

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
902-03 - 50.86

СТАНЦИЯ
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
10 ТЫС. М³/СУТ.

Альбом II

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
902-03-50.86

СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
10 ТЫС. М³/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Пояснительная записка

Альбом II — Чертежи

Альбом II

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта

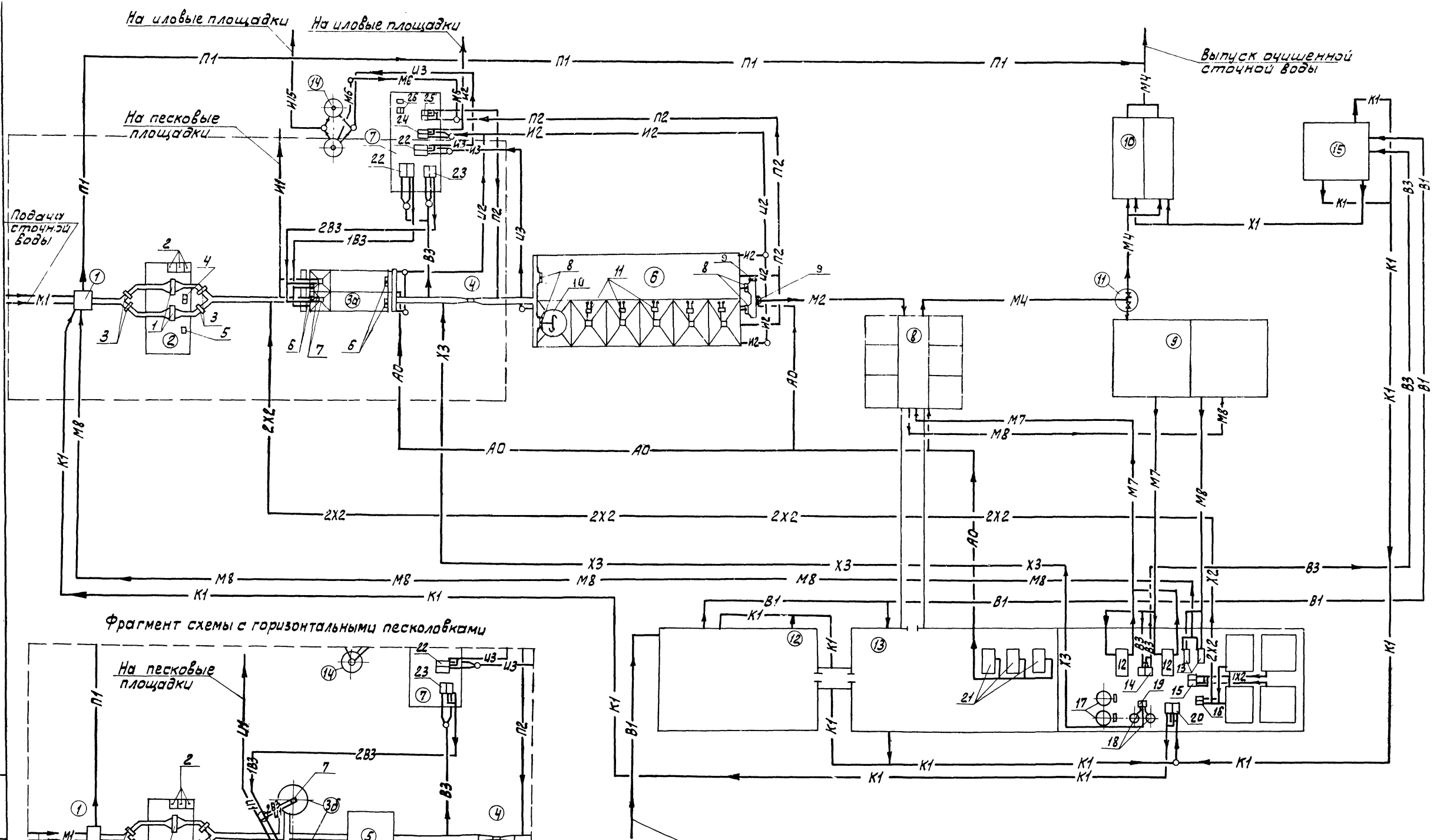


А. КЕТОВ
А. БУДАНОВА

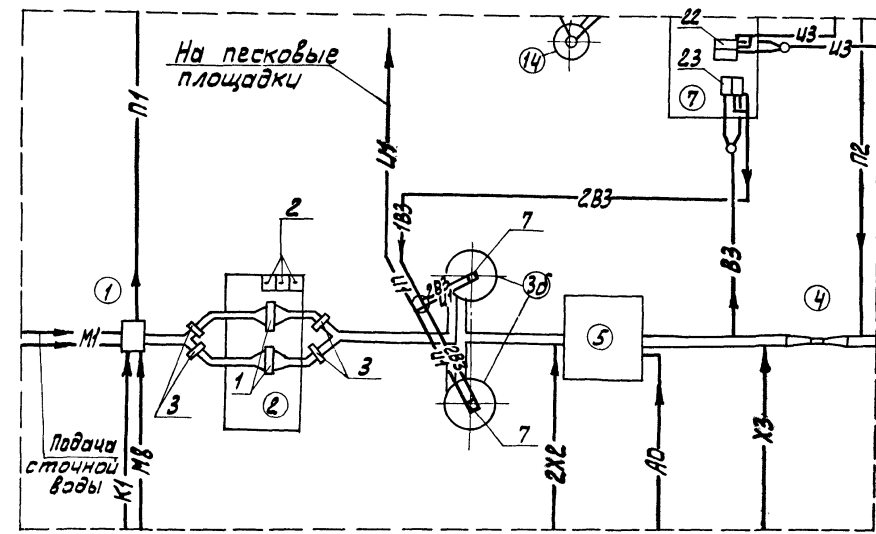
Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 320 от 5 ноября 1984 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование	№№ лист	№№ стр.
1	Содержание альбома		2
2	Технологическая схема	НК-1	3
3	Экспликация основного оборудования		
	Условные обозначения. Экспликация соору- жений.	НК-2	4
4	Схема высотного расположения сооружений станции	НК-3	5
5	Узлы и детали цловых площадок	НК-4	6
6	Детали цловых площадок. Конструкция дренажей и дренажных труб	НК-5	7
7	Детали цловых площадок. Схема цлзвого колодца	НК-6	8
8	Примерный генплан.	ГП-1	9



Фрагмент схемы с горизонтальными песколовками



Ввод водопровода

			ТП 902-03-50 86		НК			
			СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М ³ /СУТ.					
						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
								1
РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	<i>Р.С.</i>	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
ГИП	БЕДАЕВА	<i>Л.С.</i>						
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	<i>Л.С.</i>						
Н. КОНТР.	ЛОГВИНСКАЯ	<i>Л.С.</i>						
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦ-МАН	<i>Л.С.</i>						

ИЛЮСТРИИ

ИМВ. №: 1044/1044. И ДАТА

Экспликация основного оборудования

№№ поз.	Наименование	К-во	Примечание
1	Решетка механическая унифицирован- ная РМУ-2	2	
2	Контейнер для мусора	5	
3	Щитовой затвор	4	
4	Насос центробежный К90/55	2	один на складе
5	Вакуум-насос ВВН1-0.75	2	
6	Затвор щитовой 1200х1200	4	
7	Гидроэлеватор песколовок	2	
8	Затвор щитовой 400х800	4	
9	Затвор щитовой 600х300	2	
10	Камера хлопьеобразования	2	
11	Эрлифт	12	
12	Насос центробежный Д 2500-17	2	
13	Насос центробежный ФГ 216/240	2	
14	Насос консольный К20/30	2	
15	Насос центробежный фарфоровый Х20/31-Ф	2	
16	Насос-дозатор НД 2.5 1000/10	4	
17	Установка для приготовления рас- твора полиакриламида УРП-3	2	
18	Резервуар 0.1% раствора ПАА	2	
19	Насос-дозатор НД 2.5 1000/10	2	
20	Насос центробежный СД 50/10	2	
21	Турбовоздуходувка ТВ-80-1.4	3	
22	Насос центробежный ФГ 144/10.5	4/2	
23	Насос центробежный СД 80/32	2	
24	Насос центробежный СД 80/18	2	
25	Насос центробежный СД 50/10	2	
26	Насос ВКС 1/16	3	

Условные обозначения

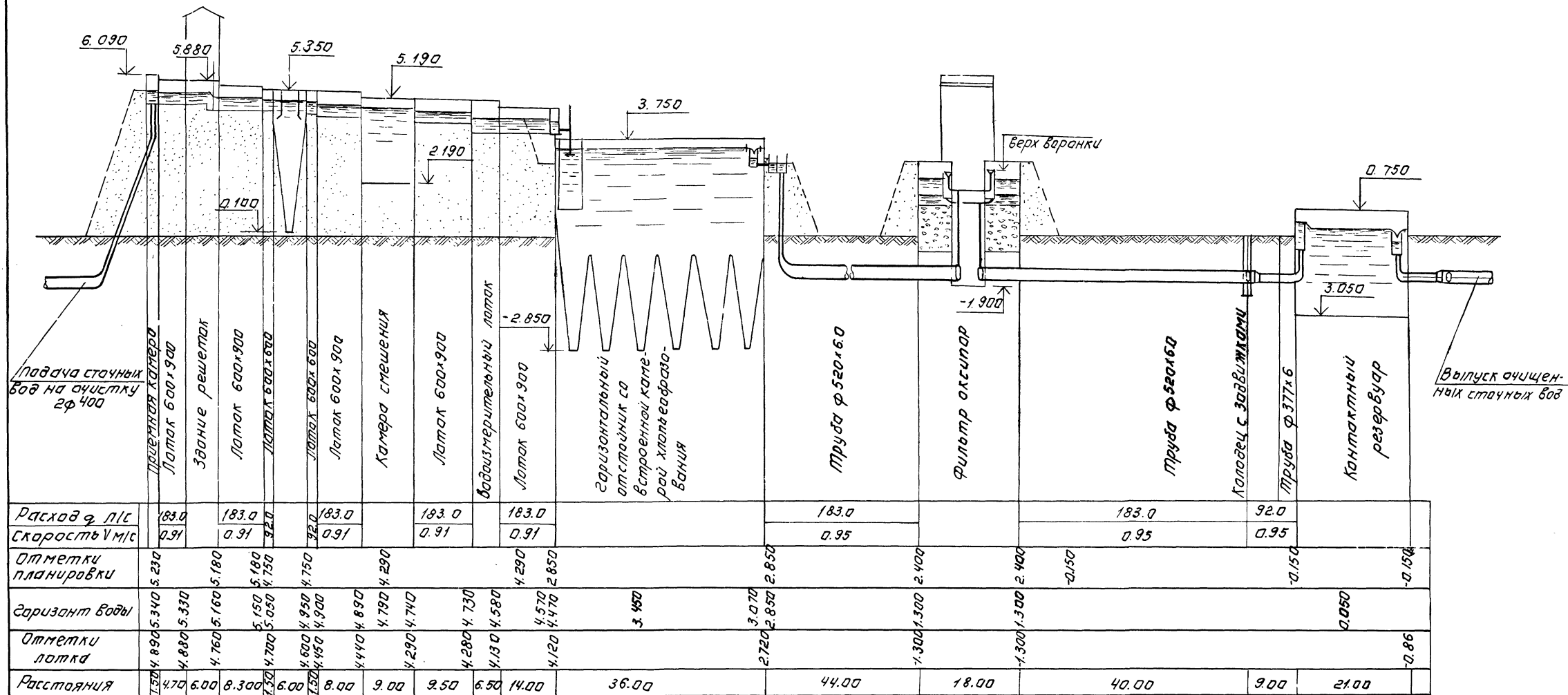
Обозначение	Наименование	Примечание
— М1 —	Сточная вода поступающая на очистку	
— М2 —	Сточная вода после механической очистки	
— М4 —	Сточная вода после фильтров окислор	
— М6 —	Сливная вода	
— М7 —	Промыльная вода на фильтры	
— М8 —	Грязная промыльная вода	
— И1 —	Песчаная пульпа	
— И2 —	Плавающие вещества	
— И3 —	Сырой осадок	
— И15 —	Сырой уплотненный осадок	
— А0 —	Воздухопровод	
— П1 —	Аварийный сброс	
— П2 —	Опоротнение	
— В1 —	Хозяйственно-питьевой водопровод	
— В3 —	Технический водопровод	
— 1В3 —	Технический водопровод на гидроземы в песколовок	
— 2В3 —	Технический водопровод к гидроэлеваторам песколовок	
— Х1 —	Хлорная вода	
— 1Х2 —	Коагулянт 10% и 20% концентрации	
— 2Х2 —	Коагулянт 5% и 10% концентрации	
— Х3 —	Полиакриламид	

Экспликация сооружений

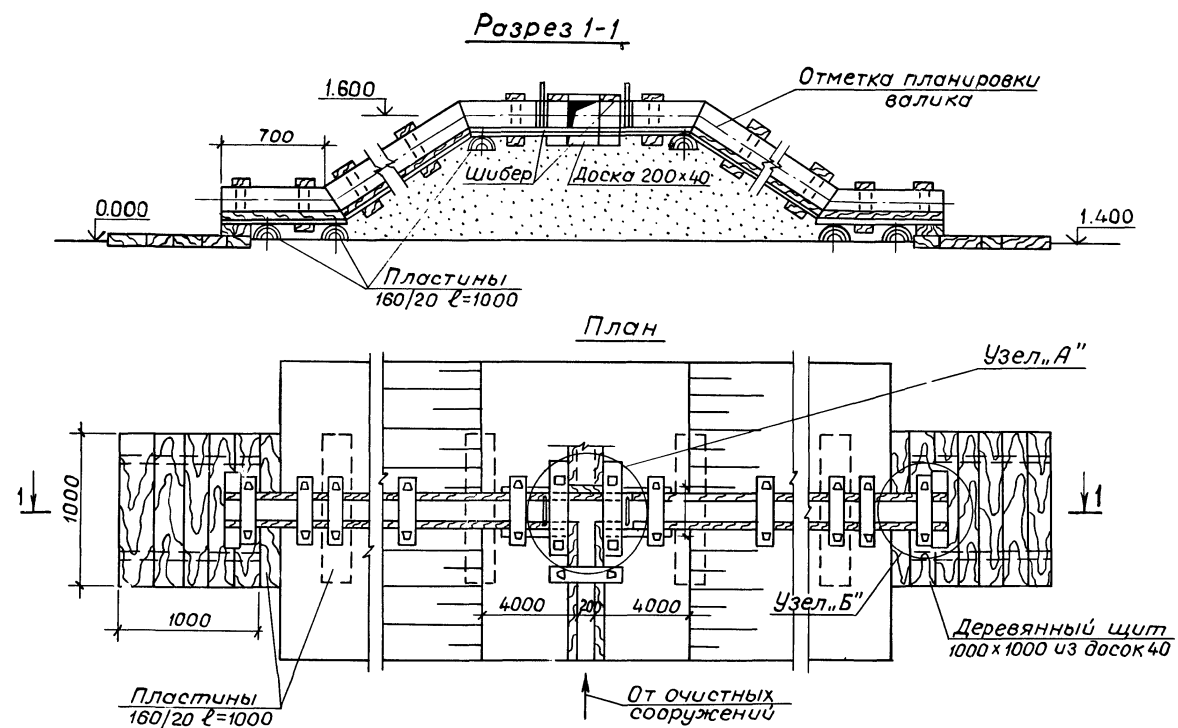
№№ соор.	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	
2	Здание решеток	
3 ^а	Песколовки аэрируемые	
3 ^б	Песколовки горизонтальные	
4	Лоток венчури	
5	Камера смешения	
6	Отстойники горизонтальные со встроенной камерой хлопьеобразования	
7	Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников	
8	Блок фильтров	
9	Блок резервуаров	
10	Контактный резервуар	
11	Камера переключений	
12	Административно-вытвое здание	
13	Производственно-вспомогательное здание	
14	Осадкоуплотнители	
15	Хлораторная	

4/2 - в числителе даны показатели для варианта с аэрируемыми пескололками, в знаменателе - для варианта с горизонтальными пескололками с круговым движением воды.

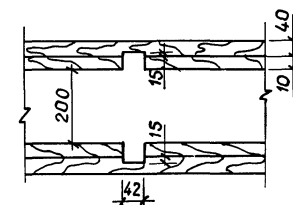
ТП 902-03-50.86				НК.	
СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 тыс. м³/сут.					
				СТАНЦИЯ ЛНСТ	
				2	
РЧ. ГР.	ФЕДОРОВА	РЧ. ГР.	БЕЛОВА		
ГНП	САЛЕНКО	ГНП	САЛЕНКО		
Т.С. СЕЧ.	САЛЕНКО	Т.С. СЕЧ.	САЛЕНКО		
Н. КОНТ.	САЛЕНКО	Н. КОНТ.	САЛЕНКО		
НАЧ. ОТ.	ГОЛЬЦМАН	НАЧ. ОТ.	ГОЛЬЦМАН		
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ. ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ.				УНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ Г. МОСКВА.	



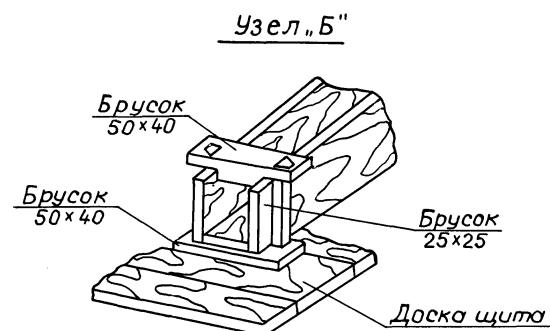
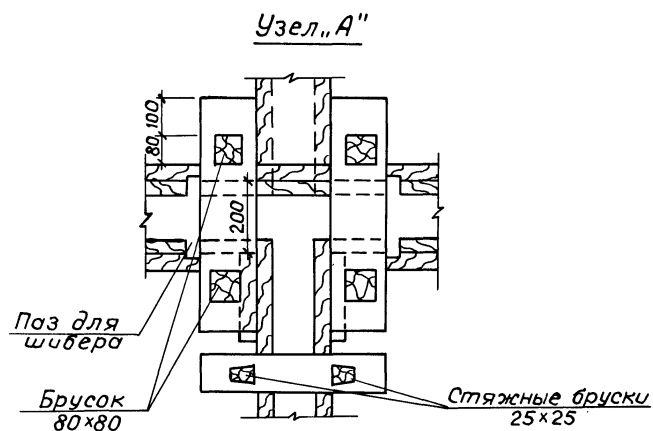
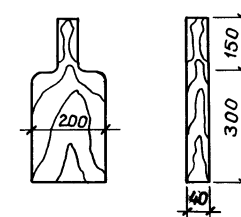
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Паз для шибера



Шибера

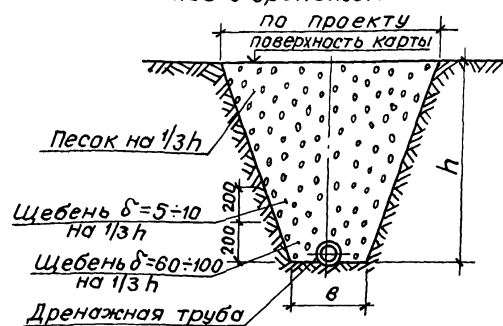


Деревянные изделия антисептировать.

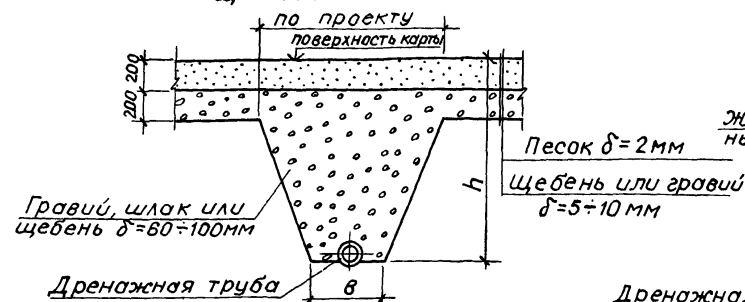
ТП 902-03-50.86				НК		
Станция физико-химической очистки сточных вод				производительностью 10 тыс. м ³ /сут.		
Рук. гр.	Федорова	Г.И.П.	Будаева	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Сирота	Н. контр.	Логвинская	ТПР	4	
Нач. отд.	Гольдман	Узлы и детали иловых площадок		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Дренажные траншеи

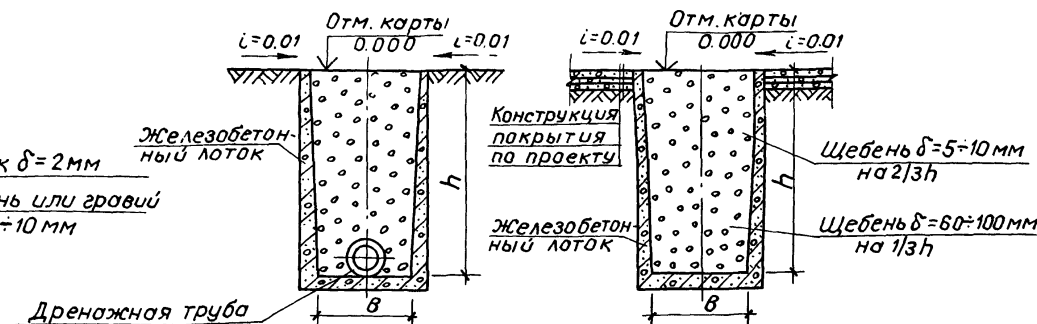
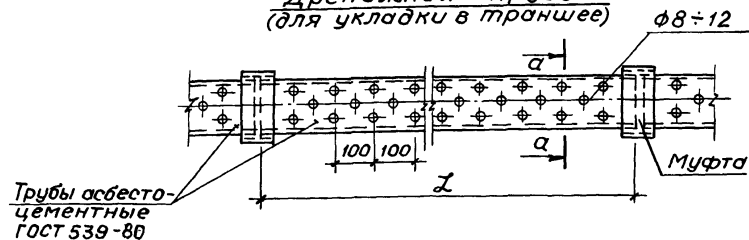
Для иловых площадок
на естественном фунда-
менте с дренажом



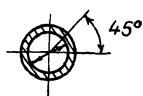
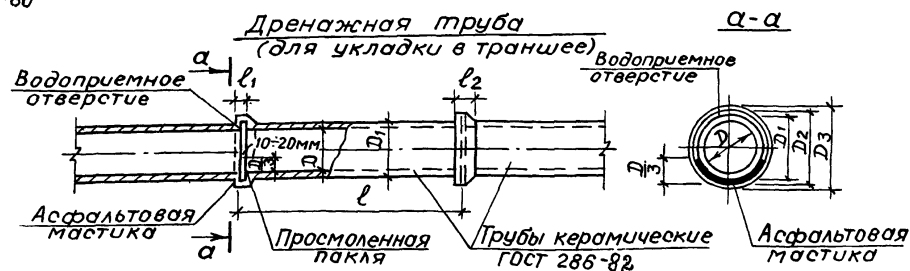
Для иловых площадок с
искусственным дренару-
ющим основанием



Дренажные лотки

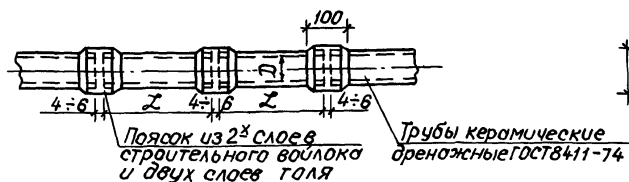
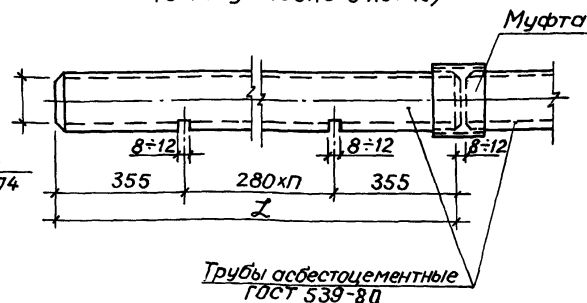
Дренажная труба
(для укладки в траншее)

α-α

Дренажная труба
(для укладки в лотке)

α-α

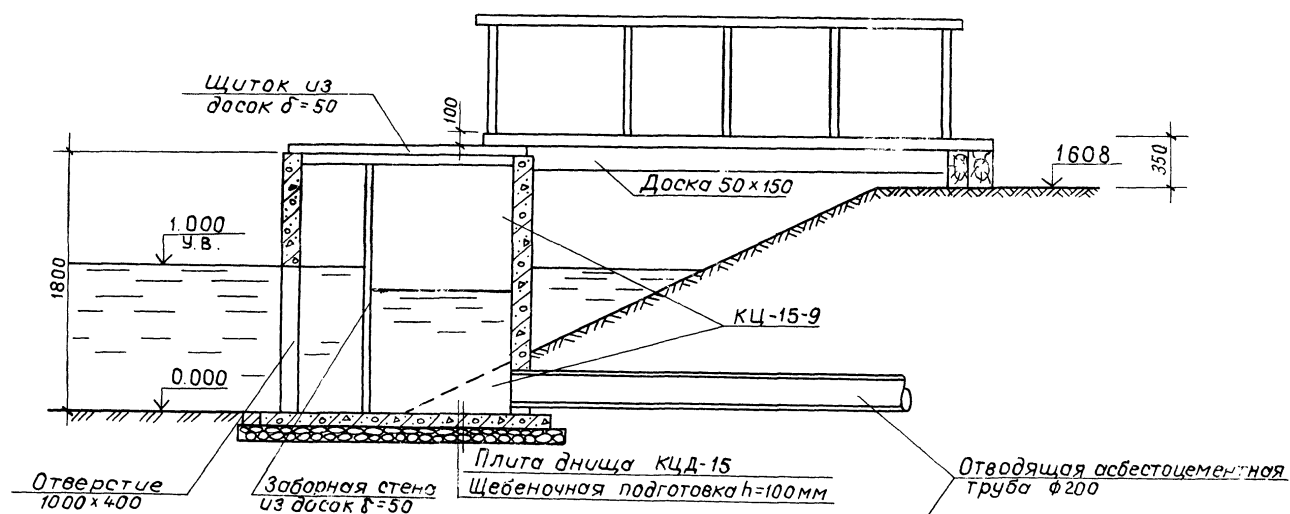
Стык дренажных труб

Дренажная труба
(для укладки в лотке)

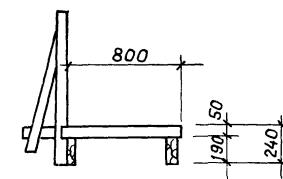
1. Размеры h, b, L и D принимаются по проекту.
2. Железобетонные лотки принимаются по серии 3.900-3.
3. Керамические канализационные трубы применяются при устройстве дренажа в грунтовых водах, агрессивных к бетону и растворам на портландцементе.
4. Соединение асбестоцементных труб производится на муфтах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

				ТП 902-03-50.86	НК		
				Станция физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м³/сут.			
					Стадия	Лист	Листов
					ТПР	5	
Рук. гр.	Федорова	Рек.		Детали иловых площадок. Конструкция дренажей и дренажных труб	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Будаева	Рек.					
Гл. спец.	Сирота	Рек.					
Н. контр.	Логвинская	Рек.					
Нач. отд.	Гольдман	Рек.					

