ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-176

# БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ И КОНТАКТНЫХ ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ С БАРАБАННЫМИ СЕТКАМИ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Архитектурно-строительная часть отделения контактных осветлителей
Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая части отделения контактных осветлителей.
Альбом III - Электротехническая часть. Связь и сигнализация отделения контактных осветлителей.
Альбом IV - Задания заводам-изготовителям на низковольтные комплектные устройства и щиты автоматизации отделения контактных осветлителей.
Альбом V - Архитектурно-строительная, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части отделения барабанных сеток.
Альбом VI - Строительные изделия. Часть 1- отделение контактных осветлителей. Часть 2- отделение барабанных сеток.
Альбом VII - Ведомости потребности в материалах. Часть 1- отделение контактных осветлителей. Часть 2- отделение барабанных сеток.
Альбом VIII - Заказные спецификации. Часть 1- отделение контактных осветлителей. Часть 2- отделение барабанных сеток.
Альбом IX - Сметы. Часть 1- отделение контактных осветлителей. Часть 2- отделение барабанных сеток.

## АЛЬБОМ II


РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А. Кетлав
Главный инженер проекта А. Розанова



УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем
приказ №297 от 31 октября 1980г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ №77 от 25 июня 1982г.


11308-02

Привязан:

Инв. №:

gost.e-ecolog.ru

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА


| Лист | Наименование | Стр |
|---|---|---|
| | Технологическая часть. Чертежи марки ТХ. | |
| 1 | Общие данные (начало). | 4 |
| 2 | Общие данные (окончание). | 5 |
| 3 | Общий вид. План на отм. -0.800 ; 0.000. | 6 |
| 4 | Общий вид. План на отм. 3.600. | 7 |
| 5 | План на отм. 0.000; -0.800 в осях 1÷1 | 8 |
| 6 | План на отм. 0.000; -0.800 в осях 11÷17 | 9 |
| 7 | Разрезы 1-1÷5-5 в осях 1÷1 | 10 |
| 8 | Безгравийная трубчатая система контактных осветлителей | |
| | Деталь дренажной стальной трубы. | 11 |
| 9 | План на отм. -0.800; 0.000 с нанесением приобтборных | |
| | трубок. Схема приобтборного узла. | 12 |
| 10 | Аксонометрическая схема трубопроводов в осях 1÷1. | 13 |
| 11 | Спецификация материалов и оборудования. | 14 |
| 1864100000 | Гребенка распределительная контактного осветлителя. | |
| | Чертеж общего вида. | 15 |
| | | |
| | Отопление и вентиляция. Чертежи марки ОВ. | |
| 1 | Общие данные. | 16 |
| 2 | Планы на отм. 0.000; -0.800; 3.450; 3.600. Схема отопления. | 17 |
| 3 | Схема вентиляции ВЕ-1; ВЕ-2. Узел ввода. | 18 |
| | | |


Типовой проект 904-3-176 Альбом II

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

## Ведомость рабочей документации основного комплекта

| Лист | Наименование | №№ страниц |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ТХ-1 | Общие данные (начало) | 4 |
| ТХ-2 | Общие данные (окончание) | 5 |
| ТХ-3 | Общий вид. План на отм. 0.000; -0.800 | 6 |
| ТХ-4 | Общий вид. План на отм. 3.600 | 7 |
| ТХ-5 | План на отм. 0.000; -0.800 в осях 1÷7 | 8 |
| ТХ-6 | План на отм. 0.000; -0.800 в осях 11÷17 | 9 |
| ТХ-7 | Разрезы 1-1÷5-5 в осях 1÷7 | 10 |
| ТХ-8 | Безгравийная трубчатая система контактных осветлителей. | |
| | Деталь дренажной стальной трубы. | 11 |
| ТХ-9 | План на отм. 0.800; 0.000 с нанесением пробоотборных трубок. Схема пробоотборного узла. | 12 |
| ТХ-10 | Аксонометрическая схема трубопроводов в осях 1-7 | 13 |
| ТХ-11 | Спецификация материалов и оборудования | 14 |

## Ведомость основных комплектов рабочей документации

| Обозначение | | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 3 |
| 901-3-176 | АР | Архитектурные решения | Альбом I |
| 901-3-176 | КЖ | Конструкции железобетонные | — " — |
| 901-3-176 | ТХ | Технологические решения | Альбом II |
| 901-3-176 | ВК | Внутренние водопровод и канализация | — " — |
| 901-3-176 | ОВ | Отопление и вентиляция | — " — |
| 901-3-176 | ЭМ | Силовое электрооборудование | Альбом III |
| 901-3-176 | АТХ | Автоматизация технологического процесса. | — " — |
| 901-3-176 | СС | Связь и сигнализация | — " — |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТХ-11 | Спецификация материалов и оборудования по отделению контактных осветлителей. | |

## Основные технико-экономические показатели

| №№ п.п. | Наименование показателей | Единица измерен. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Сметная стоимость строительства | тыс. руб. | 459.20 |
| 2 | Стоимость строительно-монтажных работ | тыс. руб. | 349.20 |

## Общие указания.

1. Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1981 год.
В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный „Госпромдорстроем" приказом № 297 от 31 октября 1980 г.

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

Гл. инженер проекта технологической и санитарно-технической частей

Розанова Л.П. Розанова

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-176 ТХ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Розанова | | |
| Проектир. | Кичерина | | |
| Инженер | Селина | | |
| ГИП | Розанова | | |
| Зам. начальника | Заболотский | | |
| Нач. отд. | Ярославский | | |

Отделение контактных осветлителей для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сутки

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 11

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ОСТ 36-20-77 - ОСТ 36-24-77 | Детали трубопроводов Ду 500-1400 мм сварные из углеродистой стали на Ру ≤ 2,5 кгс/см² | |
| ГОСТ 17375-77 | Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой стали на Ру ≤ 10 МПа (≤ 100 кгс/см²) Отводы крутоизогнутые Конструкции и размеры | |
| ГОСТ 17378-77 | Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой стали на Ру ≤ 10 МПа (≤ 100 кгс/см²) Переходы Конструкции и размеры | |
| ГОСТ 17379-77 | Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой стали на Ру ≤ 10 МПа (≤ 100 кгс/см²) Заглушки эллиптические конструкции и размеры | |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| Серия 4.901-10 Выпуск 1, лист 2 | Деталь ввода раствора фтора в трубу ВРк-32 | |
| Серия 4.901-10, Выпуск 2, лист ТМ-5 | Деталь ввода известкового молока в трубу ВРщ-32 | |
| Серия 4.901-10 Выпуск 1, лист ТМ-5 | Деталь ввода раствора хлора в трубу ВРкф-32 | |
| Серия 4.901-13 Выпуск 4 | Бункер загрузочный с эжектором для транспортировки песка | |
| ТУ 36-1626-77 | Электросварные вальцованные переходы | |
| 1084 00 000 | Гребенка распределительная контактного осветлителя Чертеж общего вида | |

## Условные обозначения

| | |
|---|---|
| В1 | Трубопровод чистой воды |
| В7 | Трубопровод сырой воды |
| К3 | Производственная канализация |
| К1 | Бытовая канализация |
| К2 | Дождевая канализация |
| Р1 | Трубопровод хлорной воды |
| Р4 | Трубопровод известкового молока |
| Р6 | Трубопровод раствора кремнефтористого натрия |
| АВ | Воздухопровод |

Альбом II

Типовой проект 901-3-176

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

Привязан

Инв. №

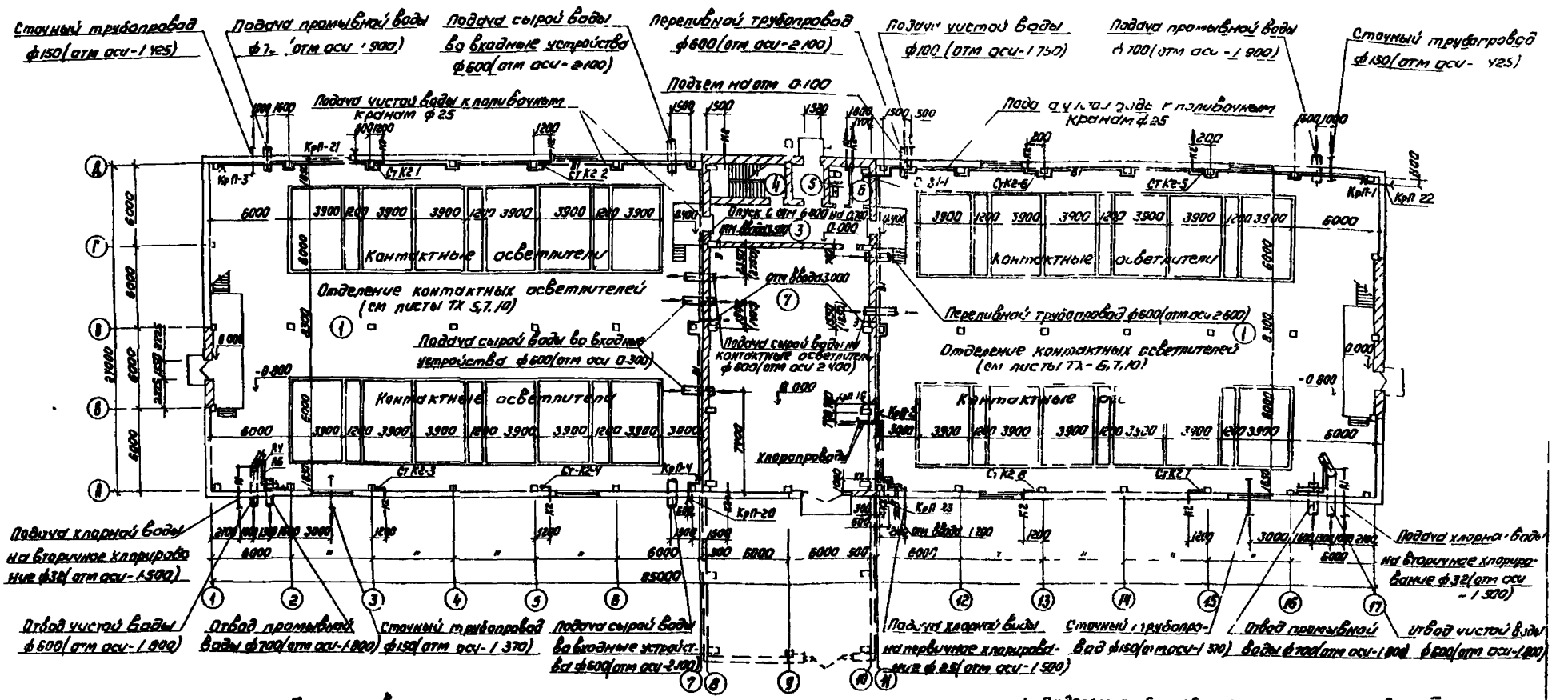
ГП 901-3-176 ТХ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Розанова | | Отделение контактных осветлителей для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут | Стадия | Лист | Листов |
| Главный инженер | Чичевина | | | Р | 2 | 11 |
| Гип | Семина | | | | | |
| Зам. гип | Розанова | | Общие данные (окончание) | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Нач. отд. | Заварзина | | | | | |
| | Бакладзе | | | | | |

