

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-222.86

# БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ  
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ  
(ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

АЛЬБОМ I  
ОТСТОЙНИКИ И ФИЛЬТРЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

21643-01

|  |  |  |  |  |          |  |
|--|--|--|--|--|----------|--|
|  |  |  |  |  | Привязан |  |
|  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |          |  |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-222.86

# БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ  
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ  
(ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

## СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I — Отстойники и фильтры. Технологическая и санитарно-техническая части.  
Альбом II — Отстойники и фильтры. Архитектурно-строительная часть.  
Альбом III — Отстойники и фильтры. Электротехническая часть.  
Альбом IV — Вихревые смесители. Архитектурно-строительная, технологическая, санитарно-техническая и электротехническая части  
Альбом V — Строительные изделия. Часть I. Отстойники и фильтры.  
Альбом VI — Ведомости потребности в материалах. Часть I Отстойники и фильтры  
Часть II Вихревые смесители  
Альбом VII — Спецификации оборудования. Часть I Отстойники и фильтры  
Часть II Вихревые смесители  
Альбом VIII — Сметы. Часть I Отстойники и фильтры  
Часть II Вихревые смесители.  
Альбом IX — Показатели изменения сметной стоимости

## Альбом I

РАЗРАБОТАН  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
городов, жилых и общественных зданий  
главный инженер института  
главный инженер проекта

*Евгений*

*Катаев*

/ А. Катаев /

/ Е. Беляева /

21643-01

ПРОЕКТ  
УТВЕРЖДЕН ГОСТРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 43 ОТ 13 ФЕВРАЛЯ 1985 Г.  
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ.  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
приказ № 46 ОТ 30 ИЮНЯ 1986 Г

|        |  |  |  |  |          |
|--------|--|--|--|--|----------|
|        |  |  |  |  | ПРИВЯЗАН |
|        |  |  |  |  |          |
|        |  |  |  |  |          |
|        |  |  |  |  |          |
|        |  |  |  |  |          |
| ИНВ.№: |  |  |  |  |          |

## Содержание альбома

Типовой проект 901-3-222-85 Альбом I

| Марка                           | Наименование  | ЛН<br>стр. | Марка                         | Наименование   | ЛН<br>стр. | Марка                         | Наименование  | ЛН<br>стр. |
|---------------------------------|---|------------|-------------------------------|--|------------|-------------------------------|---|------------|
|                                 | <b>Содержание альбома</b>   | 2          |                               |  |            |                               |   |            |
| <b>Технологические решения.</b> |   |            |                               |  |            |                               |   |            |
| ТХ-1                            | Общие данные.   | 3          | ТХ-18                         | Отбор проб. Планы, схемы. Детали.  | 20         | ТХН-5                         | Быстроразъемное соединение труб Д65, «шланг-труба»                                    | 36         |
| ТХ-2                            | Принципиальная схема обработки воды (вариант с вихревыми смесителями)         | 4          | ТХ-19                         | Отбор проб. Планы, схемы.  | 21         |                               | Эскизный чертёж общего вида.  |            |
| ТХ-3                            | Принципиальная схема обработки воды (вариант с контактными камерами)          | 5          | ТХ-20                         | Разводка реагентопроводов. Планы, схемы.   | 22         | ТХН-6                         | Перегородка дырчатая для варианта с микрофильтрами. Эскизный чертёж общего вида.      | 36         |
| ТХ-4                            | Принципиальная схема обработки воды (вариант с микрофильтрами)                | 6          | ТХ-21                         | Разводка реагентопроводов. Планы, схемы. Детали  | 23         | ТХН-7                         | Перегородка дырчатая для варианта с контактными камерами. Эскизный чертёж общего вида | 36         |
| ТХ-5                            | Общевязочный план блока. Разрезы 1-1 ÷ 4-4 (вариант с вихревыми смесителями). | 7          | ТХ-22                         | Отстойники и фильтры. Технологический водопровод. План, схема. Детали.                 | 24         | ТХН-8                         | Вихревой смеситель Ф 1800. Эскизный чертёж общего вида.                               | 37         |
| ТХ-6                            | Общевязочный план блока. Разрезы 1-1 ÷ 4-4 (вариант с контактными камерами)   | 8          | ТХ-23                         | Входные устройства. Технологический водопровод. Водосток. Планы, схемы.                | 25         | ТХН-9                         | Тройник. Эскизный чертёж общего вида  | 38         |
| ТХ-7                            | Общевязочный план блока. Разрезы 1-1 ÷ 4-4 (вариант с микрофильтрами).        | 9          | ТХ-24                         | Песковое хозяйство в зале фильтров. Планы, разрезы, схема.                             | 26         | ТХН-10                        | Переходник. Эскизный чертёж общего вида.  | 38         |
| ТХ-8                            | Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. План на отм. 3.500.           | 10         | ТХ-25                         | Вариант дренажа фильтров из щебёнок полиэтиленовых труб. План. Разрез 21-21. Деталь.   | 27         | ТХН-11                        | Распределитель дырчатый раствора коагулянта. Эскизный чертёж общего вида.             | 39         |
| ТХ-9                            | Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. План на отм. 5.800.           | 11         | ТХ-26                         | Вариант устройства дренажа фильтров из полимербетонных и дырчатых железобетонных плит. | 28         | ТХН-12                        | Распределитель струйный известкового молока. Эскизный чертёж общего вида              | 40         |
| ТХ-10                           | Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. Разрезы 5-5, 8-8, 7-7.        | 12         | ТХ-27                         | Рекомендации по установке танкостойных мадуев в горизонтальных отстойниках.            | 29         | <b>Отопление и вентиляция</b> |   |            |
| ТХ-11                           | Камеры хлопьеобразования. Планы. Разрезы 8-8 ÷ 12-12                          | 13         | ТХ-28                         | Рекомендации по выделению I очереди строительства.                                     | 30         | ОВ-1                          | Общие данные.   | 41         |
| ТХ-12                           | Отстойник. Планы. Разрезы 13-13 ÷ 15-15                                       | 14         | ТХ-29                         | Рекомендуемое решение наружной песковой площадки. Разрезы. Детали.                     | 31         | ОВ-2                          | План на отм. 0.000 в осях 1 ÷ 7   | 42         |
| ТХ-13                           | Камеры хлопьеобразования и отстойники. Детали желобов и труб.                 | 15         | <b>Нетиповое оборудование</b> |  |            | ОВ-3                          | План на отм. 0.000 в осях 7 ÷ 13  | 43         |
| ТХ-14                           | Галерея трубопроводов фильтровального зала. План.                             | 16         | ТХН-1                         | Коллектор сборно-распределительный. Эскизный чертёж общего вида.                       | 32         | ОВ-4                          | План на отм. 4.100 в осях 1 ÷ 7   | 44         |
| ТХ-15                           | Фильтры. Разрезы. 16-16 ÷ 18-18   | 17         | ТХН-2                         | Шибер для желобов рассредоточенного сбора водовыброса. Эскизный чертёж общего вида.    | 33         | ОВ-5                          | План на отм. 4.800 в осях 7 ÷ 13  | 45         |
| ТХ-16                           | Фильтры. Разрезы 19-19 и 20-20. Детали.                                       | 18         | ТХН-3                         | Шибер для желобов рассредоточенного сбора воды 550x600. Эскизный чертёж общего вида.   | 34         | ОВ-6                          | Узел управления. Схема системы отопления. Схемы вентиляции ВЕ 1 ÷ 10                  | 46         |
| ТХ-17                           | Отстойники и фильтры. Схемы В, В7, В8, К3, К5                                 | 19         | ТХН-4                         | Быстроразъемное соединение труб Д65, «шланг-шланг». Эскизный чертёж общего вида.       | 35         | <b>Прилагаемые документы.</b> |   |            |
|                                 |   |            |                               |  |            | ОВН-1                         | Тепловая изоляция.  | 47-48      |

Имя, № подл. | Подпись и дата | В.Я.М. ИВ.15

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

| Обозначение | Наименование                             | Примечания |
|-------------|--|------------|
| АР          | Архитектурно-строительные решения        |            |
| КЖ          | Конструкции железобетонные               |            |
| КМ          | Конструкции металлические                |            |
| ТХ          | Технологические решения                  |            |
| ОВ          | Отопление и вентиляция                   |            |
| ЭМ          | Электротехническая часть                 |            |
| АТХ         | Автоматизация технологического процесса. |            |
| ЭО          | Электрическое освещение                  |            |
| СС          | Связь и сигнализация                     |            |

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

| Марка | Наименование   | Примеч. |
|-------|--|---------|
| ТХ-1  | Общие данные.  |         |
| ТХ-2  | Принципиальная схема обработки воды (вариант с вихревыми смесителями)      |         |
| ТХ-3  | Принципиальная схема обработки воды (вариант с контактным камерами)        |         |
| ТХ-4  | Принципиальная схема обработки воды (вариант с микрофильтрами)             |         |
| ТХ-5  | Общезначимый план блока. Разрезы 1-1+4-4 (вариант с вихревыми смесителями) |         |
| ТХ-6  | Общезначимый план блока. Разрезы 1-1+4-4 (вариант с контактным камерами)   |         |
| ТХ-7  | Общезначимый план блока. Разрезы 1-1+4-4 (вариант с микрофильтрами)        |         |
| ТХ-8  | Камеры хлопьевобразования, отстойники и фильтры. План на агм. 3.600        |         |
| ТХ-9  | Камеры хлопьевобразования, отстойники и фильтры. План на агм. 5.800        |         |
| ТХ-10 | Камеры хлопьевобразования, отстойники и фильтры. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7.    |         |
| ТХ-11 | Камеры хлопьевобразования. Планы. Разрезы 8-8+12-12                        |         |
| ТХ-12 | Отстойник. Планы. Разрезы 13-13+15-15                                      |         |
| ТХ-13 | Камеры хлопьевобразования и отстойники. Детали желобов и труб              |         |
| ТХ-14 | Галерея трубопроводов фильтровального зала. План                           |         |
| ТХ-15 | Фильтры. Разрезы 16-16+18-18   |         |
| ТХ-16 | Фильтры. Разрезы 19-19+20-20. Детали.                                      |         |
| ТХ-17 | Отстойники и фильтры. Схемы в, в7, в8, к3, к5                              |         |
| ТХ-18 | Отбор проб. Планы. Схемы. Деталь   |         |
| ТХ-19 | Отбор проб. Планы. Схемы   |         |

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

Гл. инженер проекта *Евсеев* / *Беляева Е. Я.*

| Марка | Наименование   | Примеч. |
|-------|--|---------|
| ТХ-20 | Разводка реагентопроводов. Планы. Схемы.   |         |
| ТХ-21 | Разводка реагентопроводов. Планы. Схемы. Детали  |         |
| ТХ-22 | Отстойники и фильтры. Технологический трубопровод. Планы. Схемы. Детали.               |         |
| ТХ-23 | Входные устройства. Технологический трубопровод. Входосток. Планы. Схемы.              |         |
| ТХ-24 | Песковое хозяйство в зале фильтров. Планы. Разрезы. Схемы.                             |         |
| ТХ-25 | Вариант дренажа фильтров из щебневых полистирольных труб. План. Разрез 21-21. Деталь.  |         |
| ТХ-26 | Варианты устройства дренажа фильтров из полимербетонных и обычных железобетонных плит. |         |
| ТХ-27 | Рекомендации по установке тонкослойных модулей в трубопроводных отстойниках.           |         |
| ТХ-28 | Рекомендации по выполнению I очереди строительства.                                    |         |
| ТХ-29 | Рекомендуемое решение наружной песковой площадки. Разрезы. Детали.                     |         |

**Условные обозначения**

- Основные реагенты**
- R<sub>1</sub>— Раствор коагулянта
  - R<sub>2</sub>— Раствор полиакриламида.
  - R<sub>6</sub>— Хлорная вода
- Дополнительные реагенты**
- R<sub>3</sub>— Раствор кремнефтористого натрия
  - R<sub>4</sub>— известковое молоко
  - R<sub>5</sub>— Угльная пыльца

**Общие указания**

Блок входных устройств отстойников и фильтров предназначен для применения в составе станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 1500 мг/л. В состав очистной станции входят следующие здания и сооружения:

1. Блок входных устройств, отстойников и фильтров.
2. Реагентное хозяйство (на 2 и 5 реагентов)
3. Служебный корпус.

Входные устройства разработаны в 3х вариантах:

- с вихревыми смесителями,
- с контактными камерами,
- с микрофильтрами.

Структура компоновочных решений сооружений, примерные генпланы станции и пояснительная записка представлены в отдельном проекте.

Просим организации, привязавшие настоящий проект, информировать нас (с указанием объекта привязки) по адресу: Москва 117219, Профсоюзная ул., 93 в ЦНИЭП инженерного оборудования.

**Ведомость основных комплектов материалов**

| Обозначение                     | Наименование  | Примеч.             |
|---------------------------------|---|---------------------|
| <b>Ссылочные документы</b>      |   |                     |
| г.п. 7.901-3                    | Гидролизатор переносной для транспортировки песка                                       |                     |
| " "                             | бульер заглубочный с эжектором.   |                     |
| " "                             | Сепаратор для промывки и транспортировки песка  |                     |
| серия 4.901-26                  | Металлы в воде растворов реагентов в трубопроводах                                      |                     |
| серия 7.901-5 Вып 4 чл. II, III | лабораторно-регулирующая заслонка и регулятор уровня                                    |                     |
| <b>Прилагаемые документы</b>    |   |                     |
| ТХН-1                           | Коллектор сборно-распределительный. Эскизный чертёж общего вида                         | Альбом I            |
| ТХН-2                           | Щит для двух желобов распределительного сбора воды 450х500. Эскизный чертёж общего вида | " "                 |
| ТХН-3                           | Щит для желоба распределительного сбора воды 550х600. Эскизный чертёж общего вида.      | " "                 |
| ТХН-4                           | Быстро разъемное соединение труб 65, и 100мм. Эскизный чертёж общего вида               | " "                 |
| ТХН-5                           | Быстроразъемное соединение труб 165, 210мм. Трубы. Эскизный чертёж общего вида          | " "                 |
| ТХН-6                           | Перегородка длячатая для варианта с микрофильтрами. Эскизный чертёж общего вида         | " "                 |
| ТХН-7                           | Перегородка длячатая для варианта с контактным камерами. Эскизный чертёж общего вида    | " "                 |
| ТХН-8                           | Вихревой смеситель Ф.1800. Эскизный чертёж общего вида                                  | " "                 |
| ТХН-9                           | Тройник. Эскизный чертёж общего вида  | " "                 |
| ТХН-10                          | Переключник. Эскизный чертёж общего вида  | " "                 |
| ТХН-11                          | Распределитель длячатый раствора коагулянта. Эскизный чертёж общего вида                | " "                 |
| ТХН-12                          | Распределитель струнный известкового молока. Эскизный чертёж общего вида                | " "                 |
| ОВН-1                           | Тепловая изоляция   | на 2 листа альбом I |
| ТХ-СО                           | спецификации оборудования   | Альбом VII часть 2  |
| ТХ-ВМ                           | ведомости потребности в материалах  | Альбом II часть 2   |

**Основные технико-экономические показатели.\***

| п.п. | Наименование показателей              | Единица измер. | к-во   |
|------|---------------------------------------|----------------|--------|
| 1    | Сметная стоимость строительства       | тыс.руб.       | 820,64 |
| 2    | Стоимость строительно-монтажных работ | тыс.руб.       | 755,61 |

\* Здесь приведены показатели только по блоку отстойников и фильтров.

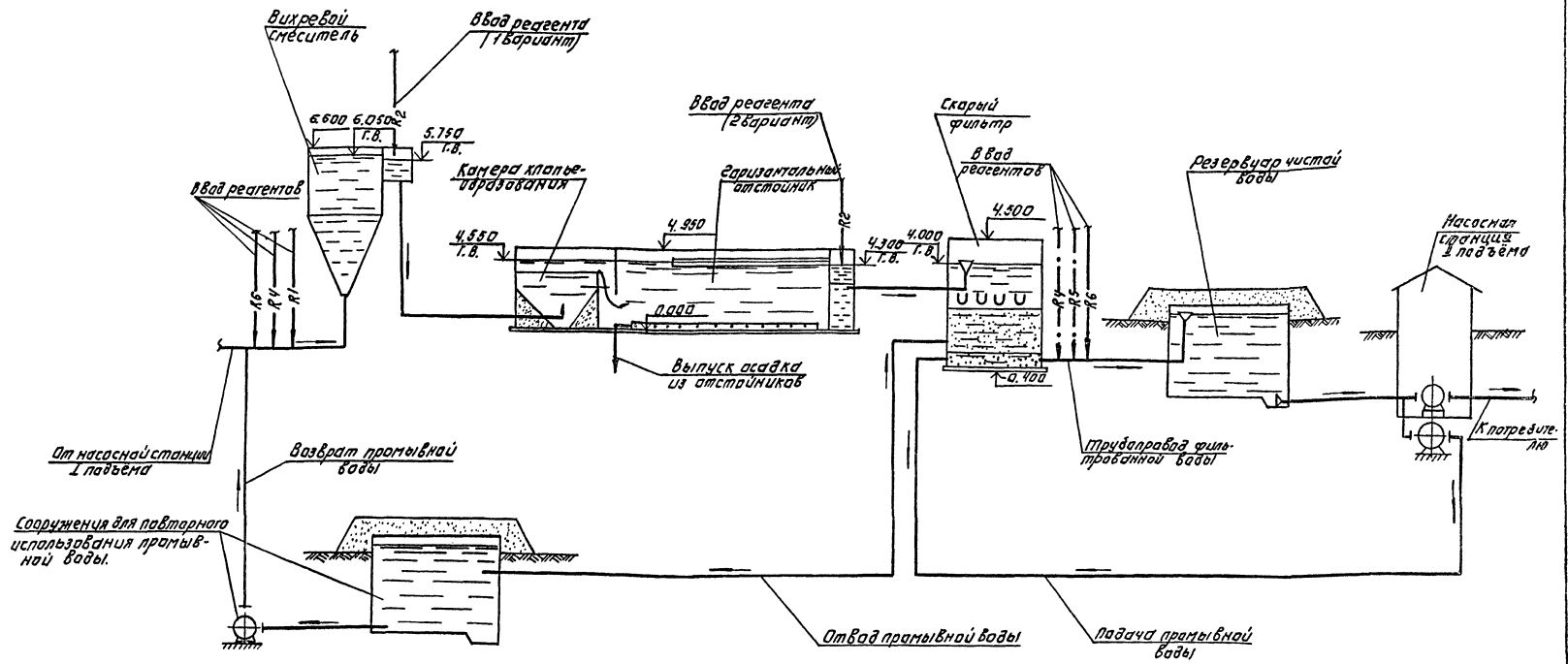
|                       |                 |  |             |
|-----------------------|-----------------|--|-------------|
| ИНВ.№                 |                 | Привязан                                 |             |
| г.п. 901-3-222.86     |                 | ТХ                                       |             |
| ПРОВЕР. И.В.ЯЧЕНКО    | И.В.ЯЧЕНКО      | ИНЖЕН. АНДРИАНОВА                        | А.В.ЯЧЕНКО  |
| Р.У.Г.Р. ДЯВОВА       | Д.В.ДЯВОВА      | Г.П. БЕЛЯЕВА                             | Е.Я.БЕЛЯЕВА |
| Г.П. БЕЛЯЕВА          | Е.Я.БЕЛЯЕВА     | Г.П. БЕЛЯЕВА                             | Е.Я.БЕЛЯЕВА |
| Г.П. СПЕ. БРАСЛАВСКИЙ | Б.А.БРАСЛАВСКИЙ | И.КОНТ. ЧИГРЕВА                          | И.А.ЧИГРЕВА |
| И.КОНТ. ЧИГРЕВА       | И.А.ЧИГРЕВА     | И.КОНТ. ЧИГРЕВА                          | И.А.ЧИГРЕВА |
| И.КОНТ. ЧИГРЕВА       | И.А.ЧИГРЕВА     | И.КОНТ. ЧИГРЕВА                          | И.А.ЧИГРЕВА |
| Общие данные          |                 | ЦНИЭП инженерного оборудования г. Москва |             |
| Стандия               | Лист            | Листов                                   |             |
| 9                     | 1               | 29                                       |             |

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

ИНВ.№ 901-3-222.86

Альбом I  
 Типовой проект 901-3-222.86



**Условные обозначения:**

Основные реагенты:

Дополнительные реагенты:

- R1 — Раствор казеина
- R2 — Раствор полиакриламида
- R3 — Раствор кремнефтористого натрия
- R4 — Известковое молоко
- R5 — Раствор хлорной воды

|                 |            |       |   |  |
|-----------------|------------|-------|---|--|
| ТП 901-3-222.86 |            |       | ТХ  |  |
| ПРОВЕР          | ЧИНОВА     | 208   | ВАЖНО! При строительстве дистанционных и аналоговых станций водопроводов и канализационных сетей, сетей водоснабжения и водосборных (смесителей) ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ОЧИСТКИ ВОДЫ (ВАРИАНТ и ВИХРЕВОЙ СМЕСИТЕЛЕМ) | СТАДИИ АНСТ ПАНЕЛОВ<br>Р 2<br>ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗРОЖДЕНИЯ<br>г. Москва |
| СТ. ИНЖ.        | ПАНЕЛКО    | 11.67 |   |  |
| УЧЕ. СР.        | РЯБОВА     | 3835  |   |  |
| ГИЛ             | БЕЛОВА     | 855   |   |  |
| И. С. П. Е. И.  | БРАКАВЕНКО | 100   |   |  |
| И. КОНСТ.       | САУРАКСКАЯ | 100   |   |  |
| НАЧ. ОЛД.       | МАЛАНОВИЧ  | 23    |   |  |

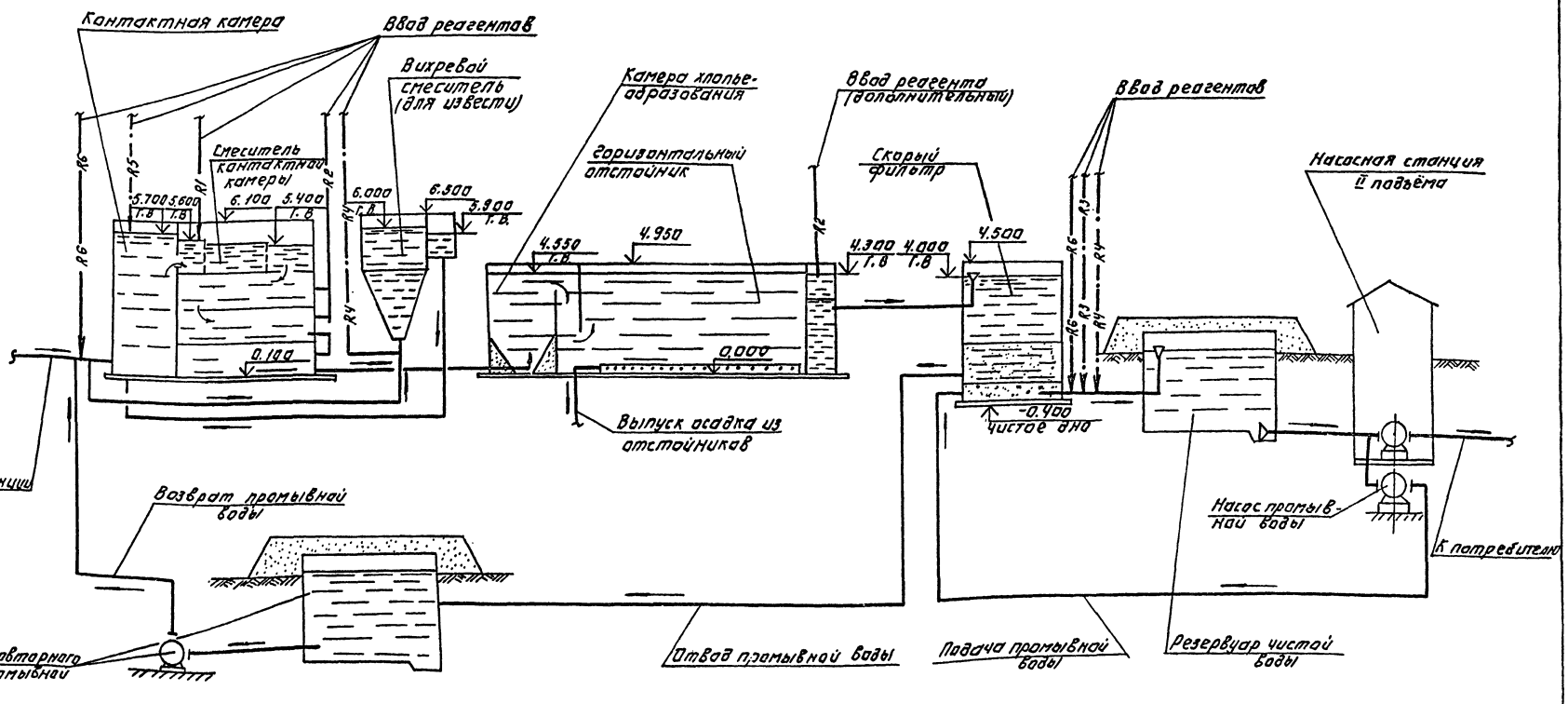
ПРИВЯЗАН:

|             |  |
|-------------|--|
| И. В. П. Ч. |  |
|-------------|--|

Копировала: Логинава  
 ФОРМАТ: А2  
 21647-01

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86



От насосной станции I подъема

Возврат промывной воды

Соружения для повторного использования промывной воды.

Отвод промывной воды

Подача промывной воды

Резервуар чистой воды

Условные обозначения:

Основные реагенты:

Дополнительные реагенты:

- м— Раствор коагулянта
- к2— Раствор полиакриламида
- к6— Хлорная вода
- к3— Раствор кремнефтористого натрия
- к4— Известковое молоко
- к5— Угельная пульпа

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

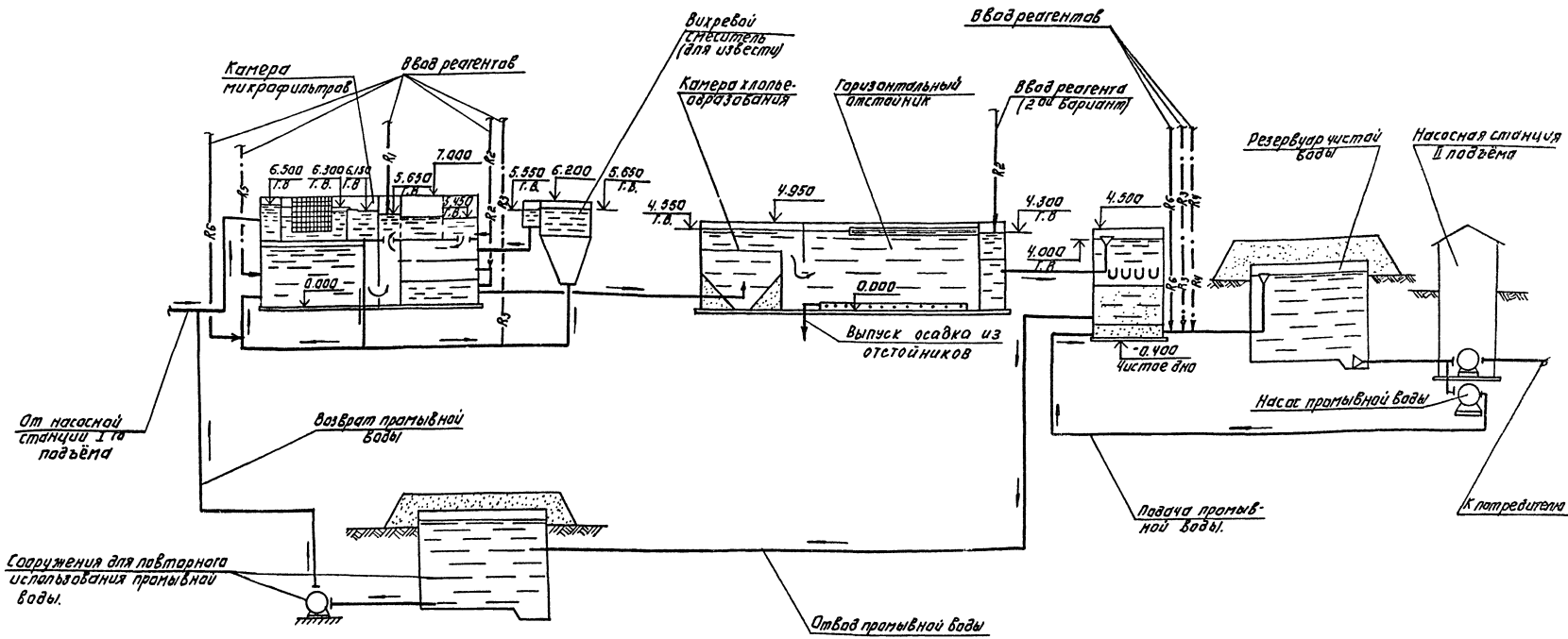
|                   |             |               |          |
|-------------------|-------------|---------------|----------|
| ТП 901-3-222.86   |             | ТХ            |          |
| ПРОВЕР. ТАТАРСКАЯ | ИВАНЕНКО    | ПРОЕКТИРОВЩИК | САДЧИКОВ |
| С.И.Ж.            | ИВАНЕНКО    | ПРОЕКТИРОВЩИК | САДЧИКОВ |
| Р.Х.Г.            | РЯБОВА      | ПРОЕКТИРОВЩИК | САДЧИКОВ |
| И.И.              | БЕЛЯЕВА     | ПРОЕКТИРОВЩИК | САДЧИКОВ |
| И.А.              | БРАСЛАВСКИЙ | ПРОЕКТИРОВЩИК | САДЧИКОВ |
| И.А.              | ЧУГУРОВА    | ПРОЕКТИРОВЩИК | САДЧИКОВ |
| И.А.              | САВТЕХИНА   | ПРОЕКТИРОВЩИК | САДЧИКОВ |
| ПРИВЯЗАН:         |             | ИНЖЕНЕР       |          |
| И.И.И.            |             | И.И.И.        |          |

Копирвал: Логинова Формат: А2

АЛБЮМ I

Титульный проект 901-3-222.86

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР



Условные обозначения:

Основные реагенты:

- R<sub>1</sub>— Раствор коагулянта
- R<sub>2</sub>— Раствор полиакриламида
- R<sub>6</sub>— Хлорная вода

Дополнительные реагенты:

- R<sub>3</sub>--- Известковое молоко
- R<sub>4</sub>--- Раствор хромпикторцистого натрия
- R<sub>5</sub>--- Угольная пульпа

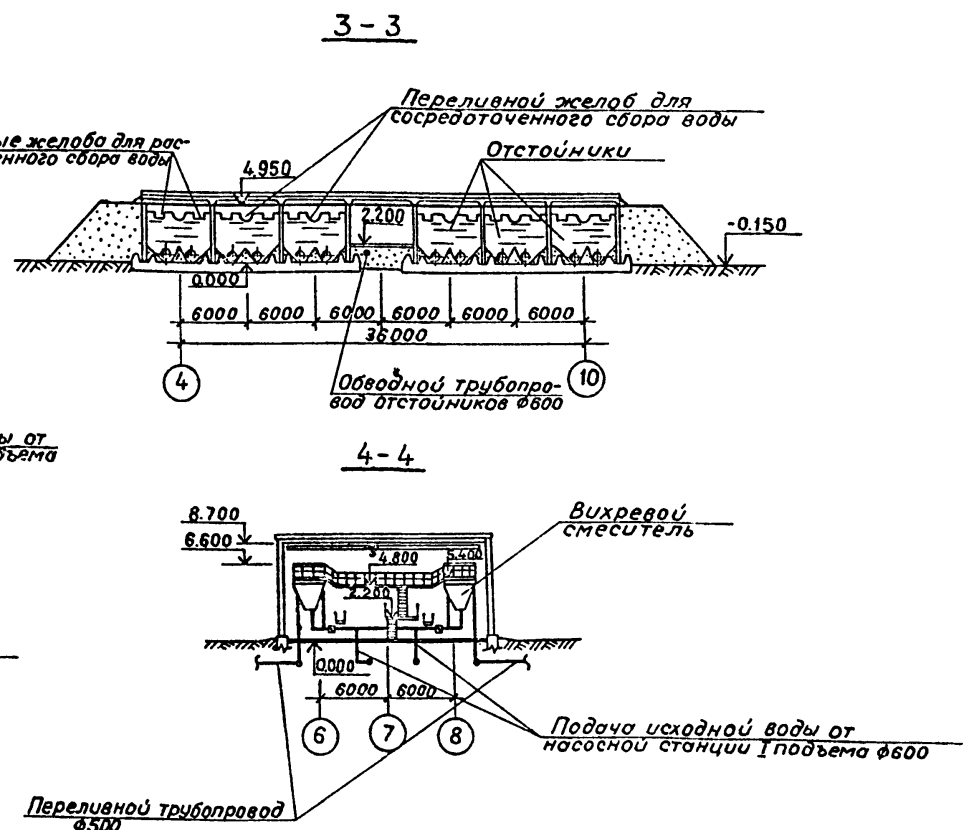
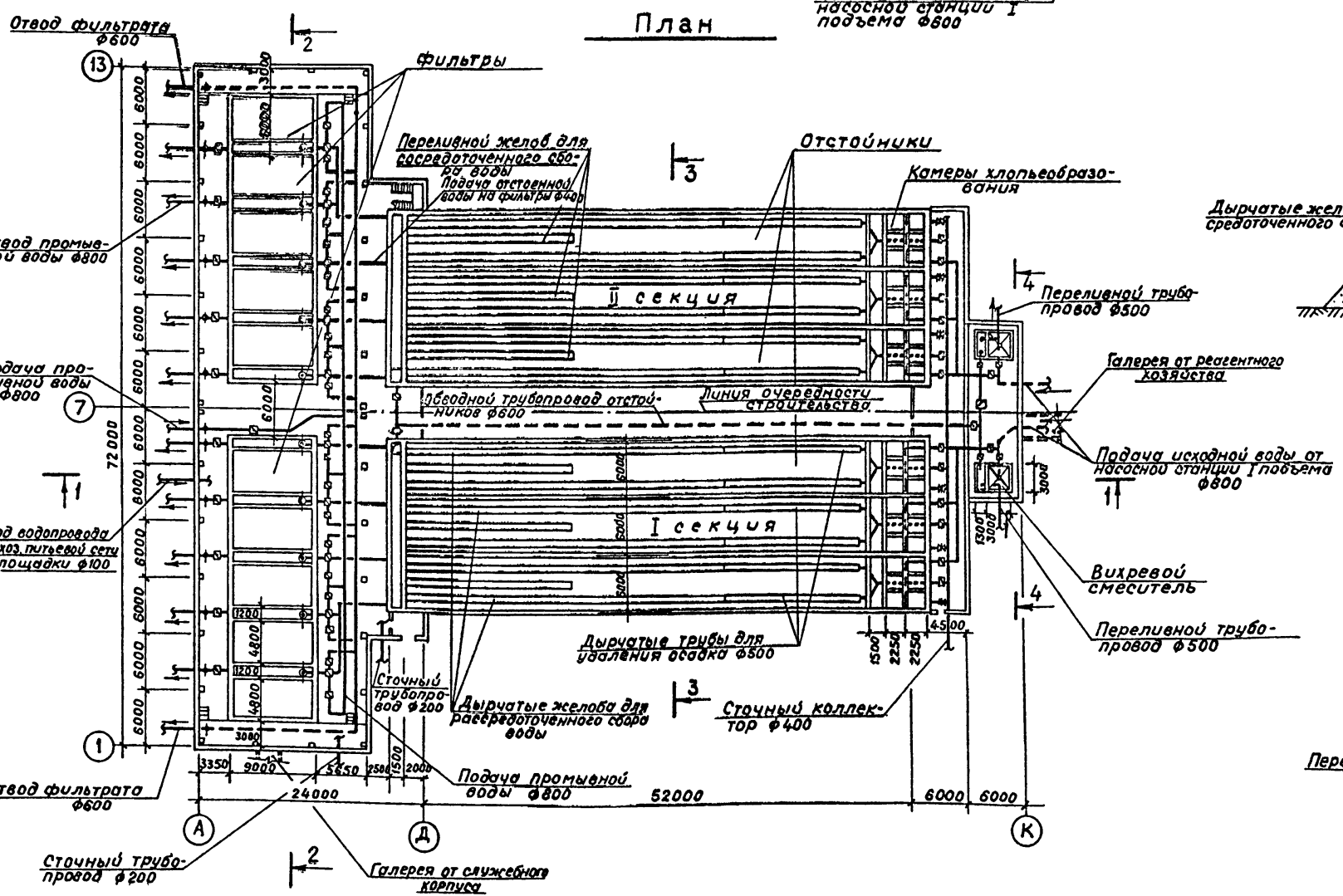
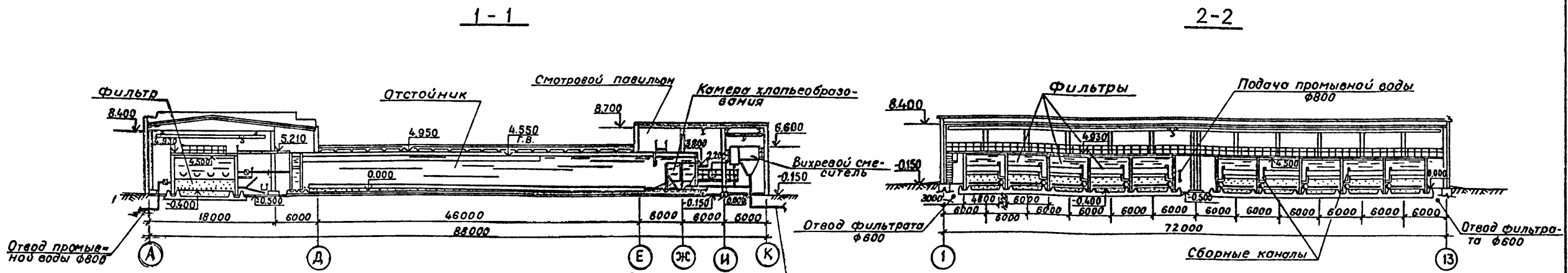
|  |  |                 |    |
|--|--|-----------------|----|
|  |  | ТП 901-3-222.86 | ТХ |
|--|--|-----------------|----|

|          |         |          |       |  |         |        |
|----------|---------|----------|-------|--|---------|--------|
| ПРИВЗАН: | ПРОБЕР: | ИВАНЕНКО | М. И. | ВООБЩЕ НЕ ЧЕРНИТЬ! ИСПОЛНИТЬ И ВЫЗВАТЬ ДЛЯ СТАНЦИИ ЧИСТЫЙ ВОДЫ ПРОЕКТИРОВАННОМУ ПОСРЕДСТВОМ СВАРКИ (ВАРИАНТ 2) (ВАРИАНТ 1) (ВАРИАНТ 3) (ВАРИАНТ 4) (ВАРИАНТ 5) (ВАРИАНТ 6) (ВАРИАНТ 7) (ВАРИАНТ 8) (ВАРИАНТ 9) (ВАРИАНТ 10) (ВАРИАНТ 11) (ВАРИАНТ 12) (ВАРИАНТ 13) (ВАРИАНТ 14) (ВАРИАНТ 15) (ВАРИАНТ 16) (ВАРИАНТ 17) (ВАРИАНТ 18) (ВАРИАНТ 19) (ВАРИАНТ 20) (ВАРИАНТ 21) (ВАРИАНТ 22) (ВАРИАНТ 23) (ВАРИАНТ 24) (ВАРИАНТ 25) (ВАРИАНТ 26) (ВАРИАНТ 27) (ВАРИАНТ 28) (ВАРИАНТ 29) (ВАРИАНТ 30) (ВАРИАНТ 31) (ВАРИАНТ 32) (ВАРИАНТ 33) (ВАРИАНТ 34) (ВАРИАНТ 35) (ВАРИАНТ 36) (ВАРИАНТ 37) (ВАРИАНТ 38) (ВАРИАНТ 39) (ВАРИАНТ 40) (ВАРИАНТ 41) (ВАРИАНТ 42) (ВАРИАНТ 43) (ВАРИАНТ 44) (ВАРИАНТ 45) (ВАРИАНТ 46) (ВАРИАНТ 47) (ВАРИАНТ 48) (ВАРИАНТ 49) (ВАРИАНТ 50) (ВАРИАНТ 51) (ВАРИАНТ 52) (ВАРИАНТ 53) (ВАРИАНТ 54) (ВАРИАНТ 55) (ВАРИАНТ 56) (ВАРИАНТ 57) (ВАРИАНТ 58) (ВАРИАНТ 59) (ВАРИАНТ 60) (ВАРИАНТ 61) (ВАРИАНТ 62) (ВАРИАНТ 63) (ВАРИАНТ 64) (ВАРИАНТ 65) (ВАРИАНТ 66) (ВАРИАНТ 67) (ВАРИАНТ 68) (ВАРИАНТ 69) (ВАРИАНТ 70) (ВАРИАНТ 71) (ВАРИАНТ 72) (ВАРИАНТ 73) (ВАРИАНТ 74) (ВАРИАНТ 75) (ВАРИАНТ 76) (ВАРИАНТ 77) (ВАРИАНТ 78) (ВАРИАНТ 79) (ВАРИАНТ 80) (ВАРИАНТ 81) (ВАРИАНТ 82) (ВАРИАНТ 83) (ВАРИАНТ 84) (ВАРИАНТ 85) (ВАРИАНТ 86) (ВАРИАНТ 87) (ВАРИАНТ 88) (ВАРИАНТ 89) (ВАРИАНТ 90) (ВАРИАНТ 91) (ВАРИАНТ 92) (ВАРИАНТ 93) (ВАРИАНТ 94) (ВАРИАНТ 95) (ВАРИАНТ 96) (ВАРИАНТ 97) (ВАРИАНТ 98) (ВАРИАНТ 99) (ВАРИАНТ 100) | СТАДИИ: | ЛИСТЫ: |
|          | ИЖ.ГЕ.  | И.А.БЛА  | 3/20  |  | Р       | 4      |
|          | ИЖ.ПРО. | И.А.БЛА  | 3/20  |  |         |        |

Альбом I

Титульный проект 901-3-222.86

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



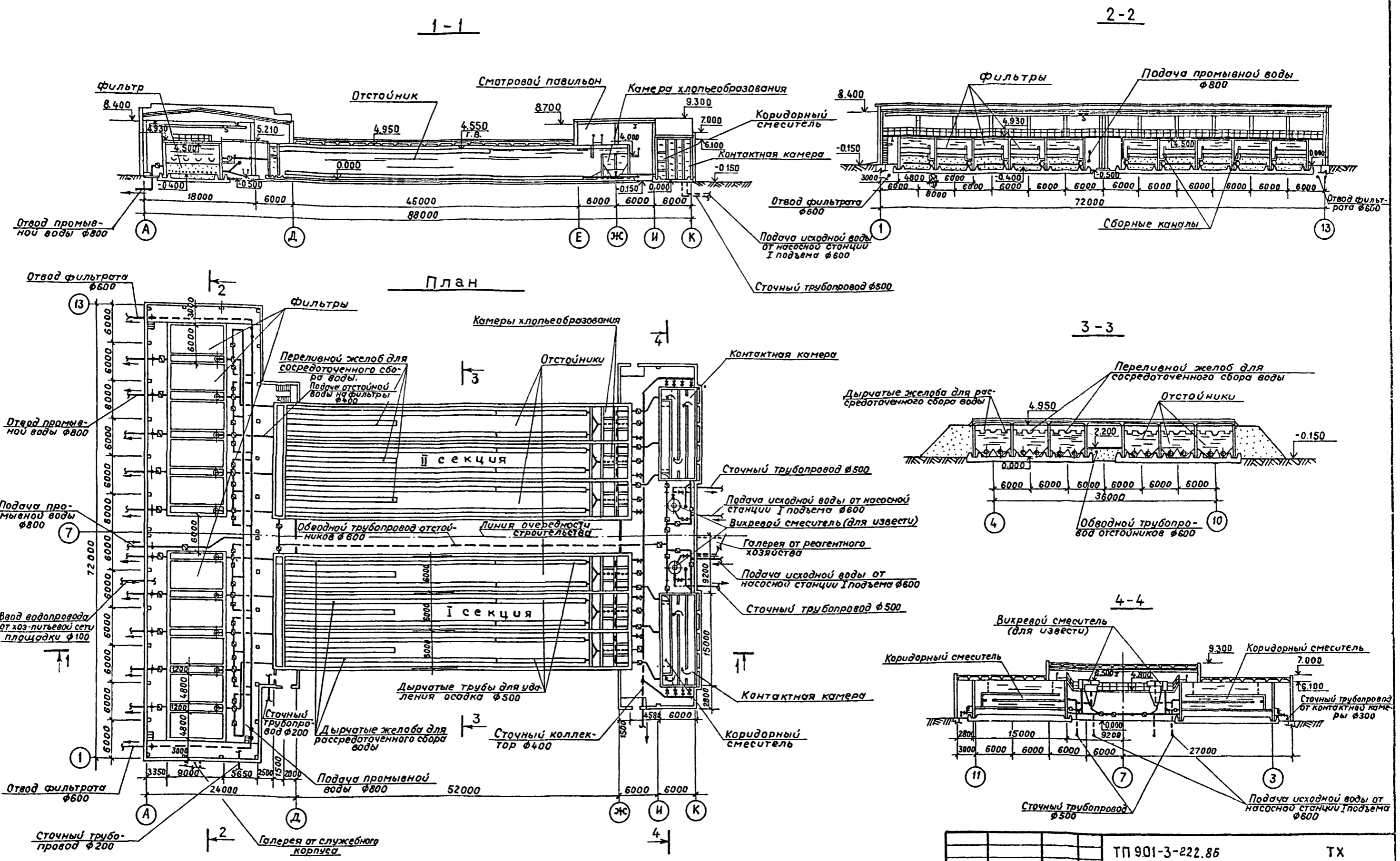
|           |             |  |   |
|-----------|-------------|--|---|
|           |             | ТП 901-3-222.86  | ТХ  |
| Проверил  | Иваненко    | Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м <sup>3</sup> /сут. (Вариант с вихревыми смесителями) | Стадия                                    |
| Инженер   | Андрянова   |  | Лист                                      |
| Рук. гр.  | Рябова      |  | Р   |
| ГИП       | Беляева     |  | 5   |
| Гл. спец. | Браславский |  | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Н.контр.  | Чигирева    | Общезвязочный план блока. Разрезы 1-1 + 4-4. (Вариант с вихревыми смесителями)   |   |
| Нач. отд. | Залетохин   |  |   |



Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

Имя, № подл., Подпись и дата (взам. инв. №)



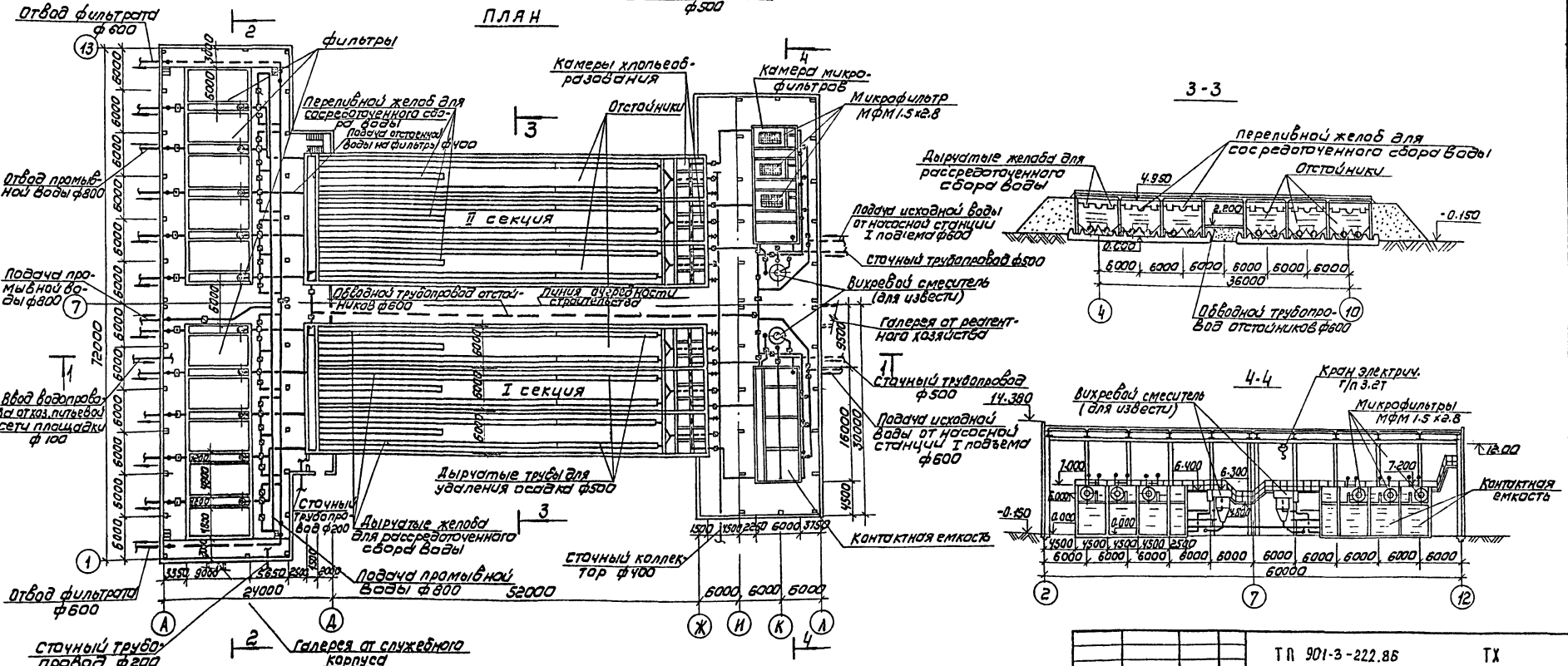
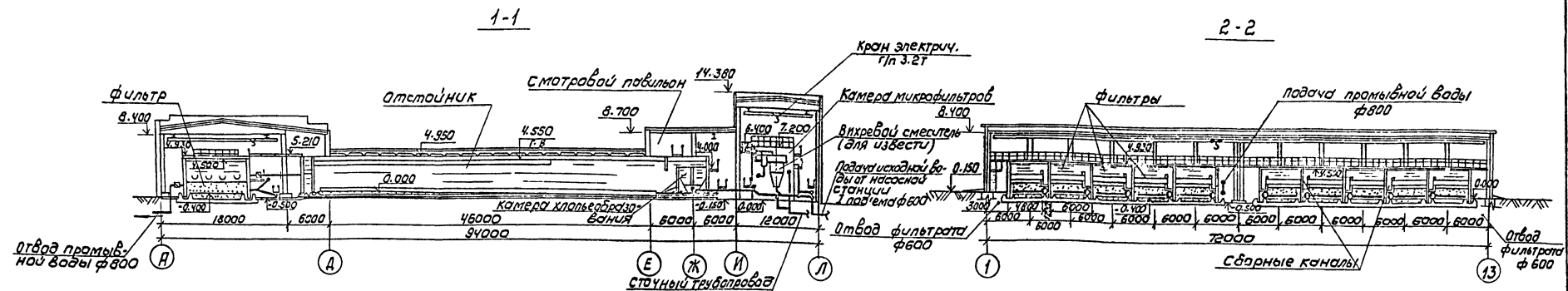
|           |             |  |   |
|-----------|-------------|--|---|
|           |             | ТП 901-3-222.86  | ТХ  |
| Проверил  | Иваненко    | Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м <sup>3</sup> /сут. (вариант с вихревыми смесителями) | Стадия Лист Листов<br>Р Б                 |
| Инженер   | Андриянова  |  |   |
| Рук. гр.  | Рябова      |  |   |
| ГИП       | Беляева     |  |   |
| Гл. спец. | Браславский |  |   |
| Н. контр. | Чигирева    | Общевязочный план блока. Разрезы 1-1 + 4-4. (Вариант с контактными камерами)   | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Нач. отд. | Залетохин   |  |   |

|          |  |
|----------|--|
| Привязан |  |
| Инва. №  |  |

АЛ650М I

Титловый проект 901-3-222.86

ИЗЪЯТИЕ ПО ДОК. К.А.А.И.В.А.М.И.И.И.



|                |                    |                 |   |        |      |
|----------------|--------------------|-----------------|---|--------|------|
|                |                    | ТЛ 901-3-222.86 |   | ТХ     |      |
| Д.р.в.         | ИВАНЕНКО           | И.И.            | БЛОК ВОДОУПЬЯТЫВАЮЩИХ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИОННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 т/сут (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМ СМЕСИТЕЛЕМ) | СТАДИЯ | ЛИСТ |
| И.И.Ж.         | А.А.И.И.И.И.И.И.   | И.И.            | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 т/сут (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМ СМЕСИТЕЛЕМ)  | Р      | 7    |
| У.Ч.Г.Р.       | БЕЛЯЕВА            | И.И.            | ВЩЕУВЯЗУЮЩИЙ ПЛАН БЛОКА ВОЗВЕДЕНИЯ 1-1+4-4 (ВАРИАНТ С МИКРОФИЛЬТРАМИ)   | И.И.   | И.И. |
| Г.П.С.П.       | Б.А.С.А.С.А.С.А.   | И.И.            |   | И.И.   | И.И. |
| И.И.К.О.Н.Т.Р. | Ч.И.И.И.И.И.И.     | И.И.            |   | И.И.   | И.И. |
| И.И.В.О.Т.А.   | Т.А.П.Е.Л.Е.В.А.И. | И.И.            |   | И.И.   | И.И. |

Копировал: Коршунова Формат: А2

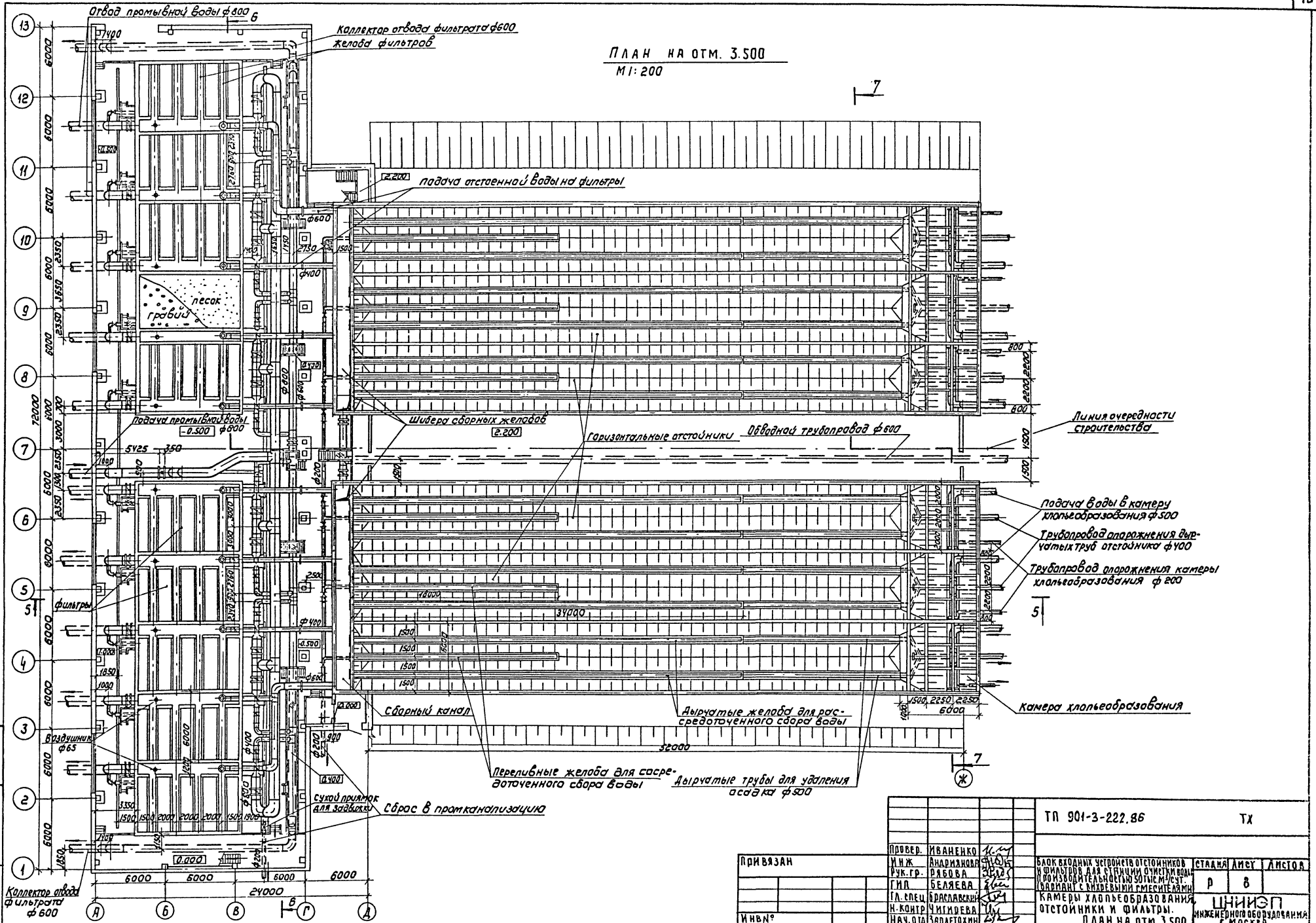
21/12/22

ПЛАН НА ОТМ. 3.500  
М 1:200

АЛЬБОМ I

Пл. № 901-3-222.86

И. № 1 ПОДЪЕМ ПОДПИСИ И ДАТА ВЗЛОМ. И. № 1



|                 |             |        |        |
|-----------------|-------------|--------|--------|
| ТЛ 901-3-222.86 |             | ТХ     |        |
| Провед.         | ИВАНЕНКО    | И. № 1 | И. № 1 |
| И. № 1          | АНАШИНА     | И. № 1 | И. № 1 |
| Рук. гр.        | РАБОВА      | И. № 1 | И. № 1 |
| Г. И. П.        | БЕЛЯЕВА     | И. № 1 | И. № 1 |
| Т. А. Спец.     | БРАСЛАВСКАЯ | И. № 1 | И. № 1 |
| И. № 1          | ЧИТИКОВА    | И. № 1 | И. № 1 |
| И. № 1          | ЗАДАТКИН    | И. № 1 | И. № 1 |

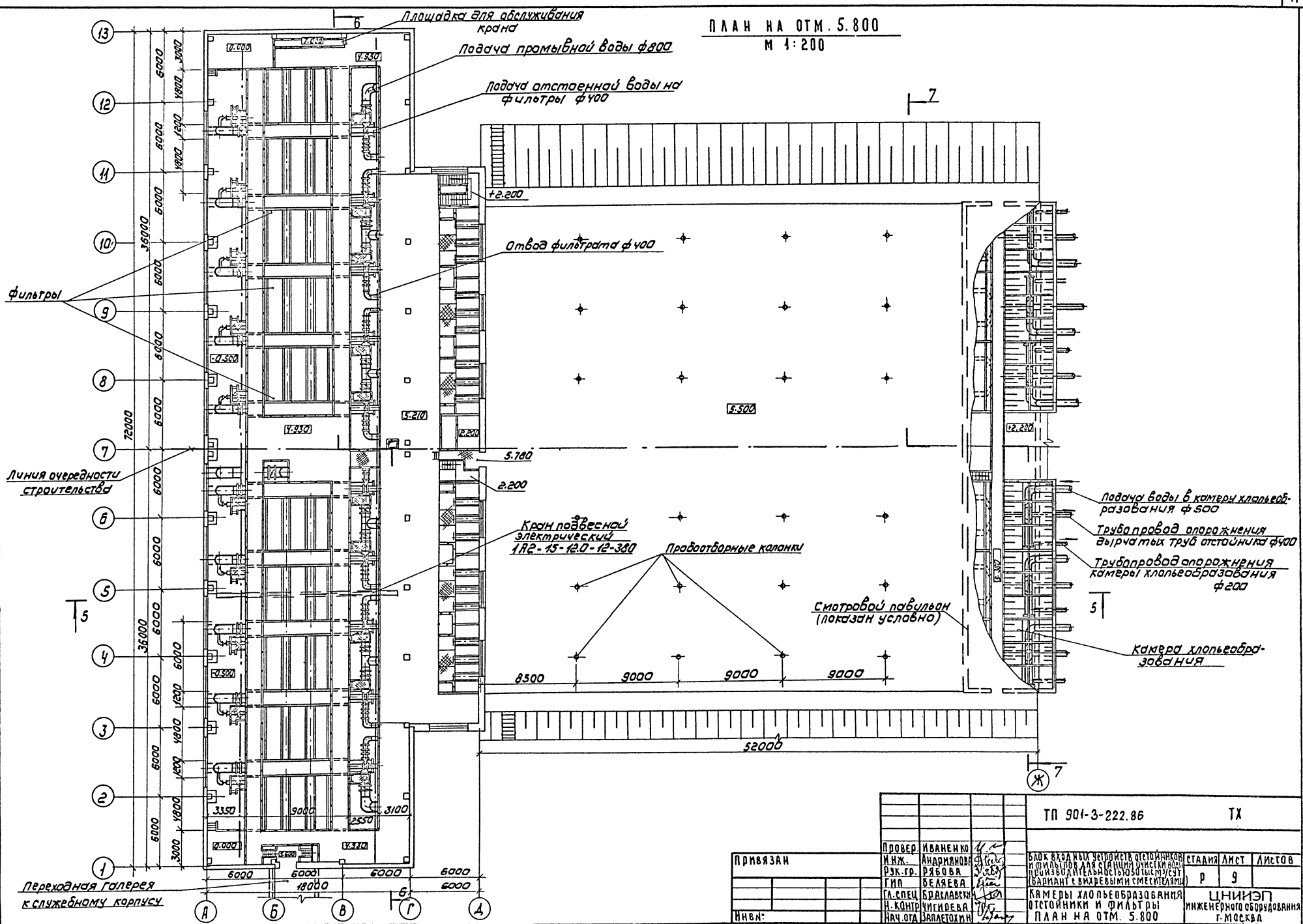
Копировала: Коршунова  
Формат: А2

ПЛАН НА ОТМ. 5.800  
М 1:200

АЛБ60М I

Типовой проект 901-3-222.86

ИМБ. Ч. ПОДА П. АДМЕР. П. А. ТА. В. ЗАМ. И. Н. Е. А.

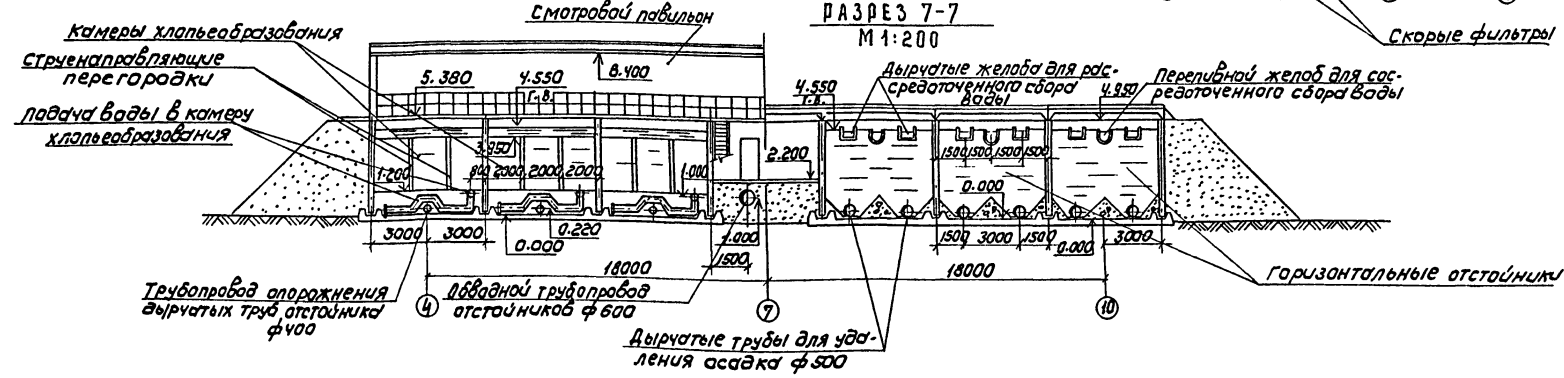
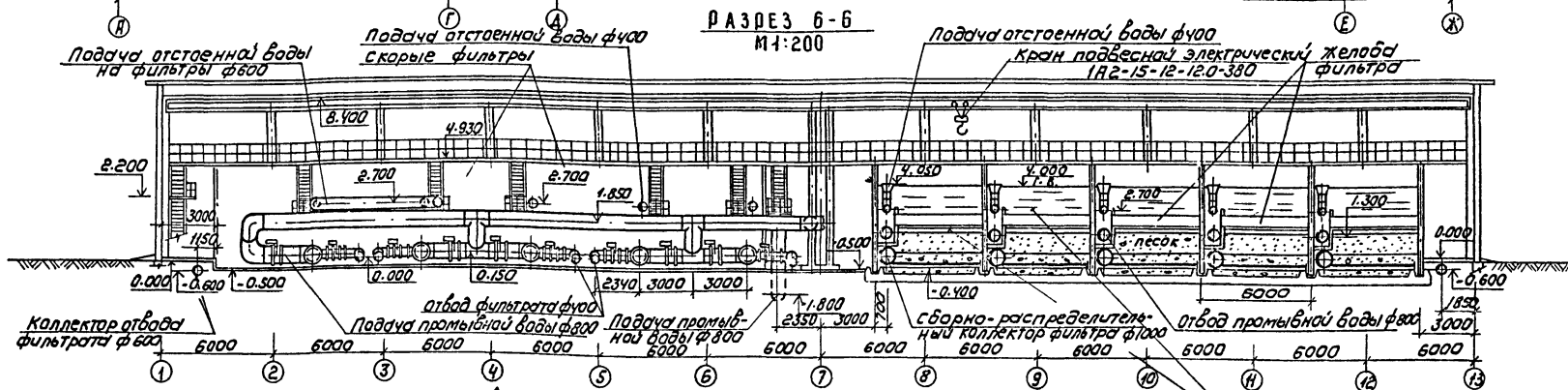
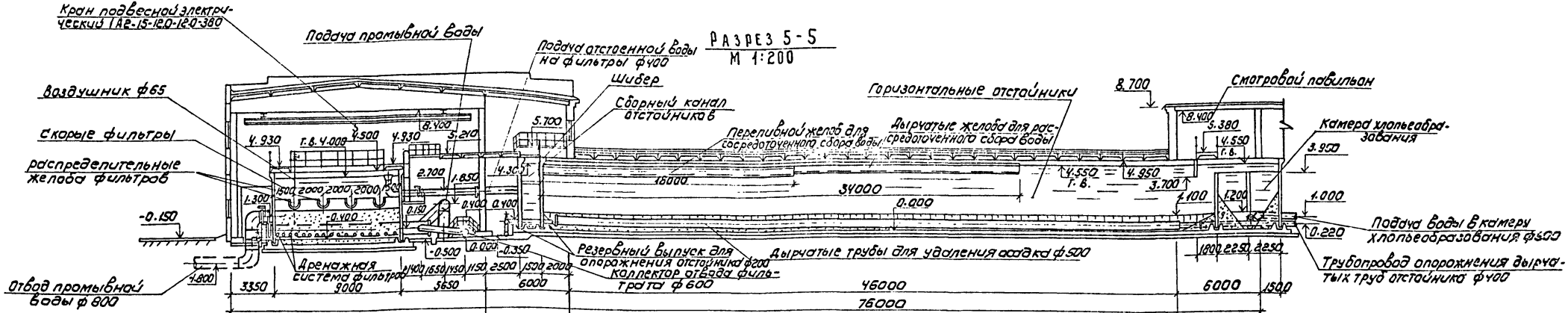


|              |           |  |   |                       |        |
|--------------|-----------|--|---|-----------------------|--------|
|              |           | ТП 901-3-222.86  |   | ТХ                    |        |
| ПРОВЕР.      | ИВАНЕНКО  | ВЛОК ВХОДА НИЖЕ УСТАНОВИТЬ ОТСТОЙНИКОВ И ПОДАТОК ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ВОДЫ (ПРИИЗВОДИТЕЛЬСТВО ВОЗМОЖНО СТУПЕНЬ ВАРМАНГЕ ВИДРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ) | СТАДИЯ                                    | ЛИСТ                  | ЛИСТОВ |
| РЗК. ГР.     | РЯБОВА    |  | Р   | 9                     |        |
| ГИП          | БЕЛЯЕВА   |  |   |                       |        |
| Г.А. СПЕЦ.   | БРАСЛАВЕН |  |   |                       |        |
| Н. КОНТРОЛЕР | УГРИНОВА  |  |   |                       |        |
| НАЧ. ОТА     | ЗАПАТОВИЧ | КАМЕРЫ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ ОТСТОЙНИКИ И ФИЛЬТРЫ  | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |                       |        |
| Привязан     |           | ПЛАН НА ОТМ. 5.800   |   | Копировала: Коршунова |        |
| Имен:        |           |  |   | Формат: АЕ            |        |

АЛБОМ I

Тиловој проект 901-3-222.86

ИН.В. № ПОКА ПОДПИСЬ И.А.А.Т. (ВЗ.А.М. ИНЖ.А)

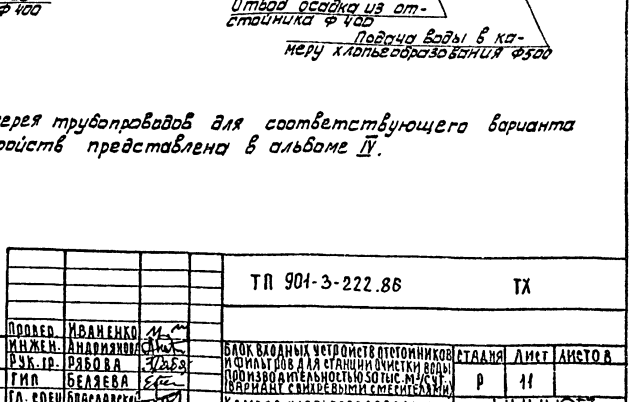
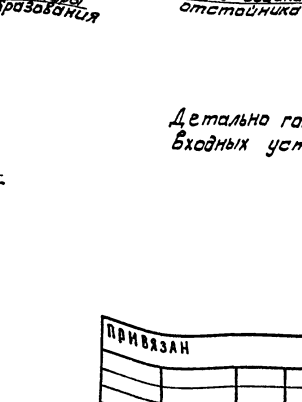
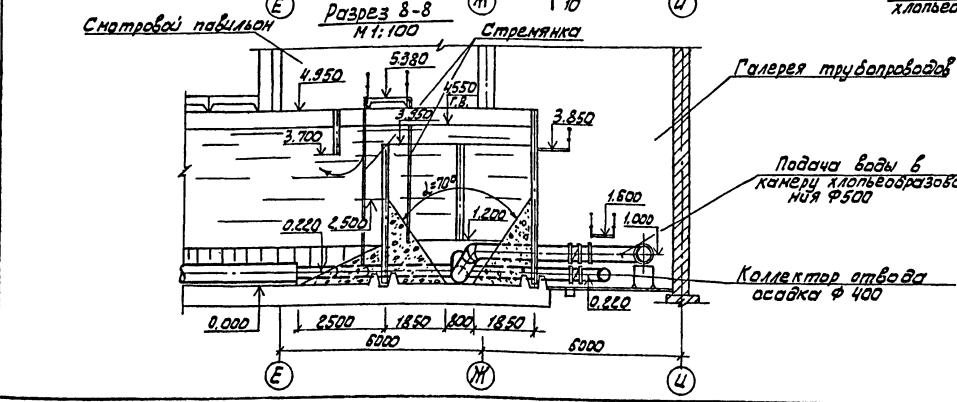
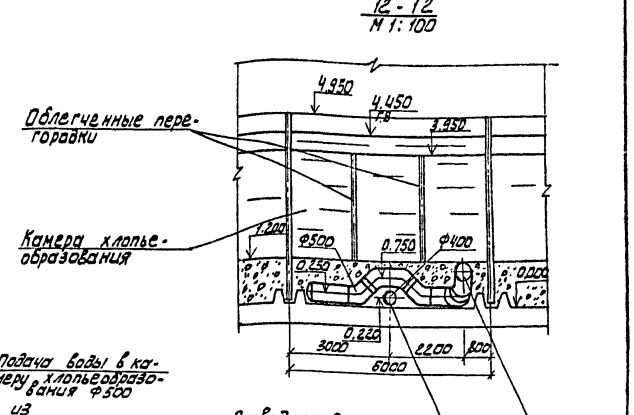
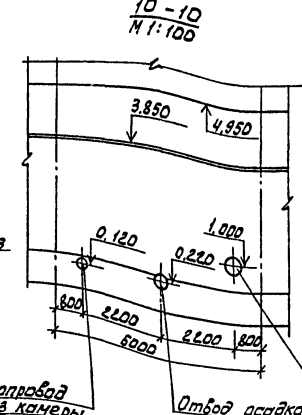
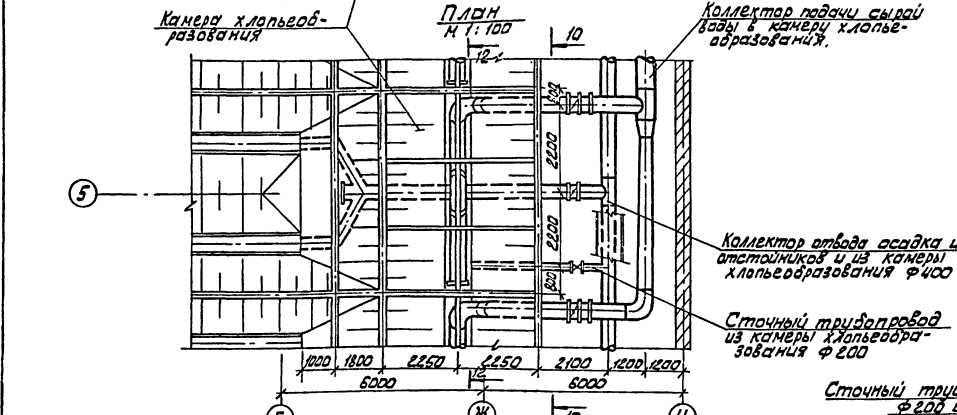
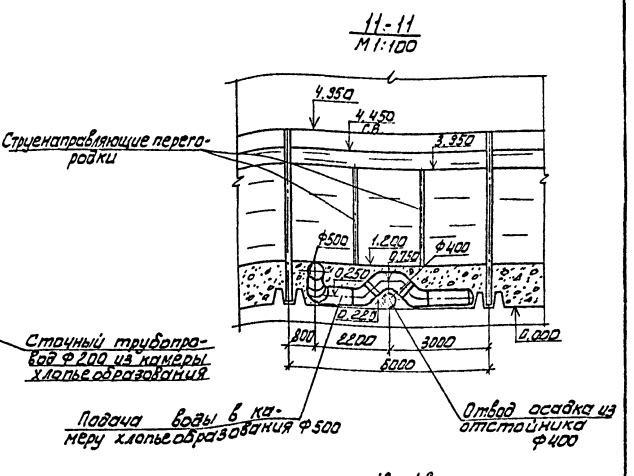
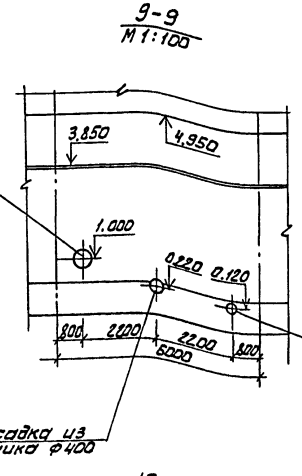
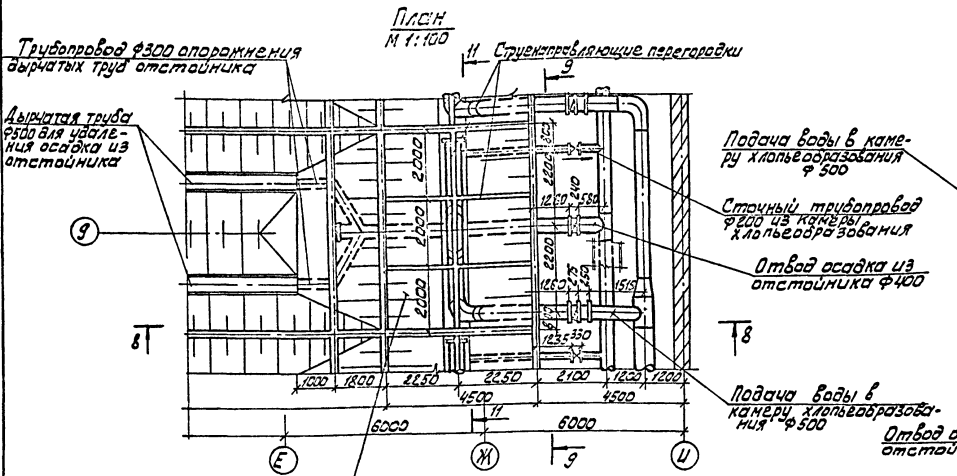


|          |                      |  |   |
|----------|----------------------|--|---|
|          |                      | ТП 901-3-222.86  | ТХ  |
| ПРИВЯЗАН | ПРОВ. ИВАНЕНКО       | БЛОК входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс м³/сут (объемные смеси с песком) | СТАВЛЯ А.А. А.А. А.А.                           |
|          | ИНЖ. АНАРИЯНОВА      |  |   |
|          | РУК. РАВОВА          |  |   |
|          | СМЛ. БЕЛЯЕВА         |  |   |
|          | ГЛ. СПЕЦ. БРАДАНСКИЙ |  |   |
| ИНВ.     | Н. КОНТ. ЧИГИРЕВА    | КАМЕРЫ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ, ОТСТОЙНИКИ И ФИЛЬТРЫ. РАЗРЕЗЫ 5-5, 6-6, 7-7  | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА |
|          |                      | КОПИРОВАЛ: Коршунова   | ФОРМАТ: А2                                      |

АЛБОМ I

Титловый проект 901-3-222.86

ИМЯ: ПОЛН ПОДПИСЬ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА



Детально галерея трубопроводов для соответствующего варианта входных устройств представлена в альбоме IV.

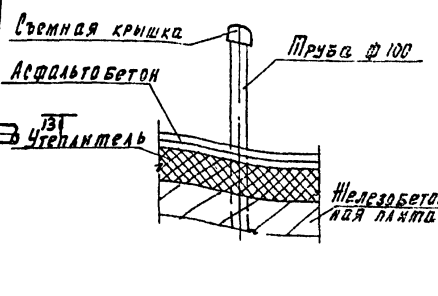
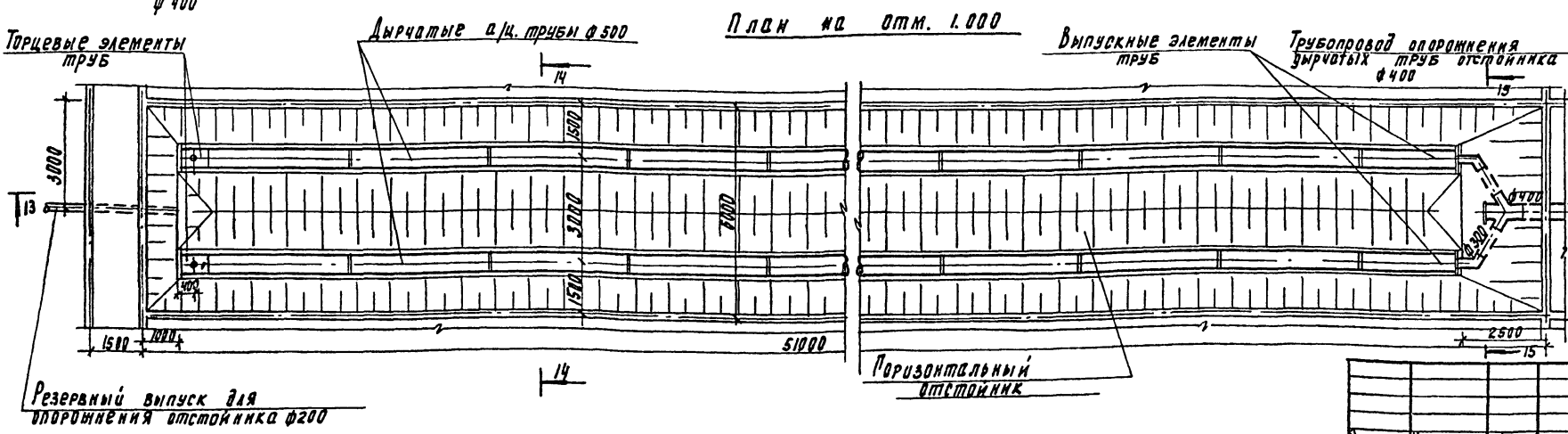
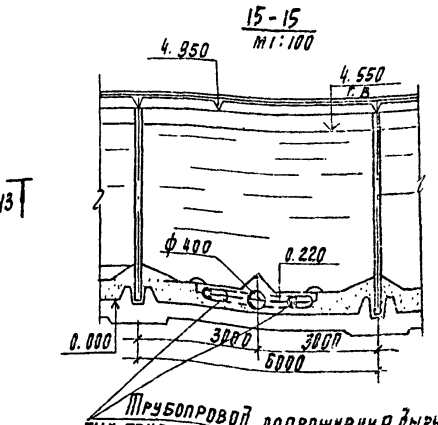
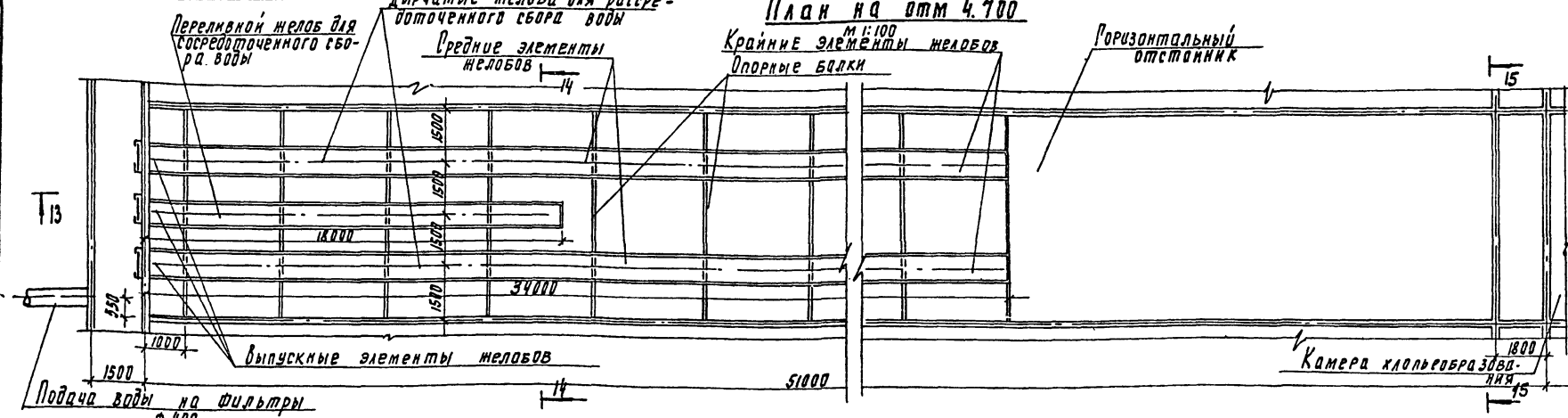
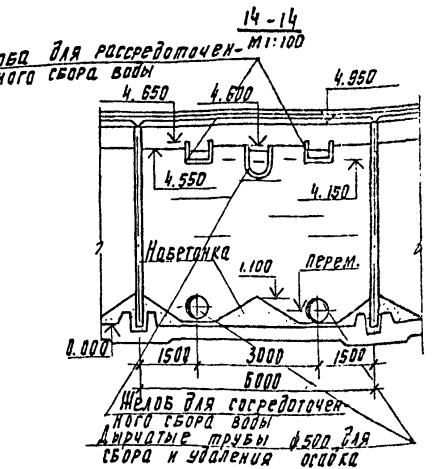
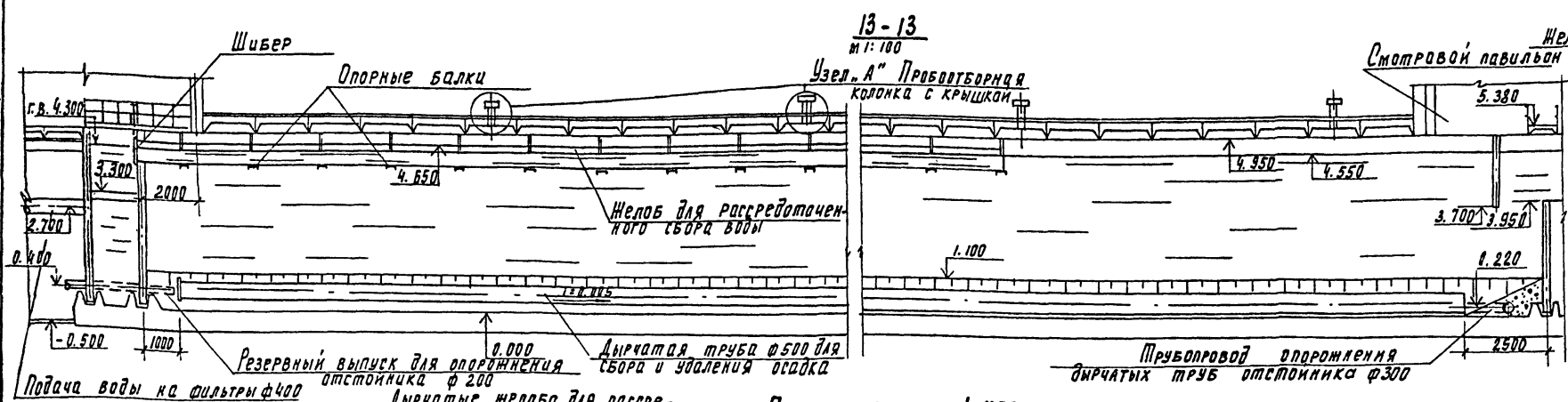
|   |          |                            |  |
|---|----------|----------------------------|--|
| ТЛ 901-3-222.86   |          | ТХ                         |  |
| ПРОВЕР  | ИВАНЕНКО | М.С.                       |  |
| ИНЖЕН.  | АНАНИН   | С.В.                       |  |
| Р.К. ГР.  | РАВО ВА  | С.В.                       |  |
| ГИП   | БЕЛАЗЕВА | С.В.                       |  |
| ГЛ. СПЕЦ  | ВАСИЛСКИ | С.В.                       |  |
| Н. КОНТ.  | УГИНОВА  | С.В.                       |  |
| НАЧ. ОТД.   | ЗАПЕТОХИ | С.В.                       |  |
| ОБЪЕКТ: ВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРОТОНИКОВОЙ ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ (ПОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.) (ВАРИАНТ СЪЕЗДОВЫХ СТЕПЕНЕЙ) |          | СТАЛАНЬ Лист ЛИСТОВ        |  |
| КАМЕРА ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ  |          | Р 11                       |  |
| ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ 8-8 + 12-12  |          | ЦНИИЗ                      |  |
|   |          | ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ |  |
|   |          | г. Москва                  |  |

|          |
|----------|
| ПРИВЯЗАН |
| ИМЯ:     |

А 11508 I

Пиломат. проект 901-3-222.86

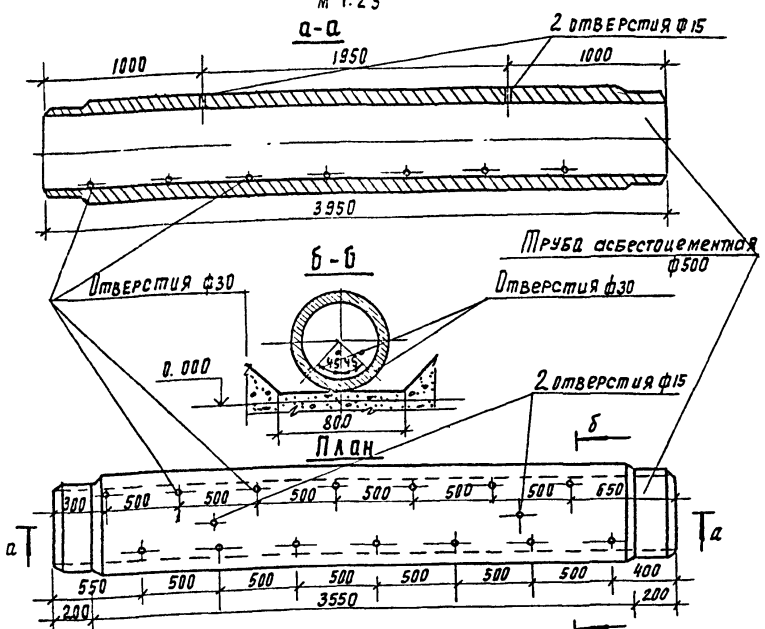
Ш.В. И. ПОД. ПОСАДНИК И. А. А. ПАВЛОВИЧ. ГИИЭП



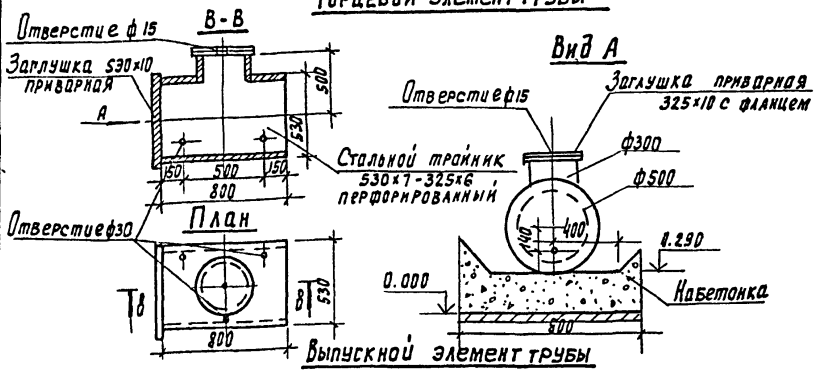
|                  |                     |   |                       |
|------------------|---------------------|---|-----------------------|
| Привязан         |                     | ТП 901-3-222.86                               | ТХ                    |
| ПРОЕК. ИВАНЕНКО  | ИНЖЕНЕР НАДЗИЯЛОВА  | УЧ. Р. РЯБОВА                                 | И.П. БЕЛЯЕВА          |
| И. АДМТ. ЧИСКРЕА | И. АДМТ. САГАЙТХИНИ | СТАЛИН И МСТ. П. А. ИРГОВ                     | Р 12                  |
| ИНВ. №           |                     | ОТСТОННИК. ПЛАНЫ.                             | РАЗРЕЗЫ 13-13 ÷ 15-15 |
|                  |                     | ГИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА |                       |

**Детали дырчатых труб с заделкой осадка в отстойнике**

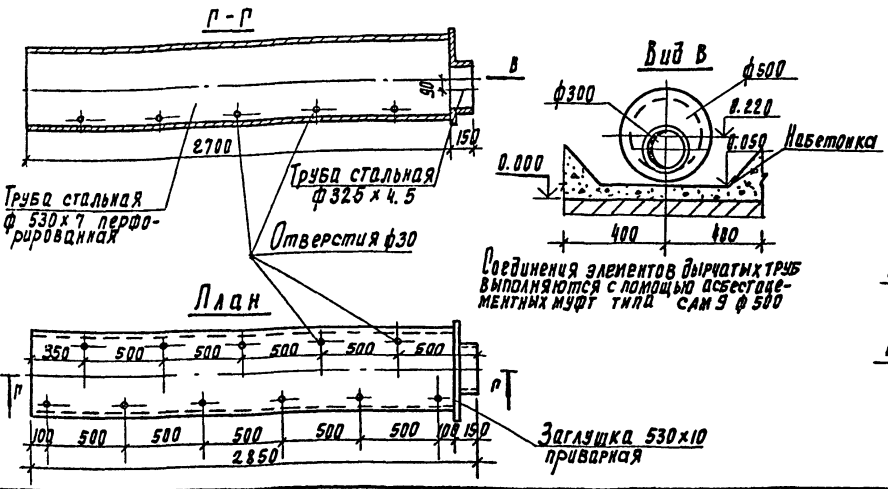
М 1:25



**Торцевой элемент трубы**



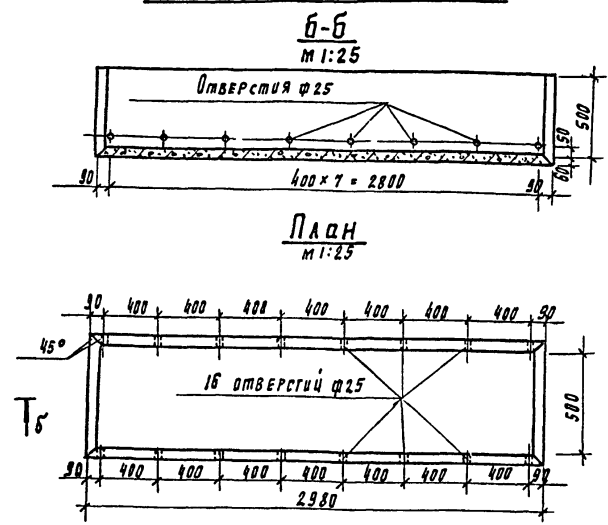
**Выпускной элемент трубы**



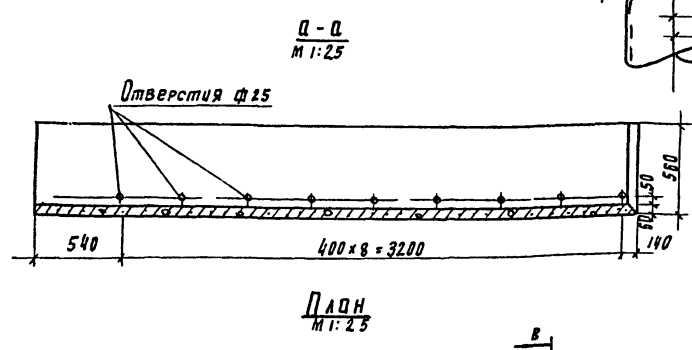
Соединения элементов дырчатых труб выполняются с помощью асбестоцементных муфт типа САМ 9 Ø 500

**Детали дырчатых желобов для рассредоточенного сбора воды в отстойнике**

**Средний элемент дырчатого желоба**

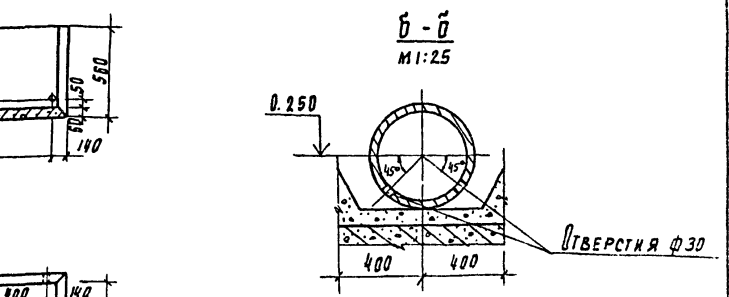
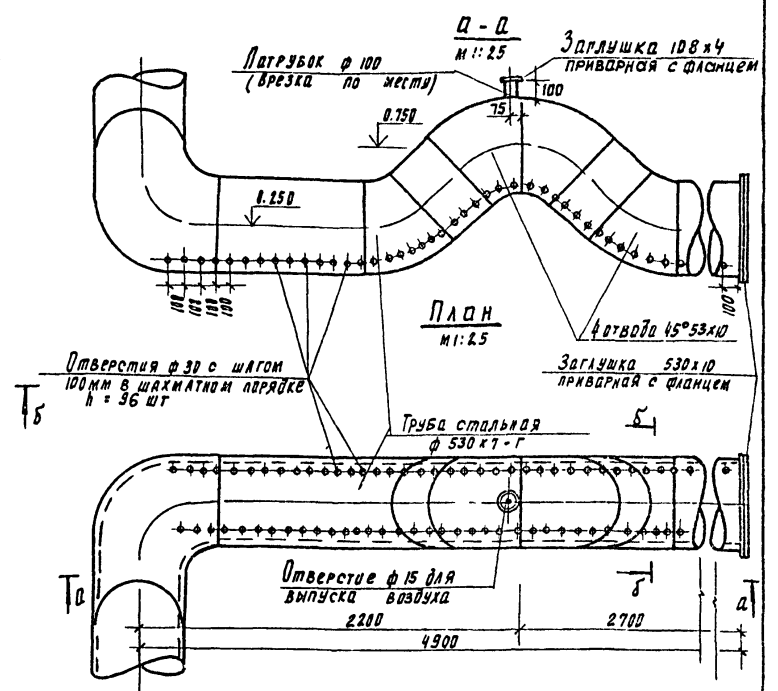


**Выпускной элемент желоба**



**Примечание**  
Крайние элементы желобов имеют глухую торцевую стенку, а в остальном аналогичны средним

**Деталь дырчатой распределительной трубы в камере хлопьеобразования**



Альбом I

Технический проект 901-3-222-86

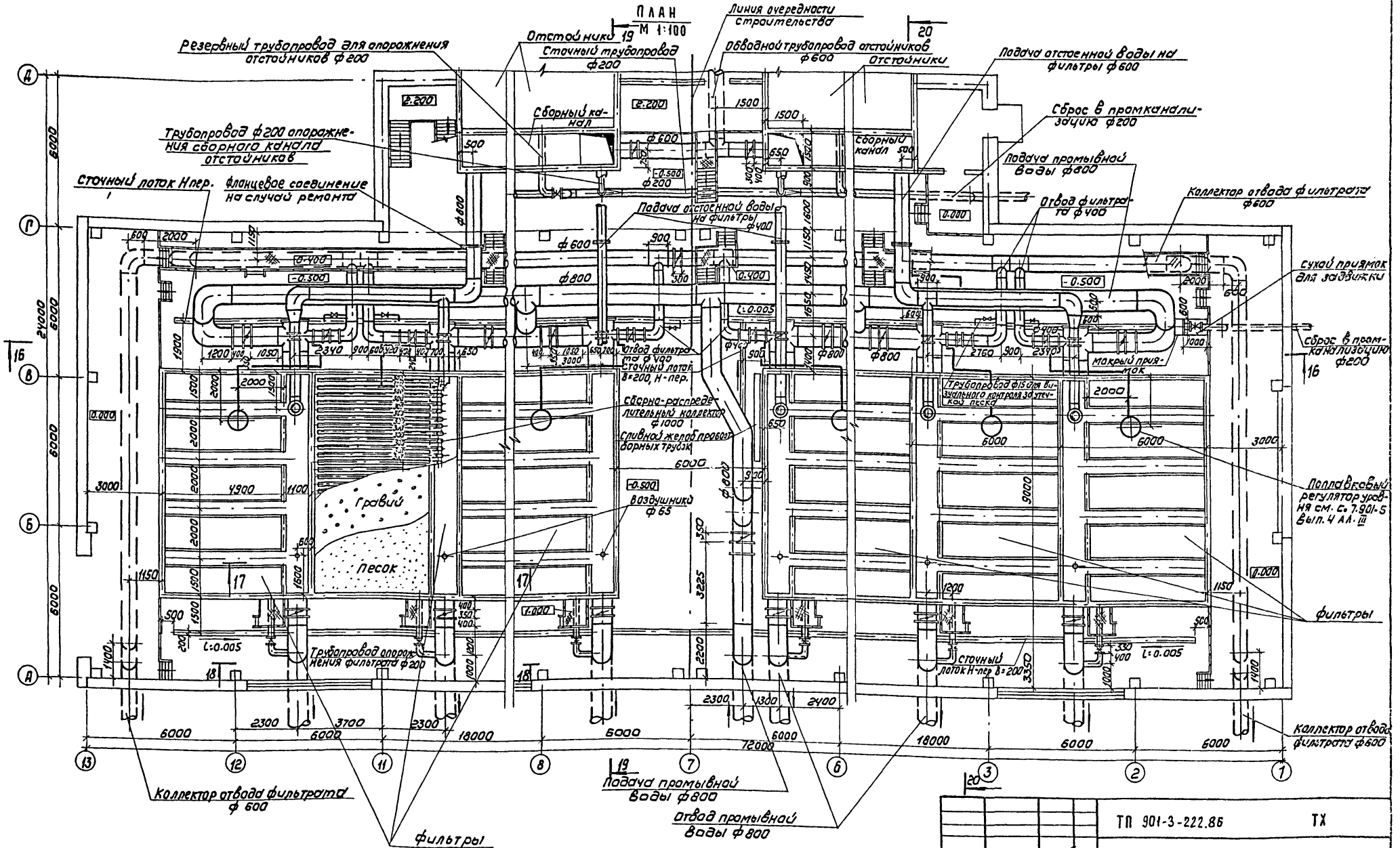
Ин. № 0001/0002 и др. В.И. Ш.И.С.

|                   |                        |        |  |
|-------------------|------------------------|--------|--|
| Т.П. 901-3-222-86 |                        | ТХ     |  |
| И.О.Ф.            | И.В.А.Н.К.О.           | Л.И.П. |  |
| И.И.              | И.И.Р.Я.Н.И.В.         | С.И.П. |  |
| Р.Ф.П.            | Г.Р.Ы.В.А.             | С.И.П. |  |
| И.И.              | Б.Е.Л.Е.В.А.           | С.И.П. |  |
| И.А.В.Е.К.        | Б.Р.Я.С.Л.А.В.С.К.И.Й. | С.И.П. |  |
| И.К.О.В.Т.Р.      | Ч.И.Г.И.Р.Е.В.А.       | С.И.П. |  |
| И.А.Ч.И.Т.А.      | З.А.Р.А.Е.Т.А.Х.И.Н.   | С.И.П. |  |

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ ОТГАЖИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 Т/Ч (ВАРИАНТ С ВНЕШНИМИ СМЕЩЕНИЯМИ) КАМЕРЫ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ И ОТСТОЙНИКИ. ДЕТАЛИ И ЖЕЛОБОВ И ТРУБ

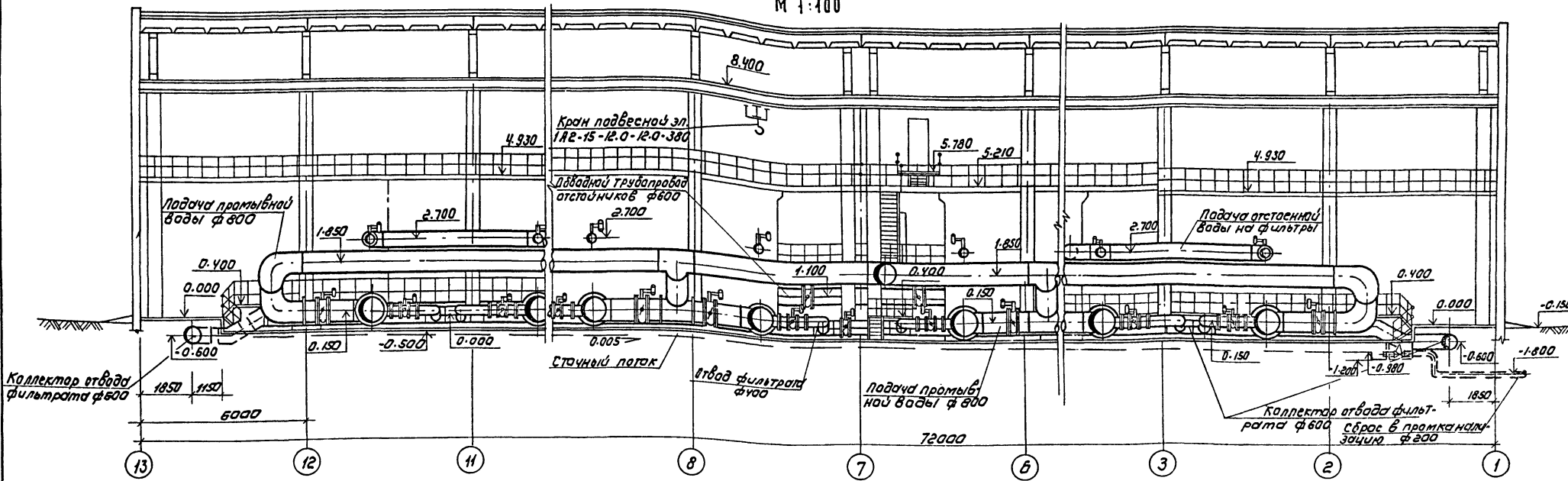
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. МОСКВА



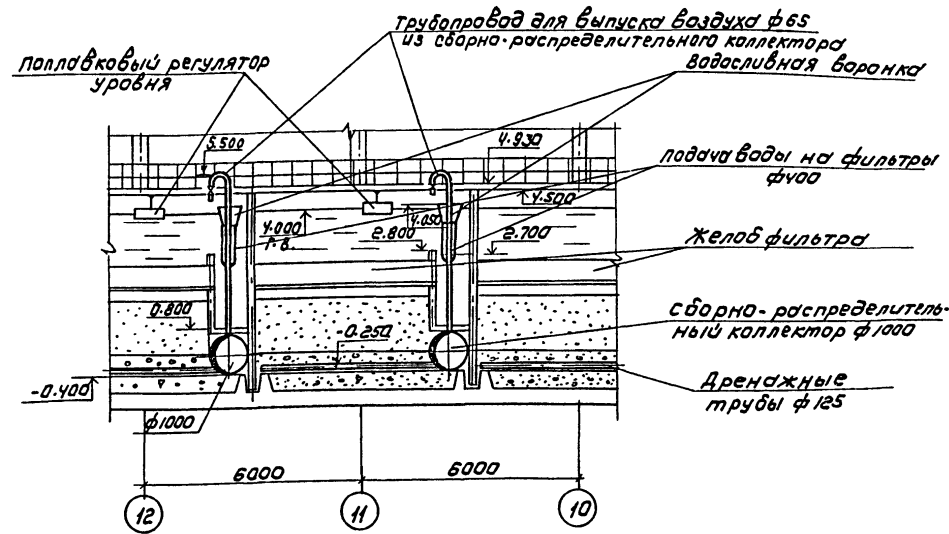


|                         |               |                         |      |
|-------------------------|---------------|-------------------------|------|
| ТР 901-3-222.86         |               | ТХ                      |      |
| Проектант               | ИВАНЕНКО И.И. | Этап                    | Лист |
| Инж. А.И. АНДРИАНОВА    | Лист          | Лист                    | В    |
| Р.Я. Г. РЯБОВА          | 3             | Р                       | 14   |
| Г.П. БЕЛЕВА             | 4             | ЦНИЭП                   |      |
| Г.А. СЛЕП БРАСЛАВСКИЙ   | 5             | ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬСКИЙ |      |
| Н.А. КОНОПЧИКОВА        | 6             | ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬСКИЙ |      |
| Нач. Отд. В.А. МАТЕШКИН | 7             | С. МОСКВА               |      |

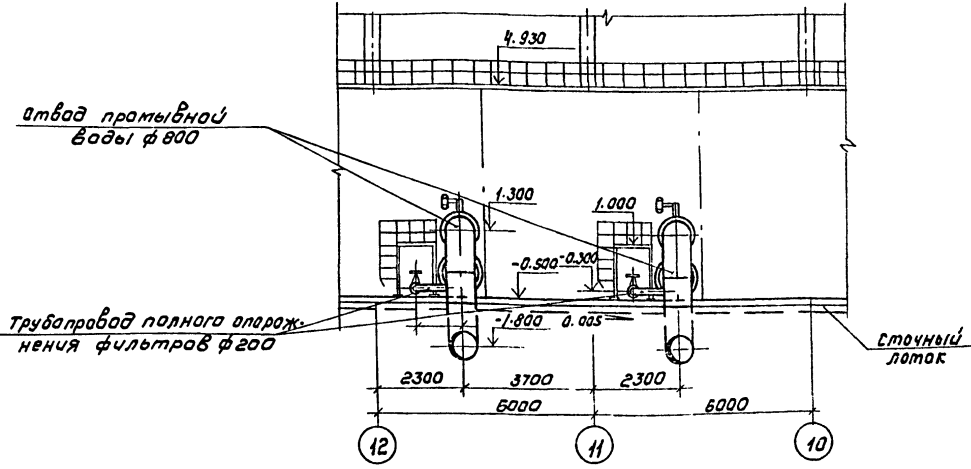
16 - 16  
М 1:100



17 - 17  
М 1:100



18 - 18  
М 1:100



|                   |              |   |             |
|-------------------|--------------|---|-------------|
|                   |              | ТП 901-3-222.86                                   | ТХ          |
| Пров. Явова       | Иваненко     | Степаня   | Лист Листов |
| Ст. инж. Иваненко | Чигирева     | Р   | 15          |
| Рук.-гр. Чигирева | Беляева      | Ф И Л Т В Ы . Р А З Р Е З Ы 1 6 - 1 6 - 1 7 - 1 8 |             |
| Инж. Беляева      | Бориславский | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛОВЛЕНИЕ                           |             |
| Инж. Ковалева     | Латавская    | Г. МОСКВА   |             |
| Инж. Латавская    | Латавская    |   |             |

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

Копировала: Коршунова

Формат А2

2164301

Альбом I  
Технический проект 901-3-222.86

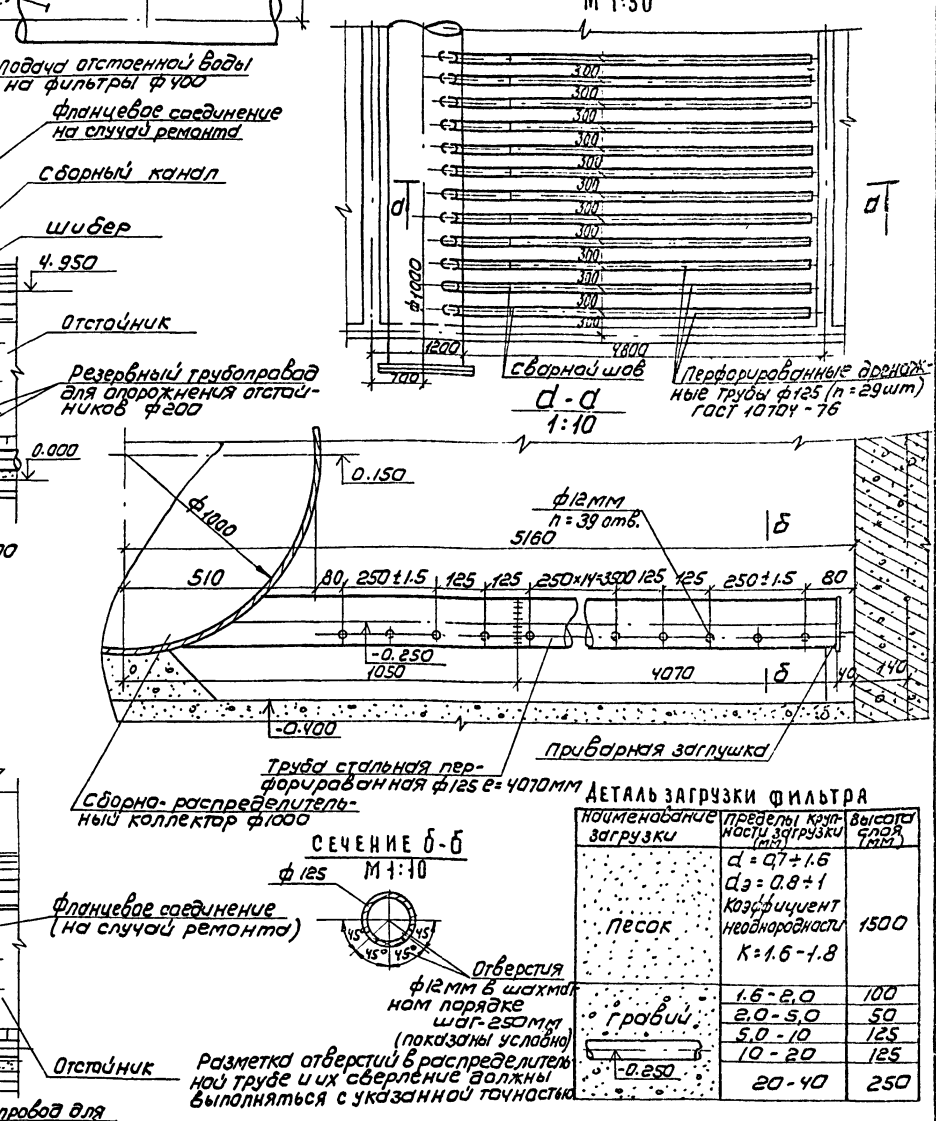
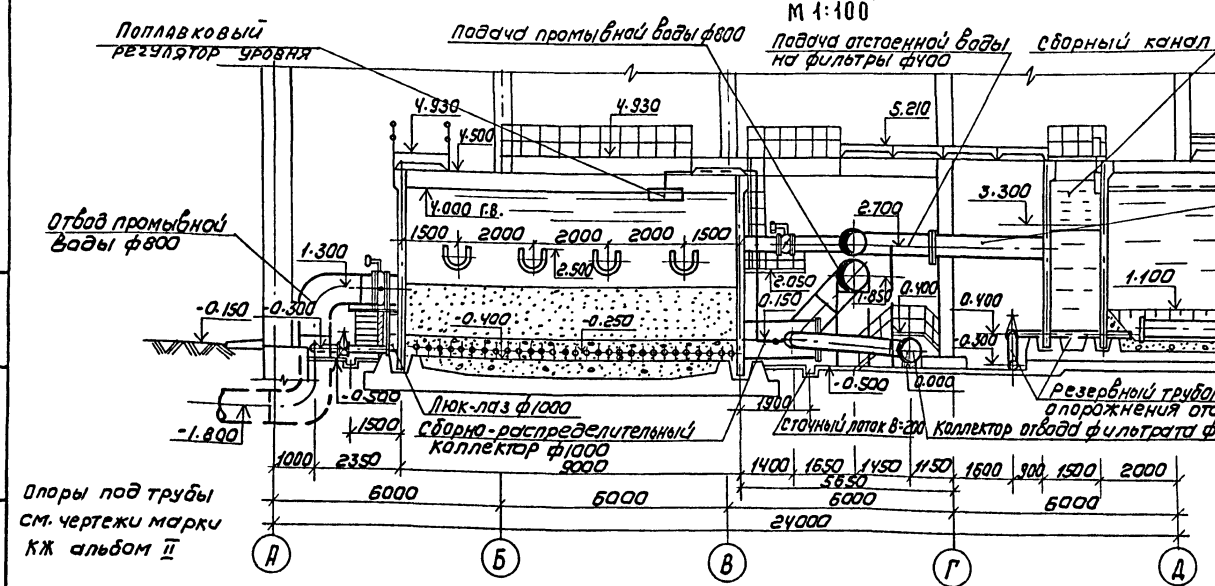
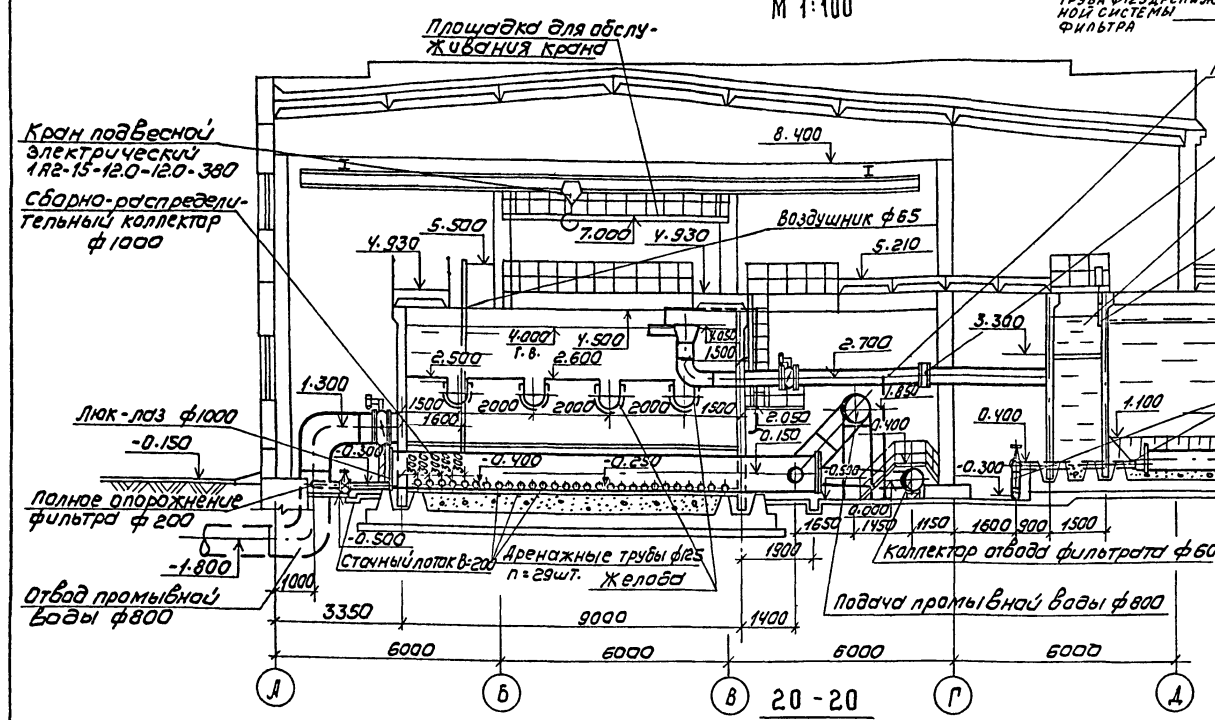
И. В. КОВАЛЕВА ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ

Альбом I

Титульный проект 901-3-222.86

ШНВ № ПОДА (ПОДАТЬ И ДАТЬ) ВЗЛМ-ИНЖ

19-19  
М 1:100



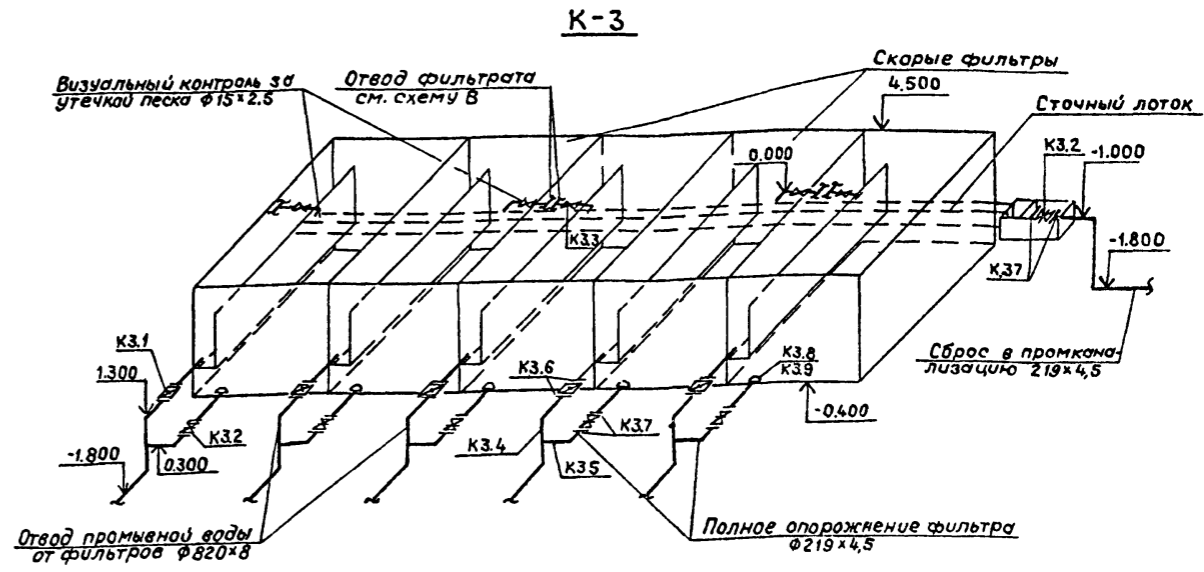
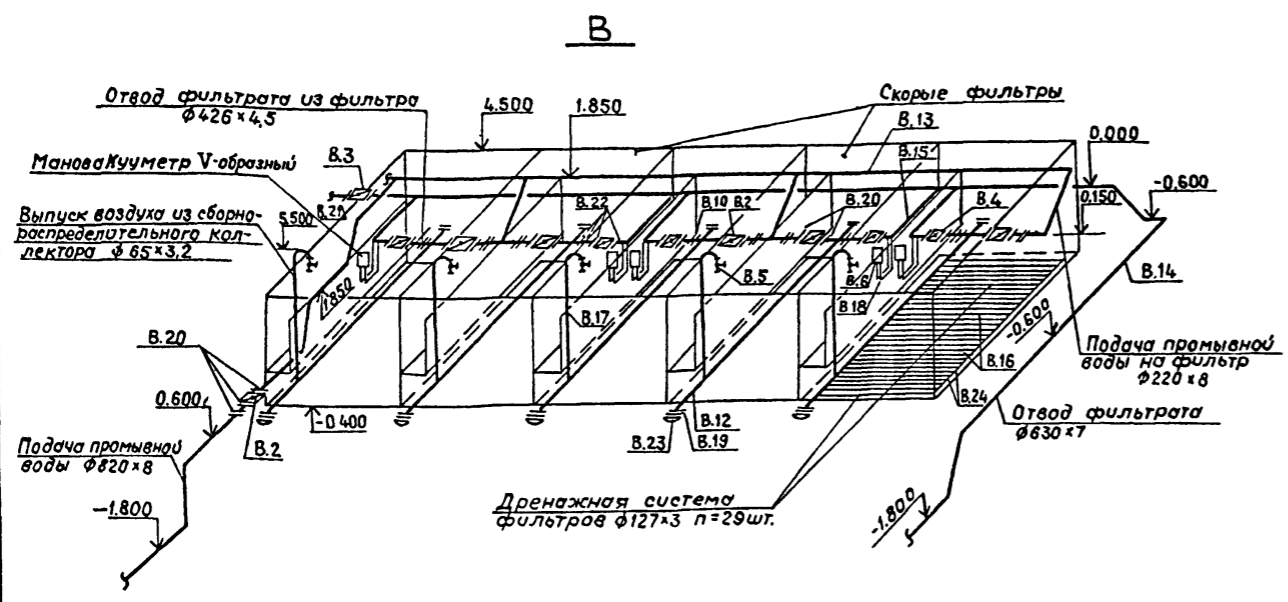
Опоры под трубы см. чертёж марки КЖ альбом II

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Т П 901-3-222.86 |   | ТХ   |
| Привязан         | И. П. О. В. И. А. Н. А. И. Я. Н. О. В. Е. Н. С. Е.<br>Р. У. К. - Т. Р. Я. Б. О. В. А.<br>Т. И. П. Б. Е. Л. Я. Е. В. А.<br>Г. А. С. П. Е. С. Б. Р. А. С. Л. А. В. С. К. И.<br>И. К. О. Н. Т. Р. И. Г. И. Р. Е. В. А.<br>И. И. О. Т. Д. И. П. Л. О. С. Т. О. Х. И. Н. | БЛОК ВОДНЫХ УЧЕТОВ И ОТСТОИНИКОВ<br>И ФАБРИКА ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ВОДЫ<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.<br>(ВАРИАНТ С ВИКЕРИММ ОБЕСИТИЯМИ) |
| Инв. №:          | Фильтры. Разрезы 19-19 и 20-20. Детали  | СТАЯН ЛИСТ ЛИСТОВ<br>Р 16<br>ШННЭП<br>ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ<br>Г. МОСКВА<br>ФОРМАТ: А2  |

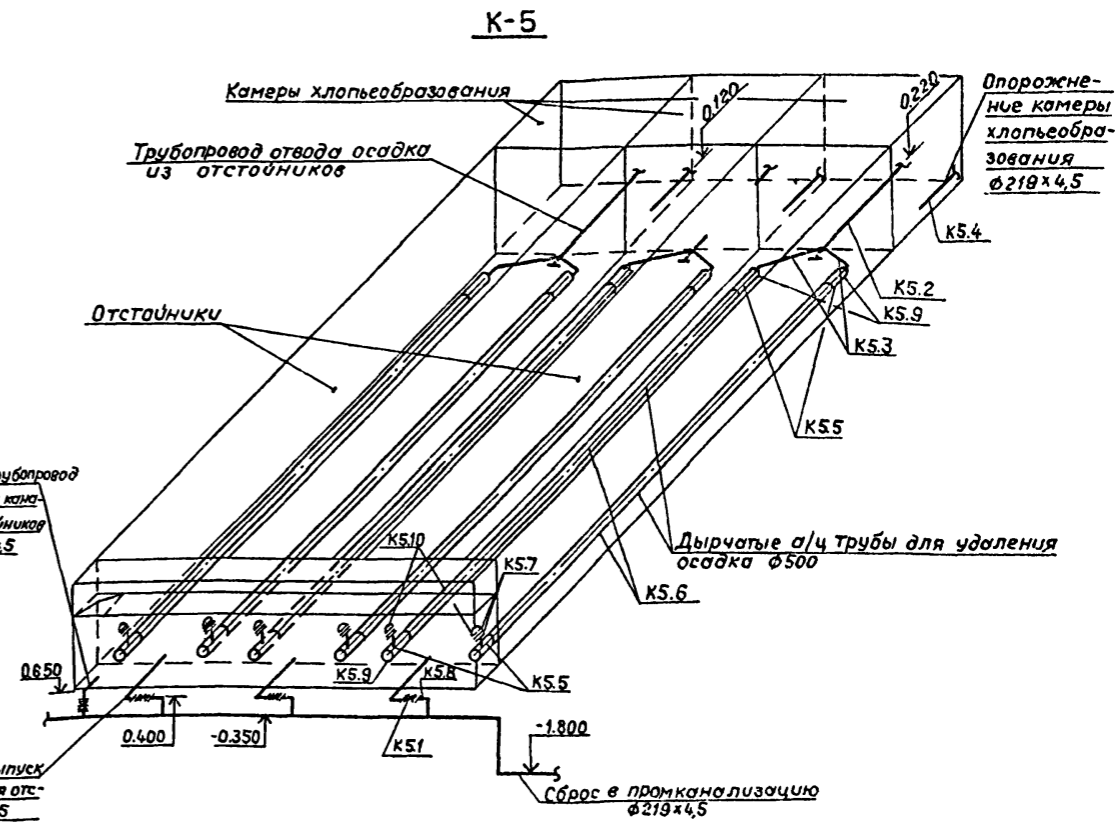
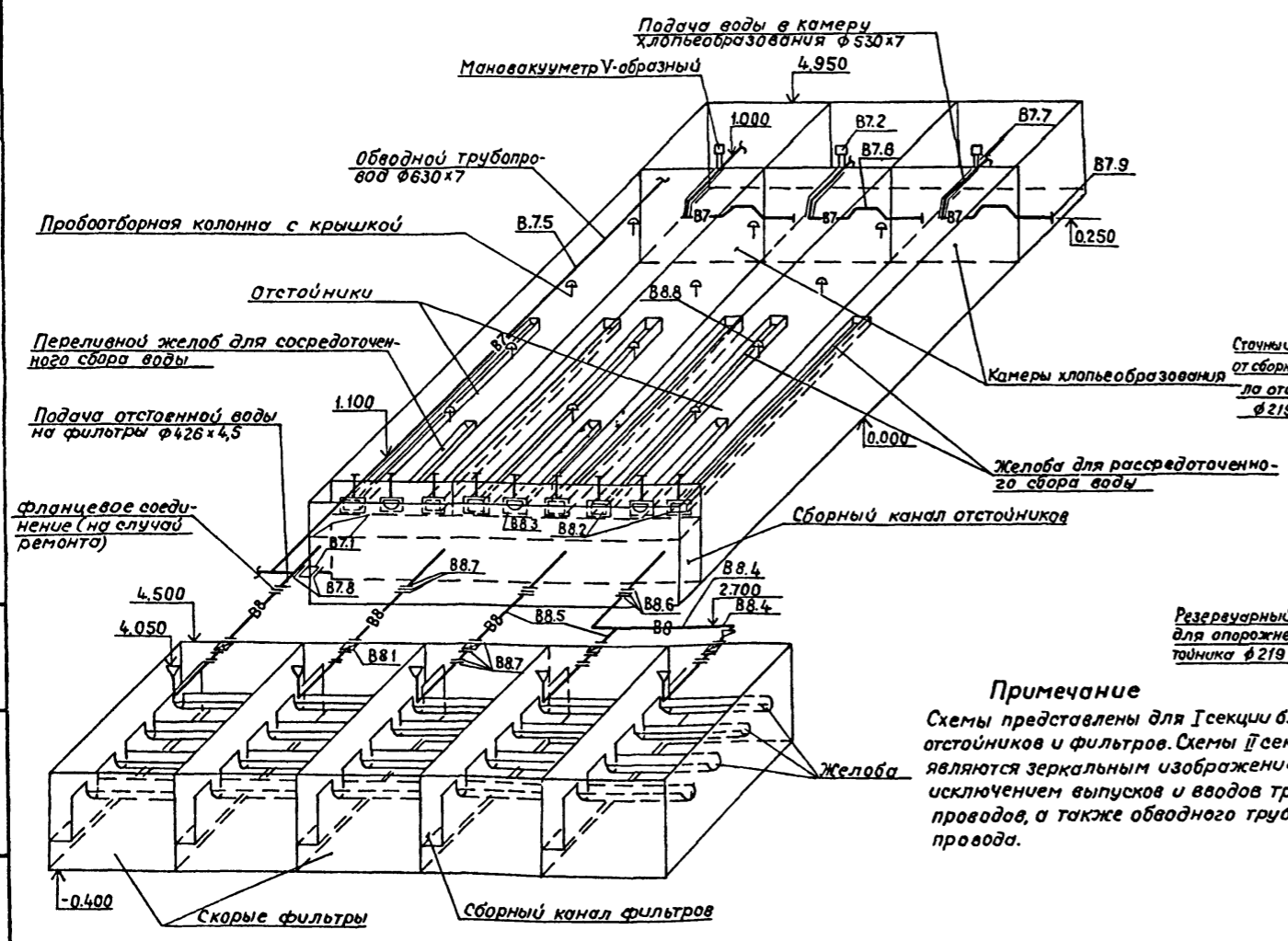
Копировала: Коршунова

Альбом I

Титульный проект 901-3-222.86



B-7, B-8



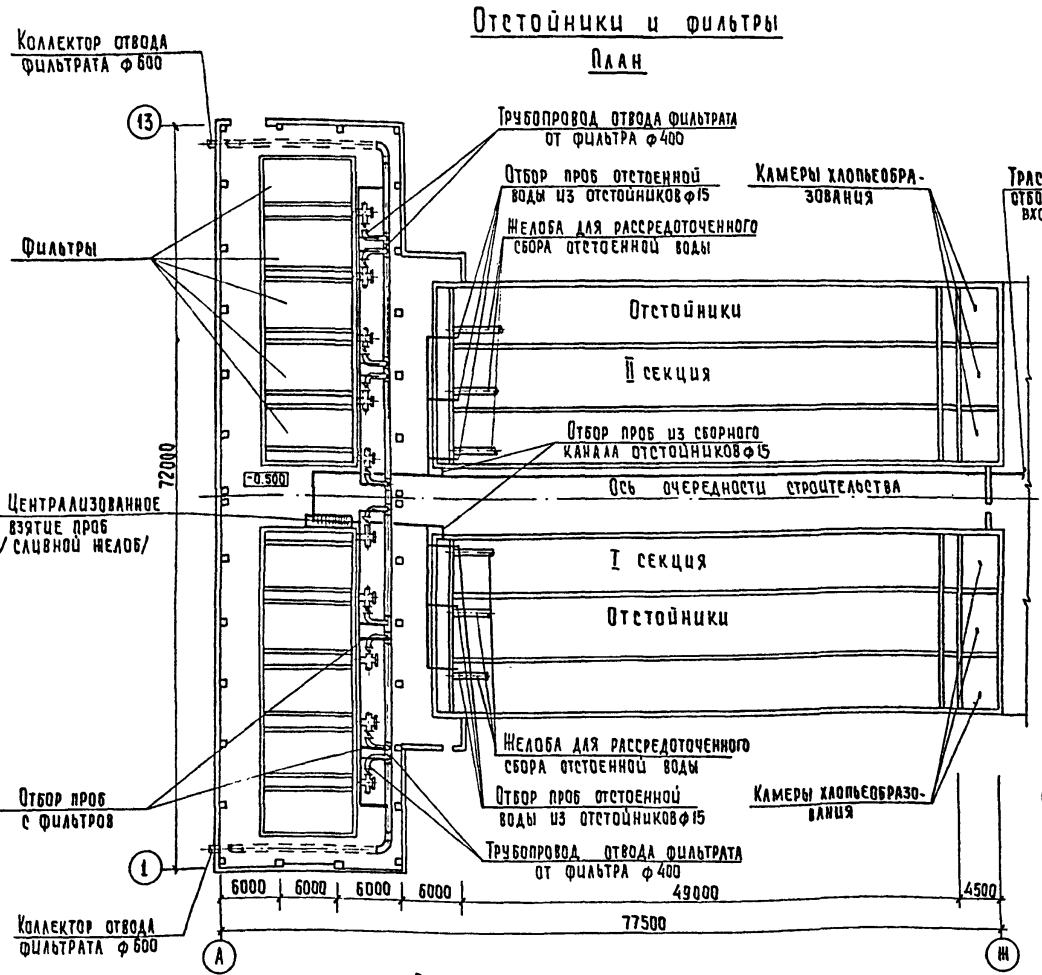
**Примечание**  
Схемы представлены для I секции блока отстойников и фильтров. Схемы II секции являются зеркальным изображением за исключением выпусков и вводов трубопроводов, а также обводного трубопровода.

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

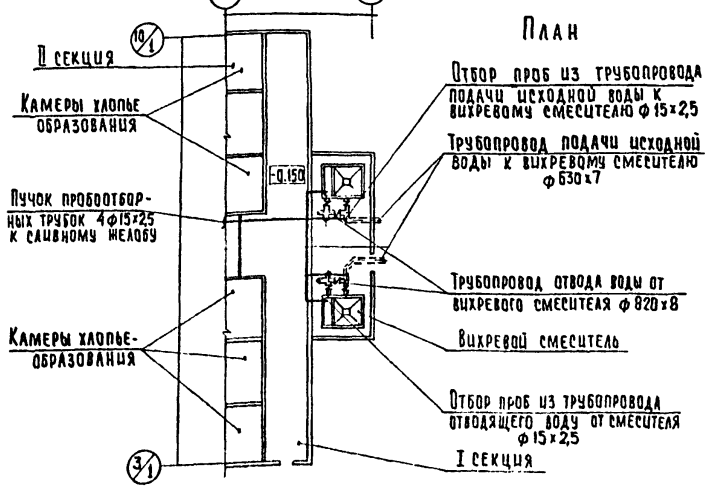
|           |            |  |             |  |   |
|-----------|------------|--|-------------|--|---|
|           |            | ТП 901-3-222.86                                    |             | ТХ   |   |
| Проверил  | Рябова     | Рук. гр.   | Чигирева    | Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м <sup>3</sup> /сут. (вариант с вихревыми смесителями) | Стадия                                    |
| Гип       | Беляева    | Гл. спец.  | Браславский | р  | Лист                                      |
| Н. контр. | Андриянова | Нач. отд.  | Заплетохин  | 17   | Листов                                    |
| инв. №    |            | Отстойники и фильтры. Схемы В; В-7; В-8; К-3; К-5. |             |  | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

Альбом I

Моловой проект 901-3-222.86



Вариант входных устройств с вихревыми смесителями



Деталь врезки пробоводного трубопровода

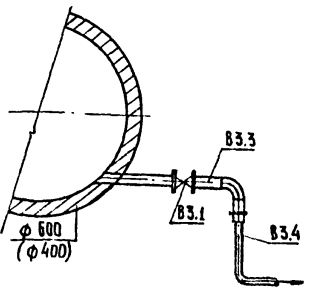


Схема пробоотбора (Вз) для отстойников и фильтров

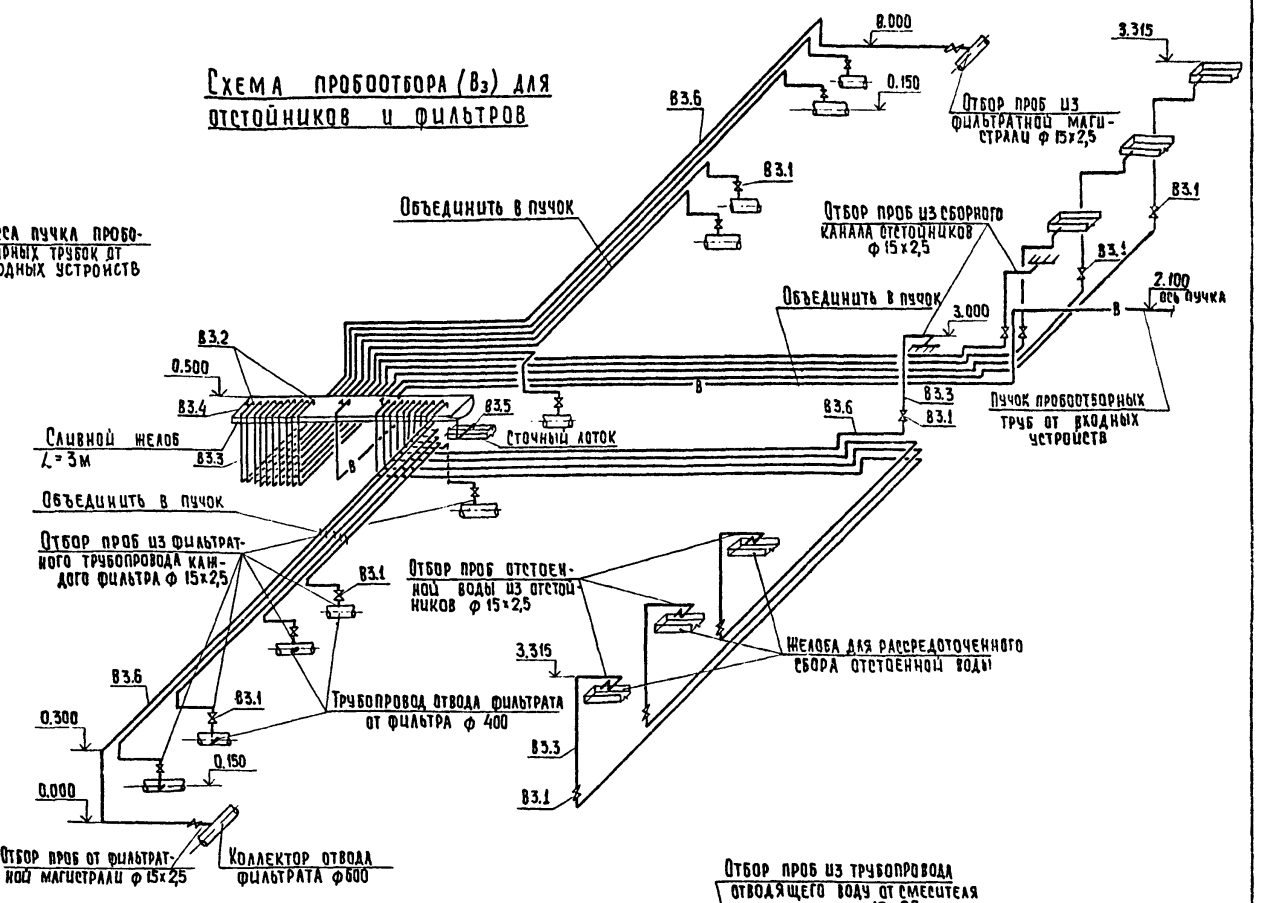
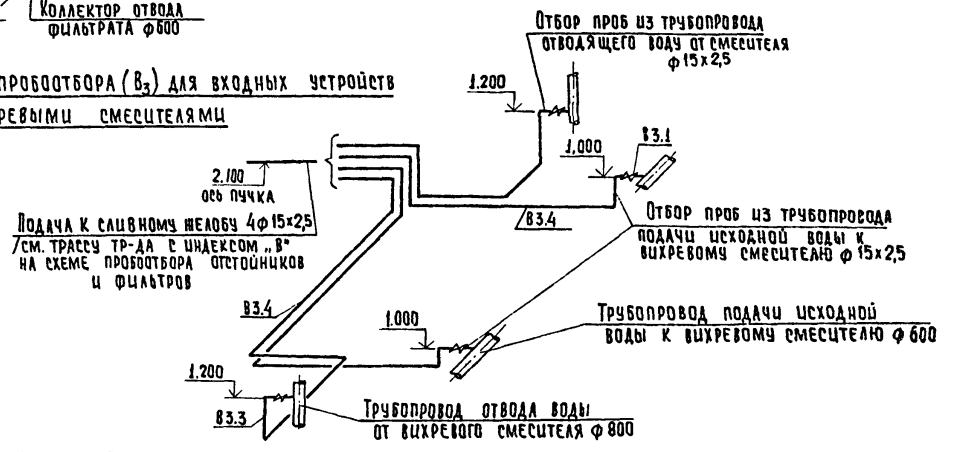


Схема пробоотбора (Вз) для входных устройств с вихревыми смесителями



Прокладку и крепление пластмассовых труб выполнять по серии 4.900-9, Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.

|                 |             |  |  |  |        |
|-----------------|-------------|--|--|--|--------|
| ТП 901-3-222.86 |             |  |  | ТХ                                       |        |
| Провер.         | Цыгурева    |  |  | Лист                                     | Листов |
| Ст. инж.        | Патарская   |  |  | Р  | 18     |
| Руч. гр.        | Рябова      |  |  | ЦНИЭП инженерного оборудования г. Москва |        |
| Гип             | Беляева     |  |  |  |        |
| Гл. спец.       | Брагаевский |  |  |  |        |
| Н. контр.       | Иваненко    |  |  |  |        |
| Нач. отд.       | Запалеткин  |  |  |  |        |

Код проекта: ХЮПЕНЕ

Формат А2

ШЕЛЕР ПОД ПЛОШКОЮ И ДАТА ВЗАМ. ШИВН

Вариант входных устройств с контактными камерами

План

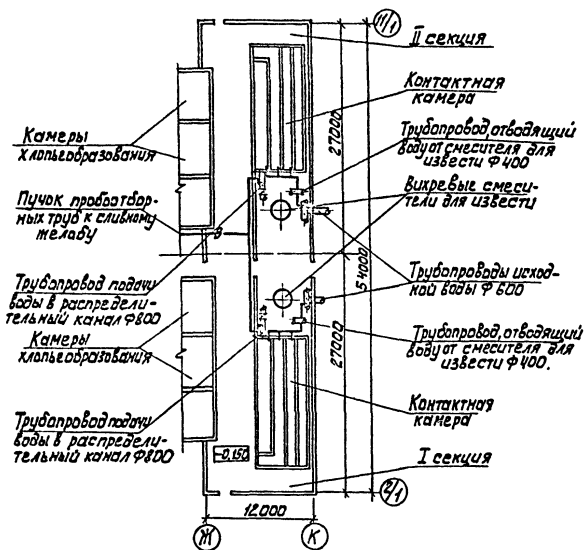
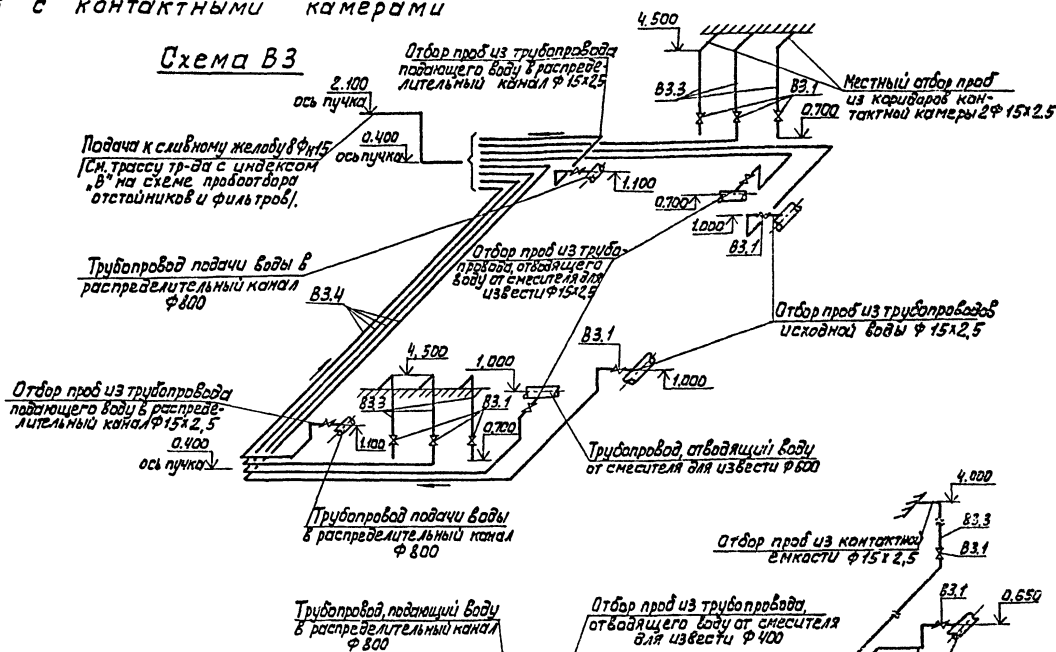


Схема ВЗ



Вариант входных устройств с микрофильтрами.

План

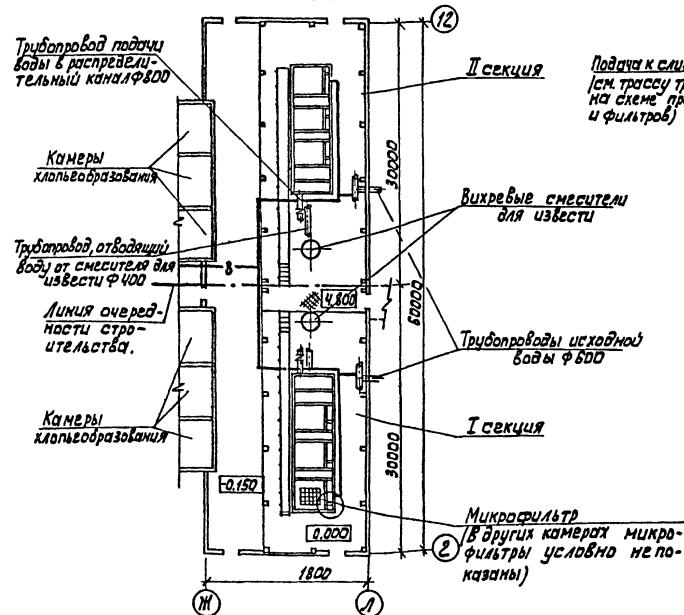
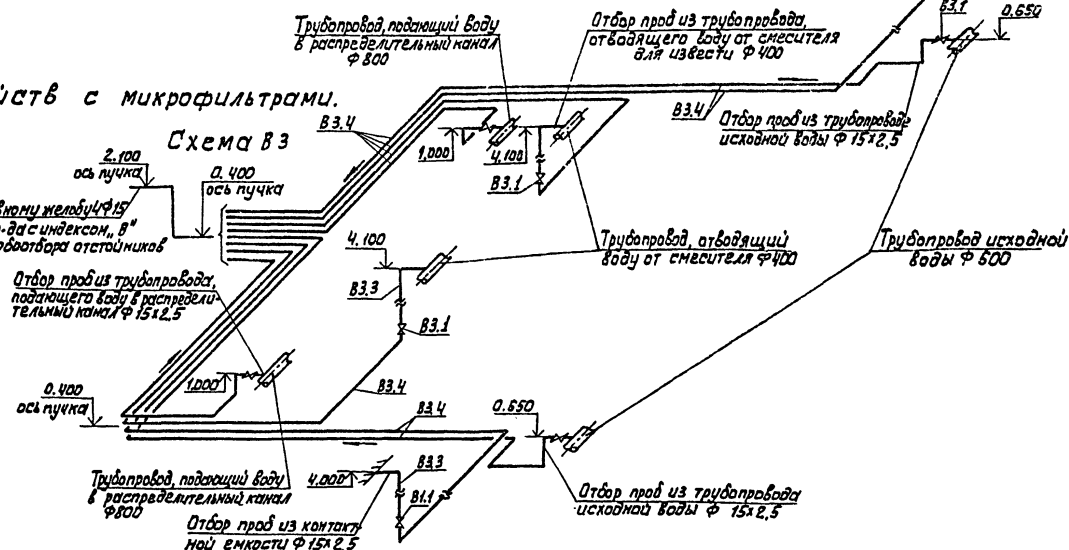


Схема ВЗ



Совместно с данным листом см. л. ТХ-18

Альбом I

Милотов проект 901-3-222.86

И.В. ПОДКОПАЙКИН, И.А. ТАТАРСКАЯ, В.З.А. МИХАИЛОВ

|          |                  |                 |                 |  |  |
|----------|------------------|-----------------|-----------------|--|--|
|          |                  | ТП 901-3-222.86 |                 | ТХ   |  |
| Привязан | И.В. ПОДКОПАЙКИН | И.А. ТАТАРСКАЯ  | В.З.А. МИХАИЛОВ | БЛОК входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды повароводительного цеха (вариант с вихревыми смесителями) | СТАНАЯ АМСТ ЛИСТОВ                       |
|          |                  |                 |                 | УБОР ПРОБ. ПЛАНЫ. СХЕМЫ.   | Р 19                                     |
|          |                  |                 |                 |  | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА |

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

ВЗМ.ИВ.В. ДАТА

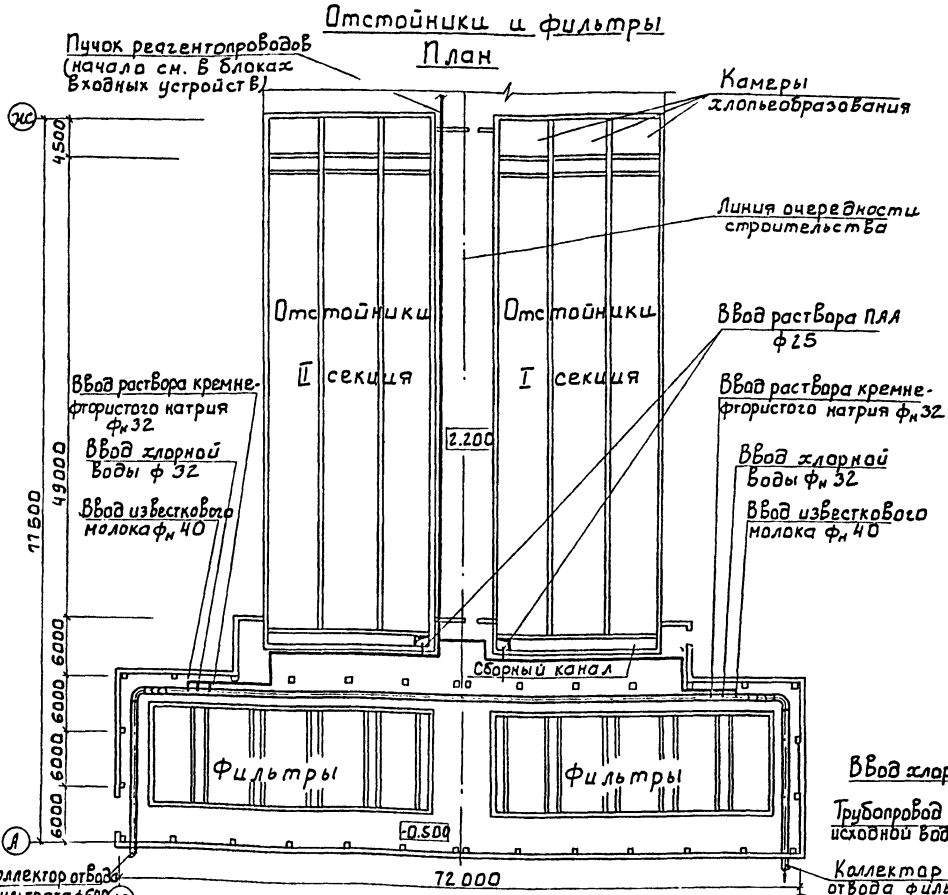


Схема реagenтопроводов (R) для отстойников и фильтров

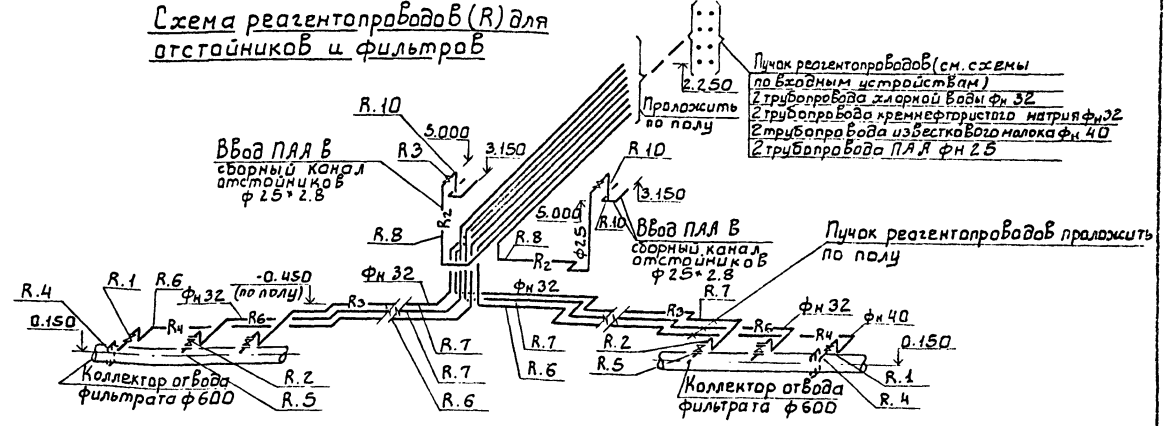
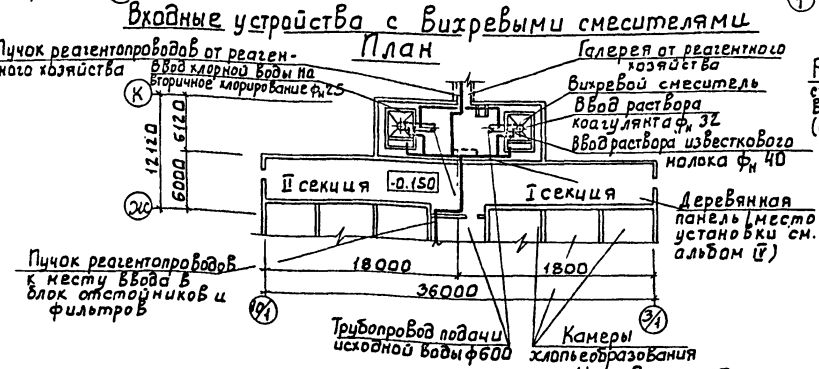
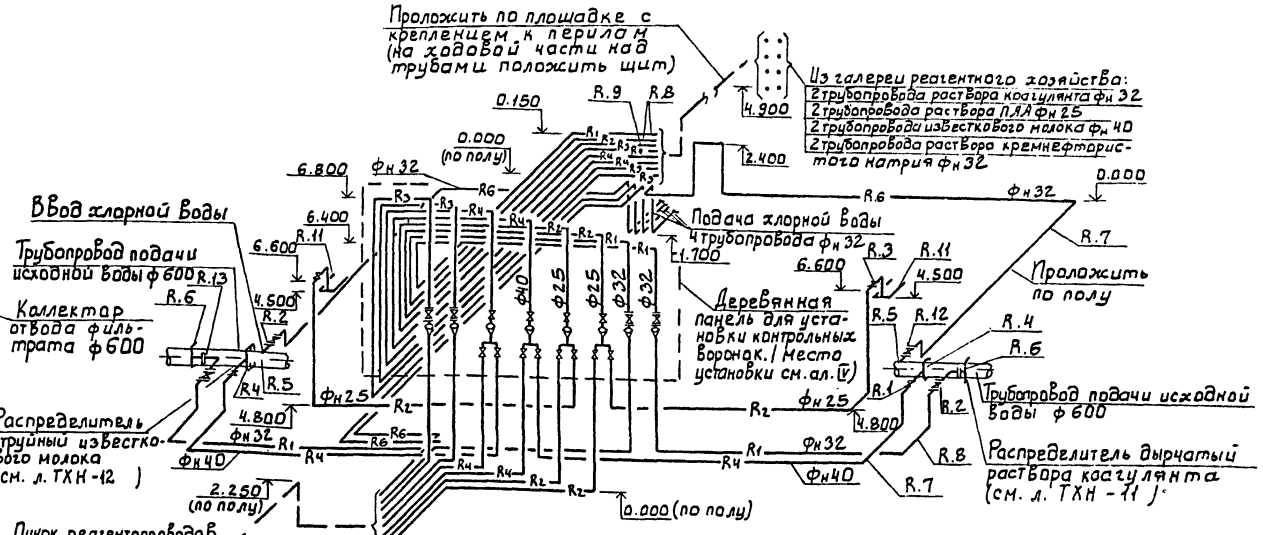


Схема реagenтопроводов (R) для входных устройств с вихревыми смесителями



- Условные обозначения:
- R1 — Трубопровод раствора коагулянта.
  - R2 — Трубопровод раствора ПЛЛ.
  - R3 — Трубопровод раствора кремнефтористого натрия.
  - R4 — Трубопровод раствора известкового молока.
  - R5 — Трубопровод угольной пыли.
  - R6 — Трубопровод хлорной воды.

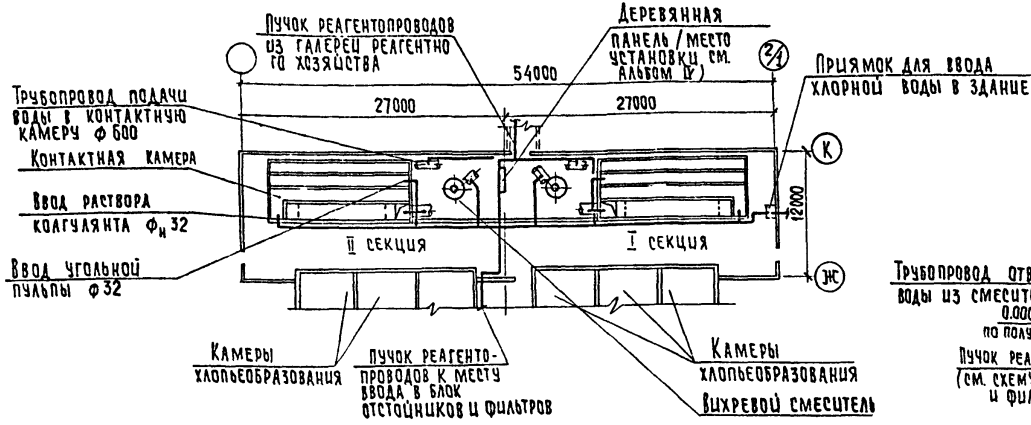
1. Прокладку и крепление пластмассовых труб выполнять по серии 4.900-9 "Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации."
2. Участки трубопроводов, прокладываемых по полу, крепить с помощью хомутов через каждые 2.0 м.

|            |             |  |      |                         |  |
|------------|-------------|--|------|-------------------------|--|
|            |             | ТП 901-3-222.86  |      | ТХ                      |  |
| ПРОВЕР.    | ЧИНГРЕВА    | СТАДИЯ   | Лист | Листов                  |  |
| СТ. ИЖС.   | ТАТАРСКАЯ   | Р  | 20.  |                         |  |
| РУК. ГР.   | РЯБОВА      | БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МЗ/СУТ (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ) |      |                         |  |
| ГМП        | БЕЛЯЕВА     |  |      |                         |  |
| Г.А. СПЕЦ. | БРАСЛАВСКИЙ | РАЗВОДКА РЕАГЕНТОПРОВОДОВ ПЛАНЫ И СХЕМЫ.   |      | ГН ИИ ЭП                |  |
| Н. КОНТР.  | ИВАНЕНКО    |  |      | ИЗМЕНЕНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |  |
| ИВ. №      |             |  |      |                         |  |
|            |             | НАЧ. ОТА.  |      | ЗАПЕЧАТКИ               |  |

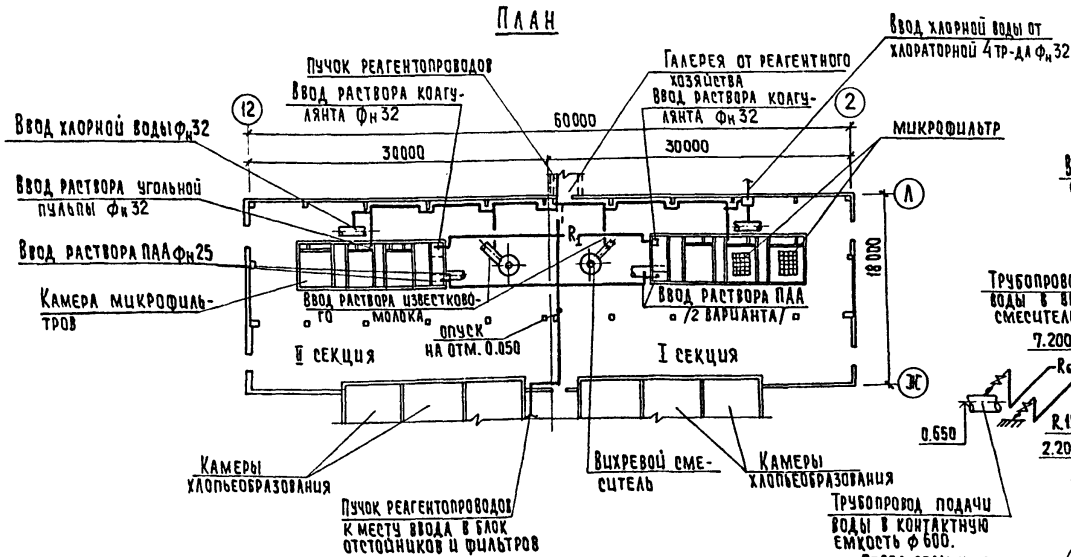
Альбом I

Плуровой проект 901-3-222.86

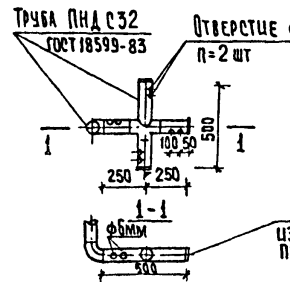
**Входные устройства с контактными камерами**  
План



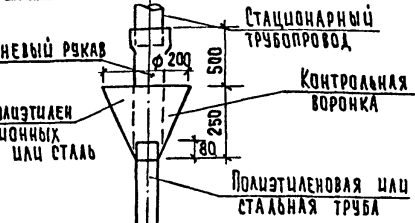
**Входные устройства с микрофильтрами**  
План



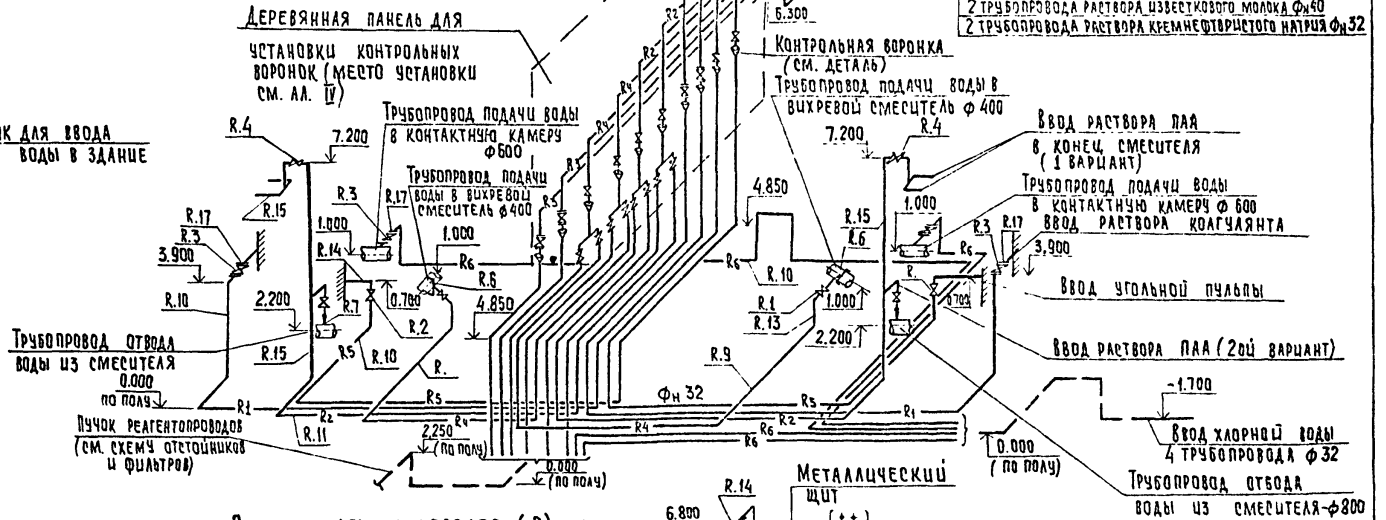
**Деталь ввода коагулянта для варианта с микрофильтрами**



**Деталь узла контрольной воронки**

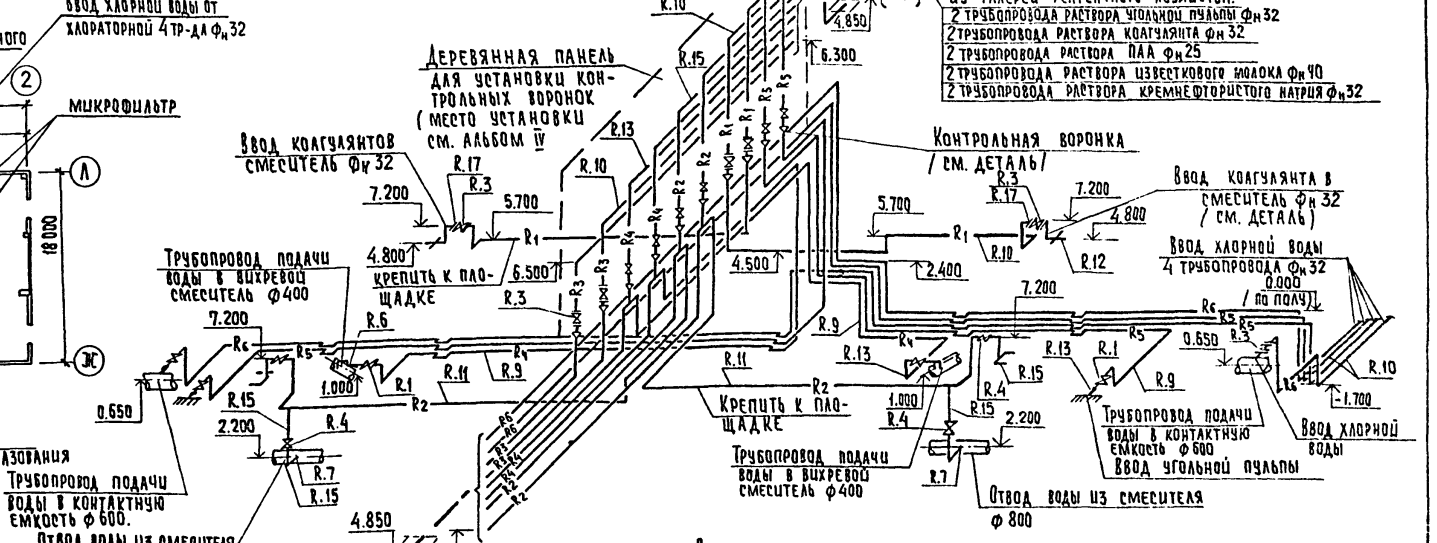


**Схема реagentопроводов (R) для устройств с контактными камерами**



- Из галереи реagentного хозяйства:
- 2 трубопровода раствора угольной пыли фн 32
  - 2 трубопровода раствора коагулянта фн 32
  - 2 трубопровода раствора ПАА фн 25
  - 2 трубопровода раствора известкового молока фн 60
  - 2 трубопровода раствора кремнефтористого натрия фн 32

**Схема реagentопроводов (R) для входных устройств с микрофильтрами**



- Из галереи реagentного хозяйства:
- 2 трубопровода раствора угольной пыли фн 32
  - 2 трубопровода раствора коагулянта фн 32
  - 2 трубопровода раствора ПАА фн 25
  - 2 трубопровода раствора известкового молока фн 40
  - 2 трубопровода раствора кремнефтористого натрия фн 32

1. Совместно с данным листом см. л. ТХ-20
2. Промывку трубопроводов известкового молока предусматривается через воронку с помощью шланга, присоединяемого к поливочному крану.
3. Места вводов реagentов см. листы марки ТХ в альбомах IV соответствующих вариантов входных устройств.

|           |          |                 |           |   |        |      |        |
|-----------|----------|-----------------|-----------|---|--------|------|--------|
|           |          | ТН 901-3-222.86 |           | ТХ  |        |      |        |
| Провер.   | Читирева | Ст. инж.        | Иатаркая  | Бак входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды про. производительностью 50 тыс м <sup>3</sup> /сутки (вариант с вихревыми смесителями) | Стация | Лист | Листов |
| Руч. гр.  | Рябова   | Тип             | Беляева   | Разводка реagentопроводов. Планы. Схемы. Детали.  | Р      | 21   | 4      |
| Нач. отд. | Иваненко | Нач. отд.       | Заряезхов | ЦНИИ им. академика Г. М. Давидовича   |        |      |        |

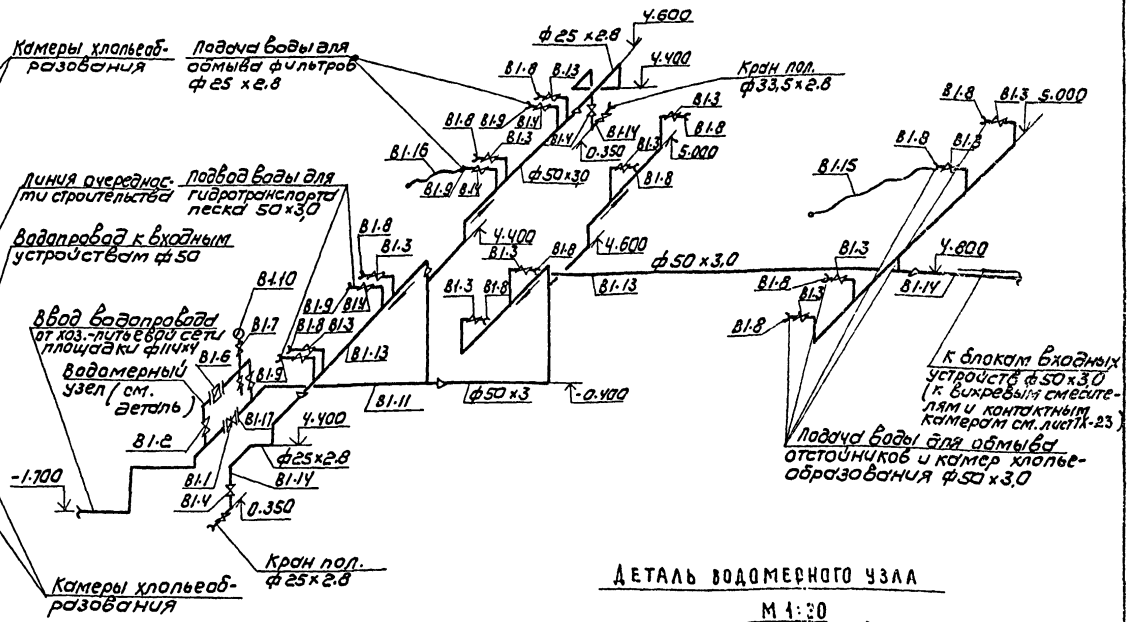
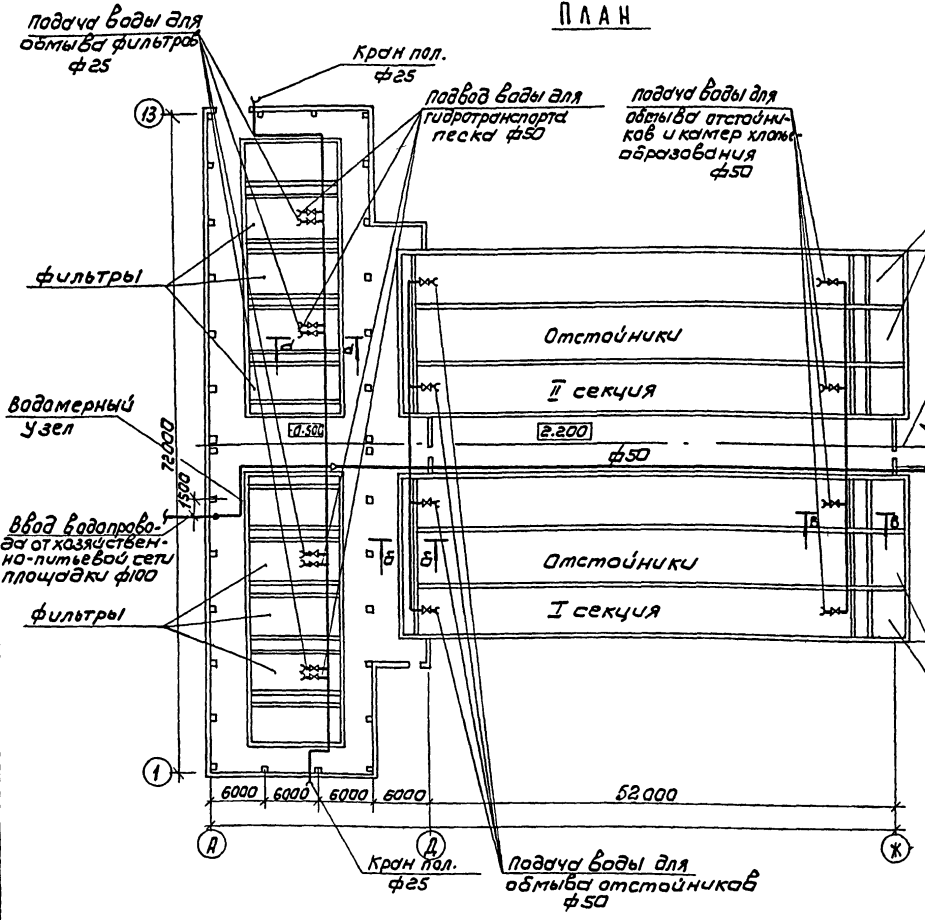


АЛБОМ I

Типовой проект 901-3-222.86

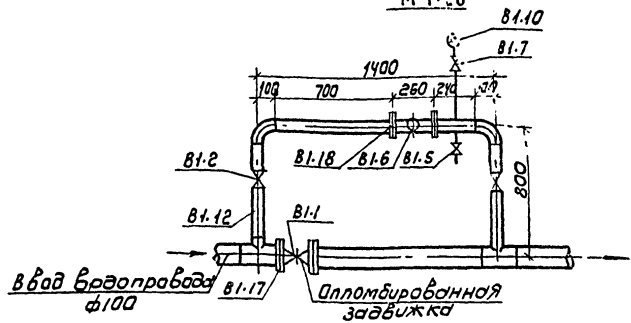
ПЛАН

СХЕМА В1

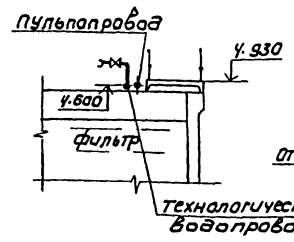


ДЕТАЛЬ ВОДОМЕРНОГО УЗЛА

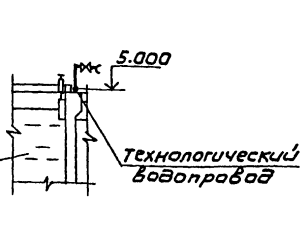
M 1:20



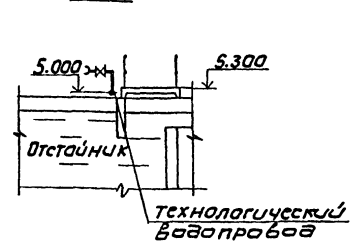
а-а



б-б



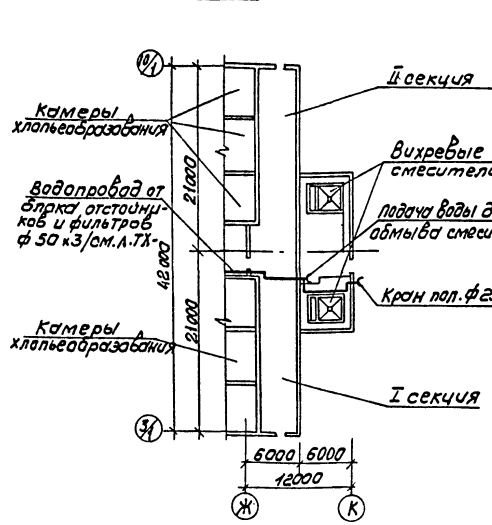
в-в



|  |           |   |
|--|-----------|---|
| ТН 901-3-222.86  |           | ТХ  |
| ПРОБЕР ИВАНЕНКО<br>СТ. ИНЖ. ТАТАРСКАЯ<br>РУК. ГР. РАБОВА<br>ГИП БЕЛЯЕВА<br>ГА. СПЕЦ. БРАСЛАВЕН<br>Н. КОНИН ЧИГИРЕВА<br>НАЧ. ОТД. ЗАПЕЧАТКИ | ПЛОСКОЗАН | блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производимойностью сотни кубометров в сутки (с вырезовыми смесителями)<br>Отстойники и фильтры<br>Технологический водопровод<br>ПЛАН. СХЕМА. ДЕТАЛИ. |
| СТАЦИЯ ЛИСТ 4 МЕТОВ  |           | р 22  |
| ЦНИИЭП   |           | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ   |
| г. МОСКВА  |           | ФОРМАТ: А2  |
| Копировал: Коршунова   |           |   |

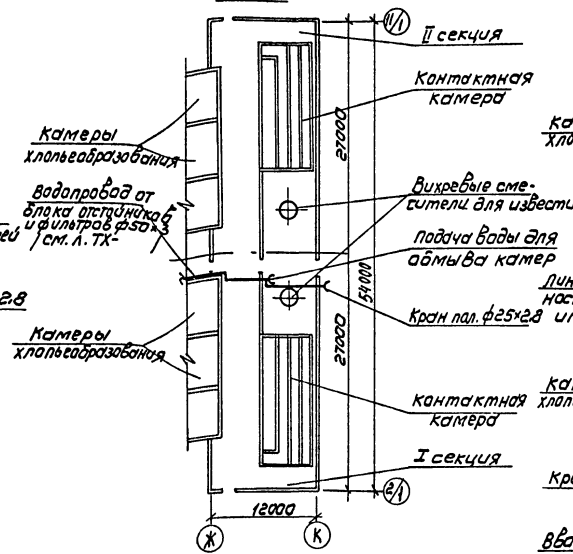
### ВАРИАНТ ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ

ПЛАН



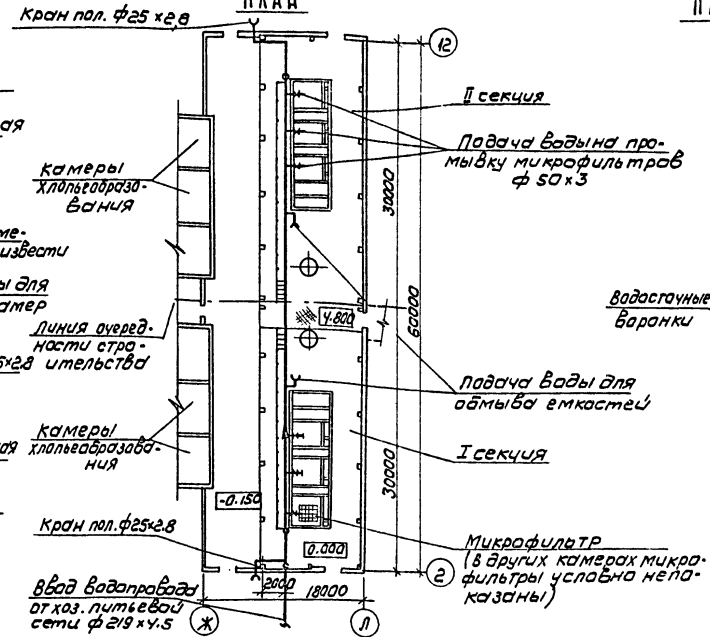
### ВАРИАНТ ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ С КОНТАКТНЫМИ КАМЕРАМИ

ПЛАН

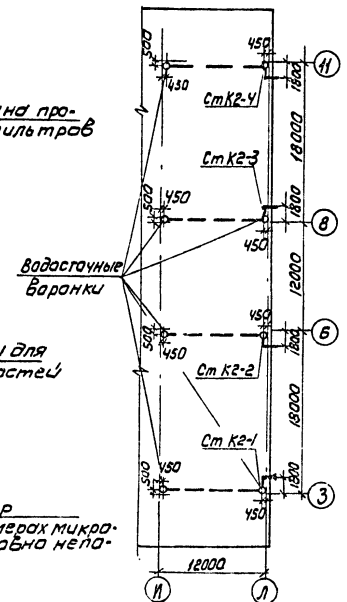


### ВАРИАНТ ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ С МИКРОФИЛЬТРАМИ

ПЛАН



ПЛАН КРОВЛИ



Альбом I

Титловый проект 501-3-222.86

СХЕМЫ ВОДОПРОВОДА (В1)

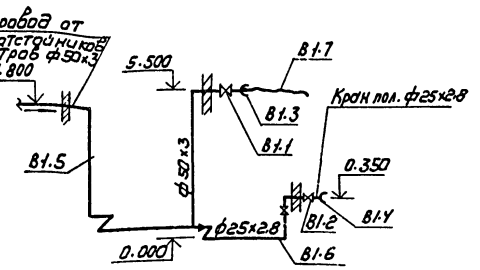
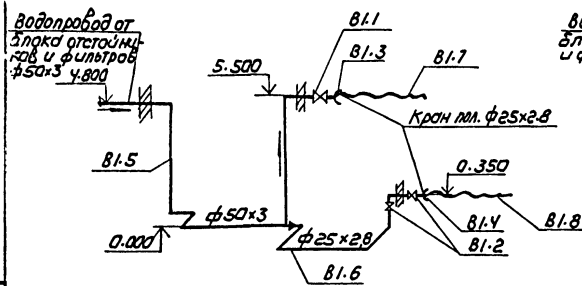
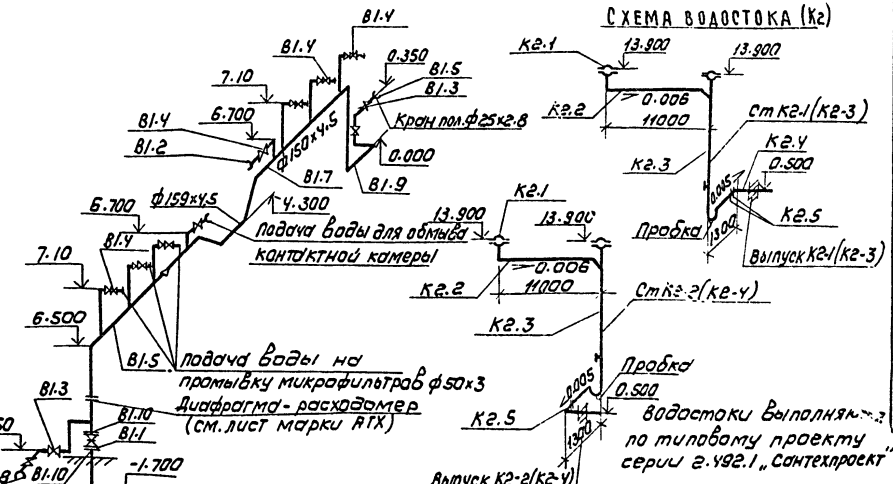


СХЕМА ВОДОСТОКА (К2)



В данном альбоме приведено решение технологического водопровода для всех входных устройств. Трубы и арматура включена в спецификации оборудования соответствующего варианта / часть 2 /

Ввод водопровода от хоз. путей вой сети

Привязан

|                        |                 |  |
|------------------------|-----------------|--|
| ИНВ. №                 | ТП 901-3-222.86 | ТХ   |
| Провер: ЧИГИРЕВА       | Э-С             | БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТЕПЛИТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ ДЛЯ ТЕПЛОИЗМЕРИТЕЛЕЙ В РАЙОНЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОСТИ СОТКИ №25 ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ |
| Ст. инж. ТАТАРСКАЯ     | Э-С             | ВХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ВОДОПРОВОДОМ ВОДОСТОК. ПЛАНЫ. СХЕМЫ.  |
| Руч. гр. РЯБОВА        | Э-С             | ЦНИИЭП   |
| С.И.П. БЕЛЯЕВА         | Э-С             | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА   |
| С.А. СПЕЦ. БРАСЛАВСКАЯ | Э-С             |  |
| И.А. КОНТРА. ВАНЕНКО   | Э-С             |  |
| И.А.Ч. АПАСТАЮНИ       | Э-С             |  |

Копировал: Коршучнова

ФОРМАТ: А2

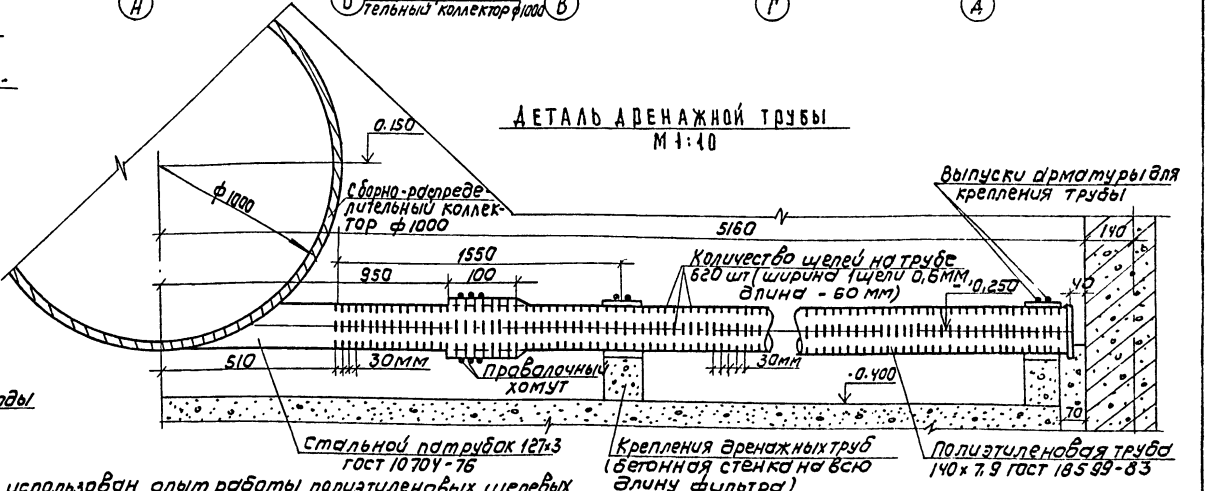
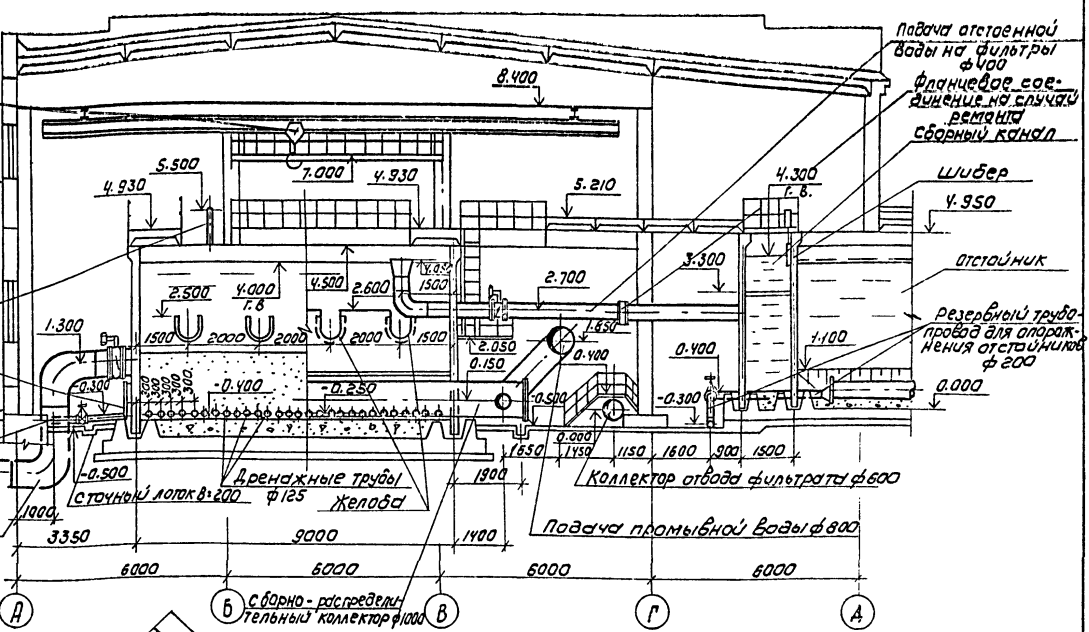
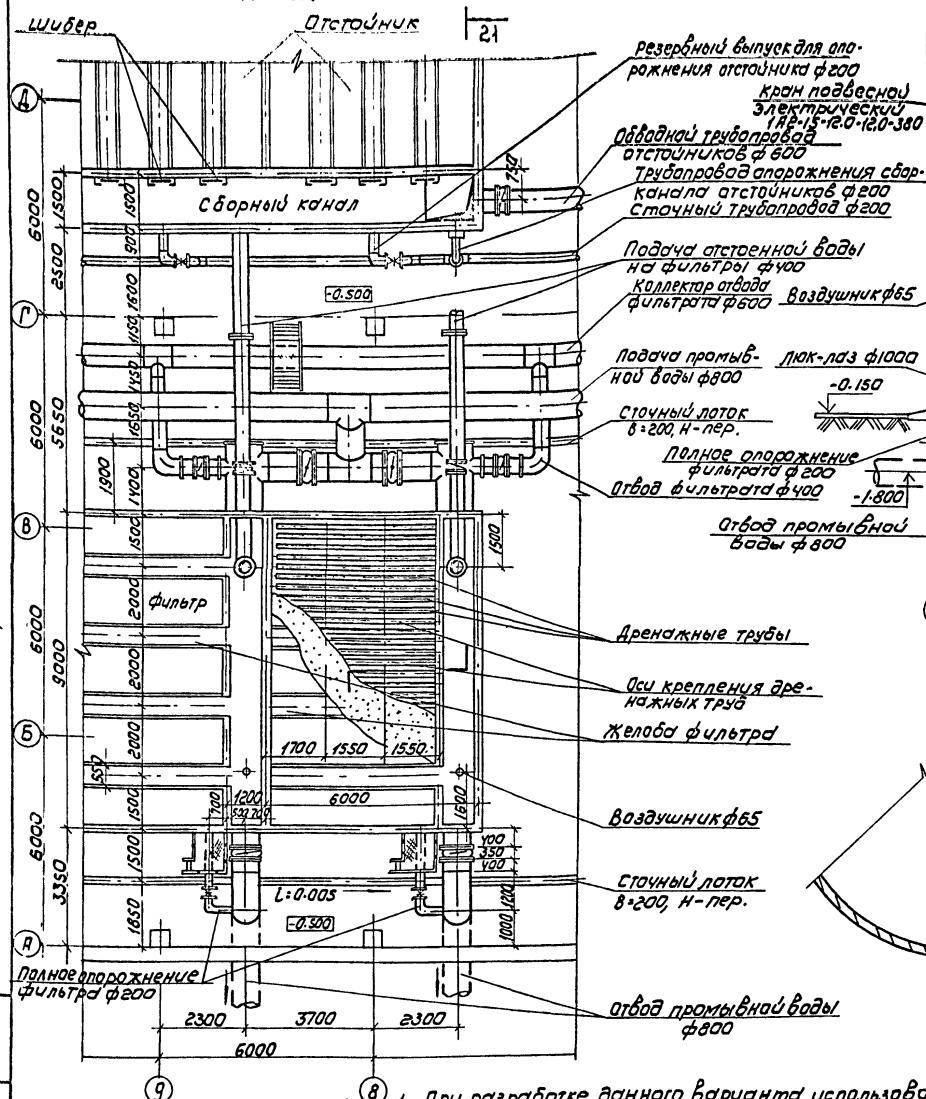


21 - 21  
М 1:100

ПЛАН  
М 1:100

А 650М I

Типовой проект 901-3-222.86



1. При разработке данного варианта использован опыт работы полиэтиленовых шпелевых труб на московских водопроводных станциях и проектный материал московских предприятий.

- При устройстве дренажной системы фильтра необходимо заварить отверстия ф 12 мм в патрубках сборно-распределительного коллектора и нарезать щели с указанным шагом. Предварительно нагретый в горячем глицерине, либо воде конец полиэтиленовой трубы надеть на стальной патрубок и закрепить хомутом из металлической проволоки.
- Возможны другие варианты соединения дренажных труб с патрубками сборно-распределительного коллектора.

|                 |                   |  |   |
|-----------------|-------------------|--|---|
| ТП 901-3-222.86 |                   | ТХ   |   |
| Пров.           | КВАНЕНКО          | БЛОК ВОДОУЛЕТОВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТИСМ <sup>3</sup> /СУТ (ВАРИАНТ С ВЫВЕДЕНИЕМ СМЕСИТЕЛЕЙ) | СТАЦИЯ  |
| Инженер         | НАДИЯ ПОВА        |  | Лист  |
| Рук. гр.        | РАБОВА            |  | 25  |
| ГЛАВ            | БЕЛЯЕВА           |  | Листов  |
| ГЛАВ СПЕЦ       | БРАСЛАВСКАЯ       | ВАРИАНТ ДРЕНАЖА ФИЛЬТРОВ ИЗ ШЕЛЕВЫХ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ  | ЦНИИЭП<br>Инженерного оборудования<br>г. Москва |
| Н. КОНТРОЛИРОВА | РАБОВА            | ПЛАН. РАЗРЕЗ 21-21. ДЕТАЛЬ.  |   |
| Иньж.           | НАЧ. ОТД. ЗАДАТОК | Копирован: Коршунова   | Формат: А2                                      |

И.В.Б.Н.О.А.Д. ПОДАТЬСЯ И АДАТА ВЗАМ. И.Н.В.

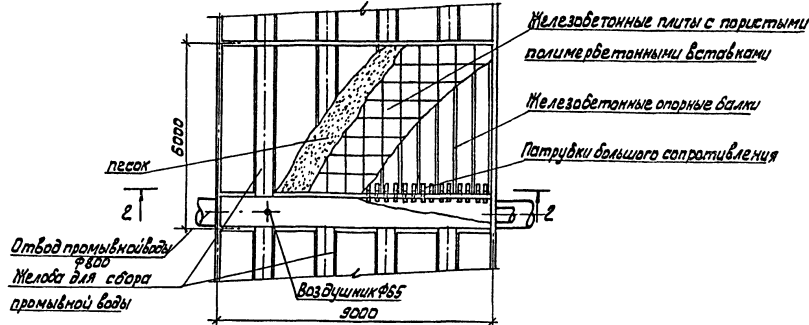
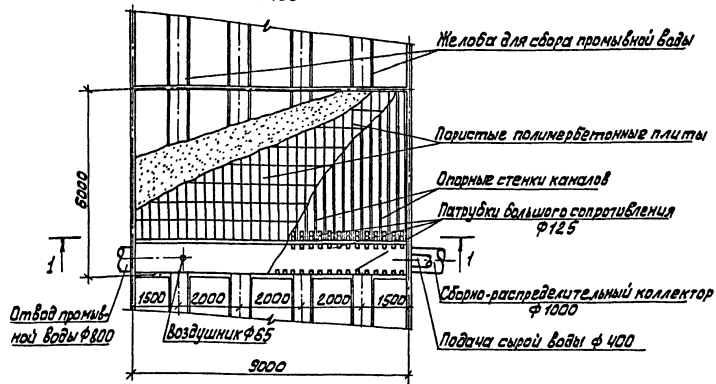
Полимербетонный дренаж

Вариант I - из пористых полимербетонных плит.

Вариант II - из дырчатых железобетонных плит с полимербетонными вставками.

План фильтра  
М 1:100

План фильтра  
М 1:100

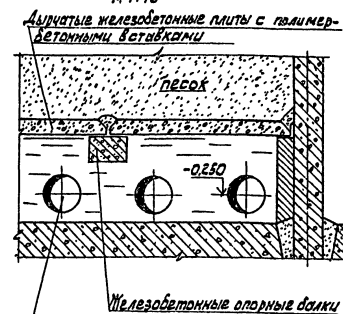
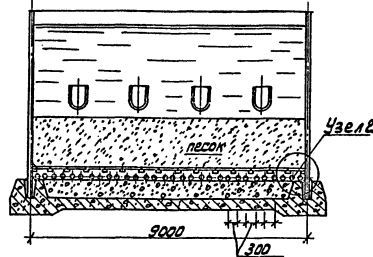
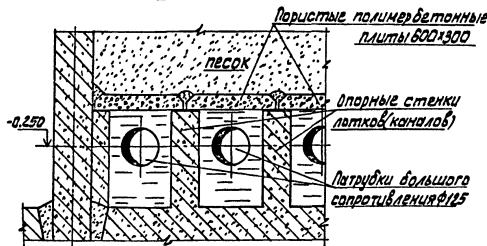
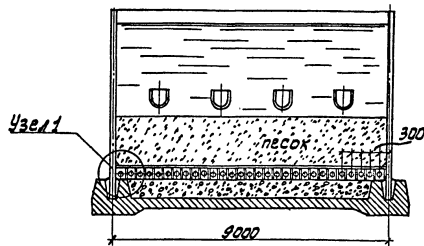


Разрез 1-1

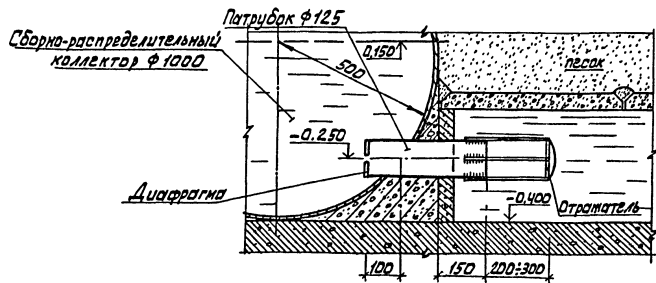
Узел 1  
М 1:10

Разрез 2-2

Узел 2  
М 1:10



Деталь патрубков большого сопротивления



- 1 В настоящем проекте полимербетонный дренаж является дополнительным вариантом, по которому даны только технологические решения.
- 2 При проектировании дренажа из полимербетонных плит следует использовать рекомендации по проектированию, монтажу и эксплуатации дренажей скорых водоочистных фильтров из пористого полимербетона: АКХ, Москва 1983 г.
- 3 При проектировании дренажа из железобетонных плит с полимербетонными вставками следует использовать «Рекомендации по проектированию, монтажу и эксплуатации скорых фильтров с пористым полимербетоном, ДИСУ, Одесса 1984 г.»
- 4 Производство изготовления полимербетонных плит разработано ЦНИИЭП инженерного оборудования в экспериментальном проекте «Производительный участок по изготовлению полимербетонных плит дренажа фильтров производительностью 75 плит в смену (шифр э-1118)».