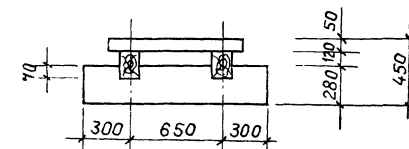
Разрез 1-1



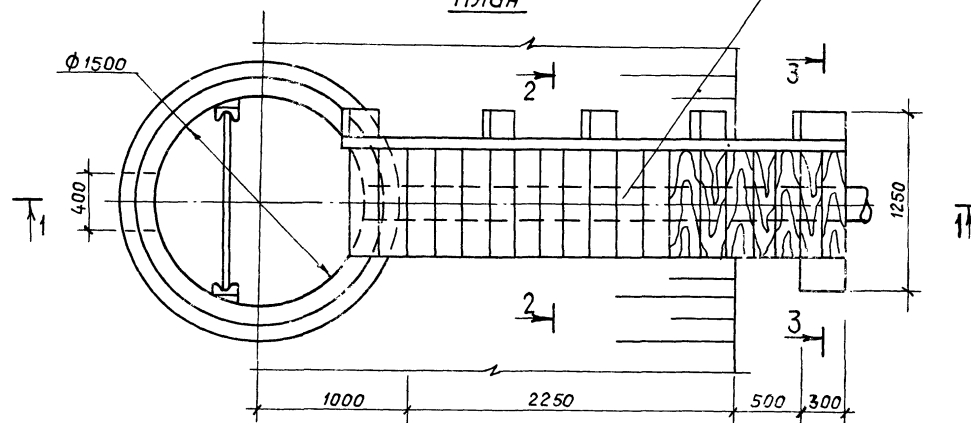
Разрез 2-2



Разрез 3-3



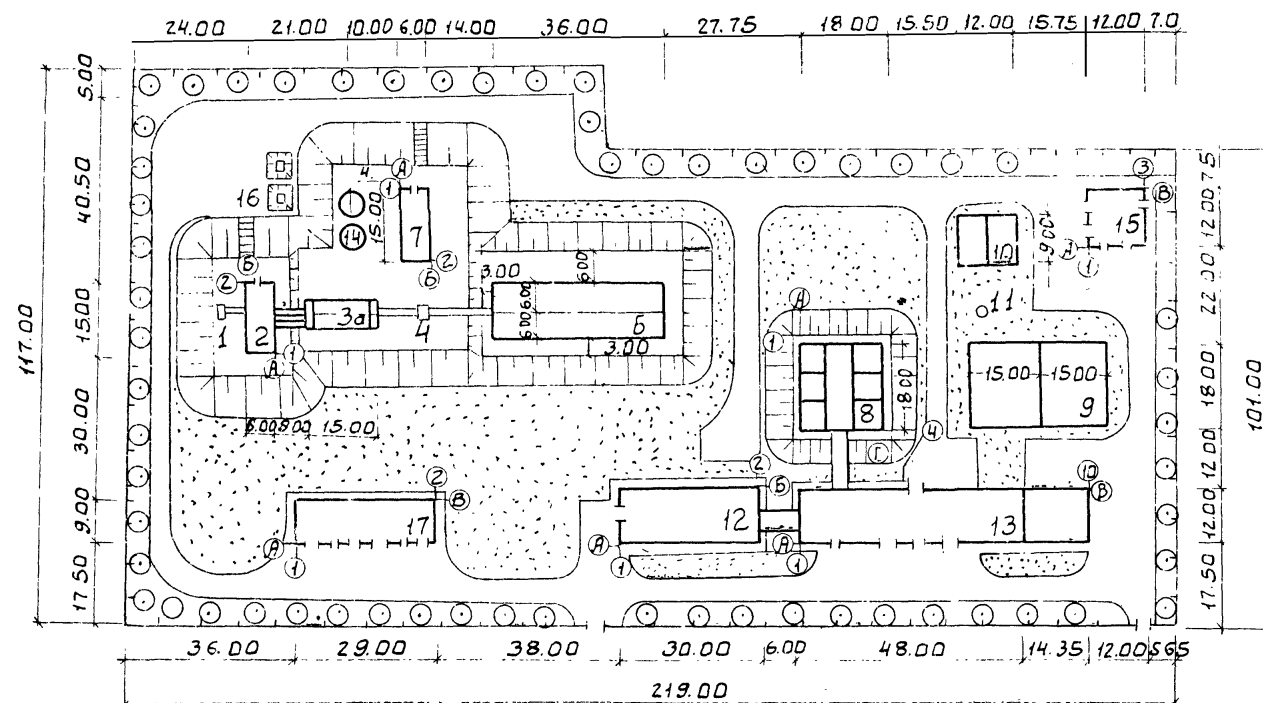
План



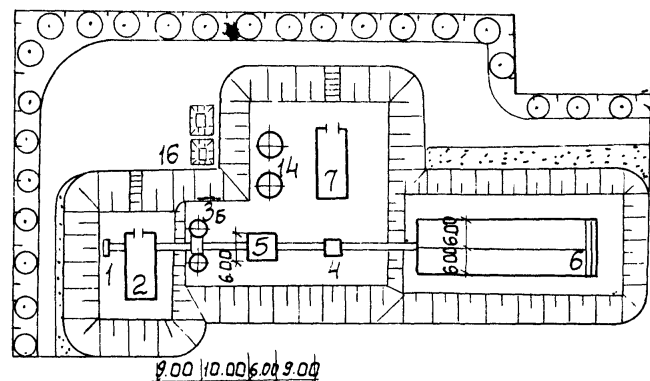
1. Деревянные элементы несущих деревянных конструкций изготовить из древесины хвойных пород.
2. Влажность древесины должна быть не более 25%.
3. Деревянные изделия антисептировать.

ТП 902-03-50.86				НК		
Станция физико-химической очистки сточных вод				производительностью 10 тыс. м ³ /сут.		
Рук. гр. Федорова				Стадия	Лист	Листов
Т.П. Будаева				ТПР	6	
Гл. спец. Сирота				Детали иловых площадок		
Н. контр. Логвинская				Схема илового колодца.		
Нач. отд. Гольдман				ЦНИИЭП		
				Инженерного оборудования		
				г. Москва		

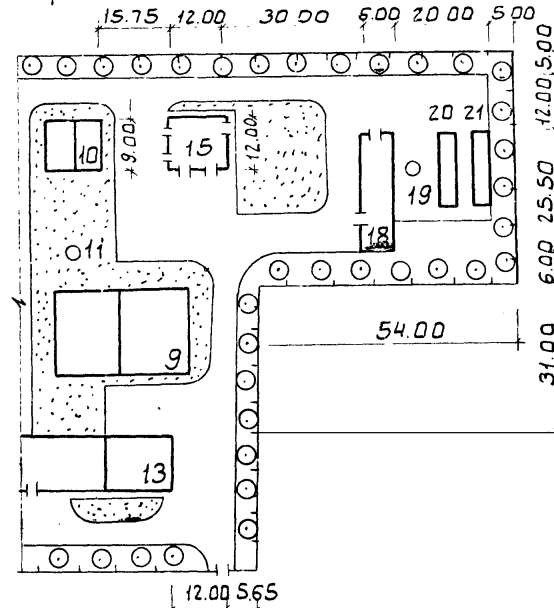
Генплан с аэрируемыми песколовками и централизованным отоплением



Фрагмент генплана с горизонтальными песколовками с круговым движением воды



Фрагмент генплана с котельной



Основные показатели

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			с централизованным отоплением	котельной
1	Площадь участка	га	2.37	2.63
2	Площадь застройки	га	0.56	0.59
3	Площадь проездов	га	0.60	0.65
4	Площадь озеленения	га	1.21	1.39
5	Плотность застройки	%	23.5	22.4
6	Протяженность ограждения	п.м.	672.00	762.00

Экспликация зданий и сооружений

№№ по генпл.	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	4.902-3
2	Здание решеток	902-2-351
3а	Песколовки аэрируемые	902-2-372.83
3б	Песколовки горизонтальные с круговым движением воды	902-2-331(12)
4	Лоток Вентури	902-9-5
5	Камера смещения	
6	Отстойники горизонтальные шириной 6м с встроенной камерой хлопьеобразования	
7	Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников	902-2-389.85
8	Блок фильтров	
9	Блок резервуаров	902-9-40.86
10	Контактный резервуар	902-3-12
11	Камера переключений	
12	Административно-бытовое здание	902-9-19
13	Производственно-вспомогательное здание	902-9-40.86
14	Осаждающие ф 4.5м	902-2-354
15	Хлораторная	901-7-5.84
16	Песковые площадки	
17	Навес для стоянки автомашин	411-1-35/71
18	Котельная	903-1-179
19	Дымовая труба	907-2-221
20	Склад угля	
21	Заломтал	

				ТП 902-03-50.86	ГП
				Станция физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м³/сут.	
					СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
РЧК. ГР.	ИГНАТЬЕВА	Исх. 10		Р	1 1
ГИП. ГМ.	ПАЛАМАРЧУК	Исх. 11			
ГЛ. КОНСТ.	ШАПИРО	Исх. 12			
Н. КОНТР.	ПАЛАМАРЧУК	Исх. 13		ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЩЕСТВА