

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-40.86

ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ - ЗДАНИЕ
ДЛЯ СТАНЦИЙ
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
10; 17; 25 ТЫС. М³/СУТКИ

Альбом IV

21125 - 04
ЦЕНА 2-96

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1986 года

Заказ № 8091 Тираж 485 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-9-40.86

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ
ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
1 0; 1 7; 2 5 ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I — Пояснительная записка.
- Альбом II — Технологическая, санитарно-техническая и архитектурно-строительная части.
- Альбом III — Строительные изделия.
- Альбом IV — Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
- Альбом V — Спецификации оборудования.
- Альбом VI — Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VII — Часть I и часть II. Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-352/84 АЛЬБОМ III — ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ.

АЛЬБОМ IV

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 320 от 5 ноября 1984 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 74 от 12 декабря 1985 г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАОВ
Л. БУДАЕВА

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Лист | Наименование | Примечание | Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|------|--|------------|
| | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | | | | |
| 1. | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | | 10 | КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 1 | |
| 2 | СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 0,4кВ. Лист 1 | | 11 | КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 2 | |
| 3 | СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 0,4кВ. Лист 2 | | 12 | КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 3 | |
| 4 | СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 0,4кВ. Лист 3 | | 13 | КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 4 | |
| 5 | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. Лист 1 | | 14 | КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ Лист 5 | |
| 6 | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. Лист 2 | | 15 | РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000 | |
| 7 | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. Лист 3 | | 16 | РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ - 2.500 | |
| 8 | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. Лист 4. | | 17 | 2КТП-630. УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ПЛАН И РАЗРЕЗ. | |
| 9 | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. Лист 5. Сводка проводов и кабелей, учтенных кабельным журналом. | | 18. | 2КТП-630. ЗАЗЕМЛЕНИЕ. ПЛАН. | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|---|------------------------------------|
| | ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| 4.407-255 А153 | УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ | |
| 4.407-260 А159 | ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ НА КОНСТРУКЦИЯХ | |
| 5.407-11 А174 | ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК | |
| 5.407-23 | ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ В ВИНИЛОНОВЫХ ТРУБАХ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ. | |
| 5.407-24 | ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБАХ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ. | |
| 7.901-1 | АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОЧИСТНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ НА БАЗЕ ТИПОВЫХ НКУ. Выпуск 0, I ; II | |
| | ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ | |
| ЭМ. 0Л1 | ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА 2КТП-630 ХМЕЛЬНИЦКОГО ЗАВОДА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ | |
| ЭМ. С0 | Альбом V | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ |
| ЭМ. ВМ. | Альбом VI | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ |

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

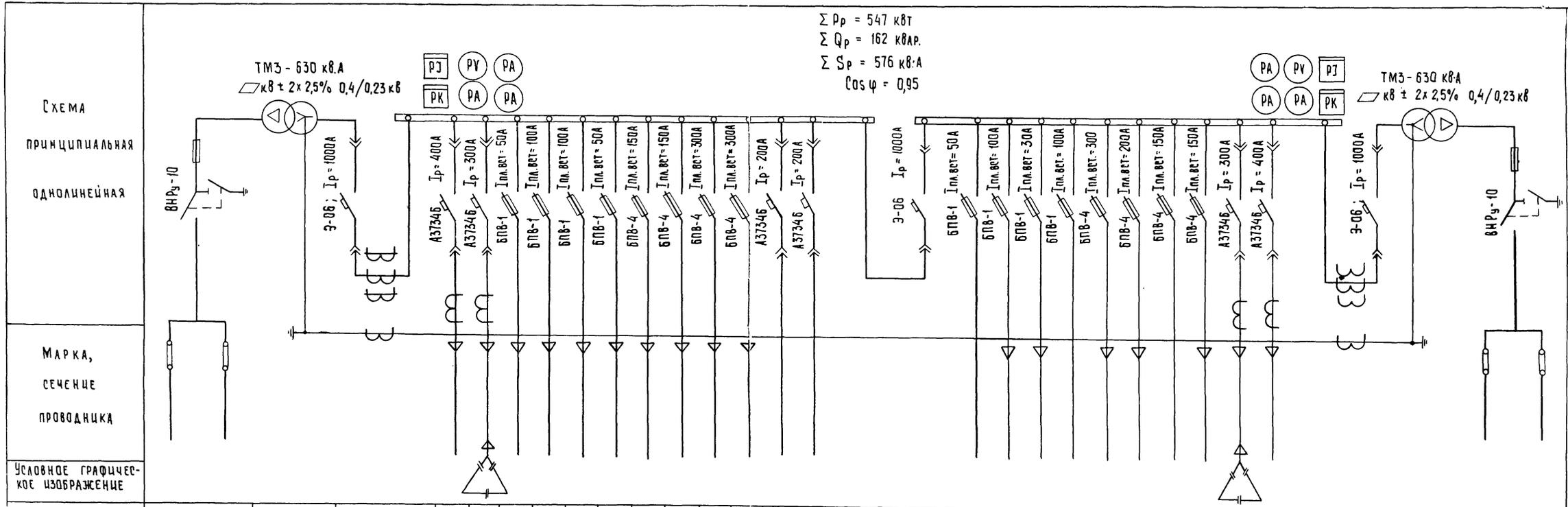
| Наименование | Ед.изм | |
|---|--------|------|
| УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ | кВт | 693 |
| РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ | кВт | 427 |
| РАСЧЕТНЫЙ ТОК СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ | А | 812 |
| КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ | — | 0,95 |

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 *Постникова*

| ПРОВЕРКА | | ПРИВЯЗАН | |
|-----------|------------------------|--|--|
| ИНВ. № | | ТП 902-9-40.86 | ЭМ |
| ПРОВЕРКА | МОСЕЕНКО <i>Мос</i> | | |
| СТ. ИНЖ. | ФЕДОРОВА <i>Фед</i> | | |
| РУК. ГР. | МОСЕЕНКО <i>Мос</i> | | |
| ГИП | ПОСТНИКОВА <i>Пост</i> | | |
| РАСПЕЧ. | ГОЛЬЦМАН <i>Гол</i> | | |
| И. КОНТР. | ПОСТНИКОВА <i>Пост</i> | | |
| ИМ. ОТД. | ДАНИЛОВ <i>Дани</i> | | |
| | | ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10,17,25 т/сут. м ³ /сут. | СТАНЦИЯ Лист Листов |
| | | Общие данные | Р 1 18 |
| | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА. |

АЛБЪОМ V

ПРО. К. ПОСТНИКОВА ИИ. ДАНИЛОВ

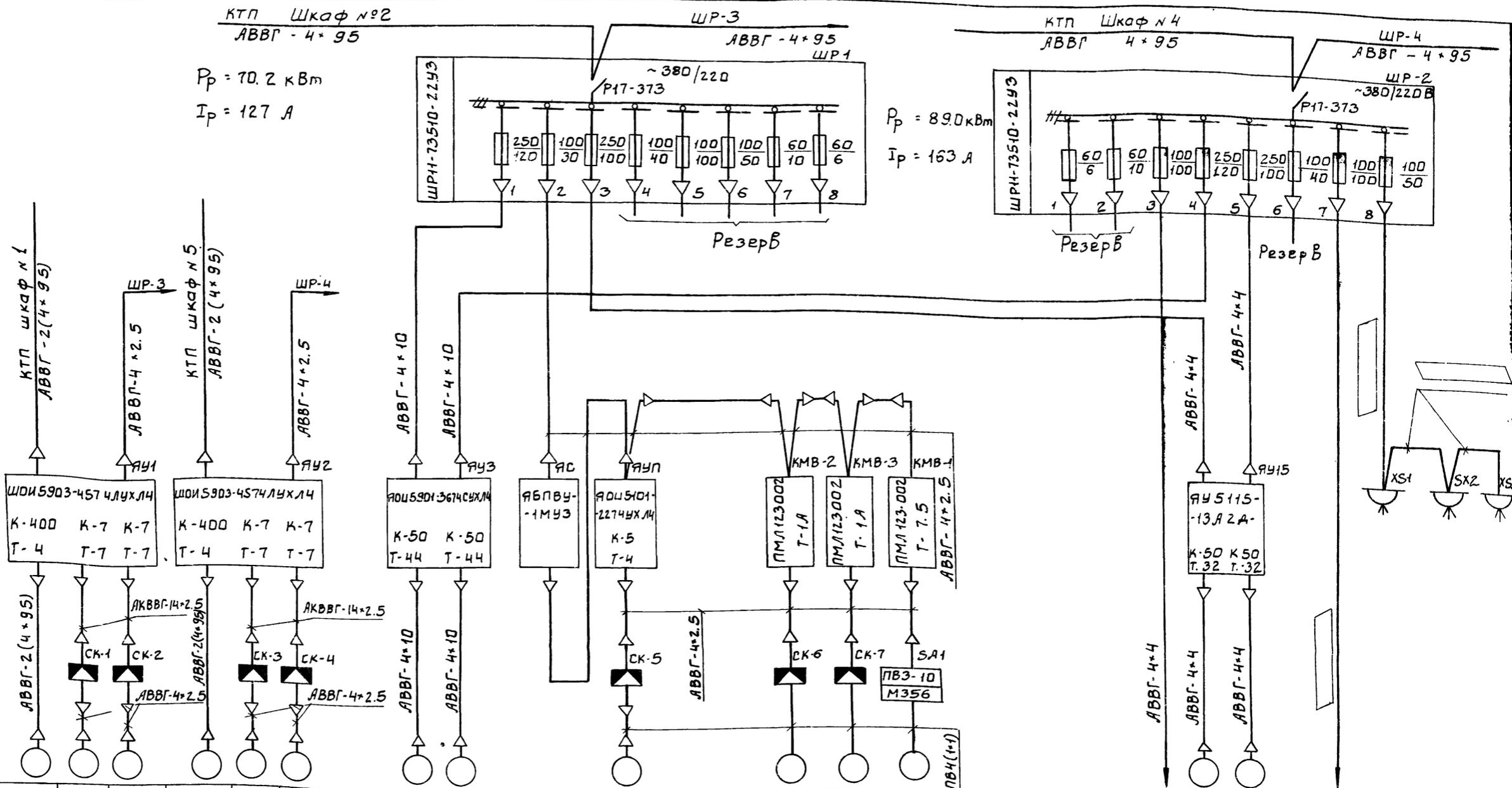


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------|-----------|-------------------------|--------------------|----------------|----------|------------------------------|------------------------------|--------|--------|--------------------|--------|-----------|---------------------|--------|------------------------------|----------|--------|----------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|
| № линии | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | |
| Наименование отходящей линии | Ввод №1 кВ | Силовой трансформатор №1 | Автомат ввода 0,4 кВ | Наружный шкаф управления | Конденсаторная установка КЗ1 | Рабочее освещение | Котельная | Административный корпус | Наружное освещение | Здание решеток | ШР1; ШР3 | Турбовоздуховодная установка | Турбовоздуховодная установка | Резерв | Резерв | Секционный автомат | Резерв | Котельная | Аварийное освещение | Резерв | Турбовоздуховодная установка | ШР2; ШР4 | Резерв | Здание решеток | Конденсаторная установка КЗ2 | Наружный шкаф управления | Автомат ввода 0,4 кВ | Силовой трансформатор №2 | Ввод №2 кВ |
| Расчетная мощность P _{расч.} кВт | | | | 160 | 150 | 14,7 | 28,4 | 20,1 | | 53,4 | 70,2 | 55 | 55 | | | | | 28,4 | 8,2 | | 55 | 89 | | 53,4 | 150 | 160 | | | |
| Расчетный ток линии, А | | | | 307 | 227 | 22 | 54 | 37 | | 101 | 127 | 100 | 100 | | | | | 54 | 12 | | 100 | 163 | | 101 | 227 | 307 | | | |
| № шкафа | | | 1 | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип шкафа | ШВВ-143 | | ШВН-2Л43 | ШВА-543 | | | ШСН-343 | | | ШВА-543 | | | ШВН-2П43 | | | ШВВ-143 | | | | | | | | | | | | | |

1. Сечение и длину кабелей отходящих линий см. чертежи ЭМ10-14
 □ - Заполняется при привязке проекта.

| | | | | | | | |
|----------|--|----------------|-----------------|--|--------|------|---|
| | | ТН 902-9-40.86 | | ЭМ | | | |
| Привязан | | Провер. ЦИМЕН. | Триханкина Т.Ю. | Производственно-вспомогательное здание для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 25 тыс. м ³ /сутки | Стация | Лист | Листов |
| | | Гл. спец. | Гольцман | СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 0,4 кВ. Лист 1 | Р | 2 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Цвб. № | | Нач. отд. | Данцаев | | | | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Данные питающей сети | Тип. Ин. А Расцепитель А |
| Шинный пункт | Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А установленная мощность кВт |
| Аппарат отходящих линий | Тип, Ин. А Расцепитель или плавкая вставка, А |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети, м |
| Пусковой аппарат | Тип Ин. А расцепитель автомата, А нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой уставка, А |
| Марка и сечение проводника | Маркировка или длина участка сети, м |
| Условное обозначение на плане | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|---|---------|---------|---|---------|---------|------------------------|--------|----|---|--|---------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|-------|-------------|----------------------------|
| Электроприемник | Номер по плану | M1 | M1-1 | M1-2 | M2 | M2-1 | M2-2 | M3-1 | M3-2 | ЯС | МП1 | МВ-2 | МВ-3 | МВ-1 | Щит КИП | M15-1 | M15-2 | M16 | |
| | Тип | А104-8 | 4АС80А4 | 4АС80А4 | А104-8 | 4АС80А4 | 4АС80А4 | 4А18054У3 | | | 4А100Л6 | 4АА63А4 | 4АА63А4 | 4А100Л6 | | 4А16054 | | А02-42-2 | |
| | P _n , кВт | 160 | 1.3 | 1.3 | 160 | 1.3 | 1.3 | 22 | 22 | | 2.2 | 0.25 | 0.25 | 2.2 | | 15 | 15 | 17.8 | 7.5 |
| | Ток, А | 307.0 | 3.5 | 3.5 | 307.0 | 3.5 | 3.5 | 41.3 | 41.3 | | 6.7 | 0.85 | 0.85 | 6.7 | | 29.3 | 29.3 | 37.4 | 14.9 |
| | И _n | 1600.0 | 17.5 | 17.5 | 1600.0 | 17.5 | 17.5 | 268 | 268 | | 40.2 | 3.4 | 3.4 | 40.2 | | 205.1 | 205.1 | 103.0 | |
| | И _p | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Наименование механизма по плану | Насос подачи воды на прамы Бку фильтров | Замбор | | Насос подачи воды на прамы Бку фильтров | Замбор | | Насос подачи прамы Бку | Замбор | | Приточный вентилятор приточная Венткамера | Вытяжные вентиляторы вытяжная Венткамера | | Крышный вентилятор Насосная | Щит автоматизации КИП | Насос гидроснабжения песка | | Хлораторная | Насос опорожнения емкостей |
| | | N1 | N1 | N2 | N2 | N1 | N2 | N1 | N2 | | N1 | N2 | N1 | N2 | N1 | N2 | | | |

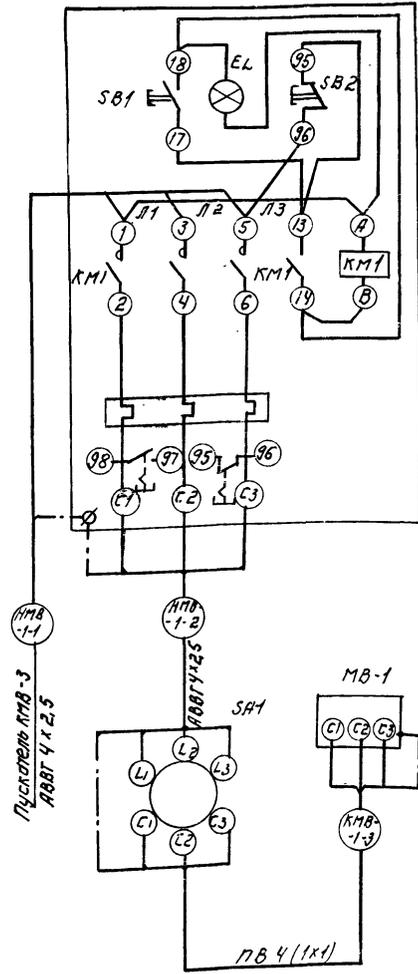
инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

| | | | |
|---------------------|-------------------|---|--|
| ТП 902-9-40.86 | | ЭМ | |
| ПРОВЕР. МОСЕНКО | СТ. ИНЖ. ФЕДОРОВА | ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ РАЗЪЕД-КИМЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10,17, 15 ТЫС. М ³ /СУТ. | СТАДИЯ Лист |
| ГНП. ПОСТНИКОВА | ГАСПЕЦ. ГОЛЬЦМАН | СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 0,4УВ. Лист 2. | Листов |
| И. КОНТ. ПОСТНИКОВА | НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ | | Р 3 |
| ИНВ. № | | | ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ Г. МОСКВА. |

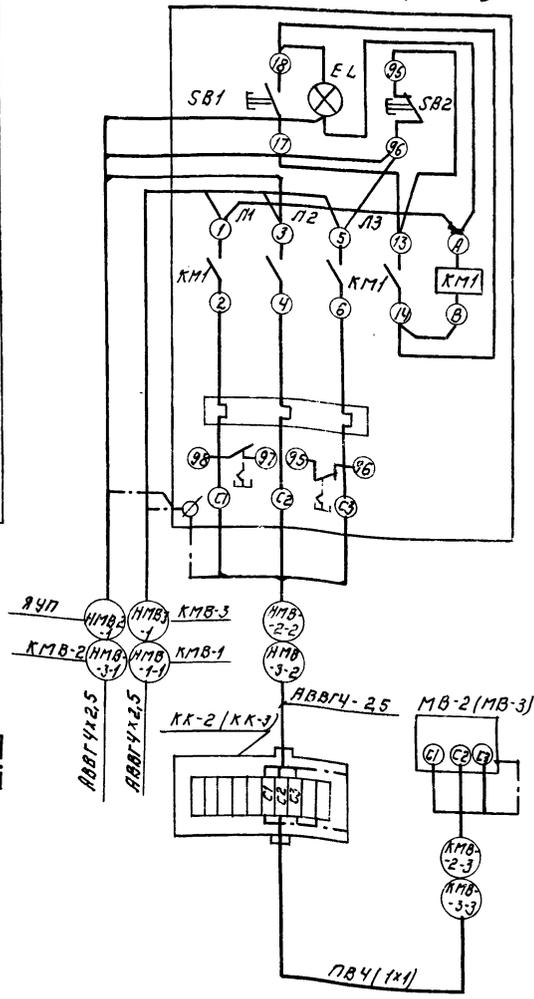
таблица 1

| Производительность | Насосы дозаторы реагента | | Насосы дозаторы ПАА | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | М9-1 | М9-2 | М10-1 | М10-2 |
| Тип эл. лр | 4А90Л4 | 4А90Л4 | 4А90Л4 | 4А90Л4 |
| РН кВт | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| ЛН А | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Лр А | 30,0 | 3,0 | 30,0 | 30,0 |
| Тип ящико | ЯУ5117-03А2Н | | ЯУ5117-03А2Н | |
| Классификац. по плану расц. цителл | ЯУ9 | | ЯУ10 | |
| Тип эл. лр | 4АХ80А4 | 4АХ80А4 | 4А90Л4 | 4А90Л4 |
| РН кВт | 1,1 | 1,1 | 2,2 | 2,2 |
| ЛН А | 2,8 | 2,8 | 5,0 | 5,0 |
| Лр А | 14,0 | 14,0 | 30,0 | 30,0 |
| Тип ящико | ЯУ5117-03А2К | | ЯУ5117-03А2Н | |
| Классификац. по плану расц. цителл | ЯУ9 | | ЯУ10 | |
| Тип эл. лр | 4АХ80А4 | 4АХ80А4 | 4АХ80А4 | 4АХ80А4 |
| РН кВт | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| ЛН А | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| Лр А | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 14,0 |
| Тип ящико | ЯУ5117-03А2К | | ЯУ5117-03А2Н | |
| Классификац. по плану расц. цителл | ЯУ9 | | ЯУ10 | |
| Тип эл. лр | Т-3,2 К-6,4 | Т-3,2 К-6,4 | Т-3,2 К-6,4 | Т-3,2 К-6,4 |

Крышный вентилятор МВ-1.
Пускатель КМВ-1.



