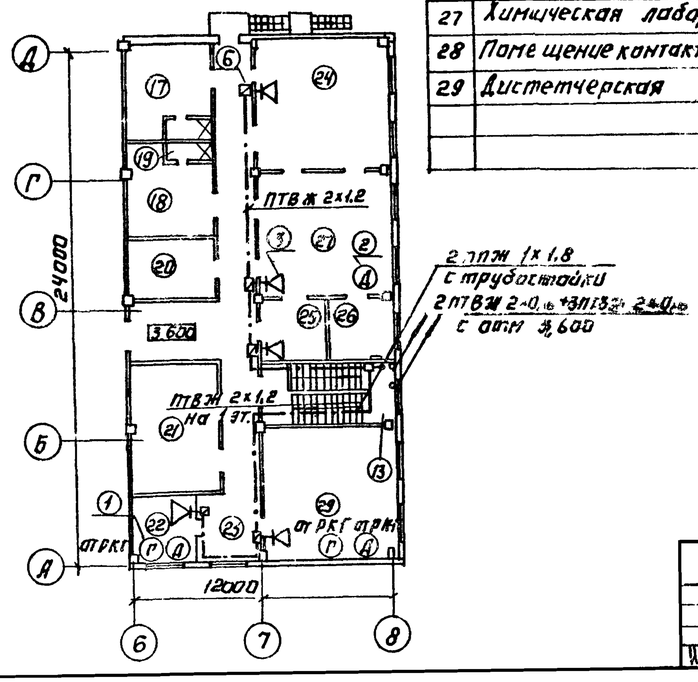

## Экспликация помещений

| N | Наименование |
|---|---|
| 1 | Помещение растворов и расходных баков коагулянта и соды. |
| 2 | Галерея трубопроводов контактных осветлителей. |
| 3 | Насосная станции II подъема |
| 4 | Помещение насосной реагентного хозяйства |
| 5 | Помещение дозаторной и воздуходувной. |
| 6 | Помещение мастерской |
| 7 | Кладовая |
| 8 | ТР |
| 9 | РУ |
| 10 | Коридор |
| 11 | Женская и мужская уборные |
| 12 | Щит н/н |
| 13 | Лестничная клетка |
| 14 | Вестибюль |
| 15 | Тамбур |
| 16 | Приточная венткамера |
| 17 | Женский гардероб уличной домашней и специальной одежды. |
| 18 | Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды. |
| 19 | Душевые. |
| 20 | Помещение хранения реактивов |
| 21 | Вытяжная венткамера. |
| 22 | Ка нет начальника станции |
| 23 | Коридор |
| 24 | Комната приема пищи |
| 25 | Помещение мойки посуды |
| 26 | Помещение весовой |
| 27 | Химическая лаборатория |
| 28 | Помещение контактных осветлителей |
| 29 | Диспетчерская |
| | |
| | |

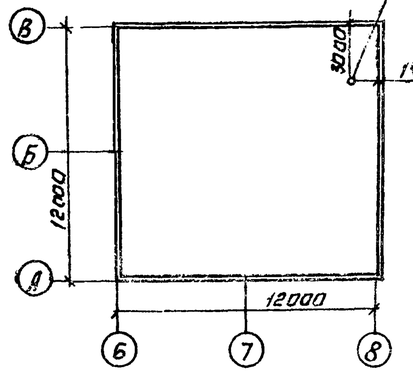
## Спецификация

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Оборудование | | | |
| | | | | | |
| 1 | ТАН-76-1 ГОСТ 9686-68 | Аппарат телефонный | 2 | шт | |
| 2 | ТАН-70-4 ГОСТ 9686-68 | Аппарат телефонный | 5 | шт | |
| 3 | 0,25ТА-2 ГОСТ 5961-76 | Громкоговорителя абонентский | 6 | шт | |
| 4 | РША-1 ГОСТ 8559-75 | Радиорозетка | 6 | шт | |
| 5 | УК-2П ГОСТ 10044-75 | Коробка универсальная ответвительная | 4 | шт | |
| 6 | УК-2Р ГОСТ 10044-75 | Коробка универсальная ограничительная | 6 | шт | |
| 7 | КРТП-78 ГОСТ 8525-78 | Коробка телефонная распределительная | 2 | шт | |
| 8 | ТСР-0,8 ГОСТ 8715-78 | Трубостойка одноярная габ. 0,8 | 1 | шт. | |
| 9 | ТАМУ-10 ТТО 473.002 ТУ | Трансформатор абонентский. | 1 | шт | |
| | | | | | |
| | | Материалы. | | | |
| 10 | ТПВ 10х2х0,4 ГОСТ 22498-77 | Кабель телефонный | 30 | м | |
| 11 | ПТВЖ 2х1,2 ГОСТ 10.254-75 | Провод радиотрансляционный | 60 | м | |
| 12 | ПТВЖ 2х0,6 ГОСТ 10.254-75 | Провод радиотрансляционный | 250 | м | |
| 13 | ППЖ 1х1,8 ГОСТ 10.254-75 | Провод радиотрансляционный | 10 | м | |
| 14 | ГОСТ 8509-72 | Сталь угловая 50х50х5 | 5 | м | |
| 15 | ТУ 6-5-1513-77 | Труба винипластовая ф25мм | 5 | м | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## План на отм. 3.600.




## План кровли




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: (Баткилина)

Согласовано:
АТП Наеб Об
ГПИАБ Гриаб

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

Привязан:

Инв №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Парусова | | |
| Провер. | Парусова | | |
| Ст. инж. | Сарьян | | |
| Рук. пр. | Парусова | | |
| Гл. спец. | Баткилина | | |
| Нач. отд. | Саркисьян | | |

ТП 901-8-12 83 СС

Блок основных сооружений для станций обесфторивания воды производительностью 50 тыс м³/сутки

Связь и сигнализация. Общие данные. Планы на отм 0.000 и 3.600 с сетями связи.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва