





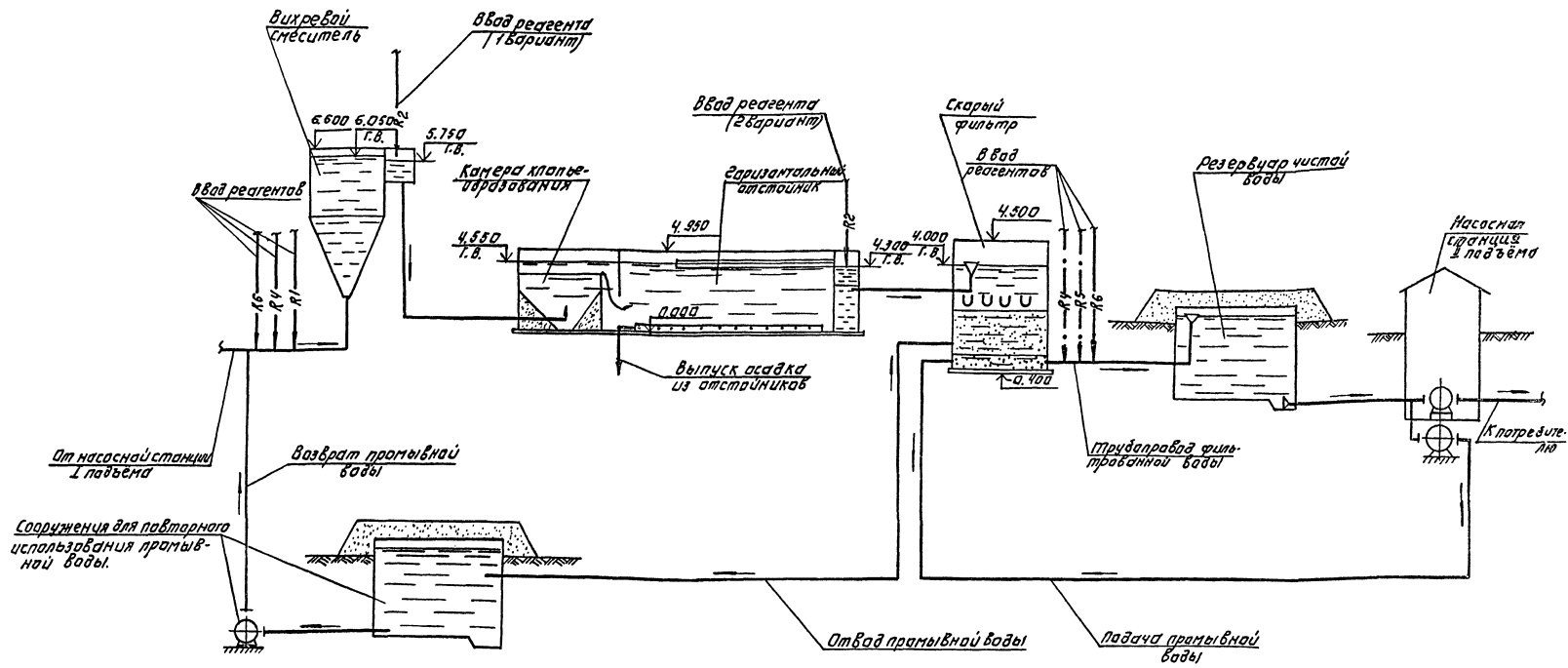
# Содержание альбома

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>   | <b>2</b>   |                               |  |            |                               |   |            |
| <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 танкообразных 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





Условные обозначения:

Основные реагенты:

Дополнительные реагенты:

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

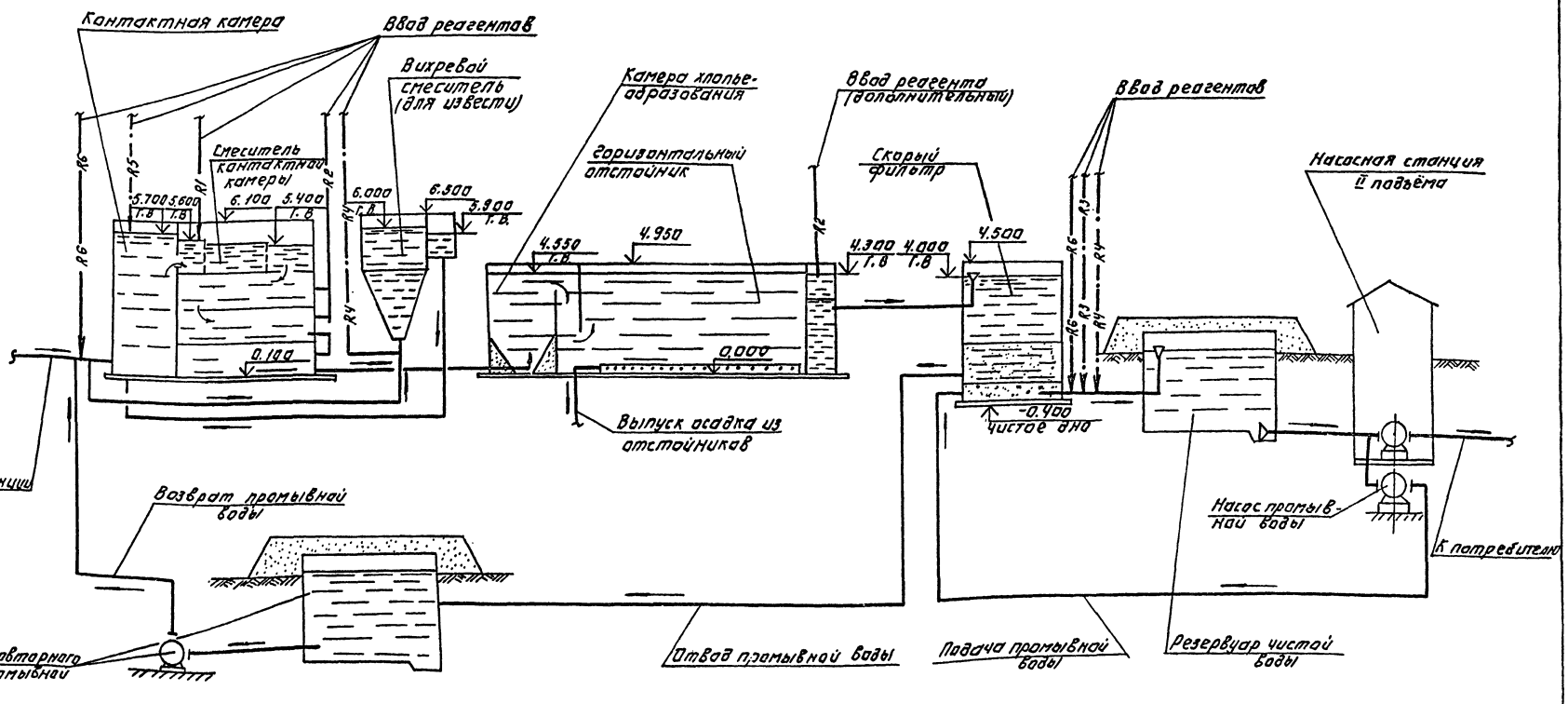
|                |            |       |   |  |
|----------------|------------|-------|---|--|
|                |            |       | ТП 90-73-222.86   | ТХ   |
| ПРОВЕР         | ЧИНОВА     | 208   | ВАЖЕЛИНЫМ СТРОИТЕЛЬСТВОМ И<br>МАШИНОСТРОИТЕЛЬСТВОМ<br>ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА<br>ОЧИСТКИ ВОДЫ<br>(ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМ СМЕСИТЕЛЕМ) | СТАДИОН АНСТ. ГАНУКОВ<br>Р 2<br>Ц. НИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗРОЖДЕНИЯ<br>г. Москва |
| СТ. ИНЖ.       | ГРИВЦОВ    | 11.67 |   |  |
| УЧЕ. СР.       | РЯБОВА     | 383.5 |   |  |
| ГИП            | БЕЛОВА     | 186   |   |  |
| И. С. П. Е. И. | БРАКАВЕНКО | 174   |   |  |
| И. КОНСТ.      | САУРАКСКАЯ | 150   |   |  |
| НАЧ. ОЛД.      | МАЛЮКОВИЧ  | 27    |   |  |

ПРИВЪЗАН:

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86



От насосной станции I подъема

Возврат промывочной воды

Соружения для повторного использования промывочной воды.

Отвод промывочной воды

Подача промывочной воды

Резервуар чистой воды

К потребителю

Условные обозначения:

Основные реагенты:

Дополнительные реагенты:

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

ИЗДАНИЕ 1985

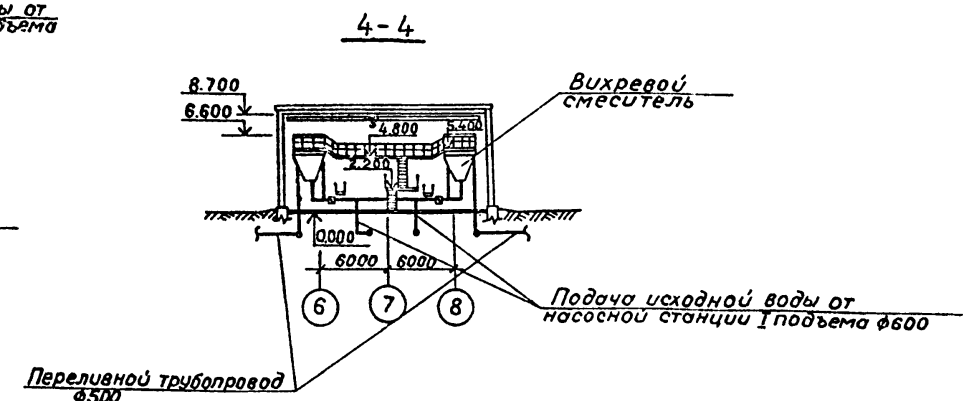
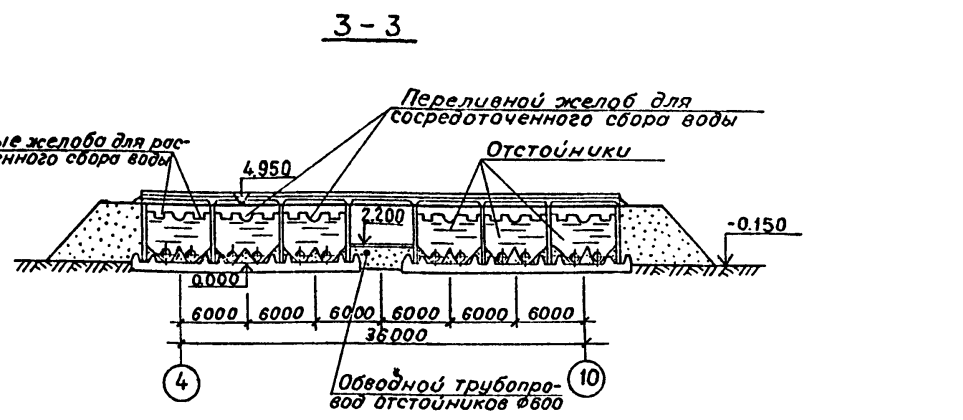
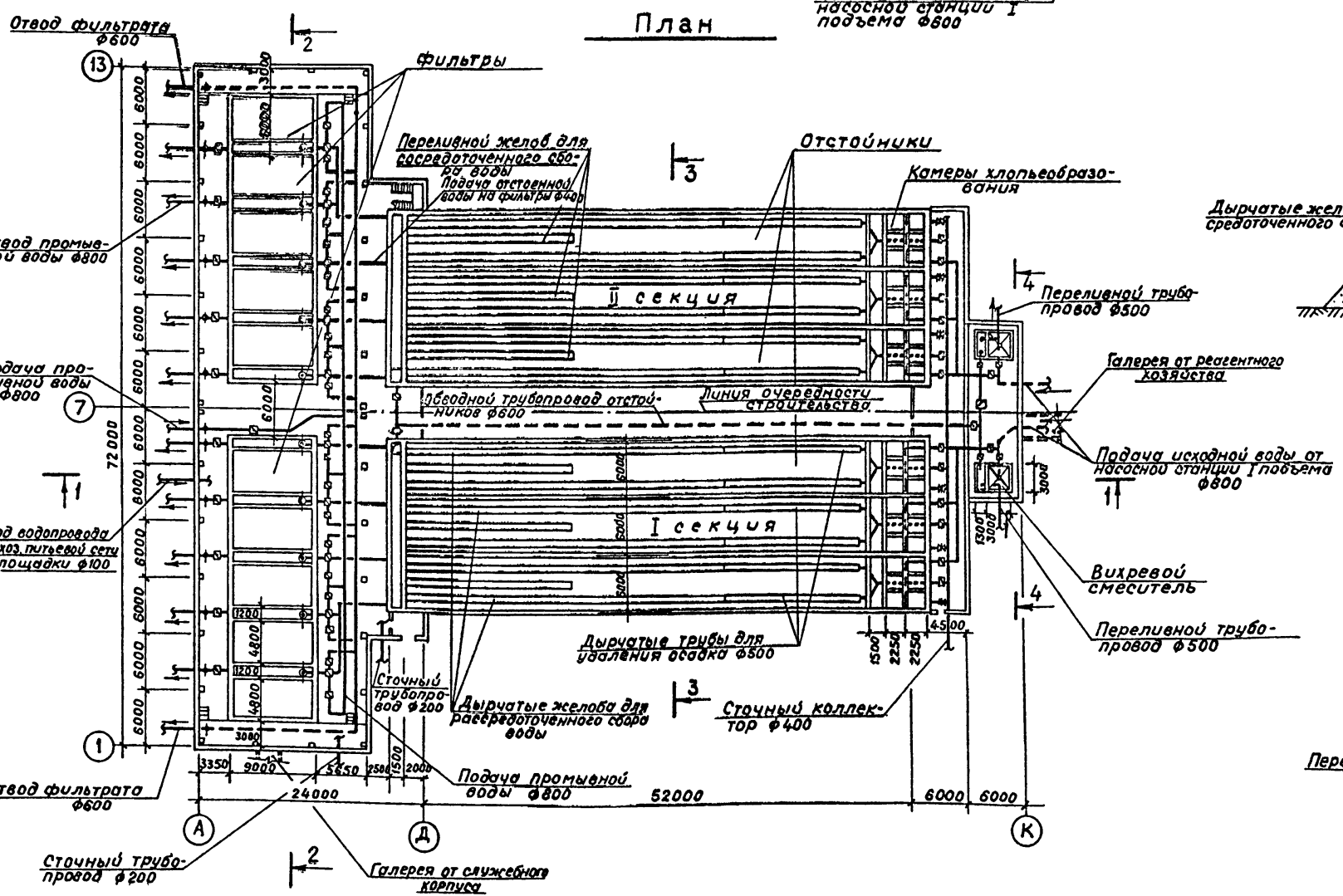
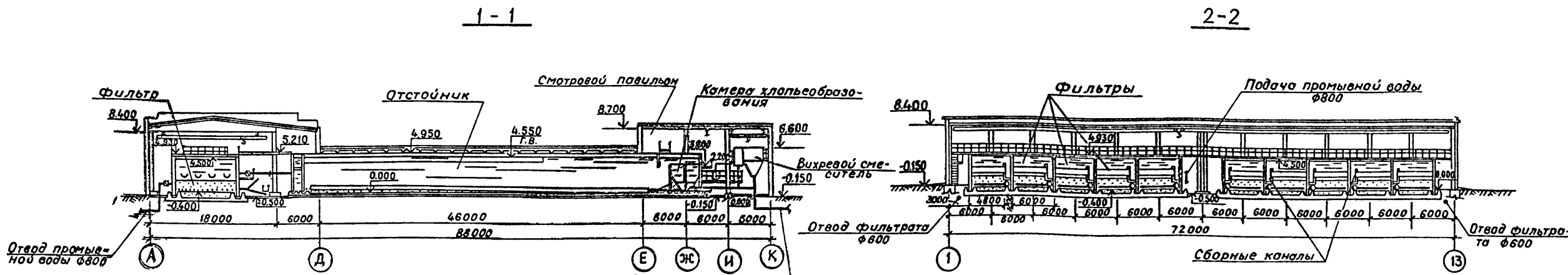
|                     |          |                   |                 |          |
|---------------------|----------|-------------------|-----------------|----------|
| ПРИВЯЗАН:           |          | ПРОБЕР. ТАТАРСКАЯ | ТП 901-3-222.86 | ТХ       |
| СТ. ИЖ.             | ИВАНЕНКО | ИЖ. Г.Р.          | РЯБОУА          | ИЖ. Г.Р. |
| И.И.                | БЕЛЯЕВА  | И.С.              | БРАСЛАВСКИЙ     | И.С.     |
| И.С.                | ЧИГИРЕВА | И.С.              | САВТЕХИНА       | И.С.     |
| КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА |          | ФОРМАТ: А2        |                 |          |



Альбом I

Титульный проект 901-3-222.86

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



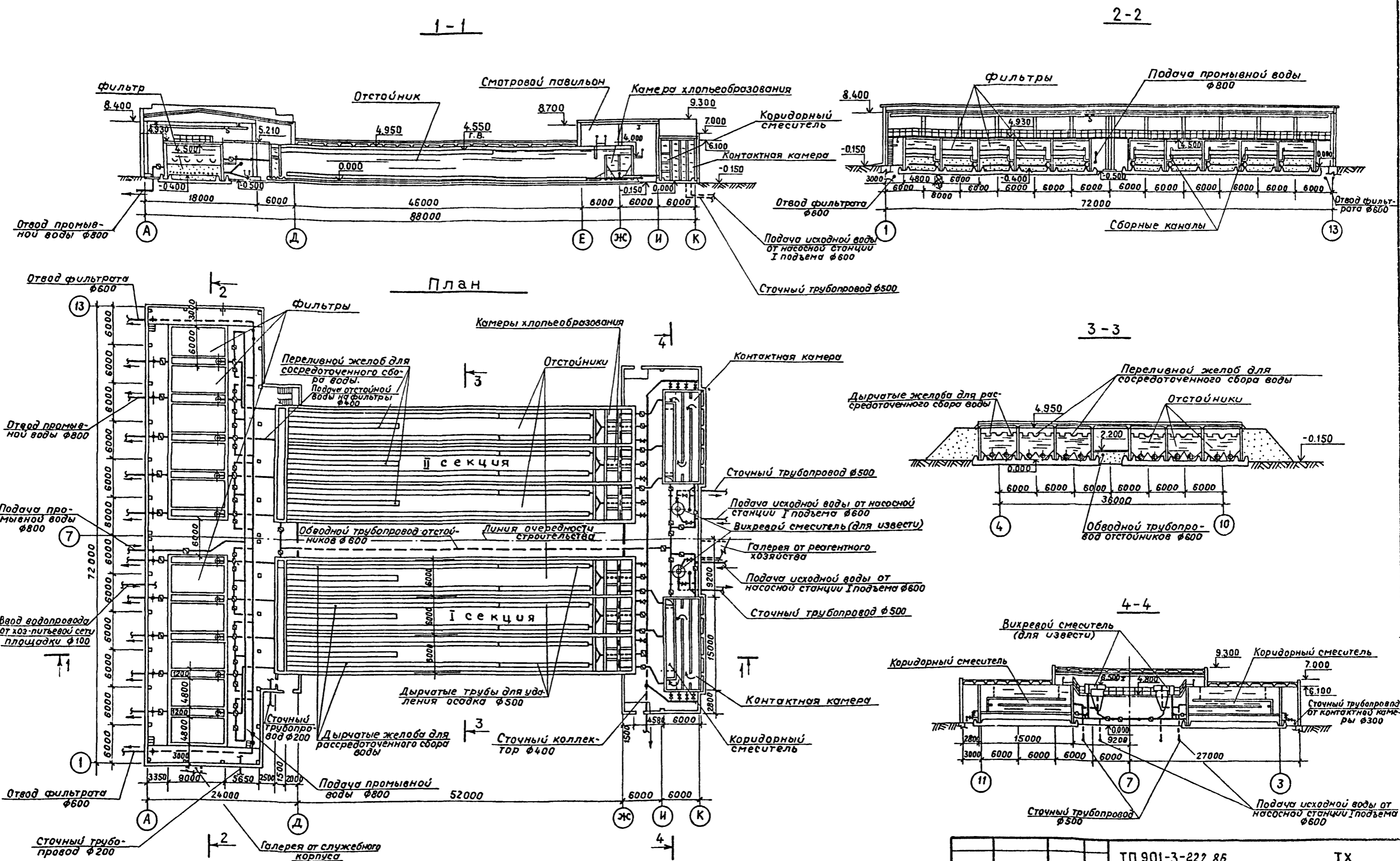
|           |             |  |                                    |
|-----------|-------------|--|------------------------------------|
|           |             | ТП 901-3-222.86  | ТХ                                 |
| Проверил  | Иваненко    | Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции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



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. | Заплетохин  |  |   |

|          |  |
|----------|--|
| Привязан |  |
| Имя, №   |  |

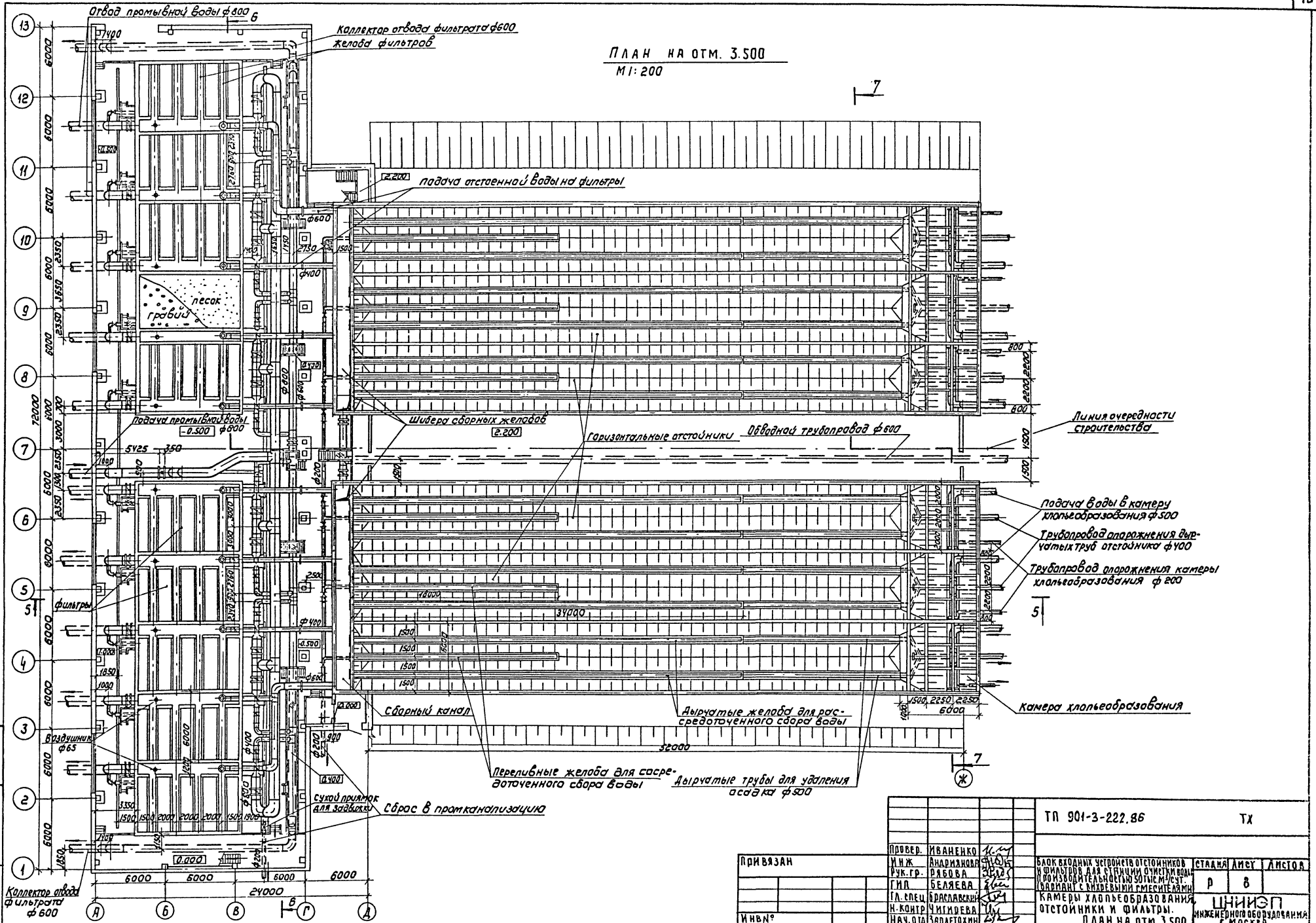


ПЛАН НА ОТМ. 3.500  
М 1:200

АЛЬБОМ I

Пл. № 901-3-222.86

И.И. ПОДЪЕМ ПОДПИСЬ И ДАТА В.В.В. И.И.И.



|  |            |                      |            |
|--|------------|----------------------|------------|
| ТП 901-3-222.86  |            | ТХ                   |            |
| Провед.  | ИВАНЕНКО   | Исполн.              | И.И.И.     |
| И.И.Ж.   | АНАНИНА    | И.И.Ж.               | АНАНИНА    |
| Рук. гр.   | РАБОВА     | Рук. гр.             | РАБОВА     |
| Г.И.П.   | БЕЛЯЕВА    | Г.И.П.               | БЕЛЯЕВА    |
| Т.А.ЩЕЦ.   | ЩЕЦЛАВСКАЯ | Т.А.ЩЕЦ.             | ЩЕЦЛАВСКАЯ |
| Н.КОНТ.  | ЧИТИКОВА   | Н.КОНТ.              | ЧИТИКОВА   |
| НАЧ. ОТДЕЛА  | ЗАДАТКИН   | НАЧ. ОТДЕЛА          | ЗАДАТКИН   |
| БАК ВОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТОИЧИХ ВОД (ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО ЗОТМС/ССТ. КОМБИНИТ С НАДЕЖНЫМ ГИЭСИТЕЛЯМИ КАМЕРЫ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ ОТСТОЙНИКИ И ФИЛЬТРЫ. ПЛАН НА ОТМ 3.500 |            | СТАНАЯ               | ЛМСУ       |
|  |            | ЛМСУ                 | ЛМСУ       |
|  |            | Р                    | В          |
|  |            | ЦНИИЭП               |            |
|  |            | ИНЖЕНЕРНО-ВОЗДУШНИКА |            |
|  |            | Г. МОСКВА            |            |

Копировала: Коршунова

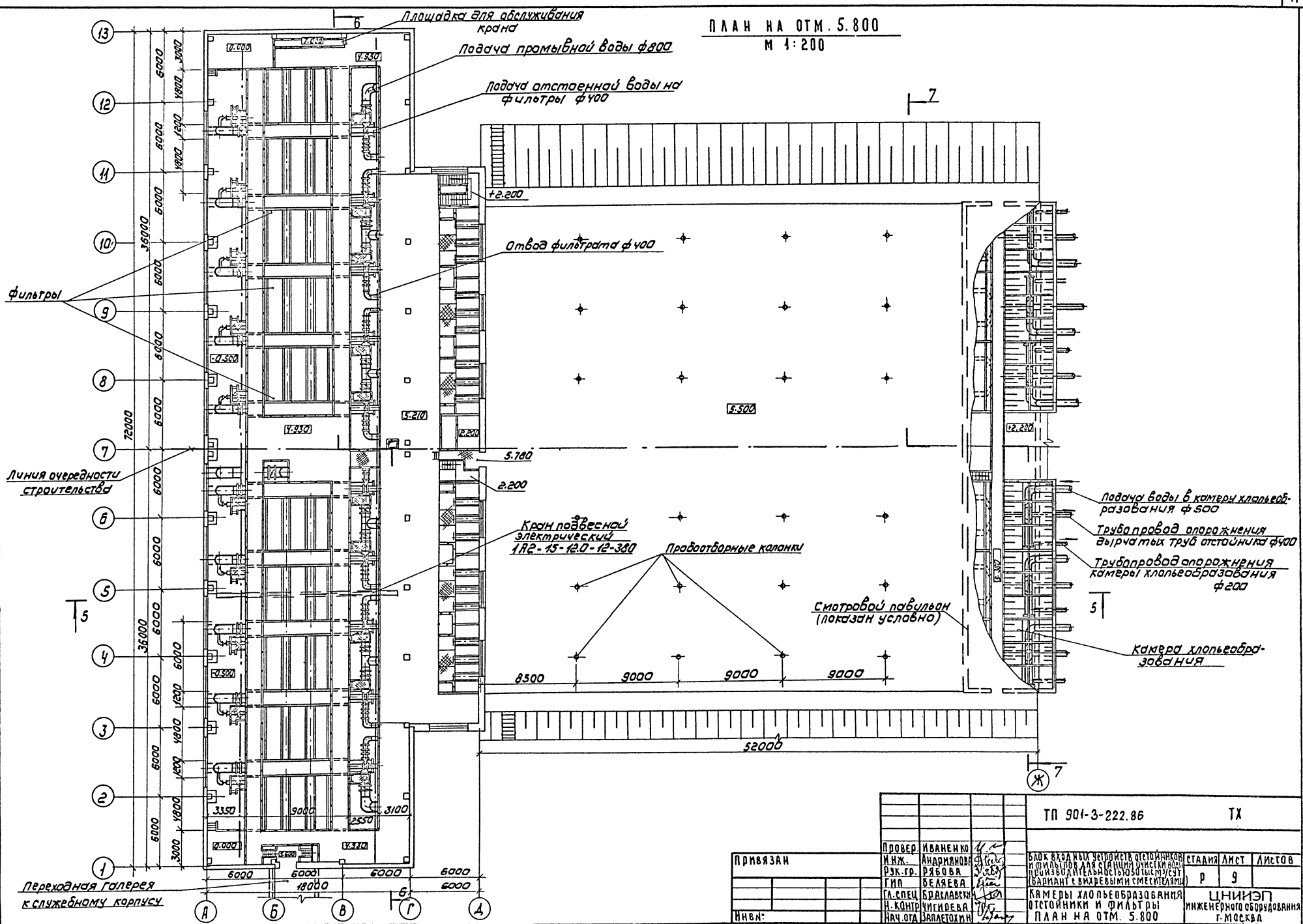
Формат: А2

ПЛАН НА ОТМ. 5.800  
М 1:200

АЛБ60М I

Типовой проект 901-3-222.86

ИМБ. Ч. ПОДА П. АНДРЕЕВ. А. А. ТА. В. А. М. И. Н. Ж. Е.



Переходная галерея к служебному корпусу

|           |          |   |  |   |      |
|-----------|----------|---|--|---|------|
| Привязан  |          | ТП 901-3-222.86   |  | ТХ  |      |
| Провер.   | Иваненко | Входных частей отстойников и фильтров для сточных вод (производительность 200 м³/сут) (вариант с вихревыми смесителями) |  | Стация                                    | Лист |
| И.Н.Ж.    | Андреев  | Камеры хлопьеобразования отстойники и фильтры   |  | Р   | 9    |
| Р.К.Гр.   | Рябова   | ПЛАН НА ОТМ. 5.800  |  | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |      |
| Г.И.П.    | Беляева  | Копирова: Коршунова   |  | Формат: АЕ                                |      |
| Г.А.Спец. | Балабан  |   |  |   |      |
| Н.Контр.  | Угирева  |   |  |   |      |
| Нач.отд.  | Залоткин |   |  |   |      |







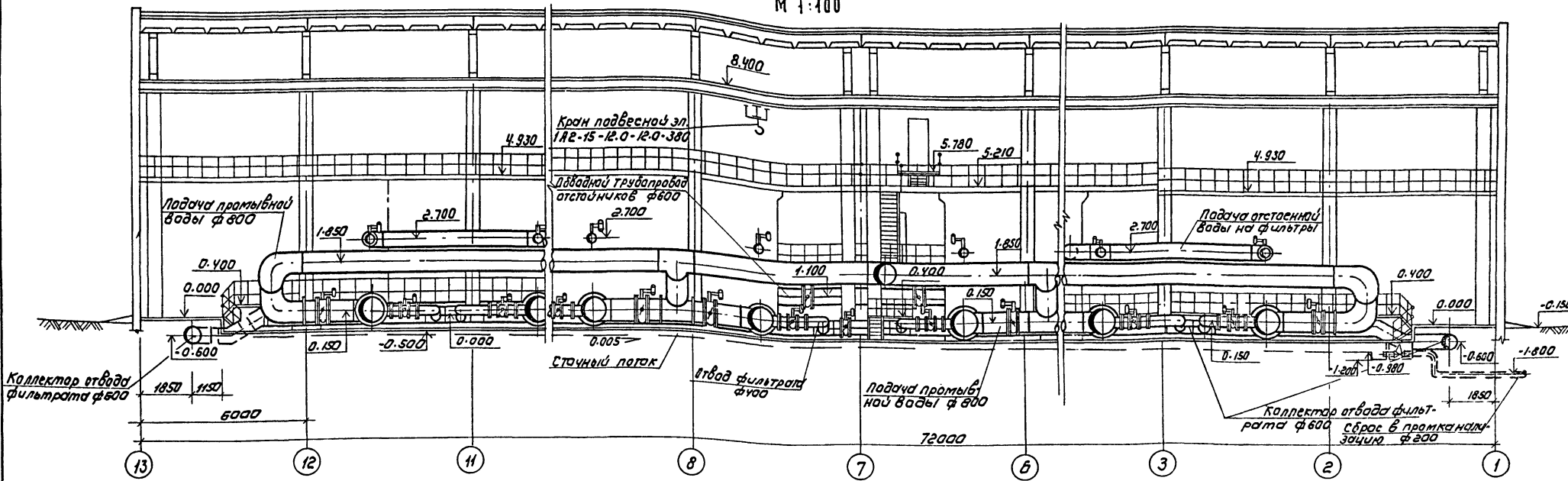




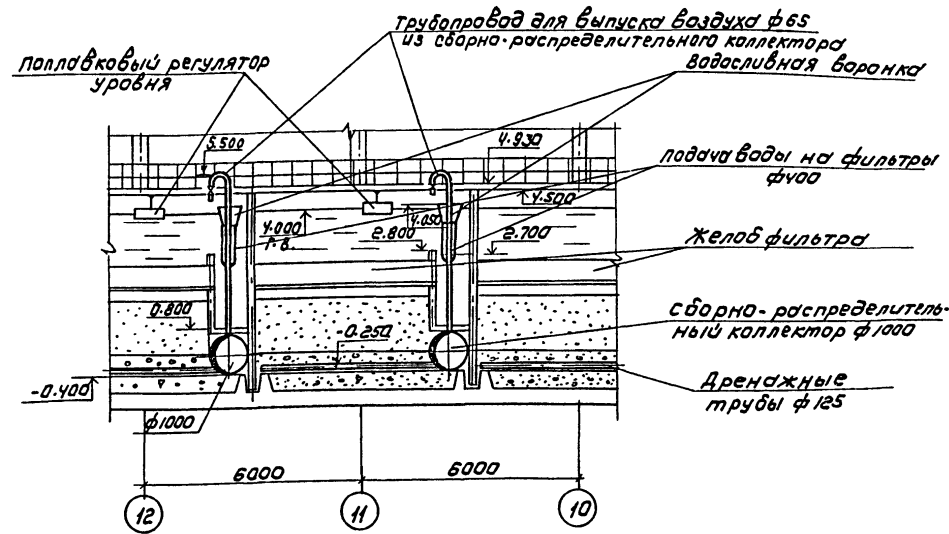




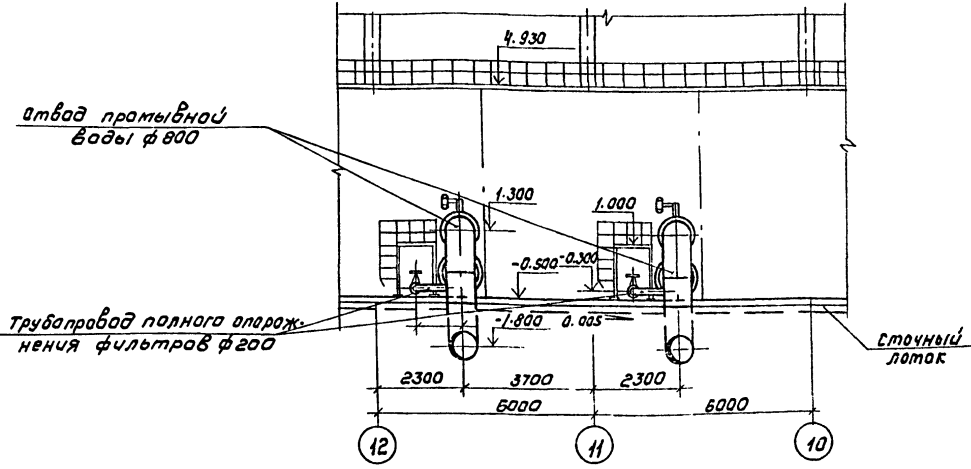
16 - 16  
М 1:100



17 - 17  
М 1:100



18 - 18  
М 1:100



|                   |                |                                   |
|-------------------|----------------|-----------------------------------|
| ТП 901-3-222.86   |                | ТХ                                |
| Пров. Явова       | Иваненко       | Степаня                           |
| Ст. инж. Иваненко | Чигирева       | Листов                            |
| Рук.-гр. Чигирева | Беляева        | Р 15                              |
| Инж. Беляева      | Специалист     |                                   |
| С. Спец. Беляева  | Инж. Татарская | Ф. ИЛЬТЫ. РАЗРЕЗЫ 16-16-18-18     |
| Инж. Татарская    | Инж. Татарская | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛОВЛЕНИЕ Г. МОСКВА |

ПРИВЯЗАН

Копирова А. Коршунова

Формат А2

2164301

Альбом I  
Технический проект 901-3-222.86

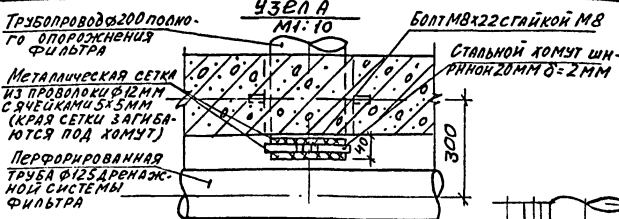
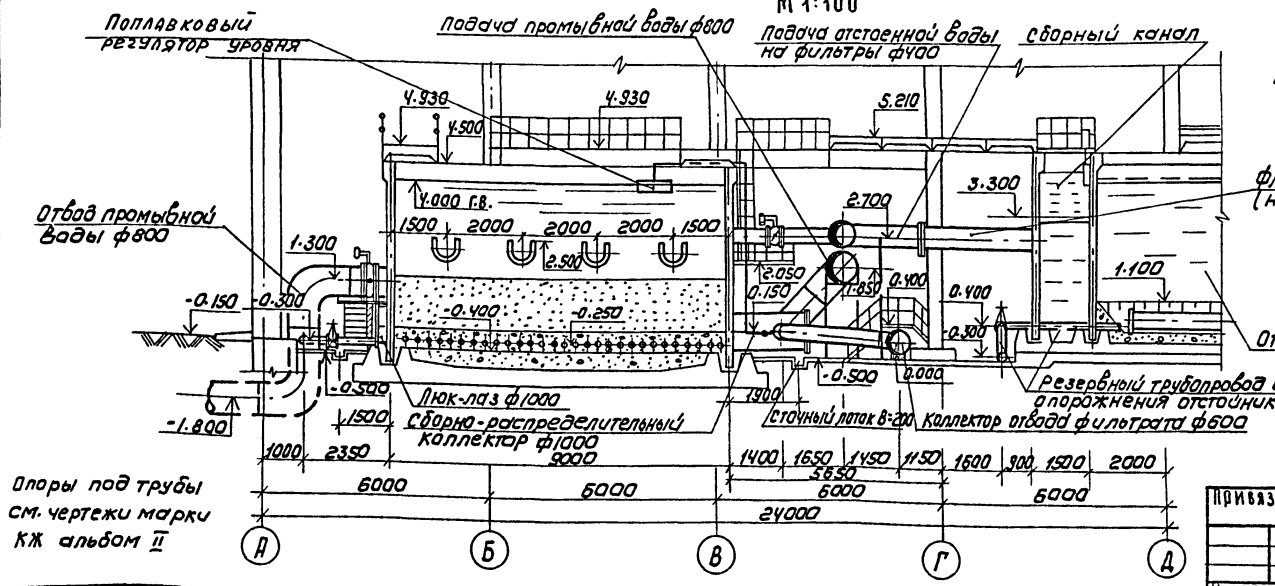
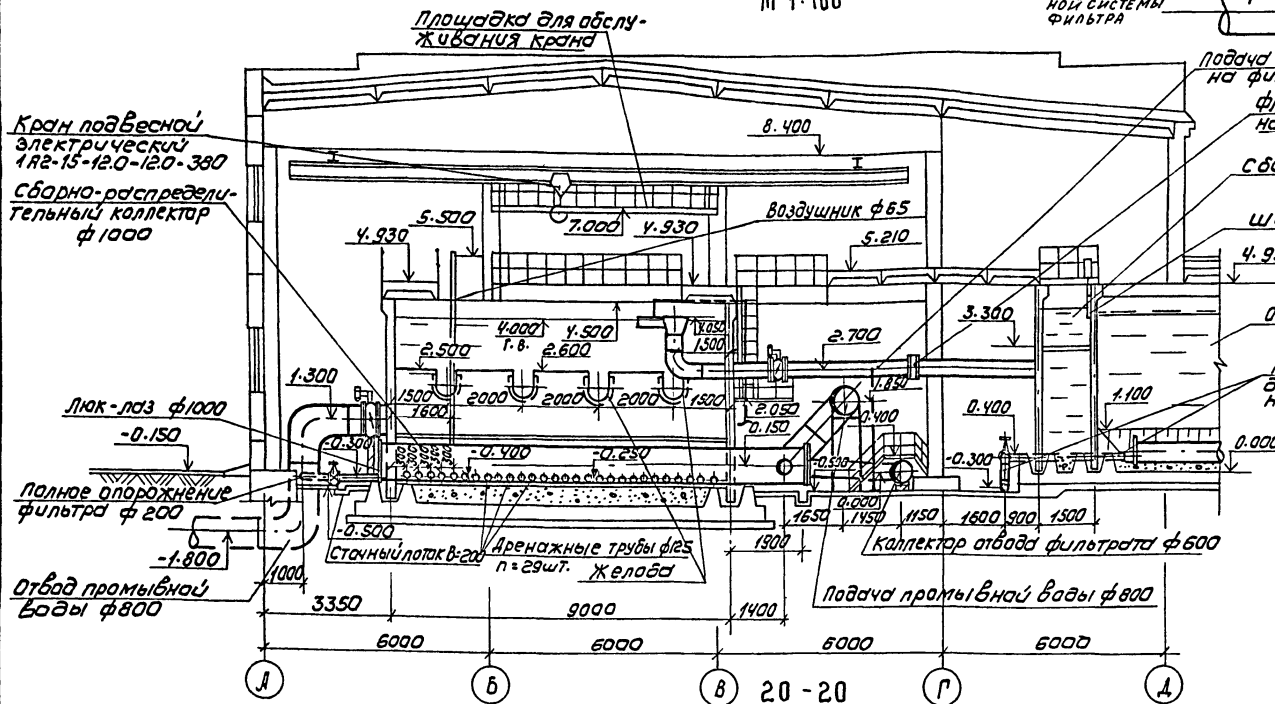
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА ИМ. А.А. ГАГАРИНА

Альбом I

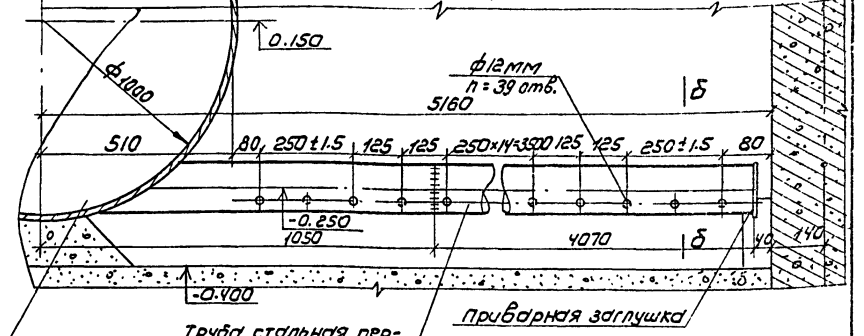
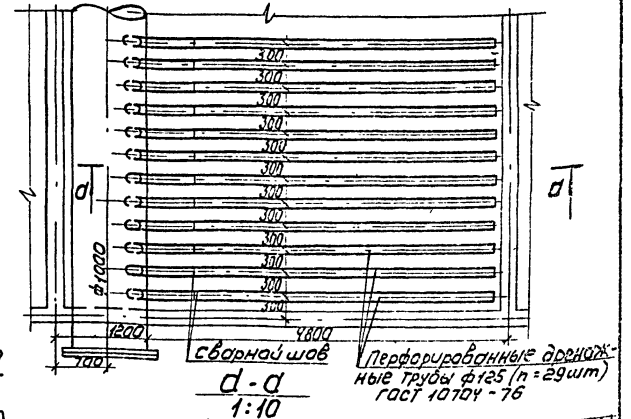
Титловый проект 901-3-222.86

ВНВ № ПОДА: ПОДАТЬ И ДАТЬ ВЗЛМ-ИИИИ

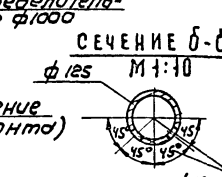
19-19  
М 1:100



Дренажная система фильтра  
ПЛАН  
М 1:50



| наименование загрузки | пределы крупности загрузки (мм)  | высота слоя (мм) |     |
|-----------------------|--|------------------|-----|
| Песок                 | $d = 0.7 \pm 1.6$<br>$d_3 = 0.8 \pm 1$<br>Коэффициент неоднородности $K = 1.6 - 1.8$ | 1500             |     |
| Гравий                | 1.6 - 2.0  | 100              |     |
|                       | 2.0 - 5.0  | 50               |     |
|                       | 5.0 - 10   | 125              |     |
|                       | 10 - 20  | 125              |     |
|                       |  | 20 - 40          | 250 |



Разметка отверстий в распределительной труде и их сверление должны выполняться с указанной точностью

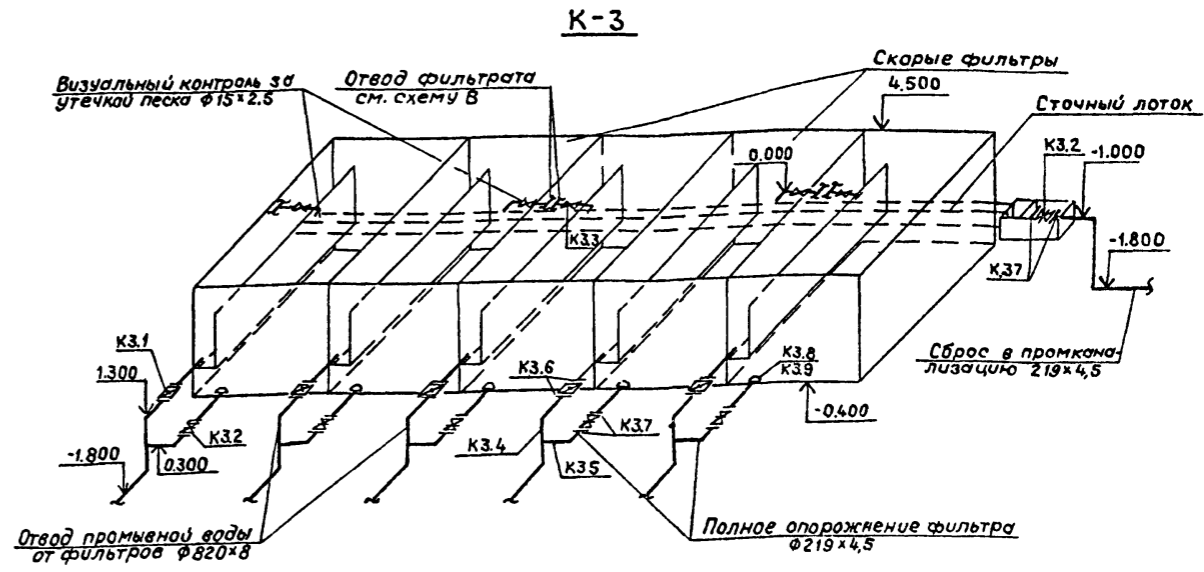
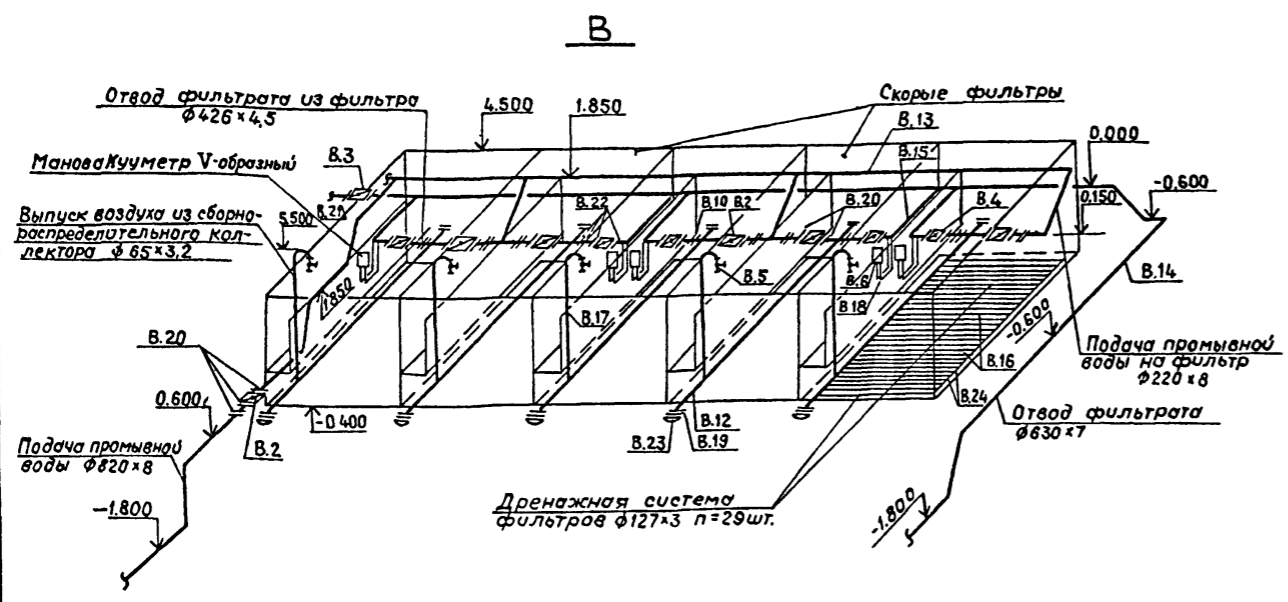
Опоры под трубы см. чертежи марки КЖ альбом II

|                  |   |   |  |
|------------------|---|---|--|
| Т П 901-3-222.86 |   | ТХ  |  |
| ПРИБАВАН         | ПОБ. ИВАНЕНКО<br>ИНЖЕНЕР А. АНАДИЯНОВ<br>РУК. ТР. ЯРОВА<br>ТИП БЕЛЯЕВА<br>Г.А. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИЙ<br>И. КОНТ. ЧИГИРЕВА<br>ИИ. ОТА. ИПОЛСТОХИ | 41<br>3023<br>21<br>41<br>41                    | БЛОК ВОДНЫХ УЧЕТОВ И ОТСТОИНИКОВ<br>И ФАБРИКА ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ВОДНОЙ<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.<br>(ВАРИАНТ С ВИДЕРИММ-ОСМЕТРИЯМИ) |
|                  |   | СТАНАЯ ЛИСТ                                     | ЛИСТОВ   |
|                  |   | Р   | 16   |
|                  |   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА |  |
|                  |   | ФОРМАТ: А2                                      |  |

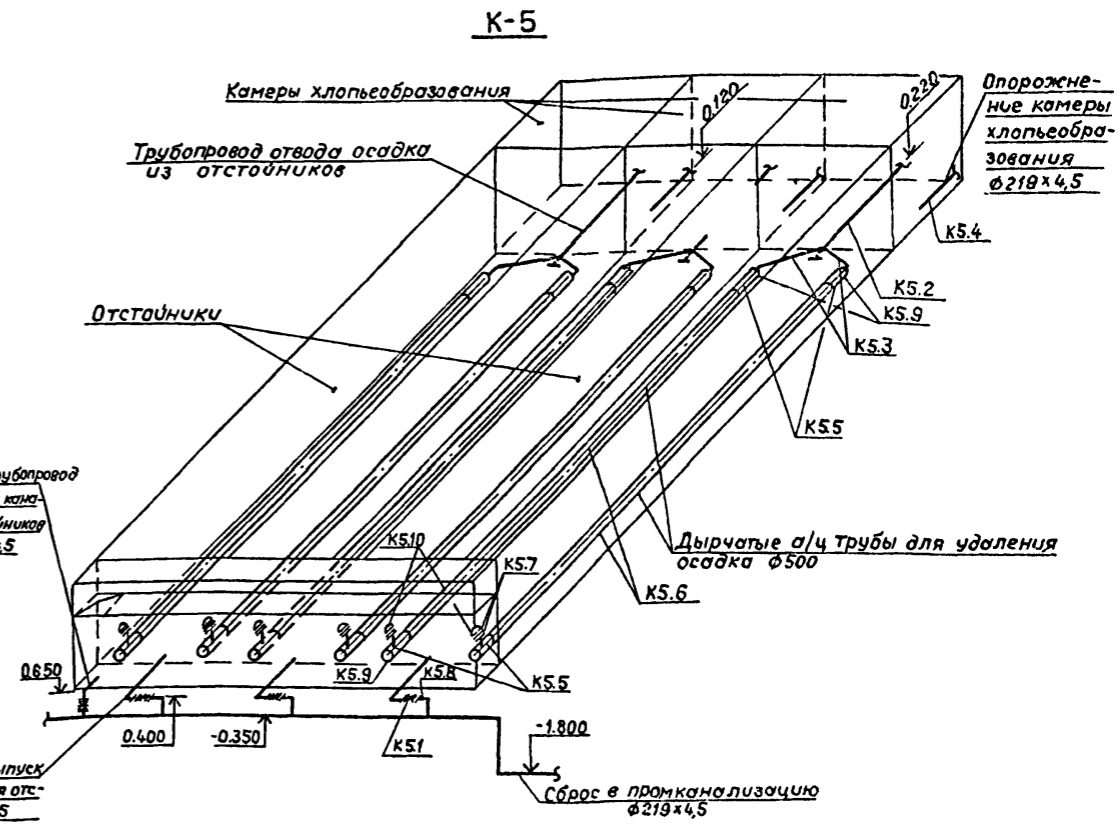
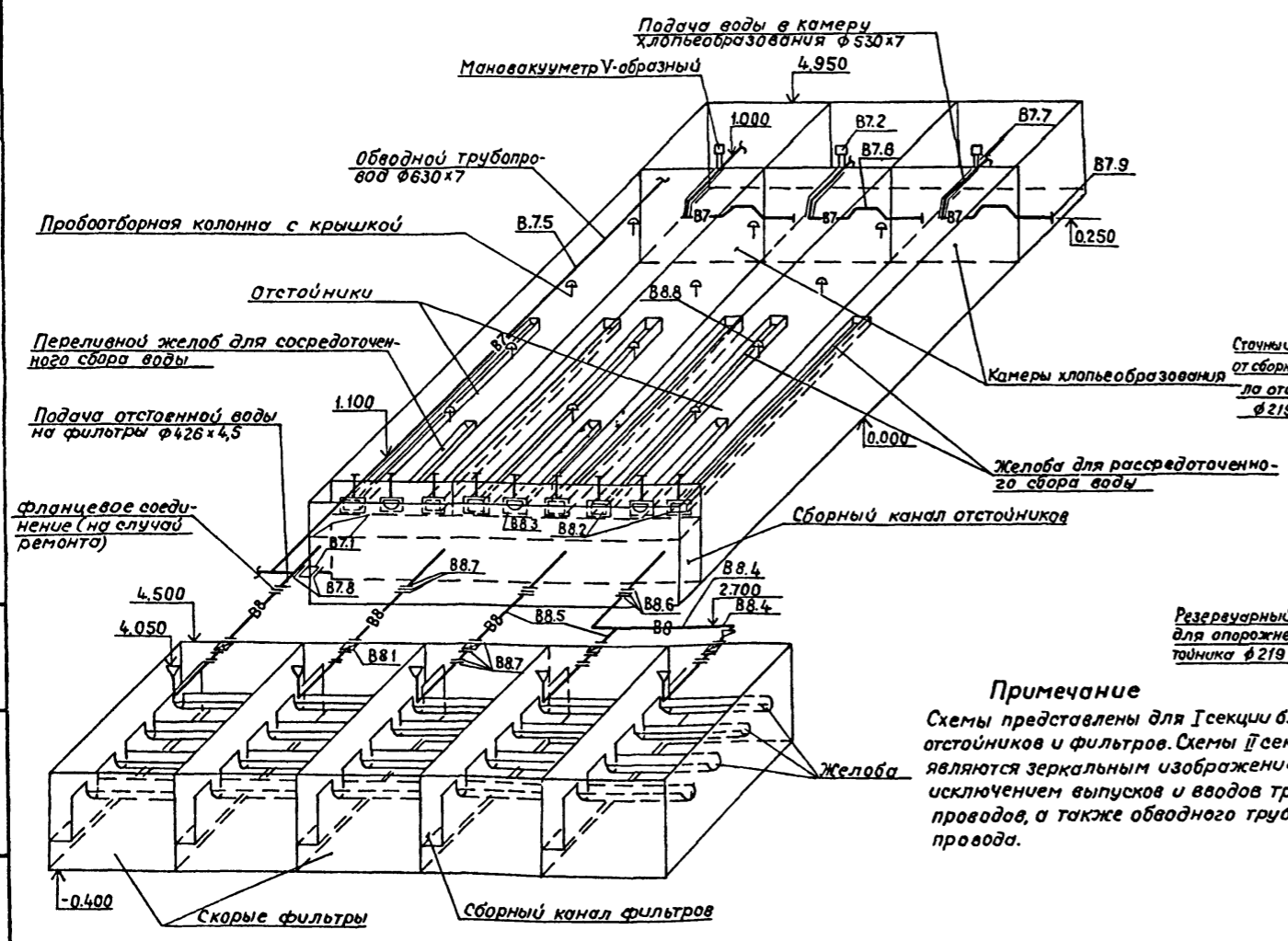
Копировал: Коршунова

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 Лист Листов |
| Гип       | Беляева    | Гл. спец.       | Браславский | П  | 17                 |
| Н. контр. | Андриянова | Нач. отд.       | Заплетохин  | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва  |                    |
| инв. №    |            |                 |             |  |                    |





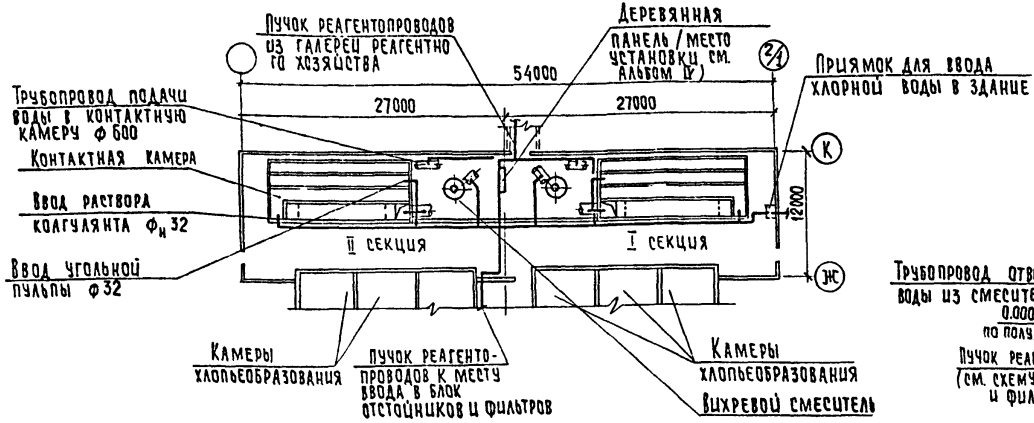




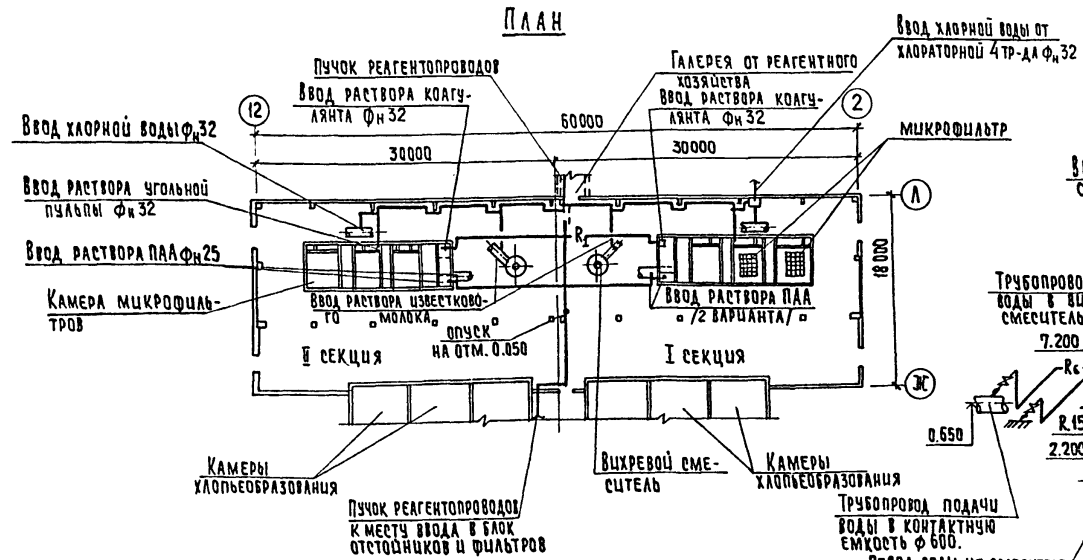
Альбом I

Плуровой проект 901-3-222.86

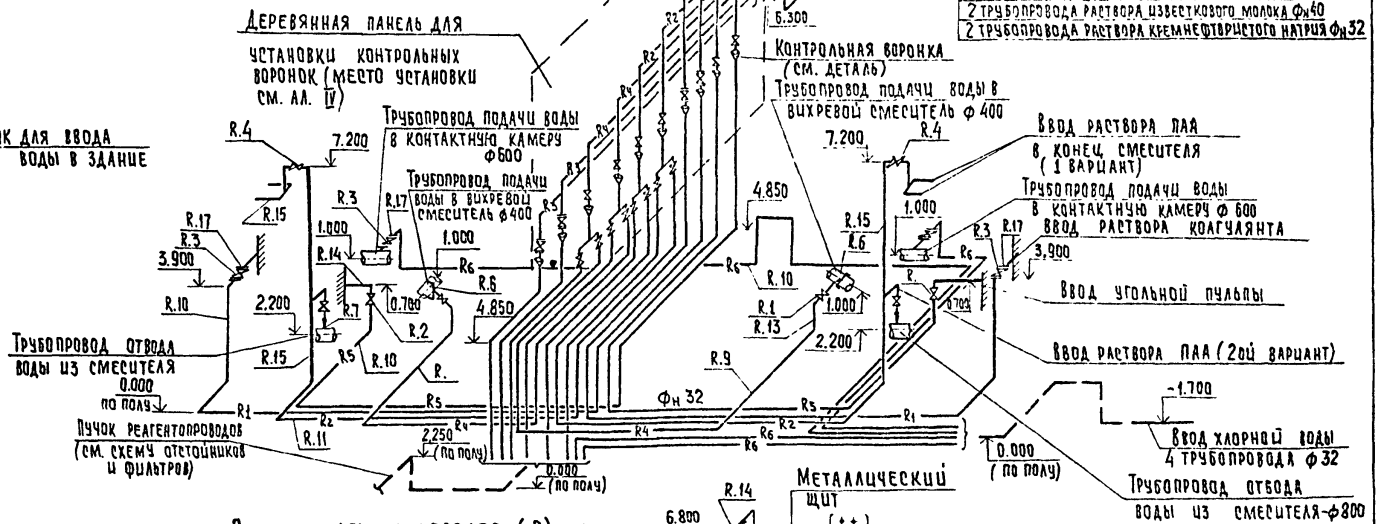
**Входные устройства с контактными камерами**  
План



