

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-218.86

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ
ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 мг/л. С УСТАНОВКАМИ
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА "СТРУЯ"
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **200** КУБ.М.СУТКИ

Альбом II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СФ 728-01

| | | | |
|--------|--|-----------|--|
| | | Проектант | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Мощ. № | | | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-Э-218.86

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ

ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ
ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 мг/л. С УСТАНОВКАМИ
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА "СТРУЯ"

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 КУБ.М.СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка (из Т.пр. 901-3-220.16)
- Альбом II - Архитектурно-строительные, технологические,
санитарно-технические, электротехнические решения
- Альбом III - Строительные изделия
- Альбом IV - Нестандартизированное оборудование (из Т.пр. 901-3-199.85)
- Альбом V - Ведомости потребности в материалах
- Альбом VI - Спецификации оборудования
- Альбом VII - Сметы

СФ 728-01

РАЗРАБОТАН

Проектным институтом
Гипрокоммунводоканал
Главный инженер института
Главный инженер проекта

Н.Г. Хазиков
Е.А. Артемов

Альбом II

УТВЕРЖДЕН МЖХ РСФСР
Приказ № 19-тв от 22.11.1984г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕННЫ
В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Приказ № 98 от 04.12.1984г.

| | | | | |
|--|--|--|--------|--|
| | | | Приказ | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Лист №

| 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, 3-3 | 6 |
| АР-5 | Фасады 1-4, 4-1, А-В, В-А | 7 |
| АР-6 | План полов. План кровли. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек. | 8 |
| АР-7 | Узлы 1,2,3,4. Сечения 1-1; 2-2 | 9 |
| КЖ-1 | Общие данные. | 10 |
| КЖ-2 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок Узлы 1; 2; 3. | 11 |
| КЖ-3 | Фундаменты ФМ1, ФМ1-1; ФМ-2; ФМ-3 | 12 |
| КЖ-4 | Схема расположения фундаментов под оборудование. Фундаменты ФФ-1 ÷ ФФ-5. Сечения 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10. | 13 |
| КЖ-5 | Схема расположения колонн и балок покрытия. | 14 |
| КЖ-6 | Схема расположения плит покрытия, перекрытия на отм. 2.670 | 15 |
| КЖ-7 | Схема расположения стеновых панелей по осям А, Б, 1, 4. Фрагменты 1,2,3. Схема расположения стальных насадок торцевого фахверка по осям 1, 4. | 16 |
| КЖ-8 | Фрагменты 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 | 17 |
| КЖ-9 | Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей. | 18 |
| ТХ-1 | Общие данные. | 19 |
| ТХ-2 | План на отм. 0.000 | 20 |
| ТХ-3 | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 | 21 |
| ТХ-4 | Схема технологических трубопроводов. Схема трубопроводов вакуумной установки. | 22 |
| ТХ-5 | Выгреб для бытовых и химзагрязненных стоков | 23 |
| ВК-1 | Общие данные. | 24 |

| Марка | Наименование | Стр. |
|-------|---|------|
| ВК-2 | План на отм. 0.000. Схемы систем В1; К1 | 25 |
| ОВ-1 | Общие данные. | 26 |
| ОВ-2 | Планы на отм. 0.000; 2.700. Схемы систем ВЕ1+ВЕС. Схема системы отопления. | 27 |
| ТМ-1 | Общие данные. | 28 |
| ТМ-2 | Котельная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. | 29 |
| ЭМ-1 | Общие данные. | 30 |
| ЭМ-2 | Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220В. | 31 |
| ЭМ-3 | Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-10 (начало). | 32 |
| ЭМ-4 | Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-10 (продолжение) | 33 |
| ЭМ-5 | Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-10 (окончание) | 34 |
| ЭМ-6 | Схема электрическая принципиальная управления электрической вспомогательной | 35 |
| ЭМ-7 | Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (начало). | 36 |
| ЭМ-8 | Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (окончание). | 37 |
| ЭМ-9 | Щкаф ЩУ. Изменения в монтажной схеме. | 38 |
| ЭМ-10 | Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов. | 39 |
| ЭМ-11 | Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. | 40 |
| ЭМ-12 | Электрическое освещение. План на отм. 0.00; 2.7. | 41 |
| ЭМ-В0 | Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ. | 42 |
| АТХ-1 | Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы. | 43 |
| АТХ-2 | Схема функциональная | 44 |
| АТХ-3 | Схема внешних кабельных и трубных прокладок. План расположения средств автоматизации и проводов. | 45 |

ТП 901-3-218.86

| | | | |
|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Исполн. | Инж. М.И. Вишнякова | Проверен. | Инж. А.В. Соловьев |
| Нач. отд. | Л.Е.Е.Е.Е.Е. | Инж. А.В. Соловьев | Инж. А.В. Соловьев |
| Н. контр. | Котельникова | Инж. А.В. Соловьев | Инж. А.В. Соловьев |
| Гип | Артемов | Инж. А.В. Соловьев | Инж. А.В. Соловьев |
| Ук. гр. | Крюков | Инж. А.В. Соловьев | Инж. А.В. Соловьев |
| Инж. № | Инж. Вишнякова | Инж. А.В. Соловьев | Инж. А.В. Соловьев |

Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 200 мг/л с установкой заводского изготовления типа "Спрут" производительностью 200 м³ в сутки

Содержание

Гипрокоммуводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include: 1. Общие данные, 2. Генплан, 3. Планы на отм. 0.000, 2.700. ЭКСПЛИКАЦИЯ помещений. Ведомость перемычек, 4. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3, 5. Фасады 1-А; 4-А; А-Б; Б-А, 6. План полов. План кровли. ЭКСПЛИКАЦИЯ полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек, 7. Узлы 1,2,3,4 Сечения 1-1, 2-2.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include: Ссылочные документы, ГОСТ 14624-84 Двери деревянные для зданий промышленных предприятий, ГОСТ 12506-81 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 2.460-18 вып. 1,2 Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами, ГОСТ 6629-74 Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.

Ведомость спецификаций

Table with 3 columns: № листа, Наименование, Примечание. Rows include: 1. Спецификация элементов заполнения проемов, 4. Спецификация перемычек.

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

Table with 4 columns: t° н.в.с, панель, Кирпичная стена, Утеплитель, кровли пенобетон ρ=400 кг/м³. Rows for -20°, -30°, -40°.

Основные строительные показатели

Table with 5 columns: Наименование, ед. изм., -20° кол., -30° кол., -40° кол. Rows include: Площадь застройки, Общая площадь, Строительный объем.

Спецификация элементов заполнения проемов

Table with 6 columns: Марка поз., Обозначение, Наименование, Кол. на этаж, Марка ед. кг., Примечание. Rows include: 1. ГОСТ 14624-84 Дверной блок ДНГ21-10, 2. ГОСТ 6629-74 Дверной блок ДГ21-10, 3. Дверной блок ДГ21-7, 4. ГОСТ 14624-84 Дверной блок ДНГ21-10, 5. ГОСТ 6629-74 Дверной блок ДГ21-10, ОК-1. ГОСТ 12506-81 Окно СВД-12-18, ОК-2. Окно СВД 12-18, ОК-3. Окно СВД 12-12, ОК-4. Окно СГО 6-12.

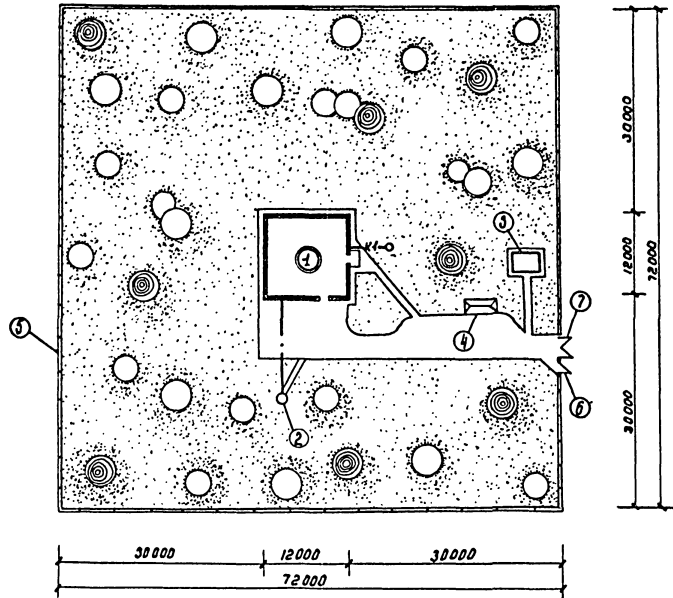
- Общие указания
1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке []
2. Ограждающие конструкции здания - керамзитобетонные панели γ=900 кг/м³
3. Кирпичные вставки наружных стен выполняются из обыкновенного кирпича-пластического прессования ГОСТ 530-80 м 100 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 стен 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.-песчаным раствором.
9. Вокруг здания предусмотреть асфальтовую отмостку шириной 1.0м
10. Наружный дверной блок (М4) утеплить строительным войлоком смоченным в глиняном растворе и обить кровельной сталью с внутренней стороны.
11. 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.
12. В случае производства работ в зимнее время в проект внести корректировку согласно СНиП II-В.2-71.
13. Здание II степени огнестойкости
14. Утепление тамбура выполнять из фибролитовых плит ГОСТ 8928-81
15. Графическое изображение чертежей дано для расчетной t° н = -30°С
16. В дверном полотне блока (М5) внизу предусмотреть отверстие 900x50мм. (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 [Подпись] / Лазарев/

Table with columns: Привязан:, ЦИВ. №, ТП 901-3-218.86 АР, Исполнитель, Лист, Листов. Includes details about station and city.

СОГЛАСОВАНО: [Подписи]
Инв. № град. плана: []
Инв. № поэтажного плана: []
Инв. № разреза: []

СХЕМА ГЕНПЛАНА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

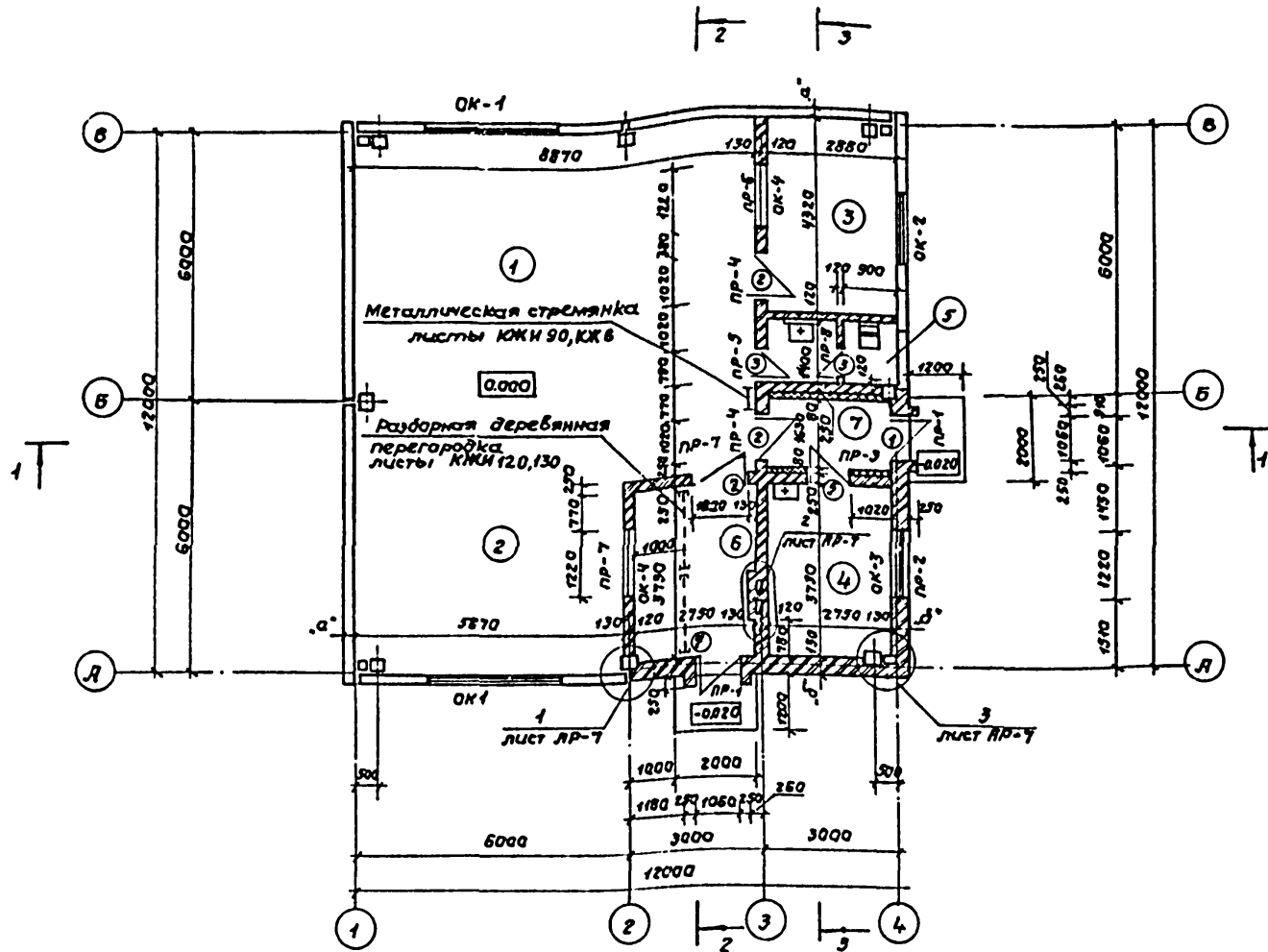
| № п/п | Наименование зданий и сооружений | Примечания |
|-------|----------------------------------|---------------|
| 1 | здание водоочистной станции | |
| 2 | водонапорная башня | Т.П. 901-5-29 |
| 3 | железобетонный выгреб | |
| 4 | открытый склад угля | |
| 5 | ограда из стальной сетки М4Б | |
| 6 | ворота ВМ1Б | |
| 7 | калитка КМ1Б | |

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

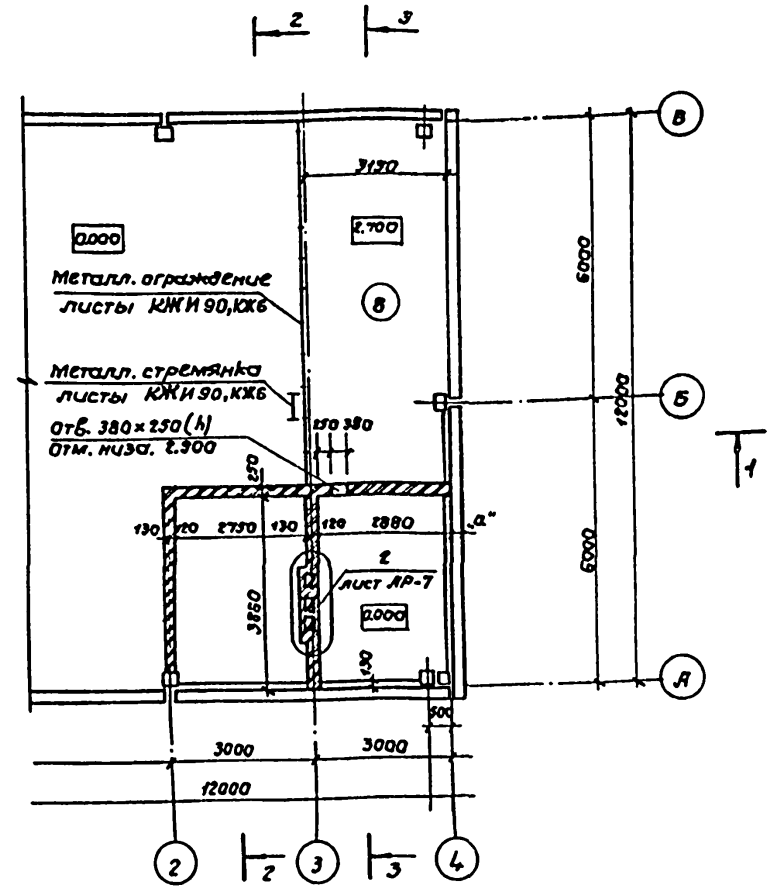
| № п/п | Наименование | Ед. изм. | К-во |
|-------|---|----------------|--------|
| 1 | площадь участка | м ² | 5184.0 |
| 2 | площадь застройки участка | м ² | 159.0 |
| 3 | площадь асфальтированных дорог и площадок | м ² | 184.0 |
| 4 | площадь озеленения | м ² | 4841.0 |

| | | | | | | | |
|----------|--|--|--|-----------------|-----------|----------------------------|--|
| | | | | ТП 901-3-218.86 | | АР | |
| Привязан | | | | Исч. отд. | Сорокин | Л. С. | Станция очистки сточных вод с сооружением баковой емкости до 1000 м ³ с учетом "Стр. 1" производительностью 50 м ³ /сут. |
| | | | | И. контр. | Лазарев | Л. С. | Стация Луст |
| | | | | ГАП | Лазарев | Л. С. | РП 2 |
| | | | | ГИП | Делетухин | Л. С. | |
| | | | | Руководит. | Розенвич | Л. С. | |
| | | | | Арх. | Арофьев | Л. С. | |
| | | | | Генплан | | Исполнитель: И. В. Давыдов | |
| | | | | | | г. Москва | |

План на отм. 0.000



План на отм. 2.700



Экспликация помещений.

| Номер по плану | Наименование | Площадь м ² | Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности. |
|----------------|----------------------|------------------------|---|
| 1 | Фильтовый зал | 94,0 | Д |
| 2 | Реагентное отделение | | |
| 3 | Службная комната. | 12,93 | |
| 4 | Кухня | 10,25 | Г |
| 5 | Санузел | 3,85 | |
| 6 | Склад реагентов | 10,12 | Д |
| 7 | Тамбур | 4,45 | |
| 8 | Подсобное помещение | 2,40 | |

Разборная деревянная перегородка выполняется следующим образом: между стойками из швеллеров закладываются деревянные доски $\delta=40$ мм, которые разбираются по мере выгрузки реагента. Металлические стойки см. чертежи КЖИ. Перегородки выполнять по месту.

Ведомость перемычек

| Э.Н | Марка поз. | Схема сечения | Э.Н | Марка поз. | Схема сечения | Э.Н | Марка поз. | Схема сечения |
|------|------------|------------------------|------|------------|---------------------------|------|------------|------------------------|
| -20° | пр-1 | 2пр5-14,5,14 2,050 | | пр-3 | пр7-12,14 2,100 | | пр-7 | 2,100 1пр2-15,12,14 |
| -20° | пр-2 | 1пр2-15,12,14 2,400 | -20° | пр-4 | 1пр38-15,12,22,4 2,100 | -20° | пр-8 | 2,100 1пр4-10,12,6 |
| -30° | пр-1 | 2пр5-14,5,14 2,050 | -30° | пр-5 | 2,100 1пр38-12,12,22,4 | -30° | | |
| -40° | пр-2 | 1пр2-15,12,14 2,400 | -40° | пр-6 | 1,820 1пр38,15,12,22,4 | -40° | | |

ТП 901-3-218.86 АР

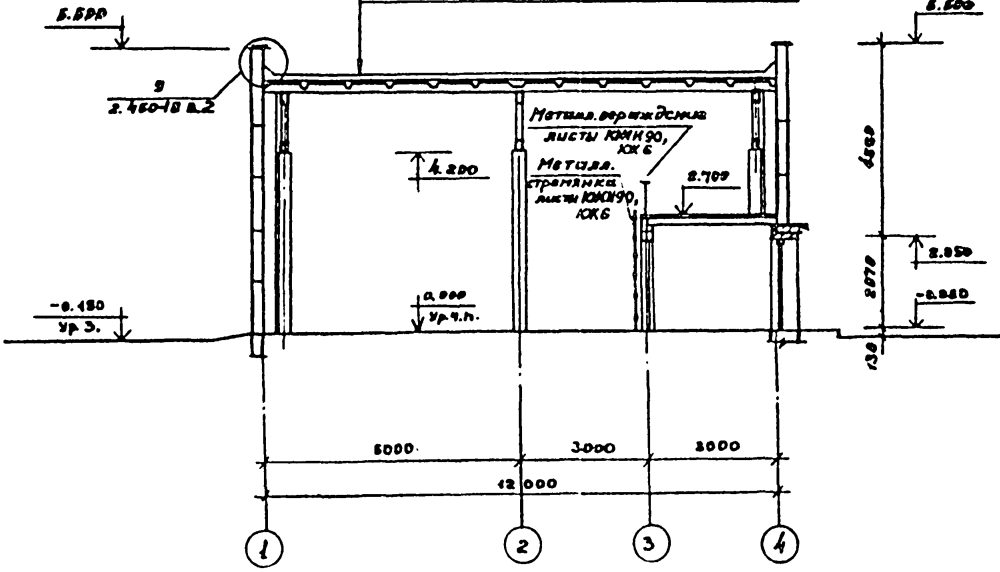
Привязан:

| | | | | | | |
|-------------|-------------|-----------|--|-----------------------------------|------|--------|
| И.контр. | Сарокин | Лопин | Станция учета поверхностных вод с содержанием ввещенных веществ до 1000мг/л с установкой струйной производительностью 200 м ³ /сут. | Студия | Лист | Листов |
| Г.АП | Лазарев | Лекетский | Планы на отм. 0.000, 2.700 | РЛ | 3 | |
| Рук.проект. | Розенберг | Розенберг | Экспликация помещений. | И.проект.И.И.Возокампан Г.Москва. | | |
| Арх. | Борозевский | С.Г. | | | | |

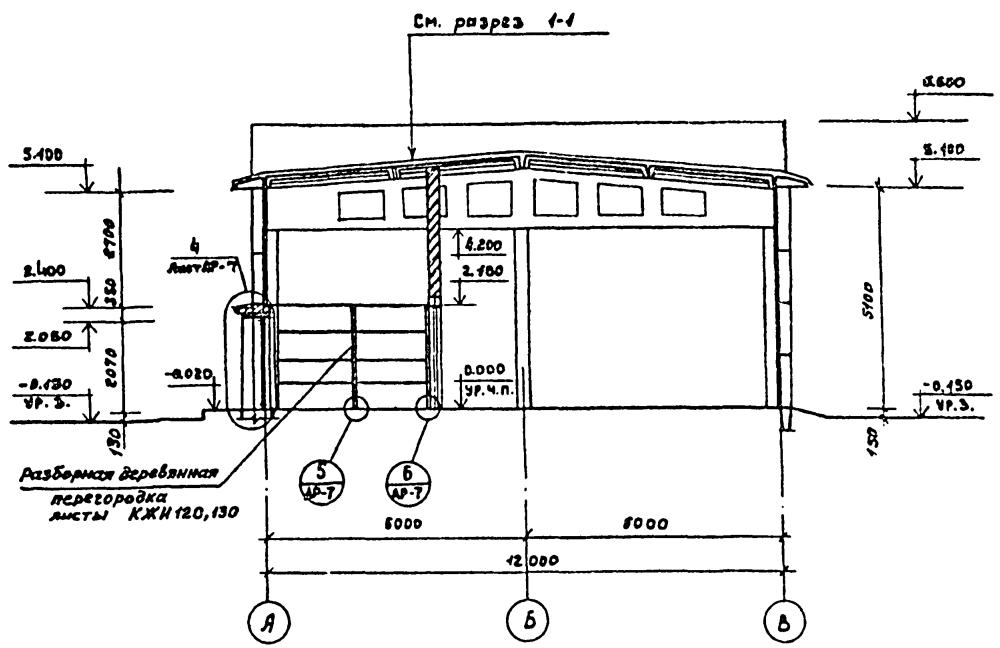
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-2/8.86 АЛЬБОМ II

Разрез 1-1

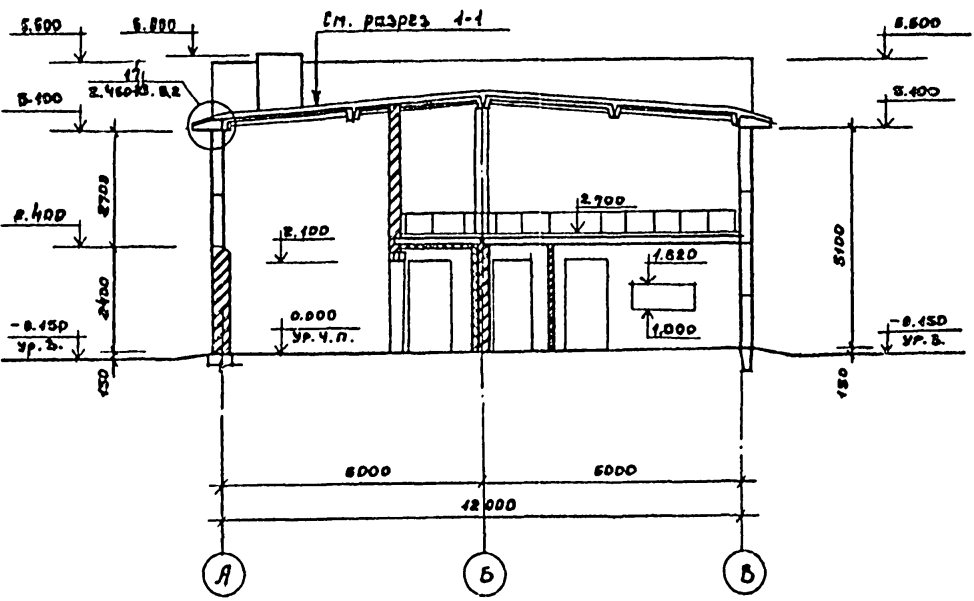
Защитный слой гравия на битумной мастике
 Слоя рубероида РМ-350 на битумной мастике МБС-Г-65/МБС-Г-65)
 Стяжка из песчаный раствор М50 - 45 мм
 Утеплитель - пенобетон $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ - 8
 Гидроизоляция - стяжка горячего битумом
 /МБС-Г-65/ за 2 раза
 СБ. х.в. плиты



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация перемычек

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Количество | | | Масса соед. к | Примечание |
|------------------|--------------|------------------|------------|----|----|---------------|------------|
| | | | к-во | шт | шт | | |
| Перемычки | | | | | | | |
| 1ПР4-10.12.6 | 1.138-10 6.1 | 1ПР4-10.12.6 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 1ПР4-12.12.14 | 1.138-10 6.1 | 1ПР4-12.12.14 | 2 | 2 | 2 | 50 | |
| 1ПР2-15.12.14 | 1.138-10 6.1 | 1ПР2-15.12.14 | 5 | 6 | 6 | 75 | |
| 1ПР38-12.12.22 | 1.138-10 6.1 | 1ПР38-12.12.22.4 | 2 | 2 | 2 | 75 | |
| 1ПР38-15.12.22 | 1.138-10 6.1 | 1ПР38-15.12.22.4 | 5 | 6 | 6 | 100 | |
| 2ПР5-14.51.14 | 1.138-10 6.1 | 2ПР5-14.51.14 | - | 1 | 1 | 250 | |

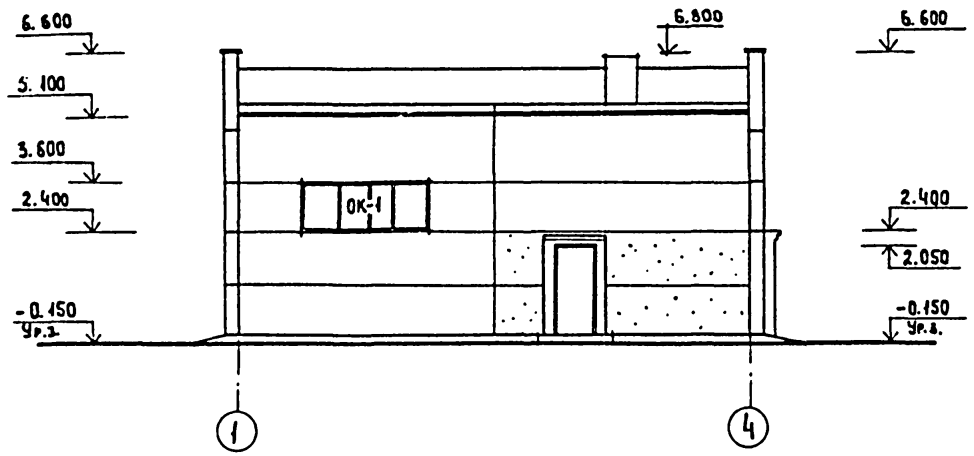
Данный лист читать совместно с листом АР-3

| | | | | | |
|----------|--|----------------------|------|---|--------------------------------|
| Привязан | | Нач. отд. Сорокин | Лист | Т П 901-3-2/8.86 | АР |
| | | М.контр. Лапин | 4 | | |
| | | ГАП Лазарев | Лист | | |
| | | ГИП Лепетухин | 4 | | |
| | | Инж.пр.пр. Розенберг | Лист | | |
| Инь № | | Арх. Дорофеев | 4 | | |
| | | | | Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой сетчатой производительностью 200 м³/сут. | Этадия Лист Листов |
| | | | | Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 | РП 4 |
| | | | | | Гипрокотуннобетонная г. Москва |

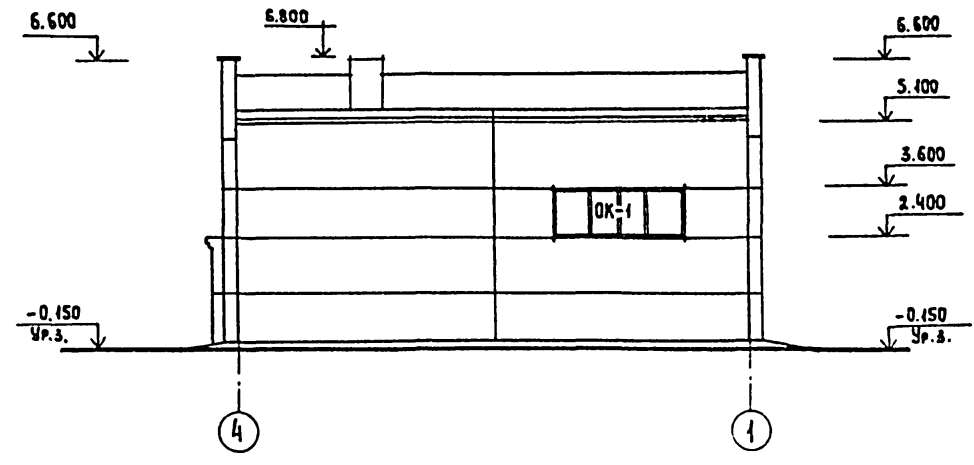
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

СОГЛАСОВАНО:
 ИВ № ПОДА. ПОСЛЕДНИЙ И ДАТА ВЗАИМНОГО СОГЛАСИЯ:

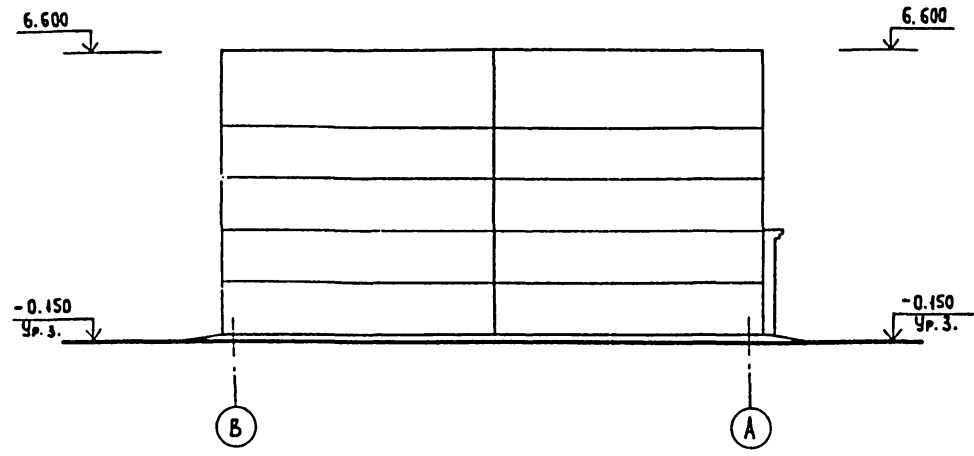
ФАСАД 1-4



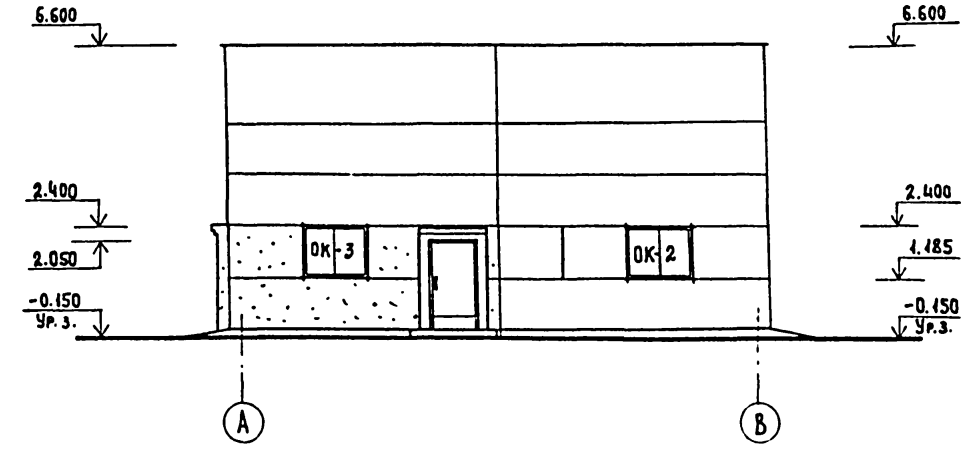
ФАСАД 4-1



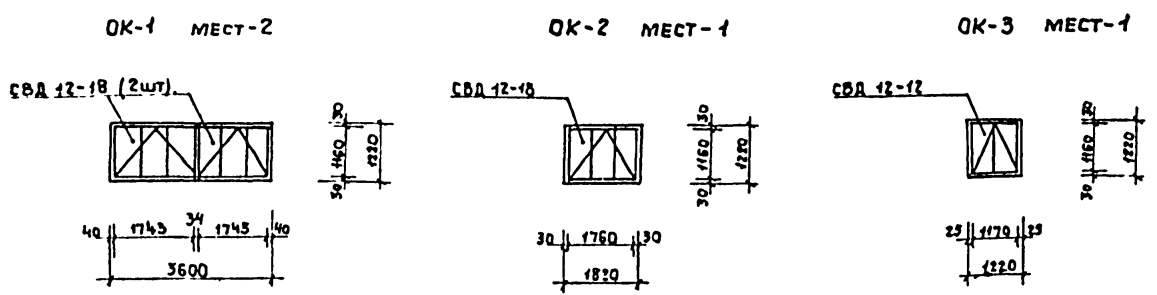
ФАСАД В-А



ФАСАД А-В

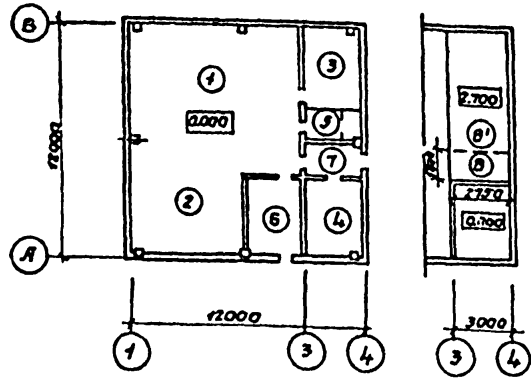


СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

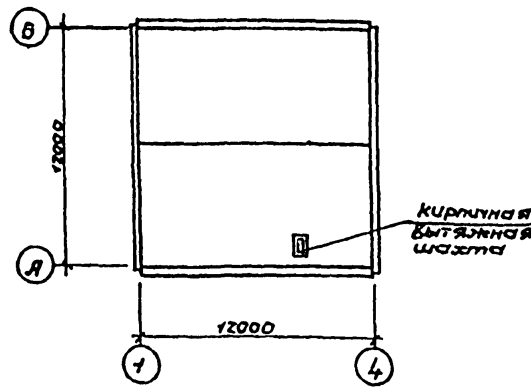


| | | | | | |
|-----------|---|-----------------|-------------|--------------------------------|---------------|
| | | ТП 901-3-218.86 | | АР | |
| ПРИВЯЗАН: | НАЧ. ОТД. СОРОКИН | И. КОНТР. ЛАПИН | ГАП ЛАЗАРЕВ | РЭК. ГРАФ. РОЗЕНБЕРГ | АРХ. ДОРФЕЕВА |
| | СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ/Л С УСТАНОВКОЙ «СТРУЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут | | | СТАДИЯ | ЛИСТ |
| | Фасады 1-4, 4-1, А-В, В-А | | | РП | 5 |
| | | | | ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва | |

План полов



План кровли



Экспликация полов

| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина | Площадь пола, м ² |
|---|---------------------|------------------------------------|--|------------------------------|
| 1, 2, 5, 7 | 1 | [Схема] | Керамическая плитка (посыпка) - 30 Прослойка и заполнение швов цементным раствором М-200 - 10 Бетонный подстилающий слой - 100 Бетон М-100 - 100 Утрамбованный грунт со щебнем | 102,3 |
| 3 | 2 | [Схема] | Линолеум ГОСТ 7251-77 - 4 Прослойка из холодной мастики на водостойких бязевых - 1 Стяжка из цементно-песчаного раствора - 20 Керамзитобетон-подстилающий слой - 100 Утрамбованный грунт со щебнем | 12,53 |
| 4, 6 | 3 | [Схема] | Цементно-песчаное покрытие - 20 Бетонный подстилающий слой - 100 Бетон М-100 - 100 Утрамбованный грунт со щебнем | 29,37 |
| 8 | 4 | [Схема] | Цементно-песчаное покрытие - 20 Железобетонная плита - 60 Минераловатные плиты - 60 Штукатурка по металлу, сетке - 20 | 5,0 |
| 8' | 5 | [Схема] | Цементно-песчаное покрытие - 20 Железобетонная плита | 12,0 |

Ведомость перемычек

| Э.Н | Марка поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Масса, кг | Примечание |
|------|------------|----------------|-----------------|------|-----------|------------|
| -20° | ПР-1 | 1.138-10 В.2 | 2ПР5-14.51.14 | 1 | 250 | |
| | | 1.138-10 В.1 | 1ПР38-15.12.22У | 1 | 100 | |
| -30° | ПР-2 | 1.138-10 В.1.2 | 1ПР2-15.12.14 | 3 | 75 | |
| | | 1.138-10 В.2 | 2ПР5-14.51.14 | 1 | 250 | |
| -40° | ПР-1 | 1.138-10 В.1 | 1ПР38-15.12.22У | 2 | 100 | |
| | | 1.138-10 В.1 | 1ПР2-15.12.14 | 4 | 75 | |
| -20° | ПР-3 | " | 1ПР1-12.12.14 | 2 | 50 | |
| | | " | 1ПР38-15.12.22У | 2 | 100 | |
| -30° | ПР-4 | " | 1ПР38-12.12.22У | 2 | 75 | |
| | | " | 1ПР38-15.12.22У | 2 | 100 | |
| -40° | ПР-5 | " | 1ПР1-10.12.6 | 1 | 25 | |
| | | " | 1ПР2-15.12.14 | 2 | 75 | |
| -20° | ПР-6 | " | 1ПР38-15.12.22У | 2 | 100 | |
| | | " | 1ПР2-15.12.14 | 2 | 75 | |
| -30° | ПР-7 | " | 1ПР1-10.12.6 | 1 | 25 | |
| | | " | 1ПР2-15.12.14 | 2 | 75 | |
| -40° | ПР-8 | " | 1ПР1-10.12.6 | 1 | 25 | |
| | | " | 1ПР2-15.12.14 | 2 | 75 | |

Ведомость отделки помещений

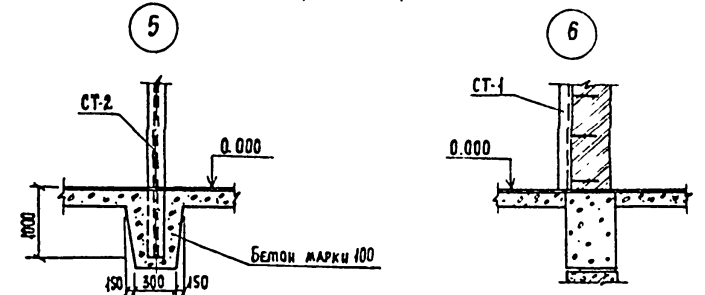
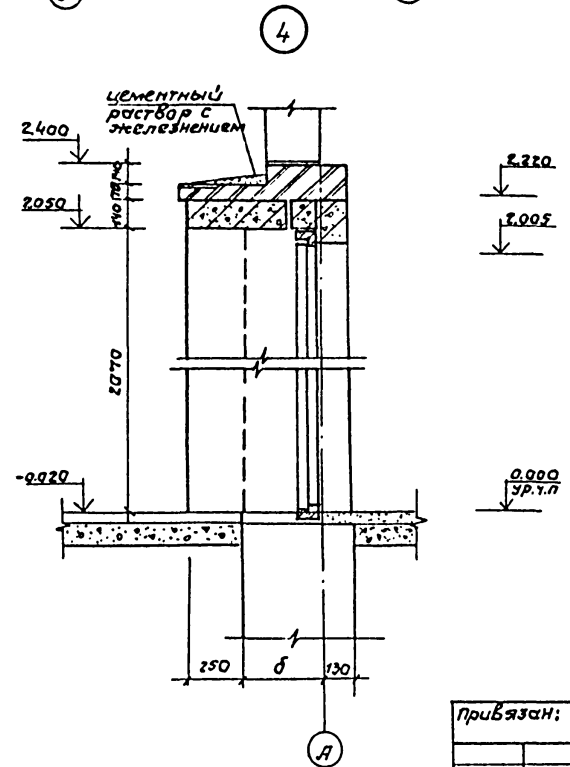
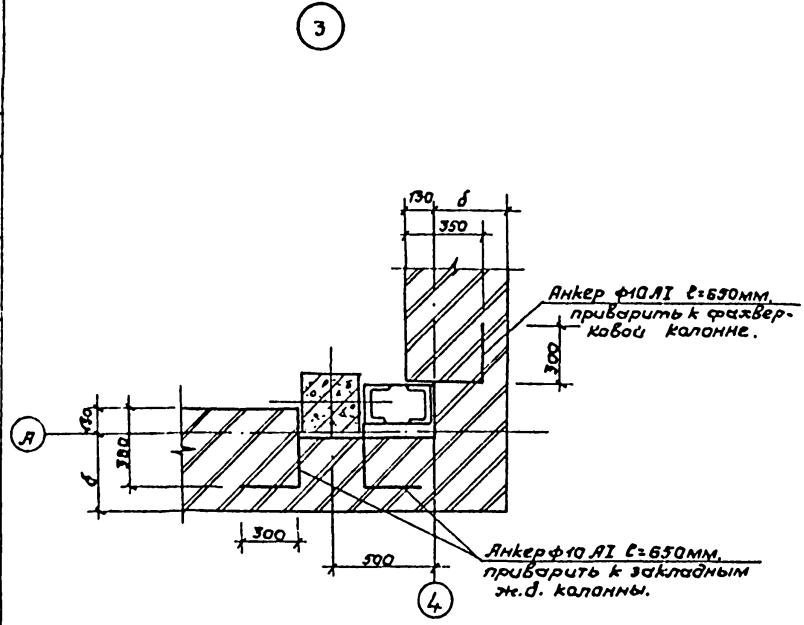
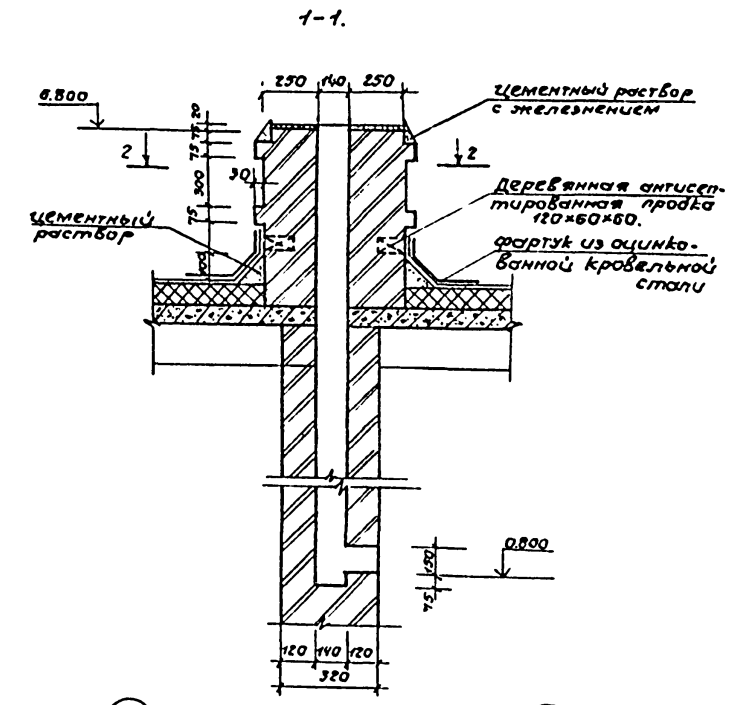
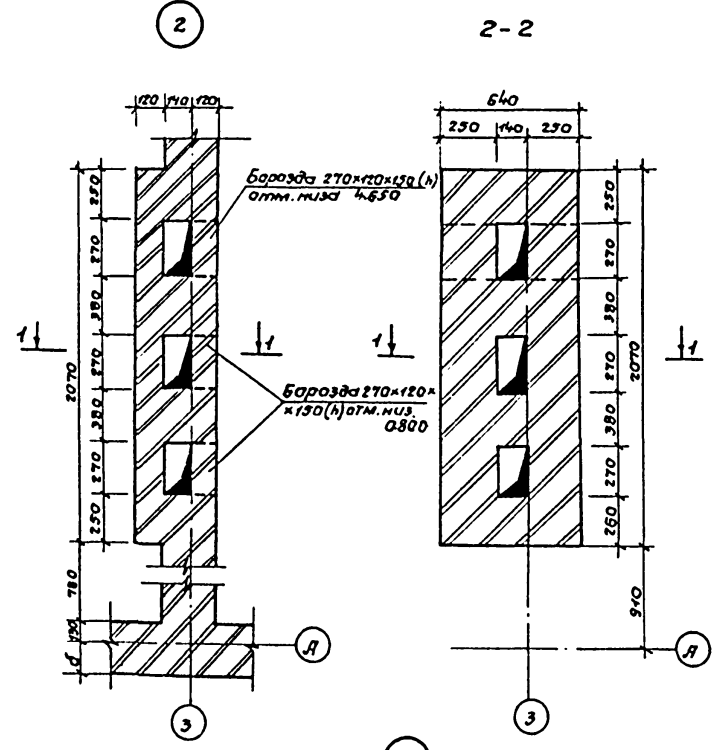
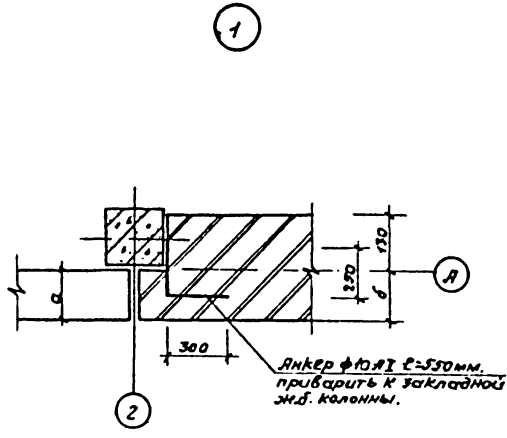
| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Отделка низа стен или перегородок (панель) | | | Колонны | | Примечание |
|---|-------------------------|---|-------------------------|---|--|----------------------|------------|-------------------------|--|--|
| | Площадь, м ² | Вид отделки | Площадь, м ² | Вид отделки | Площадь, м ² | Вид отделки | Высота, мм | Площадь, м ² | Вид отделки | |
| Фильтровальный зал. Реагентное отделение. Подсобное помещение | 190,1 | Затирка швов поливинил-ацетатная краска В.Я-27А | 107,0 | Расшивка швов панелей, стены штукатурка, окраска масляной краской В.Я-27А | 93,0 | Глазурованная плитка | 2400 | 90 | Окраска поливинил-ацетатная краска В.Я-27А | Колонны облицевать глазурованной плиткой высотой 2400. |
| Службная комната | 12,33 | Затирка швов известковая окраска | 28,0 | Расшивка швов панелей, стены штукатурка, окраска масляной краской В.Я-27А | | | | | | |
| Котельная | 16,4 | Затирка швов известковая подделка | 11,0 | Затирка швов известковая подделка | | | | | | |
| Сан.узел | 3,85 | Затирка швов поливинил-ацетатная краска В.Я-27А | 9,0 | Штукатурка поливинил-ацетатная краска В.Я-27А | 16,0 | масляная окраска | 1800 | | | |
| Тамбур | 4,45 | " | 15,6 | Штукатурка масляная окраска | | | | | | |
| Склад реагентов | 16,4 | Затирка швов известковая подделка | 68,0 | Затирка швов известковая подделка | | | | | | |

ТП 901-3-218.86 АР

| Привязан: | | Исполнитель | Проверенный | Спецификация | Станция | Лист | Листов |
|-----------|--------|-------------|-------------|--------------|---------|--------|--------|
| И.Н.Н. | И.Н.Н. | И.Н.Н. | И.Н.Н. | И.Н.Н. | И.Н.Н. | И.Н.Н. | И.Н.Н. |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

СОГЛАСОВАНО
 0-ЭЛ. ОБ.
 1-ЭЛ. МОД.



Примечание

1. Данный лист читать совместно с листами АР-3, АР-4.
2. Конструкцию стоек СТ-1; СТ-2 смотри на листах КЖИ 120; КЖИ 130. Альбом III.

| | | | |
|------------------|--|-------------|------|
| Т П 901-3-218.86 | | АР | |
| Исполн. | С.Савкин | Провер. | Л.С. |
| Нач. отд. | Лалин | Инж. контр. | Л.С. |
| Г.Р.П. | Лазарев | Инж. контр. | Л.С. |
| Г.И.П. | Леготкин | Инж. контр. | Л.С. |
| Рук.пр. | Розенберг | Инж. контр. | Л.С. |
| Арх. | Дорожнева | Инж. контр. | Л.С. |
| Привязан: | Станция очистки поверхностных вод с содержанием ввешенных веществ до 1000 мг/л, с установкой струйных фильтров тонкой очистки. | Лист | 7 |
| УИВ. № | Узлы 1, 2, 3, 4. Сечения 1-1; 2-2. | Листов | |

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЖ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1,2,3. | |
| 3 | Фундаменты ФМ1, ФМ1-1, ФМ-2, ФМ-3 | |
| 4 | Схема расположения фундаментов под оборудование. Фундаменты ФФ1 ÷ ФФ5. | |
| 5 | Схема расположения колонн и балок покрытия. | |
| 6 | Схемы расположения плит покрытия, перекрытия на отм. 2.670 | |
| 7 | Схемы расположения стеновых панелей по осям 1 ^а , 1 ^б , 1 ^в , 1 ^г и 4 ^а Фрагменты 1,2,3. Схема расположения стальных накладок торцевого фахверка по осям 1 ^а и 4 ^а | |
| 8 | Фрагменты 4,5,6,7,8,9,10,11. | |
| 9 | Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей. Спецификация элементов крепления и деталей | |

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ.

| Наименование группы элементов | Код | Кол. м³ | Примечание |
|-------------------------------|--------|---------|------------|
| 1 Фундаментные балки | 582400 | 3.29 | |
| 2 Блоки бетонные | 581103 | 5.80 | |
| 3 Фундаментные плиты | 581320 | 3.57 | |
| 4 Стеновые панели | 583100 | 93.30 | |
| 5 Плиты покрытия | 584100 | 6.56 | |
| 6 Плиты перекрытия | 584200 | 3.84 | |
| 7 Стаканы бетонные | 581200 | 0.24 | |
| 8 Колонны | 582100 | 3.84 | |
| 9 Балки покрытия | 582200 | 1.35 | |
| 10 Перекрышки | 582800 | 0.94 | |
| Всего бетона и железобетона | | 122.73 | |

МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНА В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧТЫВАЮТСЯ

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 *В.В. Мелеухин* /Мелеухин В.В./

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 ПР показателями и армирование. | |
| ГОСТ 8478-81 | Сетки сварные для ж/б конструкций. Технические условия. | |
| Серия 1.030.1-1 | Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий. | |
| Серия 1.415-1 в.1 | Ж/б фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м. | |
| Серия 1.410-3 в.1 | Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций. | |
| Серия 1.412-1/77 в.3 | Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий. | |
| Серия 1.450.3-3 | Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. | |
| Серия 1.141-1 вып. 60 | Панели перекрытия железобетонные многоспустотные. | |
| Серия 1.423-3 в.1 | Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9.6м. | |
| Серия 1.462.1-3/80 в.0÷3 | Ж/б строительные балки для покрытий одноэтажных зданий. | |
| Серия 1.412-5 в.4 | Плиты железобетонные для ленточных фундаментов. | |
| Серия 1.494-24 в.1 | Стаканы для крепления крышных вентиляторов, диффлекторов и зонтов. | |
| | Прилагаемые документы. | |
| Т.П. | ВМ. КЖ | Ведомость потребности в материалах. |
| Т.П. | КЖИ | Строительные изделия |

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

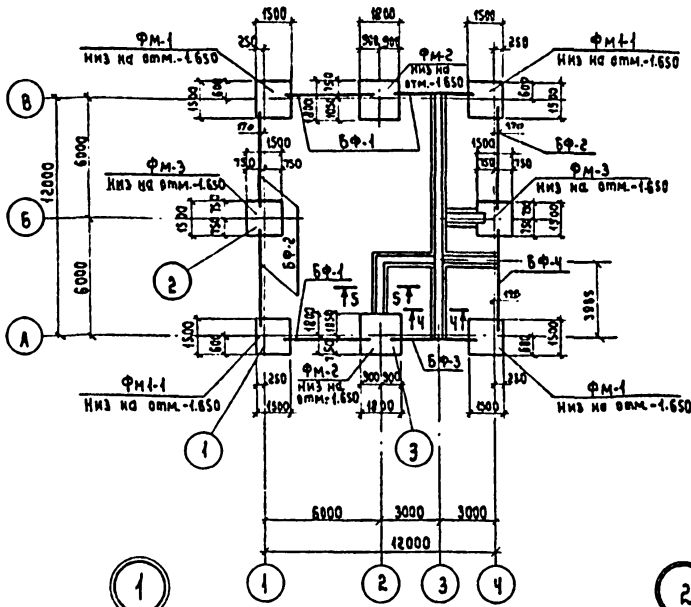
| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 2 | Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок. | |
| 3 | Спецификация элементов монолитных конструкций фундаментов. | |
| 4 | Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование. | |
| 5 | Спецификация элементов к схеме расположения колонн и балок покрытия. | |
| 6 | Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия и перекрытия. | |
| 6 | Спецификация элементов монолитных конструкций. | |
| 9 | Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. | |
| 9 | Спецификация узлов крепления стеновых панелей. | |
| 9 | Спецификация элементов крепления и деталей. | |

1 Проект разработан для следующих природных условий:
 Сейсмичность района не выше 6 баллов;
 Рельеф территории спокойный;
 Грунтовые воды отсутствуют;
 Расчетная зимняя температура воздуха -30°C;
 Расчетная скорость ветра для I географического района СССР - 27 кгс/м² (СН и П-6-74).
 Вес снегового покрова - для II географического района СССР - 100 кгс/м² (СН и П-6-74)
 Грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
 φн = 28°; Сн = 0,02 кгс/см²; Е = 150 кгс/см²; γ = 1,8 тс/м³
 Разработаны так же дополнительные варианты проекта применительно к следующим природно-климатическим условиям:
 Расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°C, -40°C
 Расчетная скорость ветра - для I географического района - 27 кгс/м²;
 Масса снегового покрова для II географического района - 70 кгс/м² (при t° н.в. = -20°C) и III географического района - 150 кгс/м² (при t° н.в. = -40°C)
 2 За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

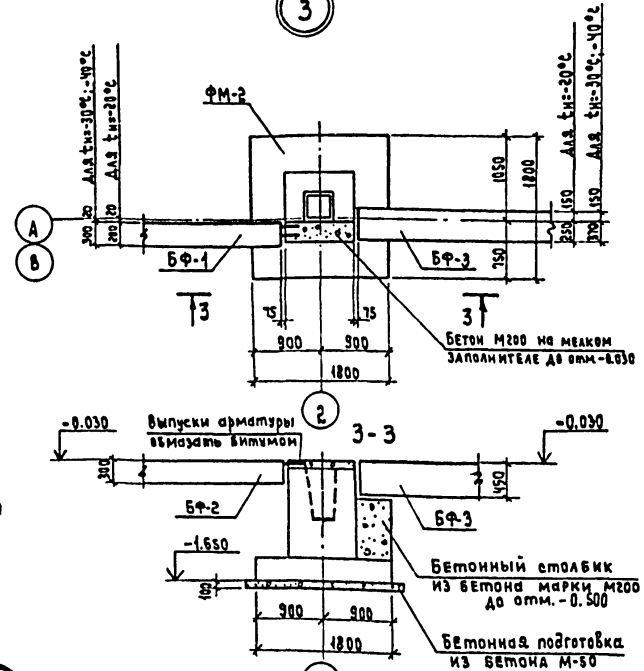
| | | | |
|-----------|-------------|--------------------------------|--------|
| Инв. № | | Привязан: | |
| | | | |
| | | ТП 901-3-218.86 КЖ | |
| Исполн. | Сорокин | Станция | Лист |
| Н. контр. | Грушин | Листов | Листов |
| Гип. | Мелеухин | РП | 1 |
| Руч. гр. | Закубанский | 9 | |
| Инжен. | Бласова | Общие данные | |
| | | Гипрокоммунводоканал г. Москва | |

№ 901-3-218.86

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК.



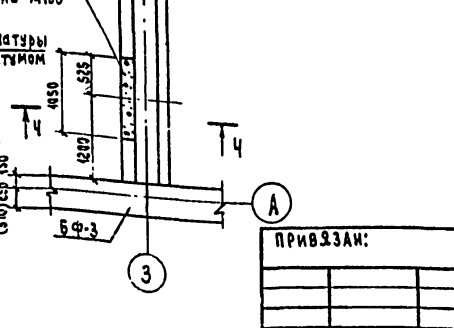
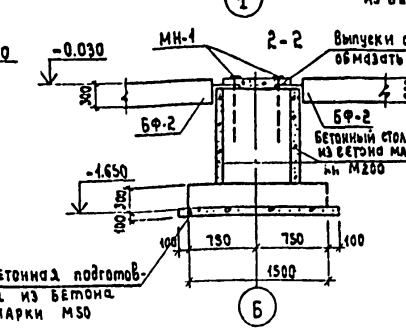
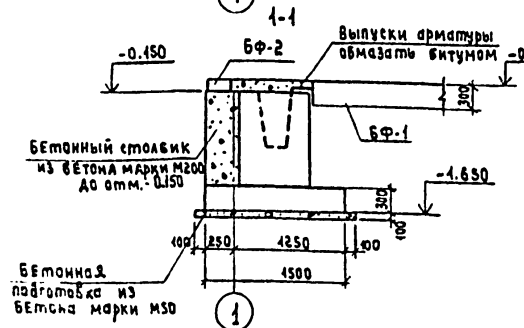
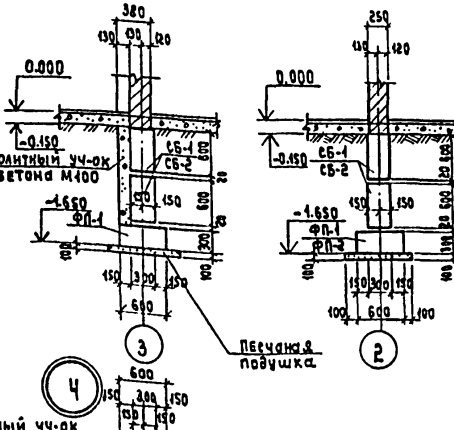
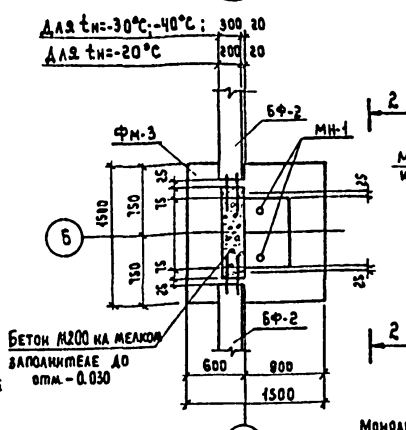
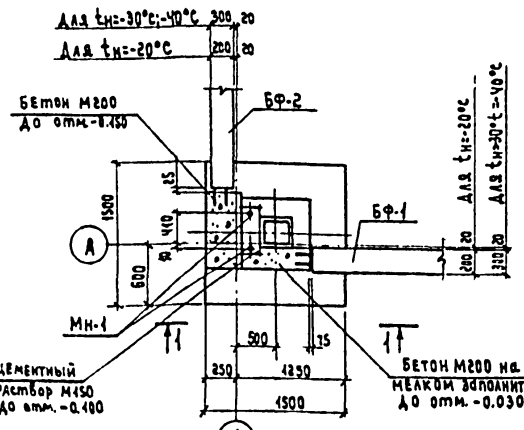
3



1

2

2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК

| МАРКА, ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | МАССА, т.к.г. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------|---------------|---|------|---------------|------------|
| | | Фундаменты монолитные | | | |
| | | $t = -20^{\circ}; t = -30^{\circ}; t = -40^{\circ}$ | | | |
| ФМ-1 | КЖ-3 | ФМ-1 | 2 | | |
| ФМ-1-1 | КЖ-3 | ФМ-1-1 | 2 | | |
| ФМ-2 | КЖ-3 | ФМ-2 | 2 | | |
| ФМ-3 | КЖ-3 | ФМ-3 | 2 | | |
| | | Фундаментные балки | | | |
| | | $t = -20^{\circ}$ $t = -30^{\circ}$ $t = -40^{\circ}$ | | | |
| БФ1 | 1.415 8.1 | ФБ6-43 ФБ6-42 ФБ6-42 | 3 | | |
| БФ2 | 1.415 8.1 | ФБ6-42 ФБ6-47 ФБ6-47 | 3 | | |
| БФ3 | 1.415 8.1 | ФБ6-14 ФБ6-31 ФБ6-31 | 1 | | |
| БФ4 | 1.415 8.1 | ФБ6-13 ФБ6-30 ФБ6-30 | 1 | | |
| | | Блоки бетонные для стен подвалов | | | |
| | | $t = -20^{\circ}; t = -30^{\circ}; t = -40^{\circ}$ | | | |
| СБ-1 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 24.3.6-Т | 12 | 970 | |
| СБ-2 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 9.3.6-Т | 6 | 350 | |
| | | Фундаментные плиты | | | |
| ФП-1 | 1.112-5 8.0 | ФЛБ.24-Ч | 2 | 1040 | |
| ФП-2 | 1.112-5 8.0 | ФЛБ.12-Ч | 1 | 515 | |

1. Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
2. Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.
3. Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка $h=100$ мм.
4. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200 мм с уплотнением до $\gamma_{ср} = 1.6$ т/м³.
5. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М150 толщиной 20 мм.
6. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов не менее 300 мм.
7. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
8. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона М100. Объем бетона на монолитные участки $V=0.95$ м³.
9. Размеры, указанные в скобках приведены для $t = -30^{\circ}C, t = -40^{\circ}C$

ТП 901-3-218.86 КЖ

ПРИВЗЯМ:

| | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|----------|--------|-----|---------|---------|-----------|---------|---------|
| И.Н.№ | НАЧ.АЭС | СРОКИ | И.КОНСТ. | ГРУППИ | РИП | АЛЕПУХИ | РИК.ГР. | ЗАКУБАНКИ | ИНЖЕНЕР | ВРАТОВА |
|-------|---------|-------|----------|--------|-----|---------|---------|-----------|---------|---------|

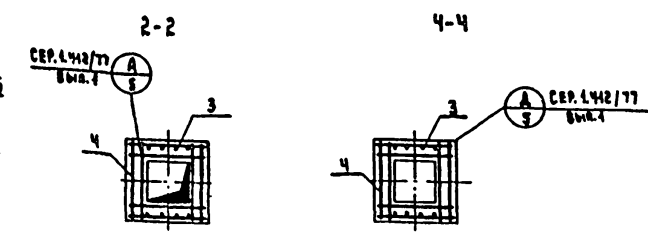
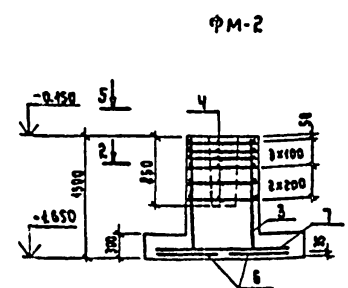
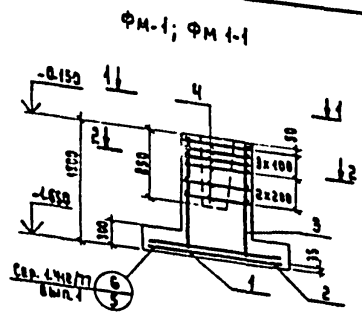
| | | |
|--------|------|--------|
| Стенды | Лист | Листов |
| РП | 2 | |

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок
Узлы 1; 2; 3.
Гипрокоммунводоканал г.Москва

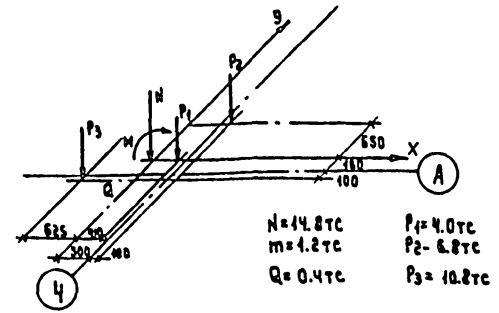
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛБОМ II

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

| Формат | Зона | Поз | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | КОЛИЧЕСТВО |
|--------|------|-----|----------------|-------------------|------|------------|
| | | | | ФМ-1, ФМ-1-1 | | |
| | | | | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 1.410-3 Б.1 | 1С 10А II 145x145 | 1 | |
| | | 2 | 1.410-3 Б.1 | 1С 10А II 145x145 | 1 | |
| | | 3 | 1.412-1/77 Б.3 | СН 14А III - 6x15 | 2 | |
| | | 4 | 1.412-1/77 Б.3 | СА-12 А II | 6 | |
| | | 5 | 1.412.1-4 | МН-1 | 2 | |
| | | | | МАТЕРИАЛЫ | | |
| | | | | Бетон М200 | | 1.6 м³ |
| | | | | ФМ-2 | | |
| | | | | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 3 | 1.412-1/77 Б.3 | СН 14А III - 6x15 | 2 | |
| | | 4 | 1.412-1/77 Б.3 | СА-12 А II | 6 | |
| | | 6 | 1.410-3 Б.1 | 1С 10А II 85x115 | 2 | |
| | | 7 | 1.410-3 Б.1 | 1С 10А II 85x115 | 2 | |
| | | | | МАТЕРИАЛЫ | | |
| | | | | Бетон М200 | | 2.0 м³ |
| | | | | ФМ-3 | | |
| | | | | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 1.410-3 Б.1 | 1С 10А II 145x145 | 1 | |
| | | 2 | 1.410-3 Б.1 | 1С 10А II 145x145 | 1 | |
| | | 3 | 1.412-1/77 Б.3 | СН 14А III - 6x15 | 2 | |
| | | 4 | 1.412-1/77 Б.3 | СА-12 А II | 3 | |
| | | 5 | 1.412.1-4 | МН-1 | 2 | |
| | | | | МАТЕРИАЛЫ | | |
| | | | | Бетон М200 | | 1.65 м³ |



Расчетная схема ФМ-1; ФМ-1-1.



Расчетная схема ФМ-2

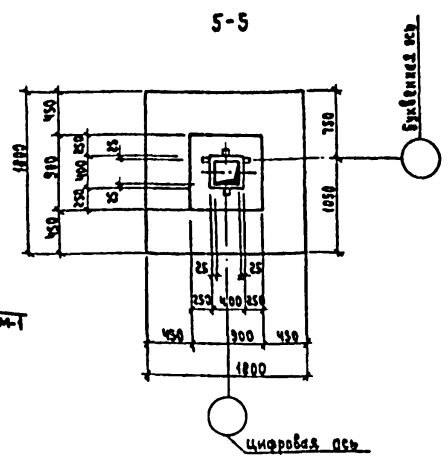
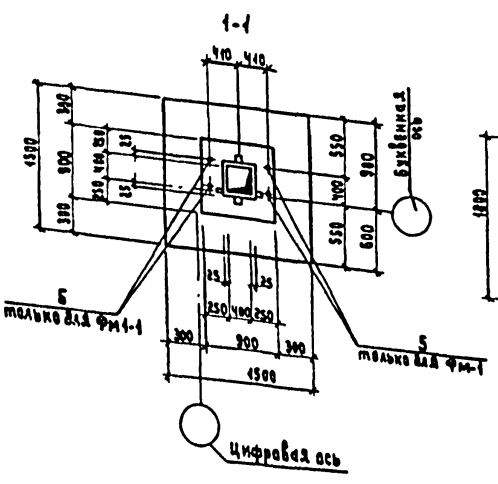
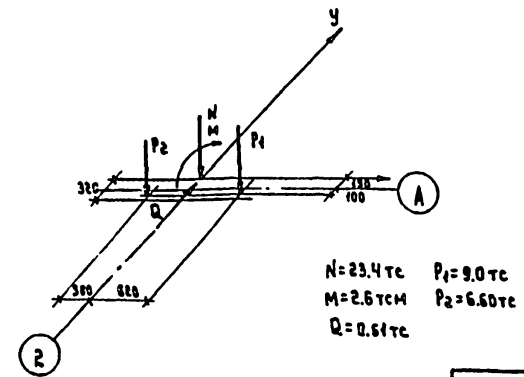


Схема раскладки сеток подошвы фундаментов ФМ1; ФМ1-1; ФМ-3.

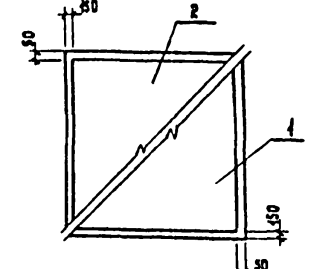
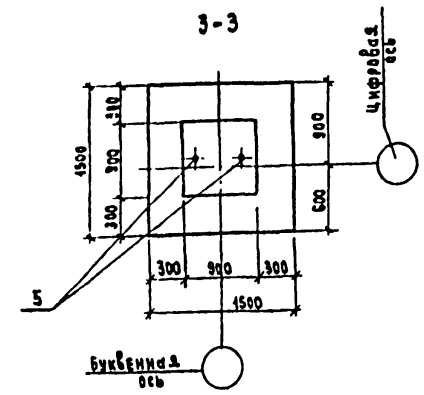
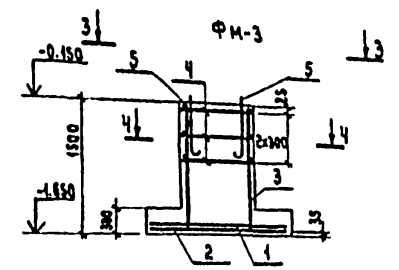
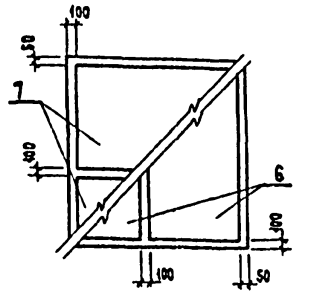


Схема раскладки сеток подошвы фундамента ФМ-2



1. НА ДАННОМ ЛИСТЕ ПОКАЗАНО ТОЛЬКО АРМИРОВАНИЕ ФУНДАМЕНТОВ.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | Изделия закладн. | | | Общий расход | | |
|----------------|--------------------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------------------|--------|-------------|--------------|---------------|------|
| | Арматура класса | | | | | | | | Всего | Прокат | | | | |
| | А I | | А II | | А III | | | | | марка | класс | | | |
| | φ 8 | Итого | φ 12 | Итого | φ 6 | φ 10 | φ 12 | φ 14 | | Итого | ГОСТ 103-76 | | ГОСТ 10903-74 | |
| ФМ-1 | 1.6 | 1.6 | 36 | 36 | 2 | 7.2 | 10.3 | 14 | 33.5 | 74.1 | 1.0 | 5.6 | 6.6 | 77.7 |
| ФМ-1-1 | 1.6 | 1.6 | 36 | 36 | 2 | 7.2 | 10.3 | 14 | 33.5 | 74.1 | 1.0 | 5.6 | 6.6 | 77.7 |
| ФМ-2 | 1.6 | 1.6 | 36 | 36 | 2.4 | 10.8 | | 35.2 | 48.4 | 86 | | | | 86 |
| ФМ-3 | 1.6 | 1.6 | 18 | 18 | 2 | 7.2 | 10.3 | 14 | 33.5 | 53.1 | 1.0 | 5.6 | 6.6 | 59.7 |

ПРИВЗЯН:

НАЧ. АСО Сорокин
 И. КОМП. Румян
 РИП АЛЕПУХИН
 РЧМ. ГР. Замуевская
 ИЖЕН. Владова

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 4000 мг/л с ультрафиолетовой станцией обеззараживающей озонированием

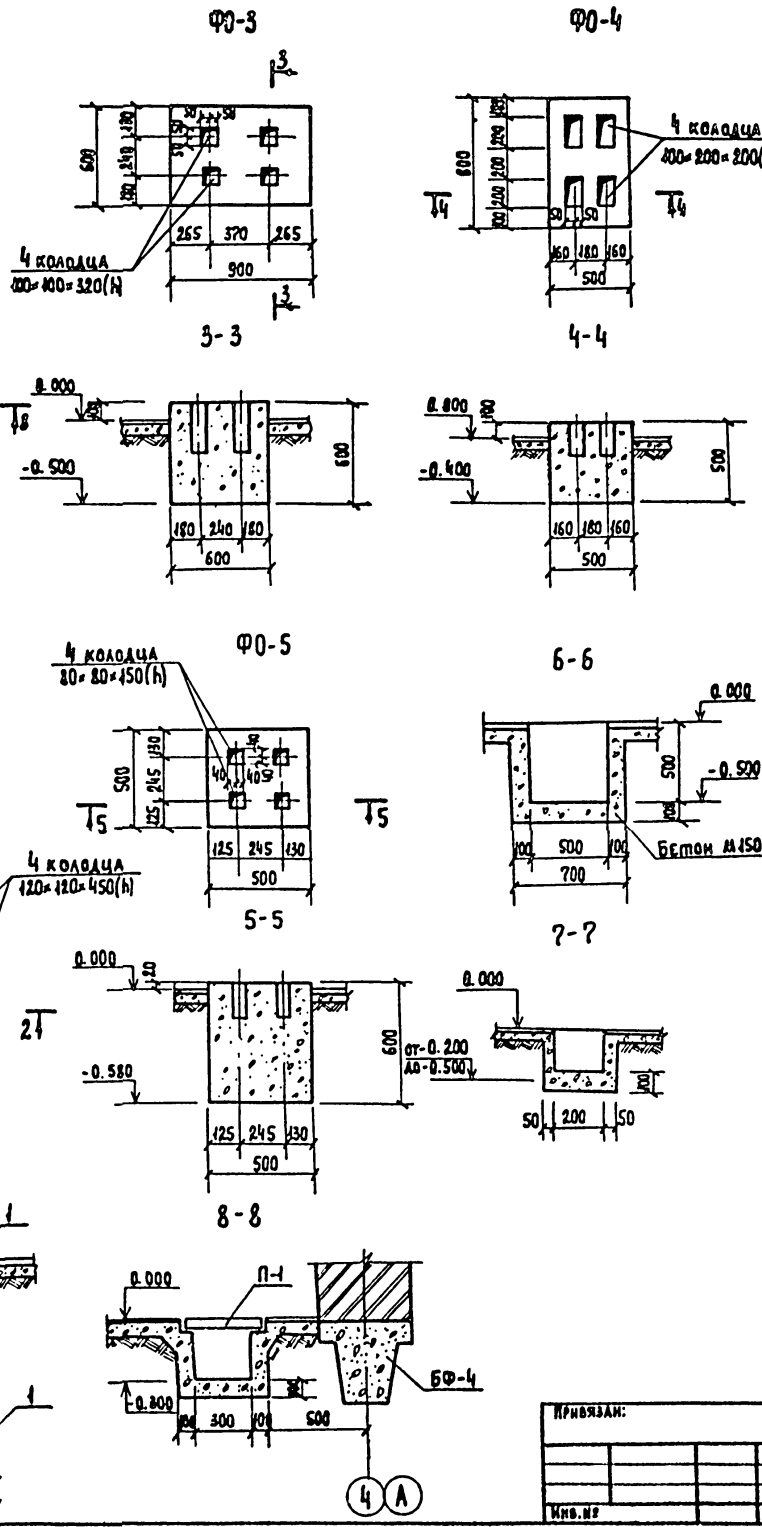
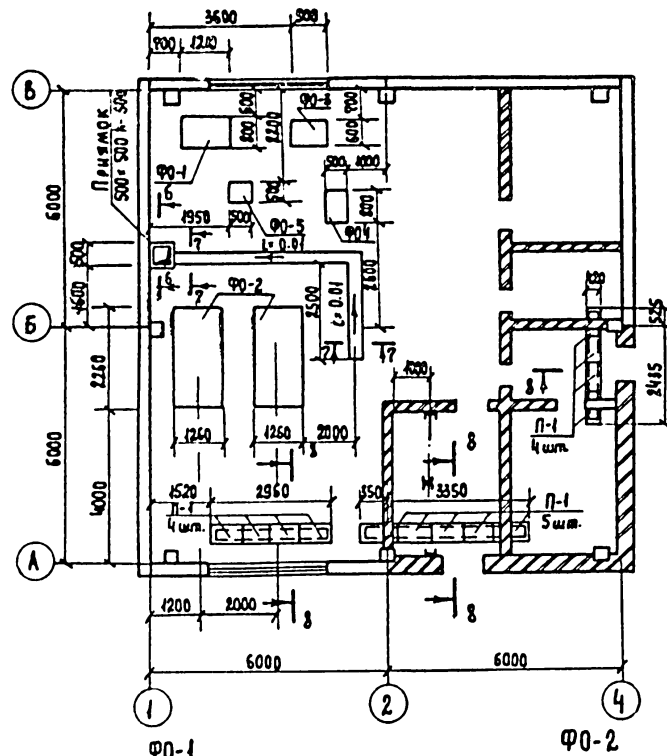
ТП 901-3-218.86

КЖ

Станция лист
 РП 3
 Гипрокоммунаводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Прим. |
|------------------------------------|----------------|--------------|------|--------------|-------|
| Фундаменты | | | | | |
| Ф0-1 | КЖ-4 | Ф0-1 | 1 | | |
| Ф0-2 | КЖ-4 | Ф0-2 | 2 | | |
| Ф0-3 | КЖ-4 | Ф0-3 | 1 | | |
| Ф0-4 | КЖ-4 | Ф0-4 | 1 | | |
| Ф0-5 | КЖ-4 | Ф0-5 | 1 | | |
| СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ | | | | | |
| П-1 | 3.006-2 в II-2 | П1-8 | 13 | 40 | |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------|------|------|-------------|----------------------------------|------|------------|
| Ф0-1 | | | | | | |
| МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| | | | | Бетон М 150 | | 0.54 м³ |
| Ф0-2 | | | | | | |
| | | | | СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ | | |
| | | 1 | | С 580-100-2250-1250 ГОСТ 8478-81 | 2 | |
| МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| | | | | Бетон М 150 | | 3.42 м³ |
| Ф0-3 | | | | | | |
| МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| | | | | Бетон М 150 | | 0.27 м³ |
| Ф0-4 | | | | | | |
| МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| | | | | Бетон М 150 | | 0.16 м³ |
| Ф0-5 | | | | | | |
| МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| | | | | Бетон М 150 | | 0.15 м³ |

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

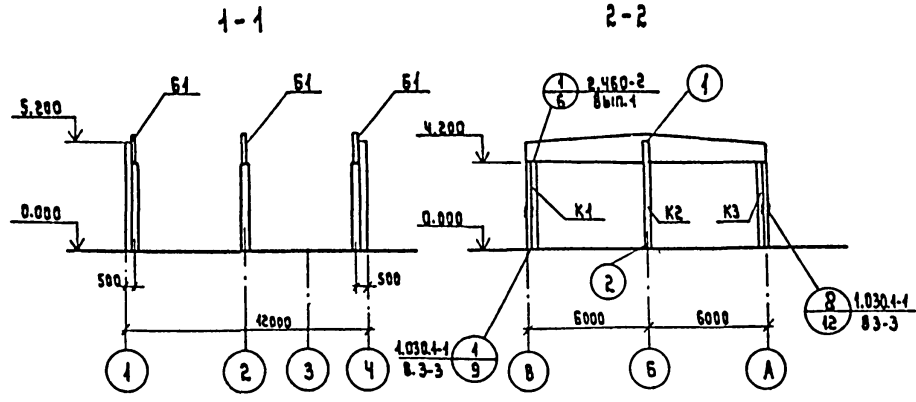
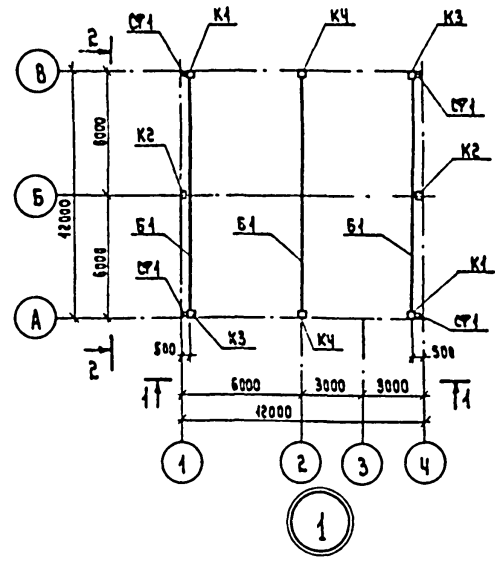
| Марка элемента | Изделия арматурные | | |
|----------------|----------------------|-------|----------------|
| | Арматура класса Вр 1 | | Всего |
| | ГОСТ 6727-80 | | |
| Ф0-2 | φ 5 | Итого | |
| | | | 19.7 19.7 19.7 |

Лотки и прямки выполнить из бетона марки М 150

| | | | |
|-----------------|------------|------------|---|
| ТП 901-3-218.86 | | | КЖ |
| Исполн: | Нач. АСО | Сорокин | Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой струйной производительностью 200 м³/сут. |
| | И. констр. | Трушкин | |
| Исп. № | Исполн: | Левочкин | Стации |
| | Рук. гр. | Лакшанский | Лист |
| | Иж. | Власова | Листов |
| | | | РП 4 |
| | | | г. Москва |

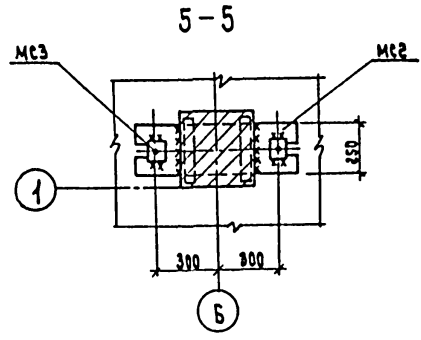
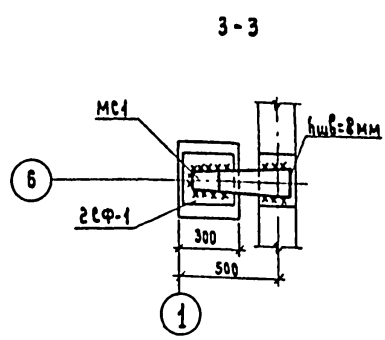
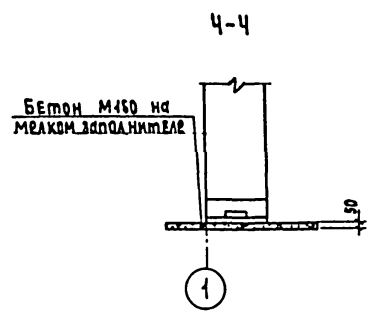
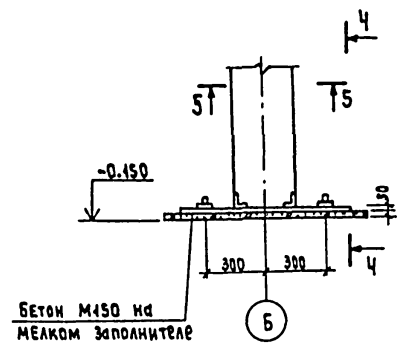
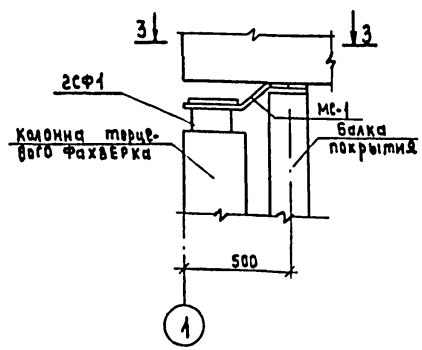
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ

| МАРКА, ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | МАССА ЕД. КГ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|------------|
| КОЛОННЫ | | | | | |
| t=-20°C, t=-30°C, t=-40°C | | | | | |
| К1 | ТП | кжи20 | К42-5а | 2 | 1100 |
| К2 | ТП | кжи50 | 1КФ55-1а | 2 | 1170 |
| К3 | ТП | кжи50 | К42-5б | 2 | 1100 |
| К4 | ТП | кжи40 | К42-5в | 2 | 1100 |
| Стойка фахверка | | | | | |
| СФ-1 | 1.030.1-1 | В.4-2 | СФ-1 | 4 | 285.7 |
| Балясы покрытия | | | | | |
| t=-20°C | | | | | |
| Б1 | ТП | кжи60 | 1БДР12-3КТ-1 | 3 | 4700 |
| t=-30°C, t=-40°C | | | | | |
| Б2 | ТП | кжи70 | 1БДР.12-4КТ-1 | 3 | 4700 |
| Изделия металлические | | | | | |
| 2СФ1 | 1.427.1-3 | | 2СФ1 | 2 | 10.7 |
| МС1 | ТП | кжи01 | МС1 | 2 | 4.5 |
| МС2 | Т.П. | кжи02 | МС2 | 2 | 28.3 |
| МС3 | Т.П. | кжи03 | МС3 | 2 | 1 |



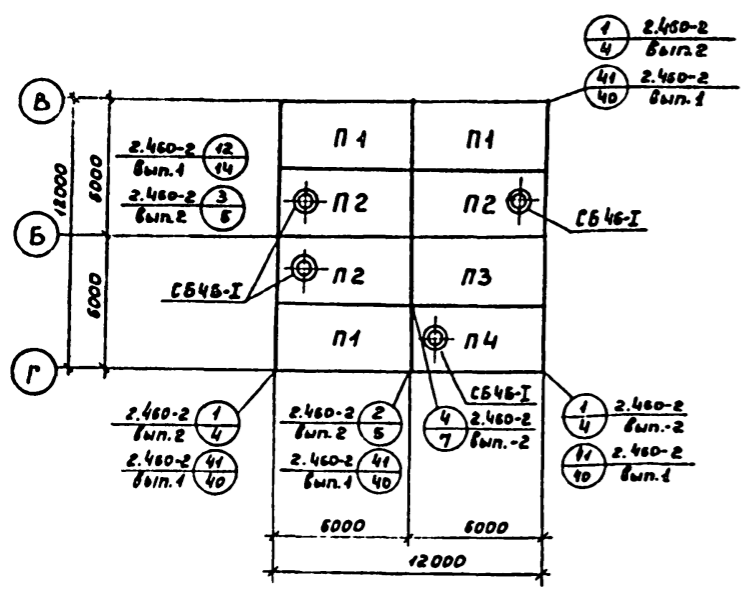
1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.423-3; 1.427.1-3.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 ш. = 6 мм, кроме оговоренных.
3. Буквенные индексы в обозначениях колонн и балок указывают на наличие дополнительных закладных деталей.
4. Стойку фахверка СФ1 срезать по месту на 100 мм.

УКБ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

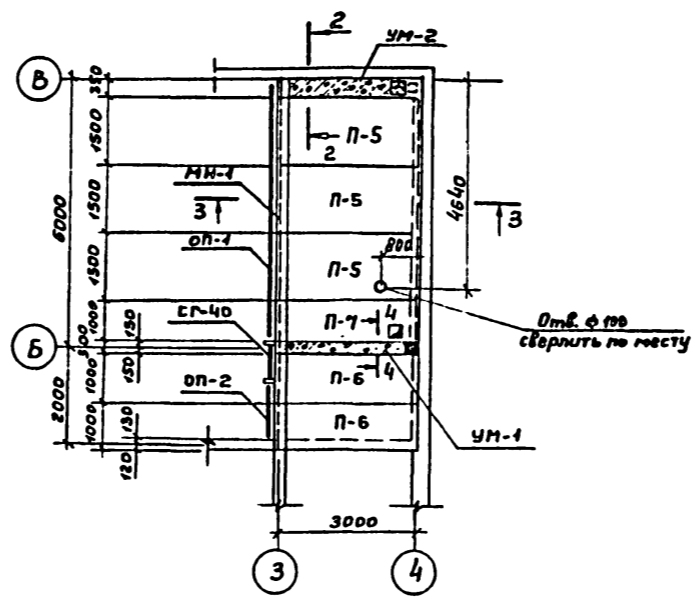
| | | | | | |
|----------|-------------|---|------|--------|--|
| ПРИВЗЯН: | | Т.П. 901-3-218.86 | | КЖ | |
| И.контр. | Сорокин | Станция | Лист | Листов | |
| Г.пр. | Грушин | РП | 5 | | |
| Р.к.гр. | Делетухин | Схема расположения колонн и балок покрытия. | | | |
| Инженер | Закубанский | | | | |
| Инв. № | | Гипрокоммунводоканал г. Москва | | | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

Схема расположения плит покрытия.



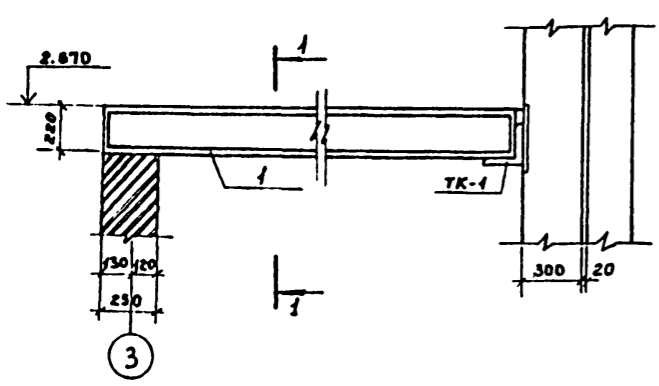
Схемы расположения плит перекрытия на стн. 2.670.



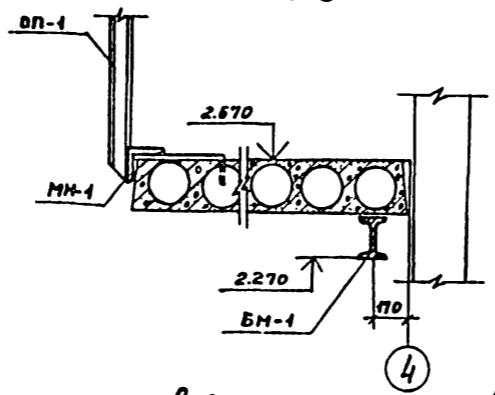
Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|------------|-------------------|---|------|--------------|------------|
| | | Стаканы для крепления дефлекторов и зонтов. | | | |
| СБ4Б-I | 1.494-24. В.1 | СБ4Б-I | 4 | | |
| | | Плиты покрытия | | | |
| | | t = -20°C, t = -30°C | | | |
| П-1 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-3Я ИТ-М8; М9 | 3 | 2650 | |
| П-2 | ГОСТ 22701.1-77 | ПВ4-3Я ИТ-М9 | 3 | 3300 | |
| П-3 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-3Я ИТ-М8 | 1 | 2650 | |
| П-4 | ГОСТ 22701.1-77 | ПВ4-3Я ИТ-М8; М9 | 1 | 3300 | |
| | | t = -40°C | | | |
| П-1 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-4Я ИТ-М8; М9 | 3 | 2650 | |
| П-2 | ГОСТ 22701.1-77 | ПВ4-4Я ИТ-М9 | 3 | 3300 | |
| П-3 | ГОСТ 22701.1-77 | ПГ-4Я ИТ-М9 | 1 | 2650 | |
| П-4 | ГОСТ 22701.1-77 | ПВ4-4Я ИТ-М8; М9 | 1 | 3300 | |
| | | Плиты перекрытия | | | |
| | | t = -20°C, t = -30°C, t = -40°C | | | |
| П-5 | 1.141-1 В.60 | ПК 30.15-4Т | 3 | 1425 | |
| П-6 | 1.141-1 В.60 | ПК 30.10-4Т | 2 | 882 | |
| П-7 | Т.П. | КЖ10 ПК 30.10-4Т-1 | 1 | 882 | |
| УМ-1 | | КЖ-6 Монолитный участок перекрытия УМ-1 | 1 | | |
| УМ-2 | | КЖ-6 Монолитный участок перекрытия УМ-2 | 1 | | |
| | | Изделия металлические. | | | |
| МН-1 | Т.П. | КЖ10 Изделие закладное МН-1 | 1 | | |
| ОП-1 | 1.405.3-3 В.0;1;2 | Ограждение площадки ОПМГЗБ-10.60 | 1 | 89.30 | |
| ОП-2 | 1.405.3-3 В.0;1;2 | Ограждение площадки ОПМГЗБ-10.14 | 1 | 27.2 | |
| СГ-40 | 1.405.3-3 В.0;1 | Стремянка СГ-40 | 1 | 75.00 | |
| ТК-1 | 1.030.1-1 В.4;1 | Консоль опорная ТК-1 | 4 | 27.70 | |
| БМ-1 | | КЖ-6 Двутавр 18 ГОСТ 8239-72 | 1 | 105.00 | |
| ОГС-18.4 | 1.405.3-3 В.0;1 | Ограждение стиремьянки орс-18.4 | 1 | 18.80 | |

УМ-1

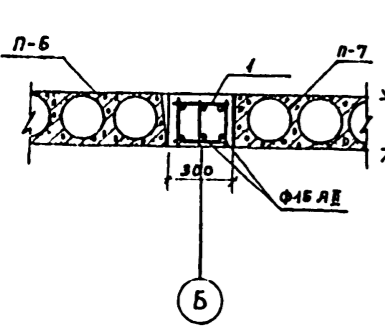


3-3

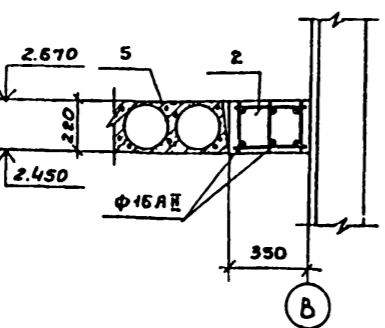


4-4

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитных конструкций.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|-----------------------------------|------|------------|
| | | | | УМ-1. | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | Т.П. | КЖ100 Каркас пространственный КЖ1 | 1 | |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон М-200 | | 0.18 м³ |
| | | | | УМ-2. | | |
| | | | | Сборочные единицы. | | |
| | | 2 | Т.П. | КЖ110 Каркас пространственный КЖ2 | 1 | |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон М-200 | | 0.19 м³ |

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | Всего |
|----------------|---------------------|--------------|----------------------|--------------|-------|
| | Арматура класса А I | | Арматура класса А II | | |
| | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 5781-82 | |
| УМ-1 | 5.06 | 5.06 | 5.180 | 13.27 | 18.49 |
| УМ-2 | 5.05 | 5.05 | 4.53 | 11.7 | 16.23 |

Полезная нормативная нагрузка на перекрытие принята 100 кгс/м²

1. Монтаж плит покрытия и перекрытия вести в соответствии с указаниями ГОСТ 22701.0-77 и 1.141-1.
2. Бетонирование монолитных участков производить согласно СНиП-15-76. Защитный слой бетона в монолитных участках принять 20 мм.
3. Сварку металлоконструкций производить электродами типа Э-42 (БСЭ42-76). Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Все металлические изделия окрасить краской ВТ-477 (ГОСТ 5631-79).
5. Стремянку СГ-40 укоротить по месту на 300 мм.

Привязан

| | | |
|-----------|-------------|------|
| Нач. ДСО | Сорокин | Л.С. |
| И. контр. | Грушин | В.И. |
| Инж. тр. | Закубанский | В.И. |
| Инж. №2 | Власова | В.И. |

ТП 901-3-218.86 КЖ

| | | | |
|---|--------|---------------------------------|--------|
| Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 100 мг/л с установкой «Стр» производительностью 600 м³/сут. | Студия | Лист | Листов |
| | РП | 6 | |
| Схема расположения плит покрытия, перекрытия на огнм. 2.670. | | Липрокоммунальхозаона г. Москва | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛБОМ II

Схема расположения стеновых панелей по оси „А“.

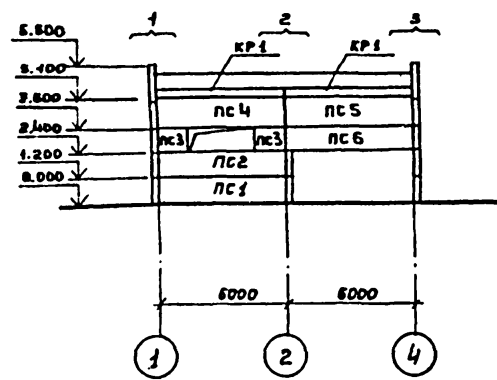


Схема расположения стеновых панелей по оси „В“.

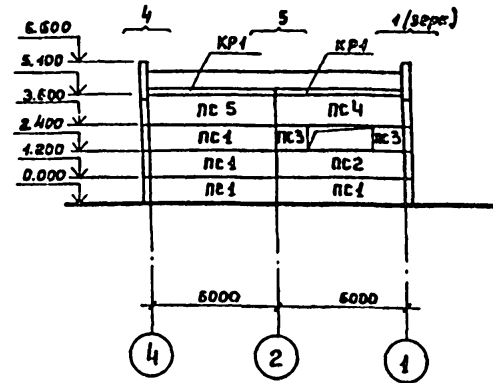


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г“.

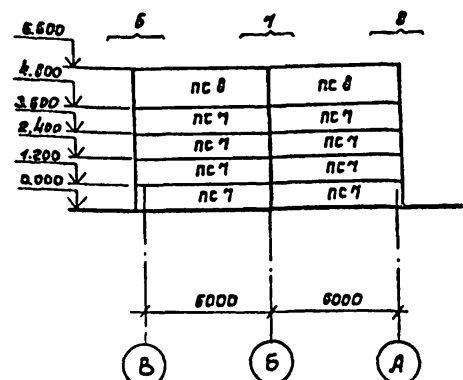
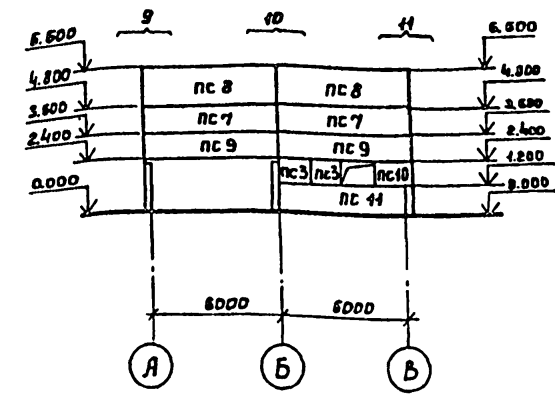
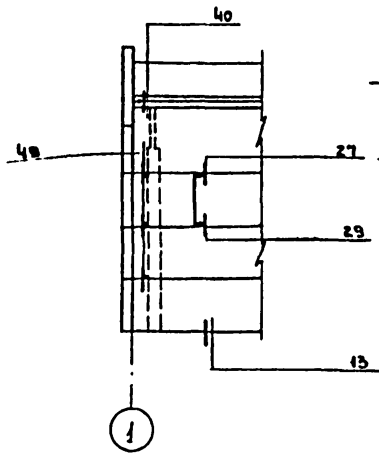


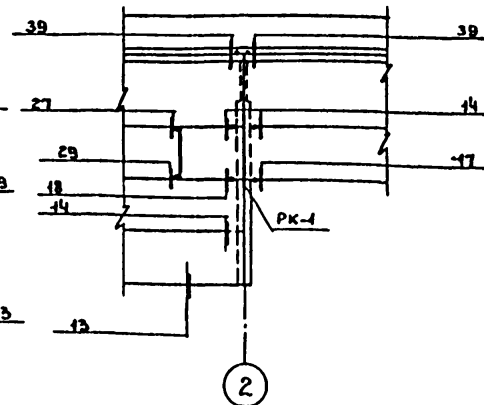
Схема расположения стеновых панелей по оси „Д“.



фрагмент №1. /шт. 2/



фрагмент №2. /шт. 1/



фрагмент №3. /шт. 1/.

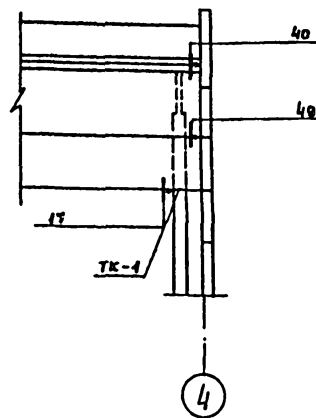
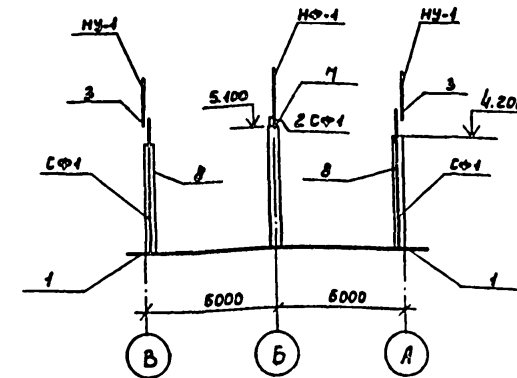


Схема расположения стальных насадок торцевого фахверка по оси „Г“ по оси „Д“ (зеркальное отражение).



| Марка узла | На один фрагмент | на все фрагменты |
|------------|------------------|------------------|
| 13 | 1 | 2 |
| 27 | 1 | 2 |
| 29 | 1 | 2 |
| 40 | 1 | 2 |
| 49 | 3 | 6 |

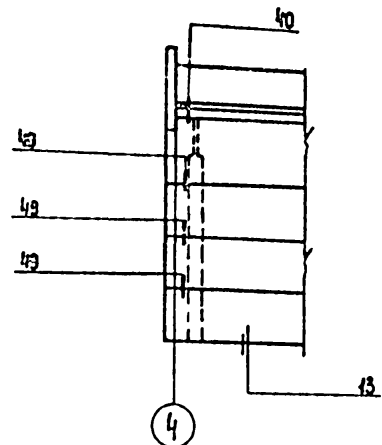
| Марка узла | На один фрагмент | на все фрагменты |
|------------|------------------|------------------|
| 13 | 1 | 1 |
| 14 | 4 | 4 |
| 17 | 1 | 1 |
| 18 | 1 | 1 |
| 27 | 1 | 1 |
| 29 | 1 | 1 |
| 39 | 2 | 2 |
| PK1 | 1 | 1 |

| Марка узла | На один фрагмент | на все фрагменты |
|------------|------------------|------------------|
| 17 | 1 | 1 |
| 40 | 1 | 1 |
| 49 | 1 | 1 |
| TK-1 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|-----------------|--|--|----|--|--|
| ТП 901-3-218.86 | | | КЖ | | |
|-----------------|--|--|----|--|--|

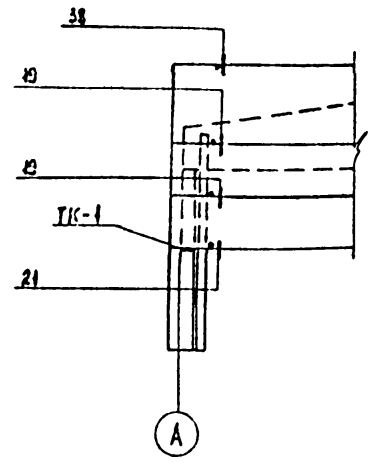
| | | | | | |
|-----------|--------|---|--------------------------------|------|--------|
| Привязан: | Инт. № | Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой струйной производительностью 200 м³/сут. | Станция | Лист | Листов |
| Инт. № | Инт. № | Инт. № | РП | 7 | |
| Инт. № | Инт. № | Инт. № | Гипрокоммунвадокимия г. Москва | | |

ФРАГМЕНТ № 4
/шт. 1/



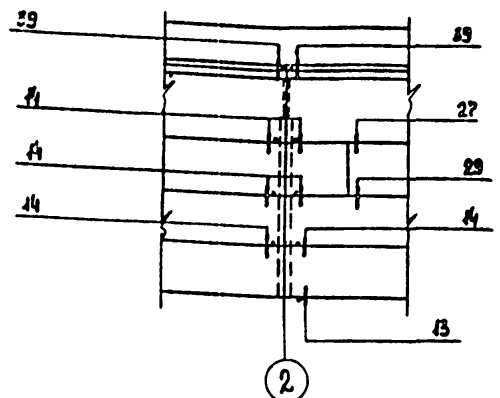
| МАРКА УЗЛА | НА ОДИН ФРАГМЕНТ | НА ВСЕ ФРАГМЕНТЫ |
|------------|------------------|------------------|
| 43 | 1 | 1 |
| 40 | 1 | 1 |
| 49 | 3 | 3 |

ФРАГМЕНТ № 9
/шт. 1/



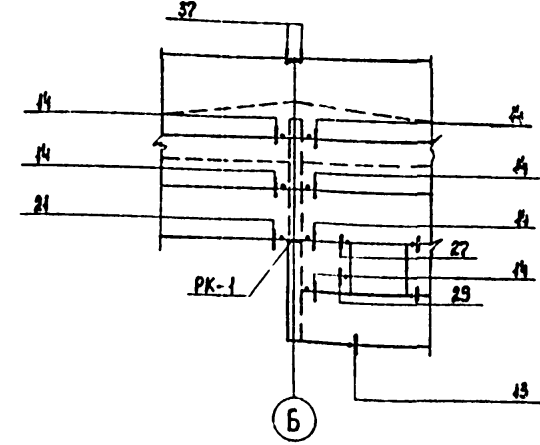
| МАРКА УЗЛА | НА ОДИН ФРАГМЕНТ | НА ВСЕ ФРАГМЕНТЫ |
|------------|------------------|------------------|
| 19 | 2 | 2 |
| 21 | 1 | 1 |
| 38 | 1 | 1 |
| ТК-1 | 1 | 1 |

ФРАГМЕНТ № 5
/шт. 1/



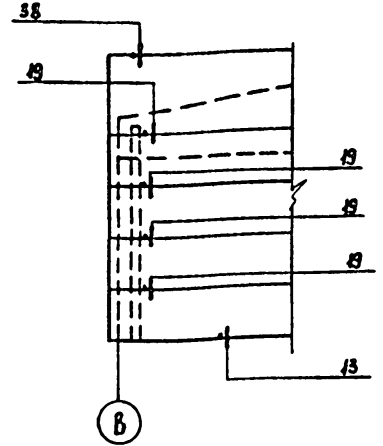
| МАРКА УЗЛА | НА ОДИН ФРАГМЕНТ | НА ВСЕ ФРАГМЕНТЫ |
|------------|------------------|------------------|
| 43 | 1 | 1 |
| 44 | 6 | 6 |
| 27 | 1 | 1 |
| 29 | 1 | 1 |
| 39 | 2 | 2 |

ФРАГМЕНТ № 10
/шт. 1/



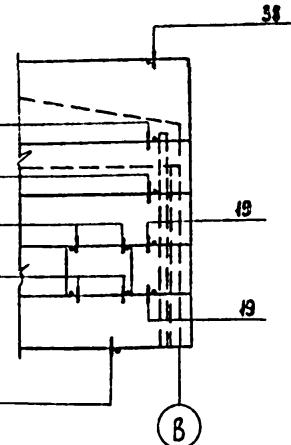
| МАРКА УЗЛА | НА ОДИН ФРАГМЕНТ | НА ВСЕ ФРАГМЕНТЫ |
|------------|------------------|------------------|
| 43 | 1 | 1 |
| 44 | 6 | 6 |
| 21 | 1 | 1 |
| 27 | 2 | 2 |
| 29 | 2 | 2 |
| 37 | 1 | 1 |
| РК-1 | 1 | 1 |

ФРАГМЕНТ № 6
/шт. 1/



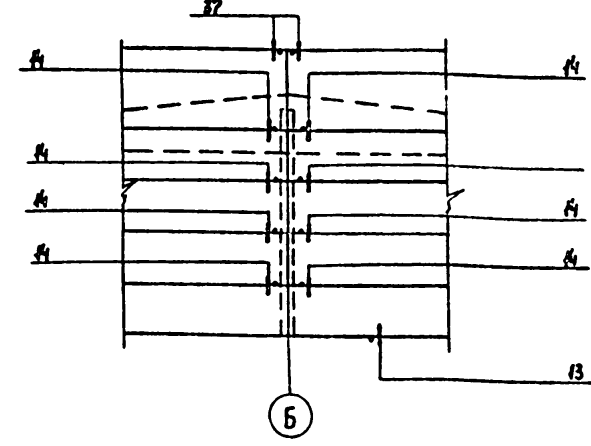
| МАРКА УЗЛА | НА ОДИН ФРАГМЕНТ | НА ВСЕ ФРАГМЕНТЫ |
|------------|------------------|------------------|
| 43 | 1 | 1 |
| 49 | 4 | 4 |
| 38 | 1 | 1 |

ФРАГМЕНТ № 11
/шт. 1/



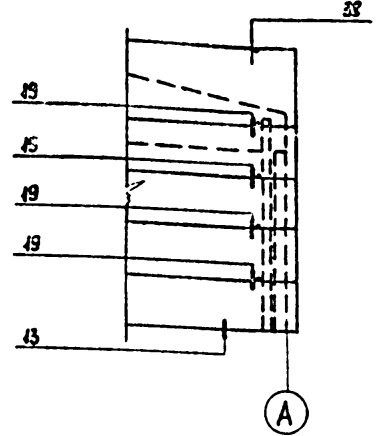
| МАРКА УЗЛА | НА ОДИН ФРАГМЕНТ | НА ВСЕ ФРАГМЕНТЫ |
|------------|------------------|------------------|
| 43 | 1 | 1 |
| 49 | 4 | 4 |
| 27 | 2 | 2 |
| 29 | 2 | 2 |
| 38 | 1 | 1 |

ФРАГМЕНТ № 7
/шт. 1/



| МАРКА УЗЛА | НА ОДИН ФРАГМЕНТ | НА ВСЕ ФРАГМЕНТЫ |
|------------|------------------|------------------|
| 43 | 1 | 1 |
| 44 | 8 | 8 |
| 37 | 1 | 1 |

ФРАГМЕНТ № 8
/шт. 1/



| МАРКА УЗЛА | НА ОДИН ФРАГМЕНТ | НА ВСЕ ФРАГМЕНТЫ |
|------------|------------------|------------------|
| 43 | 2 | 2 |
| 49 | 4 | 4 |
| 36 | 1 | 1 |

1. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ см. на листе КЖ-6
2. МОНТАЖ И КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КАРКАСУ ЗДАНИЯ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С СЕРИЕЙ 1.030.1-1.
3. ЗАКЛАДНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОЦИНКОВАНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СН И ПУ-28-73, А ОСТАЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОКРАСИТЬ КРАСКОЙ МАРКИ БТ-177 ЗА 2 РАЗА СОГЛАСНО ГОСТ 5631-79.

ТП 901-3-218.86 КЖ

Привязан:

| | | |
|-------------|----------------|-----------------------|
| И.А. АСО | С.О. РОЖКИН | <i>С.О. Рожкин</i> |
| И. КОНОП. | Г. РУКИН | <i>Г. Рукин</i> |
| И.И. АСО | Л.Е. ЛЕТЕУХИНИ | <i>Л.Е. Летеухины</i> |
| Р.У.К. Г.Р. | ЗАКРЫЛЬСКИЙ | <i>Закрыльский</i> |
| И.Ж.Е.Н. | В.А. СОКОЛ | <i>В.А. Сокол</i> |

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой струя с производительностью 200 м³/сут.

| Страниц | Лист | Листов |
|---------|------|--------|
| РП | 8 | |

Гипрокоммунводоканал г. Москва

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примеч. |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|------|---------------|---------|
| Стеновые панели | | | | | |
| t = -20°C | | | | | |
| ПС-1 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.12.20-1Л-31 | 5 | 1740 | |
| ПС-2 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.12.20-1Л-41 | 2 | 1740 | |
| ПС-3 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | 2ПС 12.12.20-1Л-59-1 | 6 | 340 | |
| ПС-4 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.15.20-1Л-52 | 2 | 2170 | |
| ПС-5 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.15.20-1Л-35 | 2 | 2170 | |
| ПС-6 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.12.20-1Л-48 | 1 | 1740 | |
| ПС-7 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 62,5 12.20-1Л-31 | 10 | 1810 | |
| ПС-8 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 62,5 18.20-1Л-31 | 4 | 2720 | |
| ПС-9 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 62,5 12.20-1Л-37 | 2 | 1810 | |
| ПС-10 | Т.П | КЖМ 2ПС 20 12.20-1Л-73-1 | 1 | 570 | |
| ПС-11 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 62,5-12.20-1Л-36 | 1 | 1860 | |
| КР-1 | 1.030.1-1 В.2-1 | ПК 60.6,5-А | 4 | 1200 | |
| t = -30°C | | | | | |
| ПС-1 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.12.2,5-1Л-31 | 5 | 2120 | |
| ПС-2 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.12.2,5-1Л-41 | 2 | 2120 | |
| ПС-3 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | 2ПС 12.12.2,5-1Л-59-1 | 6 | 420 | |
| ПС-4 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.15.2,5-1Л-52 | 2 | 2660 | |
| ПС-5 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.15.2,5-1Л-35 | 2 | 2660 | |
| ПС-6 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.12.2,5-1Л-48 | 1 | 2120 | |
| ПС-7 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 63.12.2,5-1Л-35 | 10 | 2320 | |
| ПС-8 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 63.18.2,5-1Л-31 | 4 | 3490 | |
| ПС-9 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 63.12.2,5-1Л-37 | 2 | 2320 | |
| ПС-10 | Т.П | КЖМ 2ПС 20,3 12.2,5-1Л-73-1 | 1 | 710 | |
| ПС-11 | 1.030.1-1 В | ПС 63.12.2,5-1Л-36 | 1 | 2320 | |
| КР-1 | 1.030.1-1 В.2-1 | ПК 60.7-1 | 4 | 1300 | |
| t = -40°C | | | | | |
| ПС-1 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60 12.3,0-1Л-31 | 5 | 2510 | |
| ПС-2 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.12.3,0-1Л-41 | 2 | 2510 | |
| ПС-3 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | 2ПС 12.12.3,0-1Л-59-1 | 6 | 500 | |
| ПС-4 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.15.3,0-1Л-52 | 2 | 3140 | |
| ПС-5 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.15.3,0-1Л-35 | 2 | 3140 | |
| ПС-6 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 60.12.3,0-1Л-48 | 1 | 2510 | |
| ПС-7 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 63,5 12.3,0-1Л-35 | 10 | 2770 | |
| ПС-8 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 63,5 18.3,0-1Л-31 | 4 | 4140 | |
| ПС-9 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 63,5 12.3,0-1Л-37 | 2 | 2770 | |
| ПС-10 | Т.П | КЖМ 2ПС 21 12.3,0-1Л-73 | 1 | 870 | |
| ПС-11 | 1.030.1-1 В.1-1÷2-1 | ПС 63,5 12.3,0-1Л-36 | 1 | 2770 | |
| КР-1 | 1.030.1-1 В.2-1 | ПК 60.7,5-Л | 4 | 1400 | |

Продолжение

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---------------------------------|---------------------------|--|------|---------------|------------|
| Элементы крепления | | | | | |
| t = -20°C; t = -30°C; t = -40°C | | | | | |
| Т-3 | 1.030.1-1 В.4-1 | Т-3 | 38 | 0,4 | |
| Т-5 | 1.030.1-1 В.4-1 | Т-5 | 10 | 0,4 | |
| Т-8 | 1.030.1-1 В.4-1 | Т-8 | 4 | 0,5 | |
| Т-9 | 1.030.1-1 В.4-1 | Т-9 | 4 | 0,4 | |
| Т-10 | 1.030.1-1 В.4-1 | Т-10 | 4 | 1,3 | |
| Т-17 | 1.030.1-1 В.4-1 | Т-17 | 4 | 0,3 | |
| Т-24 | 1.030.1-1 В.4-1 | Т-24 | 8 | 1,1 | |
| Детали | | | | | |
| t = -20°C; t = -30°C; t = -40°C | | | | | |
| | ГОСТ 24379.1-80 | Болт М24 | 8 | 2,7 | |
| | ГОСТ 7798-70 ^в | Болт М12 | 8 | 0,62 | |
| | ГОСТ 5915-70 ^в | Гайка М24 | 8 | 0,107 | |
| | ГОСТ 5915-70 ^в | Гайка М12 | 8 | 0,045 | |
| | ГОСТ 11371-78 | Шайба М12 | 8 | 0,026 | |
| | | Плотик 20*70 ГОСТ 103-76 С-70 | 8 | 0,77 | |
| | | Лист 10*20*60 ГОСТ 13903-74 ^в | 2 | 0,09 | |
| | | Лист 8*80*40 ГОСТ 13903-74 ^в | 16 | 0,7 | |
| | | Лист 6*80*250 ГОСТ 13903-74 ^в | 4 | 0,7 | |
| ПК-1 | 1.030.1-1 В.4-1 | ПК-1 | 2 | 17,7 | |
| ТК-1 | 1.030.1-1 В.4-1 | ТК-1 | 2 | 27,7 | |

Спецификация узлов крепления стеновых панелей.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---------------------------------|-----------------|--------------|------|---------------|------------|
| Узлы крепления | | | | | |
| t = -20°C; t = -30°C; t = -40°C | | | | | |
| 1 | 1.030.1-1 В.3-3 | 1 | 4 | | |
| 3 | 1.030.1-1 В.3-3 | 3 | 4 | | |
| 8 | 1.030.1-1 В.3-3 | 8 | 4 | | |
| 13 | 1.030.1-1 В.3-3 | 13 | 11 | | |
| 14 | 1.030.1-1 В.3-3 | 14 | 24 | | |
| 17 | 1.030.1-1 В.3-3 | 17 | ? | | |
| 18 | 1.030.1-1 В.3-3 | 18 | 1 | | |
| 19 | 1.030.1-1 В.3-3 | 19 | 14 | | |
| 21 | 1.030.1-1 В.3-3 | 21 | 2 | | |
| 27 | 1.030.1-1 В.3-3 | 27 | 8 | | |
| 29 | 1.030.1-1 В.3-3 | 29 | 8 | | |
| 38 | 1.030.1-1 В.3-3 | 38 | 4 | | |
| 39 | 1.030.1-1 В.3-3 | 39 | 4 | | |
| 40 | 1.030.1-1 В.3-3 | 40 | 4 | | |
| 49 | 1.030.1-1 В.3-3 | 49 | 10 | | |

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Уч. № 100001. Проект № 901-3-218.86

ТП 901-3-218.86 КЖ

| | | | |
|----------|-----------|---------|------|
| Исполн. | И.А.С. | Сорокин | Л.С. |
| Н.Контр. | Грушин | Л.С. | |
| Г.У.П. | Лепетухин | Л.С. | |
| Рук.г.р. | Закутский | Л.С. | |
| Исполн. | Власова | Л.С. | |

Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л, с установкой «Стоя» производительностью 200 м³/сутки.

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей.

Лист 9

Гипрокоммунводоканал г. Москва.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| ТХ-1 | Общие данные | |
| ТХ-2 | План на опр. 0.000 и 2.100 | |
| ТХ-3 | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 | |
| ТХ-4 | Схема технологических трубопроводов. Схема трубопроводов бакумной установки | |
| ТХ-5 | Выгреб для бытовых и химзагрязненных стоков | |

Ведомость ссылочных документов и прилагаемых

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|---|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| ГОСТ 10704-76 | Трубы стальные электросварные | |
| ГОСТ 3262-75 | Трубы стальные водопроводные | |
| ГОСТ 17375-77 | Стальные фасонные части | |
| ГОСТ 17376-77 | " | |
| ГОСТ 12820-80 | Фланцы стальные | |
| ГОСТ 6942.3-80 | Трубы чугунные канализационные и фасонные части | |
| ГОСТ 6942.4-80 | " | |
| ГОСТ 6942.8-80 | К ним | |
| ГОСТ 6942.12-80 | " | |
| ГОСТ 6942.15-80 | " | |
| ГОСТ 6942.17-80 | " | |
| <u>Прилагаемые документы</u> | | |
| тп 901- | КМ | Нестандартное оборудование |
| тп 901- | | Ведомость потребности в материалах Альбом V |
| тп 901- | | Спецификация оборудования Альбом VI |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

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.Памфилова. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с Инструкцией по типовому проектированию СН 227-82 и с учетом требований СНиП 2.04.02-84, водоснабжение, наружные сети и сооружения.

Условные обозначения и изображения

- Кз — Канализация производственная
- Кн — Трубопровод дренажных вод
- Л1 — Трубопровод подачи раствора полиакриламида
- Л2 — Трубопровод подачи раствора коагулянта
- Л3 — Трубопровод подачи раствора гипохлорита натрия
- Л4 — Трубопровод подачи раствора соли.

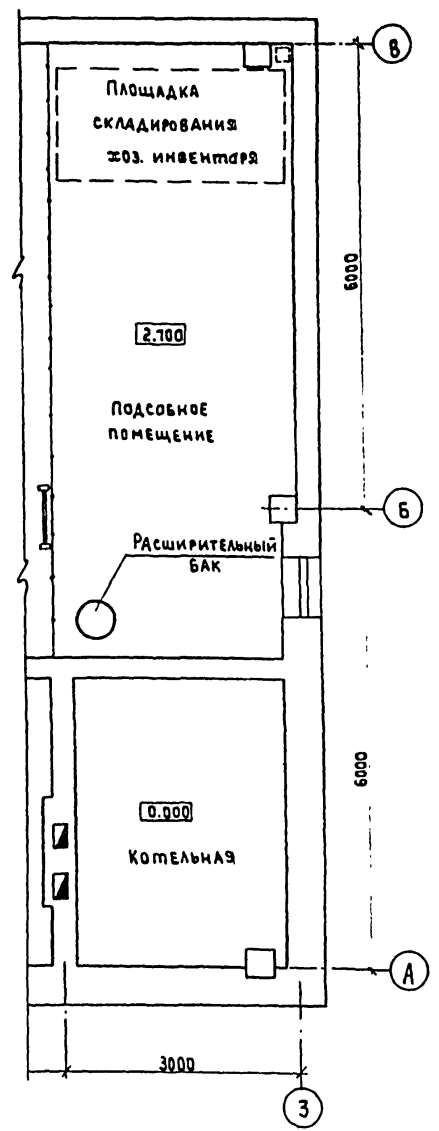
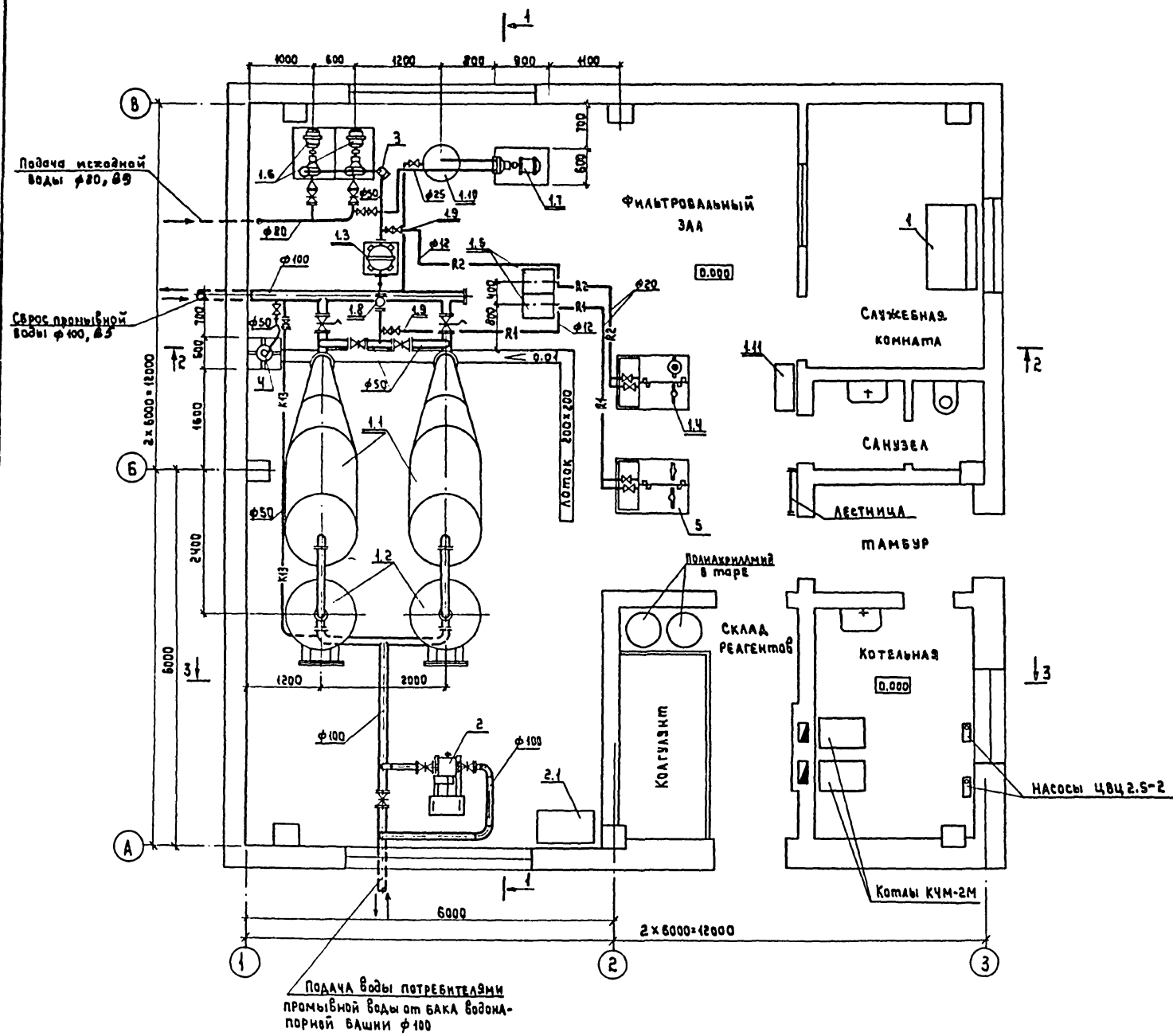
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Артемов Е.А.*

| | | |
|--------------|--------------------|--|
| Привязан: | | |
| Инв. № | ТП 301-3-218.86 ТХ | |
| Исполн. | Л.С. Давыдов | Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/лс установками струя |
| Провер. | В.А. Белова | производительностью 200 м ³ /сутки |
| Ген. инж. | Артемьев Е.А. | Р |
| Инж. | Криков В.И. | 1 |
| | Вишняков В.И. | 5 |
| Общие данные | | Гипрокомитетводоканал г. Москва |

АЛБЮМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 301-3-218.86

ИМЯ, Ф.И.О. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМОСВЯЗЬ

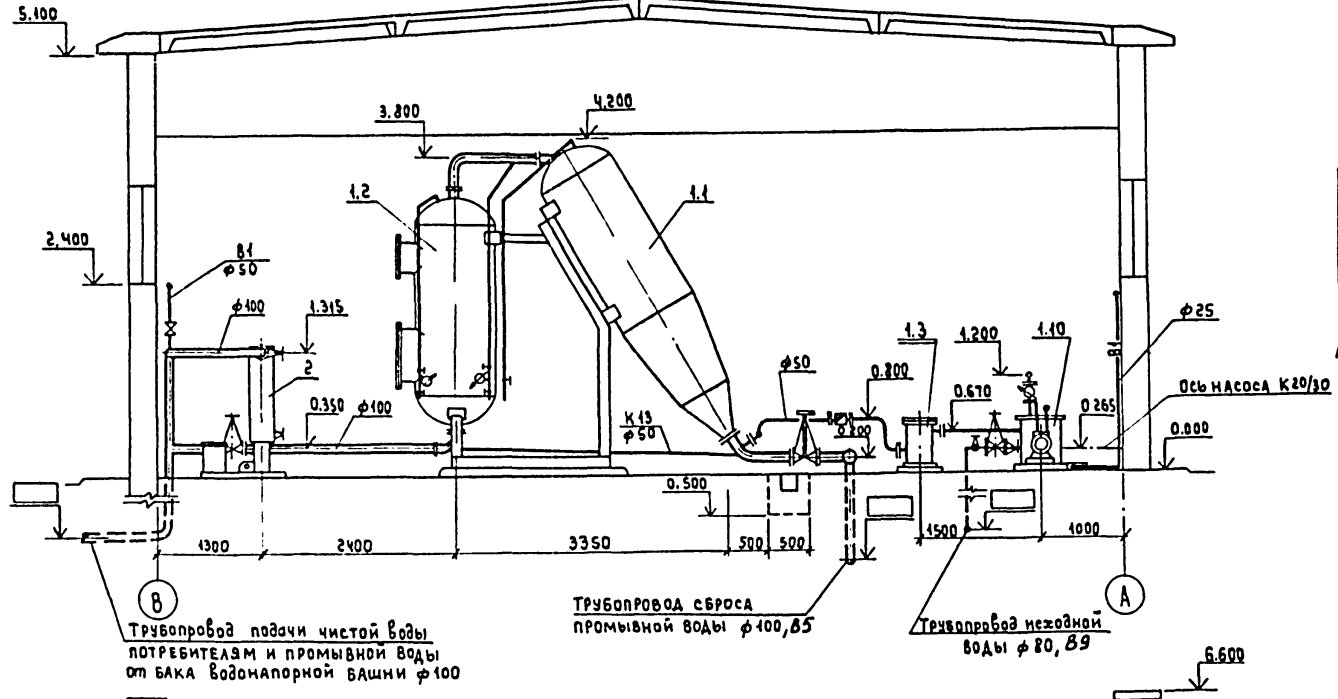
ПЛАН НА ОТМ. 2.100



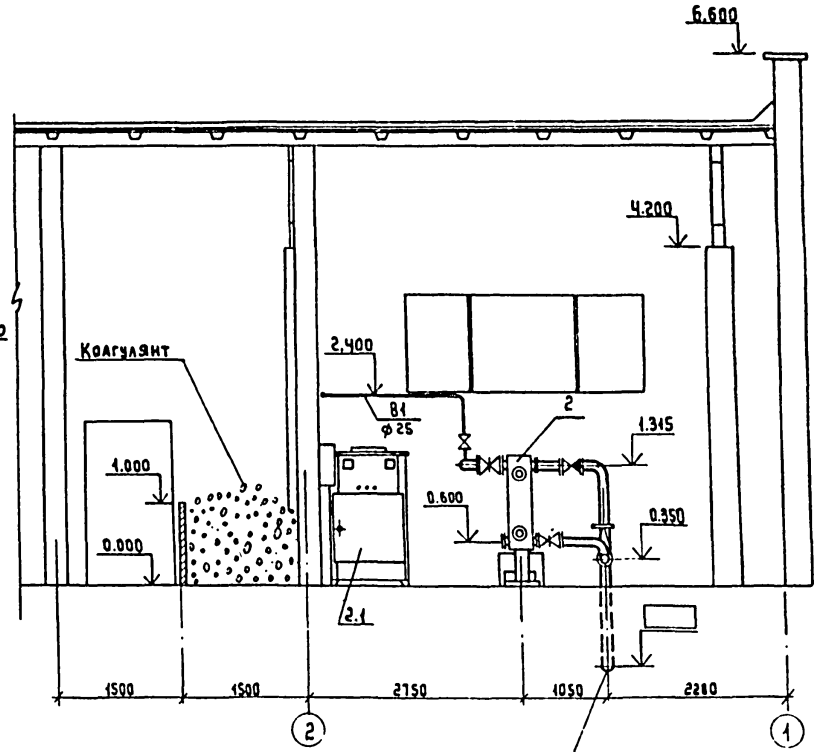
| | | | | | |
|-----------------|-----------|-------------------|---------------------|-----------|--------|
| ТП 901-3-218.86 | | | | ТХ | |
| ИЗДАТЕЛЬСТВО | НАЗ. АВТ. | Л. БЕЛАЯ | СТАЦИЯ | Лист | Листов |
| И. КОНТ. | БЕЛОВА | Г. И. П. | РП | 2 | |
| ВЕД. ИНЖ. | КРЮКОВ | ИНЖ. | ПЛАН НА ОТМ. 0.000. | | |
| ИНВ. № | ВИШНЯКОВА | ГИПРОКОММУНИКАЦИИ | | Г. МОСКВА | |

АЛЬБОМ II
901-3-218.86
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

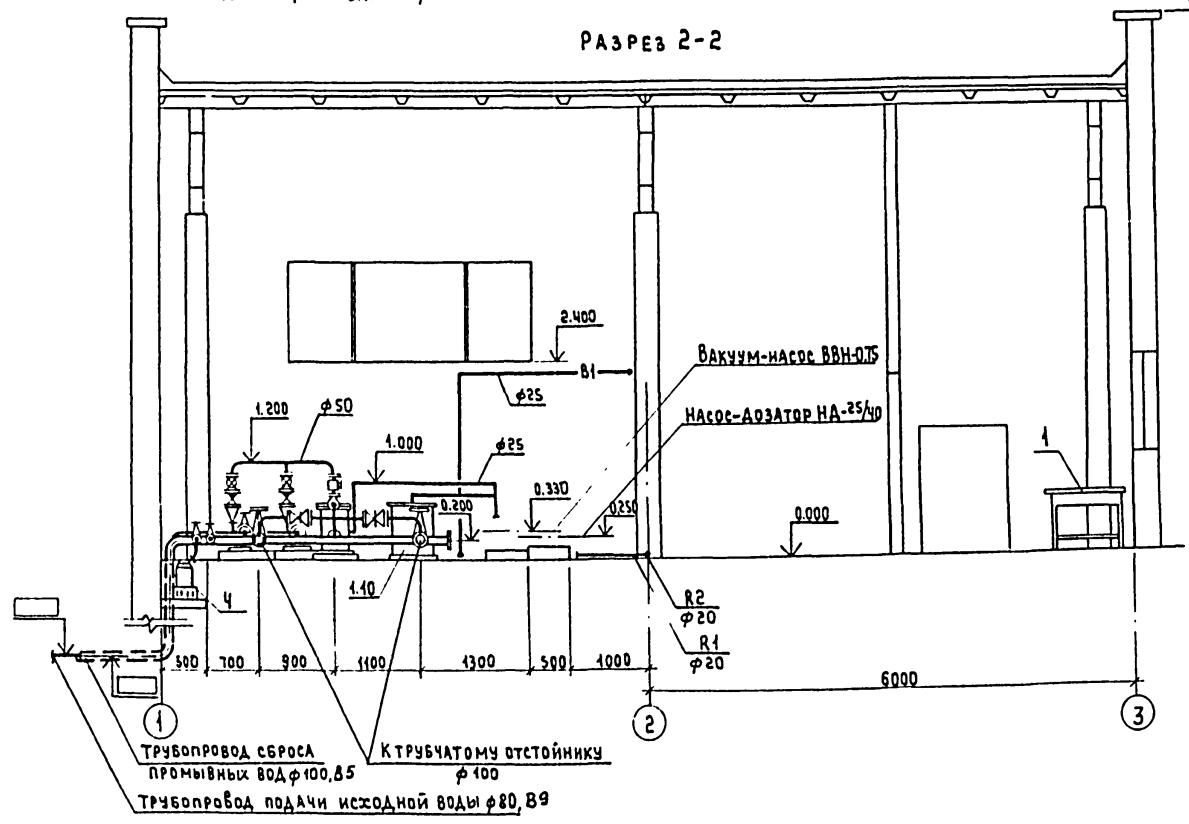
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 2-2



| | | |
|-----------------|-------------------|---|
| ТП 901-3-218.86 | | ТХ |
| ПРИВЗАН: | НАЧ.ОТД. ЛЕВЧЕНКО | СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 мг/л с установками струйчатой производительностью 200 м³/сутки |
| | Н.КОНТР. БЕЛОВА | СТАДИИ Лист Листов |
| | ГЛАВ.ИНЖ. АРТЕМОВ | Р 3 |
| | ВЕД.ИНЖ. Крюков | РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3. |
| | ИНЖЕНЕР ГОРЯЧЕВА | ТИПРОММУНВОДКАНАЛ г. Москва |

ИВБ №100/04 ПОДПИСЬ К БАТМЕ ВЗАИМНЬ И

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

СХЕМА технологических трубопроводов
М 1:50

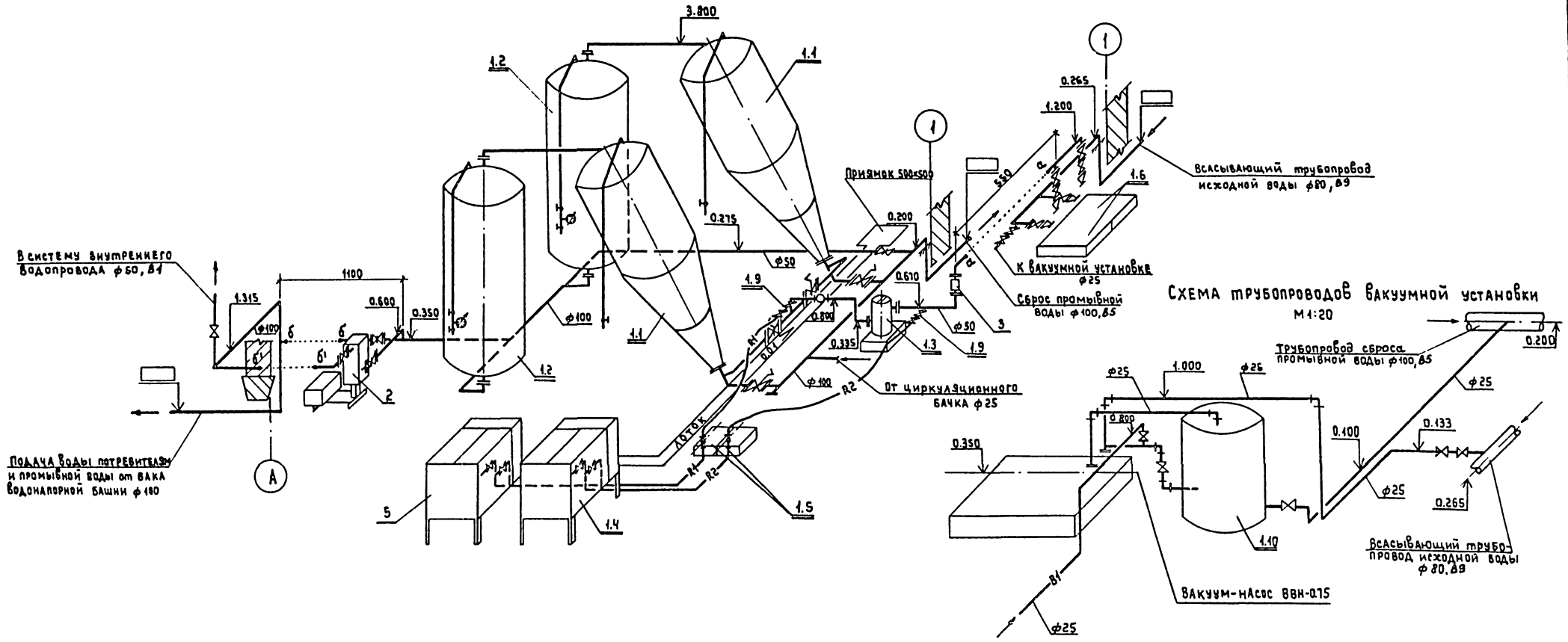


СХЕМА трубопроводов вакуумной установки
М 1:20

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------------|--|---|--------------------------------|------|--------|
| | | ТП 901-3-218.86 | | ТХ | | | |
| ПРИВЯЗАН: | Нач.отд. | ЛЕБЕДЕВ | | СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ/Л С УСТАНОВКАМИ «СТРУЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М ³ /СУТКИ | СТАНЦИЯ | Лист | Листов |
| | Н. контр. | БЕЛОВА | | СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ, СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ВАКУУМНОЙ УСТАНОВКИ. | РП | 4 | |
| | БЕД. инж. | КРЮКОВ | | | ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва | | |
| ИНВ. № | Инж. | ВИШНЯКОВА | | | | | |

АЛБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86

ИМЯ, ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫДАЧИ ЧИТАТЬ

Схема расположения фундаментных блоков

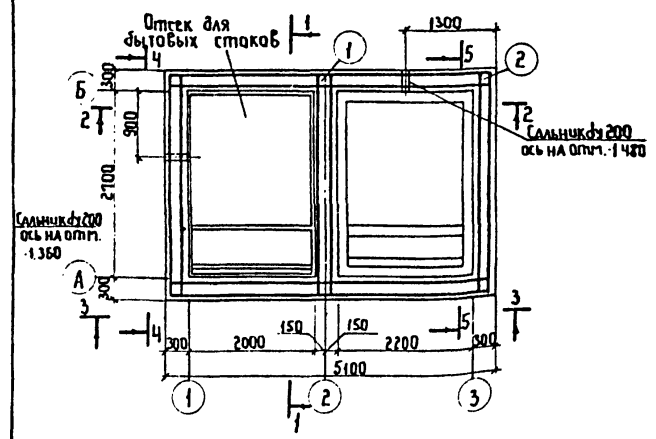
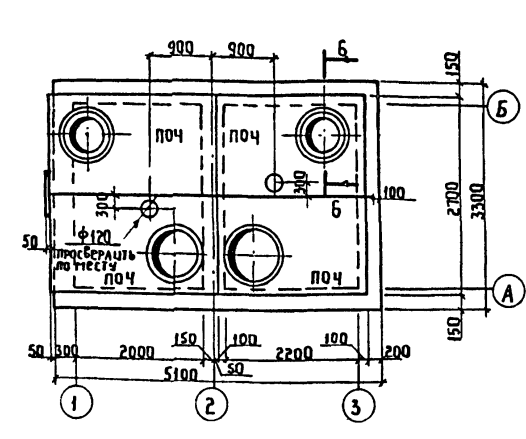
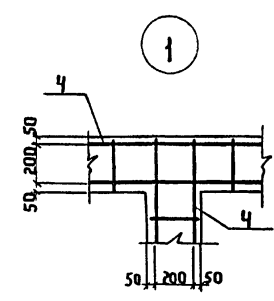


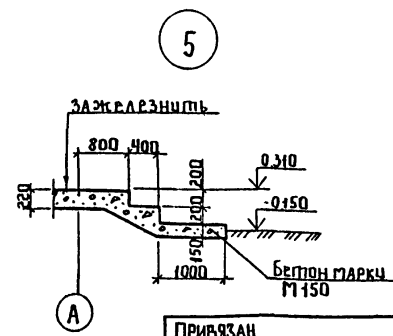
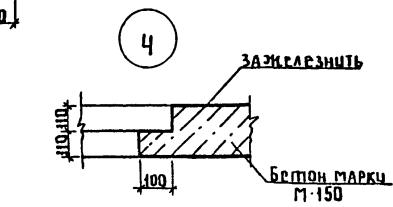
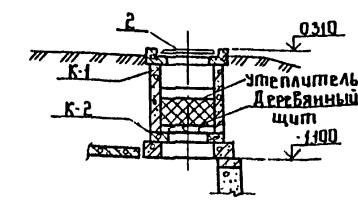
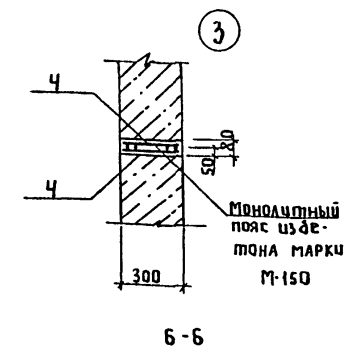
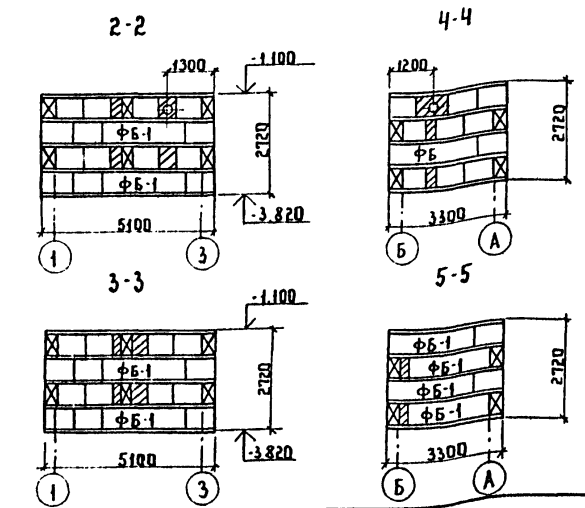
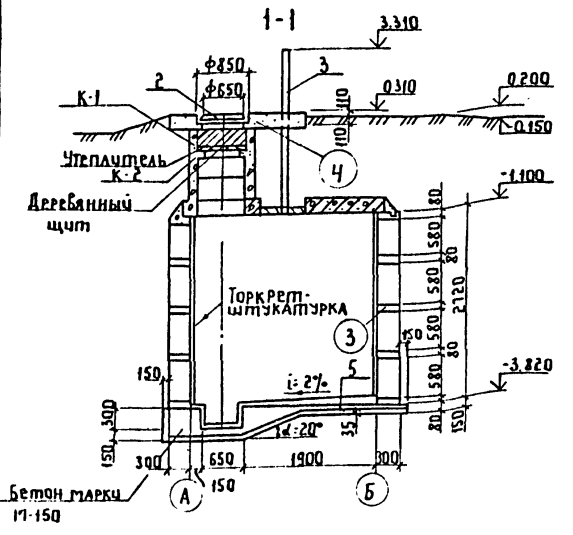
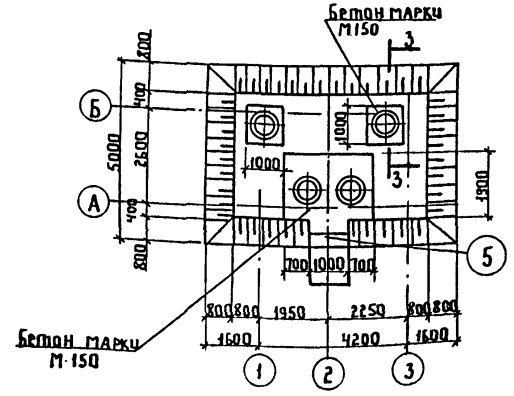
Схема расположения плит покрытия



Расчетная схема (Нагрузки расчётные)
 $q_2 = 1.8 \text{ тс/м}$ $q_3 = 3.3 \text{ тс/м}$ $q_4 = 1.8 \text{ тс/м}$
 $q_5 = 2.6 \text{ тс/м}$ $q_6 = 2.6 \text{ тс/м}$



Ситуационный план



Спецификация к схемам расположения фундаментных блоков и плит покрытия

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг. | Примечание |
|-------------|--------------------|--|------|--------------------|------------|
| | | Блоки бетонные для стен подвалов | | | |
| ФБ-1 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 24.3.6-Т | 13 | 972 | |
| ФБ-2 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 9.3.6-Т | 42 | 350 | |
| | | Плиты покрытия | | | |
| п.оч. | 3.006-2 Вып. III-2 | ПО-4 | 4 | 1530 | |
| | | Кольцы стеновые | | | |
| К-1 | 3.900-3 Вып. 7 ч.1 | КЦ-7-3 | 12 | 130 | |
| К-2 | 3.900-3 Вып. 7 ч.1 | КЦО-1 | 4 | 50 | |
| | | Изделия металлические | | | |
| 1 | 5.900-2 | Сальник д. 200 Р=300 | 2 | 15 | |
| 2 | ГОСТ 3634-79 | Люк чугунный типа Л* | 4 | 150 | |
| 3 | ГОСТ 3262-75* | Стальная труба д. 4 Р= | 2 | | |
| 4 | | С 10АМ-100 25x25 250x100 С 8АМ-100 25x25 250x100 | 50 | | |
| 5 | | С 7АМ-100 25x25 3600x500 С 7АМ-100 25x25 3600x500 | 1 | | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон марки М150 | | 8.5 м ³ | |

1. Размещение выгребов на генплане показано на листе.
2. В основании выгребов устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.
3. Все наружные поверхности выгребов обмазывать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
4. Выгреб засыпать грунтом после приобретения бетоном в швах блоков прочности 100%.
5. Колодцы утеплять прошивными минераловатными матами ГОСТ 2/880-76, уложенными в мешки из полиэтилена толщиной 0.2 мм ГОСТ 10354-82.
6. Все незатормозившиеся блоки марки ФБС 9.3.6-Т
7. Деревянные щиты выполнять по месту из сосновых досок толщиной 40 мм. Общий расход древесины - 0.053 м³. Количество щитов - 8.
8. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке \square

| | | | |
|-----------------------|-------------------|--|------------------------------|
| ТП 901-3-218.86 | | ТХ | |
| Нач. отд. Ледяев В.И. | Инж. А.И. Вайсман | Стация очистки воды поверхностных водосборов с содержанием взвешенных в-в до 100 мг/л с установками лабораторного изготовления, стальной прочностью не менее 200 мПа | Лист 5 |
| Инж. А.И. Вайсман | Инж. А.И. Вайсман | Выгреб для бытовых и химзагрязненных стоков | ИПРКОМГМУИВООКАНАЛ г. Москва |

АЛЬБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| БК-1 | Общие данные | |
| БК-2 | План на атм. 0.000. Схемы систем В1 и К1 | |
| | | |
| | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------------------|---|------------|
| <u>Ссылочные документы.</u> | | |
| ГОСТ 3262-75 | Трубы стальные водогазопроводные | |
| ГОСТ 6942.3-80 | Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Трубы. | |
| ГОСТ 18698-79 | Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом. | |
| ГОСТ 472-75 | Рукава пожарные напорные льняные. | |
| ГОСТ 22847-77 | Унитазы керамические | |
| ГОСТ 23759-79 | Умывальники керамические | |
| ГОСТ 24843-81 | Мойки и раковины стальные эмалированные и хромированные | |
| | стальные для моек типа МСК. | |
| ГОСТ 6924-73 | Сифоны-ревизии чугунные. | |
| ГОСТ 9923-80Е | Ствол пожарный ручной | |
| ГОСТ 2247-76 | Головки соединительные напорные для пожарного оборудования. | |
| ГОСТ 20276-74 | Краны водоразборные и туалетные | |
| ГОСТ 17375-77 | Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой стали | |
| | Отводы крутоизогнутые | |
| ГОСТ 17376-77 | То же. Тройники. | |
| ГОСТ 6942.8-80 | Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Колена низкие. | |
| <u>Прилагаемые документы.</u> | | |
| ВМ. ВК | Ведомость потребности в материалах | Альбом I |
| СО. ВК | Спецификация оборудования | Альбом VI |

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

| Наименование систем | Потребный напор м | Расчетный расход | | | | | Установленная мощность электрооборудования кВт | Примечание |
|---------------------|-------------------|------------------|---------------------|------|---------------|-----|--|------------|
| | | л/сут. | л ³ /час | л/с | л/при по-жаре | л/с | | |
| Хоз-питьевая | 20 | 1.2 | 0.05 | 0.02 | 2.5 | — | | |
| Производственная | 20 | 8.80 | 0.36 | 1.02 | — | — | | |
| Канализация | — | 8 | 0.33 | 0.09 | — | — | | |

Общие указания.

Водоснабжение станции на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется от трубопровода чистой воды ф100 после электролизера „Паток“.

Внутренний водопровод выполняется из легких оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, прикладываемых открыто по строительным конструкциям.

Канализация выполняется из чугунных канализационных труб ф 50, 100 мм по ГОСТ 6942.3-80.

Согласно СНиП II-04-02-04 проектом предусматривается внутреннее пожаротушение (одна струя 2.5 л/с в течении 2-х часов).

Монтаж трубопроводов систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП III-38-75.

В спецификации материалов учтен выпуск канализации длиной 2 метра.

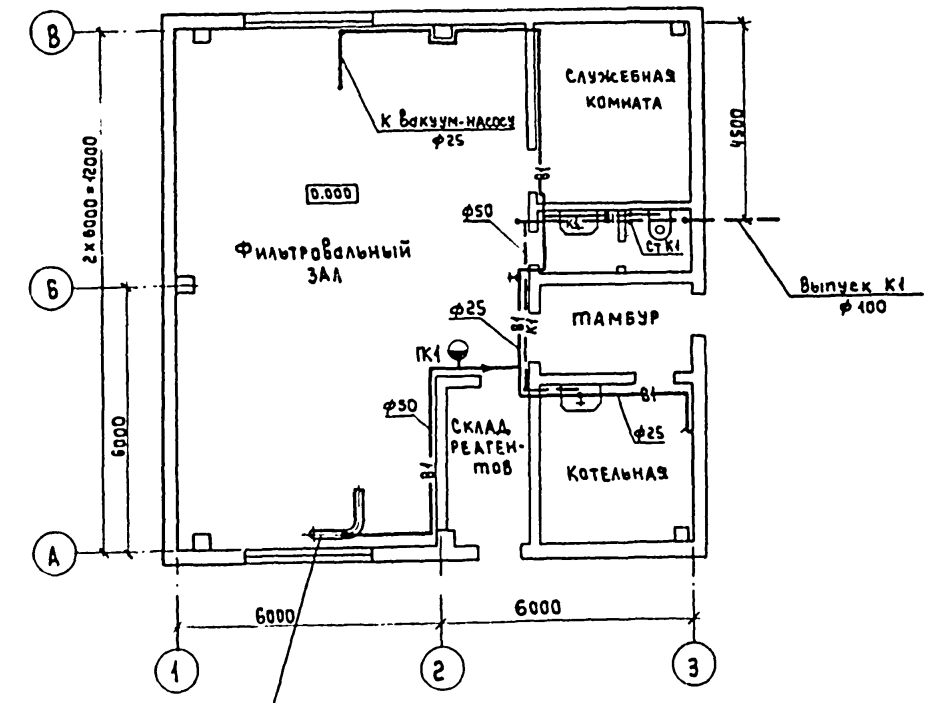
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Артемов Е.А.*

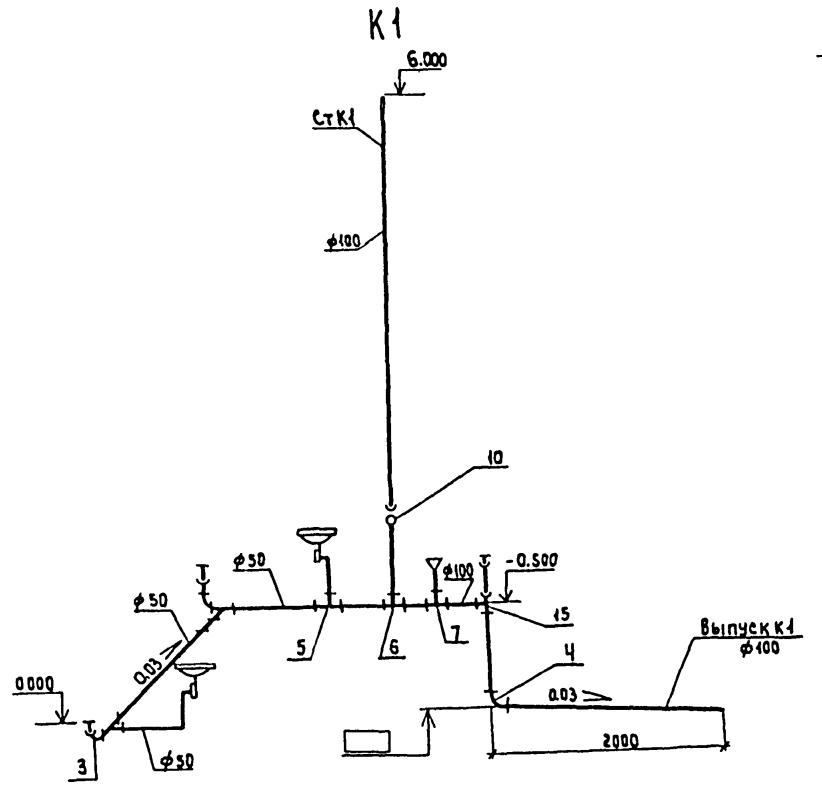
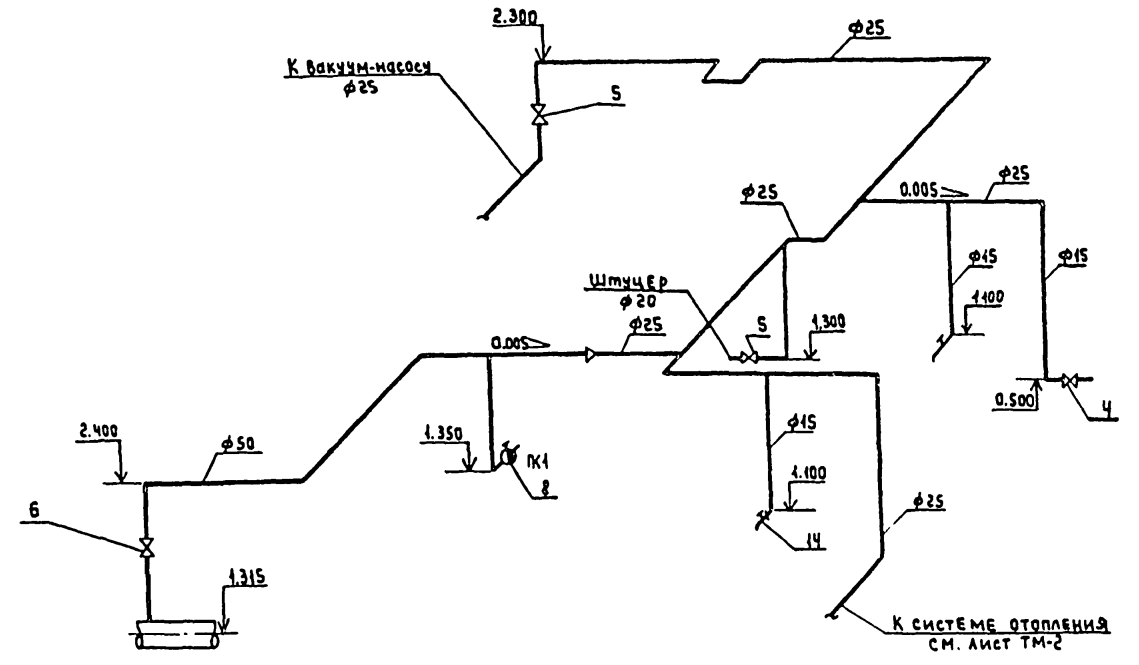
| | | |
|-------------------|-------------|---|
| Привязан: | | |
| Инв. № | | |
| ТП 901-3-218.86 | | БК |
| Нач. отд. Лебедев | <i>Л.С.</i> | Станция очистки поверхностных вод с совмещением биологич. очисткой до 1000 мг/л с установками типа „Струя“ производительностью 200 м ³ /сутки. |
| Н.Контр. Белова | <i>Б.С.</i> | |
| Инж. Артёмов | <i>А.А.</i> | РП 1 2 |
| Рук. гр. Кроков | <i>К.С.</i> | Общие данные. |
| Инженер Горячева | <i>Г.С.</i> | |
| | | Липрокоммуводканал г. Москва |

АЛЬБОМ II
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86

ПЛАН НА ОТМ. 0.000
 М 1:100



Трубопровод фильтровальной и обеззараженной воды $\phi 100$



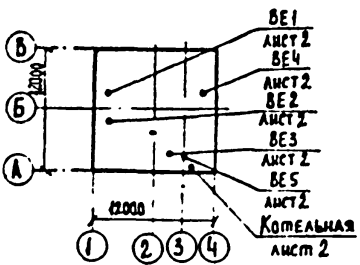
Трубопроводы, прокладываемые открыто по строительным конструкциям, окрашиваются масляной краской за два раза.
 Отметка заглубления выпуска К1 определяется в процессе привязки проекта.
 Подключение внутреннего водопровода к системе отопления здания смотри лист ТМ-2.

И.К.В. № 10004, Подпись и дата: _____

| | | | | |
|-----------------|-------------------|------------------|---|--------------------------------|
| ТП 901-3-218.86 | | | | ВК |
| ПРИВЯЗАН: | НАЧ. ОТА ЛЕВЧЕНКО | Н. КОНТР. БЕЛОВА | СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 МГ/Л С УСТАНОВКАМИ «СТРУЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М ³ /СУТ | СТАДИЯ Лист Листов РП 2 |
| ИНВ. № | РИП АРТЕМОВ | ВЕА. ИНЖ. КРЮКОВ | ПЛАН НА ОТМ. 0.000. СХЕМЫ СИСТЕМ В1, К1. | ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| 5.904-1 | Детали крепления воздуховодов. | |
| 1.494-32 | Занты и дефекторы 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. | |
| <u>Прилагаемые документы</u> | | |
| 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 ВЕ-4т ВЕС. Схема системы отопления | |

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем м³ | Периоды года при t _в , °C | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | | | Расход холода, Вт(ккал/ч) | Установленная мощность за дв. квт. |
|--|----------|--------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | | |
| Водоочистная станция | 909 | -20 | 19400 (16700) | — | — | 19400 (16700) | — |
| | | -30 | 23500 (20300) | — | — | 23500 (20300) | — |
| | | -40 | 26000 (22400) | — | — | 26000 (22400) | — |

Общие указания

Теплоноситель для систем отопления и вентиляции - вода с параметрами 95°-70°С.
 Отопление запроектировано местными нагревательными приборами - чугунными радиаторами, М140-А0°.
 Трубопроводы и нагревательные приборы систем отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.
 Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах и над дверными проемами изолируются лутшином δ=40 мм с последующей оберткой стеклопластиком δ=2 мм.
 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 СН и ПИ-28-75.

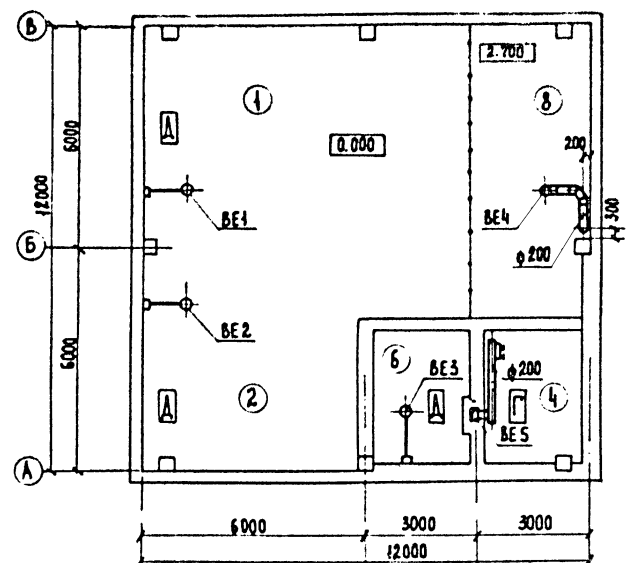
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Артемов/

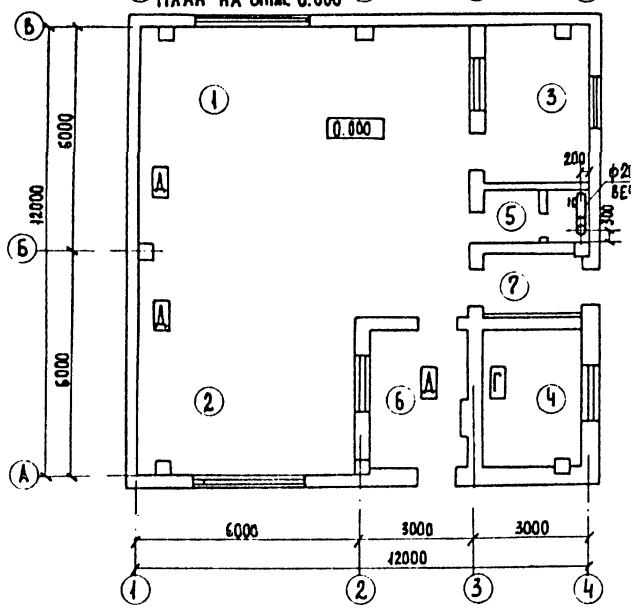
| | | |
|------------|-----------------|---|
| Привязан: | | |
| Инв. № | ТП 901-3-218.86 | ОВ |
| Нач. отд. | Завьялов | Станция очистки поверхностных вод |
| Н. спец. | Березинский | с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Стресс" производительностью 200 м³/сут. |
| Н. комп. | Березинский | Ст. инж. |
| Ст. инж. | Королев | Инженер |
| Инженер | Азоянова | Ст. техник |
| Ст. техник | Беспалко | Общие данные. |
| Ст. техник | Беспалко | Гипрокоммуниводканал г. Москва |

АЛЬБОМ II
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86

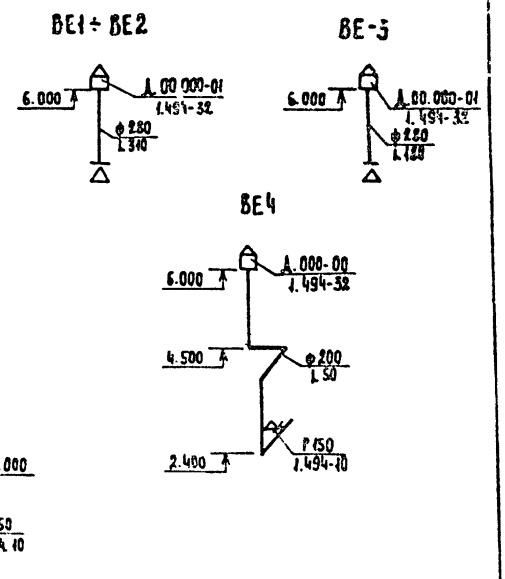
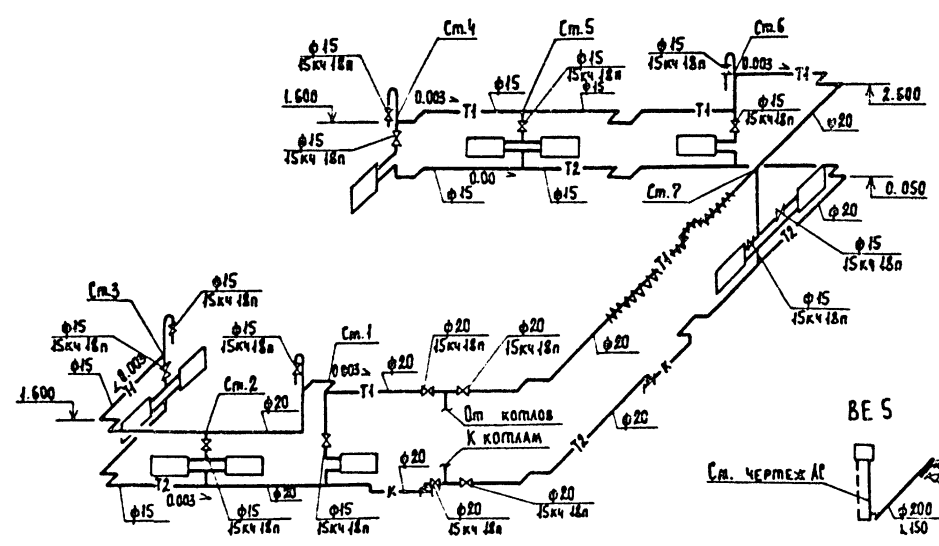
ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 2.700.



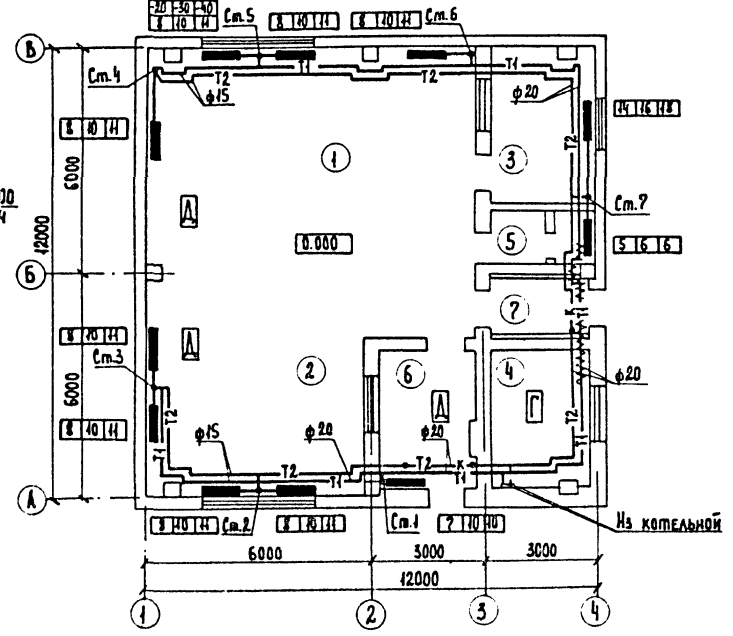
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.

| №№ п/п | НАИМЕНОВАНИЕ |
|--------|--------------------------------------|
| 1 | ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ ЗАЛ |
| 2 | РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО |
| 3 | СЛУЖЕБНАЯ КОМНАТА |
| 4 | КОТЕЛЬНАЯ |
| 5 | САУЗЕЛ |
| 6 | СКЛАД РЕАГЕНТОВ |
| 7 | ТАМБУР |
| 8 | ПЛОЩАДКА ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| ТП 901-3-218.86 | | № |
| ПРИВЯЗКА: | НАЧ. ОТА. ЗАСЬЯЛОВ РА. СПЕЦ. БЕЗЫНСКИИ И. КОНТР. БЕЗЫНСКИИ СТЬ. ИНЖ. КОРОЛЕВ ИНЖЕНЕР АУКОВА СТЬ. МЕХ. БЕСПАЛЬКО | СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 мг/л С УСТАНОВКАМИ ТИПА СТРУЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 2.700. СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕ1-ВЕ5. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. |
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| РП | 2 | |
| ГИПРОКОММУНОБОДСТВА г. Москва | | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ.

Общие указания.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

Альбом II

901-3-218.86

Типовой проект

Создано в 1986 г. в ЦНИИТЭП. Проект выполнен в 1986 г. в ЦНИИТЭП. Проект выполнен в 1986 г. в ЦНИИТЭП.

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

1. Котельная предназначена для теплоснабжения помещений водочистой станции.
2. Проект котельной выполнен на основании СНиП-Б-35-76, глава 35 - "Котельные установки".
3. В качестве топлива принят бурый уголь Подмосковного бассейна, $Q_{н}^p = 2510$ ккал/кг.
4. К установке приняты два чугунных водогрейных котла типа КЧМ-2М, поверхностью нагрева по $2,95 \text{ м}^2$ номинальной производительностью 20950 ккал/ч.
5. Теплоноситель - вода, с температурой $95 - 70^\circ\text{C}$, система теплоснабжения - закрытая.
6. Исходная вода-водопроводная, хозяйственного качества, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-73. Исходная вода поступает в котельную с напором 20 м вод. ст. , темп. $+10^\circ\text{C}$.
7. Установленная мощность котельной - 4900 ккал/ч.
8. Трубопроводы котельной выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75; марка стали Ст 1кп2 ГОСТ 380-74.
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, выполнять 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 изолировать пухшнуром $\delta = 40 \text{ мм}$ и стеклопластиком рулонным РСТ-Б $\delta = 2 \text{ мм}$.
14. Антикоррозийное покрытие труб: грунт ГФ-020 и алюминиевая краска АЛ-111 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 ее обслуживания.
17. Во избежание прекращения циркуляции и перегрева секций котла не допускается работа системы полностью заполненной водой. Подпитку системы следует производить регулярно 1-2 раза в неделю.

| Расчетный режим | Расход тепла, МВт (гкал/ч). | | | | Установленная мощность электродвигателя, кВт |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| | На отопление и вентиляцию | На горячее водоснабжение | На технологические процессы | Общий | |
| -20°C | 0,0124 (0,0167) | — | — | 0,0124 (0,0167) | 0,48 |
| -30°C | 0,0235 (0,0203) | — | — | 0,0235 (0,0203) | 0,48 |
| -40°C | 0,0259 (0,0224) | — | — | 0,0259 (0,0224) | 0,48 |

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 емкостью от 100 до 4500 л. | |
| ГОСТ 1494-69 | 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 60 | Спецификация оборудования | |
| ТМ 6М | Ведомость потребности в материалах. | |

Условные обозначения.

- В11— Соединительный трубопровод от расширительного бака
- В12— Циркуляционный трубопровод
- В13— Переливной трубопровод
- В14— Контрольный трубопровод

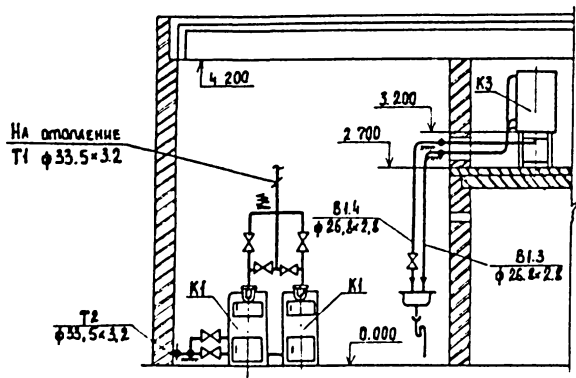
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Артемов* /Артемов/

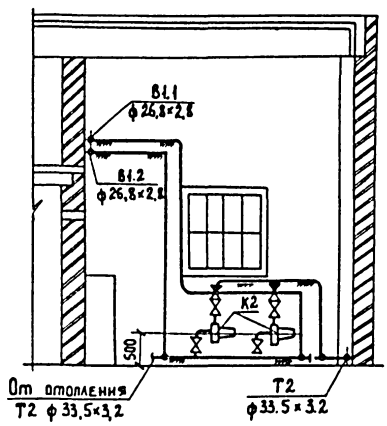
| | | | |
|--------------------|--------------------|--|------------------------|
| ИВ. № | | ПРИБЯЗАН: | |
| | | | |
| | | ТП 901-3-218.86 | |
| | | ТМ | |
| | | Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Струя" производительностью 200 м ³ /сут | |
| И.ч. отв. Завьялов | И.ч. спец. Травкин | И.ч. контр. Травкин | И.ч. инженер Бочкарева |
| Общие данные. | | Стация | Лист |
| | | РП | 1 2 |
| | | Липков мун. водоканал г. Москва | |

АЛБЮМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.80

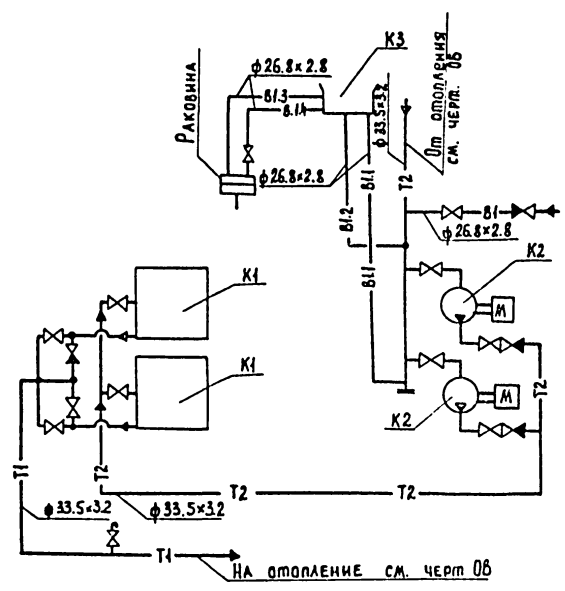
РАЗРЕЗ 1-1



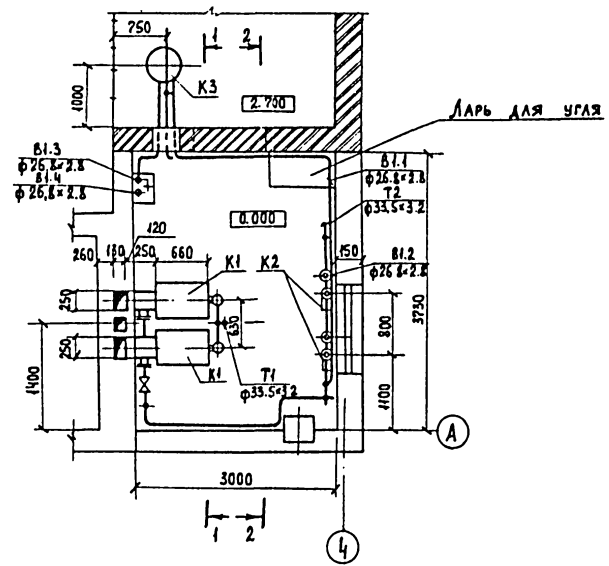
РАЗРЕЗ 2-2



ТЕПЛОВАЯ СХЕМА КОТЕЛЬНОЙ



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:50



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

| N п/п | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ТИП | ХАРАКТЕРИСТИКА | ПРИМЕЧАНИЕ. |
|-------|-----------------------------|------|------------|---|--------------------------------------|
| K1 | ВОДОГРЕЙНЫЙ КОТЕЛ | 2 | КЧМ-2М | F = 2.95 м ² t _н = 20°C | |
| | " " | " | " | F = 2.95 м ² t _н = 30°C | |
| | " " | " | " | F = 2.95 м ² t _н = 40°C | |
| K2 | ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ЭЛЕКТРОКОСОС | 2 | ВЦ 6.3-3.5 | Q = 6.3 м ³ /ч H = 3.5 м | Н = 0.2х0.2х0.3 м n = 3000 об/мин |
| K3 | РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК | 1 | 2Е 010 | Q = 570 мм H = 710 мм | |

ТП 901-3-218.80 ТМ

| | | | |
|-----------|---|-------------------------------|---|
| Привязан: | Станция очистки поверхностных вод с содержанием веществ до 1000 мг/л с установками для очистки производственных стоков. | Листов | 2 |
| Изм. № | Инженер БОЧКАРЕВА | ИПРОКОМЛИНВОДОКАНАЛ г. Москва | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ.

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема электрическая принципиальная однолинейная ~ 380/220В | |
| 3 | Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷10 (начало) | |
| 4 | Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷10 (продолжение) | |
| 5 | Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷10 (окончание) | |
| 6 | Схема электрическая принципиальная управления электролизной установкой „Поток“ | |
| 7 | Схема электрическая подключения отдельного оборудования (начало) | |
| 8 | Схема электрическая подключения отдельного оборудования (окончание) | |
| 9 | Шкаф ШУ. Изменения в монтажной схеме. | |
| 10 | Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов. | |
| 11 | Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. | |
| 12 | Электрическое освещение. План на отм. 0.00; 2.? | |

Основные показатели.

| Наименование | Единица изм. | Технич. данные |
|---|--------------|----------------|
| Расчетная мощность силового оборудования. | квт. | 15.42 |
| Расчетная мощность рабочего освещения | квт. | 2.82 |
| Естественный коэффициент мощности. | | 0.83 |

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|---|
| | <u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u> | |
| 5.407-23 | Прокладка винилластовых труб в неопасных и взрывоопасных помещениях. | |
| 4.407-235 | Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов. | |
| 5.407-19 | Установка одиночных светильников с лампами накаливания. | |
| 4.407-129 | Установка осветительных щитков. | |
| | <u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u> | |
| | Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ | |
| ЭМ.80 | | |
| 901-3 | ЭМ.С0 | Спецификация оборудования см. альбом VI |
| 901-3 | ЭМ.ВМ | Ведомость потребности в материалах см. альбом V |

Имя, фамилия, дата, время

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*

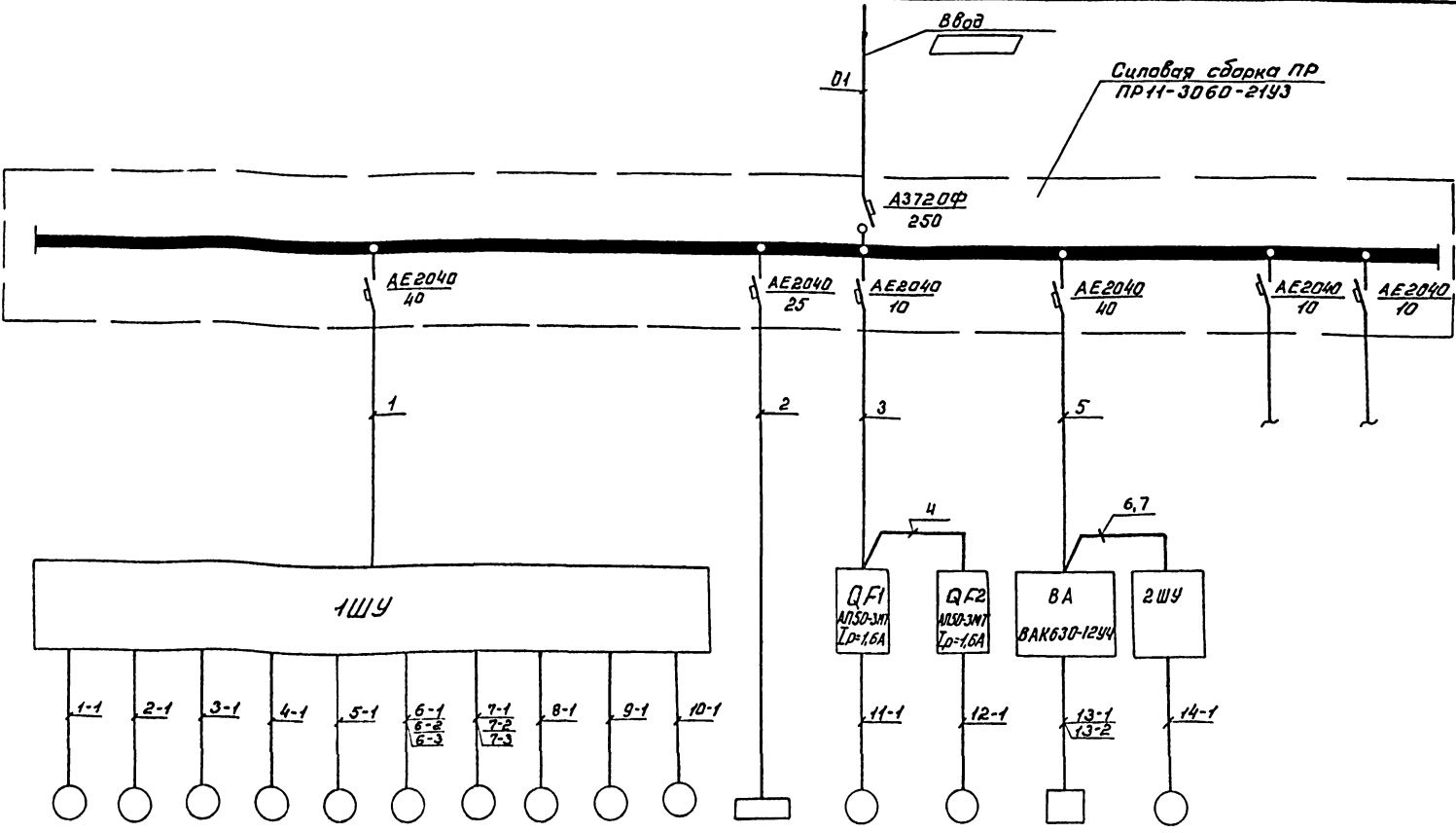
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------|
| Привязан: | | |
| Инв. № | ТП 901-3-218.86 | ЭМ |
| Нач. отд. | Кулагин | Инж. |
| Н. контр. | Малкина | Инж. |
| Гл. спец. | Малкина | Инж. |
| Инженер | Федорова | Инж. |
| См. таблицу объемов работ с содержанием введ. веществ до 1000 мг/л с учетом расхода труб с производительностью 200 м/сут. | | Страница 1 |
| Общие данные | | Лист 1 |
| | | Листов |
| | | Гипрокомунводоканал г. Москва |

Данные
питания
сети

Тип
Номинальный ток, А
Ток расцепителя
автомата, А
Маркировка
по кабельному
журналу

Тип
Номинальный ток, А
Ток расцепителя ав-
томата, нагревателя
теплого пола и
лабкой вставки, А
Маркировка
по кабельному
журналу

Обозначение



Р_{уст.} = 22,42 кВт.
Р_{расч.} = 18,24 кВт
I_{расч.} = 27,64 А
cos φ = 0,83

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|------|--------------------------------------|------|----|---|------|--------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------|--|---------------------------------|-----------------|---------|------|
| № по плану | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | — | M11 | M12 | 139 | M14 | — |
| Тип | 4А100S2 | | 4АА63А4 | | | 4АА56В4 | | 4АА63А | АО2-12-2 | АО2-31-4 | ОЩ-6 | — | — | 139 | 4АА63А4 | — |
| Номинальная мощность, кВт | 4,0 | | 0,25 | | | 0,18 | | 0,25 | 1,1 | 2,2 | 2,82 | — | 0,24 | 7,6 | 0,25 | — |
| Ток, А | 7,8 | 58,5 | 0,86 | 0,02 | | 0,66 | 4,62 | 0,86 | 2,4 | 4,9 | 4,3 | 0,8 | 5,6 | — | 0,86 | 0,02 |
| Наименование такоприемника | Насосы подачи исходной воды 2к-20/30 | | Насосы-дозаторы НД.2,5-25/40Д.14А | | | Операционные задвижки на промышленном трубопроводе | | Мешал- ка | Дренаж- ный насос 88Н.075 | Вакуум- насос 88Н.075 | Освеще- ние | Сетевые насосы котельной Ц.В.Ц.6,3-3,5 | Электроли- зная установка | Насос ЭЛВП-2 | резерв | — |

1. Шкаф управления 1ШУ поставляется комплектно с установкой «Струя»
2. Шкаф управления 2ШУ и выпрямительный агрегат типа ВАК-630-12У4 поставляется комплектно с электролизной установкой типа «Поток»

□ — заполняется при привязке проекта.

| | | |
|-------------------|-----------------|-------------|
| ПРИВЯЗАН | ТП 901-3-218.86 | ЭМ |
| Нач. вкл. Кулагин | М. вкл. Малкина | Инж. Анопин |
| Инж. Малкина | Инж. Анопин | |
| Инж. Малкина | Инж. Анопин | |

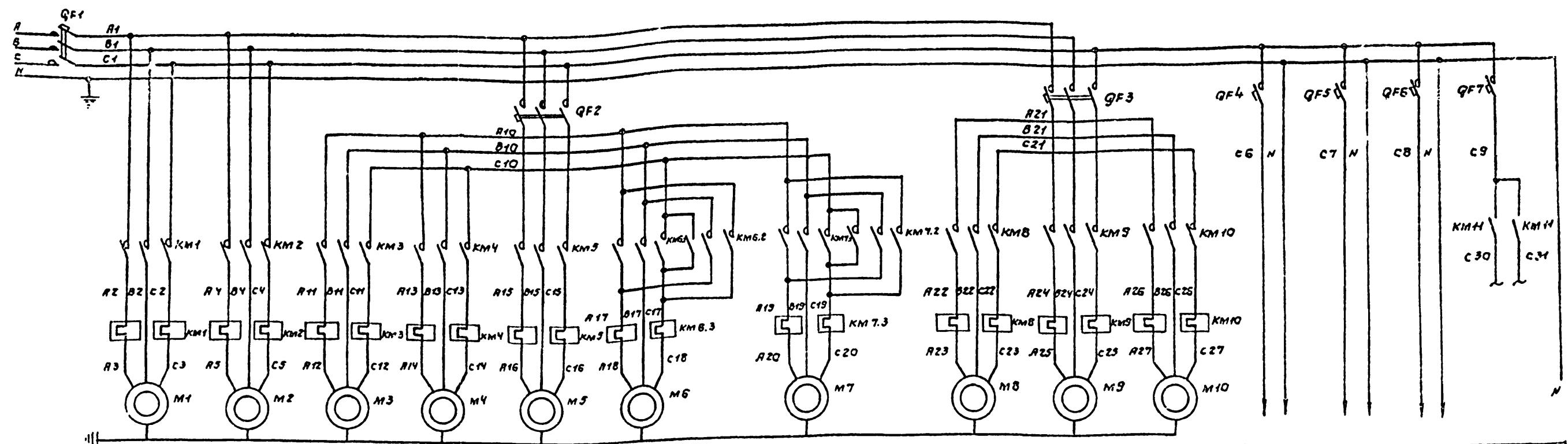
Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой типа «Струя» производительностью 200 м³/сутки

Схема электрическая принципиальная однолинейная ~ 380/220В.

Станция лист 2

Гипсокартонный бойлерный, г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛБЕОМ II



насосы исходной воды. насосы - газатары. задвижки мешалка дренажный насос вакуум насос цепи управления цепи сигнализации резерв

Диаграмма замыканий контактов переключателя SR1.

| Соединяющие контакты. | Способ фиксации: С | | |
|-----------------------|--------------------|-----|------|
| | 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 | 1 |

* не используемые контакты.

Диаграмма работы сигнализатора уровня SL1

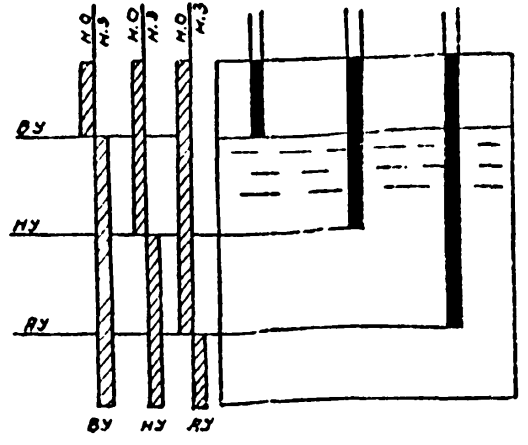


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей предельной минуты момента

| Заводской номер конст. | Схема конечн. выключателя | Положение задвижки | | Назначение цепи. |
|------------------------|---------------------------|--------------------|------------|--|
| | | Нормальн. работа | Заклиниван | |
| ISM1 | 7-8 | — | — | Замыкание при заклинивании при открытии |
| | 5-6 | — | — | Размыкание при заклинивании при открытии |
| ISM2 | 9-10 | — | — | Замыкание при заклинивании при закрытии |
| | 11-12 | — | — | Размыкание при заклинивании при закрытии |

Положение контактов показано в промежуточном положении задвижки
 — — контакт замкнут.

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей задвижки.

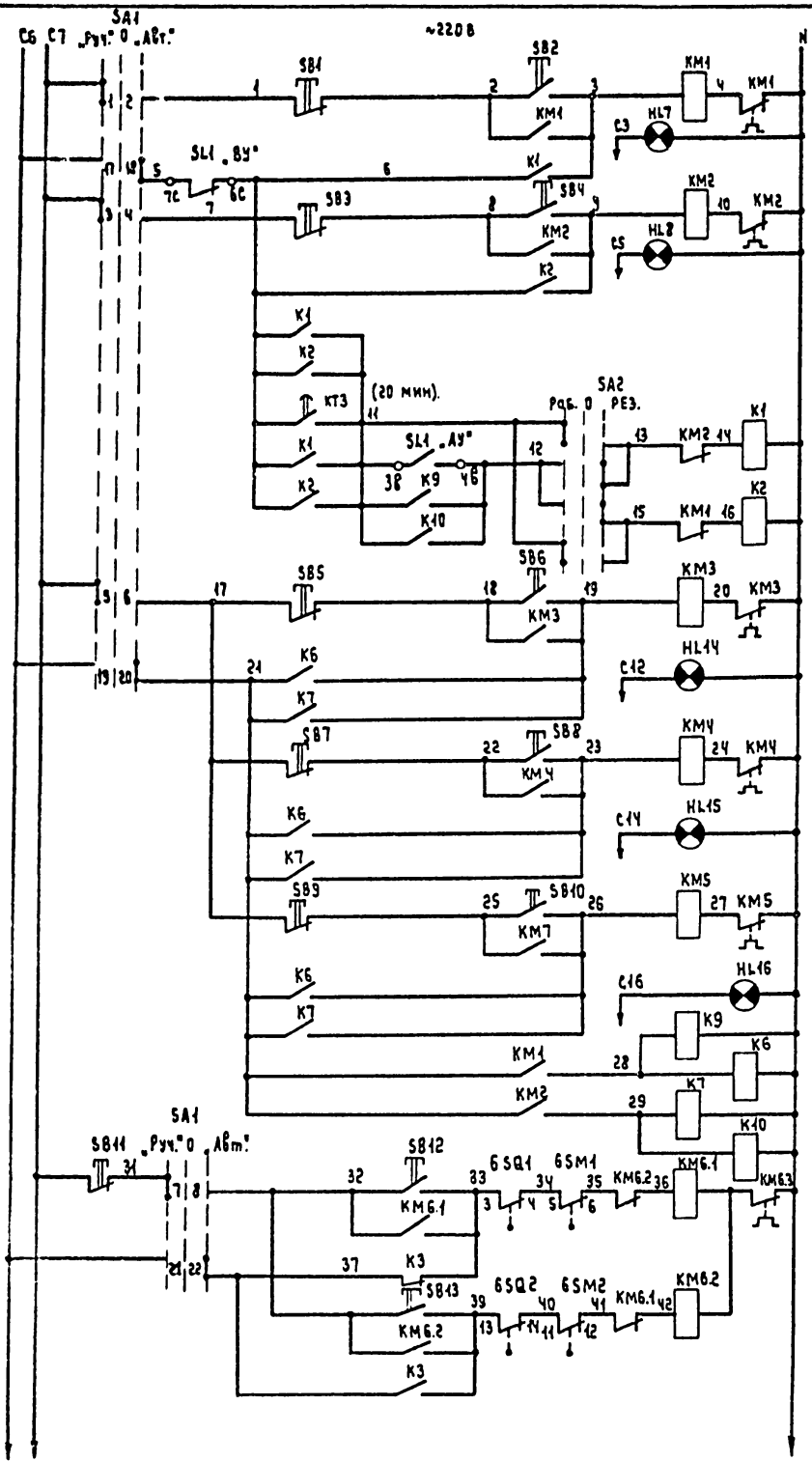
| Заводской номер конст. | Схема конечн. выключателя | Положение задвижки | | | Назначение цепи. |
|------------------------|---------------------------|--------------------|------------------|---------|----------------------------------|
| | | Открыто | Промеж. положен. | Закрыто | |
| ISQ1 | 1-2 | — | — | — | Замыкание при открытии задвижки |
| | 3-4 | — | — | — | Размыкание при открытии задвижки |
| ISQ2 | 13-14 | — | — | — | Замыкание при закрытии задвижки |
| | 15-16 | — | — | — | Замыкание при закрытии задвижки |

ТП 901-3-218.86 ЭМ
 Привязан:
 Исполн. К.И.Кочетков
 Н.контр. Малкина
 Гл. спец. Малкина
 Инж. Яковлев

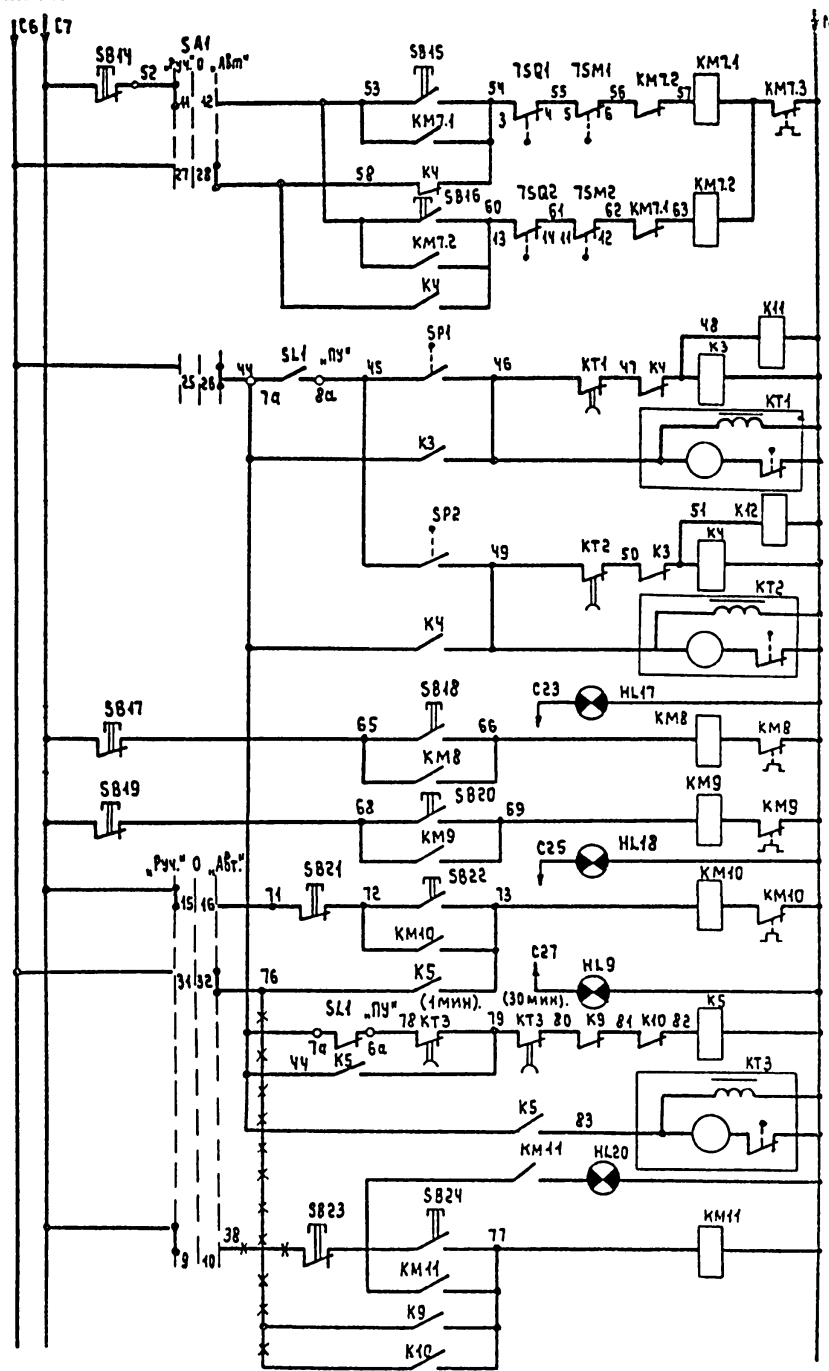
Страницы учета поверхности воды с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установкой типа "Стрелка" производительностью 200 м³/сутки.
 Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-10 (машин).
 Гипрокоммунваквотех с. Москва

Лист 3 из 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II



| | | |
|------|----|----------------------|
| Руч. | Н1 | Насосы основной воды |
| Авт. | Н2 | |
| Руч. | Н3 | Насосы - дозамеры |
| Авт. | Н4 | |
| Руч. | Н5 | РЕЛЕ промежуточные |
| Авт. | Н6 | |
| Руч. | Н7 | ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ |
| Авт. | Н8 | |



| | | |
|--|----------------------|-----------------|
| Автоматическое управление задвижками №6 и №7 | Открытие задвижки №7 | ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ |
| Мешалка №8 | Дренажный насос №9 | |
| Автоматическое управление задвижками №6 и №7 | Вакуум - насос №10 | РЕЗЕРВ |
| Открытие задвижки №7 | | |

XXXXXXXXX ДЕМОНТАЖ.

ТП 901-3-218.86 ЭМ

| | | | | |
|----------|--|---------------------------------|------|--------|
| ПРИВЗАН: | Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 4000 мг/л с установками типа «Струс» производительностью 200 м³/сутки. | Стадия | Лист | Листов |
| Имя № | Начальн. Кулагин Н.контр. Молкина Гл. спец. Молкина Инжен. Федорова | РП | 4 | |
| | Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1+10 (Продолжение). | Гипрокоммуводканал г. Москва | | |

Альбом II

Типовой проект 901-3-218.86

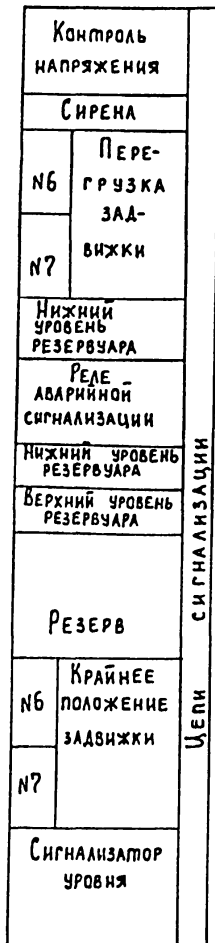
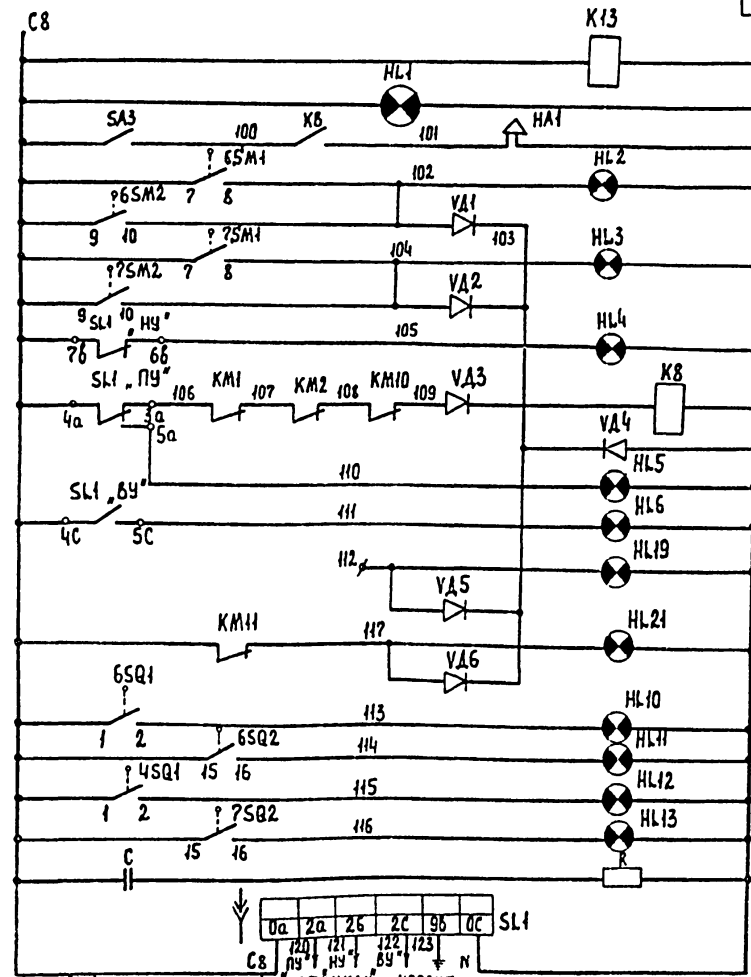
| | | | |
|--------|-------------------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| HL | Арматура АЕ 121111У2 | 1 | |
| KO | Кнопка КЕ-04, исполнение 4 - черный | 1 | |
| B1, B2 | Тумблер двухполюсный ПТ2-40В | 2 | |
| ЗВ | Звонок электрический ЗВ-220, ~ 220В | 1 | |
| П | Предохранитель | 1 | |

| | | | |
|----------------------|----------------------------------|----|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| HL2, HL3, HL19, HL21 | Арматура АЕ 121111У2, 220В | 4 | |
| HL4, HL10, HL20 | Арматура АЕ 124111У2, 220В | 16 | |
| VD1-VD6 | Диод КД 205А | 6 | |
| С | Конденсатор 0,1 мкФ | 1 | |
| R | Сопротивление проволочное 500 Ом | 1 | |
| | III. Выносной сигнальный блок | | |
| К | Реле РП21-004УХЛ4, 220В | 1 | |

| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------------|--|------|---------------------------------|
| I У МЕХАНИЗМА | | | |
| M1; M2 | Электродвигатель 4А100S2; P=4,0 кВт | 2 | электродвигатель |
| M3-M5 | Электродвигатель 4АА63А4; P=0,25 кВт | 3 | входят в комплект |
| M6; M7 | Электродвигатель 4АА56В4; P=0,18 кВт | 2 | комплект |
| M8 | Электродвигатель 4АА63А4; P=0,25 кВт | 1 | поставки |
| M9 | Электродвигатель А02-12-2; P=1,1 кВт. | 1 | установки |
| M10 | Электродвигатель А02-31-4; P=2,2 кВт. | 1 | типа „Струя“ |
| Б.75 В1, Б.75 В2 | Конечный выключатель | 2 | входят в комплект ЭА „Завдвижк“ |
| Б.75 М1, Б.75 М2 | Муфта момента | 2 | (ЭА „Струя“) |
| SP1, SP2 (поз. 5) | Датчик реле разности давлений РКС-1-DM5-01 | 2 | |

| II ШКАФ 1ШУ | | | |
|-------------|---|----|---------------------------------|
| QF1 | Выключатель АЕ 2043-106-00У3Б; I _p =40А | 1 | |
| QF2, QF3 | Выключатель АЕ 2023-106-00У3Б; I _p =6,3А | 2 | |
| QF4-QF7 | Выключатель автоматический А63-МУ3 | 4 | |
| KM1, KM2 | Пускатель ПМА-210004В, 220В, приставка контактная ПКА-2204 | | |
| | Реле тепловое РТА-102104 | 2 | |
| KM3-KM5 KM8 | Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{н.з} =0,63А | 4 | |
| KM6, KM7 | Пускатель ПМЕ-074У3Б; U _{кат} =220В; I _{н.з} =3,2А | 2 | |
| KM9 | Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{н.з} =2,5А | 1 | |
| KM10 | Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{н.з} =3,2А | 1 | |
| KM11 | Пускатель ПМЕ-071У3В; U _{кат} =220В; I _{н.з} =3,2А | 1 | |
| K1-K13 | Реле РП-21-004-УХЛ4, 220В. | 13 | |
| KT1-KT3 | Реле времени ВС-10-34У4; t=30 мин; 220В; 50Гц | 3 | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-12С80 12У3 | 1 | |
| SA2; SA3 | Тумблер двухполюсный ПТ2-40В | 2 | |
| SL1 | Регулятор-сигнализатор | | см. комплект АТХ |
| (поз. 4б) | уровня ЭРСУ-2 | 1 | датчики устанавливаются в башне |
| SB1-SB2 | Кнопка КЕ-04, исполнение 5 - красный. | 1 | |
| | исполнение 4 - черный | 13 | |
| HA1 | Сирена сигнальная СС-1, ~220В, 50Гц. | 1 | |
| HL1 | Арматура АЕ 123 111У2, 220В | 1 | |

Чертежи 3+5 выполнены на основе заводских чертежей устройства автоматического управления работой водоочистной установки типа „Струя“, индекс „АУР“



Сигнал у дежурного на 90В, авария на станции.

Привязан:

| | | | |
|-----------------|--------------|---------------|---------------|
| ТП 901-3-218.86 | | | ЭМ |
| Ив. № | Иж. Федорова | Инж. Федорова | Инж. Федорова |
| И. комп. | Мааккина | И. комп. | Мааккина |
| И. спец. | Мааккина | И. спец. | Мааккина |
| И. нач. отд. | Кулагин | И. нач. отд. | Кулагин |

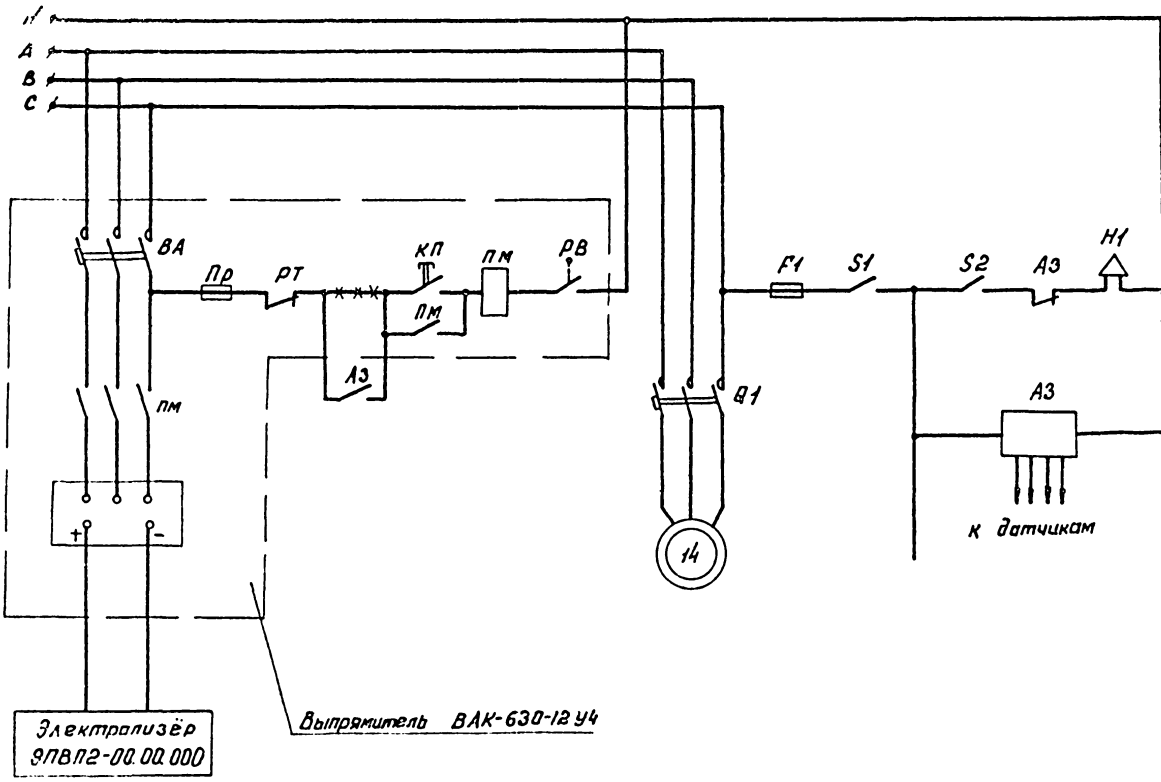
СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С СОБЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1000 мг/л с УСТАНОВКАМИ ТИПА „Струя“ произв. 200 м³/сутки

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ 1+10 (окончание).

| | | |
|--------|------|--------|
| Стация | Лист | Листов |
| РП | 5 | |

ИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва.

№ 2 № ПОДА/ПОДАТЬ И ДАТА/ДАТА ВЗЛ. ИВ. П.



| Поз. обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|-----------------------|--|-----|------------|
| I У механизма | | | |
| 14 | Электродвигатель 4ААБЗА4УЗ, P=0,25кВт | 1 | |
| II В шкафу 2ШУ | | | |
| А3 | Сигнализатор уровня СУС-13У2 | 1 | |
| Q1 | Выключатель АЕ2013-10У3, I _н =0,63А | 1 | |
| S1, S2 | Тумблер ТВ-1 | 1 | |
| F1 | Предохранитель ВПТ6-7Т, I _н вст.=1А | 1 | |
| Н1 | Сирена сигнальная - СС1 | 1 | |

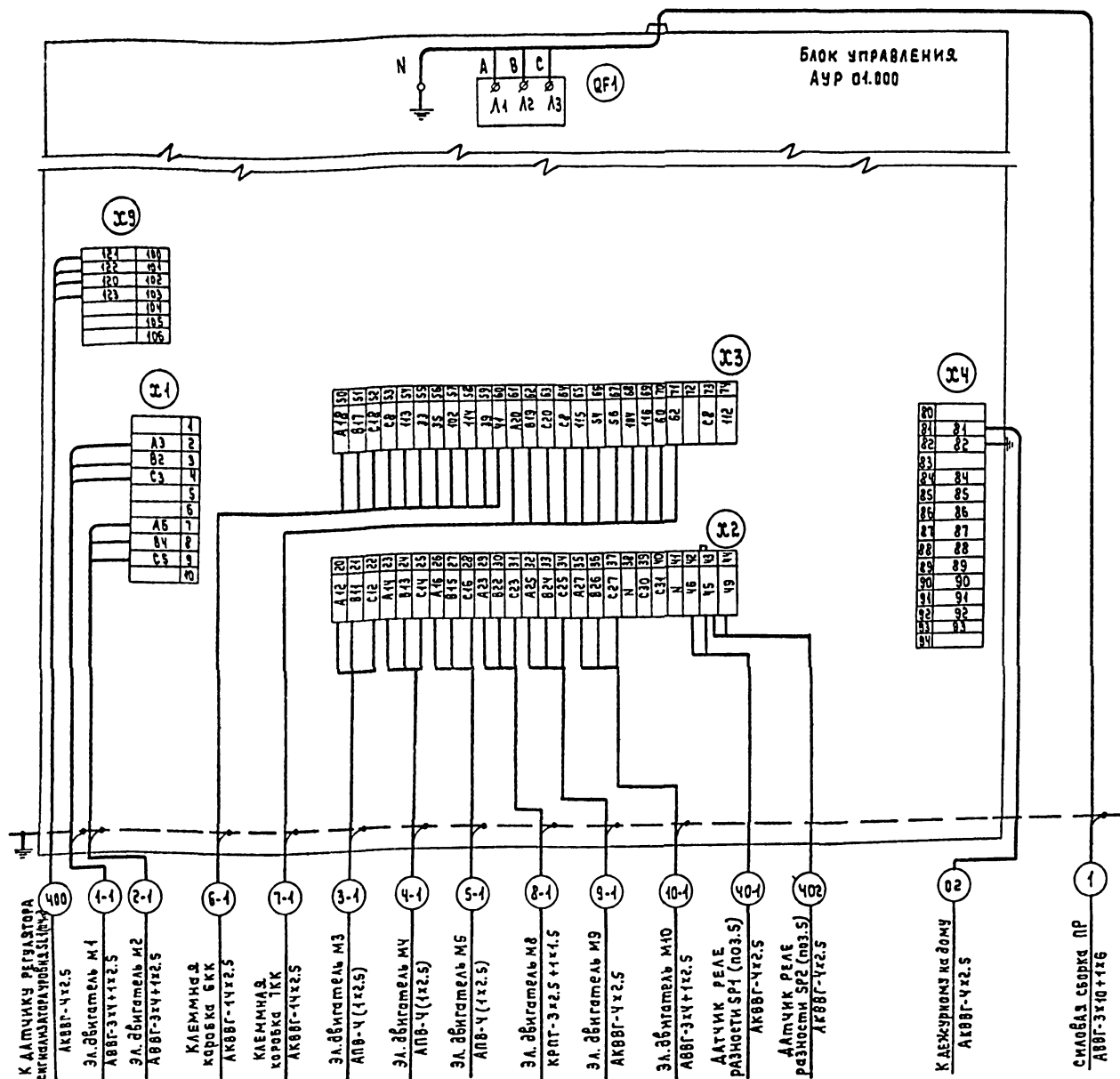
Электрическая установка „Поток“, индекс ЭПВП-2, предназначенная для обеззараживания прямым электричеством питьевых вод, поставляется заводам „Коммунальник“ в комплекте с выпрямительным агрегатом типа ВАК-630-12У4.
 XXX демонтаж провода

| | | |
|--|---------|------------------------------|
| ТП 901-3-218.86 | | ЭМ |
| ПРИВЯЗАН | Ильин | Ильин |
| Нач. отд. | Кулагин | Ильин |
| Н.контр. | Малкина | Ильин |
| Ил. спец. | Малкина | Ильин |
| Инж. | Анопин | Ильин |
| Станция очистки неравностных вод с обеззараживанием электричеством производительностью 200 м ³ /сутки | | Лист 6 |
| Схема электрическая принципиальная управляющая электрической установкой „Поток“ | | Ил.проект. И.Ильин г. Москва |

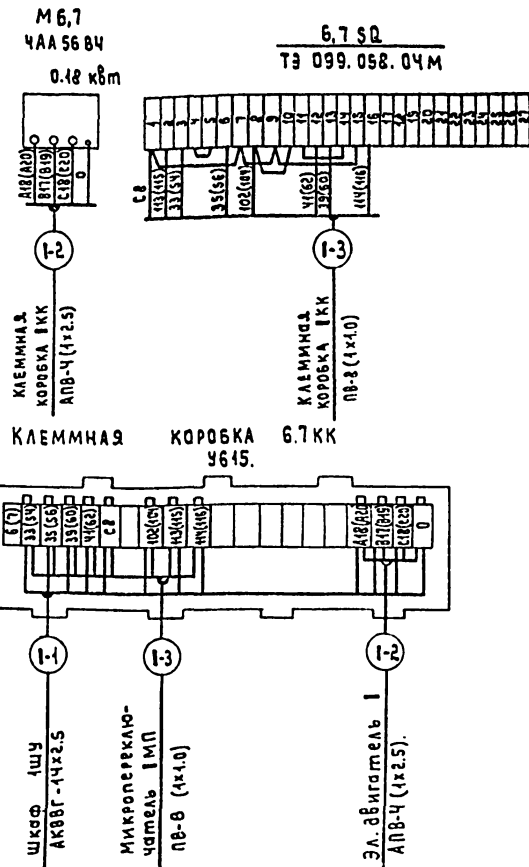
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 1ШУ.

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86



ОПЕРАЦИОННЫЕ ЗАДВИЖКИ НА ПРОВОДНОМ ТР-ДЕ



ИНДЕКС '1' ЗАМЕНИТЬ НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ НОМЕР ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.

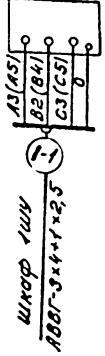
ШКАФ управления 1ШУ размещается на расстоянии не более 10м от установки типа "Струя".
Электрическая связь между шкафом управления 1ШУ и датчиками уровня устанавливается в башке осуществляется на расстоянии до 100м с учетом подключения спусков и подъемов при сопротивлении соединительных проводов для каждого датчика не более 10 Ом.

Прибавки:

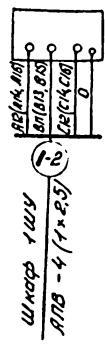
| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ИМВ. № | ИМВ. № | ИМВ. № | ИМВ. № |
|--------|--------|--------|--------|

| | | | |
|---|--|--------------------------------|------|
| ТП 901-3-218.86 | | ЭМ | |
| Станция очистки поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 600мг/л с установкой тупа, стирки, промывочной емкости 200 м³/сутки | | Стадий | Лист |
| СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНО-СТОЯЩЕГО СВАРОВОЗБИКА (ИЧАЛА). | | РП | 7 |
| | | Гипрокоммунводоканал г. Москва | |

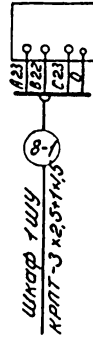
Насосы горячей исходной воды
2К-20/30
М1,2
4А100С2
4,0 кВт



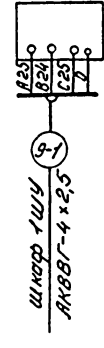
Насосы дозаторы
НД-25-25/40Д-14А
М3,4,5
4АА63А4
0,25 кВт



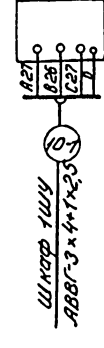
Мешалка
М8
4АА63А4
0,25 кВт



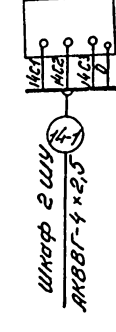
Дренажный насос
ГНОМ 10/10
М9
АО2-12-2
1,1 кВт



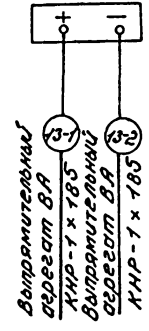
Вакуум насос ВВН-0,75
М10
АО2-31-4
2,2 кВт



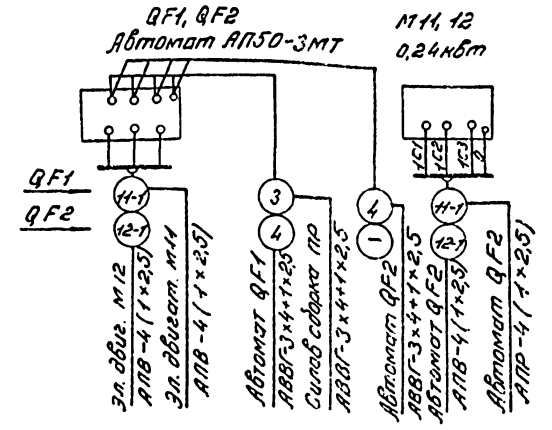
Насос перекачки ЗВПВ-2
М14
4АА63А4У3
0,25 кВт



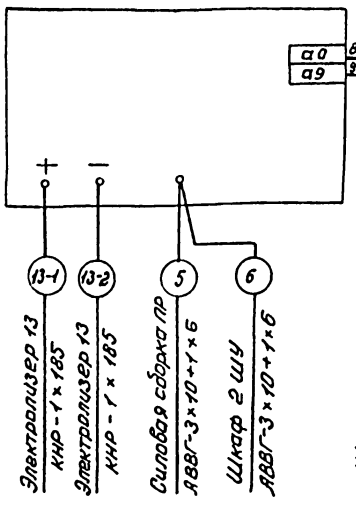
Электролизер 13Э



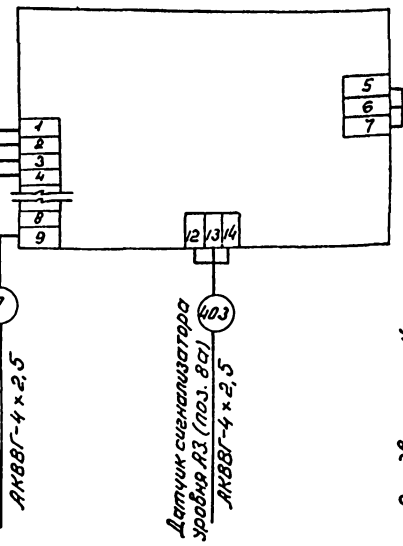
Сетевые насосы котельной
ЦВЦ Б.Б.-3,5



Выпрямительный агрегат ВА
ВАК-630-12У4



Шкаф управления 2ШУ



Индекс '1' заменить на соответствующий номер электроприбора

Инв. № 201-3-218.86

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------|--|--|--|----------------------|---|------|---|--|
| Привязан: | | | | Т П 201-3-218.86 | | | ЭМ | | |
| И.контр. | Малкина | | | Стация очистки поверхностных вод с сорбированием в эвaporационных бачках с обронтитом, с установками типа "Струя" производительностью 200м ³ /сутки | Листов | 8 | Лист | 8 | |
| И. спец. | Малкина | | | Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (окончание) | Гипрокоммунводоканал | | | | |
| Ст. инж. | Бердникова | | | | г. Москва | | | | |

ЛЕВАЯ БОКОВИНА

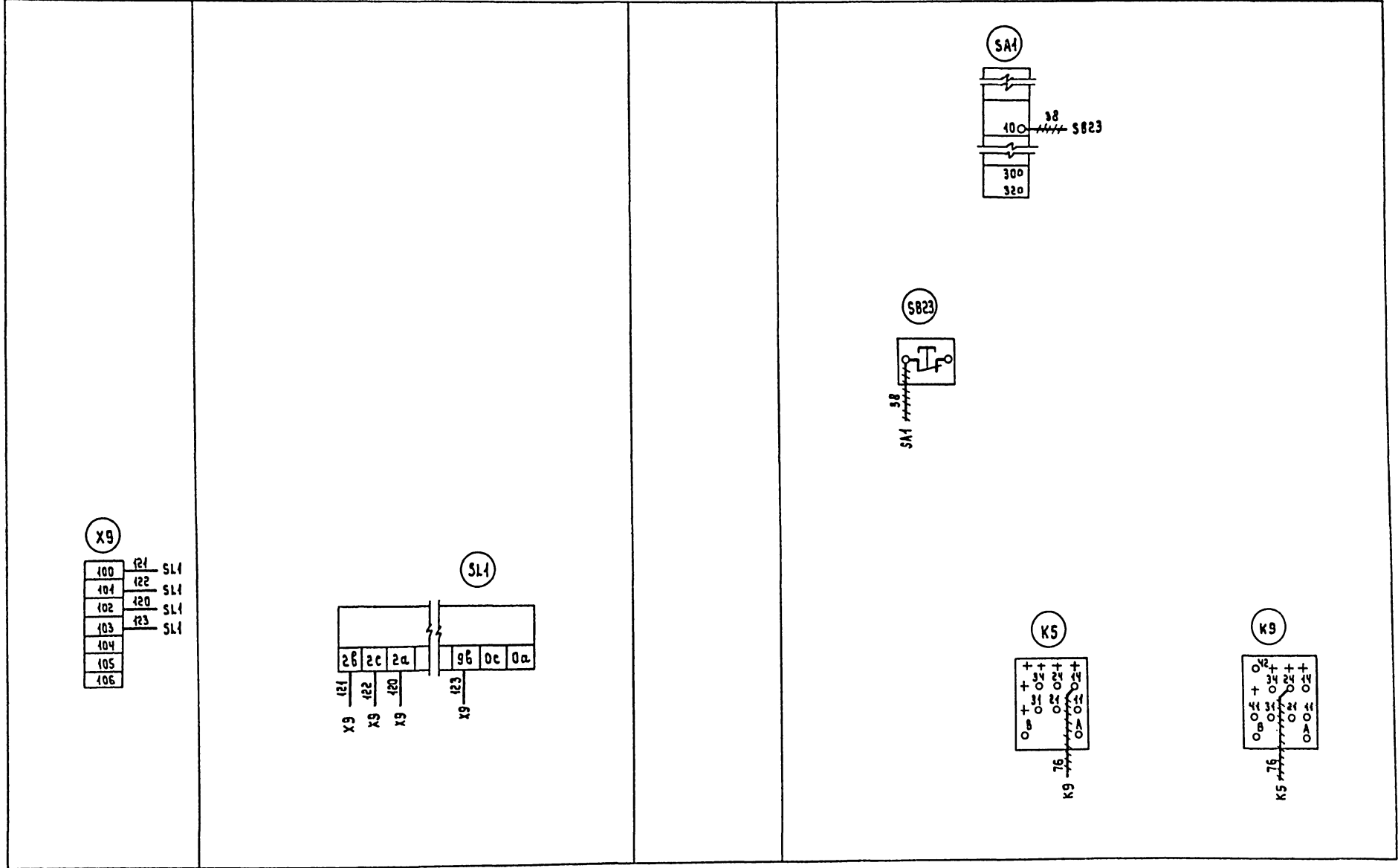
ПАНЕЛЬ

ПРАВАЯ БОКОВИНА

ЗАДНЯЯ

СТЕНКА

ДВЕРИ



- 1 — вновь монтируемый провод
- 2 — демонтировать провод.
- 3. Клеммник X9 установить дополнительно.
- 4. Соединения между релейным блоком сигнализатора уровня SL1 и клеммником X9, выполнить проводом сеч. не более 1мм².

Имя, № проба, Адрес и дата, Взам. инв. №

| | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------------------------------|--------|--------|
| Привязан: | | | | ТП 901-3-218.86 ЭМ | | |
| Имя, № | Имя, № | Имя, № | Имя, № | Имя, № | Имя, № | Имя, № |
| Имя, № | Имя, № | Имя, № | Имя, № | Имя, № | Имя, № | Имя, № |
| Станция учета поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Струя" производительностью 200м ³ /сутки | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Шкаф ШУ. | | | | РП | 9 | |
| Изменения в монтажной схеме. | | | | ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Г. МОСКВА. | | |

Альбом II

Типовой проект 901-3-218.86

| Маркировка кабели | Трасса | | Кабель | | | | | |
|-------------------|----------------------------|---------------------------------|------------|---|----------|----------|--|----------|
| | Начало | Конец | по проекту | | | протяжен | | |
| | | | Марка | Кол-во кабелей (число и сечение или наименование) | Длина, м | Марка | Число кабелей (число и сечение или наименование) | Длина, м |
| 01 | Ввод | Силовая сборка пр | | | | | | |
| 02 | Щкаф управления 1ШУ | К дежурному на дому | АКВВГ | 4 x 2,5 | | | | |
| 1 | Силовая сборка пр | Щкаф управления 1ШУ | АВВГ | 3x10+1x6 | 10 | | | |
| 2 | Силовая сборка пр | Щиток освещения ЦО | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 11 | | | |
| 3 | Силовая сборка пр | Автомат QF1 | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 22 | | | |
| 4 | Автомат QF1 | Автомат QF2 | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 5 | | | |
| 5 | Силовая сборка пр | Выпрямительный агрегат В.А | | | | | | |
| 6 | Выпрямительный агрегат В.А | Щкаф управления 2ШУ | АВВГ | 3x10+1x6 | 24 | | | |
| 7 | Выпрямительный агрегат В.А | Щкаф управления 2ШУ | АВВГ | 3x10+1x6 | 7 | | | |
| 1-1 | Щкаф управления 1ШУ | Электродвигатель М1 | АВВГ | 4x2,5 | 7 | | | |
| 2-1 | Щкаф управления 1ШУ | Электродвигатель М2 | АВВГ | 3x4+1x2,5 | 19 | | | |
| 3-1 | Щкаф управления 1ШУ | Электродвигатель М3 | АПВ | 3x4+1x2,5 | 18 | | | |
| 4-1 | Щкаф управления 1ШУ | Электродвигатель М4 | АПВ | 4(1x2,5) | 10 | | | |
| 5-1 | Щкаф управления 1ШУ | Электродвигатель М5 | АПВ | 4(1x2,5) | 36 | | | |
| 6-1 | Щкаф управления 1ШУ | Клеммная коробка БКК | АКВВГ | 4x2,5 | 36 | | | |
| 8-2 | Клеммная коробка БКК | Электродвигатель М6 | АПВ | 4(1x2,5) | 27 | | | |
| 6-3 | Клеммная коробка БКК | Микропереключатель 65Q | ПВ | 8(1x1,0) | 14 | | | |
| 7-1 | Щкаф управления 1ШУ | Клеммная коробка ТКК | АКВВГ | 4x2,5 | 27 | | | |
| 7-2 | Клеммная коробка ТКК | Электродвигатель М7 | АПВ | 4(1x2,5) | 30 | | | |
| 7-3 | Клеммная коробка ТКК | Микропереключатель 75Q | ПВ | 8(1x1,0) | 14 | | | |
| 8-1 | Щкаф управления 1ШУ | Электродвигатель М8 | КРПТ | 3x2,5+1x1,5 | 27 | | | |
| 9-1 | Щкаф управления 1ШУ | Электродвигатель М9 | АКВВГ | 4x2,5 | 8 | | | |
| 10-1 | Щкаф управления 1ШУ | Электродвигатель М10 | АВВГ | 4x2,5 | 5 | | | |
| 11-1 | Автомат QF1 | Электродвигатель М11 | АПВ | 3x4+1x2,5 | 16 | | | |
| 12-1 | Автомат QF2 | Электродвигатель М12 | АПВ | 4(1x2,5) | 14 | | | |
| 13-1 | Выпрямительный агрегат В.А | Блок обеззараживающ. н.ч.я 133 | КНР | 1x185 | 14 | | | |
| 13-2 | Выпрямительный агрегат В.А | Блок обеззараживающ. ванная 133 | КНР | 1x185 | 5 | | | |
| 14-1 | Щкаф управления 2ШУ | Электродвигатель М14 | АКВВГ | 4x2,5 | 5 | | | |

| Число жил, сечение, напряжение | Марка | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|------|-------|-----|----|
| | КНР | АВВГ | КРПТ | АКВВГ | АПВ | ПВ |
| 1x185 мм ² | 10 | | | | | |
| 3x10+1x6 мм ² | | 41 | | | | |
| 3x4+1x2,5 мм ² | | 89 | | | | |
| 3x2,5+1x1,5 мм ² | | | 8 | | | |
| 4x2,5 мм ² | | | | 57 | | |
| 4x2,5 мм ² | | | | 40 | | |
| 1x2,5 мм ² | | | | | 168 | |
| 1x1,0 мм ² | | | | | | 54 |

— заполняется при привязке проекта
 Длина кабелей принята с 6% надбавкой

Шиб. №

ТП 901-3-218.86 ЭМ

Прибязан:

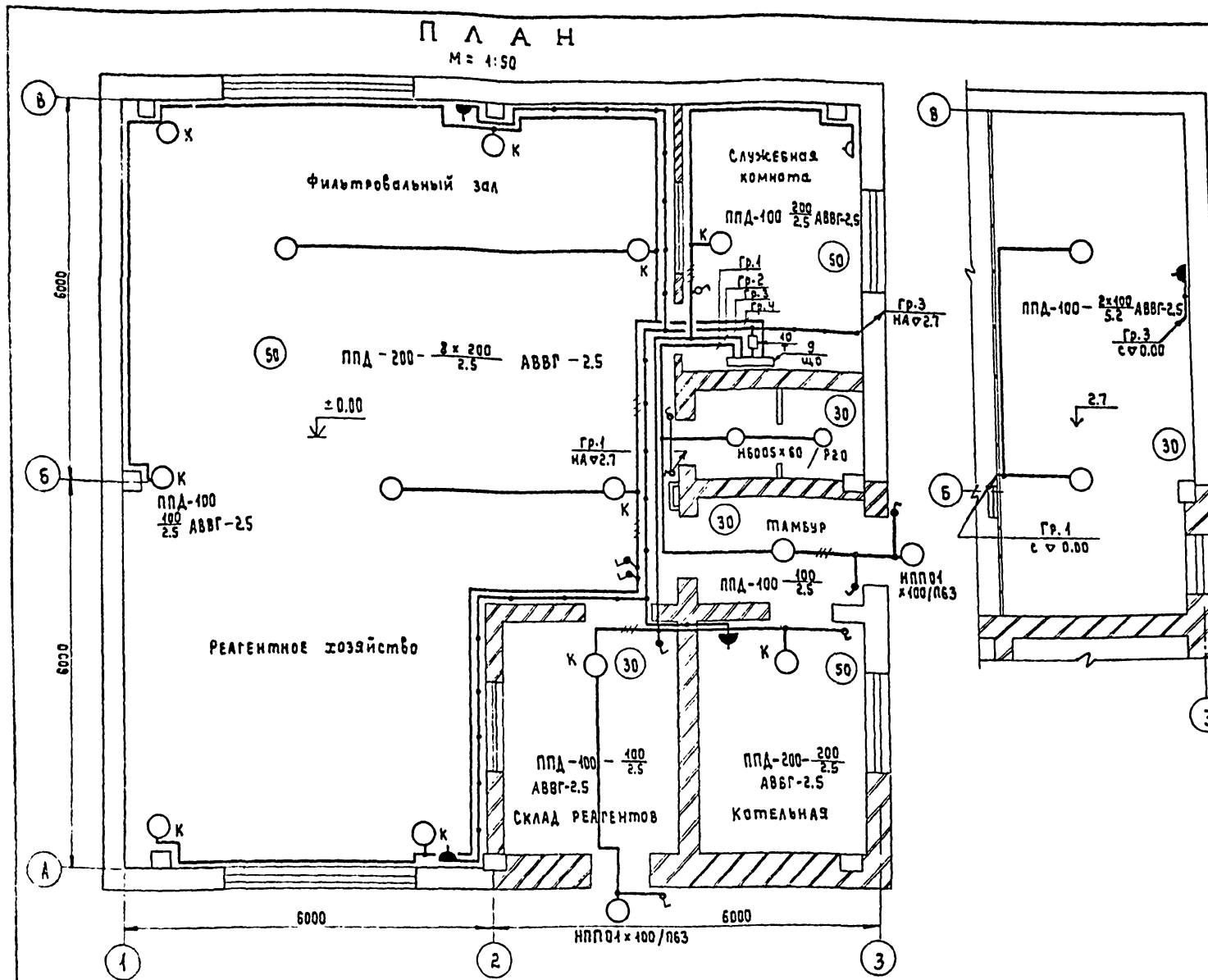
| | | |
|------------|---------|------|
| Нач. отд. | Кулагин | В.И. |
| Н.контр. | Малкина | И.В. |
| Инж. спец. | Малкина | И.В. |
| Инж. | Акопан | И.В. |

Итого: 10 листов

Кабельный журнал
 Сборка кабелей и проводов

Итого: 10 листов

Итого: 10 листов



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|------------------------------------|-------------|---|------|--------------|------------|
| Электрооборудование | | | | | |
| 1 | | Светильник подвесной ППД-100 | 5 | | |
| 2 | | Светильник подвесной ППД-200 | 10 | | |
| 3 | | Светильник настенный НПП01-100/ПБЗ | 2 | | |
| 4 | | Светильник настенный НБ005x60/P20 Лампа накаливания-220В | 2 | | |
| 5 | | Б-210-220 мощн. 200Вт. | 10 | | |
| 6 | | Б-210-220 мощн. 100Вт. | 7 | | |
| 7 | | Б-210-220 мощн. 60Вт. | 2 | | |
| 8 | | Лампа накаливания мо-36 мощн. 40Вт. | 1 | | |
| ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ЛЭМ | | | | | |
| 9 | | Щиток осветительный ОЩ-6 | 1 | | |
| 10 | | Ящик с понижающим тр.ром ЯТП-С25-23 | 1 | | |
| 11 | | Кронштейн для установки светильников У-116 | 10 | | |
| ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | | |
| 12 | | Выключатель брызгозащищенный 220В; 6.3А инд. 02.1.4.03 | 9 | | |
| 13 | | Выключатель в защищенном исполнении 220В, 6.3А инд. 02.1.4.02 | 1 | | |
| 14 | | Розетка брызго-защищенная 42В, 10А инд. 05.2-2-01 | 5 | | |
| 15 | | Розетка в защищенном исполнении 250В, 6А; инд. 05.1.2-02 | 1 | | |
| МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| | | КАБЕЛЬ силовой с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80 | | | |
| 16 | | АВВГ-сеч. 3x2.5-660 | 20 | | |
| 17 | | АВВГ-сеч. 2x2.5-660 | 250 | | |

1. Напряжение сети 380/220В, рабочее освещение ~220В, ремонтное - 36В.
2. Питание предусмотрено от распределительного пункта кабелем АВВГ-3x4+1x2.5.
3. Освещенность помещений принята согласно СНиП-4-79г.
4. В качестве аварийного освещения используются аккумуляторные фонари.
5. Проводку электроосвещения выполнить кабелем АВВГ-660 открыто на скобках.
6. Установленная мощность освещения 2.82 кВт.
7. Условные обозначения по ГОСТ'у - 2.754.72.
8. Установку осветительных щитков см. типовой проект 4.407-129.
9. Установку одиночных светильников с лампами накаливания сматри 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.

| | | | |
|-----------|-------------|---------------------------------|------|
| ПРИВЯЗАН: | | Т П 901-3-218.86 ЭМ | |
| Имя, отб. | Удостоверен | Станция | Лист |
| И. КОТЛ. | Молкина | РП | 12 |
| Гл. инж. | Молкина | Гипрокоммунабодоканал г. Москва | |
| Ст. инж. | Бероник | | |

СТАНЦИЯ: 64ч-7КП поверхностных вод с содержанием взвешенных веществ до 1000 мг/л с установками типа "Стрива" производительностью 200 м³/сут.
 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.
 ПЛАН НА ЭТМ. 0.00; 2.7

АЛБЕМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примеч. |
|--|---|----------|------|---------|
| Электрооборудование | | | | |
| I Аппараты напряжением до 1000 В | | | | |
| I.1 | Шкаф управления | шт. | 1 | |
| I.2 | Автомат | шт. | 2 | |
| II Кабели силовые, контрольные и пробада | | | | |
| II.1 | Кабели прокладываемые с креплением скобами | км | 0,03 | |
| II.2 | Кабели прокладываемые по конструкции | км | 0,03 | |
| II.3 | Кабели прокладываемые в земле и металлокабеле | км | 0,03 | |
| II.4 | Кабели гибкие переносные | км | 0,01 | |
| II.5 | Кабели контрольные | км | 0,1 | |
| II.6 | Пробода | км | 0,23 | |
| III Трубы стальные, пластмассовые, металлокабеле и коробки клеммные | | | | |
| III.1 | Трубы стальные | м | 40 | |
| III.2 | Трубы пластмассовые | м | 20 | |
| III.3 | Металлокабеле гибкие | м | 45 | |
| III.4 | Коробка клеммная | шт. | 2 | |
| IV Конструкции для крепления кабелей | | | | |
| IV.1 | Стойка кабельная | шт. | 41 | |
| IV.2 | Подвеска кабельная | шт. | 300 | |

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол. | Примеч. |
|---|--|----------|------|---------|
| Электроосвещение | | | | |
| V Аппараты напряжением до 1000 В | | | | |
| V.1 | Ящик спонсирующий трансформатор | шт. | 1 | |
| V.2 | Щиток осветительный | шт. | 1 | |
| VI Светотехническое оборудование | | | | |
| VI.1 | Выключатели, розетки | шт. | 16 | |
| VI.2 | Светильники с лампами накаливания | шт. | 20 | |
| VII Кабели силовые | | | | |
| VII.1 | Кабели прокладываемые с креплением скобами | км | 0,27 | |

Итого: 1 шт.

| | | | | |
|-----------|--|---|------------------|-----------|
| | | ТП 901-3-218.86 | | ЭМ.80 |
| Привязан: | | Исполн. Козлов | Монтаж. Мокшина | Станция |
| | | Исполн. Мокшина | Монтаж. Бердник | Лист |
| | | Исполн. Бердник | Монтаж. Николаев | 1 |
| | | Исполн. Николаев | | Листов |
| | | Ведомость объемов электроинсталционных и строительных работ | | РП |
| | | Исполнитель: ИВ.И. | | г. Москва |

АЛБЮМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86

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 пробок. План расположения средств автоматизации и пробок | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|-----------------------|--|---------------------|
| Ссылочные документы | | |
| ОСТ 36-27-77 | Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов | |
| РМЧ-6-77 | Схемы внешних пробок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выключению | |
| РМЧ-2-78 | Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения | |
| Прилагаемые документы | | |
| ТП 901-3-АТХ.СО | Спецификация оборудования | Страницы альбом VI |
| ТП 901-3-АТХ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Страницы альбом VII |

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*

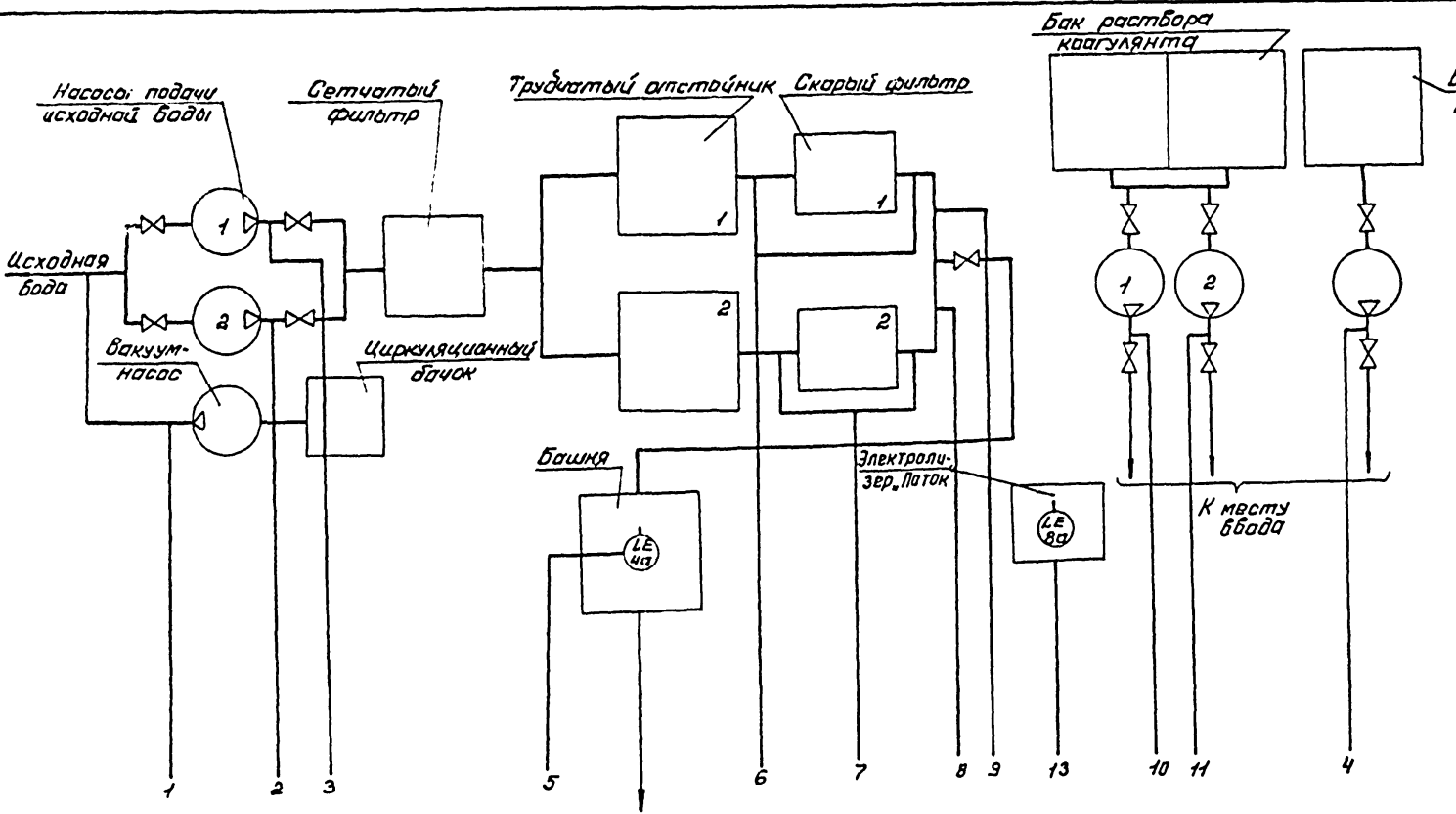
Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы

| № п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|-------|---|------------|----------|------------------------|
| | Ведомость приборов и средств автоматизации | | | |
| 1 | Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-10 кгс/см ² | ОБМ1-100 | шт. | 3 |
| 2 | Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера шкала 0-4 кгс/см ² | ОБМ1-100 | шт. | 3 |
| | Ведомость кабельных и монтажных изделий, поставляемых заказчиком. | | | |
| | I Кабельные изделия | | | |
| 3 | Кабель контрольный с алюмичебыты жилами ГОСТ 1508-78Е | АКВВГ4х25 | км | 0.12 |

| № п/п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|-------|---|------------|----------|------------------------|
| | II Монтажные материалы | | | |
| | A. Трубы для трубных пробок | | | |
| 4 | Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75 | 14х2х5000 | м | 3 |
| 5 | Труба красномедная ГОСТ 617-72 | 16х1 | м | 4 |
| | Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком | | | |
| | I Трубы защитные для электропроводок | | | |
| 6 | Труба водогазопроводная обыкновенная, с полностью сплюсненным гратом, с резьбой и муфтой ГОСТ 3262-75 | М-Р-25х32 | м | 17 |
| 7 | Труба из полиэтилена ПВД (ПНП) 25С ГОСТ 14599-83 | | м | 5 |
| | II Монтажные изделия | | | |
| 8 | Вентиль запорный | 3В-2М | шт. | 4 |
| 9 | Вентиль для манометров | 14М1-16 | шт. | 8 |

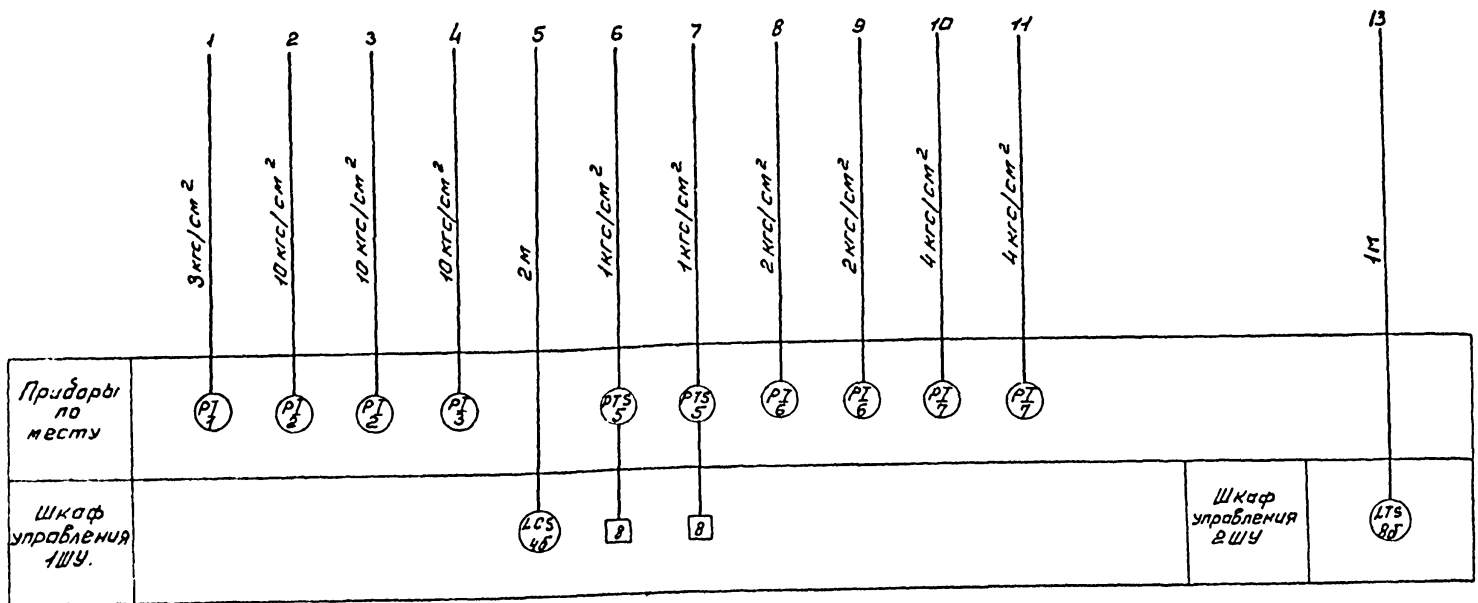
| | | | |
|-----------|-----------------|---|-------|
| Привязан: | | | |
| Инв. № | ТП 901-3-218.86 | АТХ | |
| Нач. отд. | Куратор | Страницы | Листы |
| Инженер | Монтажник | РП | 1 |
| Рук. гр. | Инженер | Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы. | |
| | | Гипрокоммунводоканал г. Москва | |

ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86 АЛЬБОМ II



Условные обозначения приборов по ГОСТу 36.27-77

| № | Позиция | Наименование | Тип | Кол. | Примеч. |
|---|----------|--|------------|------|----------|
| 1 | 1,7 | Манометр технический, шкала 0-4 кгс/см ² | ОБМ1-100 | 3 | |
| 2 | 2,3 | Манометр технический, шкала 0-10 кгс/см ² | ОБМ1-100 | 3 | |
| 3 | 4а 4б | регулятор-сигнализатор уровня. В комплекте: Датчики: 2 м-1шт, 1,6 м-1шт, 0,6 м-1шт. Сигнальный блок. | ЭРСУ-3 | 1 | 5Л1 |
| 4 | 5 | Датчик-реле разности давлений | РКС-1-0М50 | 2 | SP1, SP2 |
| 5 | 6 | Манометр технический, шкала 0-25 кгс/см ² | ОБМ1-100 | 8 | |
| 6 | 8а 8б | Сигнализатор уровня в комплекте. Преобразователь ПП-04 Преобразователь вторичный | СУС-13 | 1 | |

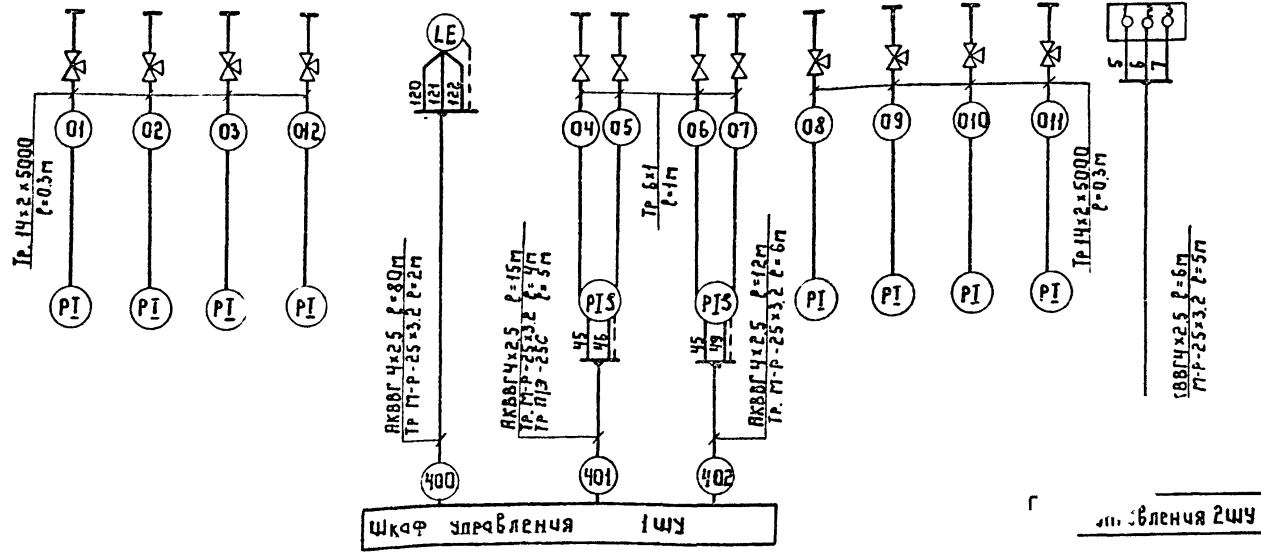


- Приборы поз. 6 поставляются комплектно с установкой "Стреля"
- Сигнализатор поз 8 поставляется комплектно с электролизером "Поток".
- Приборы поз. 4 и поз. 5 поставляются комплектно с устройством ДУР.

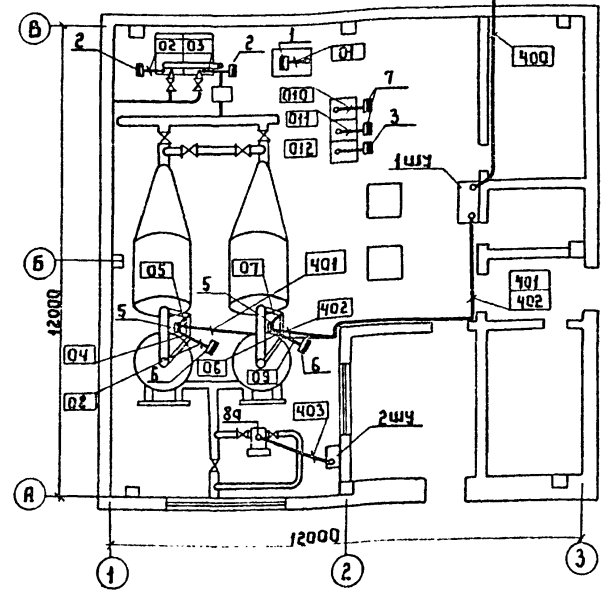
| | | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|------|--------|
| ТП 901-3-218.86 | | | АТХ | | |
| Станция очистки поверхностных вод с дозированием реагентов (веществ) до 1000 м ³ /л с установкой типа "Стреля" производительностью 300 м ³ /сут | | | Стреля | Лист | Листов |
| Нач. отд. Кулагин М.И. | | | РП 2 | | |
| Н. контр. Малкина М.И. | | | Гипокоммунальдорканал г. Мособл. | | |
| Рук. гр. Андреева В.И. | | | Схема функциональная. | | |
| И.в.в. N | | | | | |

Схема внешних кабельных и трубных прокладок

| | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------|-------------------------|----------|---------------------------------|---------------------|
| Условные параметры и места отбора импульса | Напор вакуум-насоса | Напор насоса подачи холодной воды | Напор насоса-дозатора ПАА | Уровень воды в башине | Засорение скорового фильтра | | Давление отстояной воды | | Напор насос-дозатора коагулянта | Уровень электролита |
| | 1 | 2 | 3 | | 1 | 2 | Фильтр 1 | Фильтр 2 | | |
| Напор установки | ТКЧ-3434-74 | | | ТМЧ-122-74 | ТКЧ-3434-74 | | | | | |
| Позиция | 1 | 2 | 3 | 4а/SL1 | 5/SP1 | 5/SP2 | 6 | 7 | 8а | |



План расположения средств автоматизации и проводов
План на ч 0.00
М 1:100



| Обознач. | Назначение |
|----------|--|
| • | Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование |
| — | Прибор, устанавливаемый вне щита |

| № | Наименование | Тип | Кол | Примеч. |
|----|---|------------|------|---------|
| 1. | Кабель контрольный с однопровитными жилками | АКВВГ4х2,5 | 115м | |
| 2. | Труба цинк-цинковая | 14х2х5000 | 3м | |
| 3. | Труба красномедная | 16х1 | 4м | |
| 4. | Труба водопроводная | П-Р-25х3,2 | 17м | |
| 5. | Труба полупрозрачная ПВХ(ПП)25С | | 5м | |
| 6. | Вентиль запорный | ЭВ-2М | 4шт. | |
| 7. | Вентиль для манометров | 14М1-16 | 8шт. | |

- В прямоугольничках указана нумерация труб и кабелей, под полкой линии - выноски позиций.
- Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и технические данные кабелей, проводов, труб и запорной арматуры на плане соответствуют схеме внешних кабельных и трубных прокладок ЛЗ.
- Кабели 401÷403 проложить в трубах, заложённых в подлётке пола с радиусом изгиба 200мм.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП-III-34-74 Госстроя СССР
- Конструкции для крепления кабелей 400÷403 учтены в электротехнической части проекта ЭМ лист 10.

АЛББОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-218.86

Имя, № подл. | Подпись, должность | Взаим. подпись

| | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|
| Привязан: | | ТП 901-3-218.86 | | АТХ | |
| Имя, № подл. | Подпись, должность | Имя, № подл. | Подпись, должность | Имя, № подл. | Подпись, должность |
| Схема внешних кабельных и трубных прокладок. План расположения средств автоматизации и проводов. | | | | Страница | Лист |
| | | | | РП | 3 |
| | | | | Гипрокооптыводканал г. Москва | |