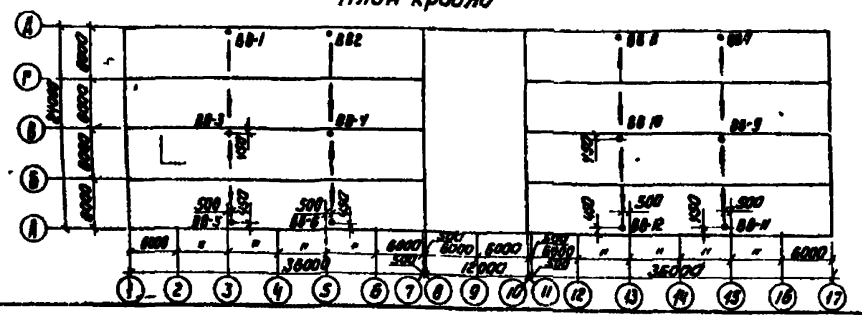
78308-02

Типовой проект 901-3-175 Альбом

## План на отм. 0.000, 0.000
## М 1:200



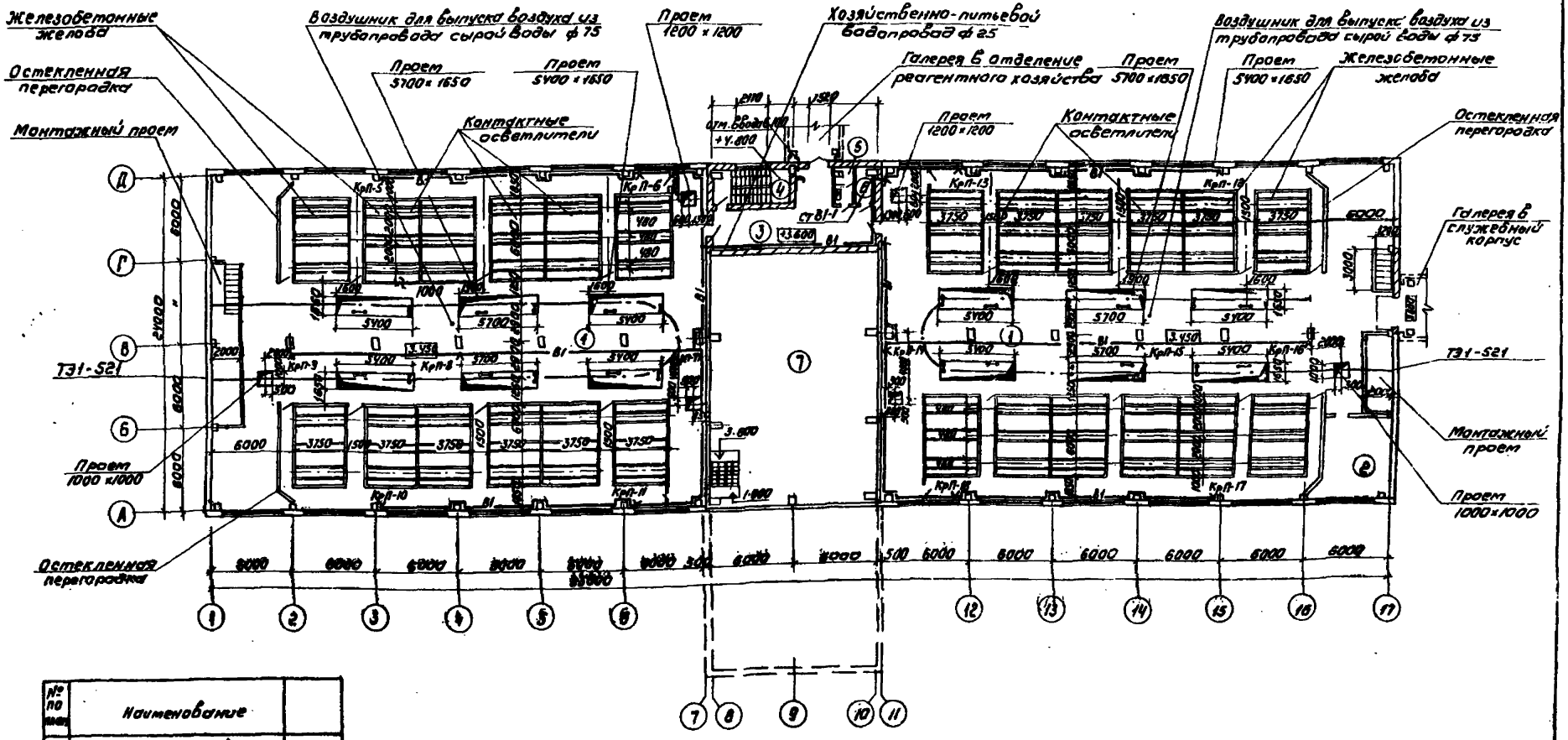

### План кровли



1 Отделение барабанных сеток см. альбом V
2 Экспликацию помещений см. на листе ТХ-У
3 Размеры в скобках относятся к входным устройствам с микрофильтрами.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 901-3-176 | | ТХ | |
| | Н. контр. | Позднова | | Отделение контактных осветлителей для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сутки | Стадия | Лист | Листов |
| | Руковод. | Чичерина | | | Р | 3 | |
| | Гл. инж. | Фомин | | Общий вид. План на отм. -0.800, 0.000 | ЦНИИЭП инженерного оборудования | | |
| | Гл. инж. | Позднова | | | | | |
| | Зам. нач. | Заменкова | | | | | |
| | Нач. отд. | Васильева | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | |

## План на отм. 3.600
М 1:200



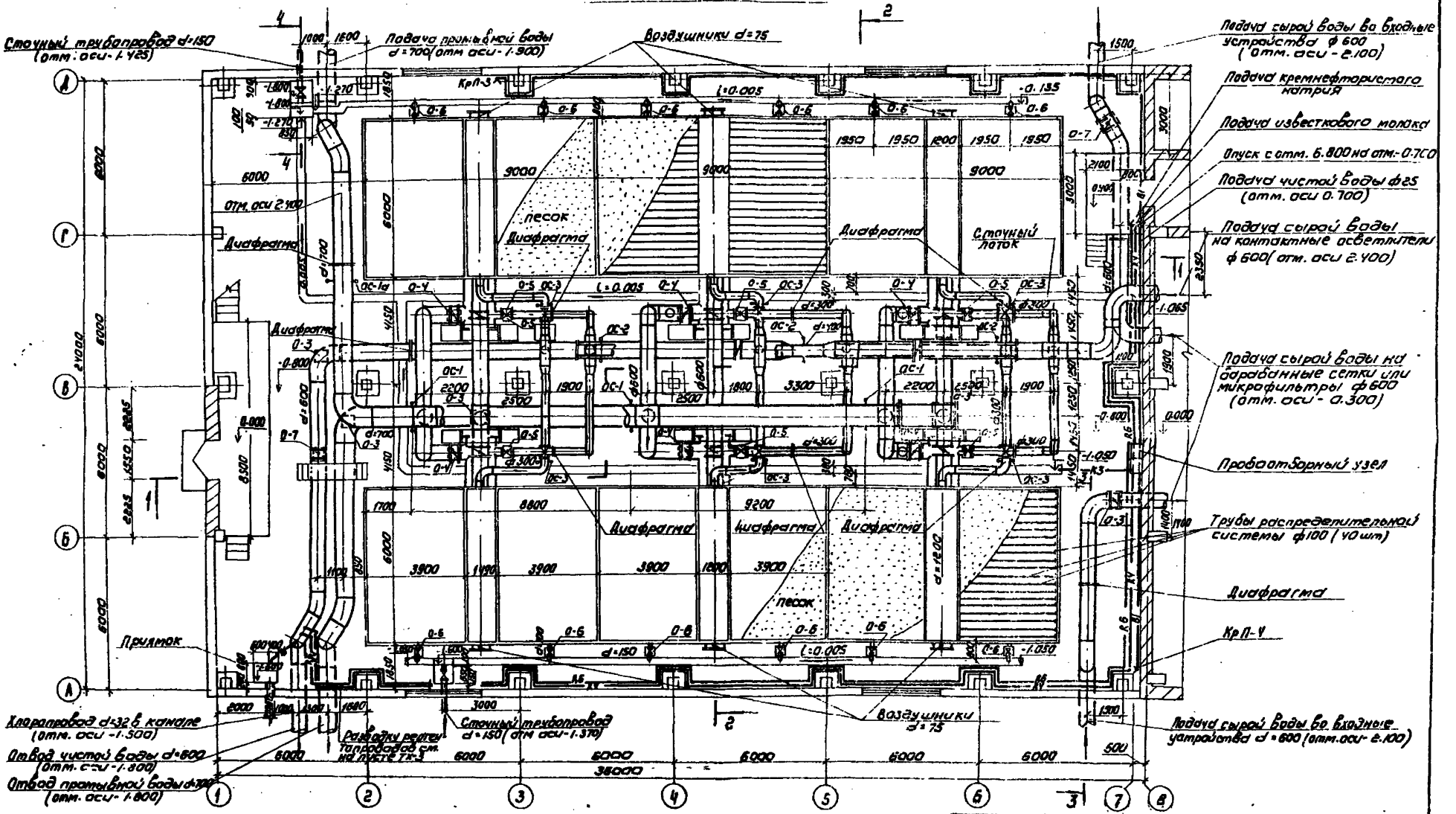

| № по плану | Наименование | |
|---|---|---|
| 1 | Зал контактный осветлителей | |
| 2 | Операторская | |
| 3 | Коридор | |
| 4 | Лестничная клетка | |
| 5 | Уборная | |
| 6 | Кладовая | |
| 7 | Отделение барабанных сеток или микрофильтров | |

1. Отделение барабанных сеток или микрофильтров см. альбом V.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | ТП 901-3-176 | | ТХ |
| | Гл. инж. проекта | Резанова | | | |
| | Нач. отд. | Чиндяйкина | | Отделение контактных осветлителей для станции очистки воды производительностью 300 тыс. м³/сут | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| | Гл. спец. | Семина | | | |
| | Рук. группы | Ковина | | Общий вид. План на отм. 3.600 | ЦНИИЭП инженерного оборудования Москва |
| | Гип | Резанова | | | |
| | Инж. | Заметалина | | | |
| | Нач. отд. | Васильева | | | |
| Инв. № | | | | | 17201-09 |

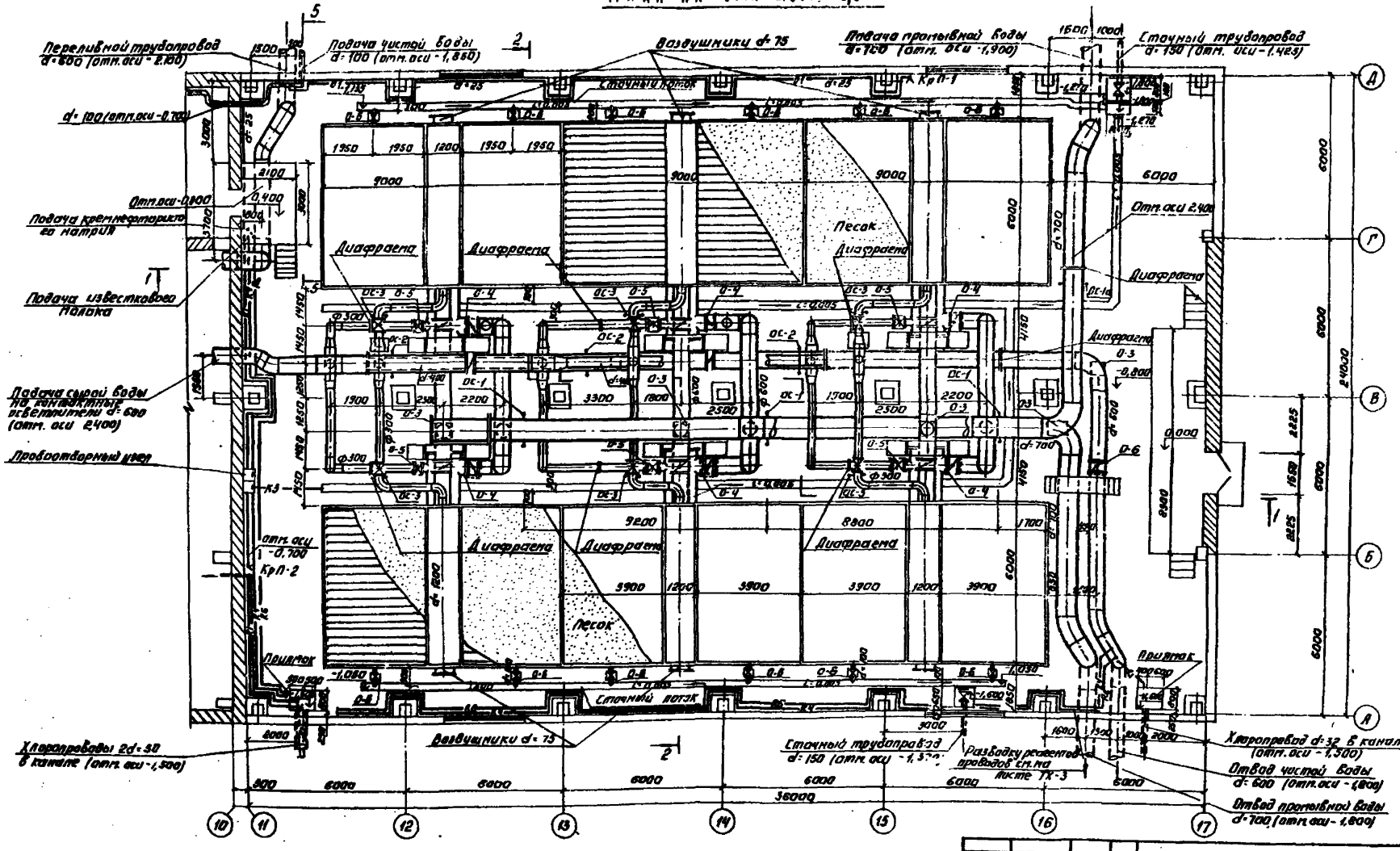
Типовой проект 901-3-176 Альбом III

# План на отм. 0.000; -0.800




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 901-3-176 | ТХ |
| Н. контр. | Розанова | | | |
| Провер. | Чичерина | | | |
| Инженер | Сенина | | | |
| Гл. инж. | Новик | | | |
| Рук. | Розанова | | | |
| Зам. нач. | Залетокин | | | |
| Нач. отд. | Ярославский | | | |
| Привязан | | | Отделение контактных осветлителей для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сутки | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Инв. № | | | План на отм. 0.000; -0.800 в осях 1-7 - | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

# План на отм. 0,000; -0,800




| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 901-3-176 | | | ТХ |
| Гл. инж. проекта | Яковлевский | | |
| Нач. отд. | Ломакина | | |
| Гл. инж. проекта | Залетдинов | | |
| Гл. инж. | Розанова | | |
| Вед. инж. | Новик | | |
| Руководитель | Чичерина | | |
| Инженер | Сенина | | |
| Н. контр. | Розанова | | |

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

Оснащение контактных осветлителей для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сутки

План на отм. 0,000; -0,800. В осях 11÷17.

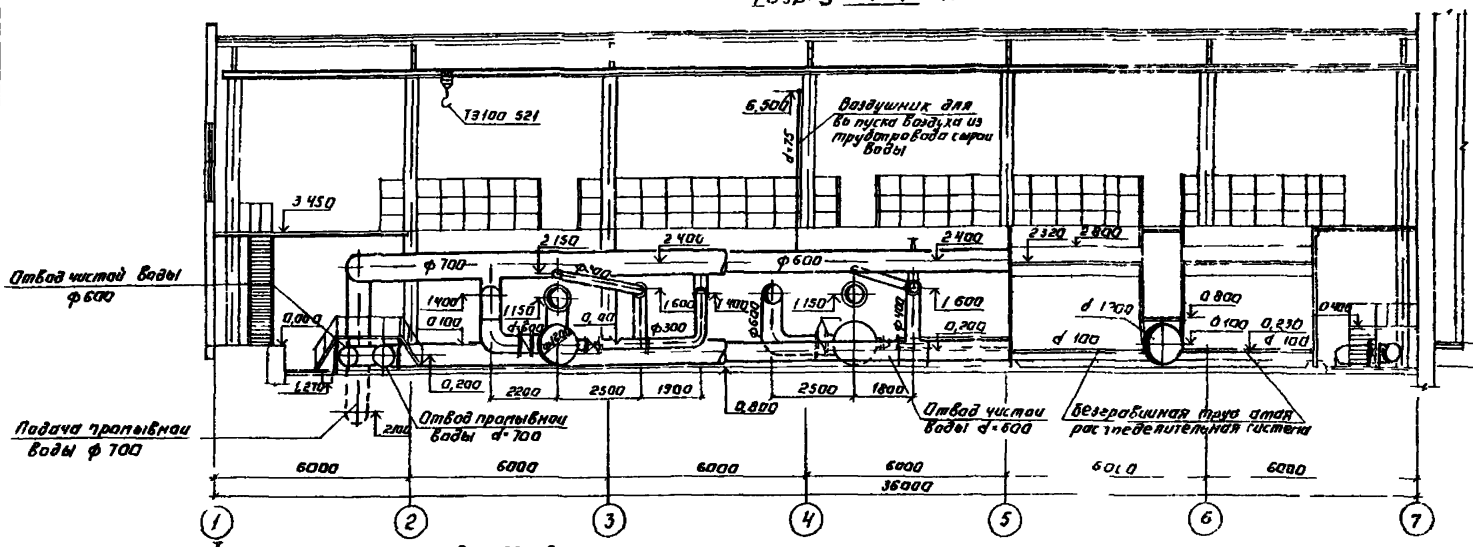
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

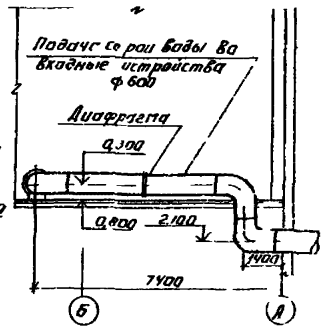
Типовой проект 901-3-176 Альбом II

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

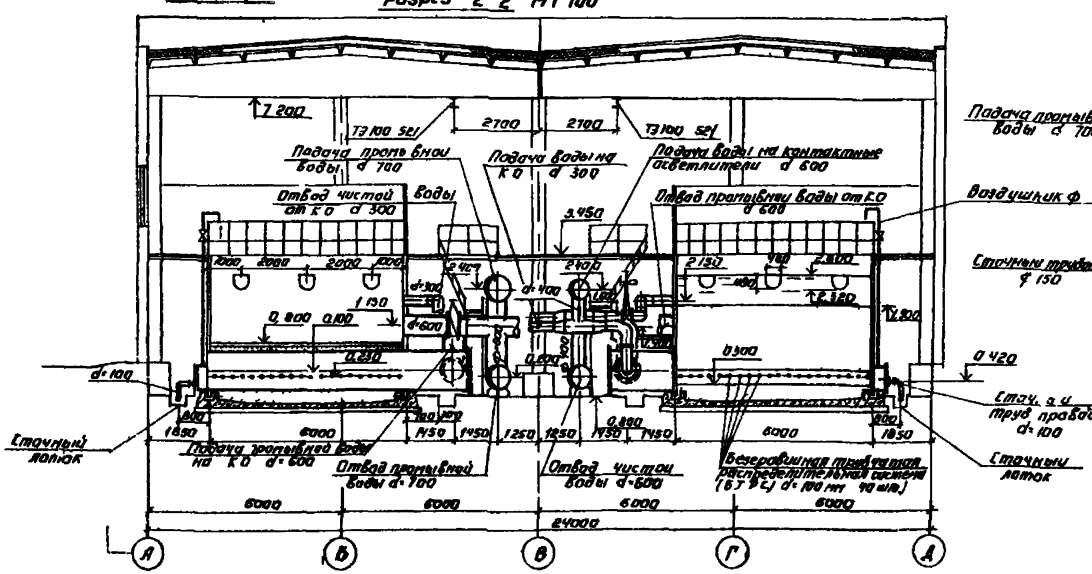
Разрез 1-1 М1:100



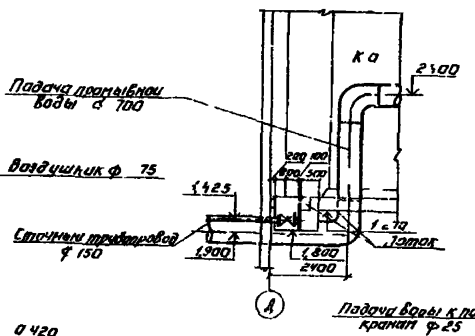

Разрез 3-3
М1:100



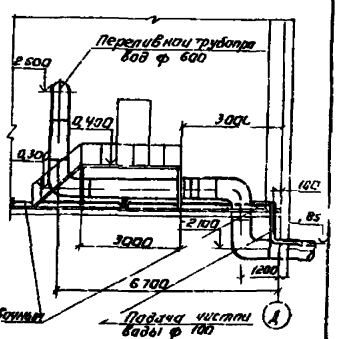

Разрез 2-2 М1:100




Разрез 4-4 М1:100




Разрез 5-5 М1:100




1 Разрезы 1-1 и 2-2 аналогичны соответствующим разрезам в осях 11-17

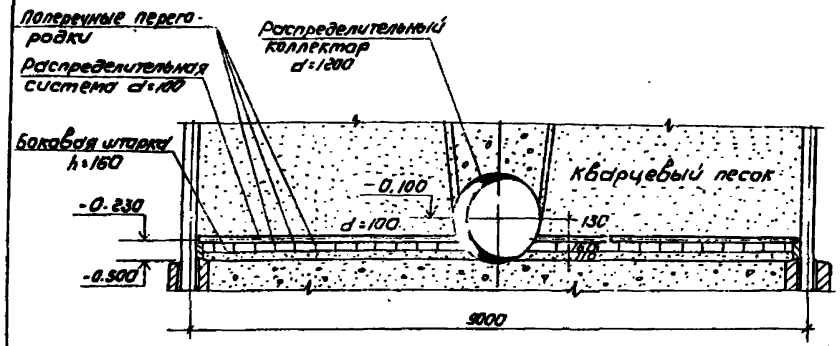
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 901-3-176 ТХ | | |
| Н. контр. | Рязанова | | | | | | |
| Проверил | Чичерина | | | | | | |
| Конструктор | Генина | | | | | | |
| Гл. инж. | Чванов | | | | | | |
| Гл. инж. проекта | Рязанова | | | | | | |
| Зам. начальника | Анастасьин | | | | | | |
| Нач. отд. | Красавцевский | | | | | | |
| Привязан | | | | | Отдельные контактные осветлители для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сутки | Стадия: Р | Лист: 7 | Листов: |
| Инв. № | | | | | Разрезы 1-1 ÷ 5-5 в осях 1-7 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |

Альбом II
Т.Чванов 1988 ТП 901-3-176

Альбом II

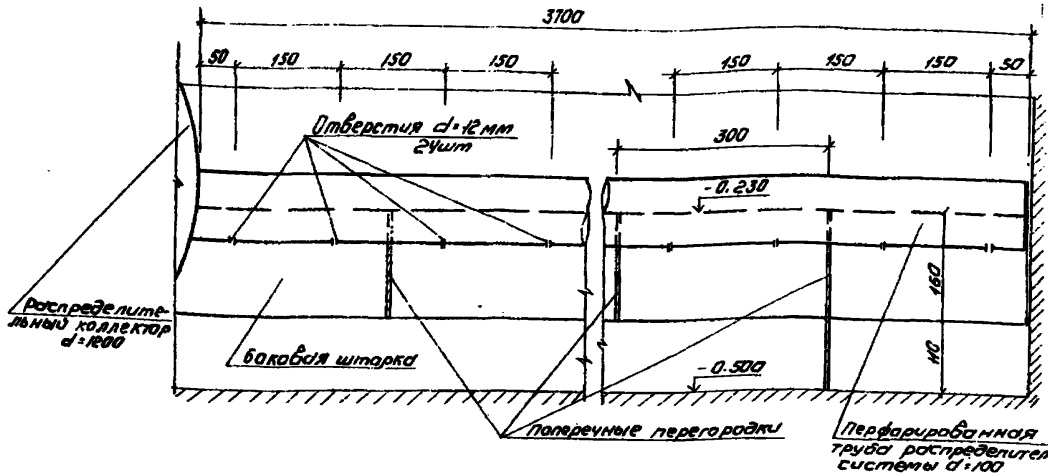
Типовой проект 901-3-176

## Разрез 1-1

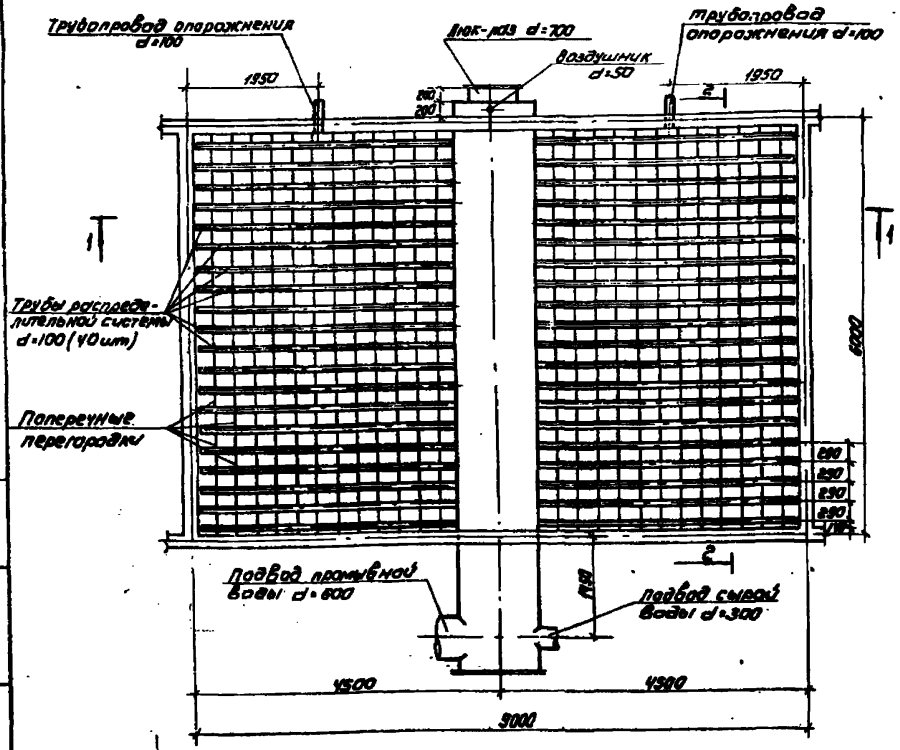



## Деталь дренажной стальной трубы

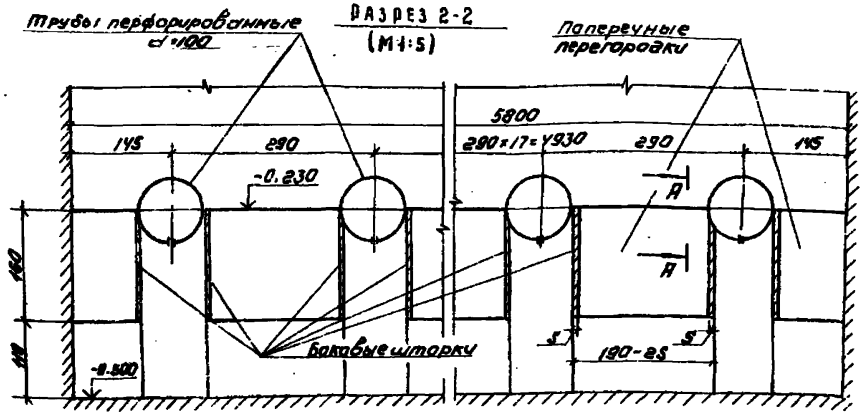
### Вид по А-А




## План (М1:50)




## Разрез 2-2 (М1:5)



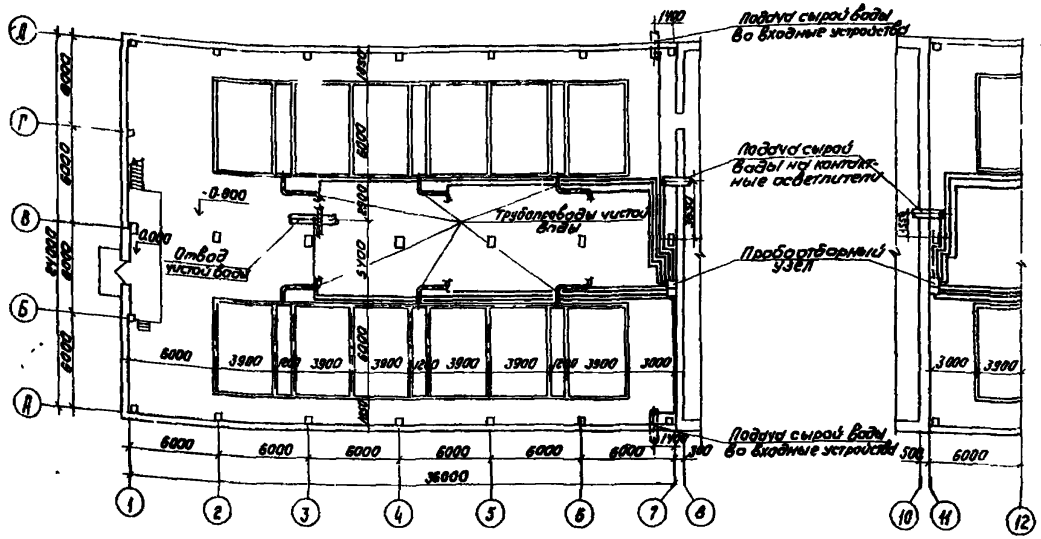

1. Толщину шторок „5" см. на листе 105У00.000 ГО.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-3-176 | | ТХ | |
| Привязан | Н. контр. | Лозанова | | Отведение контактных осветительных приборов для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. | Стадия | Лист | Листов |
| | Инженер | Ремина | | | Р | 8 | |
| | ГИП | Лозанова | | Безгравийная трубчатая система контактных осветительных. Деталь дренажной стальной трубы | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Инв.№ | Зав.лаб. | Завьялова | | | | | |
| | Нач. отд. | Соколовский | | | | | |

