ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

902-03-59.87

СТАНЦИЯ

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

17 ТЫС. $м^3$/СУТ.

Альбом II

22182 -02

ЦЕНА 0-91

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва А-445. Смольная ул.. 22
Сдано в печать III 1988 года
Заказ № 4823 Тираж 700

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

902-03-59.87

СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. $м^3$/СУТ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Пояснительная записка

Альбом II Чертежи

Альбом II

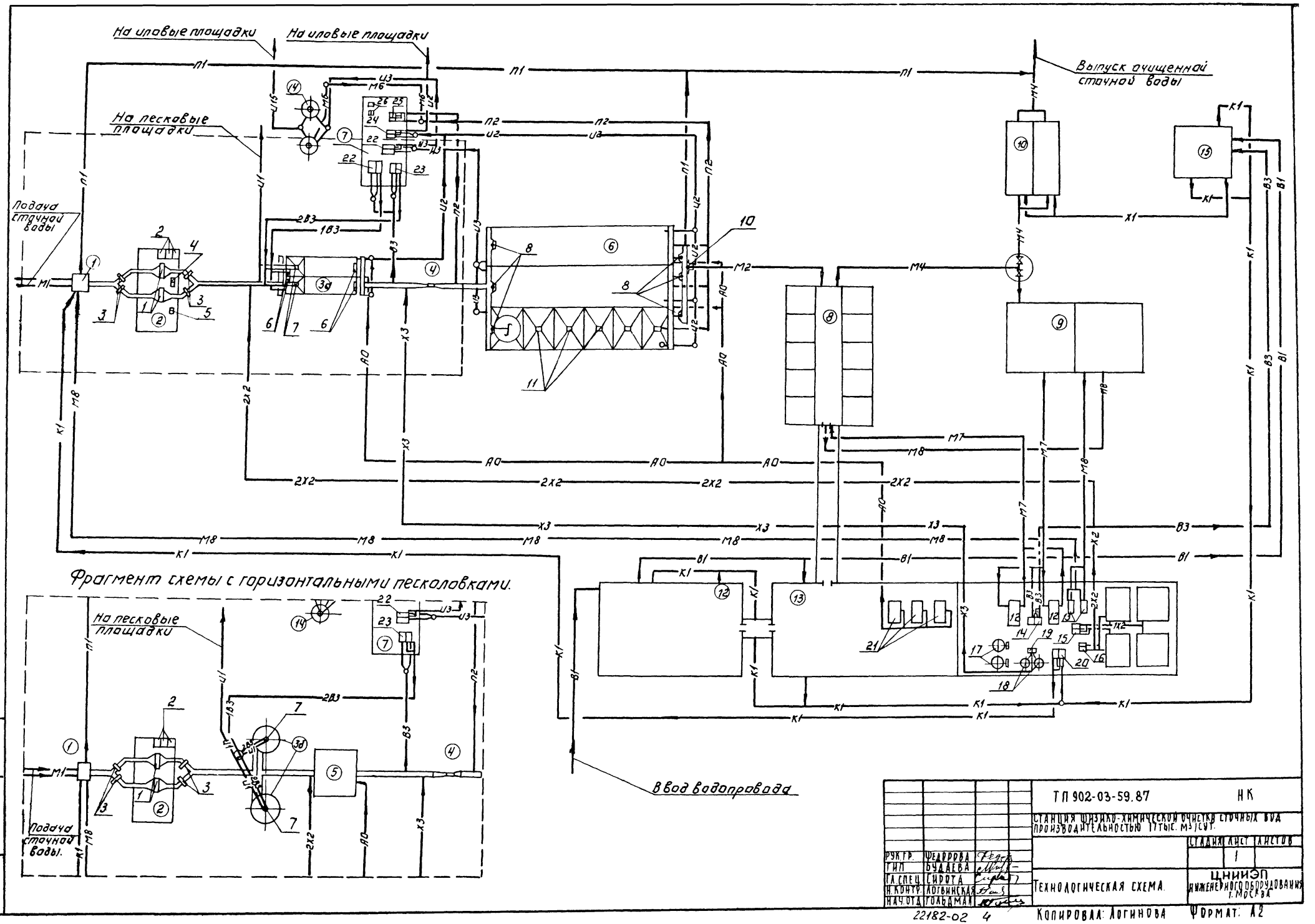
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
приказ N 320 от 5 ноября 1984г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ N 36 от 1 июня 1987 г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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

Наименование	№ листа	№ страницы
Содержание альбома.		2
Технологическая схема	НК-1	3
Экспликация основного оборудования Условные обозначения. Экспликация сооружений	НК-2	4
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 Схема илового колодца	НК-6	8
Примерный генплан	ГП-1	9
Схема стройгенплана	ОС-1	10


На иловые площадки
На иловые площадки
На песковые площадки
Подача сточной воды
Выпуск очищенной сточной воды
Ввод водопровода
Фрагмент схемы с горизонтальными песколовками.
На песковые площадки
Подача сточной воды.
ТП 902-03-59.87
НК
СТАНЦИЯ ШИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. М³/СУТ.
СТАДИЯ
ЛИСТ
ЛИСТОВ
1
РУК.ГР. ФЕДОРОВА
ГИП БУДАЕВА
ГЛ.СПЕЦ. СИРОТА
Н.КОНТР. ЛОГВИНСКАЯ
НАЧ.ОТД. ГОЛЬДМАН
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА.
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
22182-02 4
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА
ФОРМАТ: А2
Альбом II
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом

Экспликация основного оборудования

№№ поз.	Наименование	К-во	Примечание
1	Решетка механическая унифицированная РМУ-2	2	
2	Контейнер для мусора	3	
3	Шитовой затвор	4	
4	Насос центробежный К 90/55	2	
5	Вакуум-насос ВВН1-0.75	2	один на складе
6	Затвор шитовой 1200×1200	4	
7	Гидроэлеватор песколовок	2	
8	Затвор шитовой 400×800	6	
9	Затвор шитовой 600×900	1	
10	Затвор шитовой 900×900	1	
11	Эрлифт	18	
12	Насос центробежный Д 2500-17	2	
13	Насос центробежный ФГ 216/24б	2	
14	Насос консольный К 20/30	2	
15	Насос центробежный фарфоровый		
	Х 20/31-Ф	2	
16	Насос-дозатор НД 2.5 1000/10	2	
17	Установка для приготовления раст-		
	вора 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		
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	Примечания
М1	Сточная вода, поступающая на очистку	
М2	Сточная вода после механической очистки	
М4	Сточная вода после фильтров оксипор	
М6	Сливная вода	
М7	Промывная вода на фильтры	
М8	Грязная промывная вода	
И1	Песчаная пульпа	
И2	Плавающие вещества	
И3	Сырой осадок	
И15	Сырой уплотненный осадок	
П1	Аварийный сброс	
П2	Опорожнение	
В1	Хозяйственно-питьевой	
	Водопровод.	
В3	Технический Водопровод	
1В3	Технический Водопровод на	
	гидросмыв песка в песколовках	
2В3	Технический Водопровод	
	к гидроэлеваторам	
	песколовок	
АО	Воздухопровод	
Х1	Хлорная вода	
1Х2	Коагулянт 10% и 20% концентрац	
2Х2	Коагулянт 5% и 10% концентрац	
Х3	Полиакриламид	

4/2 – В числителе даны показатели для варианта с аэрируемыми песколовками, в знаменателе – для варианта с горизонтальными песколовками с круговым движением воды.

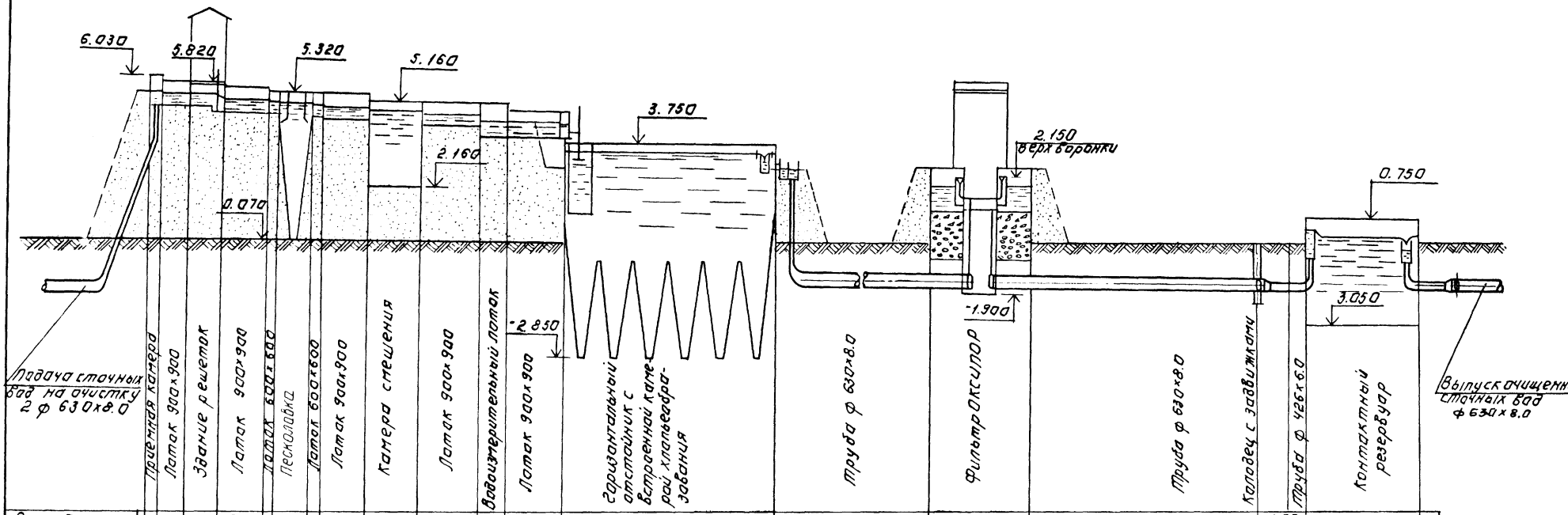
Экспликация сооружений

№№ соор.	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	
2	Здание решеток	
3а	Песколовки аэрируемые	
3б	Песколовки горизонтальные	
4	Лоток Вентури	
5	Камера смешения	
6	Отстойники горизонтальные с	
	Встроенной камерой хлопьеобразования	
7	Насосная станция песколовок и первич-	
	ных горизонтальных отстойников	
8	Блок фильтров	
9	Блок резервуаров	
10	Контактный резервуар	
11	Камера переключений	
12	Административно-Бытовое здание	
13	Производственно-Вспомогательное здание	
14	Осадкоуплотнители	
15	Хлораторная	

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

ТП 902-03-59.87			НК
Станция физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м³/сут			
		Стадия	Лист 2	Листов
Рук. пр.	Федорова			
ГИП	Будаева			
Мл. инж.	Сирота			
Н. контр.	Логвинская	Экспликация основного оборудования, условные обозначения, экспликация сооружений	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач. отд.	Гольдман			

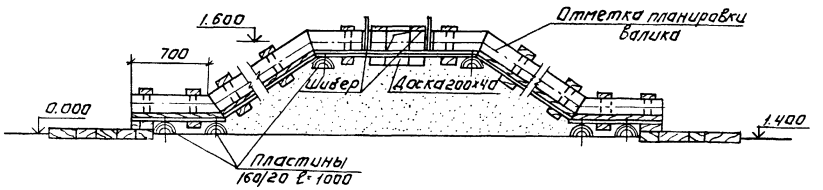
Альбом


6.030
5.820
5.320
5.160
3.750
2.160
2.150
верх воронки
0.750
0.070
-1.900
-2.850
3.050
Подача сточных вод на очистку 2 ф 630х8.0
Приемная камера
Лоток 900х900
Здание решеток
Лоток 900х900
Лоток 600х600
Песколовка
Лоток 600х600
Лоток 900х900
Камера смешения
Лоток 900х900
Вводоизмерительный лоток
Лоток 900х900
Горизонтальный отстойник с встроенной камерой хлопьеобразования
Труба ф 630х8.0
Фильтр ОКТОПОР
Труба ф 630х8.0
Колодец с задвижками
Труба ф 426х6.0
Контактный резервуар
Выпуск очищенных сточных вод ф 630х8.0

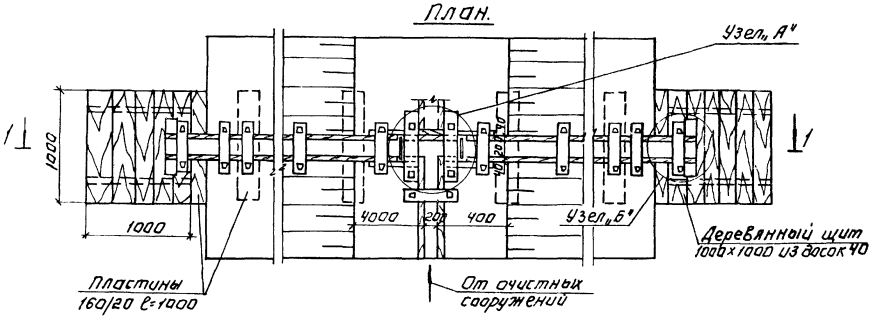
| | | |

Альбом II

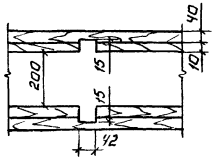
Разрез 1-1



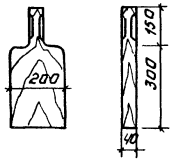
План.



Паз для шибера.

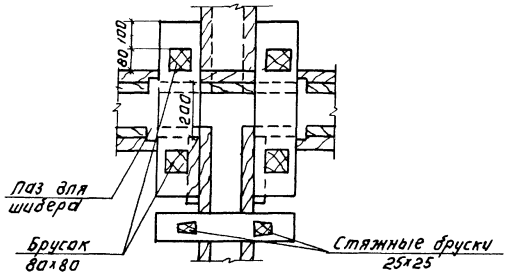


Шибер.

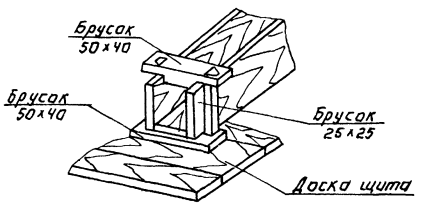


Деревянные изделия антисептировать.

Узел „А"



Узел „Б"



				ТП 902-03-59.87	НК
				Станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м³/сут.	
					Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук. гр.	Федорова			Узлы и детали иловых площадок.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП	Будаева				
Гл. спец.	Сирота				
Н. контр.	Логвинский				
Нач. отд.	Гольдман				

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

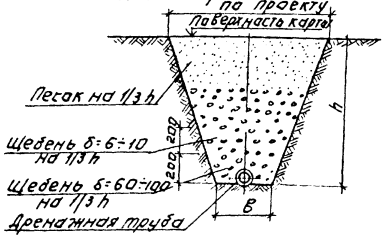
22182-02 7

Копировал: Логинова

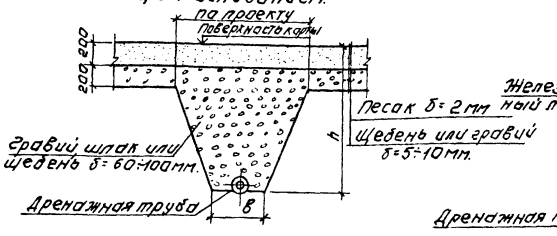
Формат: А2

Дренажные траншеи

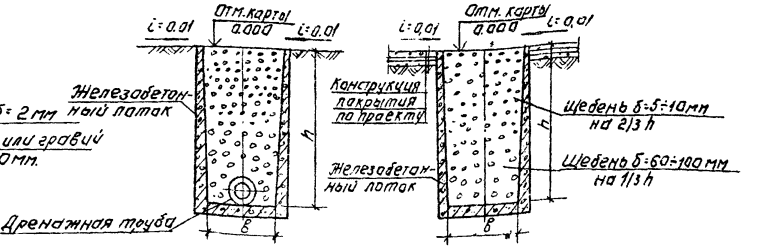
Для иловых площадок на естественном основании с дренажем.



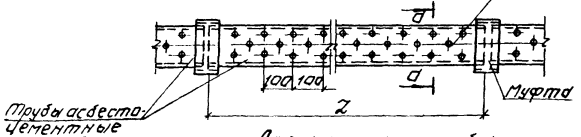
Для иловых площадок с искусственным дренирующим основанием.



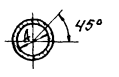
Дренажные лотки.



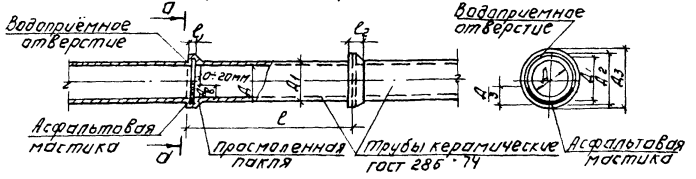
Дренажная труба (для укладки в траншее) ф8÷12



а-а



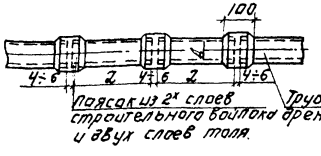
Дренажная труба (для укладки в траншее)



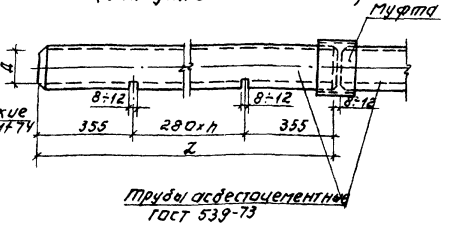
а-а

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 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

Стык дренажных труб.



Дренажная труба (для укладки в лотке)



			ТП 902-03-59.87		НК
			Станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м³/сут.		
				Стадия	Лист	Листов
					5	
Рук.гр.	Федорова		Детали иловых площадок. Конструкция дренажей и дренажных труб.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гип	Будаева					
Гл.спец.	Сирота					
Н.контр.	Логвинская					
Нач.отд.	Гольдман					

22182-02 8

Копировал: Логинова

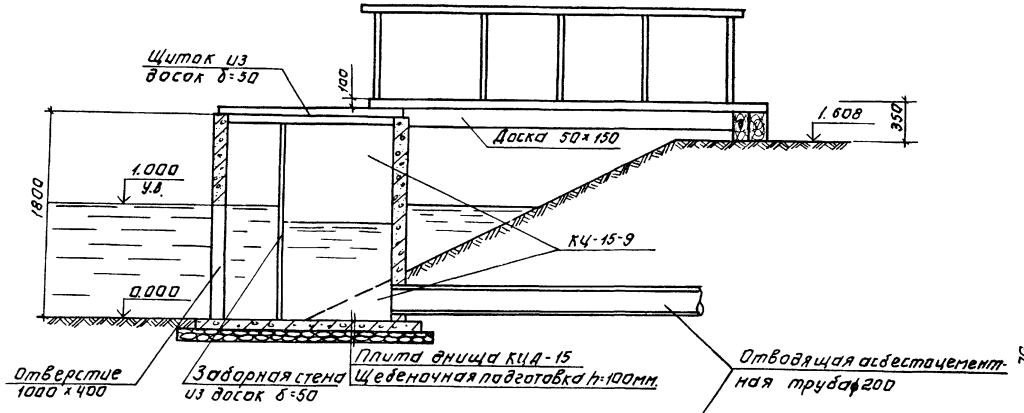
Формат А2

Альбом II

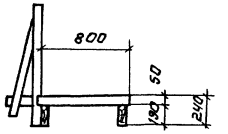
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом II

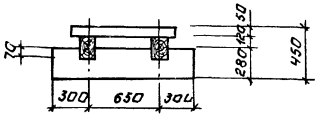
Разрез 1-1



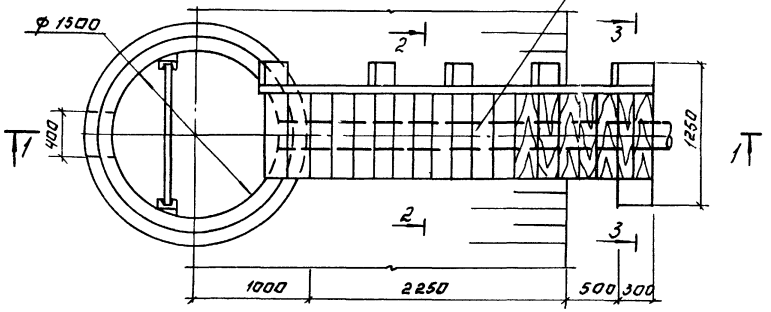
Разрез 2-2



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 902-03-59.87 НК
			Станция физико-химической очистки сточных вод производительностью 17 тыс. м³/сут.
			Стадия Лист Листов: Р 6
Рук.гр.	Федорова		
Гип	Дудаева		
Гл.спец.	Сирота		Детали иловых площадок. Схема илового колодца.
Н.контр.	Логвинская		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Гольдман		

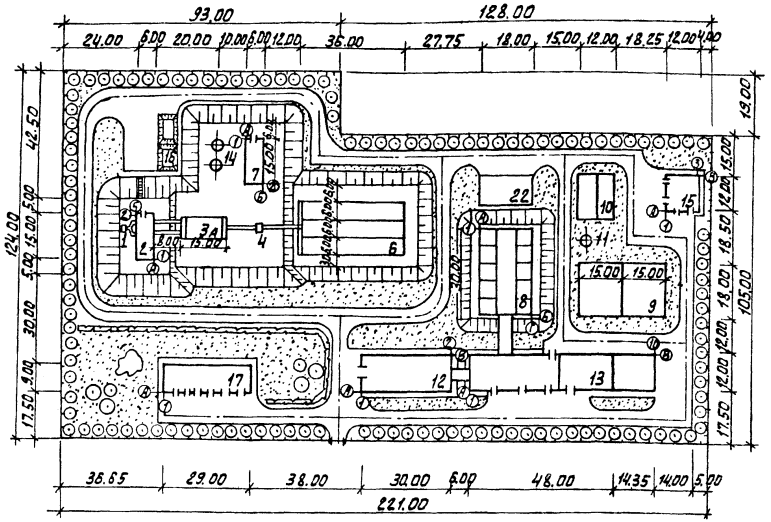
22182-02 9

Копировал: Логинова Формат: А2

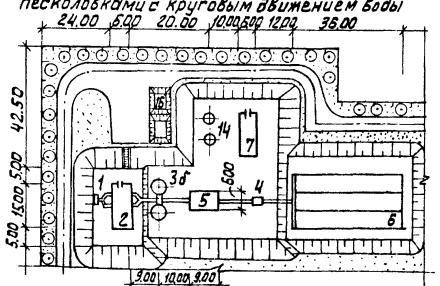
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом VI

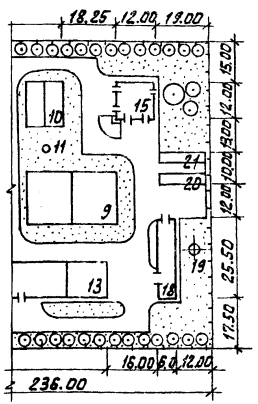
Генплан с аэрируемыми песколовками и централизованным отоплением.



Фрагмент генплана с горизонтальными песколовками с круговым движением воды



Фрагмент генплана с котельной



Основные показатели

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество с централизованным отоплением	Количество с котельной
1	Площадь участка	га	2.50	2.65
2	Площадь застройки	га	0.76	0.78
3	Площадь проездов	га	0.60	0.65
4	Площадь озеленения	га	1.45	1.79
5	Плотность застройки	%	30	29
6	Протяженность ограждения	п.м.	690.0	720.0

Экспликация зданий 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	902-2-331(т.VI)
4	Лоток вентури	902-9-5
5	Камера смешения	902-2-430.87
6	Отстойники горизонтальные, шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования	902-2-430.87
7	Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников	902-2-389.85
8	Блок фильтров	902-3-60.87
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	Осадкоуплотнители ф 4.5 м	902-2-354
15	Хлораторная	901-7-5.84
16	Песковые площадки	
17	Навес для стоянки автомашин	411-1-35/71
18	Котельная	903-1-022.86
19	Дымовая труба	907-2-221
20	Склад угля	
21	Золоотвал	
22	Площадка инертных материалов	

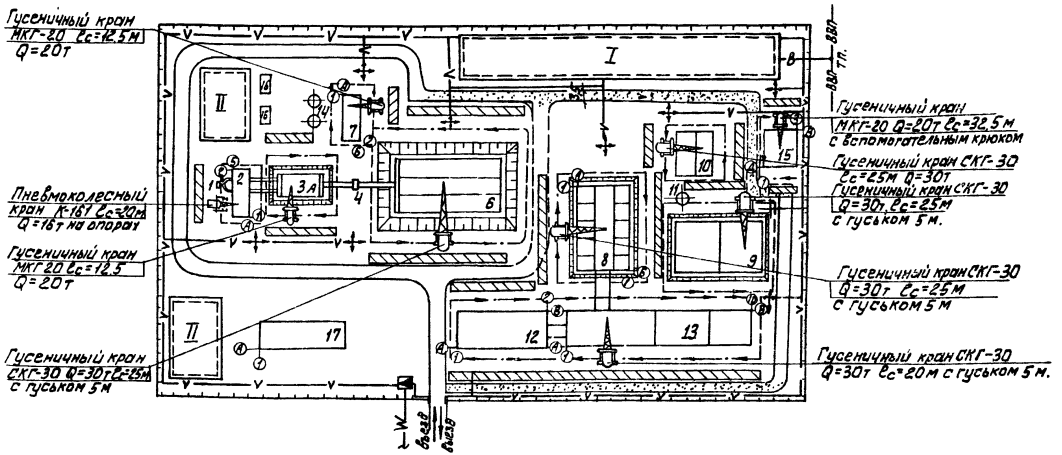
СОГЛАСОВАНО:
ГИП КОНСТР. ЛОЩЕКЕРН
ГАП ГЛЕБОВ
ОТД. КГР БУДАЕВА

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

			ТП 902-03-59.87	ТП
			СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 тыс. м³/сут.	
				СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 1; ЛИСТОВ: 1
ПРОВЕРИЛ	ПОРЕМБСКАЯ		Примерный генплан.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА
РУК. ГР.	ИГНАТЬЕВА			
ГИП ГО	ПАЛАМАРЧУК			
Н. КОНТР.	ПАЛАМАРЧУК			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			

22132-02 10

Альбом II



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
4	Лоток вентури	902-9-5
5	Камера смешения	902-2-430.87
6	Отстойники горизонтальные, шириной - 6м со встроенной камерой хлопьеобразования	902-2-430.87
7	Насосная станция песколовок и первичных горизонтальных отстойников	902-2-389.85
8	Блок фильтров	902-3-60.87
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	Осадкоуплотнители ф4,5м	902-2-354
15	Хлораторная	901-7-5.84
16	Песковые площадки	
17	Навес для стоянки автомашин	411-1-35/71

Условные обозначения

- Проектируемые сооружения станции очистки воды
- I — Участок для размещения временных инвентарных зданий административно-бытового назначения
- II — Участок для размещения временных инвентарных зданий складского и производственного назначения
- Проектируемые автомобильные дороги (без верхнего покрытия), используемые для нужд строительства.
- Временные автомобильные дороги
- Приобъектные склады сборных ж.б. конструкций и других строительных материалов.
- Путь движения монтажного крана
- т.п. — В — Временный водопровод
- V — Временная электросеть с ПКТП
- Прожекторная мачта

1. Подключение временных коммуникаций на строительном генеральном плане производится при привязке типового проекта.

2. Площадки складирования располагать в зоне действия монтажных кранов.

ПРОВЕР.	ЧУХРОВА		
ИНЖЕН	ТИТОВА		
РУК.ГР.	ЧУХРОВА		
Н.КОНТР	ЧУХРОВА		
НАЧ.ОТД	ГРИГОРЬЕВА		

ПРИВЯЗАН

НИВ №

ТП 902-03-59.87 ОС

СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС. М³/СУТ.

СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА С АЭРИРУЕМЫМИ ПЕСКОЛОВКАМИ И ЦЕНТРОЛИЗОВАННЫМ ОТОПЛЕНИЕМ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

22182-02 (11)

Копировал: Алешикова

Формат: А2

СОГЛАСОВАНО

ПО КР БУДАЕВА

ВЗАМ.ИНВ.N

ИНВ.№ПОДЛ. ПО И ДАТА

gost.e-ecolog.ru