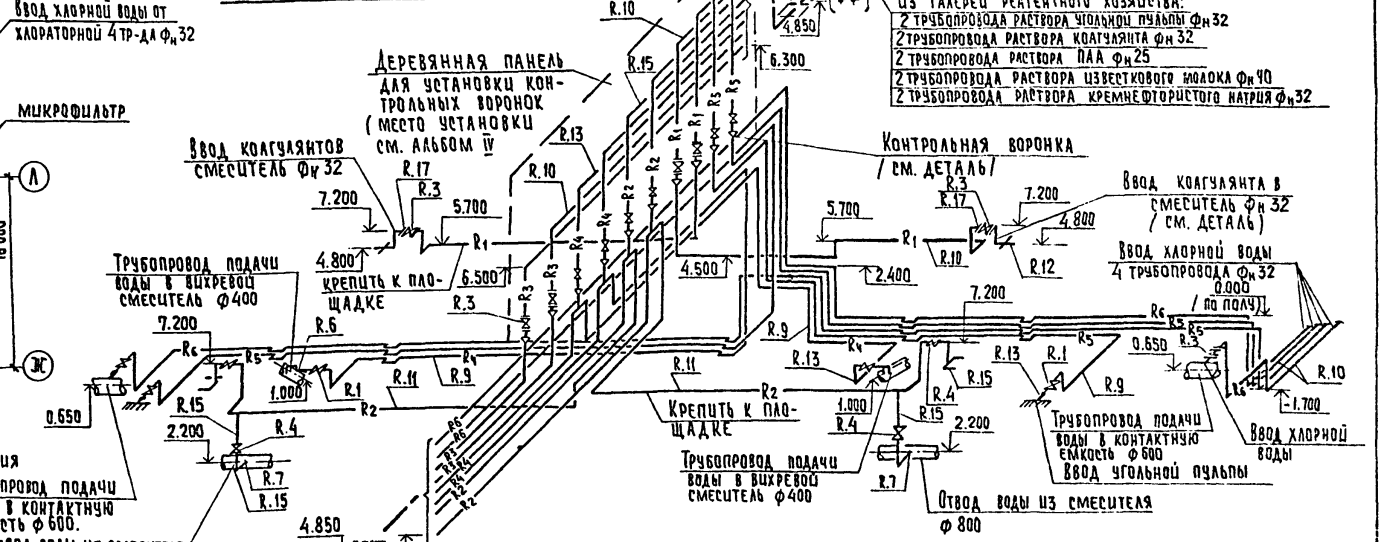
**Входные устройства с микрофильтрами**  
План



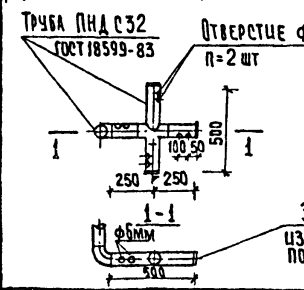
**Схема реagentопроводов (R) для устройств с контактными камерами**



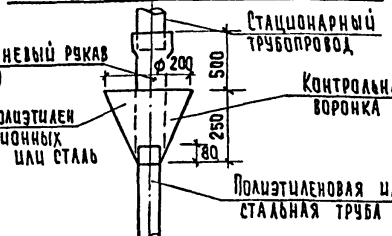
**Схема реagentопроводов (R) для входных устройств с микрофильтрами**



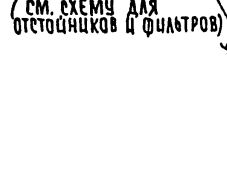
**Деталь ввода коагулянта для варианта с микрофильтрами**



**Деталь узла контрольной воронки**



**Пучок реagentопроводов (см. схему для отстойников и фильтров)**



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.

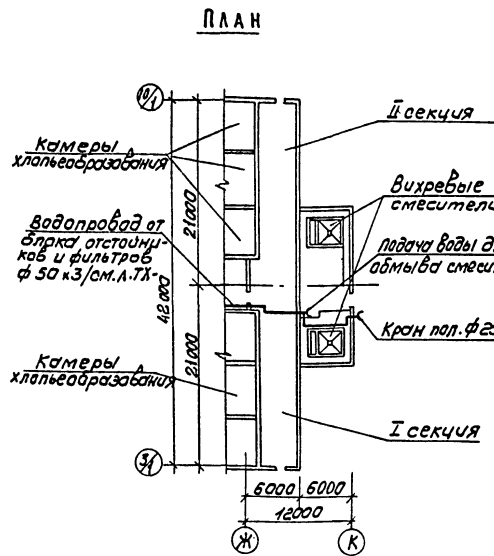
|                        |                    |  |  |      |        |
|------------------------|--------------------|--|--|------|--------|
| ТН 901-3-222.86        |                    | ТХ   |  |      |        |
| Провер. ЧИЩЕРОВА       | Ст. инж. ТАТАРСКАЯ | Бак входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды про. производительностью 50 тыс м3/сутки (вариант с вихревыми смесителями) | Стация   | Лист | Листов |
| Руч. гр. РЯБОВА        | Инж. БЕЛЯЕВА       |  | Р  | 21   |        |
| Инж. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИЙ | Инж. ШАВЕНКО       | РАЗБОДКА РЕAGENTОПРОВОДОВ. ПЛАНЫ. СХЕМЫ. ДЕТАЛИ.   | ЦНИИ-101<br>Инженерное оборудование<br>г. Москва |      |        |
| Инж. №                 | нач. отд. ЗАПЛЕХОВ | Копировал: ХЮППЕНЕН  |  |      |        |

Формат А2

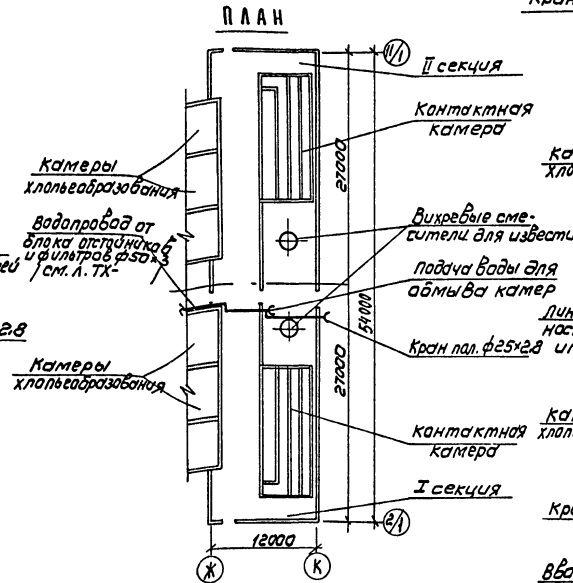




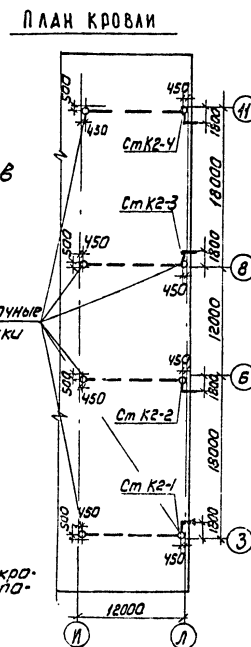
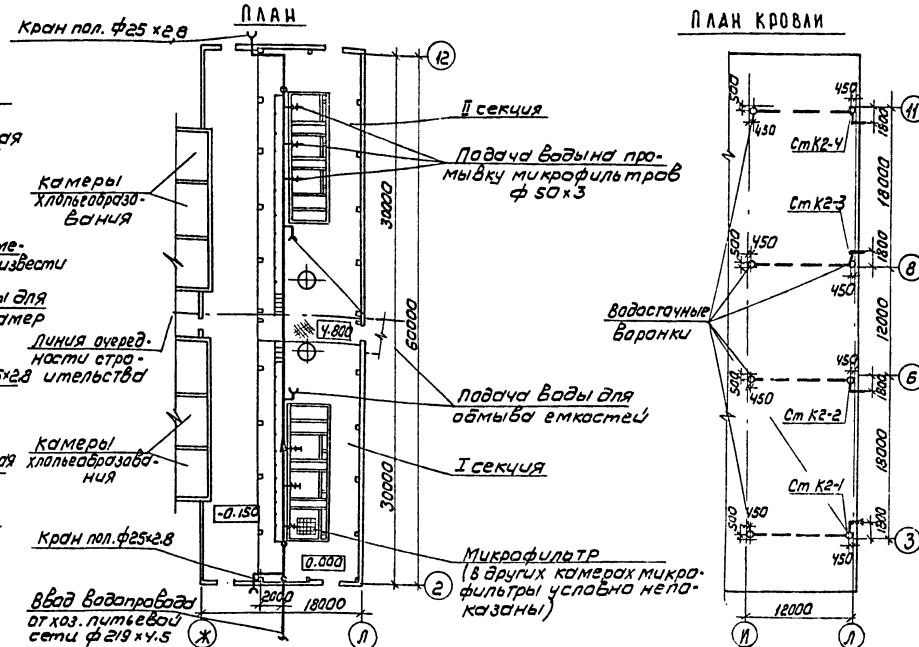
ВАРИАНТ ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ  
С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ



ВАРИАНТ ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ  
С КОНТАКТНЫМИ КАМЕРАМИ



ВАРИАНТ ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ С МИКРОФИЛЬТРАМИ



СХЕМЫ ВОДОПРОВОДА (В1)

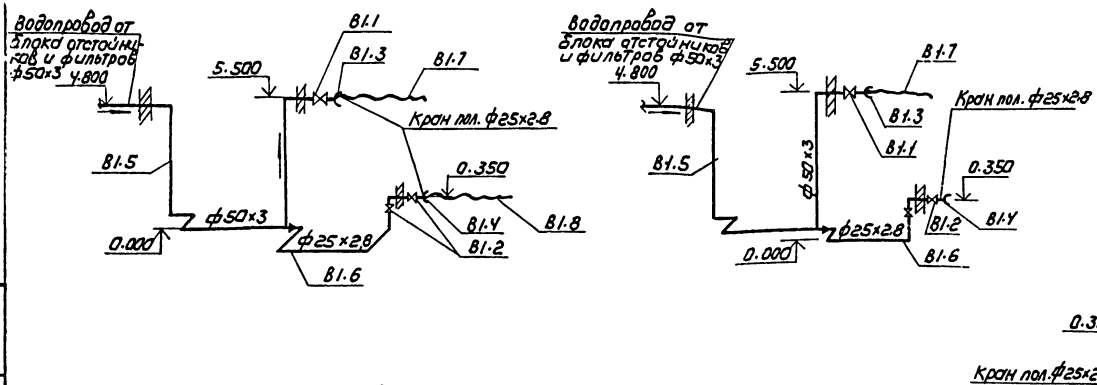
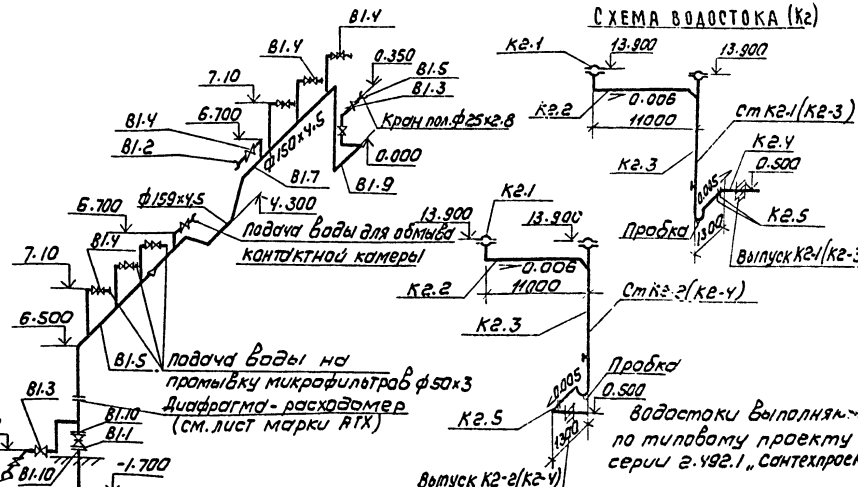


СХЕМА ВОДОСТОКА (К2)



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. питьевого сети

|                     |             |                 |   |                              |      |
|---------------------|-------------|-----------------|---|------------------------------|------|
|                     |             | ТП 901-3-222.86 |   | ТХ                           |      |
| ПРОВЕР              | ЧИГИРЕВА    | З               | БАК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТЕЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОД. ТЯЖЕЛОСТЬЮ 30ТОНН ИЛИ ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ | СТАДИЯ                       | ЛИСТ |
| СТ. ИЖ.             | ТАТАРСКАЯ   | 2               | ВХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ВОДОПРОВОДОМ   | р                            | 23   |
| РУК. ГР.            | РЯБОВА      | 1               | ВОДОСТОК. ПЛАНЫ. СХЕМЫ.   | ЦНИИЭП                       |      |
| ГИП.                | БЕЛЯЕВА     | 1               |   | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА |      |
| СА. СПЕЦ.           | БРАСЛАВСКАЯ | 1               |   | г. Москва                    |      |
| Н. КОНТ. И. ВАНЕЧКО | И. Ч        | 1               |   |                              |      |
| ИЗЧ. СТА. КАЛАСТОН  | З           | 1               |   |                              |      |

Копировал: Коршучнова

ФОРМАТ: А2

Альбом I

Титловый проект 901-3-222.86

И.В. ЧИГИРЕВА, И.А. ТАТАРСКАЯ, И.А. РЯБОВА, И.А. БЕЛЯЕВА, И.А. БРАСЛАВСКАЯ, И.А. ВАНЕЧКО, И.А. КАЛАСТОН

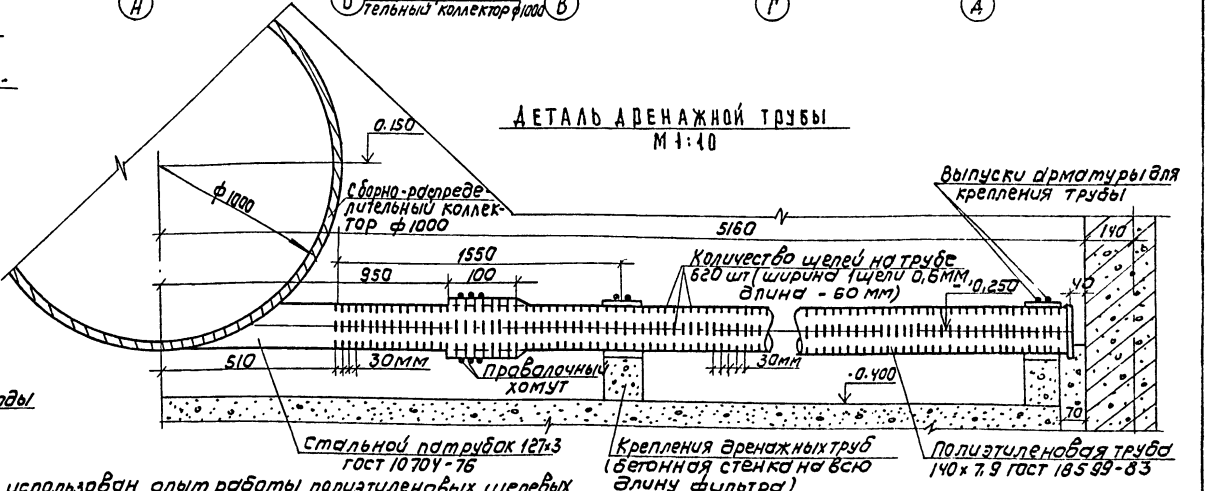
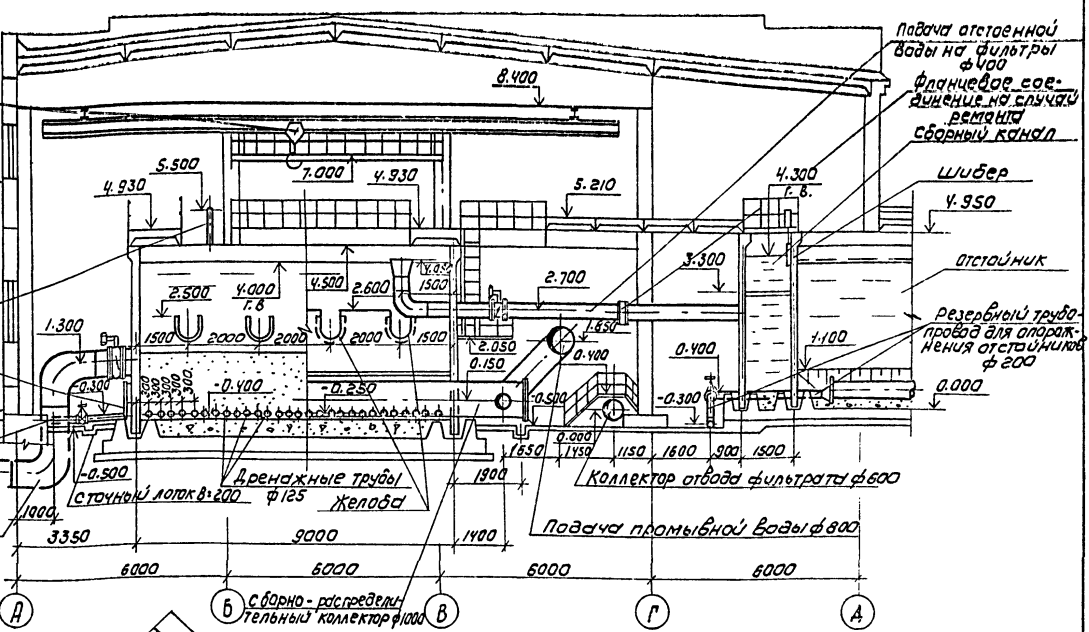
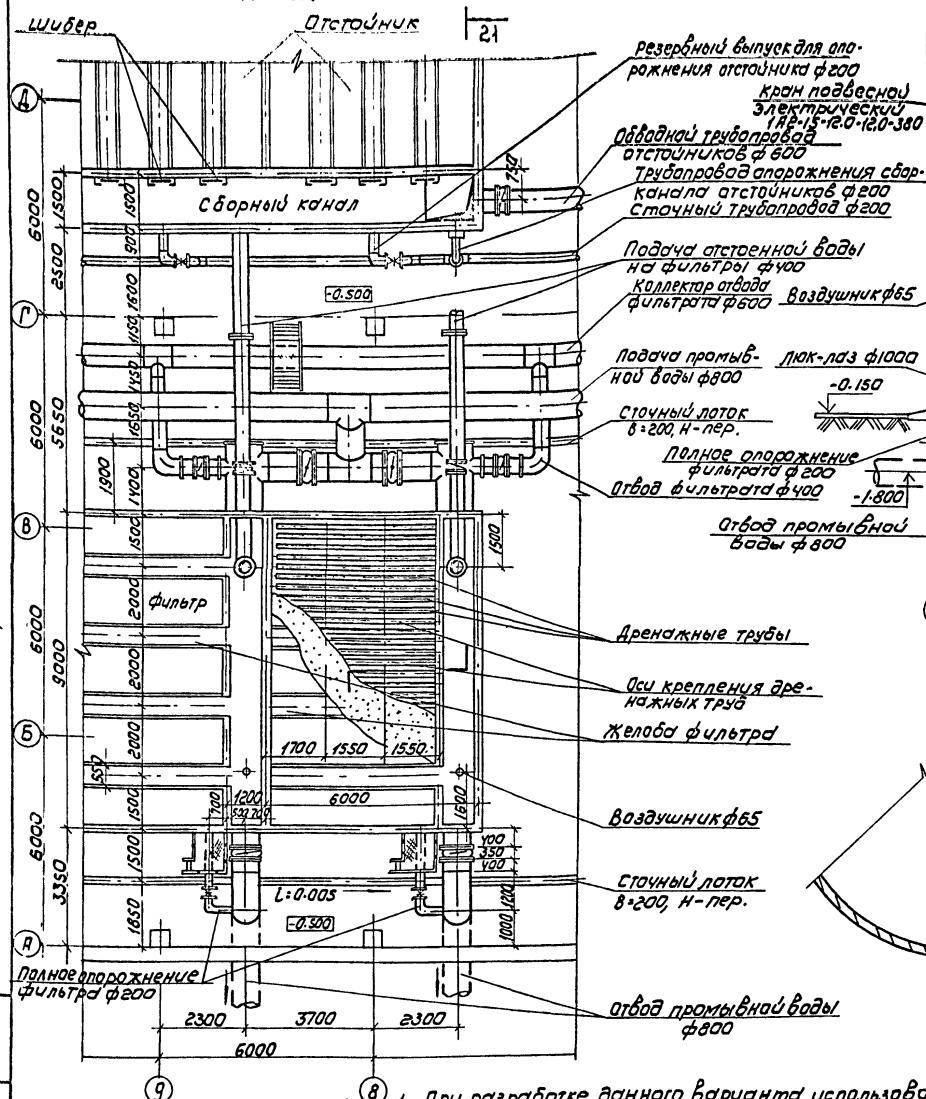


21 - 21  
М 1:100

ПЛАН  
М 1:100

А 650М I

Типовой проект 901-3-222.86



1. При разработке данного варианта использован опыт работы полиэтиленовых щелевых труб на московских водопроводных станциях и проектный материал московского филиала проекта.

- При устройстве дренажной системы фильтра необходимо завести 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 ВОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТИСМ <sup>3</sup> /СУТ (ВАРИАНТ С ВЫВЕДЕНИЕМ СМЕСИТЕЛЕЙ)<br>ВАРИАНТ ДРЕНАЖА ФИЛЬТРОВ ИЗ ЩЕЛЕВЫХ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ<br>ПЛАН. РАЗРЕЗ 21-21. ДЕТАЛЬ. | СТАЦИЯ | Лист | Листов |
| Инженер         | НАДИЯ ПОВА  |  | Р      | 25   |        |
| Рук. гр.        | РАБОБА      |  |        |      |        |
| ГЛА СПЕЦ        | БЕЛЯЕВА     |  |        |      |        |
| Исполн.         | БРАСЛАВСКАЯ |  |        |      |        |
| Н. КОНТРОЛИРОВА | ЖИ          |  |        |      |        |
| ИЗВ. ОТЗ.       | ЗАПЕТАЛИНА  |  |        |      |        |

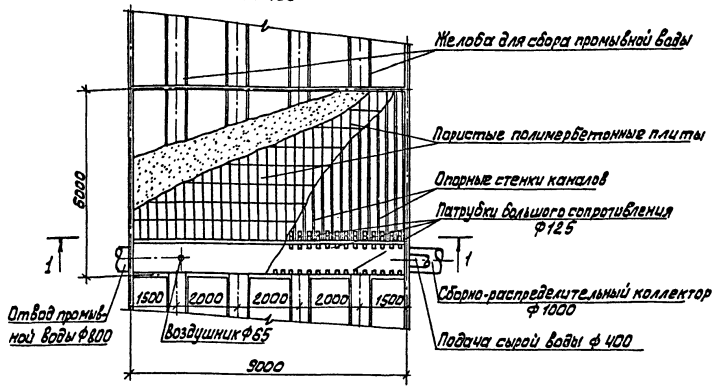
Копирован: Коршунова

ФОРМАТ: А2

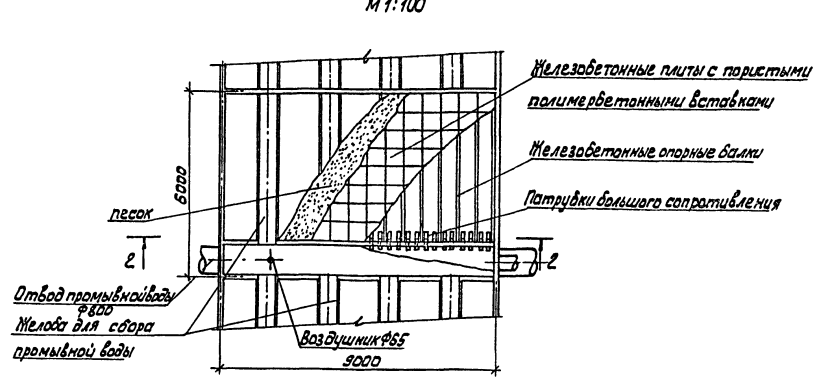
ИВ. № 100001 ПОДАТЬСЯ И АКАДЕМ. ИНИЦ.

**Полимербетонный дренаж**  
 Вариант I - из пористых полимербетонных плит.  
 Вариант II - из дырчатых железобетонных плит с полимербетонными вставками.

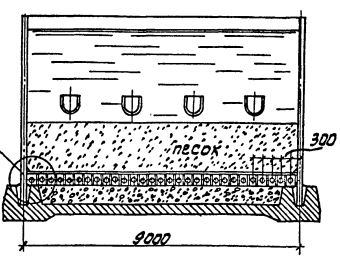
План фильтра  
М 1:100



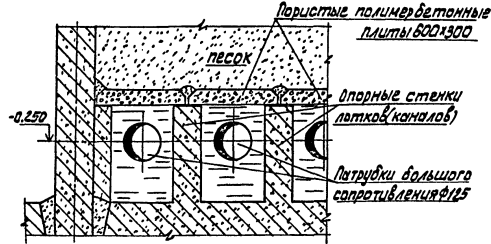
План фильтра  
М 1:100



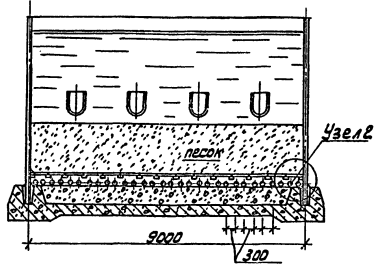
Разрез 1-1



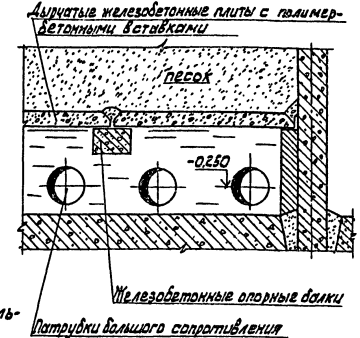
Узел 1  
М 1:10



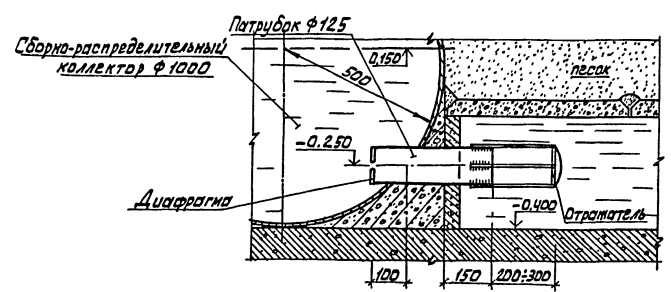
Разрез 2-2



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-3-1118).

|            |            |                 |              |                                      |         |
|------------|------------|-----------------|--------------|--------------------------------------|---------|
|            |            | ТП 901-3-222.86 |              | ТХ                                   |         |
| ПРОВЕР.    | ИВАНЕНКО   | ИЖЕН.           | АНДРИЯНОВА   | ЭКОНОМ.                              | СЕРГЕЕВ |
| РЪКТР.     | РЯБОВА     | ПРОИЗВОД.       | КОЗЛОВ       | СТАНДА.                              | АИСТ    |
| ТИП.       | БЕ ЯКЕВА   | КОНТРОЛ.        | ЧИМРОВА      | Р                                    | 26      |
| ГЛА. СПЕЦ. | БРАСЛАНСКИ | ИЖЕНЕРНОЕ       | ОБОРУДОВАНИЕ | ЦНИИЭП                               |         |
| ИЖЕН. №    | НАЧ. ОТД.  | ЗАПЕЧАТКА       |              | ИЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ<br>Г. МОСКВА. |         |

Альбом I

Планы проекта 901-3-222.86

ИЖЕН. № ПОДЛ. И. А. АТА. ВЗЛМ. ИЖ. В. П.

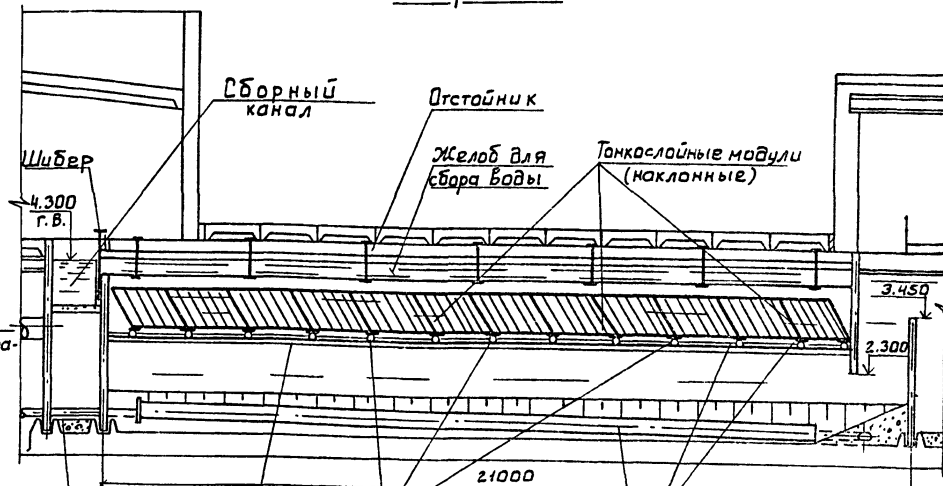
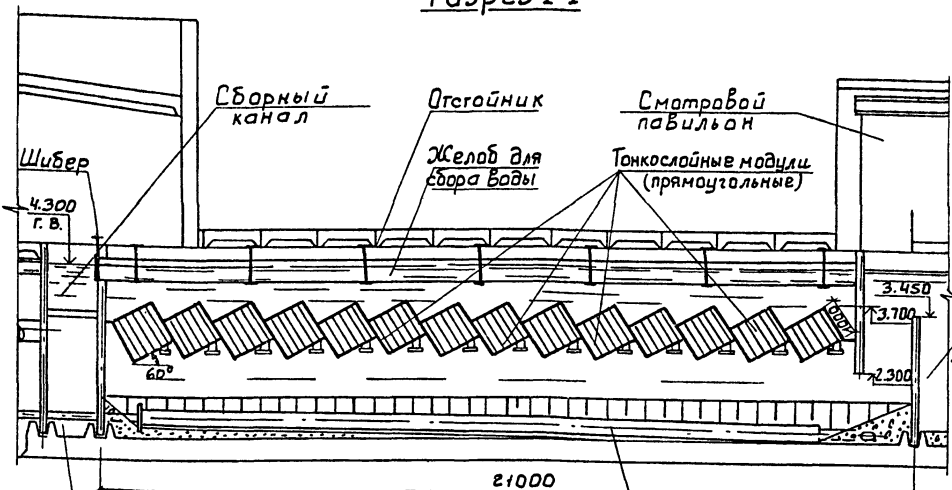
Схемы установки тонкослойных модульных блоков в отстойниках

Вариант установки прямых тонкослойных модульных блоков

Вариант установки наклонных тонкослойных модульных блоков

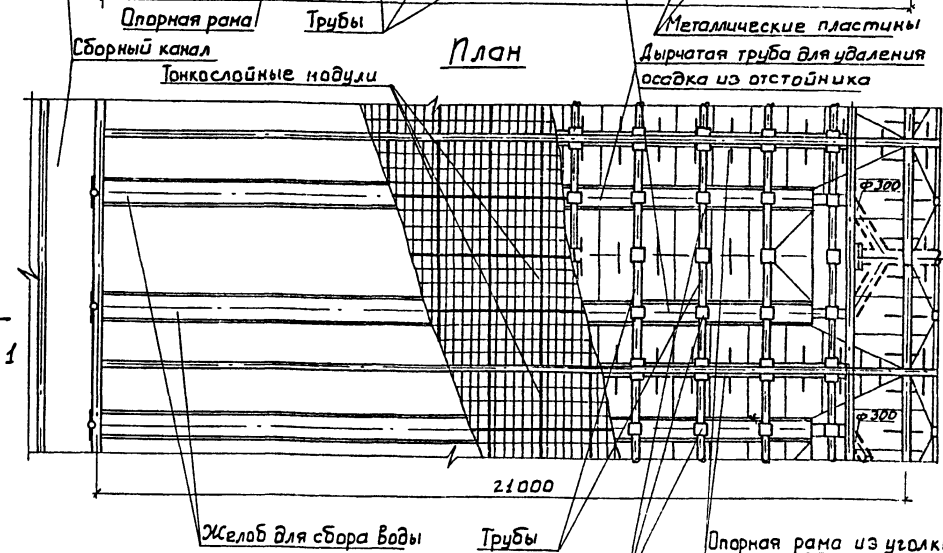
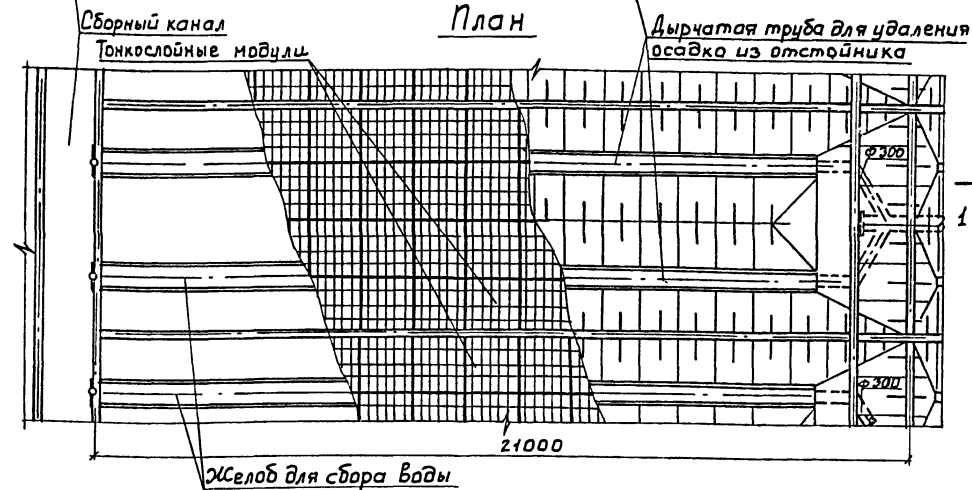
Разрез 1-1

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)“.

Металлические пластины (на входе) ются на трубы в местах стыков модулей

АЛБОМ I

Милославский проект 901-3-222.86

ИВ. М. ПОДА | ПОД. КАТА | ВЗМ. И. Н. Я.

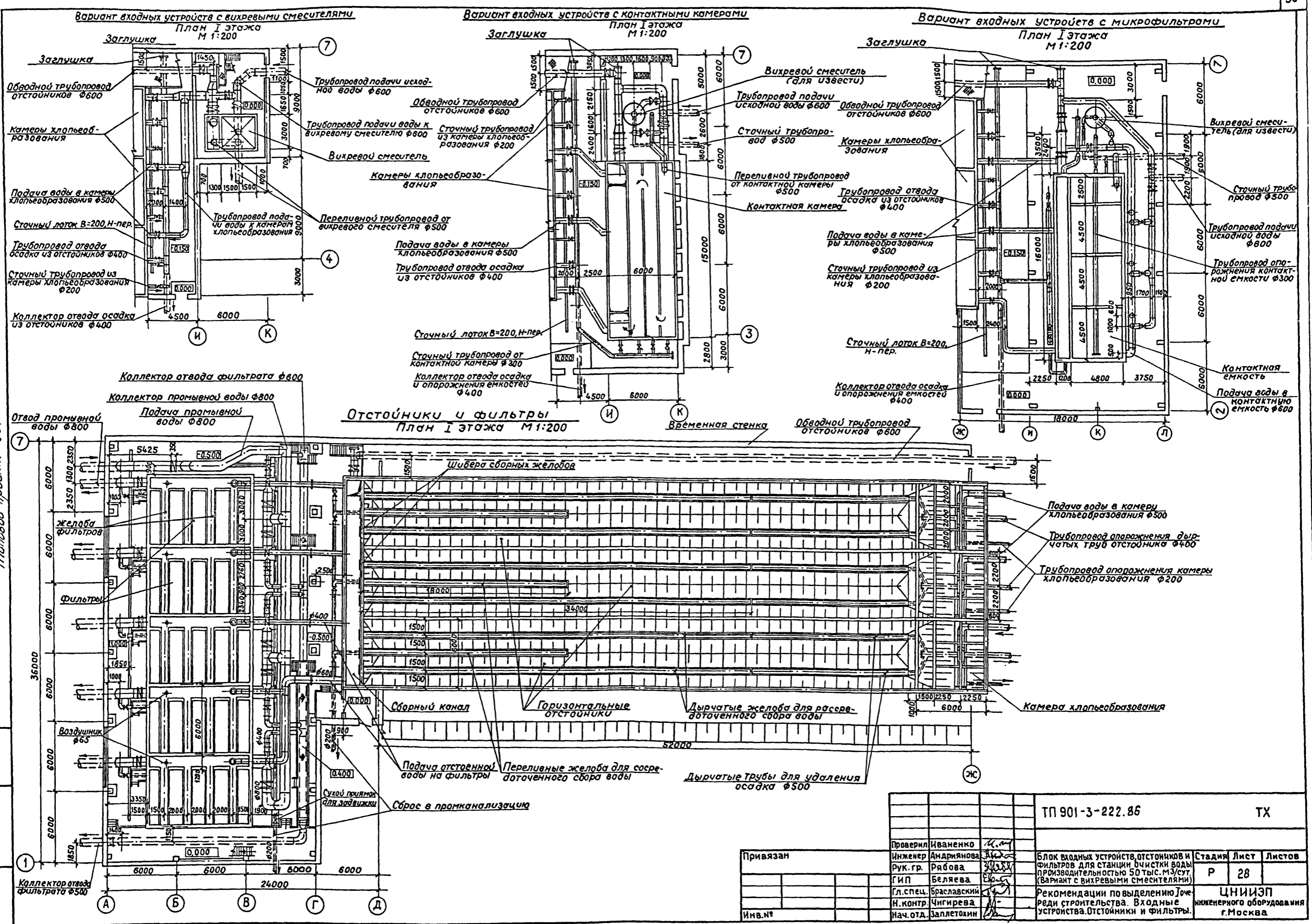
|           |             |      |   |  |      |        |
|-----------|-------------|------|---|--|------|--------|
|           |             |      | ТП 901-3-222.86   | ТХ   |      |        |
| ПРОВЕР.   | ИВАНЕНКО    | И.И. | БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 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. |   | РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ТОНКОСЛОЙНЫХ МОДУЛЬНЫХ БЛОКОВ В ОТСТОЙНИКАХ. |      |        |
| ГИП       | БЕЛЯЕВА     | Б.В. |   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА.                       |      |        |
| ГЛ. СПЕЦ  | БРАСЛАВСКИЙ | Б.В. |   |  |      |        |
| Н. КОНТР. | ЧИГИРЕВА    | Ч.В. |   |  |      |        |
| НАЧ. ОТД. | ВАЛАЕТОХИ   | В.В. |   |  |      |        |



Альбом I

Титульный проект 901-3-222.86

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



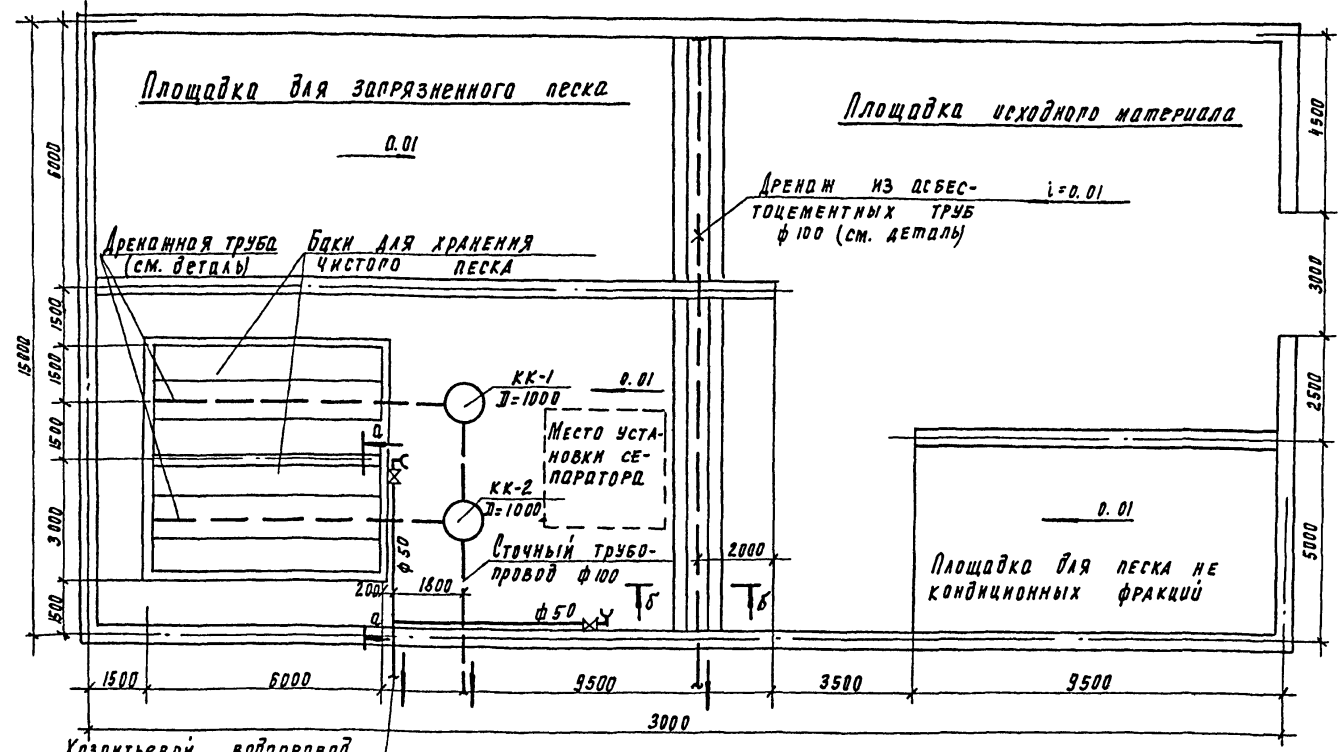
|           |             |  |   |      |        |
|-----------|-------------|--|---|------|--------|
|           |             | ТП 901-3-222.86  |   | ТХ   |        |
| Проверил  | Иваненко    | Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м <sup>3</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

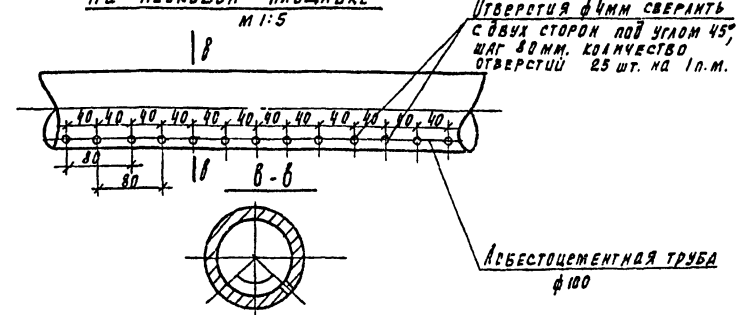
Альбом I

Телевизионный проект 901-3-222.86

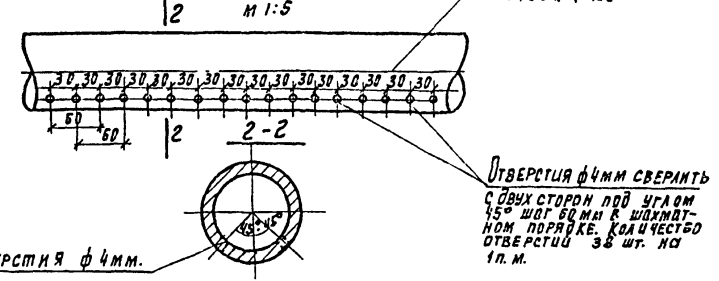


Хозяйственный водопровод от площадочной сети очистных сооружений φ 50

**Деталь разбивки отверстий дренажной трубы на песковой площадке**

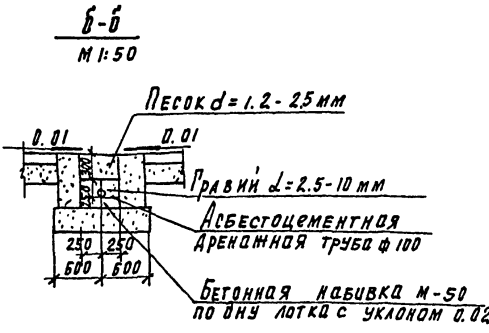
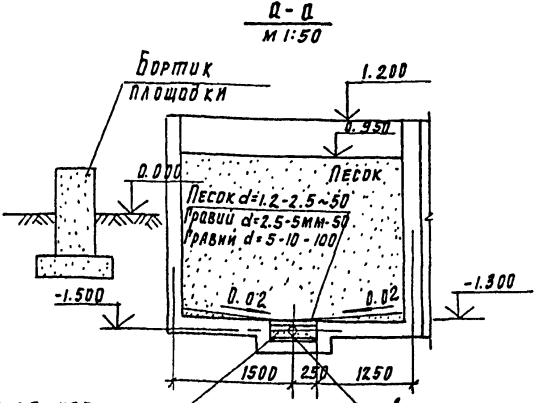


**Деталь разбивки отверстий дренажной трубы в емкостях для песка**



**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.



Бетонная набивка по дну лотка с уклоном 0,02

Дренажная асбестоцементная труба φ100

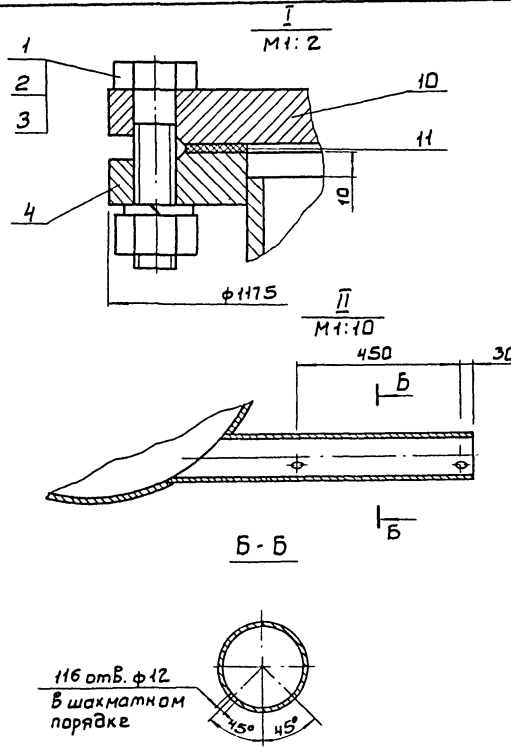
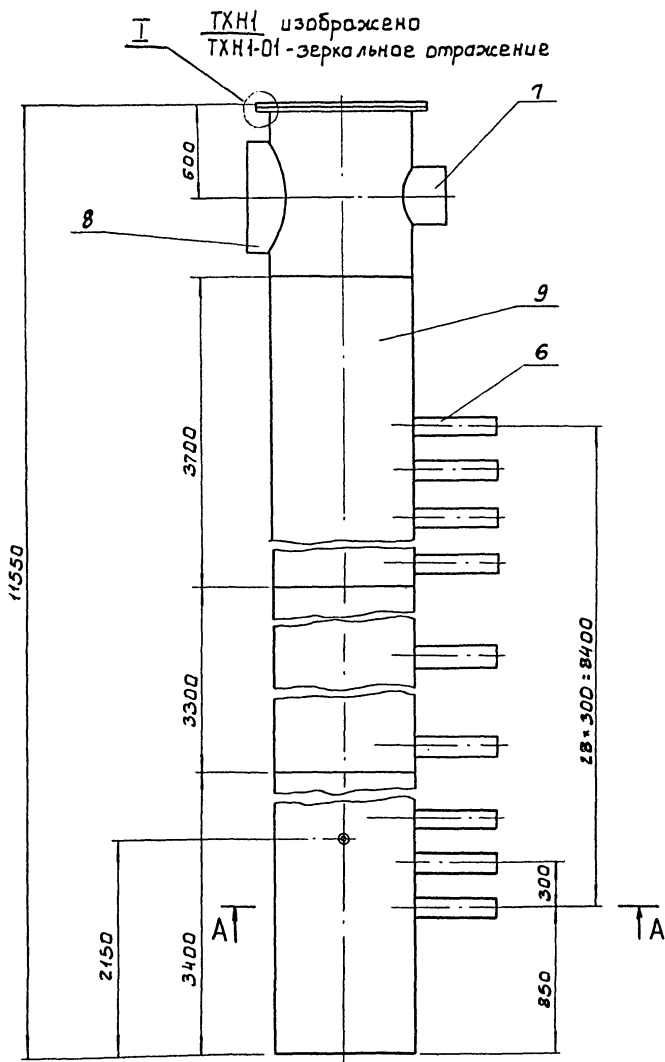
|          |            |                 |            |   |                        |
|----------|------------|-----------------|------------|---|------------------------|
|          |            | ТП 901-3-222.86 |            | ТХ  |                        |
| Привязан | Провер     | Чиндеева        | Рябова     | 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          | Беляева    | РЕКОМЕНДУЕМОЕ РЕШЕНИЕ НАРУЖНОЙ ПЕСКОВОЙ ПЛОЩАДКИ ПЛАН. РАЗРЕЗЫ, ДЕТАЛИ:   | Лист                   |
|          | И.П.       | Беляева         | Беляева    |   | 29                     |
|          | И. спец.   | Брадаверен      | Латарская  |   | ЦНИИЭП                 |
|          | И. контр.  | Латарская       | Завястухин |   | ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗДУШНОГО |
|          | Науч. ота. | Завястухин      |            |   | г. Москва              |

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

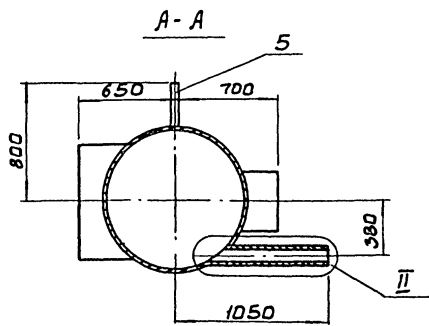
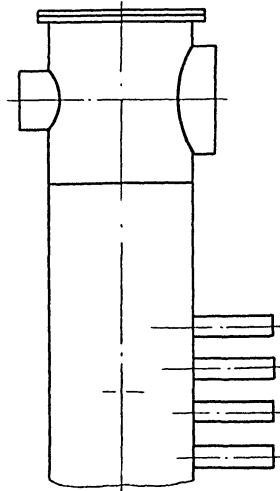


Альбом I

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. 2.5 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

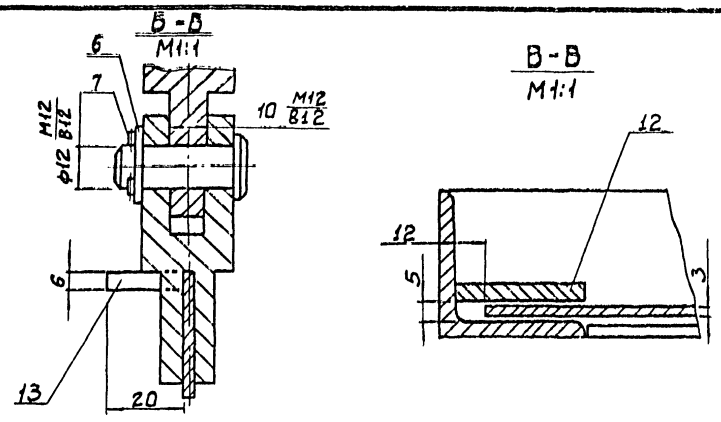
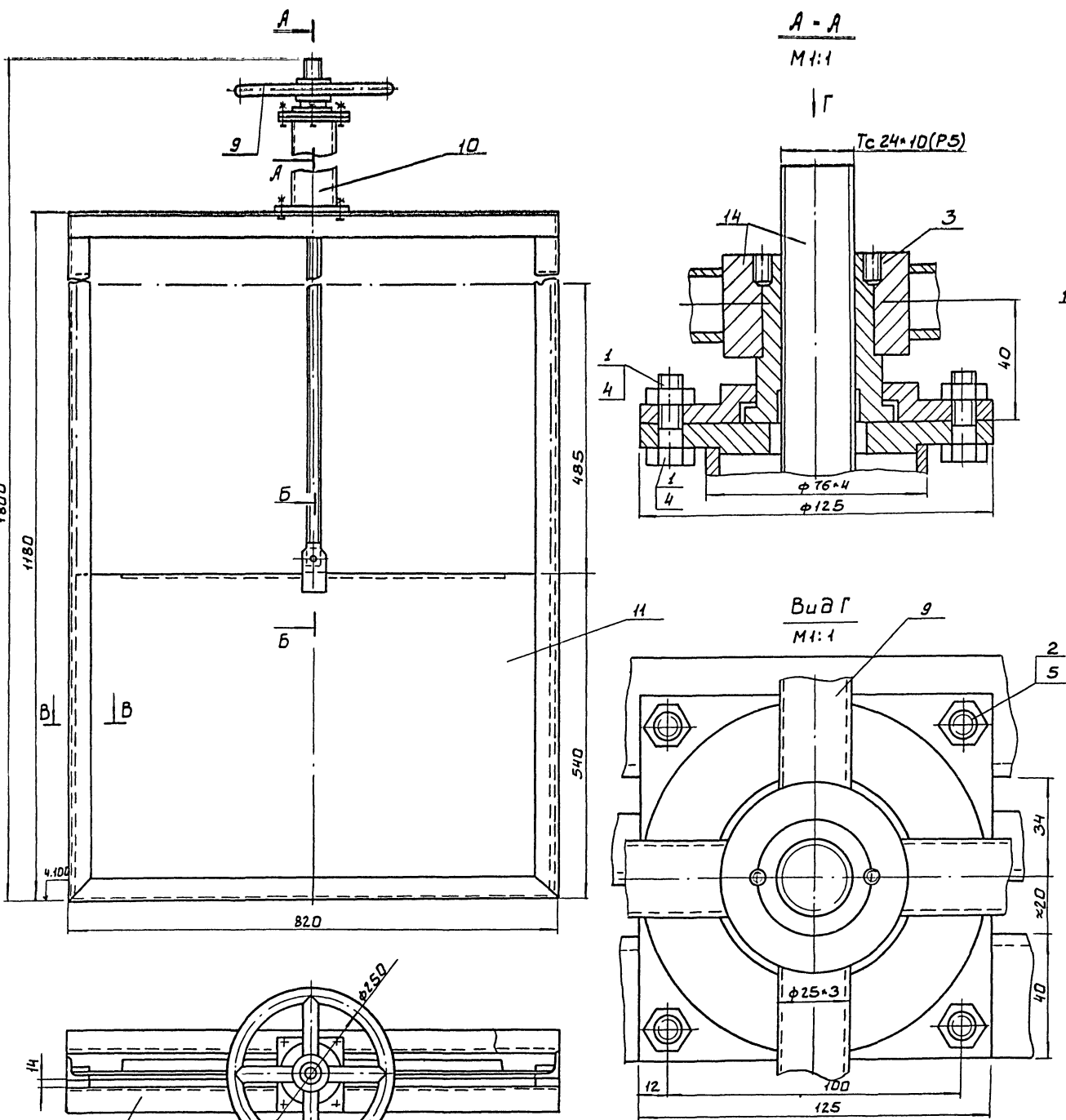
Имя, отчество, подат. в. дата ВЗ. ИМ. ИИ. ИИ. ИИ.

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

Фальшкп

Тупиковый проект 901-3-222.86

ИВБ.№ ПОДЛ.КАТА. ВЗАМ.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 12.01.01.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.3ГОСТ 535-79 | 6.06м | 15кг                    |
| 9                          | Труба 25*3 ГОСТ 8732-78<br>А Ст.4сп ГОСТ 8731-74 | 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.3ГОСТ 535-79     | 3.6м  | 2.3кг                   |
| 13                         | Полоса 6*35-Б ГОСТ 103-76<br>Ст.3ГОСТ 535-79     |       |                         |
| 14                         | Ст 5ГОСТ 380-71                                  | 5кг   |                         |

Масса шибера для желобов рассредоточенного сбора воды-40кг

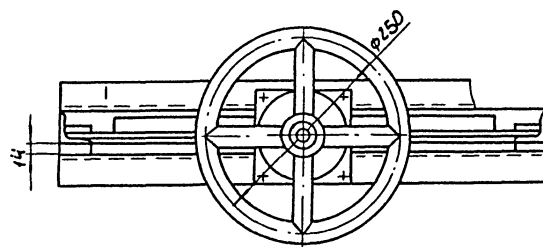
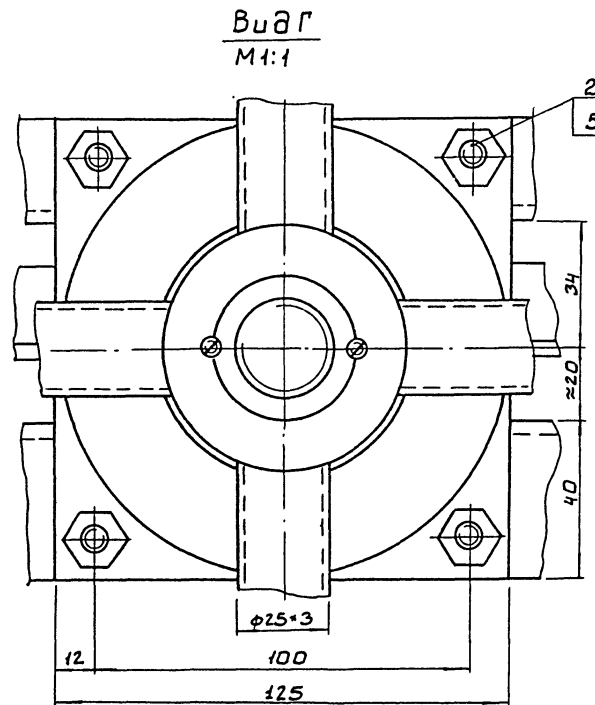
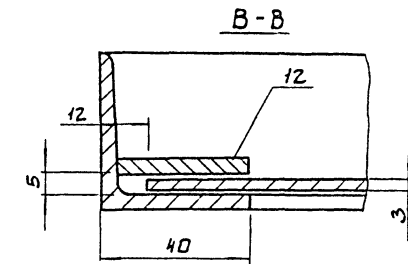
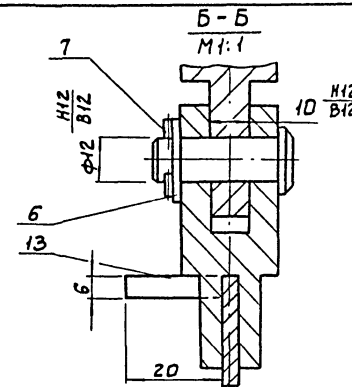
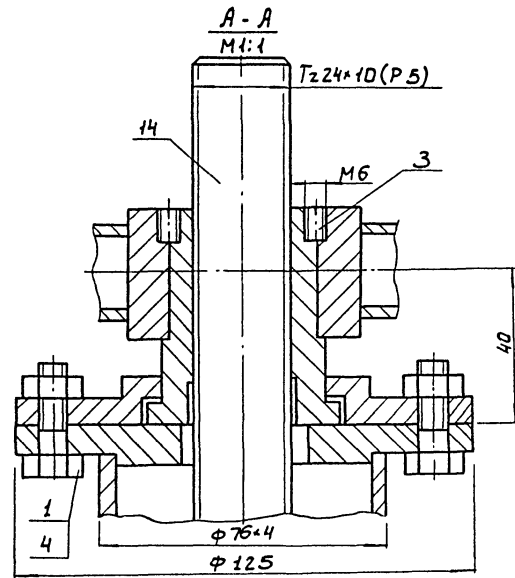
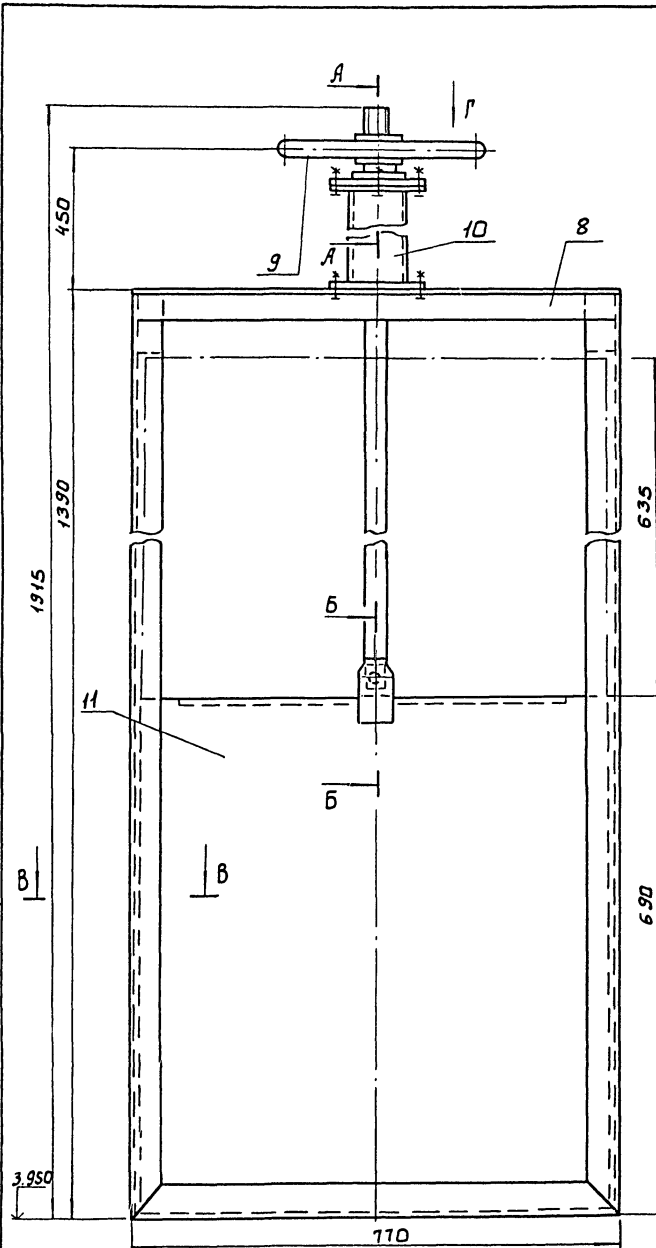
1. Сварка по ГОСТ 5264-80
2. Резьбу винта Т<sub>2</sub> 24\*10(Р5) смазать смазкой УСсГОСТ 4366-76

|         |             |  |              |      |        |
|---------|-------------|--|--------------|------|--------|
|         |             | ТП 901-3-222.86  | ТХН2         |      |        |
| РАЗРБ.  | ВЕРЕВОЧКИНА | ШИБЕР ДЛЯ ЖЕЛОБОВ<br>РАССРЕДОТЧЕННОГО СБОРА<br>ВОДЫ 450x500<br>ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА | СТАДИЯ       | ЛКСТ | ЛКСТОВ |
| ПРОВ.   | РЫСИН       |  | ЦНИ ИЭП      | ИИЖ  | ИИЖ    |
| Т.КОНТР | ГРАФСКИЙ    |  | ОБОРУДОВАНИЯ | КО   |        |
| Н.КОНТР | ХРОМИХИНА   |  |              |      |        |
| УТВ     | СУХАРЕНКО   |  |              |      |        |

А 1660Н I

Технический проект 901-3-222.86

ИЗМ. №№ В. А. ТАТА ВЗАМ. №№ В. Н.



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

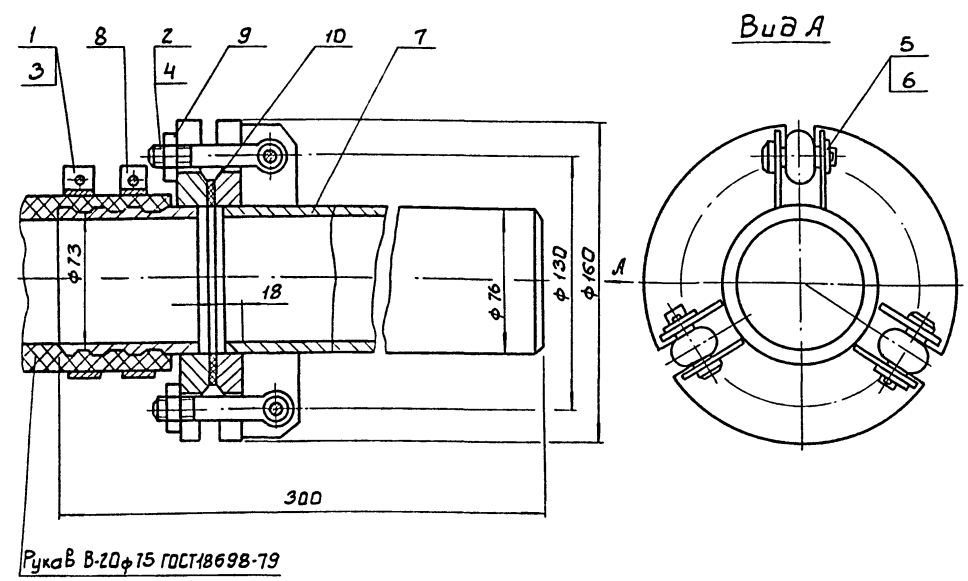
| Поз.                | Наименование   | Кол.   | Дополнительные указания |
|---------------------|--|--------|-------------------------|
| Стандартные изделия |  |        |                         |
| 1                   | Болт М8-6г × 25.58.01 ГОСТ 7798-70                     | 4      |                         |
| 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 0501 ГОСТ 5915-70                          | 4      |                         |
| 5                   | Гайка М12-6Н.0501 ГОСТ 5915-70                         | 4      |                         |
| 6                   | Шайба 12.01.01. ГОСТ 11371-78                          | 1      |                         |
| 7                   | Шпилька 3.2 × 22.001 ГОСТ 397-78                       | 1      |                         |
| Материалы           |  |        |                         |
| 8                   | Узелок 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

|         |            |  |                 |
|---------|------------|--|-----------------|
|         |            | ТП 901-3-222.86  | ТХНЗ            |
| РАЗРАБ  | ВЕРЕВОЧНИК | ШИБЕР ДЛЯ ЖЕЛОБОВ<br>СОСРЕДОТОЧЕННОГО СБОРА<br>ВОДЫ 550 × 600<br>Эскизный чертёж общего вида | СТАНАЯ          |
| ПРОВ    | РЫСИН      |  | ЛКСТ            |
| Т.КОНТР | ГРАФСКИЙ   |  | ЦНИИ ЭП         |
| Н.КОНТР | ХРОМИКОВА  |  | ИНЖ.            |
| УТВ     | СУХАРЕНКО  |  | ОБОРУДОВАНИЯ КО |

Альбом I

Миловой проект 901-3-222.86



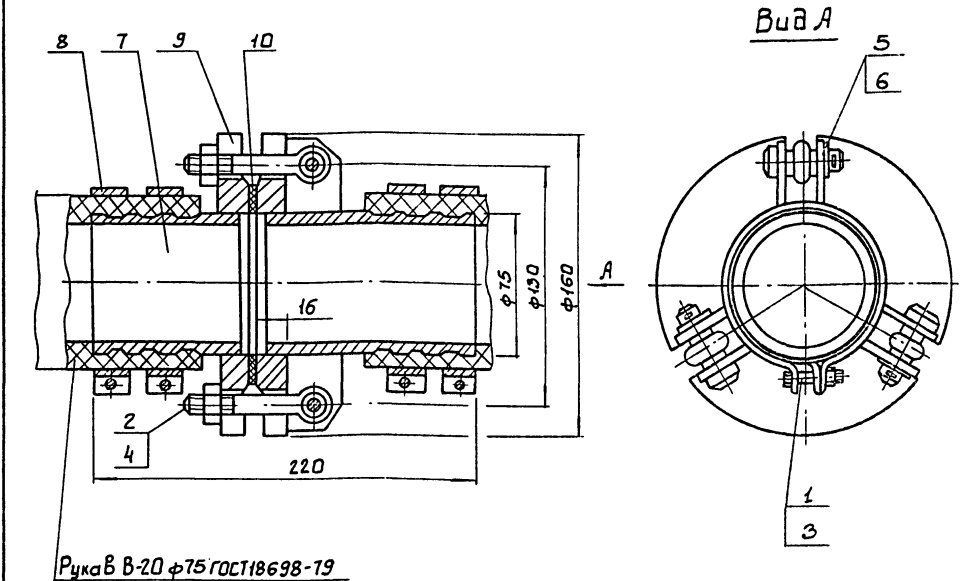
Рукав В-20 φ15 ГОСТ18698-79

| Поз.                       | Наименование                                 | Кол.  | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|-------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |       |                         |
| 1                          | Болт М 6-6g × 30.58.01. ГОСТ 7798-70         | 2     |                         |
| 2                          | Болт М 12-6g × 70.58.01. ГОСТ 3033-79        | 3     |                         |
| 3                          | Гайка М 6-6н.5.01. ГОСТ 5915-15              | 2     |                         |
| 4                          | Гайка М 12-6н.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 М 3 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 М 6- 6g × 30.58.01. ГОСТ 7798-70         | 4      |                         |
| 2                          | Болт М 12- 6g × 70.58.01. ГОСТ 3033-79        | 3      |                         |
| 3                          | Гайка М 6-6н.5.01. ГОСТ 5915-70               | 4      |                         |
| 4                          | Гайка М 12-6н.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

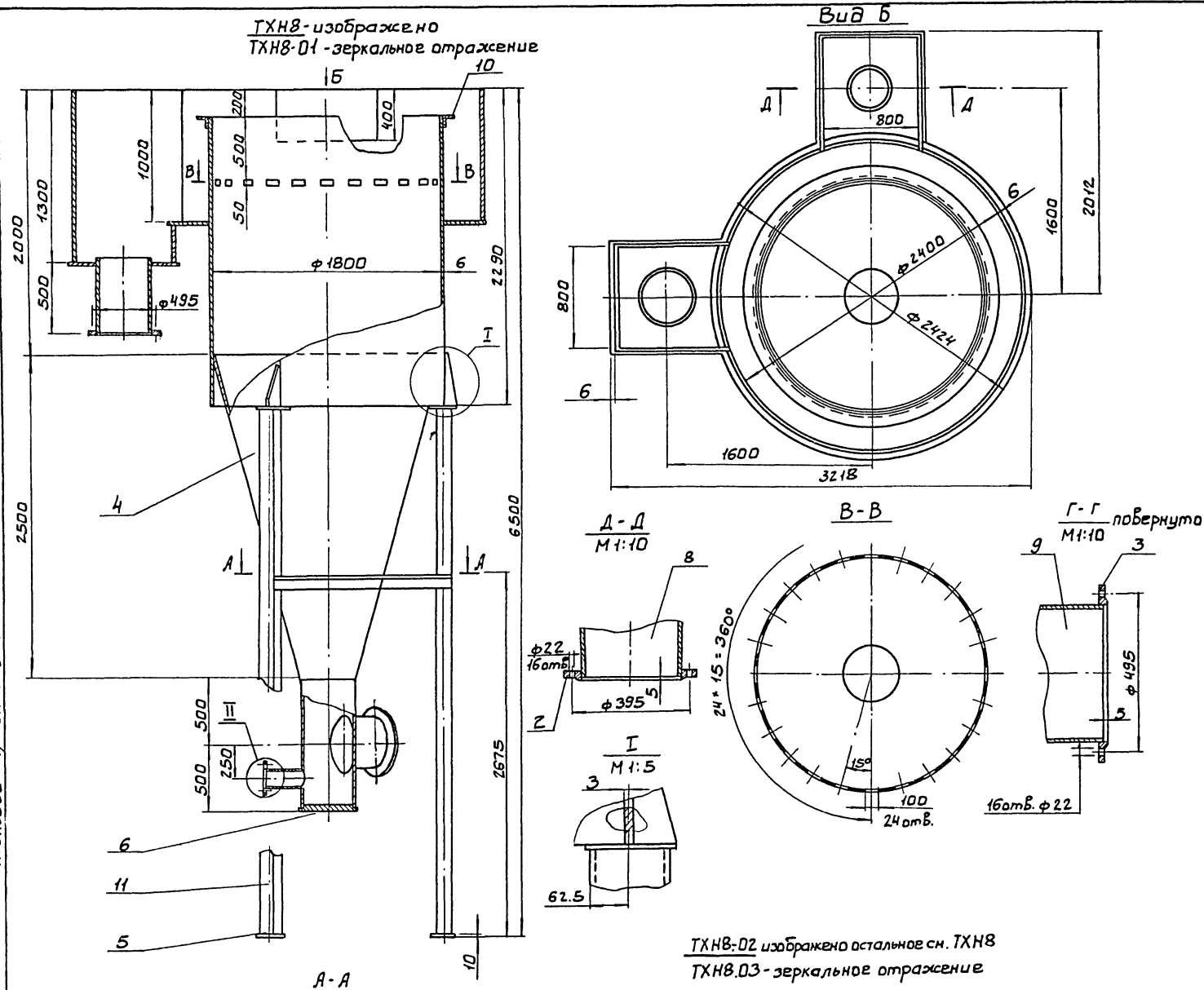
|          |             |   |                               |      |        |
|----------|-------------|---|-------------------------------|------|--------|
|          |             | ТП 901-3-222.86                                     |                               | ТХ4  |        |
| РАЗРАБ   | ВЕРЕВОЧКИНА | 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  
Турбовой проект 901-3-222.86



ТХНВ-02 изображено остальное см. ТХНВ  
ТХНВ-03 - зеркальное отражение

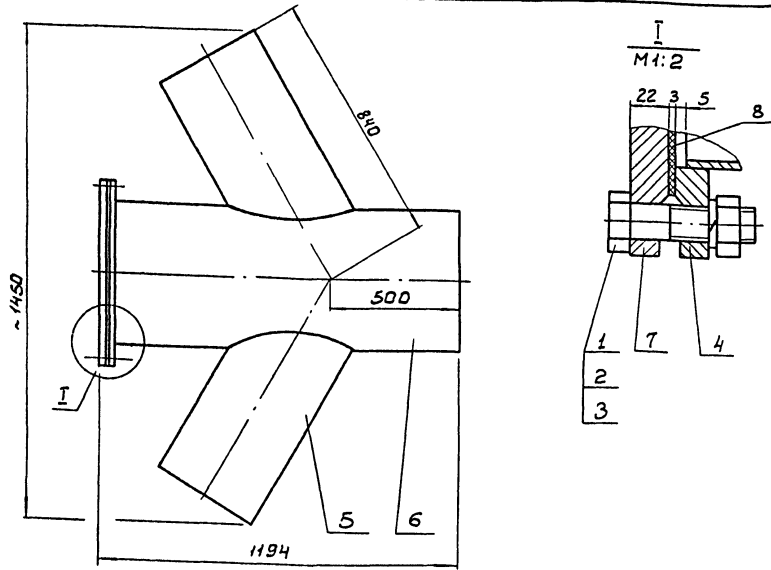
| Поз.                                     | Наименование   | Кол. | Дополнительные указания |
|--|--|------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u>               |  |      |                         |
| 1  | Фланец 1-150-2.5см.25ГОСТ12820-80                    | 1    |                         |
| 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-ВСтЗсп ГОСТ10705-80 |      | 0.3м 4.6кв              |
| 8  | Труба 325*4 II ГОСТ10704-76<br>Л-ВСтЗсп ГОСТ10705-76 |      | 0.5м 15.8м              |
| 9  | Труба 426*4 II ГОСТ10704-76<br>Л-ВСтЗсп 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. ВЕРЕВОЧНИНА | ПРОВ. ДЫСИН        | Вихревой смеситель          | СТАНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ |
| Т.КОНТР. ГРАФСКИЙ   | Н.КОНТР. ХРОМИХИНА | φ 1800                      | ЦНИИ ЭП ИИЭС       |
| ЧТВ. СУХАРЕНКО      | 05.84              | Эскизный чертеж общего вида | ОБОРУДОВАНИЯ КО    |

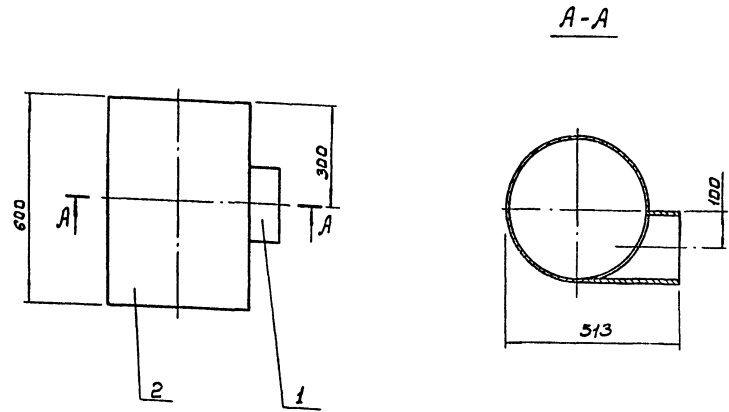


| Поз.                       | Наименование                           | Кол.   | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|--------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |  |        |                         |
| 1                          | Болт М20-69-80, 58 ГОСТ 7798-70        | 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 ТУ102-39-78              | 1,19м  | 42,75                   |
| 6                          | Труба 426*4,5 ТУ102-39-78              | 1,164м | 55кг                    |
| 7                          | Ст.3 ГОСТ 380-71                       |        | 27кг                    |
| 8                          | Пластина I, лист ТМКС-С-3 ГОСТ 7338-77 |        | 0,5кг                   |

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

|          |  |             |                 |  |                             |  |
|----------|--|-------------|-----------------|--|-----------------------------|--|
| 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 ТУ102-39-78 | 0,3м | 7,2кг                   |
| 2                | Труба 426*4,5 ТУ102-39-78 | 0,6м | 28,3кг                  |

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

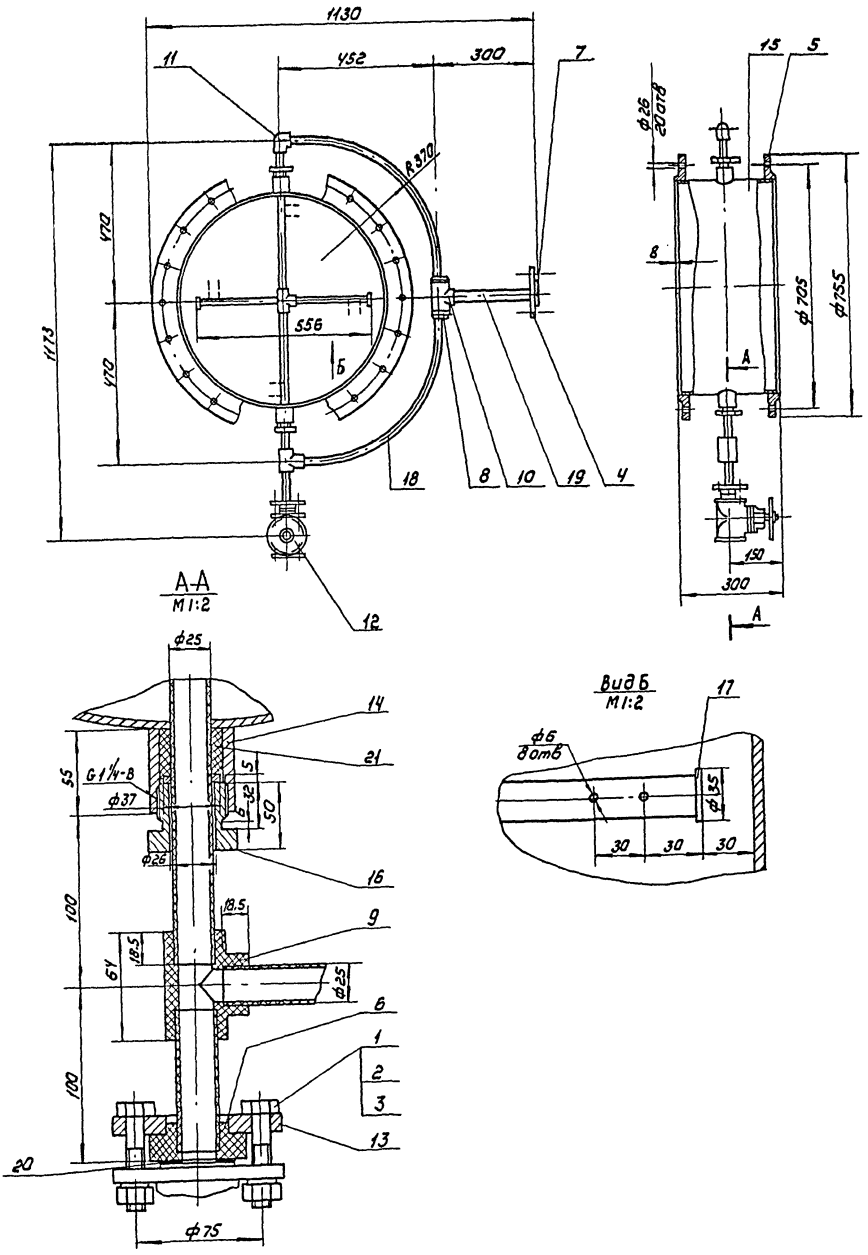
|          |  |             |                 |  |                             |  |
|----------|--|-------------|-----------------|--|-----------------------------|--|
| РАЗРАБ   |  | ВЕРЕВОЧКИНА | ТП 901-3-222.86 |  | ТХН9                        |  |
| ПРОВ     |  | РЫСИН       | ТРОЙНИК         | 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

ИЗМ. № ПОДП. И ДАТА

АЛБЕОМ I

Пилевый проект 904-3-222.86

И.В. ПОДКОПАЛОВ И А.А.Т. ВЗАИМ. ИЖЭС



| Поз                        | Наименование   | Кол    | Дополнительные указания |
|----------------------------|--|--------|-------------------------|
| <i>Стандартные изделия</i> |  |        |                         |
| 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 3сп Гост 12822-80                       | 1      |                         |
| 5                          | Фланец 1 600 Б ст 25 Гост 12820-80                       | 1      |                         |
| 6                          | Втулка ПВД 25 ГОСТ 6-05-367-74                           | 1      |                         |
| 7                          | Втулка ПВД 32 ГОСТ 6-05-367-74                           | 1      |                         |
| 8                          | Переходник 32 к ст 6-05-367-74                           | 2      |                         |
| 9                          | Тройник 25 ГОСТ 6-05-367-74                              | 2      |                         |
| 10                         | Тройник 32 ГОСТ 6-05-367-74                              | 1      |                         |
| 11                         | Угольник 25 ГОСТ 6-05-367-74                             | 1      |                         |
| <i>Прочие изделия</i>      |  |        |                         |
| 12                         | Вентиль диафрагмовый футерованный фланцевый 15ч7чп1      | 1      |                         |
| <i>Материалы</i>           |  |        |                         |
| 13                         | Ст 3 Гост 380-71   | 0.41   |                         |
| 14                         | Труба 50х6 Гост 8132-78<br>8-Б ст 3 сп Гост 10705-80     | 0.55м  | 0.36 кг                 |
| 15                         | Труба 630х7 Л Гост 10704-76<br>А-В ст 3 сп Гост 10703-80 | 0.284м | 30.6 кг                 |
| 16                         | Шестигранник 58-8-Гост 8560-78<br>Ст 3 Гост 535-79       | 1.06   | кг                      |
| 17                         | Лист ПВД 4 ЧУ 6-05-1313-75<br>107-07 Гост 16337-77       | 0.01   | кг                      |
| 18                         | Труба ПВД 25 Гост 18599-73 „Литьевая“                    | 3.01м  | 0.572 кг                |
| 19                         | Труба ПВД 32 Гост 18599-73 „Литьевая“                    | 0.26м  | 0.08 кг                 |
| 20                         | Пластина I лист ТМКШ-СЗ Гост 7338-77                     | 0.1к   |                         |
| 21                         | Набивка 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 дрычатого раствора коагулянта - 39 кг

|          |             |  |                            |
|----------|-------------|--|----------------------------|
|          |             | ТЛ 904-3-222.86                              | ТХН И                      |
| РАЗРАБ   | ВЕВЕРОВКИНА | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВЫРУЧАТЫЙ РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА | Лист                       |
| ДРОВ.    | РЫСИН       |  | Листов                     |
| Т. КОНТР | ГРАФСКИЙ    |  | ШНИЭП инж. оборудования КО |
| Н. КОНТР | ХРОМИХИНА   |  |                            |
| ЧТВ.     | БУХАРЕНКО   | Эскизный чертеж общего вида.                 | Формат: А2                 |

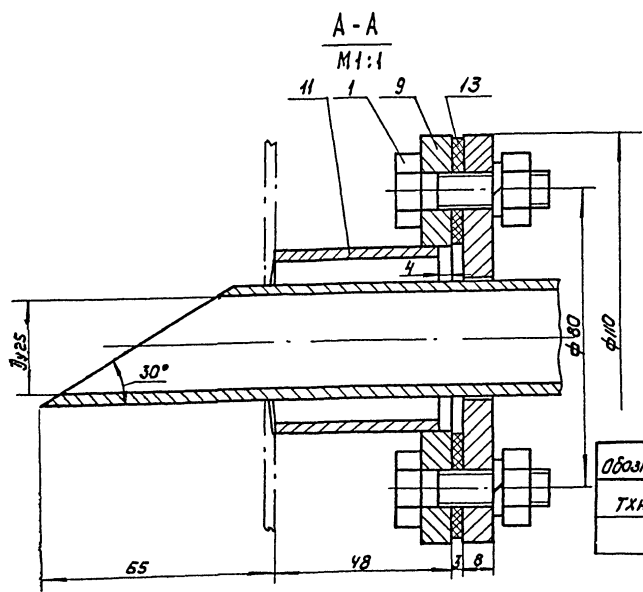
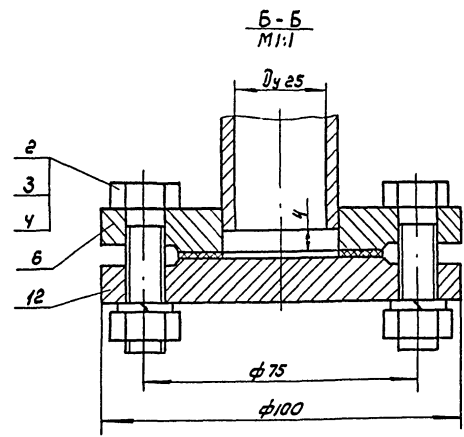
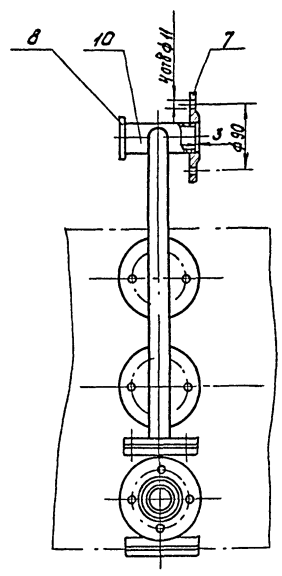
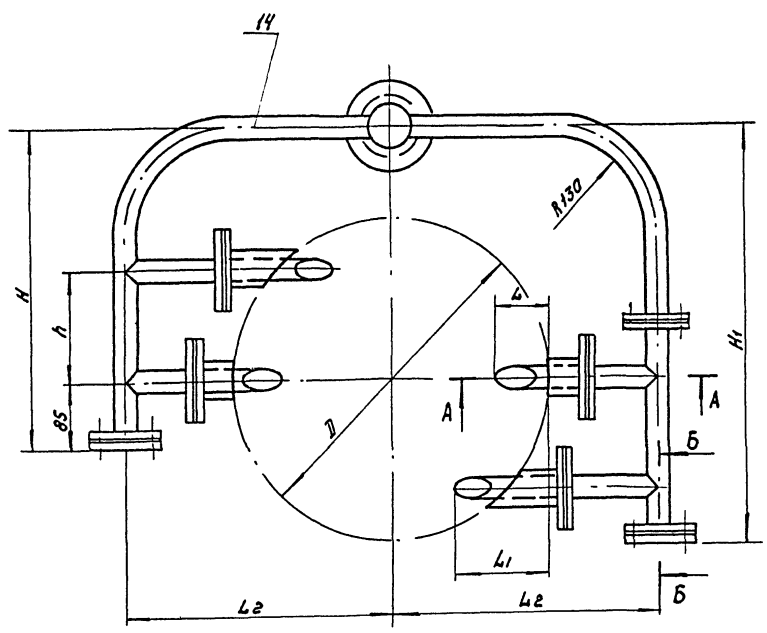
Копир в АЛ: Коршунова



АЛБЮМ I

Титовый проект 901-3-222.86

ИЗМ. № ПОСЛЕДНИЕ К. ДАТА (ВЗАМ. КНН)



Размеры в мм

| Обозначение | Э   | h   | H   | H1  | L   | L1  | L2  | 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

|                     |  |   |  |                    |  |
|---------------------|--|---|--|--------------------|--|
| 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         |  |
| И. КОНТР. ХРОМИХИНА |  |   |  | ЦНИИЭП ИЖ.         |  |
| УТВ. СУХАРЕНКО      |  |   |  | ОБОРУДОВАНИЯ КО    |  |

Колесова: Коршунова

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 08-1 | Общие данные   |            |
| 08-2 | План на отм. 0.000 в осях 1÷7                                      |            |
| 08-3 | План на отм. 0.000 в осях 7÷13                                     |            |
| 08-4 | План на отм. 4.800 в осях 1÷7                                      |            |
| 08-5 | План на отм. 4.800 в осях 7÷13                                     |            |
| 08-6 | Узел управления. Схема системы отопления. Схемы вентиляции ВЕ 1÷10 |            |

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения и фильтры | Объем м <sup>3</sup> | Период года при t <sub>н</sub> +°C | Расход тепла ккал/бт |               |                          | 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/см<sup>2</sup>).  
III. Вентиляция.

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

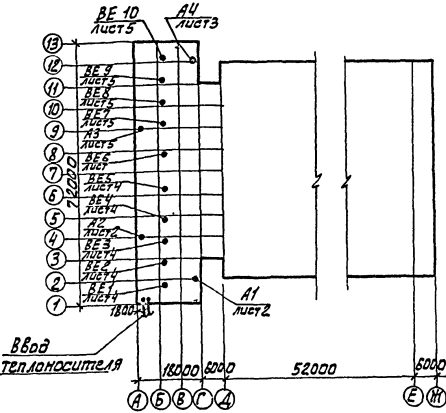
IV. Расходы тепла, приведенные в таблице основных показателей, включают в себя данные только по сооружению отстойников и фильтров. По входным устройствам, см. показатели, приведенные в альбоме IV (типовой проект 901-3-222-80).

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 Б.4 | Неподвижные опоры   |            |
| 4.904-69     | детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов                 |            |
| 4.903-10 в.8 | узлы и детали трубопроводов для тепловых сетей                                  |            |
| СО           | Прилагаемые документы   |            |
| ВМ           | Спецификация оборудования   |            |
|              | ведомость потребности в материалах  |            |
| ОВН-1        | Тепловая изоляция   |            |

ПЛАН СХЕМА



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы        | Комп. наименование (технологического оборудования) | Тип установки, агрегата | Вентилятор |                       |                      |                      | Электродвигатель       |      |                                 | Воздухогреватель |            |        |       | Примечание |                      |                         |    |     |       |    |                 |
|----------------------------|--|-------------------------|------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------|---------------------------------|------------------|------------|--------|-------|------------|----------------------|-------------------------|----|-----|-------|----|-----------------|
|                            |  |                         | Тип, №     | Средняя мощность, кВт | Полная мощность, кВт | Л, м <sup>3</sup> /ч | Р, кгс/см <sup>2</sup> | η, % | Тип, исполнение по взрывозащите | Н, кВт           | п, ам/мин. | Тип, № | Комп. |            | Расход тепла, ккал/ч | ΔР, кгс/см <sup>2</sup> |    |     |       |    |                 |
| Теплоноситель t = 150-70°С |  |                         |            |                       |                      |                      |                        |      |                                 |                  |            |        |       |            |                      |                         |    |     |       |    |                 |
| А1-4                       | Б  | 3эл. фильтров           | А024-018   | В-05303               | 5                    | —                    | —                      | 4000 | —                               | 1370             | 4А16384    | 0,37   | 1370  | к86-П      | 7                    | 1                       | +5 | +42 | 45125 | 7  | Урабоч. резерв. |
| Теплоноситель t = 95-70°С  |  |                         |            |                       |                      |                      |                        |      |                                 |                  |            |        |       |            |                      |                         |    |     |       |    |                 |
| А1-4                       | Б  | 3эл. фильтров           | А024-018   | В-05303               | 4                    | —                    | —                      | 5300 | —                               | 2810             | 4А171А2    | 0,75   | 2810  | к86-П      | 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.  
Гл. инженер проекта *Ситниченко* - Горбачев В.С.

|                     |                                  |                         |
|---------------------|----------------------------------|-------------------------|
| ПРИБВЗАН            |                                  |                         |
| ИНВ.№               |                                  |                         |
| Т П 901-3-222.86    |                                  | 08                      |
| ПРОВ. ТАРАСОВА      | САХ ВОЗДУШН ЦЕТРОНА ОУСТОИНИКОВ  | СТАНДАРТ ДИСТ. А МЕТОВ  |
| СТ. ИЖС (ИНЖИНИР)   | ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИКЦИИ ВОДЫ | Р 1 6                   |
| РИС. ГР. ТАРАСОВА   | ПРОЗРАДИТЕЛЬНОСТЬ 50% (С У       |                         |
| ГИП ГОРБАЧЕВ        | ВАРИАНТЫ ВЫХРЕВЫМ СМЕСИТЕЛИ      |                         |
| И. КОНТРОЛ ГОРБАЧЕВ |                                  |                         |
| НАЧ. ОТД. ПАРТОНОВ  |                                  |                         |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ        |                                  | ЦНИИЭТ                  |
|                     |                                  | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ |
|                     |                                  | г. МОСКВА               |

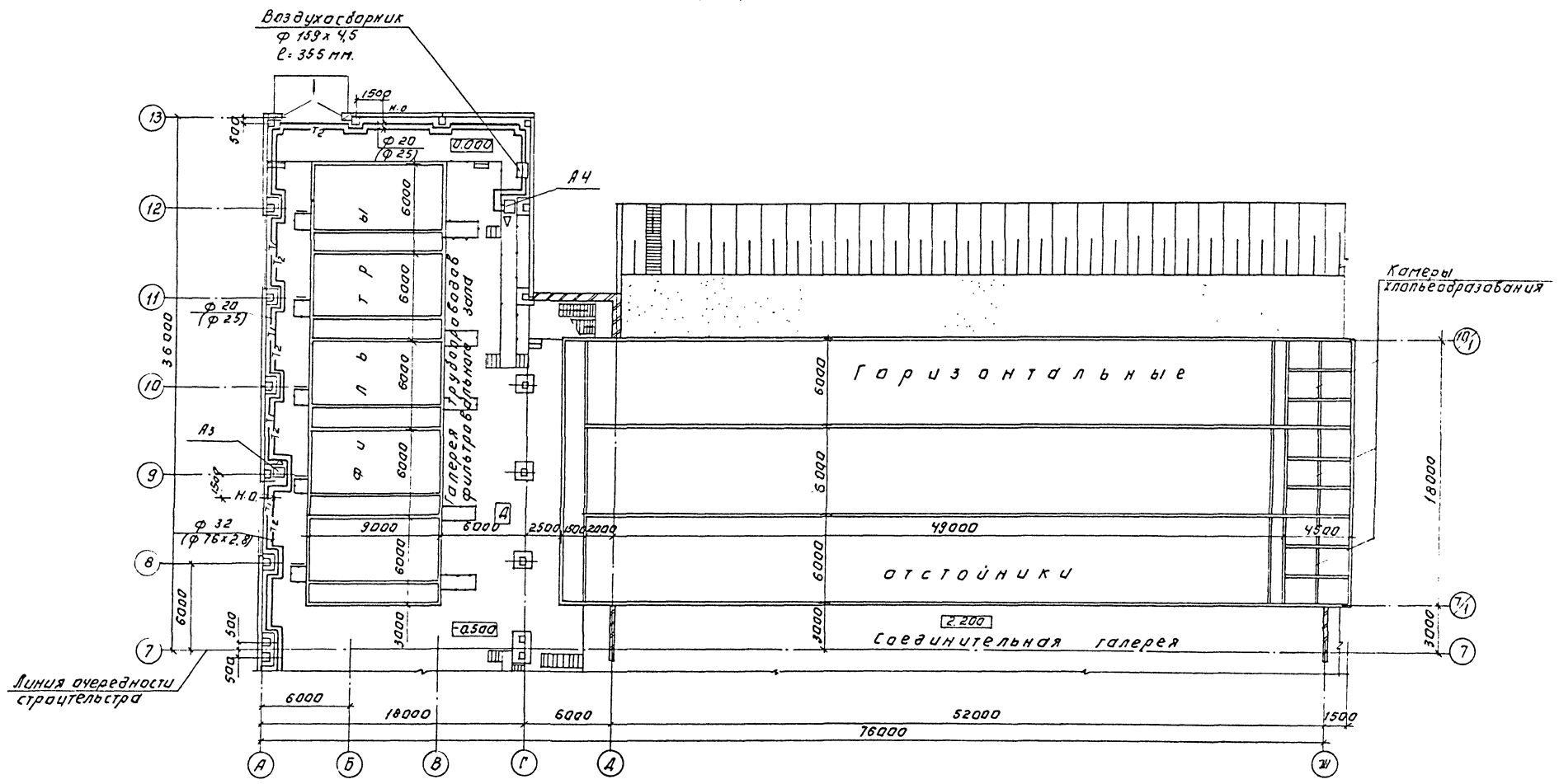
Альбом I

Типовой проект 901-3-222-80

ИЗДАНИЕ



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 |
| С.С. АЛЕКСАНДРОВ | С.С. АЛЕКСАНДРОВ | С.С. АЛЕКСАНДРОВ | С.С. АЛЕКСАНДРОВ |
| В.В. АЛЕКСАНДРОВ | В.В. АЛЕКСАНДРОВ | В.В. АЛЕКСАНДРОВ | В.В. АЛЕКСАНДРОВ |
| А.А. АЛЕКСАНДРОВ | А.А. АЛЕКСАНДРОВ | А.А. АЛЕКСАНДРОВ | А.А. 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.К.И.И. ПУРБАЧЕВ<br>НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ | СЛУЖБА ИСПОЛНЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ДЮЖЕВ<br>И СПЕЦИАЛЬНЫХ ВОЗДУШНЫХ<br>ПРЕСОНАЖИСТОВ (С.И.И. ПУРБАЧЕВ<br>ВАРИАНТ В РАЙОНЕ СМЕРТЕЛЕЙ) | П 3   |
| И.И. АЛЕКСАНДРОВ | И.И. АЛЕКСАНДРОВ   | П Л А Н   Н А   О Т М .   0.000<br>В О С Я Х   7-13.   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г. МОСКВА |
|                  |  | КОПИРОВАЛ: АГОИДОВА  | Формат: А 2                                     |









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

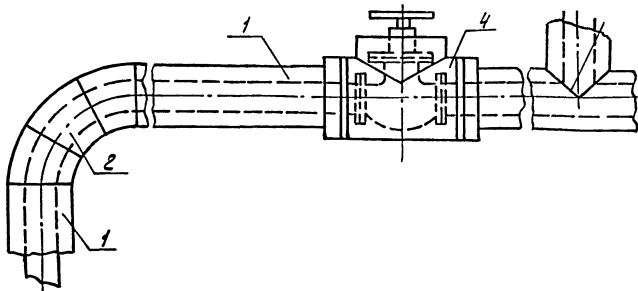
Альбом I

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. |

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



| 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 | Ширина, мм | Длина, мм | Установка                     | Толщина слоя | Назначение                       | Наименование основных элементов   |            |
| 1      | 1   | Трубопровод подающий отопления    | -                   | 32x2,0     | 1,8        | Помещение | 150                           | 30           | Содержание на территории объекта | Грунт Ф-02 (ТУ 16-10-10612-79) КраскоБТ-17 (СТБ-10-128-79) Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 2573-82) Стеклолокна защитная гидрофобная СЗГ по ТУ 36-1150-70 |            |
|        |   | Обратный отопления                | -                   | 76x2,8     | 1,9        | ниже ±+5  | 95                            | 30           |                                  |   |            |
|        |   |                                   | -                   | 32x2,0     | 1,8        | Помещение | 70                            | 30           |                                  |   |            |
|        |   |                                   | -                   | 76x2,8     | 1,9        | ±+5°      | 70                            | 30           |                                  |   |            |

|          |  |                      |  |     |  |                   |  |                          |  |
|----------|--|----------------------|--|-----|--|-------------------|--|--------------------------|--|
| ПРИВЯЗАН |  | ПРОВЕР. ТАРАСОВА     |  | ТАП |  | ТП 901-3-222.86   |  | ОВ 1                     |  |
|          |  | СЧ. ИНЖ. УНИЧЕНА     |  |     |  | ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ |  | СТADIЯ ЛИСТ ЛИСТОВ       |  |
|          |  | РИС. ГР. ТАРАСОВА    |  |     |  |                   |  | Р 1 1                    |  |
|          |  | ГИП ГОРБАЧЕВ         |  |     |  |                   |  | ЦНИИЭП                   |  |
|          |  | ИОРМ. ИОРМ. ГОРБАЧЕВ |  |     |  |                   |  | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |  |
|          |  | НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ   |  |     |  |                   |  | Г. МОСКВА.               |  |