ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

902-03-42.85

СТАНЦИЯ

физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс.м³/сутки

Альбом II

20929-02

ЦЕНА 0-99

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

902-03-42.85

СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.

Альбом II - Чертежи.

АЛЬБОМ II

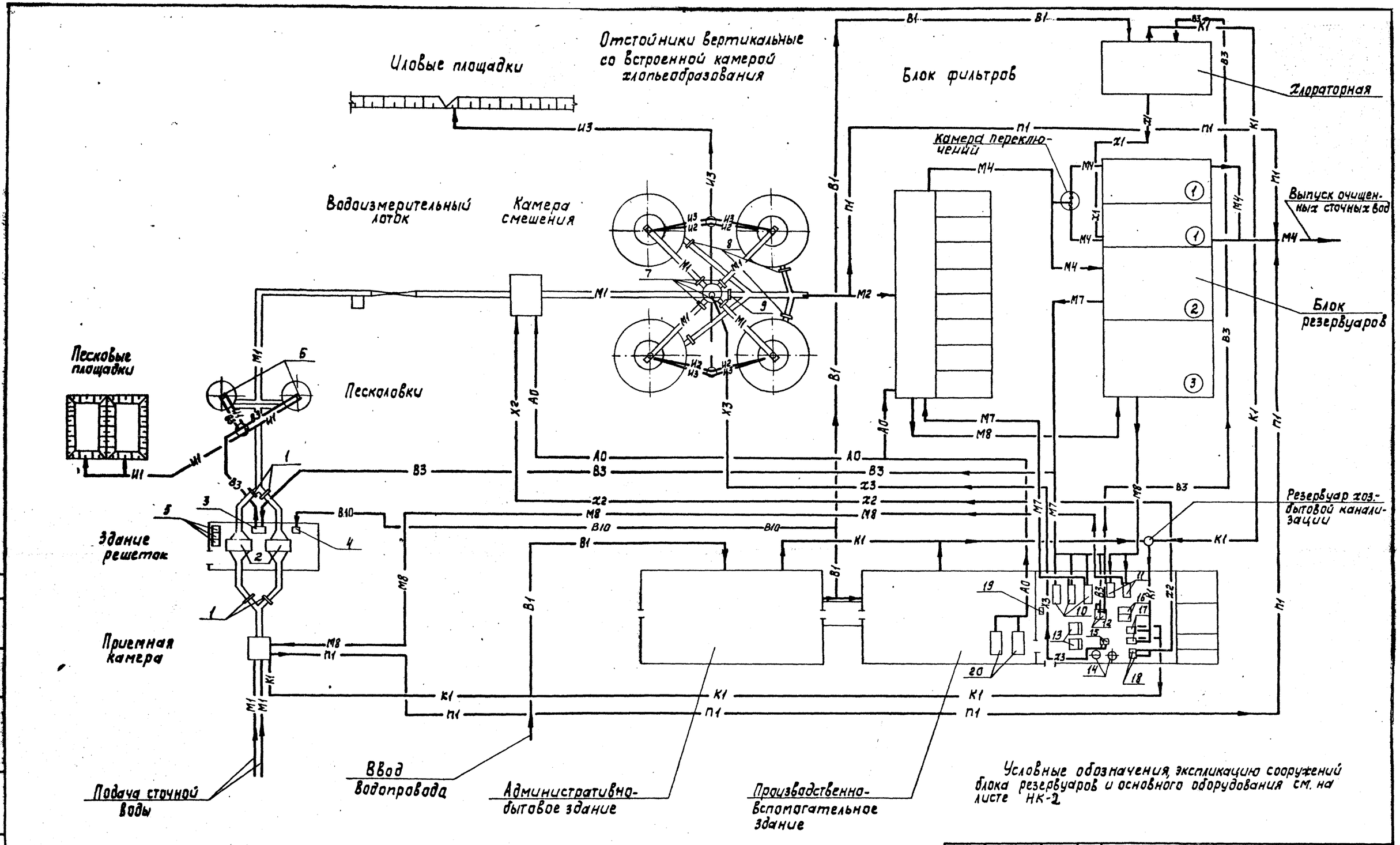
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
приказ №: 252 от 21 августа 1985 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ №: 59 от 5 октября 1985 г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Л. Будаева

Содержание альбома

Наименование	№ листа	№ страницы
Содержание альбома		2
Технологическая схема	НК-1	3
Условные обозначения, экспликации основного оборудования и сооружений.	НК-2	4
Станция пропускной способностью 7,0 тыс. м³/сут Схема высотного расположения сооружений станции	НК-3	5
Узлы и детали иловых площадок	НК-4	6
Детали иловых площадок Конструкции дренажей и дренажных труб	НК-5	7
Детали иловых площадок Колодец иловой воды	НК-6	8
Резервуар хозяйственно-бытовых сточных вод. Камера переключений	НК-7	9
Станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1.4; 2,7 тыс. м³/сут. Схема генплана	ГП-1	10
Станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сут. Схема генплана	ГП-2	11



Условные обозначения, экспликацию сооружений блока резервуаров и основного оборудования см. на листе НК-2.

Н. контр.	Будаева		
Инж.	Альперович		
Рук. гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

ТП 902-03-42.85 НК

Станция физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

Станция пропускной способностью 7,0 тыс. м³/сутки

Технологическая схема

Стадия	Лист	Листов
ТПР	1	7

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом I

Типовой проект

Согласовано

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

20929-пр 4

Экспликация основного оборудования

N поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Щитовой затвор	4	
2	Решетка механизированная унифицированная марки РМУ-1	2	
3	Насос центробежный марки ФГМ4/16	2	один на складе
4	Вакуум-насос марки ВВН1-0.75	2	один на складе
5	Контейнер для мусора	3	
6	Гидроэлеватор песколовок	2	
7	Щитовой затвор 300×450	4	
8	Щитовой затвор 400×800	4	
9	Щитовой затвор 600×900	1	
10	Насос центробежный марки ФГ450/22.5	3	
11	Насос центробежный марки ФГ216/24б	2	
12	Насос консольный марки К20/30	2	
13	Установка УРП-3	2	
14	Резервуары 0,1% раствора ПАА	2	
15	а. Насос-дозатор марки НД 2.5 400/16	2	для станций 4.2-7.0т м³/сут
	б. Насос-дозатор марки НД 2.5 160/25	2	для станций 2,7т м³/сут
	в насос-дозатор марки НД 110/10	2	для станции 1.4т м³/сут
16	Насос марки Х20/31-Ф	2	
17	Насос центробежный марки ФГ57.5/9.5	2	
18	а. Насос-дозатор марки НД 2.5 400/16	2	для станций 4,2-7.0т м³/сут
	б. Насос-дозатор марки НД 2.5 160/25	2	для станции 2,7т м³/сут
	в. Насос-дозатор марки НД 110/10	2	для станции 1.4т м³/сут
19	Насос вихревой ВКС-1/16	1	
20	а. Компрессор шестеренчатый		
	2АФ 59351С	2	для станций 4.2-7.0т м³/сут
	б. Компрессор шестеренчатый		
	2АФ 59351М	2	для станций 1.4-2.7т м³/сут

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечан.
М1	Сточная вода, поступающая на очистку	
М2	Сточная вода после механической очистки	
М4	Сточная вода после фильтров ОКСИПОР	
М7	Промывная вода на фильтры	
М8	Грязная промывная вода	
И1	Песчаная пульпа	
И2	Плавающие вещества	
И3	Сырой осадок	
П1	Аварийный сброс	
В1	Хозяйственно-питьевой водопровод	
В10	Производственный водопровод	
К1	Хозяйственно-фекальная канализация	
АО	Воздухопровод	
Х1	Хлорная вода	
Х2	Коагулянт	
Х3	Полиакриламид	
В3	Технический водопровод	

Экспликация сооружений блока резервуаров

N сооруж.	Наименование	Примечание
1	Контактный резервуар	
2	Резервуар фильтрованной воды	
3	Резервуар грязной промывной воды	

Альбом III

Типовой проект

Н. контр.	Федорова		
Инж.	Альперович		
Рук. гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

ТП 902-03-42.85 НК

Станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки.

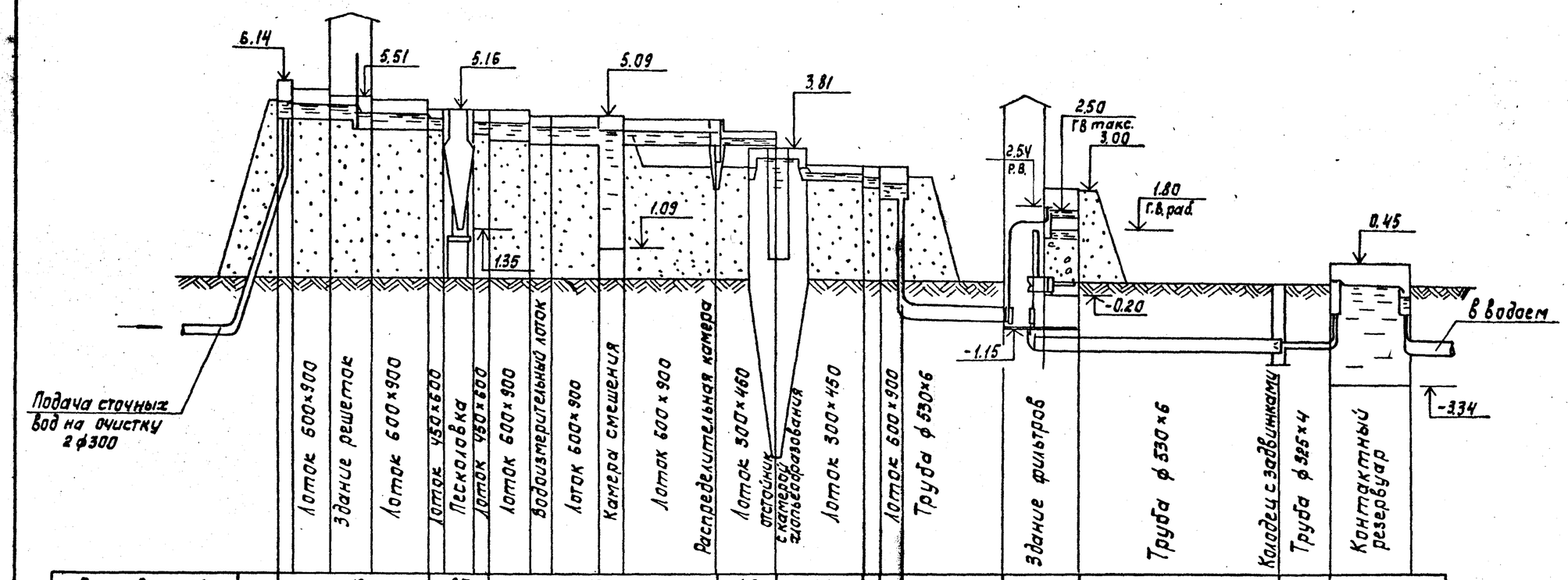
Условные обозначения, экспликация основного оборудования и сооружений

Стадия	Лист	Листов
ТПР	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

20929-02 5

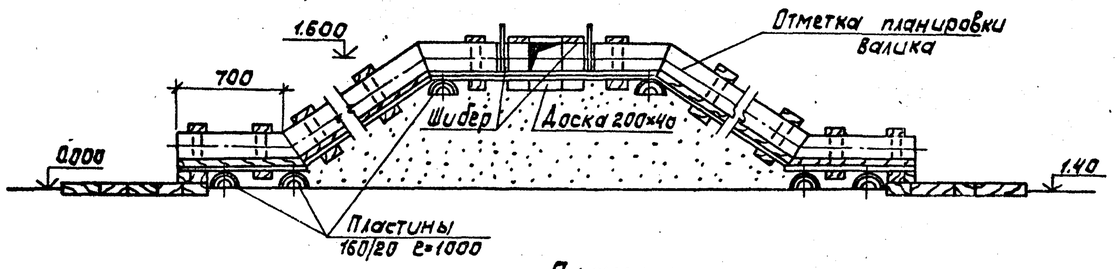

6.14
5.51
5.16
5.09
3.81
2.50
Г.В. макс. 3.00
2.54
Р.В.
1.80
Г.В. рад.
0.45
1.09
1.35
-0.20
-1.15
-3.34
в водоем
Подача сточных вод на очистку 2 ф300
Лоток 600×900
Здание решеток
Лоток 600×900
Лоток 450×600
Песколовка
Лоток 450×600
Лоток 600×900
Водоизмерительный лоток
Лоток 600×900
Камера смешения
Лоток 600×900
Распределительная камера
Лоток 300×450
отстойник с камерой гидробразования
Лоток 300×450
Лоток 600×900
Труба ф 530×6
Здание фильтров
Труба ф 530×6
Колодец с задвижками
Труба ф 325×4
Контактный резервуар

| | | |

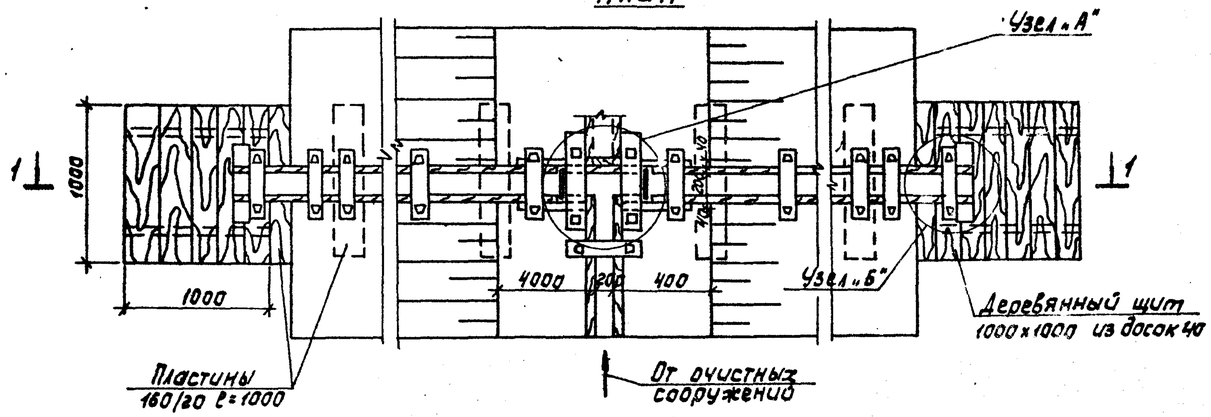
Альбом I

Типовой проект

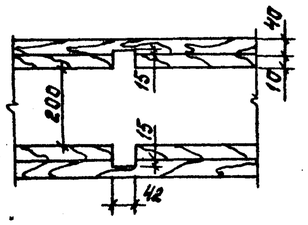
Разрез 1-1



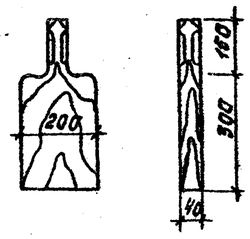
План



Паз для шибера

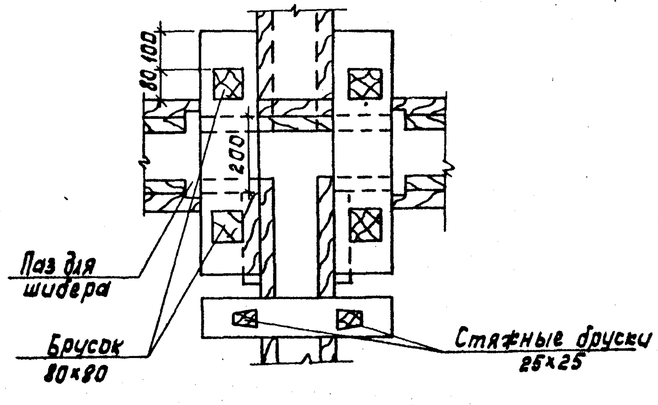


Шибер

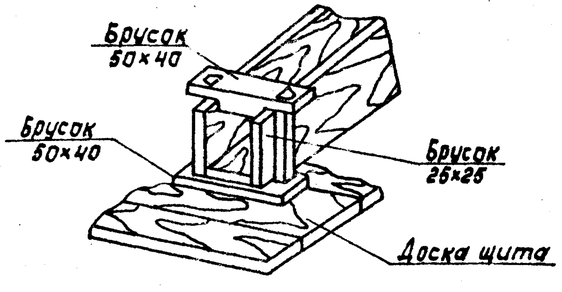


Деревянные изделия антисептировать.

Узел «А»



Узел «Б»



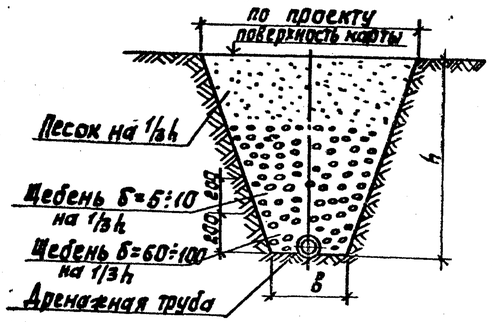
				ТП 902-03-42.85		НК
				Станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки		
Н.контр.	Федорова				Стадия	Лист	Листов
Инж.	Альперович				ТПР	4	
Рук.гр.	Федорова						
Гип	Бугаева			Узлы и детали наливных площадок.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл.спец.	Сирота					
Нач.отд.	Гольдман					

Копировал: Корецкая 20929-02 7 Формат А2

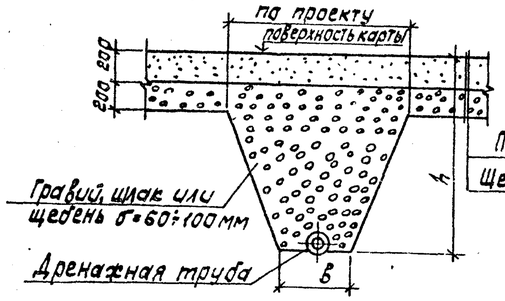
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Дренажные траншеи

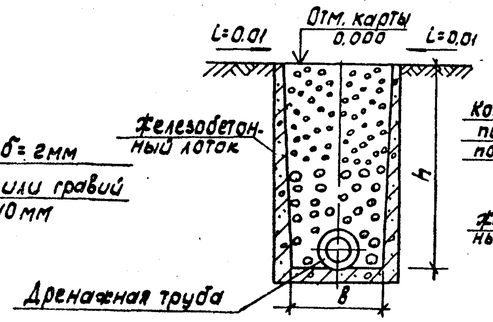
Для иловых площадок на естественном основании с дренажом

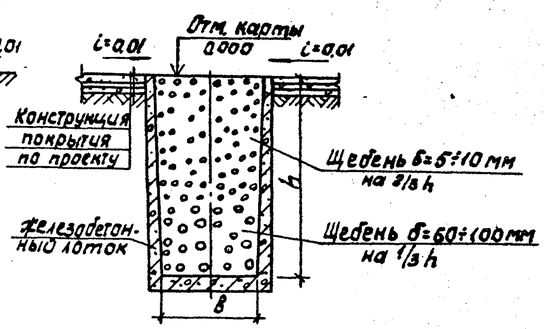


Для иловых площадок с искусственным дренирующим основанием

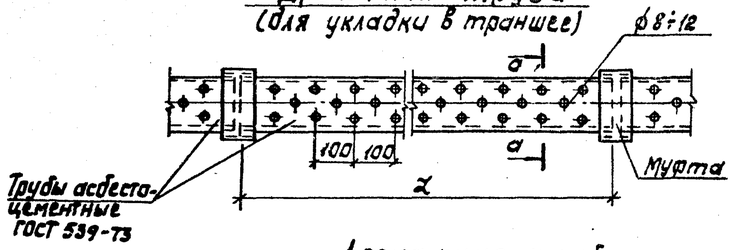


Дренажные лотки

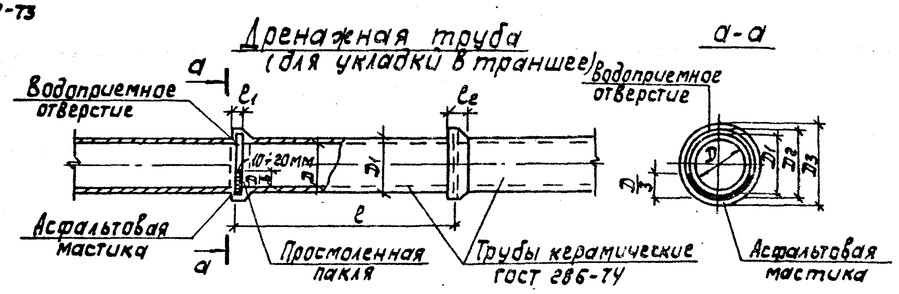




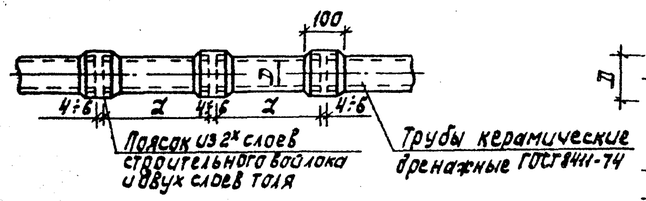
Дренажная труба (для укладки в траншее)



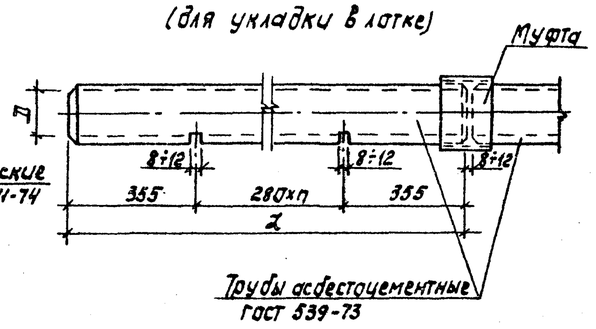
Дренажная труба (для укладки в траншее)



Стык дренажных труб



Дренажная труба (для укладки в лотке)



1. Размеры h, в, z и D принимаются по проекту.
2. Железобетонные лотки принимаются по серии 3.900-3.
3. Керамические канализационные трубы применяются при устройстве дренажа в грунтовых водах, агрессивных к бетонам и растворам на портландцементе.
4. Соединение асбестоцементных труб производится на муфтах или по аналогии с соединением керамических дренажных труб, как показано на данном листе.

				ТП 902-03-42.85		НК
				Станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки		
Н.контр.	Федорова				Стадия	Лист	Листов
Инж.	Ключ				ТПР	5	
Рук.гр.	Федорова						
ГИП	Будаева			Деталь иловых площадок. Конструкция дренажей и дренажных труб.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
Гл.спец.	Сирота						
Нач.отд.	Гольдман						

Альбом II

Типовой проект

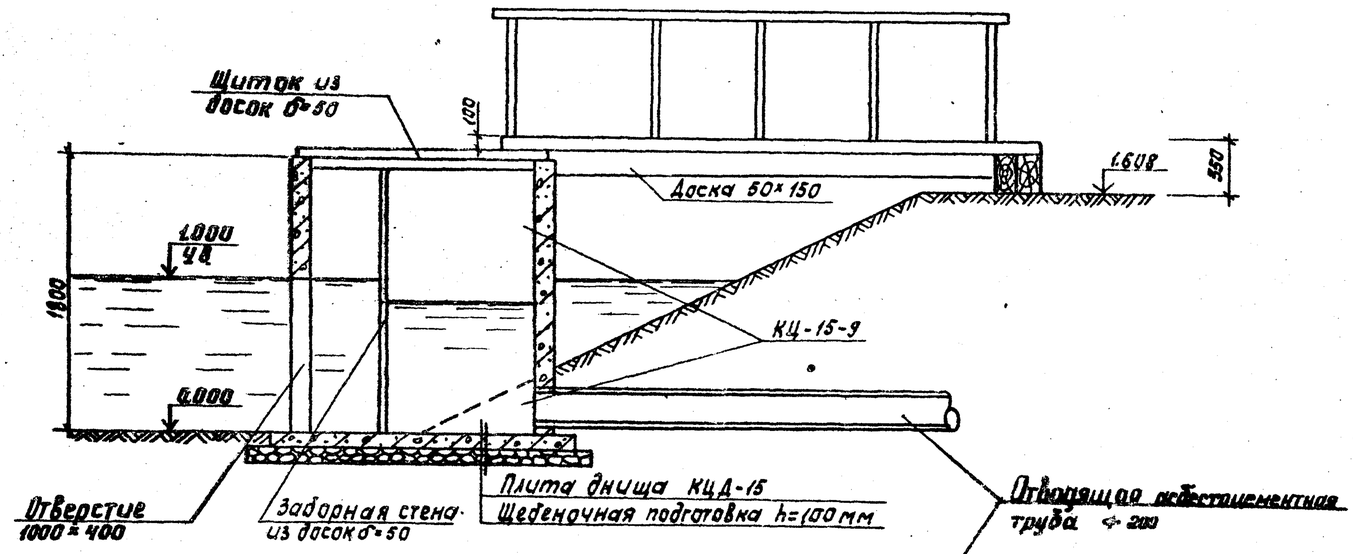
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Корецкая 20929-02 8 Формат А2

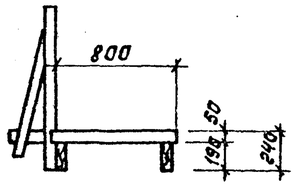
Альбом I

Типовой проект

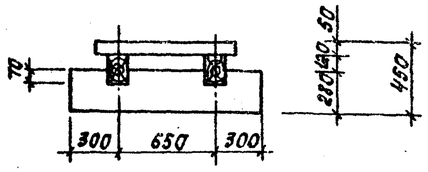
Разрез 1-1



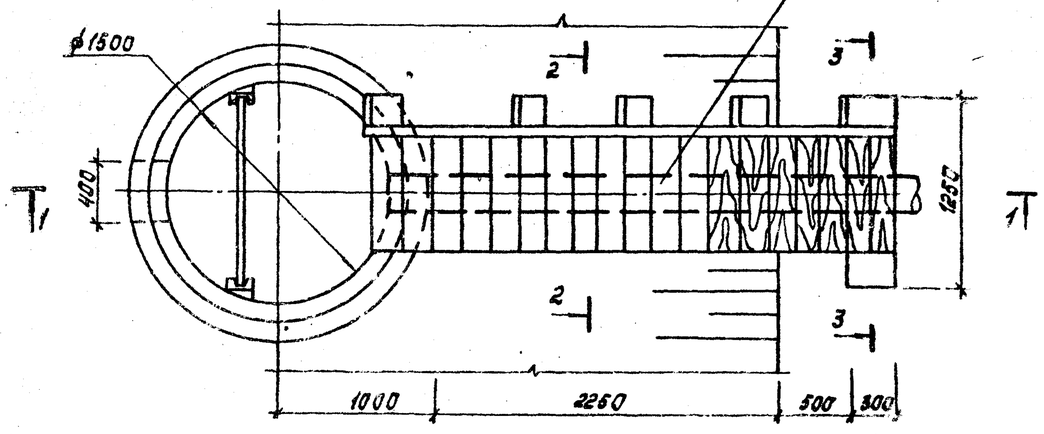
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План



1. Деревянные элементы несущих деревянных конструкций изготовить из древесины хвойных пород.
2. Влажность древесины должна быть не более 25%.
3. Деревянные изделия антисептировать.

				ТП 902-03-42.85		НК
				Станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки		
Н. контр.	Федорова				Стадия	Лист	Листов
Инж.	Альперович				ТОР	6	
Рук. гр.	Федорова						
ГИП	Будаева			Детали надовых площадок. Колодец надовой воды.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл. спец.	Сирота					
Нач. отд.	Гольман					

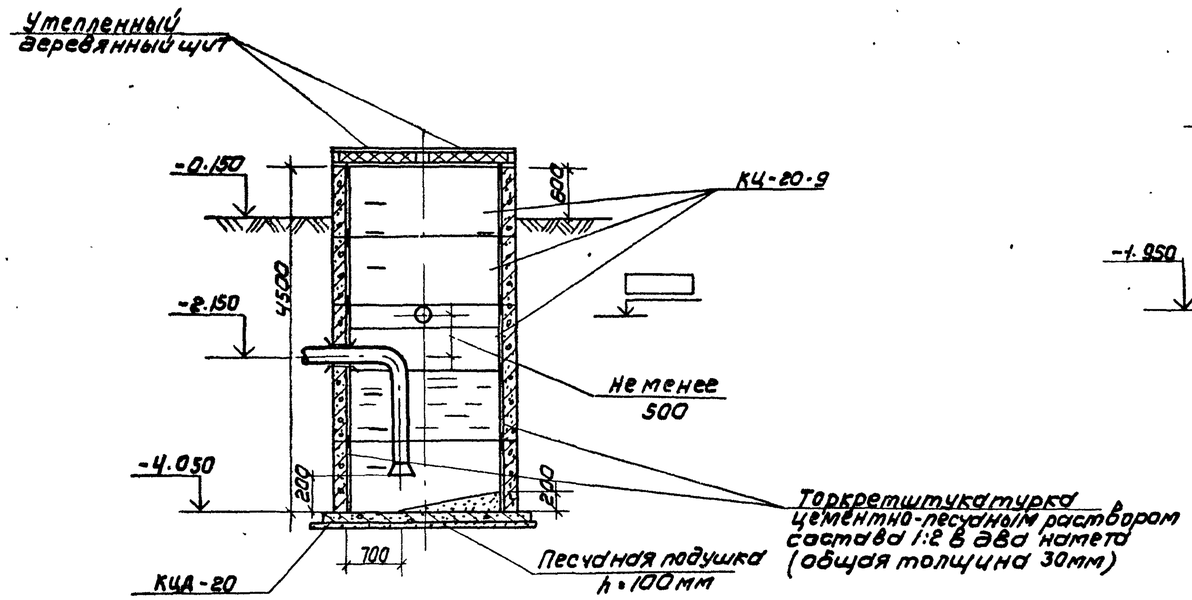
20829-02 А

Альбом II

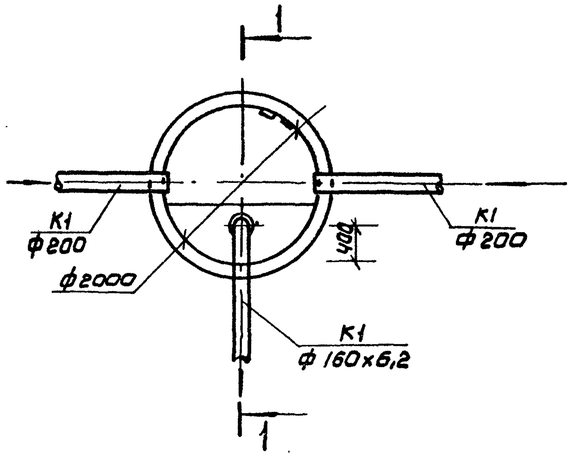
Типовой проект

Резервуар хозяйственно-бытовых сточных вод

Разрез 1-1

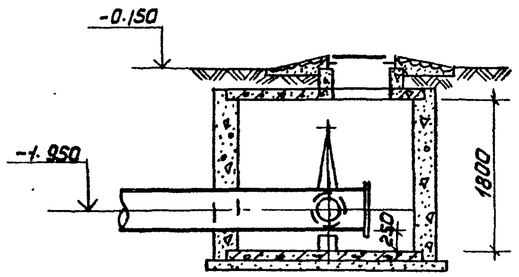


План

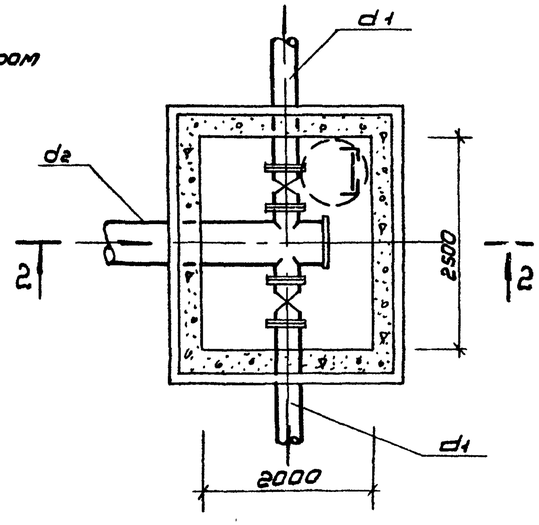


Камера переключений для станций пропускной способностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

2-2

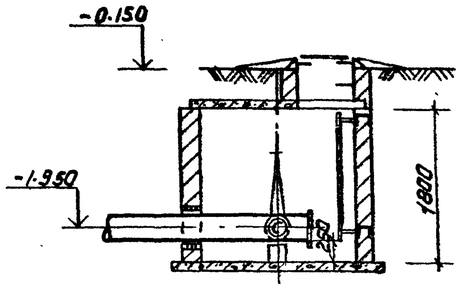


План

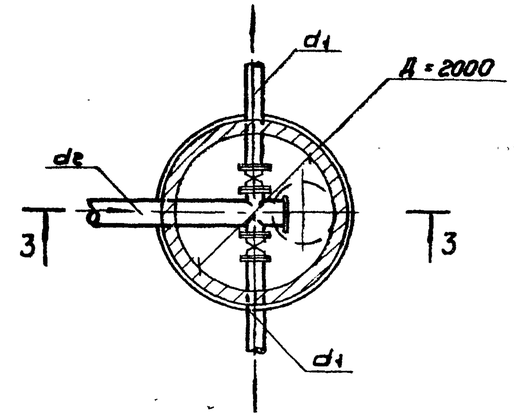


Камера переключений для станций пропускной способностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки

3-3



План



Наименование	Пропускная способность станций в тыс. м³/сутки			
	1.4	2,7	4.2	7,0
d_1	150	200	250	300
d_2	250	300	400	500

Н. контр.	Будаева		
Инж.	Альперович		
Рук. гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольман		

ТП 902-03-42.85 НК

Станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
ТПР	7	

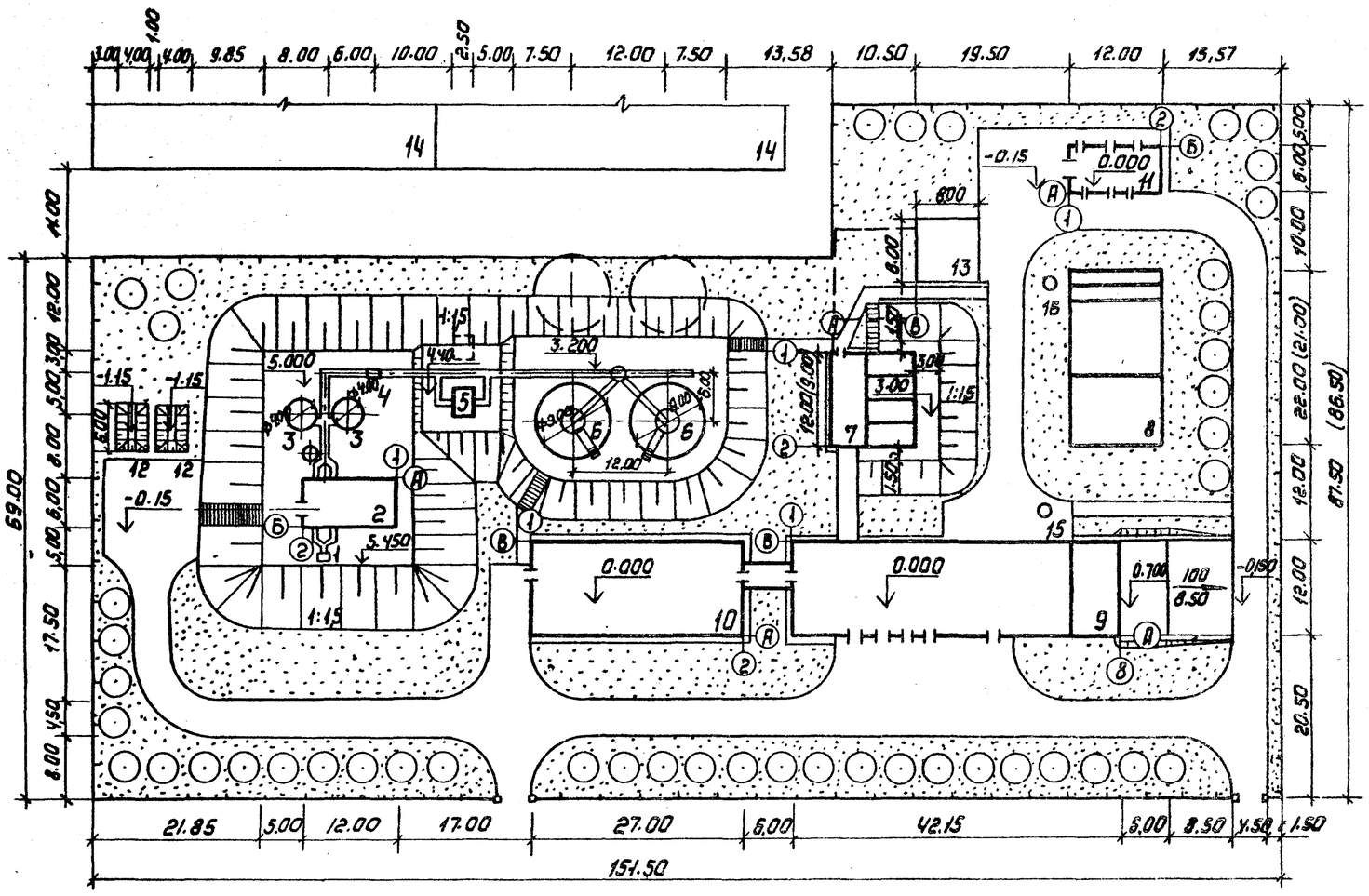
Резервуар хозяйственно-бытовых сточных вод. Камера переключений.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано:

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

Копировал: Коршунова 20929-02 10 Формат: А2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№№ по генпл.	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	4.902-3
2	Здание решеток	902-2-345
3	Песколовки	902-2-331
4	Водоизмерительный лоток	902-9-5 вып.3
5	Камера смешения	ЦНИИЭП инж. оборудован.
6	Отстойник вертикальный со встроенной камерой хлопьеобразования	—"—
7	Здание фильтров	—"—
8	Блок резервуаров	—"—
9	Производственно-вспомогательное здание	—"—
10	Административно-бытовой корпус	902-9-12
11	Хлораторная	901-7-4-84
12	Песковые площадки	
13	Площадка для складирования фильтрующих материалов	
14	Иловые площадки	
15	Резервуар хозяйственно-бытовой канализации	
16	Камера переключения	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество Q=1,4 тыс. м³/сут	Количество Q=2,7 тыс. м³/сут
1	Площадь участка	Га	1.15	1.15
2	Площадь застройки	Га	0.18	0.19
3	Площадь проездов	Га	0.23	0.24
4	Площадь озеленения	Га	0.74	0.72
5	Плотность застройки	%	15	16
6	Протяженность ограждения	п.м.	476	478

Размеры в скобках даны для производительности 1,4 тыс. м³/сутки

Альбом II

Типовой проект

СОГЛАСОВАНО:
ГИП констр. Дорцкер
ОТА. КГ Федорова

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

Привязан

Инв. №

Рук. гр.	Порембская	
ГИП генпл	Паламарчук	
Гл. констр.	Шалиро	
Н. контр.	Паламарчук	
Нач. ОТА	Красавин	
ГИП комп.	Будаева	

ТП 902-03-42.85 ГП

СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

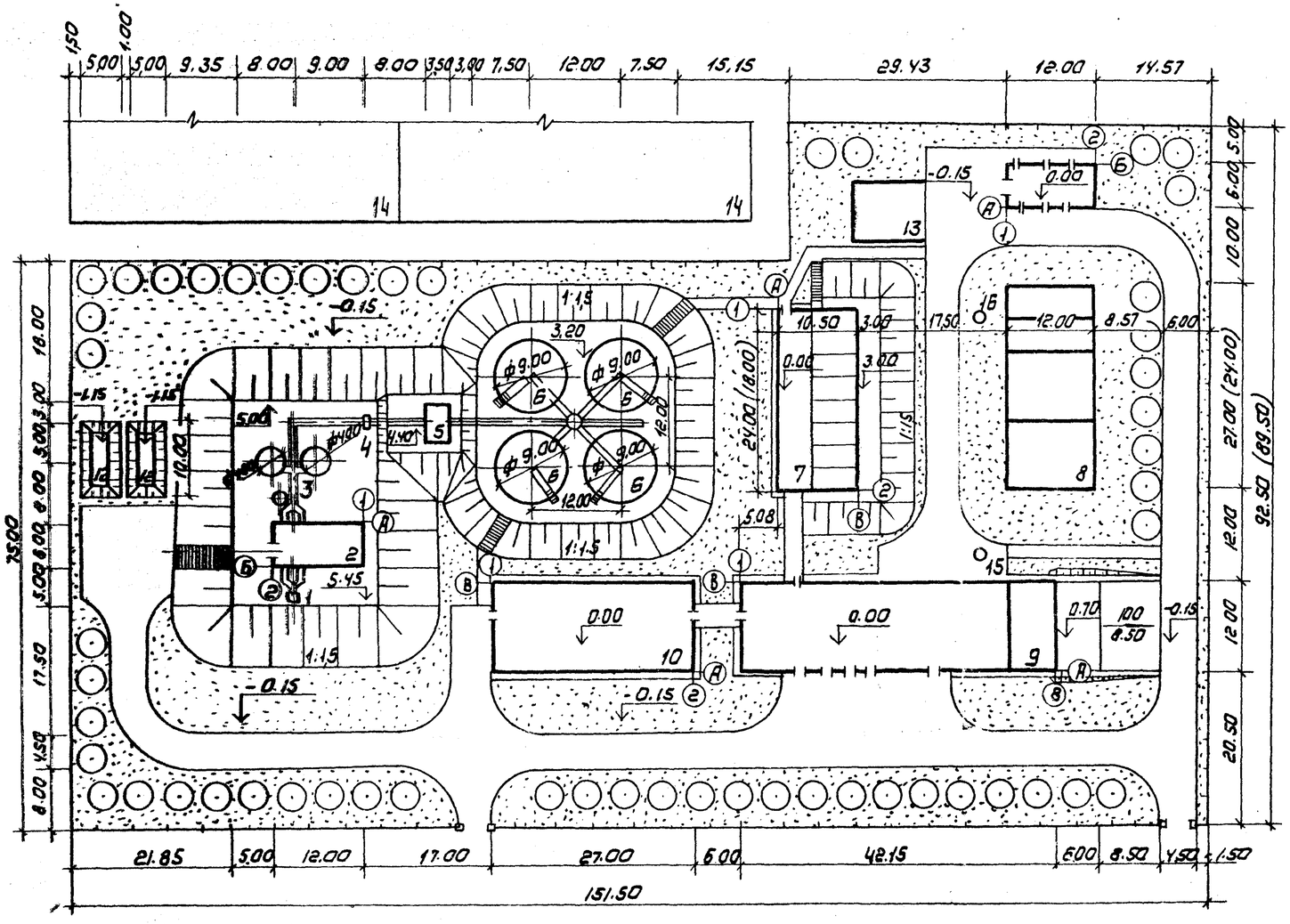
СТАНЦИИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4 И 2,7 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
ТП Р	1	2

ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 20929-02 11 Формат: А2



Размеры в скобках даны для производительности 4,2 тыс. м³/сутки.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№№ по генпл	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	4.902-3
2	Здание решеток	902-2-345
3	Песколовки	902-2-331
4	Водоизмерительный лоток	902-9-5, тип 3
5	Камера смешения	ЦНИИЭПинжоборудования
6	Отстойник вертикальный со встроенной камерой хлопьеобразования	—"—
7	Здание фильтров	—"—
8	Блок резервуаров	—"—
9	Производственно-вспомогательное здание	—"—
10	Административно-бытовой корпус	902-9-12
11	Хлораторная	901-7-4-84
12	Песковые площадки	
13	Площадка для складирования фильтрующих материалов	
14	Иловые площадки	
15	Резервуар хозяйственно-бытовой канализации	
16	Камера переключений	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество Q=4,2 м³/сут	Q=7,0 м³/сут
1	Площадь участка	га	1.22	1.24
2	Площадь застройки	га	0.21	0.22
3	Площадь проездов	га	0.24	0.25
4	Площадь озеленения	га	0.77	0.77
5	Плотность застройки	%	17	18
6	Протяженность ограждения	п.м.	473	479

Альбом II

Типовой проект

Согласовано: Гип. констр. Лочкер; Ота. КГ Феодоров

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

Привязан

Инв. №

Рук. гр.	Порембская	
Гип. генпл	Паламарчук	
Гл. констр.	Шалиро	
Н. контр.	Паламарчук	
Нач. ОТА	Красавин	
Гип. комп.	Будаева	

ТП 902-03-42.85 ГП

СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс м³/сутки

СТАНЦИИ пропускной способностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
ТПР	2	

ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 20929-02 (12) Формат: А2