Вытяжной вентилятор МВ-2 (МВ-3)
Пускатель КМВ-2 (КМВ-3)

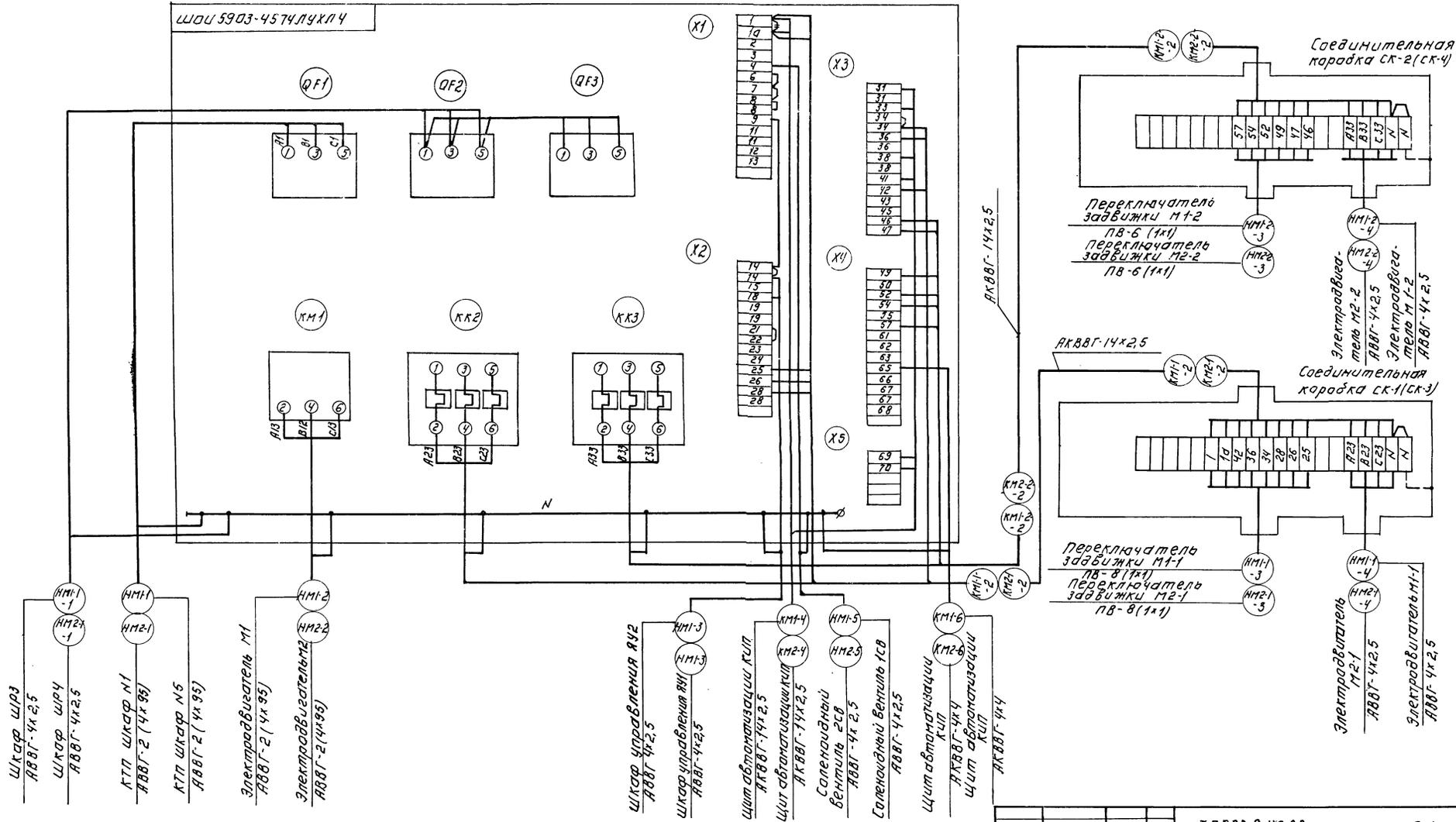


1. Занудение аппаратов, каркасов ящико, электрорвигателей вы-полнить согласно ЛУЭ 2 Т-7-39.

Лист № 1 из 1

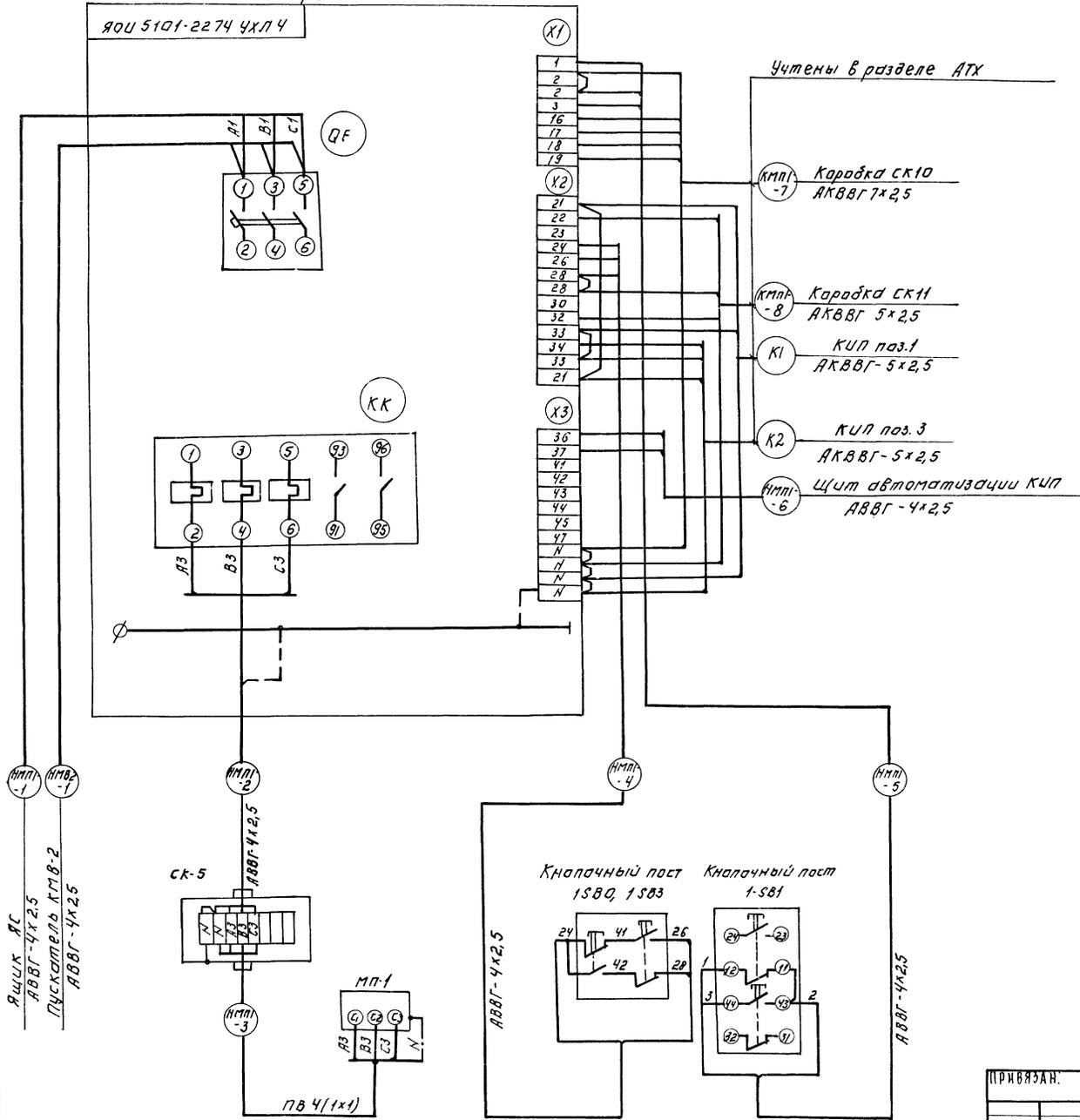
| | | | |
|----------------------|------------|---|--|
| ТП 902-9-40.86 | | ЭМ | |
| И. КОНТР. | ПОСТНИКОВА | Лосев | |
| ПРОВЕР. | МОСЕЙКО | Лосев | |
| СТ. ИНЖ. | ФЕДОРОВА | Лосев | |
| РУК. ГР. | МОСЕЙКО | Лосев | |
| ГИП | ПОСТНИКОВ | Лосев | |
| ТА. СЛЕД. | ПОЛЬЦАН | Лосев | |
| НАЧ. УДА. | ДАНИЛОВ | Лосев | |
| Копировала: АЛГИНОВА | | | |
| ПРИВЯЗАН: | | ИЗМЕНОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ | |
| ИНВ. № | | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ | |
| | | Р 5 | |
| | | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. Лист 2 | |
| | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | |
| | | 21125-04 8 ФОРМАТ: А2 | |

Насосы подачи воды на промывку фильтров М1(М2)
 Шкаф управления ЯЧ1(ЯЧ2)
 Вид спереди.

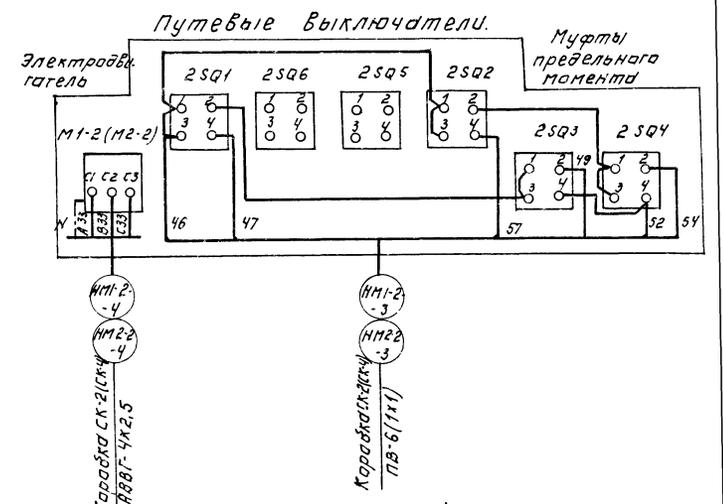


| | | |
|--------------------|------------|-----------------------------|
| Т.П.902-9-40.86 | | ЭМ |
| Н.КОНТР. | МОСЕНКО | |
| ИНЖЕНЕР | ГЕЧАС | |
| СТ.ИНЖ. | ЩЕДРИВА | |
| РУК.ГР. | МОСЕНКО | |
| Г.И.П. | ПОСТАНКОВА | |
| ТАС.СПЕЦ. | УОБЦМАН | |
| НАЧ.ОТД. | ДАНИЛОВ | |
| ЦНИИЭП | | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР |
| СХИ МА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | | ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ |
| Лист 2 | | Лист 6 |

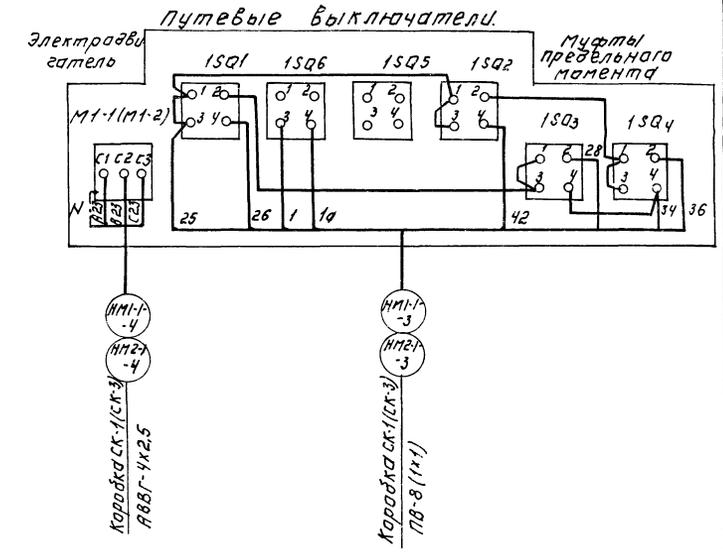
Ящик управления ЯУП.
Вид спереди.



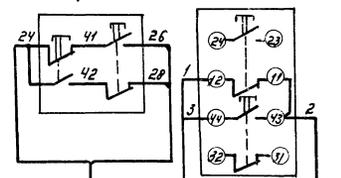
Задвижка М1-2 (М2-2)



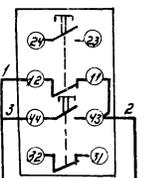
Задвижка М1-1 (М2-1)



Кнопочный пост 1SBQ, 1SB3

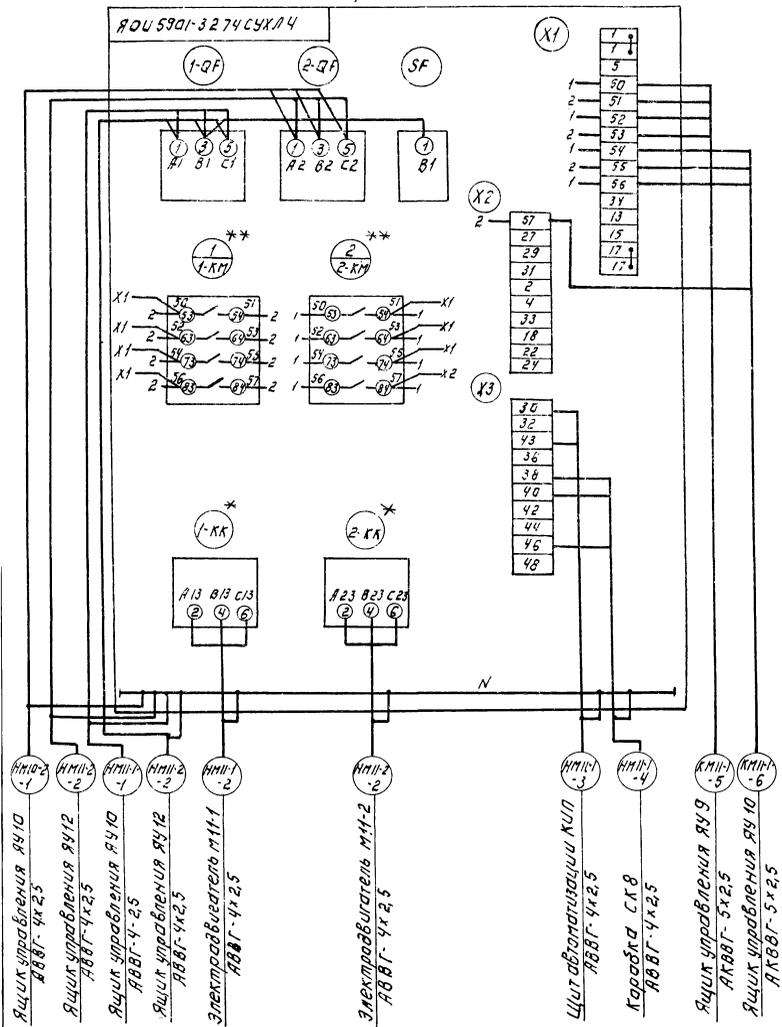


Кнопочный пост 1SB1

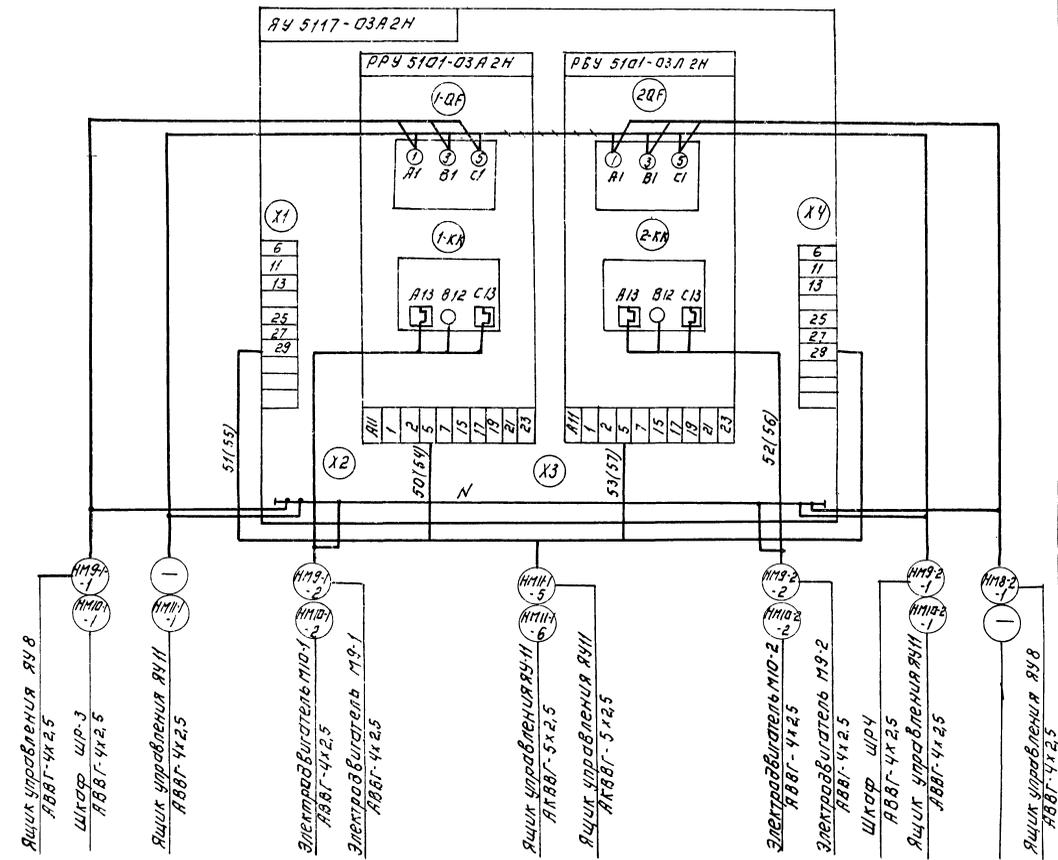


| | | | | | |
|----------|---------|----------------|------------|-------------------|-----------------------|
| | | ТЛ 902-9-40.86 | | ЭМ | |
| ПРОВЕР | МОСЕНКО | СУДЖ | ФЕДОРОВА | ИЗДАНИЕ | ЛИСТ |
| РАБ. ГР. | МОСЕНКО | ПОСТНИКОВА | ПОСТНИКОВА | Р | 7 |
| ТАЛПЕЦ | ТРАЦМАН | НАЧ. ОТД. | ДАНИЛОВ | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ |
| ИНВ. № | | | | ЛИСТ 3 | ЦНИИЭП |
| | | | | | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ |
| | | | | | ОБРАЗОВАНИЕ |
| | | | | | г. Москва |

Насосы хоз. фекальной канализации.
Ящик управления ЯУ11.
Вид спереди.



Насосы водосторы.
Ящик управления ЯУ9 (ЯУ10)
Вид спереди.



Демонтировать.
Марки указанные в скобках
для ящика ЯУ10

В ящике ЯУ11:

- * Взамен реле 1-КК, 2-КК типа РТЛ 102104 установить реле РТЛ 101404
- ** К пускателям 1-КМ, 2-КМ установить дополнительно приставку контактную ПКЛ-4004.

| | | | | | |
|-----------|-----------|----------------|-----------|-------------------------|------|
| | | ТП 902-9-40.86 | | ЭМ | |
| И.КОНТ. | МУСЕНКО | И.КОНТ. | МУСЕНКО | СТАДИЯ | АНСТ |
| И.ИЖ. | ТЕЧАС | И.ИЖ. | ТЕЧАС | АНСТ | АНСТ |
| Р.К.ГР. | МОДЕЕНКО | Р.К.ГР. | МОДЕЕНКО | Р | 8 |
| ГИП | ПОПЕЛНОВА | ГИП | ПОПЕЛНОВА | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | |
| И.А.СЛ.К. | ГЛАВЦАН | И.А.СЛ.К. | ГЛАВЦАН | ЭЛЕКТРОБОРОВАНИИ | |
| И.А.СЛ.К. | ДАНИЛОВ | И.А.СЛ.К. | ДАНИЛОВ | АНСТ 4. | |
| ИНВ.№ | | ИНВ.№ | | ЦНИИЭП | |
| | | | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ | |
| | | | | Г.М.С.С.С. | |

Кабельный журнал

Кабельный журнал

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | | |
|------------|-----------------------------|------------------------------|--------------|--|---------|----------|---|---------|
| | Начало | Конец | По проекту | | | Проложен | | |
| | | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил. | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжений | Длина м |
| В1 | | КТП Ввод N1 | АВВГ | | | | | |
| В2 | | КТП Ввод N2 | АВВГ | | | | | |
| 1Н | КТП шкаф N2 | Здание решеток | АВВГ | | | | | |
| 2Н | КТП шкаф N4 | Здание решеток | АВВГ | | | | | |
| 3Н | КТП. Шкаф N2 | Административное здание | АВВГ | | | | | |
| 4Н | КТП Шкаф N2 | Котельная | АВВГ | | | | | |
| 5Н | КТП Шкаф N4 | Котельная | АВВГ | | | | | |
| 6Н | Шкаф распределительный ШР-2 | Хлораторная | АВВГ | | | | | |
| 7Н | КТП шкаф N2 | Рабочее освещение | См. раздел | | | | | |
| 8Н | КТП шкаф N4 | Аварийное освещение | освещения ЭО | | | | | |
| 9Н | Шкаф распределительный ШР-3 | Лоток вентури | АВВГ | | | | | |
| 10Н | КТП шкаф N1 | Конденсаторная установка 1КУ | АВВГ | 3 x 95 | 14 | | | |
| 11Н | КТП шкаф N5 | Конденсаторная установка 2КУ | АВВГ | 3 x 95 | 16 | | | |
| 12Н | КТП шкаф N3 | Щит автоматизации КИП | АВВГ | 4 x 2,5 | 18 | | | |

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | | |
|------------|-----------------------------|---------------|------------|--|---------|----------|---|------------|
| | Начало | Конец | По проекту | | | Проложен | | |
| | | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил. | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжений | Длина м |
| 13Н* | Шкаф распределительный ШР-3 | Ящик ЯУ6 | АВВГ | | | | | |
| 14Н* | Шкаф распределительный ШР-4 | Ящик ЯУ12 | АВВГ | | | | | |
| КМ1-4* | Щит автоматизации КИП | Коробка СК1-4 | АКВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| Н1-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ1 | АВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| КМ2-4* | Щит автоматизации КИП | Коробка СК2-4 | АКВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| Н2-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ2 | АВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| КМ3-4* | Щит автоматизации КИП | Коробка СК3-4 | АКВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| Н3-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ3 | АВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| КМ4-4* | Щит автоматизации КИП | Коробка СК4-4 | АКВВГ | 4 x 2,5 | | | | См. "Блок" |
| Н4-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ4 | АВВГ | 4 x 2,5 | | | | фильтров" |
| КМ5-4* | Щит автоматизации КИП | Коробка СК5-4 | АКВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| Н5-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ5 | АВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| КМ6-4* | Щит автоматизации КИП | Коробка СК6-4 | АКВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| Н6-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ6 | АВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| КМ7-4* | Щит автоматизации КИП | Коробка СК7-4 | АКВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| Н7-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ7 | АВВГ | 4 x 2,5 | | | | |

* - Кабели из блока фильтров

- Заполнить при привязке проекта.

| | | | | | |
|------------------|----------|----------------|-----------|--|--------|
| Привязан | | ТП 902-9-40.86 | | ЭМ | |
| Провер. | Иосвенко | Ст. инж. | Федорова | Производственно-вспомогательное | Стяжка |
| Рук. тр. | Иосеенко | Инж. | Поздников | Здание для станции физико-химического контроля | Лист |
| Инж. спец. | Гольдман | Инж. спец. | Постников | Система водоснабжения | Листов |
| Инж. контр. | Данилов | Инж. контр. | Данилов | ЦНИИ ЭП | 10 |
| Инж. отд. | | Инж. отд. | | НИИЕРПО | |
| Кабельный журнал | | | Лист 1 | | |

Кабельный журнал.

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | | | Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | | |
|------------|-----------------------|----------------|------------|--|---------|----------|--|---------|------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|--|---------|----------|--|---------|
| | | | По проекту | | | Проложен | | | | | | По проекту | | | Проложен | | |
| | Начало | Конец | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил. | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряж. | Длина м | | Начало | Конец | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряж. | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряж. | Длина м |
| КМ8-4*4 | Щит автоматизации КИП | Коробка СК8-4 | АКВВГ | 4x2,5 | | | | | | | | | | | | | |
| Н8-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ8. | АВВГ | 4x2,5 | | | | | Н1 | КТП шкаф Н2 | Шкаф распределительный ШР-1 | АВВГ | 4x95 | 9 | | | |
| КМ9-4*4 | Щит автоматизации КИП | Коробка СК9-4 | АКВВГ | 4x2,5 | | | | | Н2 | КТП шкаф Н4 | Шкаф распределительный ШР-2 | АВВГ | 4x95 | 15 | | | |
| Н9-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ9. | АВВГ | 4x2,5 | | | | | Н3 | Шкаф распределительный ШР-1 | Шкаф распределительный ШР-3 | АВВГ | 4x95 | 5 | | | |
| КМ10-4*4 | Щит автоматизации КИП | Коробка СК10-4 | АКВВГ | 4x2,5 | | | | | Н4 | Шкаф распределительный ШР-2 | Шкаф распределительный ШР-4 | АВВГ | 4x95 | 5 | | | |
| Н10-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ10 | АВВГ | 4x2,5 | | | с.м. блок | | | | | | | | | | |
| КМ11-4*4 | Щит автоматизации КИП | Коробка СК11-4 | АКВВГ | 4x2,5 | | | фильтр р.в. | | НМ1-1 | КТП шкаф Н1 | Шкаф управления ЯУ1 | АВВГ | 2(4x95) | 58 | | | |
| Н11-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ11 | АВВГ | 4x2,5 | | | | | НМ1-2 | Электродвигатель М1 | Шкаф управления ЯУ1 | АВВГ | 2(4x95) | 10 | | | |
| КМ12-4*4 | Щит автоматизации КИП | Коробка СК12-4 | АКВВГ | 4x2,5 | | | | | НМ1-3 | Шкаф управления ЯУ2. | Шкаф управления ЯУ1 | АВВГ | 4x2,5 | 5 | | | |
| У12-1* | Щит автоматизации КИП | Ящик ЯУ12 | АВВГ | 4x2,5 | | | | | КМ1-4 | Щит автоматизации КИП | Шкаф управления ЯУ1 | АКВВГ | 14x2,5 | 43 | | | |
| | | | | | | | | | НМ1-5 | Вентиль соленоидный СВ-1 | Шкаф управления ЯУ1 | АВВГ | 4x2,5 | 35 | | | |
| | | | | | | | | | КМ1-6 | Щит автоматизации КИП | Шкаф управления ЯУ1. | АКВВГ | 4x4 | 45 | | | |

| | | |
|---|--|--|
| ТЛ 902-9-40.86 | | ЗМ |
| ПРИВЯЗАН: ИВБ. № | МОСКВА МОСКОВСКОЕ ПОСТНИКОВА ГОЛЬЦМАН КОПЕР ДАНИЛОВ | СТАДИЯ Лист Листов Р 11 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР г. МОСКВА |
| КОПИРОВАНА: Логинава 21125-04 14 ФОРМАТ: А 2 | | |

Кабельный журнал

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | |
|------------|-----------------------------|-----------------------|------------|--|---------|----------|---|
| | Начало | Конец | По проекту | | | Проложен | |
| | | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил. | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение |
| НМВ-2-1 | Ящик ЯУП | Пускатель КМВ-2 | АВВГ | 4x2,5 | 18 | | |
| НМВ-2-2 | Пускатель КМВ-2 | Коробка СК-6 | АВВГ | 4x2,5 | 9 | | |
| КМВ-2-3 | Коробка СК-6 | Электродвигатель МВ-2 | ПВ | 4(1x1) | 1 | | |
| НМВ-3-1 | Пускатель КМВ-2 | Пускатель КМВ-3 | АВВГ | 4x2,5 | 11 | | |
| НМВ-3-2 | Пускатель КМВ-3 | Коробка СК-7 | АВВГ | 4x2,5 | 7 | | |
| КМВ-3-3 | Коробка СК-7 | Электродвигатель МВ-3 | ПВ | 4(1x1) | 1 | | |
| НМВ-1-1 | Пускатель КМВ-3 | Пускатель КМВ-1 | АВВГ | 4x2,5 | 56 | | |
| НМВ-1-2 | Пускатель КМВ-1 | Переключатель СА1 | АВВГ | 4x2,5 | 18 | | |
| КМВ-1-3 | Переключатель СА1 | Электродвигатель МВ-1 | ПВ | 4(1x1) | 1 | | |
| НМ15-1-1 | Шкаф распределительный ШР-1 | Ящик управления ЯУ15 | АВВГ | 4x4 | 37 | | |
| НМ15-1-2 | Электродвигатель МВ-1 | Ящик управления ЯУ15 | АВВГ | 4x4 | 12 | | |
| НМ15-2-1 | Шкаф распределительный ШР-2 | Ящик управления ЯУ15 | АВВГ | 4x4 | 35 | | |
| НМ15-2-2 | Электродвигатель МВ-2 | Ящик управления ЯУ15 | АВВГ | 4x4 | 12 | | |
| НМ16-1 | Шкаф распределительный ШР-2 | Розетка ХС1 | АВВГ | 4x2,5 | | | |
| НМ16-2 | Розетка ХС1 | Розетка ХС2 | АВВГ | 4x2,5 | | | |
| НМ16-3 | Розетка ХС2 | Розетка ХС3 | АВВГ | 4x2,5 | | | |

| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | |
|------------|-----------------------------|-----------------------|------------|--|---------|----------|---|
| | Начало | Конец | По проекту | | | Проложен | |
| | | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил. | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение |
| НМ4-1 | КТП. Шкаф №2 | Ящик управления ЯУ4 | АВВГ | 4x35 | 48 | | |
| НМ4-2 | Ящик ЯУ4 | Электродвигатель М4 | АВВГ | 4x35 | 32 | | |
| НМ5-1 | КТП Шкаф №2 | Ящик управления ЯУ5 | АВВГ | 4x35 | 46 | | |
| НМ5-2 | Ящик управления ЯУ5 | Электродвигатель М5 | АВВГ | 4x35 | 30 | | |
| НМ6-1 | КТП шкафа №4 | Ящик управления ЯУ6 | АВВГ | 4x35 | 44 | | |
| НМ6-2 | Ящик управления ЯУ6 | Электродвигатель М6 | АВВГ | 4x35 | 28 | | |
| НМ7-1-1 | Шкаф распределительный ШР-3 | Ящик управления ЯУ7 | АВВГ | 4x4 | 53 | | |
| НМ7-1-2 | Ящик управления ЯУ7 | Электродвигатель М7-1 | АВВГ | 4x2,5 | 19 | | |
| НМ7-2-1 | Ящик управления ЯУ7 | Ящик управления ЯУ8 | АВВГ | 4x4 | 5 | | |
| НМ7-2-2 | Ящик управления ЯУ7 | Электродвигатель М7-2 | АВВГ | 4x2,5 | 18 | | |
| НМ8-1-1 | Ящик управления ЯУ7 | Ящик управления ЯУ8 | АВВГ | 4x4 | 19 | | |
| НМ8-1-2 | Ящик управления ЯУ8 | Электродвигатель М8-1 | АВВГ | 4x2,5 | 17 | | |
| НМ8-2-1 | Ящик управления ЯУ8 | Ящик управления ЯУ8 | АВВГ | 4x4 | 6 | | |
| НМ8-2-2 | Ящик управления ЯУ8 | Электродвигатель М8-2 | АВВГ | 4x2,5 | 18 | | |
| НМ9-1-1 | Ящик управления ЯУ8 | Ящик управления ЯУ9 | АВВГ | 4x4 | 6 | | |
| НМ9-1-2 | Ящик управления ЯУ9 | Электродвигатель М9-1 | АВВГ | 4x2,5 | 12 | | |
| НМ9-2-1 | Шкаф распределительный ШР-4 | Ящик управления ЯУ9 | АВВГ | 4x4 | 58 | | |
| НМ9-2-2 | Ящик управления ЯУ9 | Электродвигатель М9-2 | АВВГ | 4x2,5 | 11 | | |

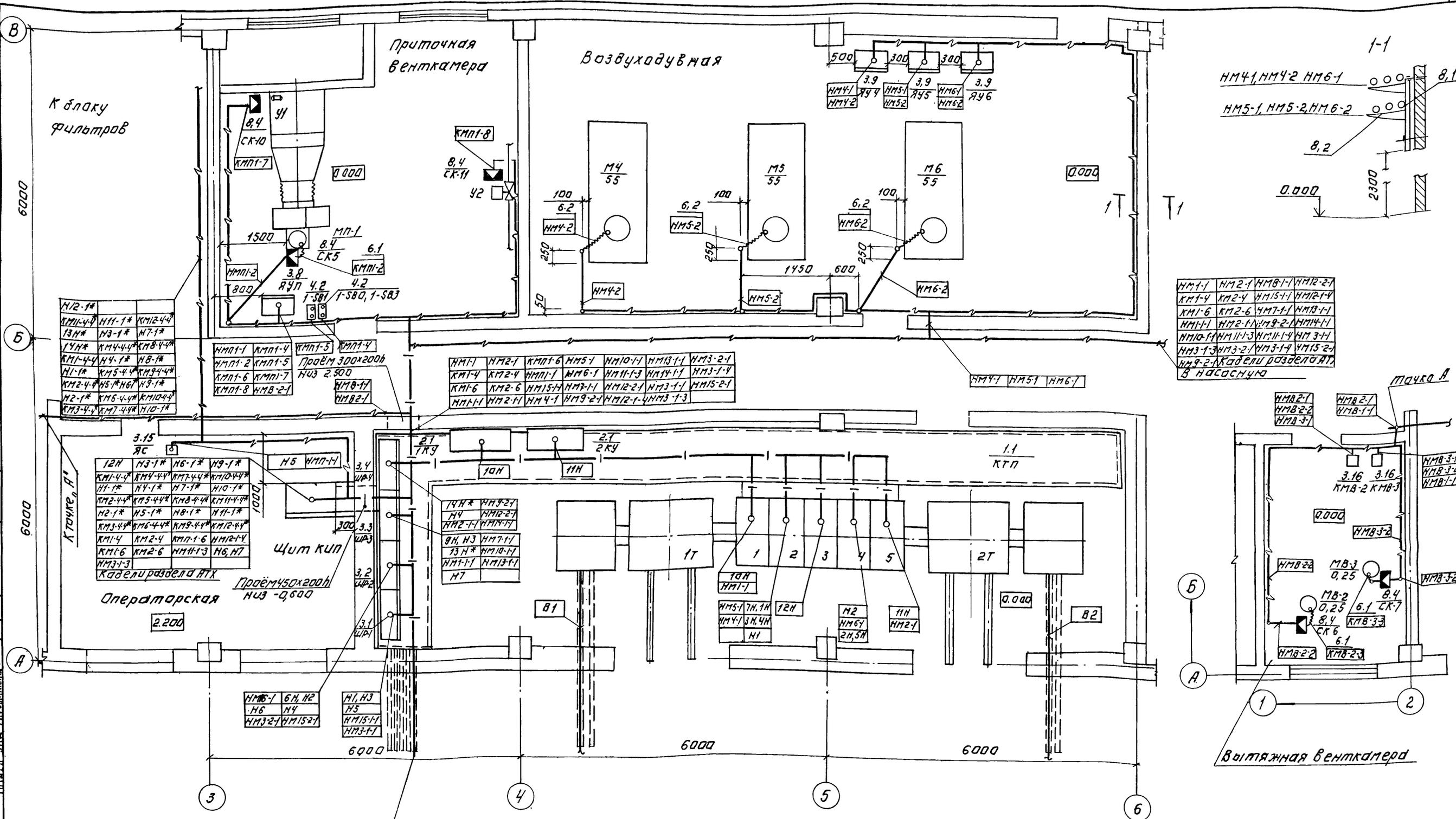
| | | | | | |
|-------------|-------------------|-------------------|----------------|--|---------|
| | | ТП 902-9-40.86 | | 3М | |
| ПРОВЕРИТЕЛЬ | МОСЕНКО | СТАДИОН | ЛИСТ | ЛИСТОВ | |
| ПРИВЯЗАН | СТ. ИНЖ. ФЕДОРОВА | КОН. ЗАДАНИЕ | АВТОМАТ. ФОРМ. | КОЭФ. УМНОЖЕНИЯ | ОЧНОСТЬ |
| | РЭК. ГР. МОСЕНКО | КОЭФ. УМНОЖЕНИЯ | ОЧНОСТЬ | СТАДИОН | ЛИСТ |
| | ТИП ПОСТНОВКА | КОЭФ. УМНОЖЕНИЯ | ОЧНОСТЬ | СТАДИОН | ЛИСТ |
| | ГЛ. СПЕЦИАЛЬЦМАН | КОЭФ. УМНОЖЕНИЯ | ОЧНОСТЬ | СТАДИОН | ЛИСТ |
| | И. КОМ. ПОСТНОВКА | КОЭФ. УМНОЖЕНИЯ | ОЧНОСТЬ | СТАДИОН | ЛИСТ |
| НМВ. № | НАЧ. ОТД. ДАННОВ | КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. | | ЦНИИЭП | |
| | | Лист 4 | | ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР. МОСКВА. | |

Кабельный журнал

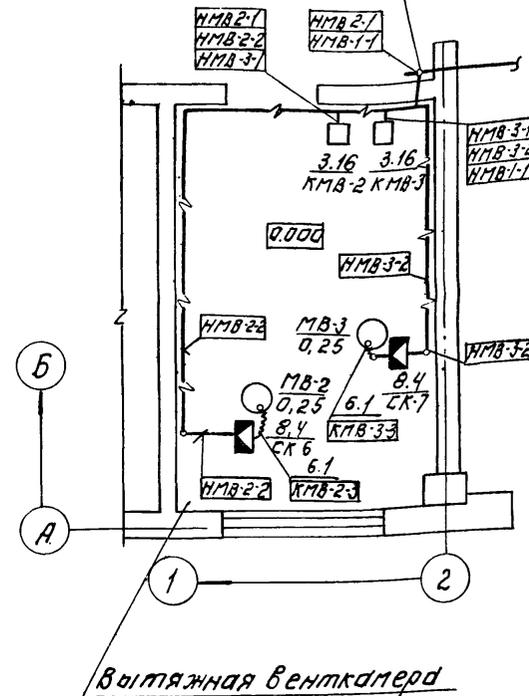
| Маркировка | Трасса | | Кабель | | | | Маркировка | Трасса | | Кабель | | | |
|------------|-----------------------------|------------------------|------------|--|----------|-------|------------|------------------------------|-----------------------|--|---------|----------|--|
| | Начало | Конец | По проекту | | Проложен | | | Начало | Конец | По проекту | | Проложен | |
| | | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил. | Длина м | Марка | | | | Количество кабелей, число и сечение жил, напряж. | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряж. |
| НМ10-1-1 | Шкаф распределительный ШР-3 | Ящик управления ЯУ10 | АВВГ | 4x4 | 54 | | НМ13-1-1 | Шкаф распределительный ШР-3 | Ящик управления ЯУ13 | АВВГ | 4x2,5 | 49 | |
| НМ10-1-2 | Электродвигатель М10-1 | Ящик управления ЯУ10 | АВВГ | 4x2,5 | 15 | | НМ13-1-2 | Электродвигатель М13-1 | Ящик управления ЯУ13 | АВВГ | 4x2,5 | 12 | |
| НМ10-2-1 | Ящик управления ЯУ11 | Ящик управления ЯУ10 | АВВГ | 4x2,5 | 6 | | НМ13-2-2 | Электродвигатель М13-2 | Ящик управления ЯУ13 | АВВГ | 4x2,5 | 13 | |
| НМ10-2-2 | Электродвигатель М10-2 | Ящик управления ЯУ10 | АВВГ | 4x2,5 | 14 | | | | | | | | |
| НМ11-1-1 | Ящик управления ЯУ11 | Ящик управления ЯУ11 | АВВГ | 4x2,5 | 6 | | НМ14-1-1 | Шкаф распределительный ШР-4 | Ящик управления ЯУ14 | АВВГ | 4x2,5 | 48 | |
| НМ11-1-2 | Ящик управления ЯУ11 | Электродвигатель М11-1 | АВВГ | 4x2,5 | 9 | | НМ14-1-2 | Электродвигатель М14-1 | Ящик управления ЯУ14 | АВВГ | 4x2,5 | 9 | |
| НМ11-2-1 | Ящик управления ЯУ11 | Ящик управления ЯУ11 | АВВГ | 4x2,5 | 27 | | НМ14-2-2 | Электродвигатель М14-2 | Ящик управления ЯУ14 | АВВГ | 4x2,5 | 9 | |
| НМ11-2-2 | Электродвигатель М11-2 | Ящик управления ЯУ11 | АВВГ | 4x2,5 | 9 | | | | | | | | |
| НМ11-1-3 | Ящик управления ЯУ11 | Щит автоматизации КИП | АВВГ | 4x2,5 | 48 | | НБ | Шкаф распределительный ШР-2 | Щит автоматизации КИП | АВВГ | 4x4 | 6 | |
| НМ11-1-4 | Коробка СК8 | Ящик управления ЯУ11 | АВВГ | 4x2,5 | □ | | Н7 | Шкаф, распределительный ШР-3 | Щит автоматизации КИП | АВВГ | 4x4 | 6 | |
| КМ11-1-5 | Ящик управления ЯУ11 | Ящик управления ЯУ11 | АКВВГ | 5x2,5 | 11 | | | | | | | | |
| КМ11-1-8 | Ящик управления ЯУ10 | Ящик управления ЯУ11 | АКВВГ | 5x2,5 | 6 | | | | | | | | |
| НМ12-1-1 | Ящик управления ЯУ11 | Ящик управления ЯУ12 | АВВГ | 4x2,5 | 27 | | НМ3-1-1 | Шкаф распределительный ШР-1 | Ящик управления ЯУ3 | АВВГ | 4x10 | 59 | |
| НМ12-1-2 | Электродвигатель М12-1 | Ящик управления ЯУ12 | АВВГ | 4x2,5 | 6 | | НМ3-1-2 | Электродвигатель М3-1 | Ящик управления ЯУ3 | АВВГ | 4x10 | 15 | |
| НМ12-2-1 | Шкаф распределительный ШР-4 | Ящик управления ЯУ12 | АВВГ | 4x2,5 | 32 | | НМ3-2-1 | Шкаф распределительный ШР-2 | Ящик управления ЯУ3 | АВВГ | 4x10 | 57 | |
| НМ12-2-2 | Электродвигатель М12-2 | Ящик управления ЯУ12 | АВВГ | 4x2,5 | □ | | НМ3-2-2 | Электродвигатель М3-2 | Ящик управления ЯУ3 | АВВГ | 4x10 | 12 | |
| НМ12-1-3 | Коробка СК9 | Ящик управления ЯУ12 | АВВГ | 4x2,5 | 4 | | НМ3-1-3 | Щит автоматизации КИП | Ящик управления ЯУ3 | АВВГ | 4x2,5 | 63 | |
| НМ12-1-4 | Щит автоматизации КИП | Ящик управления ЯУ12 | АВВГ | 4x2,5 | 58 | | НМ3-1-4 | Коробка СК11 | Ящик управления ЯУ3 | АВВГ | 4x2,5 | □ | |

| | | | | | |
|----------|---------|----------------|-----------------------------------|---|--------|
| | | ТП 902-9-40.86 | | ЭМ | |
| ПРОВЕР | МОСЕНКО | СТ. ИНЖ. | ФЕДОРОВА | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ В РАЙОНАХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10,17, 25 ТОНН В СУТ. | СТАДИЯ |
| ПРНВЯЗАН | | РУК. ГР. | МОСЕНКО | Р | ЛИСТ |
| | | ГИП | ВОСНИКОВА | 14 | ЛИСТОВ |
| | | ГЛ. СПЕЦ. | ГОЛЬЦМАН | | |
| | | И. КОНТР. | ПОСТНИКОВА | | |
| ИНВ. № | | НАЧ. ОТД. | ДАНИЛОВ | | |
| | | | КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ | | |
| | | | Лист 5 | | |
| | | | ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА. | | |

АЛББОМ IV
 УДАЛ КГ ЛОТВИККА
 УДАЛ ВС ПАРИСОВА
 УДАЛ ЗАД. ПЕРЕКЛАДНИК



| | | | |
|-----------------------------------|--------|---------|--------|
| НМ1-1 | НМ2-1 | НМ6-1 | НМ12-1 |
| КМ1-4 | КМ2-4 | НМ15-1 | НМ12-4 |
| КМ1-6 | КМ2-6 | НМ7-1 | НМ13-1 |
| НМ1-1 | НМ2-1 | НМ9-2 | НМ14-1 |
| НМ10-1 | НМ11-3 | НМ11-4 | НМ13-1 |
| НМ3-1 | НМ3-2 | НМ3-1-4 | НМ15-2 |
| НМ9-2 Кабели разведать в насосную | | | |



* - Кабели из блока фильтров.

3.15 - Номер позиции по спецификации ЭМ.СО
 ЯС - Обозначение оборудования по принципиальной схеме.

| | |
|--------|--------|
| 1Н, 2Н | НМ16-1 |
| 3Н | НМ11-4 |
| 4Н, 5Н | НМ13-4 |
| 6Н, 9Н | |

| | | | | |
|--------------------------|---|--------|----------------|----|
| ПРОВЕР. | МОСЕНКО | | ТЛ 902-9-40.86 | ЭМ |
| СТ. РИЖ. | ЩЕДРОВА | | | |
| РУК. ГР. | МОСЕНКО | | | |
| Г.ИП. | ПОСТНИКОВА | | | |
| Г.А. СПЕЦ. | ГОЛЬЦМАЯ | | | |
| И. КОНТ. | ПОСТНИКОВА | | | |
| НАЧ. ОТД. | ДАНИЛОВ | | | |
| ИНВ. № | | | | |
| Копировал | ЛОГИНОВА | | | |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬ | ВЕННО-ВЕЛОМОТАРСКАЯ | | | |
| ЗАДАНИЕ | ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО | | | |
| ОПЫТА | СТРОИТЕЛЬСТВА ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ | | | |
| | 10, 17, 25 тыс м ³ /сут | | | |
| РАЗМЕЩЕНИЕ | ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ | | | |
| | ПЛАН НА ОТМ. 0,000 | | | |
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | | |
| Р | 15 | | | |
| ЦНИИЭП | | | | |
| ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | | | |
| С. МОСКВА | | | | |
| 21125-04 18 | | | | |
| ФОРМАТ: А2 | | | | |

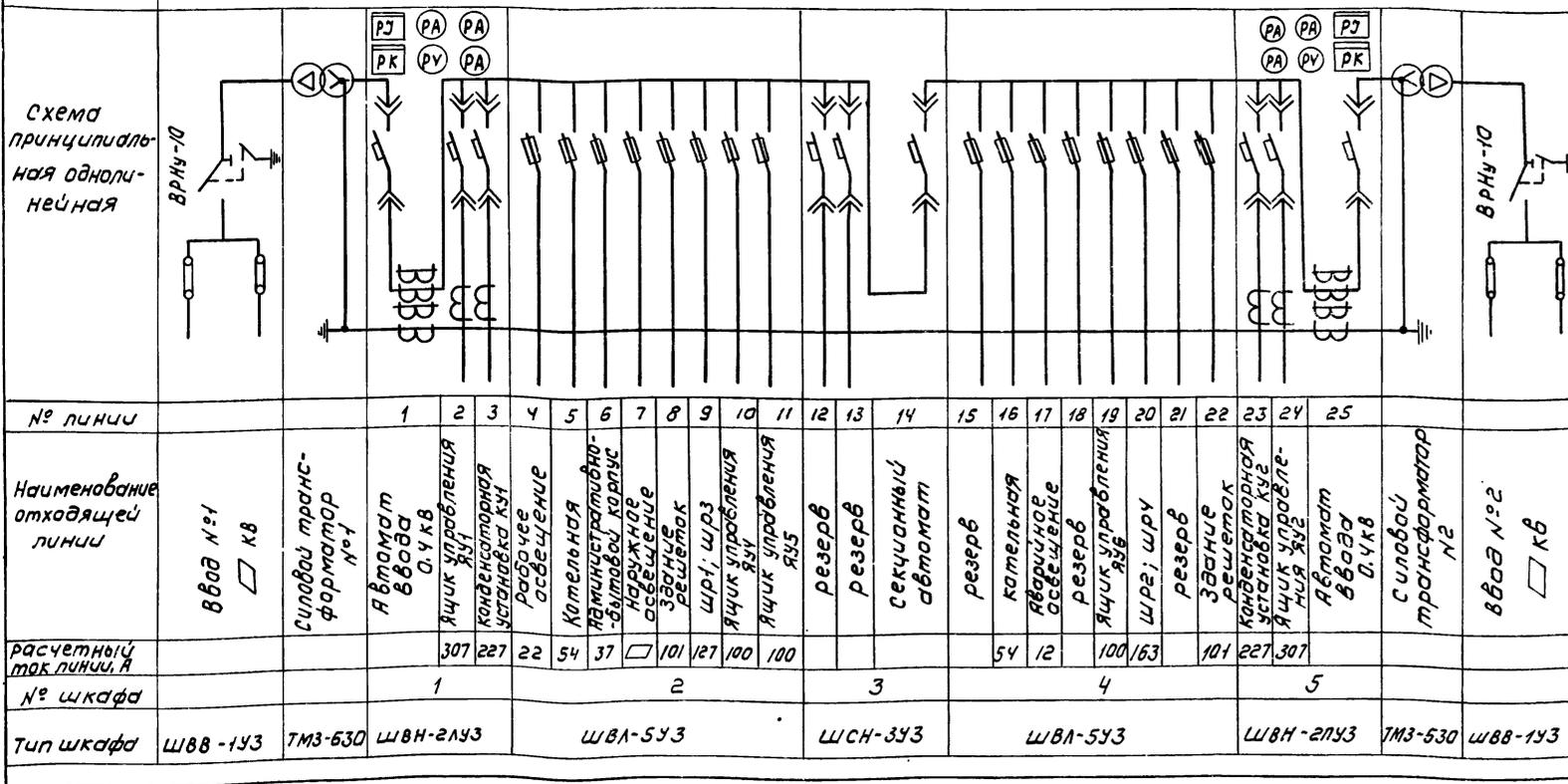
| | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|-----------------|
| Наименование и адрес | Заказчик | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва, Профсоюзная ул. д. 93А | |
| | Проектной организации | Объекта | |
| Реквизиты заказчика | Платежные | | |
| | Отгрузочные | | |
| трансформатор силовой | Тип, мощность, кВ·А | | ТМЗ - 630 |
| | Напряжение б/о, чкв или 10/0,4кв | | □ / 0,4 |
| | Схема и группа соединений | масляный | Y/Y-0 или Δ/Y-н |
| сухой | | | |
| Установка подстанции | внутренняя | Однорядная однотрансформаторная левая и правая исполнения | |
| | наружная | двухтрансформаторная однорядная или двурядная | |
| тип вводного устройства ВН | | ШВВ-193 | |
| Шины РУНН | изолированные или без изоляции | без изоляции | |
| Подвод кабелей | сверху или снизу | снизу | |
| Нейтраль | изолированная или глухозаземленная | глухозаземленная | |
| Шкаф дублирования сигналов, отдельный | нет | | |
| Количество подстанций | одна | | |

| Порядковый номер ячейки аппарата | Аппарат | | Возможная замена другим аппаратом | | Номинальный ток трансформатора тока | Шкала амперметра, А |
|----------------------------------|---------|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------|
| | тип | Каталожный № или номинальный ток при вводе в эксплуатацию | тип | Каталожный № или номинальный ток при вводе в эксплуатацию | | |
| 1 | З-06 | 821550222 | | | 1500/5 | 0 ÷ 1500 |
| 2 | А3734Б | Ip = 400 А | | | 400/5 | 0 ÷ 400 |
| 3 | А3734Б | Ip = 300 А | | | 300/5 | 0 ÷ 300 |
| 4 | БПВ-1 | Ipл. вст = 50 А | | | | |
| 5 | БПВ-1 | Ipл. вст = 100 А | | | | |
| 6 | БПВ-1 | Ipл. вст = 100 А | | | | |
| 7 | БПВ-1 | Ipл. вст = 50 А | | | | |
| 8 | БПВ-4 | Ipл. вст = 150 А | | | | |
| 9 | БПВ-4 | Ipл. вст = 150 А | | | | |
| 10 | БПВ-4 | Ipл. вст = 300 А | | | | |
| 11 | БПВ-4 | Ipл. вст = 300 А | | | | |
| 12 | А3734Б | Ip = 200 А | | | | |
| 13 | А3734Б | Ip = 200 А | | | | |
| 14 | З-06 | 821550222 | | | | |
| 15 | БПВ-1 | Ipл. вст. = 50 А | | | | |
| 16 | БПВ-1 | Ipл. вст. = 100 А | | | | |
| 17 | БПВ-1 | Ipл. вст. = 30 А | | | | |
| 18 | БПВ-1 | Ipл. вст. = 100 А | | | | |
| 19 | БПВ-4 | Ipл. вст. = 300 А | | | | |
| 20 | БПВ-4 | Ipл. вст. = 150 А | | | | |
| 21 | БПВ-4 | Ipл. вст. = 150 А | | | | |
| 22 | БПВ-4 | Ipл. вст. = 150 А | | | | |
| 23 | А3734Б | Ip = 300 А | | | 300/5 | 0 ÷ 300 |
| 24 | А3734Б | Ip = 400 А | | | 400/5 | 0 ÷ 400 |
| 25 | З-06 | 821550222 | | | 1500/5 | 0 ÷ 1500 |

Порядок номеров ячеек автомата

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 2 | 3 | 7 | 11 | 12 | 13 | 18 | 22 | 23 | 24 |
| | | 6 | 10 | | | 17 | 21 | | |
| 1 | | 5 | 9 | | | 16 | 20 | | |
| | | 4 | 8 | 14 | | 15 | 19 | 25 | |

□ - Заполняется при привязке проекта

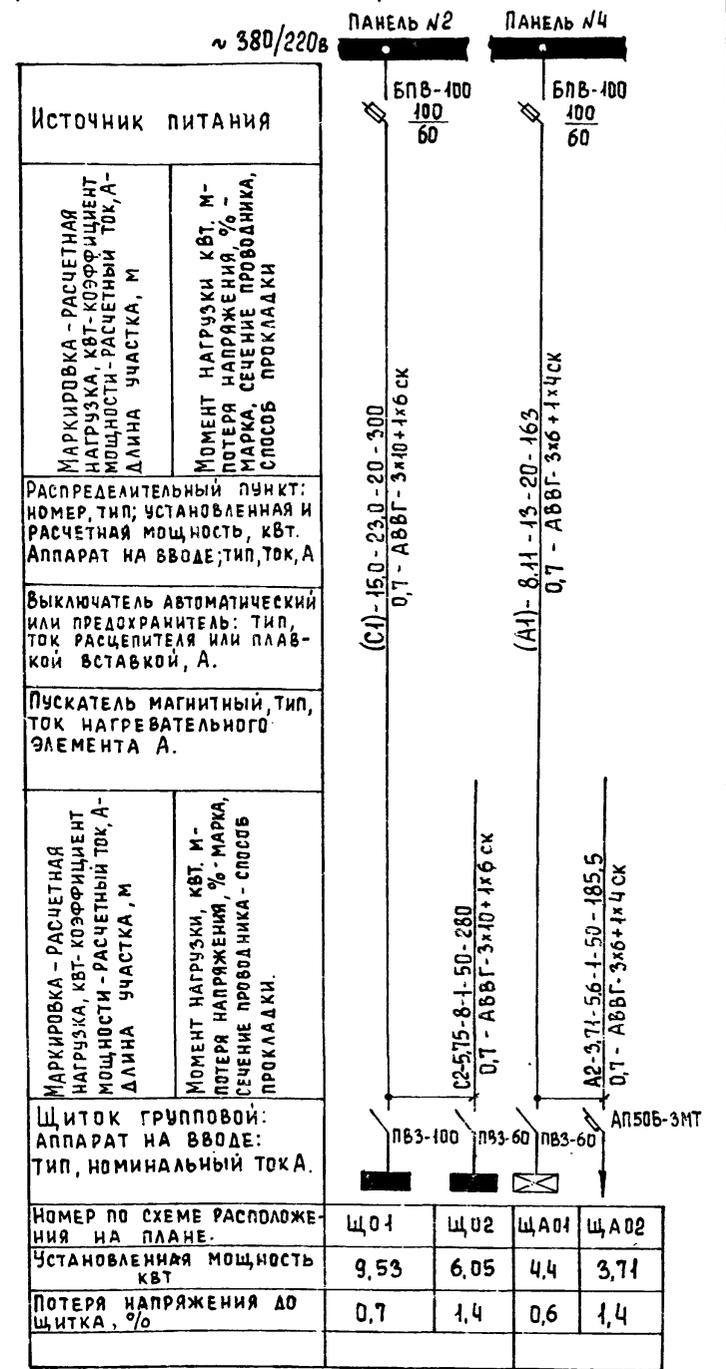
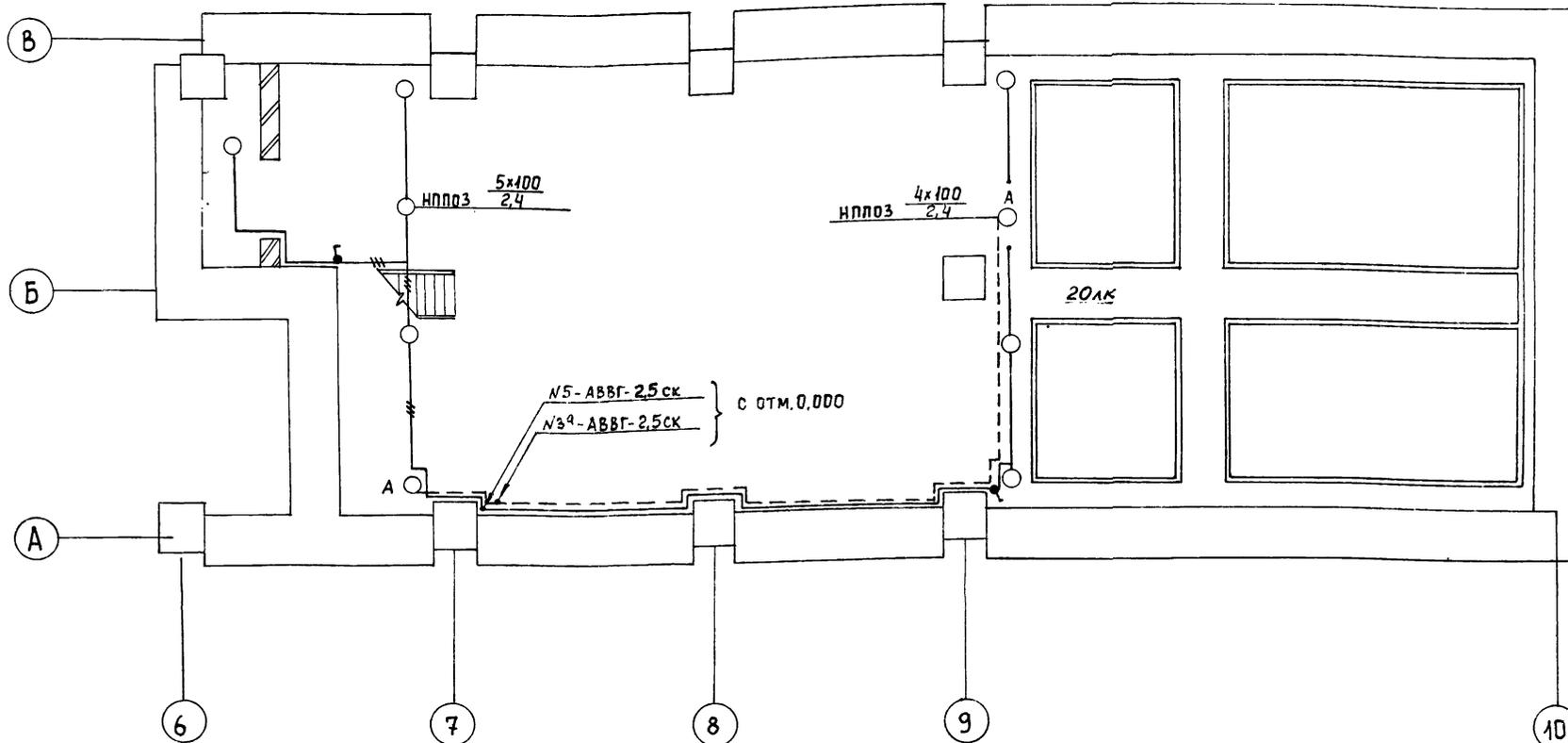


| № линии | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------|--------------------|----------|----------|---------------------------|---------------------------|--------|--------|--------------------|--------|-----------|--------------------|--------|---------------------------|----------|--------|----------|---------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|--------------|
| Наименование отходящей линии | Ввод №1 □ кВ | Силовой трансформатор №1 | Автомат ввода 0,4 кВ | Ящик управления яч. учета | Конденсаторная установка к.вт. | Рабочее освещение | Котельная | Ящик управления обмоткой насос | Наружное освещение | Звонилка | ЩР1; ЩР2 | Ящик управления яч. учета | Ящик управления яч. учета | резерв | резерв | секционный автомат | резерв | кательная | Вводной осветитель | резерв | Ящик управления яч. учета | ЩР2; ЩР1 | резерв | Звонилка | решетка | Конденсаторная установка к.вт. | Ящик управления яч. учета | Автомат ввода 0,4кв | Силовой трансформатор №2 | Ввод №2 □ кВ |
| расчетный ток линии, А | | | 307 | 227 | 22 | 54 | 37 | □ | 101 | 127 | 100 | | | | | | 54 | 12 | | 100 | 163 | | 101 | 227 | 307 | | | | | |
| № шкафа | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип шкафа | ШВВ-193 | ТМЗ-630 | ШВН-2193 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------|------------|---|--------------------------|------|--------|
| Привязан | | | | | |
| ИМВ №: | | | | | |
| Т л 902-9-40.86 | | ЭМ. 01 | | | |
| Провер | Трыханкина | Исполнительно-вспомогательное задание для станции с физико-химической очисткой сточных вод производительностью 10/17/25 т/сут | Стация | Лист | Листов |
| Инженер | Тюфтяева | | р | 1 | |
| ГИП | Трыханкина | | ЦНИИЭП | | |
| Т.А. Спец | Гольцман | Опросный лист для заказчика 2 КТП * 630 Хмельницкого | Инженерного оборудования | | |
| Н.Контр | Трыханкина | Завоода трансформаторных подстанций | г. Москва | | |
| Нач.отд | Ананилов | | | | |

ПЛАН НА ОТМ. -2,500

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ



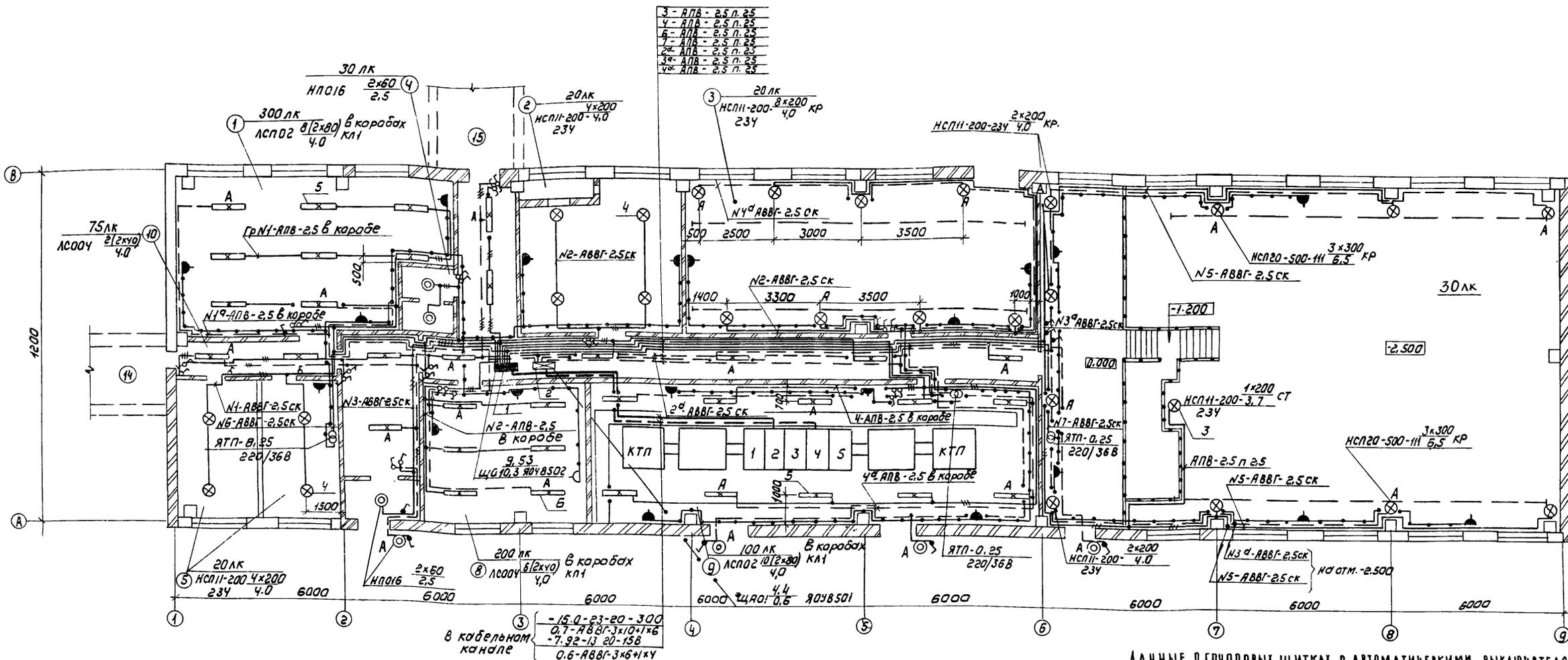
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|------|----------------------|--|------|---------------|
| 1. | A 416 4.407-256 л.61 | Установка осветительных щитков ЯОУ8502 на стене. | 1 | Применительно |
| 2. | A 416 4.407-256 л.61 | Установка осветительных щитков ЯОУ8501 на стене. | 1 | Применительно |
| 3. | A 625A 32-00.00 | Установка светильников НСПИ-200-234 на стойке К981 на перилах ограждения | 1 | Применительно |
| 4. | A 181 5.407-19 л.16 | Установка светильников НСПИ-200-234 на резьбе под перекрытием | 8 | |
| 5. | 4.407-236-070 | Линия из коробов КЛ-1 с 18-ю светильниками АСП02 (2x80). Кабель АВВГ-2,5 | 5 | |

| | | | |
|----|---------------|---|----|
| 6. | 4.407-236-070 | Линия из коробов КЛ-1 с 6-ю светильниками АСП04-(2x40). Кабель АВВГ-2,5 | 2 |
| 7. | 4.407-236-030 | Крепление коробов КЛ-1 | 24 |

| | | | | | | | | | |
|----------|---|--------------|----------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--|------|--------|
| Привязан | Провер Золотовская | Инж. Грицына | Рук. гр. Золотовская | Гл. спец. Гольцман | Н. контр. Матвеева | Нач. отд. Данилов | ТП 902-9-40.86 | Э0 | |
| Инв. № | Производственно-вспомогательное здание для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10; 17; 25 тыс. м³/сут | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | Электрическое освещение план на отм. -2,500. Принципиальная схема питающей сети | | | | | | Р | 3 | |
| | | | | | | | ЦНИИЭП Инженерное оборудование г. Москва | | |

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| N/N | Наименование | N/N | Наименование |
|-----|-------------------------|-----|--|
| 1 | Механическая мастерская | 10 | Коридор |
| 2 | Приточная венткамера | 11 | Склад ЛПА |
| 3 | Воздуходувная | 12 | Насосная |
| 4 | Санузел | 13 | Реагентное хозяйство |
| 5 | Вытяжная венткамера | 14 | Переходная галерея здания фильтров |
| 6 | Вестибюль | 15 | Переходная галерея административного здания. |
| 7 | Тамбур | | |
| 8 | Операторская | | |
| 9 | КТП | | |

Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения - 380/220В переносного - 36В.
 Групповые и питающие сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стропильным металлоконструкциям и проводом АПВ - в винилпластовых трубах.
 Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
 Основные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

ДАННЫЕ О ГРУППОВЫХ ЩИТКАХ С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность кВт | Номера автоматических выключателей | | | | Так расцепителя | |
|-------------|---------|----------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|----------|
| | | | Однополюсные | | Трёхполюсные | | На вводе | На линии |
| | | | Занятые | резервные | Занятые | резервные | | |
| ЩО1 | Я038502 | 9.53 | 1÷7 | 8+12 | — | — | — | 16 |
| ЩО1 | Я038501 | 4.4 | 1÷4 | 5÷6 | — | — | — | 16 |

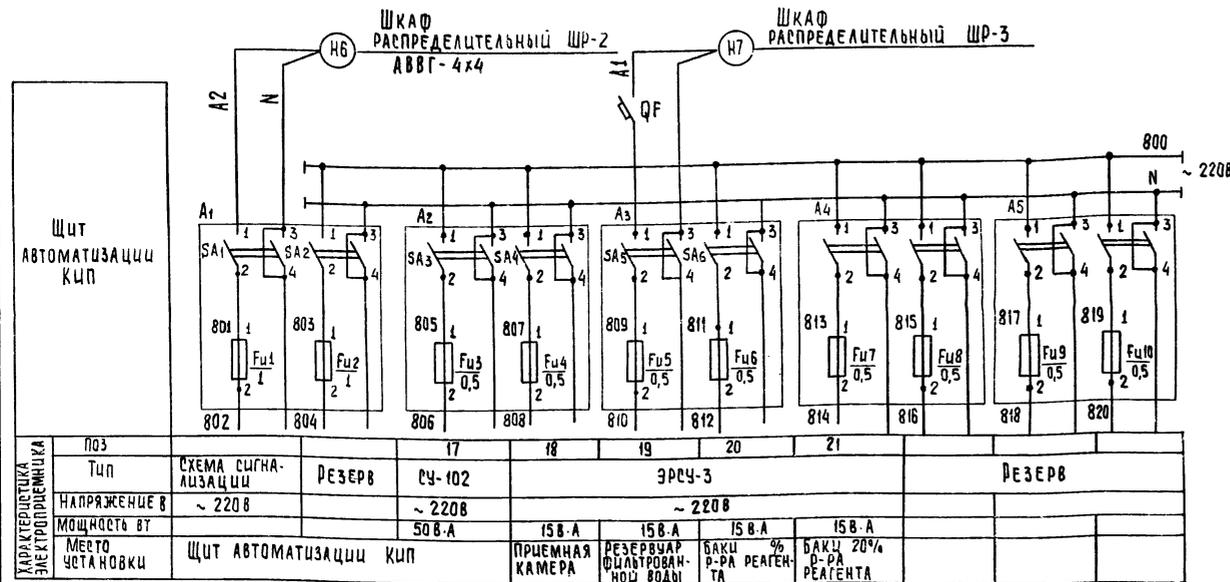
| | | | | | |
|-----------|-------------|---|--|------|--------|
| ПРИВАЗАН | | г.п 902-9-40.86 | | 30 | |
| Пров. | Золотовская | Производственно-вспомогательное здание для станций физико-химической очистки сточных вод производительностью 10,47,25 м³/сут. | Станция | Лист | Листов |
| И.н.ж. | Грицына | | Р | 2 | |
| Руч. гр. | Золотовская | | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ. 0.000 | | |
| гл. спец. | Гольцман | | ЦНИЭП | | |
| И.контр. | Матвеева | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | |
| И.ав.отд. | Данилов | г. Москва | | | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные. Схема электрическая принципиальная распределительной сети | |
| 2 | Схема функциональная. | |
| 3 | Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды на промывку фильтров. | |
| 4 | Схемы электрические принципиальные управления насосами хоз-фекальной канализации | |
| 5 | Схема электрическая принципиальная управления насосами - дозаторами | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 6 | Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации | |
| 7 | Схема соединений внешних проводов. Лист 1 | |
| 8 | Схема соединений внешних проводов. Лист 2 | |
| 9 | План расположения. Лист 1 | |
| 10 | План расположения. Лист 2. | |

Схема электрическая принципиальная распределительной сети.



* СМ. ПРОЕКТ ОТСТОЙНИКОВ Т.П. 902-

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------------------|--|------|--|
| Щит автоматизации КИП | | | |
| QF | Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ; I _н = 25А I _р = 6,3А ТУ 16.522.010-74 | 1 | |
| A1 - A5 | Щиток электропитания ЭЩК-2 ТУ 36.1270-73 | 5 | |
| Fu1 - Fu10 | Предохранитель трубчатый ПТ-10А; 250В ТУ 36.1101-71 | 10 | Плавкие вставки предохранителей Fu1, Fu2 - 1А Fu3 - Fu10 - 0,5А |

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

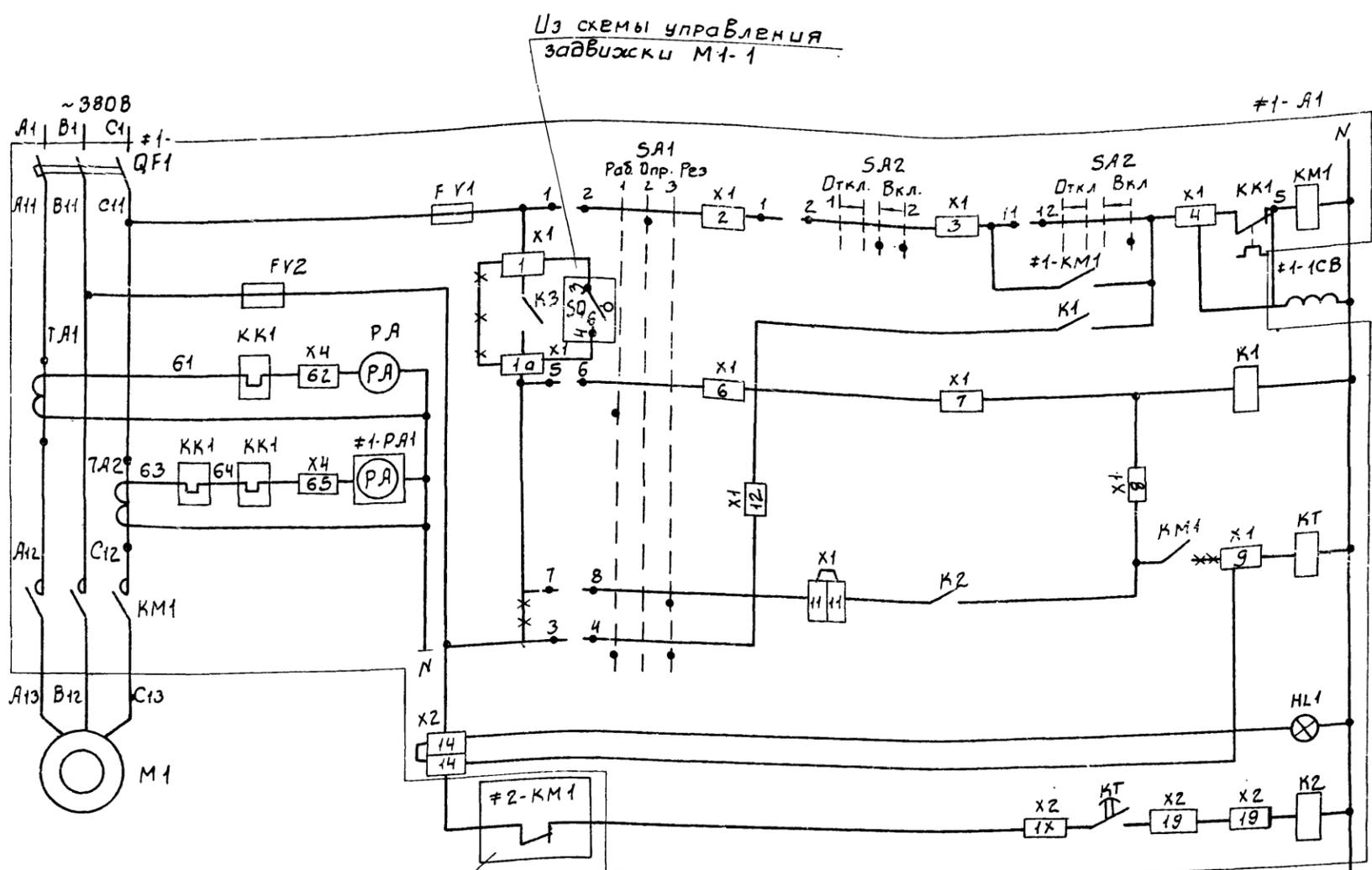
Главный инженер проекта *Лист* / Постникова/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|--|------------|
| Ссылочные документы | | |
| ГОСТ 21.404-85 | Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах. | |
| 4 407-255 А153 | Узлы и детали для прокладки кабелей. | |
| 4.407-260 А159 | Прокладка кабелей на конструкциях. | |
| РМ4-6-81 4 II | Системы автоматизации технологических процессов проектирование электрических и трубных проводов. | |
| Прилагаемые документы | | |
| Щит автоматизации КИП | | |
| Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита | | |
| АТХ.СО1 Альбом V | Спецификация оборудования. | |
| АТХ.СО2 Альбом V | Спецификация щитов | |
| АТХ.8М Альбом VI | Ведомость потребности в материалах. | |

| Провер. | Моренко | Рт. инж. Федорова | Руч. гр. Моренко | Тип. Постникова | И. спец. Гольцман | И. контр. Постникова | И. нач. отд. Данилов |
|--|---------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Привязан | | | | | | | |
| Ш.В. № | | | | | | | |
| Т.П. 902-9-40.86 | | | | | | | |
| АТХ | | | | | | | |
| Производственно-вспомогательное здание для станции физико-химической очистки сточных вод. Производительность 10,72 тис. м ³ /сут. | | | | | | | |
| Общие данные. Схема электрическая принципиальная распределительной сети. | | | | | | | |
| ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва | | | | | | | |

Альбом IV

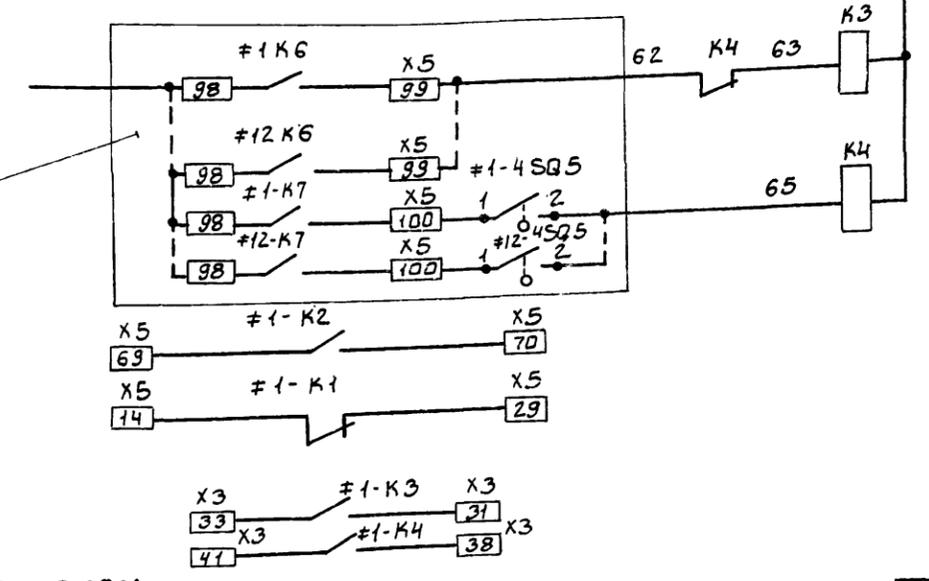


Из схемы управления задвижкой М1-1

Из схемы управления насосом М2 (М1)

Общие цепи управления

Проект "Блок фильтров" 902-



- Схема управления электродвигателем М2 аналогична схеме управления электродвигателем М1 с изменениями согласно таблице 1. Экспликация дана для насосов М1, М2
- * * - Демонтировать.

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Цели управления электродвигателем М1 | Опробование |
| | Выходное промежуточное реле |
| Задержка на включение | Контроль целей напряжения |
| | Включение резервного насоса |
| Включение промывного насоса М1 | Отключение задвижки М1-1 |
| | Включение резервного насоса |
| Резерв | Открытие |
| | Закрытие |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---------------------|--|-----|---------------------------|
| Насосная | | | |
| #1-А1 | Шкаф управления | | |
| #2-А1 | ШОИ 5903-4574ЛУХЛЧ | 2 | ЯУ1, ЯУ2 |
| #1-А1 | Приставка выдержки времени пневматическая ПВЛ-1104 ТУ16-523-554-78 | 2 | Установить в зоне монтажа |
| Щит автоматизации | | | |
| #1-К3, К4 | Реле промежуточное РПУ-2362001У3 | | |
| #2-К3, К4 | ТУ 16-523-331-78 | 4 | |
| #1-РА | Амперметр 33650-500А500, ТУ043718-79 | 2 | |
| Аппаратура по месту | | | |
| М1, М2 | Электродвигатель А104-В. 160кВт ~380В | 2 | |
| #1-1СВ | Вентиль 15кч888р СВМ | 2 | учтен в разделе ТХ |
| #2-2СВ | | | |

Диаграмма замыкания контактов переключателя #1-SA1

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | |
|----------------------|--------------------|-----|--------|
| | Раб. | Опр | Резерв |
| | 1 | 2 | 3 |
| 1-2 | — | × | — |
| 3-4 | × | — | × |
| 5-6 | × | — | — |
| 7-8 | — | — | × |

Диаграмма замыкания контактов переключателя #1-SA2

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | |
|----------------------|--------------------|-------|------|
| | Откл. | Откл. | Вкл. |
| | 1 | 0 | 2 |
| 1-2 | — | — | × |
| 3-4 | — | — | × |
| 5-6 | — | — | × |
| 7-8 | — | × | × |
| 9-10 | × | — | — |
| 11-12 | — | — | × |

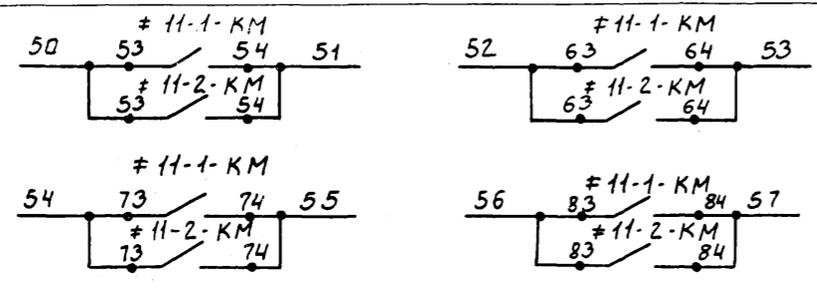
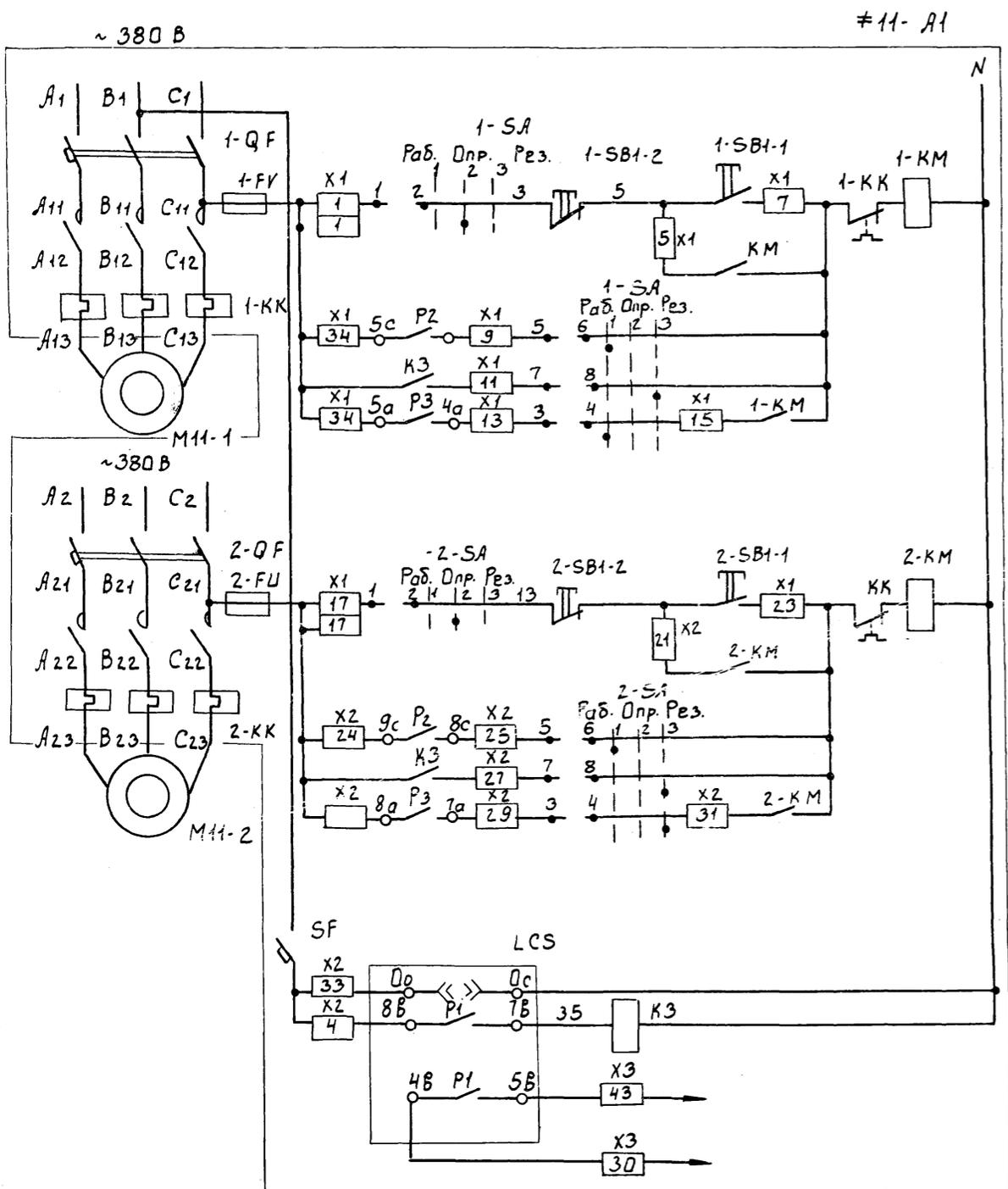
* - Резервный контакт

Таблица 1

| Насос подачи воды на промывку фильтра | Электродвигатель | Функциональная группа |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Н1 | М1 | #1 |
| Н2 | М2 | #2 |

| | | | |
|------------------|----------------------|--|--------------------|
| ТП 902-9-40.86 | | АТХ | |
| ПРОВЕР. МОСЕНКО | СТ. ИНЖ. ФЕДОРОВА | ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10,17,25 т/сут. МЗ/СУТ. | СТАЦИЯ Лист Листов |
| ГИП ПОСТНИКОВА | ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН | СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ПОДАЧИ ВОДЫ НА ПРОМЫВКУ ФИЛЬТРОВ. | Р 3 |
| НАЧ. ВТА ДАНИЛОВ | И. КОНТР. ПОСТНИКОВА | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА. | |

ИНВ. № ПОДАТ. ПОДАТ. И. Д. А. Ф. А. ВЗАМ. ИНВ. №



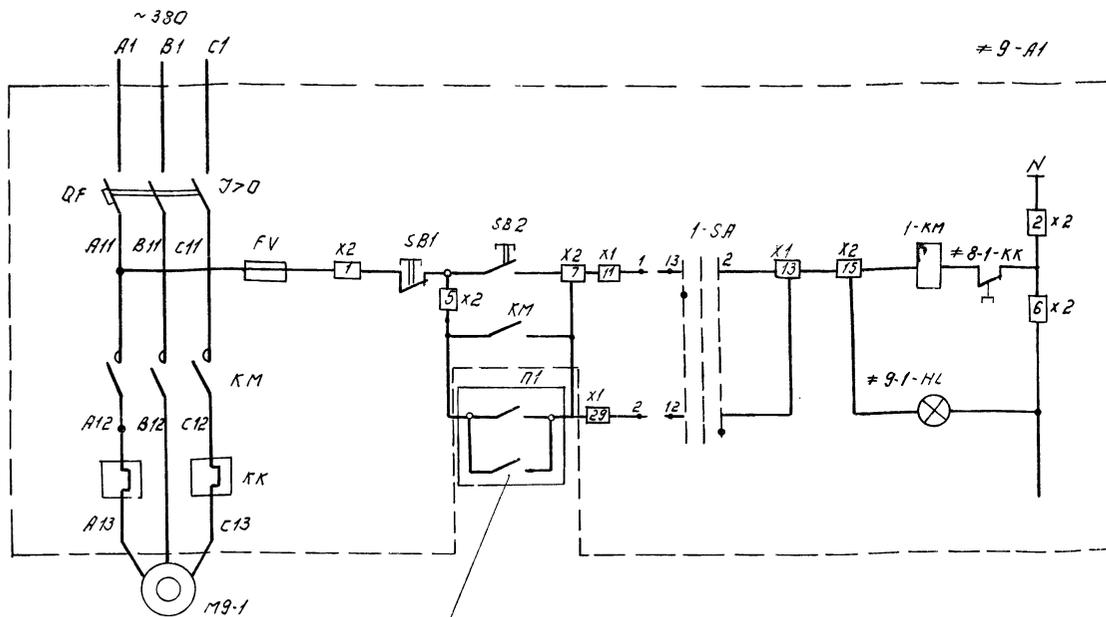
| | |
|---|----------------------|
| Цепь управления электродвигателем М11-1 | Опробование |
| Автоматическое управление | Включение уровень Р2 |
| | Резервный |
| | Включение уровень Р3 |
| Цепь управления электродвигателем М11-2 | Опробование |
| Автоматическое управление | Включение уровень Р2 |
| | Резервный |
| | Включение уровень Р3 |
| Электронный регулятор-сигнализатор уровня | |
| в схему сигнализации | Аварийный уровень |
| в схему насосов-дозаторов | Реагента |
| | П.А.А |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------|---|------|------------------|
| | <u>Насосная</u> | | |
| #11-А1 | Ящик управления ЯОИ 5901-СУХЛ4 | 1 | ЯУИ1 |
| #11-1-КК | Реле электротепловое | | |
| #11-2-КК | РТЛ 101404 ТУ16.523549-78 | 2 | Установить в |
| #11-1-КМ #11-2-КМ | Приставка контактная ПКА-4004 Чз. ~220 В. ТУ16-523.554-78 | 2 | зоне монтажа ж.а |
| | <u>Аппаратура по месту</u> | | |
| М11-1, | Электродвигатель 4А100Л4УЗ | 2 | |
| М11-2 | 4кВт, ~380В | | |

Диаграмма замыкания контактов ключей #11-1-СА, #11-2-СА

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | |
|----------------------|--------------------|--------|--------|
| | Раб. 1 | Опр. 2 | Рез. 3 |
| 1-2 | — | × | — |
| 3-4 | × | — | × |
| 5-6 | × | — | — |
| 7-8 | — | — | × |

| | | | | | |
|----------|------------|----------------|--|------|--------|
| | | ТП 902-9-40.86 | | АТХ | |
| ПРОВЕР. | МОСЕЕНКО | | | | |
| СТ.ИНЖ. | ФЕДОРОВА | | | | |
| РУК.ГР. | МОСЕЕНКО | | | | |
| ГИП | ПОСТНИКОВА | | | | |
| ГЛ.СПЕЦ. | ГОЛЬЦМАН | | | | |
| Н.КОНТР. | ПОСТНИКОВА | | | | |
| НАЧ.ОТД. | ДАНИЛОВ | | | | |
| ПРИВЯЗАН | | | ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10,17,25 ТЫС. М ³ /СУТ. | | |
| | | | СТАНЦИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | Р | 4 | |
| ИНВ.№ | | | СНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА. | | |



См схему электрическую принципиальную управления насосамихоз. фекальной канализации.

| | | |
|-----------------------------------|------|----------------|
| Цепи управления электродвигателем | М9-1 | Местное |
| | | Автоматическое |

| Позич. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------------------------|----------------------------|------|------------|
| | <u>Насосная</u> | | |
| # 9-А1 # 10-А1 | Ящик управления ЯУ5117-03А | 2 | ЯУ9,10 |
| | <u>По месту</u> | | |
| М9-1 М9-2 М10-1 М10-2 | Электродвигатель ~380В | 4 | |

Диаграмма замыкания контактов ключа # 9-1-1СА.

| Секция | Уединенные контакты | Положение рукоятки | | | |
|--------|---------------------|--------------------|---|------|------|
| | | -45 | | +45 | |
| | | Мест | 0 | Авт. | Авт. |
| I | 1 2 | × | | | × |
| II | 3 4 | × | | | × |
| III | 5 6 | × | | | × |
| IV | 7 8 | × | | | × |

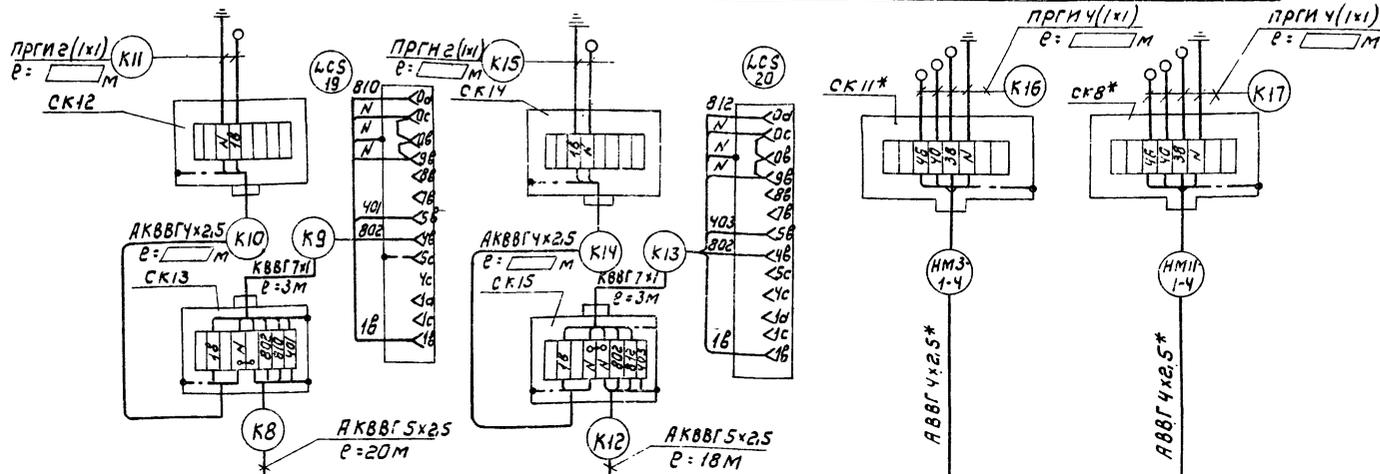
Таблица

| Наим. насоса | № насоса | Электродвигатель | Обозначение функций групп | ПТ |
|------------------------|----------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Насос-дозатор реагента | 1 | М9-1 | #9-1 | 50 53 #11-1КМ 54 51 #11-2КМ 53 54 |
| | 2 | М9-2 | #9-2 | 52 63 #11-2КМ 64 53 #11-2КМ 63 64 |
| Насос дозатор ПАА | 1 | М10-1 | #10-1 | 54 73 #11-1КМ 74 55 #11-2КМ 73 74 |
| | 2 | М10-2 | #10-2 | 56 83 #11-1КМ 84 57 #11-2КМ 83 84 |

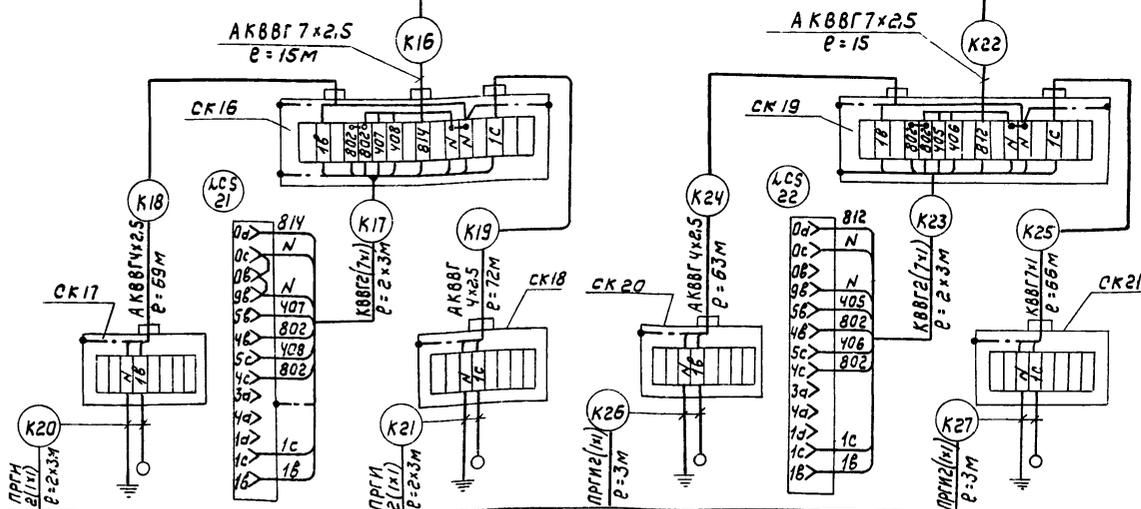
Схемы управления электродвигателя МЧ М9-2, М10-1, М10-2 аналогичны схеме управления электродвигателем М9-1 с изменениями согласно таблице. Экспликация дана для насосов М9-1, М9-2, М10-1, М10-2.

| | | | | | |
|------------|-----------|-----------------------------------|------|--------|--|
| | | ТЛ 902-9-40.86 | | АТХ | |
| ПРОВЕР. | МОСЕНКО | СТАДЯЯ | АНСТ | ЛНЕТОВ | |
| СУМЖ. | ЩЕДОРОВА | Р | 5 | | |
| УЧК.ГР. | МОСЕНКО | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА | | | |
| Г.ИП. | КОСТЯКОВА | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА | | | |
| Т.А. СПЕЦ. | ГОЛУЦКАЯ | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА | | | |
| И. КОНТР. | КОСТЯКОВА | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА | | | |
| НАЧ. ОТД. | ДАНИЛОВ | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА | | | |

| Наименование параметра и место отбора импульса | уровень | | | |
|--|------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | Приемная камера | Резервуар фильтрованной воды | Резервуар грязной промывной воды | Резервуар хозфекальной канализации |
| № ПК, или № установочного черт. | ТМЧ-123 74, ТМЧ-132-74 | | ТМЧ-125 74 | |
| Позиция | 18 | 19 | 22 | 24 |



| | | |
|-----------------------|--|--|
| Щит автоматизации КНП | Ящик управления ЯУЗ ЯОИ 5901-3674 СХЛХ | Ящик управления ЯУИ ЯОИ 5901-3274 СХЛХ |
| Щит автоматизации КНП | | |



| Позиция | 20 | | 21 | |
|--|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | № ПК, или № установочного черт. | ТМЧ-125-74, ТМЧ-132-74 | № ПК, или № установочного черт. | ТМЧ-125-74, ТМЧ-132-74 |
| Наименование параметра и место отбора импульса | Н1 | Н2 | Н1 | Н2 |
| | Баки 20% раствора реагентов | | Баки 10% раствора реагентов | |
| | уровень | | | |

| Позиция | Наименование | кол | Примечание |
|---------|---|-------|-----------------------------------|
| 27 | Кран трехходовой муфтовый Ду = 15 мм, 14М1 | 22 | |
| 28 | Вентиль запорный муфтовый 15 нж ббк | 12 | |
| 35 | Коробка КСК-8 | 8 | СК12, СК15, СК17 СК18, СК20, СК21 |
| 37 | Коробка КСК-16 | 2 | СК16, СК19 |
| | Кабель контрольный ГОСТ1508-78Е* | | |
| 29 | АКВВГ сеч. 4x2.5 кв. мм | 390 м | |
| 30 | АКВВГ сеч. 5x2.5 кв. мм | 60 м | |
| 31 | АКВВГ сеч. 7x2.5 кв. мм | 50 м | |
| 32 | КВВГ сеч. 7x1 кв. мм | 30 м | |
| 33 | Провод гост 20520-80 ПРГ с сеч. 1 кв. мм | 40 м | |
| 34 | Труба бесшовная ст.3 ГОСТ 8734-75 20x2.5 ГОСТ 8733-74 820 | 5 м | |
| 35 | Труба бесшовная гост 9941-75 25x3.5 12x18H10T | 20 м | |
| - | Труба винилпластобая ТУ6-19-051-24978 | | |
| | 25x1.5 | 80 м | |
| | 32x1.8 | 15 м | |
| - | Труба полиэтиленовая гост 18-599-83 | | |
| | 25x2 | 50 м | |

| | | | | | |
|-----------|------------|----------------|----------|---|--------------|
| Проект | | ТН 902-9-40.86 | | АТХ | |
| Провер. | МОСЕНКО | И.И.М. | ЗЛОБИНА | Производственно-вспомогательное задание для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10,17,25 тыс.м³/сут | Стандия Лист |
| Рук. гр. | МОСЕНКО | И.И.М. | ЗЛОБИНА | СХЕМА СОЕДИНЕНИИ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. Лист 2 | Листов |
| Г.И.П. | Постникова | Г.А. Спец. | Гольцман | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | |
| Н.Контр. | Постникова | И.И.М. | ЗЛОБИНА | | |
| Мач. Отд. | Аннилова | И.И.М. | ЗЛОБИНА | | |

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол./Примеч. |
|------|--------------|---|--------------|
| | | <u>Детали</u> | |
| 1 | ДТ. Б. 203 | Рейка | 6 |
| 2 | ДТ. Б. 203 | Рейка | 8 |
| | | <u>Стандартные изделия</u> | |
| 3 | | Щит ЦПК-3Л-Т-1000-УЧ-ТРОО ОСТ 35.13-76 | 1 |
| 4 | R1 | Резистор ПЭВР-100-2,7КОМ ГОСТ 6513-75 | 1 |
| 5 | RE | Резистор ПЭВ-75 R=3,3 КОМ Прочие изделия | 1 Res. |
| 6 | 1-РА1, 2-РА1 | Амперметр Э-365 0÷500 А | 2 |
| 7 | УЗА | Программно-коммутационный блок прибора СУ-102 | 1 |
| 8 | SB1 | Кнопка КЭ-0М43 из сл.э. черной ТУ 16.526.407-79 | 2 |
| 9 | НЛ1 ÷ НЛ30 | Световое табло ТСБ-2 ТУ 16.535.427-70 | 30 |
| 10 | A1 ÷ A5 | Щиток электропитания ЭЩП-ЭМ ТУ 35.1270-73 Плавкая вставка ТУ 35.1041-71: | 5 |
| 11 | Fu3 ÷ Fu10 | I=0,5 А | 8 |
| 12 | | I=1 А | 2 |
| 13 | QF | Выключатель АБЗ-М I _н =25 А I _р =53 А ТУ 16.522.010-74 | 1 |
| 14 | K1 ÷ K4 | Реле РПУ-2 36200143 ТУ 16.523.331-76 | 4 |
| 15 | K5 | Реле тока двустабильное РТД 12-01 | 1 |
| 16 | | Блок зажимов БЗ10 ТУ 36.1750-74 | 15 |
| 17 | | Упор ТУ 36.1751-74 | 6 |
| 18 | | Переключки ТУ 36.1752-74 | 30 |
| 19 | | Рамка 66 x 26 ТУ 36.1130-74 | 10 |
| | | <u>Материалы</u> | |
| 20 | | Провод ПВ1х1 мм ² ГОСТ 6323-71 | 350 м |