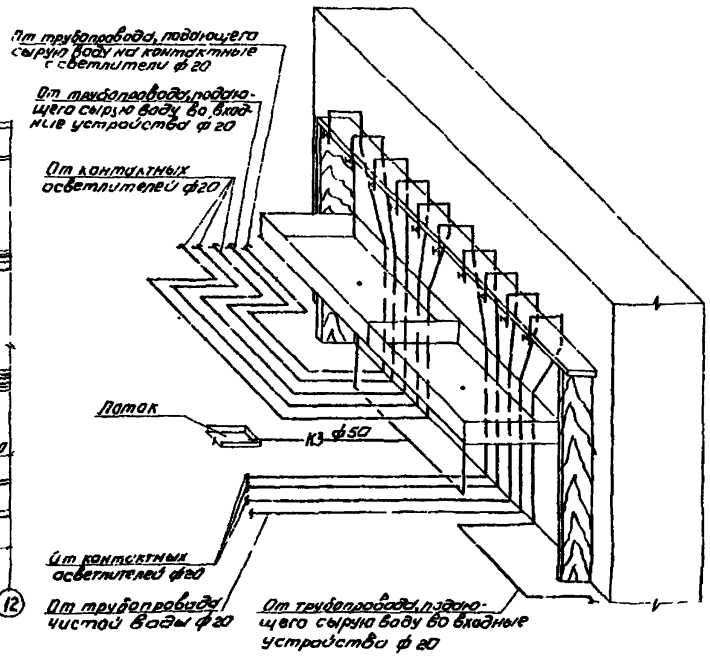
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 901-3-116 Альбом II

## План на отм. -0.800, 0.000

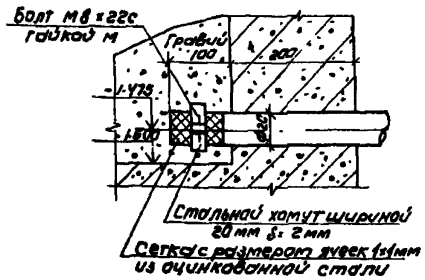



## Схема пробоотборного узла

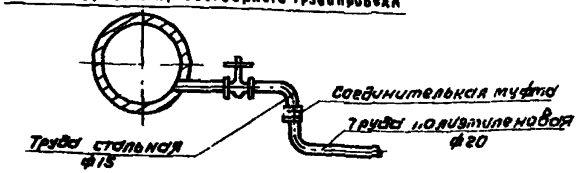



## Патрубок для опорожнения контактных осветлителей

М1:50




## Деталь врезки пробоотборного трубопровода

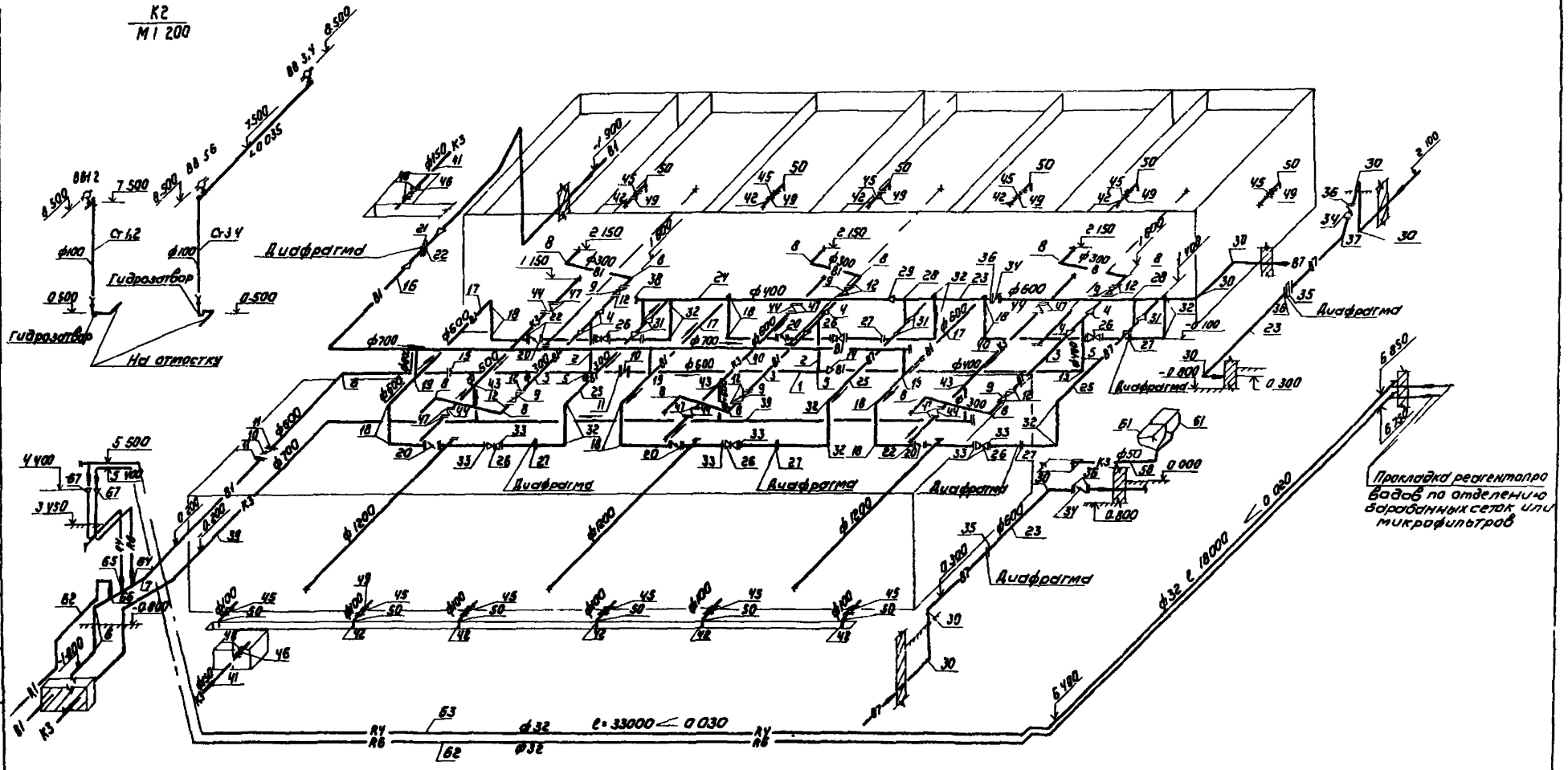



Спецификацию материалов см. на листе ТХ-11

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 901-3-116 ТХ | | |
| Н. контр. | Рязанова | | | Отделение контактных осветлителей от станции очистки воды производительностью 100 тыс. куб. м/сутки | Стадия | Лист | Листов |
| Рабер | Чичерина | | | | Р | 9 | |
| Инженер | Есенина | | | | | | |
| Нач. отд. | Новик | | | | | | |
| ГИП | Рязанова | | | План на отм. -0.800, 0.000 с нанесением пробоотборных трубок. Схема пробоотборного узла | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Зам. нач. | Залоготкина | | | | | |
| Нач. сто | Красовский | | | | | |
| Инв.№ | | | | | | |

Согласовано

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




1 Аксонометрическая схема трубопроводов в осях 11÷17 аналогична показанной на данном листе (в зеркальном изображении)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 904 3-176 | | ТХ |
| Н. контр. | Розанова | | | | | | |
| Гл. спец. | Чичерина | | | | | | |
| Инженер | Ленина | | | | Отделение контактных осветлителей для станции очистки воды производительностью 30 тыс. м³/сут | Стадия | Лист | Листов |
| Вед. инж. | Новик | | | | | Р | 10 | |
| Гип | Розанова | | | | Аксонометрическая схема трубопроводов А 0 2 9 4 1 7 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Там. нач. | Лавретухин | | | | | | | |
| Нач. отд. | Макаревский | | | | | | | |

Привязан

Инв. №

Типовой проект 904 3-176 Альбом II

Технологические трубопроводы

# Спецификация материалов

| NN позиций | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | **Отвод чистой воды (В1)** | | | | |
| 1 | ВСт3-Г ГОСТ 8696-74 | Труба 630×6 | 70 | 93.71 | м |
| 2 | ГОСТ 10704-76 / Ст3сп ГОСТ 10705-63 | То же, 426×4 | 20 | 41.63 | " |
| 3 | " | То же, 325×4 | 118 | 31.66 | " |
| 4 | ТУ 36-1626-77 | Переход К 426×7-325×6 | 12 | 16.1 | шт |
| 5 | ОСТ 36-24-77 | Тройник 630×8-426×7 ВСт3сп | 4 | 119 | " |
| 6 | ОСТ 36-20-77 | Отвод 90° 600-16 | 6 | 152 | " |
| 7 | ОСТ 36-21-77 | Отвод 30° 600-16 | 2 | 73.3 | " |
| 8 | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 300 с 2 С | 24 | 44.2 | " |
| 9 | 30ч 906 бр | Задвижка, 300 | 12 | 310 | " |
| 10 | К 39900101-600 | Затвор поворотный | 2 | 460 | " |
| 11 | ГОСТ 1255-67 | Фланец 600-10 | 8 | 39.4 | " |
| 12 | " | То же, 300-10 | 24 | 12.9 | " |
| 13 | ГОСТ 17379-77 | Заглушка 400 с 20 | 2 | 15.4 | " |
| 14 | ОСТ 36-22-77 | Переход К 600×400-16 | 2 | 46 | " |
| 15 | —— | Диафрагма 600 | 2 | — | " |
| | —— | Безгравийная трубчатая распределительная система (87РС) | 12 | — | " |
| | —— | Крепежные детали | 600 | — | кг |
| | **Подача промывной воды (В1)** | | | | |
| 16 | ВСт3-Г ГОСТ 8696-74 | Труба 720×6 | 72 | 107.2 | м |
| 17 | " | То же, 630×6 | 86 | 93.71 | " |
| 18 | ОСТ 36-20-77 | Отвод 90° 600-16 | 24 | 152 | шт |
| 19 | ОСТ 36-23-77 | Тройник 630×7 ВСт3сп | 6 | 120 | " |
| 20 | ИА 99044-600 | Затвор поворотный дисковый с электроприводом | 12 | 445 | " |
| 21 | — | Диафрагма 600 | 2 | — | " |
| 22 | ГОСТ 1255-67 | Фланец 600-10 | 26 | 39.4 | " |
| | — | Крепежные детали | 380 | — | кг |
| | **Подача сырой воды на К.О. (В7)** | | | | |
| 23 | ВСт3-Г ГОСТ 8696-74 | Труба 630×6 | 84 | 93.71 | м |
| 24 | ГОСТ 10704-76 / Ст3сп ГОСТ 10705-63 | То же, 426×4 | 26 | 41.63 | " |
| 25 | " | То же, 325×4 - 3сп | 144 | 31.66 | " |
| 26 | 30ч 906 бр | Задвижка 300 | 12 | 310 | шт |
| 27 | — | Диафрагма 300 | 12 | — | " |
| 28 | ОСТ 36-24-77 | Тройник 630×8-426×7 ВСт3сп | 4 | 119 | " |
| 29 | ОСТ 36-22-77 | Переход К 600×400-16 | 2 | 46 | " |
| 30 | ОСТ 36-20-77 | Отвод 90° 600-16 | 8 | 152 | " |
| 31 | ТУ 36-1626-77 | Переход К 426×7-325×6 | 12 | 16.1 | " |
| 32 | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 300 с 2.5 | 24 | 44.2 | " |
| 33 | ГОСТ 1255-67 | Фланец 300-10 | 48 | 12.9 | " |
| 34 | ИА 99044-600 | Затвор поворотный дисковый с электроприводом | 4 | 445 | шт |
| 35 | — | Диафрагма 600 | 4 | — | " |
| 36 | ГОСТ 1255-67 | Фланец 600-10 | 16 | 39.4 | " |
| 37 | ОСТ 36-21-77 | Отвод 30° 600-16 | 3 | 73.3 | " |
| 38 | ГОСТ 17379-77 | Заглушка 400 с 20 | 2 | 15.4 | " |
| | — | Крепежные детали кг | 620 | — | кг |
| | **Отвод промывной воды и опорожнение К.О. (К3)** | | | | |
| 39 | ВСт3-Г ГОСТ 8696-74 | Труба 720×6 | 76 | 107.2 | м |
| 40 | " | То же, 630×6 | 66 | 93.71 | " |
| 41 | ГОСТ 10704-76 / Ст3сп ГОСТ 10705-63 | То же, 159×3.5 | 5 | 13.5 | " |
| 42 | " | То же, 114×3.5 | 22 | 9.54 | " |
| 43 | ОСТ 36-23-77 | Тройник 630×7 ВСт3сп | 6 | 120 | шт |
| 44 | ИА 99044-600 | Затвор поворотный дисковый с электроприводом | 12 | 445 | " |
| 45 | 30ч 6бр | Задвижка 100-10 | 24 | 39.5 | " |
| 46 | 30ч 47бр | То же, 150-10 | 4 | 73 | " |
| 47 | ГОСТ 1255-67 | Фланец 600-10 | 24 | 39.4 | " |
| 48 | " | То же, 150-25 | 8 | 3.61 | " |
| 49 | " | То же, 100-10 | 48 | 3.96 | " |
| 50 | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 100 с 40 | 24 | 2.4 | " |
| 51 | ОСТ 36-20-77 | Отвод 90° 600-16 | 4 | 152 | " |
| 52 | " | Отвод 30° 600-16 | 1 | 73.3 | " |
| | — | Крепежные детали, кг | 570 | — | кг |
| | **Трубопроводы отвода воздуха** | | | | |
| 53 | ГОСТ 3262-75 | Труба 15 | 33 | 4.22 | м |
| 54 | 15 кч 18р | Вентиль 15 | 12 | 2.45 | шт |
| | | Крепежные детали | 145 | — | кг |
| | **Трубопроводы для отбора проб** | | | | |
| 56 | ГОСТ 18599-73 | Труба ПВП 20 | 150 | 0.169 | м |
| 56 | ГОСТ 3262-75 | Труба 25 | 8 | 2.12 | " |
| 57 | " | То же, 15 | 6 | 1.16 | " |
| 58 | " | То же, 50 | 15 | 4.22 | " |
| 59 | 15 кч 18р | Вентиль 15 | 16 | 0.8 | шт |
| 60 | ГОСТ 20815-74 | Кран водоразборный, 15 | 16 | 0.5 | " |
| 61 | ГОСТ 24843-81 | Раковина стальная эмалированная | 4 | 23.0 | " |
| | — | Крепежные детали | 140 | — | кг |
| | **Реагентопроводы** | | | | |
| 62 | ГОСТ 18599-73 | Труба ПНП 32с | 125 | 0.309 | м |
| 63 | ГОСТ 3262-75 | Труба 32 | 115 | 3.84 | " |
| 64 | серия 4.901-10, выпуск 1, лист 2 | Деталь ввода раствора краном в трубу ВРк-32 | 2 | — | шт |
| 65 | серия 4.901-10, выпуск 2, лист ТМ-5 | Деталь ввода известкового молока в трубу ВРш-32 | 2 | — | " |
| 66 | серия 4.901-10, выпуск 1 лист ТМ-5 | Деталь ввода раствора хлора в трубу ВРкр-32 | 2 | — | " |
| 67 | ГОСТ 17378-77 | Переход К 50х 32 с 80 | 2 | 0.2 | " |
| | — | Крепежные детали | 150 | — | кг |
| | **Трубопроводы холодной воды на собственные нужды** | | | | |
| 68 | ГОСТ 3262-75 | Труба 25 | 320 | 2.12 | м |
| 69 | — | Кран поливочный, компл. | 23 | — | шт |
| | — | Крепежные детали | 75 | — | кг |

## Загрузка контактных осветлителей

| N поз. | Наименование загрузки | Крупность мм | Ед. изм | Количество на 1 К | Количество на 12 К | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Песок кварцевый | 2-5 | $м^3$ | 21.5 | 258 | |
| 2 | То же | 0.7-2.0 | " | 86.0 | 1035 | |

## Спецификация оборудования

| NN позиций | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Гороховецкий з-д ПТО | Таль Т3100-521 ГОСТ 22584-77 | 2 | — | |
| 2 | Серия 4.901-15. Вып.4 | Бункер загрузочный с электроприводом для транспортировки песка | 2 | — | |

## Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами ТХ-3.10
2. Спецификация материалов и оборудования составлена для левого и правого крыла отделения контактных осветлителей
3. Безгравийную трубчатую распределительную систему см. в разделе нестандартизированного оборудования
4. Диафрагмы учтены в разделе АТХ

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Розанова | | |
| Гл. инженер | Новик | | |
| Инженер | Семина | | |
| Рук. гр. | Чичерина | | |
| ГИП | Розанова | | |
| Зам. нач. | Залетохин | | |
| Нач. отд. | Брасалинский | | |

ТП 901-3-176 ТХ

Отделение контактных осветлителей для станции очистки воды производительностью 50 тыс м³/сутки

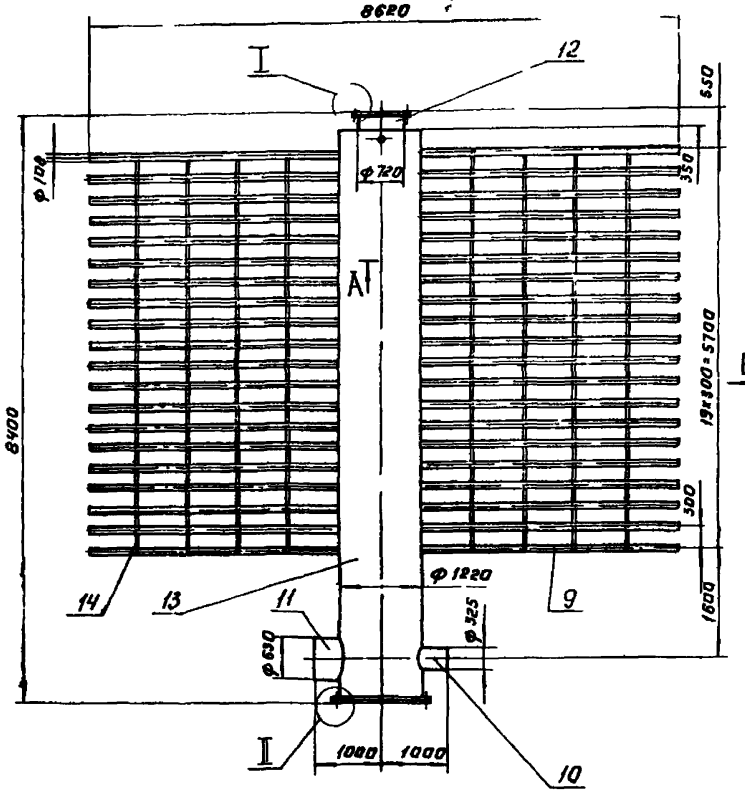
Спецификация материалов и оборудования.

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

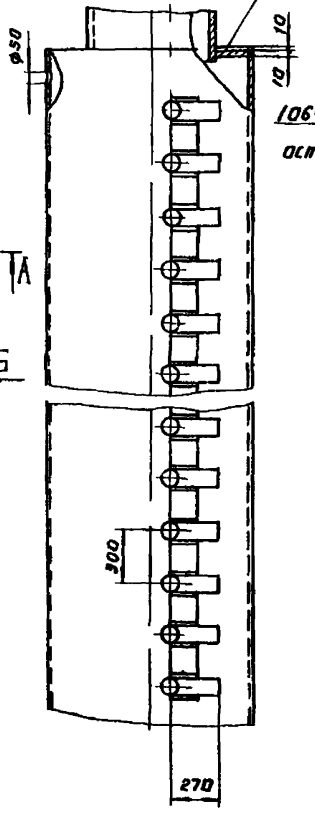
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-76 Альбом II

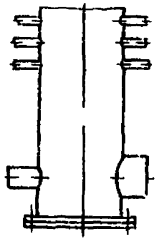
1064 00 000
М1:50




Вид Б
М1:20

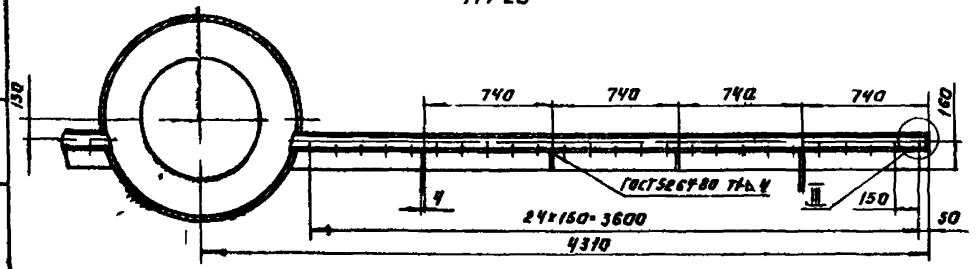


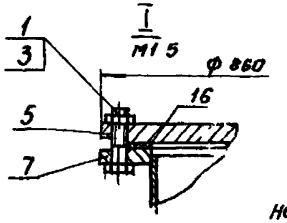

1064 00 000-01 зеркальное отражение
остальное см 1064 00 000

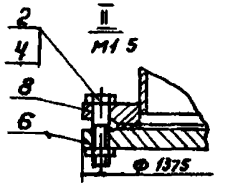


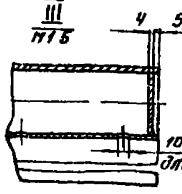
| Поз | Наименование | Кол | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| | **Стандартные изделия** | | |
| 1 | Болт М24×80.58 ГОСТ 7798-70 | 24 | |
| 2 | Болт М27×95.58 ГОСТ 7798-70 | 32 | |
| 3 | Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70 | 24 | |
| 4 | Гайка М27.5 ГОСТ 5915-70 | 32 | |
| 5 | Заглушка 100-25 ГОСТ 12836-67 | 1 | |
| 6 | Заглушка 1200-25 ГОСТ 12836-67 | 1 | |
| 7 | Фланец 730-25 ГОСТ 1265-67 | 1 | |
| 8 | Фланец 1200-25 ГОСТ 1255-67 | 1 | |
| | **Материалы** | | |
| 9 | Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80 | 151.5м | 156,0кг |
| 10 | Труба 325×6 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 0705-80 | 0,42м | 20кг |
| 11 | Труба 630×6 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80 | 0,45м | 41,6кг |
| 12 | Труба 720×7 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80 | 0,23м | 28,4кг |
| 13 | Труба 1220×9 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80 | 8,35м | 2250кг |
| 14 | Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79 | 56,2м² | 1760кг |
| 15 | Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79 | 0,7м² | 55кг |
| 16 | Пластина Лист 1-Н-КЩ-С-4 ГОСТ 1338-77 | 12,5кг | |

А-А
М1:20




Неуказанные сварные швы ГОСТ 16037-80
Примечание масса гребенки - 63,66 кг

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1064 00 000 | | |
| Разраб. | Заложна | | | Отсасывание контактных осветлителей | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | Рыбин | | | Тележки для установки гребенки водяной | | 1 | 1 |
| Т.контр. | Рыбин | | | производительностью 300 м³/ч. ф1220 мм | | | |
| Н.контр. | Хромцевич | | | Гребенка распределительная контактного осветлителя | ЦНИИЭП | | |
| ГИП | Гращенко | | | | инженерного оборудования г. Москва | | |
| Копировал | | Формат А4 | | | | | |

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

Альбом

Типовой проект 904-3-176

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ОВ-1 | Общие данные | |
| ОВ-2 | План на отм. 0.000; -0.800; 3.450; 3.600 | |
| ОВ-3 | Схема отопления; схемы вентиляции ВЕ-1÷ВЕ2 | |
| | Узел ввода | |

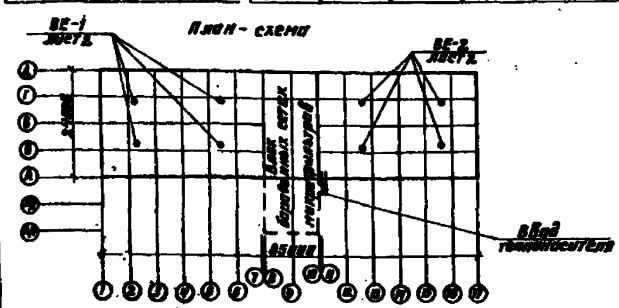
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.904-69 в.1 | Средства крепления нагревательных приборов | |
| 4.904-69 в.2 | Средства крепления трубопроводов | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вытяжных шахт | |
| 5.904-10 | Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытие промышленных зданий | |
| | | |

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания | Объем м³ | Расчетная температура наружного воздуха по параметрам Б t°C | Расход тепла ккал/час: на отопление | на вентиляцию | на гор. вод. | общий | Расход давления ккал/час | Удельная тепловая характеристика здания ккал/м³ час °C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Зал контактных аппаратов с отдельно стоящими вспомогательными помещениями | 16875 | -20° | 135180 | — | — | 135180 | — | — |
| | 16875 | -30° | 190950 | — | — | 190950 | — | — |
| | 16875 | -40° | 197850 | — | — | 197850 | — | — |

План - схема




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

Рук. группы Гречева

## Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:
архитектурно-строительных и технологических чертежей, выполненных ЦНИИЭА инженерного оборудования;
технического задания на проектирование;
действующих строительных норм и правил.
Проект выполнен для расчетных наружных температур:
а) для отопления t°расч – 20°С
– 30°С
– 40°С
б) для вентиляции t°расч. – 9.5°С
– 19°С
– 28°С

### Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является наружная тепловая сеть. Теплоноситель – вода с параметрами 110°-70°С
Схема присоединения системы отопления – непосредственная.

### Отопление

Схема отопления здания – тупиковая.
В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140 АО. Все трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, прокладываемые в подвальных каналах, изолируются изделиями из мин. ваты с последующей окраской рулонным стеклопластиком марки Р.С.Т. Воздухоудаление из системы осуществляется через воздушные краны, установленные в верхней точке системы. Все трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону узла ввода.

### Вентиляция

Вентиляция здания естественная, осуществляется посредством дефлекторов

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП III-28.75

## Спецификация систем отопления и вентиляции

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Завод „Трубосталь" г. Ленинград | Трубопроводы из бесшовных холоднодеформированных труб | | | |
| | ——"—— | по ГОСТ 8734-75 ф 19×2.8 | 188 | 1.28 | м |
| 2 | ——"—— | То же ф 20×2.8 | 368 | 1.66 | м |
| 3 | ——"—— | То же ф 25×3.2 | 75 | 2.39 | м |
| 4 | ——"—— | То же ф 32×3.2 t=-20°; t=-30° | 75 | 3.09 | м |
| 5 | ——"—— | То же ф 32×3.2 t=-40° | 150 | 3.89 | м |
| 6 | ——"—— | То же ф 40×3.5 t=-20° | 18 | 5.04 | м |
| 7 | ——"—— | То же ф 50×3.5 t=-30°; t=-40° | 18 | 4.98 | м |
| 8 | ——"—— | При варианте с дефлекторами сетевыми трубопроводы из бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734-75 ф 32×3.2 | 40 | 2.39 | м |
| 9 | В.В Запорная арматура | Вентили фланцевые 15кч19п ф 32 при варианте с микроэлектродами | 2 | 3.9 | шт |
| 10 | Завод „Трубосталь" г. Ленинград | трубопроводы из бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734-75 ф 32×3.2 | 188 | 2.39 | м |
| 11 | В.В Запорная арматура | Вентили фланцевые 15кч19п ф 25 t=-20° | 2 | 2.7 | шт |
| 12 | | То же 32 t=-30°; t=-40° | 2 | 3.9 | шт |
| 13 | Завод им. Войкова г. Москва | Радиаторы М140-АО по ГОСТ 8690-75 t=-20° | 535<br>486,35 | 8.2 | секц. экв. |
| 14 | ——"—— | То же t=-30° | 749<br>680,6 | 8.2 | секц. экв. |
| 15 | ——"—— | То же t=-40° | 774<br>703,5 | 8.2 | секц. экв. |
| 16 | Георгиевский арматурный завод | Задвижки стальные 30с76нж ф 50 | 2 | 38.5 | шт |
| 17 | Сантехдеталь | Краны Киевского СТА 7013.8 | 9 | 0.14 | шт |
| 18 | В.В Запорная арматура | Вентили муфтовые 15кч18п ф 15 | 8 | 0.7 | шт |
| 19 | 4.903-10 в.8 | Грязевик 15-50 ТЭЧ.02 | 2 | 19 | шт |
| 20 | П.В Запорная арматура | Вентили фланцевые 15кч19п ф 40 t=-20° | 2 | 5.6 | шт |
| 21 | ——"—— | То же ф 50 t=-30; t=-40 | 2 | 7.7 | шт |
| 22 | ——"—— | Вентили муфтовые 15кч18п ф 20 | 4 | 0.86 | шт |
| 23 | ——"—— | То же ф 25 t=-20; t=-30 | 4 | 1.3 | шт |
| 24 | ——"—— | То же ф 32 t=-40° | 4 | 1.98 | шт |
| 25 | Тамбовский манометровый завод | Манометр ОБМТ-160-15 по ГОСТ 8625-77 | 2 | | шт |
| 26 | П.В Термоприбор г. Клин | Термометр ВП.2.270.66 по ГОСТ 2823-73 | 2 | | шт |
| 27 | | Оправа под термометр по ГОСТ 3629-75 | 2 | | шт |
| 28 | Киевский арматурный завод | Кран трехходовой к манометру 11М1 | 2 | | шт |
| 29 | | Окраска трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской t=-20° | 240 | 0.3 | м² |
| 30 | | То же t=-30 | 298 | 0.3 | м² |
| 31 | | То же t=-40° | 310 | 0.3 | м² |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Вентиляция | | | |
| 1 | 1.494-32 | Дефлекторы Д №0.000-06 | 8 | 120.6 | шт |
| 2 | 5.904-10 | Узлы прохода через покрытие УП 9-211 | 8 | 119.7 | шт |
| | | | | | |

Пов. 8-12 учитываются в объеме работ в зависимости от принятого варианта

Инв.№

Привязан

ТП 904-3-176 ОВ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. констр. | Гречева | | |
| Гл. инж. | Агеенков | | |
| Рук. гр. | Гречева | | |
| Нач. отд. | Радченков | | |

