ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-394.86

# АЭРОТЕНК

ДВУХКОРИДОРНЫЙ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4,6×36-42 м 2 и 3 СЕКЦИИ

## Альбом II

21049 - 02

ЦЕНА 2-43

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1956 г.

Заказ № 4978 Тираж 380 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-394.86

# АЭРОТЕНК ДВУХКОРИДОРНЫЙ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА С РАЗМЕРАМИ КОРИДОРА 6×4,6×36÷42 м 2 И 3 СЕКЦИИ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА


| | | |
|---|---|---|
| АЛЬБОМ | I | Пояснительная записка. |
| АЛЬБОМ | II | Технологическая и электротехническая части. |
| АЛЬБОМ | III | Конструкции железобетонные. |
| АЛЬБОМ | IV | Конструкции железобетонные. Общие чертежи. |
| АЛЬБОМ | V | Изделия. |
| АЛЬБОМ | VI | Нестандартизированное оборудование. |
| АЛЬБОМ | VII | Спецификация оборудования. |
| АЛЬБОМ | VIII | Сметы. |
| АЛЬБОМ | IX | Ведомости потребности в материалах. |
| АЛЬБОМ | X | Показатели изменения сметной стоимости. |


ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ: Серия 3.901-12. Выпуск I.
ЗАТВОР ПЛОСКИЙ ГЛУБИННЫЙ 400×500 С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ.


УТВЕРЖДЕН
ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
ИНСТИТУТА СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№46 ОТ 20.09 1984
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 1986
ПРИКАЗ №10 ОТ 09.01. 1986



РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА САМОХИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ЦВЕТКОВ


Инв. №
Привязан:

# Содержание альбома.

| №№ п/п | Наименование чертежей | №№ страниц | №№ листов |
|---|---|---|---|
| 1 | Содержание альбома | 2 | |
| | **Технологическая часть** | | |
| 2 | Общие данные | 3 | НК-1 |
| 3 | Монтажный чертеж. Указания по привязке монтажных чертежей. Спецификация. | 4 | НК-2 |
| 4 | Монтажный чертеж. Спецификация. | 5 | НК-3 |
| 5 | Монтажный чертеж. Спецификация. | 6 | НК-4 |
| 6 | Монтажный чертеж. План одной секции аэротенка. Разрезы. | 7 | НК-5 |
| 7 | Монтажный чертеж. Разрезы. | 8 | НК-6 |
| 8 | Монтажный чертеж. Разрезы и аэратор | 9 | НК-7 |
| 9 | Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин. 4 ряда аэраторов. | 10 | НК-8 |
| 10 | Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин. 6 рядов аэраторов. | 11 | НК-9 |
| 11 | Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 4 ряда аэраторов. | 12 | НК-10 |
| 12 | Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 6 рядов аэраторов. | 13 | НК-11 |
| 13 | Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью эрлифтов. План. Разрезы. | 14 | НК-12 |
| 14 | Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью насосов. План. Разрезы. | 15 | НК-13 |
| | | | |
| 15 | Отопление шкафов КИП сжатым воздухом. План. Детали и узлы. | 16 | НК-14 |
| | | | |

| №№ п/п | Наименование чертежей | №№ страниц | №№ листов |
|---|---|---|---|
| | **Электротехническая часть.** | | |
| 1 | Общие данные | 17 | ЭК-1 |
| 2 | Спецификация. | 18 | ЭК-2 |
| 3 | Схема принципиальная технологического контроля | 19 | ЭК-3 |
| 4 | Камеры распределения активного ила. Схема принципиальная технологического контроля | 20 | ЭК-4 |
| 5 | Схема электрических проводок. | 21 | ЭК-5 |
| 6 | Схема электрических и трубных проводок. | 22 | ЭК-6 |
| 7 | Камера распределения активного ила №№ 1, 2, 7, 8 (3, 4, 9, 12) Схема электрических и трубных проводок. | 23 | ЭК-7 |
| 8 | Камера распределения активного ила №№ 4, 10 (5, 11) Схема электрических и трубных проводок | 24 | ЭК-8 |
| 9 | Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб. | 25 | ЭК-9 |
| 10 | Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб в камерах распределения ила. | 26 | ЭК-10 |
| 11 | Шкаф обогреваемый 1 – Ш2 (Ш5) ..... ☐ – Ш2 (Ш5) Схема соединений. | 27 | ЭК-11 |
| 12 | Шкаф обогреваемый Ш3 (Ш4) Схема соединений. | 28 | ЭК-12 |
| 13 | Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу | 29 | ЭК-13 |
| 14 | Установка дифманометра ДТНМП-100 в обогреваемом шкафу. | 30 | ЭК-14 |
| | | | |

Альбом III

Типовой проект 902-2-394.86...

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НК

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 1 | Содержание альбома | |
| 2 | Общие данные | |
| 3 | Монтажный чертеж. Указания по привязке монтажных чертежей. Спецификация | |
| 4 | Монтажный чертеж. Спецификация. | |
| 5 | Монтажный чертеж. Спецификация. | |
| 6 | Монтажный чертеж. План одной секции аэротенка. Разрезы. | |
| 7 | Монтажный чертеж. Разрезы. | |
| 8 | Монтажный чертеж. Разрезы и аэратор | |
| 9 | Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин. 4 ряда аэраторов. | |
| 10 | Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин пластин 6 рядов аэраторов. | |
| 11. | Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 4 ряда аэраторов. | |
| 12. | Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 6 рядов аэраторов. | |
| 13 | Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью эрлифтов. План. Разрезы. | |
| 14 | Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью насосов. План. Разрезы. | |
| 15 | Отопление шкафов КИП сжатым воздухом. План. Детали, узлы. | |
| | | |
| | | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 902-2-394.86 - НК | Технологическая часть | |
| 902-2-394.86 - КЖ | Конструкции железобетонные. | |
| 902-2-394.86 - КЖИ | Изделия | |
| 902-2-394.86 - ТМ | Нестандартизированное оборудование | |
| 902-2-394.86 - ЭК | Электротехническая часть | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 3.901-12 вып. 1 | Затвор плоский глубинный 400 × 500 с ручным приводом. | |
| | Прилагаемые документы. | |
| Тип. пр. 902-2-394.86 альбом X | Спецификация оборудования. | |
| Тип. пр. 902-2 альбом XII | Ведомости потребности в материалах. | |
| Тип пр. 902-2-394.86 альбом XI | Сметы | |
| | | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примеч. |
|---|---|---|
| 3, 2 | Спецификация оборудования и материалов аэротенка. | |
| 4 | Спецификация оборудования и материалов камеры распределения ила. | |
| 14 | Спецификация оборудования и материалов отопления шкафов КИП. | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Условные обозначения:

—К13— Трубопровод осветленной воды.

—К14— Трубопровод иловой смеси на вторичные отстойники.

—К15— Трубопровод циркулирующего активного ила.

—К16— Трубопровод избыточного активного ила.

—К17— Трубопровод опорожнения.

—К18— Трубопровод циркулирующего активного ила из вторичных отстойников.

—Т31— Воздуховод.

## Общие указания

1. Относительной отметке 0.000 соответствует отметка [ ]
2. Стальные трубопроводы окрасить тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60
3. Опору под арматуру предусмотреть по месту.

Согласовано: Отд. N12 Мельцер

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
(Главный инженер проекта (Цветков В.А.)

Инв. №

Привязан:

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | |
| Пров. | Вайнштейн | |
| Провер. | Солдатова | |
| Н. Контр. | Корсакова | |
| Рук. гр. | Смирнов | |
| Нач. отд. | Авдеев | |
| Гл. инж. пр. | Цветков | |

902-2-394.86 НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 × 4.6 × 36 ÷ 60

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 14 |

Общие данные.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21049-02 4

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом 8

## Указания по привязке монтажных чертежей.

Исходными данными для привязки являются:

- длина аэротенка L;
- размеры распределительного лотка;
- диаметр воздуховода Ду1 и Ду2;
- количество рядов аэраторов;
- тип аэраторов.

В таблице 1 лист 5 принять заданные параметры, остальные - вычеркнуть.

1. Щитовой затвор поз 1÷4 и затвор-водослив поз 5,6 выбрать соответственно заданному размеру сечения распределительного лотка.
2. „Установка трубки Пито" поз 9÷11 выбирается в зависимости от диаметра воздуховода Ду1 (см. спецификацию графу „Примечание")
3. Трубы поз. 16÷19, переходы поз. 47-51 выбрать по следующей таблице:

| L, м | 4 ряда аэраторов | 6 рядов аэраторов |
|---|---|---|
| | NN позиций | NN позиций |
| 36 | 18; 19; 50; 51 | 17; 19; 49; 51 |
| 42 | 18; 19; 50; 51 | 17; 19; 49; 51 |
| 48 | 18; 19; 50; 51 | 17; 19; 49; 51 |
| 54 | 17; 19; 49; 51 | 16; 18; 47; 48 |
| 60 | 17; 19; 49; 51 | 16; 18; 47; 48 |

4. Компенсаторы поз. 27÷30, опоры скользящие поз 32÷35, опоры неподвижные поз. 38÷41 выбрать соответственно заданным диаметрам воздуховода Ду1 и Ду2.
5. Трубу поз 63÷65 и отвод поз 66÷68 выбрать соответственно заданном диаметру трубопровода подачи ила Ду4.

## Спецификация оборудования, материалов аэротенка и камеры распределения ила

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество: Нагрузка аэротенка — Ряда аэраторов | Количество: Нагрузка аэротенка — 6 рядов аэраторов | Количество: Масса на аэротенк | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Севастопольский электроремонтный завод МК 833.00.00.000-0.24 | Затвор щитовой ЗЩ-900×900 | 1шт | 1шт | | 136 | |
| 2 | МК 833.00.00.000-015 | Затвор щитовой ЗЩ-600×900 | 1шт | 1шт | | 126 | |
| 3 | МК 833.00.00.000-06 | Затвор щитовой ЗЩ-450×600 | 1шт | 1шт | | 90 | |
| 4 | МК.832.00.00.000-05 | Затвор щитовой ЗЩ-300×600 | 1шт | 1шт | | 41.5 | |
| 5 | ТМ 87.01.00.00 | Затвор-водослив 900×200 | | | | 65 | Колич. см. табл. лист 5 |
| 6 | -01 | Затвор-водослив 900×500 | | | | 87 | Колич. см. табл. 2 лист 5 |
| 7 | ТМ 87.02.00.00 | Затвор-щитовой 300×250 | 1шт | 1шт | | 41 | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | ТМ 87.04.00.00 | Установка трубки Пито | — | 1шт | | 5,2 | Ду1 300 |
| 10 | -01 | Установка трубки Пито | 1шт | 1шт | | 5.0 | Ду1 350 |
| 11 | -02 | Установка трубки Пито | 1шт | — | | 4.9 | Ду1 450 |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | 15 ч 8р | Вентиль Ру10Ду50 | 16шт | 16шт | | 5 6 | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | Гост 10704-76 | Труба 478×5-А ст3 | — | 12.5м | | 58.3 | |
| 17 | —— " —— | Труба 377×4-А Ст3 | 12,5м | 12,5м | | 35,9 | |
| 18 | —— " —— | Труба 325×4-А. Ст3 | 12,5м | | | 32.1 | длину см. в табл. 9.11 лист 9.11 |
| 19 | —— " —— | Труба 273×4-А ст3 | | | | 26.53 | длину см. в табл. 35, 8.11 лист 35, 10.11 |
| | | | | | | | |
| 21 | —— " —— | Труба 159×3,2-А ст.3 | — | | | 12.3 | длину см табл. 6.12 лист 9.11 |
| 22 | —— " —— | Труба 133×3,2-А ст.3 | | 30м | | 10.24 | длину см табл. 4.9 лист 8.10 |
| 23 | —— " —— | Труба 108×2.8-А ст.3 | 36м | 36м | | 7.26 | |
| 24 | Гост 3262-75 | Труба 50×3 | 200м | 200м | | 4.22 | |
| 25 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

1 Совместно с данным листом см. листы 3÷11.

2* Графа заполняется при привязке проекта

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | Ерем. | |
| Пров. | Вайнштейн | | |
| Пров. | Солдатова | | |
| Н. контр. | Корсакова | | |
| Рук. гр. | Смирнов | | |
| Нач. отд. | Авдеев | | |
| Гл. инж. пр. | Цветков | | |

Привязан

Инв. №:

902-2 394.86 НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×36÷60 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | 14 |

Монтажный чертеж указания по привязке монтажных чертежей. Спецификация.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал Синицына

2 149-02 5

Формат А2

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

Отд. № 12 | Согласовано

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на 1 секцию аэротенка: Кроме аэраторов | Кроме аэраторов | Всего на аэротенк | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | МН 2994-62 | Компенсатор 1-450-1-Д | — | 1шт | | 64.3 | |
| 28 | ——— " ——— | Компенсатор 1-350-1-Д | 1шт | 1шт | | 46.2 | |
| 29 | ——— " ——— | Компенсатор 1-300-1-Д | 1шт | 1шт | | 34.3 | |
| 30 | ——— " ——— | Компенсатор 1-250-1-Д | 1шт | 1шт | | 29.2 | |
| 31 | | | | | | | |
| 32 | МН 4008-62 | Опора С-480-95 | — | 1шт | | 11.3 | |
| 33 | ——— " ——— | Опора С-377-95 | 1шт | 1шт | | 8.107 | |
| 34 | ——— " ——— | Опора С-325-95 | 1шт | | | 7.472 | Количество см. табл. 5.11 лист 9.11 |
| 35 | ——— " ——— | Опора С-273-95 | | | | 4.72 | Количество см. табл. 8.11 лист 10.11 |
| 36 | ——— " ——— | Опора С-108-95 | 10шт | 10шт | | 0,934 | |
| 37 | | | | | | | |
| 38 | ——— " ——— | Опора 480-95 | — | 1шт | | 19.3 | |
| 39 | ——— " ——— | Опора 377-95 | 1шт | 1шт | | 11.93 | |
| 40 | ——— " ——— | Опора 325-95 | 1шт | 1шт | | 10.29 | |
| 41 | ——— " ——— | Опора 273-95 | 1шт. | 1шт | | 7.96 | |
| 42 | | | | | | | |
| 43 | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 159×4.5 | — | 4шт | | 6.9 | |
| 44 | ——— " ——— | Отвод 90° 133×4 | 12шт | 8шт | | 4.4 | |
| 45 | ——— " ——— | Отвод 90° 57×3 | 77шт | 77шт | | 0.6 | |
| 46 | | | | | | | |
| 47 | МН 2884-62 | Переход Э 478×6-325×9 | — | 1шт | | 43.87 | |
| 48 | ГОСТ 17378-77 | Переход Э 325×10-108×4 | — | 1шт | | 13.1 | |
| 49 | ——— " ——— | Переход Э 377×12-273×10 | 1шт | 1шт | | 31.7 | |
| 50 | ——— " ——— | Переход Э 325×8-273×8 | 1шт | — | | 12.2 | |
| 51 | | Переход Э 273×8-108×4 | 1шт | 1шт | | 6.8 | |
| 52 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-150-1ст.25 | — | 8шт | | 3.43 | |
| 53 | ——— " ——— | Фланец 1-125-1ст.25 | 16шт | 8шт | | 2.60 | |
| 54 | | | | | | | |
| 55 | ГОСТ 17379-77 | Заглушка 108×4 | 4шт. | 4шт | | 0.7 | |
| 56 | | | | | | | |
| 57 | ГОСТ 7798-70 | Болт М16×55.58.0115 | 128шт | 128шт | | 0,12 | |
| 58 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М16.5.0115 | 128шт | 128шт | | 0,03 | |
| 59 | | | | | | | |
| 60 | ГОСТ 19903-74 | Лист Б-10.0 | 2м² | 3м² | | 78.6 | для набора подкладок под опоры |
| 61 | ГОСТ 7338-77 | Пластина I, лист ТМКЩ-С3 | 1,5м² | 3м² | | 4.5 | Прокладочный материал |
| 62 | | | | | | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на 1 секцию аэротенка: Кроме аэраторов | Кроме аэраторов | Всего на аэротенк | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Трубопровод подачи ила (см. лист 5) | | | | | | |
| 63 | ГОСТ 10704-76 | Труба 426×4-А. Ст. 3 | 3,5м | 3,5м | | 41.63 | |
| 64 | ——— " ——— | Труба 325×4-А. Ст. 3 | 3,5м | 3,5м | | 32.1 | |
| 65 | ——— " ——— | Труба 219×2,5-А. Ст. 3 | 3,5м | 3,5м | | 13,35 | |
| 66 | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 426×10 | 1шт | 1шт | | 121.0 | |
| 67 | ——— " ——— | Отвод 90° 325×8 | 1шт | 1шт | | 50,3 | |
| 68 | ——— " ——— | Отвод 90° 219×6 | 1шт | 1шт | | 17.0 | |
| 69 | | | | | | | |
| | Аэротенк с аэраторами из пористых керамических пластин (см. лист 6, 8, 9) | | | | | | |
| 70 | ГОСТ 10704-76 | Труба 159×3,2-А. Ст.3 | 3м | 9м | | 12.3 | |
| 71 | ——— " ——— | Труба 133×3,2-А-Ст.3 | 4м | 2м | | 6.9 | |
| 72 | ГОСТ 17375-77 | Отвод 45° 159×4,5 | — | 4шт | | 10,24 | |
| 73 | | | | | | | |
| 74 | ТУ 400-1-21-79 | Пластина керамическая пористая 300×300×35 | | | | 4.8 | Колич. см. табл. 3,5 лист 9,8 |
| | Аэротенк с аэраторами из пористых керамических труб (см. лист 7, 11, 10) | | | | | | |
| 75 | ТУ21-642-77 Свердловский з-д керамических изделий | Труба керамическая (фильтр керамический 242×298=330) | | | | 10,0 | Колич. см. таблицу 8,11 лист 10,11 |
| 76 | ГОСТ 10704-76 | Труба 219×2,5-А. Ст3 | 3м | 6,5м | | 13,36 | |
| 77 | ТМ 87.07.00 | Муфта | | | | 0,46 | Колич. см. таблицу 8,11 лист 10.11 |
| 78 | ТМ 87.00.01 | Шпилька | | | | 4.9 | |
| 79 | ТМ 87.06.00 | Заглушка | 8шт | 12шт | | 10.4 | |
| 80 | ТМ 87.00.02 | Упор | | | | 6,3 | Колич. см. табл. 8,10 лист 10,11 |
| 81 | | | | | | | |
| 82 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М20.5.0115 | 16шт | 24шт | | 0,02 | |
| 83 | ГОСТ 13465-77 | Шайба 20.01.0115 | 8шт | 12шт | | 0,001 | |
| 84 | ГОСТ 6132-79 | Проволока | | | | 0,08 | Колич. см. таблицу 8,11 лист 10,11 |
| 85 | ГОСТ 7338-77 | Пластина I, лист ТМКЩ-С3 | | | | 4.5 | |
| | | | | | | | |

1. Совместно с данным листом см. листы 2,5÷10,11
2. * Графа заполняется при привязке проекта.

Согласовано: Отд. № 12; Мельцер

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | |
| Пров. | Вайнштейн | |
| Пров. | Солдатова | |
| Н. контр. | Корсакова | |
| Рук. гр. | Смирнов | |
| Нач. отд. | Авдеев | |
| Гл. инж. пр. | Цветков | |

902-2-394.86НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×36÷60м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | 14 |

Монтажный чертеж
Спецификация

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-02 6

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

## Камера распределения ила

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на 1 кан. марку | Количество на 1 секцию от гр. 100 до гр. 176 | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 86 | Тип. проект 3.901-12 вып.1 | Затвор плоский глубинный 400×500 с ручным приводом | | | | см. примечание п.2.3 |
| 87 | ТМ 87.03.00.00 | Затвор плоский глубинный 200×250 с ручным приводом | | | 79 | см. примечание п.3 |
| 88 | ТМ 87,05.00 | Эрлифт | 2шт | | 260 | Камера №1 |
| 89 | -01 | Эрлифт | 2шт | | 184 | Камера №2 |
| 90 | -02 | Эрлифт | 2шт | | 118 | Камера №3 |
| 91 | -03 | Эрлифт | 2шт | | 225 | Камера №4 |
| 92 | -04 | Эрлифт | 2шт | | 145 | Камера №5 |
| 93 | -05 | Эрлифт | 2шт | | 86 | Камера №6 |
| 94 | | | | | | |
| 95 | Гост 8696-74 | Труба 630×6-А ст.3 | | | 93.7 | |
| 96 | Гост 10704-76 | Труба 530×4,5-А ст.3 | | | 58.9 | |
| 97 | ——— " ——— | Труба 426×4-А ст.3 | | | 41.63 | |
| 98 | ——— " ——— | Труба 325×4-А ст.3 | | | 31.67 | |
| 99 | ——— " ——— | Труба 219×4-А ст.3 | | | 21.21 | |
| 100 | ——— " ——— | Труба 159×3,2-А Ст.3 | | | 12.3 | |
| 101 | ——— " ——— | Труба 108×2.8-А ст.3 | | | 7.26 | |
| 102 | ——— " ——— | Труба 273×4-А ст.3 | | | 26.53 | |
| 103 | | | | | | |
| 104 | Гост 17375-77 | Отвод 90° 630×10 | 2шт | | 163.5 | |
| 105 | ——— " ——— | Отвод 90° 530×10 | 2шт | | 130.0 | |
| 106 | ——— " ——— | Отвод 90° 426×10 | 2шт | | 121.0 | |
| 107 | ——— " ——— | Отвод 90° 325×8 | 2шт | | 50.3 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Количество на 1 кан. марку | Количество на 1 секцию от гр. 100 до гр. 176 | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 108 | Гост 17375-77 | Отвод 90° 273×7 | 2шт | | 31.4 | |
| 109 | ——— " ——— | Отвод 90° 219×6 | 2шт | | 17.0 | |
| 110 | ——— " ——— | Отвод 90° 159×4.5 | 2шт | | 6.9 | |
| 111 | ——— " ——— | Отвод 90° 108×4 | 2шт | | 2.8 | |
| 112 | | | | | | |
| 113 | МН2883-62 | Переход 1020×9-630×6 | 2шт | | 193.0 | |
| 114 | ——— " ——— | Переход 720×6-529×5 | 2шт | | 42.7 | |
| 115 | ——— " ——— | Переход 720×6-426×4 | 2шт | | 60.3 | |
| 116 | ——— " ——— | Переход 529×7-426×7 | 2шт | | 56.8 | |
| 117 | ——— " ——— | Переход 529×7-325×9 | 2шт | | 51.0 | |
| 118 | | | | | | |
| 119 | Гост 19903-74 | Лист Б-7.0 | | | 55 | |
| 120 | ——— " ——— | Лист Б-10.0 | | | 78.5 | |
| | | | | | | |

1. Совместно с данным листом см. листы 12, 13
2. Затвор поз. 86 устанавливаемый в камерах №№ 1,4,7,10 имеет массу 203 кг. В камерах №№ 2,5,8,11 - 194 кг.
3. Количество затворов поз. 86, 87 для камер №№ 1,2,3,7,8,9 - 6 шт для камер №№ 4,5,6,10,11,12 - 4 шт.
4. Труба поз. 95÷102, отводы поз. 104÷111, переходы поз. 113÷117 выбираются согласно буквенным позициям в таблицах №13, №14 на листах 12,13.
5* Графа заполняется при привязке проекта.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | | | ТП 902-2-394.86 НК | | |
| Пров. | Вайнштейн | | | | | |
| Пров. | Солдатова | | | | | |
| Н.контр. | Корсакова | | | Аэротенк двухкоридорный с растворами коридора 6×4,6×36÷60 м | Стадия Р | Лист 4 | Листов 14 |
| Рук.гр. | Стирнов | | | | | |
| Нач.отд. | Авдеев | | | Монтажный чертеж. Спецификация. | Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва | |
| Гл.инж. | Цветков | | | | | |

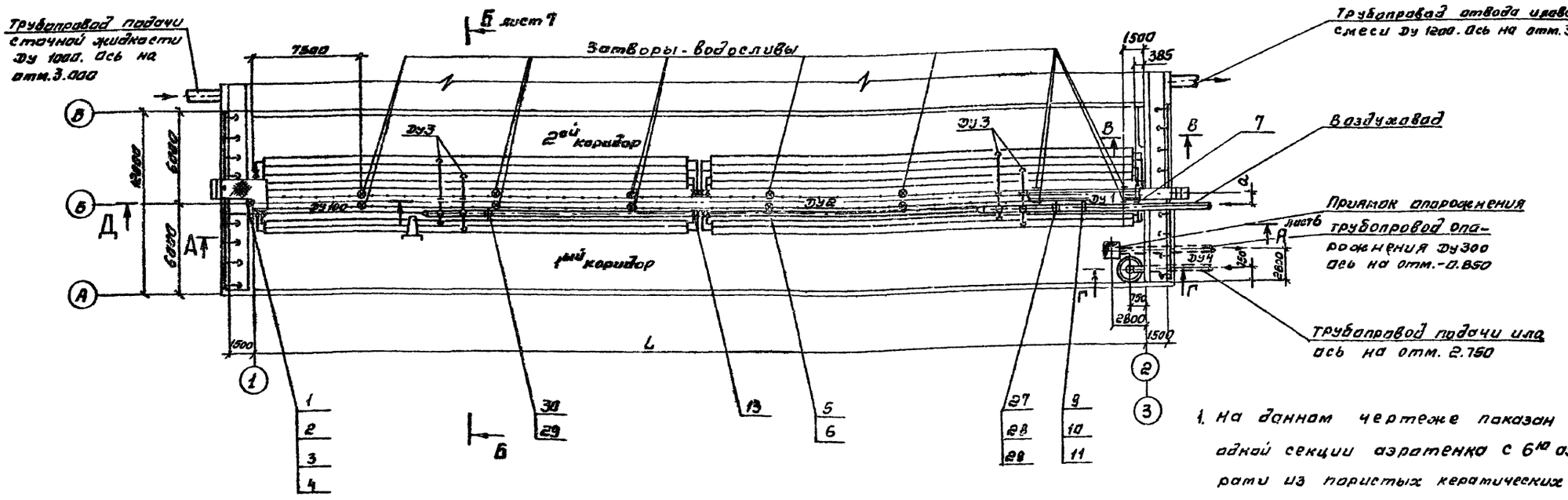
Привязан

Инв. №:

Копировал. Синицына

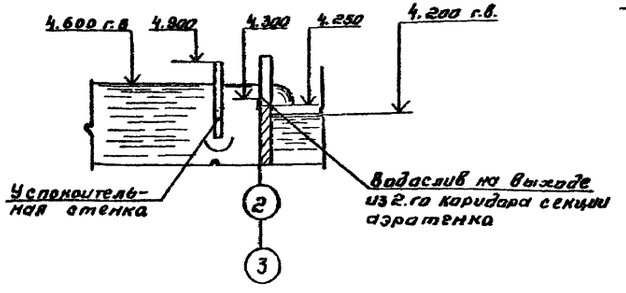
21049-06 7 Формат А2

# План одной секции аэротенка

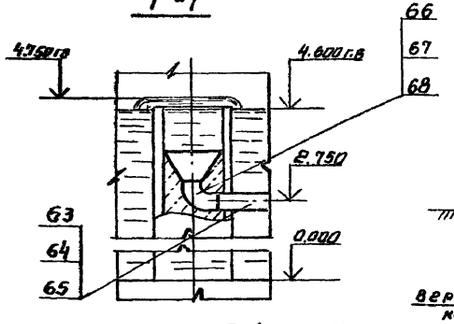



1. На данном чертеже показан план одной секции аэротенка с 6^ти аэраторами из пористых керамических пластин. Условно не показаны планы аэротенков с 4^мя аэраторами из пористых керамических пластин, аэротенки с 6^ти и 4^мя аэраторами из пористых керамических труб.
2. Совместно с данным листом см. листы 2.3.5 ÷ 11
3. Размер „а" см. в таблицах №4.6 на листах 8,9.

## В-В




## Г-Г




## Д-Д

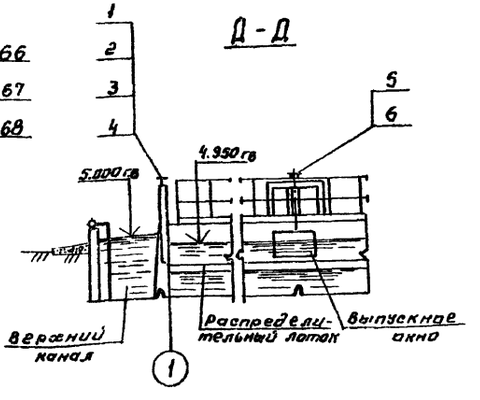



Таблица 1

| Длина аэротенка м | Количество рядов аэраторов в секции шт. | Коридоры 1 ый | Коридоры 2 ой | Диаметры воздухавозов и трубопровода подачи ила мм | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Количество рядов аэраторов в коридоре шт. | | Ду 1 | Ду 2 | Ду 3 | Ду 4 |
| L | | | | | | | |
| 36; 42; 48 | 4 | 2 | 2 | 300 | 250 | 125 | 200, 300 или 400 |
| | 6 | 2 | 4 | 350 | 250 | 150 | |
| 54; 60 | 4 | 2 | 2 | 350 | 250 | 125 | |
| | 6 | 2 | 4 | 450 | 300 | 150 | |

Таблица 2

| Длина аэротенка L, м | Количество затворов-водосливов 900×600 по ТУ 6-10-1044-80 шт. |
|---|---|
| 36 | 8 |
| 42 | 10 |
| 48 | 10 |
| 54 | 12 |
| 60 | 14 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | | |
| Пров. | Вайнштейн | | |
| Пров. | Гавдатова | | |
| Н. контр. | Корсакова | | |
| Рук. гр. | Смирнов | | |
| Нач. отд. | Авдеев | | |
| Гл. инж. пр. | Ветков | | |

Привязан

Инв. №

Копировал. Симушина

21049-02 8

902-2-394.86 НК

Аэротенк двухкоридорный с рассредоточенными аэраторами коридора 6×4.6×36÷60 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | 14 |

Монтажный чертеж. План одной секции аэротенка. Разрезы.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Согласовано

Отдел №12

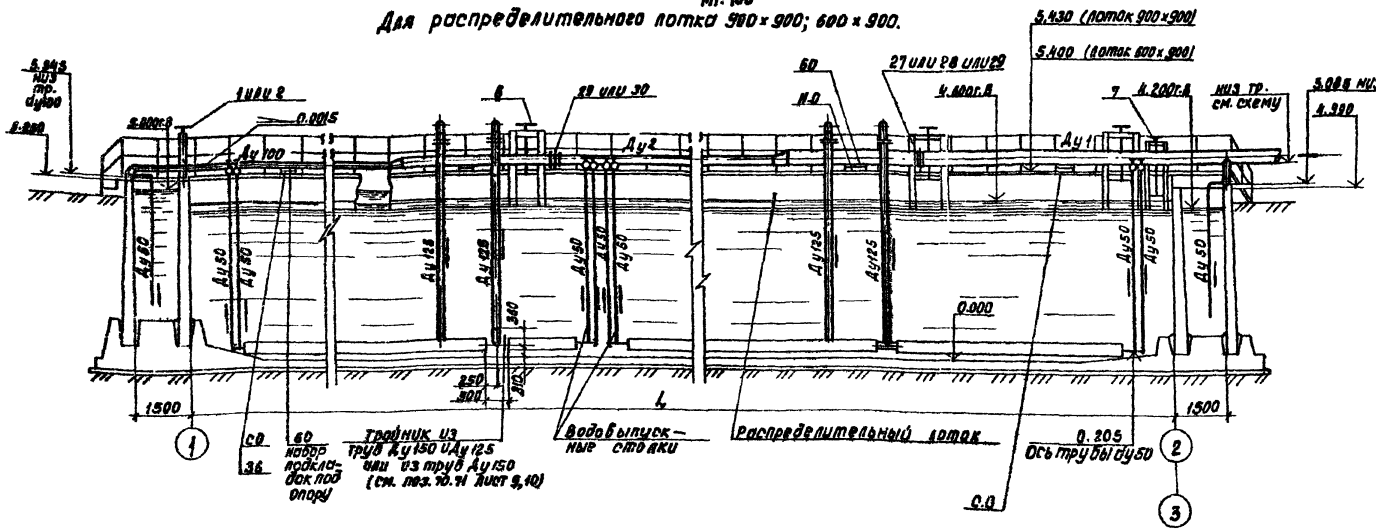
Отдел №8

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

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

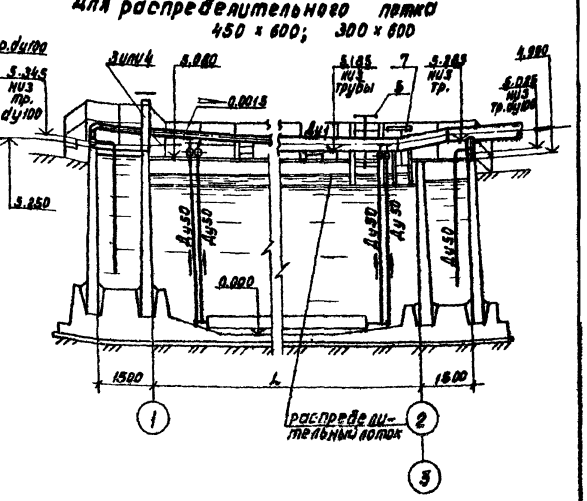
## А – А
М1:100 лист 5

Для распределительного лотка 900×900; 600×900.



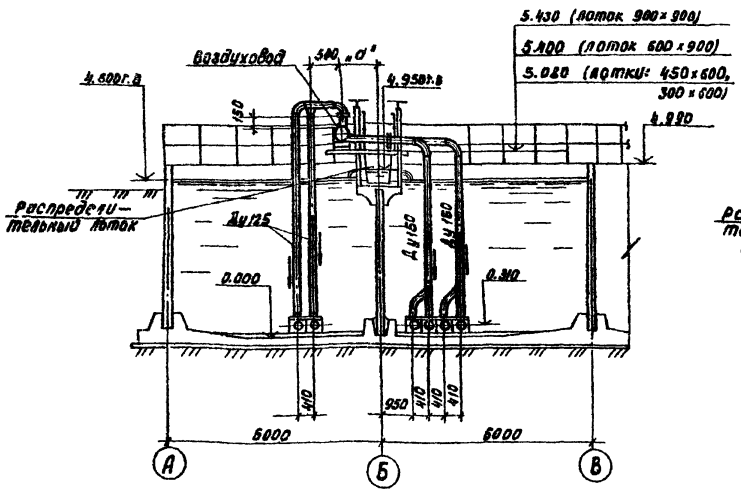

## А – А
М1:100 лист 5

Для распределительного лотка 450 × 600; 300 × 600



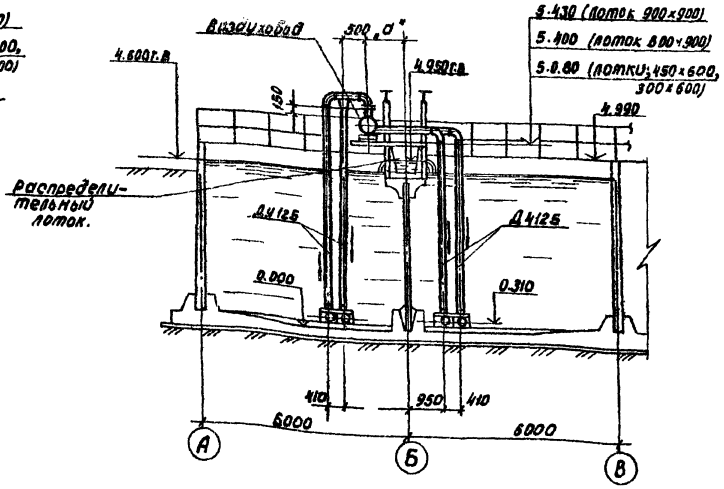

## Б – Б
повернуто, лист 5
М1:100

Аэротенк с 6-ю аэраторами из пористых керамических пластин.




## Б – Б
повернуто, лист 5
М1:100

Аэротенк с 4-я аэраторами из пористых керамических пластин.




1. Совместно с данным листом см. листы 2, 3, 5, 8, 9.
2. Размер „а" см. в таблицах №4, 6, на листах 8, 9.

Согласовано:
Отд. 12
Отд. 8

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | |
| Пров. | Волштейн | |
| Пров. | Солдатова | |
| Н. Контр. | Корсакова | |
| Рук. гр. | Смирнов | |
| Нач. отд. | Авдеев | |
| Гл. инж. пр. | Цветков | |

902-2-394.86НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.8×36+60м.

Монтажный чертеж. Разрезы.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | 14 |

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Авдеенко 21049-02 9 Формат А2

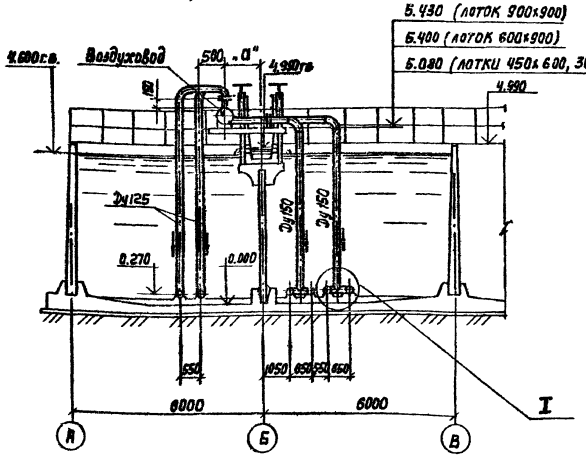
Альбом III

Типовой проект 902-2-394.86

Б-Б повернуто, лист 5

М 1:100

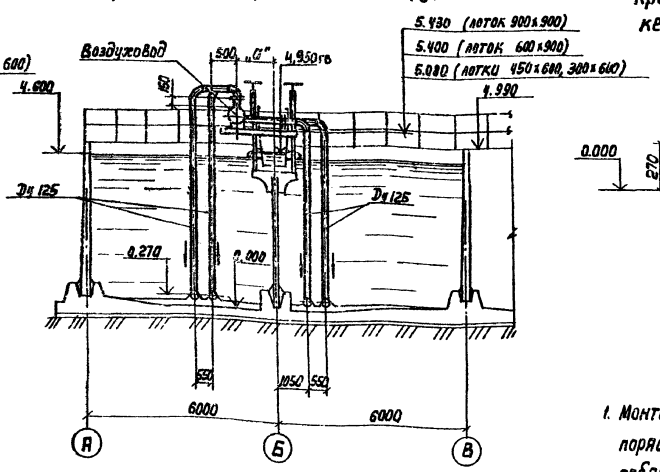
Аэротенк с 6 аэраторами из пористых керамических труб




Б-Б повернуто, лист 5

М 1:100

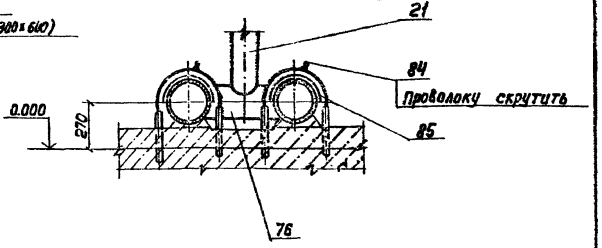
Аэротенк с 4 аэраторами из пористых керамических труб




I

М 1:20

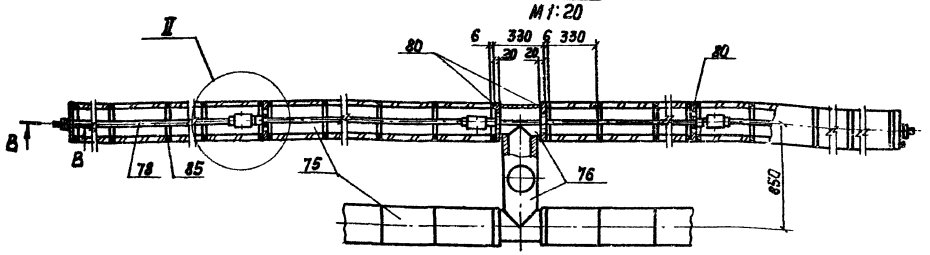
Крепление аэраторов из пористых керамических труб к днищу аэротенка




Аэратор из пористых керамических труб

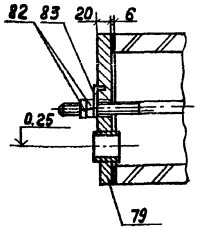
План

М 1:20



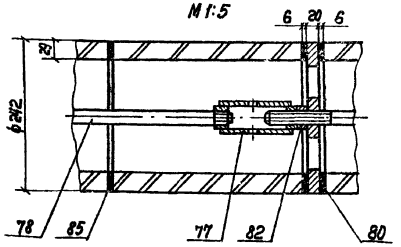

В-В

М 1:5




II

М 1:5




1. Монтаж аэраторов производить в следующем порядке:
   - собрать секцию аэратора из 6 пористых керамических труб;
   - затянуть собранную секцию гайкой и законтрить муфтой, в которую ввернуть шпильку для монтажа следующей секции.
   - Количество секций и длину конечной шпильки определить по месту.
2. Совместно с данным листом см. листы 2,3,5,6,10,11.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Ермина | | | 902-2-394.86 НК | | | |
| Пров. | Вайнштейн | | | | | | |
| Пров. | Солдатова | | | Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6х4,6 х 36 ÷ 60м | Стадия | Лист | Листов |
| Н.Контр. | Корсакова | | | | Р | 7 | 14 |
| Рук. гр. | Смирнов | | | Монтажный чертеж. Разрезы и аэратор. | Госстрой СССР Союзводоканалпроект г.Москва | | |
| Нач. отд. | Авдеев | | | | | | |
| Гл. инж. пр. | Цветков | | | | | | |

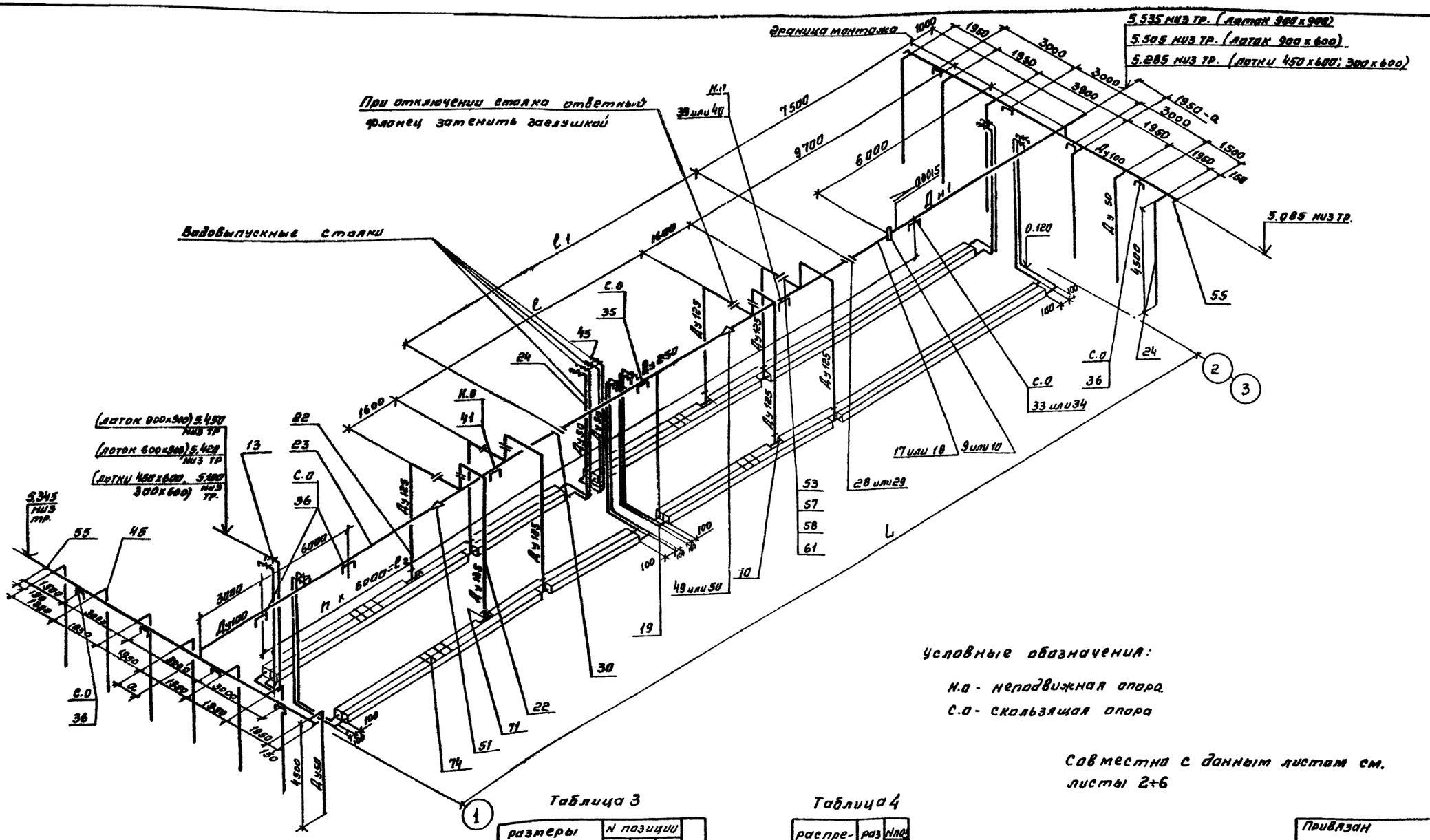
Привязан

Инв. №

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

Согласовано: Отд 12 Отд 8 Мельцер Гордова

21049 02 18




Альбом I

Типовой проект 902-2-394.86

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

## Условные обозначения:

н.о - неподвижная опора

с.о - скользящая опора

Совместно с данным листом см. листы 2÷6

### Таблица 3

| размеры м | | | | N позиции | | | П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 19 | 35 | 74 | |
| L | l | l1 | l2 | Количество м. | шт. | | |
| 36 | 11.4 | 12 | 30 | 12 | 1 | 435 | 5 |
| 42 | 16.4 | 18 | 36 | 18 | 2 | 510 | 6 |
| 48 | 22.4 | 24 | 42 | 24 | 3 | 585 | 7 |
| 54 | 28.4 | 30 | 48 | 30 | 4 | 670 | 8 |
| 60 | 34.4 | 36 | 54 | 36 | 5 | 750 | 9 |

### Таблица 4

| распределительный лоток мм | размер "а" мм | Масса 22 кол м. |
|---|---|---|
| 900х900 | 920 | 66 |
| 600х900 | 770 | 70 |
| 450х600 | 665 | 75 |
| 300х600 | 590 | 80 |

Привязан

Инв.№

902-2-394.86НК

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | | |
| Пров. | Байнштейн | | |
| Пров. | Солдатова | | |
| Н. контр. | Корсакова | | |
| Рук. гр. | Смирнов | | |
| Нач. отд. | Авдеев | | |
| Гл. инж. | Цветков | | |

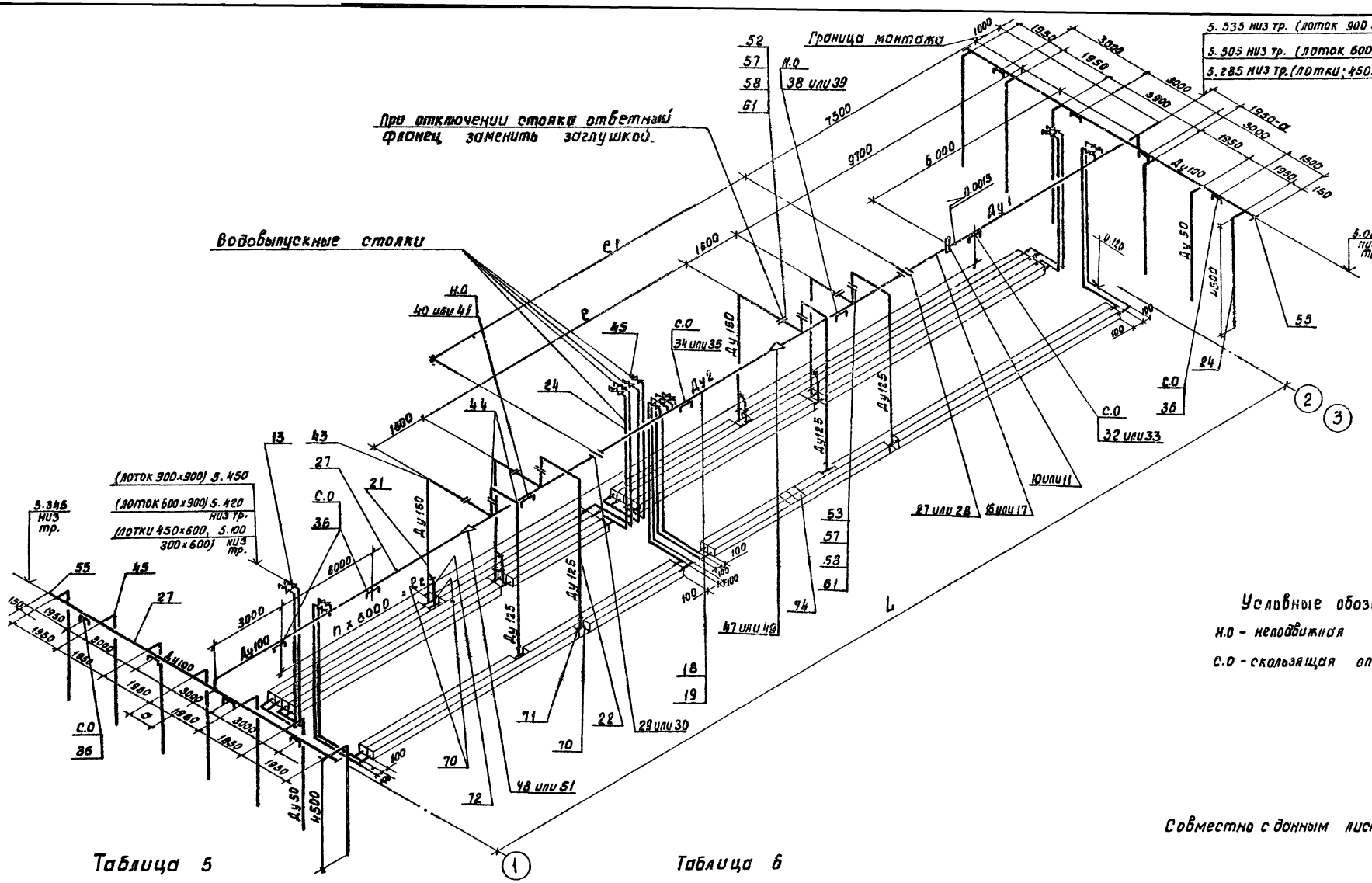
Аэротенк двух коридорный с размерами коридора 6 х 4.6 х 36÷60м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | 14 |

Аксонометрическая схема воздухроводов и аэраторов из пористых керамических пластин 4 ряда аэраторов

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21049-02 11




## Таблица 5

| Размеры м | | | | NN позиций | | | | | П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 18 | 19 | 34 | 35 | 74 | |
| L | ℓ | $ℓ_1$ | $ℓ_2$ | Количество м | | Количество шт. | | | |
| 36 | 10.4 | 12 | 30 | — | 12 | — | 1 | 655 | 5 |
| 42 | 16.4 | 18 | 36 | — | 18 | — | 2 | 765 | 6 |
| 48 | 22.4 | 24 | 42 | — | 24 | — | 3 | 890 | 7 |
| 54 | 28.4 | 30 | 48 | 30 | — | 4 | — | 1010 | 8 |
| 60 | 34.4 | 36 | 54 | 36 | — | 5 | — | 1125 | 9 |

## Таблица 6

| Распределительный лоток мм. | Размер "а" мм. | Поз. 21 кол. м |
|---|---|---|
| 900×900 | 920 | 33 |
| 600×900 | 770 | 35 |
| 450×600 | 665 | 37 |
| 300×600 | 590 | 40 |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | | |
| Пров. | Айнштейн | | |
| Пров. | Солдатова | | |
| Н.контр. | Корсакова | | |
| Рук. гр. | Смирнов | | |
| Нач.отд. | Авдеев | | |
| Гл. инж.пр. | Цветков | | |

902-2-394.86 НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 × 4.6 × 36 ÷ 60 м.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | 14 |

Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических пластин. Врезок аэраторов.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21049-02 12

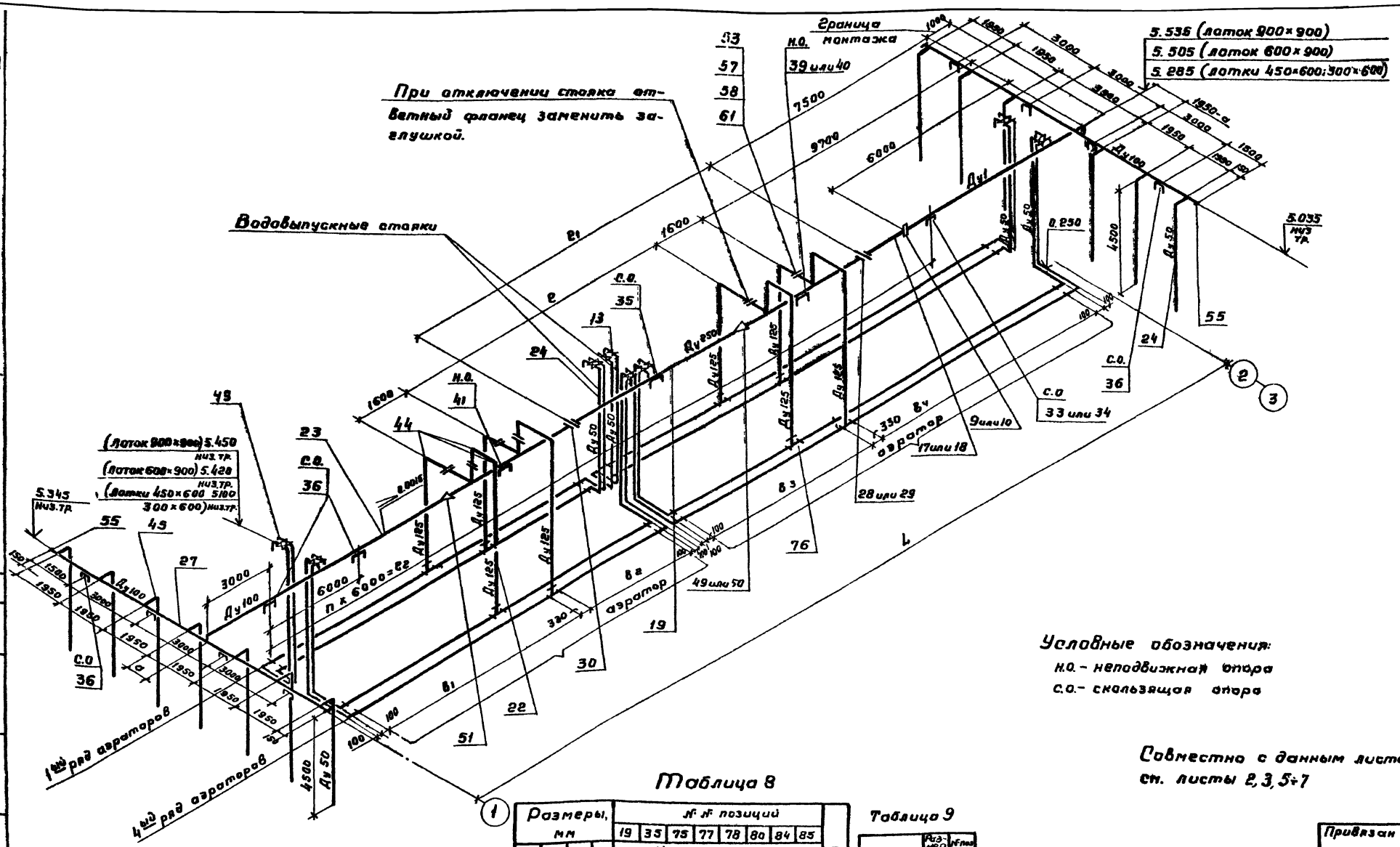
Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

