

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
902-03-42.85

**С Т А Н Ц И Я**  
Ф И З И К О — Х И М И Ч Е С К О Й  
О Ч И С Т К И С Т О Ч Н Ы Х В О Д  
П Р О П У С К Н О Й С П О С О Б Н О С Т Ь Ю  
1,4; 2,7; 4,2; 7,0 ТЫС.М<sup>3</sup>/СУТКИ

**А Л Ь Б О М    И I**

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. М<sup>3</sup>/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.

Альбом II - Чертежи.

Альбом II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАОВ  
А. БУДАЕВА

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

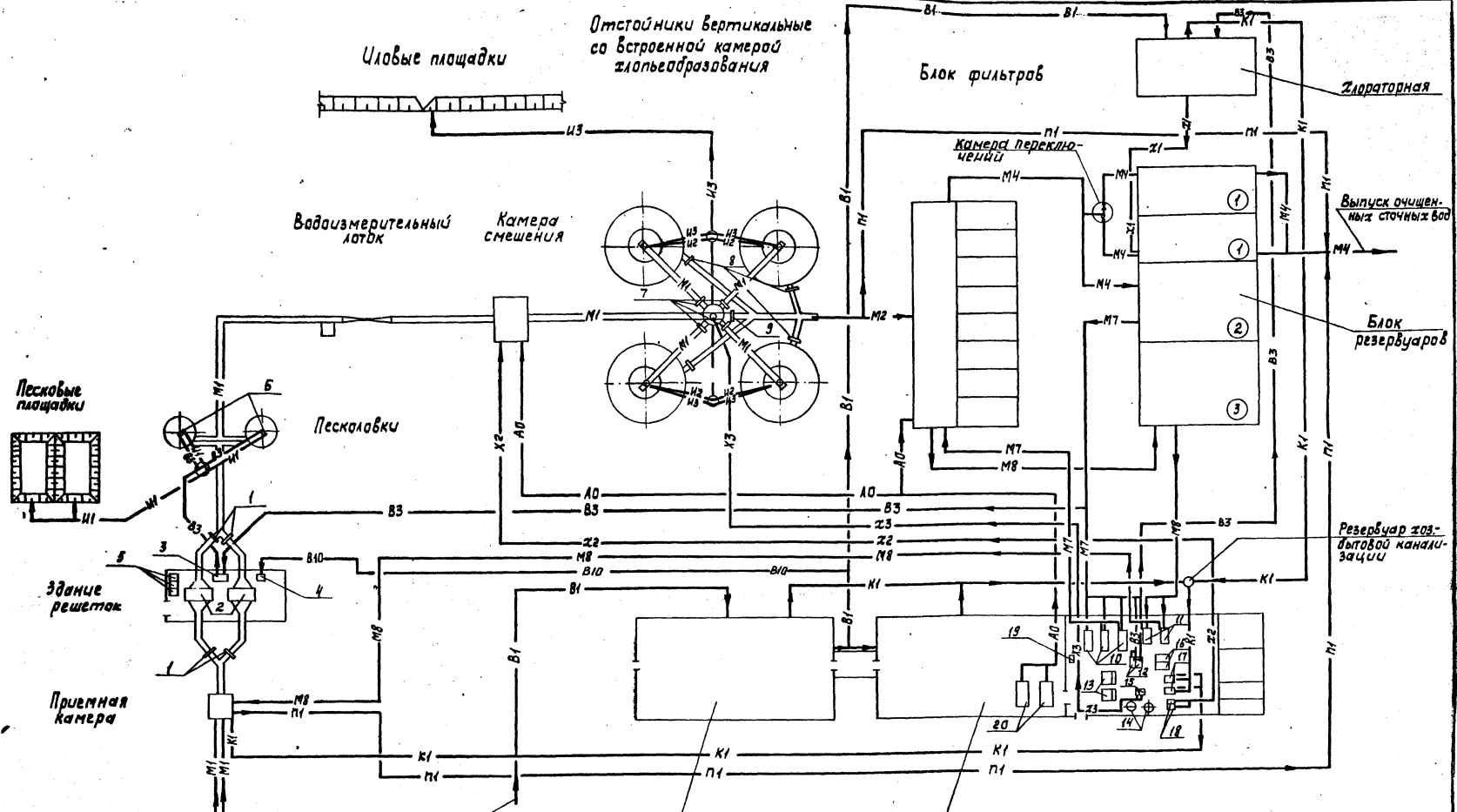
ПРИКАЗ № 252 ОТ 21 АВГУСТА 1985 Г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ПРИКАЗ № 59 ОТ 5 ОКТЯБРЯ 1985 Г.

## 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. м <sup>3</sup> /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. м <sup>3</sup> /сут. СХЕМА ГЕНПЛАНА	ГП-1	10
СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2; 7,0 тыс. м <sup>3</sup> /сут. СХЕМА ГЕНПЛАНА	ГП-2	11



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

ТП 902-03-42.85		НК
Станция физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,1; 4,2; 7,0 тыс. м <sup>3</sup> /сутки		Станция лист листов
И. КОЛОДЦА	И. КОЛОДЦА	ТРП 1 7
В. КОЛОДЦА	В. КОЛОДЦА	Технологическая схема
С. КОЛОДЦА	С. КОЛОДЦА	ЦНИИЭП
А. КОЛОДЦА	А. КОЛОДЦА	Инженерного оборудования
НАУ ОТА ГОЛЬ АМАН	НАУ ОТА ГОЛЬ АМАН	г. Москва

Экспликация основного оборудования

Условные обозначения

Экспликация сопряжений двояки резервуаров

№ паз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Щитовой затвор	4	
2	Решетка механизированная унифицированная марки РМУ-1	2	
3	Насос центробежный марки ФГМЧМБ	2	Водяной на складе
4	Вакуум-насос марки ВВН1-0.75	2	Водяной на складе
5	Контейнер для мусора	3	
6	Гидроэлеватор песколовак	2	
7	Щитовой затвор 300x450	4	
8	Щитовой затвор 400x800	4	
9	Щитовой затвор 600x900	1	
10	Насос центробежный марки ФГ450/22.5	3	
11	Насос центробежный марки ФГ216/24б	2	
12	Насос канальный марки К20/30	2	
13	Установка ЧРП-3	2	
14	Резервуары П.17% 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.100/10	2	для станций 1.4т м³/сут
16	Насос марки Х20/31-Ф	2	
17	Насос центробежный марки ФГ51.5/2.5	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 станций 2.7т м³/сут
	в. Насос-дозатор марки НД.100/10	2	для станций 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

Обозначение	Наименование	Примечан.
— М1 —	Стальная вода, поступающая на очистку	
— М2 —	Сточная вода после механической очистки	
— М4 —	Сточная вода после фильтров ДКСИПОР	
— М7 —	Промыленная вода на фильтры	
— М8 —	Грязная промыленная вода	
— И1 —	Песчаная изъёма	
— И2 —	Плывающие вещества	
— И3 —	Сырой осадок	
— П1 —	Аварийный сброс	
— В1 —	Хозяйственно-питьевый водопровод	
— В10 —	Производственный водопровод	
— К1 —	Хозяйственно-фекальная канализация	
— А0 —	Воздухоотсос	
— Х1 —	Хлорная вода	
— Х2 —	Каогулянт	
— Х3 —	Полиакриламид	
— В3 —	Технический водопровод	

№ станций	Наименование	Примечание
1	Контактный резервуар	
2	Резервуар фильтровальный воды	
3	Резервуар грязной промыленной воды	

ТЛ 902-03-42.65				НК
СТАНЦИИ ФАБРИКО-ХИМИЧЕСКОМ РИМЕТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4.2; 2.7; 1.4; 2.5 ТЫС. М³/СУТ.М.				
И.И. КОТЛОВ	ФЕДОРОВА	М.П.	СТАДИОН	ЛИСТОВ
И.И. КОТЛОВ	АЛЕКСАНДРОВА	М.П.	ТРП	2
И.И. КОТЛОВ	ФЕДОРОВА	М.П.	ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭКСПЛИКАЦИИ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СОВЕРШЕННИИ	
ГИП	САЛЕНОВА	М.П.	ЦНИИЭП	
Г. СПИИ	СИНДОВА	М.П.	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНО-КАНАЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ	
НАЧ. ОТД.	БОЛЬШАКОВ	М.П.	Г. МОСКВА.	

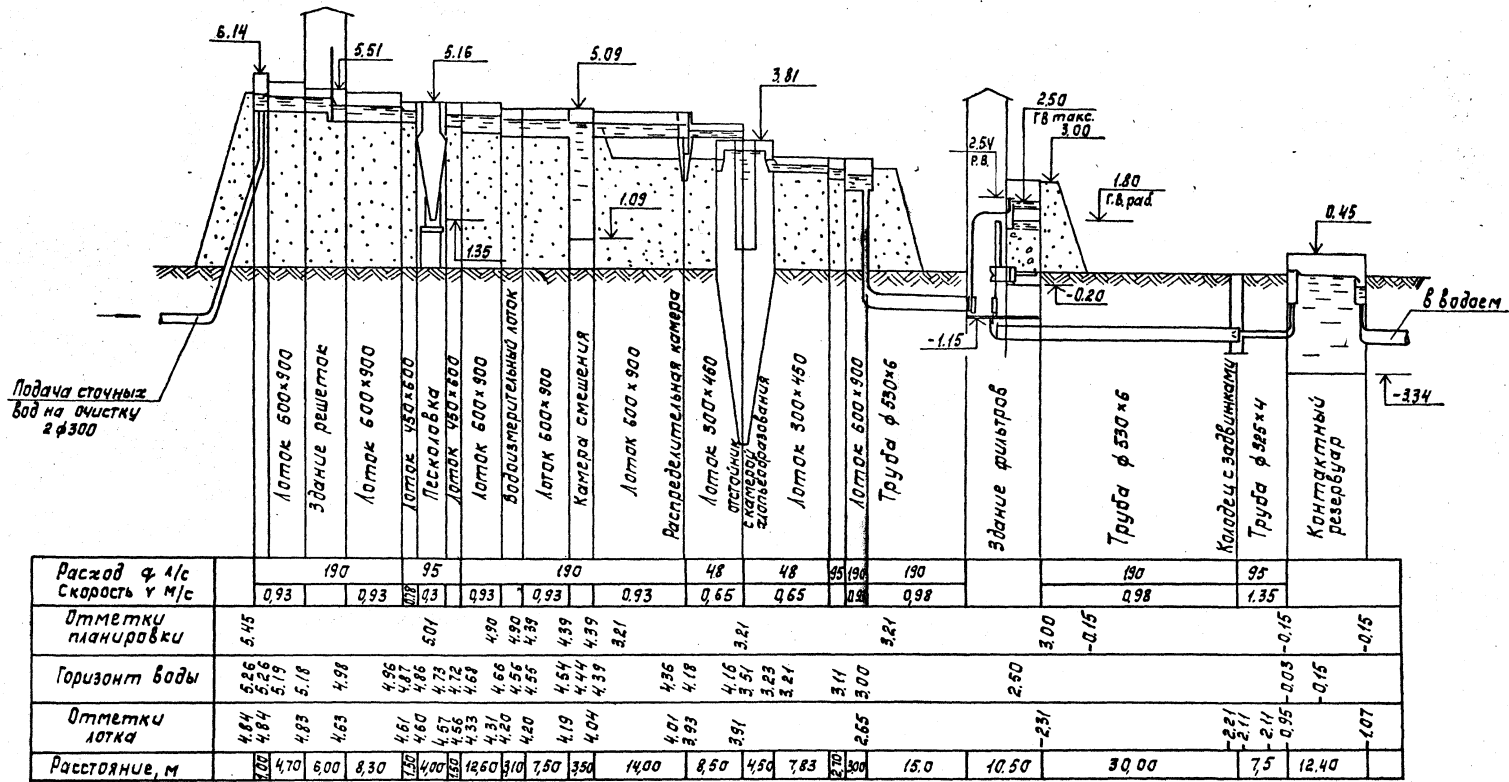
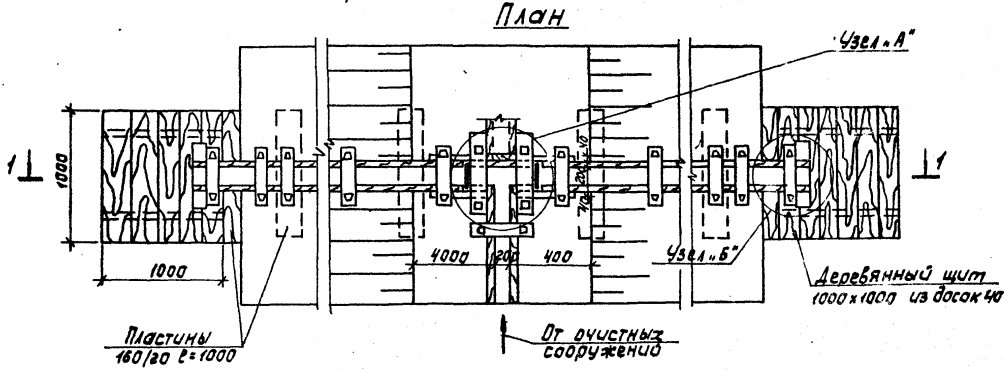
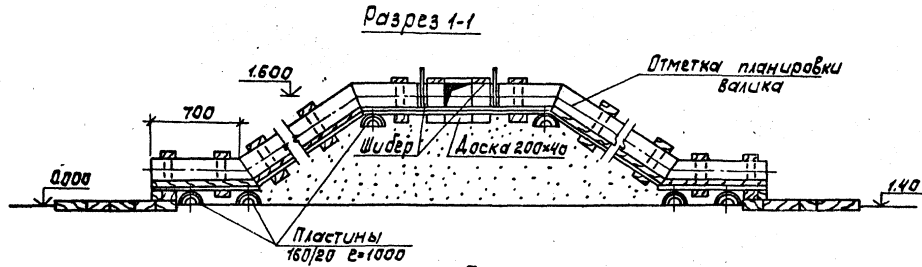
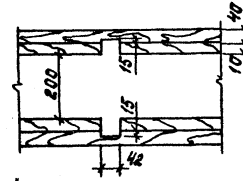


Схема движения воды составлена на максимальный расход с учетом коэффициента 1,4.

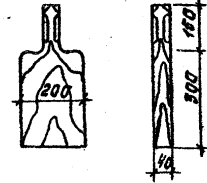
		ТП 902-03-42.85	НК
СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СЫВЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,0 ТЫС.М <sup>3</sup> /СУТ			
И.КОНТРОЛЬ	БУЛАЕВА	М.И.	СТАНЦИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,0 ТЫС.М <sup>3</sup> /СУТ
И.И.М.	АЛЬПЕРОВИЧ	А.И.	СТАЦИОНАР ЛИСТ
Р.У.К.Г.	ФЕДОРОВА	Е.В.	ЛИСТОВ
Г.И.П.	БУЛАЕВА	М.И.	Т.П.Р.
Т.А.С.П.Е.С.	СИРОТА	С.И.	3
И.Н.А.Ч.О.Т.	ГОЛЬДМАН	С.И.	
		СХЕМА ВЫСОТНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ СТАНЦИИ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА



Паз для шидера

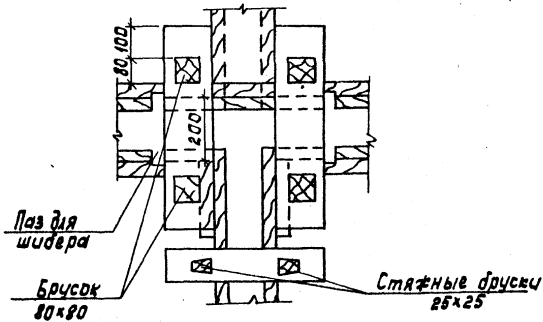


Шдер

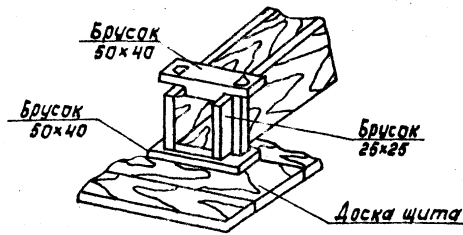


Деревянные изделия антисептировать.

Узел А



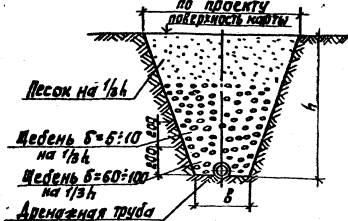
Узел Б



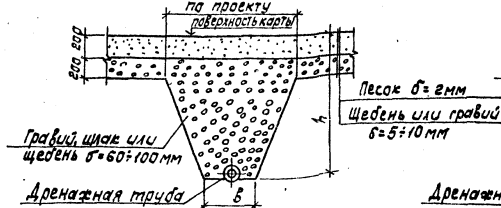
		ТП 902-03-42.85	НК
		СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	
		ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4; 2; 4; 2; 7,0 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	
И. КОИТ.	РЕДОВАЯ	Р.С.	СТАЛЬНЫЕ ЛИСТЫ
И. ИИ.	АЛЬТЕРОВАЯ	С.С.	ЛИСТОВ
Р.К. Г.Р.	РЕДОВАЯ	Р.С.	ТПР 4
ТИП	БУДЕЛА	С.С.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА
ТА СПЕЦ	СИРОТА	С.С.	
НАЧ. П.А.	ТОПЧАНОВ	С.С.	
		УЗЛЫ И ДЕТАЛИ НАДЫВЫ ПЛОЩАДОК.	

### Дренажные траншеи

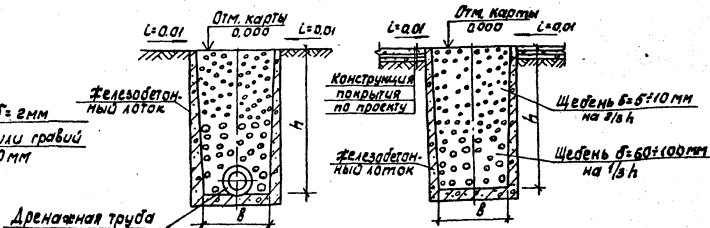
Для члбых площадок на естественном основании с дренажом



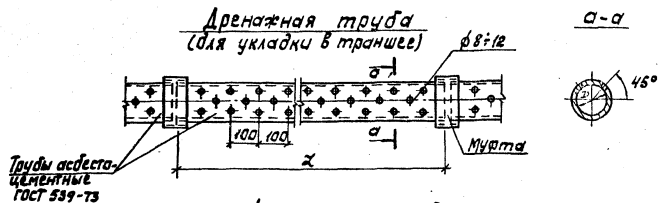
Для члбых площадок с искусственным дренажирующим основанием



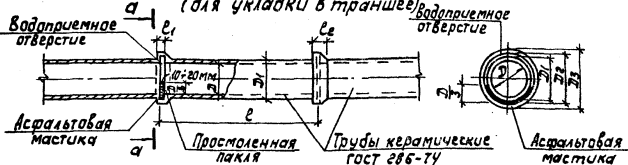
### Дренажные лотки



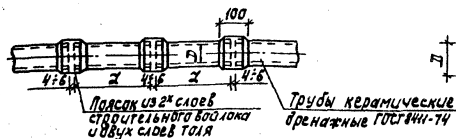
### Дренажная труба (для укладки в траншее)



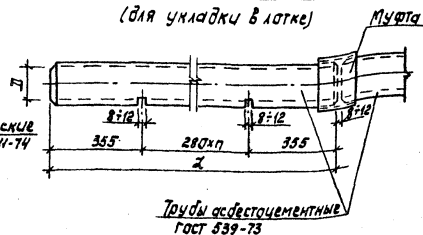
### Дренажная труба (для укладки в траншее)



### Стык дренажных труб



### Дренажная труба (для укладки в лотке)

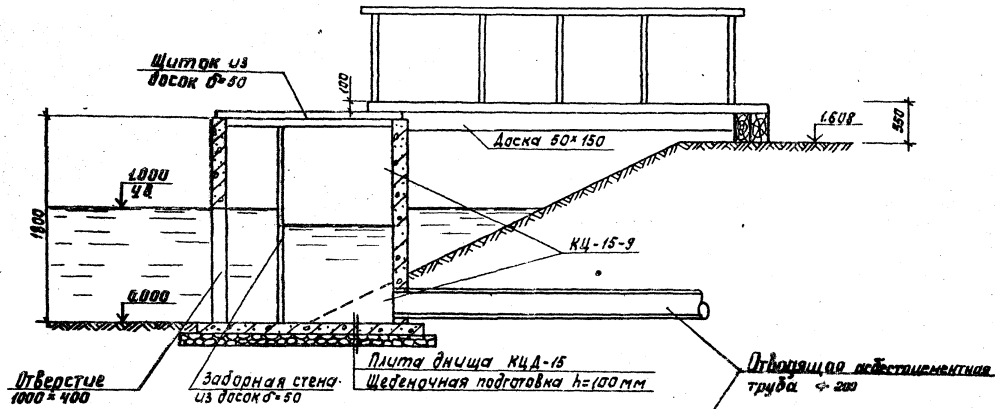


1. Размеры  $b$ ,  $б$ ,  $2$  и  $2$  принимаются по проекту.
2. Железобетонные лотки принимаются по серии 3.900-3.
3. Керамические канализационные трубы применяются при устройстве дренажа в грунтовых водах, агрессивных к бетонам и растворам на портландцементе.
4. Соединение асбестоцементных труб производится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

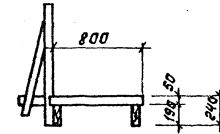
			ТП 902-03-42.85	НК
Станция физико-химической очистки сточных вод				
производной способностью 4; 27; 42; 70 т.м.³/сутки				
И.контр.	Ф.едрова	Реш	СТАВЛЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
И.инж.	Ключ	Ключ	ТПР	5
Р.уч. гр.	Ф.едрова	Реш		
Г.ип.	Б.Уалева	Реш	ДЕТАЛИ ЧЛБХХ ПЛОЩАДОК	
Л.слес.	С.Ирота	Реш	КОНСТРУКЦИЯ ДРЕНАЖЕЙ И	
М.авт. а.	Г.Ирота	Реш	ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ.	
			ЦНИИЭП	
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			С.МОСКВА	



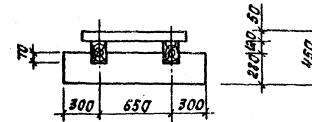
Разрез 1-1



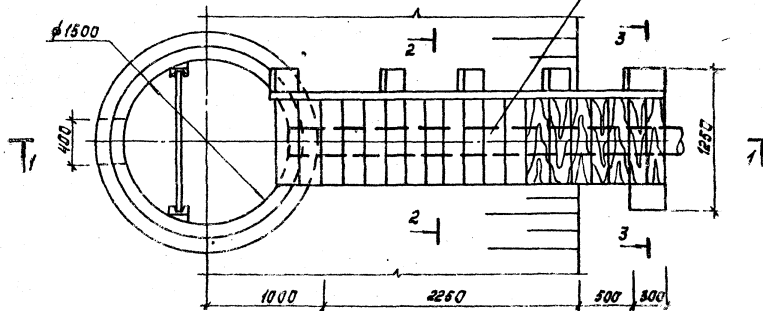
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План

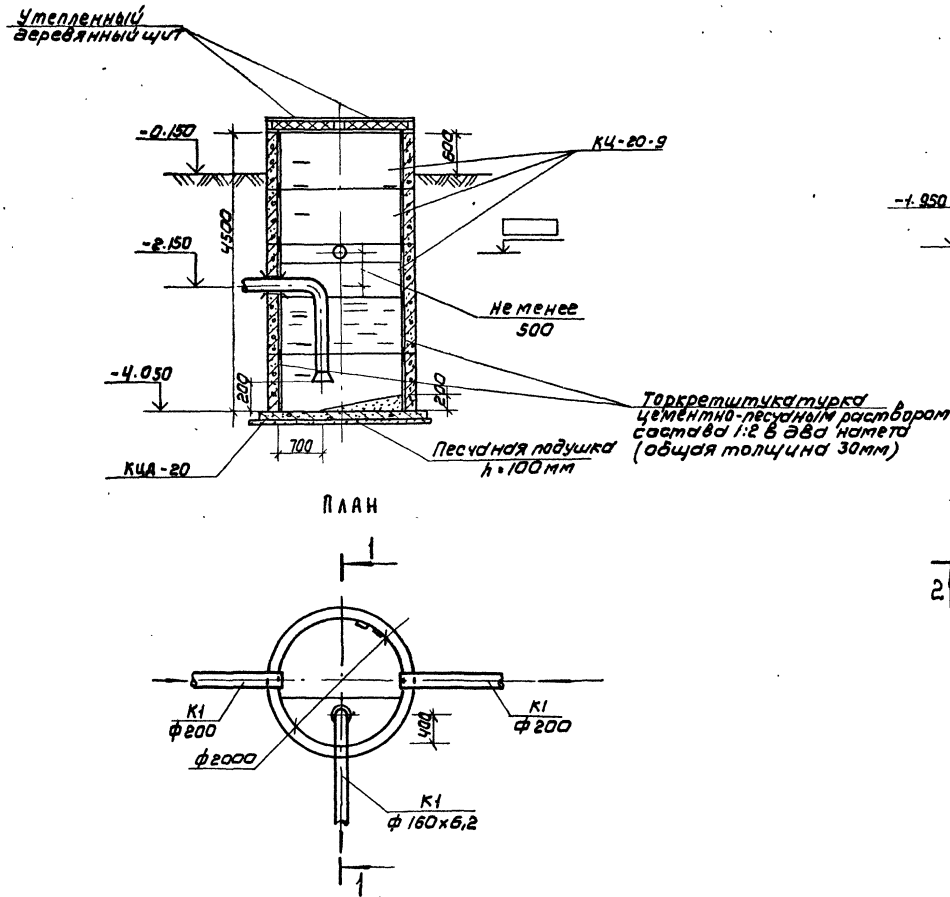


1. Деревянные элементы несущих деревянных конструкций изготовить из древесины хвойных пород.
2. Влажность древесины должна быть не более 88%.
3. Деревянные изделия антисептировать.

		ТН 902-03-12.05		НК	
		Станция физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2; 2; 4; 70 тыс. м <sup>3</sup> /сутки			
И. КОИТР	ФЕДОРОВА	Лева			СТАДИОНЕТ
И. ИЖ	ЛАЙБЕРОВИЧ	Лейла			ТДР
Р. И. ГР.	ФЕДОРОВА	Лейла			Б
ГИП	БУЛАЕВА	Лейла			ЦИНИЭП ИНИЦИАТИВНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО С. ИСКВА
ТАС ПЕЧ	СМОЛТА	Лейла	ДЕТАЛИ НАДВОЙНЫХ ПАРЦЕЛЛОВ. КОЛОДЕЦ ИЩЕВОЙ БОЯМ.		
НАЧ. В. А.	ГОЛЫЯН	Лейла			

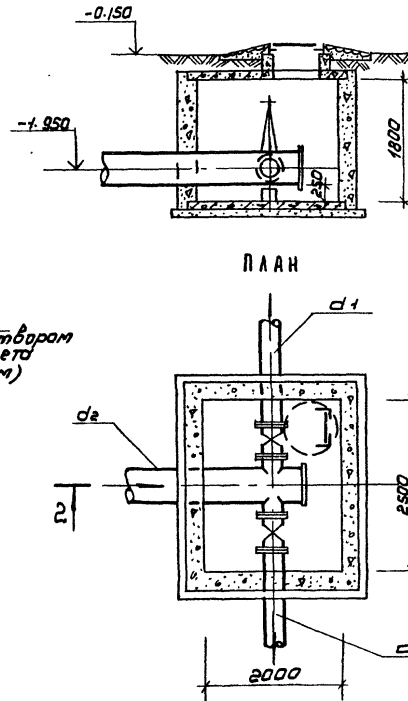
РЕЗЕРВУАР ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ  
СТОЧНЫХ ВОД

РАЗРЕЗ 1-1



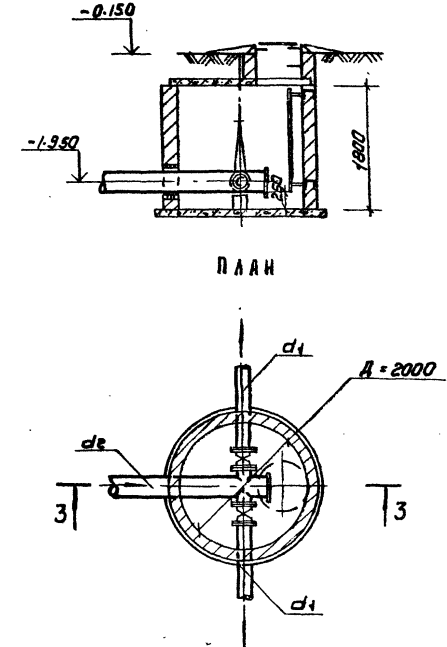
КАМЕРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ  
ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ  
4,2; 7,0 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

2-2



КАМЕРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ  
ДЛЯ СТАНЦИЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ  
1,4; 2,7 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

3-3



Наименование	Пропускная способность станций в тыс. м <sup>3</sup> /сутки			
	1,4	2,7	4,2	7,0
d <sub>1</sub>	150	200	250	300
d <sub>2</sub>	250	300	400	500

ТП 902-03-42.85		НК	
СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
Н КОНТР	БУДАЕВА	И.И.	
И.И.Ж.	АВЕРЬЯВУ	В.И.	
ОУК. ГР.	ФЕДОТОВА	В.И.	
Г.И.П.	БУДАЕВА	И.И.	
С.А. СПЕЦ.	СИДОТА	В.И.	
И.И. СТАТ.	ПЛАВАМАН	В.И.	
РЕЗЕРВУАР ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД. КАМЕРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ.		СТАЛИЯ	ЛИСТ
		ТИП	7
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ВОЗРАСТОВАНИЕ Г. МОСКВА	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗАДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

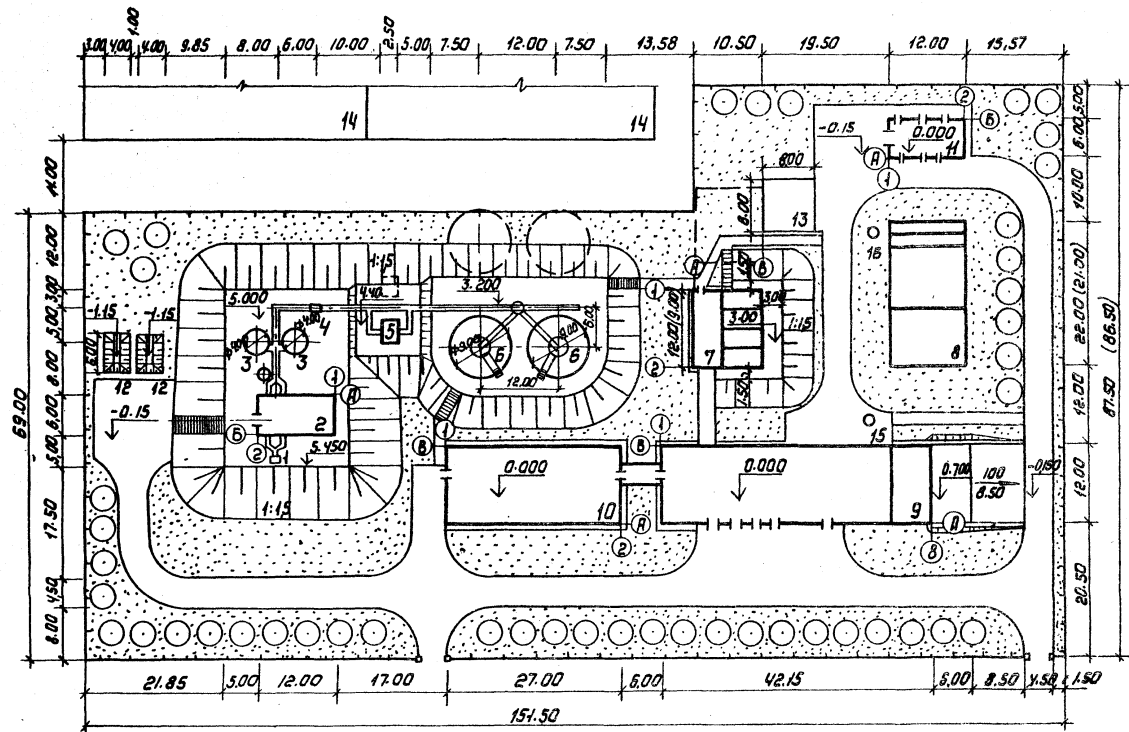
№/№ по генпл.	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	4.902-3
2	Здание решеток	902-2-345
3	Песколовки	902-2-331
4	Водоизмерительный лоток	902-9-5тп.3
5	Камера смещения	ЦНИИЭПЖ. Водоканал.
6	Отстойник вертикальный со встроенной камерой хлопьеобразования	—
7	Здание фильтров	—
8	Блок резервуаров	—
9	Производственно-вспомогательное здание	—
10	Административно-бытовой корпус	902-9-12
11	Хлораторная	901-7-4-84
12	Песчаные площадки	—
13	Площадки для складирования фильтрующих материалов	—
14	Шлаковые площадки	—
15	Резервуар хозяйственно-бытовой канализации	—
16	Камера переключения	—

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	1.15
2	Площадь застройки	га	0.18
3	Площадь проездов	га	0.23
4	Площадь озеленения	га	0.74
5	Плотность застройки	%	15
6	Протяженность ограждения	п.м.	476

АБСОЛЮТ

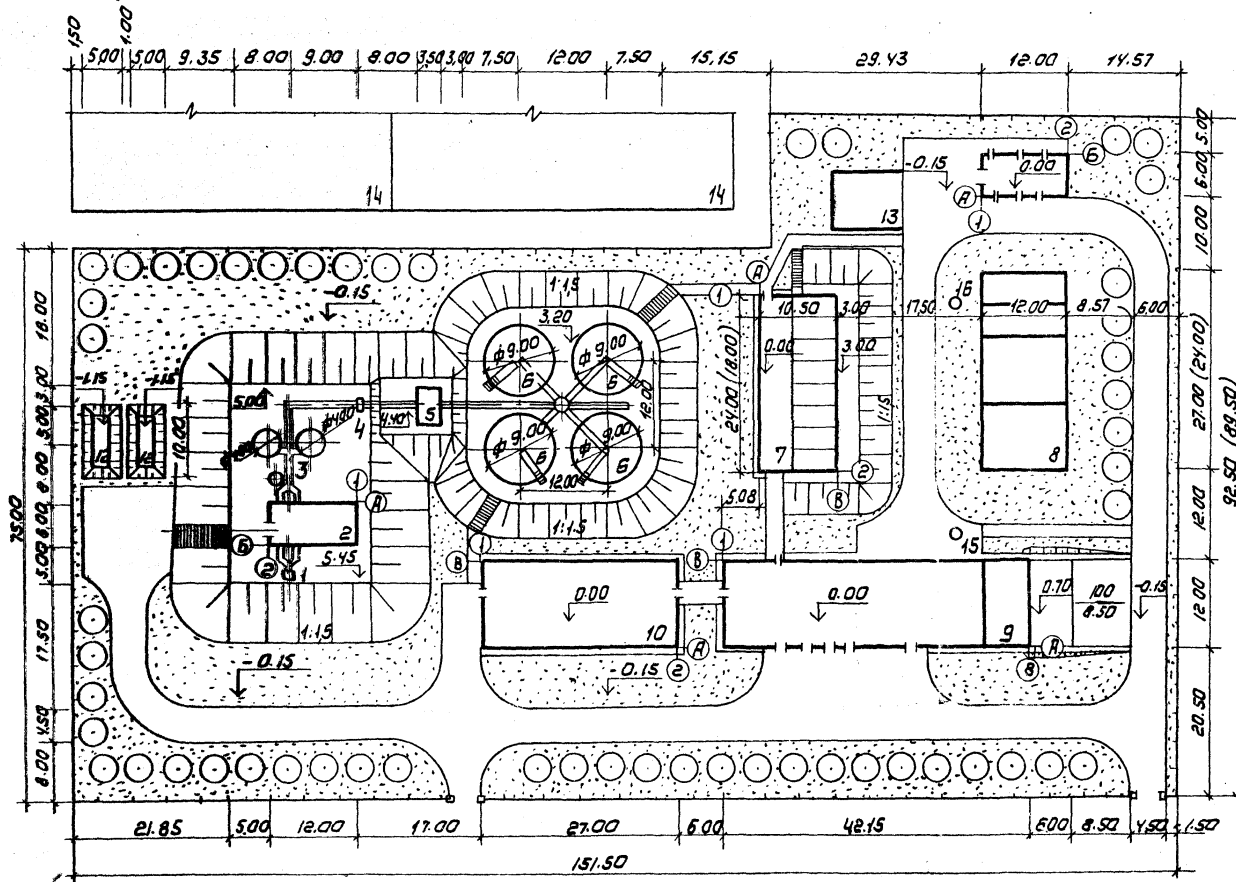
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



размеры в скобках даны для производительности 1,4 тыс. м<sup>3</sup>/сутки

СОГЛАСОВАНО:  
 АДМИНИСТРАЦИЯ  
 ГОР. ДЕПАРТАМЕНТА  
 ИЖ. КОМП. И АРХИТ.  
 ИЖ. КОМП. И АРХИТ. ИЖ. КОМП. И АРХИТ.  
 ИЖ. КОМП. И АРХИТ. ИЖ. КОМП. И АРХИТ.

ТП 902-03-42.85		ГП	
СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
СТАНЦИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 14 И 2,7 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ		СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500		ГПР	1 2
ИНЖ. №		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗАНИЙ 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 смещения	индивидуальное оборудование
6	Отстойник вертикальный со встроенной камерой хлопьеобразования	"
7	Задние фильтры	"
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	
			4,2 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	10 тыс. м <sup>3</sup> /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

Размеры в скобках даны для  
производительности 4,2 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Привязан

ИНВ.№:

ГП 902-03-42.85		ГП	
СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 14; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м <sup>3</sup> /сутки			
СТАНЦИИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2 И 7,0 тыс. м <sup>3</sup> /сутки		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ ТПР 2	
ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Р.К. ГО. ПОРЕМЬСКАЯ  
 ГИД. ГЕН. ПЛАМ. АРХИТ. ПОР.  
 Г.А. КОНОП. ШАЛИ РО.  
 И. КОНОП. ПЛАМ. АРХИТ.  
 НАЧ. ОТА КВАРТАЛЬНИКА  
 ГИД. КОМП. БЗАД. А.Е. В.А.