Отделение контактных осветителей для станции привязанной к ЗОТКС мусорки

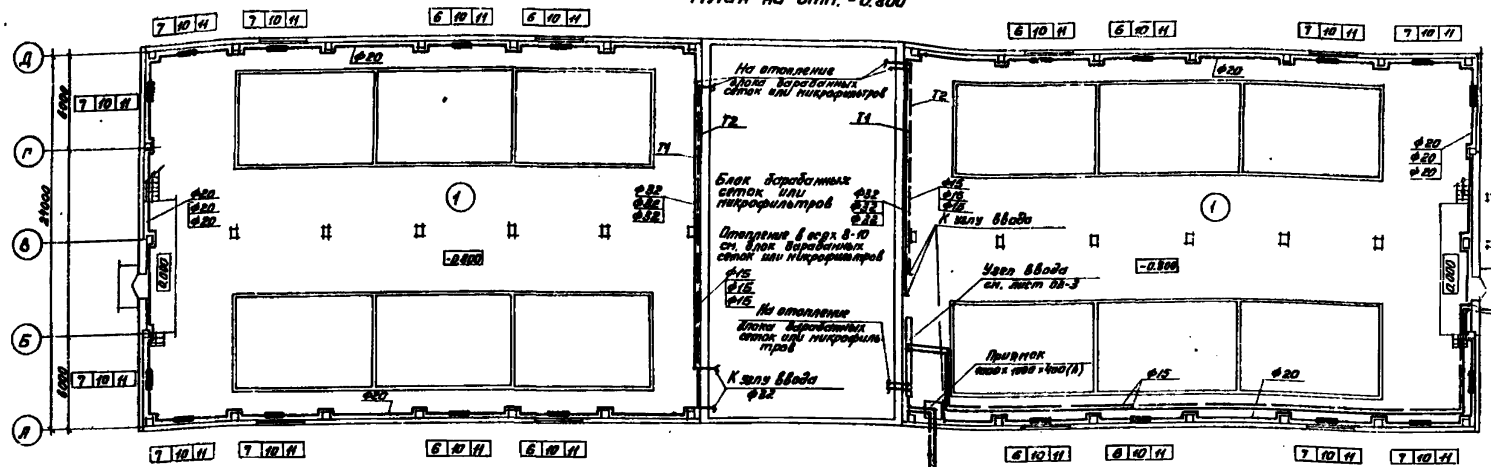
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

Общие данные

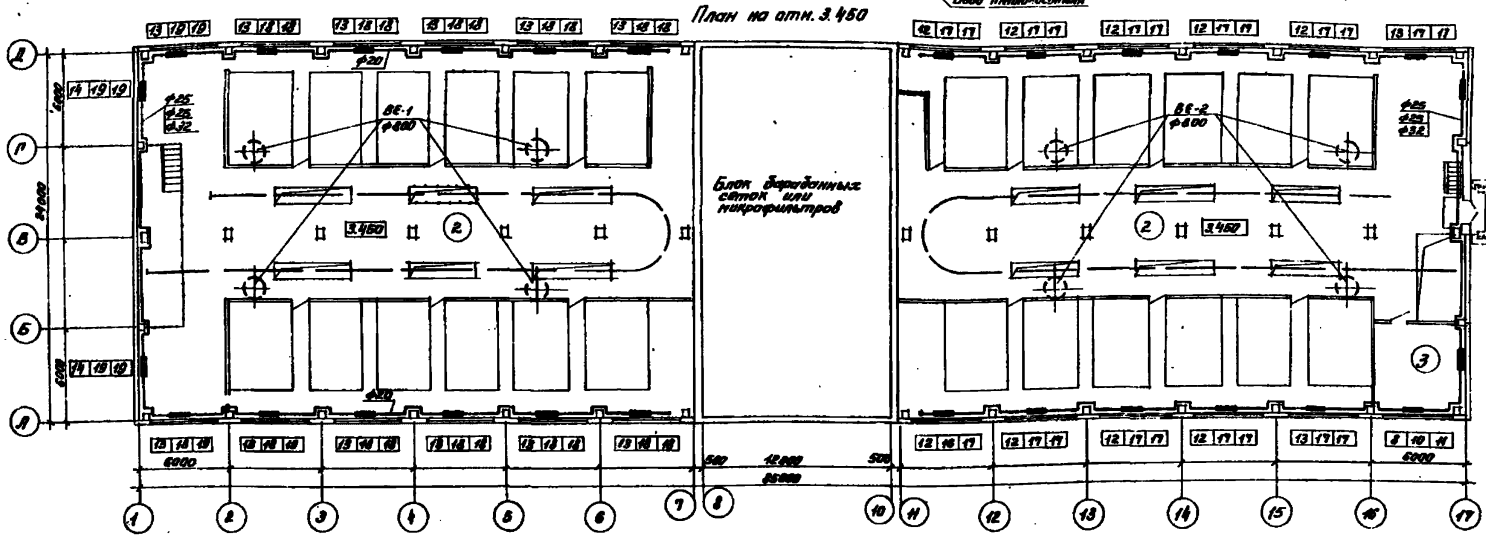
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-116 Альбом II

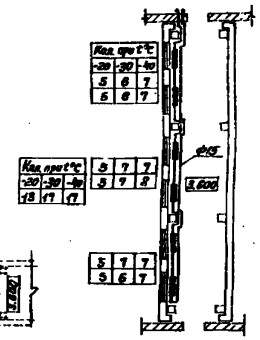
План на отм. -0.800




План на отм. 3.450




План на отм. 3.600



Экспликация помещений

| № | Наименование | Категория помещения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|
| 1 | Галерея трубопроводов | Д |
| 2 | Зал питательных вентиляторов | Д |
| 3 | Операторная | Д |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Колчина | | |
| Гл. инж. | Котлов | | |
| Рук. гр. | Гуляева | | |
| Нач. сект. | Жилинская | | |

ТП 901-3-116 ОВ

Отделение контактным фенгитанием для станции производительностью 30 тыс. м³/сутки

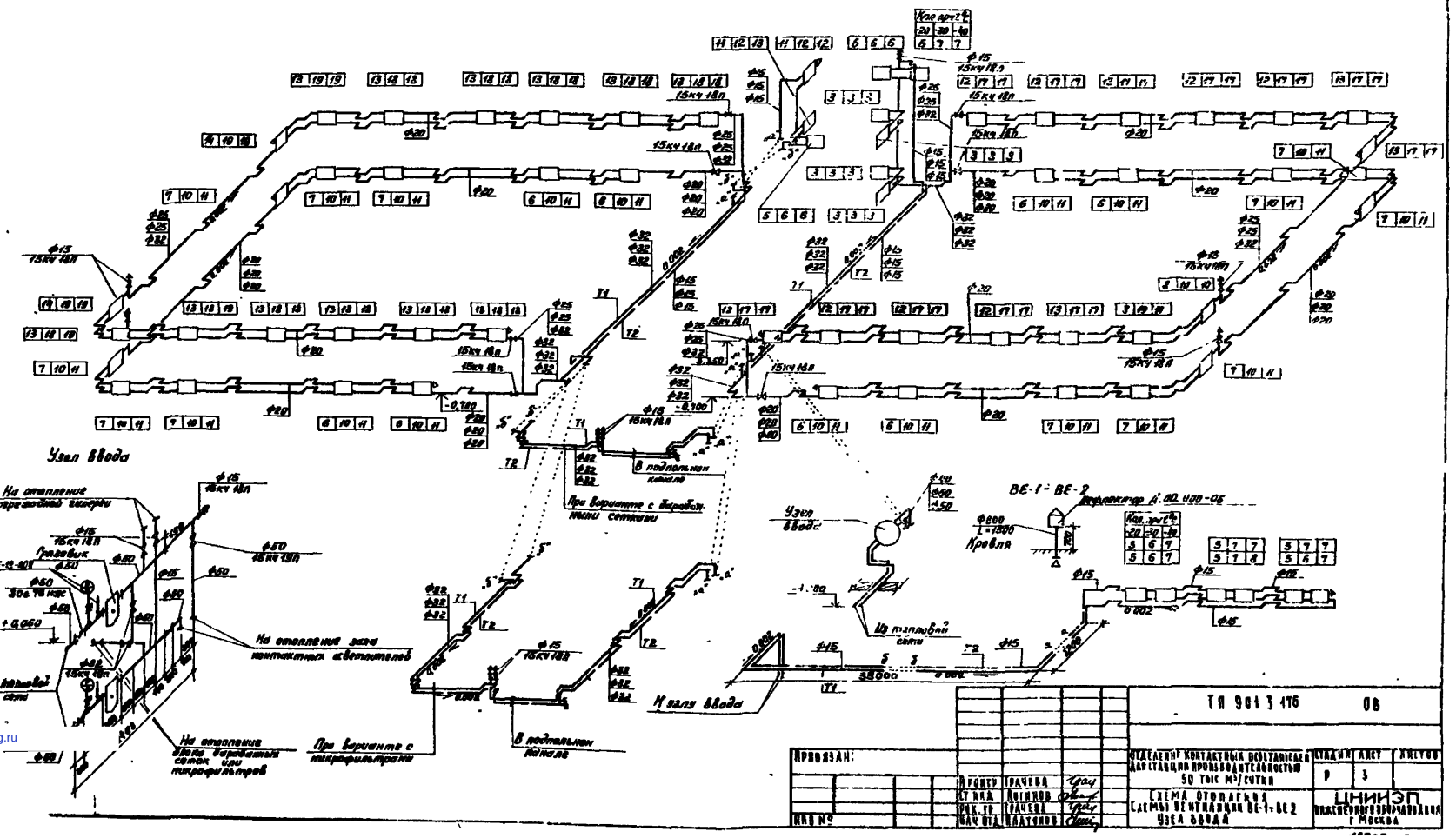
| Стад. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

План на отм. 0.000; -0.800; 3.450; 3.600.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 901-3-176 Альбом II

Схема отопления




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-3-176 | 08 |
| Привязан: | | | | Отделение контактных аппаратов для станции производительностью 50 тыс м³/сутки | Стадия / Лист / Листов: Р / 3 |
| | Н.контр. | Грачева | | Схема отопления (схемы включения ВЕ-1, ВЕ-2) узла ввода | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Инв.№ | Гл.инж. | Логинов | | | |
| | Рук.гр. | Грачева | | | |
| | Нач.отд. | Платонов | | | |

gost.e-ecolog.ru