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. $М^3$/СУТКИ (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

АЛЬБОМ I

ОТСТОЙНИКИ И ФИЛЬТРЫ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

21643-01

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв.№

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. $М^3$/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 /А. Кетлов/
Главный инженер проекта /Е. Беляева/

21643-01

Проект
утвержден Госгражданстроем
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

Марка	Наименование	№№ стр.
	Содержание альбома	2
	Технологические решения.	
ТХ-1	Общие данные.	3
ТХ-2	Принципиальная схема обработки воды. (Вариант с вихревыми смесителями)	4
ТХ-3	Принципиальная схема обработки воды (Вариант с контактными камерами)	5
ТХ-4	Принципиальная схема обработки воды (Вариант с микрофильтрами)	6
ТХ-5	Общеувязочный план блока. Разрезы 1-1÷4-4 (Вариант с вихревыми смесителями).	7
ТХ-6	Общеувязочный план блока. Разрезы 1-1÷4-4. (Вариант с контактными камерами)	8
ТХ-7	Общеувязочный план блока. Разрезы 1-1÷4-4 (вариант с микрофильтрами).	9
ТХ-8	Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. План на отм. 3.500.	10
ТХ-9	Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры План на отм. 5.800.	11
ТХ-10	Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры Разрезы 5-5, 6-6, 7-7.	12
ТХ-11	Камеры хлопьеобразования. Планы. Разрезы 8-8÷12-12	13
ТХ-12	Отстойник. Планы. Разрезы 13-13÷15-15	14
ТХ-13	Камеры хлопьеобразования и отстойники	15
	Детали желобов и труб.	
ТХ-14	Галерея трубопроводов фильтровального зала План.	16
ТХ-15	Фильтры. Разрезы. 16-16÷18-18	17
ТХ-16	Фильтры. Разрезы 19-19 и 20-20. Детали.	18
ТХ-17	Отстойники и фильтры. Схемы 8, 87, 88, К3, К5	19
ТХ-18	Отбор проб. Планы схемы. Деталь.	20
ТХ-19	Отбор проб. Планы. Схемы.	21
ТХ-20	Разводка реагентопроводов. Планы. Схемы.	22
ТХ-21	Разводка реагентопроводов. Планы. Схемы. Детали	23
ТХ-22	Отстойники и фильтры. Технологический водопровод. План. Схема. Детали.	24
ТХ-23	Вводные устройства. Технологический водопровод. Водосток. Планы. Схемы.	25
ТХ-24	Песковое хозяйство в зале фильтров. Планы. Разрезы. Схема.	26
ТХ-25	Вариант дренажа фильтров из щелевых полиэтиленовых труб. План. Разрез 21-21. Деталь.	27
ТХ-26	Вариант устройства дренажа фильтров из полимербетонных и дырчатых железобетонных плит.	28
ТХ-27	Рекомендации по установке тонкослойных модулей в горизонтальных отстойниках.	29
ТХ-28	Рекомендации по выделению I очереди строительства.	30
ТХ-29	Рекомендуемое решение наружной песковой площадки. Разрезы. Детали.	31
	Нетиповое оборудование	
ТХН-1	Коллектор сборно-распределительный эскизный чертеж общего вида.	32
ТХН-2	Шибер для желобов рассредоточенного сбора воды 450×500. эскизный чертеж общего вида.	33
ТХН-3	Шибер для желобов рассредоточенного сбора воды 550×600. Эскизный чертеж общего вида.	34
ТХН-4	Быстроразъемное соединение труб Д65, „шланг-шланг" эскизный чертеж общего вида.	35
ТХН-5	Быстроразъемное соединение труб. Д65. „шланг-труба" Эскизный чертеж общего вида.	36
ТХН-6	Перегородка дырчатая для варианта с микрофильтрами. Эскизный чертеж общего вида.	36
ТХН-7	Перегородка дырчатая для варианта с контактными камерами. Эскизный чертеж общего вида	36
ТХН-8	Вихревой смеситель Ф 1800. Эскизный чертеж общего вида.	37
ТХН-9	Тройник. Эскизный чертеж общего вида	38
ТХН-10	Переходник. Эскизный чертеж общего вида.	38
ТХН-11	Распределитель дырчатый раствора коагулянта. Эскизный чертеж общего вида.	39
ТХН-12	Распределитель струйный известкового молока Эскизный чертеж общего вида	40
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные.	41
ОВ-2	План на отм. 0.000 в осях 1÷7	42
ОВ-3	План на отм. 0.000 в осях 7÷13	43
ОВ-4	План на отм. 4.100 в осях 1÷7	44
ОВ-5	План на отм. 4.800 в осях 7÷13	45
ОВ-6	Узел управления. Схема системы отопления.	46
	Схемы вентиляции ВЕ 1÷10	
	Прилагаемые документы.	
ОВН-1	Тепловая изоляция.	47-48

Типовой проект 901-3-222.86 Альбом I

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
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 контактными камерами)	
ТХ-4	Принципиальная схема обработки воды (вариант с микрофильтрами)	
ТХ-5	Общеувязочный план блока. Разрезы 1-1÷4-4 (вариант с вихревыми смесителями)	
ТХ-6	Общеувязочный план блока. Разрезы 1-1÷4-4 (вариант с контактными камерами).	
ТХ-7	Общеувязочный план блока. Разрезы 1-1÷4-4 (вариант с микрофильтрами)	
ТХ-8	Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. План на отм. 3.500	
ТХ-9	Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. План на отм. 5.800	
ТХ-10	Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7.	
ТХ-11	Камеры хлопьеобразования. Планы. Разрезы 8-8÷12-12	
ТХ-12	Отстойник. Планы. Разрезы 13-13÷15-15	
ТХ-13	Камеры хлопьеобразования и отстойники. Детали желобов и труб	
ТХ-14	Галерея трубопроводов фильтровального зала. План	
ТХ-15	Фильтры. Разрезы 15-16÷18-18	
ТХ-16	Фильтры. Разрезы 19-19 и 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	
ТХ-20	Разводка реагентопроводов. Планы. Схемы.	
ТХ-21	Разводка реагентопроводов. Планы. Схемы. Детали	
ТХ-22	Отстойники и фильтры. Технологический водопровод. Планы. Схемы. Детали.	
ТХ-23	Входные устройства. Технологический водопровод. Водосток. Планы. Схемы	
ТХ-24	Песковое хозяйство в зале фильтров. Планы. Разрезы. Схема.	
ТХ-25	Вариант дренажа фильтров из щелевых полиэтиленовых труб. План. Разрез 21-21. Деталь.	
ТХ-26	Варианты устройства дренажа фильтров из полимербетонных и дырчатых железобетонных плит.	
ТХ-27	Рекомендации по установке тонкослойных модулей в горизонтальных отстойниках.	
ТХ-28	Рекомендации по выделению I очереди строительства	
ТХ-29	Рекомендуемое решение наружной песковой площадки. Разрезы. Детали.	

Условные обозначения

Основные реагенты

—R_1— Раствор коагулянта

—R_2— Раствор полиакриламида.

—R_6— Хлорная вода

Дополнительные реагенты

— R_3 — Раствор кремнефтористого натрия

— R_4 — известковое молоко

— R_5 — Угольная пульпа

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 117279, Профсоюзная ул., 93а ЦНИИЭП инженерного оборудования.

Ведомость ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
т.п. 7.901-3	Гидроэлеватор переносной для транспортировки песка	
—"—	Бункер загрузочный с эжектором.	
—"—	Сепаратор для промывки и транспортировки песка	
серия 4.901-26	Детали в вода растворов реагентов в трубопровод	
серия 7.901-5 вып 4 ал. II, III	Поворотно-регулирующая заслонка и регулятор уровня	
Прилагаемые документы		
ТХН-1	Коллектор сборно-распределительный Эскизный чертеж общего вида	Альбом I
ТХН-2	Шибер для желобов рассредоточенного сбора воды 450×500. Эскизный чертеж общего вида	—"—
ТХН-3	Шибер для желобов сосредоточенного сбора воды 550×600. Эскизный чертеж общего вида.	—"—
ТХН-4	Быстроразъемное соединение труб Д65 и „шланг-шланг." Эскизный чертеж общего вида	—"—
ТХН-5	Быстроразъемное соединение труб Д65 „шланг-труба." Эскизный чертеж общего вида	—"—
ТХН-6	Перегородка дырчатая для варианта с микрофильтрами. Эскизный чертеж общего вида	—"—
ТХН-7	Перегородка дырчатая для варианта с контактными камерами. Эскизный чертеж общего вида.	—"—
ТХН-8	Вихревой смеситель Ф1800. Эскизный чертеж общего вида	—"—
ТХН-9	Тройник. Эскизный чертеж общего вида	—"—
ТХН-10	Переходник. Эскизный чертеж общего вида	—"—
ТХН-11	Распределитель дырчатый раствора коагулянта. Эскизный чертеж общего вида	—"—
ТХН-12	Распределитель струйный известкового молока. Эскизный чертеж общего вида	—"—
ОВН-1	Тепловая изоляция	на 2х листах альбом I
ТХ-СО	Спецификации оборудования	Альбом VII часть 2
ТХ-ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом VI часть 2

Основные технико-экономические показатели.*

NN 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.

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

Гл. инженер проекта [подпись] /Беляева Е. Л./

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

Привязан

Инв. №

т.п. 901-3-222.86 ТХ

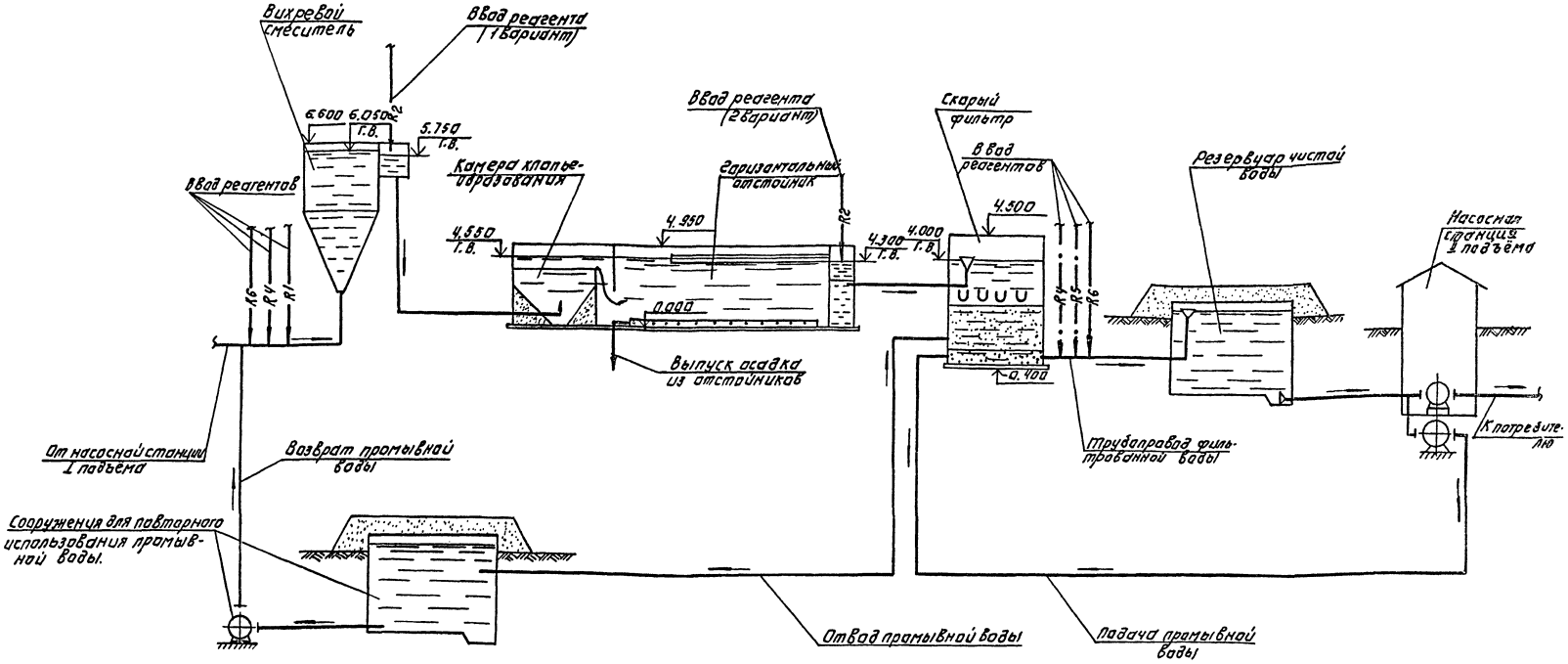
Провер.	Иванченко	[подпись]	Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Андриянова	[подпись]		Р	1	29
Рук. гр.	Рябова	[подпись]				
ГИП	Беляева	[подпись]				
Гл. спец.	Браславский	[подпись]	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Чигирева	[подпись]				
Нач. отд.	Заплетохин	[подпись]				

Формат А2

Копировал: Антипова

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86



Условные обозначения:

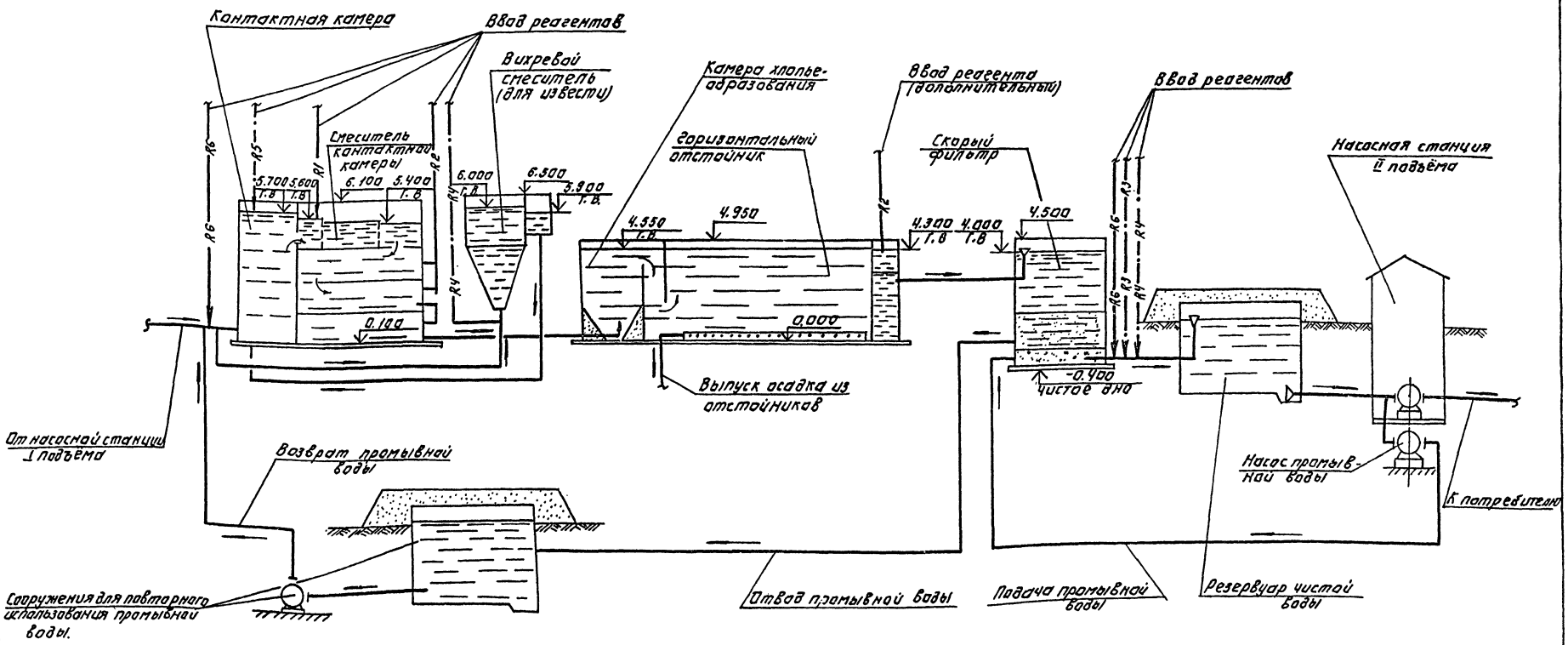
Основные реагенты:		Дополнительные реагенты:	
—R1—	Раствор коагулянта	—·—R4—·—	Известковое молоко
—R2—	Раствор полиакриламида	—·—R5—·—	Раствор кремнефтористого натрия
—R6—	Хлорная вода		

Привязан:	Провер.	Чигирева		ТП 901-3-222-86		ТХ	
	Ст. инж.	Иваненко		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. (вариант с вихревым смесителем)	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Рябова			Р	2	
	Гип	Беляева					
	Гл. спец.	Браславский		Принципиальная схема очистки воды. (вариант с вихревыми смесителями)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Татарская					
	Нач. отд.	Залетухин					

Копировал: Логинова Формат: А2

21643-01

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



Условные обозначения:

Основные реагенты:

- R1 — Раствор коагулянта
- R2 — Раствор полиакриламида
- R6 — Хлорная вода

Дополнительные реагенты:

- R3 — Раствор кремнефтористого натрия.
- R4 — Известковое молоко.
- R5 — Угольная пульпа.

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

ПРОВЕР.	ТАТАРСКАЯ		
СТ. ИНЖ.	ИВАНЕНКО		
РУК. ГР.	РЯБОВА		
ГИП	БЕЛЯЕВА		
ГЛ. СПЕЦ.	БРАСЛАВСКИЙ		
Н. КОНТР.	ЧИГИРЕВА		
НАЧ. ОТД.	ЗАЙЛЕТОХИН		

ТП 901-3-222.86 ТХ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. м³/СУТ. (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОБРАБОТКИ ВОДЫ (ВАРИАНТ С КОНТАКТНЫМИ КАМЕРАМИ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

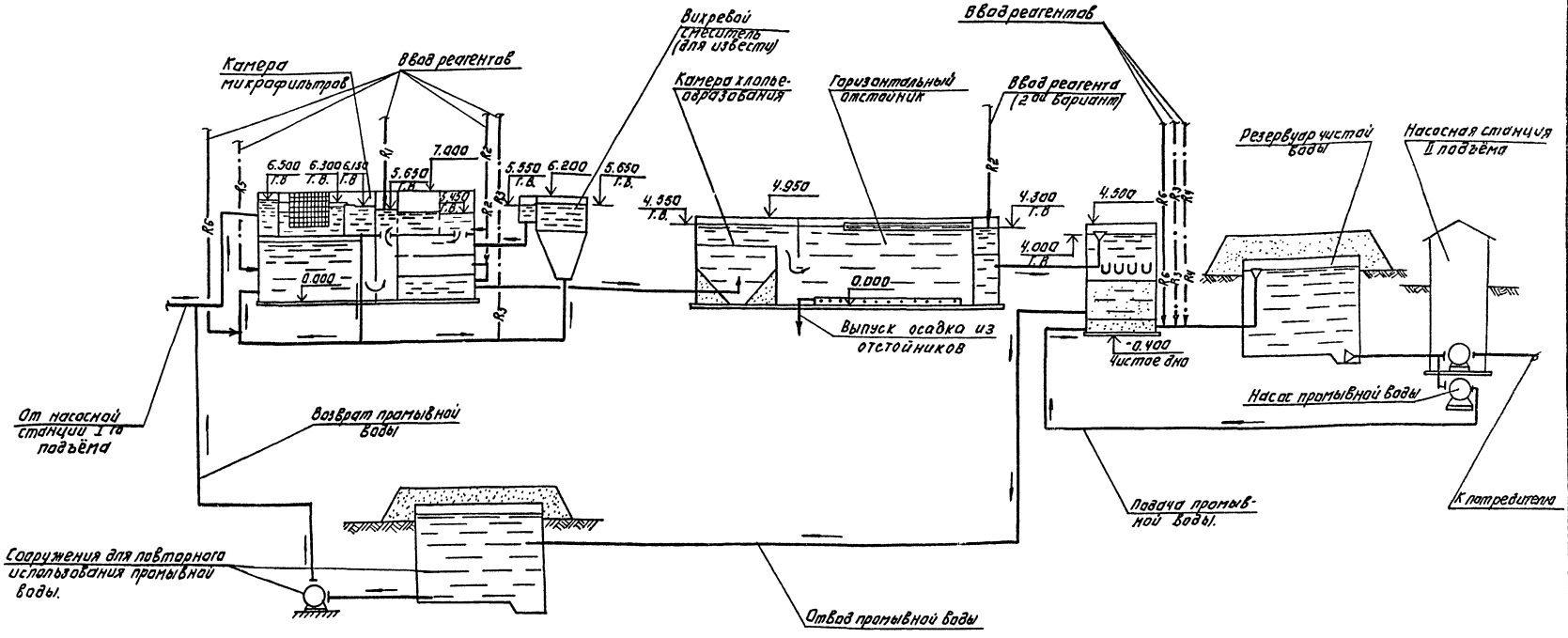
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Копировал: Логинова

Формат: А2

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86



Условные обозначения:

Основные реагенты:		Дополнительные реагенты:	
—R1—	Раствор коагулянта	—·—R3—·—	Известковое молоко
—R2—	Раствор полиакриламида	—·—R4—·—	Раствор кремнефтористого натрия
—R6—	Хлорная вода	—·—R5—·—	Угольная пульпа

				ТП 901-3-222.86		ТХ	
Привязан:	Провер.	Иваненко		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. Вариант с вихревыми смесителями	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Рябова			Р	4	
	Гип	Беляева					
	Гл. спец.	Браславский		Принципиальная схема очистки воды. (Вариант с микрофильтрами)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Татарская					
	Нач. отд.	Запалетохин					

Копировал: Логинова Формат: А2

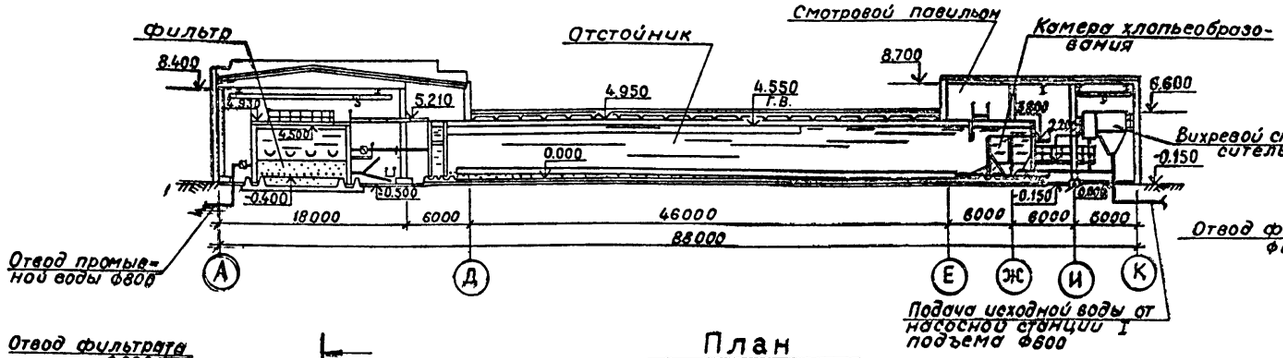
21645-01

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

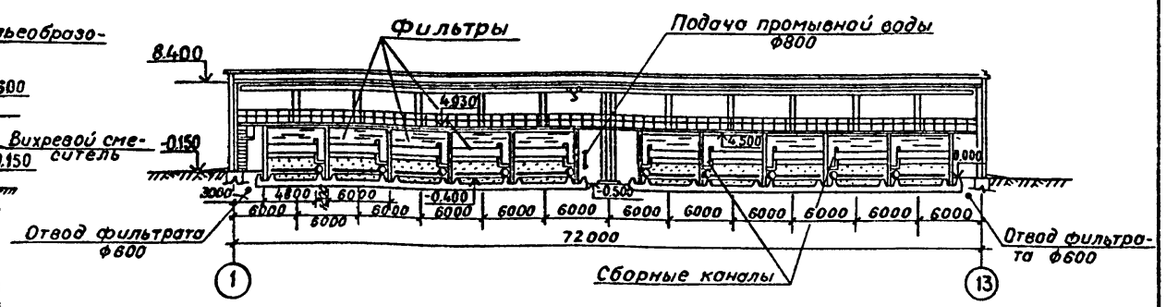
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

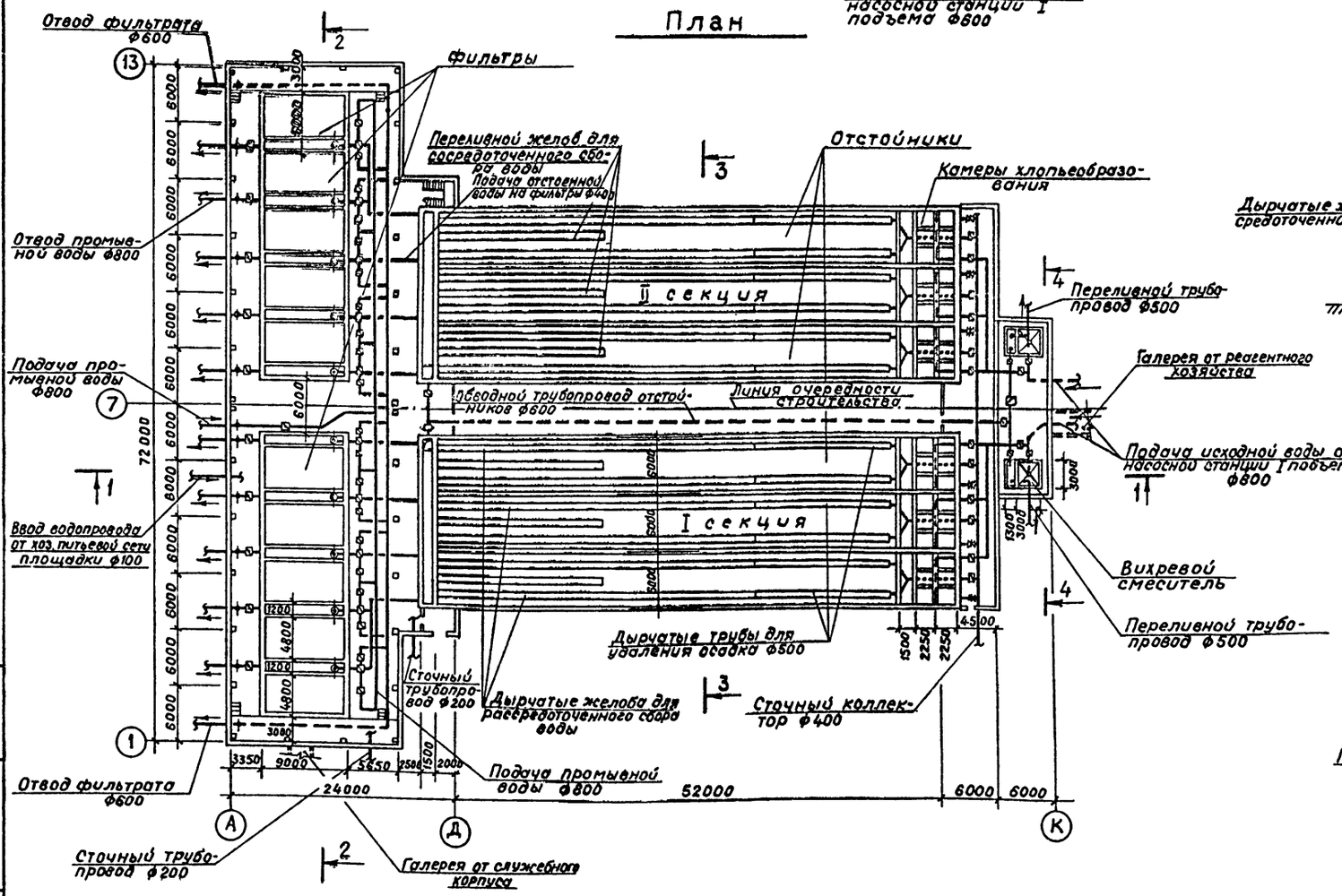
1 - 1



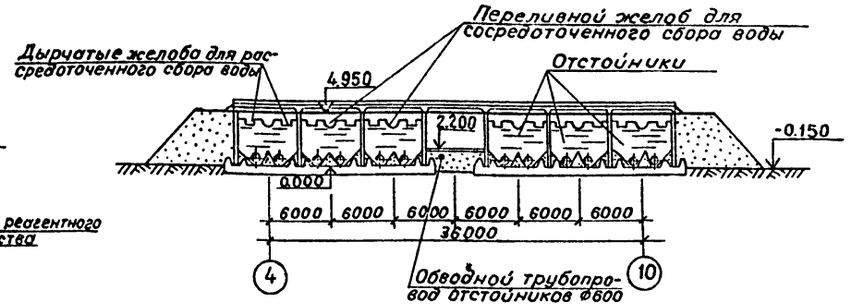
2-2



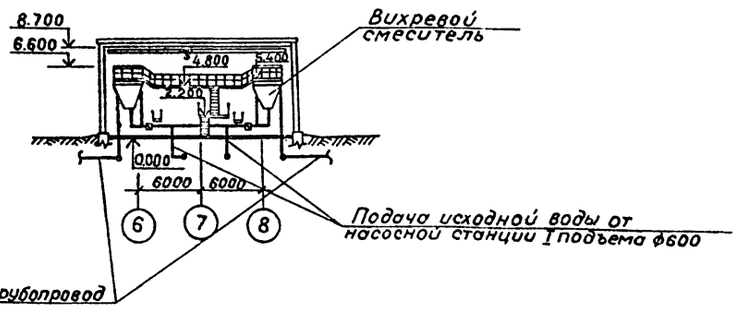
План



3 - 3



4 - 4



				ТП 901-3-222.86			ТХ
Проверил	Иваненко						
Инженер	Андриянова			Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станций очистки воды производительностью 50 тыс.м³/сут. (Вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Рябова				Р	5	
ГИП	Беляева			Общеувязочный план блока. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. (Вариант с вихревыми смесителями)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл.спец.	Браславский						
Н.контр.	Чигирева						
Нач.от.д.	Заплетохин						

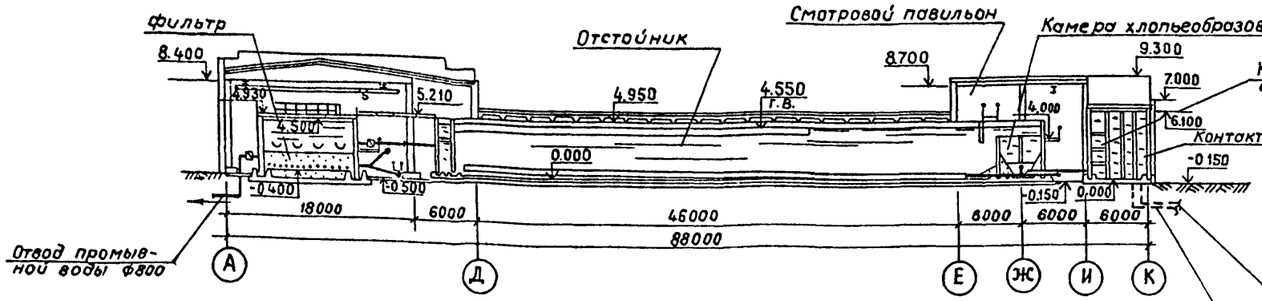
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Музафарова 2164.3-01 Формат А2

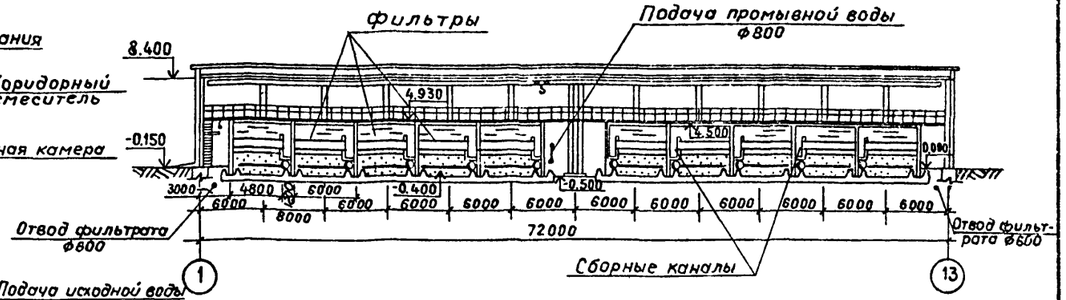
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

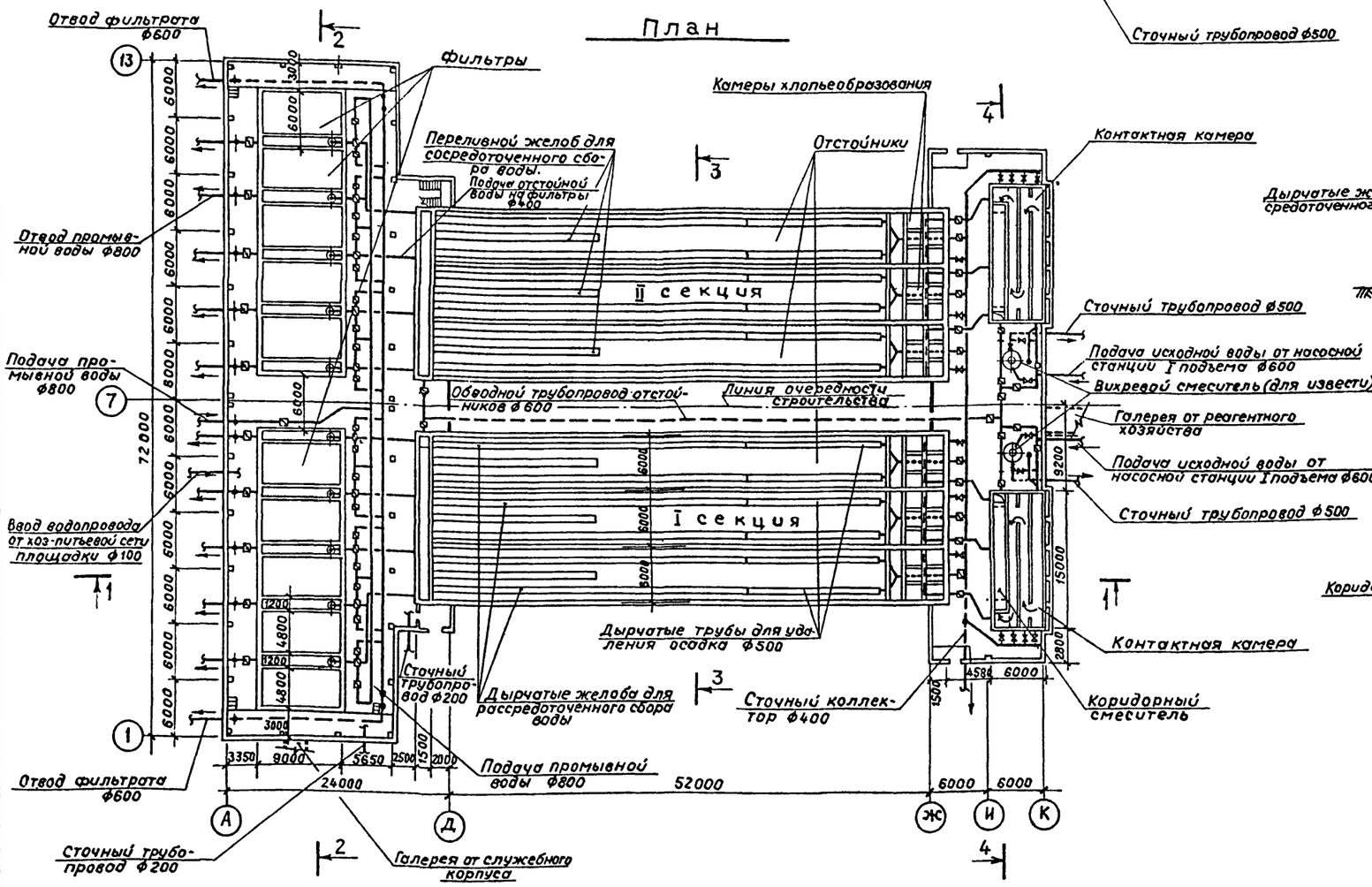
1-1



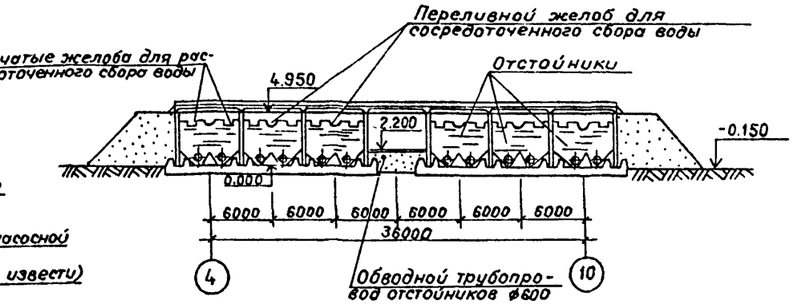
2-2



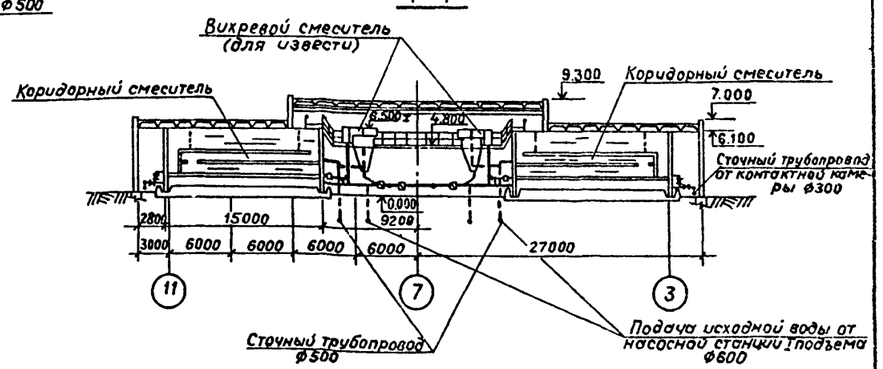
План



3-3



4-4



				ТП 901-3-222.86	ТХ	
Проверил	Иваненко					
Инженер	Андриянова			Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс.м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Рябова				Р	5	
ГИП	Беляева						
Гл. спец.	Браславский			Общеувязочный план блока. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. (Вариант с контактными камерами)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Чигирева						
Нач. отд.	Заплетохин						

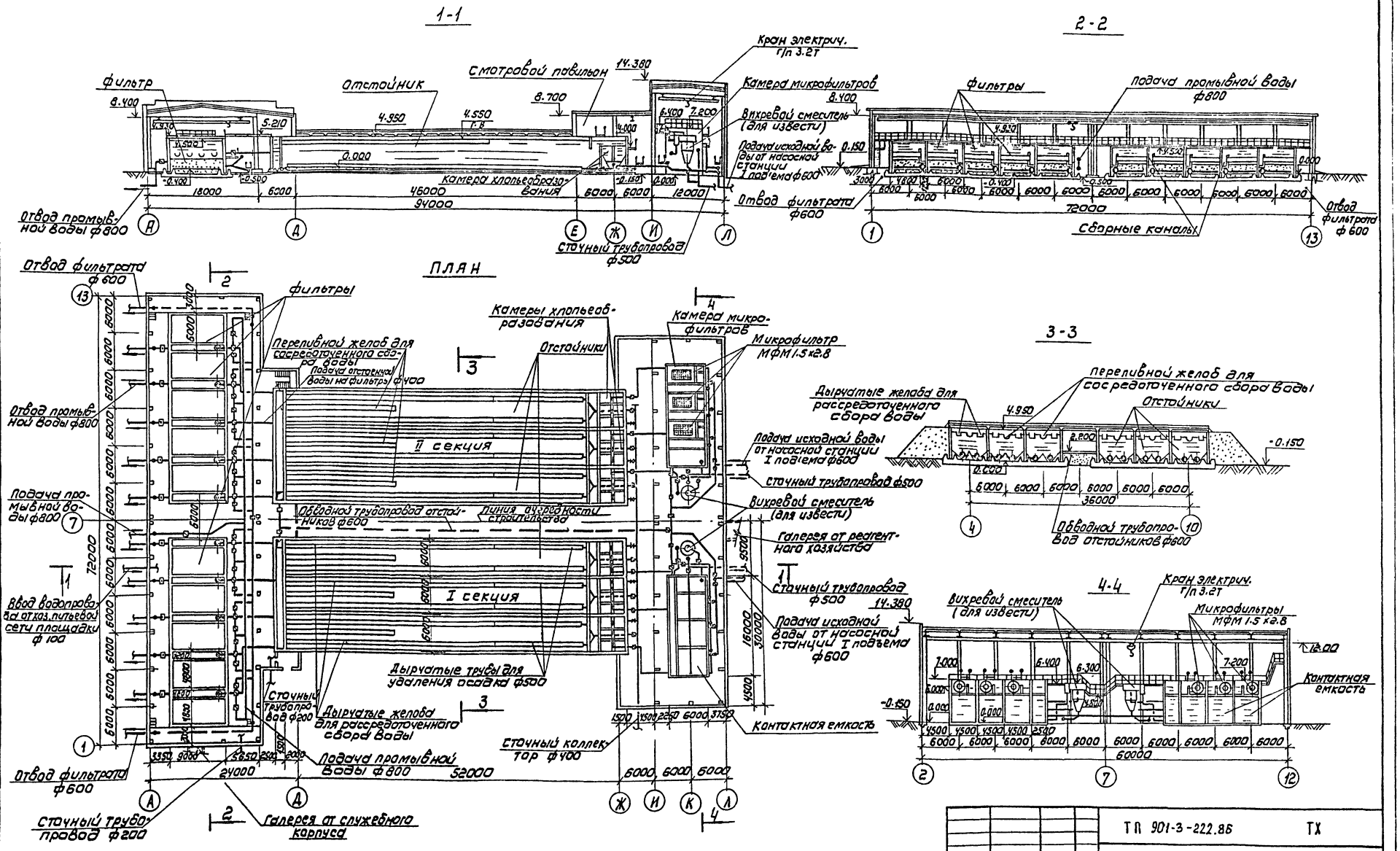
Привязан

Инв. №

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86



				ТП 901-3-222.86		ТХ
Пров.	Иваненко					
Инж.	Андрианова			Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Рябова				Р	7	
ГИП	Беляева						
Гл. спец	Браславский			Общеувязочный план блока разрезы 1-1 ÷ 4-4 (вариант с микрофильтрами)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр	Чигирева						
Нач. отд	Заплетохин						

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Копировал: Коршунова

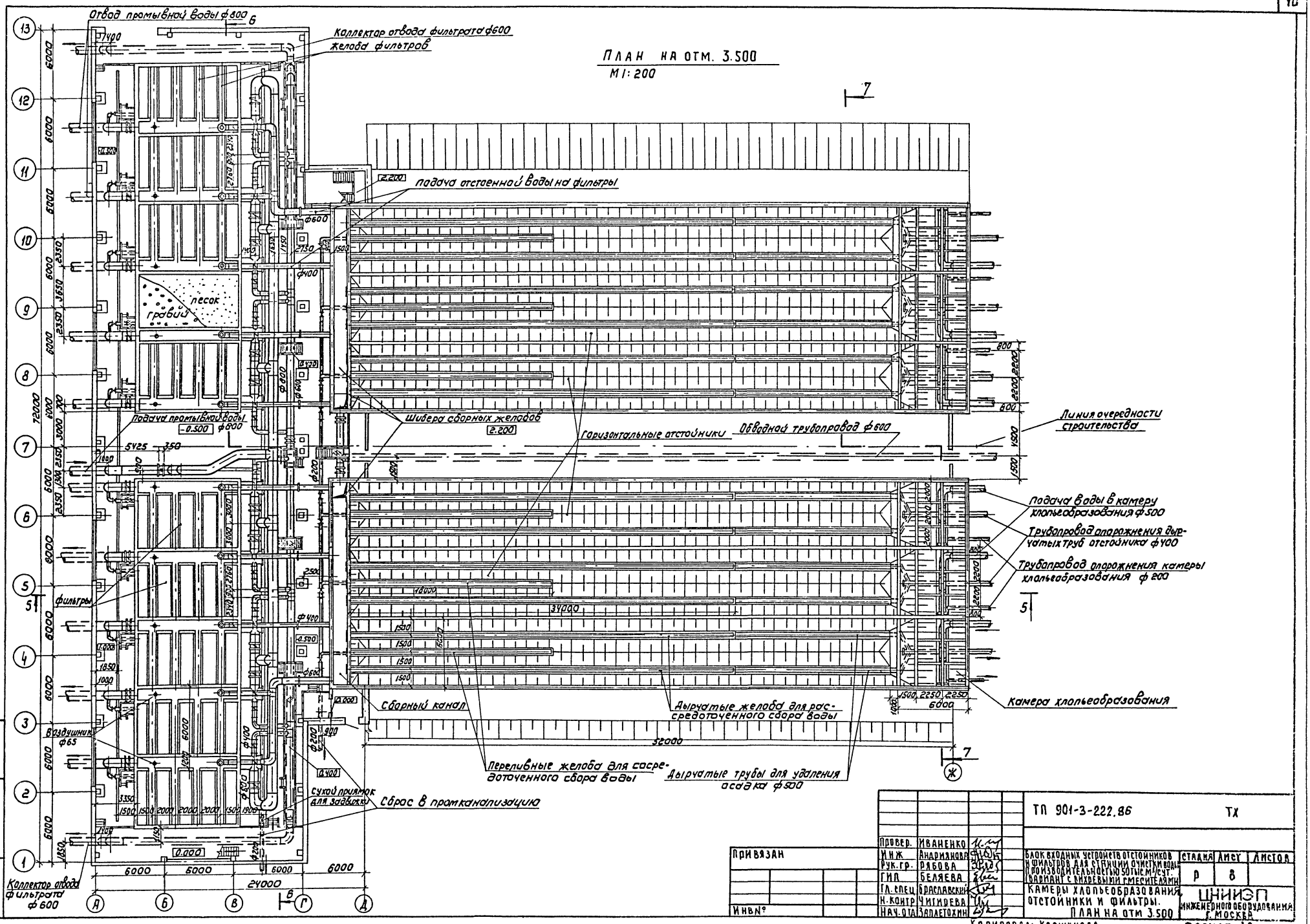
Формат: А2

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

План на отм. 3.500

М1:200



Провер.	Иваненко		
ГИП	Беляева		
Рук. гр.	Рябова		
Инж.	Андрианова		
Гл. спец.	Ярославский		
Н. контр.	Чигирева		
Нач. отд.	Заплетохин		

ТП 901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. Вариант с вихревыми смесителями

Камеры хлопьеобразования отстойники и фильтры. План на отм 3.500

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

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

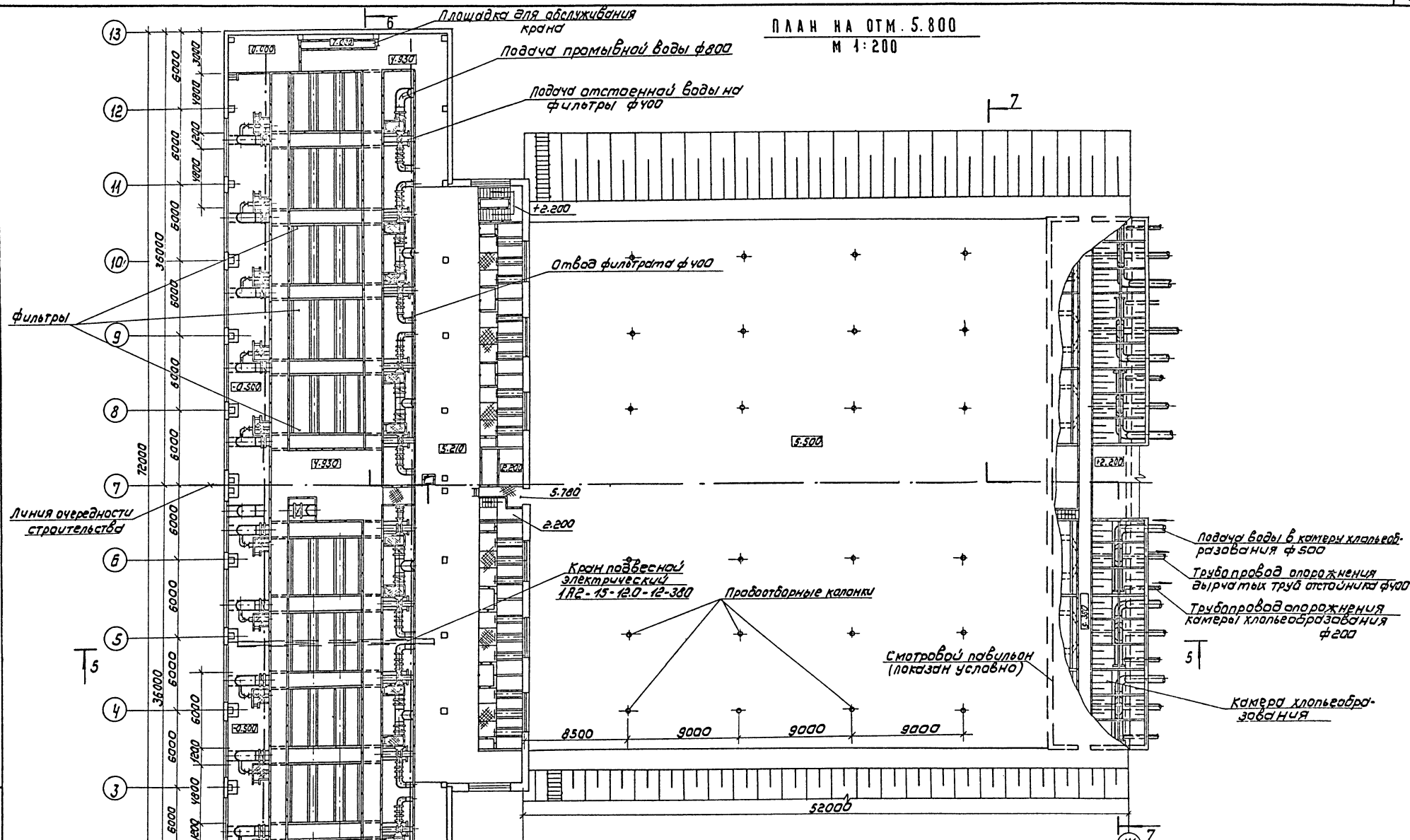
Копировал: Коршунова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

ПЛАН НА ОТМ. 5.800
М 1:200



Привязан			
Инв.№:			

Провер	Иваненко	
Инж.	Андрианова	
Рук.гр.	Рябова	
ГИП	Беляева	
Гл.спец	Браславская	
Н.контр	Чигирева	
Нач.отд	Заплетохин	

ТП 901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 0,6 м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Камеры хлопьеобразования отстойники и фильтры
План на отм. 5.800

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

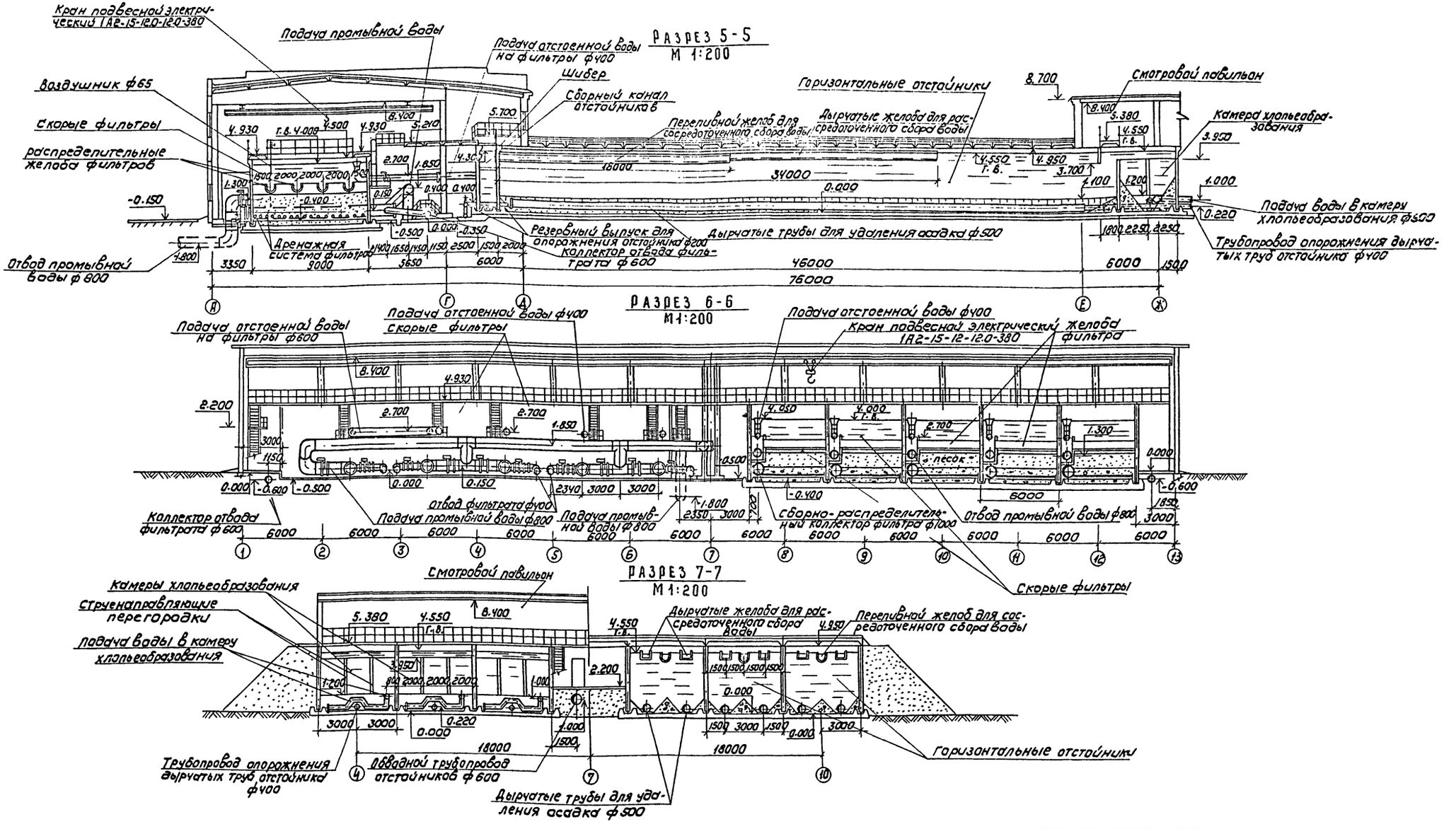
Формат: А2

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

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



					ТП 901-3-222.86	ТХ	
Привязан			Пров.	Иваненко	Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 30 тыс. м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
			Инжен.	Андрианова		Р	10	
			Рук. гр.	Рябова				
			ГИП	Беляева				
			Гл. спец.	Брославский				
			Н. контр.	Чигирева	Камеры хлопьеобразования, отстойники и фильтры. Разрезы 5-5, 6-6, 7-7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№:			Нач. отд.	Заплетохин				

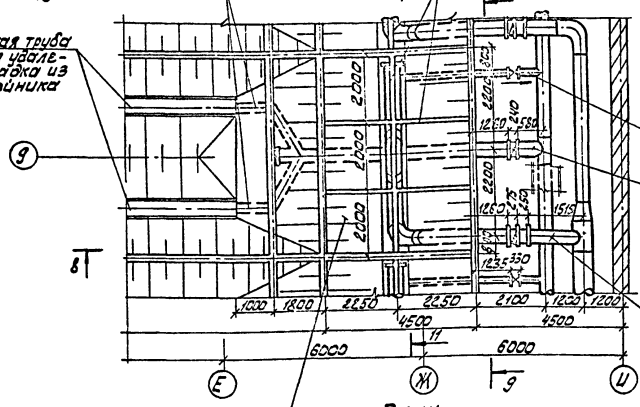
Копировал: Коршунова

Формат: А2

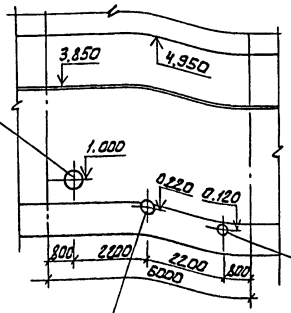
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

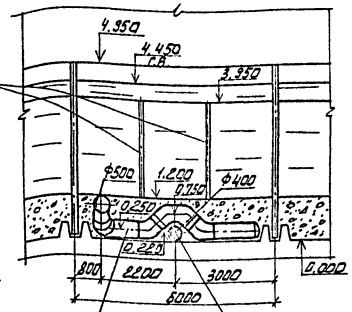
План
М 1:100



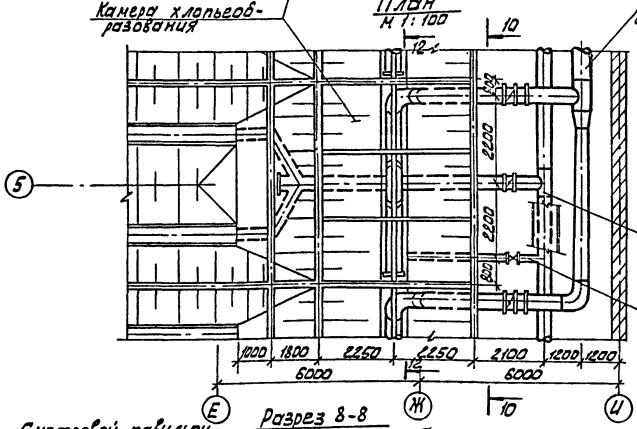
9-9
М 1:100



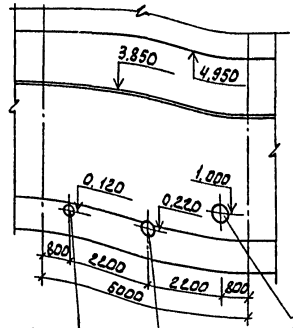
11-11
М 1:100



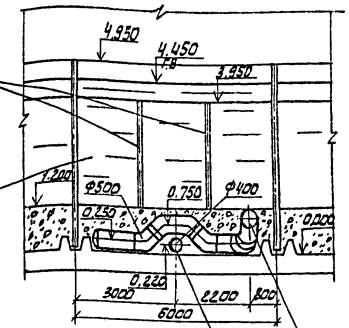
План
М 1:100



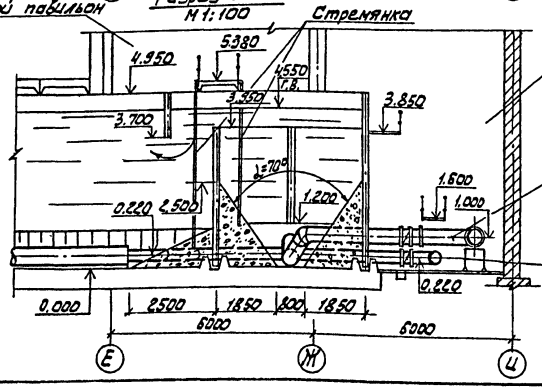
10-10
М 1:100



12-12
М 1:100



Разрез 8-8
М 1:100



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

					ТП 901-3-222.86		ТХ
		Провер.	Иваненко				
		Инженер.	Андрианова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 30 тыс. м³/сут. вариант с вихревыми смесителями	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Рябова			Р	11	
		ГИП	Беляева					
		Гл. спец.	Браславский		Камера хлопьеобразования Планы. Разрезы 8-8 ÷ 12-12	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н. контр.	Чигирева					
		Нач. отд.	Заплетохин					

Привязан

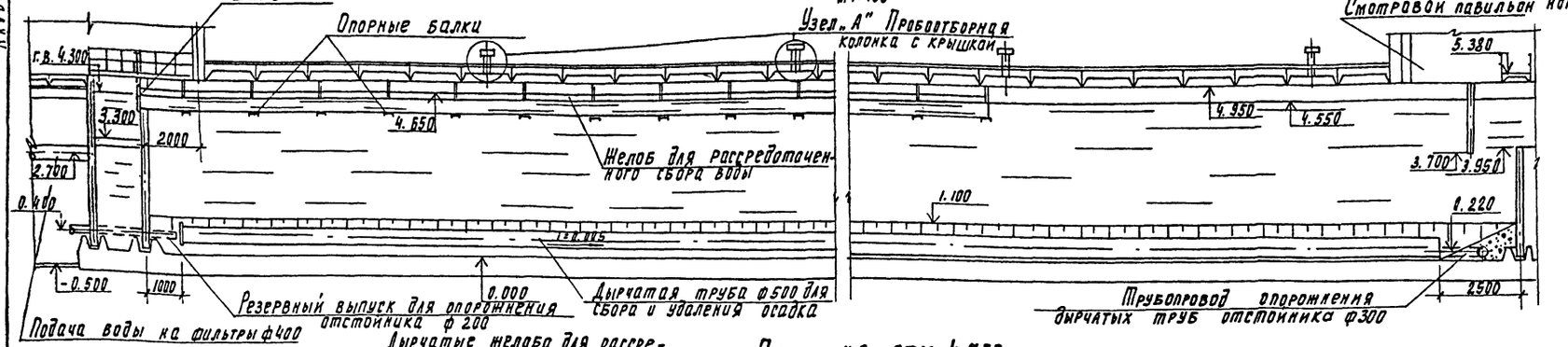
Инв. №

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

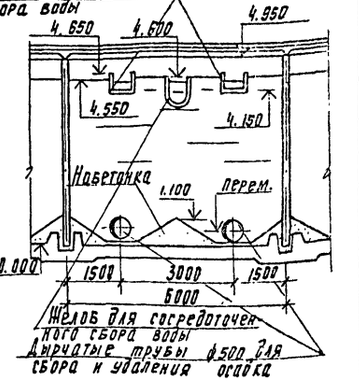
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

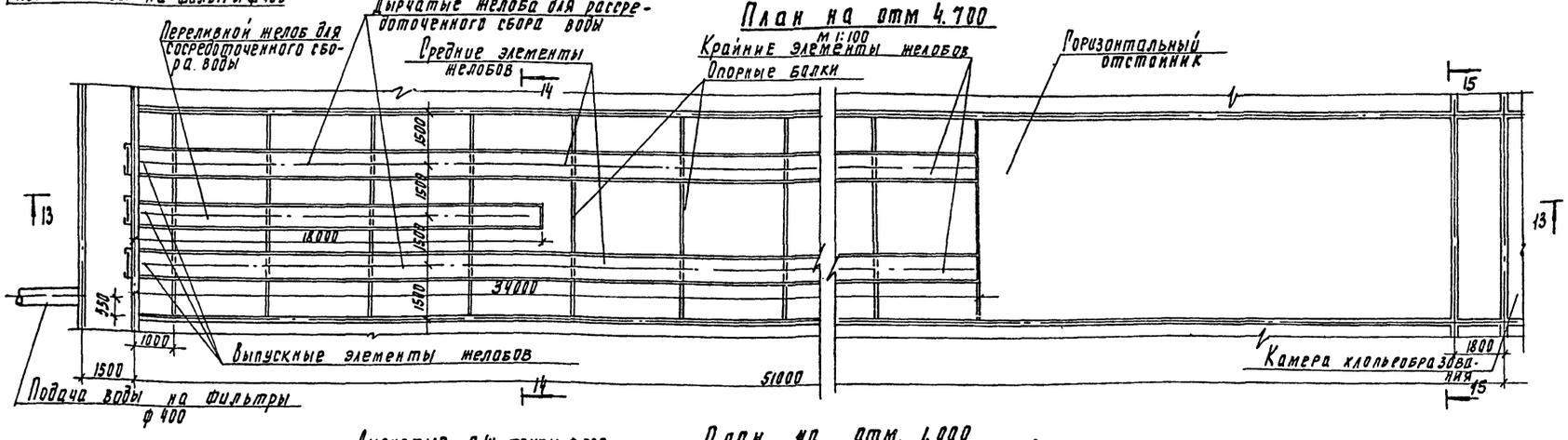
13-13
м 1:100



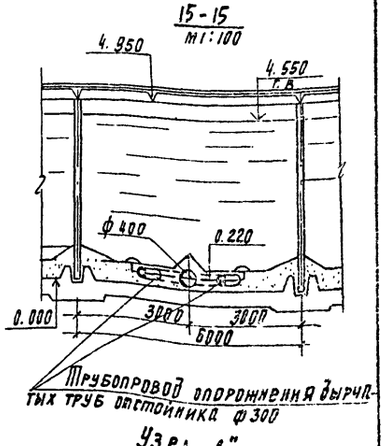
14-14
м 1:100



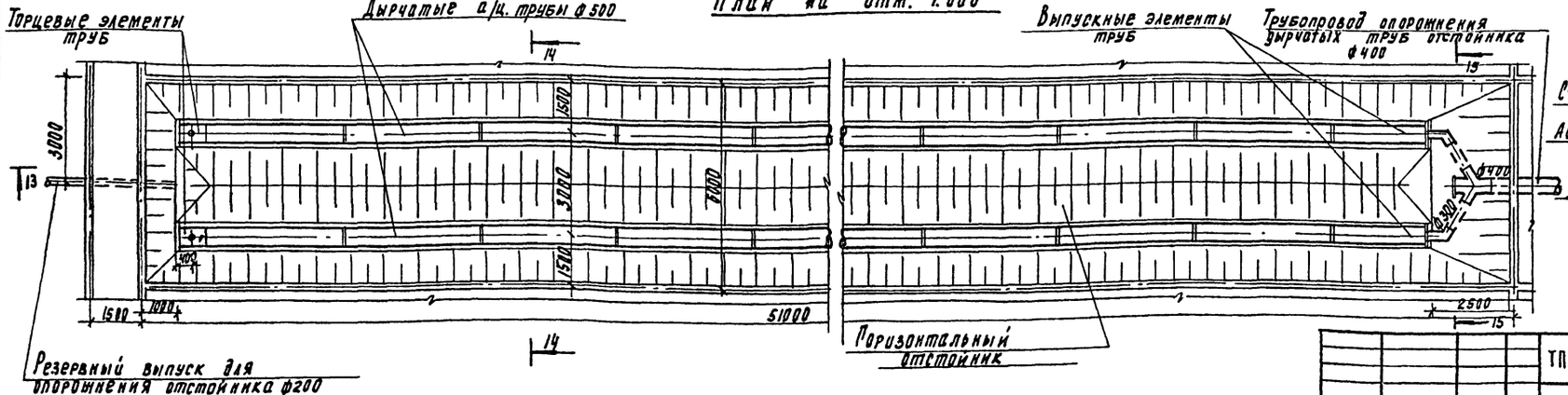
План на отм 4.700
м 1:100



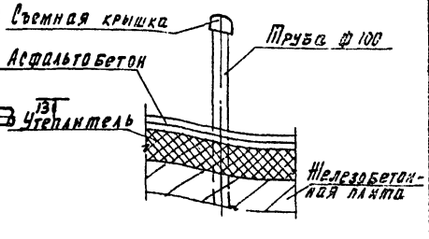
15-15
м 1:100



План на отм. 1.000



Узел „А"



Провер.	Иваненко		
Инженер	Андриянова		
Рук. пр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Чигирева		
Нач. отд.	Заплетохин		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)

Отстойник. Планы. Разрезы 13-13 ÷ 15-15

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

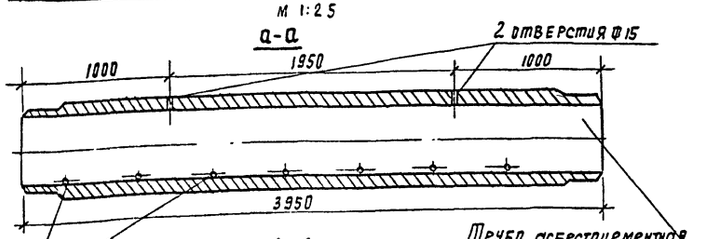
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

Детали дырчатых труб для удаления осадка в отстойнике

м 1:25

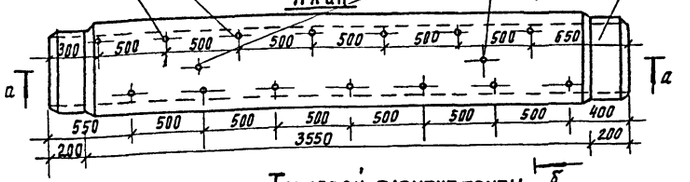
а-а



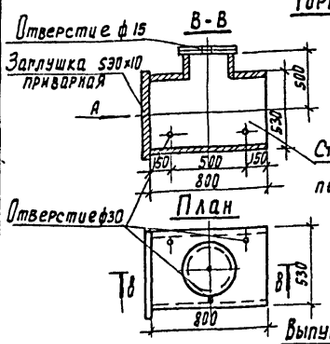
б-б



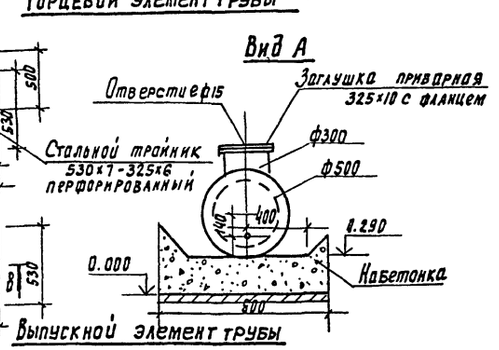
План



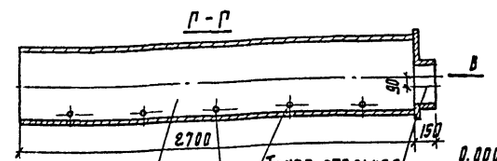
Торцевой элемент трубы

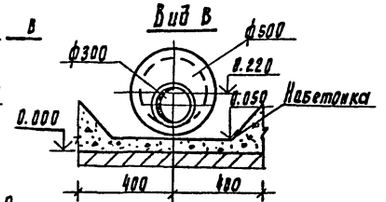


Выпускной элемент трубы



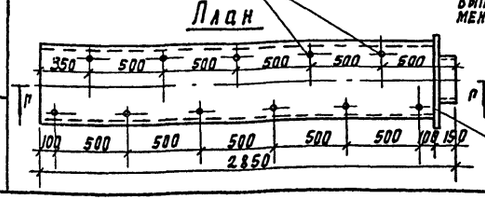
Г-Г





Соединения элементов дырчатых труб выполняются с помощью асбестоцементных муфт типа СДМ 3 ф 500

План

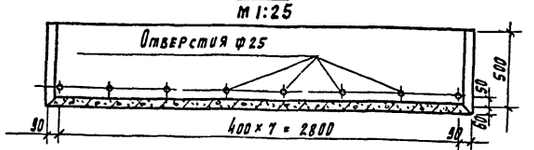


Детали дырчатых желобов для рассредоточенного сбора воды в отстойнике

Средний элемент дырчатого желоба

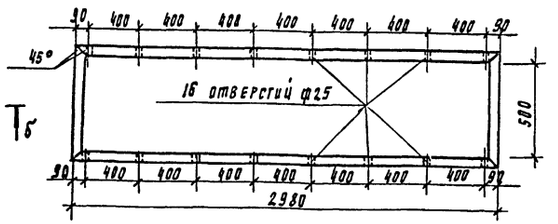
б-б

м 1:25



План

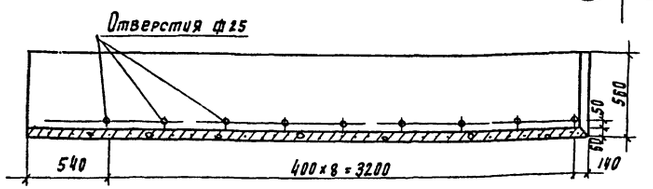
м 1:25



Выпускной элемент желоба

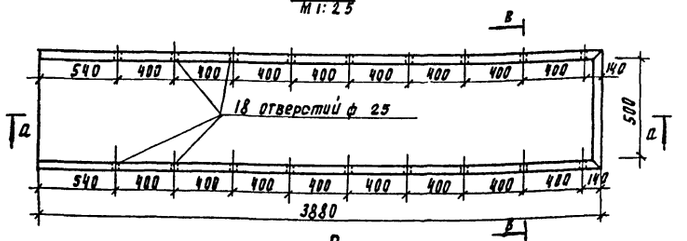
а-а

м 1:25



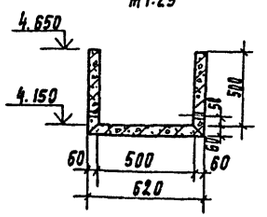
План

м 1:25



В-В

м 1:25



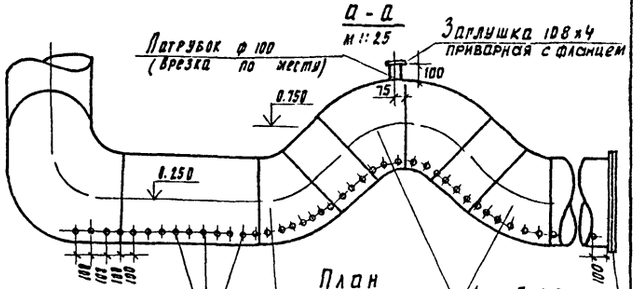
Примечание

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

Деталь дырчатой распределительной трубы в камере хлопьеобразования

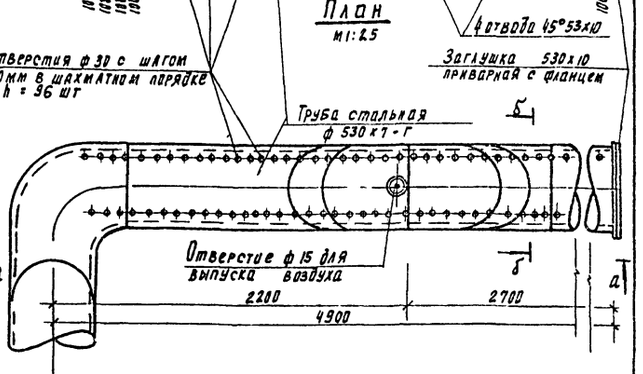
а-а

м 1:25



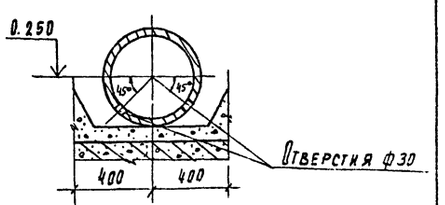
План

м 1:25



б-б

м 1:25



			ТП 901-3-222.86		ТХ
Гип.	Иванченко				
Инж.	Андрианова				
Рук. гр.	Рябова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50тыс м³/сут. (Вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Беляева			Р	13	
Гл. спец.	Брославский		Камеры хлопьеобразования и отстойники. Детали желобов и труб	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Чигирева					
Нач. отд.	Залетохин					

Привязан

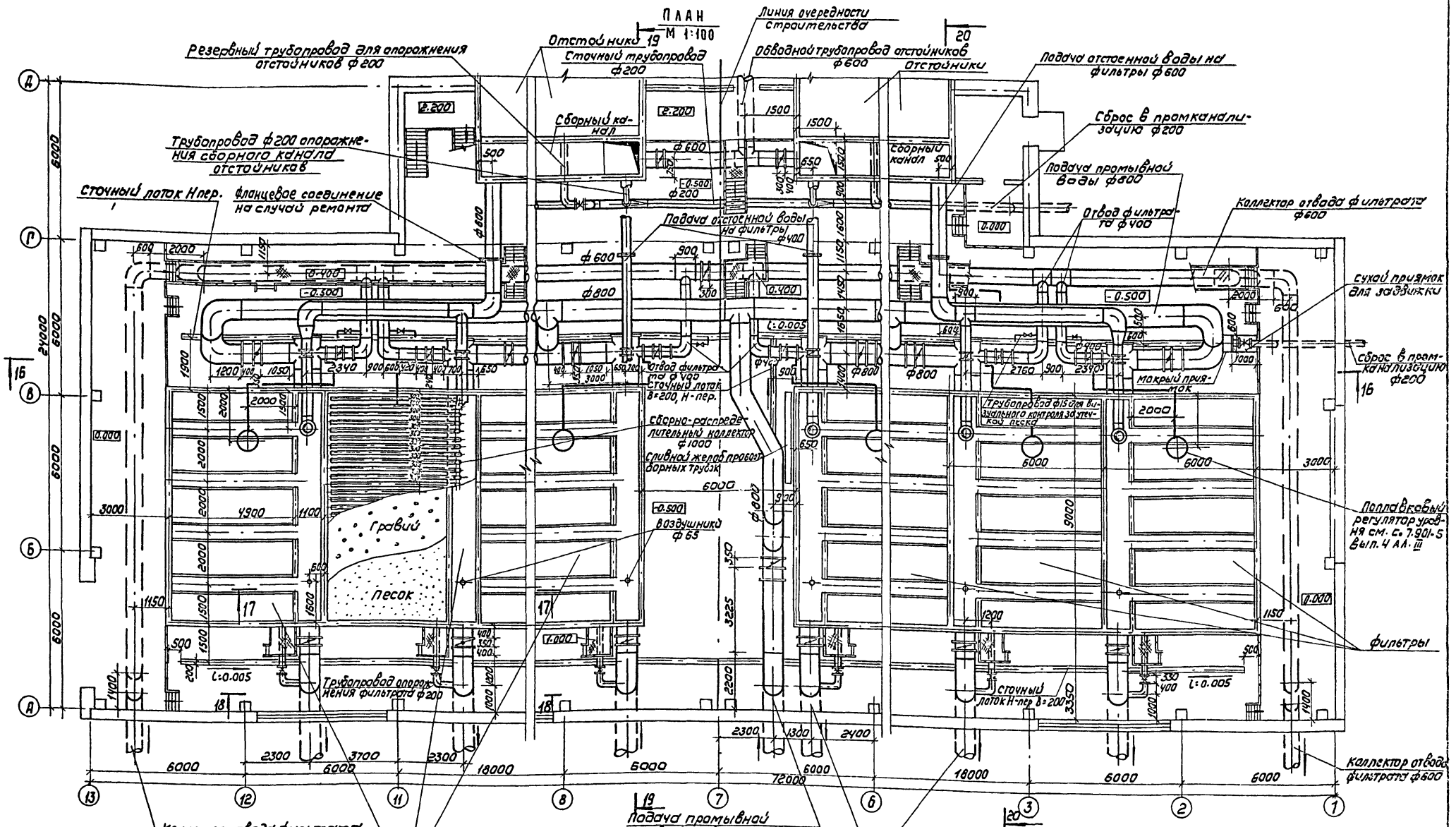
Инв. №

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

ПЛАН М 1:100



Привязан

Инв. №

Пров.	Иваненко		
Инж.	Андрианова		
Рук. гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл. спец.	Брославский		
Н. контр.	Чигирева		
Нач. отд.	Залетохин		

ТП 901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 30 тыс. м³/сут. Вариант с мокрым и сухим приямками

Галерея трубопроводов фильтровального зала. План

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

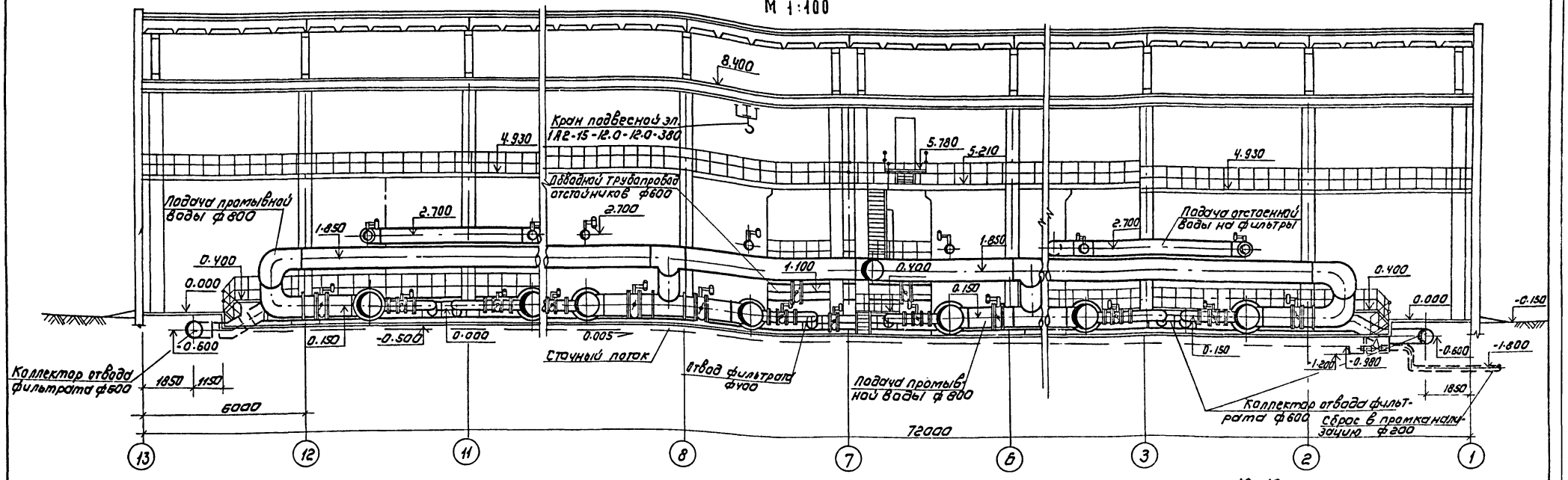
Формат: А2

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

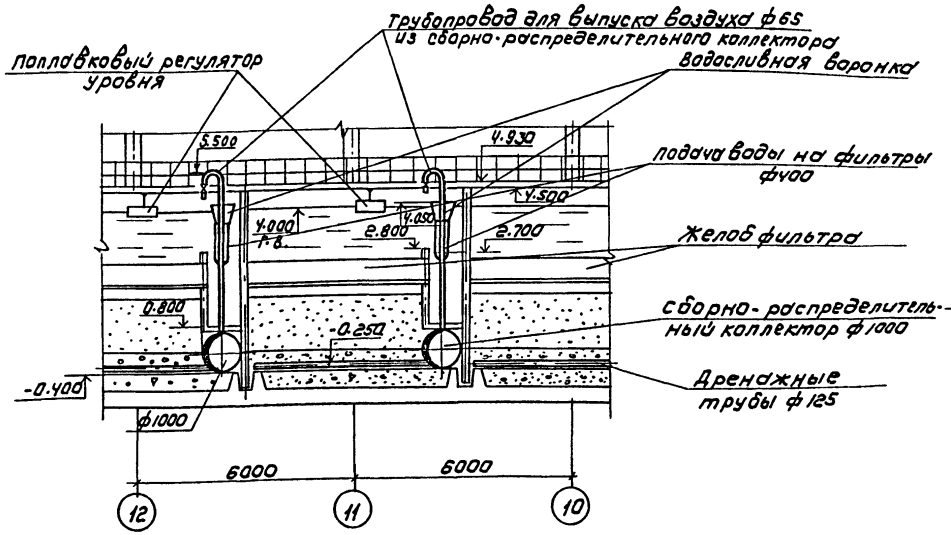
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

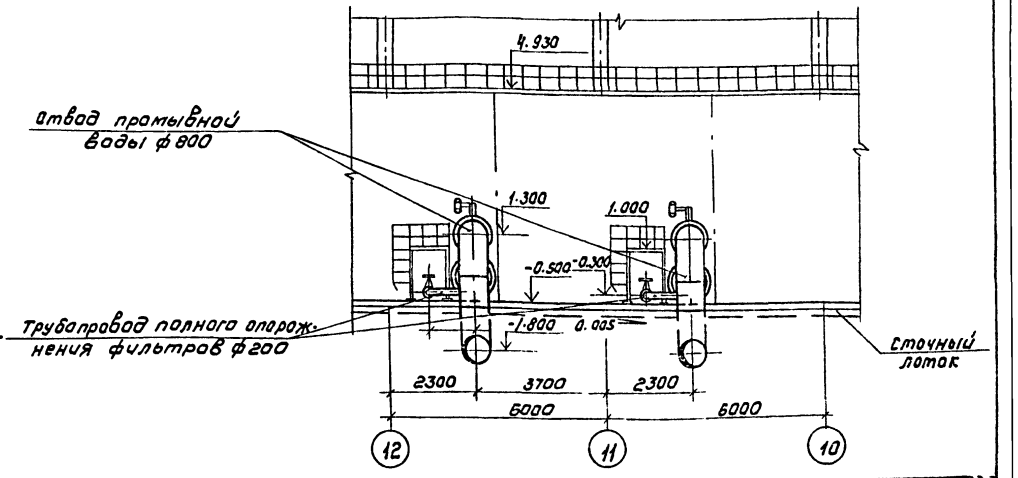
16 - 16
М 1:100



17 - 17
М 1:100



18 - 18
М 1:100



Привязан			ТП 901-3-222.86		ТХ
	Пров.	Рябова			
	Гл. инж.	Иваненко			
	Рук. гр.	Чигирева			
	ГИП	Беляева			
	Гл. спец.	Браславский			
	Н. контр.	Татарская			
	Нач. отд.	Запаскалин			
Инв. №			Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сутки (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:	
			Фильтры. Разрезы 16-16–18-18	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Копировал: Коршунова

Формат А2

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

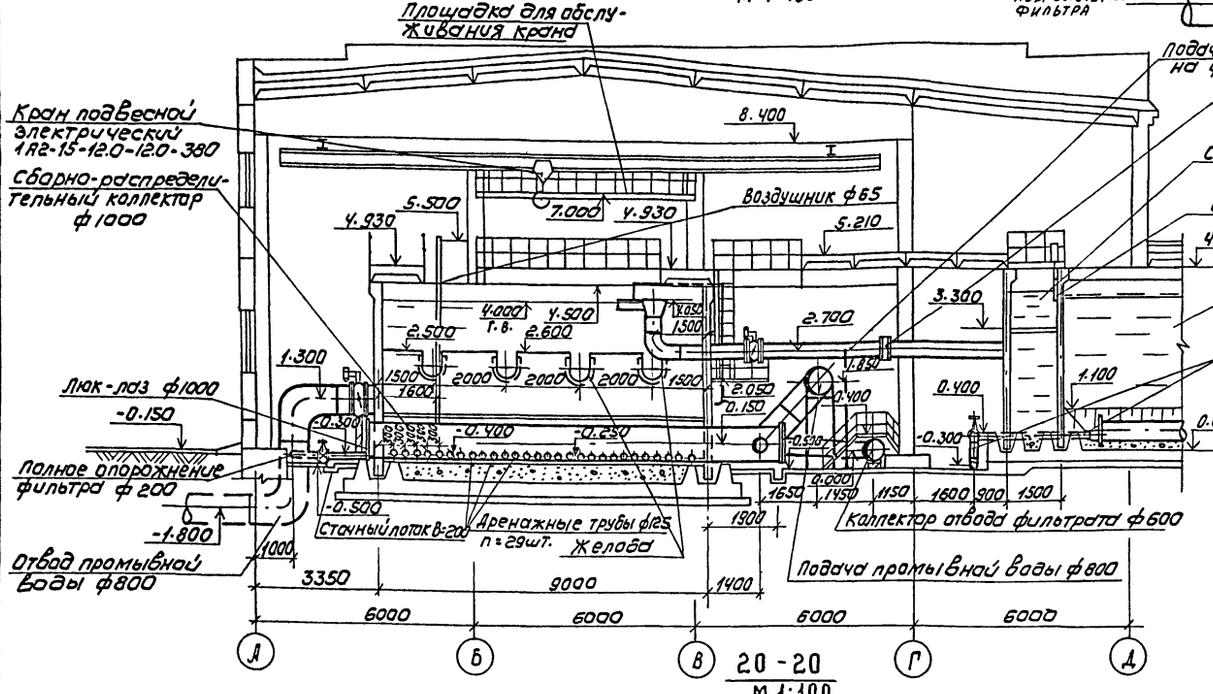
21643-01

Альбом I

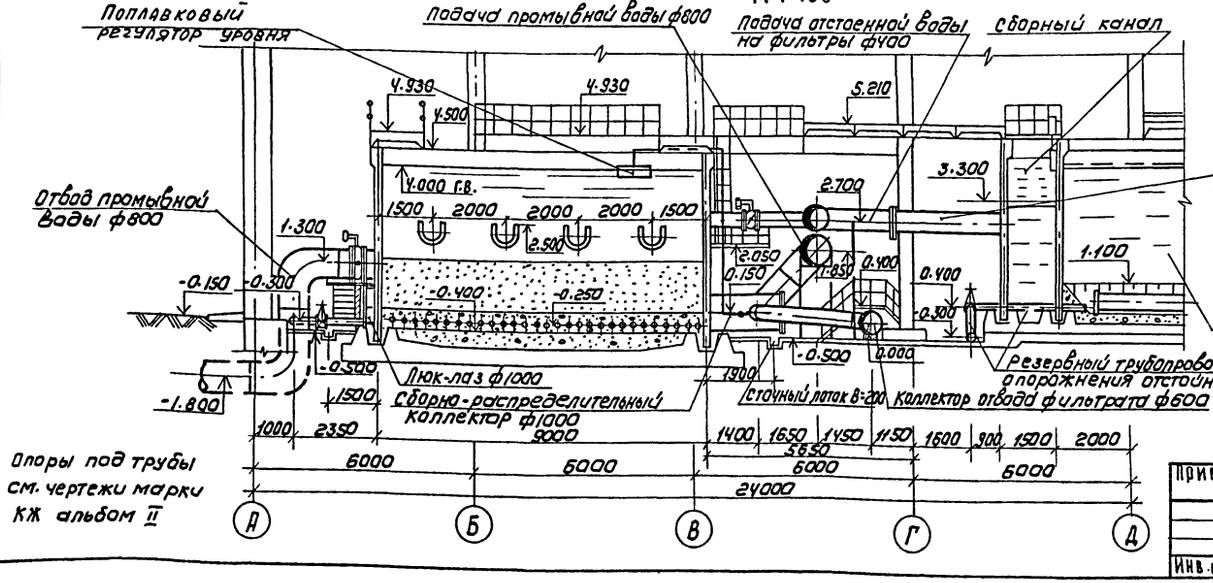
Типовой проект 901-3-222.86

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

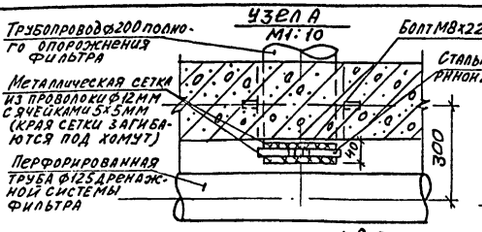
19 - 19
М 1:100



20 - 20
М 1:100

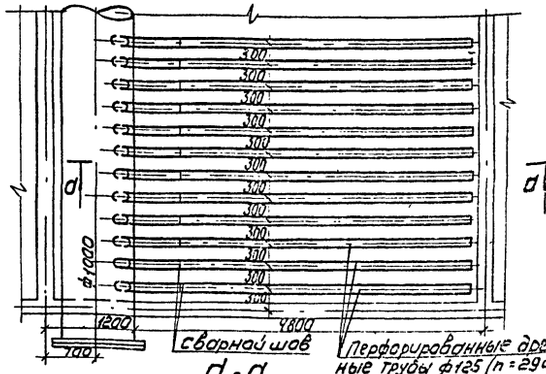


Узел А
М1:10

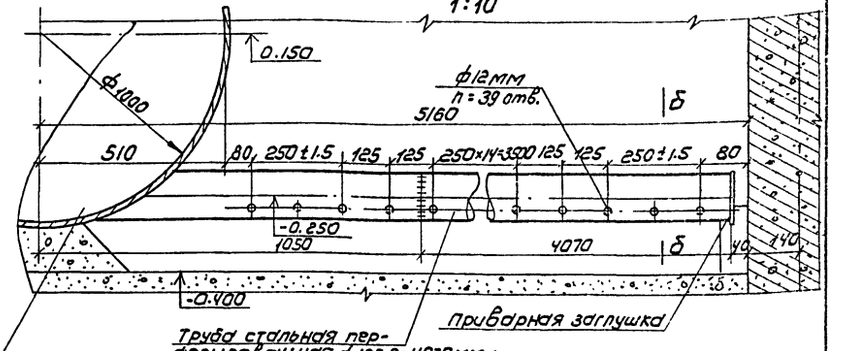


Дренажная система фильтра

План
М 1:50



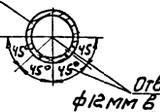
d - d
1:10



Деталь загрузки фильтра

Наименование загрузки	Пределы крупности загрузки (мм)	Высота слоя (мм)
Песок	d = 0.7÷1.6 dэ = 0.8÷1 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
-0.250	20 - 40	250

Сечение б-б
М 1:10



Отверстия ф12мм в шахматном порядке шаг-250мм (показаны условно)

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

Привязан

Инв.№:

Пров.	Иваненко		
Инженер	Аванесов		
Рук.гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл.спец.	Браславец		
Н.контр.	Чигирева		
Нач.отд.	Валетохин		

ТП901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс.м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)

Стадия: Р | Лист: 16 | Листов:

Фильтры. Разрезы 19-19 и 20-20. Детали

ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва

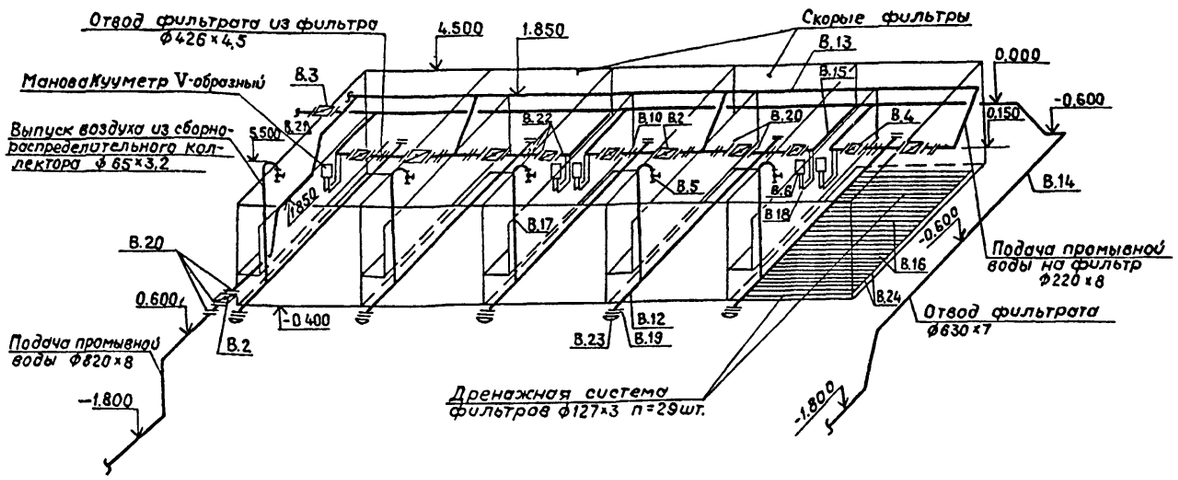
Копировал: Коршунова

Формат: А2

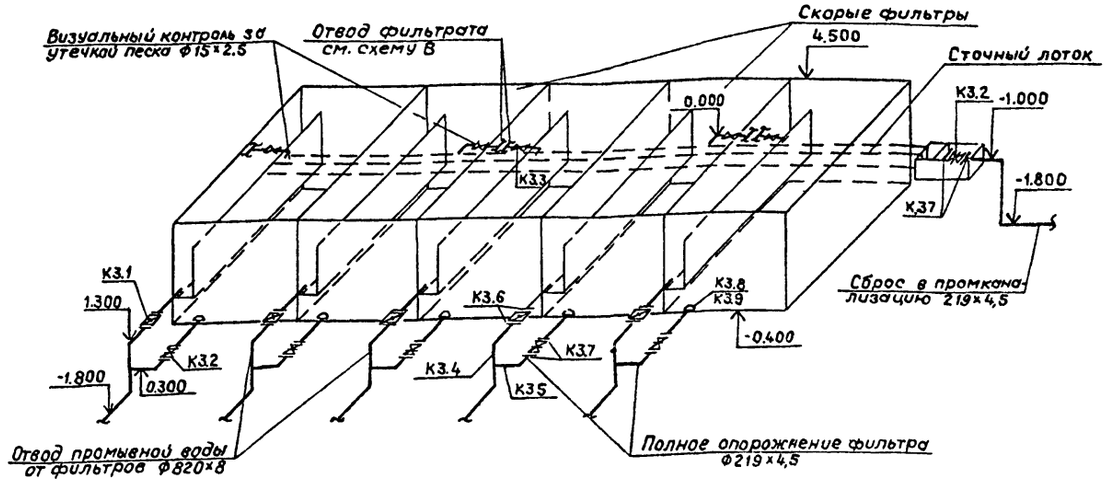
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

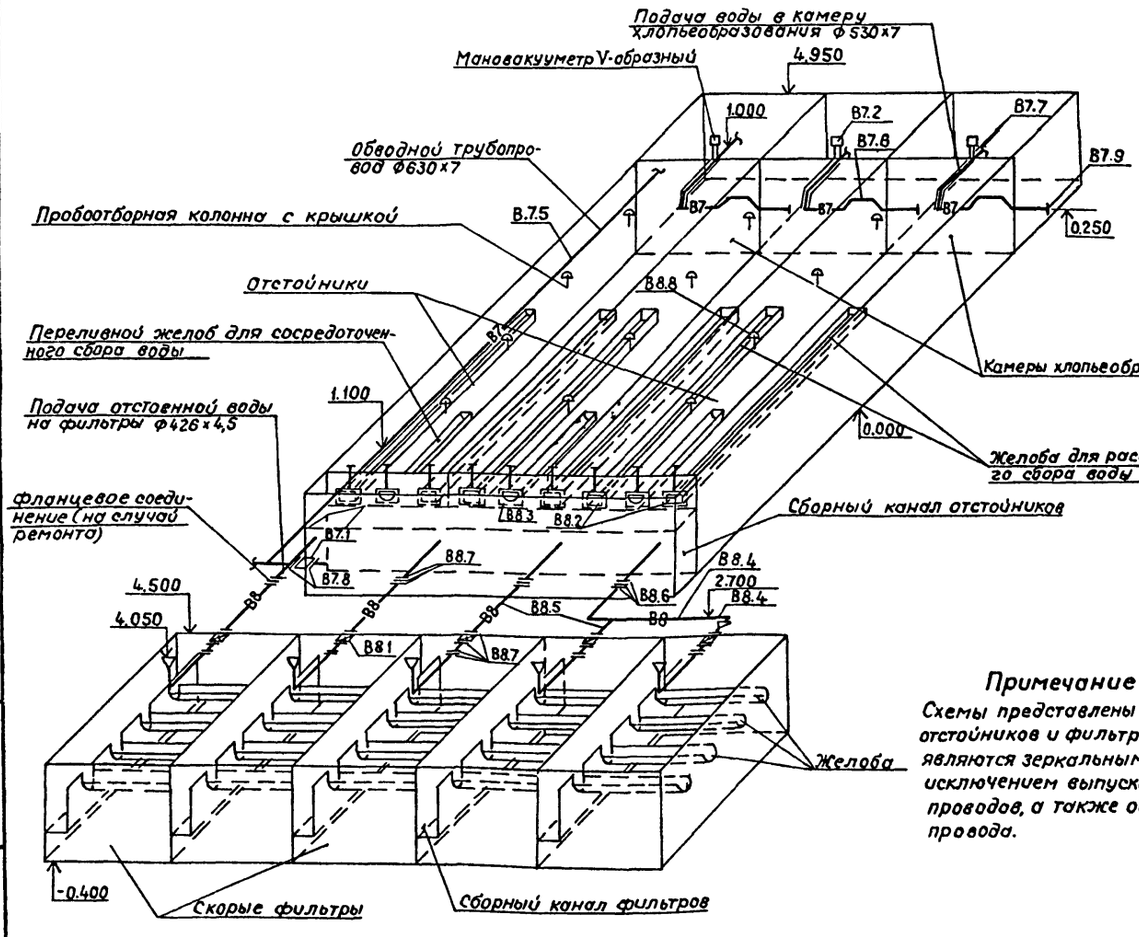
В



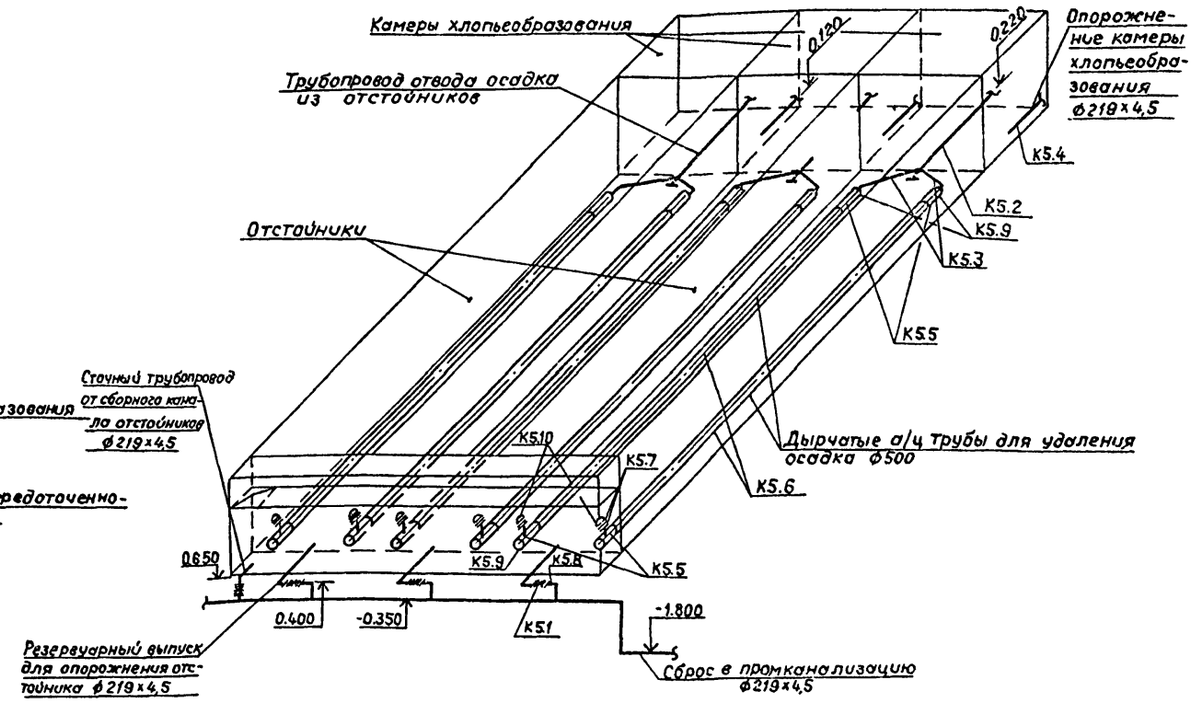
К-3



В-7, В-8



К-5



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.

				ТП 901-3-222.86	ТХ
Привязан					
	Проверил	Рябова			
	Рук. гр.	Чигирева			
	ГИП	Беляева		Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. (Вариант с вихревыми смесителями)	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
	Гл. спец.	Браславский			
	Н. контр.	Андриянова		Отстойники и фильтры. Схемы В; В-7; В-8; К-3; К-5.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Нач. отд.	Заплетохин			

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

Отстойники и фильтры

План

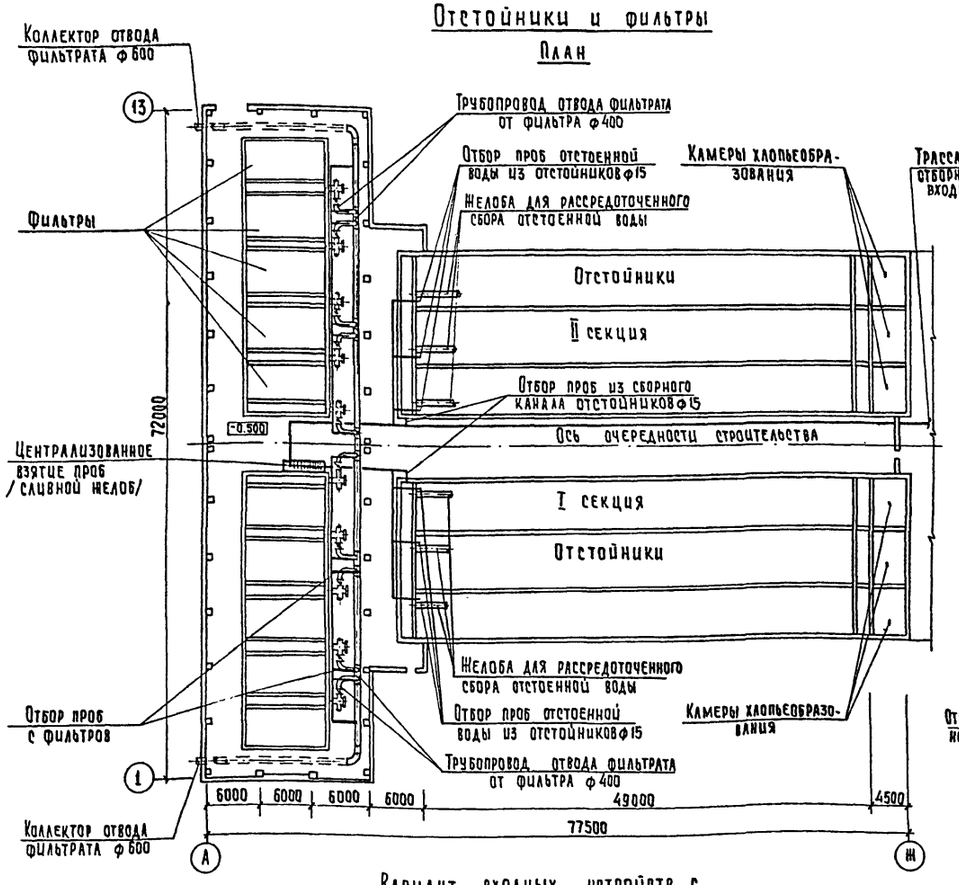


Схема пробоотбора (B_3) для отстойников и фильтров

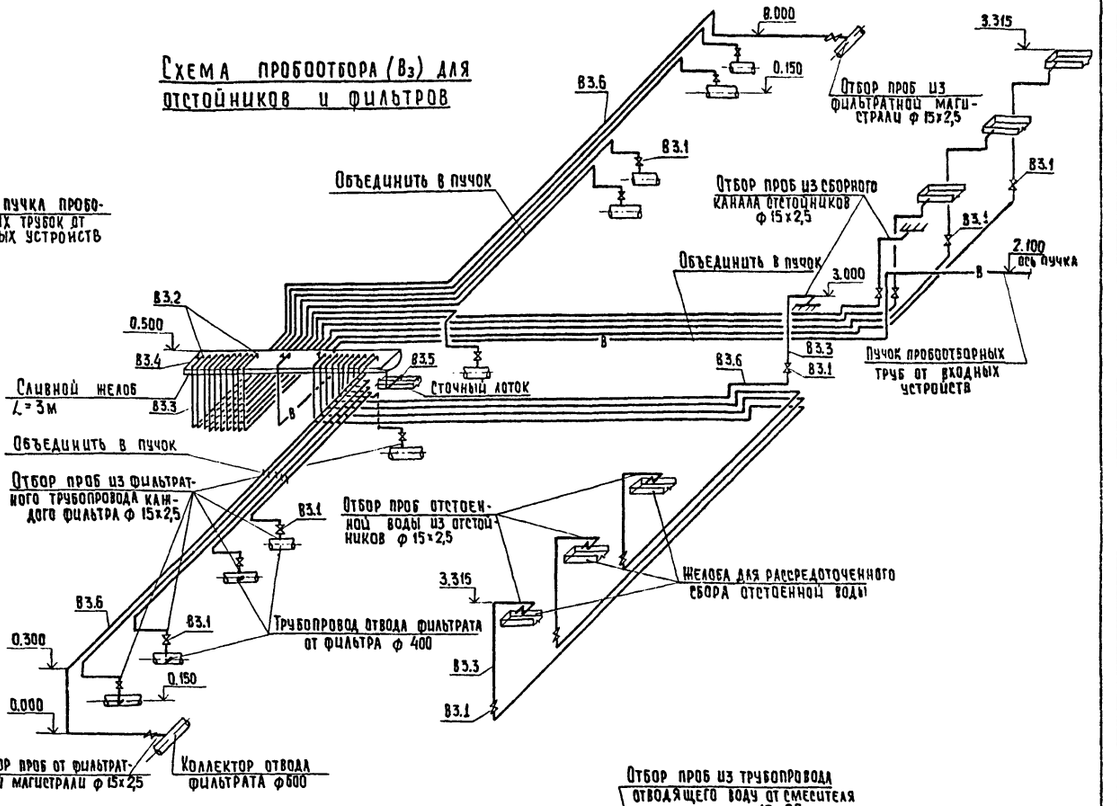
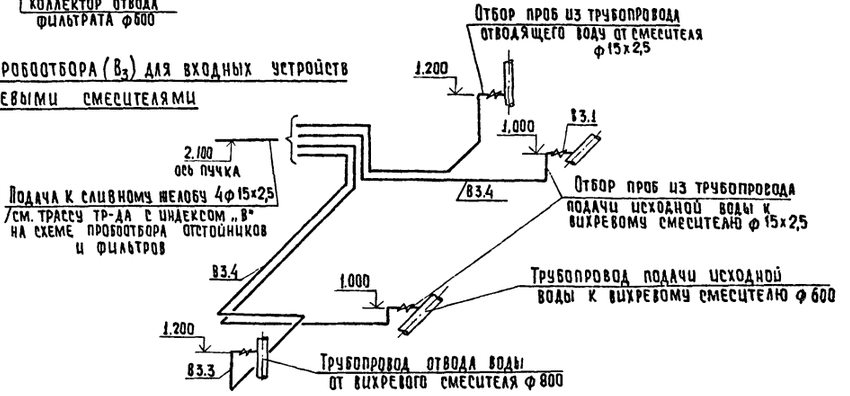
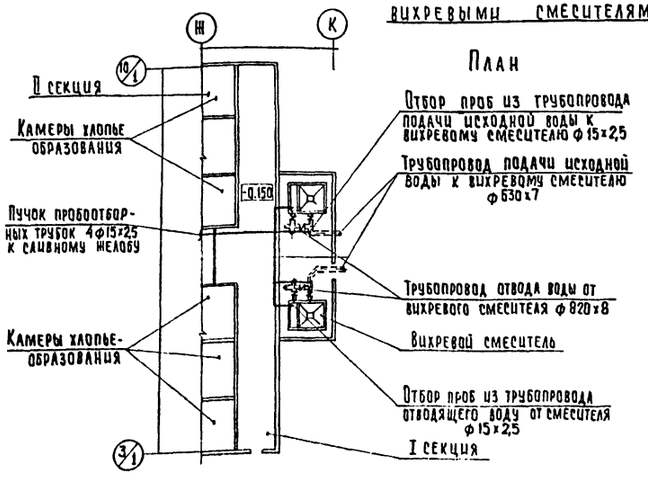


Схема пробоотбора (B_3) для входных устройств с вихревыми смесителями

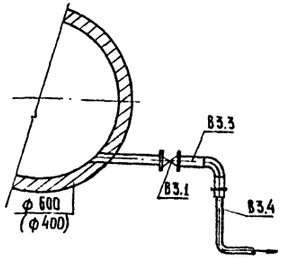


Вариант входных устройств с вихревыми смесителями

План



Деталь врезки пробоотборного трубопровода



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

Привязан			
Инв.№			
Провер.	Чигирева		
Ст.инж.	Татарская		
Рук.гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл.спец.	Браславский		
Н.контр.	Иваненко		
Нач.отд.	Заплетохин		

ТП 901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс.м³/сутки (вариант с вихревыми смесителями)

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Отбор проб. Планы. Схемы. Деталь

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

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

Типовой проект 901-3-222.86 Альбом I

Вариант входных устройств с контактными камерами

План

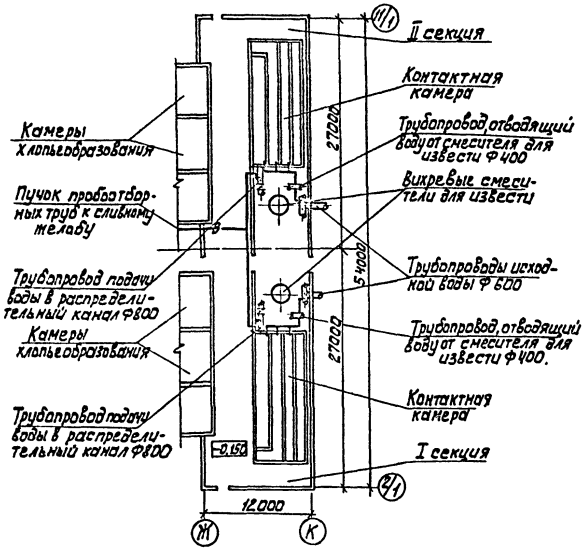
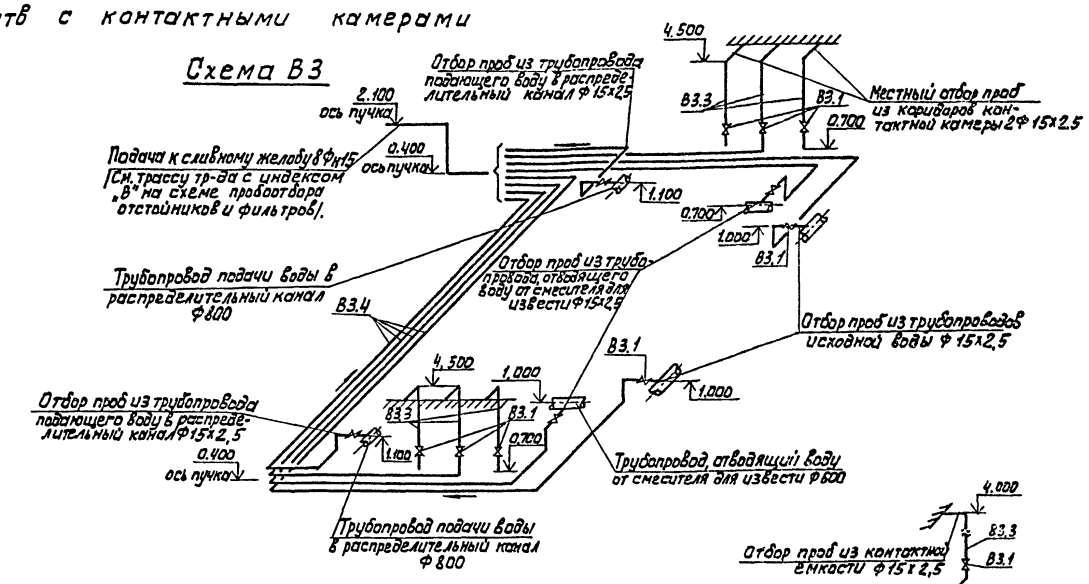


Схема В3



Вариант входных устройств с микрофильтрами.

План

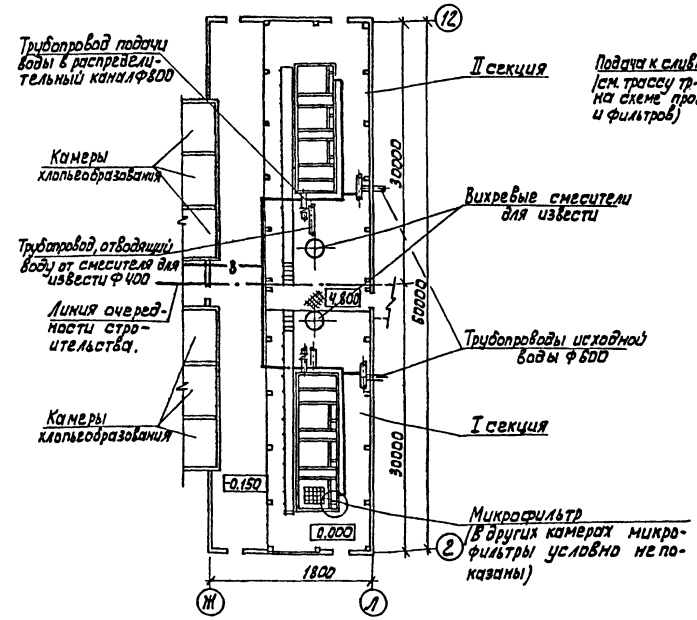
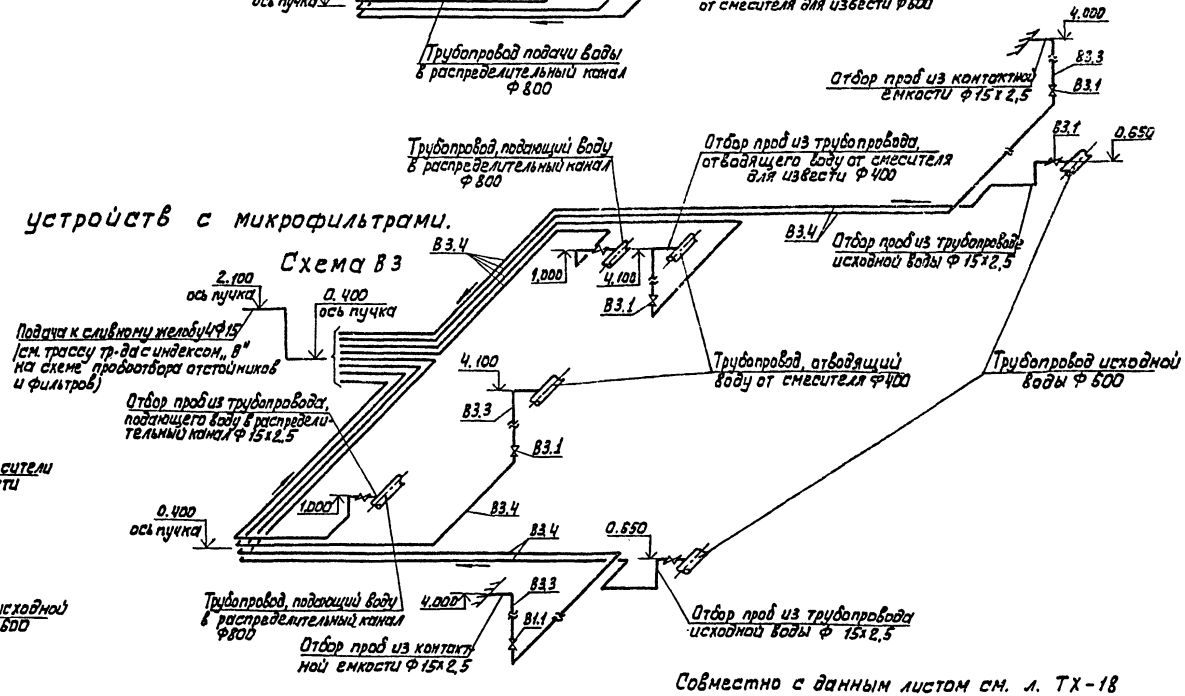


Схема В3



Совместно с данным листом см. л. ТХ-18

Провер.	Чигирева		ТП 901-3-222.86		ТХ
Ст. инж.	Татарская		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Рябова			Р	19	
ГИП	Беляева		Отбор проб. планы. Схемы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Браславский					
Н. контр.	Иваненко					
Нач. отд.	Заплетохин					

Привязан

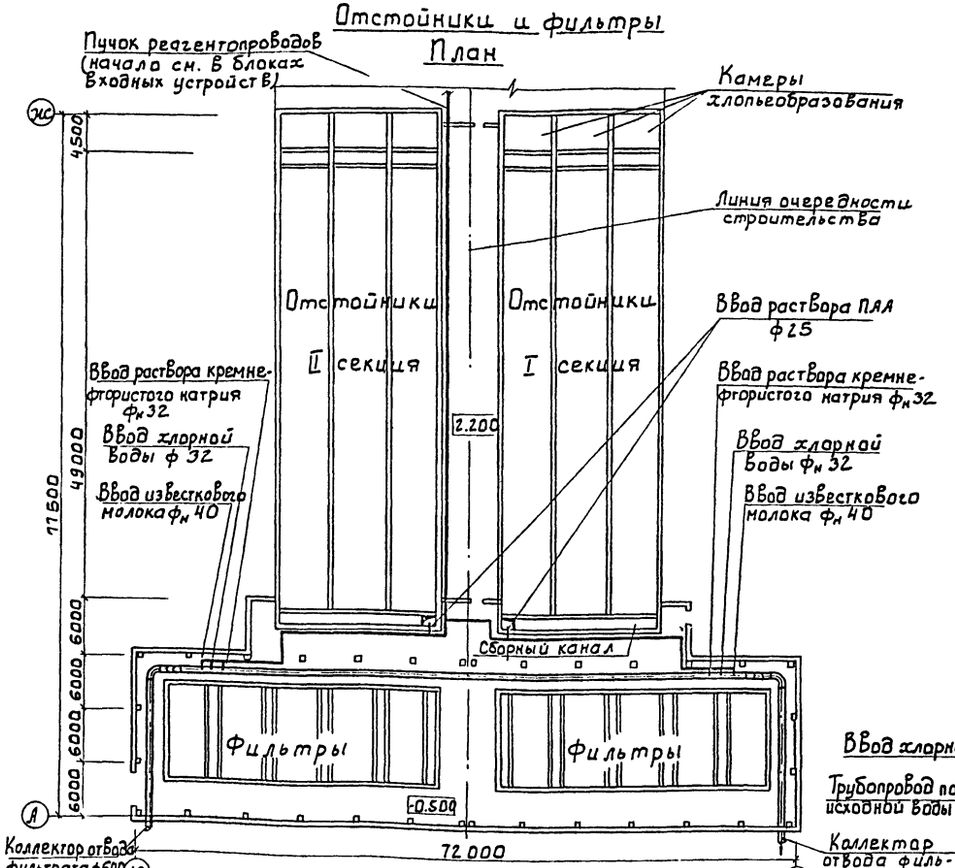
Инв №

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

Отстойники и фильтры
План



Входные устройства с вихревыми смесителями
План

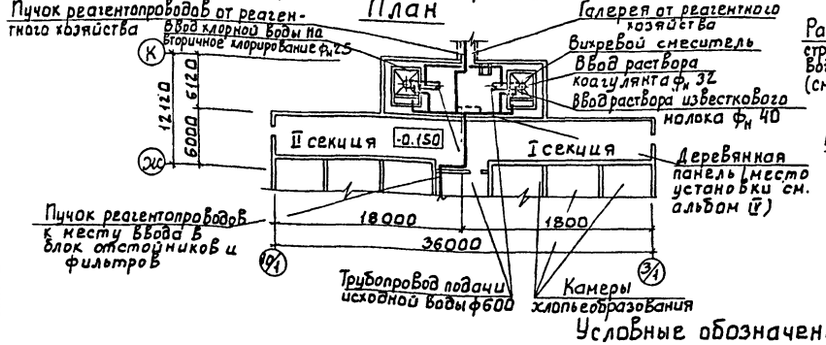


Схема реагентопроводов (R) для отстойников и фильтров

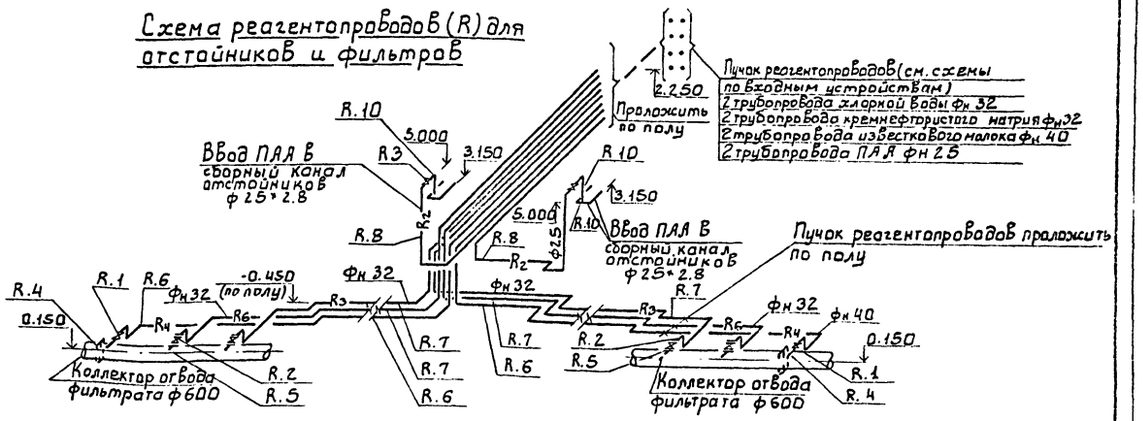
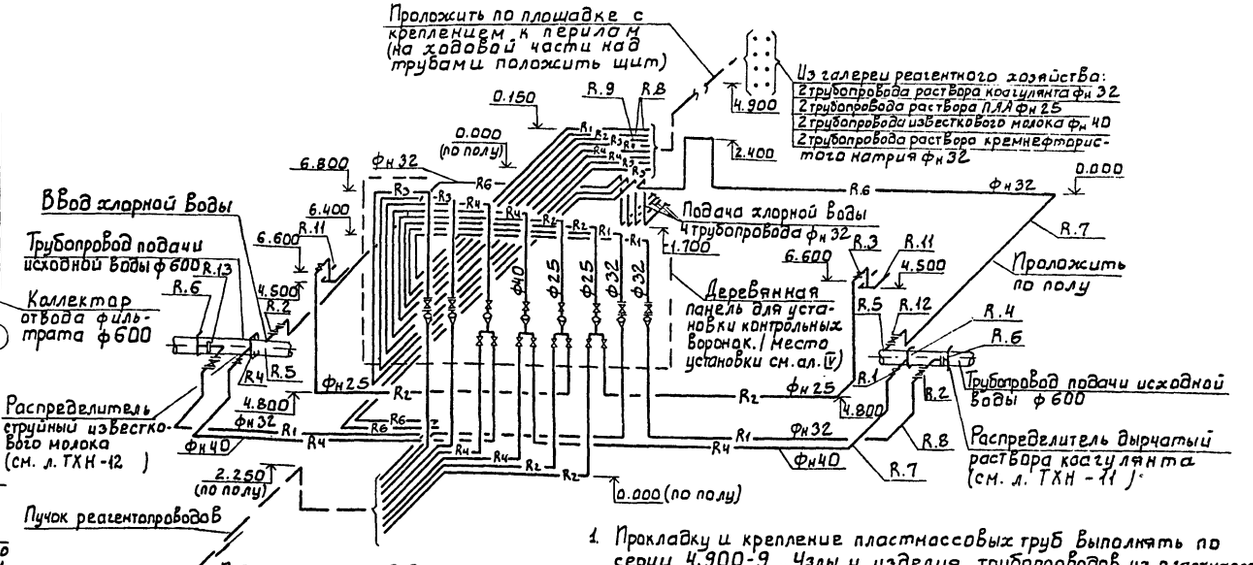


Схема реагентопроводов (R) для Входных устройств с вихревыми смесителями



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.

Условные обозначения:

R1 — Трубопровод раствора коагулянта.
R2 — Трубопровод раствора ПАА.
R3 — Трубопровод раствора кремнефтористого натрия.
R4 — Трубопровод раствора известкового молока.
R5 — Трубопровод угольной пульпы.
R6 — Трубопровод хлорной воды.

Привязан			
Инв.№			
Провер.	Чигирева		
Ст. инж.	Татарская		
Рук. гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Иваненко		
Нач. отд.	Запаетохин		

ТП 901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м3/сут. (вариант с вихревыми смесителями)

Стадия Р | Лист 20. | Листов

Развязка реагентопроводов. Планы. Схемы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

Входные устройства с контактными камерами

План

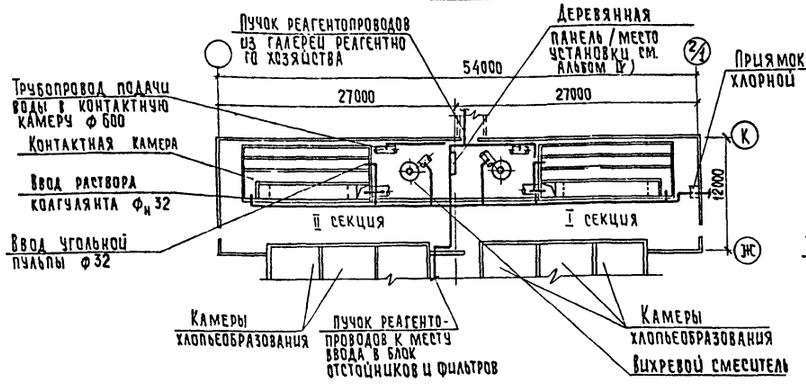
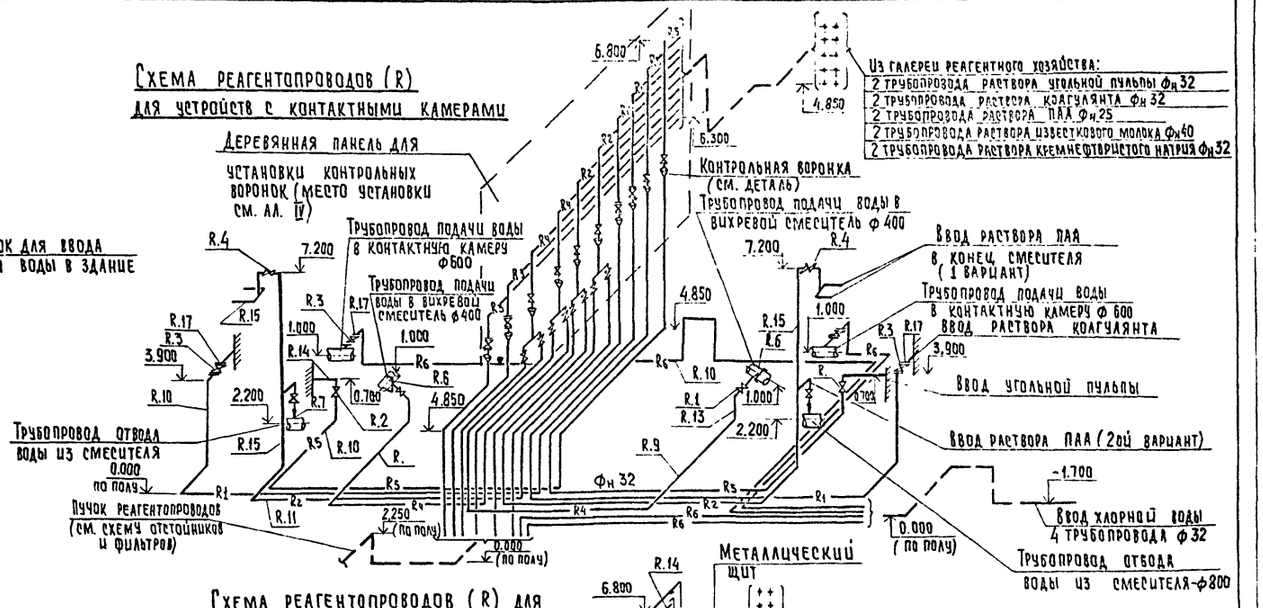


Схема реагентопроводов (R) для устройств с контактными камерами



Входные устройства с микрофильтрами

План

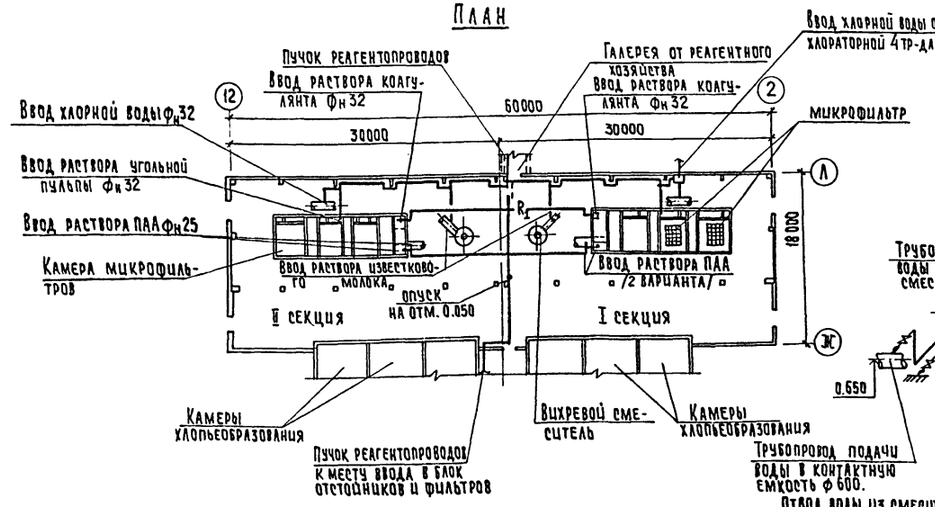
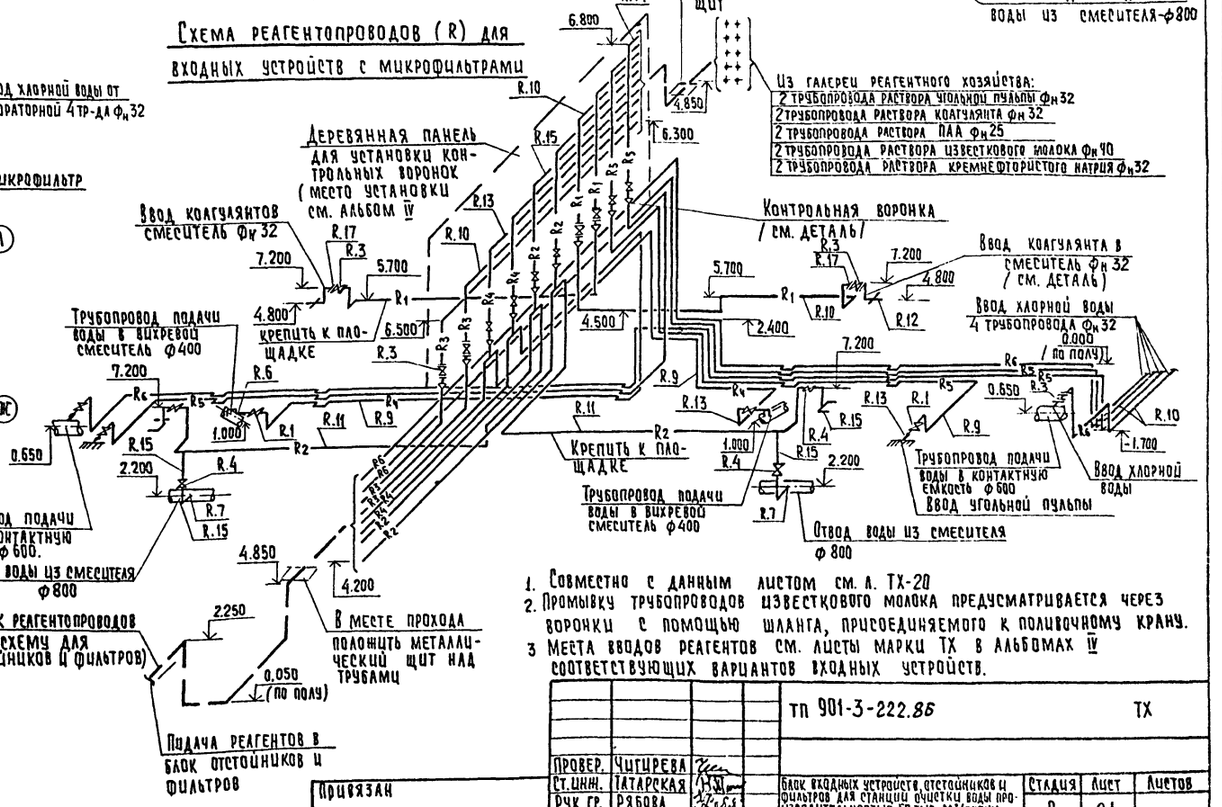
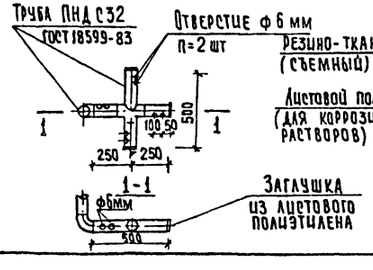


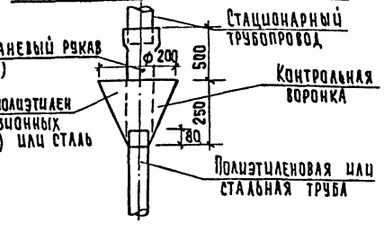
Схема реагентопроводов (R) для входных устройств с микрофильтрами



Деталь ввода коагулянта (для варианта с микрофильтрами)



Деталь узла контрольной воронки



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

Провер.	Чигирева		
Ст. инж.	Татарская		
Рук. гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл. спец.	Брославский		
Н. контр.	Иваненко		
Нач. отд.	Заплетохин		

Привязан

Инв. №

тп 901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станций очистки воды производительностью 50 тыс м³/сутки (вариант с вихревыми смесителями)

Стадия Р | Лист 21 | Листов

Разводка реагентопроводов. Планы. Схемы. Детали.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен Формат А2

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

План

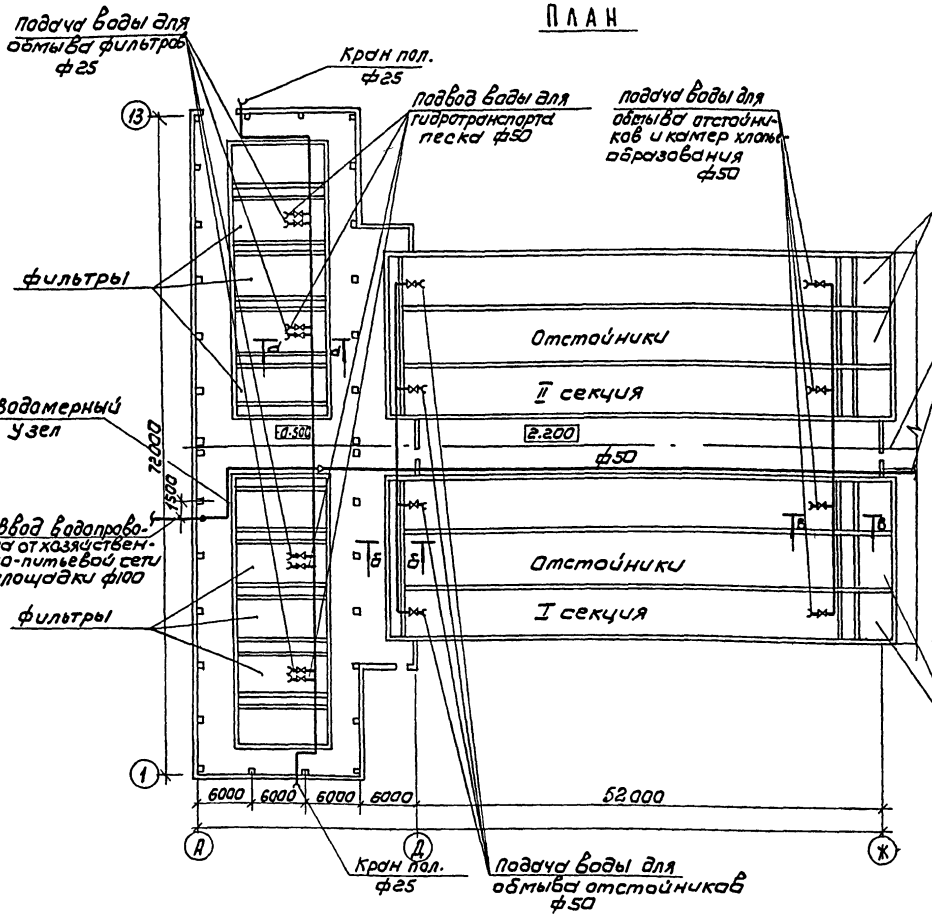
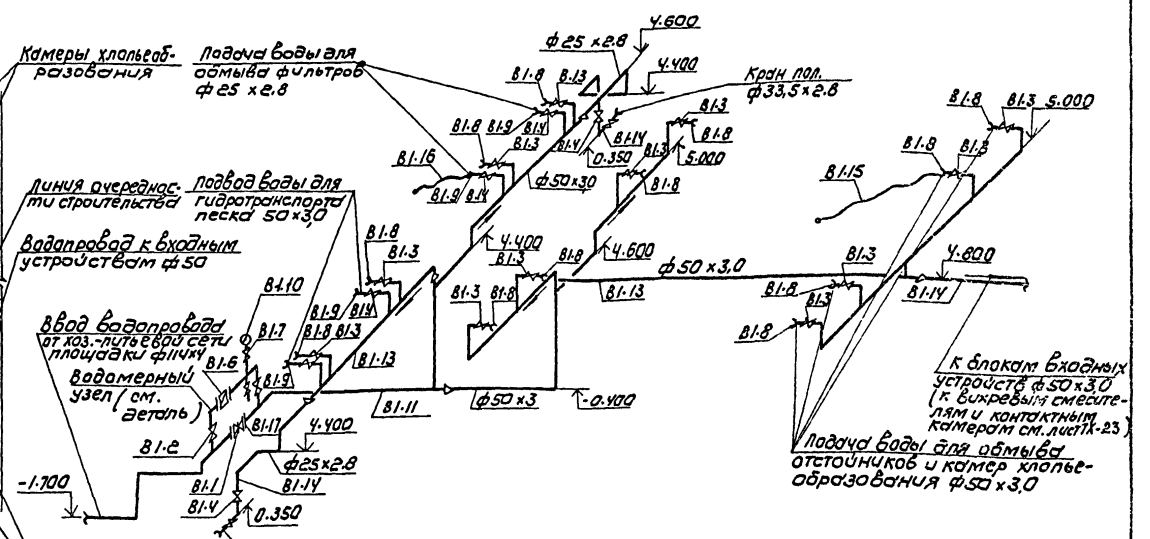
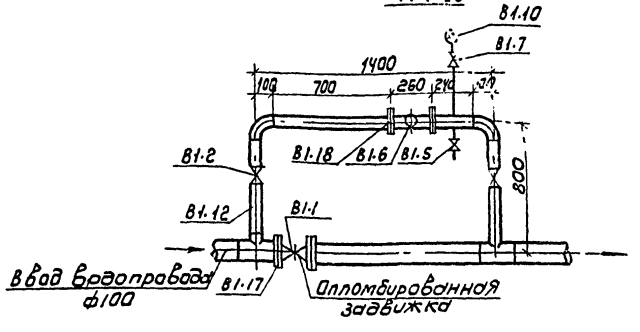


Схема В1

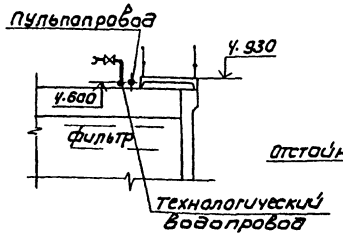


Деталь водомерного узла

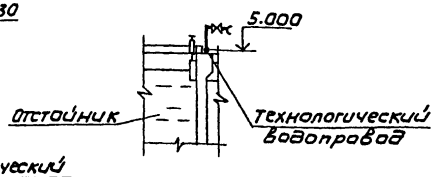
М 1:20



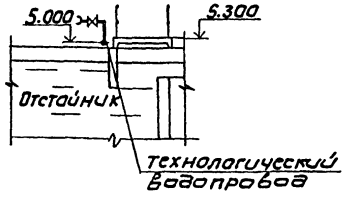
а-а



б-б



в-в



Провер.	Иваненко		ТП 901-3-222.86	ТХ
Ст. инж.	Татарская			
Рук. гр.	Рябова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Гип	Беляева			
Гл. спец	Браславский		Отстойники и фильтры	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр	Чигирева		Технологический водопровод	
Нач. отд.	Заплетохин		План. Схема. Детали.	

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

Копировал: Коршунова

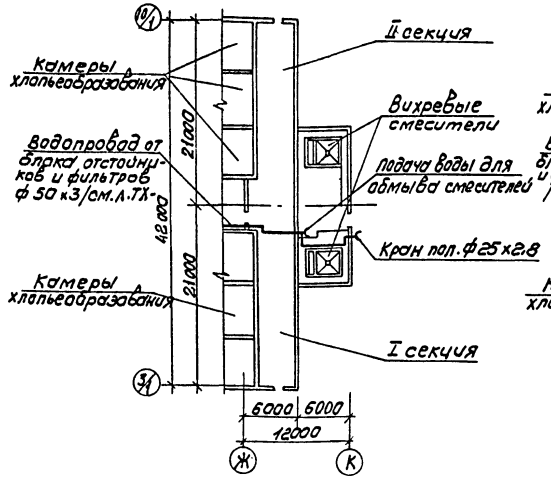
Формат: А2

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

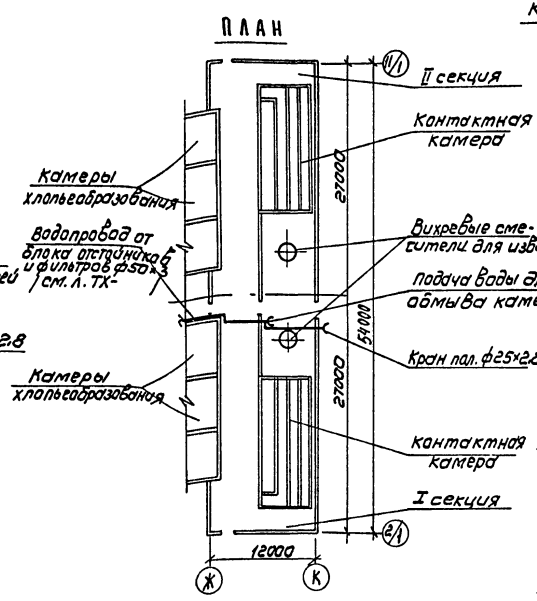
Вариант входных устройств с вихревыми смесителями

План



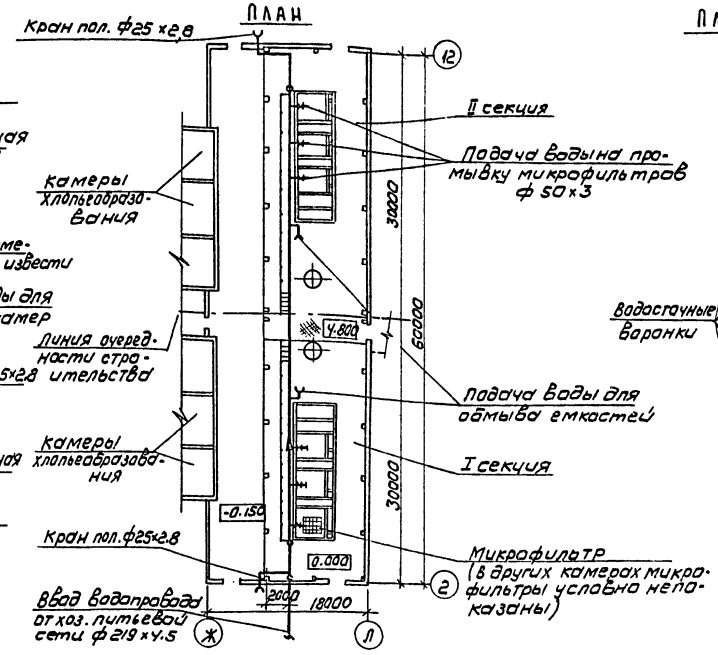
Вариант входных устройств с контактными камерами

План

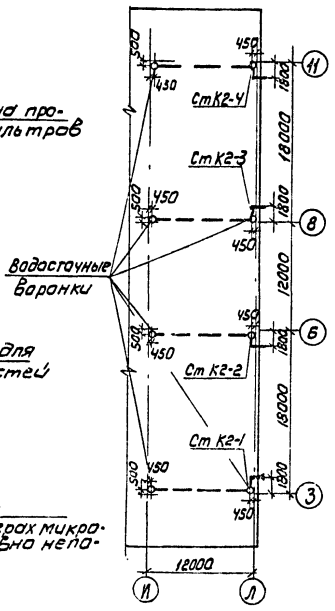


Вариант входных устройств с микрофильтрами

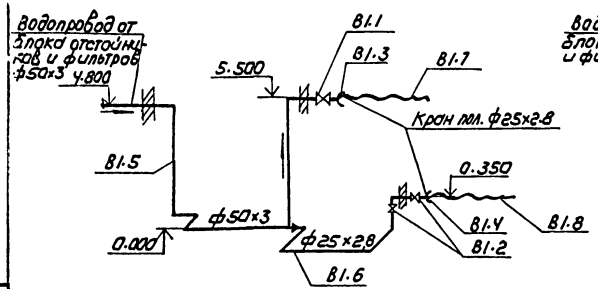
План



План кровли



Схемы водопровода (В1)



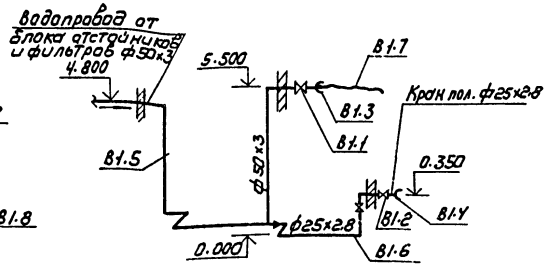
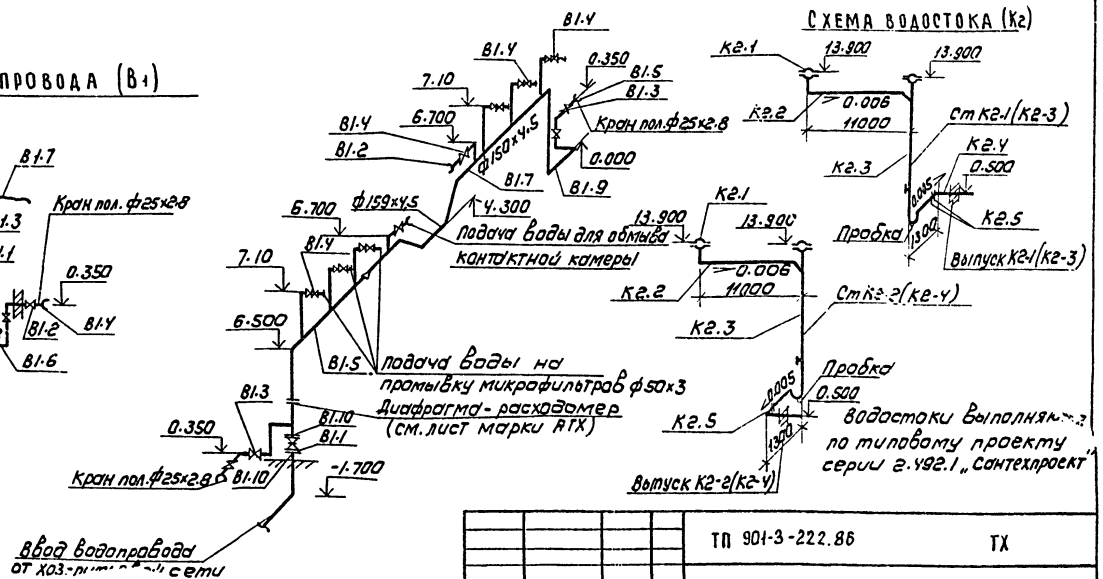


Схема водостока (К2)



Водостоки выполняются по типовому проекту серии 2.492.1 „Сантехпроект"

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

Привязан	Провер.	Чигирева		ТП 901-3-222.86	ТХ
	Ст. инж.	Татарская			
	Рук. гр.	Рябова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс м³/сут. Вариант с вихревыми смесителями	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
	Гип	Беляева			
	Гл. спец.	Браславский		Входные устройства. Технологический водопровод. Водосток. Планы. Схемы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Иваненко			
	Нач. отд.	Заплетохин			

Копировал: Коршунова

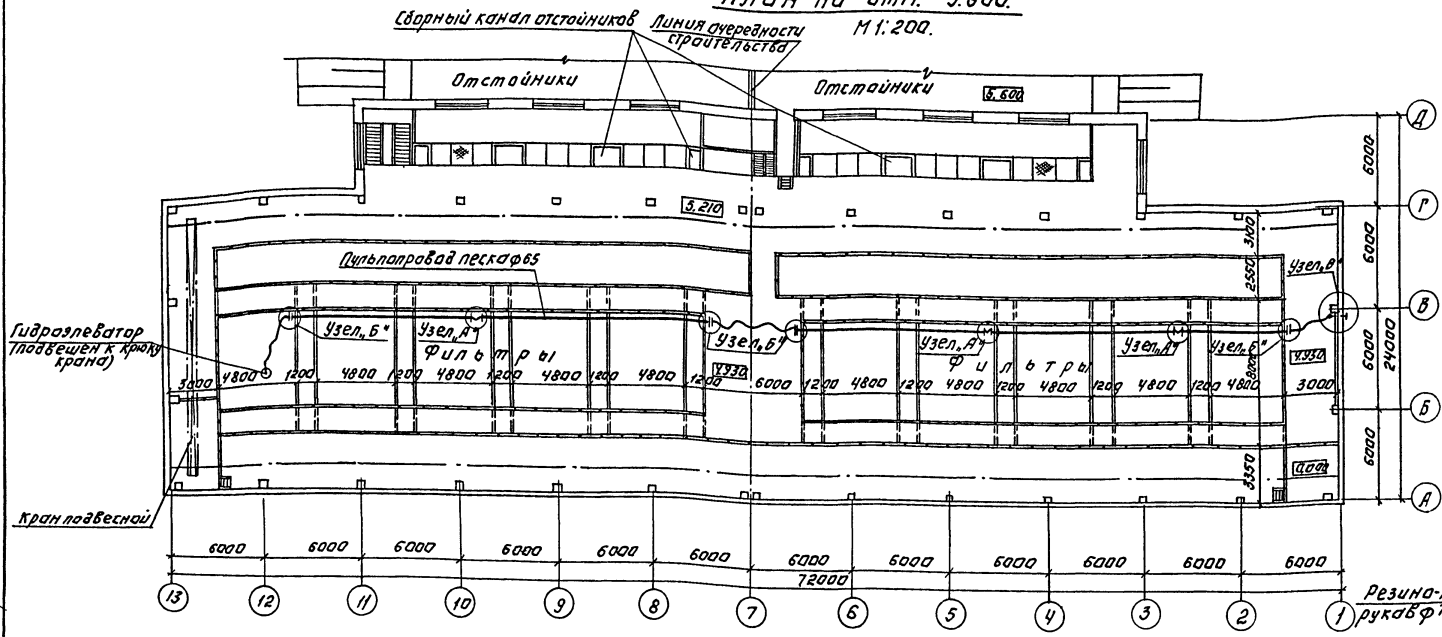
Формат: А2

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

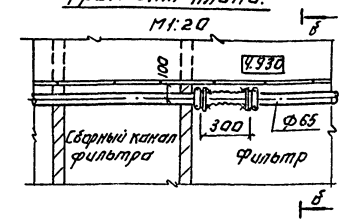
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

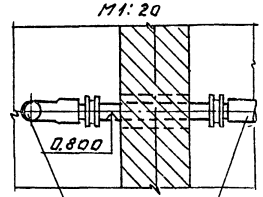
План на отм. 5.600.
М1:200.



Узел „А"
Фрагмент плана.
М1:20



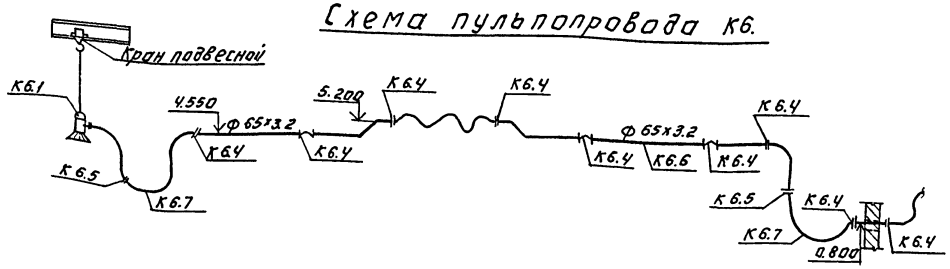
Узел „В"
М1:20



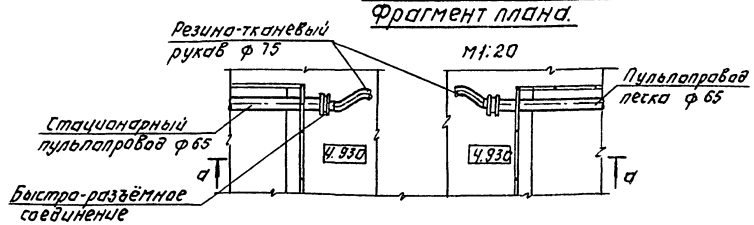
Резино-тканевый рукав ф75 (подъем 4.550)

Подача пульпы по шлангу с наружной песковой площадки или на песковую площадку.

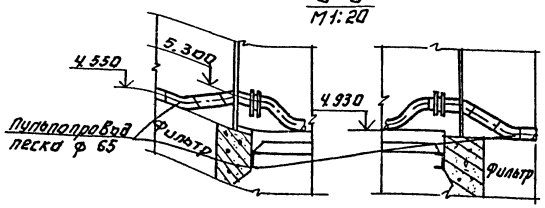
Схема пульпопровода К6.



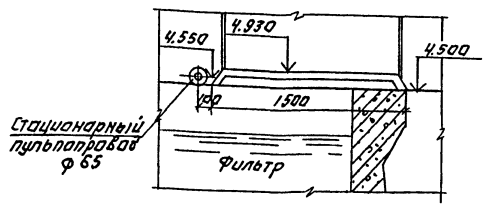
Узел „Б" в осях 6-8.
Фрагмент плана.
М1:20



а-а
М1:20



б-б
М1:20



1. Транспортировка песка из фильтров производится при помощи переносного загрузочного бункера с эжектором, загруженного песком вручную, или подвесного гидроэлеватора.
2. Все сочленения концов стационарных пульпопроводов осуществляются с помощью съёмных резино-тканевых рукавов.

				ТП 901-3-222.86	ТХ
Привязан:	Провер.	Чигирева			
	Ст. инж.	Татарская			
	Рук. гр.	Рябова			
	Гип	Беляева			
	Гл. спец.	Брасавскин			
	Н. контр.	Иваненко			
Инв. №	Нач. отд.	Заплетохин			

Барк вкусных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)

Песковое хозяйство в зале фильтров.

Планы. Разрезы. Схема.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

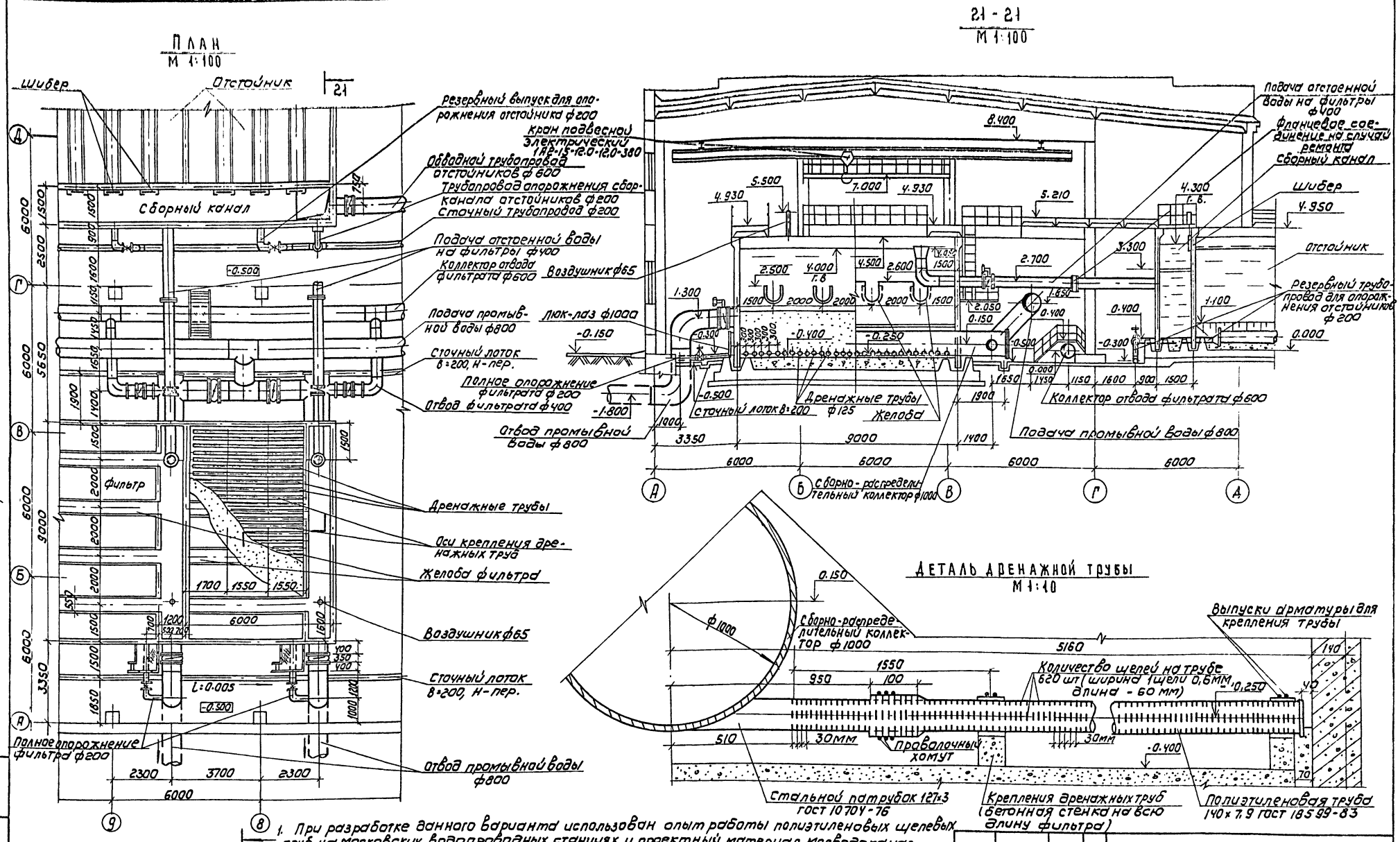
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

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

Альбом 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 Мосводоканалнии проекта.
2. При устройстве дренажной системы фильтра необходимо заварить отверстия ф12 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.
3. Возможны другие варианты соединения дренажных труб с патрубками сборно-распределительного коллектора.

Пров.	Иваненко		
Инженер	Андриянова		
Рук. гр.	Рябова		
ГИП	Беляева		
Гл. спец	Браславский		
Н. контр	Чигирева		
Нач. отд	Заплетохин		

ТП 901-3-222.86 ТХ

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс м³/сутки (вариант с вихревыми и смесителями)

Вариант дренажа фильтров из щелевых полиэтиленовых труб. План. Разрез 21-21. Деталь.

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

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

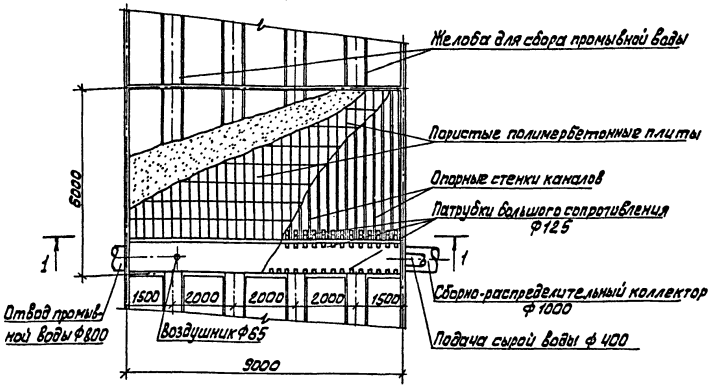
Копировал: Коршунова

Формат: А2

Полимербетонный дренаж

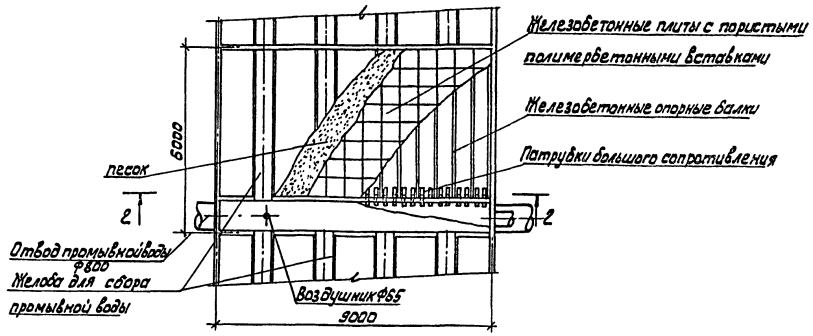
Вариант I - из пористых полимербетонных плит.

План фильтра
м 1:100

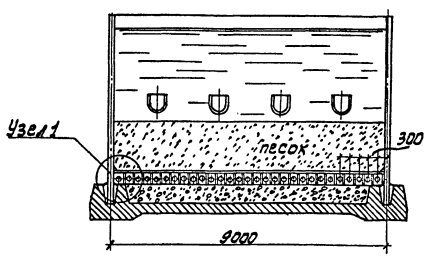


Вариант II - из дырчатых железобетонных плит с полимербетонными вставками.

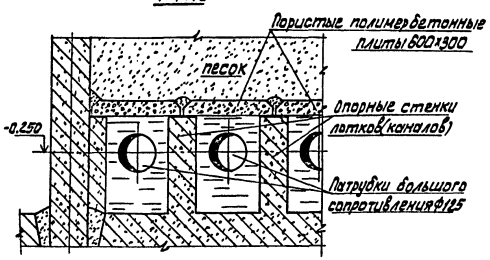
План филтра
м 1:100



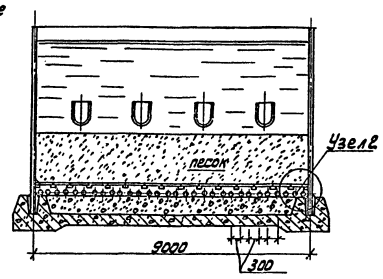
Разрез 1-1



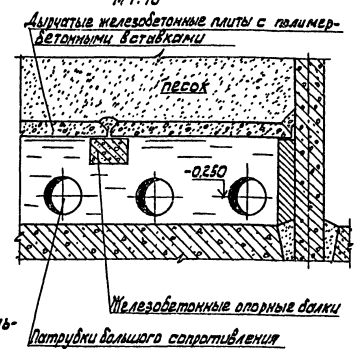
Узел 1
м 1:10



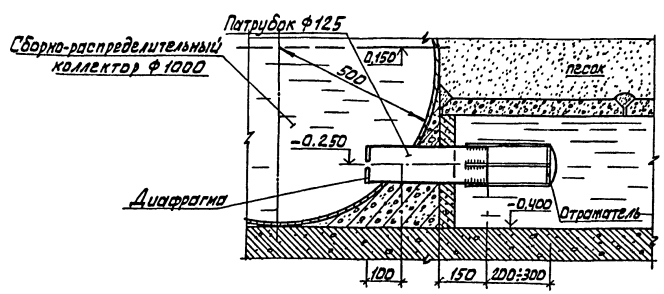
Разрез 2-2



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 водочистных фильтров из пористого полимербетона." АКХ, Москва 1983г.
3. При проектировании дренажа из железобетонных плит с полимербетонными вставками следует использовать "Рекомендации по проектированию монтажу и эксплуатации скорых фильтров с дренажами из дырчатых плит с пористым полимербетоном" ОНСИ Одесса 1984г.
4. Производство изготовления полимербетонных плит разработано ЦНИИЭП инженерного оборудования в экспериментальном проекте „Производственный участок по изготовлению полимербетонных плит дренажа фильтров производительностью 75 плит в смену (шифр Э-1718).

ТП 901-3-222.86 ТХ

ПРОВЕР.	ИВАНЕНКО		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс м³/сут (вариант с вихревыми смесителями	Стадия	Лист	Листов
ИНЖЕН.	АНДРИЯНОВА			Р	26	
РУК.ГР.	РЯБОВА					
ГИП	БЕЛЯЕВА					
ГА.СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ		Варианты устройства дренажа фильтров из полимербетонных и дырчатых железобетонных плит.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Н.КОНТР	ЧИРИРЕВА					
НАЧ.ОТД	ЗАПЛЕТОХИН					

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

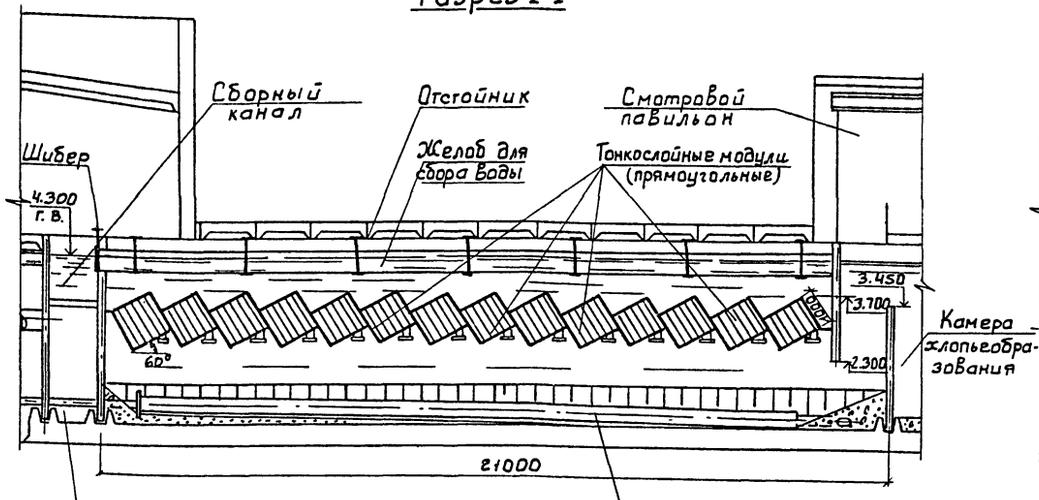
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

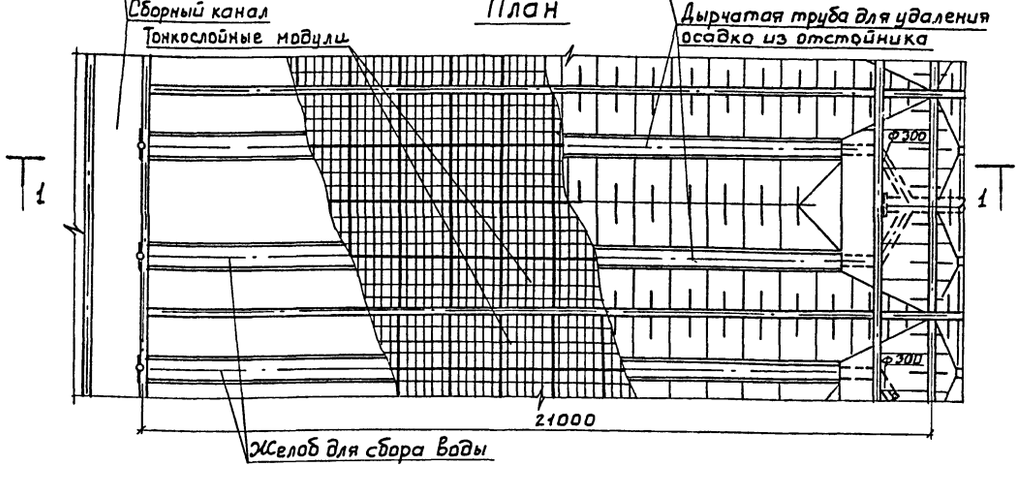
Схемы установки тонкослойных модульных блоков в отстойниках

Вариант установки прямых тонкослойных модульных блоков

Разрез 1-1

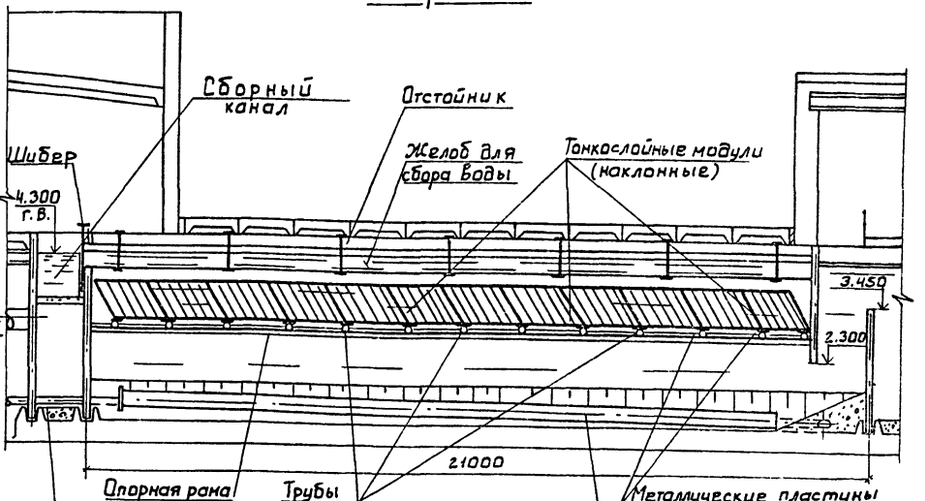


План

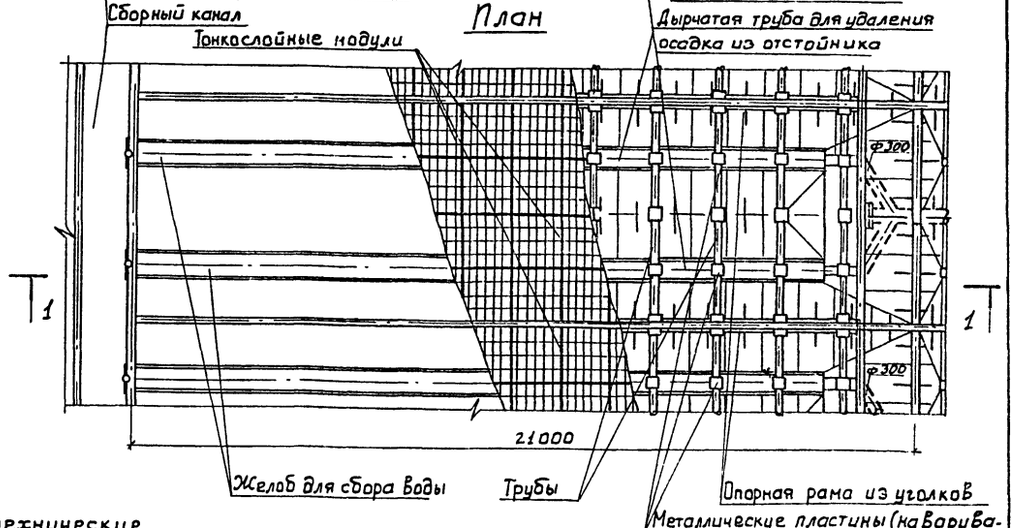


Вариант установки наклонных тонкослойных модульных блоков

Разрез 1-1



План



На данном чертеже представлены технические рекомендации по использованию тонкослойных блоков в горизонтальных отстойниках.
Изготовление тонкослойных модульных блоков предусматривается на производственных участках, разработанных ЦНИИЭПинженерного оборудования в экспериментальном проекте „Производственный участок для изготовления тонкослойных модульных блоков для отстойников производительностью 5м² в смену" (Шифр Э-1720).

				ТП 901-3-222.86	ТХ
ПРОВЕР.	ИВАНЕНКО				
ИНЖЕН.	АНДРИЧУНОВА				
РУК. ГР.	РЯБОВА				
ГИП	БЕЛЯЕВА				
ГА. СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ				
Н. КОНТР.	ЧИГИРЕВА				
НАЧ. ОТД	ЗАЛЕТОХИН				
ПРИВЯЗАН					
ИНВ. №					

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. Вариант с вихревыми смесителями

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	27	

Рекомендации по установке тонкослойных модульных блоков в отстойниках.

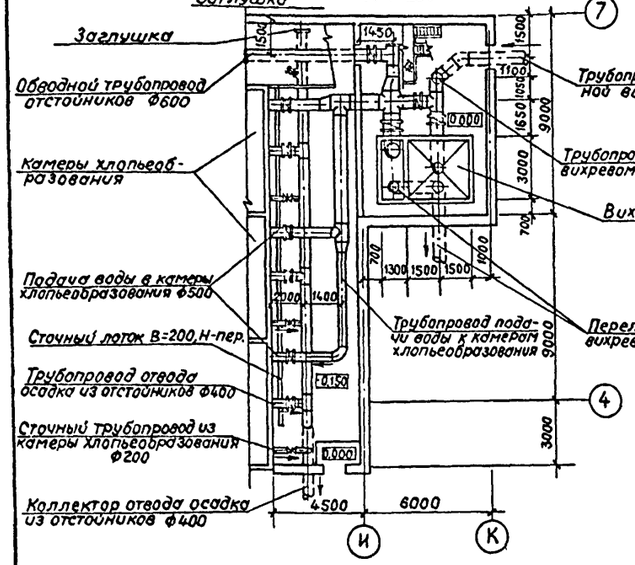
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

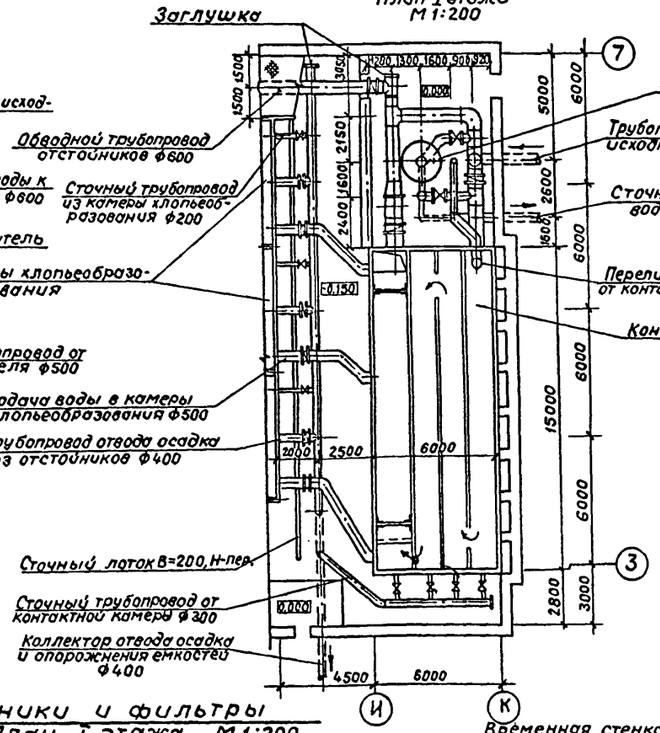
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

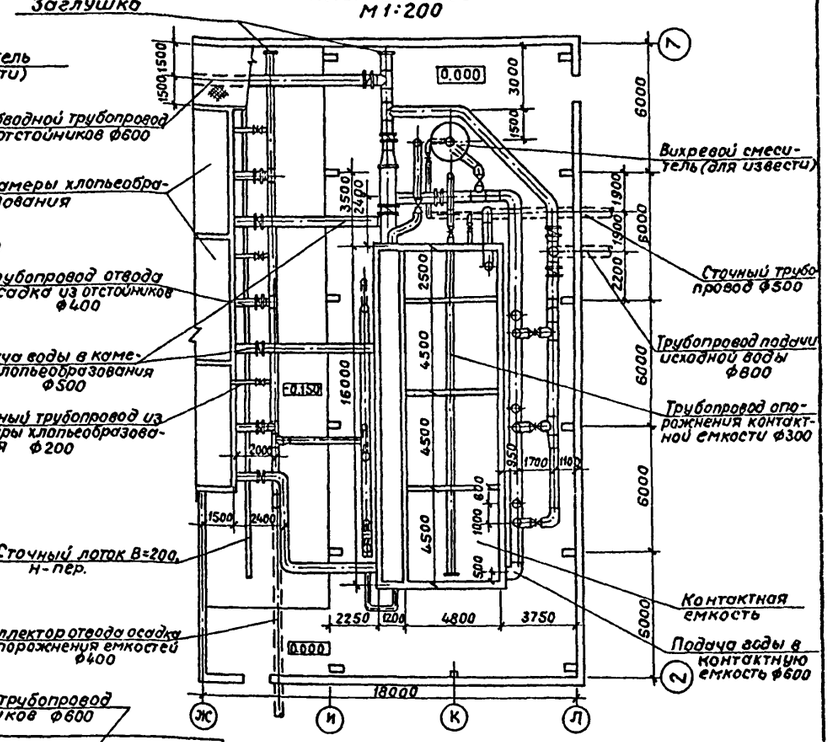
Вариант входных устройств с вихревыми смесителями
План I этажа
М 1:200



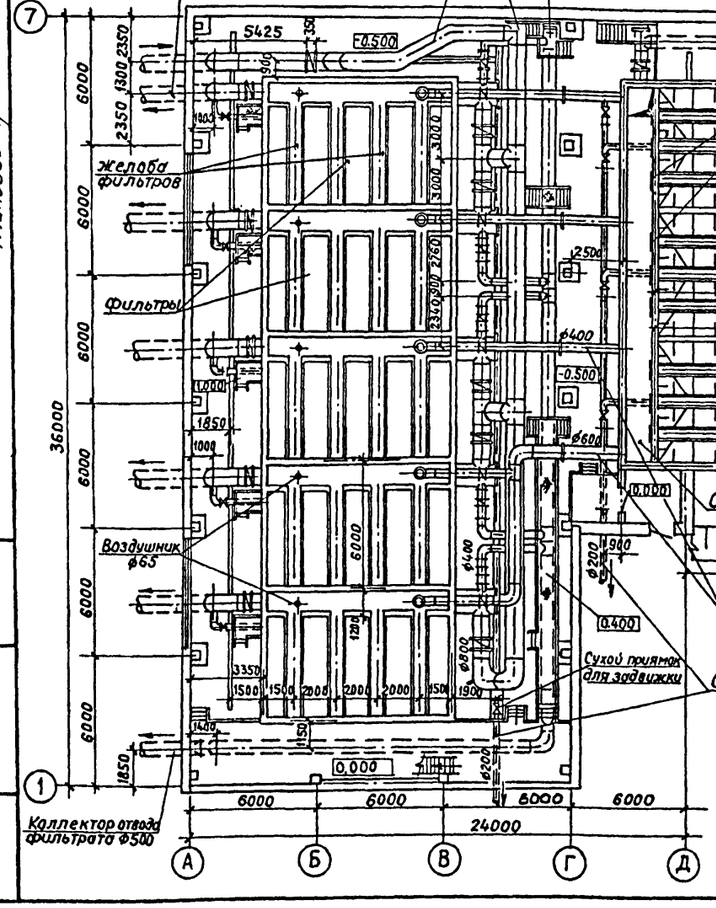
Вариант входных устройств с контактными камерами
План I этажа
М 1:200



Вариант входных устройств с микрофильтрами
План I этажа
М 1:200



Отстойники и фильтры
План I этажа М 1:200



				ТП 901-3-222.86	ТХ
Привязан	Проверил	Иваненко			
	Инженер	Андриянова			
	Рук. гр.	Рябова			
	ГИП	Беляева			
	Гл. спец.	Браславский			
	Н. контр.	Чигирева			
Инв. №	Нач. отд.	Заплетохин			

Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м3/сут. (Вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
	Р	28	
Рекомендации по выделению очереди строительства. Входные устройства. Отстойники и фильтры.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

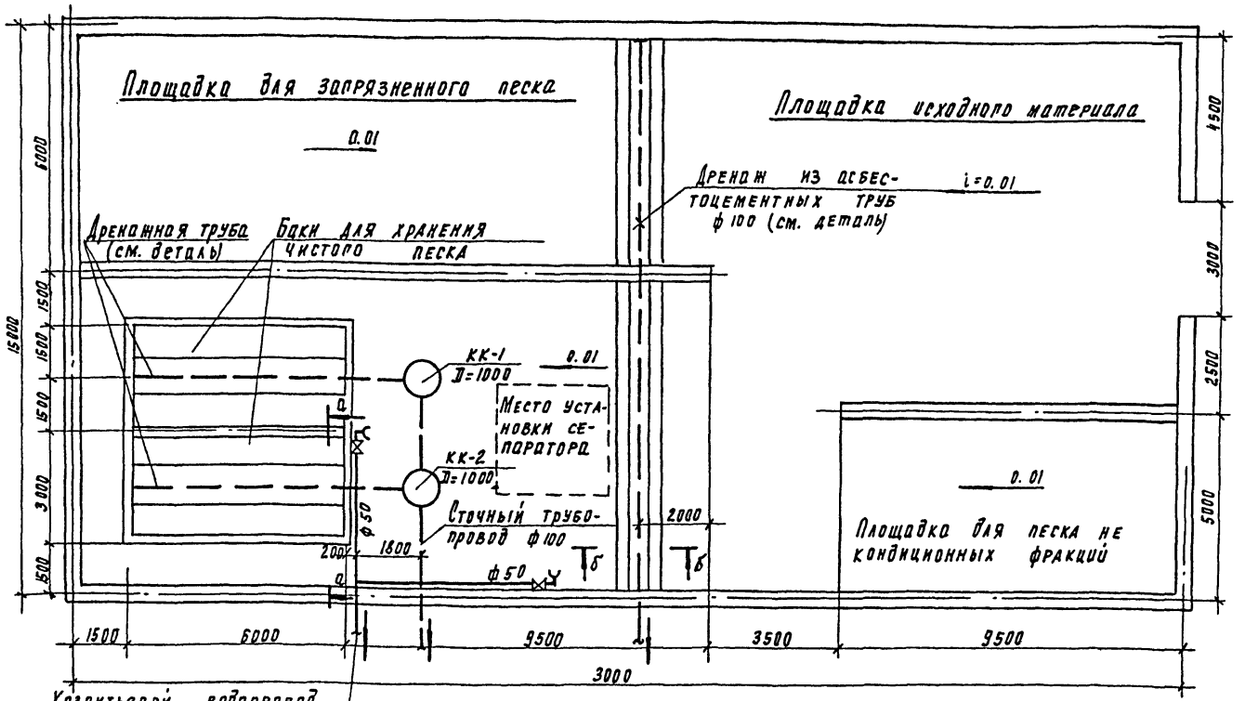
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

План песковой площадки

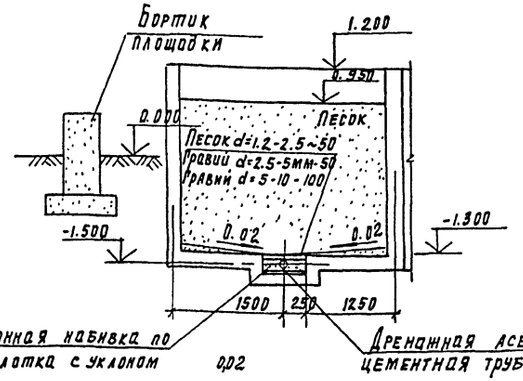
м 1:100



Хозпитьевой водопровод от площадочной сети очистных сооружений ф50

а-а

м 1:50



Бетонная набивка по дну лотка с уклоном 0.02

Дренажная асбестоцементная труба ф100

б-б

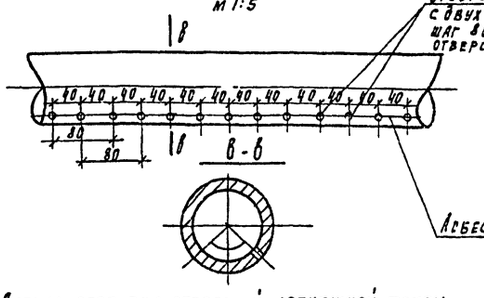
м 1:50



Бетонная набивка м-50 по дну лотка с уклоном 0.02

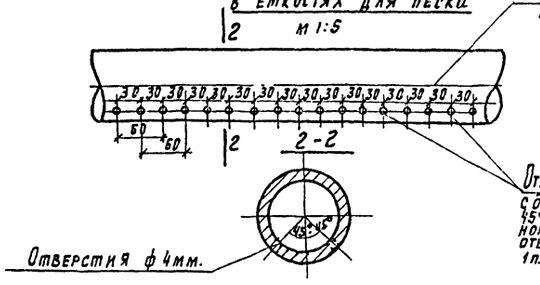
Деталь разбивки отверстий дренажной трубы на песковой площадке

м 1:5



Деталь разбивки отверстий дренажной трубы в емкостях для песка

м 1:5



Примечания:

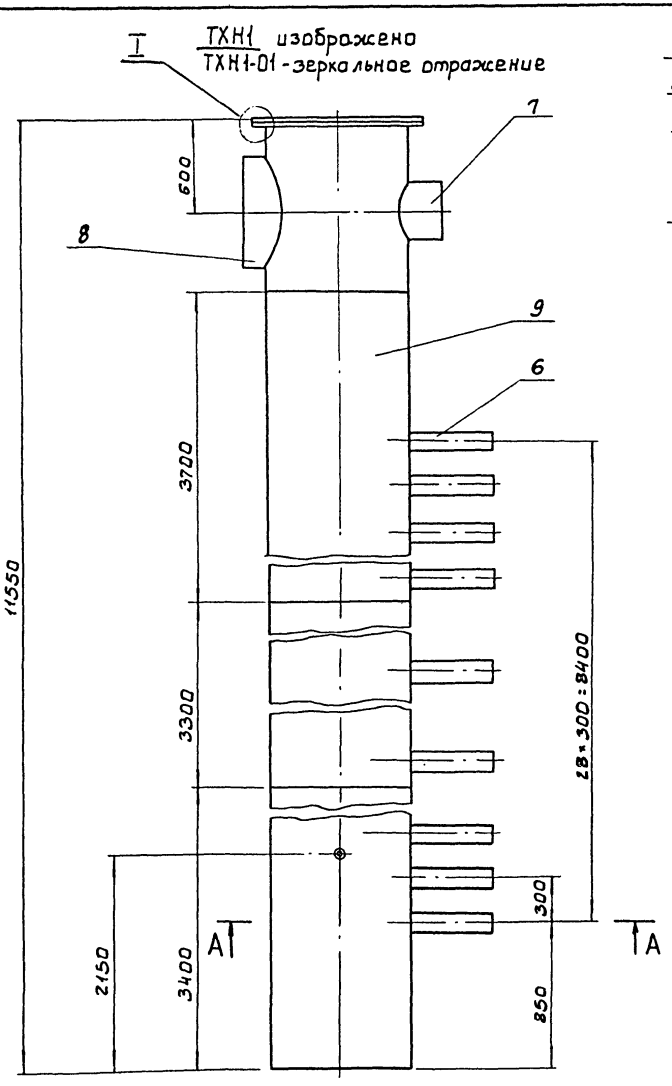
1. В объем настоящего проекта песковая площадка не входит
2. На данном чертеже приведено схематическое решение наружной песковой площадки, которое может быть использовано в случае необходимости.
3. Оборудование, указанное в спецификации на листе ТХСО-5, является переносным и, при наличии наружной песковой 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 пульпа по пульпопроводу транспортируется на фильтры.

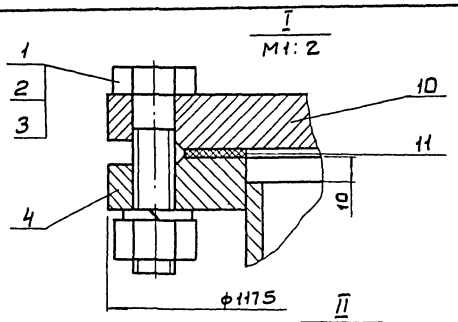
				ТП 901-3-222.86		ТХ	
Привязан							
	Провер.	Чигирева		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50тыс. м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Рябова			Р	29	
Инв. №	ГИП	Беляева					
	Гл. спец.	Брославский		Рекомендуемое решение наружной песковой площадки План. Разрезы. Детали	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Гагарская					
	Нач. отд.	Завьялихин					

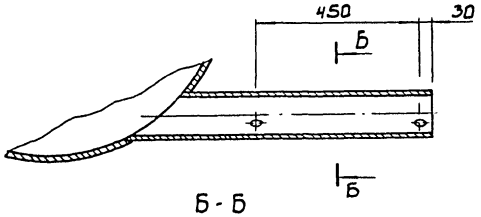
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

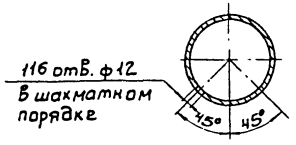
Типовой проект 901-3-222.86



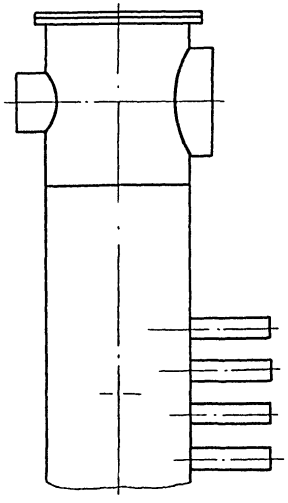


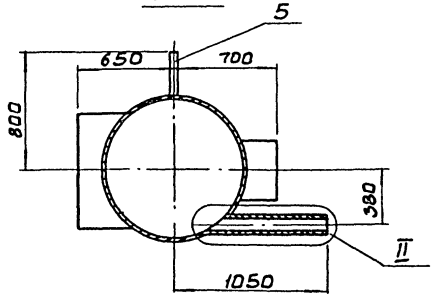


Б - Б



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





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М27-6g×95.58.ГОСТ 7798-70	28	
2	Гайка М27-6Н.5.ГОСТ 5915-70	28	
3	Шайба 27.65Г ГОСТ 6402-70	28	
4	Фланец 1000-2.5 ст.25 ГОСТ 12820-80	1	
	Материалы		
5	Труба 65×3.5 ГОСТ 3262-75	0.292м	1.5кг
6	Труба 127×3 II ГОСТ 10704-76 / А-В Ст.3сп ГОСТ 10705-80	23.2м	227кг
	Труба 426×4.5 ТУ102-39-78	0.273м	12.9кг
8	Труба 820×7 II ГОСТ 10704-76 / А-В Ст.3сп ГОСТ 10705-80	0.347м	19
9	Труба 1020×9 II ГОСТ 10704-76 / А-В Ст3сп ГОСТ 10705-80		
10	Ст.3 ГОСТ 380-71	270кг	
11	Пластина I лист ТМКШ-С-Ч ГОСТ 7338-77	1.6кг	

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

ТП 901-3-222.86			ТХН1
Разраб.	Веревочкина		Коллектор сборно-распределительный. Эскизный чертеж общего вида
Провер.	Рысин		
Т.контр.	Графский		
Н.контр.	Хромихина		
Утв.	Сухаренко		

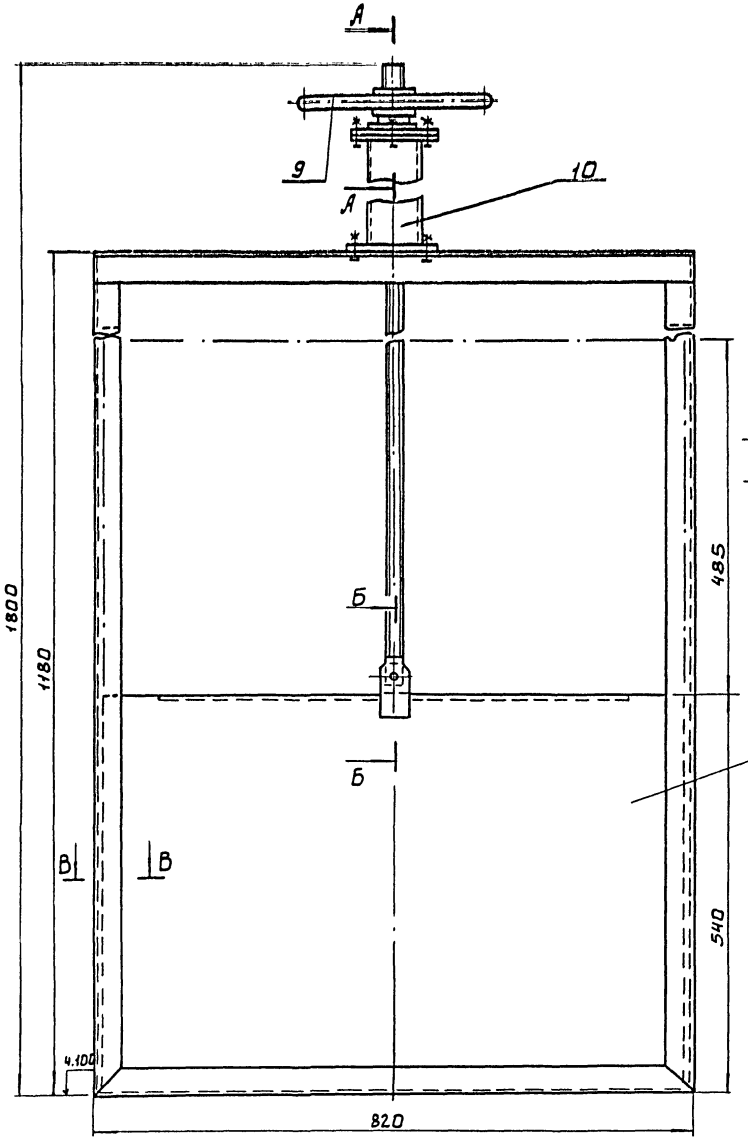
Стадия	Лист	Листов

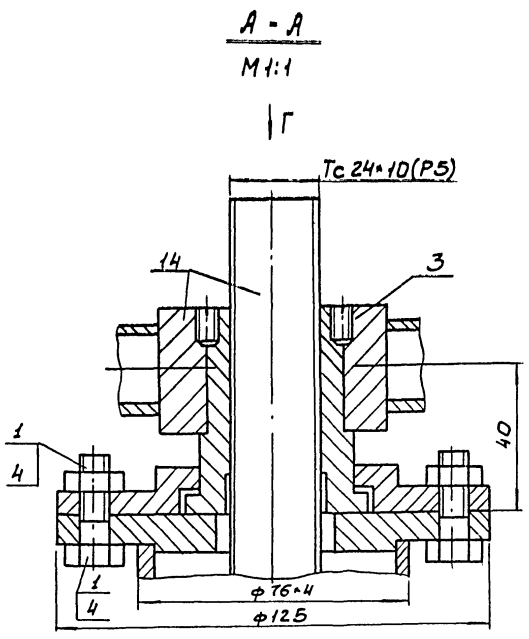
ЦНИИЭПинжоборудования КО

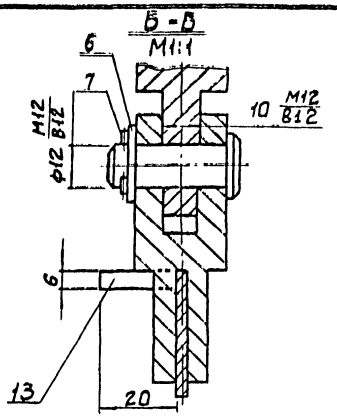
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

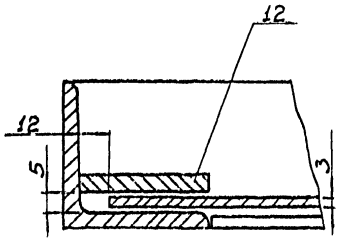
Альбом I

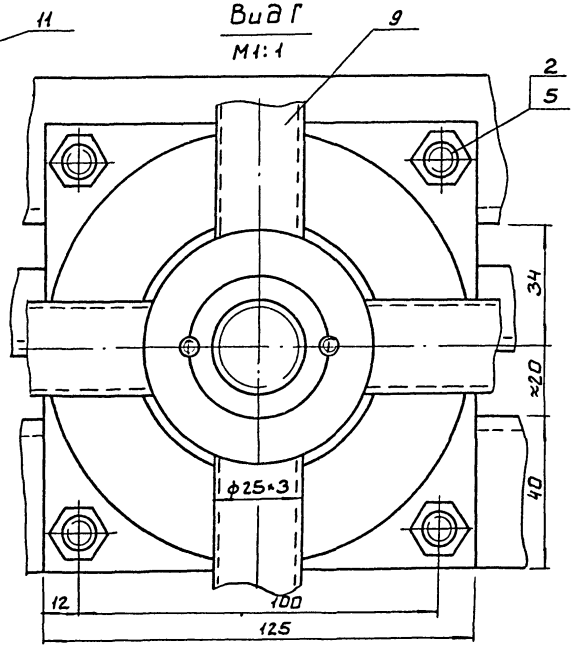
Типовой проект 901-3-222.86

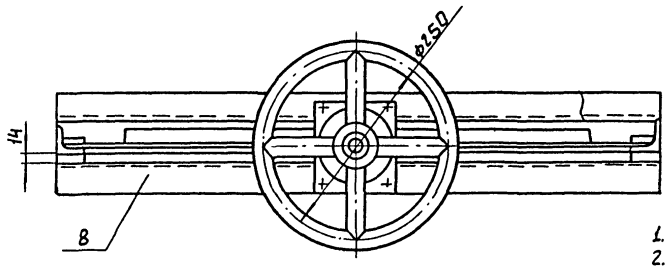












Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М8-6g*25.58.01.ГОСТ 7798-70	4	
2	Болт М12-6g*25.58.01.ГОСТ 7798-70	4	
3	Винт М6-6g*10.58.01.ГОСТ 1477-84	2	
4	Гайка М8-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	4	
5	Гайка М12-6Н.5.01. ГОСТ 5915-70	4	
6	Шайба 12.01.01. ГОСТ 11371-78	1	
7	Шплинт 3.2*22 Д01 ГОСТ 397-79	1	
	Материалы		
8	Уголок 40*40*4-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	6.06м	15кг
9	Труба 25*3 ГОСТ 8732-78 / А Ст.4сп ГОСТ 8731-74	1.3м	2.0кг
10	Труба 76*4 ГОСТ 8732-78 / А Ст.4сп ГОСТ 8731-74	0.4м	3кг
11	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	11кг	
12	Полоса 4*20-Б ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	3.6м	2.3кг
13	Полоса 6*36-Б ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
14	Ст 5 ГОСТ 380-71	5кг	

Масса шибера для желобов рассредоточенного сбора воды-40кг

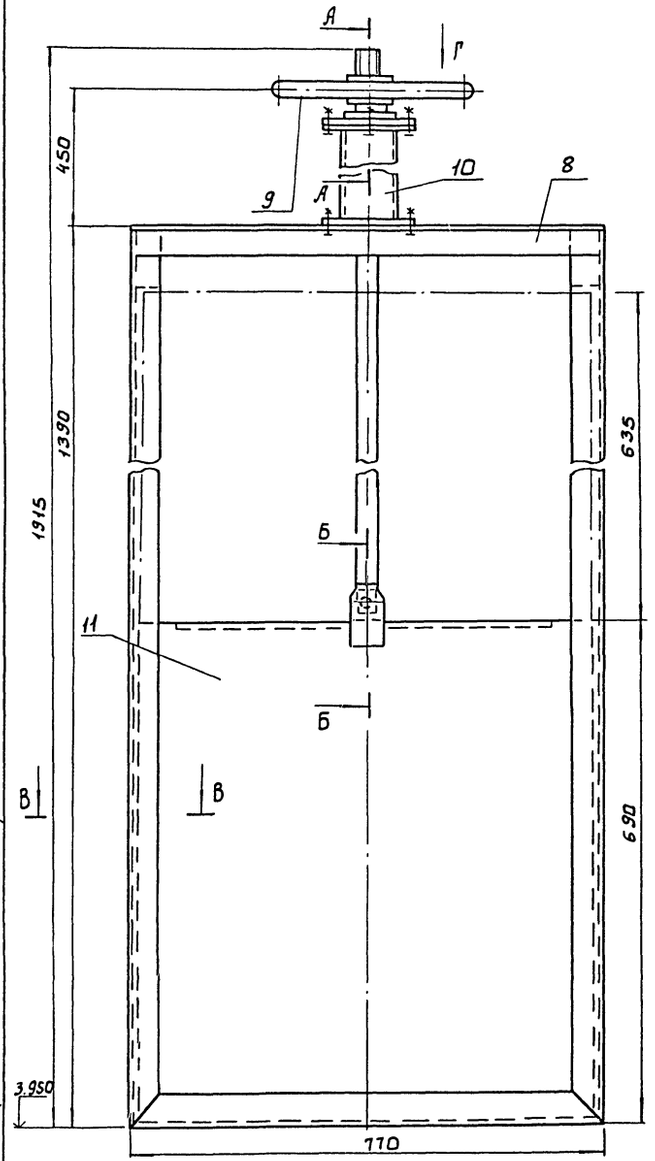
		ТП 901-3-222.86	ТХН2
Разраб.	Веревочкина	Шибер для желобов рассредоточенного сбора воды 450х500	Стадия: — Лист: — Листов: —
Пров.	Рысин		
Т.контр	Графский		
Н.контр	Хромихина 05.86	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования КО
Утв	Сухаренко		

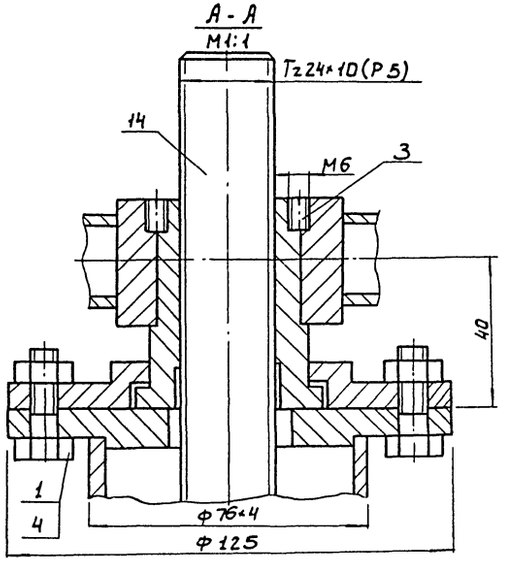
1. Сварка по ГОСТ 5264-80
2. Резьбу винта T_z 24*10(Р5) смазать смазкой УСс ГОСТ 4366-76

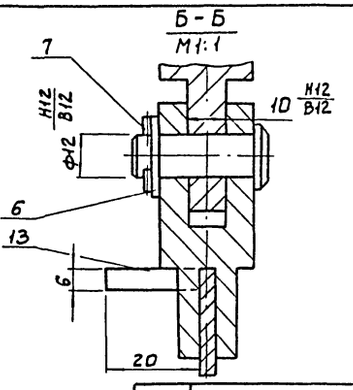
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

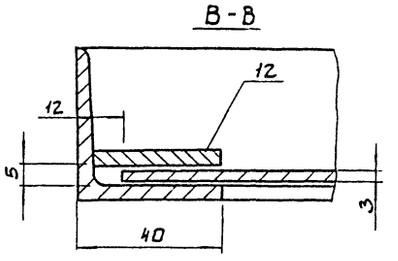
Альбом I

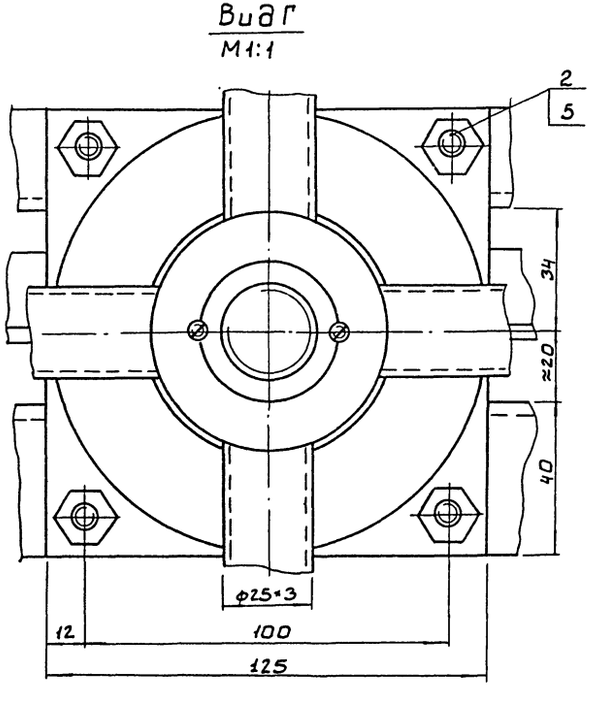
Типовой проект 901-3-222.86

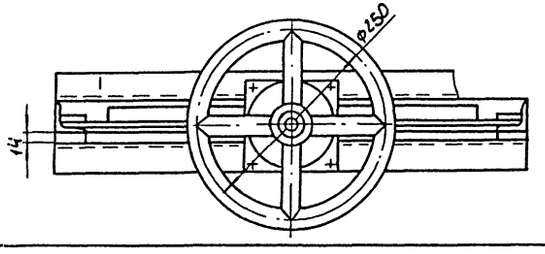












Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М8-6g×25.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
2	Болт М12-6g×25.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
3	Винт М6-6g×10.58.01 ГОСТ 1477-84	2	
4	Гайка М8-6Н.05.01 ГОСТ 5915-70	4	
5	Гайка М12-6Н.05.01 ГОСТ 5915-70	4	
6	Шайба 12.01.01 ГОСТ 11371-78	1	
7	Шплинт 3.2×22-01 ГОСТ 397-78	1	
	Материалы		
8	Уголок 40×40×4-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	5.2м	12кг
9	Труба 25×3 ГОСТ 8732×78 / А Ст.4сп ГОСТ 8731-74	1.3м	2кг
10	Труба 76×4 ГОСТ 8732×78 / А Ст 4сп ГОСТ 8731-74	0.4м	3кг
11	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 16523-70	12.2кг	
12	Полоса 4×20-Б ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	2.8м	3кг
13	Полоса 6×36-6 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.8м	0.5кг
14	Ст.5 ГОСТ 380-71	5.1кг	

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

1. Сварка по ГОСТ 5264-80
2. Резьбу Винта Tr 24×10(P5) смазать смазкой УСс ГОСТ 4366-76

Разраб	Веревочкина		
Пров	Рысин		
Т.контр	Графский		
Н.контр	Хромихина		05.86
Утв	Сухаренко		

ТП 901-3-222.86 ТХНЗ

Шибер для желобов сосредоточенного сбора воды 550×600

Эскизный чертеж общего вида

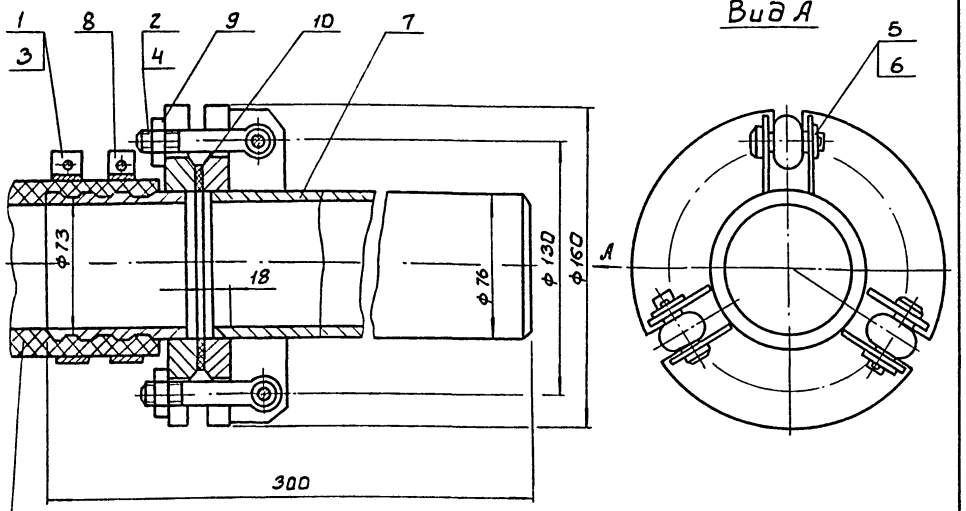
Стадия	Лист	Листов
		1

ЦНИИЭП инж. оборудования КО

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86



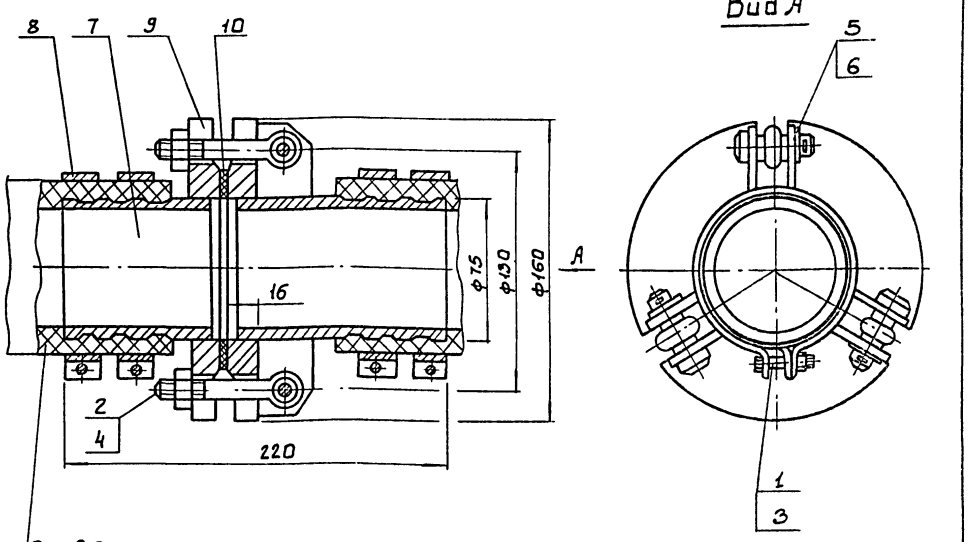
Рука В В-20 ф75 ГОСТ 18698-79

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М6-6g×30.58.01. ГОСТ 7798-70	2	
2	Болт М12-6g×70.58. 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	Шплинт 3.2×18 ГОСТ 397-79	3	
	Материалы		
7	Труба 65×3.2 ГОСТ 3262-75	0.3м	1.71кг
8	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	0.4кг	
9	Ст. 3 ГОСТ 380-71	3.5кг	
10	Пластина I, лист ТМКЩ М3 ГОСТ 7338-77	0.03кг	

Масса быстроразъемного соединения труб Ду70 „шланг-труба" - 7.1кг

				ТП 901-3-222.86	ТХН5
Разраб	Веревочкина			Быстроразъемное соединение труб Ду65 „шланг - труба" Эскизный чертеж общего вида	Стадия: — Лист: — Листов: —
Пров	Рысин				ЦНИИЭП инж. оборудования КО
Т. контр	Графский				
Н. контр.	Хромихина		05.86		
Утв	Сухаренко				

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



Рука В В-20 ф75 ГОСТ 18698-79

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
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	Шплинт 3.2×18 ГОСТ 397-79	3	
	Материалы		
7	Труба 65×3.2 ГОСТ 3262-75	0.22м	1.26кг
8	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70		
9	Ст.3 ГОСТ 380-71	3.5кг	
10	Пластина I, лист ТМКЩ-М-3 ГОСТ 7338-77	0.03кг	

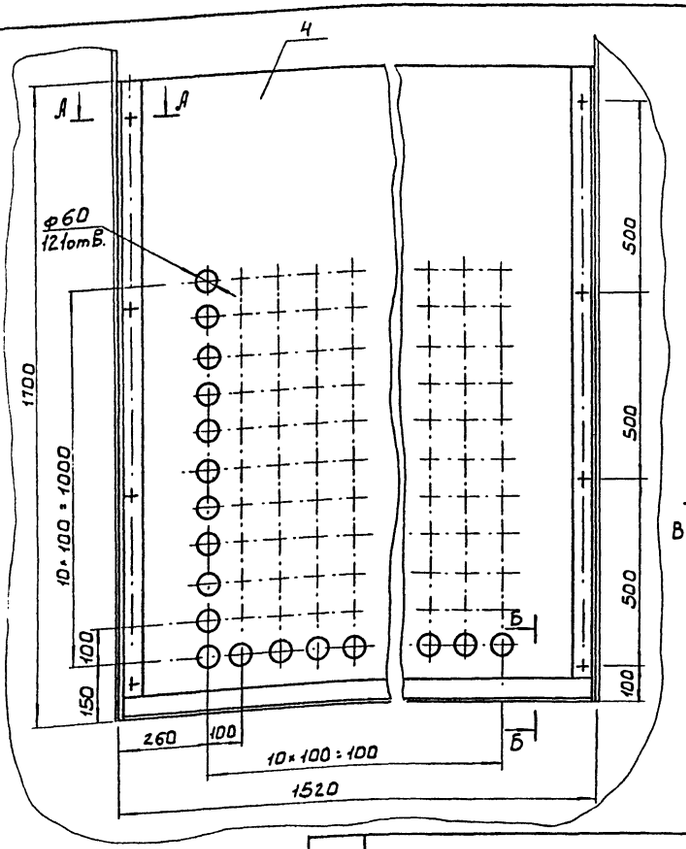
Масса быстроразъемного соединения труб Ду70 „шланг-шланг" - 5.7кг

				ТП 901-3-222.86	ТХ4
Разраб	Веревочкина			Быстроразъемное соединение труб Д65 „шланг-шланг" Эскизный чертеж общего вида	Стадия: — Лист: — Листов: —
Пров	Рысин				ЦНИИЭП инж. оборудования КО
Т. контр	Графский				
Н. контр	Хромихина		05.86		
Утв	Сухаренко				

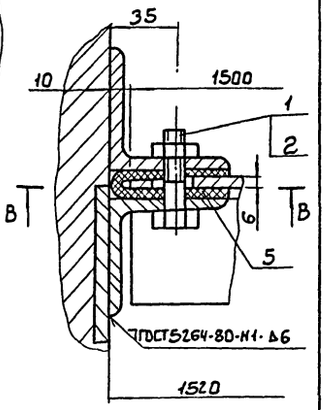
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом I

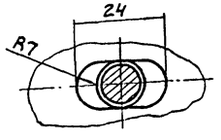
Типовой проект 901-3-222.86



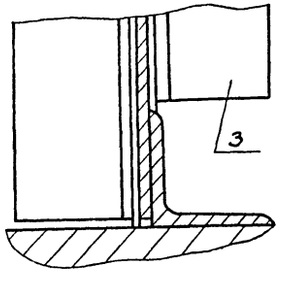
А - А
М1:2



В - В
М1:1



Б - Б
М1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М12-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	8	
2	Гайка М6-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	8	
	Материалы		
3	Уголок 63×63×6-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	8.3м	47.5кг
4	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / 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

ТП 901-3-222.86 ТХН7

Разраб	Веревочкина		
Пров	Рысин		
Т.контр	Графский		
Н.контр	Хромихина		05.86
Утв	Сухаренко		

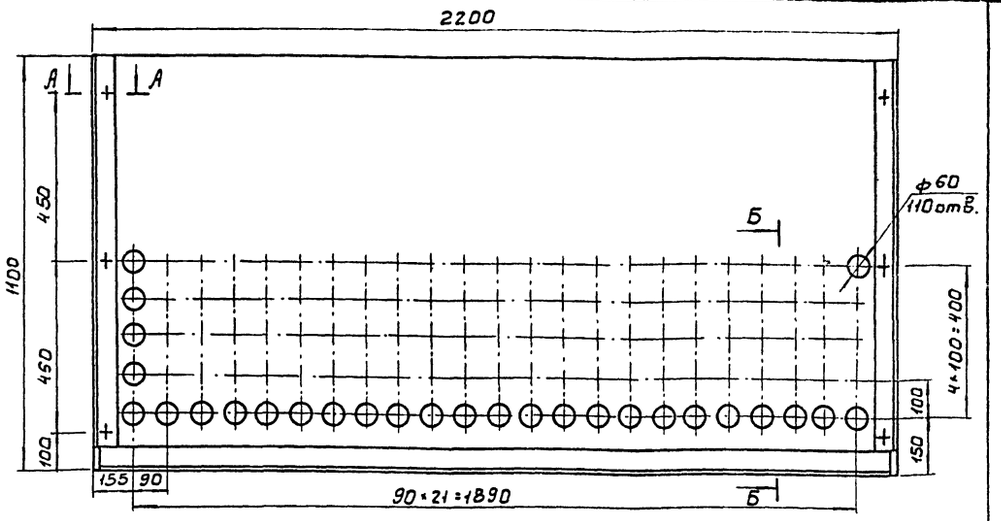
Перегородка дырчатая для варианта с контактными камерами
Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов

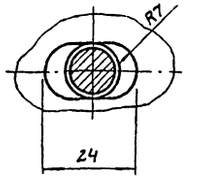
ЦНИИЭП инж. оборудования КО

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

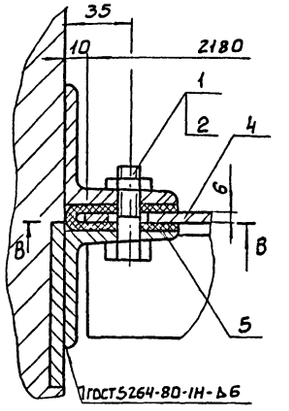
Альбом I



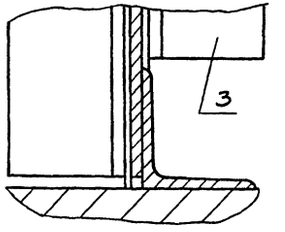
В - В
М1:1



А - А
М1:2



Б - Б
М1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М12-6g×40.58.01.ГОСТ 7798-70		
2	Гайка М6-6Н.5.01.ГОСТ 5915-70		
	Материалы		
3	Уголок 63×63×6-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	6.4м	36.7кг
4	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / 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

ТП 901-3-222.86 ТХНБ

Разраб	Веревочкина		
Пров	Рысин		
Т.контр	Графский		
Н.контр	Хромихина		05.86
Утв	Сухаренко		

Перегородка дырчатая для варианта с микрофильтрами
Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов

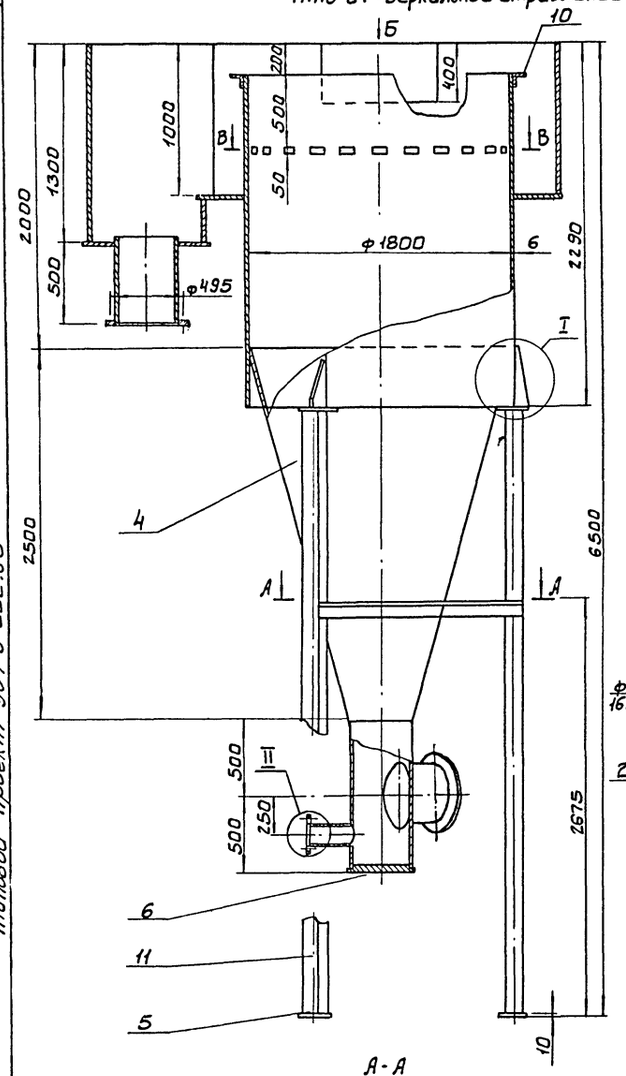
ЦНИИЭП инж. оборудования КО.

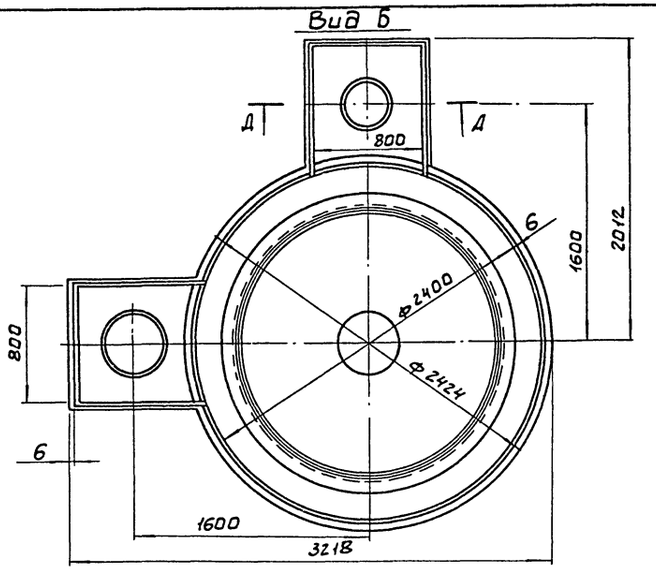
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом I

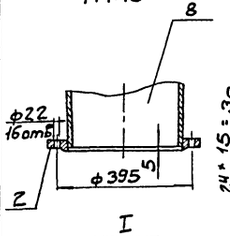
Типовой проект 901-3-222.86

ТХН8 - изображено
ТХН8-01 - зеркальное отражение

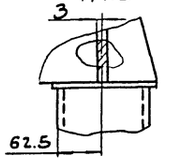




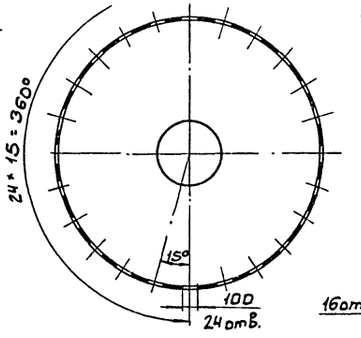
Д - Д
М1:10



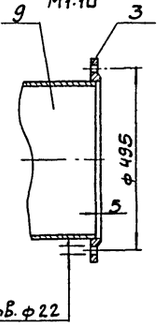
I
М1:5



В-В

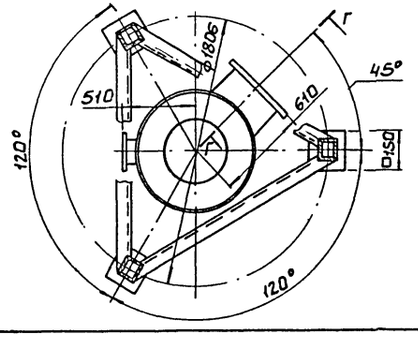


Г - Г
М1:10 повернуто

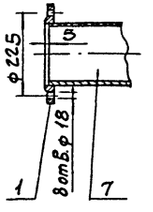


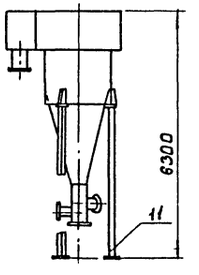
ТХН8-02 изображено остальное см. ТХН8
ТХН8.03 - зеркальное отражение

А - А



II
М1:10





Обозначение	Масса, кг
ТХН8; ТХН8-01	2655
ТХН8-02; ТХН8-03	2608

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-150-2.5 ст 25 ГОСТ 12820-80	1	
2	Фланец 1-300-2.5 ст. 25 ГОСТ 12820-80	1	
3	Фланец 1-400-2.5 ст. 25 ГОСТ 12820-80	2	
	Материалы		
4	Лист Б-6-ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	1700 кг	
5	Лист Б-10-ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	11 кг	
6	Лист Б-30-ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79	35 кг	
7	Труба 159×4 II ГОСТ 10704-76 / А-ВСт3сп ГОСТ 10705-80	0.3 м	4.6 кг
8	Труба 325×4 II ГОСТ 10704-76 / А-ВСт3сп ГОСТ 10705-76	0.5 м	15.8 м
9	Труба 426×4 II ГОСТ 10704-76 / А-ВСт3сп ГОСТ 10705-76	2.11 м	88 кг
10	Уголок 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	5.86 м	71.5 кг
	Переменные данные для исполнений:		
	ТХН8; ТХН8-01		
	Материалы		
11	Уголок 125×125×12-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	31 м	704 кг
	ТХН8-02; ТХН8-03		
	Материалы		
11	Уголок 125×125×12-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	29 м	658 кг

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 ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16310-80

Разраб.	Веревочкина		
Пров	Рысин		
Т.контр	Графский		
Н.контр	Хромихина		05.86
Утв	Сухаренко		

ТП 901-3-222.86 ТХН8

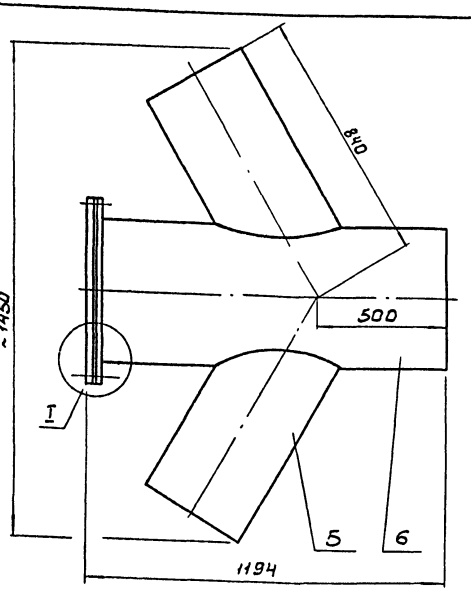
Вихревой смеситель ф 1800

Эскизный чертеж общего вида

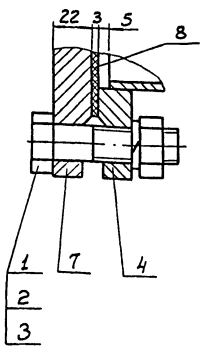
Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭПинжоборудования КО

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



I
М1:2



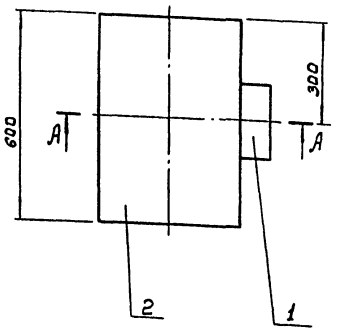
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М20-6g×80.58 ГОСТ 7798-70	16	
2	Гайка М20-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	
3	Шайба 20.65Г ГОСТ 6402-70	16	
4	Фланец 1-400-2,5 ст.25 ГОСТ 12820-80	16	
	Материалы		
5	Труба 325×4.5 ТУ102-39-78	1.19м	42.75
6	Труба 426×4.5 ТУ102-39-78	1.164м	55кг
7	Ст.3 ГОСТ 380-71	2.7кг	
8	Пластина I, лист ТМКШ-С-3 ГОСТ 7338-77	0.5кг	

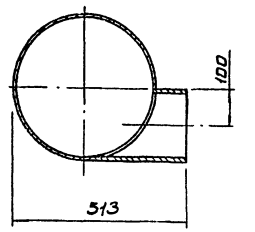
1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

2. Масса переходника - 127кг

			ТП 901-3-222.86		ТХН10
РАЗРАБ	Веревочкина		Переходник	Стадия	Лист	Листов
ПРОВ	Рысин		Эскизный чертеж общего вида.			
Т. КОНТР	Графский			ЦНИИЭП инж. оборудования КО		
Н. КОНТР	Хромнихина	05.86				
УТВ	Сухаренко					

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





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
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

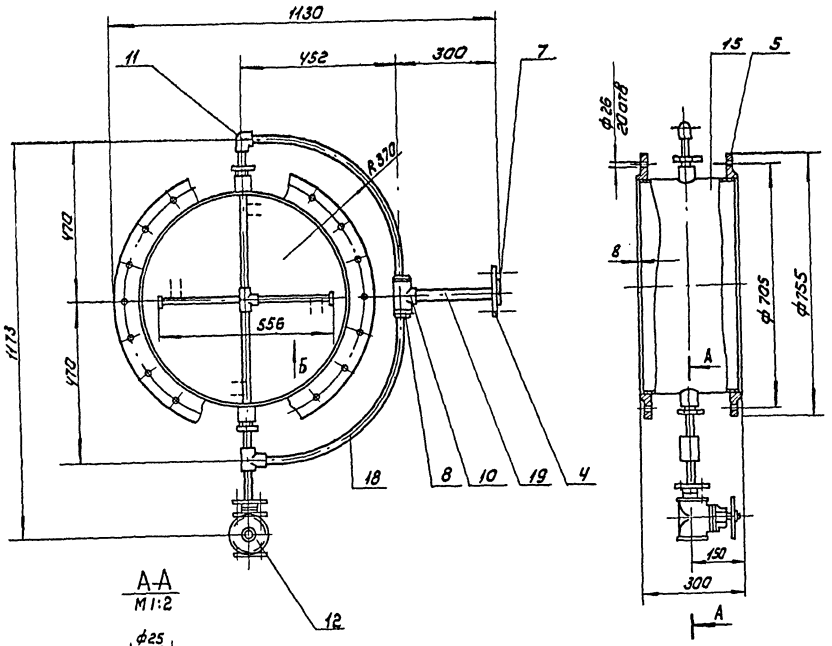
2. Масса тройника - 35.5кг

			ТП 901-3-222.86		ТХН9
РАЗРАБ	Веревочкина		Тройник	Стадия	Лист	Листов
ПРОВ	Рысин		Эскизный чертеж общего вида			
Т. КОНТР	Графский			ЦНИИЭП инж. оборудования КО		
Н. КОНТР	Хромнихина	05.86				
УТВ	Сухаренко					

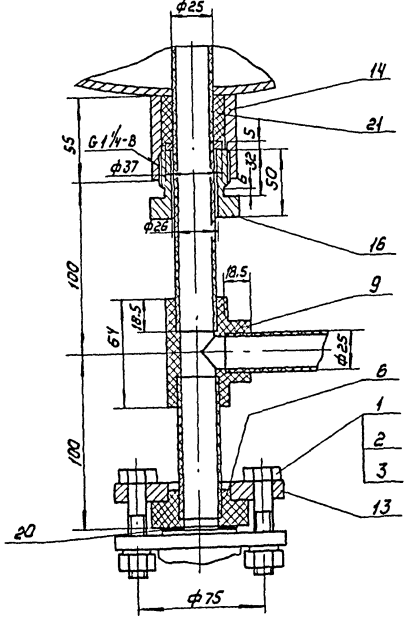
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом I

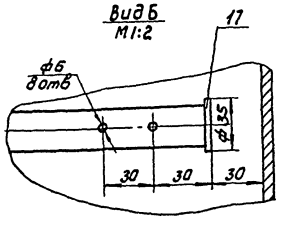
Типовой проект 901-3-222.86



А-А
М1:2



Вид Б
М1:2



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М12-6g х 60.58.016 ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба 12.65Г ГОСТ 6402-70	4	
4	Фланец 40-6 в Ст3сп ГОСТ 12822-80	1	
5	Фланец 1 600 6 Ст25 ГОСТ 12820-80		
6	Втулка ПВД25Т ОСТ6-05-367-74	1	
7	Втулка ПВД32Т ОСТ6-05-367-74		
8	Переходник 32х25Т ОСТ 6-05-367-74	2	
9	Тройник 25Т ОСТ6-05-367-74	2	
10	Тройник 32Т ОСТ6-05-367-74	1	
11	Угольник 25Т ОСТ 6-05-367-74	1	
	Прочие изделия		
12	Вентиль диафрагмовый футерованный фланцевый 15ч74уп1	1	
	Материалы		
13	Ст3 ГОСТ 380-71	0.41	
14	Труба 50х6 ГОСТ 8732-78 / В-Б Ст3сп ГОСТ 10705-80	0.55м	0.36х2
15	Труба 630х7 Т ГОСТ 10704-76 / А-В Ст3сп ГОСТ 10705-80	0.284м	30.6 кг
16	Шестигранник 58-В-ГОСТ 8560-78 / Ст3 ГОСТ 535-79	1.06	кг
17	Лист ПВД ч ТУ 6-05-1313-75 / 107-07 ГОСТ 16337-77	0.01	кг
18	Труба ПВД 25 С ГОСТ 18599-73 „Питьевая"	3.01м	0.572 кг
19	Труба ПВД 32 С ГОСТ 18599-73 „Питьевая"	0.26м	0.08 кг
20	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	0.1кг	
21	Набивка крученая марки АП31 ГОСТ 5152-84	0.13	кг

1. Сварные швы металлических изделий по ГОСТ 16037-80
2. Сварку полиэтилена производить нагретым газом с присадочным прутком.

Масса распределителя дырчатого раствора коагулянта - 39 кг

				ТП 901-3-222.86	ТХН 11
Разраб.	Вересочкина			Распределитель дырчатый раствора коагулянта. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: Р; Лист; Листов
Пров.	Рысин				ЦНИИЭП инж. оборудования КО
Т. контр	Графский				
Н. контр	Хромихина		05.86		
Утв.	Сухаренко				

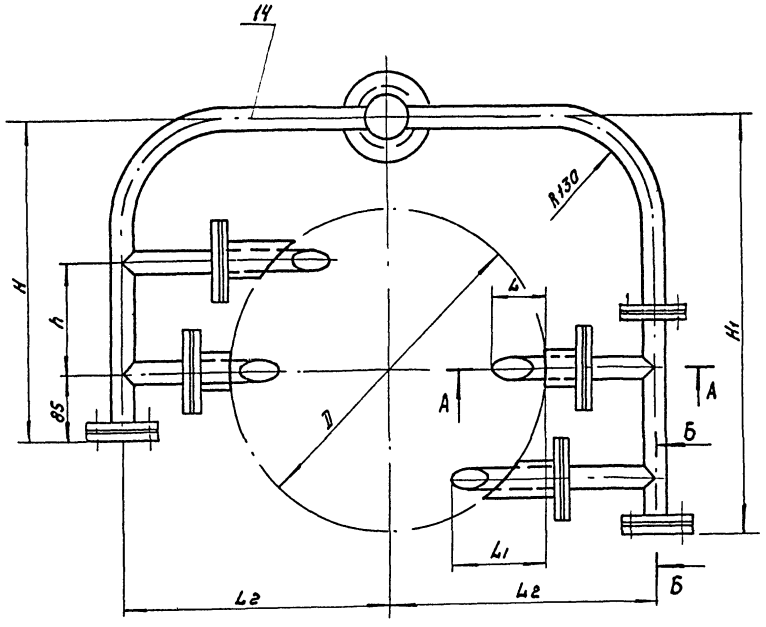
Копировал: Коршунова

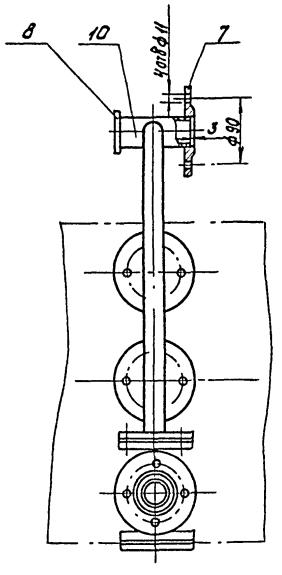
Формат: А2

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

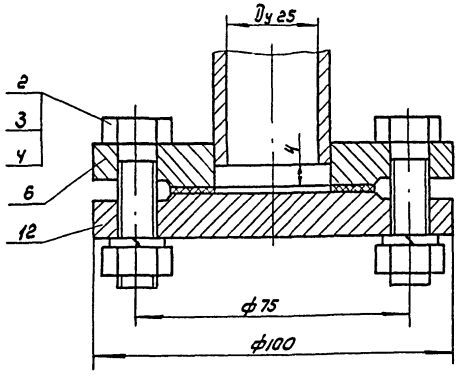
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

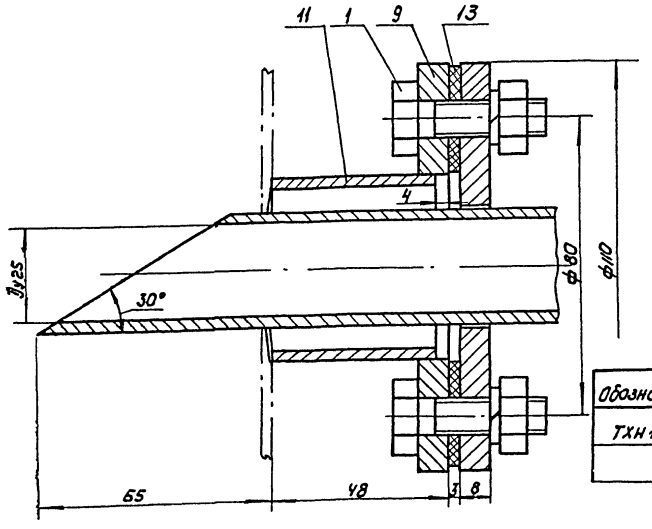




Б - Б
М1:1



А - А
М1:1



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М10-6g×35.58.01 ГОСТ 7798-70	16	
2	Болт М10-6g×45.58.01 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 Ст25 ГОСТ 12820-80	4	
7	Фланец 1-32-6 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
	Материалы		
8	Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	0.07кг	
9	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	4.8кг	
10	Труба 38×2.5 ГОСТ 8732-78 / Б Ст4сп ГОСТ 8731-74	0.034м	0.2кг
11	Труба 50×3.5 ГОСТ 10704-76 / А-8 Ст3сп ГОСТ 10705-80	0.25м	1кг
12	Ст3 ГОСТ 380-71	0.8кг	
13	Пластина I, лист ТМКШ-С-3 ГОСТ 7338-77	0.2кг	
	Переменные данные для исполнений:		
	ТХН 12		
	Материалы		
14	Труба 32×2.5 ГОСТ 8731-74 / Б Ст4сп ГОСТ 8731-74	2.6м	4.73 кг
	ТХН 12-01		
	Материалы		
14	Труба 32×2.5 ГОСТ 8731-74 / Б Ст4сп ГОСТ 8731-74	3.1м	5.6кг

Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Размеры в мм

Обозначение	D	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

				ТП 901-3-222.86	ТХН 12
Разраб	Веревочкина			Распределитель струйный известкового молока	Стадия: Р; Лист; Листов
Пров	Рысин				
Т. контр	Графский				
Н. контр	Хромихина		05.86	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования КО
Утв	Сухаренко				

Копировал: Коршунова

Формат: А2

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

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

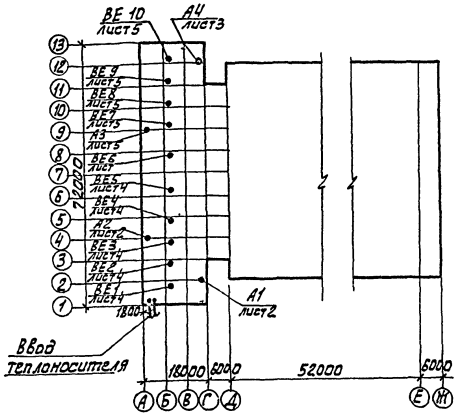
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода общего назначения	
4.903-10 в.4	Неподвижные опоры	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВН-1	Тепловая изоляция	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$=°С	Расход тепла, ккал/ч/вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода, ккал/ч.	Установочная мощность электродвигат. квт.
Отстойники	28896	-30°	180500	—	—	180500	—	2,22
и фильтры			209380			209380		(4.50)

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

ПЛАН СХЕМА



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем.	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Температура нагрева °С от	до	Расход тепла, ккал/ч	ΔP, кгс/м²	Примечание
Теплоноситель t=150-70°С																					
А1÷4	6	Зал фильтров	А024-01Ц3	В-06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	0,37	1370	КВБ-П	7	1	+5	+42	45125	7	4 рабоч. 2 резерв.
Теплоноситель t=95-70°С																					
А1÷4	6	Зал фильтров	А02-6,3-01Ц3	В-06-300	4	—	—	6300	—	2810	4АХ71А2	0,75	2810	КВБ-П	9	1	+5	+32	45125	10	4 рабоч. 2 резерв.

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

Гл. инженер проекта [подпись] – Горбачев Ю.С.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

1. Архитектурно-строительных и технологических чертежей, разработанных ЦНИИЭП 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_0=-30°С; $t_в$=-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 агрегатами А0. Располагаемое давление в системе-52 кПА (0,52 кгс/см²)

III. Вентиляция.

В сооружениях вытяжка производится естественным путем, через дефлекторы. Приточный воздух зимой 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-).

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.

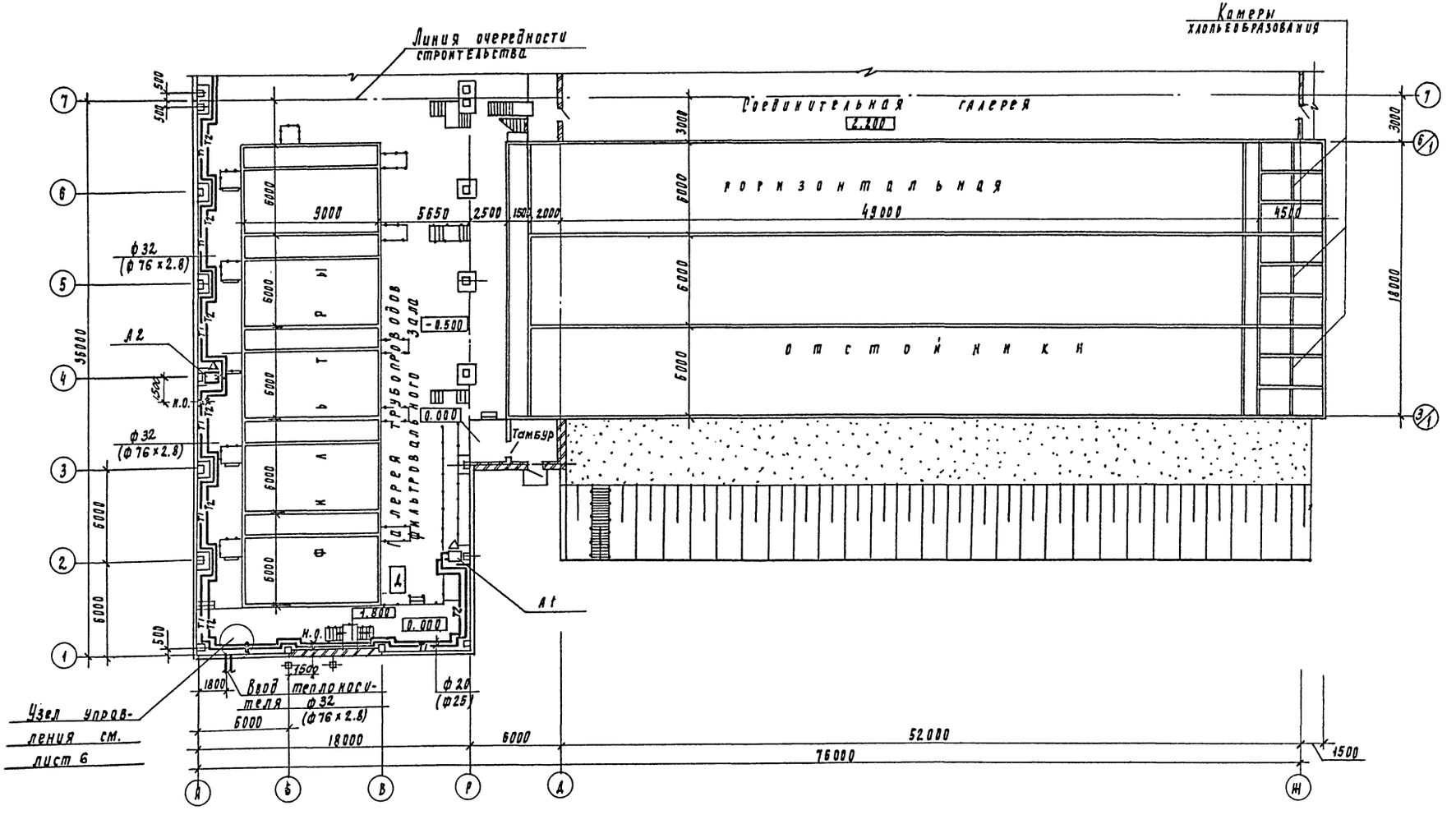
ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №				
ТП 901-3-222.86				ОВ
ПРОВЕР.	ТАРАСОВА		БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М³/СУТ. (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 1; ЛИСТОВ: 6
СТ. ИНЖ.	ХИНЧИНА			
РУК. ГР.	ТАРАСОВА			
ГИП	ГОРБАЧЕВ		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
Н. КОНТР.	ГОРБАЧЕВ			
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ			

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

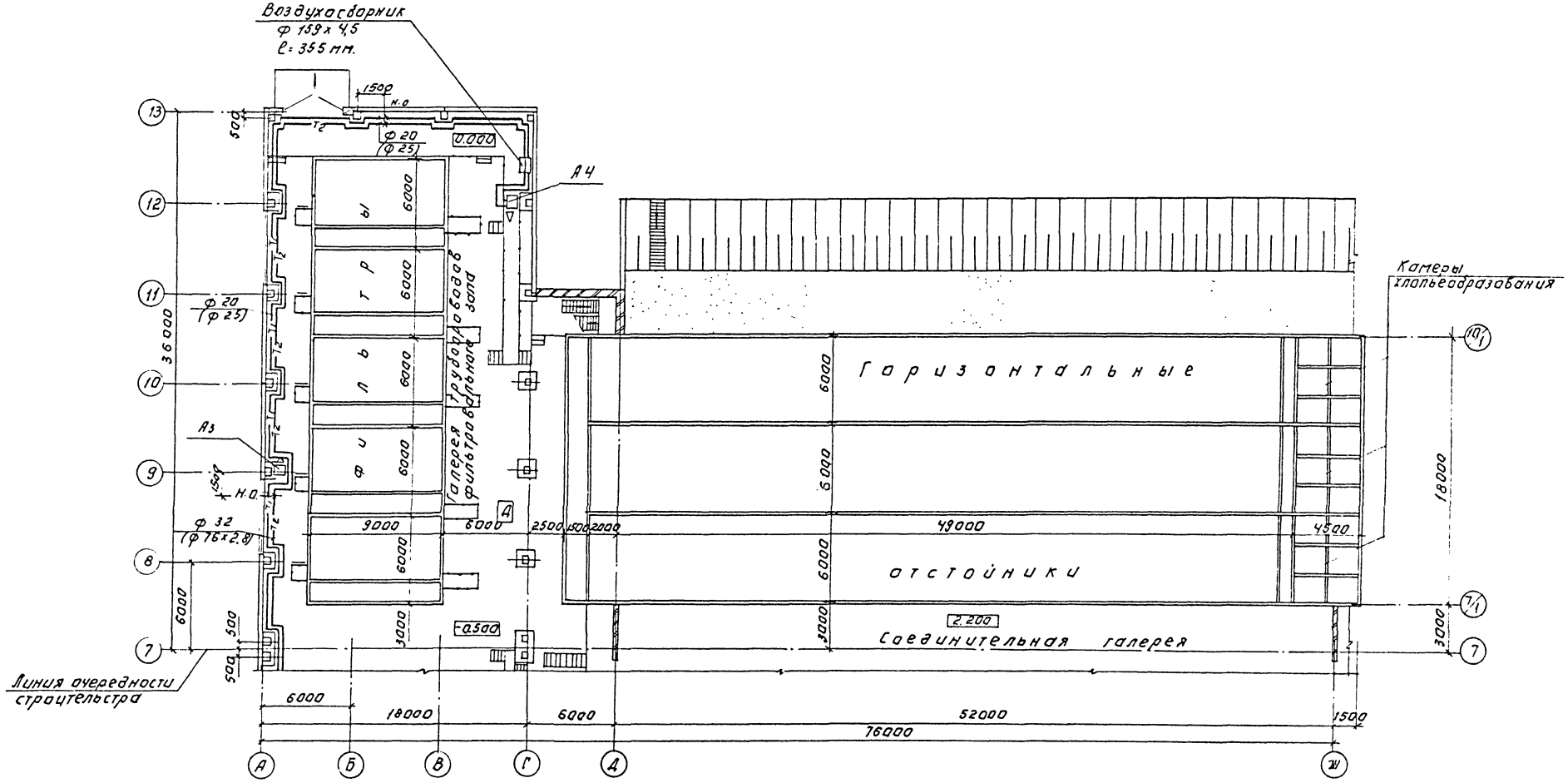
План на отм. 0.000



В скобках даны диаметры для теплоносителя с параметрами t = 95-70°С

Привязан	Проверил	Тарасова		ТП 901-3-222.86	ОВ
	Ст. инж.	Хинчина		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Рук. гр.	Тарасова		План на отм. 0.000 в осях 1÷7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гип.	Горбачев			
	Норм. конт.	Горбачев			
	Нач. отд.	Платонов			

План на отм. 0.000



Типовой проект 901-3-222.86
Альбом I

ТП 901-3-222.86			ОВ
Привязан:	Пр. Вер.	Тарасова	
	Ст. инж.	Хинчина	
	Рук. гр.	Тарасова	
	Гип	Горбачев	
	Н. контр.	Горбачев	
Инв. №	Нач. отд.	Платонов	

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 0.000 в осях 7-13.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

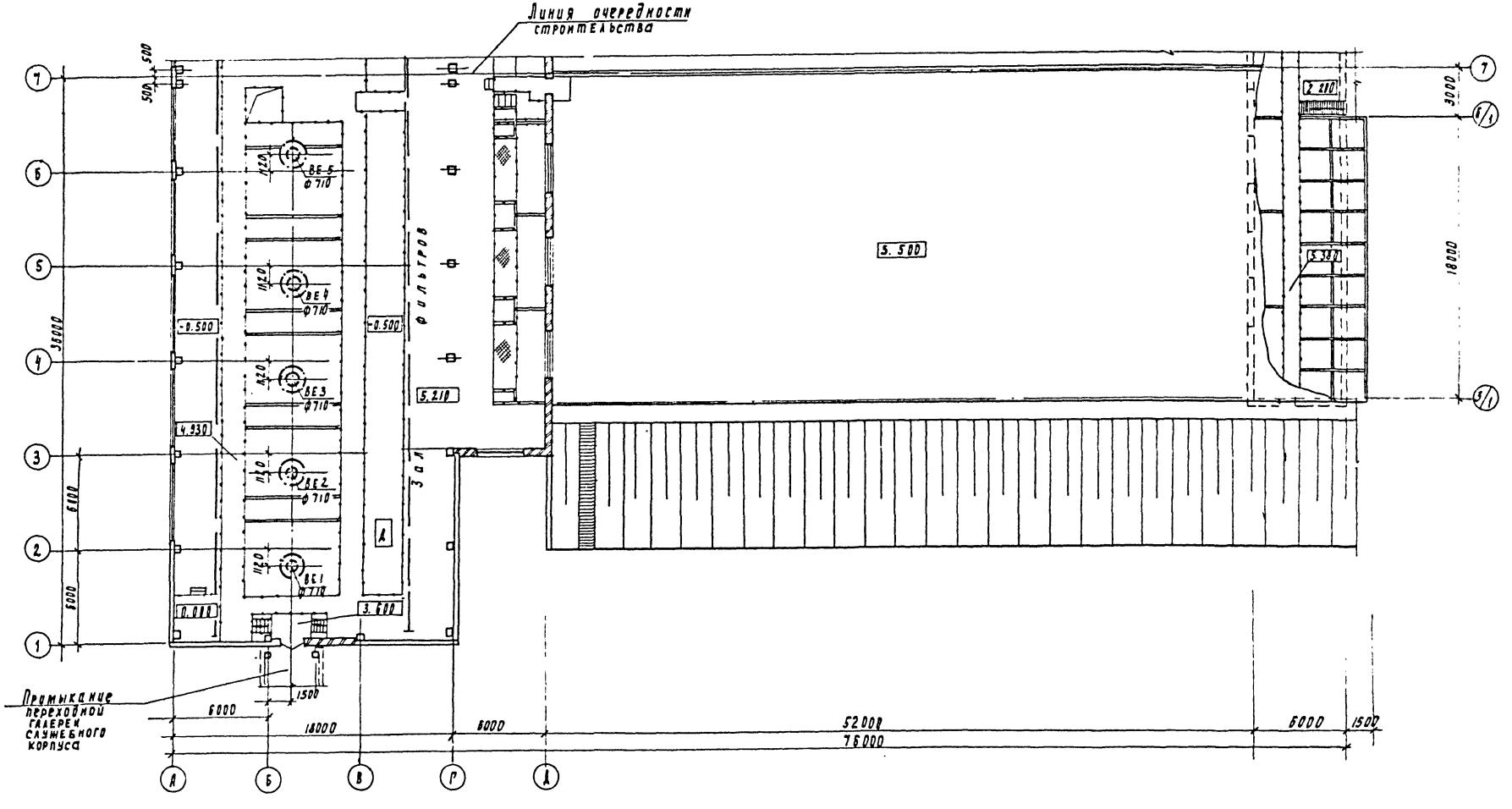
Копировал: Логинова Формат А2

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

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

План на отм. 4.800

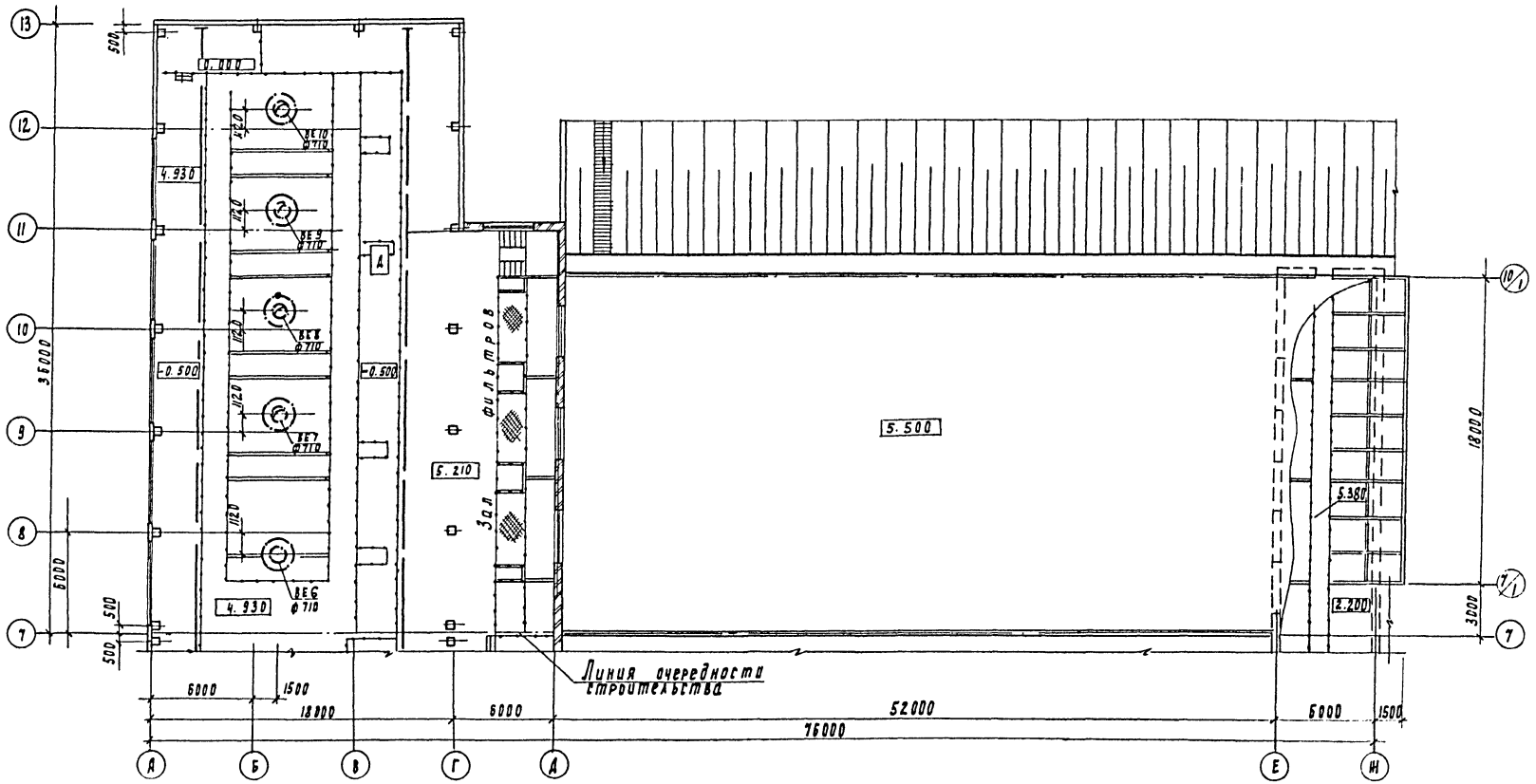


					ТП 901-3-222.86		ОВ
Привязан		Привер.	Тарасова		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Химчина			Р	4	
		Рук. гр.	Тарасова					
		ГИП	Арбалеева		План на отм. 4.800 в осях 1÷7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр.	Арбалеев					
		Нач. отд.	Платонов					

Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

План на отм. 4.800.



Привязан	Проверил	Тарасова		ТП 901-3-222.86		08
	Ст. инж.	Хинчина		Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут. (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Тарасова			Р	5	
	РИП	Горбачев		План на отм. 4.800 в осях 7÷13	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Норм. контр.	Горбачев					
	Нач. отд.	Платонов					

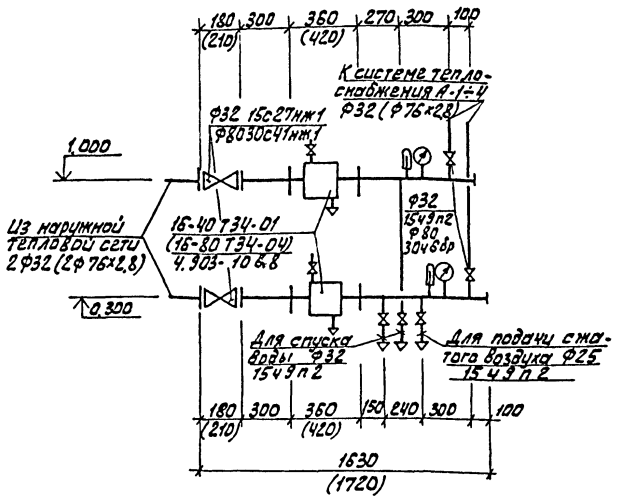
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано: Отд. ОГ Тарасова; Отд. ЯЛП Рябов; Отд. АСП Антонова

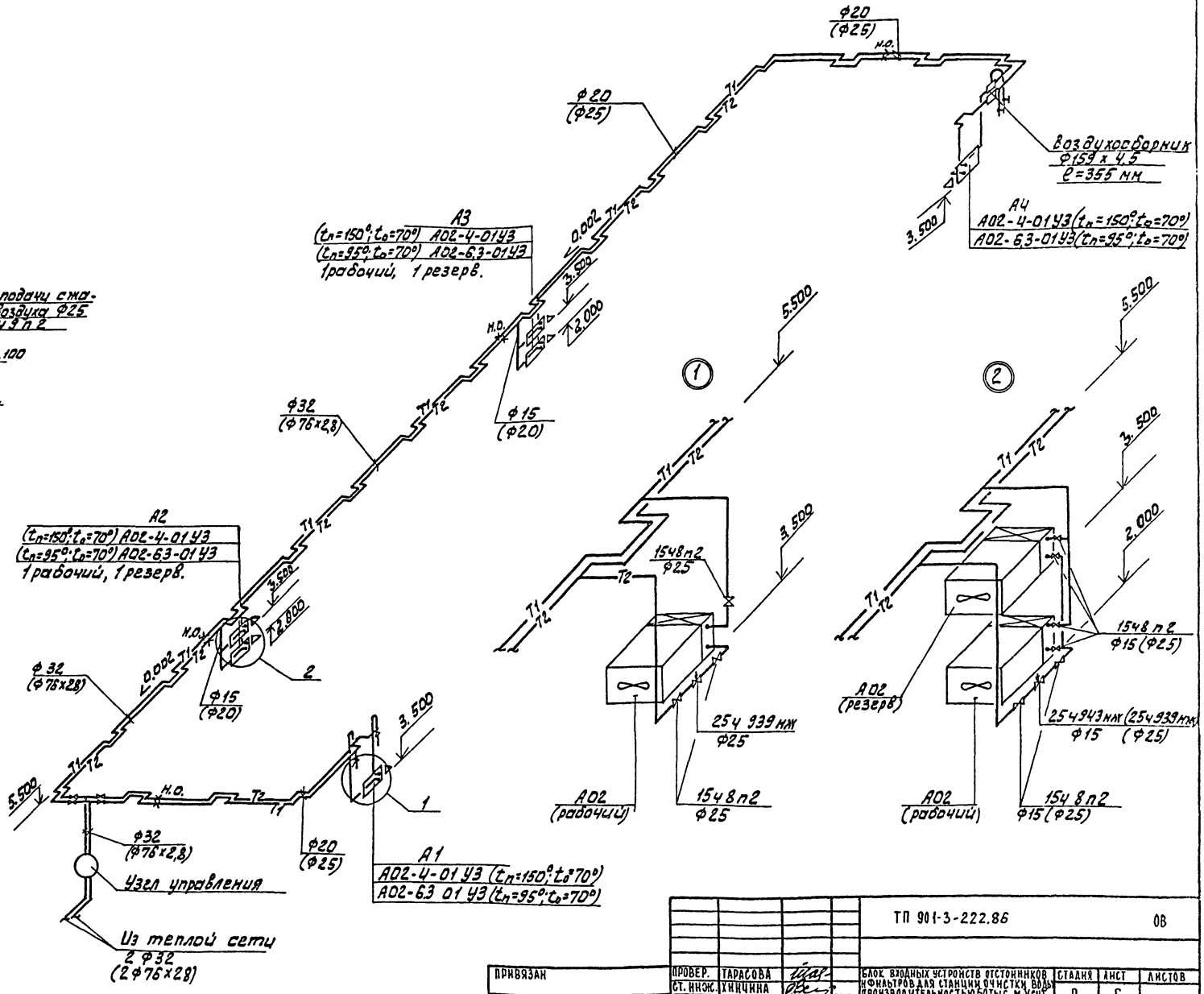
Альбом I

Типовой проект 901-3-222.86

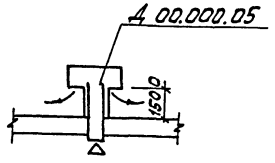
Узел управления



Система отопления



ВЕ1÷ВЕ10



В скобках даны размеры и диаметры для теплоносителя с параметрами t=95-70°С.

				ТП 901-3-222.86			ОВ
Привязан				Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс. м³/сут (вариант с вихревыми смесителями)	Стадия	Лист	Листов
					Р	Б	
	Провер.	Тарасова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
	Ст. инж.	Хинчина					
	Рук. гр.	Тарасова					
	ГИП	Горбачев		Узел управления. Схема системы отопления. Схемы вентиляции. ВЕ1÷10			
	Норм. конт.	Горбачев					
Инв. №	Нач. отд.	Платонов					

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

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. м³/сутки.

Вариант с вихревыми смесителями

Альбом I

Эскизные чертежи общих видов не типовых конструкций.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-3-222.86-ОВН1	Тепловая изоляция	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

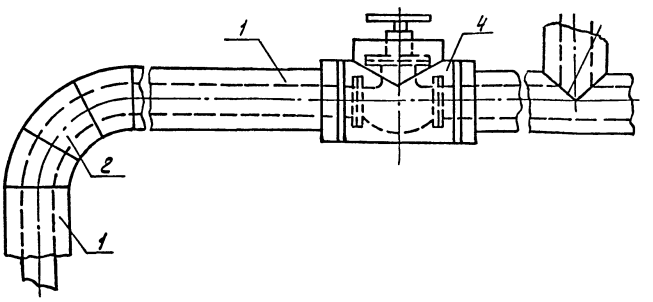
ПРОВЕР.	ТАРАСОВА	
СТ. ИНЖ.	ХИНЧИНА	
РУК. ГР.	ТАРАСОВА	
ГИП	ГОРБАЧЕВ	
НОРМ. КОНТ.	ГОРБАЧЕВ	
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	

ТП 901-3-222.86 ОВН

Содержание

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



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	Количество объектов	Размеры объектов: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры объектов: Длина или высота, м	Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционные конструкции: Толщина основного слоя	Теплоизоляционные конструкции: Назначение	Теплоизоляционные конструкции: Наименование основных элементов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Трубопровод подающий отопления	–	32×2,0	1,8	Помещение t=+5	150	30	Соблюдение на поверхности изоляции t ≤ 45°С	Грунт ГФ-02 (ТУ6-10-1062-77)	
			–	76×2,8	1,9		95	30		Краска БТ-177 (ОСТ 6-10-426-79)	
			–							Маты минеральные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82)	
		Обратный отопления	–	32×2,0	1,8	Помещение t=+5°	70	30		Стеклоткань защитная гидрофобная СЗГ по ТУ-36-1160-70	
			–	76×2,8	1,9		70	30			

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ПРОВЕР.	ТАРАСОВА	
СТ. ИНЖ.	ХИНЧИНА	
РУК. ГР.	ТАРАСОВА	
ГИП	ГОРБАЧЕВ	
НОРМ. КОНТ.	ГОРБАЧЕВ	
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	

ТП 901-3-222.86 ОВ1

Тепловая изоляция

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

gost.e-ecolog.ru