Альбом I

Планы проекта 901-3-222.86

ИВ.№ ПОД. ПОД. И.А.А.А. В.З.А.М. И.В.И.И.

|          |  |                       |                        |  |                   |                           |                       |                         |                 |        |
|----------|--|-----------------------|------------------------|--|-------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|--------|
| ПРИВЯЗАН |  | ПРОВЕР. ИВАНЕНКО И.И. | ИНЖЕН. АНДРИЯНОВА И.И. | ЭКСП. РЯБОВА И.И.  | ТИП. БЕЛЯЕВА И.И. | Г.А. СПЕЦ. БРАСЛАСЕН И.И. | И.КОНТ. ЧИРИКОВА И.И. | НАЧ.ОТД. ЗАПЕЧАТКИ И.И. | ТП 901-3-222.86 | ТХ     |
|          |  |                       |                        | БОК ВЛОДЯНЬСЬ ЗСТРОЙСТ. ОТСИОННОВИЧ<br>ФАБРИК ДЛЯ СТАНЦІЙ ФАКТИК ВОДИ<br>ПРОМШОПРЯТІВНОСТОРБНИ №1021<br>ІВАРІАНІ С ВИКРЕВІМІ СМІСІТЕЛІМІ<br>ВАРІАНТІ ЗСТРОЙСТВА ФІЛЬТРІСЬ<br>ФІЛЬТРІВ ІЗ ПОЛІМЕРБЕТОННИХ<br>І ДІРЧАТЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННИХ<br>ПЛИТ. |                   |                           |                       | СТАВКА                  | ЛИСТ            | ЛИСТОВ |
|          |  |                       |                        | Р 26<br>ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА.   |                   |                           |                       |                         |                 |        |

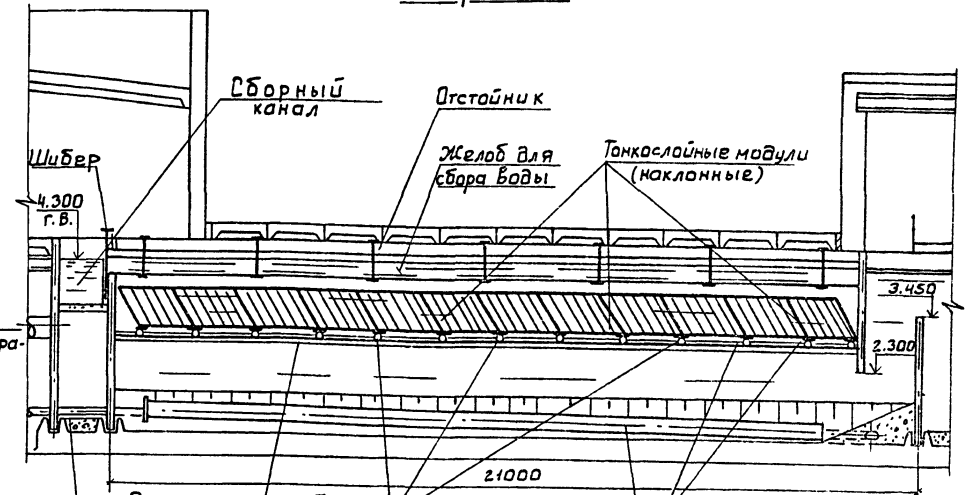
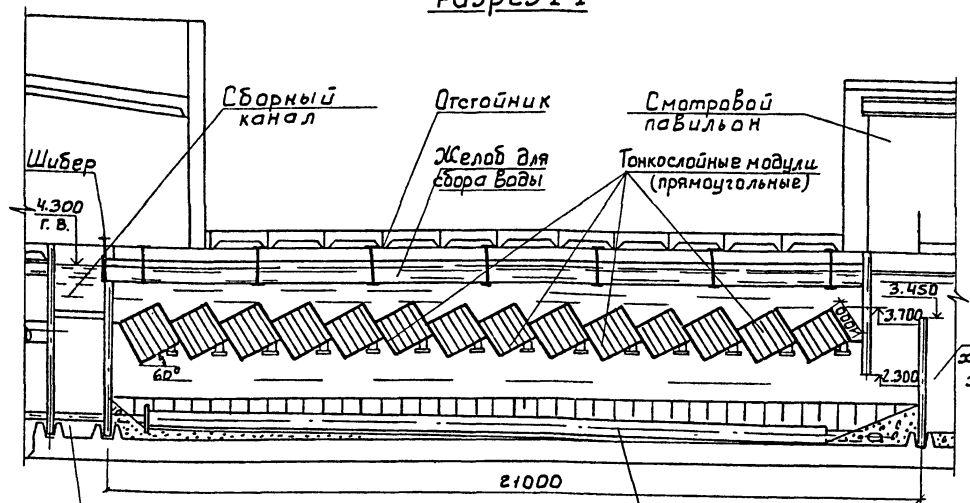
Схемы установки тонкослойных модульных блоков в отстойниках

Вариант установки прямых тонкослойных модульных блоков

Вариант установки наклонных тонкослойных модульных блоков

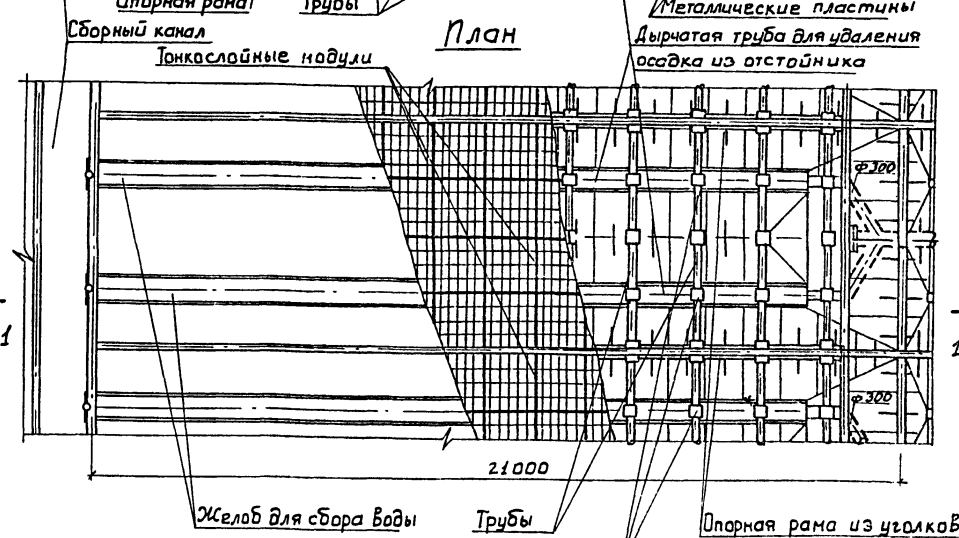
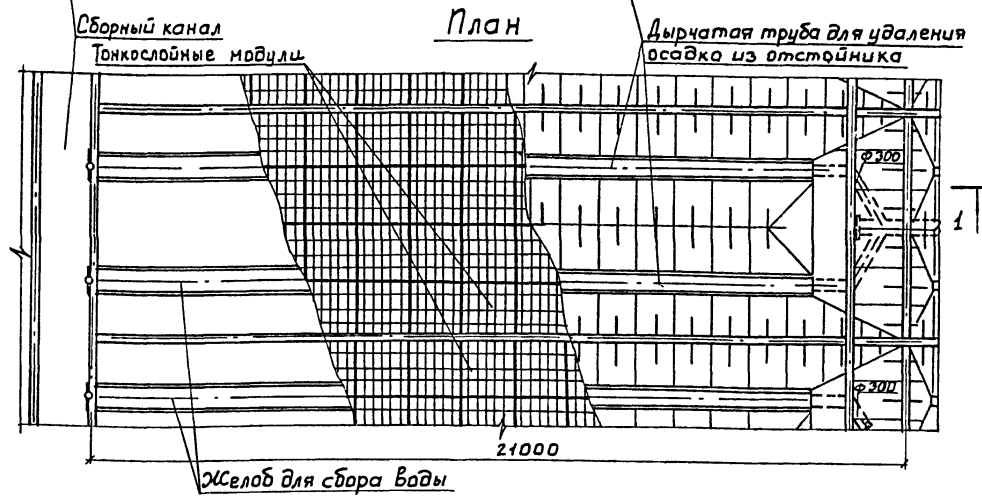
Разрез 1-1

Разрез 1-1



План

План



На данном чертеже представлены технические рекомендации по использованию тонкослойных блоков в горизонтальных отстойниках. Изготовление тонкослойных модульных блоков предусматривается на производственных участках, разработанных ЦНИИЭП инженерного оборудования в экспериментальном проекте „Производственный участок для изготовления тонкослойных модульных блоков для отстойников производительностью 5м<sup>2</sup> в смену (Шифр Э - 1720)“.

|           |             |      |   |                          |      |        |
|-----------|-------------|------|---|--------------------------|------|--------|
|           |             |      | ТП 901-3-222.86   | ТХ                       |      |        |
| ПРОВЕР.   | ИВАНЕНКО    | И.И. | БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ) | СТАДИЯ                   | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ИНЖЕН.    | АНДРИЯНОВА  | А.А. |   | Р                        | 27   |        |
| РЧК. ГР.  | РЯБОВА      | Р.В. |   | ЦНИИЭП                   |      |        |
| ГИП       | БЕЛЯЕВА     | Б.В. |   | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |      |        |
| ГЛ. СПЕЦ  | БРАСЛАВСКИЙ | Б.В. | Г. МОСКВА.  |                          |      |        |
| Н. КОНТР. | ЧИГИРЕВА    | Ч.В. |   |                          |      |        |
| НАЧ. ОТД. | ВАЛАЕТОХИН  | В.В. |   |                          |      |        |

АЛБОМ I

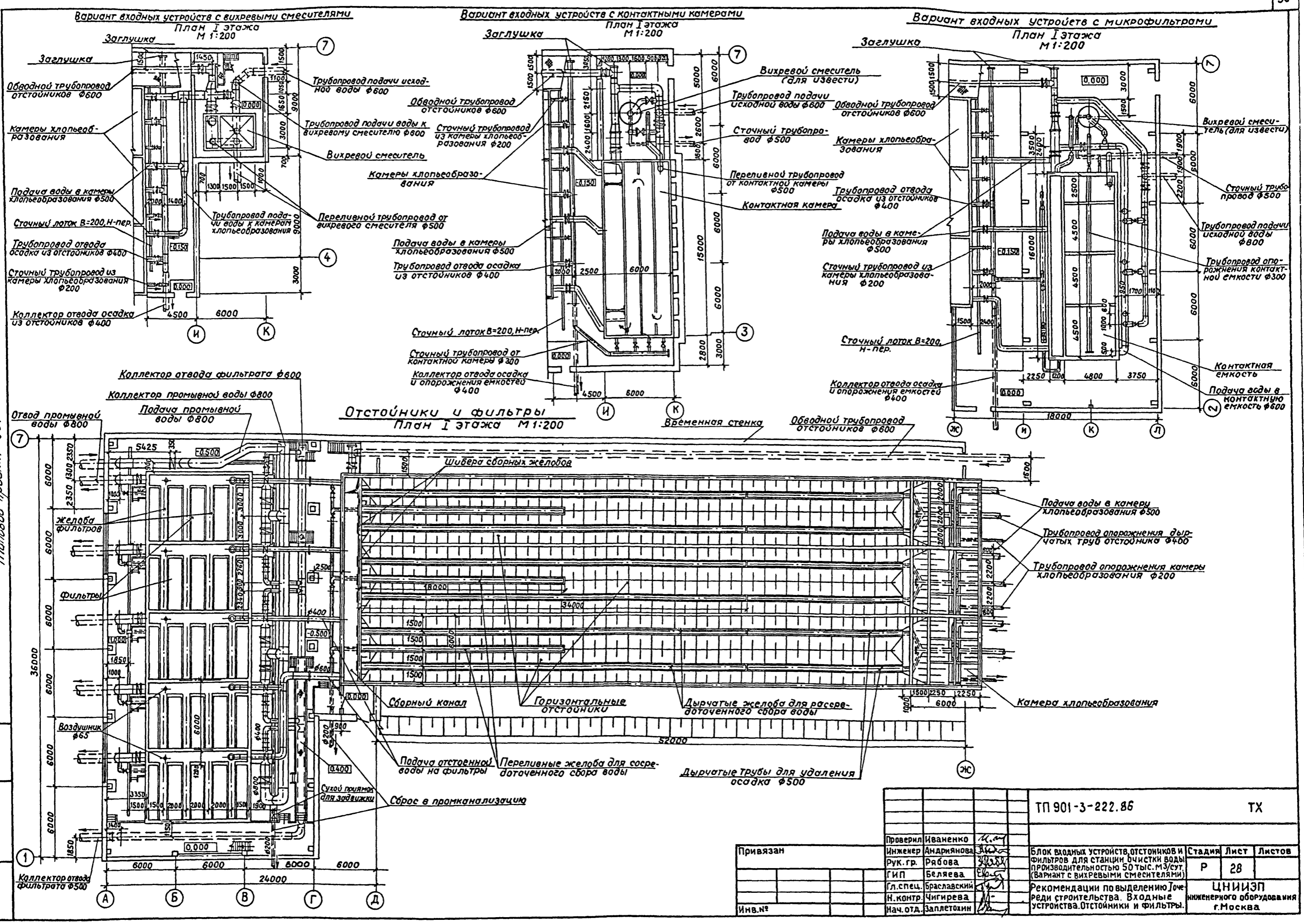
Титовый проект 901-3-222.86

ИВ. И. ПОДА. ПОДА. КАТА. ВЗАИМ. И. И. И.

Альбом I

Титульный проект 901-3-222.86

Имя, № подл., подпись и дата. ВЗМ. ИМВ. №2



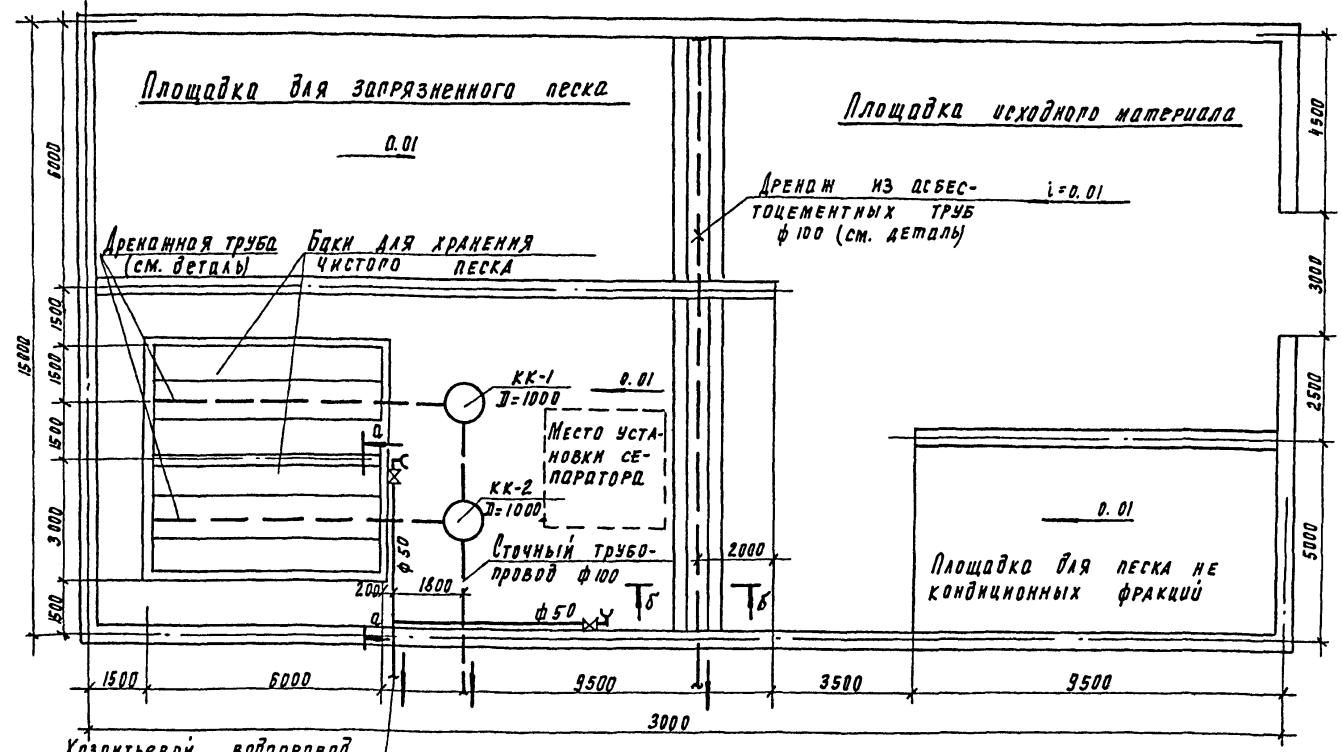
|           |             |  |   |      |        |
|-----------|-------------|--|---|------|--------|
|           |             | ТП 901-3-222.86  |   | ТХ   |        |
| Проверил  | Иваненко    | Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м <sup>3</sup> /сут. (Вариант с вихревыми смесителями) | Стадия  | Лист | Листов |
| Инженер   | Андрянова   |  | Р   | 28   |        |
| Рук. гр.  | Рябова      |  | Рекомендации по выделению территории строительства. Входные устройства. Отстойники и фильтры. |      |        |
| Гип       | Беляева     |  | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва   |      |        |
| Гл. спец. | Браславский |  |   |      |        |
| Н. контр. | Чигирева    |  |   |      |        |
| Инв. №    | Залетохин   |  |   |      |        |

План песковой площадки

М 1:100

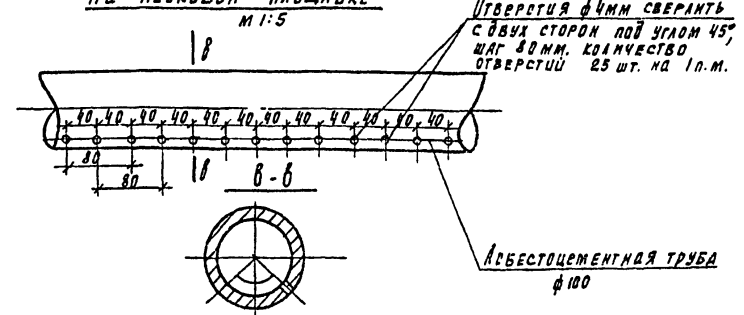
Альбом I

Тилевый проект 901-3-222.86

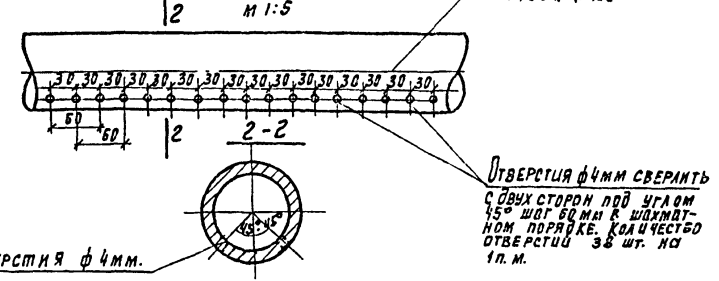


Хозяйственный водопровод от площадочной сети очистных сооружений φ 50

Деталь разбивки отверстий дренажной трубы на песковой площадке

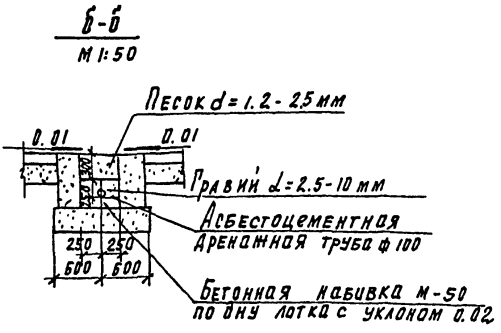
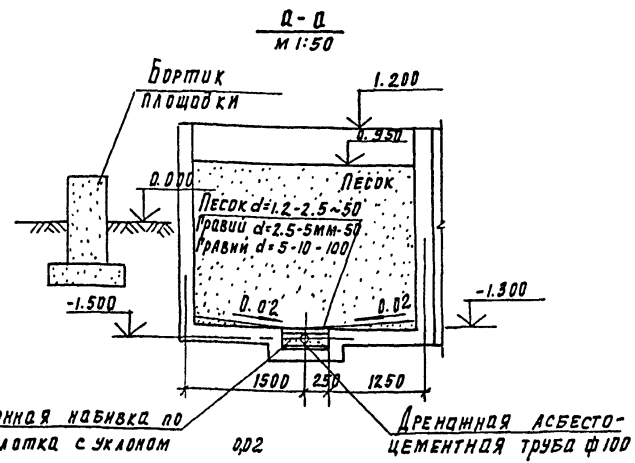


Деталь разбивки отверстий дренажной трубы в емкостях для песка



Примечания:

1. В объем настоящего проекта песковая площадка не входит.
2. На данном чертеже приведено схематическое решение наружной песковой площадки, которое может быть использовано в случае необходимости.
3. Оборудование, указанное в спецификации на листе ТХС-5, является переносным и, при наличии наружной песковой площадки, может использоваться как в здании фильтров, так и на площадке.
4. Транспортировка чистого песка в зал фильтров производится при помощи переносного конусного бункера с эжектором, загружаемого песком вручную. Эжектором песковая пульта по пультпроводу транспортируется на фильтры.



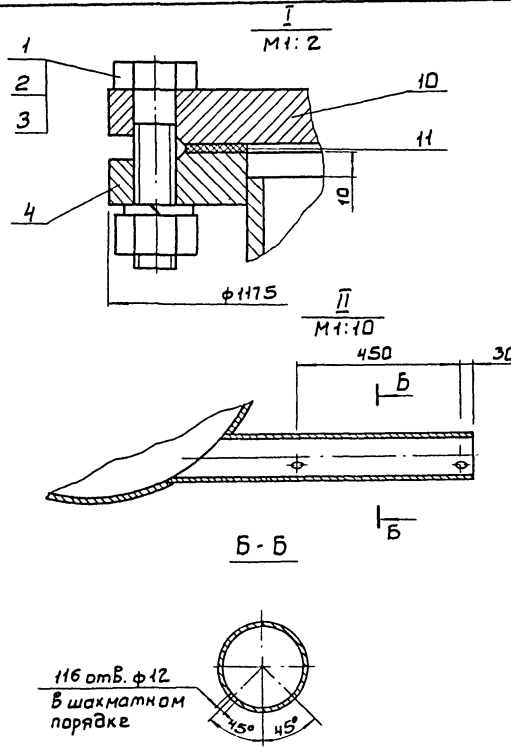
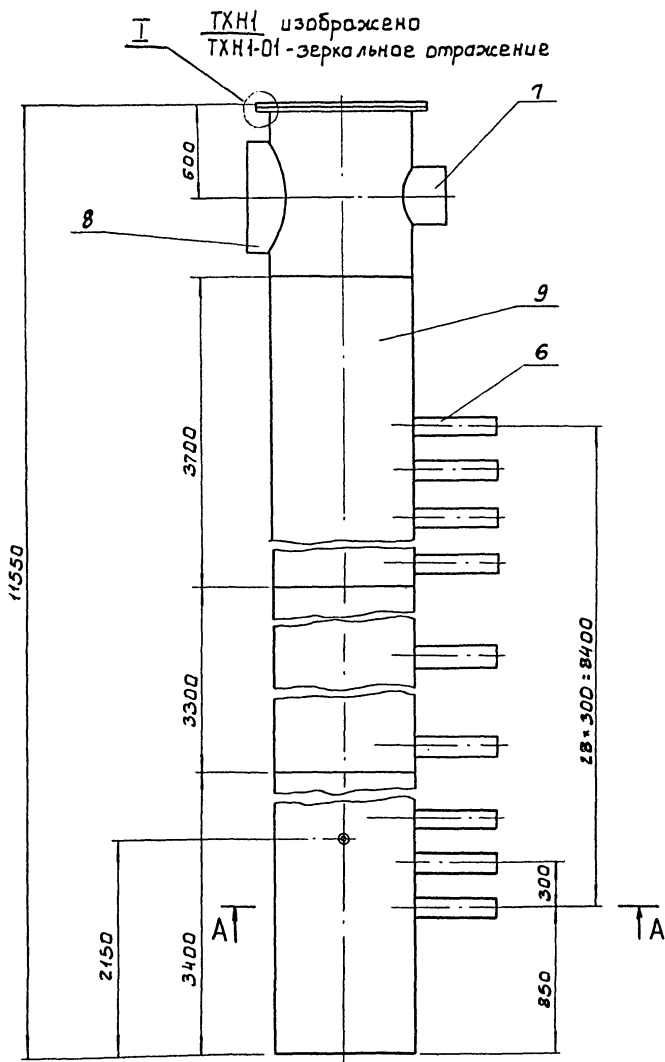
|          |           |                 |        |   |                        |
|----------|-----------|-----------------|--------|---|------------------------|
|          |           | ТП 901-3-222.86 |        | ТХ  |                        |
| Привязан | Провер    | Читинская       | И      | Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производственностью 50 тыс. м <sup>3</sup> /сут (вводный с взвешивными теснелаями) | Стальная               |
|          | Рис. РР.  | Рябова          | БЕЛОВА | РЕШЕНИЕ НАРУЖНОЙ ПЕСКОВОЙ ПЛОЩАДКИ ПЛАН. РАЗРЕЗЫ, ДЕТАЛИ:   | Лист                   |
|          | И.П.      | БЕЛОВА          | И      |   | 29                     |
|          | И. спец.  | БРАСЛАВЕН       | И      |   | ЦНИИЭП                 |
|          | И. контр. | ТАТАРСКАЯ       | И      |   | ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗДУШНОГО |
|          | Нач. ота. | ЗАВЯЗОВИ        | И      |   | Г. МОСКВА              |

Лист № 10/11. Подпись и дата. Взам. инв. №

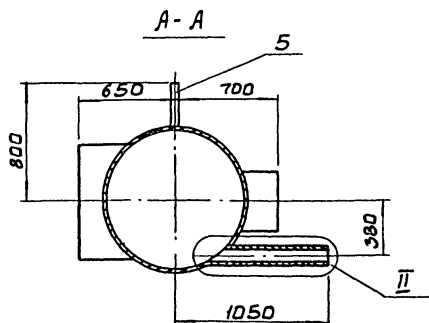
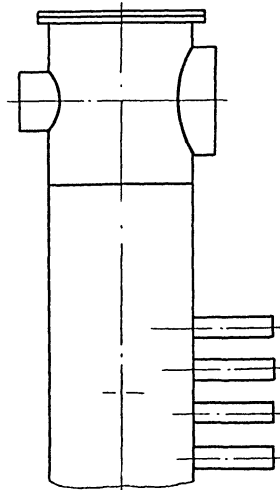


Альбом I

Титловый проект 901-3-222.86



ТХН1-02 изображено, остальное см. ТХН1  
ТХН1-03 - зеркальное отражение



| Поз.                       | Наименование  | Кол.   | Дополнительные указания |
|----------------------------|---|--------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |   |        |                         |
| 1                          | Болт м 27-6р 9.5. 58. ГОСТ 77198-70                       | 28     |                         |
| 2                          | Гайка м 27-6Н 5 ГОСТ 5915-70                              | 28     |                         |
| 3                          | Шайба 27 65 Г ГОСТ 6402-70                                | 28     |                         |
| 4                          | Фланец 1000 2.5 ст. 25 ГОСТ 12820-80                      | 1      |                         |
| <u>Материалы</u>           |   |        |                         |
| 5                          | Труба 65*3.5 ГОСТ 3262-75                                 | 0.292м | 1.5кз                   |
| 6                          | Труба 127*3.5 ГОСТ 10704-76<br>А-В Ст. 3сп ГОСТ 10705-80  | 23.2м  | 22.7кз                  |
| 7                          | Труба 426*4.5 ТУ 102-39-78                                | 0.273м | 12.9кз                  |
| 8                          | Труба 820*7.5 ГОСТ 10704-76<br>А-В Ст. 3сп ГОСТ 10705-80  | 0.347м | 19                      |
| 9                          | Труба 1020*9.5 ГОСТ 10704-76<br>А-В Ст. 3сп ГОСТ 10705-80 |        |                         |
| 10                         | Ст. 3 ГОСТ 380-71   | 270кз  |                         |
| 11                         | Пластина I лист ТМКШ-С-4 ГОСТ 7338-77                     | 1.6кз  |                         |

Сварные швы по ГОСТ 16037-80  
Масса коллектора сборно-распределительного - 605кз

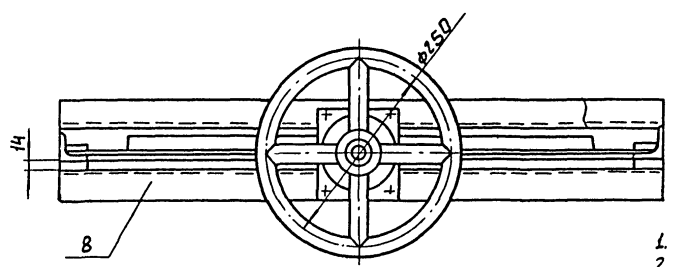
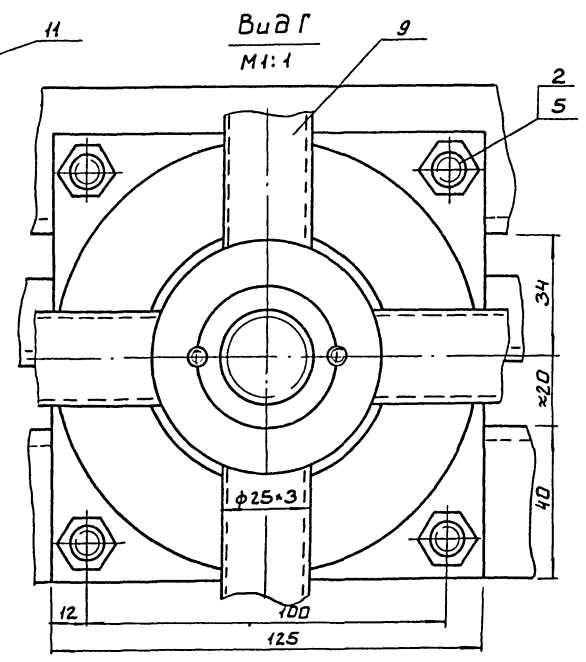
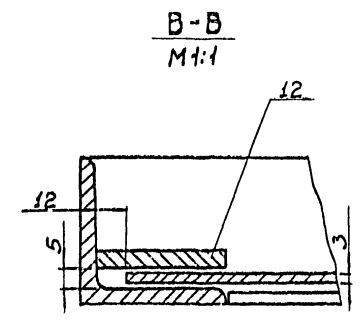
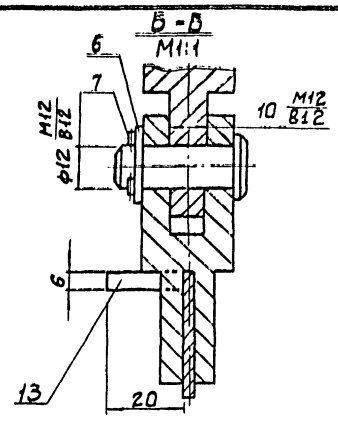
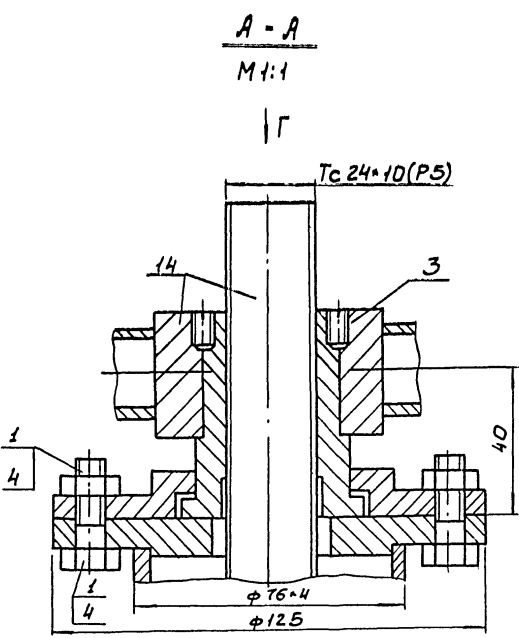
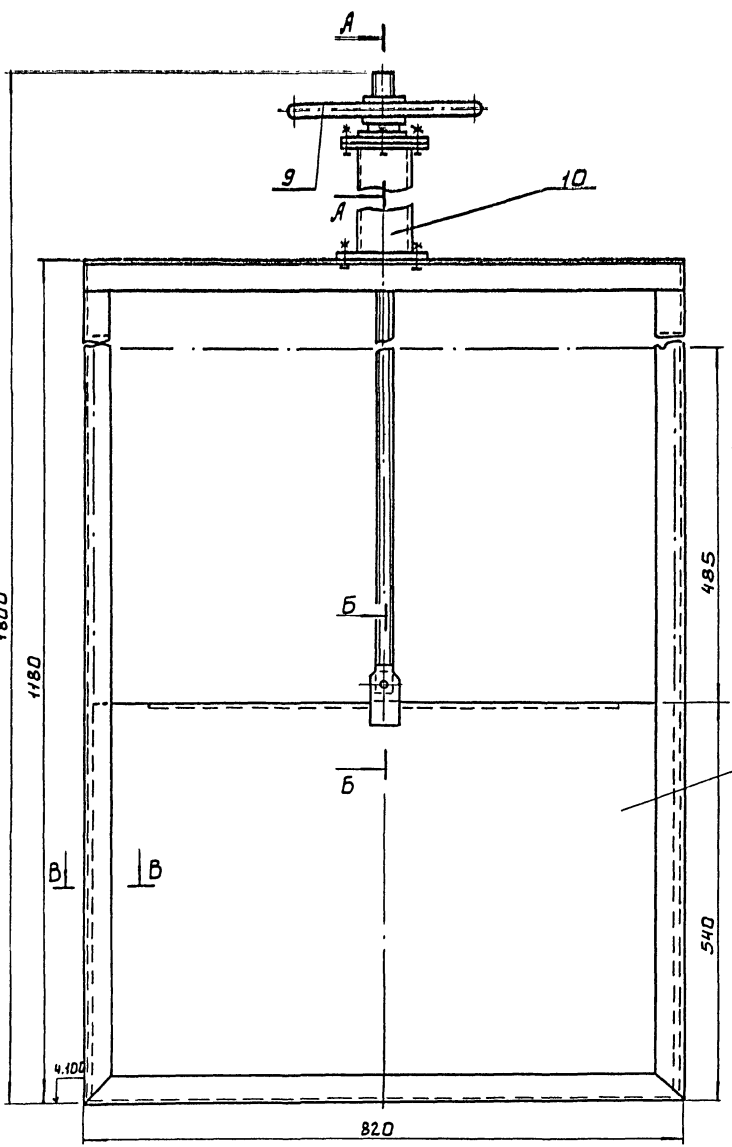
Имя, отчество, подат. в. дата 83.01.01.И.И.И.И.

|         |             |   |                 |      |        |
|---------|-------------|---|-----------------|------|--------|
|         |             | ТП 901-3-222.86   | ТХН             |      |        |
| РАЗРАБ  | ВЕРОВИЧКИНА | КОЛЛЕКТОР СБОРНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ<br>Эскизный чертёж общего вида | СТАДИЯ          | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕР  | РЫСИН       |   |                 |      |        |
| Т.КОНТР | ГРАФСКИЙ    |   | ЦНИИ ЭП Инж     |      |        |
| И.КОНТР | ХРОМКИНА    |   | ОБОРУДОВАНИЯ КО |      |        |
| УТВ     | СУХАРЕНКО   |   |                 |      |        |

Фальшкп

Тупиковый проект 901-3-222.86

ИВБ.№ ПОДЛ.И ДАТА ВЗЯМ.ИВБ.№



| Поз.                       | Наименование                                       | Кол.  | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|-------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |       |                         |
| 1                          | Болт М8-6г*2.5. 58.01.ГОСТ 7798-70                 | 4     |                         |
| 2                          | Болт М12-6г*2.5. 58.01.ГОСТ 7798-70                | 4     |                         |
| 3                          | Винт М6-6г*10. 58.01.ГОСТ 1477-84                  | 2     |                         |
| 4                          | Гайка М8-6Н. 5.01.ГОСТ 5915-70                     | 4     |                         |
| 5                          | Гайка М12-6Н. 5.01.ГОСТ 5915-70                    | 4     |                         |
| 6                          | Шайба 12.01.ГОСТ 11371-78                          | 1     |                         |
| 7                          | Шплинт 3.2*22 Д01 ГОСТ 397-79                      | 1     |                         |
| <u>Материалы</u>           |  |       |                         |
| 8                          | Уголок 40*40*4-Б. ГОСТ 8503-72<br>Ст.3 ГОСТ 535-79 | 6.06м | 15кг                    |
| 9                          | Труба 25*3 ГОСТ 8732-78<br>А Ст.4сп ГОСТ 8781-74   | 1.3м  | 2.0кг                   |
| 10                         | Труба 76*4 ГОСТ 8732-78<br>А Ст.4сп ГОСТ 8731-74   | 0.4м  | 3кг                     |
| 11                         | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 16523-70       | 11 кг |                         |
| 12                         | Полоса 4*20-Б ГОСТ 103-76<br>Ст.3 ГОСТ 535-79      | 3.6м  | 2.3кг                   |
| 13                         | Полоса 6*35-Б ГОСТ 103-76<br>Ст.3 ГОСТ 535-79      |       |                         |
| 14                         | Ст 5 ГОСТ 380-71                                   | 5кг   |                         |

Масса шибера для желобов рассредоточенного сбора воды-40кг

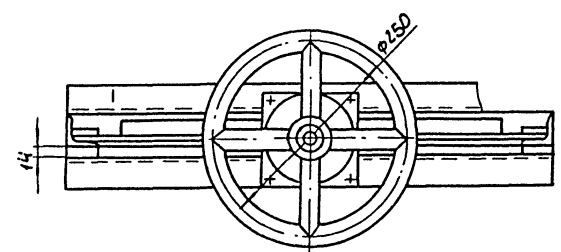
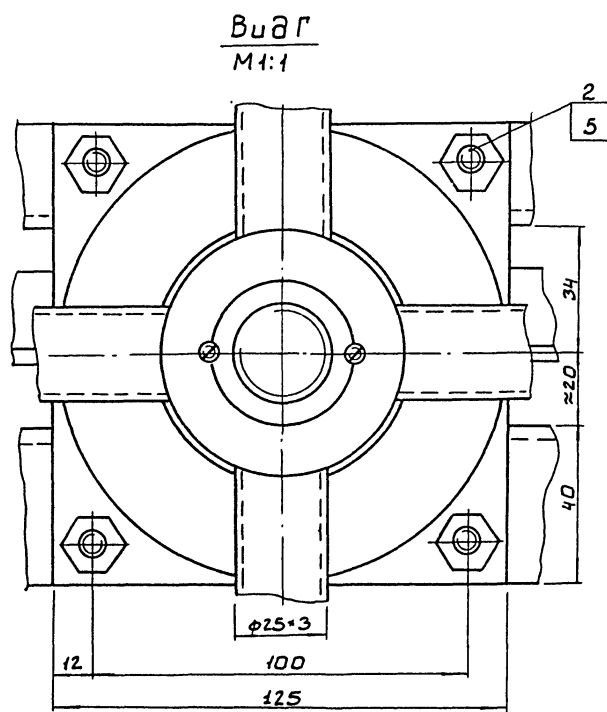
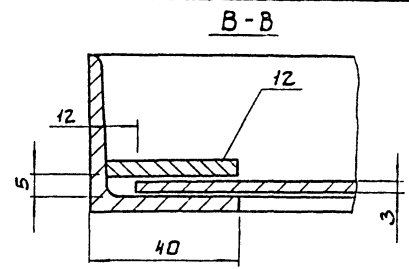
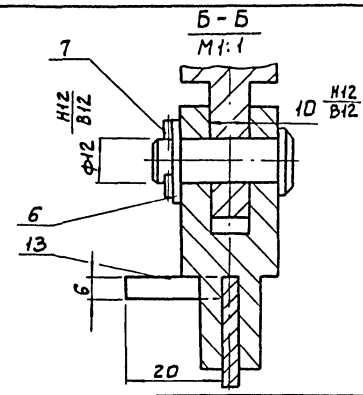
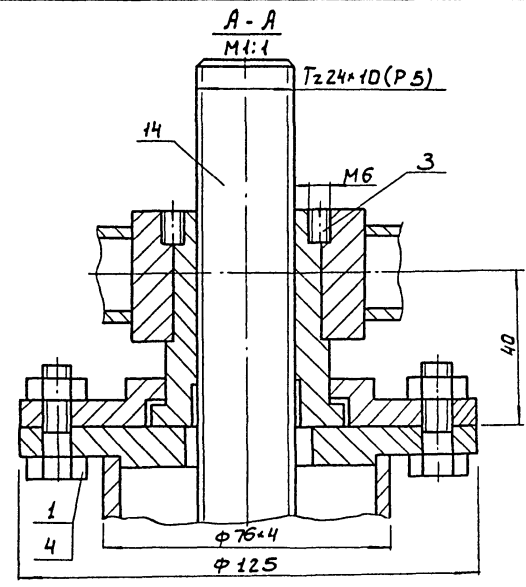
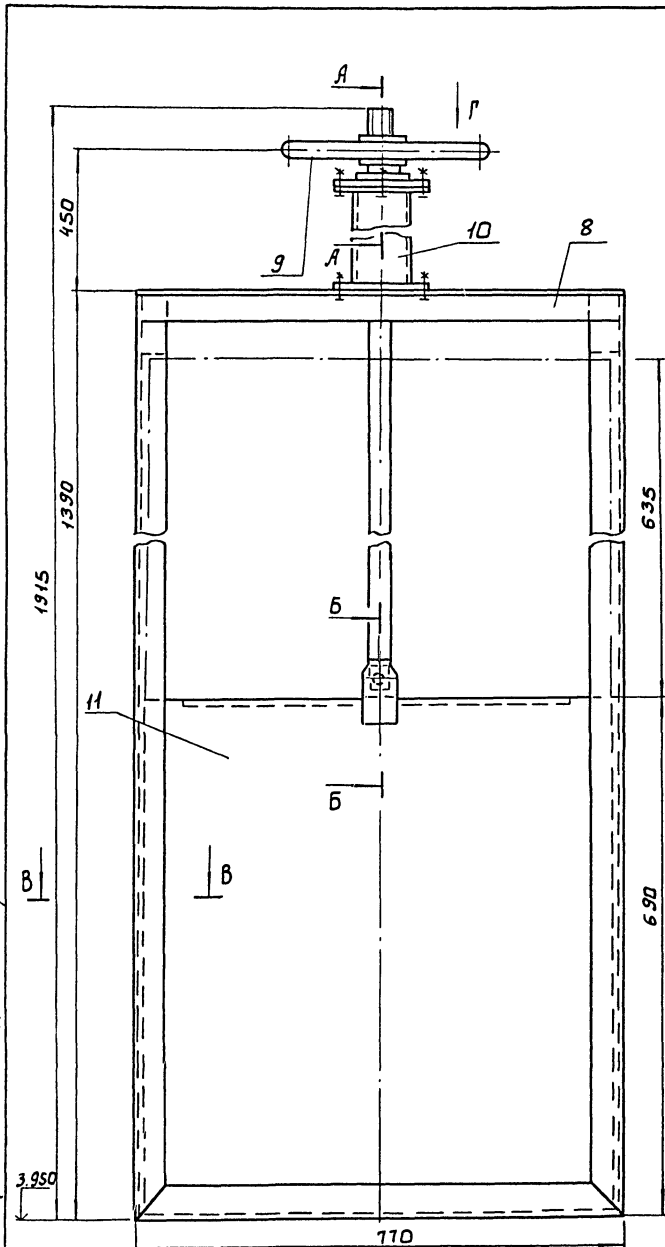
1. Сварка по ГОСТ 5264-80
2. Резьбу винта Т<sub>2</sub> 24\*10(P5) смазать смазкой УСс ГОСТ 4366-76

|          |             |   |                 |
|----------|-------------|---|-----------------|
|          |             | ТП 901-3-222.86   | ТХН2            |
| РАЗРБ.   | ВЕКОВОЧКИНА | ШИБЕР ДЛЯ ЖЕЛОБОВ<br>РАССРЕДОТЧЕННОГО СБОРА<br>ВОДЫ 450x500 | СТАДИЯ          |
| ПРОВ.    | РЫСИН       |   | ЛИСТ            |
| Т.КОНТР. | ГРАФСКИЙ    |   | ЛИСТОВ          |
| Н.КОНТР. | ХРОМИХИНА   |   | ЦНИ И ЭП ЛНЖ.   |
| УТВ.     | СУХАРЕНКО   |   | ОБОРУДОВАНИЯ КО |
|          |             | ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ   | ОБЩЕГО ВИДА     |

А 1660Н I

Трубовый проект 901-3-222.86

ИЗМ. №№ В. А. ТАТА ВЗАМ. №№ В. Н.



| Поз.                | Наименование   | Кол.   | Дополнительные указания |
|---------------------|--|--------|-------------------------|
| Стандартные изделия |  |        |                         |
| 1                   | Болт М8-6г × 25.58.01 ГОСТ 7798-70                     | 4      |                         |
| 2                   | Болт М12-6г × 25.58.01. ГОСТ 7798-70                   | 4      |                         |
| 3                   | Винт М6-6г × 10.58.01. ГОСТ 1477-84                    | 2      |                         |
| 4                   | Гайка М8-6Н.05.01 ГОСТ 5915-70                         | 4      |                         |
| 5                   | Гайка М12-6Н.05.01 ГОСТ 5915-70                        | 4      |                         |
| 6                   | Шайба 12.01.01. ГОСТ 11371-78                          | 1      |                         |
| 7                   | Шплицт 3.2 × 22.00.1 ГОСТ 397-78                       | 1      |                         |
| Материалы           |  |        |                         |
| 8                   | Уголок 40 × 40 × 4-Б ГОСТ 8509-72<br>Ст. 3 ГОСТ 535-79 | 5.2м   | 12 кл                   |
| 9                   | Труба 25 × 3 ГОСТ 8732-78<br>Аст. Чсп ГОСТ 8731-74     | 1.3м   | 2 кл                    |
| 10                  | Труба 76 × 4 ГОСТ 8732-78<br>Аст. Чсп ГОСТ 8731-74     | 0.4м   | 3 кл                    |
| 11                  | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74<br>Ст. 3 ГОСТ 16523-70          |        | 12.2 кл                 |
| 12                  | Полоса 4 × 20-Б ГОСТ 103-76<br>Ст. 3 ГОСТ 535-79       | 2.8м   | 3 кл                    |
| 13                  | Полоса 6 × 36-6 ГОСТ 103-76<br>Ст. 3 ГОСТ 535-79       | 0.8м   | 0.5 кл                  |
| 14                  | Ст. 5 ГОСТ 380-71                                      | 5.1 кл |                         |

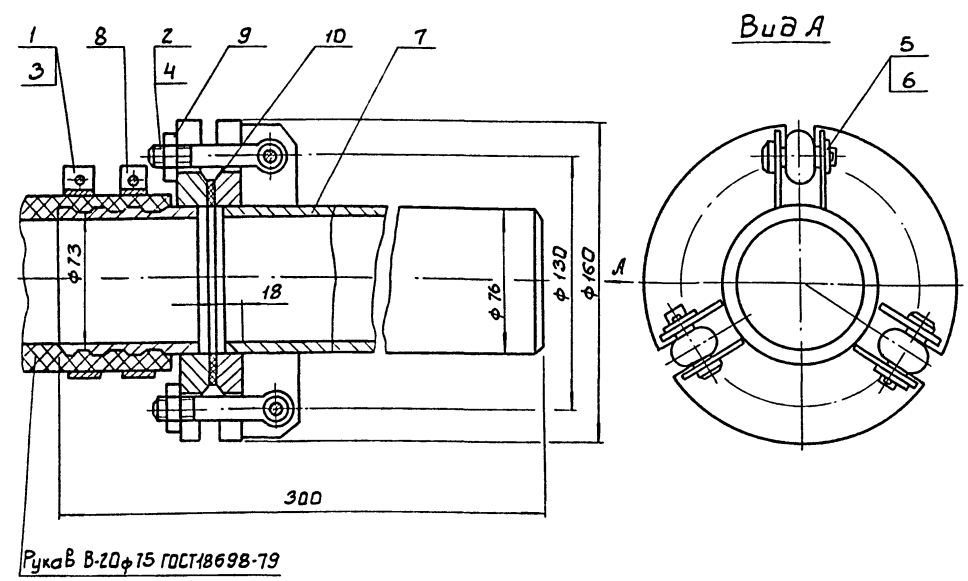
Масса шибера для сосредоточенного сбора воды 550 × 600 - 38 кг

1. Сварка по ГОСТ 5264-80
2. Резьбу винта Tz 24 × 10 (P.5) смазать смазкой УС ГОСТ 4366-76

|                    |      |   |      |
|--------------------|------|---|------|
| РАЗРАБ. ВЕРЕВОЧНИК |      | ТП 901-3-222.86   | ТХНЗ |
| ПРОВ. РЫСИН        | ИЗМ. | ШИБЕР ДЛЯ ЖЕЛОБОВ СОСРЕДОТОЧЕННОГО СБОРА ВОДЫ 550 × 600 |      |
| И.КОНТР. ГРАФСКИЙ  | ИЗМ. | Эскизный чертеж общего вида                             |      |
| Н.КОНТР. ХРОМИКОВА | ИЗМ. | СТАНЦИЯ ЛЕСТ. ЛАСТОВ                                    |      |
| УТВ. СУХАРЕНКО     | ИЗМ. | ЦНИИ ЭП НИИ. ОБОРУДОВАНИЯ КО                            |      |

Альбом I

Миловой проект 901-3-222.86



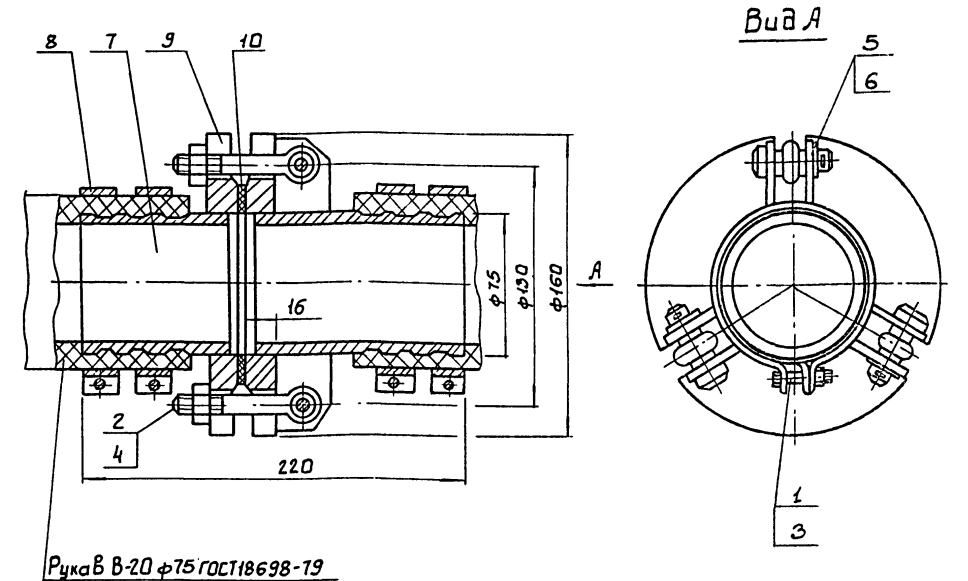
Рукав В-20 φ15 ГОСТ18698-79

| Поз.                       | Наименование                                 | Кол.  | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|-------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |       |                         |
| 1                          | Болт М6-6g × 30.58.01. ГОСТ 7798-70          | 2     |                         |
| 2                          | Болт М12-6g × 70.58.01. ГОСТ 3033-79         | 3     |                         |
| 3                          | Гайка М6-6н.5.01. ГОСТ 5915-15               | 2     |                         |
| 4                          | Гайка М12-6н.5.01. ГОСТ 5915-5               | 3     |                         |
| 5                          | Шайба 12.01. ГОСТ 11371-78                   | 3     |                         |
| 6                          | Шплицт 3.2 × 18 ГОСТ 397-79                  | 3     |                         |
| <u>Материалы</u>           |  |       |                         |
| 7                          | Труба 65 × 3.2 ГОСТ 3262-75                  | 0.3 м | 1.74 кг                 |
| 8                          | Лист Б-1 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 16523-70 |       | 0.4 кг                  |
| 9                          | Ст. 3 ГОСТ 380-71                            |       | 3.5 кг                  |
| 10                         | Пластина I, лист ТМКЦ МЗ ГОСТ 7338-77        |       | 0.03 кг                 |

Масса быстроразъемного соединения труб Ду 10, «шланг-труба» - 7.1 кг

|          |             |  |                               |      |        |
|----------|-------------|--|-------------------------------|------|--------|
|          |             | ТП 901-3-222.86  |                               | ТХН5 |        |
| РАЗРАБ   | ВЕРЕВОЧКИНА | БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ Ду 65, «шланг - труба» | СТАДНЯ                        | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВ     | РЫСИН       |  | ЦНИИЭП НИИ<br>ОБОРУДОВАНИЯ КО |      |        |
| Т. КОНТР | ГРАФСКИЙ    |  |                               |      |        |
| Н. КОНТР | ХРОМИХИНА   |  |                               |      |        |
| УТВ      | СУХАРЕНКО   | Эскизный чертеж общего вида                            |                               |      |        |

Альбом I



Рукав В-20 φ75 ГОСТ18698-79

| Поз.                       | Наименование                                 | Кол.   | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|--------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |        |                         |
| 1                          | Болт М6-6g × 30.58.01. ГОСТ 7798-70          | 4      |                         |
| 2                          | Болт М12-6g × 70.58.01. ГОСТ 3033-79         | 3      |                         |
| 3                          | Гайка М6-6н.5.01. ГОСТ 5915-70               | 4      |                         |
| 4                          | Гайка М12-6н.5.01. ГОСТ 5915-70              | 3      |                         |
| 5                          | Шайба 12.01. ГОСТ 11371-78                   | 3      |                         |
| 6                          | Шплицт 3.2 × 18 ГОСТ 397-79                  | 3      |                         |
| <u>Материалы</u>           |  |        |                         |
| 7                          | Труба 65 × 3.2 ГОСТ 3262-75                  | 0.22 м | 1.26 кг                 |
| 8                          | Лист Б-1 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 16523-70 |        |                         |
| 9                          | Ст. 3 ГОСТ 380-71                            |        | 3.5 кг                  |
| 10                         | Пластина I, лист ТМКЦ М-3 ГОСТ 7338-77       |        | 0.03 кг                 |

Масса быстроразъемного соединения труб Ду 70 «шланг-шланг» - 5.7 кг

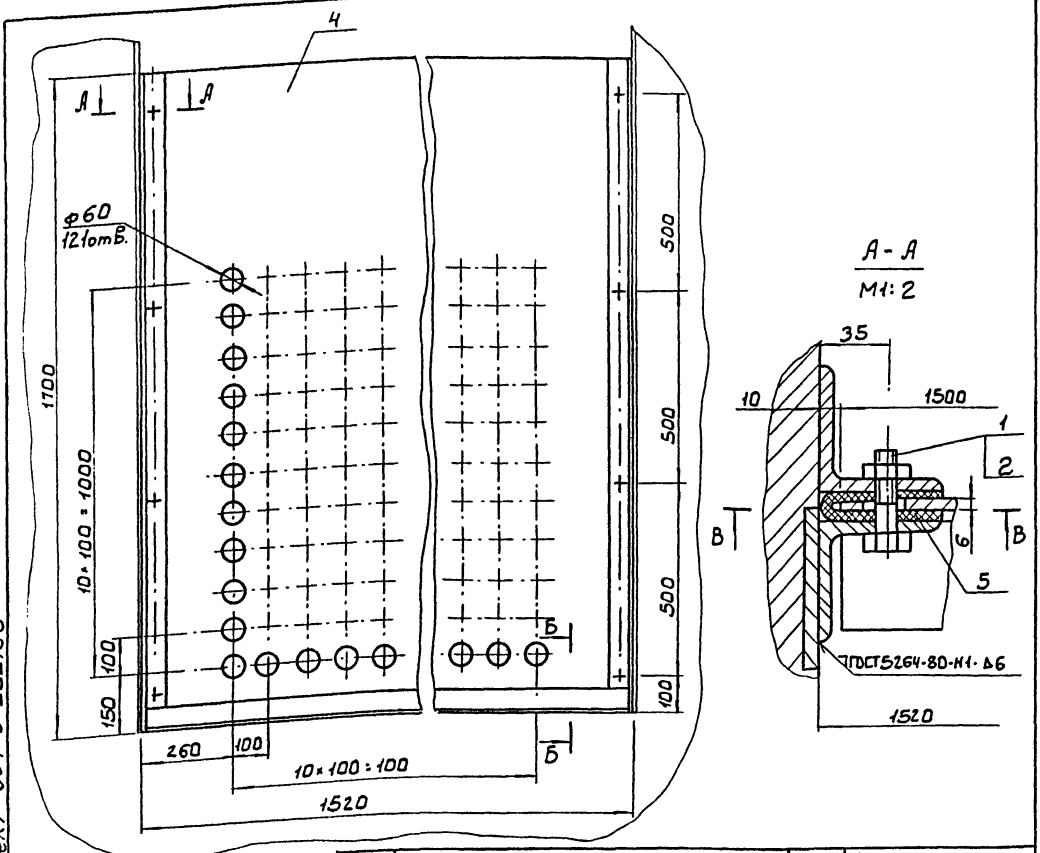
|          |             |   |                               |      |        |
|----------|-------------|---|-------------------------------|------|--------|
|          |             | ТП 901-3-222.86                                     |                               | ТХ4  |        |
| РАЗРАБ   | ВЕРЕВОЧКИНА | БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ Ду 65 «шланг-шланг» | СТАДНЯ                        | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВ     | РЫСИН       |   | ЦНИИЭП НИИ<br>ОБОРУДОВАНИЯ КО |      |        |
| Т. КОНТР | ГРАФСКИЙ    |   |                               |      |        |
| Н. КОНТР | ХРОМИХИНА   |   |                               |      |        |
| УТВ      | СУХАРЕНКО   | Эскизный чертеж общего вида                         |                               |      |        |

ИЗМ. № ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯМ. ИМЯ Ф.

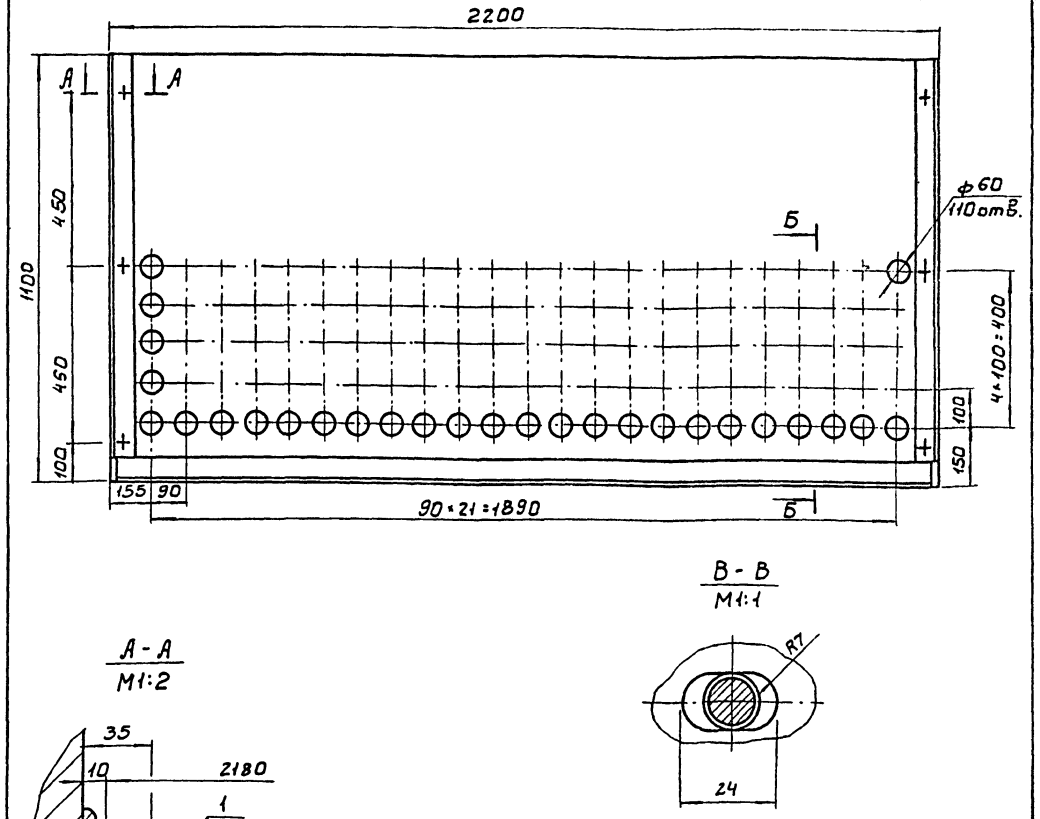
ИЗМ. № ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯМ. ИМЯ Ф.

Альбом I

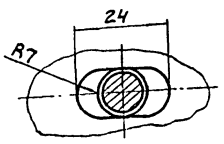
Титульный проект 901-3-222.86



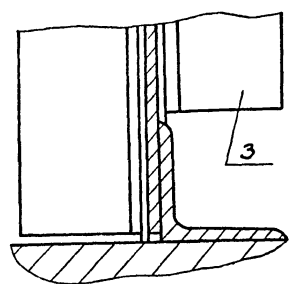
Альбом I



В-В  
М1:1



Б-Б  
М1:2

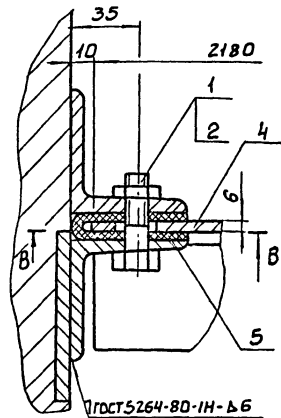


| Поз.                       | Наименование                                     | Кол. | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |      |                         |
| 1                          | Болт М12-6g x 40.58.01 ГОСТ 7798-70              | 8    |                         |
| 2                          | Гайка М6-6H.5.01 ГОСТ 5915-70                    | 8    |                         |
| <u>Материалы</u>           |  |      |                         |
| 3                          | Углок 63*63*6-Б-ГОСТ 8509-72<br>Ст.3 ГОСТ 535-79 | 8,3м | 47,5кг                  |
| 4                          | Лист Б-6 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 14637-79     |      | 119кг                   |
| 5                          | Пластина I, лист ТМКШ-М-3 ГОСТ 7338-77           |      | 2,5кг                   |

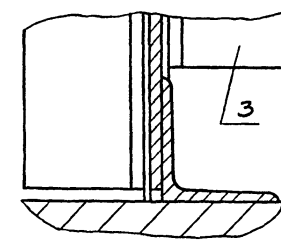
Масса перегородки дырчатой для Варианта с контактными камерами - 153кг

|         |           |             |                             |  |                                   |        |
|---------|-----------|-------------|-----------------------------|--|-----------------------------------|--------|
| РАЗРАБ  |           | ВЕРОВОЧНИНА | ТП 901-3-222.86             |  | ТХН7                              |        |
| ПРОВ    | РЫСИН     |             | Перегорodka дырчатая для    |  | СТАДНЯ                            | ЛИСТ   |
| Т.КОНТР | ГРАФСКИЙ  |             | Варианта с контактными      |  |                                   | ЛИСТОВ |
| И.КОНТР | ХРОМИХИНА |             | камерами                    |  | ЦНИИ ЭП И НИЭС<br>ОБОРУДОВАНИЯ КО |        |
| ЧТВ     | СУХАРЕНКО |             | эскизный чертеж общего вида |  |                                   |        |

А-А  
М1:2



Б-Б  
М1:2



| Поз.                       | Наименование                                     | Кол. | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |      |                         |
| 1                          | Болт М12-6g x 40.58.01 ГОСТ 7798-70              |      |                         |
| 2                          | Гайка М6-6H.5.01 ГОСТ 5915-70                    |      |                         |
| <u>Материалы</u>           |  |      |                         |
| 3                          | Углок 63*63*6-Б-ГОСТ 8509-72<br>Ст.3 ГОСТ 535-79 | 6,4м | 36,7кг                  |
| 4                          | Лист Б-6 ГОСТ 19903-74<br>Ст.3 ГОСТ 14637-79     |      | 112,5кг                 |
| 5                          | Пластина I, лист ТМКШ-М-3 ГОСТ 7338-77           |      | 1,7кг                   |

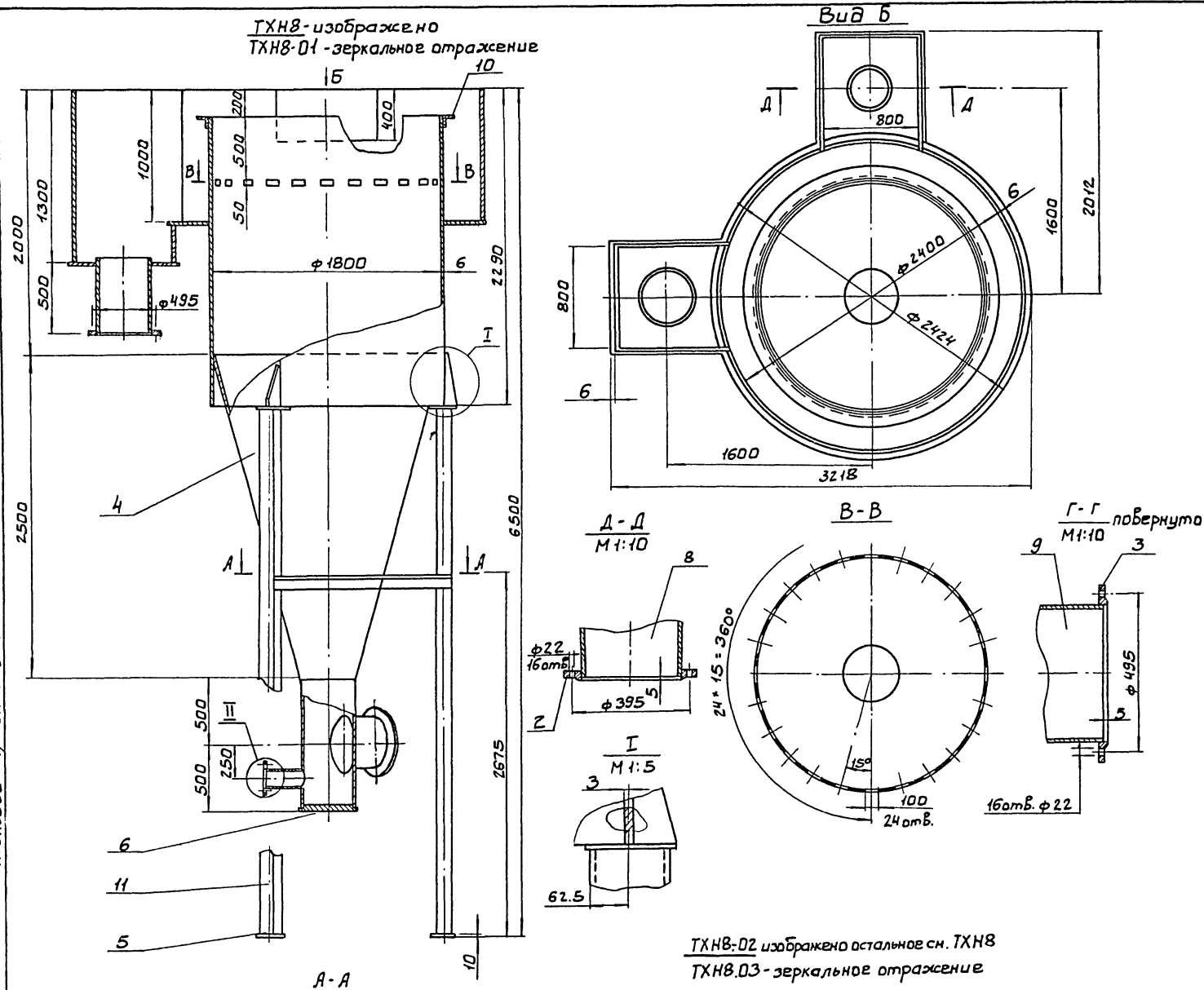
Масса перегородки дырчатой для Варианта с микрофильтрами - 136кг

|         |           |             |                             |  |                                   |        |
|---------|-----------|-------------|-----------------------------|--|-----------------------------------|--------|
| РАЗРАБ  |           | ВЕРОВОЧНИНА | ТП 901-3-222.86             |  | ТХНБ                              |        |
| ПРОВ    | РЫСИН     |             | Перегорodka дырчатая        |  | СТАДНЯ                            | ЛИСТ   |
| Т.КОНТР | ГРАФСКИЙ  |             | для Варианта с микро-       |  |                                   | ЛИСТОВ |
| И.КОНТР | ХРОМИХИНА |             | фильтрами                   |  | ЦНИИ ЭП И НИЭС<br>ОБОРУДОВАНИЯ КО |        |
| ЧТВ     | СУХАРЕНКО |             | эскизный чертеж общего вида |  |                                   |        |

ИВ. ПЕР. ПОДАТ. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. И В.

ИВ. ПЕР. ПОДАТ. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. И В.

Альбом I  
Турбовой проект 901-3-222.86



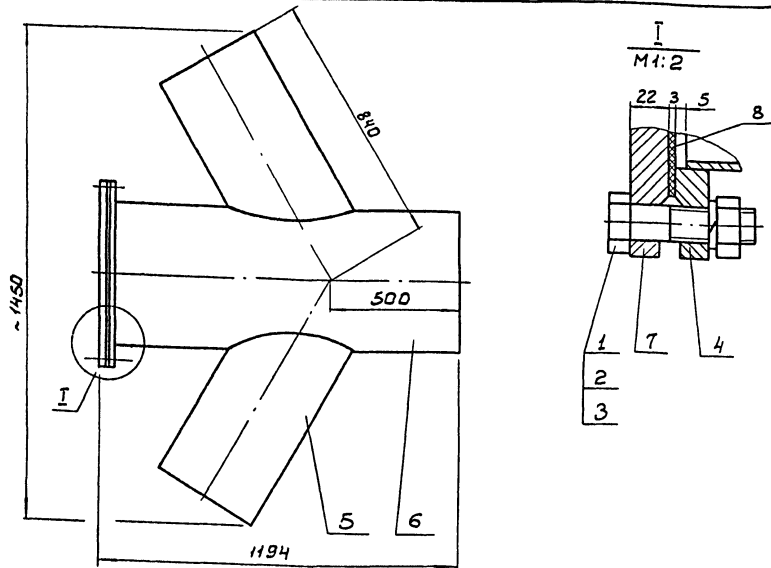
| Поз.                                     | Наименование   | Кол. | Дополнительные указания |
|--|--|------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u>               |  |      |                         |
| 1  | Фланец 1-150-2.5см.25ГОСТ12820-80                    | 1    |                         |
| 2  | Фланец 1-300-2.5см.25ГОСТ12820-80                    | 1    |                         |
| 3  | Фланец 1-400-2.5см.25ГОСТ12820-80                    | 2    |                         |
| <u>Материалы</u>                         |  |      |                         |
| 4  | Лист Б-6-ГОСТ 19903-74<br>Ст.3ГОСТ 14637-79          |      | 1700кв                  |
| 5  | Лист Б-10-ГОСТ 19903-74<br>Ст.3ГОСТ 14637-79         |      | 11кв                    |
| 6  | Лист Б-30-ГОСТ 19903-74<br>Ст.3ГОСТ 14637-79         |      | 35кв                    |
| 7  | Труба 159*4 II ГОСТ10704-76<br>Л-ВСт3сп ГОСТ10705-80 |      | 0.3м 4.6кв              |
| 8  | Труба 325*4 II ГОСТ10704-76<br>Л-ВСт3сп ГОСТ10705-76 |      | 0.5м 15.8м              |
| 9  | Труба 426*4 II ГОСТ10704-76<br>Л-ВСт3сп ГОСТ10705-76 |      | 2.11м 88кв              |
| 10                                       | Уголок 100*100*8-Б-ГОСТ8509-72<br>Ст.3ГОСТ535-79     |      | 5.86м 71.5кв            |
| <u>Переменные данные для исполнения:</u> |  |      |                         |
| <u>ТХНВ; ТХНВ-01</u>                     |  |      |                         |
| <u>Материалы</u>                         |  |      |                         |
| 11                                       | Уголок 125*125*12-Б-ГОСТ8509-72<br>Ст.3ГОСТ535-79    |      | 31м 70кв                |
| <u>ТХНВ-02; ТХНВ-03</u>                  |  |      |                         |
| <u>Материалы</u>                         |  |      |                         |
| 11                                       | Уголок 125*125*12-Б-ГОСТ8509-72<br>Ст.3ГОСТ535-79    |      | 29м 65кв                |

1. Смеситель испытать наливом воды на полную емкость в течение трех часов. Течи и потения швов не допускаются  
2. Покрытие - в цвет основного оборудования  
3. Сварные швы по ГОСТ5264-80 и ГОСТ16310-80

№ ПОДЛ. ПОДЛ. К ДАТА ВЗЛМ. ИИВ. N

| Обозначение      | Масса.кг |
|------------------|----------|
| ТХНВ; ТХНВ-01    | 2655     |
| ТХНВ-02; ТХНВ-03 | 2608     |

|                    |                  |                    |                             |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|
| ТП 901-3-222.86    |                  | ТХНВ               |                             |
| РАЗРАБ. ВЕРЕВОЧНИК | РЫСИН            | Вихревой смеситель | СТАНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ          |
| ПРОВ               | Т.КОНТР ГРАФСКИЙ | φ 1800             | ЦНИИ ЭП ИИЭС                |
| Н.КОНТР ХРОМИХИНА  | ЧТВ СУХАРЕНКО    | 05.84              | ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА |
|                    |                  | ОБОРУДОВАНИЯ КО    |                             |

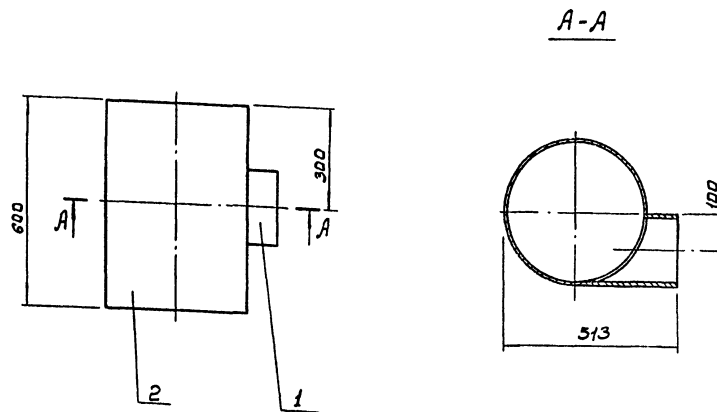


| Поз.                       | Наименование                           | Кол.    | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|---------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |         |                         |
| 1                          | Болт М20-69-80, 58 ГОСТ 7798-70        | 16      |                         |
| 2                          | Гайка М20-6Н, 5.01 ГОСТ 5915-70        | 16      |                         |
| 3                          | Шайба 20,65 ГОСТ 6402-70               | 16      |                         |
| 4                          | Фланец 1-400-2,5 Ст.25 ГОСТ 12820-80   | 16      |                         |
| <u>Материалы</u>           |  |         |                         |
| 5                          | Труба 325*4,5 ТУ 102-39-78             | 1,19 м  | 42,75                   |
| 6                          | Труба 426*4,5 ТУ 102-39-78             | 1,164 м | 55 кг                   |
| 7                          | Ст. 3 ГОСТ 380-71                      |         | 27 кг                   |
| 8                          | Пластина I, лист ТМКС-С-3 ГОСТ 7338-77 |         | 0,5 кг                  |

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
2. Масса переходника - 127 кг

|          |  |             |                 |  |                             |  |
|----------|--|-------------|-----------------|--|-----------------------------|--|
| РАЗРАБ   |  | ВЕРЕВОЧКИНА | ТП 901-3-222.86 |  | ТХНЮ                        |  |
| ПРОВ     |  | РЫСИН       | ПЕРЕХОДНИК      |  | СТАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ          |  |
| Т. КОНТР |  | ГРАФСКИЙ    |                 |  | ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ КО |  |
| Н. КОНТР |  | ХРОМКИНА    |                 |  |                             |  |
| ЧТВ      |  | СХАРЕНКО    |                 |  |                             |  |

ИЗМ. № ПОДП. И ДАТА

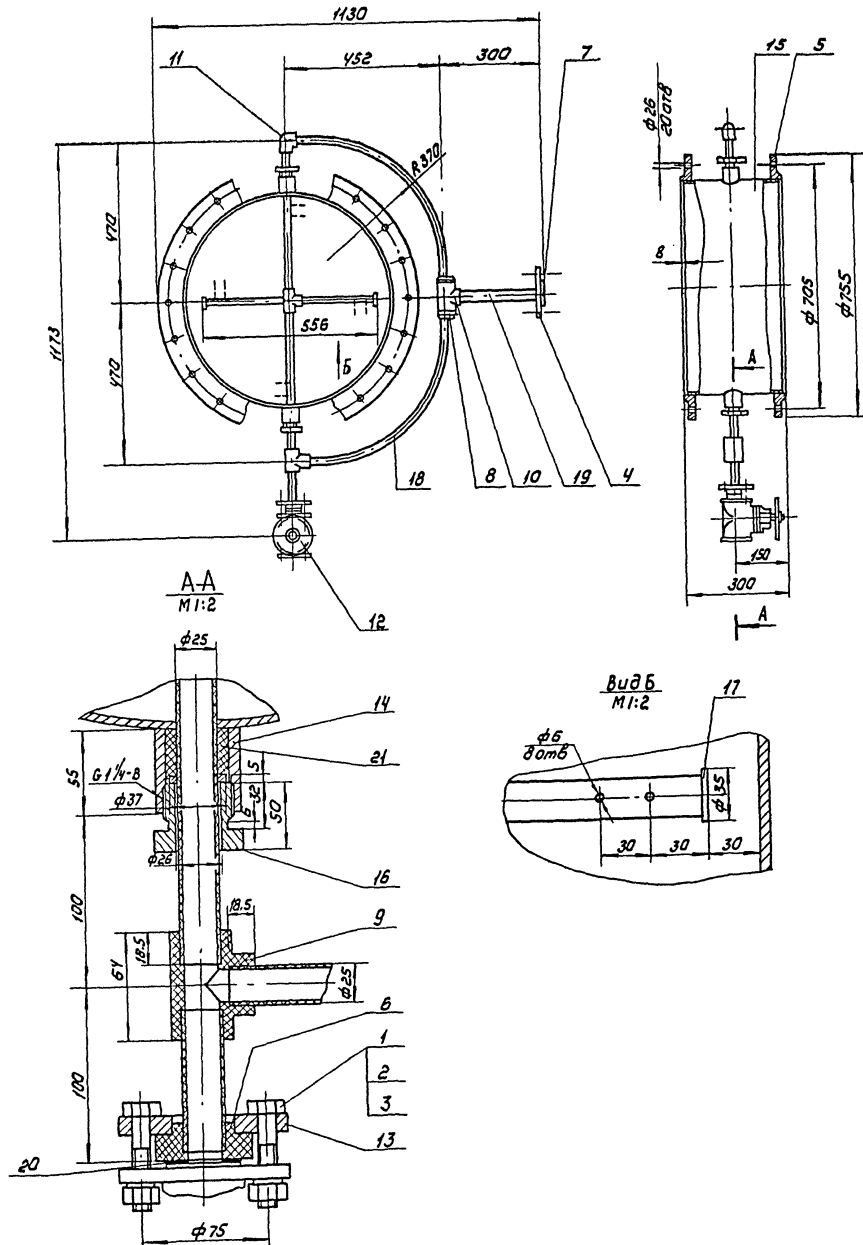


| Поз.             | Наименование               | Кол.  | Дополнительные указания |
|------------------|----------------------------|-------|-------------------------|
| <u>Материалы</u> |                            |       |                         |
| 1                | Труба 219*4,5 ТУ 102-39-78 | 0,3 м | 7,2 кг                  |
| 2                | Труба 426*4,5 ТУ 102-39-78 | 0,6 м | 28,3 кг                 |

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
2. Масса тройника - 35,5 кг

|          |  |             |                 |  |                             |  |
|----------|--|-------------|-----------------|--|-----------------------------|--|
| РАЗРАБ   |  | ВЕРЕВОЧКИНА | ТП 901-3-222.86 |  | ТХН9                        |  |
| ПРОВ     |  | РЫСИН       | ТРОЙНИК         |  | СТАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ          |  |
| Т. КОНТР |  | ГРАФСКИЙ    |                 |  | ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ КО |  |
| Н. КОНТР |  | ХРОМКИНА    |                 |  |                             |  |
| ЧТВ      |  | СХАРЕНКО    |                 |  |                             |  |

ИЗМ. № ПОДП. И ДАТА



| Поз                 | Наименование   | Кол     | Дополнительные указания |
|---------------------|--|---------|-------------------------|
| Стандартные изделия |  |         |                         |
| 1                   | Болт М12-Бр х60.58.016 ГОСТ 7798-70                      | 4       |                         |
| 2                   | Гайка М12-БН.5 ГОСТ 5915-70                              | 4       |                         |
| 3                   | Шайба 12.65 ГОСТ 6402-70                                 | 4       |                         |
| 4                   | Фланец 40-Б в ст 3 СП ГОСТ 12822-80                      | 1       |                         |
| 5                   | Фланец 1 600 Б ст 25 ГОСТ 12820-80                       | 1       |                         |
| 6                   | Втулка ПВД 25 АСТБ-05-367-74                             | 1       |                         |
| 7                   | Втулка ПВД 32 АСТБ-05-367-74                             | 1       |                         |
| 8                   | Переходник 32 к ст АСТБ-05-367-74                        | 2       |                         |
| 9                   | Тройник 25 АСТБ-05-367-74                                | 2       |                         |
| 10                  | Тройник 32 АСТБ-05-367-74                                | 1       |                         |
| 11                  | Угольник 25 АСТБ-05-367-74                               | 1       |                         |
| Прочие изделия      |  |         |                         |
| 12                  | Вентиль диафрагмовый футерованный фланцевый 15474П1      | 1       |                         |
| Материалы           |  |         |                         |
| 13                  | Ст 3 ГОСТ 380-71   | 0.41    |                         |
| 14                  | Труба 50x6 ГОСТ 8162-78<br>8-Б ст 3 СП ГОСТ 10705-80     | 0.55 м  | 0.36 кг                 |
| 15                  | Труба 630x7 Л ГОСТ 10704-78<br>А-В ст 3 СП ГОСТ 10705-80 | 0.284 м | 30.6 кг                 |
| 16                  | Шестигранник 58-8-ГОСТ 8560-78<br>Ст 3 ГОСТ 535-79       | 1.06    | кг                      |
| 17                  | Лист ПВД 4 ТУ 6-05-1313-75<br>107-07 ГОСТ 16337-77       |         | 0.01 кг                 |
| 18                  | Труба ПВД 25 ГОСТ 18599-73 „Литвева“                     | 3.01 м  | 0.572 кг                |
| 19                  | Труба ПВД 32 с ГОСТ 18599-73 „Литвева“                   | 0.26 м  | 0.08 кг                 |
| 20                  | Пластина I лист ТКШ-СЗ ГОСТ 7338-77                      | 0.1     | кг                      |
| 21                  | Навивка крученая марки ЛЛЗ ГОСТ 5152-84                  | 0.13    | кг                      |

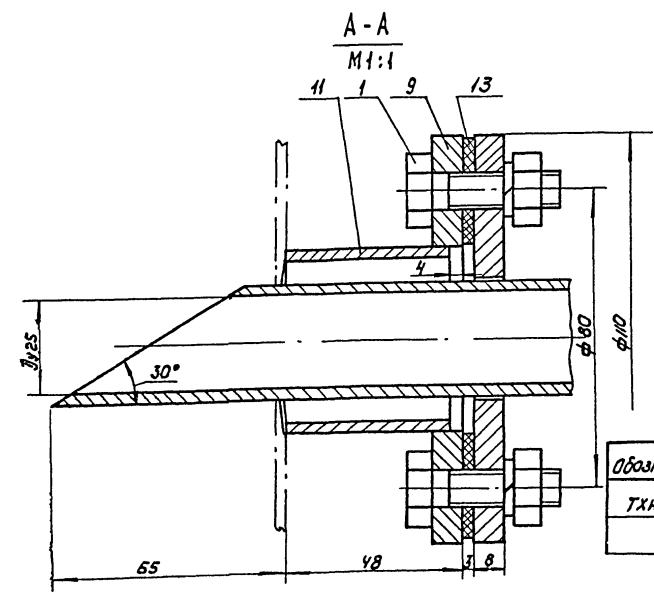
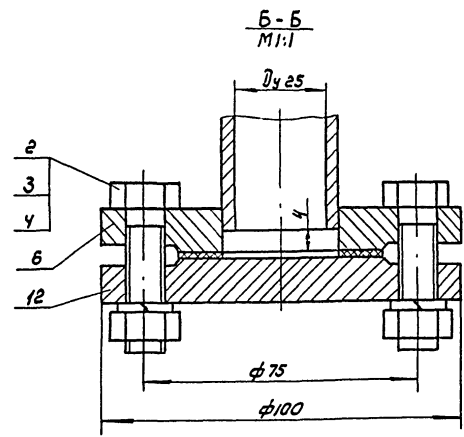
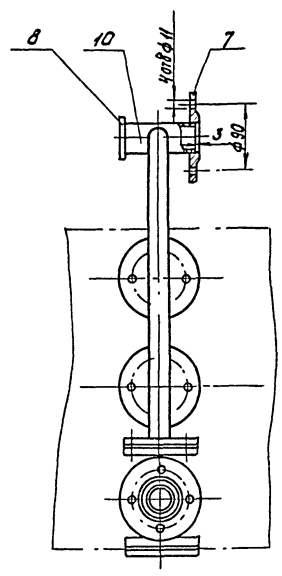
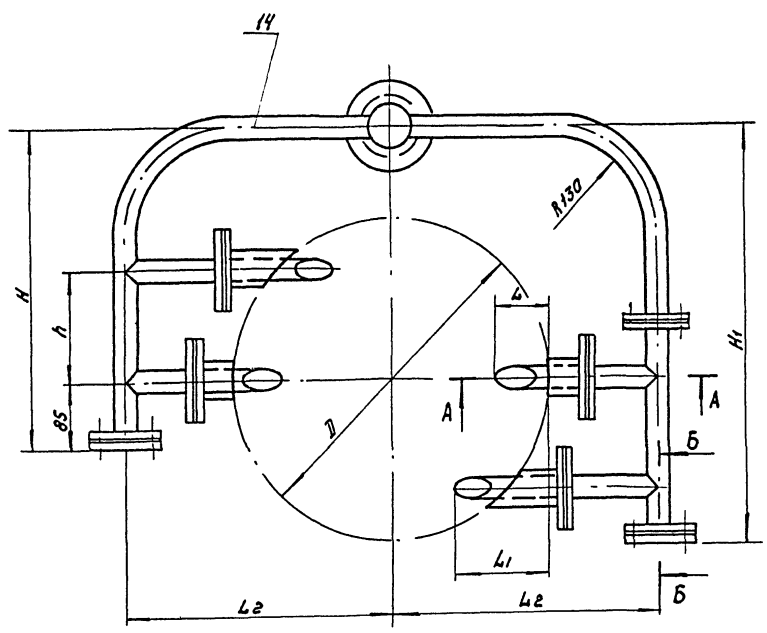
1. Сварные швы металлических изделий по ГОСТ 16037-80  
 2. Сварку полиэтилена производить нагретым газом с присадочным прутом.  
 Масса распределителя вывчатого раствора коагулянта - 39 кг

|                      |                     |   |                            |
|----------------------|---------------------|---|----------------------------|
| ТЛ 904-3-222.86      |                     | ТХН И                                       |                            |
| РАЗРАБ. ВЕРЕВЧКИНА   | ПРОВ. РЫСИН         | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВЫВЧАТЫЙ РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА | СТАДИА ЛИСТ                |
| Т. КОНТР. ГРАФСКИЙ   | Н. КОНТР. ХРОМИХИНА | ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.                | ЛИСТОВ                     |
| ЧТБ. СУХАВЕНКО       |                     |   | ШНИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ КО |
| Копировал: Коршунова |                     | ФОРМАТ: А2                                  |                            |



АЛБЮМ I

Титовый проект 901-3-222.86



Размеры в мм

| Обозначение | Э   | h   | H   | H <sub>1</sub> | L   | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | Масса кг |
|-------------|-----|-----|-----|----------------|-----|----------------|----------------|----------|
| ТХН 12      | 430 | 150 | 430 | 580            | 75  | 150            | 360            | 15       |
| -01         | 630 | 200 | 500 | 650            | 100 | 200            | 460            | 15,9     |

| Поз                                      | Наименование  | Кол | Дополнительные указания |
|--|---|-----|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u>               |   |     |                         |
| 1  | Болт М10-69x35.58.01 ГОСТ 7798-70                       | 16  |                         |
| 2  | Болт М10-69x45.58.01 ГОСТ 7798-70                       | 12  |                         |
| 3  | Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70                             | 28  |                         |
| 4  | Шайба 10.65Г ГОСТ 5915-70                               | 28  |                         |
| 6  | Фланец 1-25-6 ст 25 ГОСТ 12820-80                       | 4   |                         |
| 7  | Фланец 1-32-6 ст 25 ГОСТ 12820-80                       | 1   |                         |
| <u>Материалы</u>                         |   |     |                         |
| 8  | Лист Б-5 ГОСТ 19903-74<br>Ст 3 ГОСТ 14637-79            |     | 0,07 кг                 |
| 9  | Лист Б-8 ГОСТ 19903-74<br>Ст 3 ГОСТ 14637-79            |     | 4,8 кг                  |
| 10                                       | Труба 38x25 ГОСТ 8732-78<br>Б ст 4сп ГОСТ 8731-74       |     | 0,034 м 0,2 кг          |
| 11                                       | Труба 50x3,5 ГОСТ 10704-76<br>Я-8 Ст 3 сп ГОСТ 10705-80 |     | 0,25 м 1 кг             |
| 12                                       | Ст 3 ГОСТ 380-71  |     | 0,8 кг                  |
| 13                                       | Пластина I, лист ТМХШ-С-3 ГОСТ 1338-77                  |     | 0,2 кг                  |
| <u>Переменные данные для исполнений:</u> |   |     |                         |
| <u>ТХН 12</u>                            |   |     |                         |
| <u>Материалы</u>                         |   |     |                         |
| 14                                       | Труба 32x2,5 ГОСТ 8731-74<br>Б ст 4сп ГОСТ 8731-74      |     | 2,6 м 4,73 кг           |
| <u>ТХН 12-01</u>                         |   |     |                         |
| <u>Материалы</u>                         |   |     |                         |
| 14                                       | Труба 32x2,5 ГОСТ 8731-74<br>Б ст 4сп ГОСТ 8731-74      |     | 3,1 м 5,6 кг            |

сварные швы по гост 16037-80

ИЗМ. № ПОСЛЕДНИЕ И ДАТА (ВЗАМ. КНН)

|                     |  |   |  |                            |  |
|---------------------|--|---|--|----------------------------|--|
| РАЗРАБ. ВЕРВОЧКИН   |  | ТР 901-3-222.86                             |  | ТХН 12                     |  |
| ПРОБ. РЫСКИН        |  | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ СТРУЙНЫЙ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА |  | СТАДИА Лист Листов         |  |
| Т. КОНТР. ГРАФСКИЙ  |  | Эскизный чертёж общего вида                 |  | Формат: А2                 |  |
| Н. КОНТР. ХРОМИХИНА |  |   |  | ЦНИИЭП ИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ КО |  |
| УТВ. СУХАРЕНКО      |  |   |  |                            |  |

Колитрова: Коршунова

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| ОВ-1 | Общие данные   |            |
| ОВ-2 | План на отм. 0.000 в осях 1÷7                                      |            |
| ОВ-3 | План на отм. 0.000 в осях 7÷13                                     |            |
| ОВ-4 | План на отм. 4.800 в осях 1÷7                                      |            |
| ОВ-5 | План на отм. 4.800 в осях 7÷13                                     |            |
| ОВ-6 | Узел управления. Схема системы отопления. Схемы вентиляции ВЕ 1÷10 |            |

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения и фильтры | Объем м³ | Период года при t <sub>н</sub> +°C | Расход тепла ккал/Вт |               |                          | Расход холода, ккал/ч | Установочная мощность, кВт |
|---|----------|------------------------------------|----------------------|---------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
|   |          |                                    | на отопление         | на вентиляцию | на горячее водоснабжение |                       |                            |
| Отстойники  | 28894    | -30°                               | 180500               | —             | —                        | 180500                | 2,22                       |
|   |          |                                    | 209380               |               |                          | 209380                | (4,50)                     |

В скобках дана установочная мощность для теплоносителя с параметрами t=95-70°С

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

1. Архитектурно-строительных и технологических чертежей, разработанных ЦНИЭП инженерного оборудования.
2. Действующих нормативов: СНиП II-33-75\*

При разработке проекта принято:

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции t<sub>в</sub> = -30°С; t<sub>г</sub> = -19°С
2. Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормами: СНиП II-31-74

I. Теплоснабжение.  
Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-70°С и 95-70°С (как дополнительный вариант). Системы отопления присоединены к сети теплоснабжения по непосредственной схеме.

II. Отопление.  
В блоке отстойников и фильтров запроектирована воздушная система отопления с агрегатом АО. Располагаемое давление в системе - 52 кПа (0,52 кгс/см²).

III. Вентиляция.  
В сооружениях вытяжка производится естественным путем, через дефлекторы. Приточный воздух поступает через неплотности окон и дверей, а летом - через открываемые фрамуги окон.

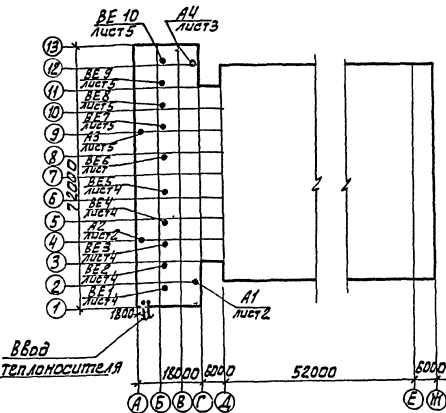
IV. Расходы тепла, приведенные в таблице основных показателей, включают в себя данные только по сооружению отстойников и фильтров. По входным устройствам, см. показатели, приведенные в альбоме IV (типовой проект 901-3-222-80).

V. Трубопроводы узла управления изолируются минераловатными матами с последующим покрытием изолируемых поверхностей гидрофобной стеклотканью. Монтаж системы отопления производить в соответствии со СНиП III.28-75.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение  | Наименование  | Примечание |
|--------------|---|------------|
|              | Ссылочные документы   |            |
| 5.903-2      | Воздуходвигатели для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок |            |
| 1.494-32     | зонта и дефлекторы вентиляционных систем.                                       |            |
| 5.904-10     | Узел прохода общего назначения  |            |
| 4.903-10 8.4 | Неподвижные опоры   |            |
| 4.904-69     | детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов                 |            |
| 4.903-10 8.8 | узлы и детали трубопроводов для тепловых сетей                                  |            |
| СО           | Прилагаемые документы   |            |
| ВМ           | ведомость потребности в материалах  |            |
| ОВН-1        | Тепловая изоляция   |            |

ПЛАН СХЕМА



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы               | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки, агрегата | Вентилятор     |                       |                      |         | Электродвигатель |       |                                 | Воздухогреватель |           |      |      | Примечание |      |                      |             |       |    |                 |
|-----------------------------------|---|-------------------------|----------------|-----------------------|----------------------|---------|------------------|-------|---------------------------------|------------------|-----------|------|------|------------|------|----------------------|-------------|-------|----|-----------------|
|                                   |   |                         | Тип, модель, № | Средняя скорость, м/с | Полная мощность, кВт | Л, м³/ч | Р, кгс/см²       | п, мм | Тип, исполнение по взрывозащите | Н, кВт           | п, об/мин | Тип  | №    |            | Ком. | Расход тепла, ккал/ч | ΔР, кгс/см² |       |    |                 |
| <b>Теплоноситель t = 150-70°С</b> |   |                         |                |                       |                      |         |                  |       |                                 |                  |           |      |      |            |      |                      |             |       |    |                 |
| А1-4                              | 3 зал фильтров  | АО24-018                | В-05303        | 5                     | —                    | —       | 4000             | —     | 1370                            | 4А16384          | 0,37      | 1370 | К86П | 7          | 1    | +5                   | +42         | 45125 | 7  | Урабоч. резерв. |
| <b>Теплоноситель t = 95-70°С</b>  |   |                         |                |                       |                      |         |                  |       |                                 |                  |           |      |      |            |      |                      |             |       |    |                 |
| А1-4                              | 3 зал фильтров  | АО24-018                | В-05303        | 4                     | —                    | —       | 5300             | —     | 2810                            | 4А171А2          | 0,75      | 2810 | К86П | 9          | 1    | +5                   | +32         | 45125 | 10 | Урабоч. резерв. |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Г.И. Инженер проекта *Ситни* - Горбачев В.С.

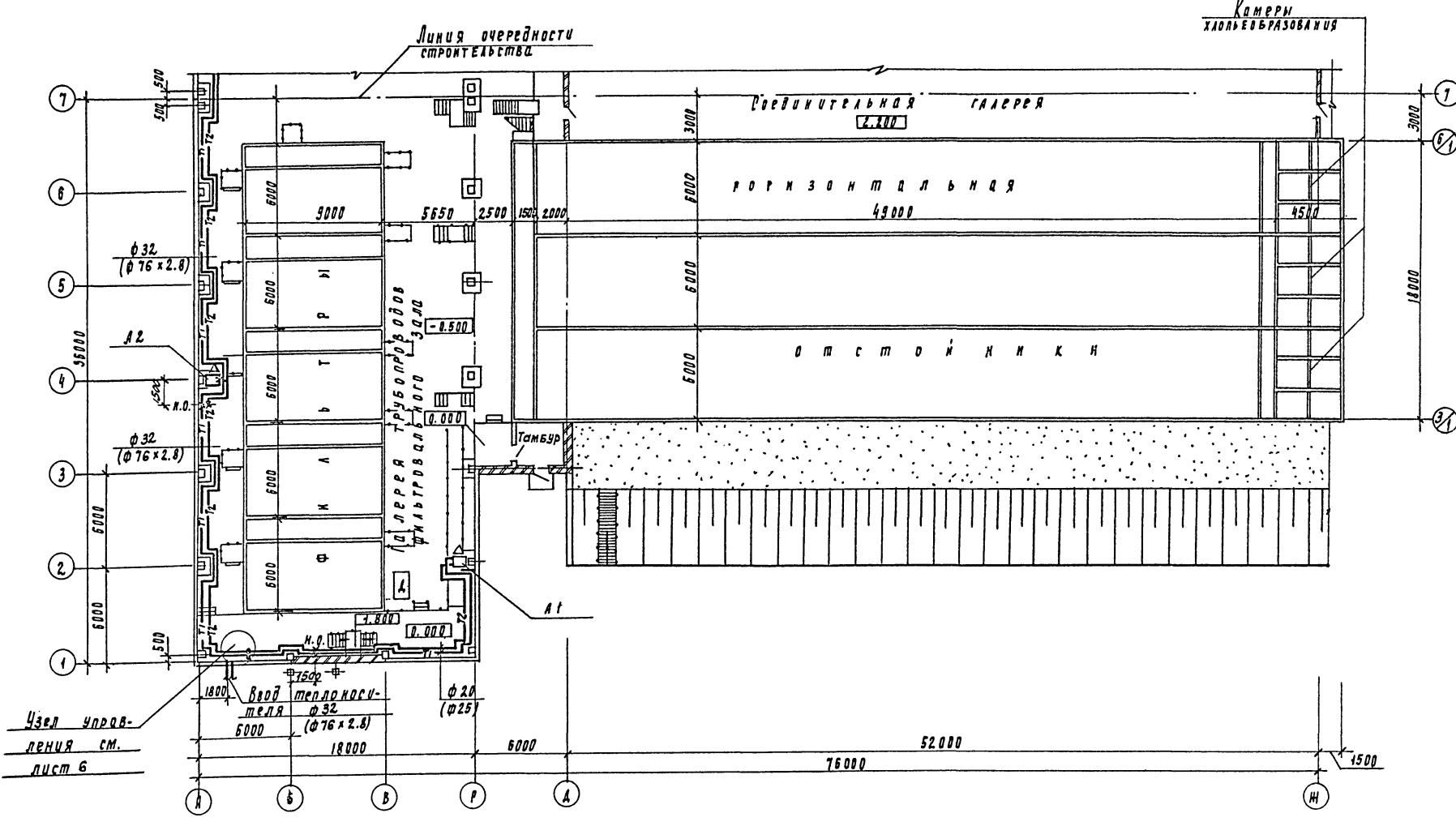
|                    |                                  |                         |      |
|--------------------|----------------------------------|-------------------------|------|
| ПРИБВЗАН           |                                  |                         |      |
| ИВ.№               |                                  |                         |      |
| Т П 901-3-222.86   |                                  |                         | 08   |
| ПРОВ. ТАРАСОВА     | САХ ВОЗДУШНЫМ ТЕРМОМЕТРОМ        | СТАНДАРТ                | ДИСТ |
| СТ.ИИЖС (ИИЖС)ИИЖС | УМЕТРОМ ДЛЯ СТАНЦИИ ФАКТИКИ ВОДЫ | Р                       | 1    |
| РУК.ГР. ТАРАСОВА   | ПРОЗРАДИТЕЛЬНОСТЬ 50% (С У       | 6                       |      |
| ГИП ГОРБАЧЕВ       | ВАРИАНТЕ ВЫХРЕВЫМ И СМЕСИТЕЛ     | ЦНИЭП                   |      |
| И.КОНТРОЛ ГОРБАЧЕВ |                                  | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ |      |
| НАЧ.ОТД. ПАРТОНОВ  |                                  | Г. МОСКВА               |      |

Альбом I

Типовой проект 901-3-222-80

ИВ.№ ТАРАСОВА

ПЛАН на отм. 0.000



Альбом I

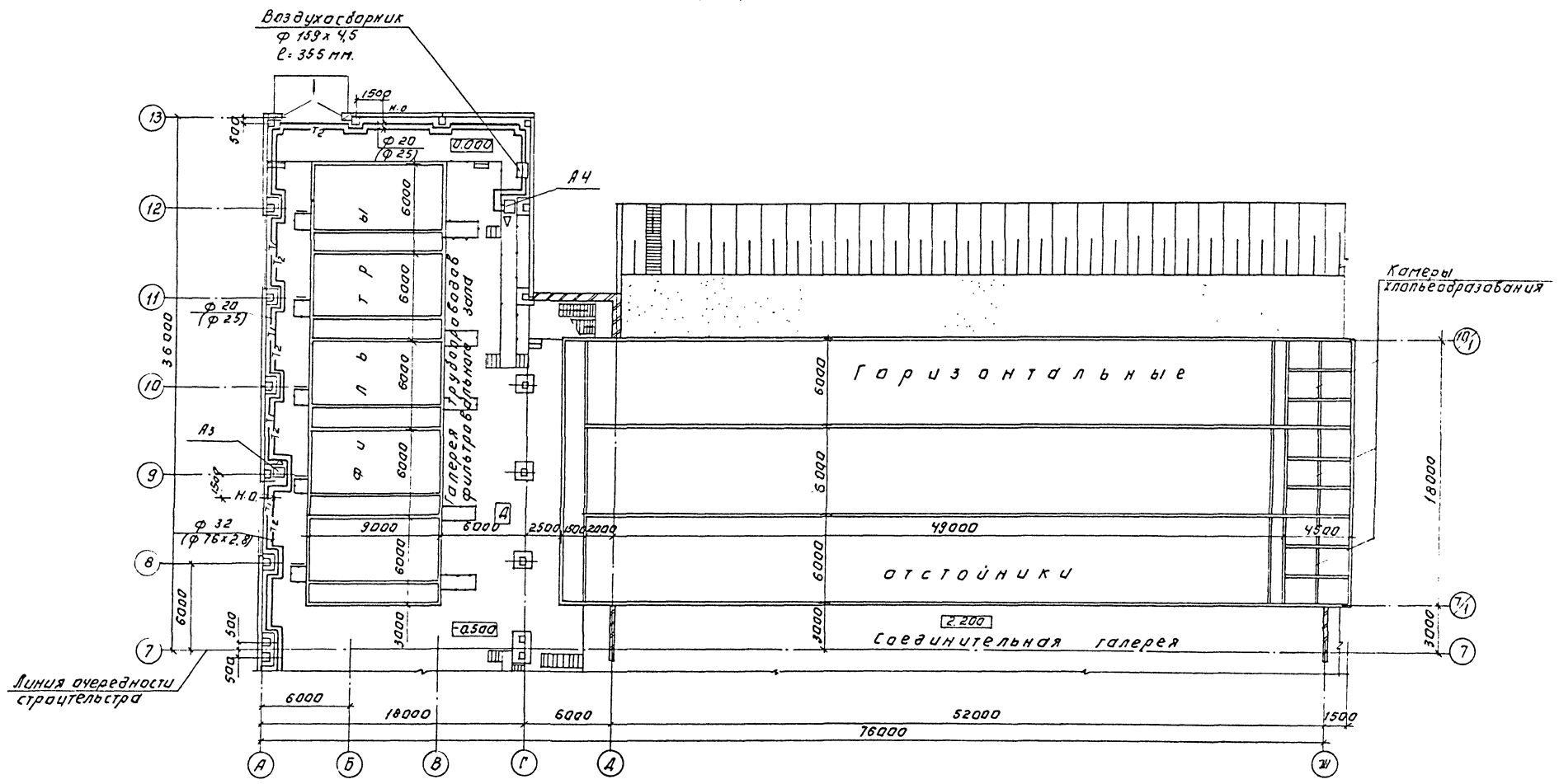
Типовой проект  
901-3-222.86

|                       |                |                       |            |
|-----------------------|----------------|-----------------------|------------|
| Исполнитель           | Д.А. ЗАВАТОВА  | Сметчик               |            |
| Проектировщик         | М.С. ПИЛИПЕНКО | Инженер-проектировщик | С.В. БЕЛОВ |
| Начальник ПТО         | М.С. ПИЛИПЕНКО | Специалист            | С.В. БЕЛОВ |
| Инженер-проектировщик | М.С. ПИЛИПЕНКО | Специалист            | С.В. БЕЛОВ |
| Инженер-проектировщик | М.С. ПИЛИПЕНКО | Специалист            | С.В. БЕЛОВ |

В окошках даны диаметры для теплоносителя с параметрами  $t = 95-70^\circ\text{C}$

|      |           |          |      |   |        |                          |
|------|-----------|----------|------|---|--------|--------------------------|
|      |           |          |      | ТЛ 901-3-222.86   |        | ОВ                       |
| ИВ № | Проверен  | Парасова | С.В. | Блок входных устройств отстойников и фанатов для очистки воды (вариант с внешним смешением) | План 2 | Лист 2                   |
|      | Рис. пр.  | Парасова | С.В. |   |        |                          |
|      | Н.П.      | Порбачев | С.В. |   |        |                          |
|      | Норм. код | Порбачев | С.В. |   |        |                          |
|      | Нач. ота. | Партонов | С.В. |   |        |                          |
|      |           |          |      | ПЛАН на отм. 0.000  |        | ЦНИИЭП                   |
|      |           |          |      | В Осях 1-7  |        | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
|      |           |          |      |   |        | г. Москва                |

П Л А Н   Н А   О Т М .   0.000



Теловол 900617 8013-222.86  
 АКСОМ I

|                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ |
| И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ |
| И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ |
| И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ |

|           |  |  |  |
|-----------|--|--|--|
|           |  | ТП 901-3-222.86  | 08   |
| ПРИВЯЗАН; | ПРУБЕР ТАРАСУБА<br>С.И.Ж. ХИМЧИНА<br>РУК.ТР. ТАРАСУВА<br>С.И.И. ПУРБАЧЕВ<br>И.И.И. ПУРБАЧЕВ<br>НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ | СЛУЖИТЕЛЬ УСТРОИТЕЛЬСТВА<br>И.И.И. ПУРБАЧЕВ<br>ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР<br>ВАРИАНТ В РАМКАХ СМЕРТЕЛЯМИ | И.И.И. ПУРБАЧЕВ<br>И.И.И. ПУРБАЧЕВ<br>И.И.И. ПУРБАЧЕВ<br>И.И.И. ПУРБАЧЕВ |
|           |  | ПЛАН НА ОТМ. 0.000<br>В Осях 7-13.   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР<br>г. МОСКВА                       |

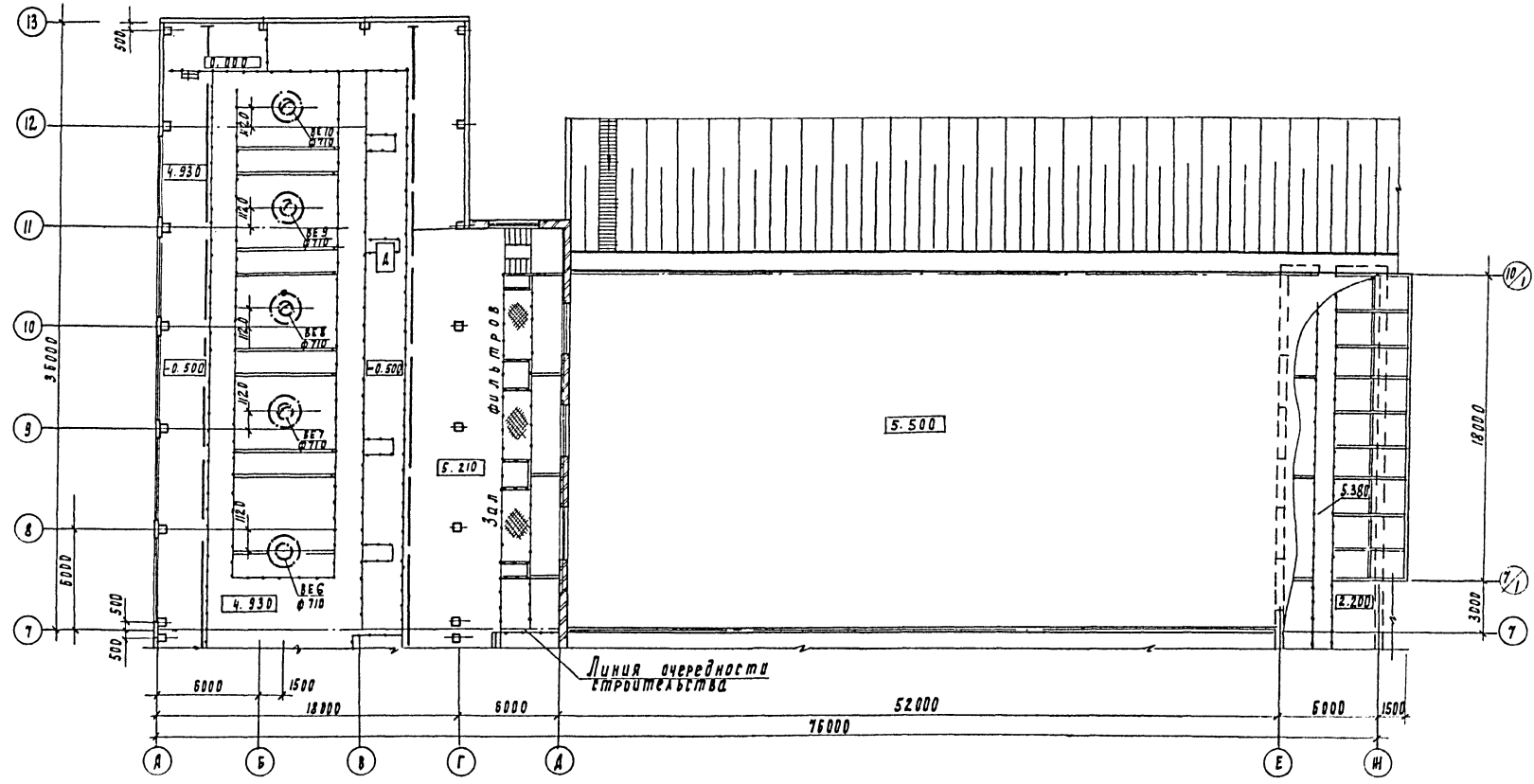
КОПИРОВАЛ: АГИНОВА      Формат: А2



АННОТ I

Метровый проект 901-3-222.86

П л а н н а д т м . 4 . 8 0 0 .

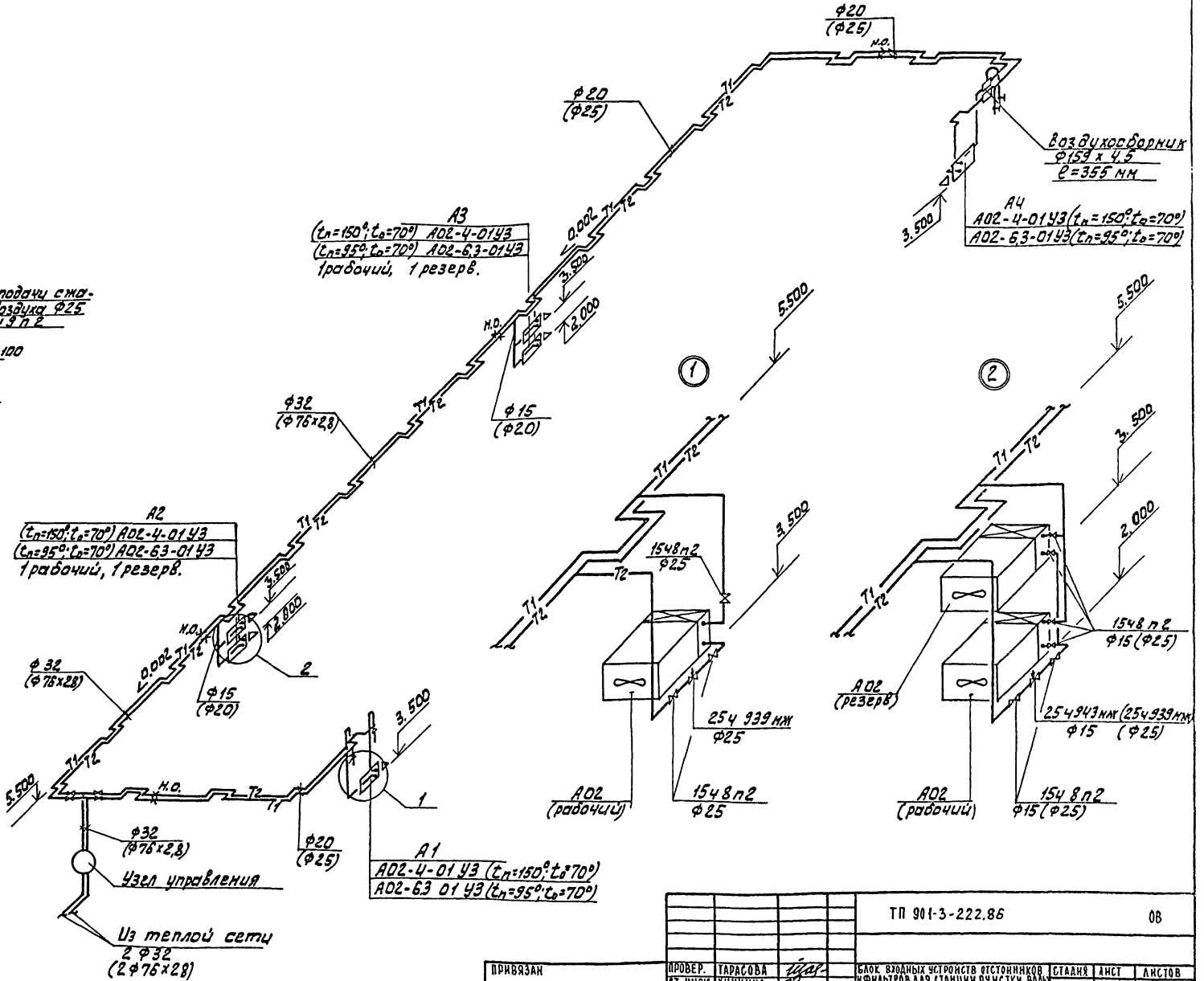
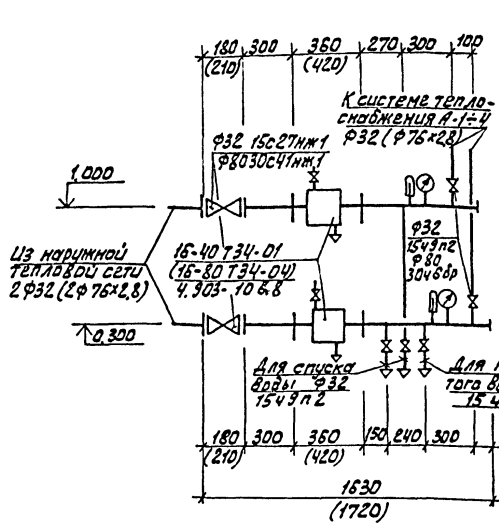


|            |         |
|------------|---------|
| Исполн.    | Инженер |
| Проверен.  | Инженер |
| Утвержден. | Инженер |
| Сделан.    | Инженер |
| Сделан.    | Инженер |
| Сделан.    | Инженер |
| Сделан.    | Инженер |

|          |             |                 |          |  |           |
|----------|-------------|-----------------|----------|--|-----------|
|          |             | ТН 901-3-222.86 |          | 08   |           |
| Привязан | Проверен    | Таразова        | Харькина | Блок водных устройств отстойников и станций очистки воды (производительностью 50 тыс. м <sup>3</sup> /сут. (сум. производительность 2 резервных местностей)) | И.Павлов  |
|          | Рис. пр.    | Таразова        | Харькина | План на отм. 4.800   | Лист 5    |
|          | Норм. конт. | Харькин         | Харькин  | в весах 7:13   | ЦНИИЭП    |
|          | Над. шта.   | Харькин         | Харькин  | Инженерного оборудования   | г. Москва |

Узел управления

Система отопления



В скобках даны размеры и диаметры для теплоносителя с параметрами  $t=95-70^{\circ}\text{C}$ .

АЛБВОМ I

Титуловый проект 901-3-222.86

№ В.№ ПОДА. ПОДА. К ДАН. ВЗАИМ. №

|                 |  |  |    |  |
|-----------------|--|--|----|--|
| ТП 901-3-222.86 |  |  | ОВ |  |
|-----------------|--|--|----|--|

|            |          |                    |  |  |      |        |
|------------|----------|--------------------|--|--|------|--------|
| ПРОВЕР.    | ТАРАСОВА | <i>[Signature]</i> | СЛОЖ. ВЗЛОМНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЯННОВ ФОНАТРОВ ВАНН СТАНЦИОН. ОЧИСТК. ВЪЕД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ БОТЫС. М.Ч.С. (ВАРИАНТ С БИЗДРЕВНИК. СМЕШЕНИЯМИ) | СТАНЦИЯ  | АНСТ | АНСТОВ |
| СТ. НЮК.   | ИЩЕННА   | <i>[Signature]</i> |  | Р  | Б    |        |
| РАСЧ. ГР.  | ТАРАСОВА | <i>[Signature]</i> |  | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ<br>С. МОСКВА. |      |        |
| ТИП.       | ГОРБАЧЕВ | <i>[Signature]</i> | УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.   |  |      |        |
| НОРМ. КОД. | ГОРБАЧЕВ | <i>[Signature]</i> | СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.   |  |      |        |
| НАЧ. ОТД.  | ПЛАТОНОВ | <i>[Signature]</i> | СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ. BE1-10   |  |      |        |

Типовой проект  
901-3-222.86

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 1500 мг/л производительностью 50 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.  
Вариант с вихревыми смесителями

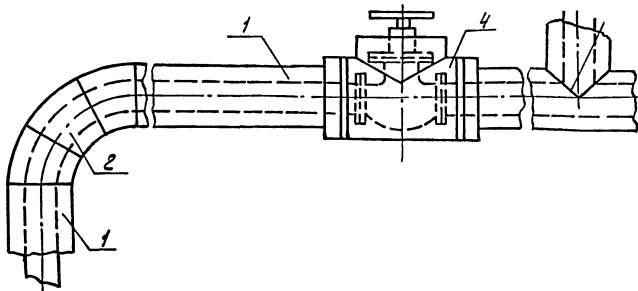
Альбом I

Эскизные чертежи общих видов не типовых конструкций.

Содержание

| Обозначение          | Наименование      | Примечание                                       |
|----------------------|-------------------|--|
| ТП 901-3-222.86-ОВИ1 | Тепловая изоляция |  |
| ПРИВЯЗАН             |                   |  |
| ИНВ. №               |                   |  |
| ТП 901-3-222.86      |                   | ОВИ  |
| СОДЕРЖАНИЕ           |                   | СТADIЯ ЛИСТ ЛИСТОВ                               |
|                      |                   | Р 1 1  |
|                      |                   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА. |

|        |  |          |
|--------|--|----------|
| ИНВ. № |  | ПРИВЯЗАН |
|--------|--|----------|



| Поз. | Наименование элементов |
|------|------------------------|
| 1    | Изоляция трубопроводов |
| 2    | Изоляция отводов       |
| 3    | Изоляция тройников     |
| 4    | Изоляция арматуры      |

| № п.п. | Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме) | Наименование изолируемых объектов | Размеры объектов    |            |             |                | Теплоизоляционные конструкции |                             |   |  | Примечание |
|--------|---|-----------------------------------|---------------------|------------|-------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|---|--|------------|
|        |   |                                   | Количество объектов | Высота, мм | Диаметр, мм | Установка, м   | Толщина изоляции, мм          | Толщина основной ст. изоля. | Наименование основных элементов         |  |            |
| 1      | 1   | Трубопровод подающий отопления    | -                   | 32x2,0     | 1,8         | Помещение т=+5 | 150                           | 30                          | Содержание на поверхности теплоизоляции | Грунт Ф-02 (ТУ 16-10-10612-77) Краска БТ-17 (ОСТ 8-10-28-78) Ленты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 2573-82) Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ 36-1150-70 |            |
|        |   | Обратный отопления                | -                   | 76x2,8     | 1,9         |                | 95                            | 30                          |   |  |            |
|        |   |                                   | -                   | 32x2,0     | 1,8         | Помещение т=+5 | 70                            | 30                          |   |  |            |
|        |   |                                   | -                   | 76x2,8     | 1,9         |                | 70                            | 30                          |   |  |            |

|          |  |                    |         |                   |  |
|----------|--|--------------------|---------|-------------------|--|
| ПРИВЯЗАН |  | ПРОБЕР ТАРАСОВА    | УНИЧИНА | ТП 901-3-222.86   | ОВИ  |
|          |  | РУК. ГР. ТАРАСОВА  | УНИЧИНА | ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ | СТADIЯ ЛИСТ ЛИСТОВ                               |
|          |  | ГИП ГОРБАЧЕВ       | УНИЧИНА |                   | Р 1 2  |
|          |  | НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ | УНИЧИНА |                   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА. |
| ИНВ. №   |  |                    |         |                   |  |