Таблица
надписи на табло
и в рамках

| № надписи | Надпись | Кол. |
|-----------|-------------------------|------|
| | <u>Табло ТСБ</u> | |
| 1 | Приемная камера | |
| 2 | Максимальный уровень | 1 |
| 3 | Резервированный уровень | 1 |
| 4 | Резервированный уровень | 1 |
| 5 | Резервированный уровень | 1 |
| 6 | Резервированный уровень | 1 |
| 7 | Резервированный уровень | 1 |
| 8 | Резервированный уровень | 1 |
| 9 | Резервированный уровень | 1 |
| 10 | Резервированный уровень | 1 |
| 11 | Резервированный уровень | 1 |
| 12 | Резервированный уровень | 1 |
| 13 | Резервированный уровень | 1 |
| 14 | Резервированный уровень | 1 |

Продолжение
таблицы

| № надписи | Надпись | Кол. |
|-----------|-------------------------------------|------|
| 15 | Фильтр № 6 | |
| 16 | Максимальный уровень | 1 |
| 17 | Максимальный уровень | 1 |
| 18 | Максимальный уровень | 1 |
| 19 | Максимальный уровень | 1 |
| 20 | Максимальный уровень | 1 |
| 21 | Максимальный уровень | 1 |
| 22 | Максимальный уровень | 1 |
| 23 | Нет давления в технической воде | 1 |
| 24 | Нет давления в трубопроводе воздуха | 1 |
| 25 | Неисправность приточной вентиляции | 1 |
| 26-30 | Резерв | 4 |

Продолжение
таблицы

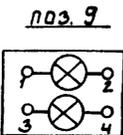
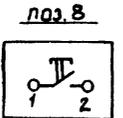
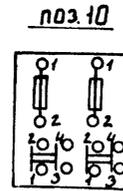
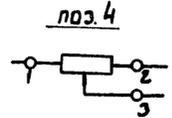
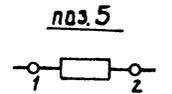
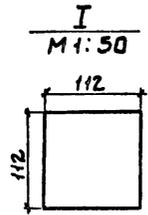
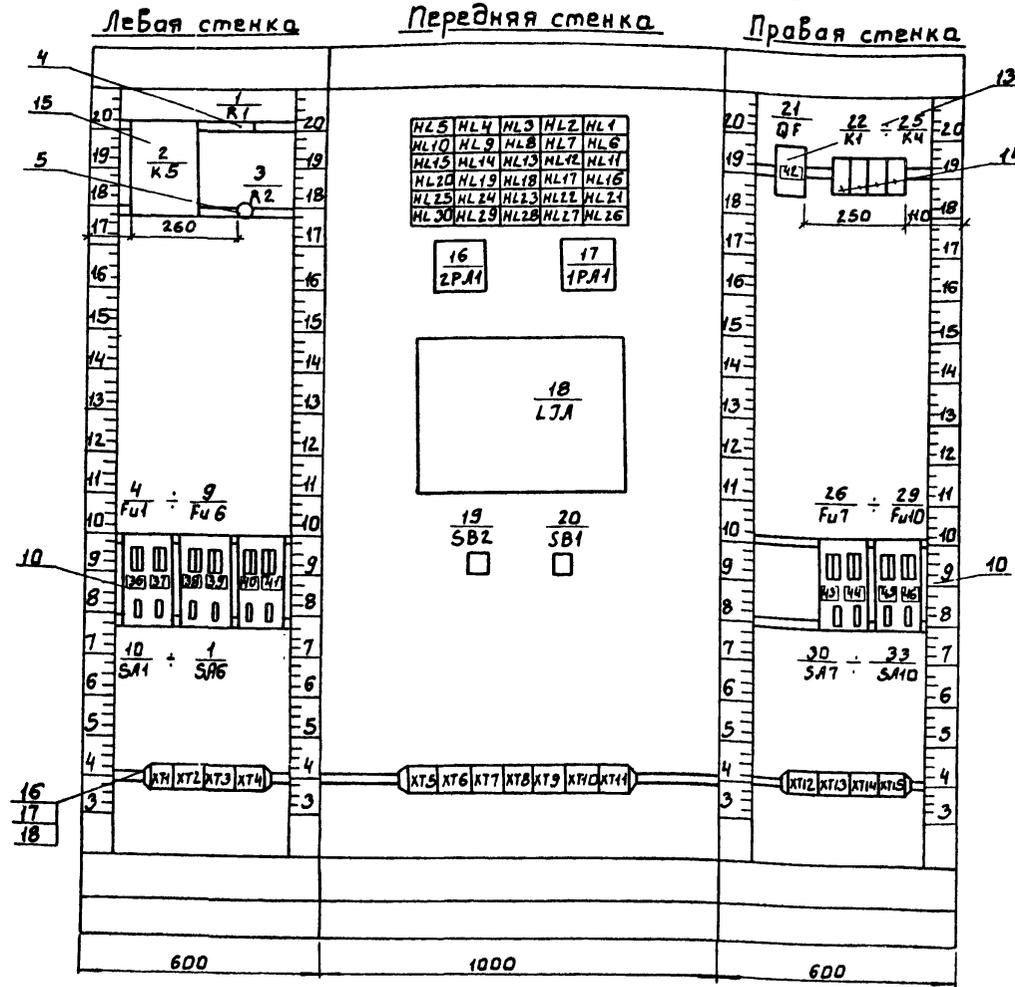
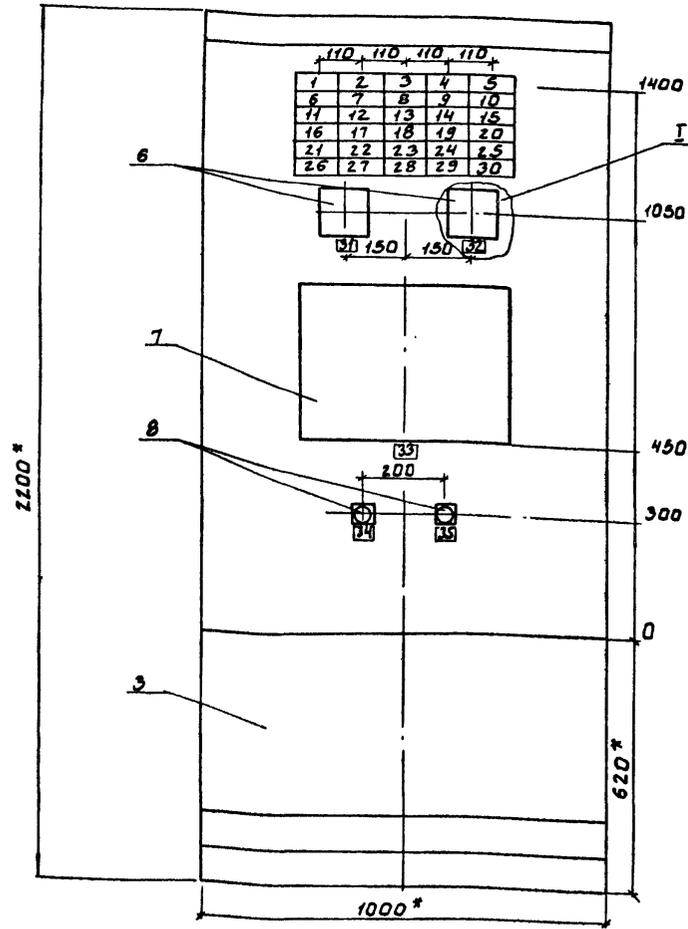
| № надписи | Надпись | Кол. |
|-----------|---------------------|------|
| | <u>Рамка 66x26</u> | |
| 31 | Промывной насос № 1 | 1 |
| 32 | Промывной насос № 2 | 1 |
| 33 | Осциллограф | 1 |
| 34 | Осциллограф | 1 |
| 35 | Сигнализация | 1 |
| 36 | Схема сигнализации | 1 |
| 37 | Резерв | 1 |
| 38 | Прибор СУ-102 | 1 |
| 39 | ЭРСЧ-3 поз. 18 | 1 |
| 40 | ЭРСЧ-3 поз. 19 | 1 |
| 41 | ЭРСЧ-3 поз. 20 | 1 |
| 42 | Питание щита | 1 |
| 43 | ЭРСЧ-3 поз. 21 | 1 |
| 44 | Резерв | 1 |
| 45 | Резерв | 1 |
| 46 | Резерв | 1 |

ТП 902-9-40.86 АТХ. 001

| | | | | |
|--------|----------|----------------------------------|--------------|--------|
| ПРОВЕР | МОСКВИЧ | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-СПОСОБОВАТЕЛЬНЫЕ | СТАДИОН АНСТ | АНСТОВ |
| ПРОЕКТ | БАШНЕВА | ДИЗАЙН | р | 1 |
| ГЛАВ | ПОПОВ | ДИЗАЙН | | |
| РАСПЕЧ | ПОПОВ | ДИЗАЙН | | |
| И.КОНТ | РЕДОВА | ДИЗАЙН | | |
| И.КОНТ | СТАЛАНОВ | ДИЗАЙН | | |

ЦНИИТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА
Г. МОСКВА.

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



- * Размеры для справок
- 1. Покрытие вариант 2 ОСТ 36-13-76
- 2. Шрифт выполнить по ГОСТ 29-30-62. эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-64.
- 3. При привязке проекта техническое задание на изготовление щита разрабатывается в порядке, установленном письмом Госстроя от 10.02.83 г № ВЛ 764-2/4
- 4. Ссылочные чертежи АТХ-3 ÷ АТХ-8

ИВ. ПОДА. ПОДА И ДАТА ВЗАМ. ИВ. ИЖ

| | | | | | |
|----------|------------|----------------|----|----------|----|
| | | ТП 902-9-40.86 | | АТХ. 001 | |
| ПРОВЕР. | МОСЕНКО | ИЖ | ИЖ | ИЖ | ИЖ |
| ПРОЕКТ. | БАКШЕЕВА | ИЖ | ИЖ | ИЖ | ИЖ |
| ГИП | ПОСТНИКОВА | ИЖ | ИЖ | ИЖ | ИЖ |
| ГАСПЕЦ | ГОЛЬЦМАН | ИЖ | ИЖ | ИЖ | ИЖ |
| И.КОНТ. | ФЕДОРОВА | ИЖ | ИЖ | ИЖ | ИЖ |
| ИВ. ПОДА | ДАНИЛОВ | ИЖ | ИЖ | ИЖ | ИЖ |

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ФУЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СТОИЧНЫХ ВД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10, 17, 25 ТЫС. М³/СУТ.
ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ КИП. ОБЩИЙ ВМД. ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА.

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 2

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ

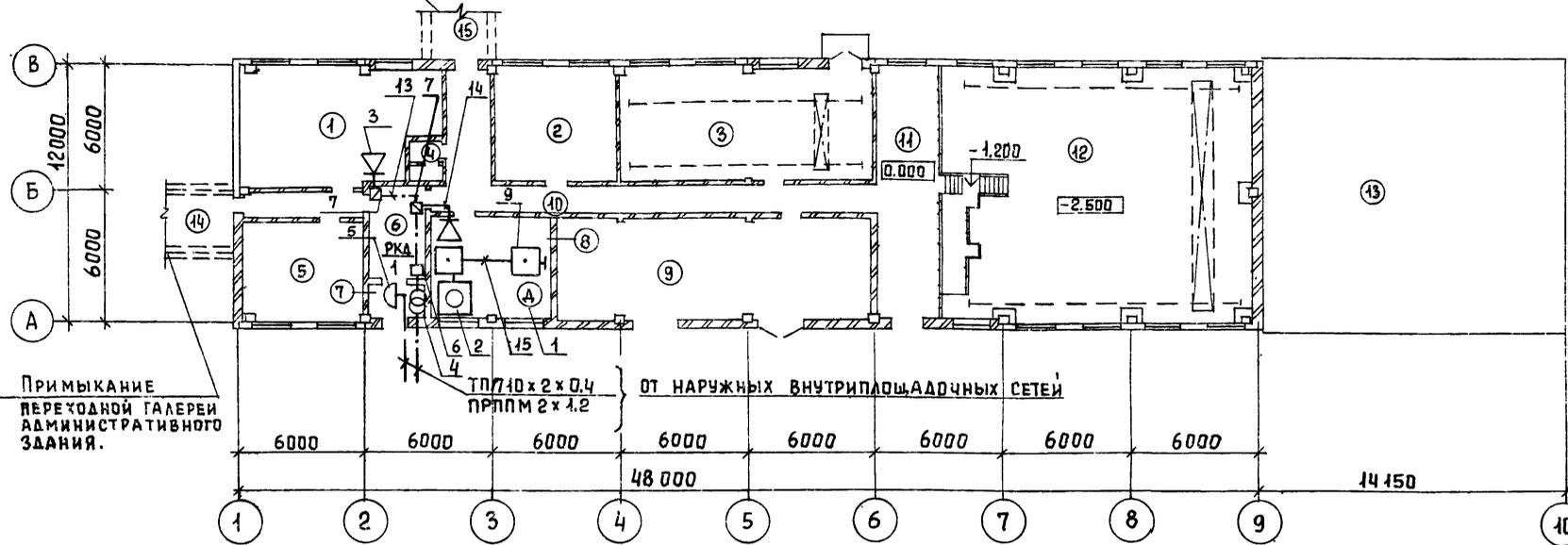
Альбом IV

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|----------------------------------|------------|
| СС-1 | Общие данные. План на отм. 0.000 | |
| | С сетями связи | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|------------------------------------|------------|
| | Прилагаемые документы | |
| Альбом V | Спецификация оборудования | СС. СД |
| Альбом VI | Ведомость потребности в материалах | СС. ВМ |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|--------------|---------------------------------|---|------|----------------|------------|
| Оборудование | | | | | |
| 1 | ТАН-16-4 ГОСТ 9686-68 | Аппарат телефонный | 1 | шт | |
| 2 | СИГНАЛ-43 ТУ 05.2767-81 | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный | 1 | шт | |
| 3 | 0.25 ГА-Ш ГОСТ 5961-76 | Громкоговоритель абонентский | 2 | шт | |
| 4 | ТАМЧ-10 ТУ 03.004 ТУ | Трансформатор абонентский | 1 | шт | |
| 5 | КРП-10 ГОСТ 8525-78 | Коробка телефонная распределительная | 1 | шт | |
| 6 | УК-2П ГОСТ 10040-75 | Коробка универсальная ответвительная | 4 | шт | |
| 7 | УК-2Р ГОСТ 10040-75 | Коробка универсальная ограничительная | 2 | шт | |
| 8 | РШО-1 ГОСТ 8559-75 | Радиорозетка | 2 | шт | |
| 9 | ДИП-2 ТУ 25-09.50-81 | Извещатель дымовой | 4 | шт | |
| 10 | МЛТ-0.25 ГОСТ 7443-77 | Резистор 6,8 ком. ±5% | 2 | шт | |
| Материалы | | | | | |
| 11 | ТПП 10x2x0,4 ГОСТ 22498-77 | Кабель телефонный | 20 | м | |
| 12 | ПРППМ 2x1,2 ТУ 16.505.755-75 | Кабель радиотрансляционный | 15 | м | |
| 13 | ПТПЖ 2x1,2 ГОСТ 10254-75 | Провод радиотрансляционный | 40 | м | |
| 14 | ПТПЖ 2x0,6 ГОСТ 10254-75 | Провод радиотрансляционный | 60 | м | |
| 15 | ТРП 1x2x0,5 ГОСТ 20575-75 | Провод однопарный | 40 | м | |
| 16 | 50x50x5 ГОСТ 8509-72 | Уголок равнополочный | 5 | м | |
| 17 | 32x1,8 ТУ 60-051-249-79 | Труба винилпластовая | 10 | м | |

План на отм. 0.000.



Типовой проект

Экспликация помещений

| № | Наименование |
|----|---|
| 1 | Механическая мастерская |
| 2 | Приточная венткамера |
| 3 | Воздуходувная |
| 4 | Санузел |
| 5 | Вытяжная венткамера |
| 6 | Вестибюль |
| 7 | Тамбур |
| 8 | Операторская |
| 9 | КТП |
| 10 | Коридор |
| 11 | Склад ПАА |
| 12 | Насосная |
| 13 | Реагентное хоз-во |
| 14 | Переходная галерея здания фильтров |
| 15 | Переходная галерея административного здания |

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

Главный инженер проекта. *Баткина*/Баткина/

| | | | | |
|-----------|----------|-----------------|--|---------|
| Инт. № | Привязан | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Инт. № | | Тп 902-9-40.86 | | СС |
| Н. контр. | Баткина | <i>Баткина</i> | Производственно-вспомогательное здание для станций физико-химической очистки сточных вод | Станция |
| Провер. | Парусова | <i>Парусова</i> | проектной свободностью 10.17.25Т.Х.С. | Лист |
| Ст. инж. | Сарьян | <i>Сарьян</i> | | 1 |
| Р.к. гр. | Парусова | <i>Парусова</i> | ПЛАН НА ОТМ. 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ | 1 |
| Гл. спец. | Баткина | <i>Баткина</i> | | |
| Нач. отд. | Данилов | <i>Данилов</i> | | |

ЦНИИЭП
Инженерное оборудование
г. Москва