ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-199.85

# СТАНЦИЯ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ

## ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 6 мг/л И СУЛЬФАТОВ ДО 350 мг/л С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА „СТРУЯ“ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сутки

## Альбом II

Архитектурно-строительные решения, технологическая, санитарно-техническая электротехническая части

gost.e-ecolog.ru

Инв. № 263-

Привязан

Инв. №

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 901-3-199.85

# СТАНЦИЯ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ

## ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 6 мг/л И СУЛЬФАТОВ ДО 350 мг/л С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА „СТРУЯ"

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сутки.

## СОСТАВ ПРОЕКТА :


Альбом I - Пояснительная записка (из т.п. 901-3-202.85)
Альбом II - Архитектурно-строительные решения, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части
Альбом III - Строительные изделия
Альбом IV - Нестандартизированное оборудование
Альбом V - Ведомости потребности в материалах
Альбом VI - Спецификации оборудования
Альбом VII - Сметы


20263-01

# Альбом II


Разработан
Проектным институтом
Гипрокоммунводоканал
Главный инженер института Н.Г.Хазиков
Главный инженер проекта Е.А.Артемов

УТВЕРЖДЕН МЖКХ РСФСР
Приказ №20-ТД, от 22.11.1984г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
„Гипрокоммунводоканал"
Приказ № 37 от 4.12.1984г.


| | | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

| Марка | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| АР-1 | Общие данные. | 3 |
| АР-2 | Генплан. | 4 |
| АР-3 | Планы на отм. 0.000; 2.700. Экспликация помещений | 5 |
| АР-4 | Разрезы 1-1; 2-2. | 6 |
| АР-5 | Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А. | 7 |
| АР-6 | План полов. План кровли. Экспликация полов. Ведомость | |
| | отделки помещений. Ведомость перемычек. | 8 |
| АР-7 | Узлы 1, 2, 3, 4. Сечения 1-1; 2-2. | 9 |
| КЖ-1 | Общие данные. | 10 |
| КЖ-2 | Маркировочная схема фундаментов и фундаментных | |
| | балок. Узлы 1; 2; 3. | 11 |
| КЖ-3 | Фундаменты Фм-1; Фм1-1; Фм-2; Фм-3. | 12 |
| КЖ-4 | Маркировочная схема колонн и балок покрытия. | 13 |
| КЖ-5 | Маркировочные схемы плит покрытия и перекрытия. | 14 |
| КЖ-6 | Маркировочные схемы стеновых панелей по осям | |
| | „А", „Б", „1", „4". Фрагменты 1, 2, 3, 4, 5, 6. Маркировочная | |
| | схема стальных насадок торцевого фахверка | |
| | по осям „1" и „4". | 15 |
| КЖ-7 | Спецификации элементов к маркировочным схемам | |
| | стеновых панелей. | 16 |
| КЖ-8 | Маркировочная схема фундаментов под оборудование. | |
| | Фундаменты ФО-1, ФО-2, ФО-3, ФО-4, ФО-5. | |
| | Сечения 5-5; 6-6; 7-7. | 17 |
| ТХ-1 | Общие данные. | 18 |
| ТХ-2 | План на отм. 0.000; 2.700. Разрез 1-1. | 19 |
| ТХ-3 | Разрезы 2-2; 3-3. | 20 |
| ТХ-4 | Схема технологических трубопроводов. | 21 |
| ТХ-5 | Спецификация материалов и оборудования. | 22 |
| ВК-1 | План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1. | 23 |

| Марка | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| ОВ-1 | Общие данные. | 24 |
| ОВ-2 | Планы на отм. 0.000; 2.700. Схемы систем ВЕ1÷2; 3; 4; 5. | |
| | Схема системы отопления. | 25 |
| ТМ-1 | Общие данные. | 26 |
| ТМ-2 | Котельная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. | 27 |
| ЭМ-1 | Общие данные. | 28 |
| ЭМ-2 | Схема электрическая принципиальная однолинейная | |
| | ~380/220 В. | 29 |
| ЭМ-3 | Схема электрическая принципиальная управления | |
| | агрегатами 1÷9 (начало). | 30 |
| ЭМ-4 | Схема электрическая принципиальная управления | |
| | агрегатами 1÷9. (продолжение). | 31 |
| ЭМ-5 | Схема электрическая принципиальная управления | |
| | агрегатами 1÷9 (окончание). | 32 |
| ЭМ-6 | Схема электрическая подключения отдельно стоящего | |
| | оборудования (начало). | 33 |
| ЭМ-7 | Схема электрическая подключения отдельно стоящего | |
| | оборудования (окончание). | 34 |
| ЭМ-8 | Шкаф управления щу. Изменения в монтажной схеме. | 35 |
| ЭМ-9 | Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов. | 36 |
| ЭМ-10 | Расположение электрооборудования и прокладка | |
| | кабелей. | 37 |
| ЭМ-11 | Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и 2.700. | 38 |
| ЭМ.ВО-1 | Ведомость объемов электромонтажных и строительных | |
| | работ. | 39 |
| АТХ-1 | Общие данные. Ведомость на приборы и средства авто- | |
| | матизации, кабельные изделия и материалы. | 40 |
| АТХ-2 | Схема функциональная. | 41 |
| АТХ-3 | Схема внешних кабельных и трубных прокладок. План проводок. | 42 |

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

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-199.85

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Лебедев | |
| Н.контр. | Белова | |
| Гип | Артемов | |
| Рук.гр. | Крюкова | |
| Инженер | Шишлакова | |

Станция обезжелезивания подземных вод с содержанием железа до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л, с эстакадами открытой производительностью 100 м³/час

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П. | | |

Содержание.

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

20263-01

Альбом III

Типовой проект 901-3-199.85

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| 1. | Общие данные | |
| 2 | Генплан | |
| 3 | Планы на отм. 0.000, 2.700. Экспликация помещений | |
| 4 | Разрезы 1-1; 2-2 | |
| 5 | Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А | |
| 6 | План полов. План кровли. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек. | |
| 7 | Узлы 1,2,3,4. Сечения 1-1, 2-2. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТ 21.501-80 | Архитектурные решения. Рабочие чертежи. | |
| ГОСТ 14624-69 | Двери деревянные для зданий промышленных предприятий | |
| ГОСТ 12506-67 | Окна деревянные для зданий промышленных предприятий. | |
| Серия 1.138-10 | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами | |
| ГОСТ 6787-80 | Плитки керамические для полов. | |
| ГОСТ 6141-82 | Плитки керамические для внутренней облицовки стен | |
| Серия 2.460-6 выпуск 2 | Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий | |
| ТП Альбом III | Строительные изделия | |
| ТП 901-5-29 | Водонапорная башня | |
| ТП 705-4-76 | Железобетонный бункер | |
| Серия 3.017-1 вып. 1,2. | Ограда из стальной сетки | |

## Ведомость спецификаций

| NN листа | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Ведомость заполнения проемов | |
| 5 | Ведомость перемычек | |
| | | |
| | | |

## Таблица зависимости толщин наружных стен и кровельного утеплителя от расчетных наружных температур

| $t°$ н.в. С | Панель | Кирпичная стена | Утеплитель кровли пенобетон $\gamma$=400 кг/м³ |
|---|---|---|---|
| | а | б | в |
| -20° | 200 | 250 | 70 |
| -30° | 250 | 380 | 100 |
| -40° | 300 | 380 | 130 |

## Основные строительные показатели

| Наименование | Ед. изм. | -20° Кол. | -30° Кол. | -40° Кол. |
|---|---|---|---|---|
| Площадь застройки | м² | 99.0 | 102.0 | 103.5 |
| Общая площадь | м² | 118.3 | 118.3 | 118.3 |
| Строительный объем. | м³ | 515.0 | 530.0 | 538.0 |

## Спецификация заполнения проемов

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Д1 | ГОСТ 14624-69 | Дверной блок Д56 | 1 | |
| Д2 | —"— | Дверной блок Д37 | 3 | |
| Д3 | —"— | Дверной блок Д38 | 2 | |
| Д4 | ТП Альбом III | Люк АМ1 | 1 | |
| ОК-1 | ГОСТ 12506-67 | Окно НСТ-12Ч | 2 | |
| ОК-2 | —"— | Окно НС1-9Ч | 2 | |
| Д5 | ГОСТ 14624-69 | Дверной блок Д37 | 1 | См. общие указания лист 1 |

## Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Ограждающие конструкции здания — керамзитобетонные панели $\gamma$=900 кг/м³.
3. Кирпичные вставки наружных стен выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования ГОСТ 530-80 М100 на цементно-песчаном растворе М25, внутренние стены-из кирпича М75.
4. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором с разделкой швов под панели.
5. Наружные поверхности панелей окрашиваются перхлорвиниловыми красками.
6. При кладке кирпичных стен в откосы оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки (2 штуки с каждой стороны).
7. Все деревянные и металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
8. В кирпичных стенах на отм.-0.020 произвести устройство горизонтальной гидроизоляции — цем.-песч. раствор.
9. Вокруг здания предусмотреть асфальтовую отмостку шириной 1м.
10. Марка кровельной мастики, указанная в скобках (лист АР-4 разрез 1-1), дана для районов строительства расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.
11. В случае производства работ в зимнее время в проект внести корректировку согласно СНиП II-8.2-71.
12. Здание II степени огнестойкости.
13. Утепление тамбура выполнять из фибролитовых плит ГОСТ 8928-81.
14. Графическое изображение чертежей дано для расчетной $t°$из -30°С.
15. В дверном полотне блока Д37 внизу предусмотреть отверстие 900×50 мм. (h)

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

Главный архитектор проекта /Лазарев/.

Согласовано: ОТА. ВК Крюков; ОТА. ОВ Березницкий

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

Привязан:

Инв. №

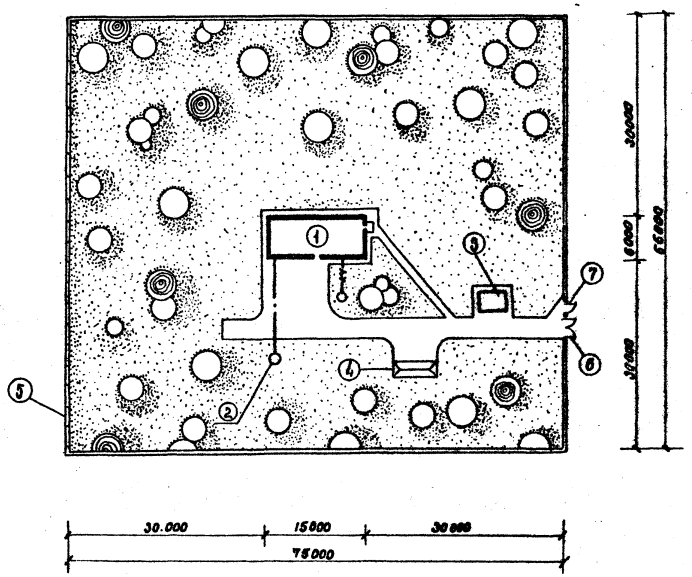
Т.П. 901-3-199.85 АР

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Сорокин | | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л и сульфатов до 250 мг/л с установкой „струя" производительностью 100 м³/сутки | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Лапин | | | Р | 1 | 7 |
| ГАП | Лазарев | | | | | |
| ГИП | Лепетухин | | | | | |
| Рук. гр. Арх. | Розенберг | | Общие данные. | Гипрокоммунводоканал г. Москва | | |
| Арх. | Дорофеев | | | | | |

20263-01.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

## Схема генплана




## Условные обозначения

- проектируемые здания и сооружения
- ограждение участка
- асфальтовые покрытия
- проектируемые деревья
- травяной покров
- канализация бытовая
- трубопровод подачи воды потребителям и промывной воды от бака водонапорной башни

## Экспликация зданий и сооружений

| NN. поз. | Наименование зданий и сооружений | Примечания |
|---|---|---|
| 1 | Здание водоочистной станции | |
| 2 | Водонапорная башня | ТП 901-5-29 |
| 3 | Железобетонный выгреб | ТП 705-4-76 |
| 4 | Открытый склад угля | |
| 5 | Ограда из стальной сетки м 4б | серия 3.ОП-1 вып. 1,2 |
| 6 | Ворота ВМ1Б | " |
| 7 | Калитка КМ1Б | " |

## Основные технико-экономические показатели

| NN п/л | Наименование | ед. изм. | к-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | $м^2$ | 5184.0 |
| 2 | Площадь застройки участка | $м^2$ | 102.0 |
| 3 | Площадь асфальтированных дорог и площадок | $м^2$ | 282.0 |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 4800.0 |
| | | | |

Согласовано: Отд. ВК Крюков

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

Т.П. 901-3-199.85 АР

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Сорокин | |
| Н. контр. | Лапин | |
| ГАП | Лазарев | |
| ГИП | Лепетухин | |
| Рук. гр. арх. | Розенберг | |
| Арх. | Дорофеева | |
| Техник | Жидкова | |

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой Струя производительностью 100 м³/сутки

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

Генплан

Гипрокоммунводоканал г. Москва

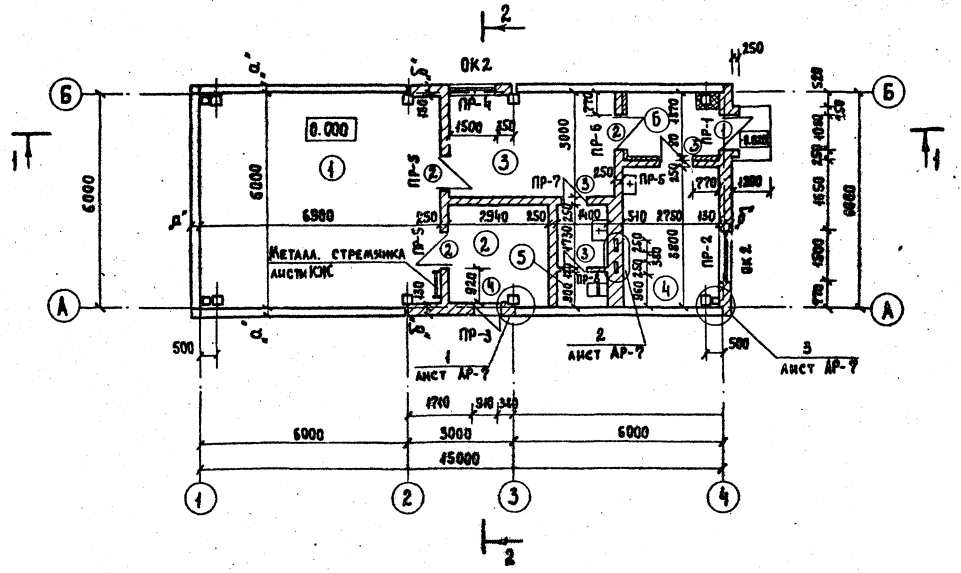
Привязан

Инв. №

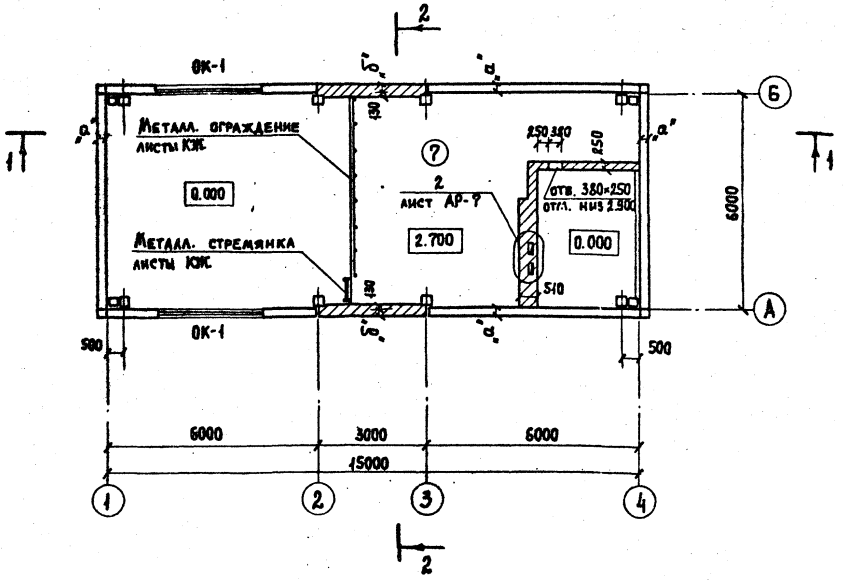
20283-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

## План на отм. 0.000




## План на отм. 2.700




## Экспликация помещений.

| Номер по плану | Наименование | Площадь м² | Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|---|
| 1 | Фильтровальный зал | 44.4 | А |
| 2 | Склад реагентов | 8.0 | А |
| 3 | Комната дежурного | 14.0 | |
| 4 | Котельная | 10.2 | Г |
| 5 | Сан. узел | 3.6 | |
| 6 | Тамбур | 5.1 | |
| 7 | Подсобное помещение | 36.0 | |

Согласовано: ОТА. ВК Крюков; ОТА. ОВ Березницкий; ОТА. Эл. Малкина

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Сорокин | |
| Н. контр. | Лапин | |
| ГАП | Лаварев | |
| ГИП | Лелетькин | |
| Рук. гр. арх. | Розенберг | |
| Арх. | Доброхеева | |

Т.П. 901-3-199.85 АР

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л с суммарной производительностью 100 м³/сутки

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

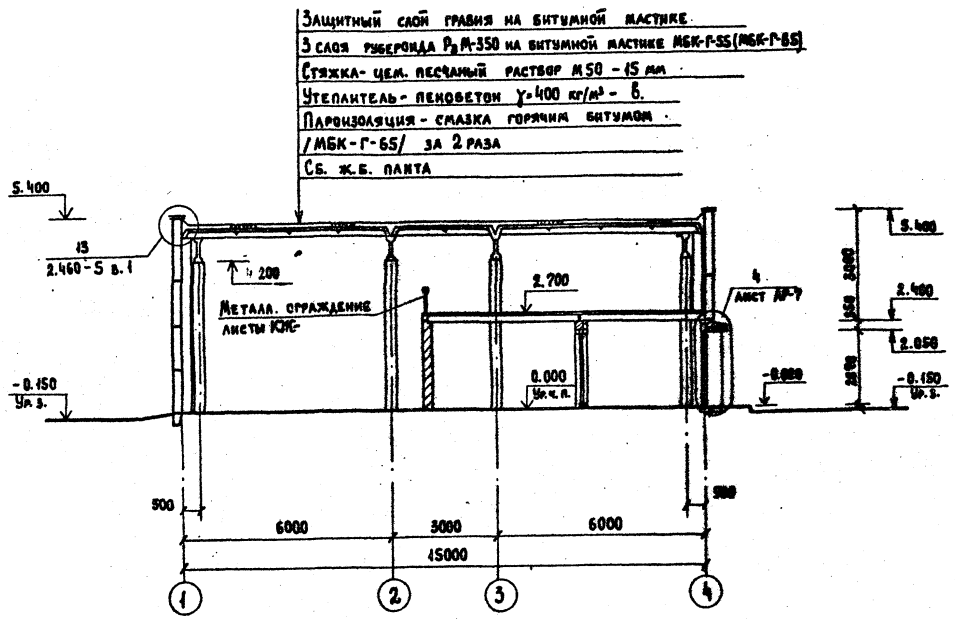
Планы на отм. 0.000; 2.700
Экспликация помещений.

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

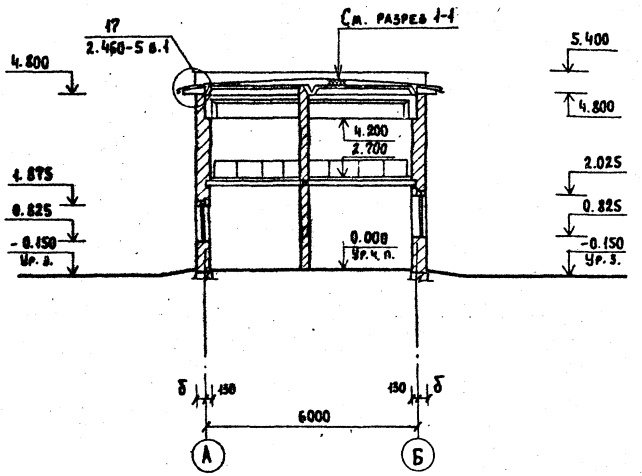
20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




### Примечание.

1. Данный лист читать совместно с листом АР-3.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Т.П. 901-3-199.85 | | | | | | | АР |
| Нач. отд. | Сорокин | | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой Струя производительностью 100 м³/сутки | Стадия | Лист | Листов |
| Н. контр. | Лапин | | | Р | 4 | |
| ГАП | Лазарев | | | | | |
| ГИП | Лепетухин | | Разрезы 1-1; 2-2 | Гипрокоммунводоканал г. Москва | | |
| Рук. гр. арх. | Розенберг | | | | | |
| Арх. | Дорофеева | | | | | |

Привязан:

Инв. №

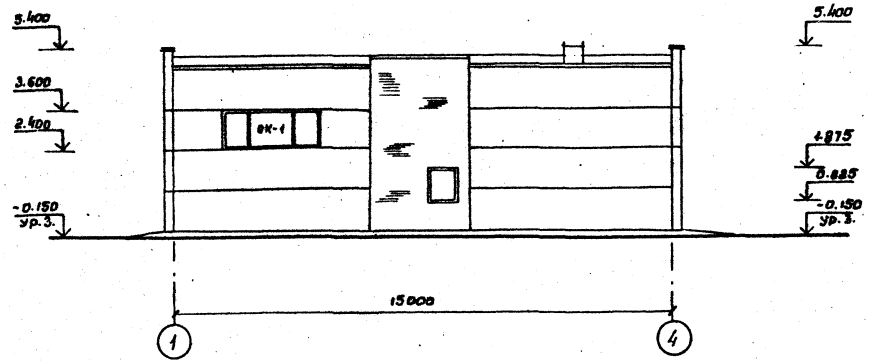
Согласовано: Отд. ОВ Березинский

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

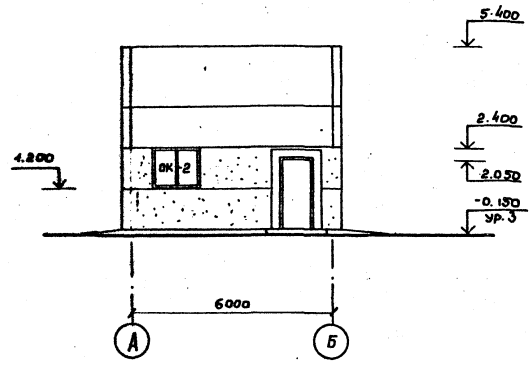
20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

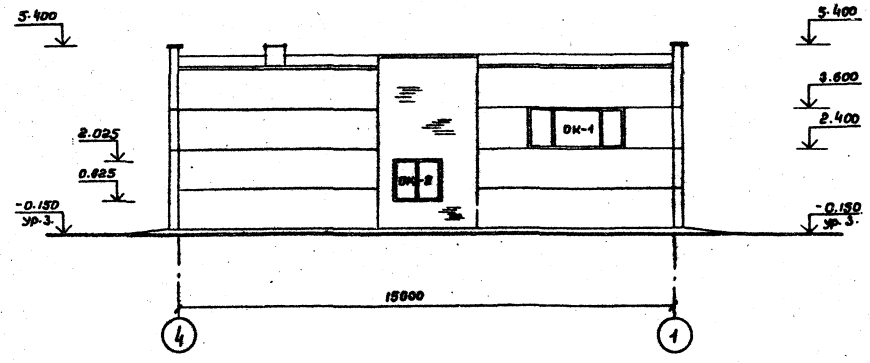
## Фасад 1-4



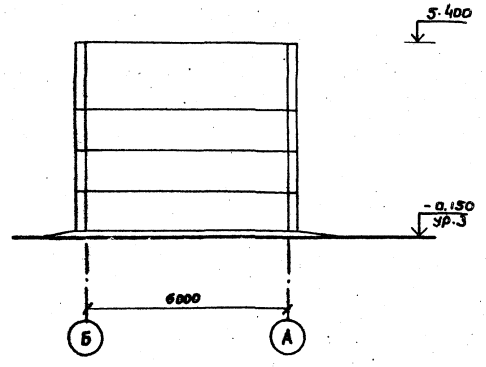

## Фасад А-Б




## Фасад 4-1




## Фасад Б-А




Согласовано:

| Отд. | ОВ | Березинский | |
|---|---|---|---|

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

Т.П. 901-3-199.85 АР

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Сорокин | |
| Н.контр. | Лапин | |
| ГАП | Лазарев | |
| ГИП | Лепетухин | |
| Рук.гр.арх. | Розенберг | |
| Арх. | Дорофеева | |

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой „Строя" производительностью 100 м³/ч сут.

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

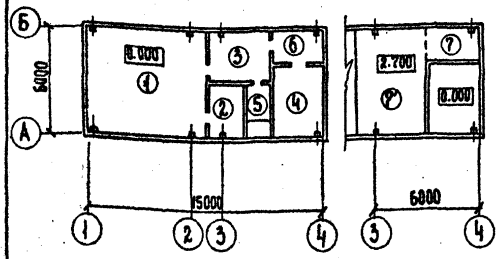
Фасады 1-4; 4-1; А-Б; Б-А.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

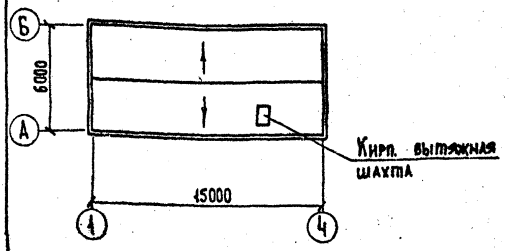
20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

## План полов.




## План кровли.




## Экспликация полов.

| Номер помещения по проекту | Тип пола по пр-ту | Схема пола или номер узла по серии. | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м² |
|---|---|---|---|---|
| 1, 5, 6 | 1 | | 1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) -13<br>2. Прослойка и заполнение швов цем. песчаным раствором М-200 -17<br>3. Бетонный подстилающий слой бетон М 100 -100<br>4. Утрамбованный грунт со щебнем | 50.1 |
| 3 | 2 | | 1. Линолеум ГОСТ 7251-77 -4<br>2. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1<br>3. Стяжка из цем.-песч. раствора -20<br>4. Керамзитобетон-подстилающий слой -100<br>5. Утрамбованный грунт со щебнем | 14.0 |
| 2, 4 | 3 | | 1. Цементно-песчаное покрытие -20<br>2. Бетонный подстилающий слой бетон М 100 -100<br>3. Утрамбованный грунт со щебнем | 18.2 |
| 7 | 4 | | 1. Цементно-песчаное покрытие -20<br>2. Железобетонная плита<br>3. Минераловатные плиты -60<br>4. Штукатурка по металл. сетке -20 | 5.6 |
| 7' | 5 | | 1. Цементно-песчаное покрытие -20<br>2. Железобетонная плита | 30.4 |

## Ведомость перемычек.

| Тип | t°н | Схема сечения | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПР-1 | -20° | 2ПР5-14.51.14, 1ПР38-15.12.22У; 2.050, 2.000 | 1.138-10 в.2 | 2ПР5-14.51.14 | 1 | 250 | |
| | | | 1.138-10 в.1 | 1ПР38-15.12.22У | 1 | 100 | |
| ПР-2 | | 2.400 | 1.138-10 в.1 | 1ПР3-19.12.14 | 3 | 75 | |
| ПР-3 | | 1ПР1-12.12.6, 1ПР38-12.12.22У; 1.875, 1.810 | " | 1ПР1-12.12.6 | 2 | 25 | |
| | | | | 1ПР38-12.12.22У | 1 | 75 | |
| ПР-4 | | 1ПР3-19.12.14, 1ПР28-20.25.22У; 2.025 | " | 1ПР3-19.12.14 | 1 | 75 | |
| | | | | 1ПР28-20.25.22У | 1 | 275 | |
| ПР-1 | -30° -40° | 2ПР5-14.51.14, 1ПР1-12.12.14; 2.050, 2.000 | 1.138-10 в.2 | 2ПР5-14.51.14 | 1 | 250 | |
| | | | 1.138-10 в.1 | 1ПР1-12.12.14 | 2 | 50 | |
| ПР-2 | | 2.400 | 1.138-10 в.1 | 1ПР3-19.12.14 | 4 | 75 | |
| ПР-3 | | 1ПР1-12.12.6, 1ПР38-12.12.22У; 1.875, 1.810 | " | 1ПР1-12.12.6 | 3 | 25 | |
| | | | | 1ПР38-12.12.22У | 1 | 75 | |
| ПР-4 | | 1ПР3-19.12.14, 1ПР28-20.25.22У; 2.025 | " | 1ПР3-19.12.14 | 2 | 75 | |
| | | | | 1ПР28-20.25.22У. | 1 | 275 | |
| ПР-5 | -20° -30° -40° | 2.100 | " | 1ПР1-12.12.14 | 2 | 50 | |
| ПР-6 | | 2.100 | " | 1ПР38-15.12.22У | 2 | 100 | |
| ПР-7 | | 2.100 | " | 1ПР38-12.12.22У | 2 | 75 | |
| ПР-8 | | 2.100 | " | 1ПР1-10.12.6 | 1 | 25 | |

## Ведомость отделки помещений.

| Наименование помещения | Потолок | | Стены | | Низ стен (панель) | | | Колонна | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Площадь м² | Вид отделки | Площадь м² | Вид отделки | Площадь м² | Вид отделки | Высота мм | Площадь м² | Вид отделки | |
| Фильтровальный зал | 66.2 | Затирка швов Поливинилацетатная краска ВА-27А | 58.0 | Расшивка швов панельных стен Штукат. кирп. стен Выше-поливинилацетатная краска | 66.0 | Глазурованная плитка | 2400 | 9.0 | Окраска поливинилацетатная краска ВА-27А | Колонны облицевать глазурованной плиткой от пола на высоту 2400 |
| Склад реагентов | 8.0 | Затирка швов Известковая побелка | 27.0 | Затирка швов Известковая побелка | | | | | | |
| Служебная комната | 14.0 | Затирка швов Клеевая окраска | 33.0 | Расшивка швов панельных стен Штукат. кирп. стен Масляная окраска | | | | | | |
| Котельная | 16.8 | Затирка швов Известковая побелка | 69.0 | Затирка швов Известковая побелка | | | | | | |
| Сан. узел. | 3.6 | Затирка швов Поливинилацетатная краска ВА-27А | 8.5 | Штукатурка поливинилацетатная краска ВА-27А | 21.0 | Масляная покраска | 1800 | | | |
| Тамбур | 5.1 | — " — | 24.0 | Штукатурка Масляная окраска | | | | | | |

Согласовано: Отд. ОВ Березинский

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

Т.П. 901-3-199.85 АР

Приказан:

| | | |
|---|---|---|
| Нач. АСО | Сорокин | |
| Н. контр. | Лапин | |
| ГИП | Лепетухин | |
| ГАП | Лазарев | |
| Рук. гр. арх. | Розенберг | |
| Ст. арх. | Дорофеева | |

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л суль фатов до 350 мг/л с установкой „Струя" производительностью 100 м³/сутки.

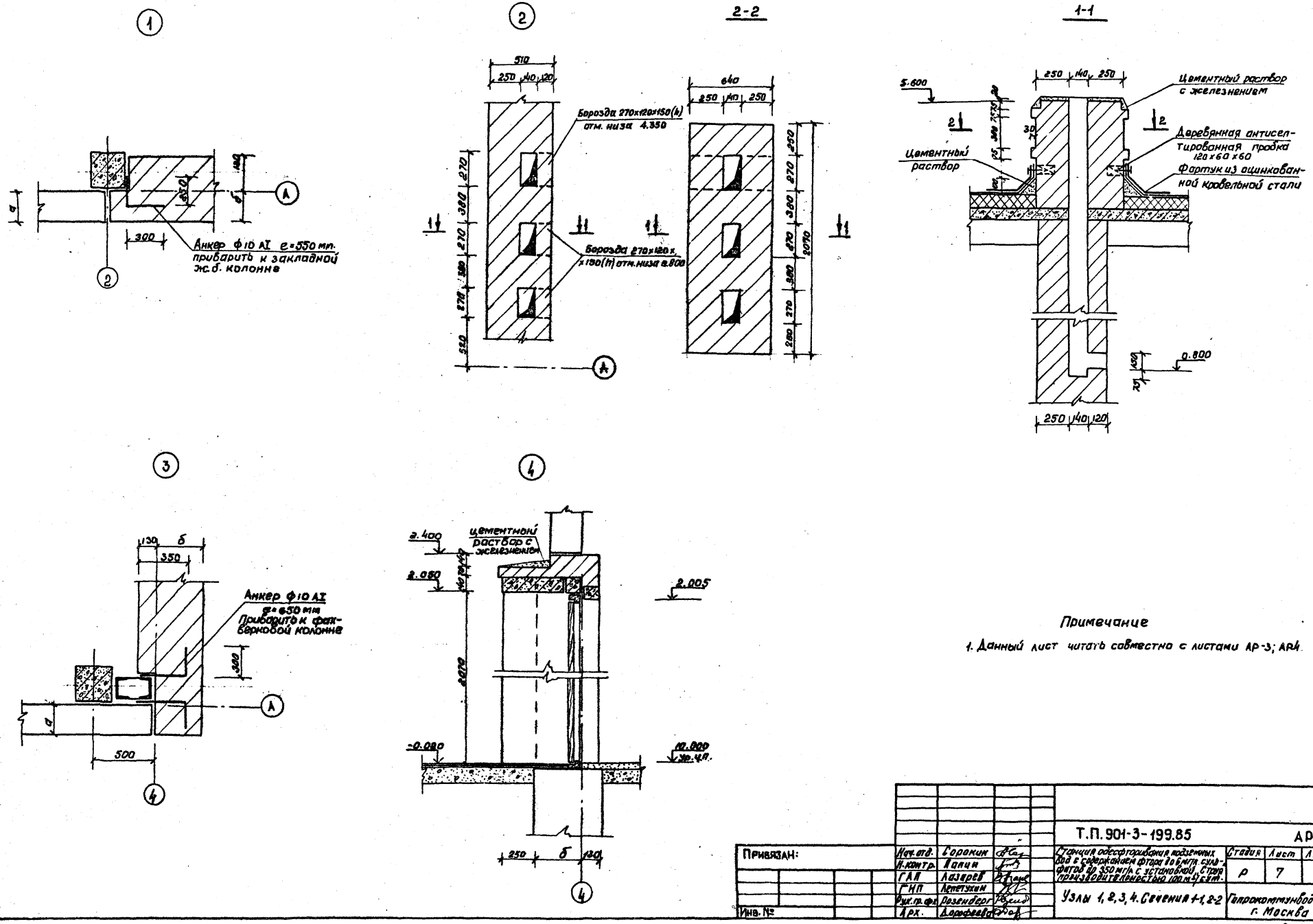
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

План полов. План кровли. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Ведомость перемычек.

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II




## Примечание

1. Данный лист читать совместно с листами АР-3; АР4.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Нач. отд. | Сорокин | | Т.П. 901-3-199.85 | | АР | |
| | Н. контр. | Лапин | | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установкой. Стоит производительностью 100 м³/сут. | Стадия | Лист | Листов |
| | ГАП | Лазарев | | | Р | 7 | |
| | ГИП | Лепетухин | | Узлы 1, 2, 3, 4. Сечения 1-1, 2-2 | Гипрокоммунводоканал г. Москва | | |
| Инв. № | Рук. гр. фх. | Розенберг | | | | | |
| | Арх. | Дорофеева | | | | | |

20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

## Ведомость чертежей основного комплекта КЖ.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1,2,3. | |
| 3 | Фундаменты ФМ-1; ФМ1-1; ФМ-2. | |
| 4 | Маркировочная схема колонн и балок покрытия. | |
| 5 | Маркировочная схема плит покрытия и перекрытия. | |
| 6 | Маркировочная схема стеновых панелей по осям „А", „Б", „1", „4". Фрагменты 1,2,3,4,5,6. | |
| | Маркировочная схема стальных „насадок торцового фахверка по осям „1" и „4" | |
| 7. | Спецификация элементов к маркировочным схемам стеновых панелей. | |
| 8. | Маркировочная схема фундаментов под оборудование. Фундаменты ФО-1; ФО-2. | |
| | ФО-3; ФО-4, ФО-5. Сечения 5-5; 6-6; 7-7 | |
| | | |
| | | |

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

| N п/п | Наименование групп элементов конструкций. | Код материала | Ед. изм. | Количество тип | Количество инд. | Количество всего |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Фундаментные балки | 582400 | м3 | 2.14 | — | 2.14 |
| 2 | Блоки бетонные | 581100 | м3 | 14.75 | — | 14.75 |
| 3 | Фундаментные плиты | 581320 | м3 | 3.57 | — | 3.57 |
| 4 | Стеновые панели. | 583100 | м3 | 91.2 | — | 91.2 |
| 5 | Плиты покрытия | 584100 | м3 | 6.63 | — | 6.63 |
| 6 | Плиты перекрытия | 584200 | м3 | 4.17 | — | 4.17 |
| 7 | Стаканы бетонные | 581200 | м3 | 0.18 | — | 0.18 |
| 8 | Колонны | 582100 | м3 | 3.95 | — | 3.95 |
| 9 | Перемычки | 582800 | м3 | 0.68 | — | 0.68 |
| 10 | Балки покрытия. | 582200 | м3 | 3.6 | — | 3.6 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Лелетухин В.Н./

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 13579-78 | Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия. | |
| ГОСТ 22701.1-77 | Плиты ж/б ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м и для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование. | |
| ГОСТ 8478-81 | Сетки сварные для ж/б конструкций Технические условия. | |
| Серия 1.432-14/80 в.1 | Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м. | |
| Серия 1.415-1 в.1 | Ж/б. фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м. | |
| Серия 1.410-2 в.1 | Унифицированные арматурные изделия для монолитных ж/б конструкций. Арматурные сетки. | |
| Серия 1.412-1/77 в.3 | Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий. | |
| Серия 1.141-1 в. 10, в.11 | Панели с круглыми пустотами длиной 478, 388, 358, 298, 268 см. шириной 149, 119 и 99см, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса АIII | |
| Серия 1.459-2 в.3 | Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из горячекатаных профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типа. | |
| Серия 1.423-3 в.1-4 | Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9.6м. | |
| Серия 1.439-2 | Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с ж/б. каркасом. | |
| Серия 1.462-3 в.1 | Ж/б. предварительно-напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий зданий. Рабочие чертежи балок с пролетами 12 и 18 м. | |
| Серия 1.412-5 в.4 | Плиты железобетонные для ленточных фундаментов. | |
| Серия 1.494-24 в.1 | Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. | |
| Шифр 460-75 в.1.2 | Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий. Колонны торцового фахверка. Рабочие чертежи. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы. | |
| ТП 901-3-199.85 Альбом V | Ведомость потребности в материалах. | |
| ТП КЖИ | | Альбом III |

## Ведомость спецификаций.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация элементов к маркировочной схеме фундаментов и фундаментных балок. | |
| 3 | Спецификация элементов монолитных конструкций фундаментов. | |
| 4 | Спецификация элементов к маркировочной схеме колонн и балок покрытия. | |
| 5 | Спецификация элементов к маркировочной схеме плит покрытия и перекрытия. | |
| 5 | Спецификация элементов монолитных участков. | |
| 7 | Спецификация элементов к маркировочным схемам стеновых панелей. | |
| 8 | Спецификация элементов к маркировочной схеме фундаментов под оборудование. | |
| | | |
| | | |

## Указания по привязке.

При привязке типового проекта к конкретным климатическим и инженерно-геологическим условиям необходимо:

1. Уточнить тип и глубину заложения фундаментов, для чего произвести контрольный расчет их на конкретные инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства по расчетным схемам.
   Для дополнительных вариантов проекта произвести расчет поперечника здания с целью определения усилий, действующих на элементы каркаса и фундаменты.
2. По таблицам зависимости ограждающих конструкций от расчетной зимней температуры воздуха подобрать марки стеновых панелей, перемычек, толщину кирпичных стен (вставок) и утеплителя.
3. По таблицам зависимости несущих конструкций здания от района строительства по весу снегового покрова установить марку плит покрытия и балок по несущей способности.
4. В случае производства работ в зимнее время в проект внести корректировку согласно СНиП-8.2-71, III-17-78, III-15-76.

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-199.85 КЖ

| | | |
|---|---|---|
| Нач. АСО | Сорокин | |
| Н. контр. | Грунин | |
| ГИП | Лелетухин | |
| Рук. гр. | Закубанский | |
| Инженер | Власова | |

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой струя производительностью 100 м³/сут.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П. | 1 | 8 |

Общие данные.

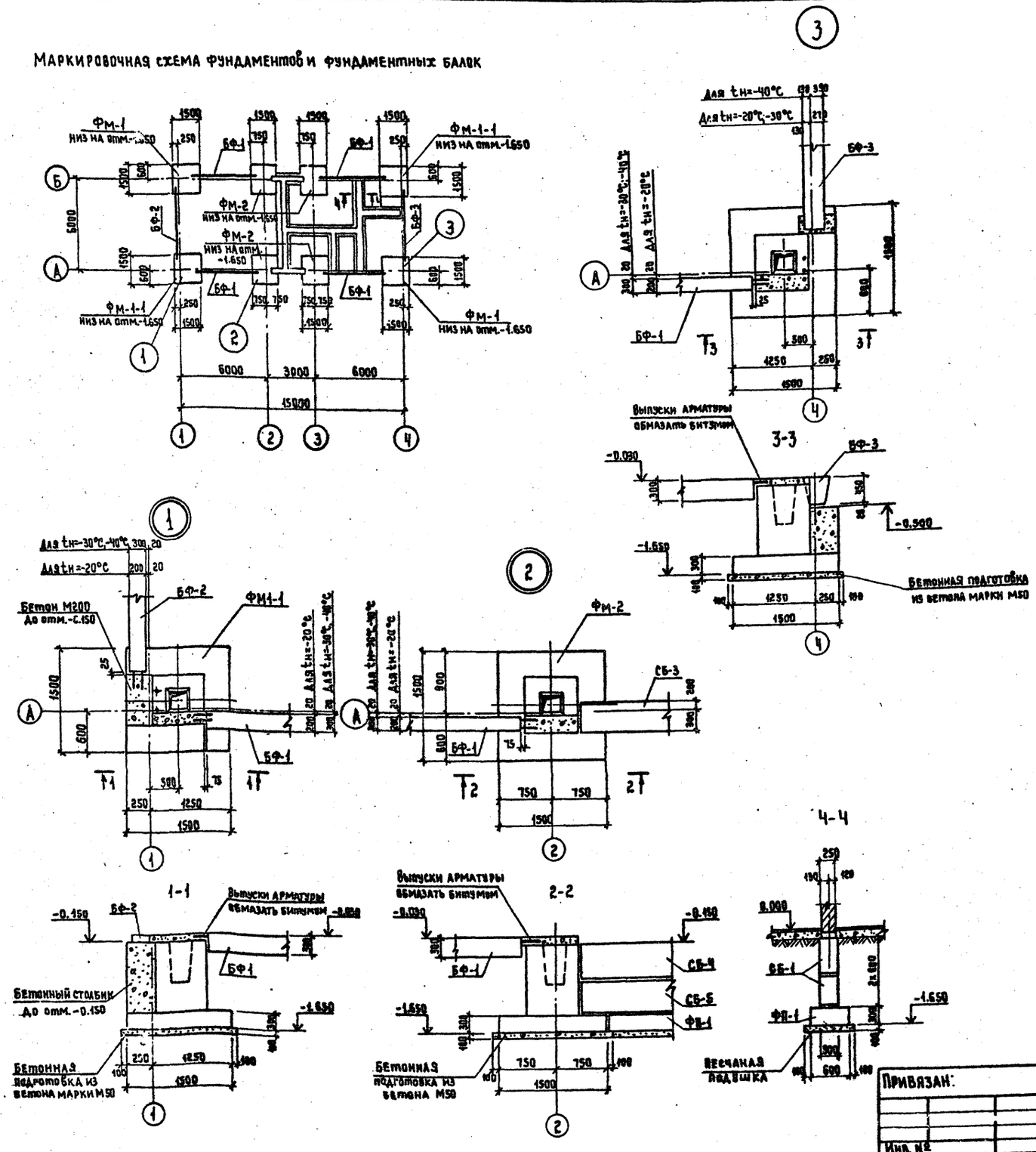
Гипрокоммунводоканал г. Москва.

20263-01

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85

## Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок




## Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | | | Кол. | Масса ед. т. | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Для tн=-20°С;-30°С;-40°С | | | | | | | |
| Фм-1 | КЖ-3 | Фундамент Фм-1 | | | 2 | | | | |
| Фм1-1 | КЖ-3 | то же Фм1-1 | | | 2 | | | | |
| Фм-2 | КЖ-3 | то же Фм-2 | | | 4 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | Фундаментные балки | | | | | | | |
| | | t=-20°С | t=-30°С | t=-40°С | | | | | |
| БФ-1 | Серия 1.415-1 в.1 | ФБ6-43 | ФБ6-48 | ФБ6-48 | 4 | 1,2 | 1,2 | 0,8 | |
| БФ-2 | то же | ФБ6-42 | ФБ6-47 | ФБ6-47 | 1 | 1,2 | 1,2 | 0,8 | |
| БФ-3 | то же | ФБ6-20 | ФБ6-20 | ФБ6-37 | 1 | 1,4 | 1,4 | 1,8 | |
| | | | | | | | | | |
| | Блоки бетонные для стен подвалов | | | | | | | | |
| | | t=-20°С;-30°С;-40°С | | | | | | | |
| СБ-1 | ГОСТ 13579-78 | Блоки бетонные ФБС24.3.6-Т | | | 12 | 0.97 | | | |
| СБ-2 | то же | то же ФБС 9.3.6-Т | | | 4 | 0.35 | | | |
| СБ-3 | то же | то же ФБС 24.5.6-Т | | | 2 | 1.63 | | | |
| СБ-4 | то же | то же ФБС 12.5.6-Т | | | 4 | 0.79 | | | |
| СБ-5 | то же | то же ФБС 9.5.6-Т | | | 4 | 0.59 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Плиты для ленточных фундаментов | | | | | | | | |
| ФП-1 | Серия 1.112-5 в.4 | Плиты фундаментов Ф16.24-4 | | | 8 | 1.04 | | | |
| ФП-2 | то же | то же Фл6.12-4 | | | 3 | 0.515 | | | |

1. В спецификации в графе „примечание" дана масса элементов для t=-20°С, t=-30°С, t=-40°С в килограммах.
2. Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
3. Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.
4. Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка h=100 мм.
5. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200 мм с уплотнением до $\gamma_c$ = 1.6 т/м³.
6. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М150 толщиной 20 мм.
7. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов не мене 300 мм.
8. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0.030 из цементного р-ра состава 1:2, толщиной 30 мм.
9. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона М100. Объем бетона V=1,2 м³.

ТП 901-3-199.85 КЖ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. АСО | Сорокин | | |
| Н. контр. | Грунин | | |
| РИП | Лепетухин | | |
| Рук. гр. | Закубанский | | |
| Инжен. | Ивашкевич | | |
| Инжен. | Матасова | | |

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой „Струя" производительностью 100 м³/сут

Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1,2,3.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П. | 2 | |

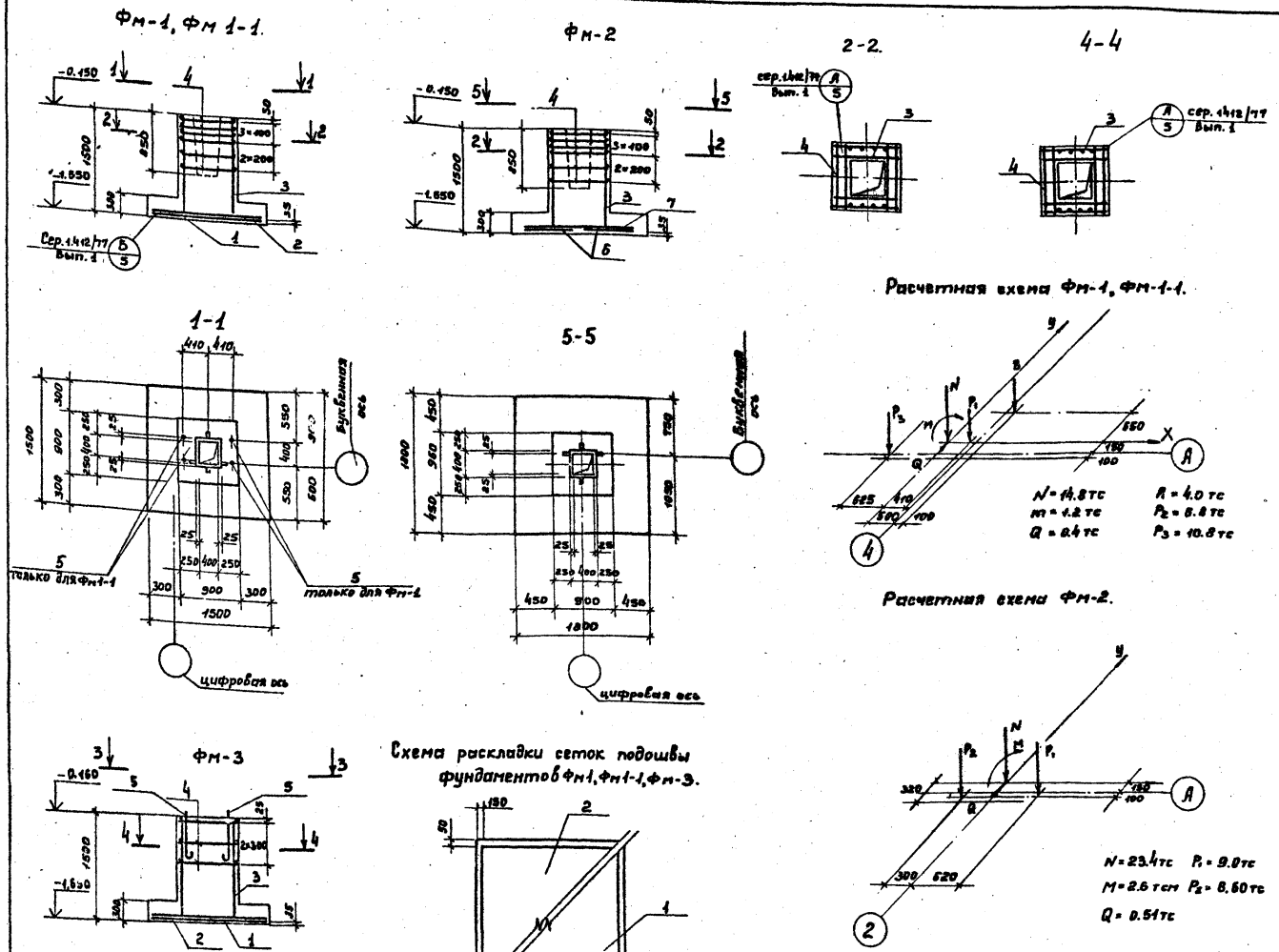
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II




## Спецификация элементов монолитных конструкций.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фм-1, Фм1-1 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали. | | |
| | | 1 | Серия 1.410-2 вып.1 стр. 77 | Сетка арматурная С10-14×15 | 1 | |
| | | 2 | то же | то же С12-14×15 | 1 | |
| | | 3 | Серия 1.412-1/77 в3 стр.19 | то же СН14А III-6×15 | 2 | |
| | | 4 | то же стр. 6 | то же СА-12А II | 6 | |
| | | 5 | Серия 1.412.1-4 стр. 29 | Анкер МН-1 | 2 | |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон М 200 | 18 | м³ |
| | | | | Фм-2. | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали. | | |
| | | 3 | Серия 1.412-1/77 в3. стр.19 | Сетка арматурная СН14А III-6×15 | 2 | |
| | | 4 | то же стр. 6 | то же СА-12А II | 6 | |
| | | 6 | Серия 1.410-2 в.1 стр. 18 | то же С10-8×18 | 2 | |
| | | 7 | то же | то же С14-8×18 | 2 | |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон М-200 | 2.0 | м³ |
| | | | | Фм-3. | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | 1 | Серия 1.410-2 в.1 стр.77 | Сетка арматурная С10-14×15 | 1 | |
| | | 2 | то же | то же С12-14×15 | 1 | |
| | | 3 | Серия 1.412-1/77 в.3 стр.19 | то же СН14А III-6×15 | 2 | |
| | | 4 | то же стр. 6 | то же СА-12А II | 3 | |
| | | 5 | Серия 1.412.1-4 стр.29 | Анкер МН-1 | 2 | |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон М200 | 1.65 | м³ |

1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-2

## Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка элемента | Арматурные изделия. Арматурная сталь ГОСТ 5781-82. Класс А I, Ф мм 6 | 8 | Итого | Класс А II, Ф мм 10 | 12 | Итого | Класс А III, Ф мм 14 | Итого | Итого | Закладные издел. Проф. сталь, Ф мм 6-8 | Сталь ГОСТ 19903-74. Класс А I, Ф мм 24 | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фм-1 | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 14.0 | 14.0 | [illegible] | 1.0 | 5.6 | 79.35 |
| Фм 1-1 | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 14.0 | 14.0 | [illegible] | 1.0 | 5.6 | 79.35 |
| Фм-2 | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 1.0 | | 86.7 |
| Фм-3 | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 14.0 | 14.0 | [illegible] | 1.0 | 5.6 | 79.35 |

| Н.контр. | Грунин | |
|---|---|---|
| Нач.АСО | Сорокин | |
| ГИП | Лепетухин | |
| Рук. гр. | Закубанский | |
| Инжен. | Власова | |

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-199.85 КЖ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой „Струя" производительностью 100 м³/сутки.

| Станция | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П. | 3 | |

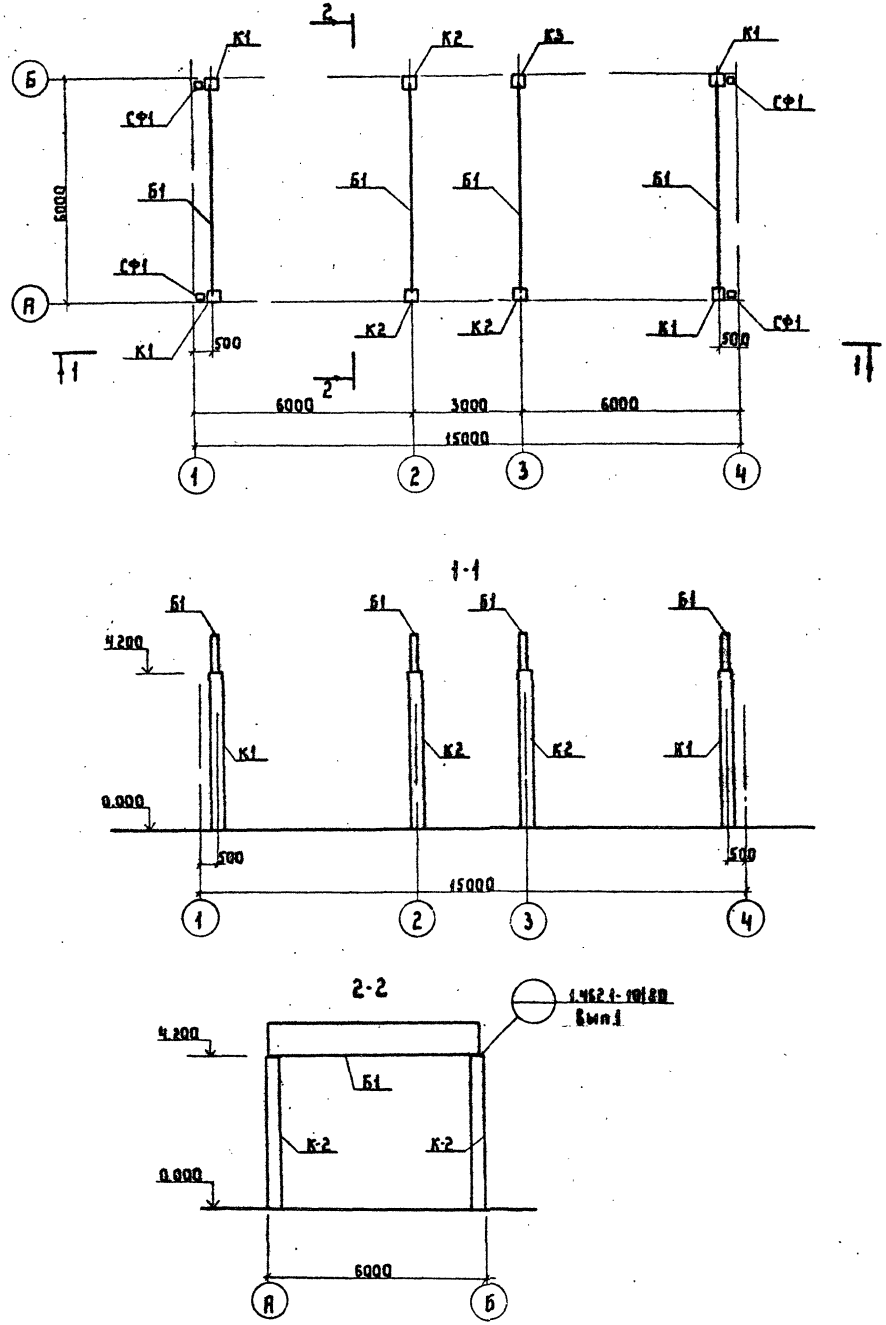
Фундаменты Фм1, Фм1-1, Фм-2, Фм-3.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01

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

## Маркировочная схема колонн и балок покрытия




## Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Для температуры $t_н$=-20°С $t_н$=-30°С $t_н$=-40°С | | | |
| К1 | т.п КЖИ | Колонна К42-5а | 4 | 1100 | |
| К2 | т.п КЖИ | То же К42-5б | 3 | 1100 | |
| К3 | т.п КЖИ | То же К42-5в | 1 | 1100 | |
| СФ1 | Серия 1.439-2 | Стойка СФ-1 | 4 | 284 | |
| | | | | | |
| | | Для температуры $t_н$=-20°С | | | |
| Б1 | т.п КЖИ | Балка 16БТ6-3АIVТа | 4 | 1150 | |
| | | Для температуры $t_н$=-30°С, -40°С | | | |
| Б1 | т.п КЖИ | Балка 16БТ6-4АIVТа | 4 | 1150 | |
| | | | | | |

1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.423-3.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТу 9467-75, $h_ш$=6мм.
3. Буквенные индексы в обозначениях колонн указывают на наличие дополнительных закладных деталей.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП-901-3-199.85 КЖ | | |
| Привязан | | | Нач. ЯСО | Сорокин | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л и сульфатов до 350 мг/л с установкой струйного перемешивателя производительностью 100 м³/сутки | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Н. контр. | Гезнин | | Р.П. | 4 | |
| | | | ГИП | Лепетухин | Маркировочная схема колонн и балок покрытия | Гипрокоммунводоканал г. Москва | | |
| | | | Рук. гр. | Закхайский | | | | |
| | | | Инженер | Матасова | | | | |
| Инв. № | | | Инженер | Ивашкевич | | | | |

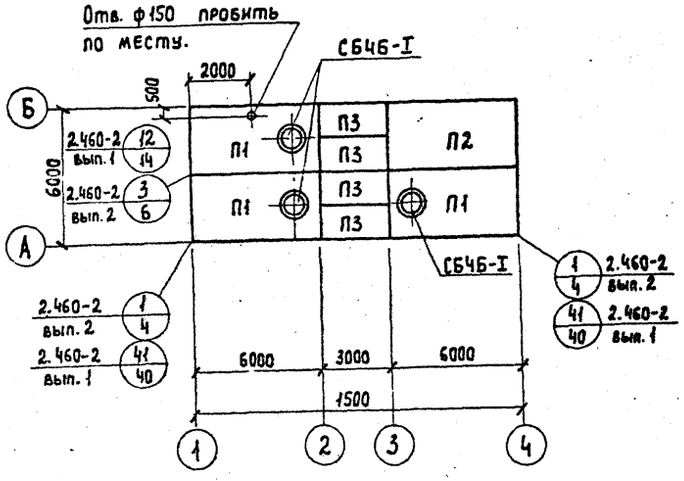


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

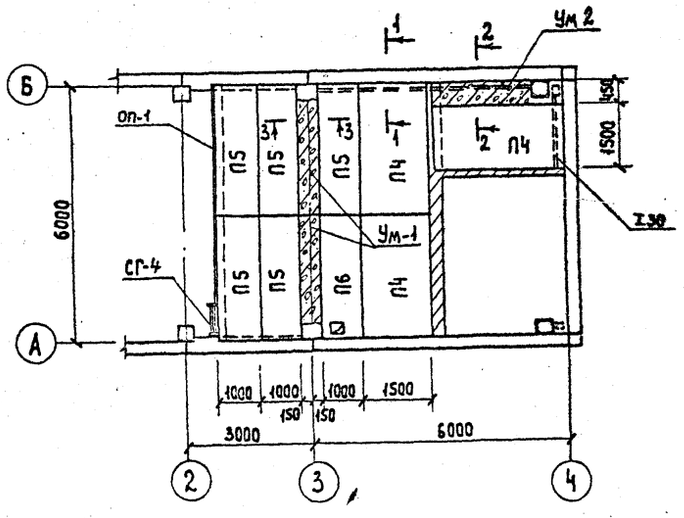
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

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

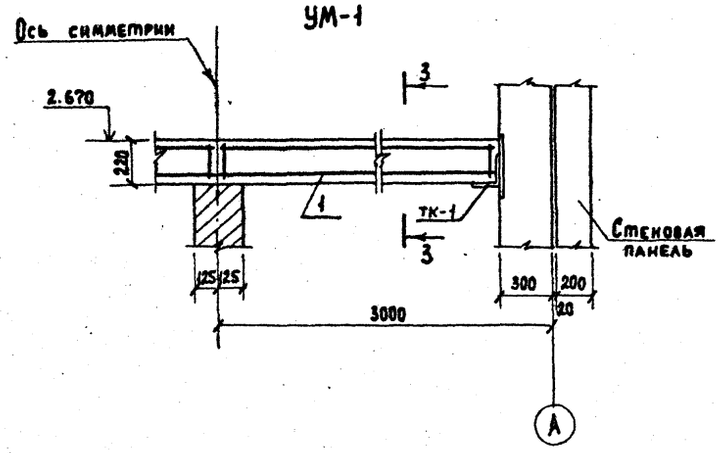
## Маркировочная схема плит покрытия.



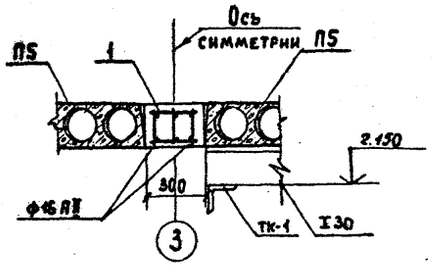

## Маркировочная схема плит перекрытия.



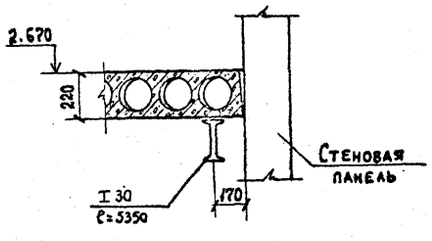

## Ум-1



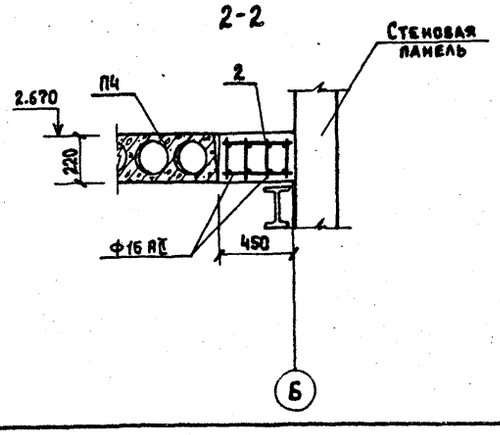

## 3-3




## 1-1




## 2-2




## Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка элемента | Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82: Класс AI: ф мм 6 | | Итого | Класс AII: ф мм 10 | 16 | | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ум-1 | 2.40 | | 2.40 | 5,0 | 12,7 | | 17,7 | 20,10 |
| Ум-2 | 5.7 | | | 6,1 | 15,6 | | 21,7 | 27,4 |

## Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Для температуры $t_н$=-20°С, $t_н$=-30°С | | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77 | Плита покрытия ПВ4-3АIV-М8 | 3 | 3300 | |
| П2 | То же | То же ПГ-3АIV | 1 | 2650 | |
| П3 | Серия 1.141-1 в.10 | То же ПГ30-15а | 4 | 1425 | |
| | | | | | |
| | Для температуры $t_н$=-40°С. | | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77 | Плита покрытия ПВ4-4АIV-М8 | 3 | 3300 | |
| П2 | То же | То же ПГ-4АIV-М8 | 1 | 2650 | |
| П3 | Серия 1.141-1 в.10 | То же ПТ 30-15а | 4 | 1425 | |
| | | | | | |
| | Для температуры: $t_н$=-20°С; -30°С; -40°С | | | | |
| П4 | Серия 1.141-1 в.10 | Плита перекрытия ПТ30-15 | 3 | 1425 | |
| П5 | То же в.11 | То же ПТ30-10 | 6 | 882 | |
| П6 | | То же ПТ30-10а | 1 | 882 | |
| Ум1 | КЖ-5 | Монолитный участок перекрытия Ум1 | 2 | | |
| Ум2 | КЖ-5 | Монолитный участок перекрытия Ум2 | 1 | | |
| СГ4 | Серия 1.459-2 в.3 | Стремянка СГ4 | 1 | 73 | |
| СБ4Б-I | Серия 1.494-24 в.1 | Стакан СБ4Б-I | 3 | 160 | |
| мн-1 | т.п кж 80 | Изделие закладное мн-1 | 1 | 3510 | |
| оп-1 | Серия 1.459-2 в.2 | Ограждение площадок пп1 | 1 | 50 | |

## Спецификация элементов монолитных конструкций.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ум-1 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали. | | |
| | | 1. | | Каркас пространственный КП-1 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М150 | 0,2 | м³ |
| | | | | Ум-2 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | 2 | | Каркас пространственный КП-2 | 1 | |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон М150 | 0,25 | м³ |

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач. АСО | Сорокин | |
| Н. контр. | Грукин | |
| ГИП | Келетухин | |
| Рук. гр. | Закубанский | |
| Инженер | Ивашкевич | |

ТП 901-3-199.85 КЖС

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой „Струя" производительностью 100 м³/сут

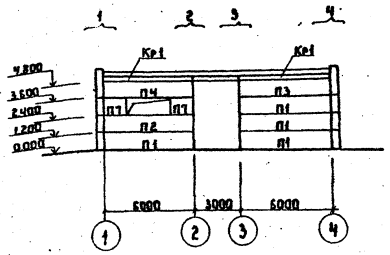
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

Маркировочные схемы плит покрытия и перекрытия.

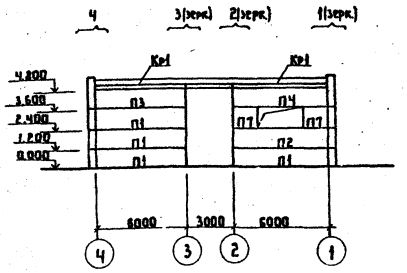
Гипрокоммунводоканал г. Москва.

20263-01

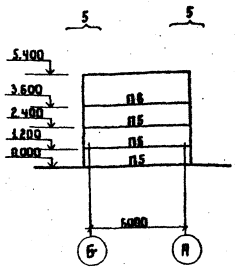
Маркировочная схема стеновых панелей по оси „А"



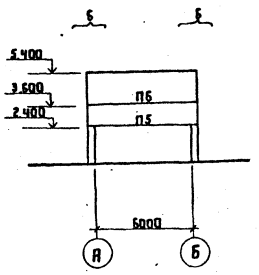

Маркировочная схема стеновых панелей по оси „Б"



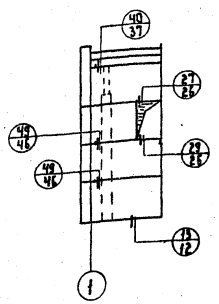

Маркировочная схема стеновых панелей по оси „1"




Маркировочная схема стеновых панелей по оси „4"

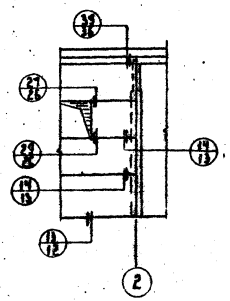



Фрагмент №1 |шт.2|



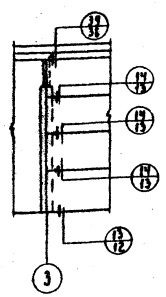

| Марка узла | На один фрагм. | На все фрагм. |
|---|---|---|
| 13 | 1 | 2 |
| 27 | 1 | 2 |
| 29 | 1 | 2 |
| 40 | 1 | 2 |
| 49 | 2 | 4 |

Фрагмент №2 |шт.2|



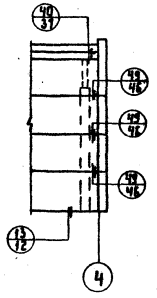

| Марка узла | На один фрагм. | На все фрагм. |
|---|---|---|
| 13 | 1 | 2 |
| 14 | 2 | 4 |
| 27 | 1 | 2 |
| 29 | 1 | 2 |
| 38 | 1 | 2 |

Фрагмент №3 |шт.2|



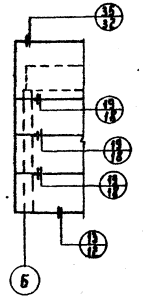

| Марка узла | На один фрагм. | На все фрагм. |
|---|---|---|
| 13 | 1 | 2 |
| 14 | 3 | 6 |
| 38 | 1 | 2 |

Фрагмент №4 |шт.2|



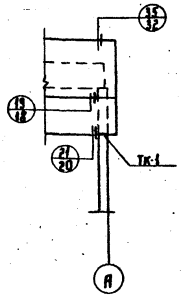

| Марка узла | На один фрагм. | На все фрагм. |
|---|---|---|
| 13 | 1 | 2 |
| 49 | 1 | 2 |
| 49 | 3 | 6 |

Фрагмент №5 |шт.2|



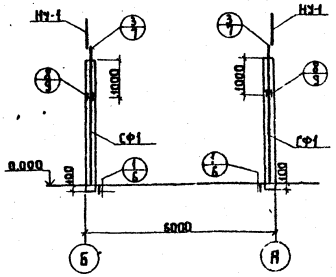

| Марка узла | На один фрагм. | На все фрагм. |
|---|---|---|
| 13 | 1 | 2 |
| 19 | 3 | 6 |
| 35 | 1 | 2 |

Фрагмент №6 |шт.2|




| Марка узла | На один фрагм. | На все фрагм. |
|---|---|---|
| 19 | 1 | 2 |
| 21 | 1 | 2 |
| 35 | 1 | 2 |
| ТК-1 | 1 | 2 |

Маркировочная схема стальных насадок торцового фахверка по оси „1" по оси „4" (зеркальное отражение)




Керазитобетонные панели приняты с объемным весом $\gamma$ = 1100 кгс/м³

| Привязан | | |

Альбом II

Типовой проект 901-3-199.85

## Спецификация элементов к маркировочным схемам

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| Для температуры $t_н$=-20°С | | | | | |
| П1 | Серия 1.432-14/80 | Стеновая панель ПС600.12.20П-1 | 8 | 1900 | |
| П2 | То же | То же ПС600.12.20-П-3 | 2 | 1900 | |
| П3 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС600.12.20-П-5 | 2 | 1900 | |
| П4 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС600.12.20-П-6 | 2 | 1900 | |
| П5 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС635.12.30-П-11 | 4 | 3000 | |
| П6 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС635.18.30-П-11 | 2 | 4500 | |
| П7 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС145.12.20 | 4 | 500 | |
| КР-1 | Серия 1.432-14/80 | Карнизная панель ПК6.65-П | 4 | 1200 | |
| Для температуры $t_н$=-30°С | | | | | |
| П1 | Серия 1.432-14/80 | Стеновая панель ПС600.12.25П-1 | 8 | 2400 | |
| П2 | То же | То же ПС600.12.25-П-3 | 2 | 2400 | |
| П3 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС600.12.25-П-5 | 2 | 2400 | |
| П4 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС600.12.25-П-6 | 2 | 2400 | |
| П5 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС650.12.25-П-11 | 4 | 3000 | |
| П6 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС.650.18.25-П-11 | 2 | 3900 | |
| П7 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС145.12.25 | 4 | 600 | |
| КР-1 | Серия 1.432-14/80 | Карнизная панель ПК6-70-П | 4 | 1300 | |
| Для температуры $t_н$=-40°С | | | | | |
| П1 | Серия 1.432-14/80 | Стеновая панель ПС600.12.30П-1 | 8 | 2800 | |
| П2 | То же | То же ПС600.12.30-П-3 | 2 | 2800 | |
| П3 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС600.12.30-П-5 | 2 | 2800 | |
| П4 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС600.12.30-П-6 | 2 | 2800 | |
| П5 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС660.12.30-П-11 | 4 | 3100 | |
| П6 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС660.18.30-П-11 | 2 | 4700 | |
| П7 | Серия 1.432-14/80 | То же ПС145.12.30 | 4 | 700 | |
| КР-1 | Серия 1.432-14/80 | Карнизная панель ПК.6.75-П | 4 | 1400 | |

## Спецификация монтажных деталей

| Марка монтажного узла | Номер листа серии 2.432-1 | Количество марок | Марка элемента крепл. детали | Количество: На одну деталь | Количество: На все детали | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Для температуры $t_н$=-20°С; -30°С; -40°С | | | | | | |
| 1 | 6 | 4 | — | — | 4 | |
| 3 | 7 | 4 | — | — | 4 | |
| 8 | 9 | 4 | Т-13 | 1 | 4 | |
| 14 | 13 | 10 | Т-1 | 1 | 10 | |
| 19 | 18 | 8 | Т-1 | 1 | 8 | |
| 21 | 20 | 2 | Т-30 | 1 | 2 | |
| 27 | 26 | 4 | Т-21 | 1 | 4 | Для температуры t=-20°С |
| 29 | 26 | 4 | Т-21 | 1 | 4 | Для температуры t=-20°С |
| 35 | 32 | 4 | Т-8 | 2 | 8 | |
| 39 | 36 | 4 | Т-18 | 1 | 4 | |
| 40 | 37 | 4 | Т-19 | 1 | 4 | |
| | | 4 | Т-20 | 1 | 4 | |
| 49 | 46 | 10 | Т-27 | 1 | 10 | |
| Для температуры $t_н$=-30°С | | | | | | |
| 27 | 26 | 4 | Т-22 | 1 | 4 | |
| 29 | 26 | 4 | Т-22 | 1 | 4 | |
| Для температуры $t_н$=-40°С | | | | | | |
| 27 | 26 | 4 | Т-23 | 1 | 4 | |
| 29 | 26 | 4 | Т-23 | 1 | 4 | |

## Спецификация соединительных элементов

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| Для температуры $t_н$=-20°С; -30°С; -40°С | | | | | |
| Т-1 | Серия 1.439-2 | Соединительный эл-т Т-1 | 18 | 0.5 | |
| Т-8 | То же | То же Т-8 | 8 | 0.5 | |
| Т-13 | Серия 1.439-2 | То же Т-13 | 4 | 2.0 | |
| Т-18 | Серия 1.439-2 | То же Т-18 | 4 | 1.3 | |
| Т-19 | Серия 1.439-2 | То же Т-19 | 4 | 0.4 | |
| Т-20 | Серия 1.439-2 | То же Т-20 | 1 | 0.7 | |
| Т-21 | Серия 1.439-2 | То же Т-21 | 8 | 0.4 | |
| Т-27 | Серия 1.439-2 | То же Т-27 | 10 | 0.4 | |
| Т-30 | Серия 1.439-2 | То же Т-30 | 2 | 0.1 | |
| НУ-1 | Серия 1.439-2 | Насадка торцевого фахверка НУ-1 | 4 | 25.2 | |
| Для температуры $t_н$=-30°С | | | | | |
| Т-22 | Серия 1.439-2 | Соединительный элемент Т-22 | 8 | 0.6 | |
| Для температуры $t_н$=-40°С | | | | | |
| Т-23 | Серия 1.439-2 | Соединительный элемент Т-23 | 8 | 0.8 | |

1. Монтаж и крепление стеновых панелей к каркасу здания выполнить в соответствии с серией 2.432-1 вып.1.
2. Закладные и соединительные детали стеновых панелей должны быть оцинкованы в соответствии с указаниями СНиП II-28-73.*
3. Остальные металлические элементы, как доступные для возобновления защитного покрытия, окрашиваются краской марки БТ-577 за 2 раза согласно указаниям ГОСТ 5631-79.

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | | |
| Нач. АСО | Сорокин | |
| ГИП | Лепетухин | |
| Рук. гр. | Закубанский | |
| Инжен. | Матасова | |

ТП 901-3-199.85 КЖ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л, с установ. „Струя" производит. 100 м³/сутки.

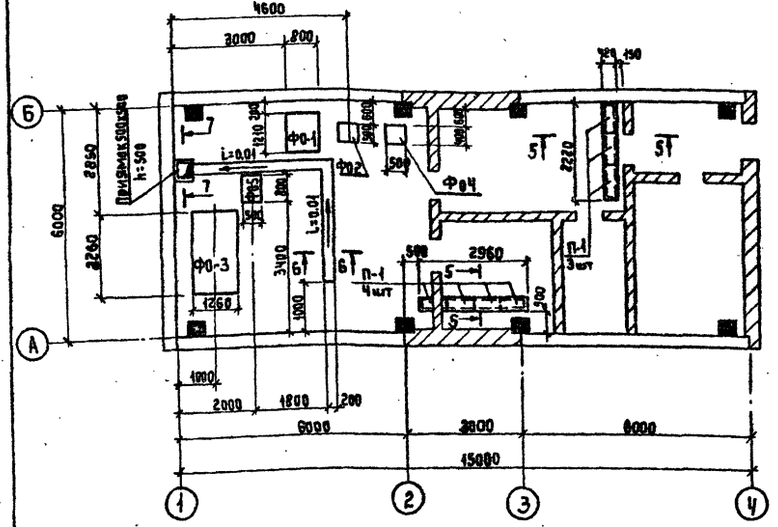
Спецификации элементов к маркировочным схемам стеновых панелей.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

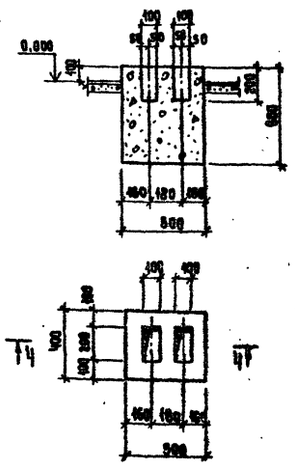
Гипрокоммунводоканал г. Москва.

20263-01

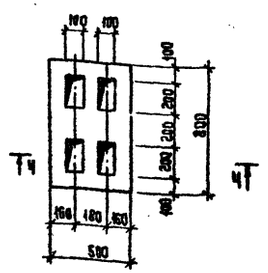
## Маркировочная схема фундаментов под оборудование



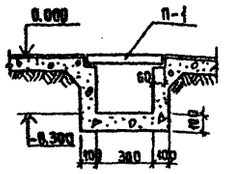

Ф0ч
Ч-Ч



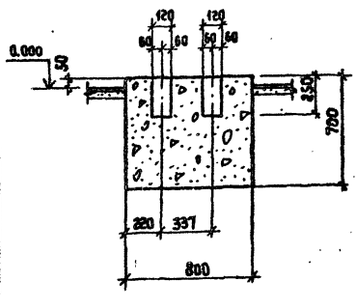

Ф0-5



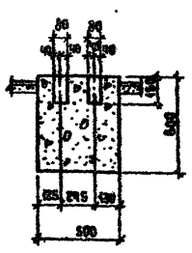

5-5



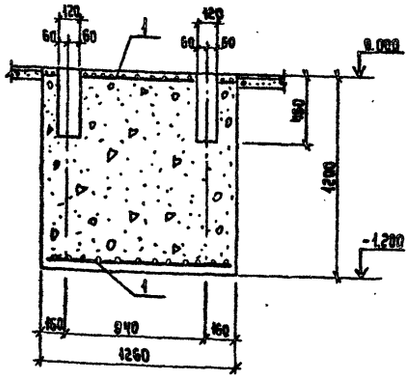

Ф0-1
1-1



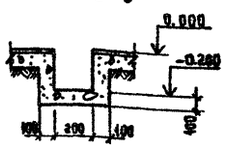

Ф0-2
2-2



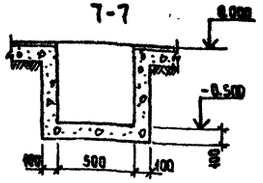

Ф0-3
3-3

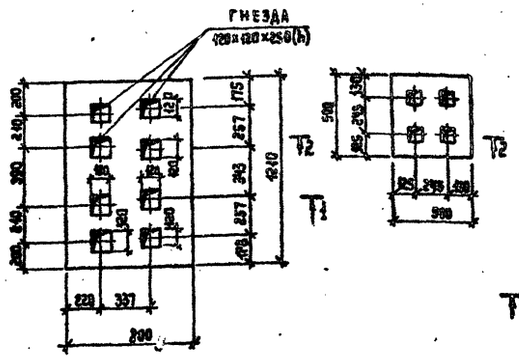



6-6



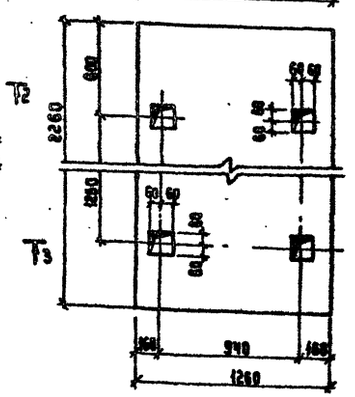

7-7










### Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Монолитные железобетонные конструкции. | | |
| Ф01 | КЖ-В | Фундамент Ф01 | 1 | |
| Ф02 | КЖ-В | Ф02 | 1 | |
| Ф03 | КЖ-В | Ф03 | 1 | |
| Ф0ч | КЖ-В | Ф0ч | 1 | |
| Ф05 | КЖ-В | Ф05 | 1 | |
| П-1 | Серия 3.006-2 В.II-2 | Плита П1-8 | 7 | 40 |

### Спецификация элементов монолитных конструкций

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ф01 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М150 | 0.65 | м³ |
| | | | | Ф02 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М150 | 0.15 | м³ |
| | | | | Ф03 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | 1 | ГОСТ 8478-81, КЖ-В | Сетка типа 200/200/8/8 | 2 | 34 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М150 | 3.3 | м³ |
| | | | | Ф0ч | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М150 | 0.42 | м³ |
| | | | | Ф05 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М150 | 0.24 | м³ |

### Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, класс А1, ⌀ мм, В | Итого | Всего |
|---|---|---|---|
| Ф0-3 | 88 | | 88 |

1. Лотки и приямки выполнить из бетона марки М150.

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. АСО | Сорокин | | |
| Н. контр. | Грунин | | |
| ГИП | Лепетухин | | |
| Рук. гр. | Закубанский | | |
| Инженер | Абашкевич | | |
| Инженер | Власова | | |

ТП 901-3-199.85 КЖС

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установкой "Струя" производительностью 100 м³/сутки

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

Маркировочная схема фундаментов под оборудование. Фундаменты Ф0-1, Ф0-2, Ф0-3, Ф0-4, Ф0-5. Сечения 5-5, 6-6, 7-7.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТХ-1 | Общие данные. | |
| ТХ-2 | План на отм. 0.000 и 2.700. Разрез 1-1, 2-2. | |
| ТХ-3 | Схема технологических трубопроводов. | |
| ТХ-4 | Схемы систем В1 и К1. | |
| ТХ-5 | Спецификация материалов и оборудования. | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Технико-экономические показатели проекта

| NN п/п | Наименование показателей | ед. изм. | Кол. |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость | тыс. руб. | 32.5 |
| 2 | Стоимость строительно-монтажных работ. | тыс. руб. | 21.9 |
| 3 | Себестоимость обработки 1м³ воды | коп. | 16. |
| | | | |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

| Обозначение | | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| 901-3-199.85 | АР | Архитектурно-строительная часть. | Альбом II |
| 901-3-199.85 | КЖ | Конструкции железобетонные. | Альбом II |
| 901-3-199.85 | ТХ | Технологическая часть. | Альбом II |
| 901-3-199.85 | ВК | Внутренний водопровод и канализация | Альбом II |
| 901-3-199.85 | ОВ | Отопление и вентиляция | Альбом II |
| 901-3-199.85 | ТМ | Теплотехническая часть | Альбом II |
| 901-3-199.85 | ЭМ | Электротехническая часть. | Альбом II |
| 901-3-199.85 | АТХ | Автоматизация технологического процесса | Альбом II. |

Ведомость ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы. | |
| ГОСТ 10704-76 | Трубы стальные электросварные | |
| ГОСТ 3262-75 | Трубы стальные водогазопроводные | |
| ГОСТ 17375-77 | Стальные фасонные части. | |
| ГОСТ 17375-77 | " | |
| ГОСТ 8946-75 | " | |
| ГОСТ 8955-75 | " | |
| ГОСТ 8968-75 | " | |
| ГОСТ 8969-75 | " | |
| ГОСТ 12820-80 | Фланцы стальные. | |
| ГОСТ 12836-80 | Заглушки стальные. | |
| ГОСТ 6942.3-80 | Трубы чугунные канализацион- | |
| ГОСТ 6942.4-80 | ные и фасонные части к ним. | |
| ГОСТ 69428-80 | " | |
| ГОСТ 6942.12-80 | " | |
| ГОСТ 6942.15-80 | " | |
| ГОСТ 6942.17-80 | " | |
| ГОСТ 6942.30-80 | " | |
| ГОСТ 8437-75 | Задвижка | |
| ГОСТ 9086-14 | Вентиль | |
| ТУ 26-07-225-78 | Вентиль пожарный | |
| ГОСТ 20275-74 | Кран водоразборный | |
| ГОСТ 22847-77 | Унитаз „Компакт." | |
| ГОСТ 23759-79 | Умывальник керамический. | |
| ГОСТ 13045-81 | Ротаметр РП-4жуз. | |

Условные обозначения и изображения.

- В1 — Водопровод.
- К1 — Канализация
- К13 — Тр-д дренажной воды.
- R1 — Тр-д подачи раствора полиакриламида.
- R2 — Тр-д подачи раствора коагулянта.
- R3 — Тр-д подачи раствора соды.
- Задвижка
- Обратный клапан
- Вентиль
- Переход
- Пожарный кран.

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечан |
|---|---|---|
| ТХ-4 | Трубопровод раствора кальцинированной соды. | |
| ТХ-5 | Трубопроводы ввода сырой, промывной и чистой воды. | |
| ТХ-5 | Водопровод хозяйственно-питьевой. | |
| ТХ-5 | Канализация бытовая. | |
| ТХ-5 | Спецификация оборудования. | |
| ТХ-5 | Спецификация лабораторного оборудования и приборов. | |
| ТХ-5 | Загрузка скорого фильтра | |
| ТХ- | Местный отсос от бака-газоотделители. | |

Общие указания.

Типовой проект разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1983 год, на основании задания Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР и технического задания НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды АКХ им. К.Д. Панфилова.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с „Инструкцией по типовому проектированию СН 227-82 и с учетом требований СНиП II-31-74 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения."

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта Артемов Р.Е.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| Нач. отд. | Лебедев | | |
| Н. контр. | Белова | | |
| ГИП | Артемов | | |
| Вед. инж. | Крюков | | |
| Инж. | Вишнякова | | |

Привязан:

ТП 901-3-199.85 ТХ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л, с установкой „Струя" производительностью 100 м³/сут.

Общие данные

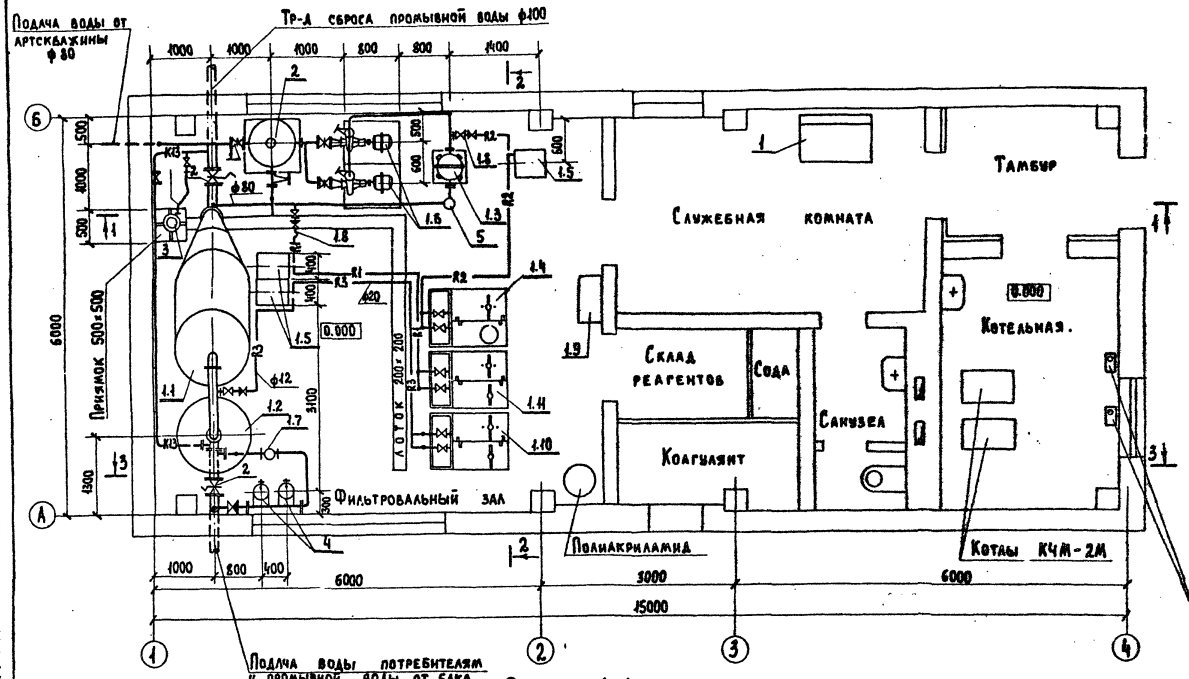
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 5 |

Гипрокоммунводоканал г. Москва

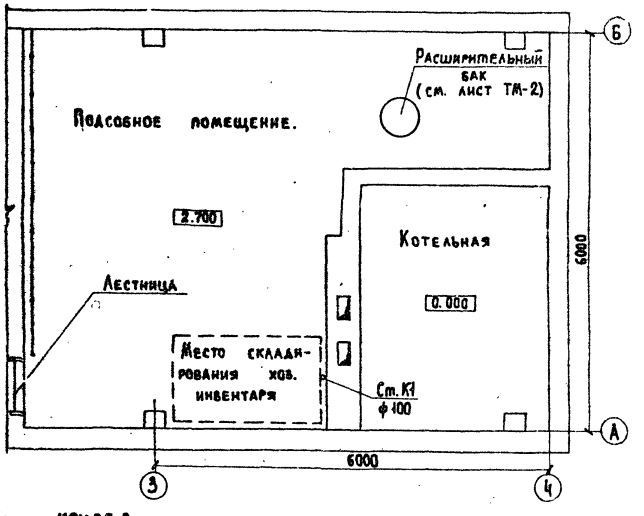
20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

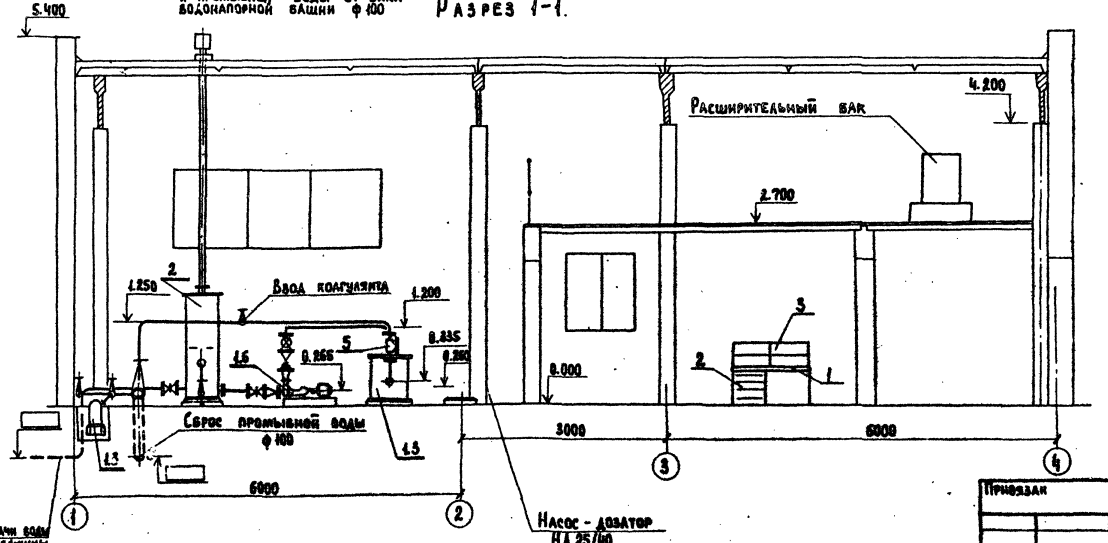
## План на отм. 0.000




## План на отм. 2.700




## Разрез 1-1.




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Лебедев | | |
| Н. контр. | Белова | | |
| ГИП | Артемов | | |
| Вед. инж. | Крюков | | |
| Инж. | Кускова | | |

Привязан

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

ТП 901-3-199.85 — ТХ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 5 мг/л, сульфатов до 250 мг/л с установками струйными производительностью 100 м³/сут.

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

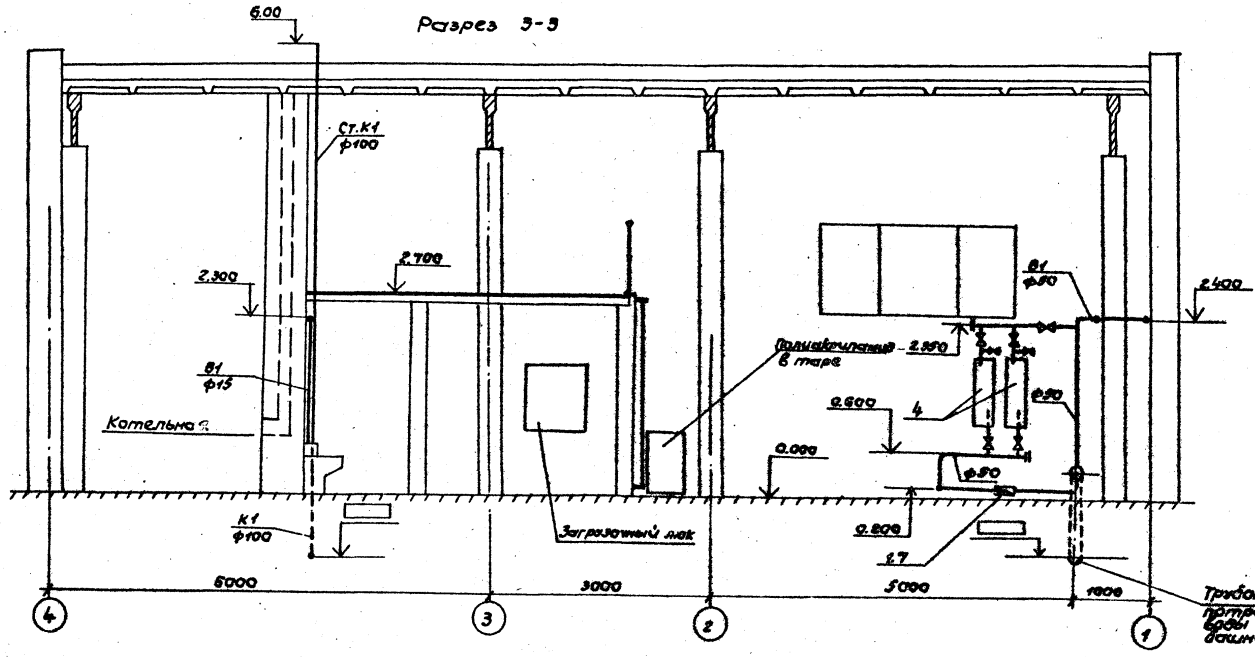
План на отм. 0.000; 2.700. Разрез 1-1.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

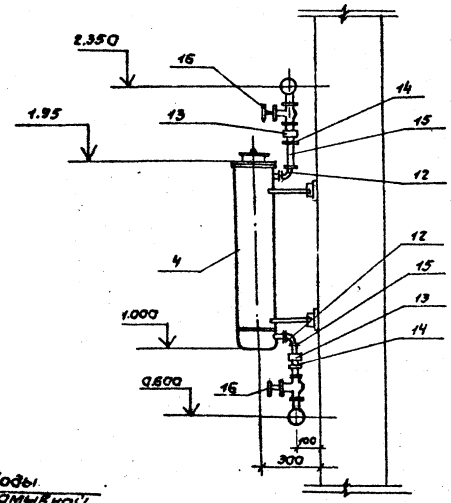
20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-19985 АЛЬБОМ II

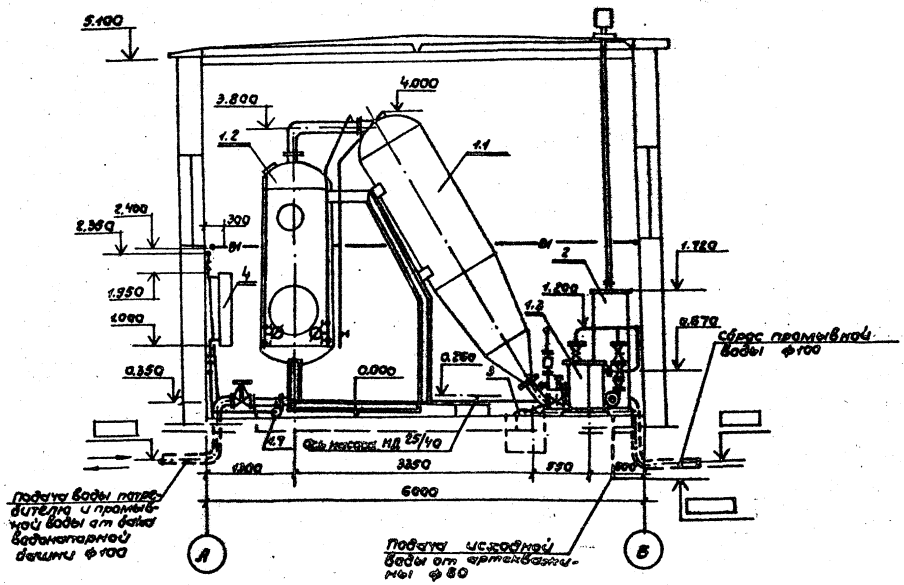
Разрез 3-3



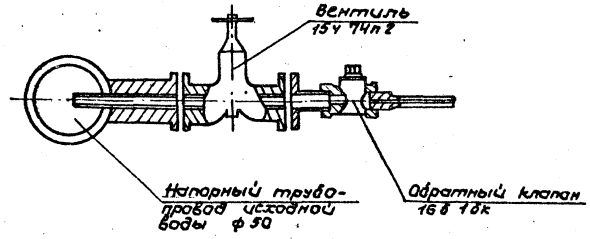

Деталь установки лампы ОВ-17.
М 1:20




Разрез 2-2




Узел ввода реагентов
М 1:5




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-3-19985 | | ТХ |
| Нач.отд. | Лебедев | | | Станция обезжелезивания подземных вод с содержанием фтора до 6мг/л, сульфатов до 350мг/л с установкой стучая - производительностью 200 м3/сут. | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Белова | | | | РП | 3 | |
| ГИП | Артемов | | | Разрезы 2-2; 3-3. | Типрокоммунводоканал г. Москва. | | |
| Вед.инж. | Краков | | | | | | |
| Инж. | Кускова | | | | | | |

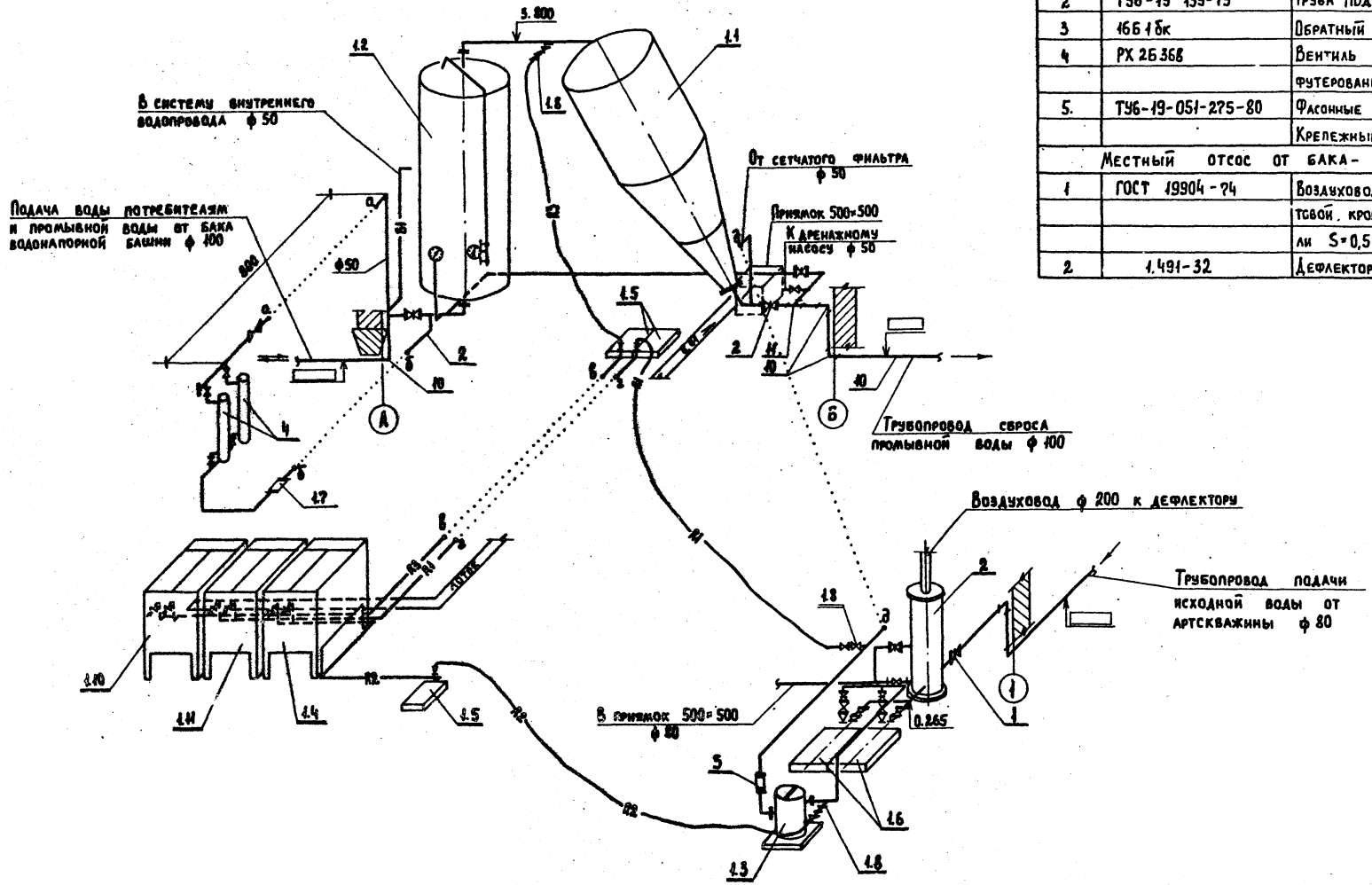
Прилажен

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

20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

## Схема технологических трубопроводов.




## Спецификация на трубопроводную арматуру и материалы.

| № позиций | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Трубопровод раствора кальцинированной соды. | | | |
| 1 | ТУ6-19-99-78 | Труба НПВХ от 20×2,5 | 6.0 | 0,2 | |
| 2 | ТУ6-19-139-79 | Труба ПВД тип 7 12×2 | 6.5 | 0,1 | |
| 3 | 16Б1бк | Обратный клапан 15 | 1 | 0,2 | |
| 4 | РХ 2Б368 | Вентиль запорный | | | |
| | | футерованный фл. 10 | 2 | 1.2 | |
| 5. | ТУ6-19-051-275-80 | Фасонные части из ПВХ | 1 | | кг |
| | | Крепежные детали | 5 | | кг |
| | | Местный отсос от бака-газоотделителя | | | |
| 1 | ГОСТ 19904-74 | Воздуховод из тонколис- | | | |
| | | товой кровельной ста- | | | |
| | | ли S=0,5 ф 200 ℓ=5.0 | 1 | 11,0 | |
| 2 | 1.491-32 | Дефлектор Д.00.000 ф 200 | 1 | 7,5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Нач. отд. | Лебедев | тп 901-3-199.85 | | ТХ |
| | Н. контр. | Белова | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установками „Струя" производительностью 100 м³/сут. | Стадия | Лист | Листов |
| | ГИП | Артемов | | РП | 4 | |
| | Вед. инж. | Крюков | Схема технологических трубопроводов. | Гипрокоммунводоканал г. Москва | | |
| Инв. № | Инж. | Вишнякова | | | | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

| NN позиций | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Трубопроводы ввода сырой, промывной и чистой воды. | | | | | |
| 1 | 30ч 6бр | Задвижка 80 | 1 | 29,0 | |
| 2 | 30ч 906бр | Задвижка 100с | | | |
| | | электроприводом | 2 | 75.0 | |
| 3 | 19ч 21бр | Обратный клапан 50 | 1 | 2.4 | |
| 4 | ГОСТ 10704-76 | Труба 57×2,5- Г-П | 7 | 3,4 | |
| 5 | " | То же 89×4- Г-П | 5 | 8.3 | |
| 6 | " | То же 108×4 Г-П | 7 | 10.3 | |
| 7 | ГОСТ 3262-75 | Труба 25 | 2 | 2.1 | |
| 8 | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 50с 60 | 6 | 1.0 | |
| 9 | " | То же 80с 50 | 2 | 1.8 | |
| 10 | " | То же 100с 40 | 4 | 3.8 | |
| 11 | ГОСТ 17376-77 | Тройник 108×4-57×2,5 | 1 | 1,5 | |
| 12 | ГОСТ 8946-75 | Угольник 25 | 4 | 0,2 | |
| 13 | ГОСТ 8955-75 | Муфта 25 | 4 | 0.2 | |
| 14 | ГОСТ 8968-75 | Контргайка 25 | 4 | 0.1 | |
| 15 | ГОСТ 8969-75 | Сгон 25 | 4 | 0.2 | |
| 16 | 15Б3р | Вентиль 25 | 4 | 0.8 | |
| 17 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 50-10 | 5 | 2.1 | |
| 18 | " | То же 80-10 | 2 | 3.2 | |
| 19 | " | То же 100-10 | 4 | 4.0 | |
| 20 | ГОСТ 12836-80 | Заглушка 50-10 | 2 | 0.3 | |
| | | Крепежные детали | 5 | | кг |
| | | | | | |
| Водопровод хозяйственно-питьевой. | | | | | |
| 1 | ГОСТ 3262-76 | Труба ф15 | 7,0 | 1,1 | |
| 2 | " | То же ф25 | 15,0 | 2,1 | |
| 3 | " | То же ф50 | 18.0 | 4.2 | |
| 4 | 15Б3р | Вентиль ф15 | 1 | 0,4 | |
| 5 | " | То же ф25 | 1 | 0,8 | |
| 6 | " | То же ф50 | 1 | 2,5 | |
| 7 | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 50 | 13 | 0,5 | |
| 8 | 1Б1р | Вентиль пожарный 50 | 1 | 2,8 | |
| 9 | ГОСТ 18698-79 | Рукав В(II)-2,5-20-V | 5 | 0,6 | |
| 10 | ГОСТ 472-75 | Рукав пожарный 50 | 10 | 0,3 | |
| 11 | ГОСТ 9923-80Б | Ствол пожарный РС-50 | 1 | 1,0 | |
| 12 | ГОСТ 2217-76 | Головка ГР-50 | 2 | 0,4 | |
| 13 | " | Головка ГЦ-50 | 1 | 0,3 | |
| 14 | ГОСТ 20275-74 | Кран водоразборный, 15 | 2 | 0,3 | |
| 15 | ГОСТ 8957-75 | Переход 50×25 | 1 | 0,6 | |
| | | Резьбовые изделия | 9 | | кг. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Крепежные детали | 5 | | кг. |
| | | | | | |
| Канализация бытовая. | | | | | |
| 1 | ГОСТ 6942.3-80 | Труба ТУК-50-2000-А | 5 | 5.9 | |
| 2 | " | То же 100 | 10 | 13.4 | |
| 3 | ГОСТ 6942.8-80 | Колено К-50-А | 5 | 2.1 | |
| 4 | " | То же 100 | 2 | 5.1 | |
| 5 | ГОСТ 6942.12-80 | Тройник ТП-50×50-А | 1 | 2.7 | |
| 6 | " | То же 100×100 | 1 | 7.7 | |
| 7 | ГОСТ 6942.15-80 | Тройник ТП-100×50-А | 1 | 5.0 | |
| 8 | ГОСТ 6942.17-80 | Тройник ТК-100×100-А | 1 | 7.7 | |
| 9 | ГОСТ 6942.4-80 | Патрубок П-50-200-А | 1 | 2.0 | |
| 10 | " | То же 100-400 | 1 | 6.4 | |
| 11 | ГОСТ 6942.30-80 | Ревизия Р-100-А | 1 | 8.0 | |
| 12 | ГОСТ 6924-73 | Сифон-ревизия СФ-110Д | 1 | 5.0 | |
| 13 | ГОСТ 22847-77 | Унитаз „Компакт" | 1 | | компл |
| 14 | ГОСТ 23759-19 | Умывальник керамический | 1 | | |
| 15 | ГОСТ 23695-79. | Раковина стальная | | | |
| | | эмалированная | 1 | 7.7 | |
| | | Набивочные материалы | 10 | | кг. |
| 16 | ГОСТ 6942.17-80 | Тройник ТК-60×60-А | 1 | 2.7 | |
| Спецификация оборудования. | | | | | |
| 1 | Экспериментальный | Установка компактная | | | |
| | завод коммунального | типа „Струя"-100р" | 1 | | компл. |
| 1.1 | оборудования АКХ | Трубчатый отстойник | | | |
| | Док КБ „Водмаштехника" | диаметром 1000 мм. | 1 | 960 | |
| 1.2 | г. Воронеж | Скорый фильтр | | | |
| | | диаметром 1000 мм. | 1 | 824 | |
| 1.3 | | Сетчатый фильтр | 1 | 86 | |
| 1.4 | НЕ ОСТ | Бак рабочего раствора | | | |
| | | коагулянта с перенос- | | | |
| | | ной эл. мешалкой. | 1 | 116 | |
| 1.5 | | Насос-дозатор | | | |
| | | НД 2,5 25/40 Д14А с эл. | | | |
| | | двигателем 4АА63А4 | | | |
| | | N=2,5 кВт | 3 | 34,5 | |
| 1.6 | | Насос центробежный | | | |
| | | К 20/30-У2 с электродви- | | | |
| | | гателем 4А100S2 N=4кВт | 2 | 98 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.7 | ГОСТ 14167-76 | Водосчетчик ВТ-50 | 1 | 9 | |
| 1.8 | | Узел ввода реагента | 3 | 3 | |
| 1.9 | | Электрощит управле- | | | |
| | | ния установкой | 1 | | |
| 1.10 | Не ОСТ. | Бак рабочего раствора | | | |
| | | соды емк. 0,4м³. | 1 | 116 | |
| 1.11 | Не ОСТ | Бак рабочего раствора по- | | | |
| | | лиакриламида емк. 0,4м³. | 1 | 116 | |
| 2 | Не ОСТ | Бак газоотделитель | 1 | 120 | |
| 3 | Московский меха- | Дренажный насос | | | |
| | нический завод | „ГНОМ 10/10" | 1 | 22 | |
| 4 | Завод | Бактерицидные установ- | | | |
| | „Коммунальник" | ки ОВ-1П | 2 | 50 | |
| 5 | ГОСТ 13045-81 | Ротаметр РП-4 жуз | 1 | 25 | г. Арзамас Р/Я В-8205 |
| Спецификация лабораторного оборудования и приборов. | | | | | |
| 1 | Инд. ОН-11-918/14 | Стол лабораторный СЛ-2 | 1 | 50 | |
| 2 | Инд. ОН-11-918/32 | Тумба ТВ-1 | 1 | 45.0 | |
| 3 | Инд. ОН-11-718/41 | Полка П-2 | 1 | 12 | |
| 4 | ТУ 119-96-80 | Лаборатория полевая | | | завод стекло |
| | | ПЛАВ-2 | 1 | | прибор |
| 5 | Гомельский завод | РН-метр | 1 | | |
| | измерительных приборов | | | | |
| 6 | | Центрифуга ЦЛН-2 | 1 | | |
| 7 | | Дистилятор Д-4-734 | 1 | | |
| 8 | | Весы технические ВЛТ-500 | 1 | | |
| 9 | ГОСТ 306-76 | Электроплитка | 1 | | |
| 10 | ГОСТ 10394-72 | Колба коническая 250 мл.г | 2 | | |
| 11 | " | То же 2л. | 2 | | |
| 12 | ГОСТ 1770-74 | Колба плоскодонная [illegible] млг | 2 | | |
| 13 | " | То же 500 млг | 2 | | |
| 14 | " | Колба мерная 25 мл.г | 2 | | |
| 15 | " | То же 50 млг | 2 | | |
| 16 | " | То же 100 млг | 2 | | |

Загрузка скорого фильтра.

| N поз. | Наименование загрузки | Крупность мм | Коэффициент неоднорядности | ед. изм. | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Песок кварцевый | 0,7-0,8 | $K_н = 2,5$ | м³ | 1,5 | |

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

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Лебедев | |
| Н. контр. | Белова | |
| ГИП | Артемов | |
| Вед. инж. | Крюков | |
| Инж. | Вишнякова | |

ТП 901-3-199.85 ТХ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л. с установками Струя производительностью 100 м³/сут.

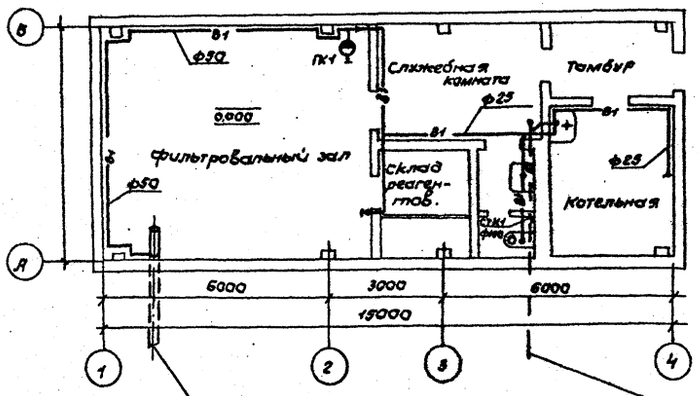
Спецификация материалов и оборудования.

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

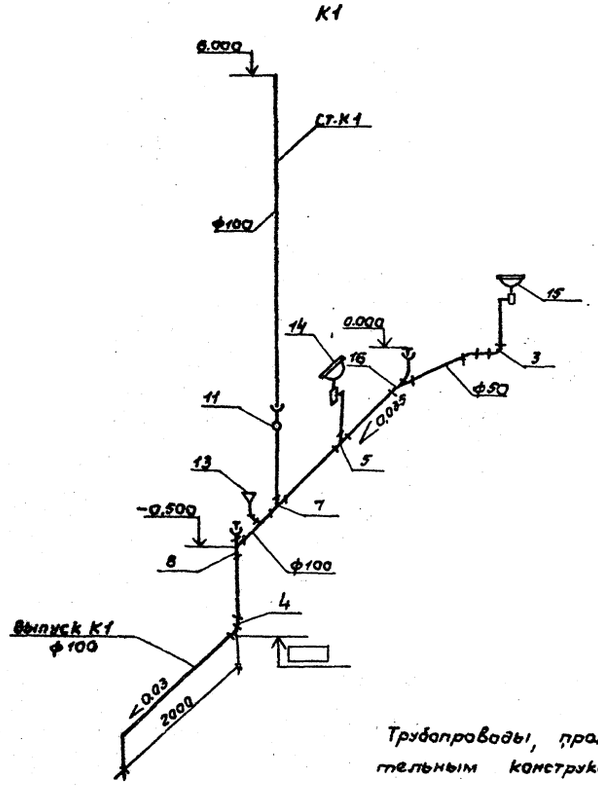
Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01

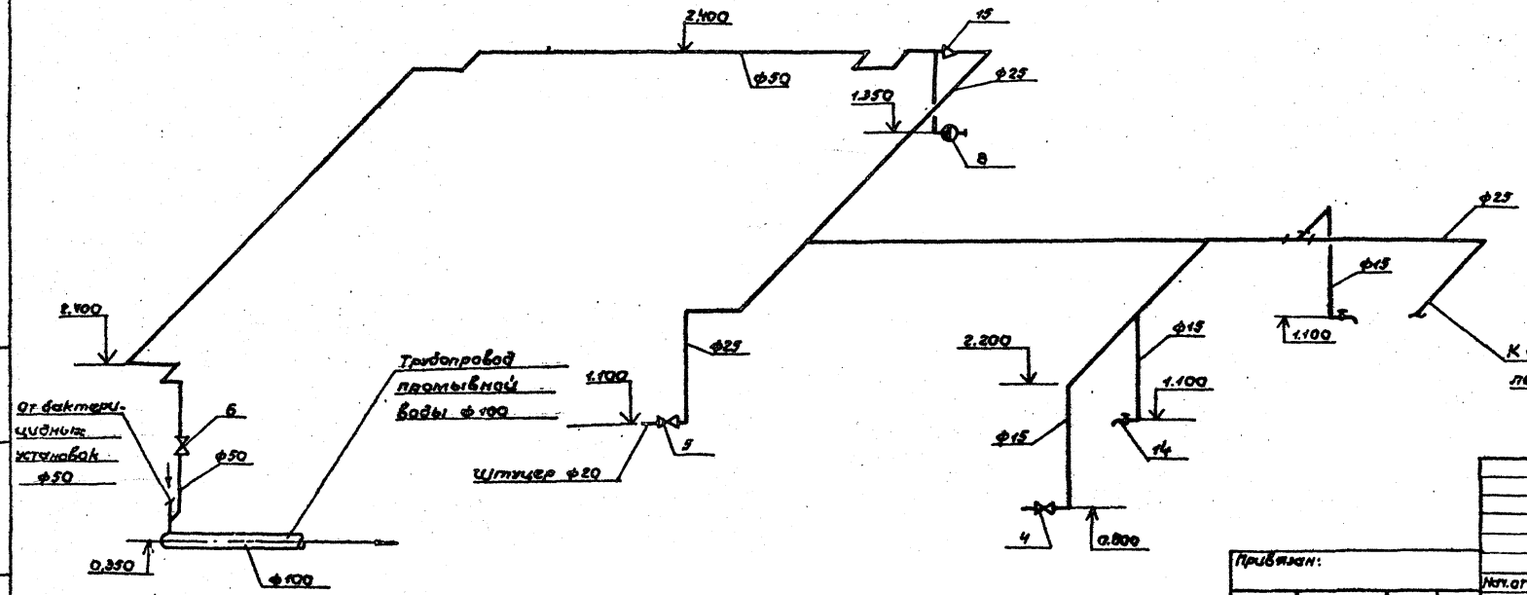
План на отм. 0.000
м 1:100




К1




В1




Трубопроводы, прокладываемые открыто по строительным конструкциям, окрашиваются масляной краской за два раза.

Отметка заглубления выпуска К1 определяется в процессе привязки проекта.

Подключение внутреннего водопровода к системе отопления здания смотри лист ТМ-2.

Спецификацию на материалы и оборудование систем В1 и К1 смотри лист ТХ-3.

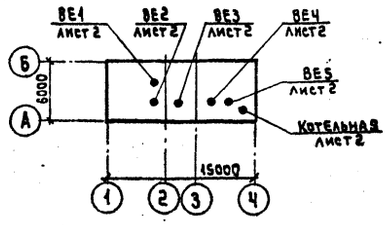
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-3-199.85 | | ВК |
| Нач.отд. | Лебедев | | | Станция обеззараживания подземных вод с содержанием метана до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л, с установкой струйных производительностью 100 м³/сутки | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр. | Белова | | | | РП | 1 | 1 |
| ГИП | Артемов | | | План на отм. 0.000 Схемы систем В1, К1. | Гипрокоммунводоканал г. Москва | | |
| Рук.гр. | Краков | | | | | | |
| Инж. | Вишнякова | | | | | | |

Привязан:

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

Типовой проект 901-3-199.85 Альбом II

# План-схема




# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических | |
| | приборов и трубопроводов | |
| 5.904-1 | Детали крепления воздуховодов | |
| | | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулирующие. Тип Р | |
| 1.494-21 | Крепление решеток щелевых регулирующих | |
| | типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт | |
| | через покрытия промышленных зданий. | |
| | Узлы прохода общего назначения | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| ОВ СО | Спецификация оборудования | |
| ОВ ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| | | |
| | | |

# Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы на отм. 0.000 ; 2.700. | |
| | Схемы систем ВЕ1 ÷ ВЕ5. Схема | |
| | системы отопления. | |
| | | |

# Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем м³ | Периоды года при $t_н$, °С | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | | | | Расход холода, Вт (ккал/ч) | Установленная мощность эл.дв. квт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | | |
| Водоочистная станция | 530 | −20 | 14150 (12200) | — | — | 14150 (12200) | — | — |
| | | −30 | 17400 (15000) | — | — | 17400 (15000) | — | — |
| | | −40 | 19000 (16400) | — | — | 19000 (16400) | — | — |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

# Общие указания

Теплоноситель для систем отопления и вентиляции — вода с параметрами 95°-70°С.

Отопление запроектировано местными нагревательными приборами-чугунными радиаторами „М140-АО".

Трубопроводы и нагревательные системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах изолируются пухшнуром δ=40мм с последующей оберткой лакостеклотканью δ=2мм.

Воздуховоды окрашиваются масляной краской за 1 раз изнутри и 2 раза снаружи.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии с „Правилами производства и приемки работ" СНиП-28-74.

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 /Артемов/

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

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-199.85 ОВ

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Завьялов | |
| Гл. спец. | Березинский | |
| Н. контр. | Березинский | |
| Ст. инж. | Королёв | |
| Инженер | Лукоянова | |
| Ст. техн. | Беспалько | |

Станция обесфторивания поверхностных вод с содержанием фтора до 6мг/л, сульфатов до 35мг/л с установками типа „Струя" производительностью 100 м³/сут

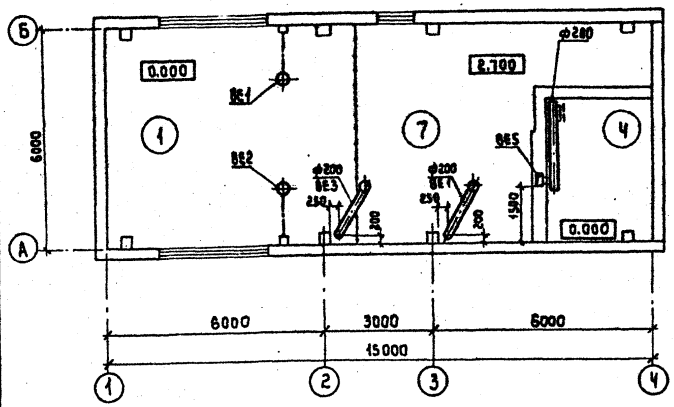
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Общие данные.

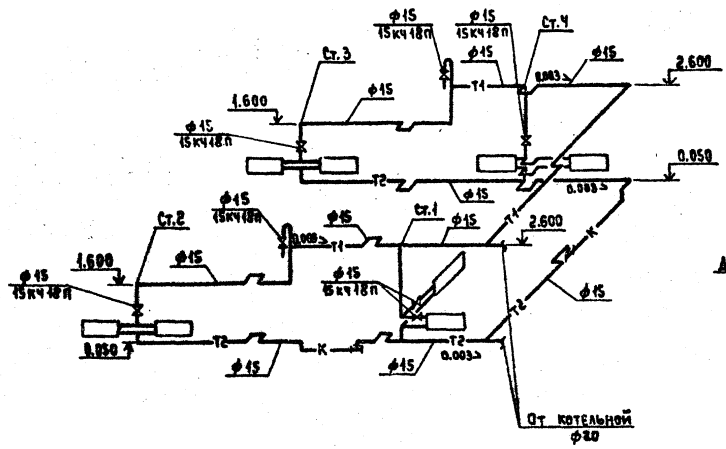
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Типовой проект 901-3-199.85 Альбом II

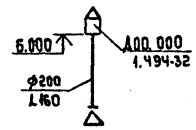
## План на отм. 0.000; 2.700



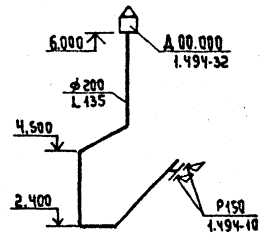

## Система отопления



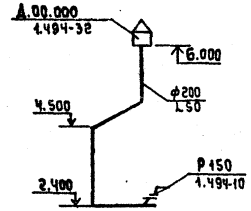

## ВЕ1÷ВЕ2



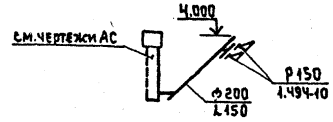

## ВЕ3



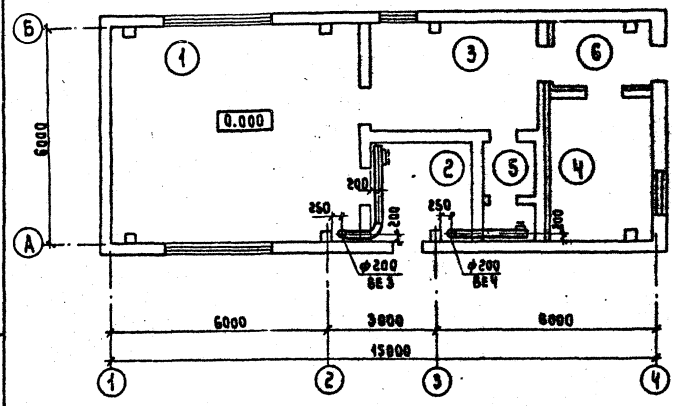

## ВЕ4



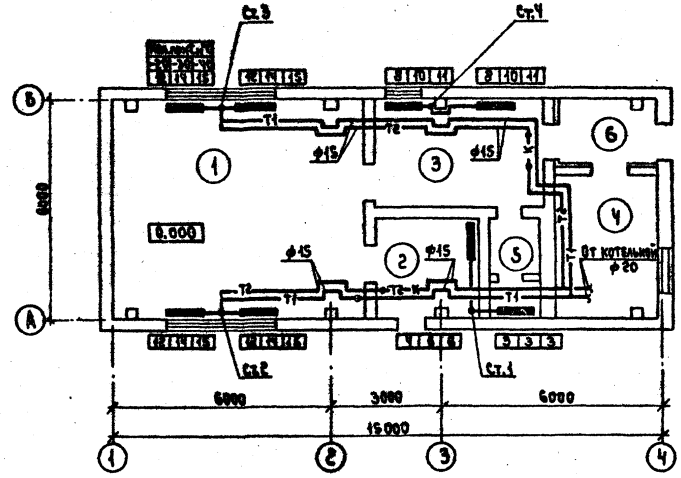

## ВЕ5




## План на отм. 0.000




## План на отм. 0.000




## Экспликация помещений

| №№ п/п | Наименование |
|---|---|
| 1 | Фильтровальный зал |
| 2 | Склад реагентов |
| 3 | Комната дежурного |
| 4 | Котельная |
| 5 | Санузел |
| 6 | Тамбур |
| 7 | Площадка для резервного оборудования |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 901-3-199.85 | | | ОВ |
| Нач.отд. | Завьялов | | |
| Гл.спец. | Березинский | | |
| Н.контр. | Березинский | | |
| Ст.инж. | Королёв | | |
| Инженер | Лукоянова | | |
| Ст.техн. | Беспалько | | |

Станция обесфторивания поверхностных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 100 м³/сут

Планы на отм. 0.000; 2.700.
Схемы систем. ВЕ1÷В-5.
Схема системы отопления.

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

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ.

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| 1. | Общие данные. | |
| 2. | Котельная. План на отм. 0.000. | |
| | Разрезы 1-1; 2-2. | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы. | |
| | | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических | |
| | приборов и трубопроводов. | |
| 3.903-10 | Баки расширительные ёмкостью | |
| | от 100 до 4500 л | |
| ГОСТ 14911-69 | Детали стальных трубопроводов. Опоры | |
| | подвижные. Типы и основные размеры. | |
| ГОСТ 16127-78 | Детали стальных трубопроводов. Подвески. | |
| | Типы и основные размеры. | |
| ТКЧ-3136-70 | Установка манометра | |
| ТКЧ-3139-70 | Установка манометра. | |
| 4ТМ4-142-75 | Установка термометра ртутного. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы. | |
| | | |
| ТМ СО | Спецификация оборудования | |
| ТМ ВМ | Ведомость потребности в материалах. | |
| | | |
| | | |

Согласовано
Гл. спец. ВО Крюков 10.1.85

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

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 [подпись] /Артёмов/

## Общие указания.

1. Котельная предназначена для теплоснабжения помещений водоочистной станции.
2. Проект котельной выполнен на основании СНиП-II-35-76, глава 35 – „Котельные установки".
3. В качестве топлива принят бурый уголь Подмосковного бассейна, $Q_{н}^{р} = 2490$ ккал/кг.
4. К установке приняты два чугунных водогрейных котла типа КЧМ-2М, поверхностью нагрева по 2.11 м², номинальной производительностью-14700 ккал/ч.
5. Теплоноситель - вода, с температурой 95-70°С, система теплоснабжения - закрытая.
6. Исходная вода - водопроводная, хозпитьевого качества, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-73.
   Исходная вода поступает в котельную с напором 20 м вод. ст., темп. + 10°С.
7. Установленная мощность котельной - 29400 ккал/ч.
8. Трубопроводы котельной выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75; марка стали Ст1кп2 ГОСТ 380-71.
9. Монтаж трубопроводов производить согласно схеме и монтажным чертежам.
10. Горизонтальные участки трубопроводов укладывать с уклоном не менее 0.002 в сторону движения среды.
11. Монтаж участков трубопроводов, не показанных на чертежах, выполнить по месту в соответствии со схемой.
12. После монтажа и закрепления трубопроводов на опорах, до наложения тепловой изоляции, провести гидравлическое испытание трубопроводов в соответствии с правилами ГОСгортехнадзора.
13. По окончании гидравлического испытания, трубопроводы горячей воды заизолировать пухшнуром δ=40мм по ГОСТ 1779-72 и покрыть лакостеклотканью δ=2мм по ГОСТ 10499-78.
14. Антикоррозийное покрытие труб: грунт ГФ-020 и алюминиевая краска АЛ-177 в два слоя (первый слой - 15% пудры, второй - 10% пудры).
15. Все изолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза в цвет согласно правил Госгортехнадзора.
16. Трубопроводную арматуру устанавливать в местах удобных для её обслуживания.
17. Во избежание прекращения циркуляции и перегрева секций котла не допускается работа системы неполностью заполненной водой. Подпитку системы следует производить регулярно 1-2 раза в неделю.

## Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

| Расчетный режим | Расход тепла, МВТ (ГКАЛ/ч) | | | | Установленная мощность электродвигателя кВт |
|---|---|---|---|---|---|
| | На отопление и вентиляцию | На горячее водоснабжение | На технологические процессы | Общий | |
| -20°С | 0.014 (0.0122) | — | — | 0.014 (0.0122) | 0.4 |
| -30°С | 0.0174 (0.015) | — | — | 0.0174 (0.015) | 0.4 |
| -40°С | 0.019 (0.0164) | — | — | 0.019 (0.0164) | 0.4 |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Условные обозначения.

| | |
|---|---|
| —В1.1— | Соединительный трубопровод от расширительного бака |
| —В1.2— | Циркуляционный трубопровод |
| —В1.3— | Переливной трубопровод |
| —В1.4— | Контрольный трубопровод |

Инв. №

Привязан:

ТП 901-3-199.85 ТМ

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Завьялов | |
| Гл. спец. | Травкин | |
| Н. Контр. | Травкин | |
| Инжен. | Бочкарева | |

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 5 мг/л сульфата до 360 мг/л с установками типа „Струя" произв. 100 м³/сут.

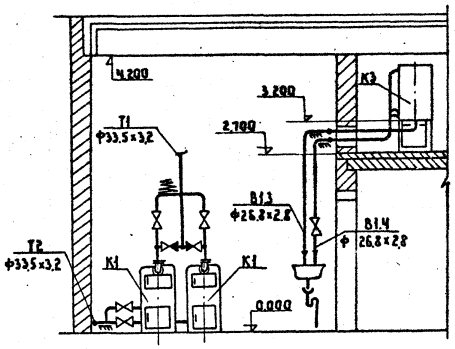
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Общие данные.

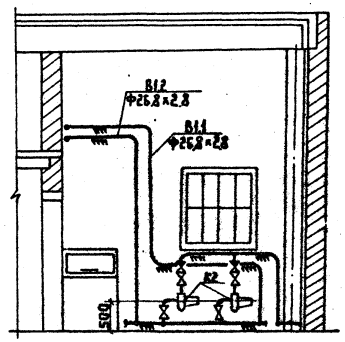
Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01

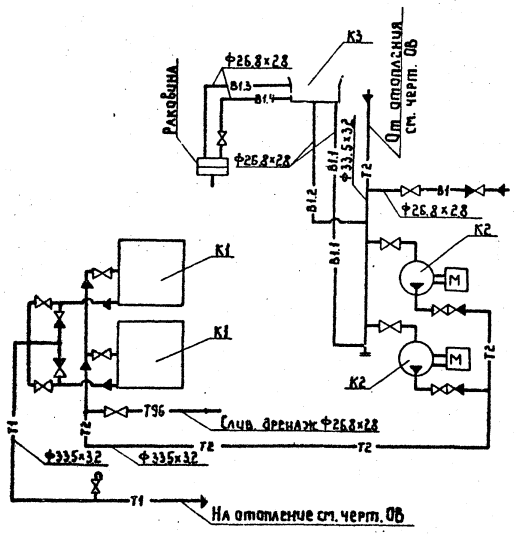
## Разрез 1-1



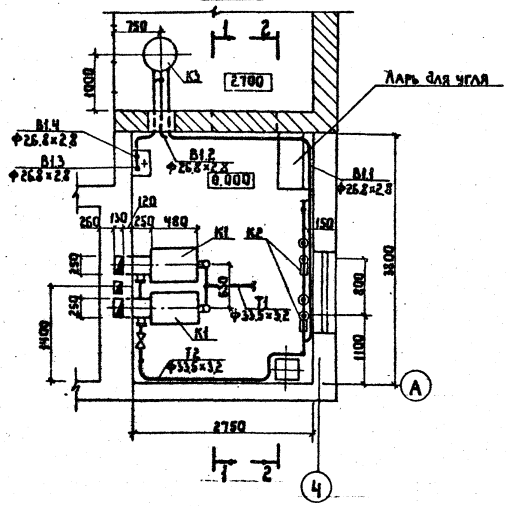

## Разрез 2-2




## Тепловая схема котельной




## План на отм. 0.000
М1:50




## Экспликация оборудования

| N п/п | Наименование | Кол. | Тип | Характеристика | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| К1 | Водогрейный котел | 2 | КЧМ-2М | F = 211 м² Q = 63 гкал/ч H = 3,5 гс | Ty-20-36-40 N=0,2 кВт n=3000 об/мин |
| К2 | Циркуляционный электронасос | 2 | ВЦ63-35 | A = 379 мм H = 716 мм | |
| К3 | Расширительный бак | 1 | 2Е010 | V=10 м³ | |
| | | | | | |

## ТП 901-3-199.85 ТМ

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Забьялов | |
| Н. контр. | Травкин | |
| Гл. спец. | Травкин | |
| Инженер | Бочкарева | |

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установками типа Струя "Прочув. 100 м³/сут"

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

Котельная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2

Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. | |
| 2 | Схема электрическая принципиальная | |
| | однолинейная ~ 380/220В. | |
| 3. | Схема электрическая принципиальная управ- | |
| | ления агрегатами 1÷9 (начало). | |
| 4. | Схема электрическая принципиальная управ | |
| | ления агрегатами 1÷9 (продолжение). | |
| 5. | Схема электрическая принципиальная | |
| | управления агрегатами 1÷9 (окончание) | |
| 6. | Схема электрическая подключения от- | |
| | дельностоящего оборудования (начало). | |
| 7. | Схема электрическая подключения отдель- | |
| | ностоящего оборудования (окончание). | |
| 8. | Шкаф ШУ. Изменения в монтажной схеме. | |
| 9. | Кабельный журнал. | |
| | Сводка кабелей и проводов. | |
| 10. | Расположение электрооборудования и | |
| | прокладка кабелей. | |
| 11. | Электрическое освещение. | |
| | План на отм. 0.00; 2.7. | |
| | | |

## Основные показатели.

| Наименование | Един. измер. | Технич. данные |
|---|---|---|
| Расчетная мощность силового | квт | 6,15 |
| оборудования. | | |
| Расчетная мощность рабочего | квт | 2,42 |
| освещения. | | |
| Естественный коэффициент | | 0,85 |
| мощности. | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы. | |
| 5.407-24 | Прокладка проводов и кабелей | |
| | в полиэтиленовых трубах в | |
| | производственных помещениях. | |
| 5.407-19 | Установка одиночных светиль- | |
| | ников с лампами накаливания. | |
| 4.407-129 | Установка осветительных щитков. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы. | |
| | Ведомость объемов электро- | |
| | монтажных и строительных | |
| 901-3-199.85 ЭМ.ВО | работ. | |
| 901-3-199.85 ЭМ.СО | Спецификация оборудования. | См. альбом VI |
| 901-3-199.85 ЭМ.ВМ | Ведомость потребности в | См. альбом V |
| | материалах. | |

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 / Е. Артемов /

Привязан:

Инв. №

ТП 901-3-199.85 ЭМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Кулагин | | |
| Н. контр. | Малкина | | |
| Гл. спец. | Малкина | | |
| Инженер | Федорова | | |

Станция обеззараживания подземных вод с содержанием фтора до 5 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой типа "Струя" производительностью 200 м³/сут

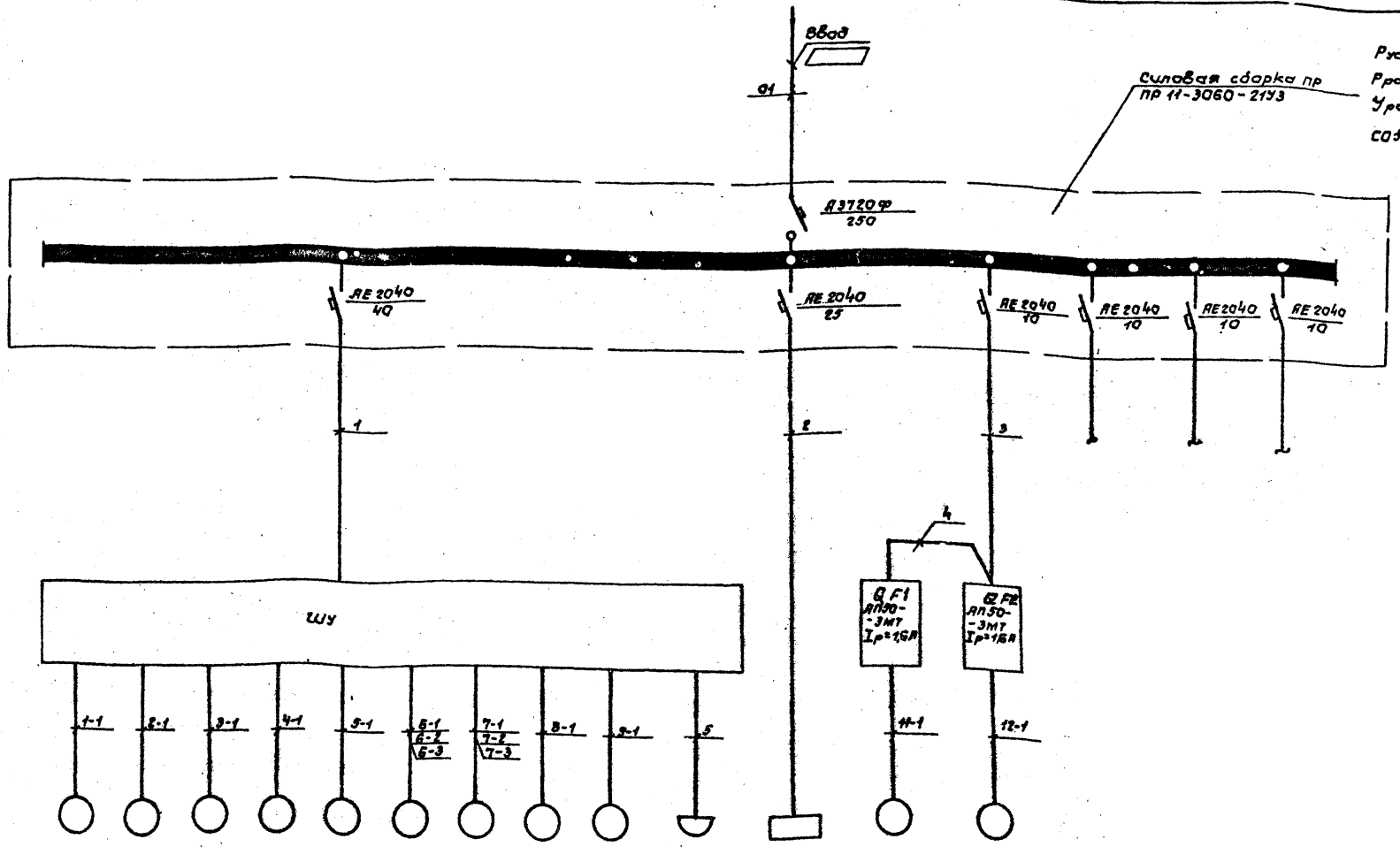
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 11 |

Общие данные.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II




| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Данные питающей сети. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Распределит. пункт 380/220 В | Тип | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ток расцепителя автомата, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Маркировка по кабельному журналу. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пусковой аппарат. | Тип | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Номинальный ток, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ток расцепителя автомата, нагревателя теплового реле и плавкой вставки, А | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Маркировка по кабельному журналу. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Токоприемник | Обозначение | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | N по плану | М1 | М2 | М3 | М4 | М5 | М6 | М7 | М8 | М9 | ШР | — | М11 | М12 | — | — | — |
| | Тип | 4А100S2 | | 4АА63А4 | | | 4АА56В4 | | 4АА63А4 | А02-12-2 | 08-1ПБУВ-60П | ОЩ-6 | — | | — | — | — |
| | Номинальная мощность, кВт | 4,0 | | 0,25 | | | 0,18 | | 0,25 | 1,1 | 0,06 | 2,42 | 0,24 | | — | — | — |
| | Ток, А / Iном / Iпуск | 7,8 / 58,5 | | 0,86 / 6,02 | | | 0,66 / 4,62 | | 0,86 / 6,02 | 2,4 / 18,8 | — | 4,3 | 0,8 / 5,6 | | — | — | — |
| Наименование токоприемника | | Насосы подачи исходной воды 2К-20/30 | | Насосы-дозаторы НД 2,5-16/63 Д 14А | | | Операционные задвижки: на промывном тр-де | Операционные задвижки: на тр-де после установки „Струя" | Мешалка | Дренажный насос ГНОМ 10/10 | Бактерицидная установка | Освещение | Сетевые насосы котельной ЦВ Ц6,3-3,5 | | Резерв | | |

1. Шкаф управления ШУ поставляется комплектно с установкой „Струя"

▭ — заполняется при привязке проекта.

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

Привязан:

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Кулагин | |
| Н. контр. | Малкина | |
| Гл. спец. | Малкина | |
| Инж. | Акопян | |

ТП 901-3-199.85 | ЭМ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 100 м³/сутки.

Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220 В.

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

Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01.

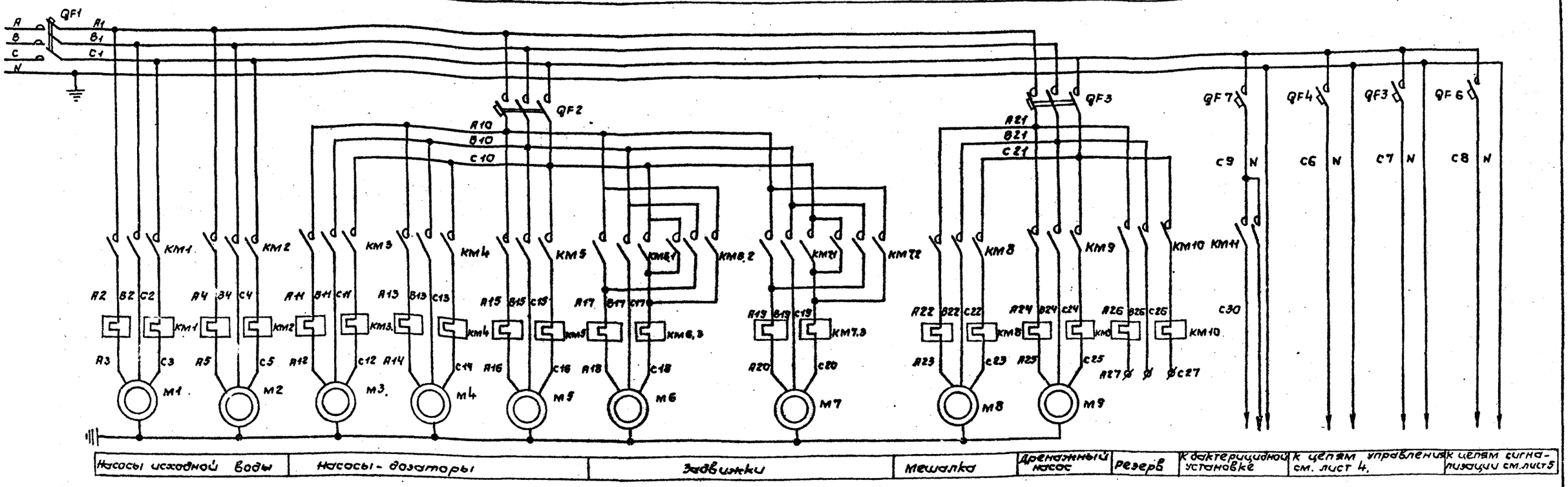



*Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1*

| Соединяющие контакты. | Способ фиксации с положение рукоятки | | | |
|---|---|---|---|---|
| | -45° | 0° | +45° | |
| 1-2 | X | — | — | |
| 3-4 | X | — | — | |
| 5-6 | X | — | — | |
| 7-8 | X | — | — | |
| 9-10 | X | — | — | |
| 11-12 | X | — | — | |
| 13-14 | X | — | — | * |
| 15-16 | X | — | — | |
| 17-18 | — | — | X | |
| 19-20 | — | — | X | |
| 21-22 | — | — | X | |
| 23-24 | — | — | X | * |
| 25-26 | — | — | X | |
| 27-28 | — | — | X | |
| 29-30 | — | — | X | * |
| 31-32 | — | — | X | |
| Маркировка. | 2 | 0 | 1 | |

*Диаграмма работы сигнализатора уровня SL1*

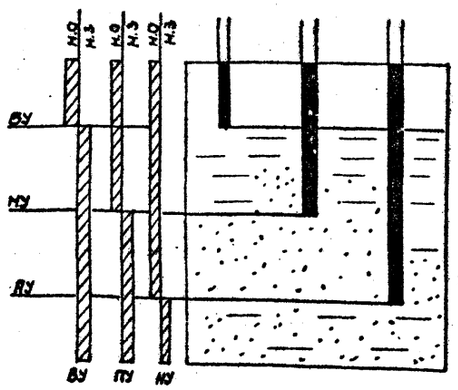



*Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей предельной муфты момента.*

| Забоз. обозн. конеч. | Схема конечного выключателя. | положение задвижки: нормальная работа | положение задвижки: закрывание | Назначение цепи. |
|---|---|---|---|---|
| SM1 | 7 8 / 5 6 | | | Замыкание при заклинивании при открытии. |
| | | | | Размыкание при заклинивании при открытии. |
| SM2 | 9 10 / 11 12 | | | Замыкание при заклинивании при закрытии. |
| | | | | Размыкание при заклинивании при закрытии. |

Положение контактов показано в промежуточном положении задвижки.

▬ — Контакт замкнут.

*Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей задвижки.*

| Забоз. обозн. конеч. | Схема конечн. выключателей | положение задвижки: открыта | положение задвижки: промежуточное положение | положение задвижки: закрыта | Назначение цепи. |
|---|---|---|---|---|---|
| SQ1 | 1 2 / 3 4 | | | | Замыкание при открытии задвижки. |
| | | | | | Размыкание при открытии задвижки. |
| SQ2 | 13 14 / 15 16 | | | | Размыкание при закрытии задвижки. |
| | | | | | Замыкание при закрытии задвижки. |

* — не используемые контакты.

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Кулагин | |
| Н.контр. | Малкина | |
| Гл.спец. | Малкина | |
| Инженер | Акопян | |
| Инженер | Федорова | |

ТП 901-3-199.85 ЭМ

Станция обеззараживания подземных вод с содержанием железа до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л, с установками типа СТВУ производительностью 100 м³/сутки.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

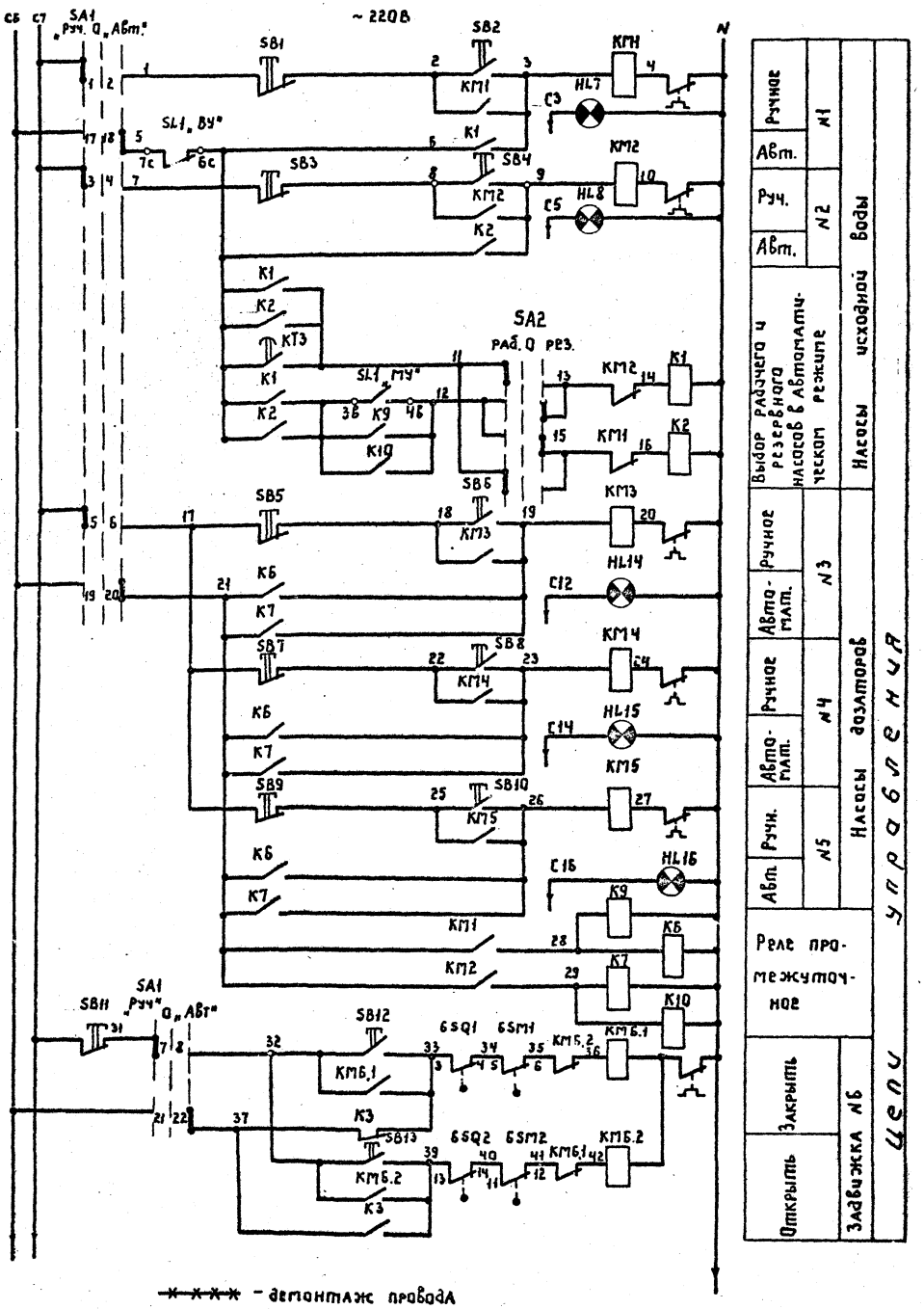
Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷9 (Наумля).

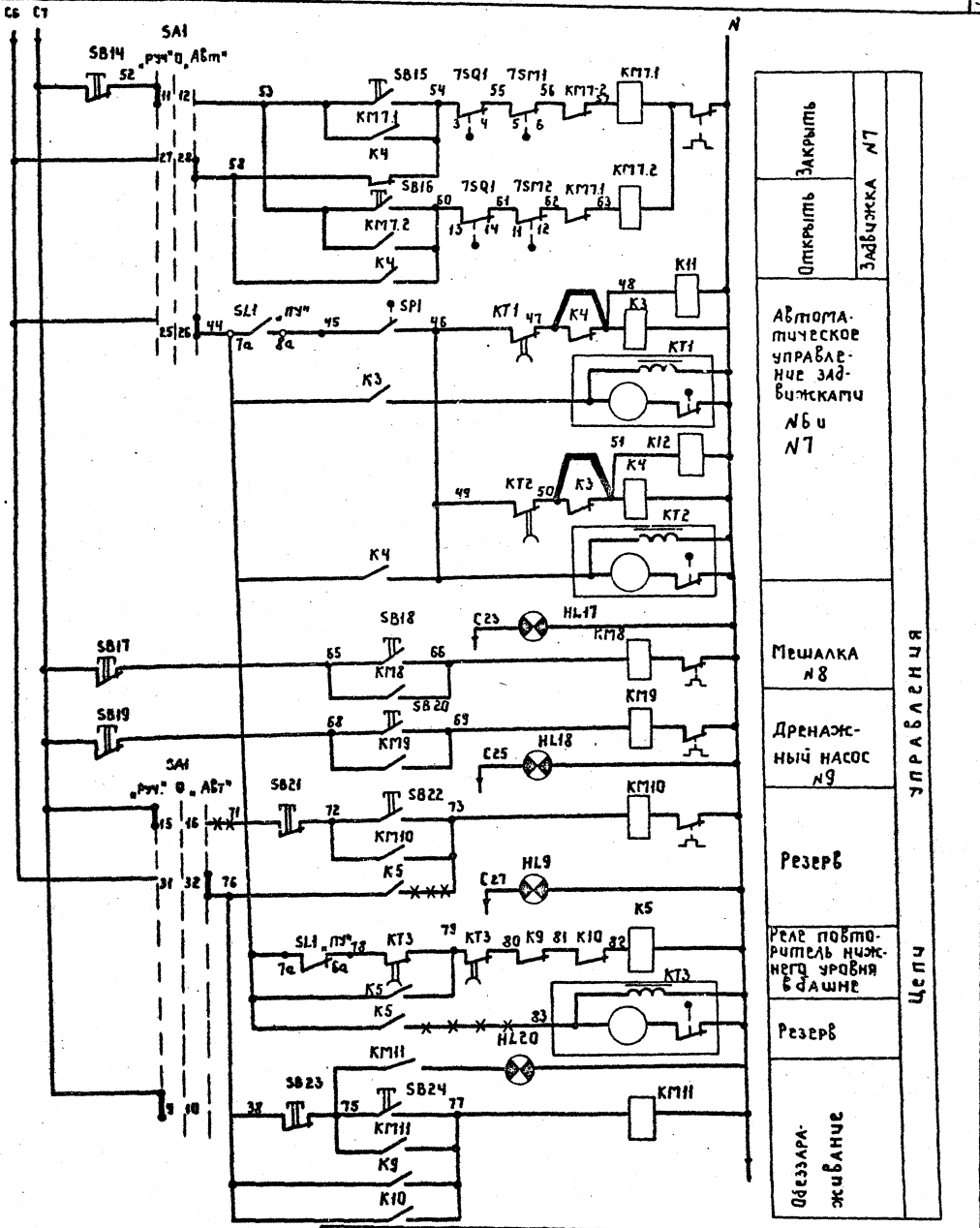
Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II




-×-×-×- – демонтаж провода

—— – вновь монтируемый провод

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Кулагин | | |
| Н.контр. | Малкина | | |
| Гл.спец. | Малкина | | |
| Инжен. | Акопян | | |
| Инжен. | Федорова | | |

ТП 901-3-199.85 ЭМ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установками типа „Струя" производительностью 100 м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷9 (продолжение)

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

Гипрокоммунводоканал г. Москва

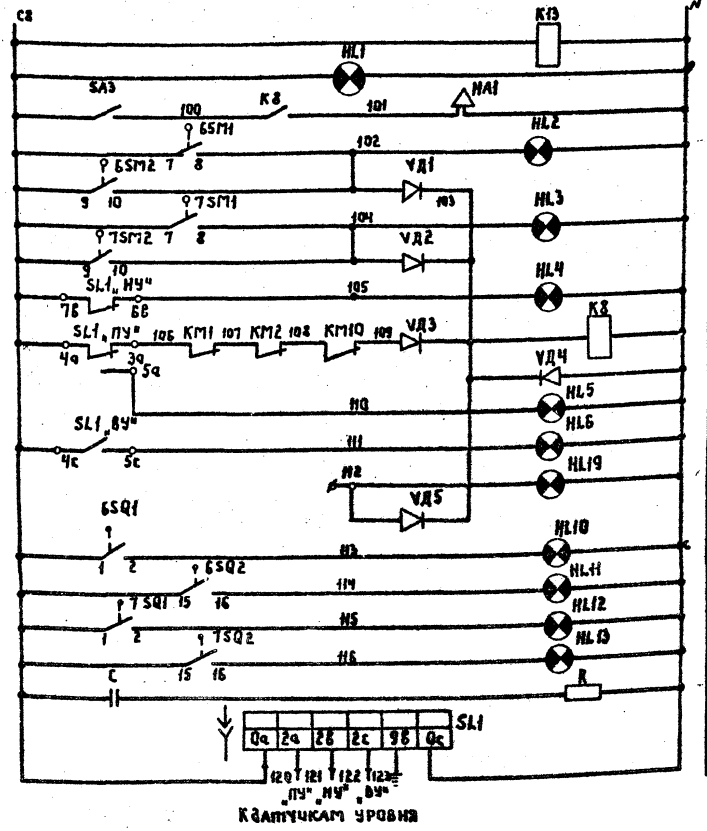
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

20263-01

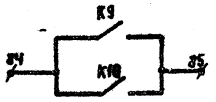
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| HL | Арматура АЕ121111У2, 220В | 1 | |
| КО | Выключатель КЕ-011; исп. 4 < черный | 1 | |
| В1, В2 | Тумблер двухполюсный ПТ2-40В | 1 | |
| ЗВ | Звонок электрический ~220В | 1 | |
| П | Предохранитель | 1 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| HL2, HL3, HL(?) | Арматура АЕ121111У2, 220В. | 3 | |
| HL4÷HL18, HL20 | Арматура АЕ124111У2, 220В | 16 | |
| УД1÷УД5 | Диод - КД 205-А | 5 | |
| С | Конденсатор 0,1мкФ | 1 | |
| R | Сопротивление проволочное 500м | 1 | |
| | III. Выносной сигнальный блок | | |
| К | Реле РП21-004УХЛ4, 220В | 1 | |

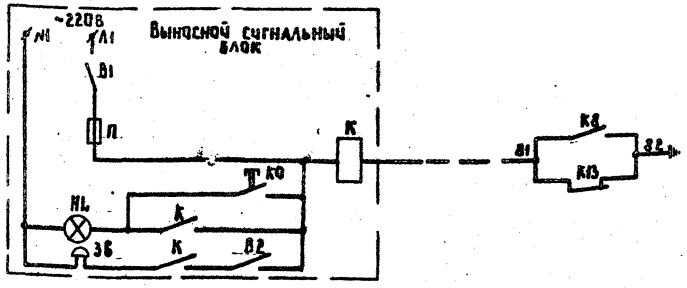



| | |
|---|---|
| Контроль напряжения | Цепи сигнализации |
| Сирена | |
| N6 Перегрузка задвижки N7 | |
| Нижний уровень резервуара | |
| Реле аварийной сигнализации | |
| Промежуточный уровень резервуара | |
| Верхний уровень резервуара | |
| Резерв | |
| N6 Крайнее положение задвижки N7 | |
| Сигнализатор уровня | |




Сигнал на включение погружного насоса

Чертежи 3÷5 выполнены на основе заводских чертежей устройства автоматического управления работой водоочистной установки типа „Струя" индекс „АУР".




Сигнал у дежурного на дому: Авария на станции

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | I У механизма | | |
| М1, М2 | Электродвигатель 4А100S2; Р=4,0кВт. | 2 | Входят в комплект поставки установки типа „Струя". |
| М3÷М5 | Электродвигатель 4АА63А4; Р=0,25кВт. | 3 | |
| М6, М7 | Электродвигатель 4АА56В4; Р=0,18кВт. | 2 | |
| М8 | Электродвигатель 4АА63А4; Р=0,25кВт. | 1 | |
| М9 | Электродвигатель А02-12-2, Р=1,1кВт. | 1 | |
| 1ШР | Штепсельная розетка ОВ-1пБУВ-60п. | 1 | |
| 6,7SQ1, 6,7SQ2 | Конечный выключатель | 2 | Входят в комплект эл. задвижки (эл. привод ТЭ099.058-04м.) |
| 6,7SM1, 6,7SM2 | Муфта момента | 2 | |
| SP1 (поз. 5) | Датчик реле-разности давлений | | учтено в томе АТХ |
| | РКС-1-ОМ5-01 | 1 | |
| | II. Шкаф ШУ | | |
| QF1 | Выключатель АЕ 2043-10Б-00У3Б; Iр=40А | 1 | |
| QF2, QF3 | Выключатель АЕ 2023-10Б-00У3Б; Iр=6,3А | 2 | |
| QF4÷QF7 | Выключатель автоматический А63-МУ3 | 4 | |
| КМ1, КМ2 | Пускатель ПМЛ-21000 4В, 220В. | | |
| | Приставка контактная ПКЛ-2204. | | |
| | Реле тепловое РТЛ-102.104 | 2 | |
| КМ3÷КМ5, КМ8 | Пускатель ПМЕ-072УЗВ; Uкат.=220В; Iн.э=0,63А | 4 | |
| КМ6, КМ7 | Пускатель ПМЕ-074УЗВ; Uкат.=220В, Iн.э=3,2А | 2 | |
| КМ9 | Пускатель ПМЕ-072УЗВ; Uкат.=220В, Iн.э=2,5А | 1 | |
| КМ10 | Пускатель ПМЕ-072УЗВ; Uкат.=220В; Iн.э=3,2А | 1 | |
| КМ11 | Пускатель ПМЕ-071УЗВ; Uкат.=220В; Iн.э=3,2А | 1 | |
| К1÷К13 | Реле РП21-004-УХЛ4; 220В | 13 | |
| КТ1÷КТ3 | Реле времени ВС10-34У4, 1÷30мин, 220В, 50гц | 3 | |
| SA1 | Переключатель ПКУ3-12с 80.12У3 | 1 | |
| SA2, SA3 | Тумблер двухполюсный ПТ2-40В | 2 | |
| SL1 | Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 | | см. комплект АТХ |
| (поз. 4б) | с датчиками длиной L1=0,6м; L2=1,6м; L3=2,5м | 1 | датчики устанавливаются в башне |
| SB1÷SB24 | Выключатель КЕ-011; исп 5 - красный | 11 | |
| | исп 4 - черный | 13 | |
| НА1 | Сирена сигнальная СС-1, 220В, 50гц | 1 | |
| HL1 | Арматура АЕ 123111У2, 220В | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Начотд. | Кулагин | | |
| Н.контр. | Малкина | | |
| Гл.спец. | Малкина | | |
| Инжен. | Акопян | | |
| Инжен. | Федорова | | |

ТП 901-3-199.85 ЭМ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6мг/л сульфатов до 350мг/л с установками „Струя" производительностью 100 м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷9 (окончание.)

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

Типрокоммунводоканал г. Москва

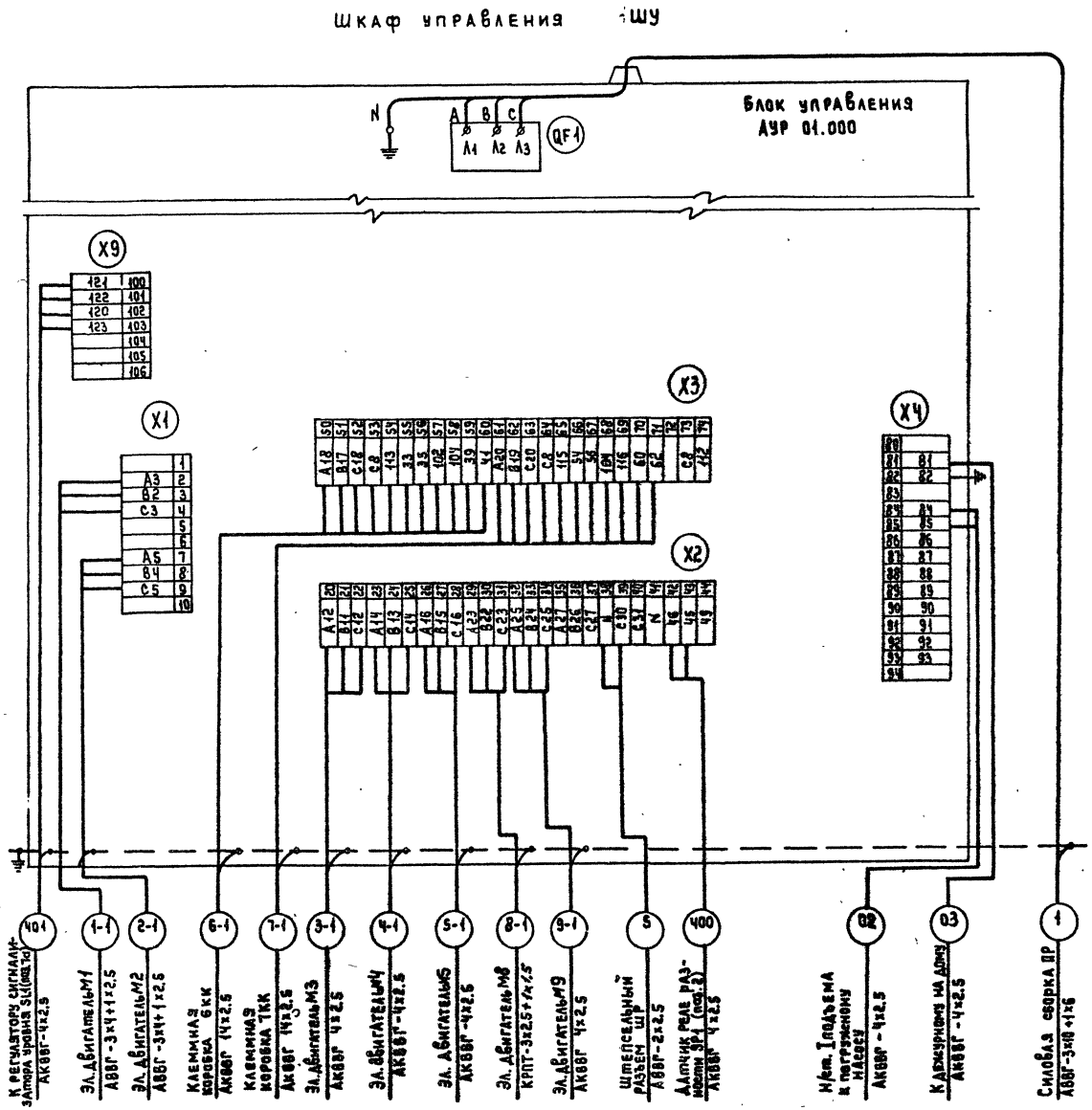
20263-01

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №




Шкаф управления ШУ размещается на расстоянии не более 10 м от установки типа „Струя" Электрическая связь между шкафом управления ШУ и датчиками уровня установленными в башне осуществляется на расстоянии до 100м с учетом подсоединений, спусков и подъемов при сопротивлении соединительных проводов для каждого датчика не более 10 Ом.

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Кулагин | |
| Н.контр. | Малкина | |
| Гл.спец. | Малкина | |
| Ст.инж. | Бендник | |

ТП 901-3-199.85 ЭМ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 1500 мг/л и установкой типа „Струя" производительностью 100 м³/сут.

Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (начало).

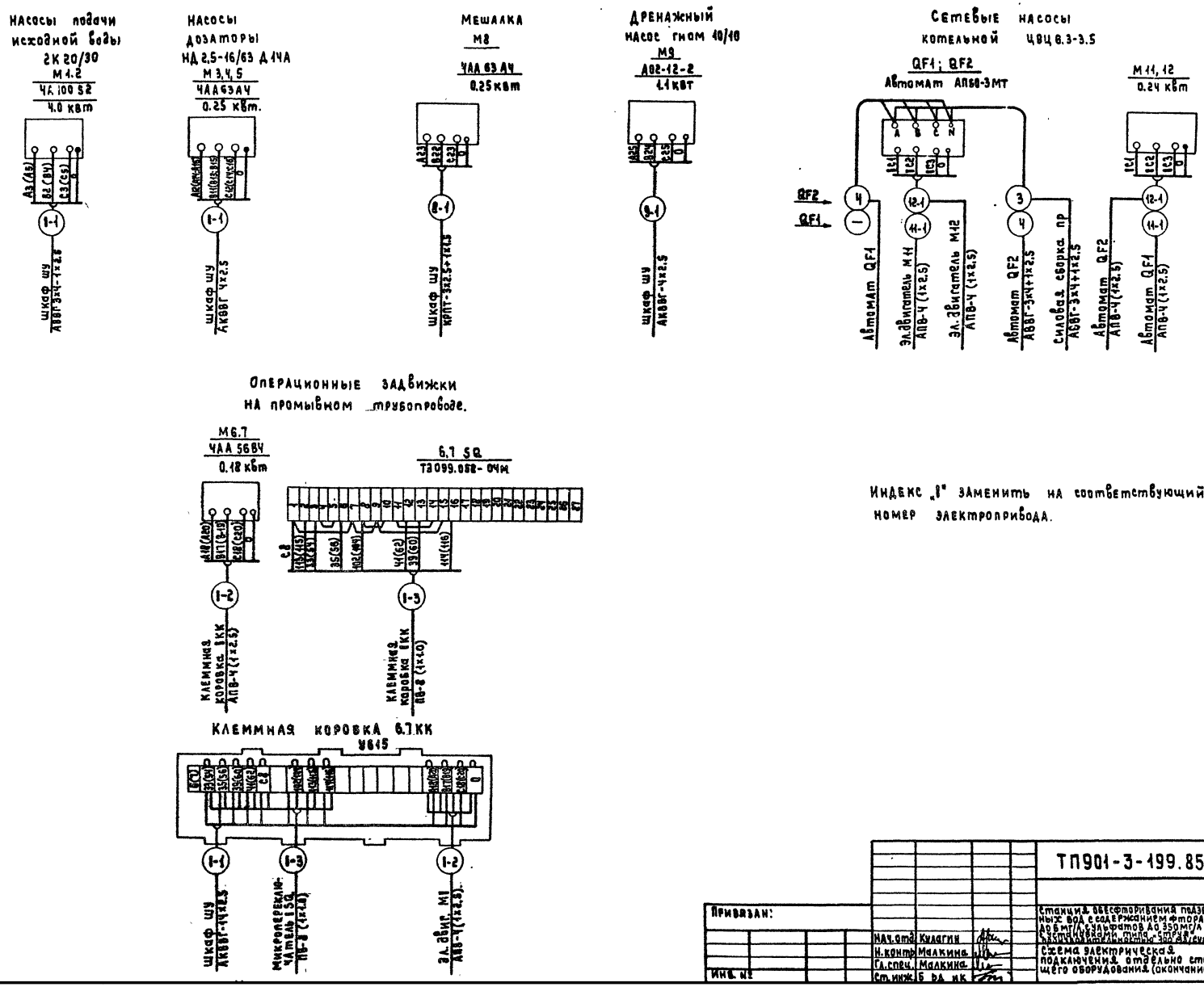
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

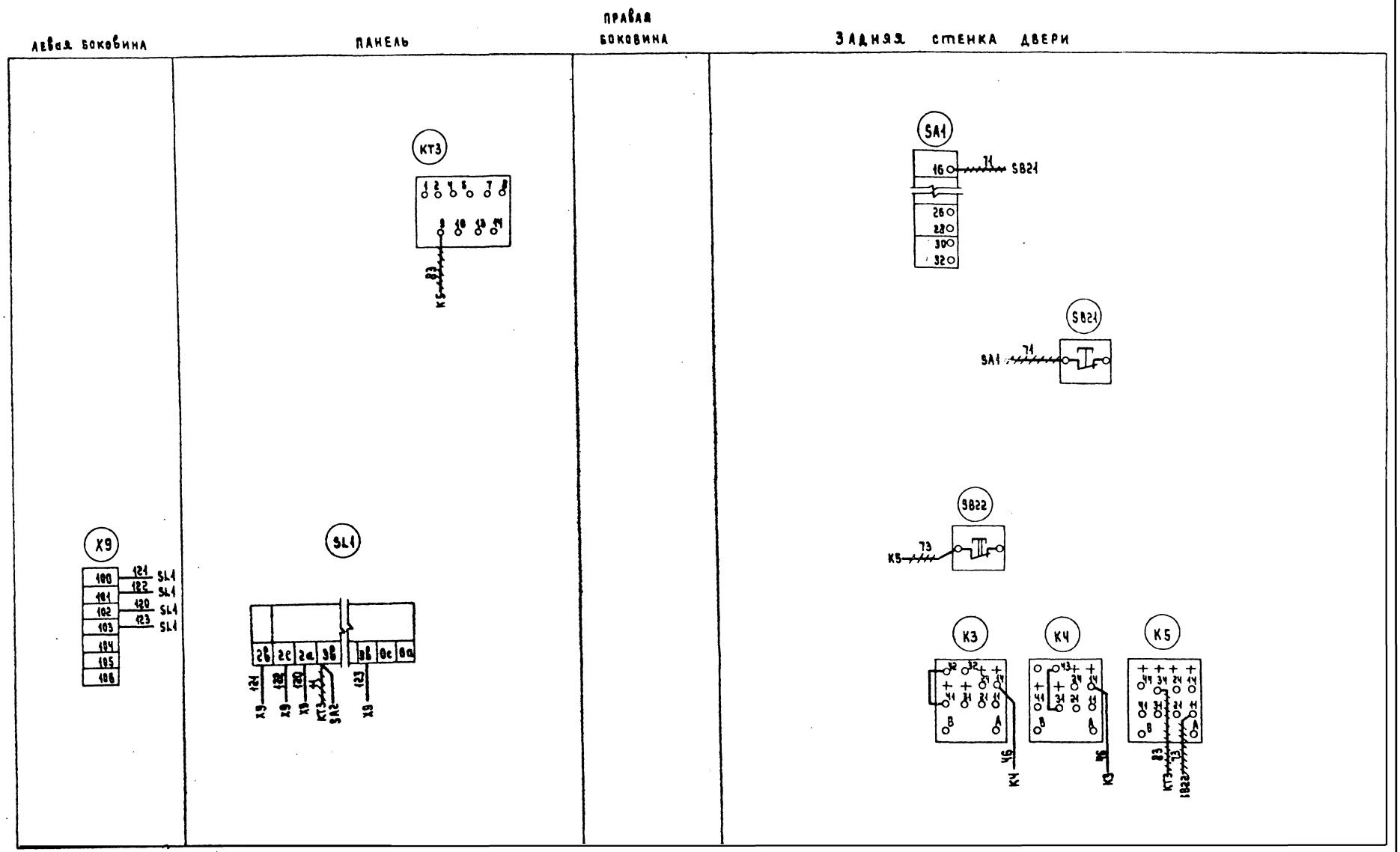



Индекс „1" заменить на соответствующий номер электропривода.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Привязан: | | | ТП901-3-199.85 | ЭМ |
| | | | | Нач.отд. | Кулагин | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установками типа „струя" производительностью 390 м³/сут. | Стадия: Р.П; Лист: 7; Листов: |
| | | | | Н.контр. | Малкина | Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (окончание). | Гипрокоммунводоканал г.Москва |
| | | | | Гл.спец. | Малкина | | |
| | | | Инв. № | Ст.инж. | Б.Ф.Н.К. | | |

20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II




1. ——— Вновь монтируемый провод.
2. ~~~~~ Демонтируемый провод.
3. Клеммник X9 установить дополнительно.
4. Соединения между релейным блоком сигнализатора уровня SL1 и клеммником X9 выполнить проводом сечением не более 1мм².

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | ТП 901-3-199.85 | ЭМ |
| | | Нач.отд. | Кулагин | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 8мг/л, сульфатов 350мг/л с установками типа „Струя" производительностью 100 м³/сутки. | Стадия: Р.П. / Лист: 8 / Листов: |
| | | Н.контр. | Малкина | Шкаф управления шу. изменения в монтажной схеме. | Гипрокоммунводоканал г. Москва |
| Инв.№ | | Гл.спец. | Малкина | | |
| | | Ст.инж. | Бердник | | |

20263-01.

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

| Маркировка кабеля | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель по проекту: Марка | Кабель по проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель по проекту: Длина м | Кабель проложен: Марка | Кабель проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение | Кабель проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Ввод | Силовая сборка ПР | | | | | | |
| 02 | Шкаф управления ШУ | К насосной станции I подъема | АКВВГ | 4×2,5 | | | | |
| 03 | Шкаф управления ШУ | К дежурному на дому | АКВВГ | 4×2,5 | | | | |
| 1 | Силовая сборка ПР | Шкаф управления ШУ | АВВГ | 3×10+1×6 | 8 | | | |
| 2 | Силовая сборка ПР | Щиток освещения ЩО | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 14 | | | |
| 3 | Силовая сборка ПР | Автомат QF2 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 17 | | | |
| 4 | Автомат QF2 | Автомат QF1 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 5 | | | |
| 5 | Шкаф управления ШУ | Штепсельная розетка ШР | АВВГ | 2×2,5 | 14 | | | |
| 1-1 | Шкаф управления ШУ | Электродвигатель М1 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 12 | | | |
| 2-1 | Шкаф управления ШУ | Электродвигатель М2 | АВВГ | 3×4+1×2,5 | 13 | | | |
| 3-1 | Шкаф управления ШУ | Электродвигатель М3 | АКВВГ | 4×2,5 | 17 | | | |
| 4-1 | Шкаф управления ШУ | Электродвигатель М4 | АКВВГ | 4×2,5 | 18 | | | |
| 5-1 | Шкаф управления ШУ | Электродвигатель М5 | АКВВГ | 4×2,5 | 9 | | | |
| 6-1 | Шкаф управления ШУ | Клеммная коробка 6КК | АКВВГ | 14×2,5 | 17 | | | |
| 6-2 | Клеммная коробка 6КК | Электродвигатель М6 | АПВ | 4(1×2,5) | 14 | | | |
| 6-3 | Клеммная коробка 6КК | Микропереключатель 6SQ | ПВ | 8(1×1,0) | 27 | | | |
| 7-1 | Шкаф управления ШУ | Клеммная коробка 7КК | АКВВГ | 14×2,5 | 16 | | | |
| 7-2 | Клеммная коробка 7КК | Электродвигатель М7 | АПВ | 4(1×2,5) | 14 | | | |
| 7-3 | Клеммная коробка 7КК | Микропереключатель 7SQ | ПВ | 8(1×1,0) | 27 | | | |
| 8-1 | Шкаф управления ШУ | Электродвигатель М8 | КРПТ | 3×2,5+1×1,5 | 8 | | | |
| 9-1 | Шкаф управления ШУ | Электродвигатель М9 | АКВВГ | 4×2,5 | 18 | | | |
| 11-1 | Автомат QF1 | Электродвигатель М11 | АПВ | 4(1×2,5) | 14 | | | |
| 12-1 | Автомат QF2 | Электродвигатель М12 | АПВ | 4(1×2,5) | 14 | | | |

| Число жил, сечение, напряжение | Марка: АВВГ | КРПТ | АКВВГ | АПВ | ПВ |
|---|---|---|---|---|---|
| 3×10+1×6 мм² | 8 | | | | |
| 3×4+1×2,5 мм² | 61 | | | | |
| 3×2,5+1×1,5 мм² | | 8 | | | |
| 8×2,5 мм² | 14 | | | | |
| 4×2,5 мм² | | | 33 | | |
| 4×2,5 мм² | | | 62 | | |
| 1×2,5 мм² | | | | 56 | |
| 1×1,0 | | | | | 54 |

заполняется при привязке проекта

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

Привязан:

Нач. отд. Кулагин
Н. контр. Малкина

ТП 901-3-199.85 ЭМ

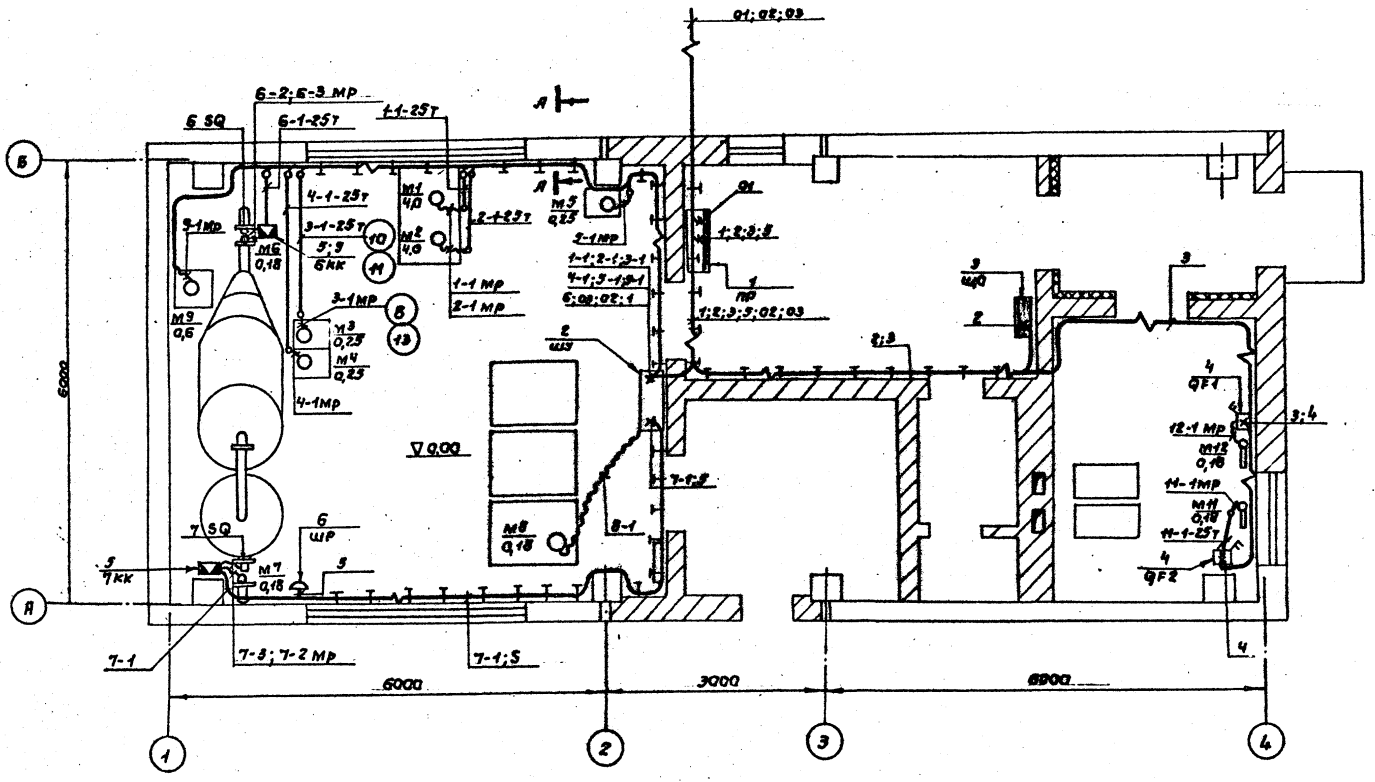
Станция рассасывания избыточных вод с сорбционной загрузкой до 6 м³/сут. Асульфосорб 350 м³/сут. с регенерацией типа «Сибирь» производительностью 100 м³/сутки

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

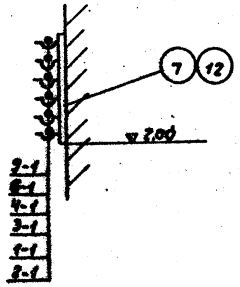
Кабельный журнал.

Типовой проект 901-3-199.85 Альбом II

План на ▽ 0.00
М 1:50




А–А
М 1:10




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Электрооборудование | | | |
| 1 | | Распределительный | | | |
| | | пункт ПР11-3060-21У3. | 1 | | |
| 2 | | Шкаф управления | 1 | поставляется комплектно с устан. „струя". | |
| 3 | ЭМ лист 11. | Щиток освещения | 1 | | |
| 4 | | Автомат АП50-3МТ I расц. =1,6А | 2 | | |
| 5 | | Клеммная коробка У615 | 2 | | |
| 6 | | Штепсельная розетка инд. 0.52.2-01. | 1 | | |
| | | Изделия заводов ГЭМ. | | | |
| 7 | | Подвеска закладная К340 | 210 | | |
| 8 | | Муфта ТР5 | 24 | | |
| 9 | | Стойка К310м. | 1 | | |
| | | Материалы | | | |
| 10 | | Труба М-Р-25×3,2 ГОСТ 3262-75 | 25м | | |
| 11 | | Труба полиэтиленовая 25С ГОСТ 18599-73 | 6м | | |
| | | | | | |
| | | Прочие изделия. | | | |
| 12 | | Профиль монтажный К347; ℓ=350 | 50 | | |
| 13 | | Металлорукав РЗ-Ц-Х32 | 40м | | |

1. Кабельный журнал см. лист 9.
2. Трубы заложить в подливке пола с радиусом изгиба 200мм.
3. При прокладке труб пользоваться типовым проектом 5.407-24.
4. Установку одиночных ящиков с рубильником и аппаратов см. типовой проект 4.907-235.

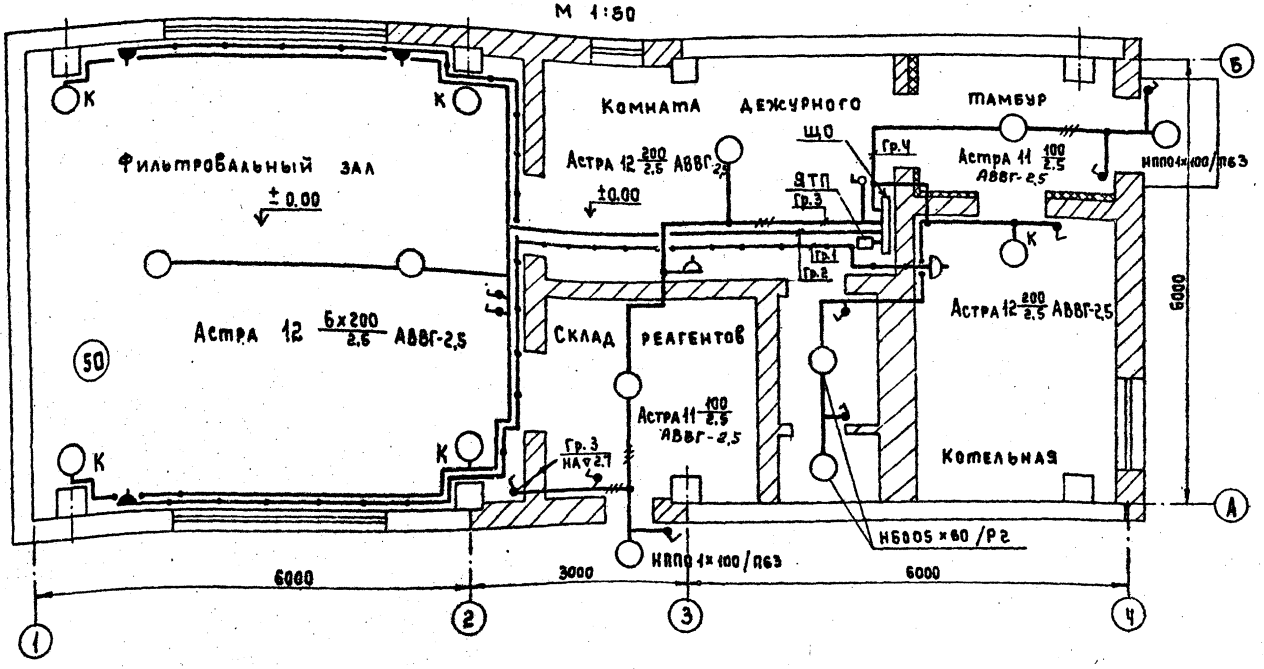
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | ТП901-3-199.85 | ЭМ |
| | Нач.отд. | Кулагин | | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6мг/л сульфатов до 350мг/л с установкой „Струя" производительностью 100 м³/сутки. | Стадия: Р; Лист: 10; Листов: |
| | Н.контр. | Малкина | | | |
| | Гл.спец. | Малкина | | Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. | Гипрокоммунводоканал г.Москва |
| Инв.№ | Ст.инж. | Чевская | | | |

20263-01

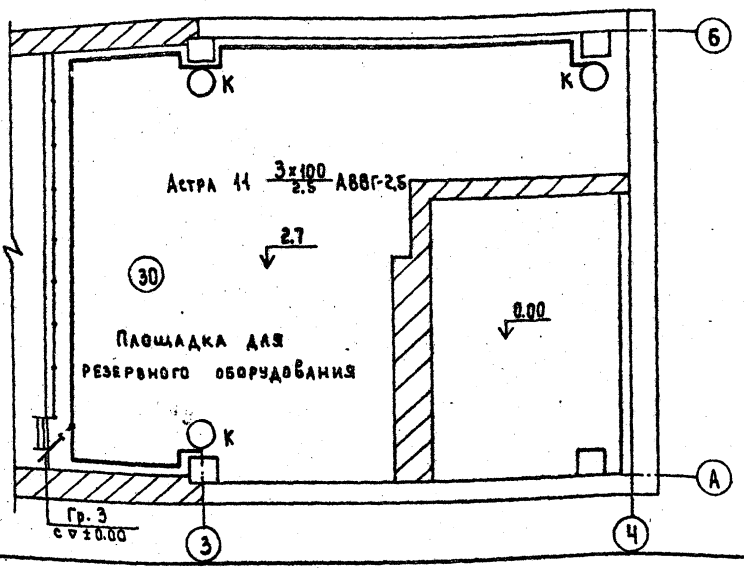
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 901-3-199.85 Альбом II

## План
М 1:50




## План на отм 2.7




1. Напряжение сети 380/220В, рабочее освещение - 220В, ремонтное освещение 36В.
2. Питание предусмотрено от распределительного пункта кабелем АВВГ-3×4+1×2,5
3. Освещенность помещений принята согласно СНиП, II 4-79г.
4. В качестве аварийного освещения используются аккумуляторные фонари.
5. Проводку электроосвещения выполнить кабелем АВВГ-660 открыто на скобах.
6. Установленная мощность освещения 2,42 кВт.
7. Условные обозначения по ГОСТу - 8.754-72.
8. Установку осветительных щитков см. типовой проект 4.407-129.
9. Установку одиночных светильников с лампами накаливания см. типовой проект 5.407-19.
10. Все металлические нетоковедущие части осветительной установки, щитки, а также один из выводов вторичной обмотки понижающего трансформатора заземляется путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Электрооборудование** | | | |
| 1 | | Светильник подвесной | | | |
| | | „Астра 11" | 5 | | |
| 2 | | Светильник подвесной | | | |
| | | „Астра 12" | 8 | | |
| 3 | | Светильник настенный | | | |
| | | НПП01×100/П63 | 2 | | |
| 4 | | Светильник настенный | | | |
| | | НБ005×60/Р12Ф | 2 | | |
| | | Лампа накаливания | | | |
| 5 | | Б-220; мощн. 200 Вт | 8 | | |
| 6 | | мощн. 100 Вт. | 7 | | |
| 7 | | мощн. 60 Вт | 2 | | |
| 8 | | Лампа накаливания | | | |
| | | МО-36 мощн. 40 Вт. | 1 | | |
| | | **Изделия заводов ГЭМ** | | | |
| 9 | | Щиток осветитель- | | | |
| | | ный ОЩ-6 | 1 | | |
| 10 | | Ящик с понизительным | | | |
| | | тр-ром ЯТП-0,25-13 | 1 | | |
| | | Кронштейн для | | | |
| 11 | | установки светиль- | 8 | | |
| | | ников У116 | | | |
| | | **Электроустановочные изделия** | | | |
| 12 | | Выключатель брызго- | | | |
| | | защищенный 220В; | | | |
| | | 6,3А. инд. 02.1.1-03 | 10 | | |
| 13 | | Выключатель в защи- | | | |
| | | щенном исполнении | | | |
| | | 220В; 6,3А инд. 02.1.1-02 | 1 | | |
| 14 | | Розетка брызгозащи- | 4 | | |
| | | щенная 42В, 10А | | | |
| | | инд. 05.2.2-01 | | | |
| 15 | | Розетка в защищенном | | | |
| | | исполнении 250В; 6А; | | | |
| | | инд. 05.1.2-02 | 1 | | |
| | | **Материалы** | | | |
| | | Кабель силовой с | | | |
| | | алюминиевыми жила- | | | |
| | | ми ГОСТ 16442-70 | | | |
| 16 | | АВВГ - сеч. 3×2,5 - 660 | 10 | | |
| 17 | | АВВГ - сеч. 2×2,5-660 | 200 | | |

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Кулагин | |
| Н. контр. | Малкина | |
| Гл. спец. | Малкина | |
| Ст. инж. | Бердник | |

ТП 901-3-199.85 ЭМ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л с установкой типа „Струя" производительностью 100 м³/сут.

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

Электрическое освещение. План на отм. 0.00; 2.7.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

2092-01

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ I

| №№ п/п. | Наименование работ | ед. изм. | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | **Электрооборудование.** | | | |
| | **I. Аппараты напряжением до 1000 в.** | | | |
| I.1 | Шкаф управления. | комп. | 1 | |
| I.2. | Автоматический выключатель | шт. | 2 | |
| I.3 | Розетка | шт. | 1 | |
| | | | | |
| | **II. Кабели силовые, контрольные и провода.** | | | |
| II.1. | Кабели прокладываемые с | | | |
| | креплением скобами. | км. | 0,03 | |
| II.2 | Кабели прокладываемые | | | |
| | по конструкциям. | км. | 0,05 | |
| II.3 | Кабели прокладываемые в земле | | | |
| | и металлорукаве. | км. | 0,02 | |
| II.4 | Кабели гибкие переносные. | км | 0,01 | |
| II.5 | Кабели контрольные | км | 0,11 | |
| II.6 | Провода | км | 0,12 | |
| | | | | |
| | **III. Трубы стальные, пластмассовые, металлорукава и коробки клеммные** | | | |
| III.1 | Трубы стальные. | м | 30 | |
| III.2 | Трубы пластмассовые. | м | 10 | |
| III.3 | Металлорукава гибкие. | м | 40 | |
| III.4 | Коробки клеммные. | шт. | 2 | |
| | | | | |
| | **IV. Конструкции для крепления кабелей.** | | | |
| IV.1 | Стойка кабельная. | шт | 50 | |
| IV.2 | Подвеска кабельная. | шт. | 210 | |
| | | | | |

| №№ п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| | **Электроосвещение.** | | | |
| | **V. Аппараты напряжением до 1000 в.** | | | |
| V.1 | Ящик с понижающим трансформатором | шт. | 1 | |
| V.2 | Щиток осветительный | шт. | 1 | |
| | | | | |
| | **VI Светотехническое оборудование** | | | |
| VI.1 | Выключатели, розетки | шт. | 16 | |
| VI.2 | Светильники с лампами накаливания | шт. | 18 | |
| | | | | |
| | **VII Кабели силовые** | | | |
| VII.1 | Кабели прокладываемые с кре- | | | |
| | пением скобами. | км. | 0,21 | |
| | | | | |

ТП 901-3-199.85 ЭМ.ВО

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Кулагин | |
| Н.контр. | Малкина | |
| Гл.спец. | Малкина | |
| Ст.инж. | Бердник | |
| Инж. | Федорова | |

Сметная документация подземных вод с содержанием сухого остатка до 1 мг/л, сульфатов до 250 мг/л, с хлоридами типа "стрит" прочностью кодекс.

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.

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

Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01.

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ.

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. Ведомость на приборы | |
| | и средства автоматизации, кабельные | |
| | изделия и материалы. | |
| 2 | Схема функциональная | |
| 3 | Схема внешних кабельных и трубных | |
| | проводок. План расположения средств | |
| | автоматизации и проводок | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| Ссылочные документы. | | |
| ОСТ 36-27-77 | Обозначения условные в схемах | |
| | автоматизации технологи- | |
| | ческих процессов. | |
| РМ4-6-77 | Схемы внешних проводок и планы | |
| | расположения средств автома- | |
| | тизации. Указания по | |
| | выполнению. | |
| РМ4-2-78 | Системы автоматизации | |
| | технологических процессов. | |
| | Схемы функциональные | |
| | методика выполнения. | |
| Прилагаемые документы. | | |
| 901-3-13985.АТХ.СО | Спецификация оборудования | Смотри альбом VII |
| 901-3-13985.АТХ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Смотри альбом I |

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 /Артемов/

## Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы.

| NN п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|---|---|---|---|
| | Ведомость приборов и средств автоматизации. | | | |
| 1 | Манометр общего назначения | ОБМ1-100 | шт. | 2 |
| | Без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-4 кгс/см². | | | |
| 2 | Манометр общего назначения | ОБМ1-100 | шт. | 3 |
| | Без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера шкала 0-10 кгс/см² | | | |
| | Ведомость кабельных и монтажных изделий, поставляемых заказчиком. | | | |
| | I Кабельные изделия. | | | |
| 3 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е | АКВВГ 4×2,5 | км | 0,11 |

| NN п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|---|---|---|---|
| | II Монтажные материалы: | | | |
| | А. Трубы для трубных проводок | | | |
| 4 | Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75 | 14×2 - 5000 | м | 2 |
| 5 | Труба красномедная ГОСТ 617-72 | М6×1 | м | 2 |
| | Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком. | | | |
| | I. Трубы защитные для электропроводок. | | | |
| 6 | Трубы водогазопроводная обыкновенная, с полностью сплющенным гратом, с резьбой и муфтой ГОСТ 3262-75 | Н-Р-25×3,2 | м | 10 |
| | II Монтажные изделия. | | | |
| 7 | Вентиль запорный | 38-2М | шт. | 2 |
| 8 | Вентиль для манометров | 14М1-16 | шт. | 6 |

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

Привязан:

Инв.№

ТП 901-3-199.85 АТХ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Купагин | | |
| Н.Контр. | Малкина | | |
| Рук.гр. | Ануфриева | | |

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установкой типа "Струя" производительностью 200 м³/сутки.

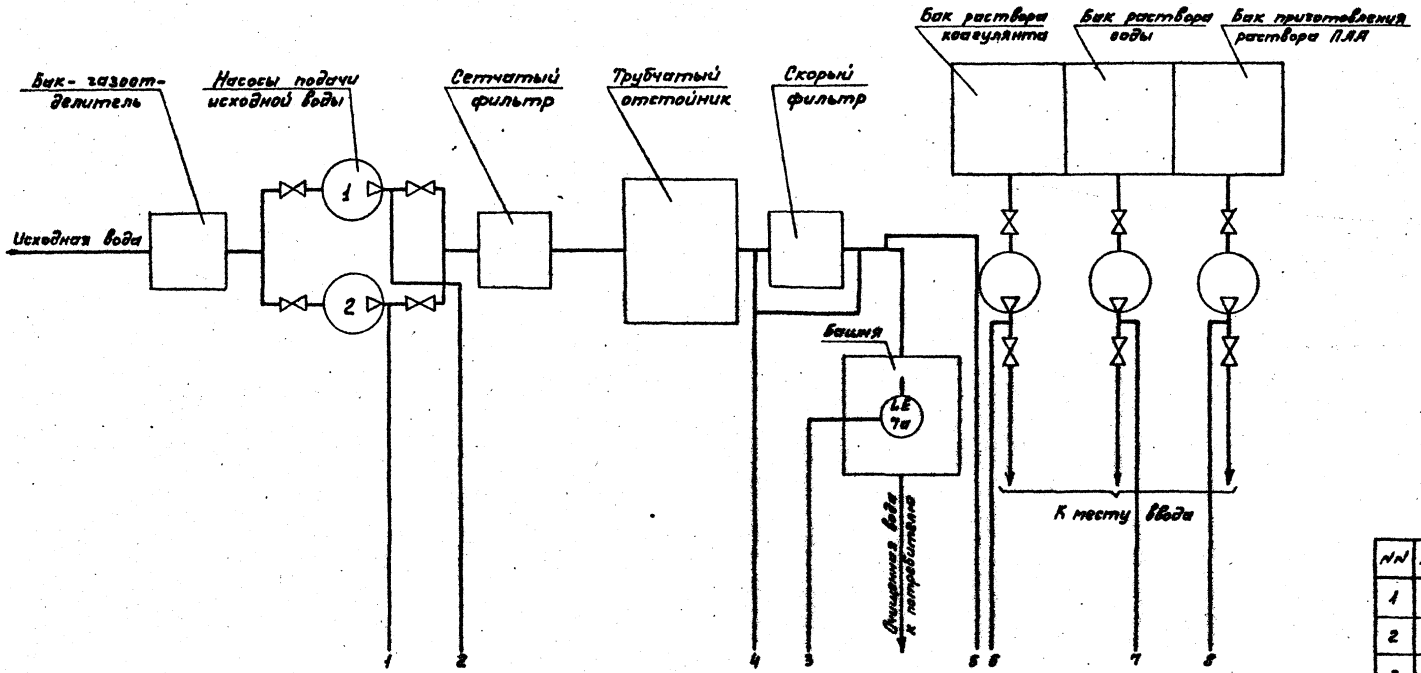
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 3 |

Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

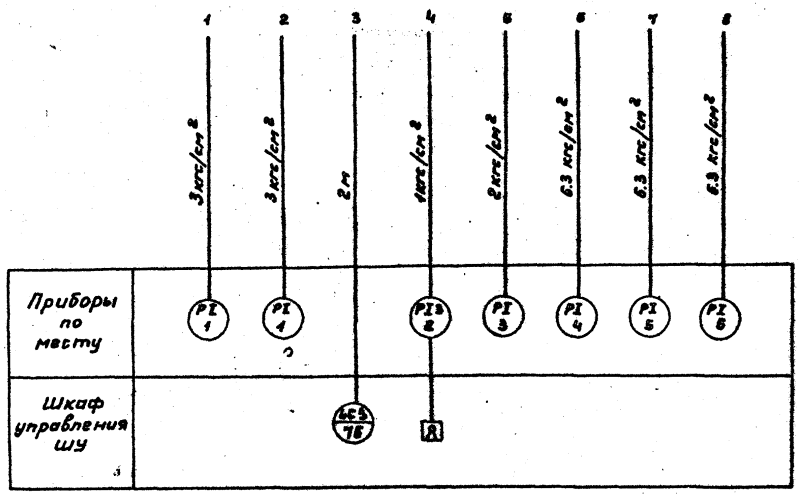
20263-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II




1. Прибор поз. 3 поставляется комплектно с установкой „Струя".
2. Приборы поз. 2 и поз. 7 поставляются комплектно с устройством АУР.

| №№ | Позиция | Наименование | Тип | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Манометр механический шкала 0÷4 кгс/см² | ОБМ1-100 | 2 | |
| 2 | 2 | Датчик-реле разности давления | РКС-1-ОМ5-01 | 1 | ЗР1 |
| 3 | 3 | Манометр технический шкала 0÷2.5 кгс/см² | ОБМ1-100 | 1 | |
| 4 | 4,5,6 | Манометр технический шкала 0-10 кгс/см² | ОБМ1-100 | 3 | |
| 7 | 7а | Регулятор-сигнализатор уровня. В комплекте: Датчики ℓ=2м-1шт.; ℓ=1.5м-1шт.; ℓ=0.6м-1шт. | ЭРСУ-3 | 1 | ЗL1 |
| | 7б | Сигнальный блок. | | | |




Условные обозначения приборов по ОСТУ 36.27-77.

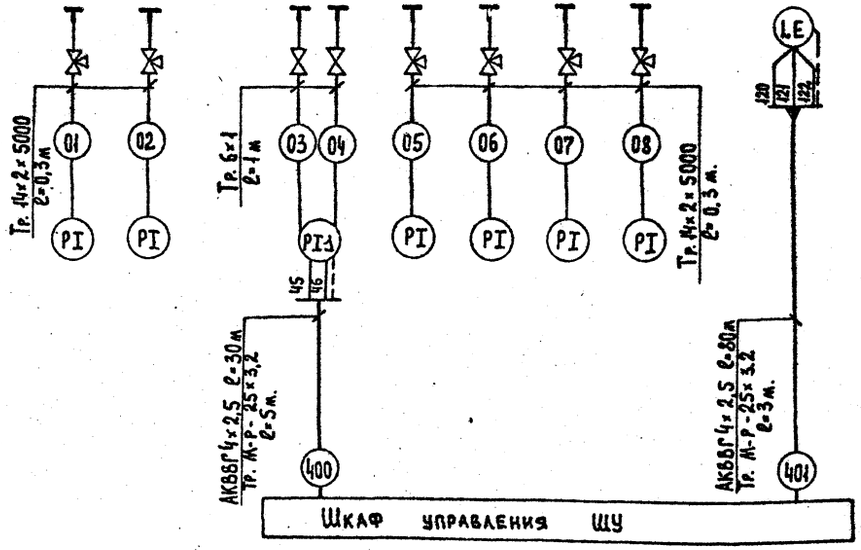
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПРИВЯЗАН | | | ТП 901-3-199.85 | | АТХ |
| | | | Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 5 мг/л, сульфатов до 350 мг/л с установкой типа „Струя" производительностью 100 м³/сутки | Стадия: РП | Лист: 2 | Листов: |
| Инв. N | Нач. отд. Кулагин | | Схема функциональная. | Гипрокоммунводоканал г. Москва | |
| | Н.Контр. Малкина | | | | |
| | Рук. гр. Ануфриева | | | | |

20263-01

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

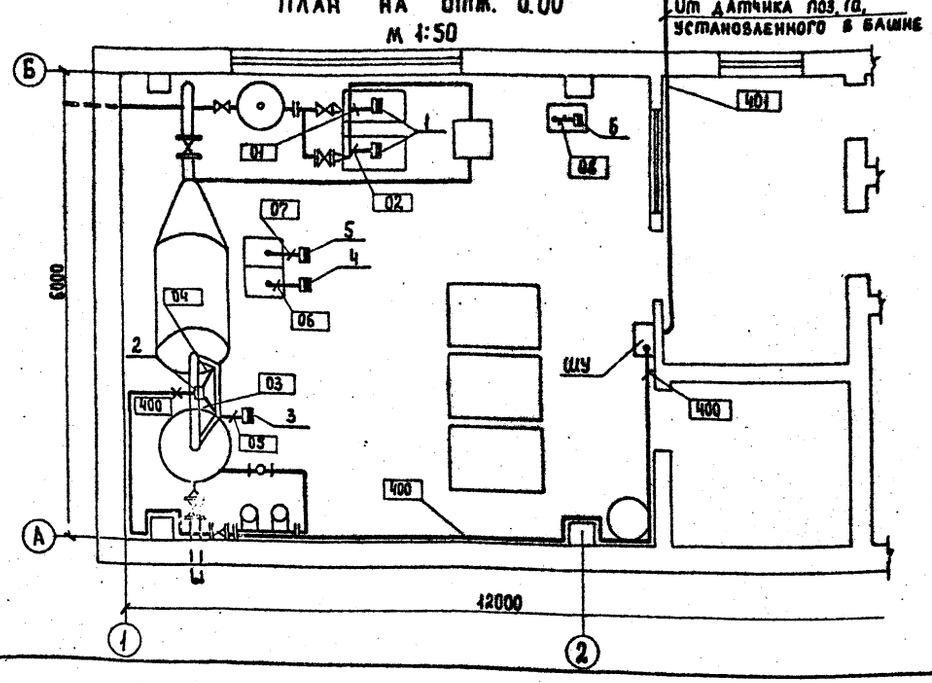
## Схема внешних кабельных и трубных проводок.

| Измеряемый параметр и место отбора импульса | Напор насосов исходной воды | Засорение скорого фильтра | Давление очищенной воды | Напор насосов-дозаторов. | | | Уровень воды в башне |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | коагулянта | соды | ПАА | |
| Номер установочного чертежа | ТК4-3434-74 | ТК4-3434-74 | | | | | ТМ4-122-74 |
| Позиция | 1 | 2/3Р1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7а/3Б1 |




## План расположения средств автоматизации и проводок.

План на отм. 0.00
м 1:50




| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| ● | Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование. |
| ▬ | Прибор, установленный вне щита. |

| № | Наименование | Тип | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами | АКВВГ 4×2.5 | 110 м | |
| 2. | Труба импульсная | 14×2×5000 | 2м | |
| 3 | Труба красномедная | 6×1 | 2м | |
| 4 | Труба водогазопроводная | М-Р-25×3.2 | 8м | |
| 5 | Вентиль для манометров | 14М1-1Б | 6шт. | |
| 6 | Вентиль запорный | 3В-2М | 2шт. | |

1. В прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей, под полкой линии - выноски позиций.
2. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и технические данные кабелей, труб и запорной арматуры соответствуют схеме внешних кабельных и трубных проводок.
3. Кабель 400 проложить в трубе, заложенной в подливке пола с радиусом изгиба 200 мм.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и П III-34-74 Госстроя СССР.
5. Конструкции для прокладки кабелей 400 и 401 учтены в электротехнической части проекта ЭМ лист 10.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Кулагин | |
| Н. контр. | Макина | |
| Рук. гр. | Ануфриева | |

ТП 901-3-199.85 АТХ

Станция обесфторивания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л сульфатов до 350 мг/л. Установки типа "Струя" производительностью 400 м³/сутки.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Схема внешних кабельных и трубных проводок. План расположения средств автоматизации и проводок.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

20263-01

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №3089 Инв.№ 20263-01 тираж 540
Сдано в печать 28/VII 1986 г цена 3-34

gost.e-ecolog.ru