Согласовано

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

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом V

Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Отв. № 12




## Таблица 7

| Ряды аэраторов | Длина аэротенка, м | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 36, 42, 48, 54, 60 | 36 | 42, 48, 54 | 60 | 36, 42 | 48 | 54, 60 | 36, 42, 48, 54, 60 |
| | Длины аэраторов, м | | | | | | | |
| | $B_1$ | $B_2$ | | | $B_3$ | | | $B_4$ |
| 1; 3 | 13,44 | 3,02 | 8,74 | 14,78 | 7,38 | 13,44 | 19,15 | 8,79 |
| 2; 4 | 14,78 | 1,34 | 7,38 | 13,44 | 8,74 | 14,78 | 20,83 | 7,38 |

## Таблица 8

| Размеры, мм | | | | № № позиций | | | | | | | | П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 19 | 35 | 75 | 77 | 78 | 80 | 84 | 85 | |
| L | B | $B_1$ | $B_2$ | Количество | | | | | | | | |
| | | | | м | шт | | | | | м | $м^2$ | |
| 36 | 10,4 | 12 | 30 | 12 | 1 | 386 | 65 | 66 | 65 | 120 | 12 | 5 |
| 42 | 16,4 | 18 | 36 | 18 | 2 | 456 | 76 | 77 | 76 | 140 | 14 | 6 |
| 48 | 22,4 | 24 | 42 | 24 | 3 | 528 | 88 | 89 | 88 | 160 | 16 | 7 |
| 54 | 28,4 | 30 | 48 | 30 | 4 | 598 | 100 | 101 | 100 | 180 | 18 | 8 |
| 60 | 34,4 | 36 | 54 | 36 | 5 | 670 | 112 | 113 | 112 | 200 | 20 | 9 |

## Таблица 9

| Распределительный лоток | Размер "а" мм | № поз. 22 Кол. м |
|---|---|---|
| 900×900 | 920 | 66 |
| 600×900 | 770 | 70 |
| 450×600 | 665 | 75 |
| 300×600 | 590 | 80 |

Привязан

Инв. №

902-2-394.86НК

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | | |
| Пров. | Войнштейн | | |
| Пров. | Солдатова | | |
| Н.контр. | Корсакова | | |
| Рук. гр. | Смирнов | | |
| Нач. отд. | Авдеев | | |
| Гл. инж. | Цветков | | |

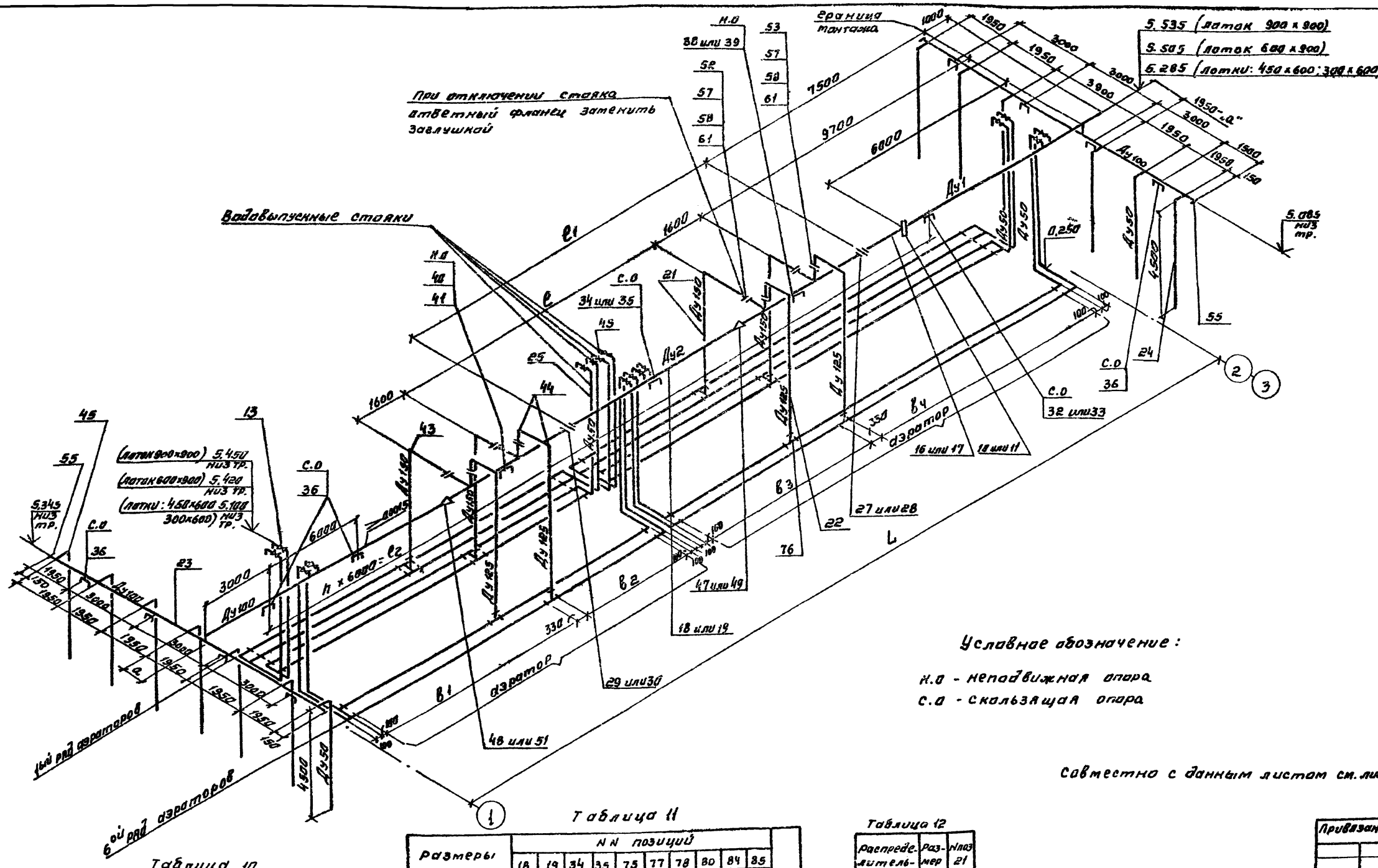
Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×36÷60 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | 14 |

Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб 4 ряда аэраторов

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21049-02 13




Условное обозначение:

н.о - неподвижная опора

с.о - скользящая опора

Совместно с данным листом см. листы 2,3,5÷7

Таблица 10

| Ряды аэраторов | Длина аэратенка, м | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 36.42, 48.54, 60 | 36 | 42, 48.54 | 60 | 36; 42 | 48 | 54.60 | 36.42, 48.54, 60 |
| | Длины аэраторов, м | | | | | | | |
| | в1 | в2 | | | в3 | | | в4 |
| 1;2;5 | 13.44 | 3.02 | 8.74 | 14.78 | 7.39 | 13.44 | 19.15 | 8.79 |
| 3;4;6 | 14.78 | 1.34 | 7.39 | 13.44 | 8.74 | 14.78 | 20.83 | 7.39 |

Таблица 11

| Размеры | | | | NN позиций | | | | | | | | | | П |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 18 | 19 | 34 | 35 | 75 | 77 | 78 | 80 | 84 | 85 | |
| | | | | Количество | | | | | | | | | | |
| L | l | $l_1$ | $l_2$ | м | | шт | | | | | | м | $м^2$ | |
| 36 | 10.4 | 12 | 30 | — | 12 | — | 1 | 579 | 113 | 99 | 113 | 180 | 18 | 5 |
| 42 | 16.4 | 18 | 36 | — | 18 | — | 2 | 684 | 114 | 117 | 114 | 210 | 21 | 6 |
| 48 | 22.4 | 24 | 42 | — | 24 | — | 3 | 792 | 132 | 134 | 132 | 240 | 24 | 7 |
| 54 | 28.4 | 30 | 48 | 30 | — | 4 | — | 897 | 150 | 152 | 150 | 270 | 27 | 8 |
| 60 | 34.4 | 36 | 54 | 36 | — | 5 | — | 1005 | 168 | 171 | 168 | 300 | 30 | 9 |

Таблица 12

| Распределительный лоток мм | Размер "а" мм | N поз 21 кол. м |
|---|---|---|
| 900 x 900 | 920 | 33 |
| 600 x 900 | 770 | 35 |
| 450 x 600 | 665 | 37 |
| 300 x 600 | 590 | 40 |

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Согласовано

Отд. N 12

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

Привязан

Инв. N

902-2-394.86 НК

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | |
| Пров. | Вайнштейн | |
| Пров. | Солдатова | |
| Н. контр. | Корсакова | |
| Рук. гр. | Смирнов | |
| Нач. отд. | Авдеев | |
| Гл. инж. пр. | Цветков | |

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 x 4.6 x 36 ÷ 60 м

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | 14 |

Аксонометрическая схема воздуховодов и аэраторов из пористых керамических труб. 6 рядов аэраторов.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

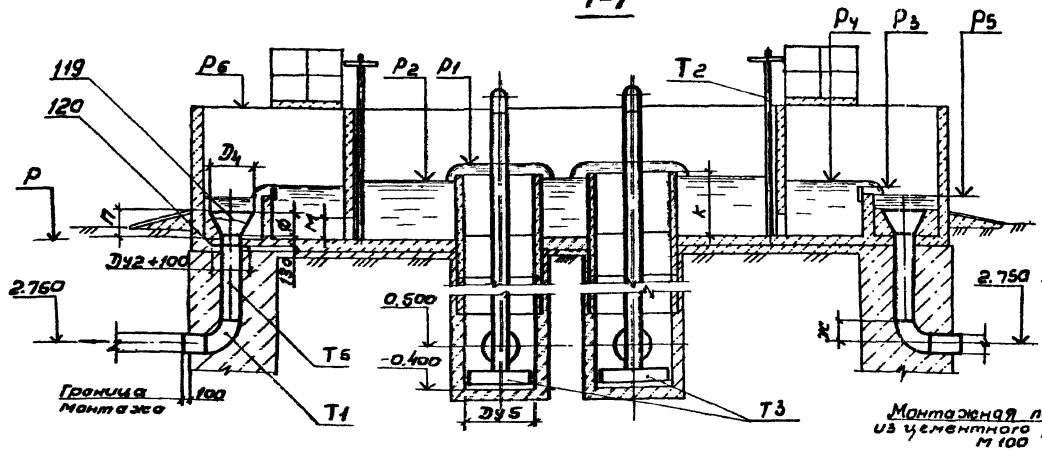
Копировал. Синицына

21049-02 14

Формат А2

Типовой проект 902-2-394.86-НК Альбом II

## 1-1


119
120
Р6
Р2
Р1
Т2
Р4
Р3
Р5
Р
Дуб
Дуб
Дуб

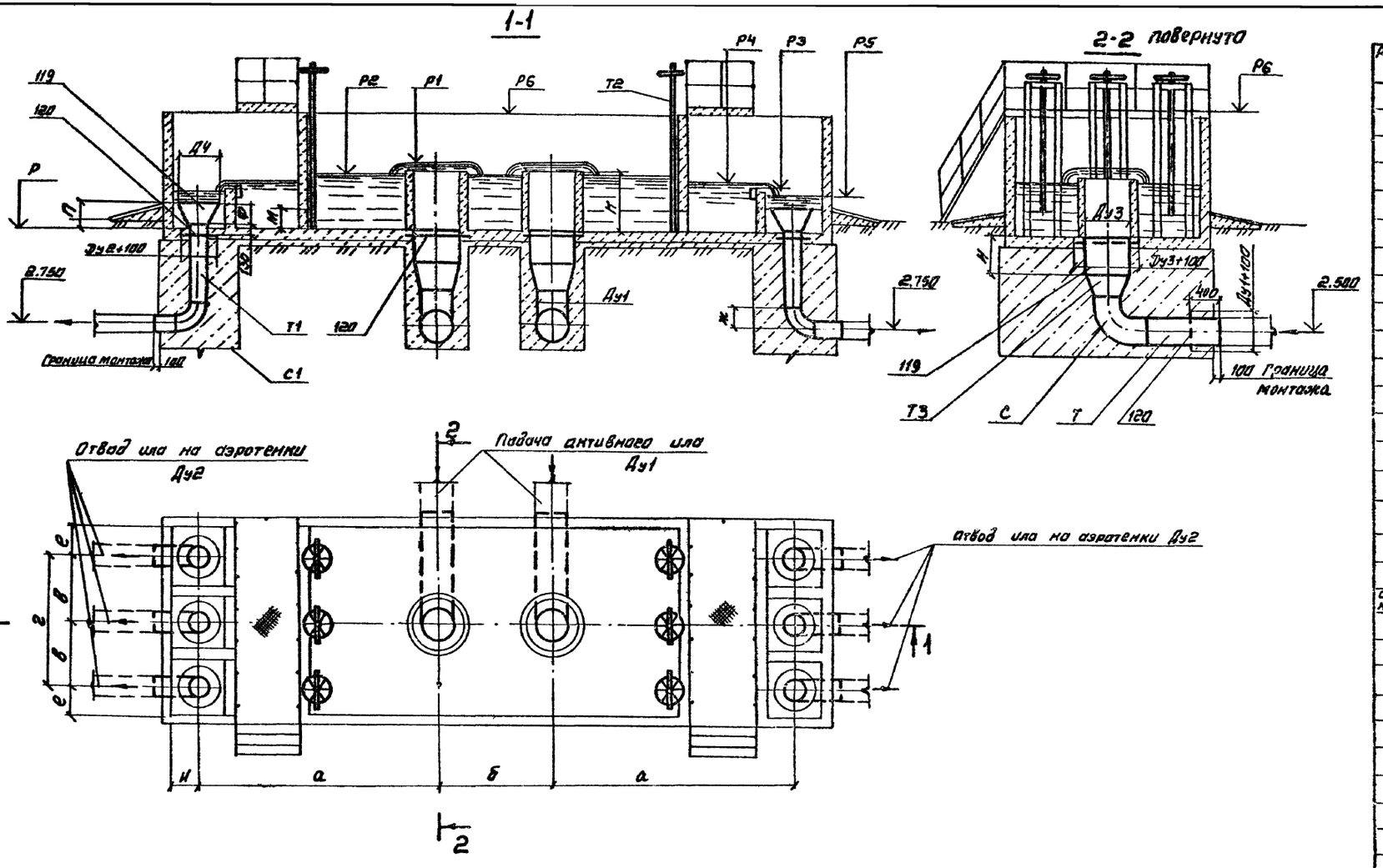
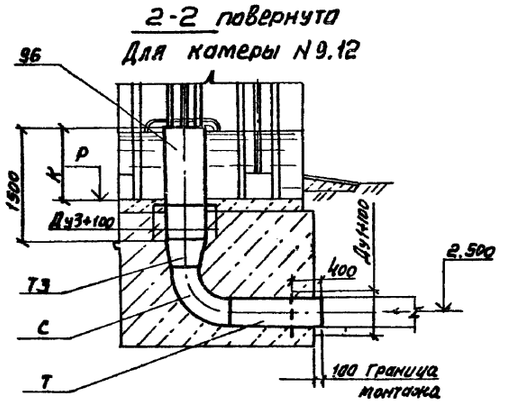



Таблица 14

| Размеры, NM | N камеры | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Ду1 | 600 | 500 | 400 | 500 | 400 | 300 |
| Ду2 | 400 | 300 | 200 | 400 | 300 | 200 |
| Ду3 | 1000 | 700 | 500 | 700 | 700 | 500 |
| Д4 | 750 | 550 | 550 | 750 | 550 | 550 |
| а | 3200 | 2180 | 1580 | 3760 | 2640 | 1680 |
| б | 1800 | 1600 | 1100 | 1800 | 1600 | 1100 |
| в | 1000 | 800 | 800 | — | — | — |
| г | — | — | — | 1000 | 800 | 800 |
| г | 400 | 300 | 300 | 400 | 300 | 300 |
| ж | 600 | 450 | 375 | 600 | 450 | 375 |
| и | 400 | 300 | 300 | 400 | 300 | 300 |
| к | 1200 | 1200 | 800 | 1200 | 1200 | 800 |
| л | 1400 | 1100 | 650 | 900 | 700 | 400 |
| м | 500 | 500 | 250 | 500 | 500 | 250 |
| н | 1090 | 1590 | 1240 | 1640 | 1250 | 650 |
| п | 500 | 500 | 250 | 500 | 500 | 250 |
| ф | 470 | 470 | 220 | 470 | 470 | 220 |
| | | | | | | |
| отметки, м | | | | | | |
| Р | 5.090 | 5.000 | 4.900 | 5.090 | 5.000 | 4.900 |
| Р1 | 6.400 | 6.350 | 5.900 | 6.350 | 6.350 | 5.900 |
| Р2 | 6.130 | 6.050 | 5.600 | 6.130 | 6.050 | 5.600 |
| Р3 | 5.800 | 5.750 | 5.300 | 5.800 | 5.750 | 5.300 |
| Р4 | 6.050 | 6.000 | 5.500 | 6.050 | 6.000 | 5.500 |
| Р5 | 5.750 | 5.700 | 5.150 | 5.750 | 5.700 | 5.150 |
| Р6 | 7.340 | 6.800 | 6.500 | 7.340 | 6.800 | 6.500 |
| поз NN | | | | | | |
| С | 104 | 105 | 106 | 105 | 106 | 107 |
| С1 | 106 | 107 | 109 | 105 | 101 | 109 |
| Т | 95 | 96 | 97 | 96 | 97 | 98 |
| Т1 | 97 | 98 | 99 | 96 | 97 | 98 |
| Т2 | 86 | 86 | 87 | 86 | 86 | 87 |
| Т3 | 113 | 114 | 116 | 114 | 115 | 117 |




1. Совместно с данным листом см. лист 4
2. На данном чертеже изображены камеры N 7.8.9 имеющие по 6 отводов для ила, камеры N 10,11,12 имеют по 4 отвода.

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

Согласовано: Отд. N 12 Мельцер; Отд. N 8 Гарбуз

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

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Еремина | |
| Пров. | Вайнштейн | |
| Пров. | Солдатова | |
| Н. контр. | Корсакова | |
| Рук. гр. | Смирнов | |
| Нач. отд. | Авдеев | |
| Гл. инж. пр. | Цветков | |

Привязан

Инв. №

902-2-394.86НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×36÷60 м

Монтажный чертеж. Камера распределения ила с помощью насосов. План. Разрезы.

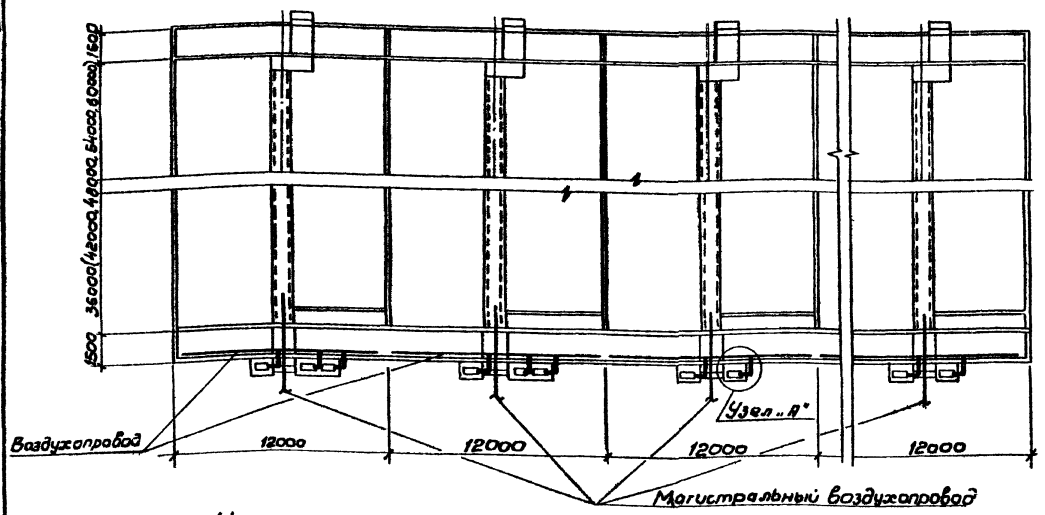
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | 14 |

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Копировал Синицына 21049-02 16 Формат А2

Типовой проект 902-2-394.86НК Альбом II

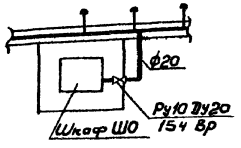
## План



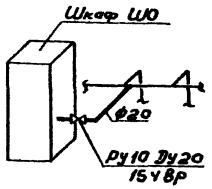

## Узел „А"

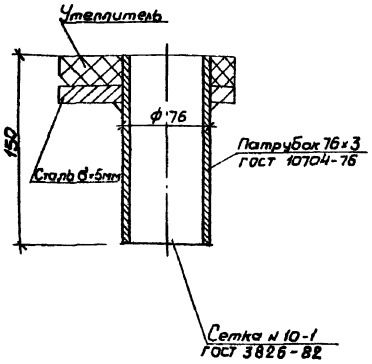
## Деталь крепления патрубка

### План

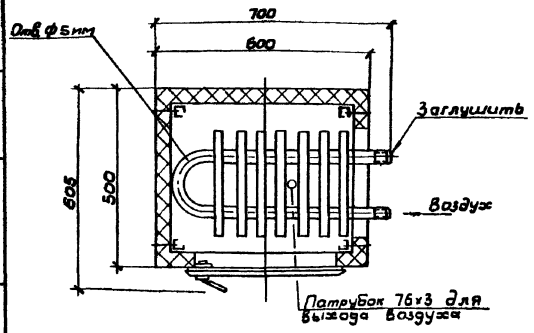



### Схема




## Шкаф Ш0 1000×600×500




## Таблица

| $t_н$ | Теплопотери в ккал/час | Расход воздуха с $t=40°$ в м³/час | Количество отверстий ф5мм в шт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| -40° | 190 | 18 | 60 | |
| -30° | 150 | 14 | 50 | |
| -20° | 110 | 10 | 35 | |

## Спецификация оборудования и материалов

| N поз. | Обозначение | Наименование | Количество секций аэротенка 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Масса единицы кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 3262-75 | Труба Н-Р-20×2,5 м | 9,0 | 12,0 | 15 | 18,0 | 21,0 | 1,8 | |
| 2 | 15ч8р | Вентиль Ру10 Ду20 шт. | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 1,1 | |
| 3 | ГОСТ 10704-76 | Патрубок | | | | | | | |
| | | ф76×3 ℓ=150 Т 105.98 шт. | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 0,81 | |
| 4 | ГОСТ 3826-82 | Металлическая сетка | | | | | | | |
| | | N 10-1 м² | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,15 | 0,2 | 0,5 | |
| 5 | ГОСТ 10503-71 | Масляная краска кг | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | — | |

## Пояснения к проекту

1. Отопление шкафов КИП – воздушное. Поступление воздуха осуществляется от магистрального воздуховода секции аэротенка, подающего воздух на аэрацию сточных вод.
   Воздух, поступающий для отопления, создает внутри шкафа подпор, что обеспечивает защиту арматуры от проникновения влаги внутрь.
2. Для подачи воздуха в шкаф, в конвекторе следует просверлить отверстия ф5мм. Данные по количеству воздуха, который следует подать к каждому шкафу для его обогрева, и количеству отверстий в конвекторе при разных расчетных температурах наружного воздуха сведены в таблицу. Выход воздуха осуществляется через патрубок в дне шкафа.
   Отверстия в конвекторе разместить равномерно по длине.
3. Трубопроводы от магистрального воздуховода до шкафов окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9466-75.

Согласовано
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Инв.№ подл.
Отдел N 12 Шитков
Отдел N 16 Коноплев

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Н.контр. | Иванов | | 08.84 |
| | | Ст.техник | Захарова | | |
| | | Провер. | Соколова | | |
| | | Гип ОВ | Соколова | | |
| | | Гл.спец. | Иванов | | 08.84 |
| | | Нач.отд. | Молчанов | | 08.84 |
| Инв.№ | | Гл.инж.пр. | Цветков | | 08.84 |

ТП 902-2-394.86НК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×36÷60

Отопление шкафов КИП сжатым воздухом. План, детали и узлы

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | 14 |

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Спецификация | |
| 3 | Схема принципиальная технологического контроля. | |
| 4 | Камера распределения активного ила | |
| | Схема принципиальная технологического контроля | |
| 5 | Схема электрических проводок. | |
| 6 | Схема электрических и трубных проводок | |
| 7 | Камера распределения активного ила № 1, 2, 7, 8 (3, 6, 9, 12) | |
| | Схема электрических и трубных проводок. | |
| 8 | Камера распределения активного ила № 4, 10 (5, 11) | |
| | Схема электрических и трубных проводок | |
| 9 | Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб. | |
| 10 | Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб в камерах распределения ила. | |
| 11 | Шкаф обогреваемый 1-Ш2 (Ш5) | |
| | [ ] -Ш2 (Ш5). Схема соединений | |
| 12 | Шкаф обогреваемый Ш3 (Ш4) | |
| | Схема соединений. | |
| 13 | Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу | |
| 14 | Установка дифманометра ДТНМП-100 в обогреваемом шкафу | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 902-2- НК | Технологическая часть | |
| 902-2- КЖ | Конструкции железобетонные. | |
| 902-2- КЖИ | Изделия | |
| 902-2- ТМ | Нестандартизированное оборудование. | |
| 902-2- ЭК | Электротехническая часть | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 3.901-12 Вып.1 | Затвор плоский глубинный 400×500 с ручным приводом. | |
| | Прилагаемые документы | |
| Тип. пр. 902-2 альбом VII | Спецификация оборудования | |
| Тип. пр. 902-2 альбом IX | Ведомости потребности в материалах. | |
| Тип. пр. 902-2 альбом VIII | Сметы. | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3,4 | Спецификация оборудования и материалов аэротенка. | |
| 5 | Спецификация оборудования и материалов камеры распределения ила. | |
| 18 | Спецификация оборудования и материалов отопления шкафов КИП. | |

## Условные обозначения

- К13 — Трубопровод осветленной воды
- К14 — Трубопровод иловой смеси на вторичные отстойники.
- К15 — Трубопровод циркулирующего активного ила.
- К16 — Трубопровод избыточного активного ила
- К17 — Трубопровод опорожнения.
- К18 — Трубопровод циркулирующего активного ила из вторичных отстойников.
- Т31 — Воздуховод

## Общие указания

1. Относительной отметке 0.000. соответствует отметка [ ]
2. Стальные трубопроводы окрасить тремя слоями лака ХС-76 по двум слоям грунта Х-010 ГОСТ 9355-60.
3. Опору под арматуру предусмотреть по месту.

Согласовано:

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

/Главный инженер проекта [подпись] 14.09.84 /Цветков В.А./

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Ходачев | [подпись] | |
| ГИП | Капитульский | [подпись] | |
| Н. Контр. | Капитульский | [подпись] | |
| Нач. отд. | Кильметов | [подпись] | |

902-2-394.86-ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×36÷60

Общие данные.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 14 |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-02 18

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

Таблица 1

| NN поз. | Наименование изделия, материала | Ед. изм. | Аэротенк: на число секций 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Камеры распределения или NN: 1,7,2,8 — количество отводящих трубопроводов | 3,6,9,12 — 6 | 4,10 — 5 | 5,11 — 4 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Количество: | | | | | | | | | |
| | 1. Приборы и средства автоматизации | | | | | | | | | | | |
| 1-1а | Трубка Пито | шт. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | — | — | — | — | |
| 1-1б | Дифманометр ДТНИП-100 | шт. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | — | — | — | — | |
| 1-2а | Дифманометр ДМ-3583м | шт. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | — | — | — | — | |
| 1-4а | То же | шт. | — | — | — | — | — | 6 | 5 | 4 | 4 | |
| 1-2б | Рег. расхода воздуха РРВ-1 | шт. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | — | — | — | — | |
| 1-4б | То же | шт. | — | — | — | — | — | 6 | 5 | 4 | 4 | |
| 3 | Кислородомер К-215 | компл. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| | Кислородомер К-115А | компл. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | |
| | | | | | | | | | | | | |
| NN п/п | 2. Шкафы обогреваемые | | | | | | | | | | | |
| 1 | Шкаф ШО 1000х600х600 | шт. | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 6 | 5 | 4 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Кабели, провода, основные монтажные материалы и изделия | | | | | | | | | | | |
| 1 | Кабель КВВГ-5х1 | км | 0,028 | 0,038 | 0,058 | 0,093 | 0,139 | 0,03 | 0,026 | 0,02 | 0,016 | |
| 2 | Кабель АКВВГ-4х2,5 | км | 0,095 | 0,095 | 0,095 | 0,095 | 0,095 | — | — | — | — | |
| 3 | Кабель РК-75-4-16 | км | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | — | — | — | — | |
| 4 | Провод НВ-1х0,2 | км | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | — | — | — | — | |
| 5 | Провод ПВ3 1х1 | км | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | — | — | — | — | |
| 6 | Коробка соединительная КС-10 | шт. | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | |
| 7 | То же, КС-20 | шт. | | 1 | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | 1 | |
| 8 | То же, КС-40 | шт. | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | |
| 9 | Труба винипластовая 20 | м | 170 | 180 | 195 | 225 | 265 | 24 | 20 | 16 | 12 | |
| 10 | Труба стальная 14х2-20 | км | 0,07 | 0,105 | 0,140 | 0,175 | 0,21 | | | | | |
| 11 | Вентиль 15К418Бр | шт. | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 6 | 5 | 4 | 4 | |
| 12 | Рукав резиновый Г I VI | м | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | — | — | — | — | |
| 13 | Соединитель СМН8-труб 1/2" | шт. | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | — | — | — | — | |
| 14 | Рейка зажимов | шт | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | — | — | — | |
| 15 | Зажим коммутационный ЗК-Н | шт. | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | — | — | — | — | |
| 16 | Зажим коммутационный ЗК-П | шт. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | — | — | — | — | |
| 17 | Колодка маркировочная КМ | шт. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | — | — | — | — | |
| | | | | | | | | | | | | |

Длина кабелей АКВВГ4х2,5, РК-75-4-16, провода НВ1х0,2 и труб винипластовых 20 даны для аэротенков с длиной секции 36 м.

Для аэротенков с длиной секции 42, 48, 54 и 60 м длины кабелей АКВВГ 4х2,5 и РК-75-4-16 должны быть увеличены по сравнению с указанными в таблице 1 соответственно на 5, 10, 15 и 20 м, длины провода НВ1х0,2 — на 25, 50, 75 и 100 м, а длины труб винипластовых 20 — на 9, 27, 36 и 54 м по сравнению с указанными в таблице 1.

ТП 902-2-394.86 ЭК

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Хабачев | | |
| Гл. инж. пр. | Капитальская | | |
| Н. контр. | Капитальская | | |
| Нач. отд. | Кильчевская | | |

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6х4,6х86-60м

Спецификация

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

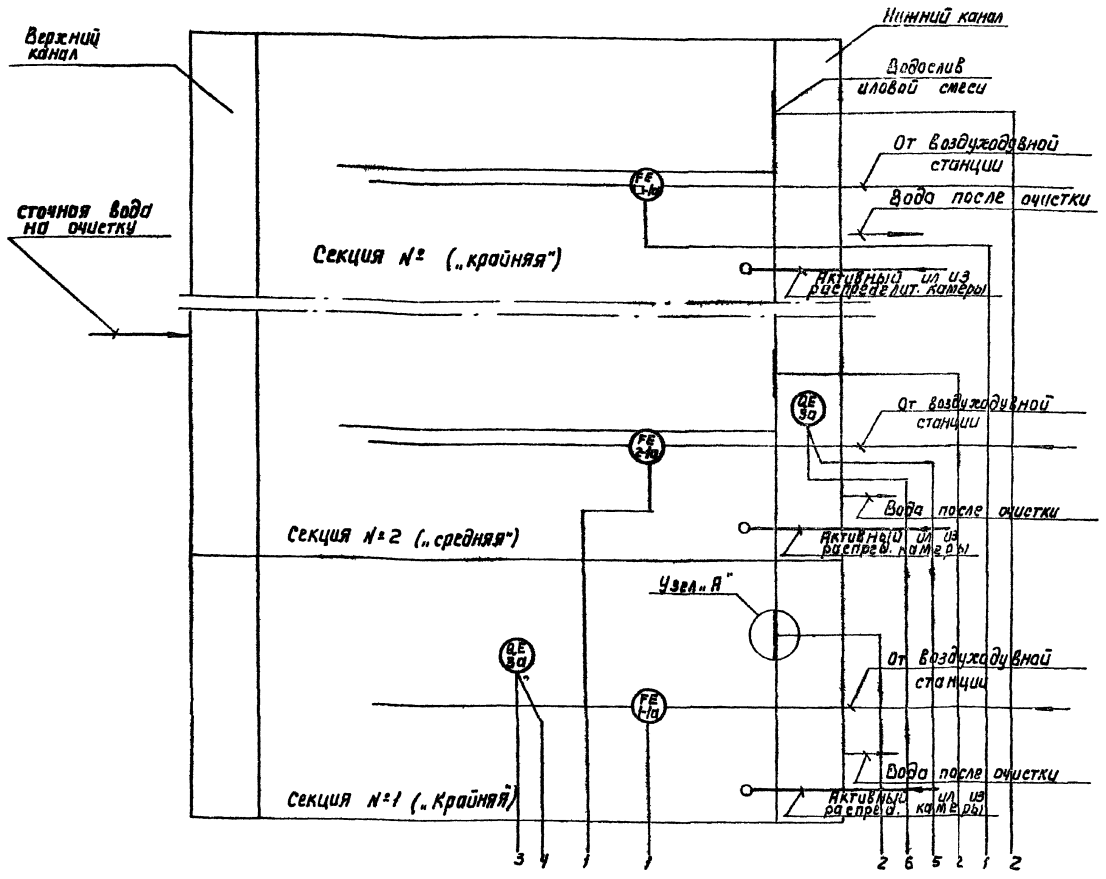
Копир. Лобузина

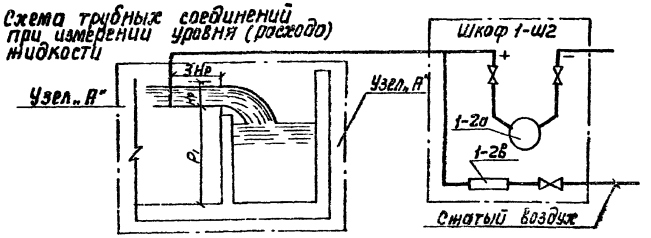
21049-02 19

Формат А4

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86




Hp = 400 мм – максимальная расчетная (по прибору) высота слоя воды водослива.

$P_1$ – расстояния от верха до низа водослива.

Количество продуваемого воздуха устанавливается минимальным (от 0,5 до 2 л/мин.), давление воздуха устанавливается равным перепаду уровня иловой смеси на водослив. Схема принципиальная технологического контроля дана для трех секций аэротенка: двух крайних и одной средней.

Для остальных средних секций – аналогично.

| Поз. | Наименование | Тип | К-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | По месту | | | |
| 1-1а... □-1а | Трубка Пито | | □ | |
| | Шкаф 1-Ш1 ... □-Ш1 | | | |
| 1-1б... □-1б | Дифманометр тягонапоромер | ДТНМП-100 | □ | |
| | Шкаф 1-Ш2... □-Ш2 | | | |
| 1-2а... □-2а | Дифманометр мембранный | ДМ-3583М | □ | |
| 1-2в □-2в | Рег. расхода воздуха | РРВ-1 | □ | |
| | По месту | | | |
| 3а | Измерительное устройство | | 2 | |
| | Шкаф Ш3, Ш4 | | | |
| 3б | Преобразователь | К-215 | 2 | |
| 3г | Блок управления | БУ-1 | 2 | |
| | Щит диспетчера | | | |
| 1-2б □-2б | Вторичный прибор расходомера | КСД2-077 | □ | |
| 3в | Вторичный прибор кислородомера | КСП4 | 2 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Приборы в шкафах Ш0 | □ шт. F-1 1-1б | □ шт. F-1 1-2а | $O_2$ QIT 3б | N5 3г | $O_2$ QIT 3б | N5 3г |
| Приборы на щите диспетчера (по отдельному проекту) | | □ шт FQIR 1-2б | $O_2$ QIRC 3в | | $O_2$ QIRC 3в | |
| Измеряемый параметр Место контроля | Расход | | Содержание растворенного кислорода | | | |
| | Аэротенк | | | | | |
| | Секции 1÷□ | | Секция „1" | | Нижний канал | |
| | Воздуховод №№ 1÷□ | Водослив №№ 1÷□ | Коридор | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Хобачев | | |
| Гл. инж. пр. | Капитульский | | |
| Н. контр. | Капитульский | | |
| Гл. спец. | Беленькая | | |
| Нач. отд. | Кильметов | | |

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-394.86ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×3.6 – 60м

Схема принципиальная технологического контроля.

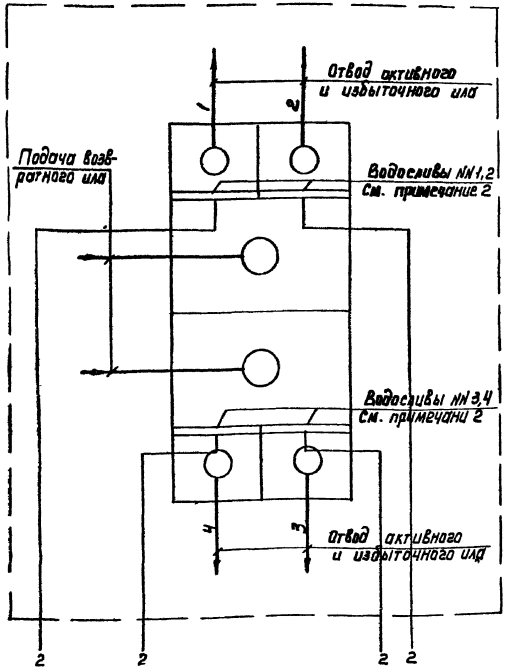
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

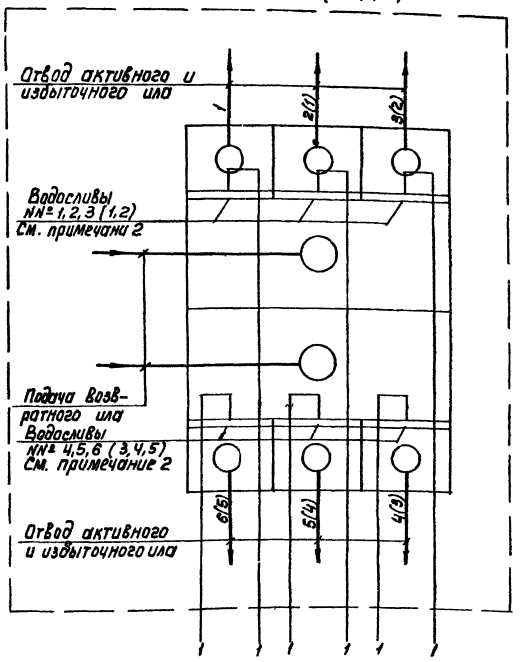
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21049-02 20

Камера распределения активного и избыточного ила №№ 4; 10; 5; 11.




Камера распределения активного и избыточного ила №№ 1; 2; 7; 8 (3, 6, 9, 12)




| Поз. | Наименование | Тип | Количество на 1 камеру | Количество на 2 камеры | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Камера распределения активного избыточного ила №№ 4, 10; 5, 11 | | | | |
| | Шкаф 1-Ш... — Ш5 | | | | |
| 1-4а ÷ ÷ — 4а | Дифманометр мембранный | ДМ-3583М | | | |
| | Камера распределения активного и избыточного ила №№ 1, 2, 7, 8; 3, 6, 9, 12 | | | | |
| | Шкаф 1-Ш5.... — Ш5 | | | | |
| 1÷4а ÷ ÷ — 4а | Дифманометр мембранный | ДМ-3583М | | | |
| | Щит диспетчера | | | | |
| 1÷4б ÷ ÷ — 4а | Вторичный прибор | КСД2-077 | | | |

1. Номера камер распределения активного и избыточного ила приняты в соответствии с технологической частью проекта (см. альбом II, лист НК-12, 13).

2. Номера водосливов и трубопроводов отвода активного и избыточного ила приняты условно.

Для камер №№ 3, 6, 9, 12 номера водосливов и трубопроводов указаны в скобках.

3. При привязке двух камер одного типа в таблицах проставляется соответственное количество приборов КИП для 1-ой и 2-ой камер.

| | | |
|---|---|---|
| Приборы в шкафах Ш0 | 1: ☐ шт. FT 1-4а | 2: ☐ шт. FT 1-4а |
| Приборы на щите диспетчера | ☐ шт. FQIR 1-4б | ☐ шт. FQIR 1-4б |
| Измеряемый параметр Место контроля | Расход | |
| | Камеры распределения активного и избыточного ила | |
| | 1, 7, 2, 8 (3, 6, 9, 12) | 4, 10; 5, 11 |
| | Водосливы №№ 1÷6 (1÷5) | Водосливы №№ 1÷4 |

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Ст. инж. | Жабачев | |
| Гл. инж. пр. | Капутульский | |
| Н. контр. | Капутульский | |
| Нач. отд. | Кильметов | |

ТП902-2-394.86-ЭК

Изготовлен двухкоридорный с размерами коридора 6×4, 6×3, 6 — 60м

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

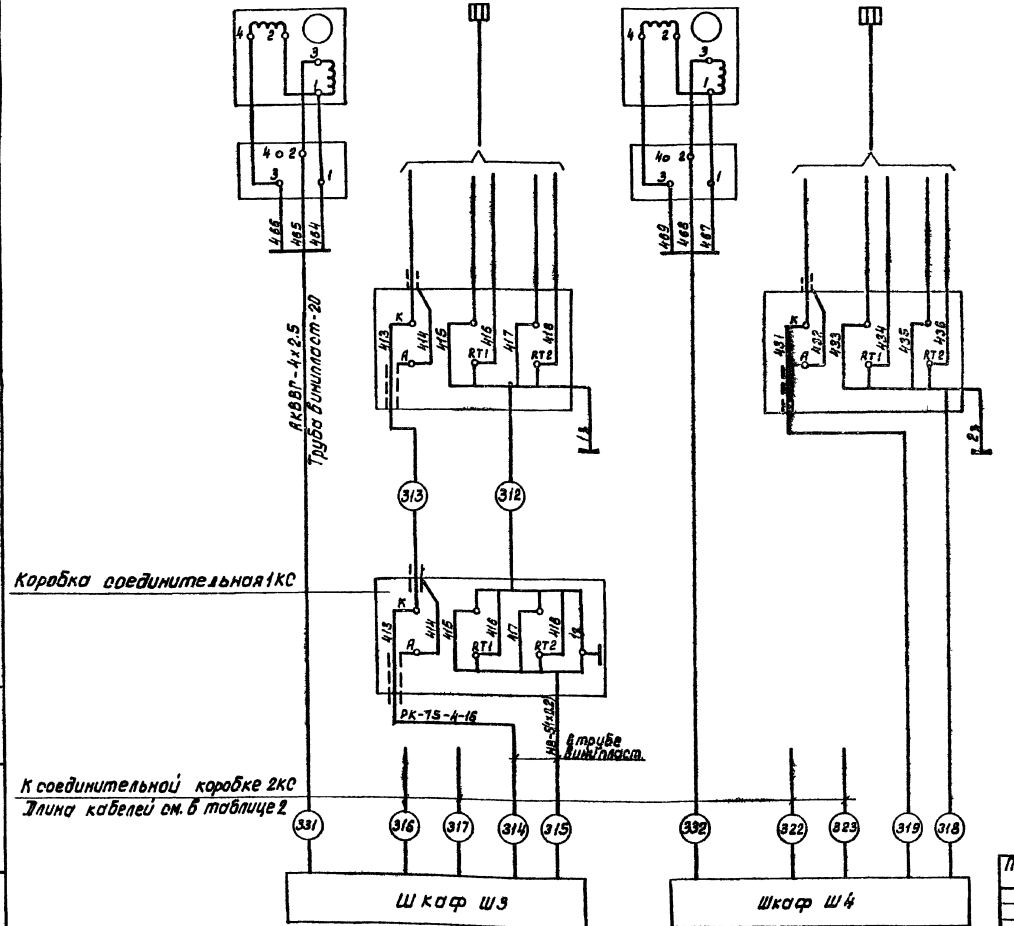
Камеры распределения активного ила. Схема принципиальная технологического контроля

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

| | | |
|---|---|---|
| Сооружение | Аэротенк | |
| Параметр | Содержание растворенного кислорода | |
| Среда | Сточная вода | |
| Место отбора импульса | Секция „I" | Нижний канал |
| | Коридор | |
| Обозначение монтажного чертежа | ЭК-12 | |
| Позиция | 3а | 3а |



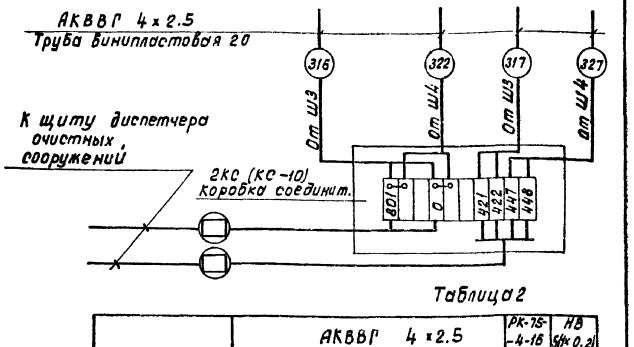




Таблица 2

| | АКВВГ 4х2.5 | | | | | | РК-75-4-16 | НВ 1х0.2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №№ кабеля | 316 | 317 | 322 | 323 | 331 | 332 | 314 | 315 |
| Количество (м) | 20 | 20 | 5 | 5 | 40 | 5 | 35 | 35 |
| Всего (м) | 95 | | | | | | 35 | 35 |
| | Труба винипластовая 20 | | | | | | | |
| Количество (м) | 17 | 17 | 4 | 4 | 37 | 4 | 32 | 32 |
| Всего: (м) | 147 | | | | | | | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кабель АКВВГ-4х2.5, ГОСТ 1508-71 | | м |
| 2 | Кабель коаксиальный РК-75-4-16 | | |
| | ГОСТ 11326.23-71 | | м |
| 3 | Провод НВ-1х0.2, ГОСТ 17515-72 | | м |
| 4 | Труба винипластовая 20 | | м |

1. Данные в таблице приведены для аэротенков с длиной секции 36 м.
Для аэротенков с длиной секции 42, 48, 54 и 60 м. общие длины кабелей должны быть увеличены на 5, 10, 15 и 20 м, длины провода – на 25, 50, 75 и 100 м по сравнению с указанными в таблице, а длина труб – на 9, 27, 36 и 54 м.
2. Соединительная коробка 1КС, провод № 318 и кабель № 319 поставляются в комплекте с прибором поз. 3.
3. Кабели, идущие к щиту диспетчера учитываются в отдельном проекте.

Привязан

| | | |
|---|---|---|
| Ст. инж. | Хабачев | |
| Рук. инж. пр. | Капитульский | |
| Н. контр. | Капитульский | |
| Нач. отд. | Кильматов | |

ТП902-2-394.86 ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 х 4.6 х 36 – 60 м.

Схема электрических проводок.

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

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

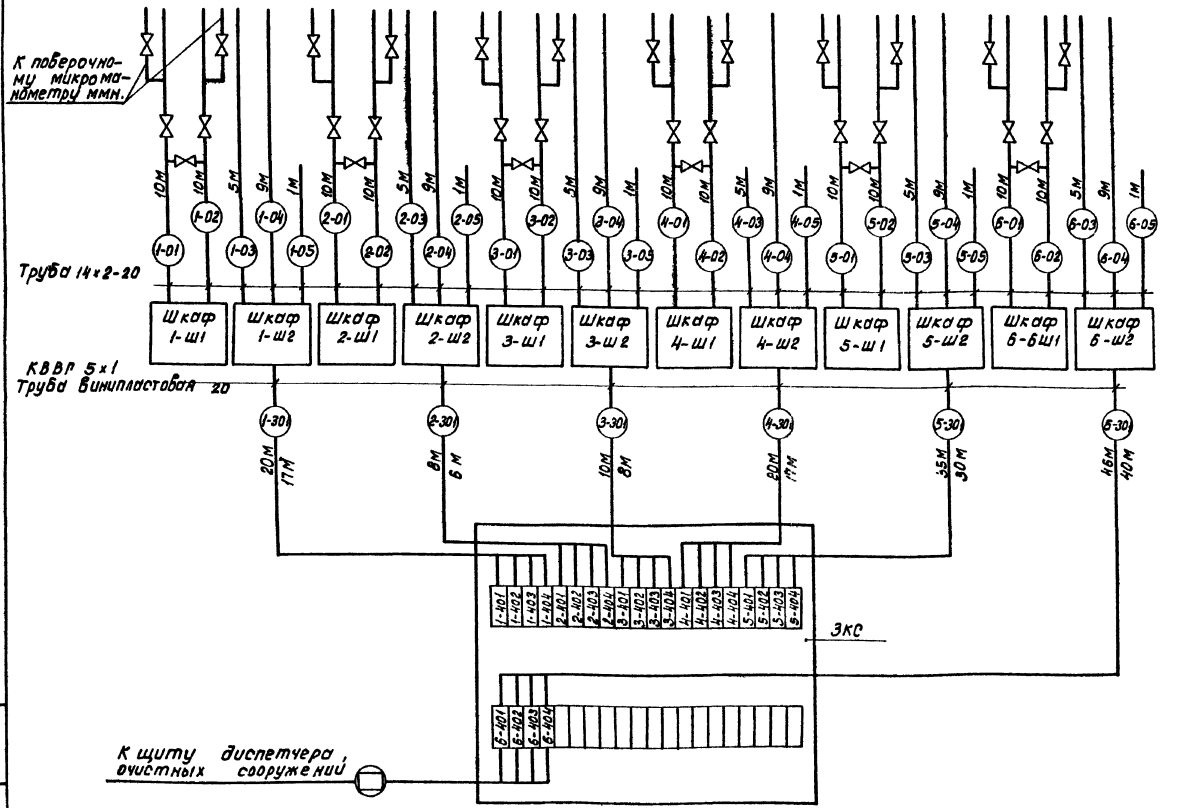
21049-02 22

Альбом I

Типовой проект 902-2-394.86

| Сооружение | Аэротенк | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Параметр | Расход | | | | | | | | | | | |
| Среда | Воздух | Иловая смесь | Воздух | Иловая смесь | Воздух | Иловая смесь | Воздух | Иловая смесь | Воздух | Иловая смесь | Воздух | смесь |
| Место отбора импульса | Секция №1 | | Секция №2 | | Секция №3 | | Секция №4 | | Секция №5 | | Секция №6 | |
| | Воздуховод | Водослив | Воздуховод | Водослив | Воздуховод | Водослив | Воздуховод | Водослив | Воздуховод | Водослив | Воздуховод | Водослив |
| Обозначение монтажного чертежа | | ЭК-11 | | ЭК-11 | | ЭК-11 | | ЭК-11 | | ЭК-11 | | ЭК-11 |
| Позиция | 1-1а | | 2-1а | | 3-1а | | 4-1а | | 5-1а | | 6-1а | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кабель КВВГ-5×1, ГОСТ 1508-71 | ☐ | м |
| 2 | Коробка соединительная КС-20 | | |
| | ТУ 36.1764-76 | ☐ | |
| 3 | Коробка соединительная КС-40 | | |
| | ТУ 36.1764-76. | ☐ | шт |
| 4 | Труба стальная бесшовная 14×2-20 | | |
| | ГОСТ 8734-76. | ☐ | м |
| 5 | Вентиль запорный муфтовый 15кч18р | | |
| | ГОСТ 18161-72 | ☐ | шт |
| 6 | Труба винипластовая 20 | | |
| | ТУ 6-05-1791-76. | ☐ | м |
| | | | |




Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.

При привязке проекта в ☐ проставляются значения соответствующих переменных величин, приведенных в таблице 1 на листе ЭК-2.

При привязке шестисекционного аэротенка лист ЭК-6 привязывается без изменений.

При привязке аэротенков с количеством секций 2, 3, 4 и 5 вычеркиваются приборы, шкафы и кабели исключаемых секций.

Тип соединительной коробки (КС-20, КС-40) определяется при привязке проекта.

Установка приборов индикации расхода воздуха в обогреваемых шкафах (Ш1) дана на листе ЭК-14.

Присоединение дифманометров ДТНМП-100 к наружным импульсным линиям выполнить резиновыми рукавами типа Г (IV) с навертными соединителями СМН8.

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Капитульский | |
| Н. контр. | Капитульский | |
| Нач. отд. | Капметов | |

ТП 902-2-394.86 ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×3.6×60м.

Схема электрических и трубных проводок

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Копировал Доценко

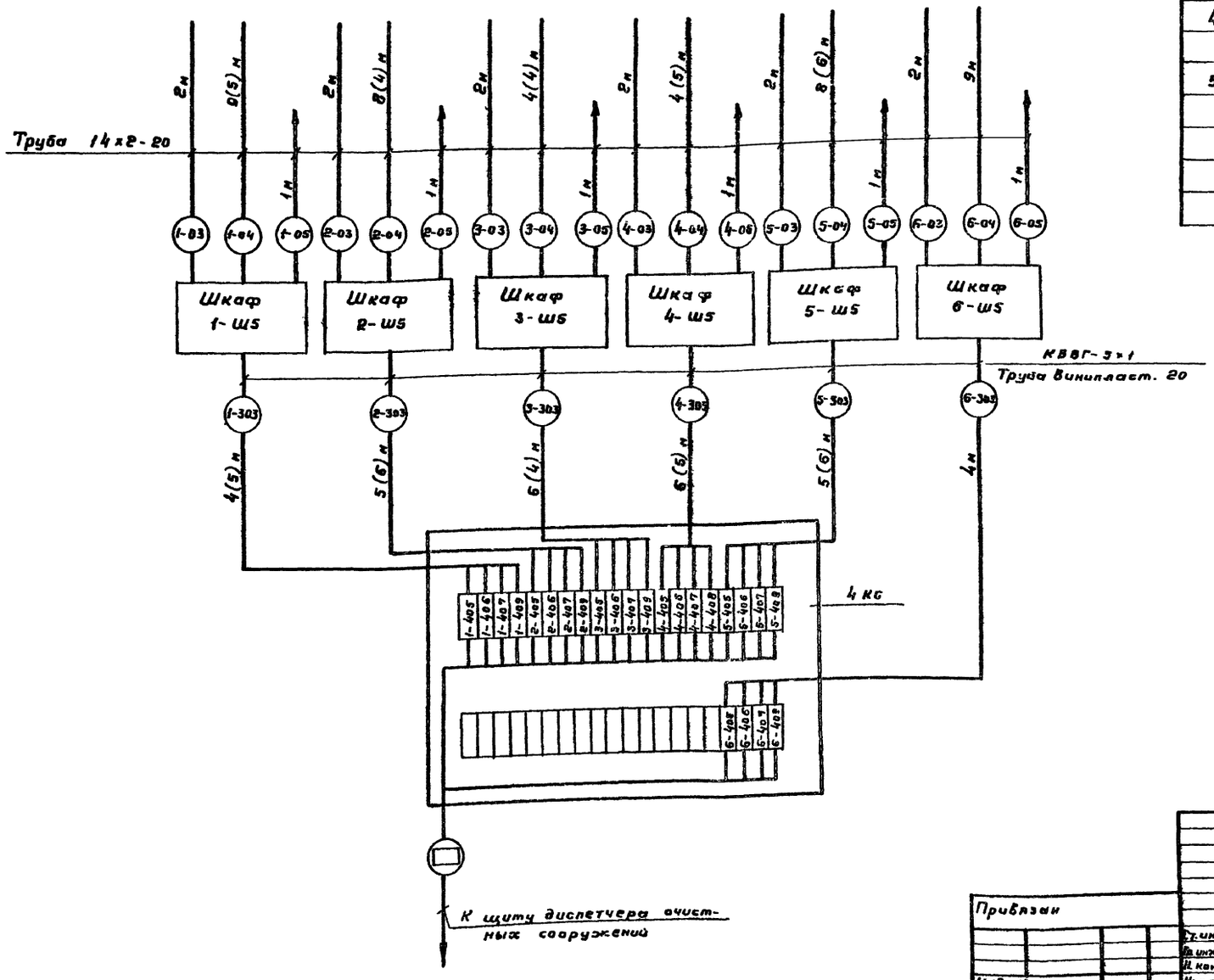
21049-02 23 Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

| Сооружение | Камера распределения активного и избыточного ила №№ 1,7,2,8 (3,6,9,12) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Параметр | Расход | | | | | |
| Среда | Активный и избыточный ил | | | | | |
| Место отборы импульса | Водослив № 1 | Водослив № 2 | Водослив № 3 | Водослив № 4 | Водослив № 5 | Водослив № 6 |
| Обозначение монтажного чертежа | ЭК-11 | | | | | |
| Позиция | | | | | | |

| №№ п/п | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кабель КВВГ-5×1; ГОСТ 1508-71 | ☐ | м |
| 2 | Коробка соединительная КС-20 | | |
| | ТУ 36.1764-76 | ☐ | шт |
| 3 | Коробка соединительная КС-40 | | |
| | ТУ 36.1764-76 | ☐ | шт |
| 4 | Труба стальная бесшовная | | |
| | 14×2-20; ГОСТ 8734-75 | ☐ | м |
| 5 | Труба винипластовая 20 | | |
| | ТУ 6-05-1791-76 | ☐ | м |
| | | | |
| | | | |
| | | | |




1. Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.
2. Для камер распределения активного и избыточного ила №№ 3,6,9,12 длины труб и кабелей указаны в скобках.
3. При привязке проекта в ☐ проставляются значения соответствующих переменных величин, приведенных в таблице 1 на листе ЭК-2.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП902-2-394.86 -ЭК | | | |
| | | | | Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×46×36-60м. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 7 | |
| Инв. № | | | | Камера распределения активного ила №№ 1,7,2,8(3,6,9,12) Схема электрических и трубных проводок. | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| | | | | Ст. инж. Хабачев | | | |
| | | | | Гл. инж. пр. Капитульский | | | |
| | | | | Н. контр. Капитульский | | | |
| | | | | Нач. отд. Кильметов | | | |

Копировал Гольденбаум

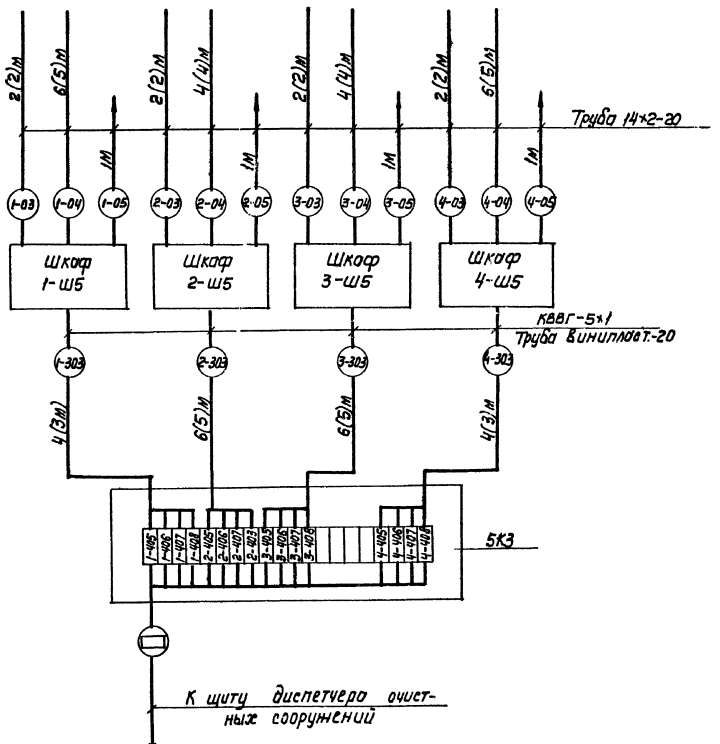
21049-02 24 Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

| Сооружение | Камера распределения активного и избыточного ила NN- 4, 10 (5, 11) | | | |
|---|---|---|---|---|
| Параметр | Расход | | | |
| Среда | Активный и избыточный ил | | | |
| Место отбора импульса | Водослив N-1 | Водослив N-2 | Водослив N-3 | Водослив N-4 |
| Обозначение монтажного чертежа | ЭК-11 | | | |
| Позиция | | | | |




| NN п/п | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Кабель КВВГ-5х1, ГОСТ 1508-71 | ☐ | м |
| 2 | Коробка соединительная КС-20 | | |
| | ТУ36. 1764-76 | ☐ | шт. |
| 3 | Труба винипластовая 20 | | |
| | ТУ6-05-1791-76 | ☐ | м |
| 4 | Труба стальная бесшовная | | |
| | 14х2-20, ГОСТ 8734-75 | ☐ | м |
| | | | |
| | | | |

1. Кабели, идущие к щиту диспетчера, учитываются в отдельном проекте.

2. Для камер распределения активного и избыточного ила NN 5, 11 длины труб и кабелей указаны в скобках.

3. При привязке проекта в ☐ проставляются значения соответствующих переменных величин, приведенных в таблице 1 на листе ЭК-2.

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

Привязан

ТП 902-2-394.86 ЭК

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ст. инж. | Хавачев | | |
| Гл. инж. пр. | Капитульский | | |
| Н. контр. | Капитульский | | |
| Нач. отд. | Кильметов | | |

Резервуар двухкоридорный с размерами коридора 6х4,5х36-60 м

Камеры распределения активного ила и избыточного. Схемы электрических и трубных проводок

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

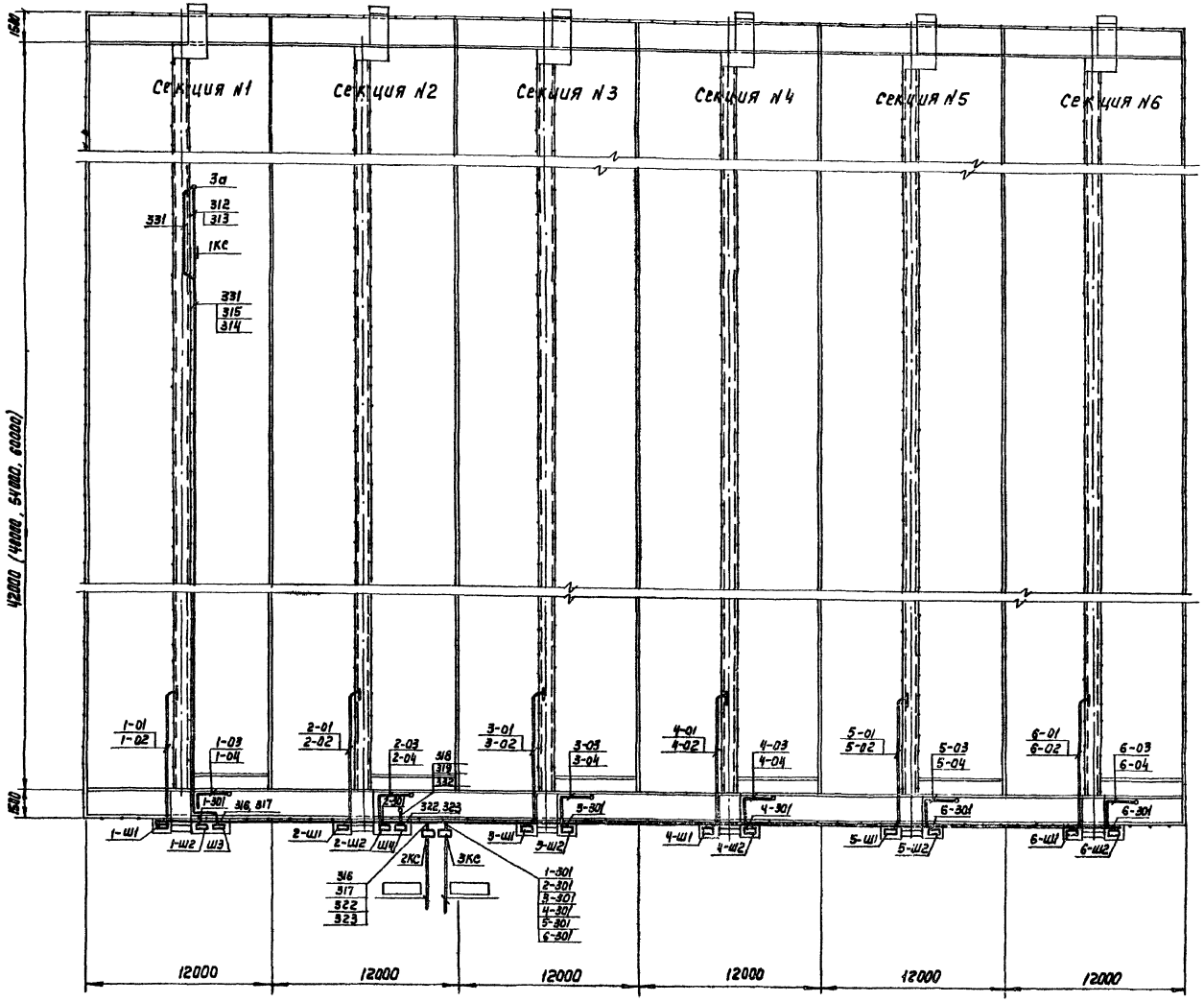
Копир. Лобрецова

21049-02 25

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86




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

Привязан

Инв. N

| | | |
|---|---|---|
| Рук. бриг. | Аверьянов | |
| Гл. инж. пр. | Капитульский | |
| Н. Контр. | Капитульский | |
| Нач. отд. | Кильметов | |

# ТП 902-2-394.86-ЭК

Изготенк двух коридорный с размерами коридора 6×4,6×36 - 60 м

Расположение оборудования КИП и прокладка кабелей и труб.

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

Госстрой СССР
СОЮЗБОЛОКАВЕЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-02 26

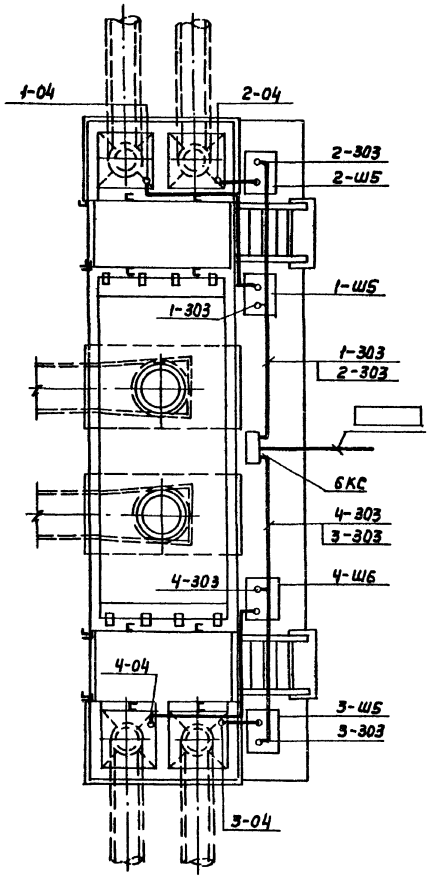
Копиров. Лаврухина

формат А2

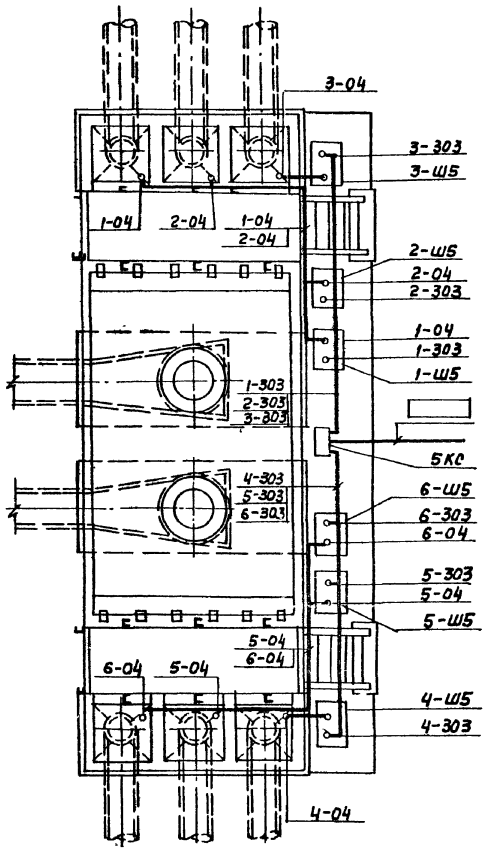
Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

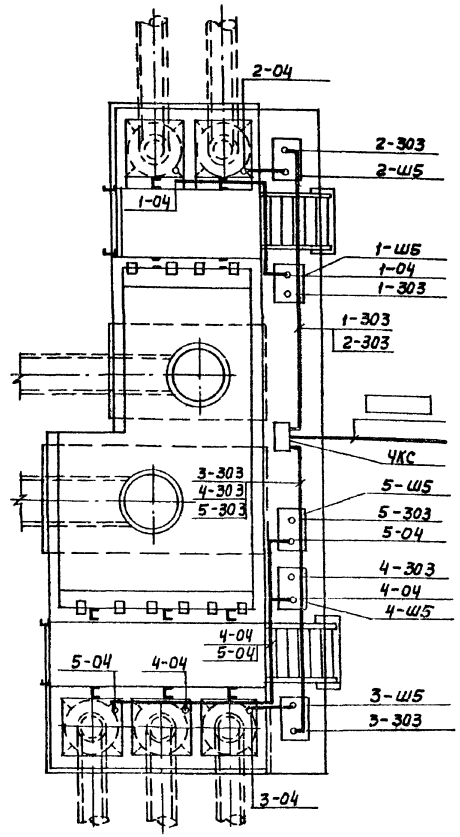
Камера N 4 (5,10,11)




Камера N 1 (2,7,8)




Камера N 3 (6,9,12)



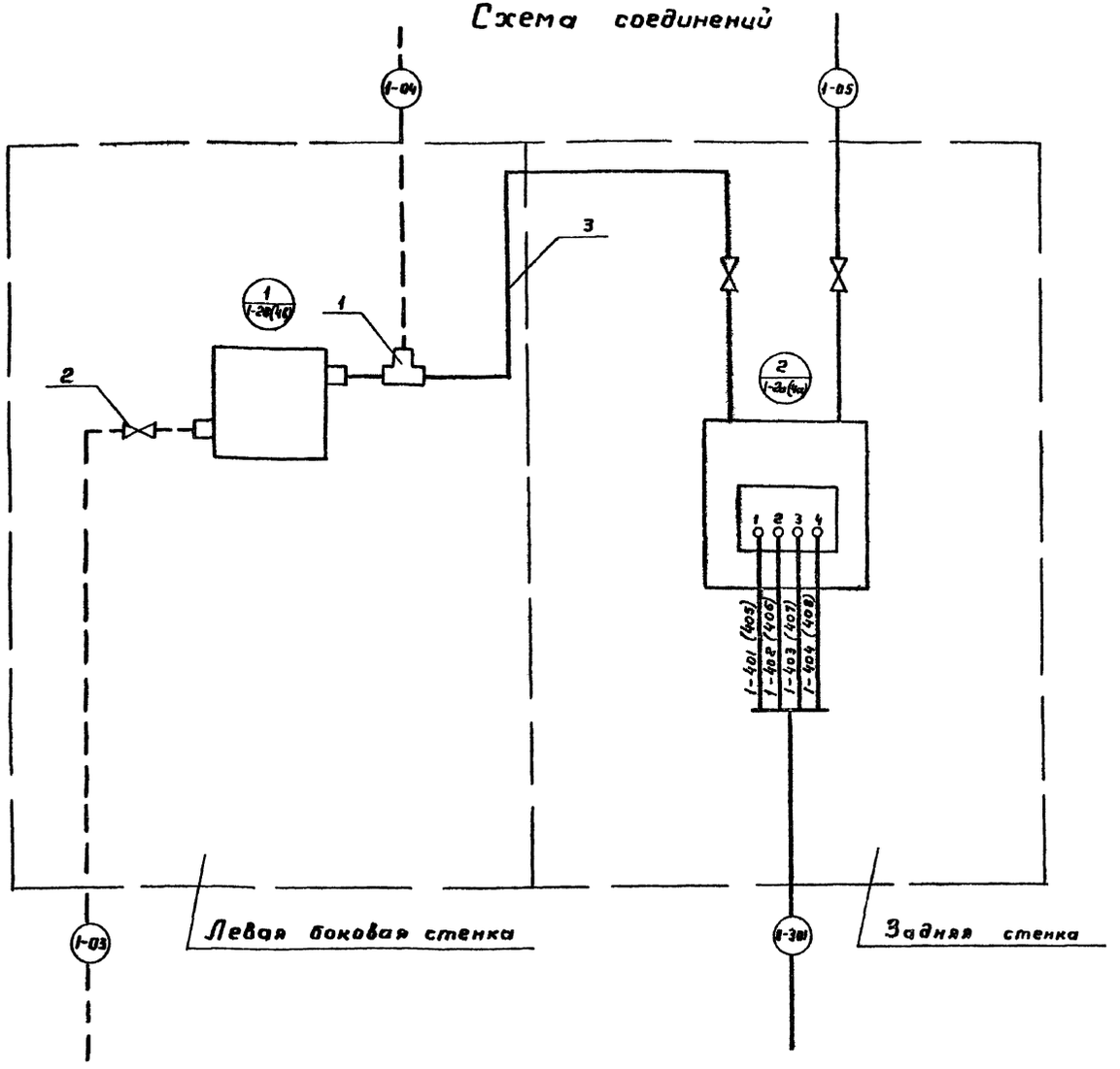

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | ТП 902-2-394.86-ЭК | | |
| | | | Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6х4,6х36-60м | Стадия: Р | Лист: 10 | Листов: |
| Рук. бриг. | Аверьянов | | Расположение оборудования КИПиА прокладка кабелей и труб в камерах распределения | Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва | |
| Гл. инж. пр. | Капитульский | | | | |
| Н. Контр. | Капитульский | | | | |
| Нач. отд. | Кильметов | | | | |
| Инв N | | | | | |

Альбом II

Типовой проект 902-2-394.86

## Схема соединений




| №№ п.п. | Наименование | Обозначение | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|---|---|---|---|
| | **Шкаф 1-ш2 (ш5)... -ш2 (ш5)** | | | |
| 1 | Установка и обвязка дифманометра мембранного типа ДМ в утепленном шкафу | | | |
| | ШО 1000×600×500 | ТК8-1-70 | шт | 1 |

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Прочие изделия | | |
| 1 | | Тройник К 1/2" ТУ36-1116-77 | 1 | |
| 2 | | Вентиль запорный муфтовый 15кч18бр ГОСТ 18161-72 | 1 | |
| | | Материалы | | |
| 3 | | Труба 14×2-20 ГОСТ 8734-75 | 1м | |

1. Перечень изделий и материалов приведены для одного шкафа
2. Чертеж выполнен для шкафа 1-Ш2 расходомера иловой смеси и для шкафа 1-Ш5 расходомера активного и избыточного ила.
3. Для ☐ секций аэротенков и камер распределения активного и избыточного ила шкафы аналогичны и отличаются цифровой индексацией в начале номера шкафа, позиций приборов, маркировки жил и импульсных труб, которые меняются на соответствующий номер секции или номер отвадящего трубопровода из камеры распределения ила.

Привязан

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. | Кавитульский | |
| Н. контр. | Кавитульский | |
| Нач. отд. | Кудьметов | |

ТП 902-2-394.86 -ЭК

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×36-60м

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

Шкаф обогреваемый 1-ш2 (ш5)... ☐-ш2 (ш5) Схема соединений

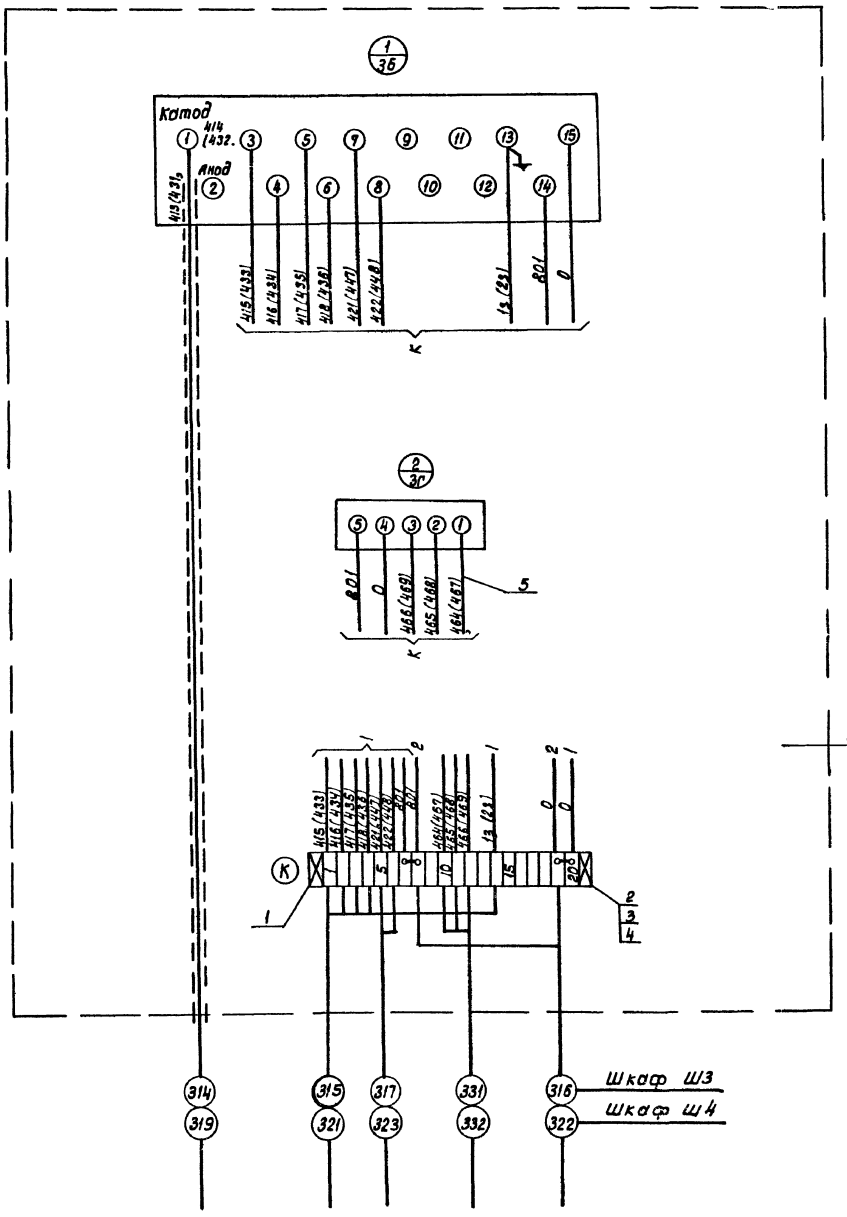
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

Копировал Гольденчук

21049-02 28 Формат А2

## Схема соединений



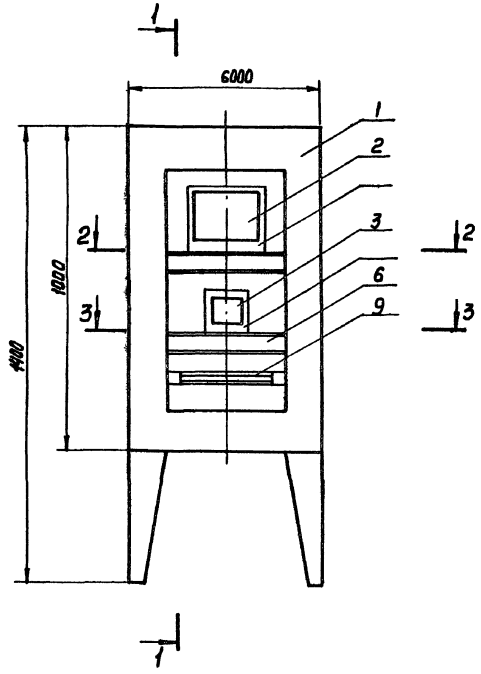

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | Прочие изделия | | |
| 1 | | Рейка зажимов Р3-20 | | |
| | | ОН4 -255-65 | 1 | |
| 2 | | Зажим коммутационный | | |
| | | ЗКН ОН4 – 251-64 | 16 | |
| 3 | | Зажим коммутационный | | |
| | | с перемычкой ЗК-П ОН4-252-64 | 4 | |
| 4 | | Колодка маркировочная КМ | | |
| | | ОН4 -254-64. | 2 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | Материалы | | |
| | | | | |
| 5 | | Провод ПВЗ 1×1 ГОСТ 6323-79 | 40м | |
| | | | | |
| | | | | |

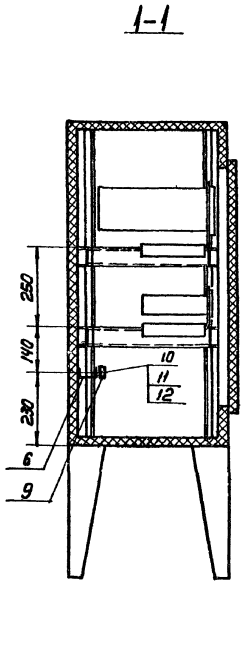
1. Перечень изделий и материалов приведен для одного шкафа.
2. Чертеж выполнен для шкафа ш3 кислородомера сточной воды нижнего канала аэротенка и для шкафа ш4 первой секции аэротенка.

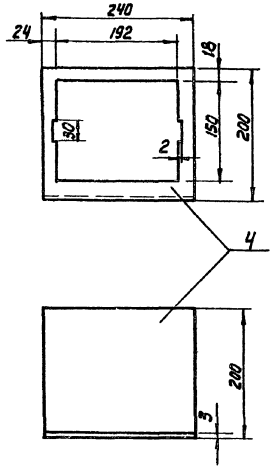
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | ТП902-2-394.86 ЭК | | |
| Ст.инж. | Хабачев | | Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4.6×36-60м. | Стадия: Р | Лист: 12 | Листов: |
| Гл.инж.пр. | Капитуловский | | | | | |
| Н.контр. | Капитуловский | | Шкаф обогреваемый ш3, ш4. Схема соединений. | Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва | | |
| Нач.отд. | Кильметов | | | | | |
| Инв.№ | | | | | | |

Копировал Даценко 21049-02 29 Формат А2

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II

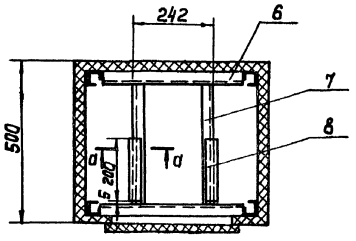


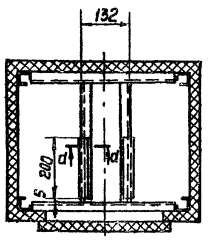



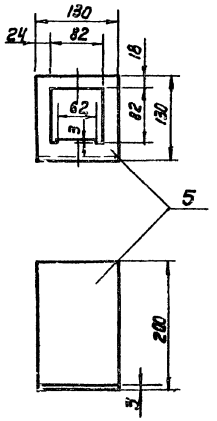

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Корпус шкафа утепленного обогреваемого Ш0 1000×600×500 | 1 | |
| 2 | | Преобразователь К-215 | 1 | |
| 3 | | Блок управления БУ-1 | 1 | |
| 4 | | Панель выдвижная ст. лист S=3240×394 ГОСТ 19903-74 | 1 | |
| 5 | | Панель выдвижная ст. лист S=3130×324 ГОСТ 19903-74 | 1 | |
| 6 | | Швеллер Ш П 60×35 L=450 | | |
| | | ТК4-2223-74 | 5 | |
| 7 | | Швеллер Ш П 60×35 L=350 | | |
| | | ТК4-2223-74 | 4 | |
| 8 | | Уголок УП 35×35 L=200 | | |
| | | ТК4-2218-74 | 4 | |
| 9 | | Рейка занимов Р3-20 | 1 | |
| 10 | | Винт М5×20 ГОСТ 17473-80 | 2 | |
| 11 | | Гайка М5 ГОСТ 5927-70 | 2 | |
| 12 | | Шайба 5 ГОСТ 11371-78 | 2 | |

2-2




3-3




а-а




Соединение деталей 6, 7, 8 между собой и стойками шкафа выполнить сваркой.

Привязан

Инв. N

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. бр. | Аверьянов | | |
| Гл. инж. пр. | Капитульский | | |
| Н. контр. | Капитульский | | |
| Нач. отд. | Кильметов | | |

ТП902-2-394.86 ЭК

Изотенк двухкоридорный с размерами коридора 6×4,6×3,6-60М

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

Установка преобразователя К-215 и блока управления БУ-1 в обогреваемом шкафу

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

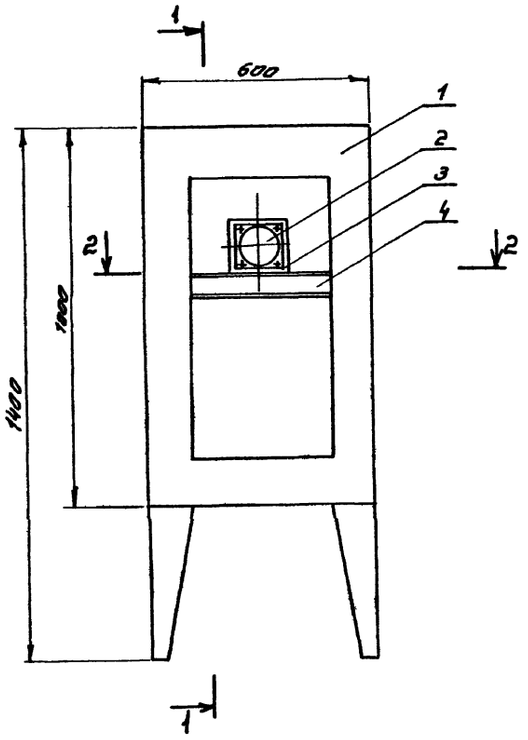
Копир Лаврухина

21049-02 30

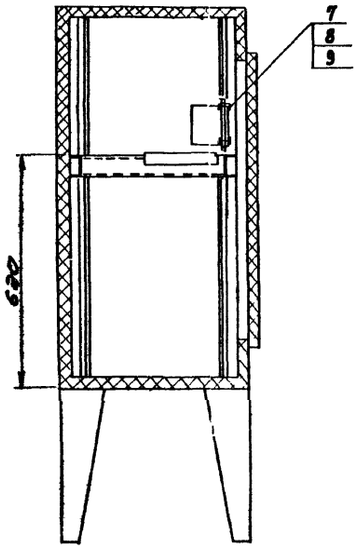
Формат А2

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

Типовой проект 902-2-394.86 Альбом II



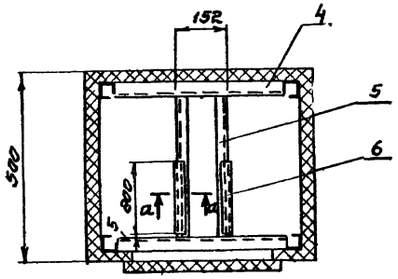

1-1

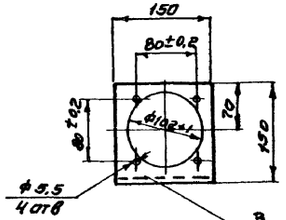


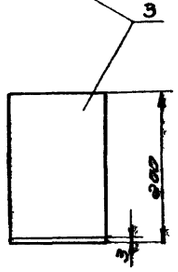

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 1 | | Корпус шкафа утепленного | | |
| | | обогреваемого ШО 1000х600х500 | 1 | |
| 2 | | Дифманометр ДНМП-100 | 1 | |
| 3 | | Панель выдвижная ст. лист | | |
| | | S=3 130х324 ГОСТ 19903-74 | 1 | |
| 4 | | Швеллер ШП60х35 L=450 | | |
| | | ТК4-2223-Т4 | 2 | |
| 5 | | Швеллер ШП60х35 L=360 | | |
| | | ТК4-2223-74 | 2 | |
| 6 | | Уголок УП35х35 L=200 | | |
| | | ТК-2218-74 | 2 | |
| 7 | | Винт М5х20 ГОСТ 17473-80 | 4 | |
| 8 | | Гайка М5 ГОСТ 5927-70 | 4 | |
| 9 | | Шайба 5 ГОСТ 11371-78 | 4 | |
| | | | | |

Соединение деталей 4, 5, 6 между собой и со стойками шкафа выполнить сваркой

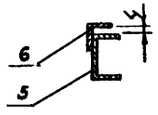
2-2




а-а




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ТП 902-2-394.86-ЭК | |
| Привязан | | | | | | | |
| | | | | Рук. Гр. | Аверьянов | | |
| | | | | Гл. инж. пр. | Капитальский | | |
| | | | | Н. контр. | Капитальский | | |
| Инв. № | | | | Нач. отд. | Кашмегов | | |
| Копировал | | Синик | | 1на | | | |

Аэротенк двухкоридорный с размерами коридора 6 х 4,6 х 36 - 60м

Установка дифманометра ДНМП-100 в обогреваемом шкафу

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

21049-02 (31) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru