

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-7

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ
ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
в IV КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 м³/СУТКИ

Альбом IV
при БПК полн 150 мг/л

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-7

**АЗРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД В IV КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ**
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **100,200** м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-10).
Альбом II - Азрируемые биопруды производительностью 100, 200 м³/сутки
при БПК_{полн.} - 400 мг/л.
Альбом III - Азрируемые биопруды производительностью 100, 200 м³/сутки
при БПК_{полн.} - 250 мг/л.
Альбом IV - Азрируемые биопруды производительностью 100, 200 м³/сутки
при БПК_{полн.} - 150 мг/л.
Альбом V - Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 902-3-10).
Альбом VI - Заказные спецификации. (Часть 1 при БПК_{полн.} 400 мг/л; часть 2 при БПК_{полн.} - 250 мг/л;
часть 3 при БПК_{полн.} - 150 мг/л.)
Альбом VII - Сметы.

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования
ГОРОДОВ, ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. КЕТАОВ

Л. БУДАЕВА

АЛЬБОМ IV

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 75 ОТ 11 МАРТА 1980 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 47 ОТ 15 МАЯ 1980 Г.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------|
| | | | | | ПРИВЯЗАН |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЬБОМА

| МАРКА | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|---------------------------------------|---|------|
| | СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА | 2 |
| ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | | |
| МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ | | |
| НК-1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | 3 |
| НК-2 | СХЕМА ГЕНПЛАН | 4 |
| НК-3 | ПЛАН С СЕТЯМИ | 5 |
| НК-4 | СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ | 6 |
| НК-5 | ПРОФИЛИ - П2 - . СПЕЦИФИКАЦИЯ | 7 |
| НК-6 | ПРОФИЛИ - М3; М4; Х1 - . ДЕТАЛИРОВКА КОЛОДЦЕВ. СПЕЦИФИКАЦИЯ | 8 |
| НК-7 | ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ | 9 |
| ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ | | |
| НК-8 | ПЛАН С СЕТЯМИ | 10 |
| НК-9 | СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ . | 11 |
| НК-10 | ПРОФИЛЬ - А0 - . СПЕЦИФИКАЦИЯ. СХЕМА ВОЗДУХОВОДА | 12 |
| АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ | | |
| ГП-1 | ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН | 13 |

| МАРКА | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|----------------------------|---|------|
| ГП-2 | РАСКЛАДКА ПЛИТ. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3 | 14 |
| КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ | | |
| КЖ-1 | ВОДОПЕРЕПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ И ПЕРЕХОД К НЕМУ | 15 |
| | КАМЕРА НАПУСКА И ЛОТОК | |
| КЖ-2 | ДЕРЕВЯННАЯ ПЕРЕГОРОДКА. ОПОРА ПОД ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ | 16 |
| | УЗЛЫ ЗАКЛАДНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ | |
| ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | | |
| ЭЛ-1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО) | 17 |
| ЭЛ-2 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ) | 18 |
| ЭЛ-3 | ПЛАН ТРАССЫ КАБЕЛЕЙ, ПИТАЮЩИХ АЭРАТОР | 19 |
| | ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ | |
| | СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ | |
| ЭЛ-4 | УСТАНОВКА ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА ЯБПУ-1м | 20 |
| | ПЛАН, РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ | |
| ЭЛ-5 | НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН | 21 |

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|------------------------------------|--------------------------|
| 902-3-7 НК | Технологическая часть | |
| 902-3-7 ГП | Архитектурно-строительная часть | |
| 902-3-7 КЖ | Конструкции железобетонные | |
| 902-3-7 ЭЛ | Электротехническая часть | |
| 902-3-10 КО | Нестандартизированное оборудование | тип по 502-3-10 Альбом 5 |

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|--|--|------------|
| МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ | | |
| 22 НК-1 | Общие данные | |
| НК-2 | Схема генплана | |
| НК-3 | План с сетями | |
| НК-4 | Схема движения воды | |
| НК-5 | Профили - П ₂ - Спецификация | |
| НК-6 | Профили - М ₃ ; М ₄ ; X ₁ - Детализовка колодцев Спецификация | |
| НК-7 | Таблица колодцев | |
| ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ | | |
| НК-8 | План с сетями | |
| НК-9 | Схема движения воды | |
| НК-10 | Профиль - А0 - Спецификация. Схема воздухообла | |

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|------------|
| ГОСТ 10704-76, ГОСТ 380-71 | Трубы и фасонные части стальные | |
| ГОСТ 3634-79 | Люки чугунные для колодцев | |
| ГОСТ 539-73; ГОСТ 1839-72 | Трубы и фасонные части асбестоцементные | |
| ГОСТ 286-74 | Трубы и фасонные части керамические | |
| ТУ-6-05-1573-77 | Трубы и фасонные части виниловые | |
| ГОСТ 18599-73 | Трубы и фасонные части полиэтиленовые | |
| 31ч 6БР; 15ВП-ЗП; 30ч 47БР | Трубопроводная арматура | |
| тип. пр 902-9-1 выпуск I; 901-9-8 выпуск III, серии 3.900-3 | Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации | |
| выпуск I | | |

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

Главный инженер проекта [Подпись] /Л. Будаева/

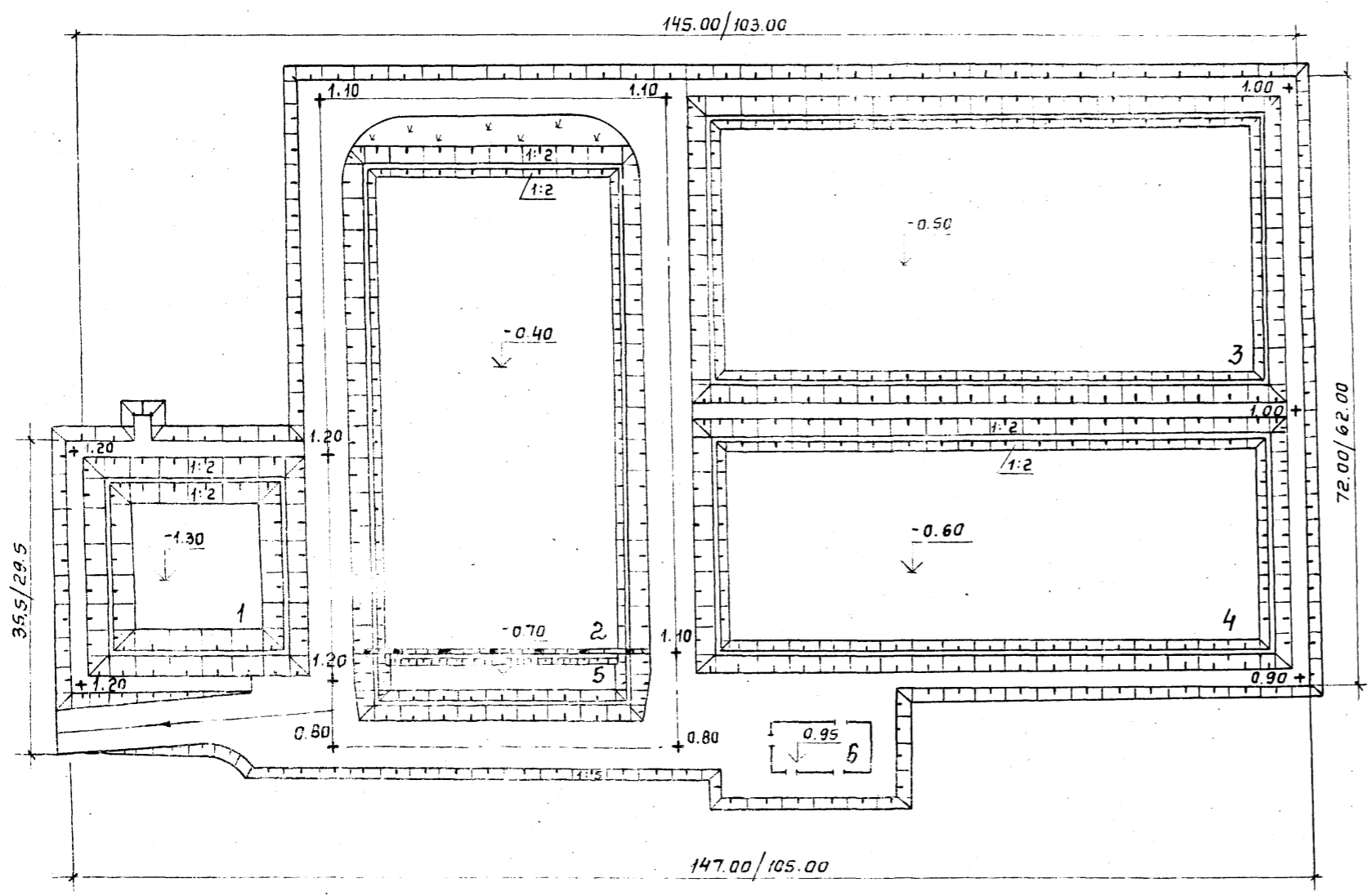
СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--|------------------|----------------------------|--------------|------------|
| МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ | | | | |
| ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД | | | | |
| | 907.01.00.000 | Механический аэратор комп. | 1/1 | |
| | 911.00.00.000.В0 | Ручная решетка | шт. 1/1 | |
| | Б/ч | Шибер 300x500 | шт. 1/1 | |
| | 30ч 47БР | Задвижка φ 150 | шт. 3/3 | |
| | 31ч 6БР | Задвижка φ 200 | шт. 2/2 | |
| | 15ВПЗП | Вентиль φ 25 | шт. 1/1 | |
| | ГОСТ 539-73 | Труба φ 100 | м. 6/6 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Труба 114x4 | м. 2,20/2,20 | |
| | ГОСТ 539-73 | Труба φ 150 | м. 160/126 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4,5 | м. 7/7 | |
| | ГОСТ 286-74 | Труба φ 200 | м. 35/35 | |
| | ГОСТ 1839-72 | Труба φ 100 | м. 30/30 | |
| | ТУ-6-05 1573-77 | Труба φ 25 | м. 30/30 | |
| | ГОСТ 3634-79 | Люк типа „Л“ | шт. 4/4 | |
| | ГОСТ 380-71 | Вторая крышка | шт. 2/2 | |
| ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД | | | | |
| | 30ч 47БР | Задвижка φ 150 | шт. 2/2 | |
| | 31ч 6БР | Задвижка φ 200 | шт. 2/2 | |
| | 15ВПЗП | Вентиль φ 25 | шт. 1/1 | |
| | ГОСТ 539-73 | Труба φ 150 | м. 139/117 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4,5 | м. 5/5 | |
| | ГОСТ 286-74 | Труба φ 200 | м. 38/32 | |
| | ГОСТ 1839-72 | Труба φ 100 | м. 8/8 | |
| | ТУ-6-05 1573-77 | Труба φ 25 | м. 8/8 | |
| | ГОСТ 3634-79 | Люк типа „Л“ | шт. 4/4 | |
| | ГОСТ 380-71 | Вторая крышка | шт. 3/3 | |
| ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ | | | | |
| ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД | | | | |
| | 911.00.00.000-В0 | Ручная решетка | шт. 1/1 | |
| | Б/ч | Шибер 300x500 | шт. 2/2 | |
| | 30ч 47БР | Задвижка φ 150 | шт. 3/3 | |
| | 31ч 6БР | Задвижка φ 200 | шт. 2/2 | |
| | 15ВПЗП | Вентиль φ 25 | шт. 1/1 | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------------------|-----------------|----------------|----------------|------------|
| | ГОСТ 539-73 | Труба φ 100 | м. 6/6 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Труба 114x4 | м. 35,20/31,20 | |
| | ГОСТ 539-73 | Труба φ 150 | м. 160/126 | |
| | ГОСТ 18599-73 | Труба φ 80 | м. 47/33 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4,5 | м. 7/7 | |
| | ГОСТ 286-74 | Труба φ 200 | м. 35/35 | |
| | ГОСТ 1839-72 | Труба φ 100 | м. 30/30 | |
| | ТУ-6-05 1573-77 | Труба φ 25 | м. 30/30 | |
| | ГОСТ 3634-79 | Люк типа „Л“ | шт. 4/4 | |
| | ГОСТ 380-71 | Вторая крышка | шт. 2/2 | |
| ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД | | | | |
| | 30ч 47БР | Задвижка φ 150 | шт. 2/2 | |
| | 31ч 6БР | Задвижка φ 200 | шт. 2/2 | |
| | 15ВПЗП | Вентиль φ 25 | шт. 1/1 | |
| | ГОСТ 539-73 | Труба φ 150 | м. 139/117 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4,5 | м. 5/5 | |
| | ГОСТ 286-74 | Труба φ 200 | м. 38/32 | |
| | ГОСТ 1839-72 | Труба φ 100 | м. 8/8 | |
| | ТУ-6-05 1573-77 | Труба φ 25 | м. 8/8 | |
| | ГОСТ 3634-79 | Люк типа „Л“ | шт. 4/4 | |
| | ГОСТ 380-71 | Вторая крышка | шт. 3/3 | |

- Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 200 м³/сутки.
- Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки.

| | | |
|--|---------------------|--------------------|
| 902-3-7 | | НК |
| Н. контр. Логвинская | Ст. инж. Боголепова | Рук. гр. Федорова |
| Гип. Будаева | Гл. спец. Сирота | Нач. отд. Гольдман |
| Аэрируемые биопруды произв. длительностью 100; 200 м ³ /сут при БПК полн. 150 мг/л. | | Общие данные |



Экспликация

| № по генплану | НАИМЕНОВАНИЕ | Количество | Примечание |
|-----------------------|--|------------|------------------|
| Очистка сточных вод | | | |
| 1 | Аэрируемый биопруд I ступени | 1 | |
| 2 | Биопруд II ступени с естественной аэрацией | 1 | |
| 5 | Контактная емкость | 1 | |
| 6 | Производственно вспомогательный блок | 1 | Доп. № 902-2-255 |
| Доочистка сточных вод | | | |
| 3 | Биопруд I ступени с естественной аэрацией | 1 | |
| 4 | Биопруд II ступени с естественной аэрацией | 1 | |

1. На данном чертеже изображен генплан сооружений производительностью 200 м³/сутки.
2. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки

| | | | | | |
|----------|-------------|------------|-------------|--|--------------------------|
| | | 902-3-7 | | НК | |
| Привязан | И. контроль | Логвинская | Л. Сидорова | Аэрируемые биопруды произво- | Стандия |
| | Ст. инж. | Боголепова | Л. Сидорова | дительностью 100; 200 м ³ /сут. | Лист |
| | Рук. гр. | Федорова | Л. Сидорова | при БПК пол. - 150 мг/л | 2 |
| | Гип | Будаева | Л. Сидорова | | |
| | Гл. сп.ц. | Сирот. А | Л. Сидорова | | |
| Инв. № | Нач. отд. | Гольман | Л. Сидорова | СХЕМА ГЕНПЛАН | ЦНИИЭП |
| | | | | | Инженерного оборудования |
| | | | | | г. Москва |

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

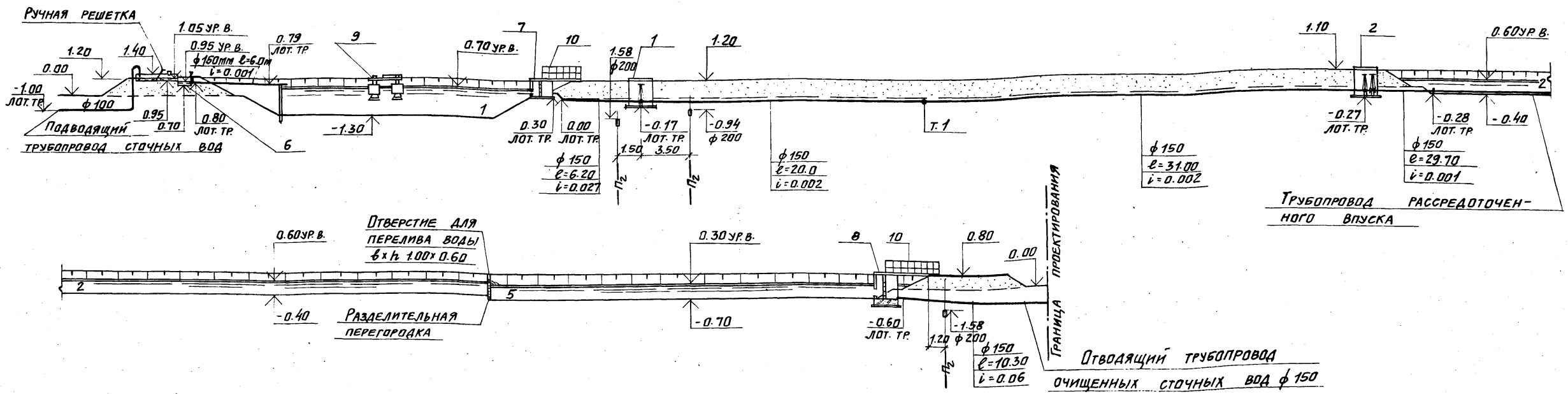
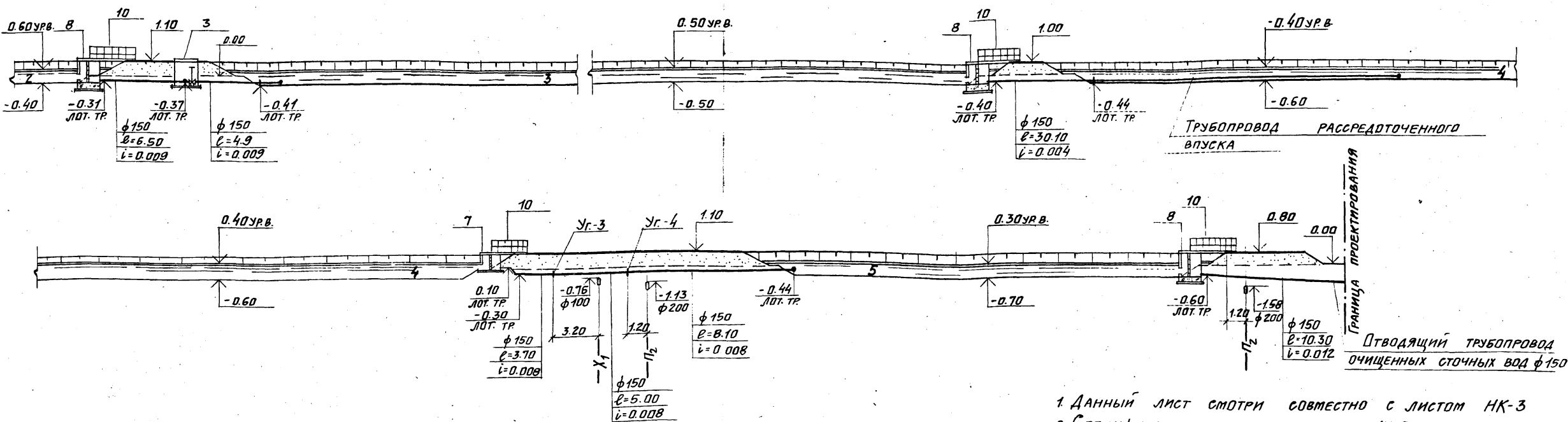
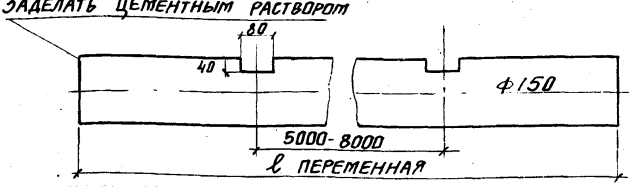


СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

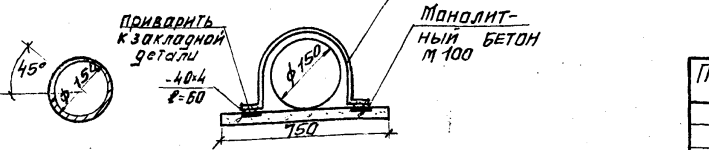


1. Данный лист смотри совместно с листом НК-3
2. Спецификацию смотри листы НК-5;6.

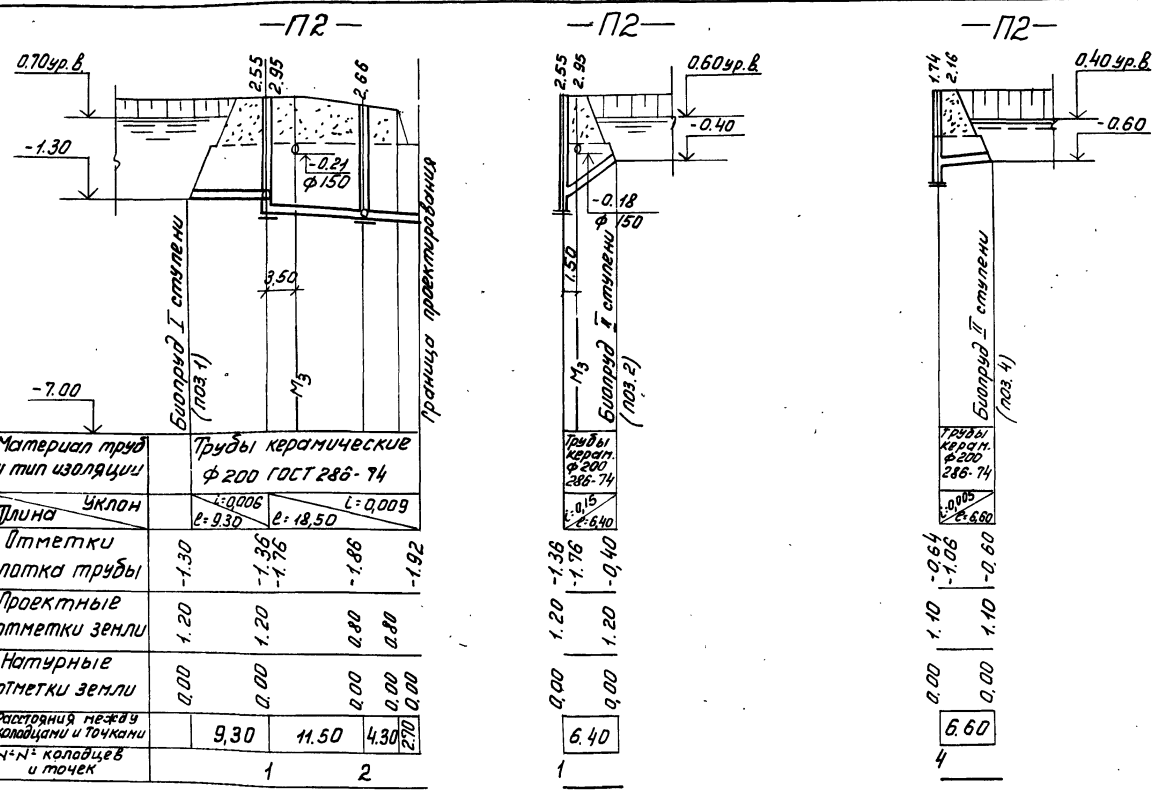
ДЕТАЛЬ ТРУБОПРОВОДА РАССРЕДОЧЕННОГО ВПУСКА



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ХОТУНТ ИЗ ПОЛОСЫ 40x4 L=650

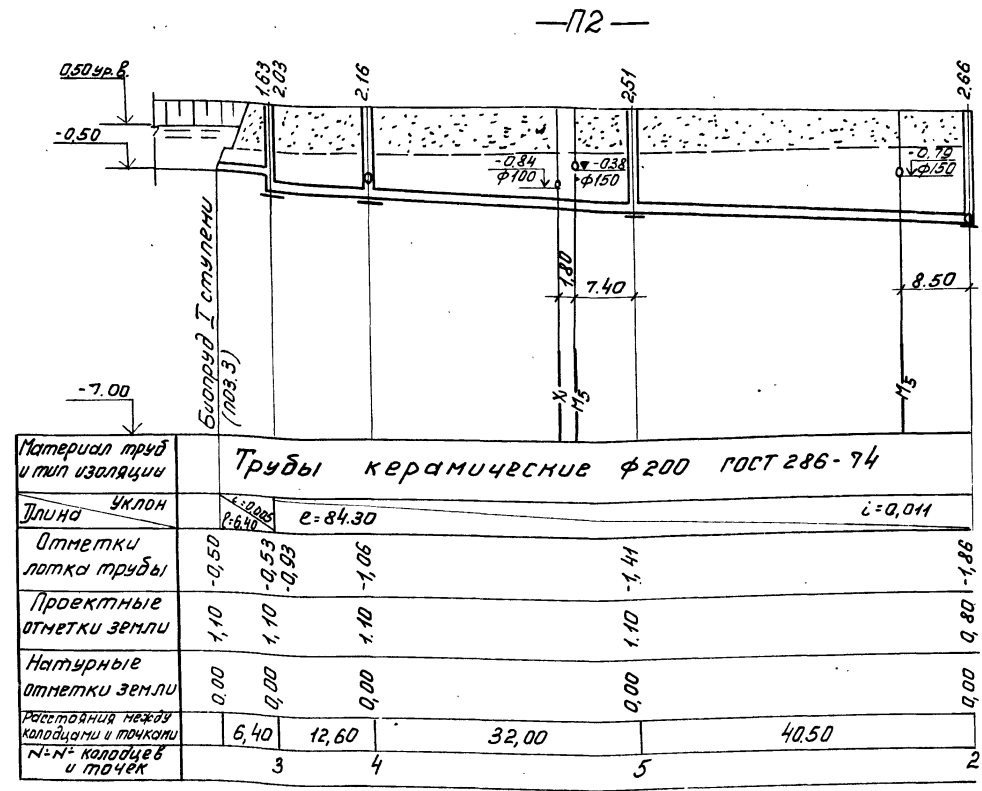


| | | | |
|----------|--|------------------------|--|
| 902-3-7 | | НК | |
| Привязан | И.КОНТРОЛЬ ЛОГВИНСКАЯ Ст. инж. БОГОЛЕПОВА | Л.КОЗЛОВА С.КОЗЛОВ | АЗРИЧУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 т/сутки ПРИ БЛЖ ПОЛН 150 м/д с МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЗРАЦИЕЙ. |
| | Р.КОВ. Г. ФЕДОРОВА ГИП БУДАЕВА | С.ФЕДОРОВ И.БУДАЕВА | Стадия Лист Листов Р 4 |
| | П.С. ПЕЧ. СИРОТА | И.СИРОТА | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |



Спецификация

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|------------------|---------------------------|---------|------------|
| Очистка сточных вод | | | | |
| | 907.01.00.000 | Механический аэратор ком. | 1/1 | 840 |
| | 911.00.00.000.80 | Ручная решетка шт. | 1/1 | 152 |
| | 8/4 | Шибер 300x500 шт. | 2/2 | 13 |
| M3 | 30447бр | Задвижка φ150 шт. | 3/3 | 222 |
| П2 | 314 ббр | Задвижка φ200 шт. | 2/2 | 250 |
| X1 | 15ВП3П | Вентиль φ25 шт. | 1/1 | 0,976 |
| M2 | ГОСТ 539-73 | Труба φ100 м. | 6/6 | 50.10 |
| M2 | ГОСТ 10704-76 | Труба 114x4 м. | 2/2 | 24 |
| M2 | ГОСТ 539-73 | Труба φ150 м. | 6/6 | 87 |
| M3 | ГОСТ 539-73 | Труба φ150 м. | 143/109 | 2059/1570 |
| M3 | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4,5 м. | 1/1 | 120 |
| M5 | ГОСТ 539-73 | Труба φ150 м. | 14/4 | 159 |
| П2 | ГОСТ 286-74 | Труба φ200 м. | 35/35 | 1330 |
| X1 | ГОСТ 1839-72 | Труба φ100 м. | 30/30 | 432 |
| X1 | ТУ-6-05-1573-77 | Труба φ25 м. | 30/30 | 9 |
| M3, П2 | ГОСТ 3634-79 | Люк типа „Л“ шт. | 4/4 | 276 |
| П2 | ГОСТ 380-71 | Вторая крышка шт. | 2/2 | 27 |
| | | Масса указана общая | | |

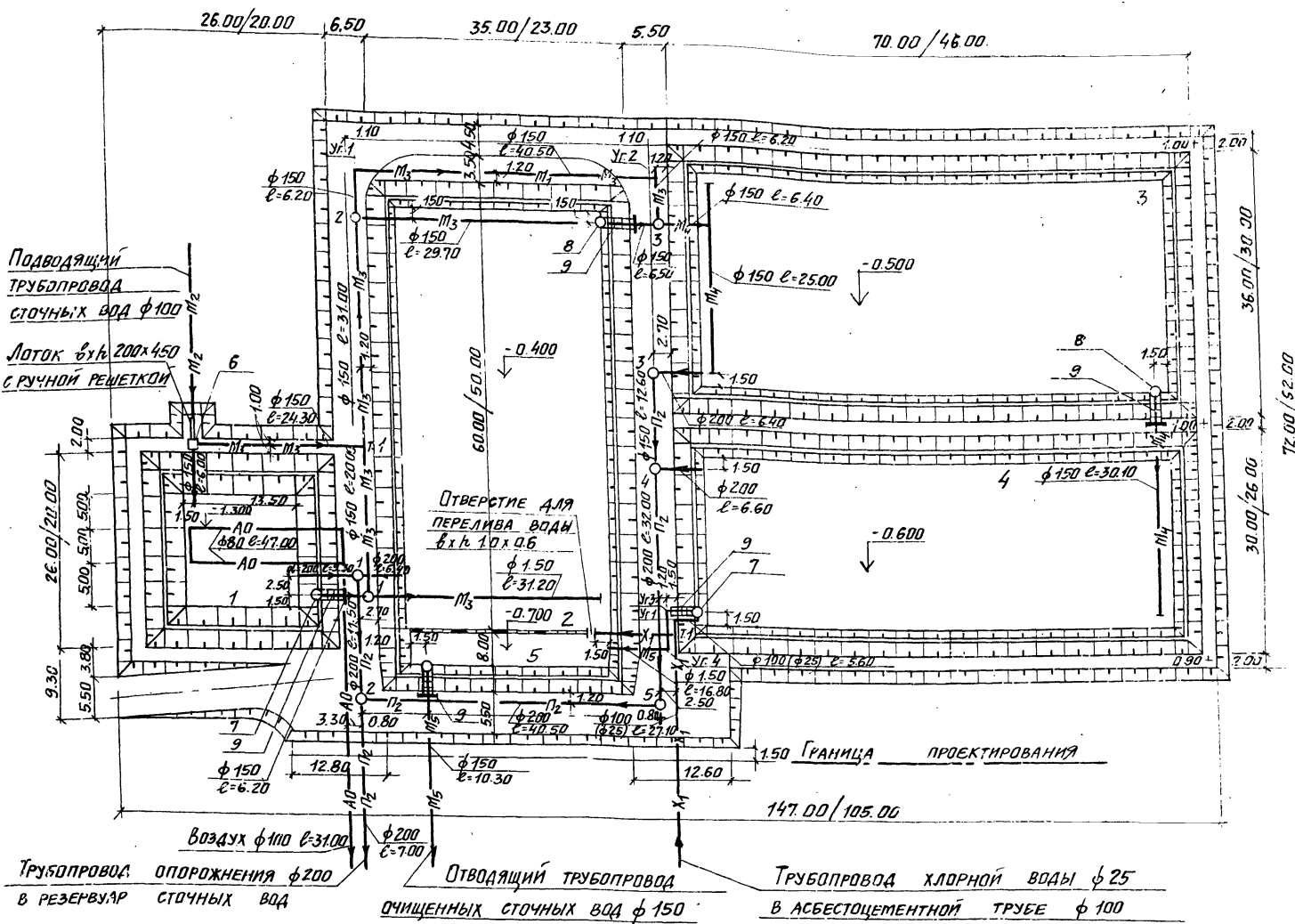


1. Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 200 м³/сутки
2. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки
3. Данный чертеж смотри совместно с листом НК-3.
4. Таблицу колодцев смотри лист НК-7.
5. Спецификацию на очистку сточных вод смотри лист НК-6.
6. При привязке проекта на производительность 100 м³/сут. профили необходимо откорректировать.

| | | | | | |
|----------|--|------------------------------|-----------|--|-------|
| | | 902-3-7 | | НК | |
| ПРИВЯЗАН | | Н. КОНТРАЛ | ДОБЫНСКАЯ | АЭРИРУЕМЫЕ БИОВАРИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 м³/СУТКИ ПРИ ВКЛОН 150 м/г/с МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЭРАЦИЕЙ | СТАИЯ |
| | | СТ. И. ИЖ. БОГОЛЕПОВА | Федорова | | ЛИСТ |
| | | Р. КОВ. ГР. ФЕДОРОВА | Будалева | | 5 |
| | | Г. П. БУДАЛЕВА | Сидорова | | |
| | | Г. А. СПЕЦ. ВИРОТА | Сидорова | | |
| | | Ч. Ч. О. Г. ГОЛЬДМАН | Сидорова | | |
| ИНВ.: | | ПРОФИЛИ - П2 - РЕКОНСТРУКЦИЯ | | ЦНИЭП | |
| | | | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ | |

ПЛАН

ЭКСПЛИКАЦИЯ



| № по генплану | Наименование | Кол. во | Примечание |
|-----------------------|--|---------|------------|
| ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД | | | |
| 1 | Аэрируемый биопруд I ступени | 1 | |
| 2 | Биопруд II ступени с естественной аэрацией | 1 | |
| 5 | Контактная емкость | 1 | |
| 6 | Камера напуска | 1 | |
| 7 | Камера перепуска | 1 | |
| 8 | Водоперепускной колодец | 1 | |
| 9 | Мостик для обслуживания колодцев и камер | 2 | |
| ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД | | | |
| 3 | Аэрируемый биопруд I ступени | 1 | |
| 4 | Биопруд I ступени с естественной аэрацией | 1 | |
| 7 | Камера перепуска | 1 | |
| 8 | Водоперепускной колодец | 2 | |
| 9 | Мостик для обслуживания колодцев и камер | 3 | |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- M2—M2— Сточная вода, поступающая на I ступень
- M3—M3— Сточная вода, поступающая на II ступень
- M4—M4— Сточная вода после биологической очистки
- M5—M5— Сточная вода после доочистки
- П2—П2— Опорожнение
- Х1—Х1— Хлорная вода
- А0—А0— Воздух.

- На данном чертеже изображен план сооружений производительностью 200 м³/сутки.
- Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки.

| | | | |
|----------|----------------------|--|--------------------------|
| 902-3-7 | | НК | |
| Привязан | Инженер (Посвинская) | Аэрируемые биопруды производи- | Стадия |
| | Ст. инж. Боголепова | тельность 200 м ³ /сутки при вкл. | Лист |
| | Руков. гр. Федорова | печи 150 м ² с пневматической и | Листов |
| | Г.П. Будаева | естественной аэрацией. | Р 8 |
| | Пл. спец. Сирота | | ЦНИИЭП |
| | Нач. ота. Гольдман | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| | | | Г. МОСКВА |

| | | |
|-------|----------------|--------------|
| ИВВ № | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

ПЛАН С СЕТЯМИ

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

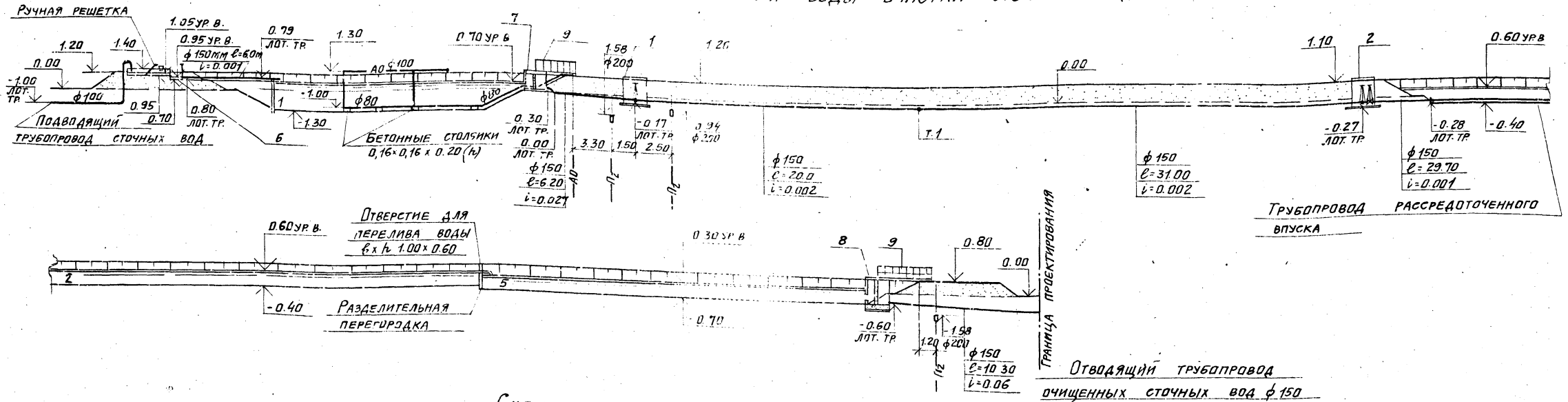
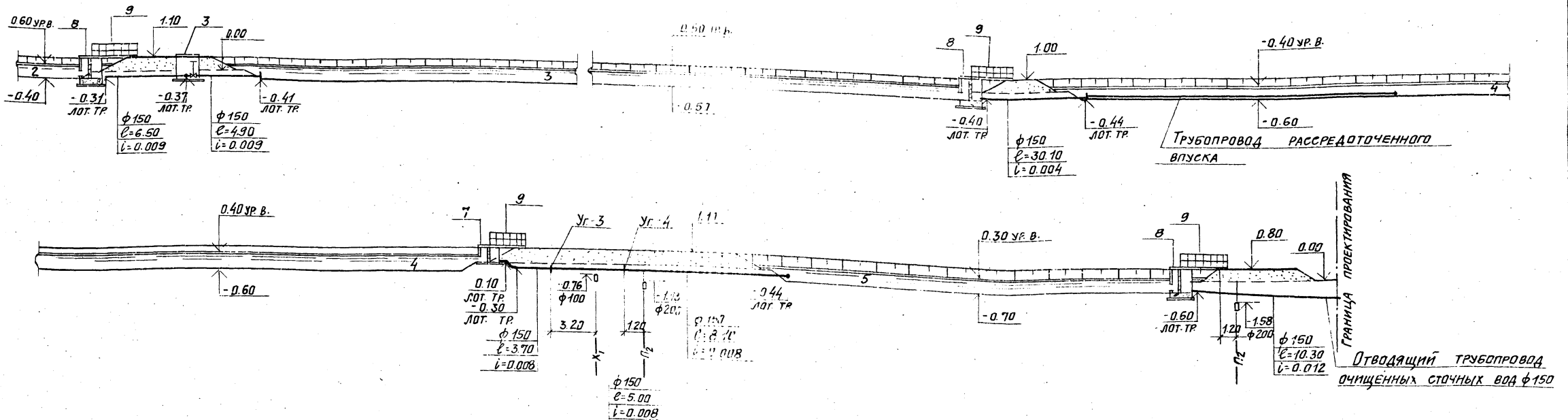


СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД



1. Данный лист смотри совместно с листом НК-8
2. Спецификацию смотри лист НК-10
3. Деталь трубопровода рассеивающего впуска смотри лист НК-4

| | | | | | |
|----------|------------|-----------------|--|----------|-----------|
| | | 902-3-7 | | НК | |
| Привязан | Инженер | Ст. инж. | Руководитель | Гип | Сл. спец. |
| | И.Контроль | Логвинская | Боголепова | Федорова | Будалева |
| | | | | | Сирота |
| Инв. № | | Инж. стар. отд. | Гольдман | | |
| | | | Аэрируемые биоплоды производ. тельностью 100-200 л/сутки при БПК _{полн} 150 мг/л с ржавчатой и естественной взвешью | | |
| | | | Схемы движения воды | | |
| | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |

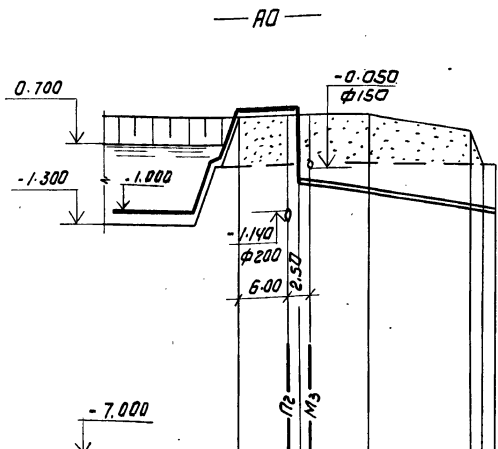
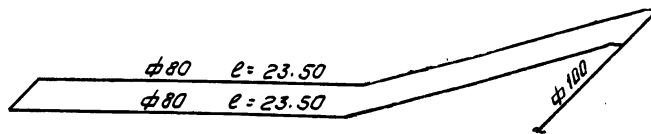
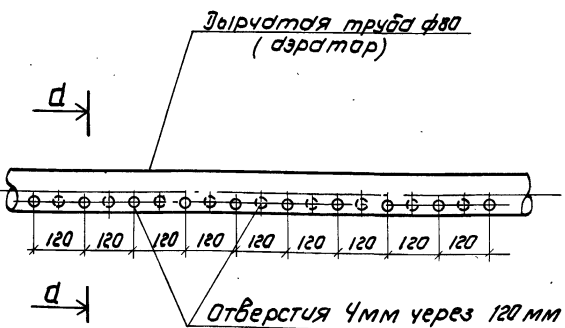


Схема воздуховода

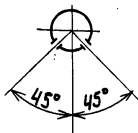
| | | | |
|---|-----------------------------------|------------------|--------------------|
| Материал труб или изоляции | трубы стальные ф100 ГОСТ 10704-76 | | |
| Длина | Уклон | l=0.00 e=7.50 | l=23.50 e=0.025 |
| Отметки лотка трубы | 1.40 | 1.40 | 0.10 |
| Проектные отметки земли | 1.20 | 1.20 | 0.80 |
| Натурные отметки земли | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Расстояния между колодцами и точками № колодцев и точек | 7.50 | 20.80 | 7.50 |



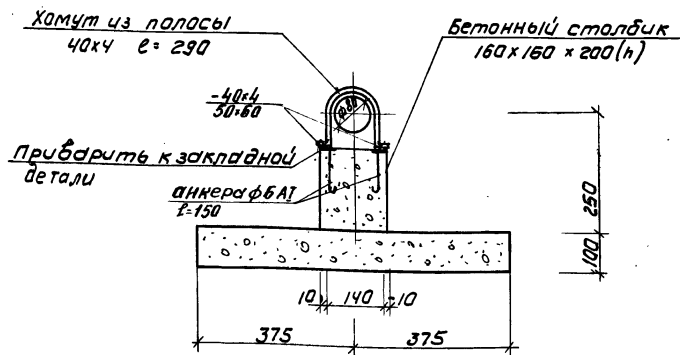
Деталь дэратора



d-d



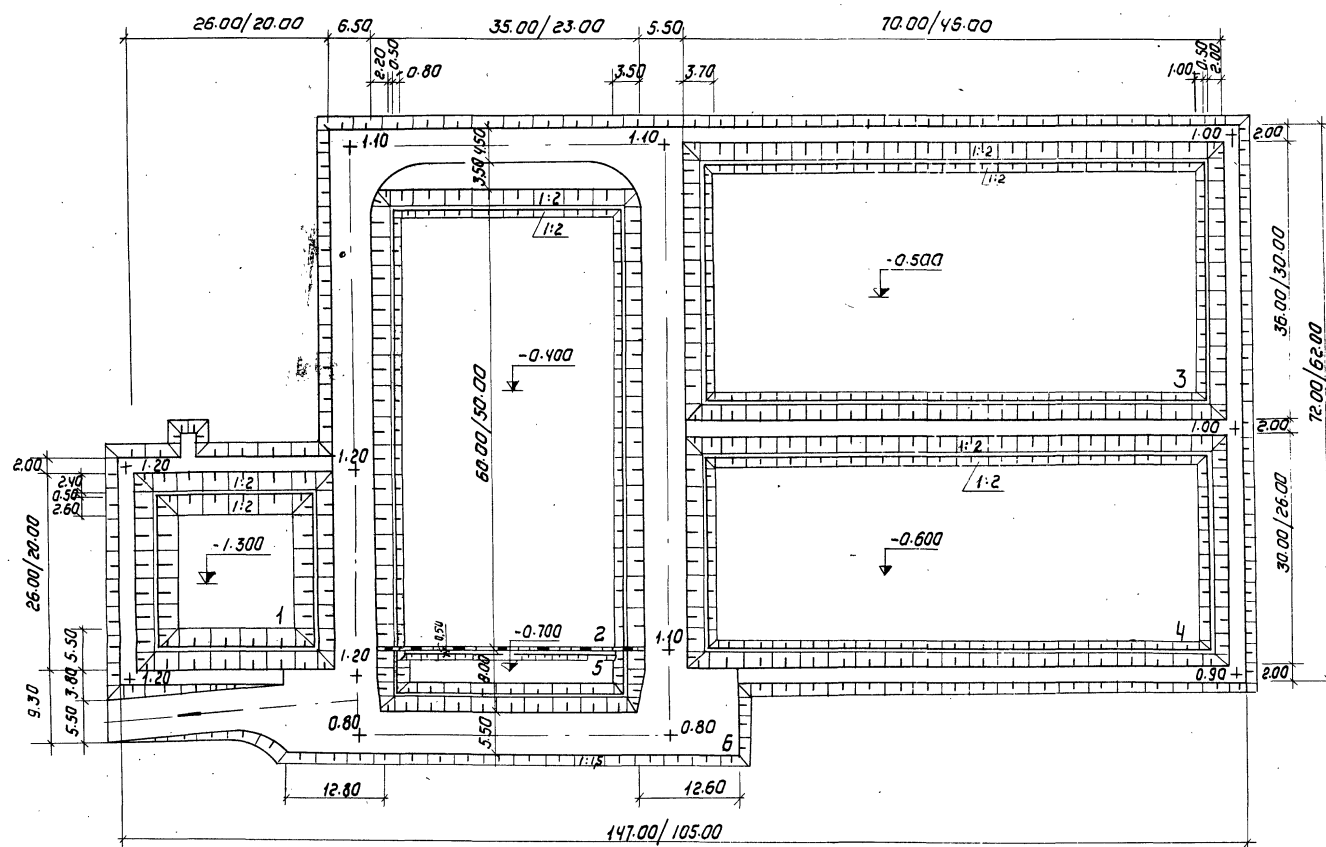
Деталь крепления дэратора



| Спецификация | | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------|----------------|
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
| Очистка сточных вод | | | | |
| | 911.00.00.000 - 80 | ручная решетка шт | 1/1 | 152 |
| | Б/ч | Шибер 300x500 шт | 2/2 | 13 |
| М3 | 30ч 47бр | Забвужка ф150 шт | 3/3 | 222 |
| П2 | 31ч 6бр | Забвужка ф200 шт | 2/2 | 250 |
| Х1 | 15 ВПЗП | Вентиль ф25 шт | 1/1 | 0.976 |
| М2 | ГОСТ 539-73 | Труба ф100 м | 5/6 | 50.10 |
| М2 | ГОСТ 10704-75 | Труба 114x4 м | 2.2 2.2 | 24 |
| М2 | ГОСТ 539-73 | Труба ф150 м | 5/6 | 87 |
| А0 | ГОСТ 10704-76 | Труба 114x4 м | 3.3 2.9 | 358 315 |
| А0 | ГОСТ 18599-73 | Труба ф80 м | 47 33 | 65 46 |
| М3 | ГОСТ 539-73 | Труба ф150 м | 1.3 1.09 | 205.9 157.0 |
| М3 | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4.5 м | 7/7 | 120 |
| М5 | ГОСТ 539-73 | Труба ф150 м | 11/11 | 159 |
| П2 | ГОСТ 286-74 | Труба ф200 м | 35/35 | 1330 |
| Х1 | ГОСТ 1839-72 | Труба ф100 м | 30/30 | 432 |
| Х1 | ТУ-6-05 1573-77 | Труба ф25 м | 30/30 | 9 |
| М3; П2 | ГОСТ 3634-79 | Люк типа "Л" шт | 4/4 | 276 |
| П2 | ГОСТ 380-71 | Вторая крышка шт | 2/2 | 27 |
| Доочистка сточных вод | | | | |
| М4 | 30ч 47бр | Забвужка ф150 шт | 2/2 | 148 |
| П2 | 31ч 6бр | Забвужка ф200 шт | 2/2 | 250 |
| Х1 | 15 ВПЗП | Вентиль ф25 шт | 1/1 | 0.976 |
| М4 | ГОСТ 539-73 | Труба ф150 м | 122 100 | 1757 1440 |
| М4 | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4.5 м | 3/3 | 52 |
| М5 | ГОСТ 539-73 | Труба ф150 м | 17/17 | 245 |
| М5 | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4.5 м | 2/2 | 35 |
| П2 | ГОСТ 286-74 | Труба ф200 м | 98 82 | 3724 3176 |
| Х1 | ГОСТ 1839-72 | Труба ф100 м | 8/8 | 116 |
| Х1 | ТУ-6-05 1573-77 | Труба ф25 м | 8/8 | 2.40 |
| М4; П2 | ГОСТ 3634-79 | Люк типа "Л" шт | 4/4 | 276 |
| П2 | ГОСТ 380-71 | Вторая крышка шт | 3/3 | 41 |
| Масса указана общая | | | | |

1. Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 200 м³/сутки
2. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки
3. Данный лист смотри совместно с листом НК-8
4. Профцли и таблицу колодцев смотри листы НК-5; 6; 7

| | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|--|----------------|-------------------|
| | | Т.Л. 902-3-7 | | НК | |
| Привязан | И.контр. ДОГВИНСКАЯ | СТ.И.И.Ж. БОГОЛЕЛОВА | В.чк.г.р. ФЕДОРОВА | Г.И.П. БУДАЕВА | Г.Л.Е.Е.Ц. СИРОТА |
| И.И.В.И.Э. | НАЧ.ОТД. ГОЛЬБАМАН | | | | |
| АЗИРИЧЕНЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-200 м³/сутки ПРИ БЛК РАМ. 150 М/Л С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ИССТЕСТВЕННОЙ АЗРАЧИЕЙ | | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Профиль-А0. Спецификация СХЕМА ВОЗДУХОВОДА | | | Р | 10 | |
| | | | ЦНИИЭП ИММЕНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |



ЭКСПЛИКАЦИЯ

| № п/п КМПА | Наименование | Площадь м ² | Объем грунта, м ³ | |
|---------------|--|---------------------------|------------------------------|--------------|
| | | | Насысь | Выемка |
| 1 | Аэрируемый биопруд очистки I ступени | 676 400 | 476 296 | 410 486 |
| 2 | Биопруд очистки II ступени с естественной аэрацией | 2100 1137 | 170 225 | 861 1027 |
| 3 | Биопруд доочистки I ступени с естественной аэрацией | 2520 1380 | 618 345 | 7036 723 |
| 4 | Биопруд доочистки II ступени с естественной аэрацией | 2100 1196 | 589 304 | 845 644 |
| 5 | Контактная емкость | 280 184 | 36 38 | 32 29 |
| 6 | Дорога | 2080 1145 | 2122 973 | — — |
| Итого: | | 9755 5755 | 1030 2181 | 3274 2871 |

ОБЪЕМЫ РАБОТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ

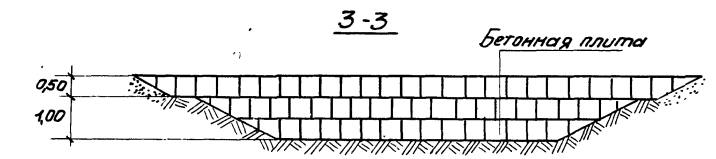
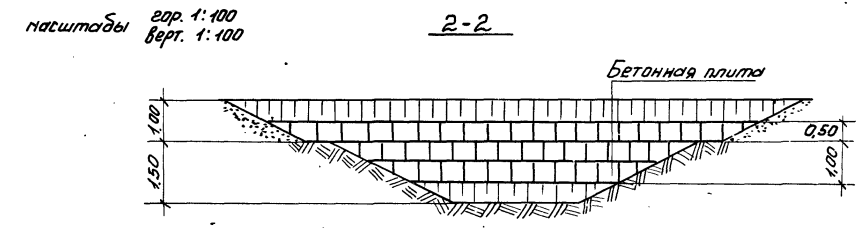
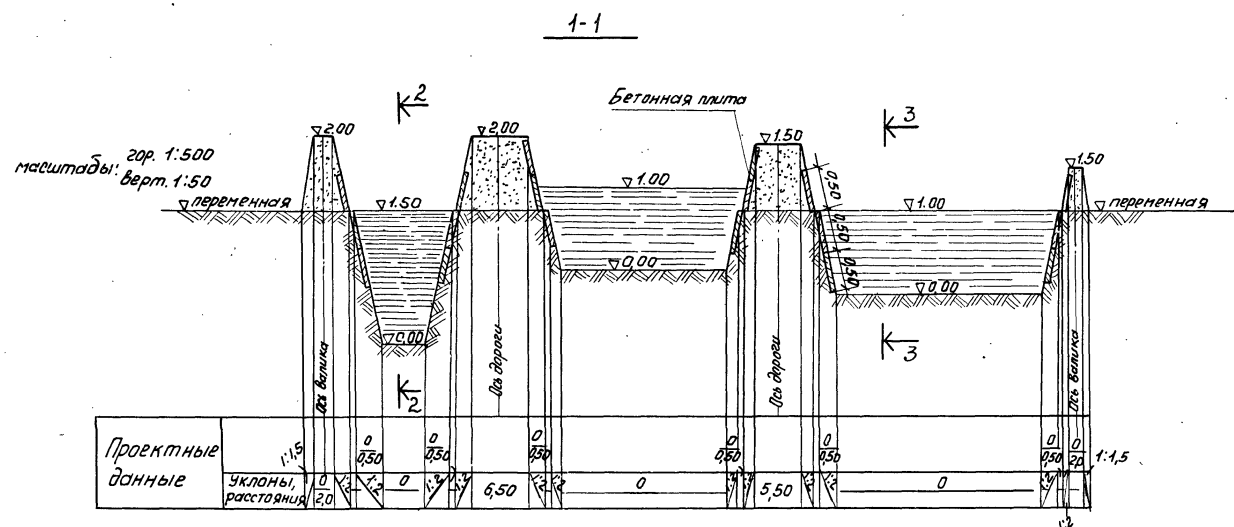
| № п.п. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
|--------|---|----------------|--------------|
| | | | |
| 2 | Обочина, укрепленная травосмесью | м ² | 306 |
| 3 | Откос, укрепленный бетонными плитами | м ² | 2349 867 |
| 4 | Откос, укрепленный посевом многолетних трав | м ² | 1930 1422 |
| 5 | Перегородка | п.м. | 35 23 |

На данном чертеже изображен генплан сооружений производительностью 200 м³/сутки

Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки.

Бетонные плиты укладываются на полосу шириной 0.50 м выше и 1.00 м ниже уреза воды во всех биопрудах.

| | | | | | |
|----------|--|--|---|------|--------|
| | | Т.п. 902-3-7 | | ГП | |
| Привязан | Н. контр. ОЛЬШАНИКОВ | АЗИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200 М ³ /СУТКИ. ПОИ ВЪЕЗД ПОДЪЕЗД С МЕХАНИЧЕСКО-КОМБИНИРОВАННОЙ АЭРАЦИЕЙ. | СТАДИЯ | Лист | Листов |
| | Г.П. ГЕНМ. ОЛЬШАНИКОВ | | Р | 1 | 2 |
| ИНВ.№ | НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН ГИПКОМП. БУДАЕВА | ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500 | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |



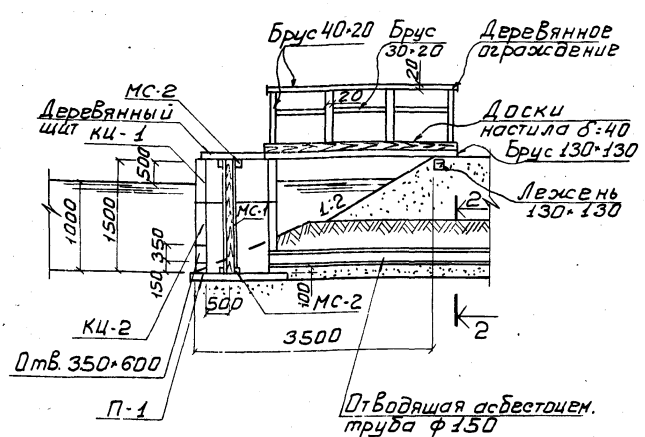
Чертеж см. совместно с листом ГП-1.

| | | | | | | |
|-----------|---------|--------------|---|--|------|--------|
| | | ТП 902-3-7 | | ГП | | |
| ПРИВЯЗАН: | СТ. ИЖ. | ПОРЕМЬСКАЯ | АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДИ производительностью 100; 200 м ³ /сутки при блк полн. 150 мс/а | СТАНЦИЯ | ЛЮЕТ | ЛЮЕТОВ |
| | | ТИПОВАЯ | | ОЛЬШАНИКОВА | Р | 2 |
| ИВ. № | | Г.А. КОВАЛЕВ | РАСКЛАДКА ПЛИТ РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3. | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва | | |
| | | ТИПОВАЯ | | БУДАЕВА | | |

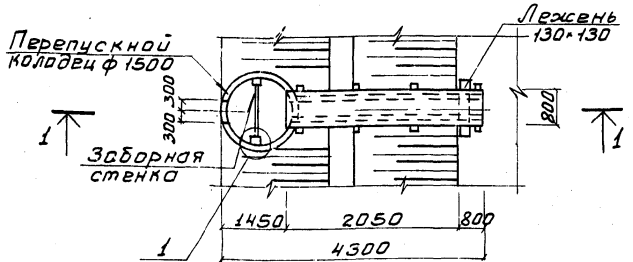
Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--|-------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| Водоперпускной колодец и переход к нему | | | | |
| Сборные железобетонные конструкции | | | | |
| КЦ-1 | Серия 3.900-3 Вып. 1; 7 | Кольца стеновые КЦ-15-6 | 1 | 0,7т |
| КЦ-2 | " | " КЦ-15-9а | 1 | 0,8т |
| П-1 | " | Плита днища КЦ-15 | 1 | 0,94т |
| Металлические конструкции | | | | |
| МС-1 | КЖ-2 | Соединит. деталь МС-1 | 2 | |
| МС-2 | То же | То же МС-2 | 4 | |
| МС-3 | " | " МС-3 | 4 | |
| Деревянные конструкции | | | | |
| Брус 40*20 | Данный лист | Ограждения | — | 0,01 м ³ |
| То же | То же | То же | — | 0,02 м ³ |
| Доски б=40 | " | Настил, щит | — | 0,3 м ³ |
| Брус 130*130 | " | Настил | — | 0,4 м ³ |
| Брус 100*120 | " | Заборная стенка | — | 0,23 м ³ |
| Камера напуска и лоток | | | | |
| Сборные единицы и детали | | | | |
| МН-1 | Серия 3.400-6/76 | Изделие закладное МН2-4 | 9 | |
| МН-2 | КЖ-2 | То же МН-2 | 4 | |
| БМ-1 | То же | Балка металлическая БМ-1 | 1 | |
| Материалы | | | | |
| | | | Бетон М100 | — 1,57 м ³ |
| | | | Деревянные конструкции | |
| Брус 130*130 | Данный лист | Свая | — | 0,01 м ³ |

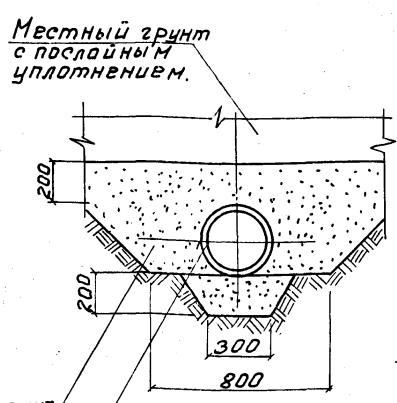
1-1



Водоперпускной колодец и переход к нему

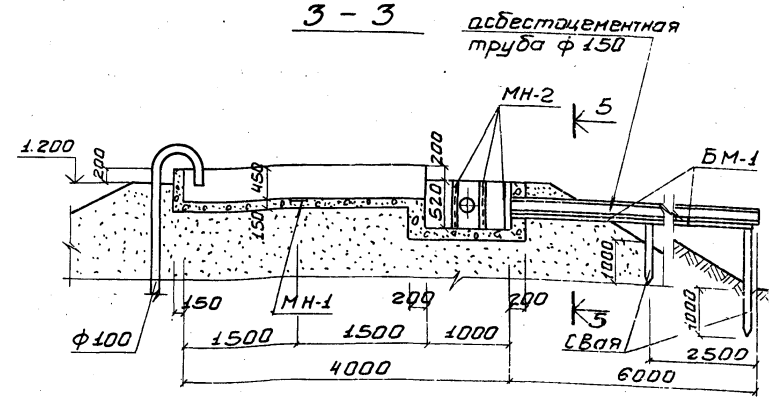


2-2

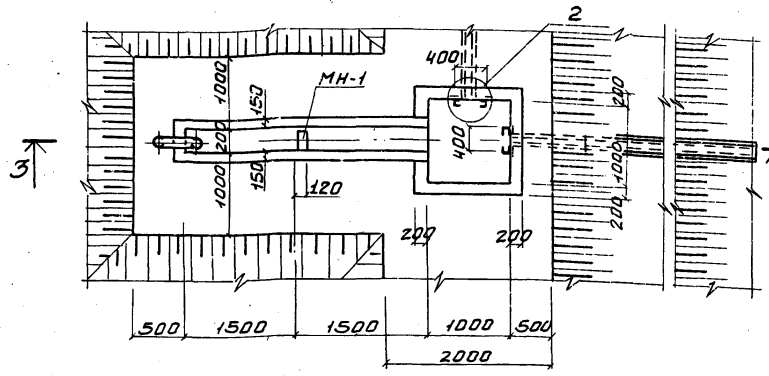


Песчаный грунт с послойным уплотнением до К >= 0,95
Отводящая асбестоцементная труба ф 150

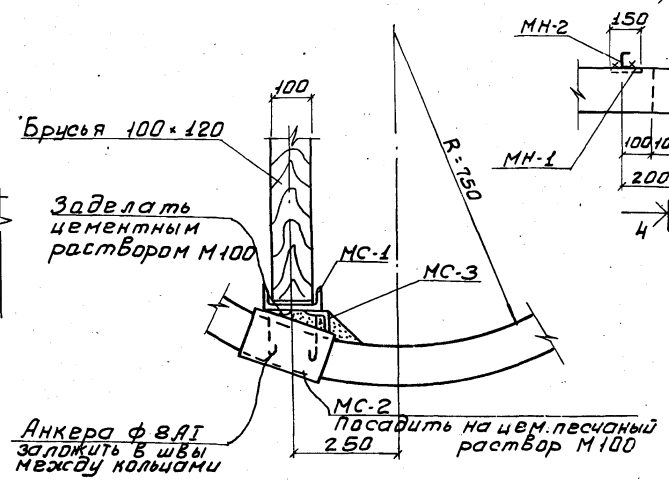
3-3



Камера напуска и лоток

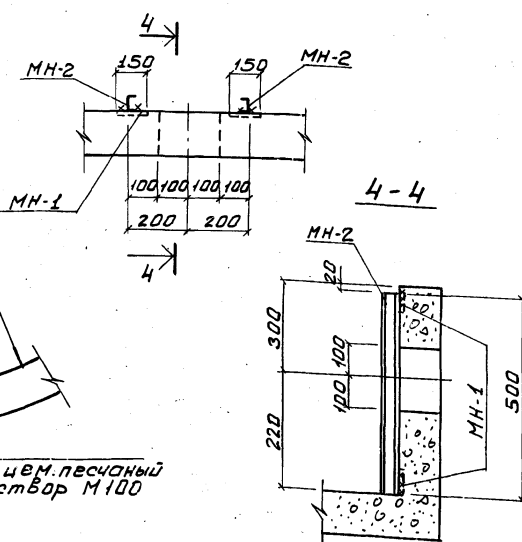


1



г. В случае опирания Водоперпускного колодца на глинистый грунт, последний должен быть вынут на глубину 0,5 м и заменен песчаной подушкой с послойным уплотнением.

2



4-4

- Расположение сооружений см. на листах ГП, КГ и ЭЛ.
- Все деревянные конструкции изготавливаются из пиломатериалов хвойных пород (ГОСТ 8486-66) и антисептируются по указанию раздела 5 и приложения 1-5 СНиП III-19-76. Для конструкций, расположенных в зоне переменной влажности, наиболее эффективна пропитка под давлением маслянистыми антисептиками в соответствии с ГОСТ 20022.5-75.
- Наружные и внутренние поверхности колодцев и камер обмазать за 2 раза горячим битумом по грунтовке из раствора битума в бензине.
- Все закладные детали защитить от коррозии методом горячего цинкования или металлизацией распылением, соединительные детали окрасить лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75*) по грунтовке ХС-010 (ГОСТ 3335-60), металлоконструкции БМ-1 и МН-2 окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-75) за 2 раза по грунтовке.
- В спецификации, в графе "примечания" дана масса ж.б. изделий в тоннах. Для деревянных конструкций - объем в м³.
- Сечение 5-5 см. лист КЖ-2

| | | | | | |
|-----------|--------------|--|--|--|--|
| | | Т.Л. 902-3-7 | | КЖ | |
| ПРИВАЗАН | | АЗИМУЕМЫЕ БИОПРЕПАРАТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100-200 м ³ /сутки ПРИ БЛК ПОД- 150 м ³ /л | | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р. 1 2 | |
| И. КОТЛ | КНЯГИНИЧЕВ | ВОДОПЕРПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ И ПЕРЕХОД К НЕМУ; КАМЕРА НАПУСКА И ЛОТОК | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР г. Москва | |
| ОТ. ИНЖ. | САВИТСКИЙ | | | | |
| РУК. ГР. | БЕЛОВА | | | | |
| ГИЛ | ВАЛЦАННИКОВА | | | | |
| ГА. СПЕЦ. | ИРОНИН | | | | |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | | | | |

| Обозначен | Наименование | № Стр. | Примечание |
|-----------|--|--------|------------|
| | Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка. | | |
| ЭЛ-1 | Общие данные (начало) | | |
| ЭЛ-2 | Общие данные (окончание) | | |
| ЭЛ-3 | План трассы кабеля, питающего газоподводящие электрооборудования. | | |
| ЭЛ-4 | Схема принципиальная электрическая. Установка пускового устройства ЯВПУ-1м | | |
| ЭЛ-5 | План и разрезы. Спецификация | | |
| | Наружное освещение. План. | | |

| Обозначение | Наименование комплекта | Примечание |
|-------------|------------------------|-----------------------------------|
| ЭЛ-3 | ГП | Архитектурно-строительные решения |
| ЭЛ-3 | КЖ | Железо-бетонные конструкции |
| ЭЛ-3 | НК | Технологическая часть |
| ЭЛ-3 | ЭЛ | Электротехническая часть |

Основные технические показатели

| Наименование | Единица измерен. | Технические данные |
|---|------------------|--------------------------|
| Расчетная мощность силового электрооборудования | кВт | <input type="checkbox"/> |
| Расчетная мощность рабочего электроосвещения | кВт | 1.25 |

Ведомость примененных и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------------------------|---|------------|
| Серия 3.320-1 Выпуск 1 | Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. | |
| | Опоры наружного освещения и контакты сетей городского транспорта (на основе межотраслевой унификации) | |
| Тяжпромэлектропроект 4.07-231 А 152 | Практика кабелей напряжением до 35кВ в траншеях, 1979г | |

— Заполнить при привязке проекта

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 *Савва* и.И. Павлова.

| | | | | |
|--|---|---|-----------|-------------|
| Прибылан | | | | |
| ИНВ № | | Т.П. 902-3-7 | | |
| | | ЭЛ | | |
| Проверил: <i>Смирнова</i> Техник: <i>Менощицкова</i> Рук. гр.: <i>Станкевич</i> ГИП: <i>Павлова</i> Гл. свец.: <i>Степаненко</i> Руч. отд.: <i>Гольцман</i> | АЗВНУЧЕНЫЕ СПОСОБЫ ПРОИЗВОДСТВА НАПРЯЖЕНИЯ 100, 200 МВТ ПРИ ВДХ ПОЛН. - (50 МГ/С МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЭРАЦИЕЙ) | СТАДИЯ Р | ЛИСТ 4 | ЛИСТОВ 5 |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО) | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | |

| № п.п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|-------|---|------------|----------|------------------------|
| | Силовое электрооборудование | | | |
| | Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком | | | |
| | Очистка сточных вод | | | |
| | 1. Ящики | | | |
| 1.1 | Ящик однофидерный с 3-х полюсным блоком „предохранитель-выключатель“ плавающая вставка ЧОА | ЯБ1ВУ-1м | шт | 1 |
| | 2. Кабельные изделия | | | |
| 2.1 | Кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой оболочкой; сечением: 3×10+1×6 кв. мм | АВВГ | км | 0.05 |
| 2.2 | Кабель силовой 660В с медными жилами с резиновой изоляцией, гибкий, сечением 3×6+1×2.5 кв. мм | КАПТ | км | 0.02 |
| | Ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией. | | | |
| | Очистка сточных вод | | | |
| | 1. Изделия | | | |
| 1.1 | Профиль монтажный, Z-образный, | | | |

| № п.п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала. | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|-------|---|-------------------|----------|------------------------|
| | длиной 800мм | К238 | шт. | 3 |
| | 2. Материалы | | | |
| 2.1 | Труба стальная с условным проходом ЦМ 25 | ГОСТ 10704-76 | м | 2 |
| 2.2 | Труба стальная с условным проходом ЦМ 32 | ГОСТ 10704-76 | м | 2 |
| 2.3 | Труба асбестоцементная φ100 мм, длиной 3м | ГОСТ 1839-72 | шт | 1 |
| | Электрическое освещение | | | |
| | Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком. | | | |
| | 1. Электрооборудование. | | | |
| 1.1 | Выключатель магнитный защищенный непереводимый, без реле, с катушкой на 220В, с 23 и 2р блок-контактами | ПМЕ-221 | шт | 1 |
| 1.2 | Плат для крепления крайних полверности, со степенью защиты IP40, с пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка) с двумя толкателями, „Лиск-Стал“, черная и цвета замыкающий контак, красная - размыкающий | ПКЕ-212-243-3/4 | | |
| 1.3 | Предохранитель трубчатый ПМ, 250В, с плавкими вст. 6А | ППТ-10 | шт | 1 |
| 1.4 | Предохранитель | Е 27 | шт | 5 |
| | 2. Оборудование светотехническое | | | |
| | Очистка сточных вод | | | |
| 2.1 | Светильник наружного освещения для ламп ДРЛ-250 | РК50Г-250/Б 25-04 | шт | 5 |
| 2.2 | Лампа ртутная двуглавая, высокая давления 220В 250Вт, ГОСТ 16534-70 | ДРЛ-250 | шт | 5 |
| | 3. Кабельные изделия | | | |
| | Очистка сточных вод. | | | |
| | Кабель силовой 660В, ГОСТ 16442-70, сечением: | | | |
| 3.1 | 4×6 кв. мм | АВВГ | км | 0.11 |

| № п.п | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|-------|---|-------------|----------|------------------------|
| 3.2 | 3×6 кв мм | АВВГ | км | 0.055 |
| 3.3 | 2×6 кв мм | АВВГ | км | 0.085 |
| | Кабель контрольный, ГОСТ 1508-71, сечением: | | | |
| 3.4 | 4×2.5 кв мм | АК98Г | км | 0.02 |
| 3.5 | Провод установочный 660В, сечением 2.5 кв мм | АПВ | км | 0.15 |
| | Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией | | | |
| | Поставка Генподрядчика. | | | |
| | 1. Трубы неметаллические. | | | |
| | Очистка сточных вод | | | |
| 1.1 | Труба асбестоцементная, комплектно с муфтой, Е=3м, Дз=100мм, ГОСТ 1839-72 | | шт | 70 |
| | 2 Монтажные изделия завода. | | | |
| | Очистка сточных вод | | | |
| 2.1 | Опора железобетонная наружного освещения, с кабельным подводом питания. | | | |
| | а) Стойка железобетонная, длиной 8м. | СЦс-0.65-8 | шт | 5 |
| | б) Крыштейн металлический | КР 2×2 0.19 | шт | 5 |
| | Поставка электромонтажной организацией. | | | |
| | 1. Электромонтажные изделия завода | | | |
| | Главлэлектромонтажа. | | | |
| | Очистка сточных вод. | | | |
| 1.1 | Профили монтажные с-образные перфорированные | К108 | шт | 5 |
| 1.2 | Гайки закладные | К664 | шт | 15 |
| 1.3 | Коробка соединительная | КСК-8 | шт | 5 |

ТП 902-3-7 ЭЛ

ПРИВЯЗАН

| | |
|------|--|
| ИВ.№ | |
|------|--|

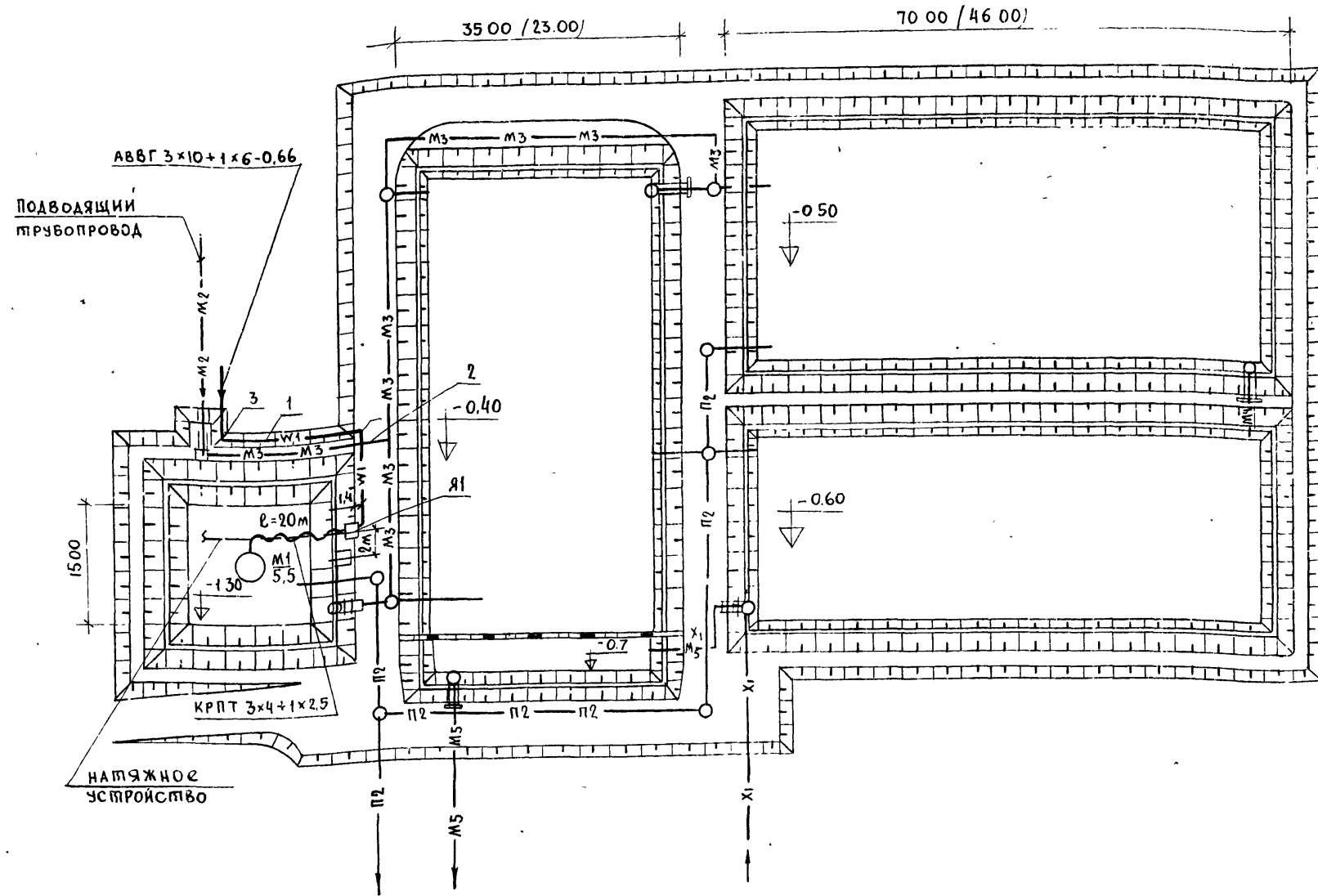
| | | |
|----------|------------|--|
| ПРОВЕР. | СТАНКЕВИЧ | |
| Л.С.ГР | СМЕДОВА | |
| Г.И.П | ЛАВЛОВА | |
| Л.С.ПЕЧ | СТЕПАНЕНКО | |
| НАЧ.ОТД. | ТОЛЬЦМАН | |

АЗУРИЧЕМСКОЕ С/ОПРДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-200 ЖИСУТКИ ПРИ ВЛК ПОДЛ - 150 МГЛ СМЕДАННЕСКОМ И СТЕПАНЕНКО ИЗВРАЩЕН.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

| | | |
|--------|------|--------|
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | 2 | |

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва



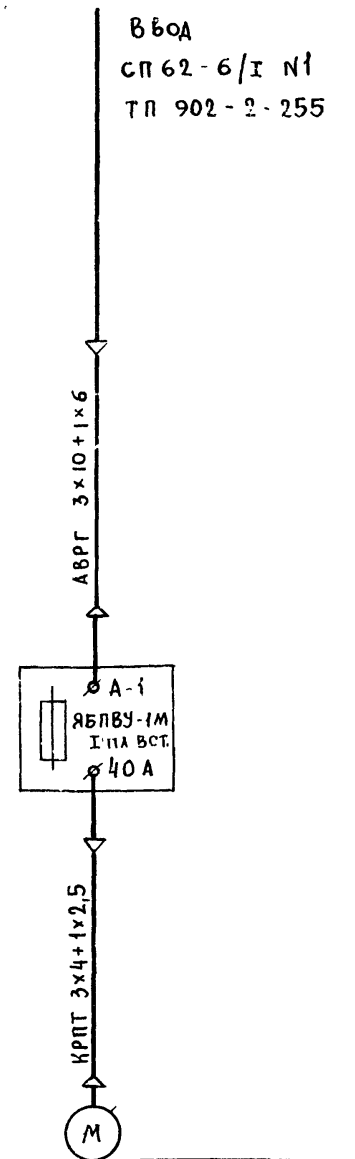
- W1 — Проектируемый кабель 0,4кв
- M2 — Сточная вода, поступающая на I ступень очистки.
- M3 — Сточная вода — " — на I, II, IV ступень очистки.
- M4 — Сточная вода, после биологической очистки
- M5 — Сточная вода, после доочистки
- P2 — Опорожнение
- X1 — Хлорная вода

| поз | Обозначение или тип изделия | Наименование | кол | примечание |
|-----|-----------------------------|---|-----|---------------------|
| 1 | 4 407-251-002 | Траншея кабельная Т-2 | 40 | ЭП 4407- |
| 2 | 4 407-251-003 мп1 | Пересечение с трубопроводом | 1 | 251, А152 прокладка |
| 3 | 4 407-251-006 | Поворот траншеи R=600 | 2 | кабеля в траншее |
| 4 | φ100; ε=3м | Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-72 | 1 | |
| 5 | АВВГ-0,66 | Кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами сеч. 3x10x1x6 | 50 | м |
| 6 | КРПТ-0,66 | Кабель силовой 660В с медными жилами сеч. 3x4+1x2,5 | 20 | м |

- 1 Прокладка кабеля выполнена в соответствии с т.п., разработанным "Тяжпромэлектропроект" т.п. 4407-251, А 152
- 2 Данным чертеж выполнен на основании генплана ГП-1
- 3 Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-2.
- 4 Условие втул пускового устройства ЯБВУ-1М см. на чертеже ЭЛ-5.

5 Кабель КРПТ выбран на основании пп-1-50 пчз
 6 Размеры в скобках указаны для производительности 100 м³/сутки.

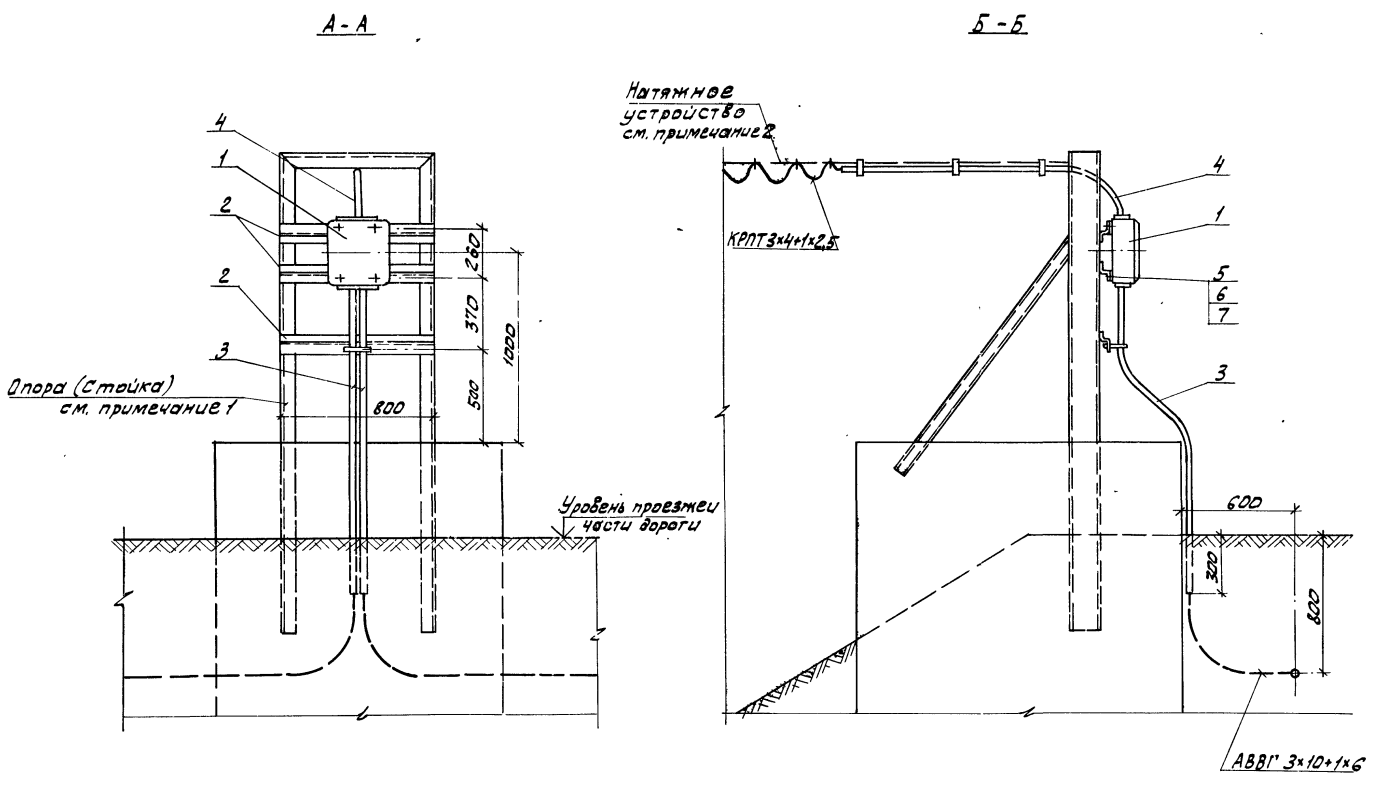
| | | |
|--|--|----------------------|
| Данные питающей сети | Тип, Ич, А Расцепитель А | |
| Тип, напряжение сечения (шинопровода) | Расчетный ток А, установленная мощность кВт. | |
| Тип, Ич, А Расцепитель или плавкая вставка А | | |
| Маркировка или длина участка сети. | | |
| Тип, Ич, А Расцепитель автомата, уставка А нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой уставка А | | |
| Маркировка или длина участка сети | | |
| Условное обозначение на плане | | |
| Электромонтажник | номер по плану | M1 |
| | тип | 4А 1325693 |
| | Рн кВт (квар) | 5,5 |
| | ток, А Ич Ип | 12,2 80 |
| | наименование механизма | механический аэратор |
| | по плану | №1 |



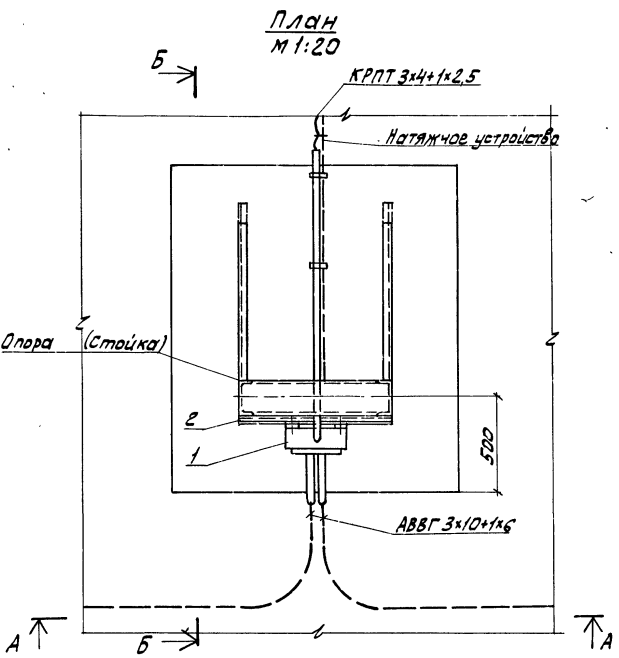
| | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|----------------|-------------------|----------------|----------------------|--------------------|---|------|--------|
| Привязан | | Рук. гр. СТАНКЕВИЧ | Состав ТРУШИНА | Рук. гр. ЧАЛАНОВА | Гип ТРЫХАНКИНА | Гл спец. СТЕПАНЧЕНКО | Нач. отд. ГОЛЬЦМАН | 902-3-7 | ЭЛ | |
| кв № | | Аэрируемые биопруды производства с производительностью 100, 200 м ³ /сут. при БПК _{полн} -150 мг/л с механической и естественной аэрацией. | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | План трассы кабеля питающего аэратор питания электрооборудования. Схема принципиальная электрическая. | | | | | | Р | 3 | |
| | | | | | | | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва | | |

ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА 902-3 АЛЬБОМ IV

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИЛИАЛ ПУЭ ИИЭП КО ШИШКОВ

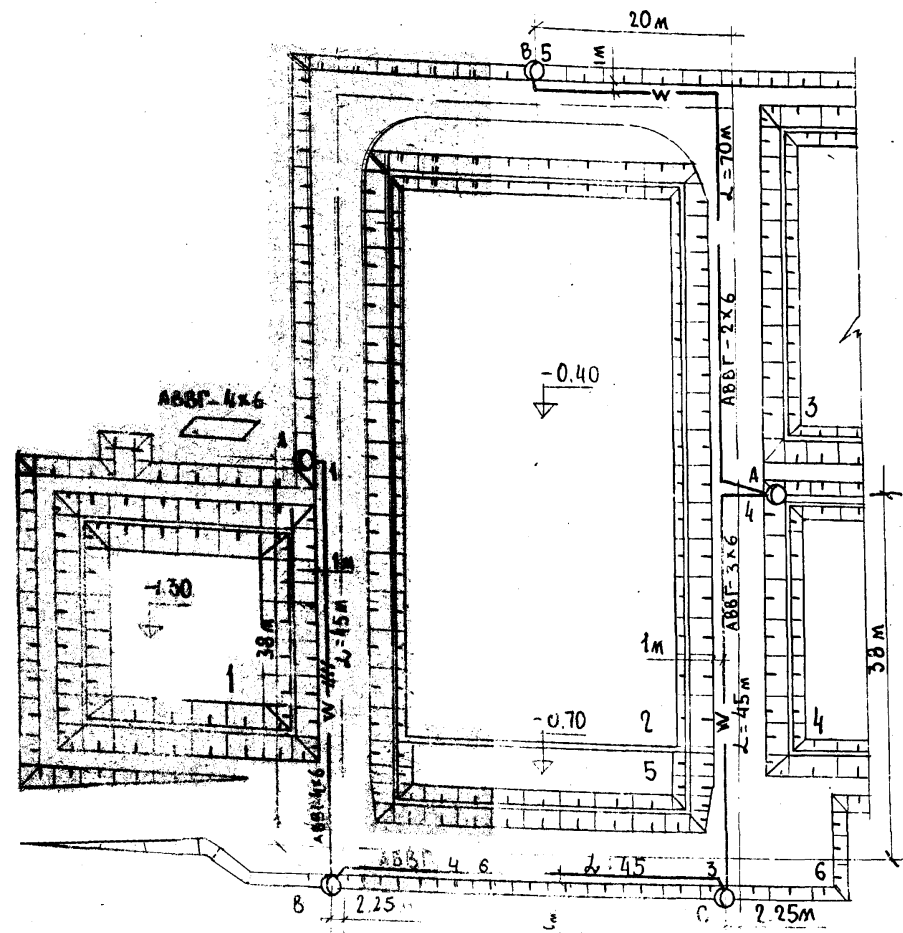


| Поз или тип изделия | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---------------------|-------------|---------------------------------------|-----|------------|
| 1 | ЯБВУ-1м | Ящик силовой | 1 | |
| 2 | К 238 | Профиль монтажный Z-образный, В=800мм | 3 | |
| 3 | Ду=32 мм | Труба стальная ГОСТ 10704-76, В=2м | 2 | |
| 4 | Ду=25 мм | Труба стальная ГОСТ 10704-76, В=2м | 1 | |
| 5 | М6x30 | Болт ГОСТ 7798-70 | 4 | |
| 6 | М6 | Гайка ГОСТ 5915-70 | 4 | |
| 7 | 6 | Шайба ГОСТ 11371-78 | 4 | |



1. Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-2.
2. Натяжное устройство см. чертежи нестандартного оборудования альбом IV лист 907, 00, 00, 000, 00

| | | | | | |
|-----------|-------------------|---------------------|--|--------------|--------------------------|
| | | 902-3-7 | | 3Л | |
| ПРИВЯЗАН: | ПРОВЕР ТРИХАНКИНА | СТ. ИНЖ ЯРОСЛАВЦЕВА | УСТАНОВКА ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА ЯБВУ-1М | СПЕЦИФИКАЦИЯ | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| | РУК ТРИХАНКИНА | СПЕЦ СТЕПАНЕНКО | НАЧ. ОТД ТОЛЬЦЫАН | ЦНИИЭП | г. МОСКВА |
| ИНВ. № | | | | СТАДИЯ ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | | Р | 4 |



| УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ | | |
|----------------------|--|-------------|
| № п/к | НАИМЕНОВАНИЕ | ОБОЗНАЧЕНИЕ |
| 1 | Питающий пункт | — |
| 2 | Светильник на опоре с лампой ДРЛ (а - № опоры) | О а |
| 3 | Маркировка фаз | А, В, С |
| 4 | Кабель в земле, в траншее | — W — |
| 5 | Кабель в земле, защищенный трубой | — W — |
| 6 | Расстояние между опорами, м. | L |

| ЭКСПЛИКАЦИЯ | |
|-------------|---|
| № по генпл | НАИМЕНОВАНИЕ |
| 1 | Аэрируемый биопруд очистки I ступени |
| 2 | Аэрируемый биопруд очистки II ступени |
| 3 | Аэрируемый биопруд доочистки I ступени |
| 4 | Аэрируемый биопруд доочистки II ступени |
| 5 | Контактная емкость |
| 6 | Дорога |

1. Напряжение сети 380/220 В
2. Наружное освещение территории запроектировано на железобетонных опорах типа СЦС-0,65-8 светильниками РКУ01-250/623-04 с лампой ДРЛ.
3. Управление наружным освещением производится из [символ]
4. Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ-660 в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Прокладку кабелей в траншее см. типовой проект 4.407.255.
5. Сеть, кроме отмеченной, выполнить:
 - а) внутри опор кабельным вводом - проводом АПВ-2(1x2,5) мм²
 - б) зарядку светильников - проводом ПРГ-2(1x15) мм²

6. Высота установки светильников на опорах - 8,5 м.
7. Все металлические неэлектропроводящие части осветительной установки заземлить присоединением к рабочему нулевому проводу.
8. Данный чертеж выполнен на основании генплана № ГП-1.
9. Установленная мощность 1,25 кВт.
10. Кабель под дорогой проложить в асбестоцементных трубах.
11. Все светильники на опорах присоединяются к сети через предохранители.
12. Опоры наружного освещения установить на 0,7 м от кромки асфальта.

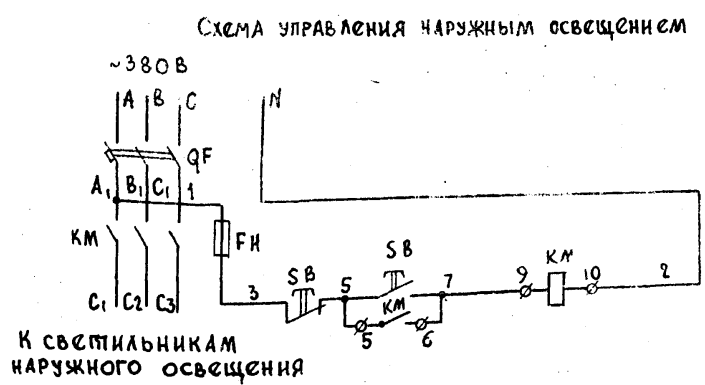
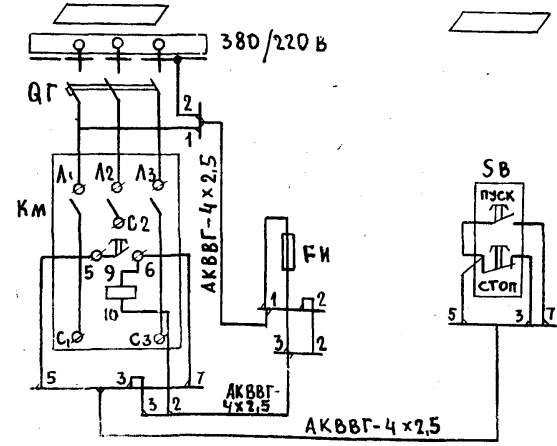


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



| | | | | | |
|-----------|------------|------------|---------|------------|---|
| | | 902-3-7 | | ЭЛ | |
| Привязан: | Провер | Смердова | Инженер | ПАНФИЛОВА | Р |
| | Техник | ГОЛОВСКАЯ | Инженер | Степаненко | 5 |
| | Рук. групп | Смердова | Инженер | ПАНФИЛОВА | |
| | Спец. отд. | Степаненко | Инженер | ГОЛОВСКАЯ | |
| Инв. № | Нач. отд. | Польцман | Инженер | ГОЛОВСКАЯ | |

Аэрируемые биопруды производительностью 100, 200 м³/сут при БПК по дн 150 мг/л с механической очисткой

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА