ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-3-075.88

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400; 700; 400; 200; 100 $м^3$/СУТКИ

Альбом III

Строительные решения

				ПРИВЯЗАН
				ИНВ. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

902-3-075.88

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400; 700; 400; 200; 100 $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка
Альбом II - Технологические, электротехнические решения.
Альбом III - Строительные решения
Альбом IV - Спецификации оборудования
Альбом V - Ведомости потребности в материалах
Альбом VI - Сметы. Часть I, часть II, часть III.

Альбом III

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта Л. Будаева

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №: 409 ОТ 17 ДЕКАБРЯ 1987г

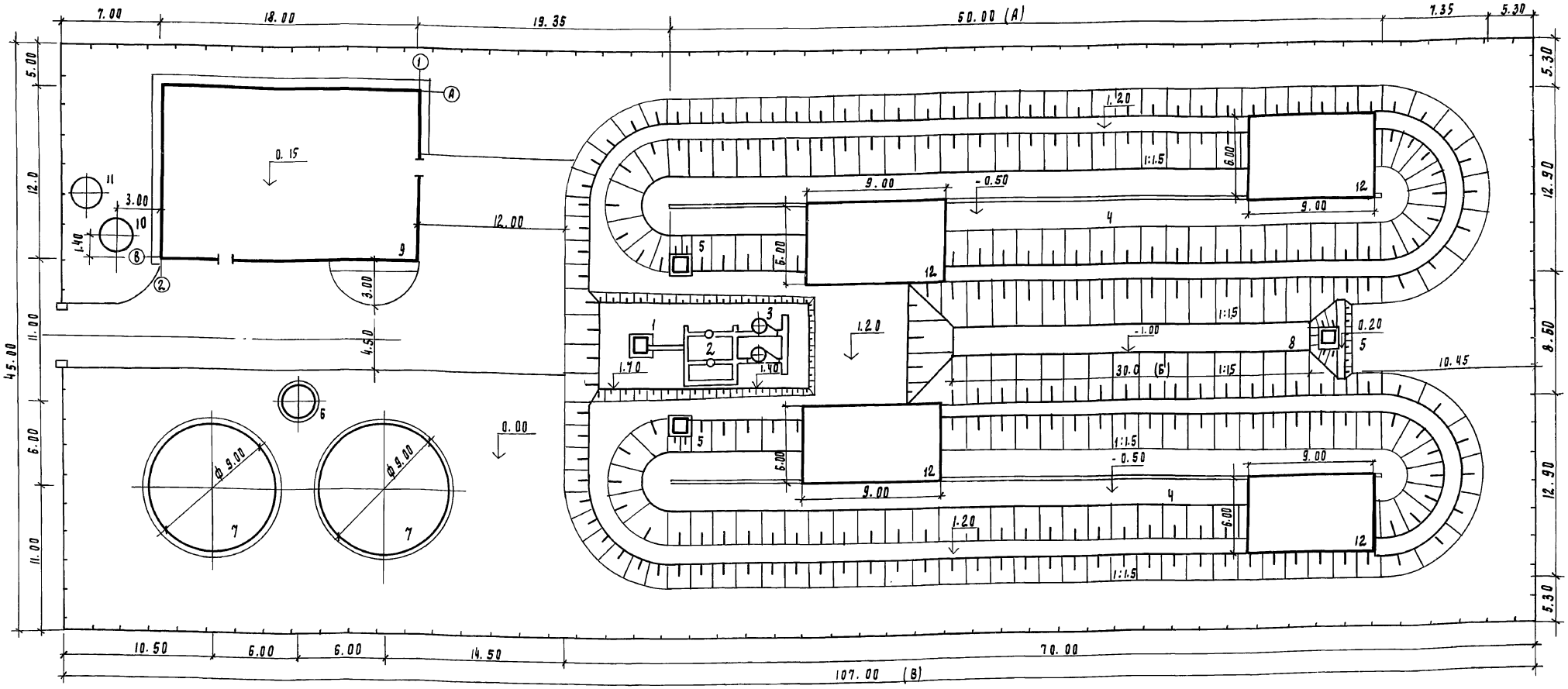
Привязан

Инв. №:

Содержание альбома.

Марка	Наименование	Стр.
ГП-1	Станция производительностью	3
	1400 м3/сутки БПК 300; 200; 150 мг/л.	
	Примерный генплан.	
ГП-2	Станция производительностью	4
	700 м3/сутки БПК 300 мг/л.	
	Примерный генплан.	
ГП-3	Станция производительностью	5
	700 м3/сутки БПК 200; 150 мг/л.	
	Станция производительностью 400; 200;	
	100 м3/сутки БПК 300; 200; 150 мг/л.	
	Примерный генплан	
АС1	Общие данные (начало).	
АС2	Общие данные (окончание)	6
АС3	Схема расположения циркуляционных окислительных	7
	каналов производительностью 1400 м3/сутки.	8
	Концентрация по БПК 300 мг/л.	
АС4	Схема расположения циркуляционного окислительного канала	9
	производительностью 1400 м3/сут. Концентрация по БПК 200, 150 мг/л.	
АС5	Разрезы 1-1÷4-4. Узел А для станции производи-	10
	тельностью 1400 м3/сут.	
АС6	Схема расположения циркуляционноокислительных каналов	11
	производительностью 700 м3/сут. Концентрация по БПК 300 мг/л.	
АС7	Схема расположения циркуляционного окислительного кана-	12
	ла для станции производительностью 700 м3/сут.	
	Концентрация по БПК 200, 150 мг/л. Разрезы.	
АС8	Схема расположения циркуляционных окислительных	13
	каналов производительностью 400 м3/сут.	
	Концентрация по БПК 300, 200, 150 мг/л.	
АС9	Разрезы 1-1÷3-3 для станции производительностью	14
	700; 400 м3/сут.	
АС10	Схема расположения циркуляционных окислительных	15
	каналов производительностью 200, 100 м3/сут. Концентра-	
	ция по БПК 300; 200; 150 мг/л	
АС11	Схема расположения циркуляционных окислительных	16
	каналов производительностью 100 м3/сут. Концентрация	
	по БПК 200, 150 мг/л.	
АС12	Гидроизоляция цока. Узлы 1÷5.	17
АС13	Схема расположения камер водовыпуска К1÷К4.	18
	Разрезы 1-1÷2-2. Узел А.	
АС14	Камеры водовыпусков К1, К2, К3, К4. План, разрез,	19
	узлы. Спецификация.	
АС15	Схема расположения каналов Л1, Л2 станции	20
	производительностью 1400 м3/сут.	
АС16	Схема расположения каналов Л1, Л2 станции	21
	производительностью 1400 м3/сут. Разрез 1-1÷5-5	
АС17	Схема расположения каналов Л3, Л4 для станции	22
	производительностью 700 м3/сут. Концентрация	
	по БПК 300 мг/л.	
АС18	Схема расположения каналов Л3, Л5 для станции	23
	производительностью 700 м3/сут. с концентрацией	
	по БПК 200, 150 мг/л.	
АС19	Схема расположения каналов Л6, Л7 для станции	24
	производительностью 400 200, 100 м3/сут.	
АС20	Лоток Л1. Опалубочный чертеж, армирование.	25
АС21	Лоток Л2. Опалубочный чертеж, армирование.	26
АС22	Лоток Л3. Опалубочный чертеж, армирование.	27
АС23	Лоток Л4. Опалубочный чертеж, армирование.	28
АС24	Лоток Л5. Опалубочный чертеж, армирование.	29
АС25	Лоток Л6. Опалубочный чертеж, армирование.	30
АС26	Лоток Л7. Опалубочный чертеж, армирование.	31
АС27	Разделительная стенка Р1-Р12. Опалубочные	32
	чертежи, армирование.	
АС28	Схема расположения подпарной стенки и	33
	фундаментов под аэратор Фа1. Разрезы 1-1÷5-5.	
АС29	Схема расположения подпарной стенки и фундаментов	34
	под аэратор Ум1. Опалубочный чертеж. Армирование.	
АС30	Схема расположения фундаментов под павильон	35
	Фа2, Фа3. Опалубочные чертежи, армирование	
АС31	Павильон над аэратором. Схема расположения	36
	стеновых панелей и кровли.	
АС32	Павильон аэратора. Схема расположения	37
	колонн, связей, балок, прогонов. Разрезы 1-1÷4-4	
АС33	Павильон над аэратором. Схема расположения	38
	стеновых панелей и кровли.	
АС34	Павильон над аэратором. Схема расположения	39
	колонн, связей, балок, прогонов.	
АС35	Узлы 1.1÷8.	40
АС36	Павильон над аэратором техническая спецификация	41
	металла.	
ОС1	Схема стройгенплана (станция производи-	42
	тельностью 1400 м3/сутки, БПК 300 мг/л	
	200 мг/л; 150 мг/л.)	
ОС2	Схема стройгенплана (станция производи-	43
	тельностью 700 м3/сутки, БПК 300 мг/л).	
ОС3	Схема стройгенплана (станция производитель-	44
	ностью 700 м3/сутки, БПК 200 мг/л	
	150 мг/л и 400 м3/сутки, 200 м3/сутки, 100 м3/сутки	
	БПК 300 мг/л, 200 мг/л, 150 мг/л)	
ОС4	График производства работ (станция производи-	45
	тельностью 1400 м3/сутки. БПК 300 мг/л, 200 мг/л; 150 мг/л	
ОС5	График производства работ (станция производи-	46
	тельностью 700 м3/сутки БПК 300 мг/л, 200 мг/л, 150 мг/л)	
ОС6	График производства работ (станция производи-	47
	тельностью 400 м3/сутки БПК 300 мг/л 200 мг/л, 1500 мг/л.)	
ОС7	График производства работ (станция производи-	48
	тельностью 200 м3/сутки БПК 300 мг/л 200 мг/л, 150 мг/л	
ОС8	График производства работ (станция произ-	49
	водительностью 100 м3/сутки, БПК 300 мг/л	
	200 мг/л., 150 мг/л)	

Альбом III



Экспликация зданий и сооружений

по генплану	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	4.902-3
2	Решетки - дробилки	
3	Песколовки	тп 902-3-075.88
4	Циркуляционный окислительный канал	——— " ———
5	Камера водовыпуска	——— " ———
6	Распределительная камера	Тп 902-2-361
7	Вторичные отстойники	тп 902-2-361
8	Контактная емкость	тп 902-3-075.88
9	Производственно-вспомогательное здание	тп 902-9-45.88
10	Резервуар циркуляционного активного ила	тп 902-3-075.88
11	Резервуар технической воды	——— " ———
12	Павильон для аэратора	——— " ———

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество (Концентрация по БПК) 300 мг/л	200 мг/л	150 мг/л
Площадь участка	га	0.59	0.48	0.44
Площадь застройки	га	0.34	0.25	0.20
Площадь проездов, площадок	га	0.03	0.03	0.03
Площадь озеленения	га	0.22	0.20	0.21
Плотность застройки	%	58	52	45

Размеры (м)	Станция производительностью 1400 м³/сутки, Концентрация по БПК 300 мг/л	200 мг/л	150 мг/л
А	75	50	32
Б	30	30	30
В	132	107	98

Провер	Поламарчук		
Ст. инж.	Кочеткова		
РИП рп	Поламарчук		
Н. контр.	Корембская		
Нач отд	Красавин		

ТП 902-3-075.88 ГП

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сутки

Станция производительностью 1400 м³/сутки. БПК 300; 200; 150 мг/л

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Примерный генплан М 1:200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

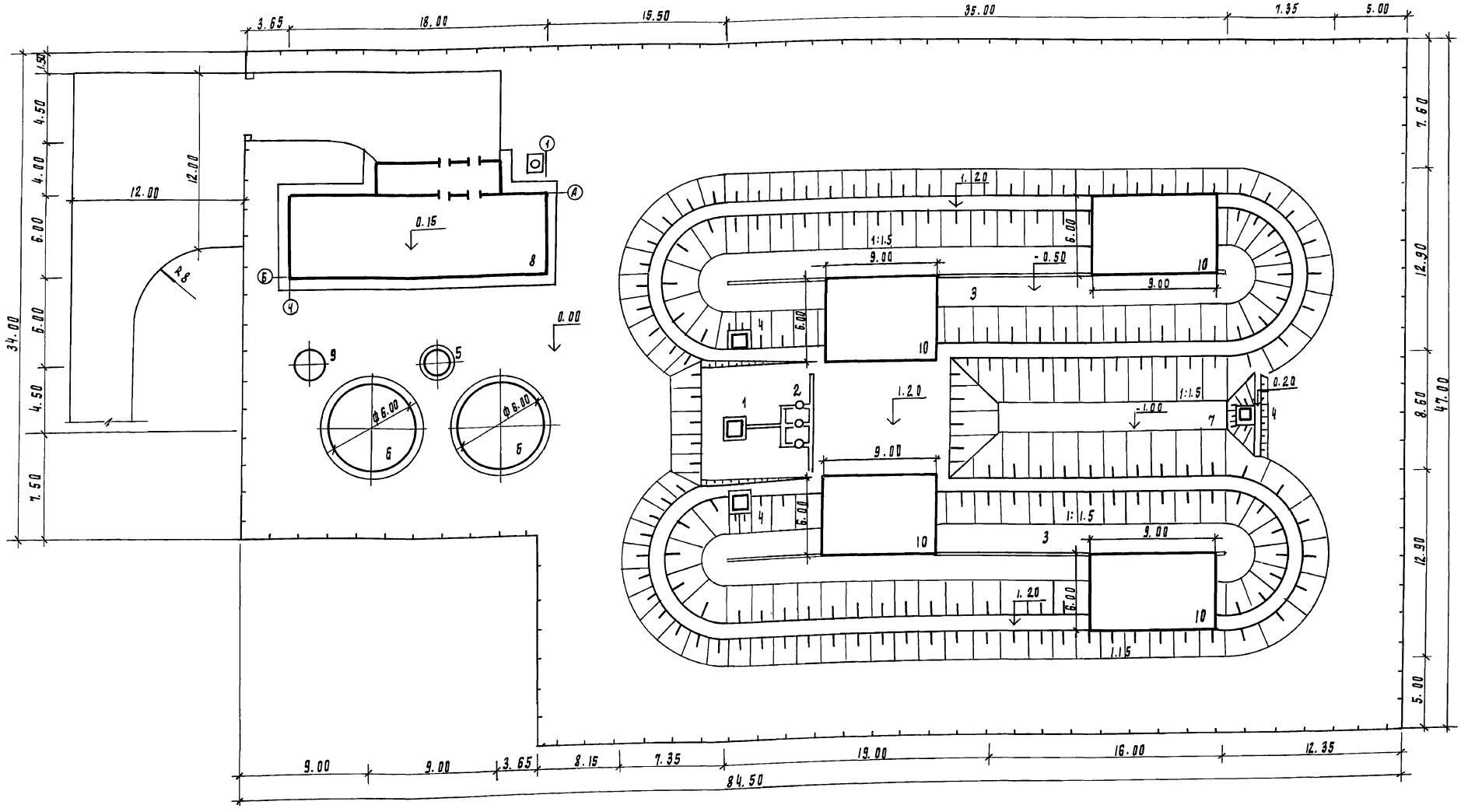
22977-03 4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ Буляева | ГИП констр Левина

Копировал Родлевская

Формат А2

Альбом III



Экспликация зданий и сооружений

по ген плану	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	4.902-3
2	Песколовки	тп 902-3-075.88
3	Циркуляционный окислительный канал	—"—
4	Камера водовыпуска	—"—
5	Распределительная камера	тп 902-2-359
6	Вторичные отстойники	тп 902-2-359
7	Контактная емкость	тп 902-3-075.88
8	Производственно-вспомогательно здание	тп 902-9-31.85
9	Резервуар циркуляционного активного ила	тп 902-3-075.88
10	Павильон для аэратора	—"—

Основные показатели

Наименование	Ед изм	Количество Концентрация по БПК 300 мг/л
Площадь участки	га	0.37
Площадь застройки	га	0.19
Площадь проездов, площадок	га	0.02
Площадь озеленения	га	0.16
Плотность застройки	%	51

Провер.	Паламарчук		
Ст. инж.	Кочеткова		
Гип гп	Паламарчук		
Н. контр.	Порембская		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-075.88 ГП

Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200; 100 м³/сутки

Станция производительностью 700 м³/сутки БПК 300 мг/л

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Примерный генплан М 1:200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22977-03 5

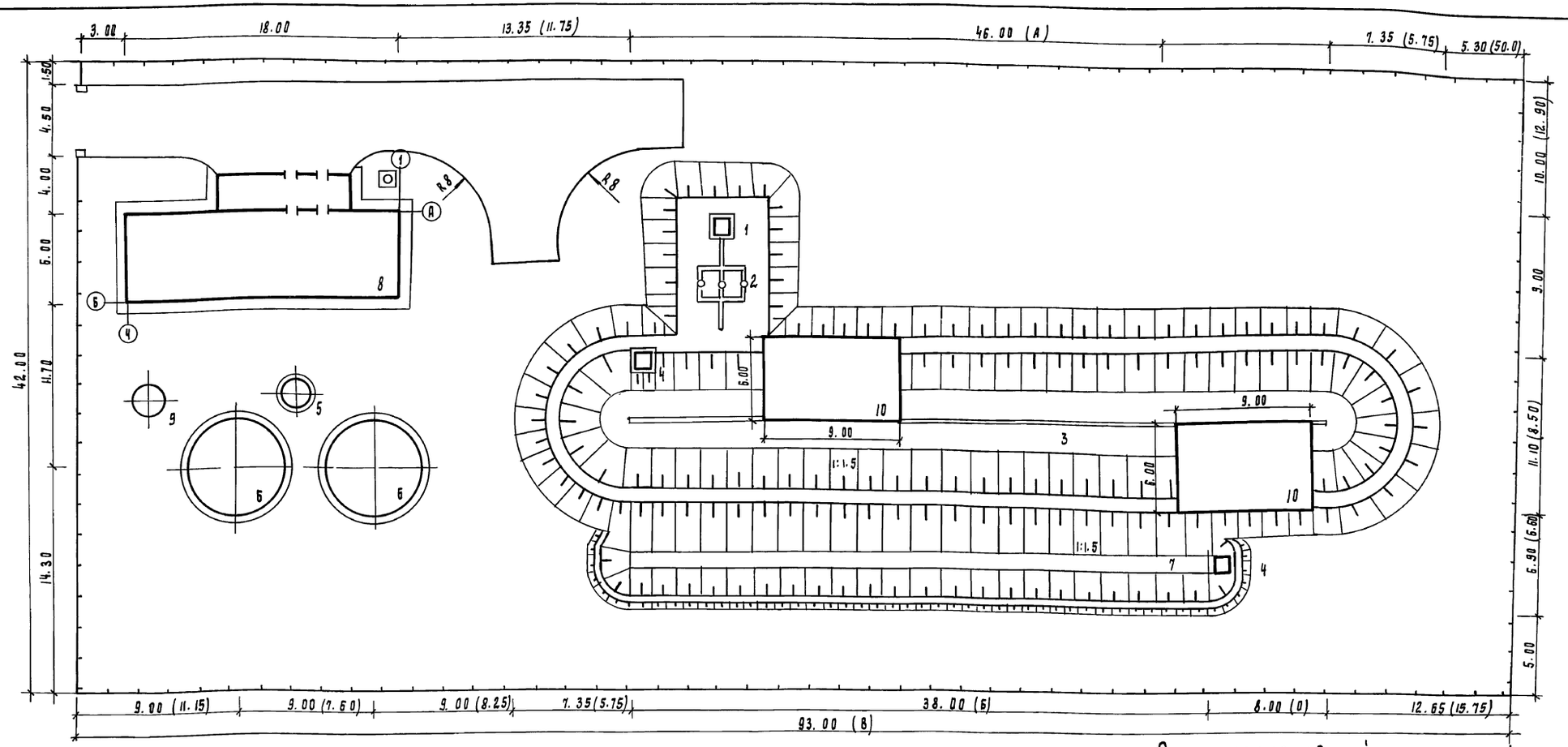
Согласовано: Отдел КГ Булаева; ГИП Констр Левина

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

Копировал Годлевская

формат А2

Альбом III



Основные показатели

Наименование	Ед изм	Количество: Станция производительностью 700 м³/сутки, Концентрация по БПК 200 мг/л	700 м³/сутки, 150 мг/л	400 м³/сутки, 300 мг/л	400 м³/сутки, 200 мг/л	400 м³/сутки, 150 мг/л	200 м³/сутки, 300 мг/л	200 м³/сутки, 200 мг/л	200 м³/сутки, 150 мг/л	100 м³/сутки, 300 мг/л	100 м³/сутки, 200 мг/л	100 м³/сутки, 150 мг/л
Площадь участка	га	0.39	0.33	0.37	0.30	0.28	0.34	0.28	0.24	0.24	0.22	0.22
Площадь застройки	га	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.11	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08
Площадь проездов, площадок	га	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Площадь озеленения	га	0.24	0.20	0.24	0.19	0.18	0.20	0.16	0.13	0.13	0.11	0.11
Плотность застройки.	%	31	30	27	27	25	32	32	33	33	36	36

Размеры (м)	Станция производительностью 700 м³/сут. Концентрация по БПК 200 мг/л	700 м³/сут. 150 мг/л	400 м³/сут. 300 мг/л	400 м³/сут. 200 мг/л	400 м³/сут. 150 мг/л	200 м³/сут 300 мг/л	200 м³/сут 200 мг/л	200 м³/сут 150 мг/л	100 м³/сут. 300 мг/л	100 м³/сут. 200 мг/л	100 м³/сут. 150 мг/л
А	46	32	40	25	20	45	30	20	20	15	15
Б	38	38	25	25	25	15	15	15	10	10	10
В	93	79	87	72	67	88.50	73.50	63.50	63.50	58.50	58.50

Размеры в скобках даны для производительности 200; 100 м³/сут.

Экспликация зданий и сооружений

По генплану	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	4.902-3
2	Песколовки	тп 902-3-075.88
3	Циркуляционный окислительный канал	—"—
4	Камера водовыпуска	—"—
5	Распределительная камера	т.п. 902-2-359 т.п. 902-2-356
6	Вторичные отстойники	т.п 902-2-359 т.п 902-2-356
7	Контактная емкость	тп 902-3-075.88
8	Производственно-вспомогательное здание	тп 902-9-31.85
9	Резервуар циркуляционного активного ила	тп 902-3-075.88
10	Павильон для аэратора.	—"—

ТП 902-3-075.88 ГП

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут

Провер.	Паламарчук	
Ст. инж.	Кочеткова	
Рук. гр.	Паламарчук	
Н. контр.	Порембская	
Нач. отд.	Красавин	

Станция производительностью 700 м³/сут. БПК 200: 150 мг/л
Станция производительностью 400; 200; 100 м³/сут. БПК 300; 200; 150 мг/л

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Примерный генплан М 1:200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22977-03 6

Согласовано: Отдел КГ Гудаева, ГИП констр. Левина

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

Копировал Годлевская

Формат А2

Альбом III

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГП	Генпланы.	
ЭМ	Электротехническая часть	
ТХ	Технологические решения	
АС	Архитектурно-строительные решения.	
ОС	Организация строительства	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС (начало)

Лист	Наименование	Примечан.
АС1	Общие данные (начало).	
АС2	Общие данные (окончание).	
АС3	Схема расположения циркуляционного окисли-	
	тельного канала производительностью 1400 м³/сут	
	концентрации по БПК 300 мг/л.	
АС4	Схема расположения циркуляционного окисли-	
	тельного канала производительностью 1400 м³/сут.	
	Концентрация по БПК 200; 150 мг/л.	
АС5	Разрезы 1-1÷4-4; Узел А для станции производ-	
	дительностью 1400 м³/сутки.	
АС6	Схема расположения циркуляционного окисли-	
	тельного канала производительностью 700 м³/сутки	
	Концентрация по БПК 300 мг/л.	
АС7	Схема расположения циркуляционного окисли-	
	тельного канала производительностью 200 м³/сут	
	Концентрация по БПК 200, 150 мг/л. Разрезы.	
АС8	Схема расположения циркуляционного окисли-	
	тельного канала производительностью 400 м³/сутки	
	Концентрация по БПК 300, 200, 1500 мг/л.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС. (продолжение)

Лист	Наименование	Примечан.
АС9	Разрезы 1-1÷3-3 для станции производитель-	
	ностью 700, 400 м³/сутки.	
АС10	Схема расположения циркуляционного окисли-	
	тельного канала производительностью 200 (400 м³/сутки	
	концентрация по БПК 300, 200, 150 мг/л.	
АС11	Схема расположения циркуляционного окислитель	
	ного канала производительностью 100 м³/сутки	
	Концентрация по БПК 200, 150 мг/л.	
АС12	Гидроизоляция ЧОКа. Узлы А÷Б.	
АС13	Схема расположения камер водовыпуска К1-К4.	
	Разрезы 1-1÷2-2. Узел А.	
АС14	Камеры водовыпусков К1, К2, К3, К4. План, разрез,	
	узлы. Спецификация.	
АС15	Схема расположения каналов Л1, Л2 станции	
	производительностью 1400 м³/сутки	
АС16	Схема расположения каналов Л1, Л2 станции	
	производительностью 1400 м³/сутки. Разрез 1-1÷5-5.	
АС17	Схема расположения каналов Л3, Л4 для станции	
	производительностью 700 м³/сутки. Концентрация	
	по БПК 300 мг/л.	
АС18	Схема расположения каналов Л3, Л5 для станции	
	производительностью 100 м³/сутки. с концентра-	
	цией по БПК 200, 150 мг/л.	
АС19	Схема расположения каналов Л6, Л7 для станции	
	производительностью 400, 200, 100 м³/сутки.	
АС20	Лоток Л1. Опалубочный чертеж, армирование.	
АС21	Лоток Л2. Опалубочный чертеж, армирование.	
АС22	Лоток Л3. Опалубочный чертеж, армирование.	
АС23	Лоток Л4. Опалубочный чертеж, армирование.	
АС24	Лоток Л5. Опалубочный чертеж, армирование.	
АС25	Лоток Л6. Опалубочный чертеж, армирование.	
АС26	Лоток Л7. Опалубочный чертеж, армирование.	
АС27	Разделительная стенка Р1-Р12. Опалубочные	
	чертежи, армирование.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС (окончание)

Лист	Наименование	Примечан.
АС28	Схема расположения подпорной	
	стенки и фундаментов под аэратор	
	Фа М1. Разрезы 1-1÷5-5.	
АС29	Схема расположения подпорной стенки и	
	фундаментов под аэратор Ум1. Опалубочный	
	чертеж. Армирование.	
АС30	Схема расположения фундаментов под павило-	
	ьн. Фа М2, Фа М3. Опалубочные чертежи. Армирование.	
АС31	Павильон над аэратором. Схема расположения	
	стеновых панелей и кровли.	
АС32	Павильон аэратора. Схема расположения	
	колонн, связей, балок, прогонов. Разрезы 1-1÷4-4.	
АС33	Павильон над аэратором. Схема расположения	
	стеновых панелей и кровли.	
АС34	Павильон над аэратором. Схема расположе-	
	ния колонн, связей, балок, прогонов.	
АС35	Узлы 1÷6.	
АС36	Павильон над аэратором. Техническая	
	спецификация металла.	

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

Главный инженер проекта /Левина С.Е./

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

Инв.№

Привязан:

тп 902-3-075.88 АС

Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционным окислительным каналом производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сутки

				Стадия	Лист	Листов
Провер.	Левина			Р	1	36
Гл. инж.	Макаридева					
ГИП	Левина					
Н.контр.	Строгин					
Нач.отд.	Красавин					

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22977-03 Копировал: Логинова Формат: А2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные общие технические условия Конструкция и размеры.	
ГОСТ 17608-81	Плиты бетонные тротуарные. Технические условия.	
ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля 54/200 и детали к ним. Технические условия.	
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
2.460-1 Вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов. Детали покрытий из асбестоцементных листов.	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50... 1400 для пропуска труб через стены.	
3.900-3 Вып.7	Сборные ж.б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия для колодцев.	
2.430-2 Вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных зданий. Детали стен из асбестоцементных волнистых листов с фасонными деталями из оцинкованной стали.	
	Прилагаемые документы.	
	АС.ВМ1 ; АС.ВМ2. Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций (начало)

Лист	Наименование	Примечан
АС3	Спецификация к схеме расположения ЦОКа производительностью 1400 м³/сутки, БПК 300 кг/л	
АС4	Спецификация к схеме расположения ЦОКа производительностью 1400 м³/сутки, БПК 200, 150 мг/л	
АС6	Спецификация к схеме расположения ЦОКа производительностью 700 м³/сутки, БПК 300 мг/л	
АС7	Спецификация к схеме расположения ЦОКа производительностью 700 м³/сутки, БПК 200 мг/л, 150 мг/л	
АС8	Спецификация к схеме расположения ЦОКа производительностью 400 м³/сутки, БПК 300 мг/л, 150 мг/л, 200 мг/л	
АС10	Спецификация к схеме расположения ЦОКа производительностью 200 м³/сутки, БПК 300, 200, 150 мг/л и производительностью 100 м³/сутки БПК 100 мг/л.	
АС11	Спецификация к схеме расположения ЦОКа производительностью 100 м³/сутки БПК 200, 150 мг/л.	
АС15	Спецификация к схеме расположения каналов Л1, Л2.	
АС17	Спецификация к схеме расположения каналов Л3, Л4	
АС18	Спецификация к схеме расположения каналов Л3, Л5	

Ведомость спецификаций (окончание)

Лист	Наименование	Примечан.
АС19	Спецификация к схеме расположения каналов Л6, Л7	
АС20	Спецификация к монолитному каналу Л1.	
АС21	Спецификация к монолитному лотку Л2	
АС22	Спецификация к монолитному лотку Л3.	
АС23	Спецификация к монолитному лотку Л4.	
АС24	Спецификация к монолитному лотку Л5.	
АС25	Спецификация к монолитному лотку Л6.	
АС26	Спецификация к монолитному лотку Л7.	
АС27	Спецификация к монолитной стенке Р1÷Р12	
АС28	Спецификация к расположению подпорной стенки и фундаментом под аэратор.	
АС29	Спецификация к монолитным участкам УМ	
АС30	Спецификация к схеме расположения фундаментов под павильон.	
АС30	Спецификация к монолитному фундаменту ФОМ	
АС31	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и панелей кровли.	
АС33	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и панелей кровли.	

Ведомость объёмов сборных бетонных и ж.-б. конструкций.

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Производительность м³/сутки															
			1400			700			400			200			100			
			БПК 300	БПК 200	БПК 150	БПК 300	БПК 200	БПК 150	БПК 300	БПК 200	БПК 150	БПК 300	БПК 200	БПК 150	БПК 300	БПК 200	БПК 150	
1	Блоки фундаментов	5811000000	57.1	23.5	23.5	2.15	1.9	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	12.1	12.1	
2	Плиты фундаментов	5813000000	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.6	4.9	
3	Плиты тротуарные		97.0	73.0	53.4	38.16	30.0	27.0	31.2	24.0	21.6	25.2	19.2	15.2	12.8	10.8	10.8	
4	Кольца стеновые		1.07	1.07	1.07	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
5	Плиты колодцев.		0.38	0.38	0.38	0.18	0.18	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	
		Итого:	166.55	97.95	78.35	40.59	32.18	29.18	32.76	25.56	23.16	26.76	20.76	16.76	14.36	28.36	28.36	

Общие указания.

1. Проект разработан для следующих природных условий:
Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 20°С.
скоростной напор ветра - для III географического района - 0.38 кПа.
поверхностная снеговая нагрузка - для II географического района - 0.70 кПа.
Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Альбом III

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Провер.	Левина	
Ст.инж.	Макарищева	
ГИП	Левина	
Н.контр.	Стронгин	
Начотд.	Красавин	

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными рабочими, сгущенными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут.

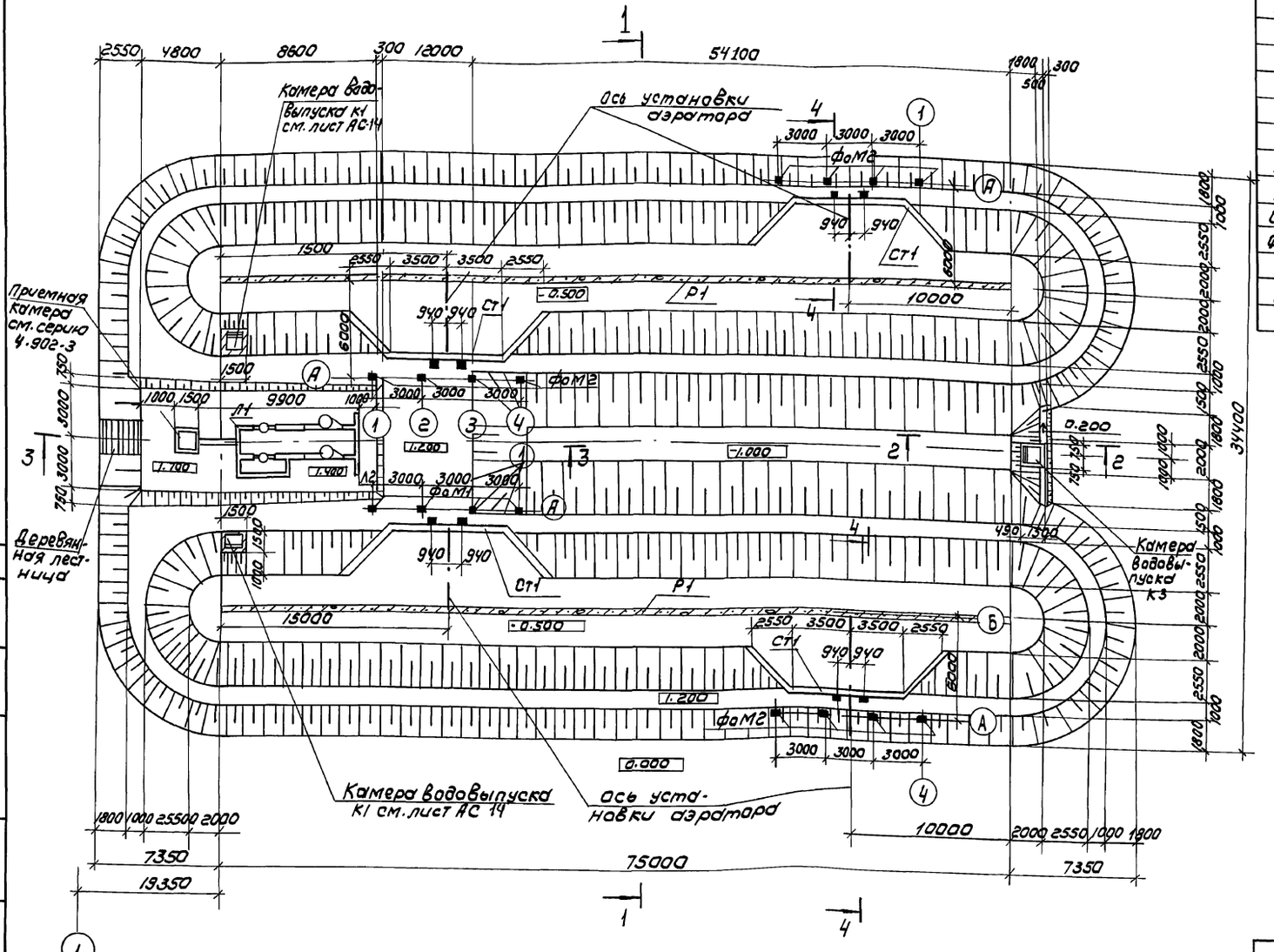
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22977-03 8 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом III



Спецификация к схеме расположения ЦОКа

Марка, поз	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Гидроизоляция ЦОКа			
П1	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная К8Б	813	240	
П2	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная П6Б	391	96	
	ГОСТ 10354-82	Полиэтиленовая пленка Тс 0,3×1400	2561,1 м²		
УМ	Лист АС-9	Монолитный участок бетон В15			14.5 м³
	ГОСТ 23279-85	УС $\frac{5Вр-1-100}{5Вр-1-100}$ 3800×L		421.6	145 м²
К1	Лист АС-14	Камера водовыпуска К1	2		
К3	Лист АС-14	Камера водовыпуска К3	1		
Р1	Лист АС-27	Разделительная стенка	2		
Ст1	Лист АС-28	Подпорная стенка	4		
ФоМ2	Лист АС-30	Фундамент под павильон	16		
Л1	Лист АС-15	Монолитный лоток Л1	1		
Л2	Лист АС-15	Монолитный лоток Л2	1		

Об'ем земляных работ, м³

Концентрация по БПК мг/л	Количество	
	насыпь (+)	выемка (-)
300	1651.2	521.2

1. Разрезы см. на листе АС-5.

Привязан			
Инв №			
Провер.	Левина		
Ст. инж	Макарищева		
Гип	Левина		
Н. контр	Стронгин		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 200, 400, 200, 100 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения циркуляционных окислительных каналов производительностью 1400 м³/сут. Концентрация БПК 300 мг/л

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 22977-03 9 формат: А2

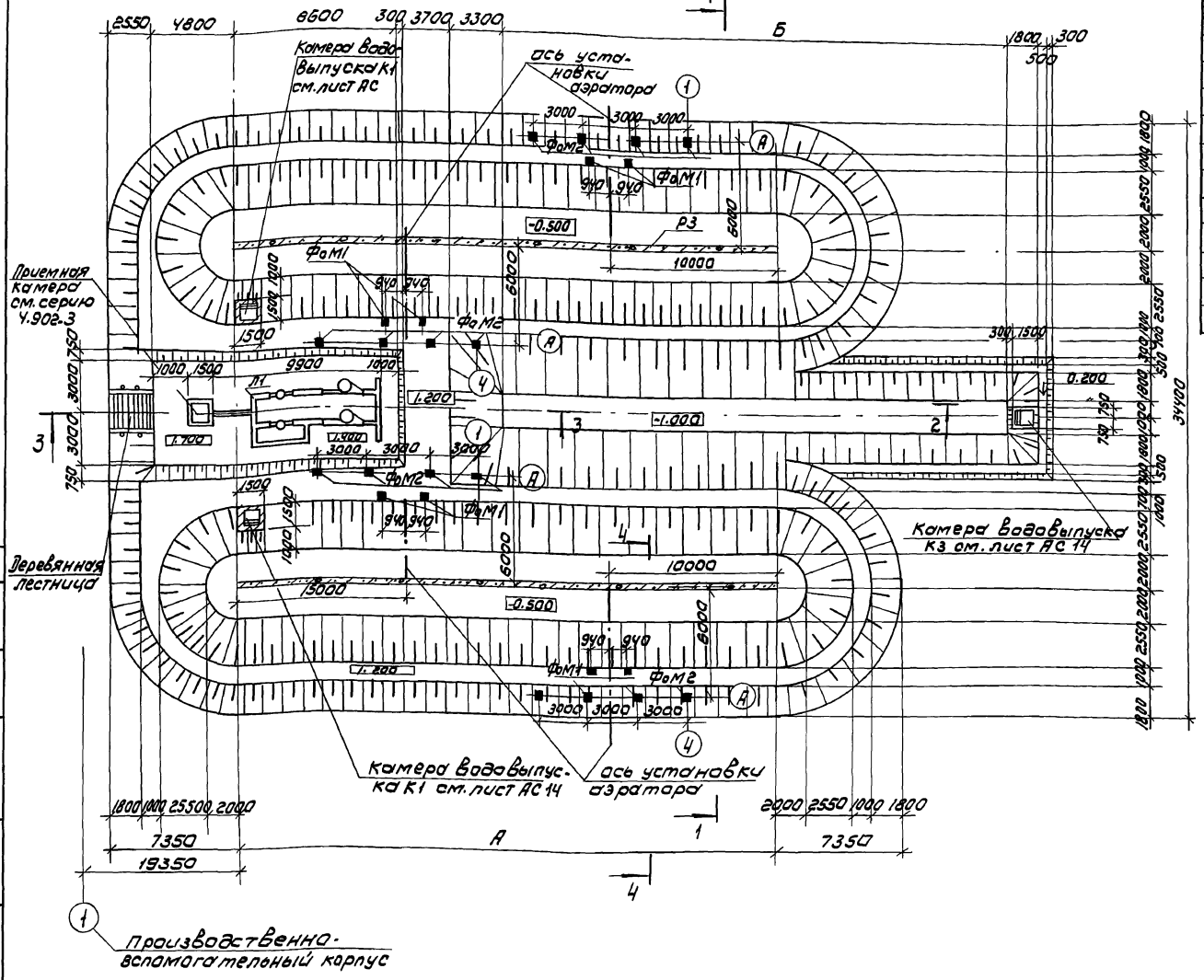
Согласовано: Отдел КГ Будаева

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

Альбом III

Спецификация к схеме расположения ЦОКа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на производительн. 1400 м³/сут концентрация по БПК мг/л 300	200	150	Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Гидроизоляция ЦОКа						
Л1	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная К8Б		513	450		240	
Л2	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная ПБ6		291	210		96	
	ГОСТ 10354-82	полиэтиленовая пленка Тс 0,3×1400		2051	1641,0			м²
УМ	Лист АС-9	монолитный участок		145	14,5			м³
	ГОСТ 23279-85	Сс $\frac{5Вр-Т-100}{5Вр-Т-100}$ 3800×4		145	145			м²
К1	Лист АС-14	камера водовыпуска К1		2	2			
К3	Лист АС-14	камера водовыпуска К3		1	1			
Л1	Лист АС-15	монолитный лоток Л1		1	1			
Л2	Лист АС-15	монолитный лоток Л2		1	1			
ФоМ2	Лист АС-30	фундамент под павильон		16	16			
ФоМ1	Лист АС-28	фундамент под аэратор		8	8			
Р2, Р3	Лист АС-27	Разделительная стенка		Р2	Р3			



Об'ем земляных работ, м³

Концентрация по БПК мг/л	Количество	
	Насыпь (+)	Выемка (-)
200	1110.7	401.2
150	733,2	208.4

Размеры (м)	Производительность станции м³/сутки 1400, концентрация по БПК мг/л 200	150
А	50.000	32.0
Б	30.0	30.0

Разрезы на листе АС-5.

Пров.	Левина		
Ст. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Стоонгин		
Нач. отд.	Касавина		

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 100, 200, 100 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения циркуляционного окислительного канала производительностью 1400 м³/сут. Концентрация по БПК 150 мг/л 200 мг/л

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

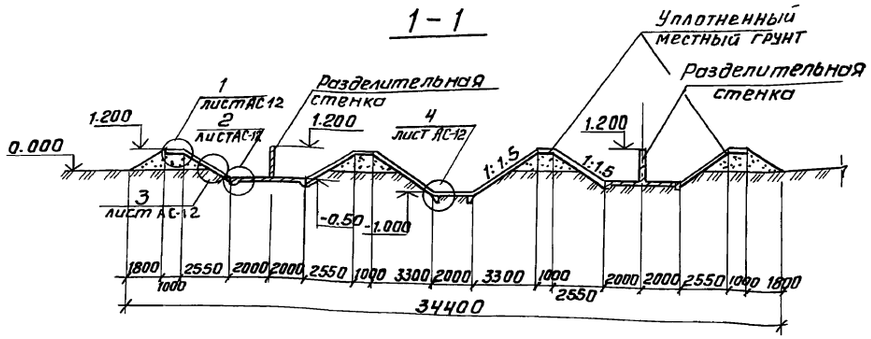
Согласовано: Отдел КГ Будаева

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

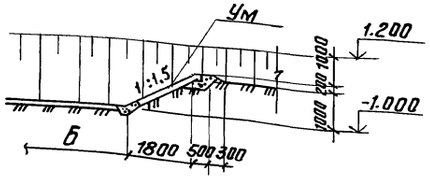
Копировал: Коршунова 22977-03 10 Формат: А2

Альбом III

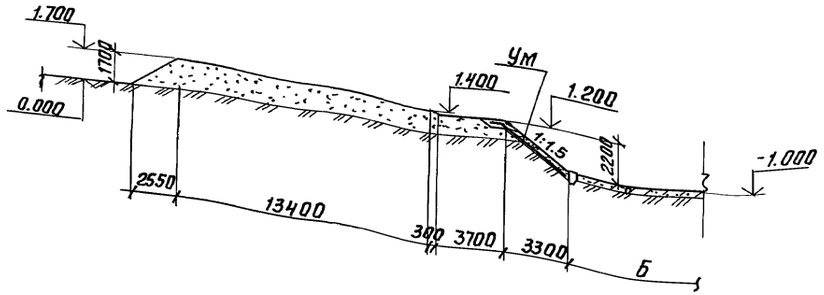
1-1



2-2

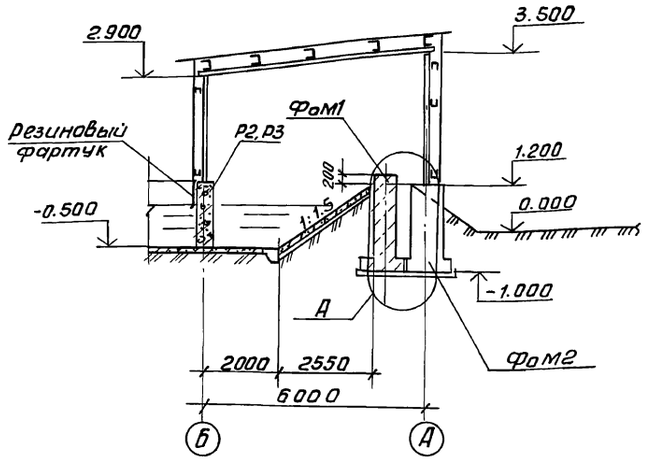


3-3



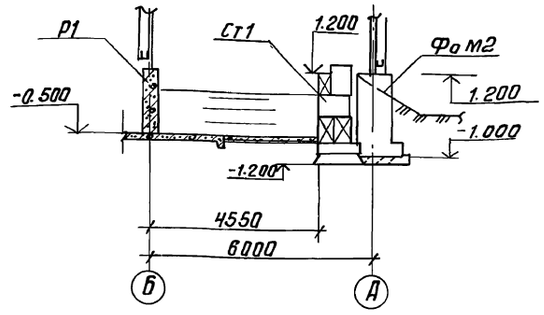
4-4

(для концентрации по БПК 200, 150 мг/л)



А

(Для концентрации по БПК 300 мг/л)



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

Привязан			
Инв.№	Пробер.	Левина	
	Ст. инж.	Макарищева	
	ГИП	Левина	
	Н.контр.	Стромгин	
	Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

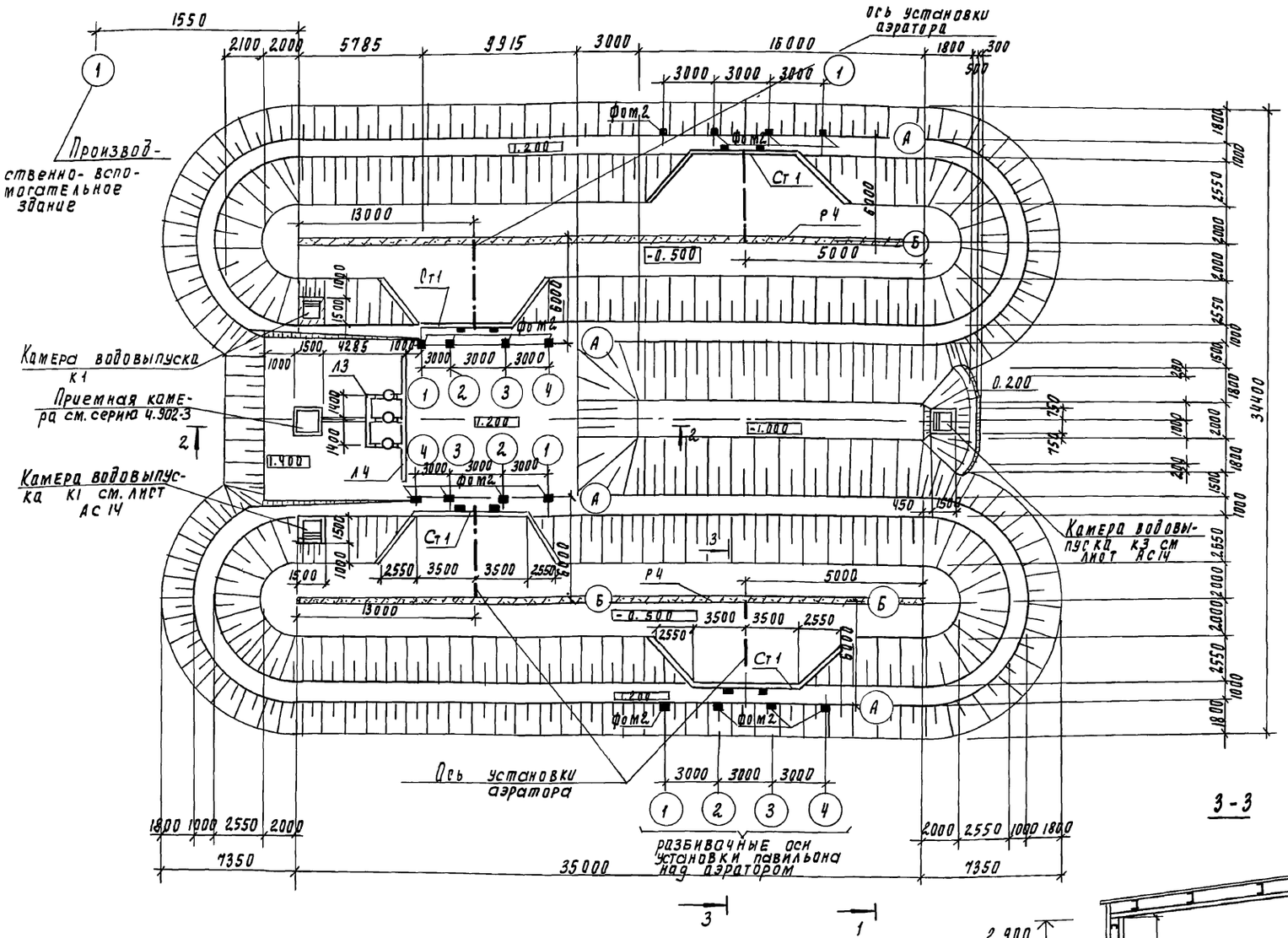
Разрезы 1÷1 - 4-4. Узел А для станции производительностью 1400 м³/сутки

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22977-03 11 Формат А2

Альбом III

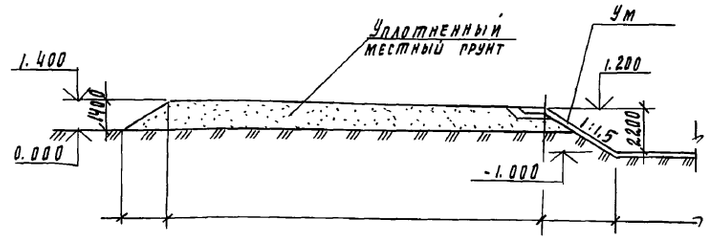
Схема расположения цока



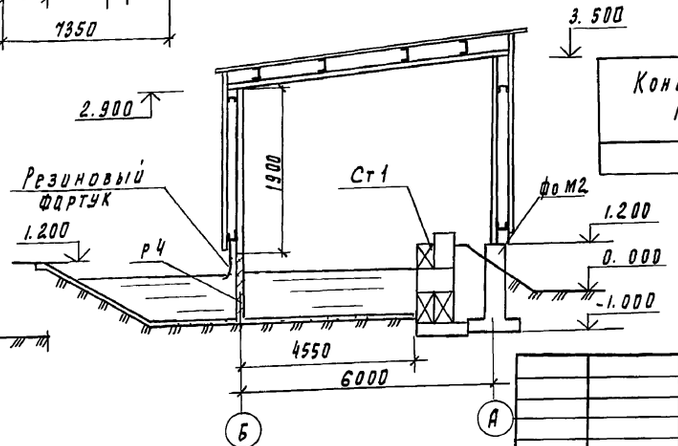
Спецификация к схеме расположения цока

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Гидроизоляция цока			
п1	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная КВБ	362	240	
п2	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная пБ6	49	96	
	ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая ТС 03 х 1400			1087.5 м²
ум	Лист АС-9	Монолитный участок ум			14.5 м³
	ГОСТ 23279-85	4С 5Вр1-100 / 5Вр1-100 3800 х 4		421.6	145 м²
К1	Лист АС-14	Камера водовыпуска К1	2		
К3	Лист АС-14	Камера водовыпуска К3	1		
Л3	Лист АС-17	Лоток Л3	1		
Л4	Лист АС-17	Лоток Л4	1		
Ст1	Лист АС-28	Подпорная стенка Ст1	4		
фом2	Лист АС-30	Фундамент под павильон	16		
Р4	Лист АС-27	Разделительная стенка ℓ=35.0м ℓ=35.0м	2		

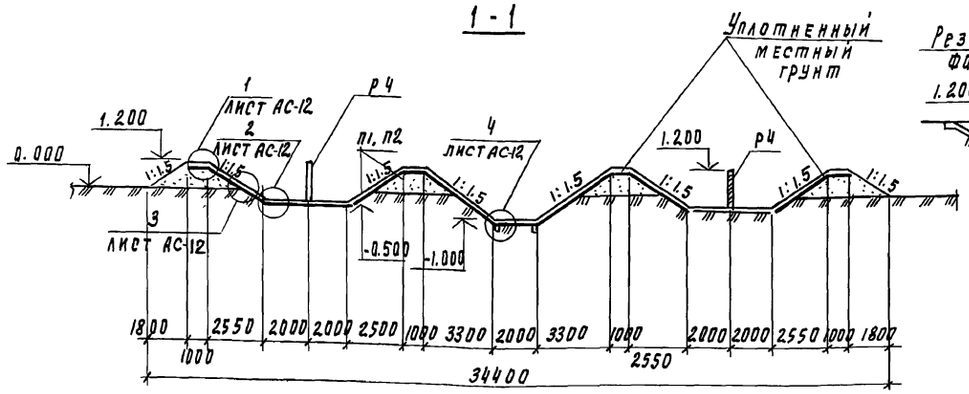
2-2



3-3



1-1



Объем земляных работ, м³

Концентрация по БПК	Количество	
	насыпь (+)	выемка (-)
300	655.6	242.0

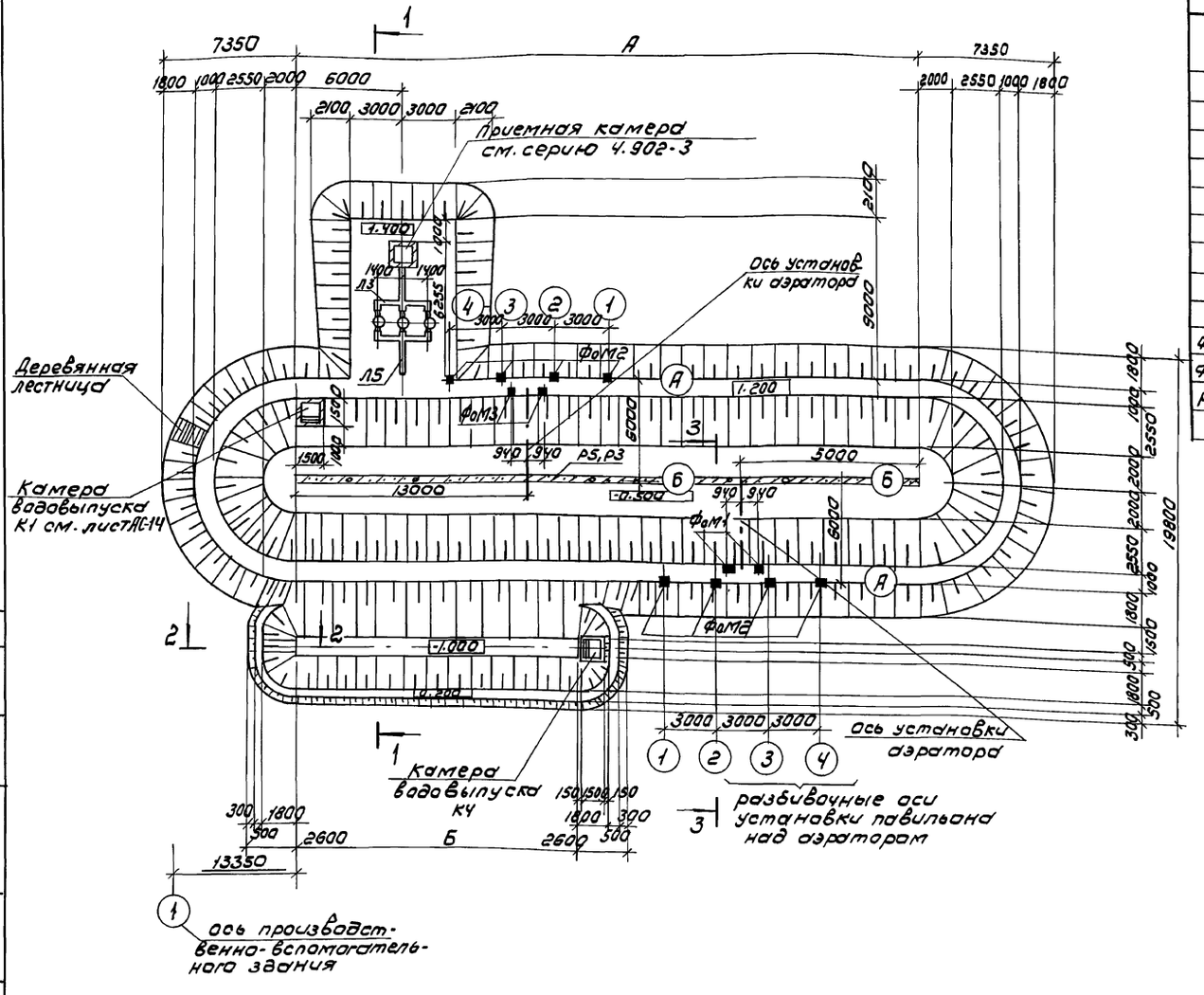
Привязан		ТП 902-3-075.88	АС
		Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислителями каналами производительностью 100, 200, 400, 700, 1400 м³/сут.	
		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:	
Проверил	Левина	Схема расположения циркуляционноокислительных каналов производительностью 700 м³/сут. концентрация по БПК 300 мг/л	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Вед. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Строгин		
Нач. отд.	Красавин		
Инв. №		22977-03 12	

Копировал Подлевская

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ Бадаева

Альбом III



Спецификация к схеме расположения ЦОКа

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, объем, площадь на производительность 700 м³/сутки, Концентрация по БПК мг/л: 200	150	Масса ед., кг	Примечание
		Гидроизоляция ЦОКа				
П1	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная К8Б	248	192	240	
П2	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная П6Б	128	196	96	
	ГОСТ 10354-82	Полиэтиленовая пленка Тс 0,3×1400	792.8	622.0		площадь м²
УМ	Лист АС-9	Аналитический участок УМ	5.9	5.9		объем бетона м³
	ГОСТ 23279-85	Сс 5Вр I-100 / 5Вр I-100 3800×L	59 м² / 210 кг	59 м² / 210		площадь / масса сетки
К1	Лист АС-14	Камера вадавыпуска К1	1	1		
КЧ	Лист АС-14	Камера вадавыпуска КЧ	1	1		
Л3	Лист АС-18	Лоток Л3	1	1		
Л5	Лист АС-18	Лоток Л5	1	1		
ФоМ2	Лист АС-30	Фундамент под павильон Фо М2	8	8		
ФоМ1	Лист АС-28	Фундамент под аэратор Фо М1	4	4		
Р5,Р3	Лист АС-27	Разделительная стенка	Р5	Р3		

Размеры (м)	Производительность станции м³/сутки: 700; Концентрация по БПК мг/л: 200	150
А	46.000	32.000
Б	38.000	38.000

Объем земляных работ, м³

Концентрация по БПК мг/л	Количество: насыпь (+)	выемка (-)
200	293.0	168.2
150	246.5	134.6

1. Разрезы см. на листе АС-9.

Согласовано: Отдел КГ Будаева

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

Привязан

Инв. №

Пров.	Левина	
Ст. инж.	Макарницев	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Стронгин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-075.88 КЖ

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки

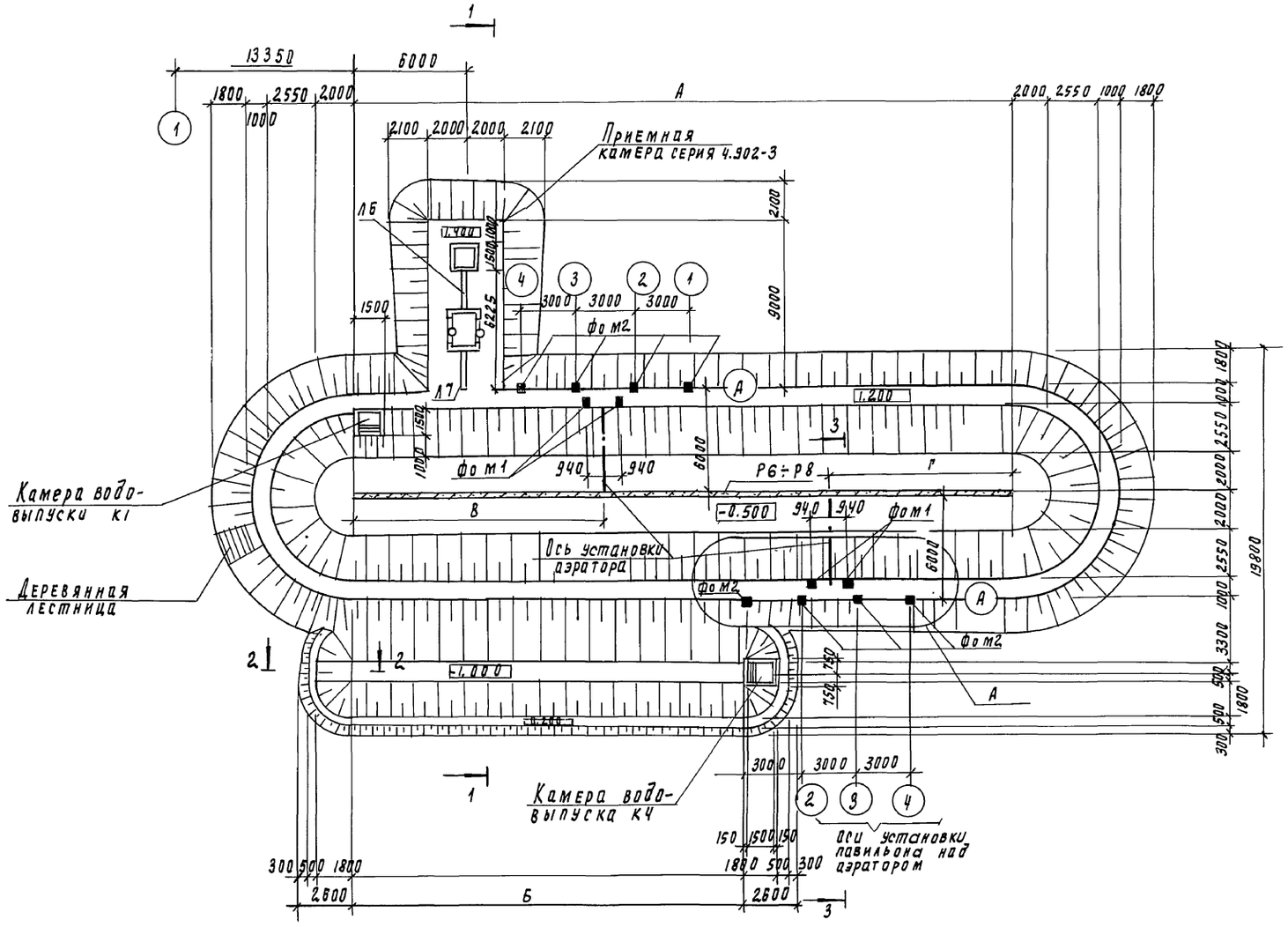
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

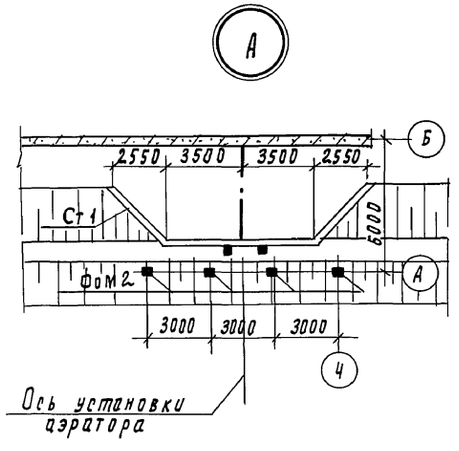
Схема расположения циркуляционного окислительного канала для станции производительностью 700 м³/сут. конц. по БПК 200, 150 мг/л. Разрезы

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 22977-03 13 Формат: А2

Альбом III





1. Разрезы см. на листе АС9
2. Узел А выполнять только для концентрации по БПК 300 мг/л

Спецификация к схеме расположения ЦОКа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество, площадь, объем на производит. 400 м³/сут, концентрация по БПК мг/л: 300	200	1500	Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Гидроизоляция ЦОКа						
П1	ГОСТ 17608-81	плита тротуарная КВБ	260	200	180		240	
П2	ГОСТ 17608-81	плита тротуарная ПВБ	130	100	90		96	
	ГОСТ 10354-82	полиэтиленовая пленка	759.0	558.1	431.0			площадь пленки
УМ	лист АС-9	монолитный участок УМ	5.9	5.9	5.9			объем бетона
	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ 3800×L	59/210	59/210	59/210			площадь масса сетки
К1	лист АС-14	Камера водовыпуска К1	1	1	1			
К4	лист АС-14	камера водовыпуска К4	1	1	1			
Л6	лист АС-19	лоток Л6	1	1	1			
Л7	лист АС-19	лоток Л7	1	1	1			
Фом2	лист АС-30	фундамент под павильон	8	8	8			
Фом1	лист АС-28	фундамент под аэратора	–	4	4			
Р6÷Р8	лист АС-27	разделительная стенка	Р6	Р7	Р8			
Ст1	лист АС-28	Подпорная стенка Ст1	2	–	–			

Размеры (м)	производительность м³/сутки 400, концентрация по БПК мг/л: 300	200	150
А	40.0	25.0	20.0
Б	25.0	25.0	25.0
В	13.0	13.0	13.0
Г	5.0	12.0	7.0

Концентрация по БПК мг/л	Количество: насыпь (+)	выемка (-)
300	271.5	174.9
200	216.1	135.3
150	197.6	122.1

Привязан			
Инв. N			
Провер.	Левина		
Ст. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Строгин		
Нач. отд.	Красавин		

ТП902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения циркуляционных окислительных каналов производительностью 400 м³/сут. с концентрацией по БПК 300, 200, 150

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22977-03 14

Согласовано

Отдел КГ Будаева

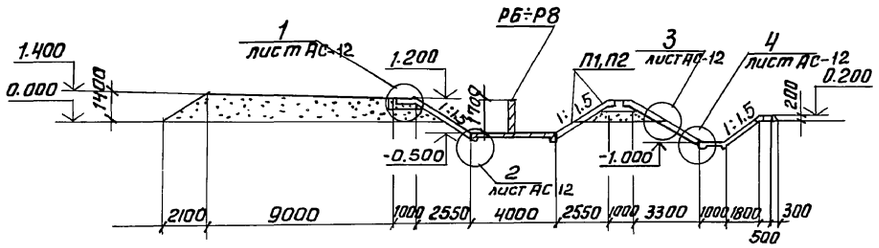
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Подлевская

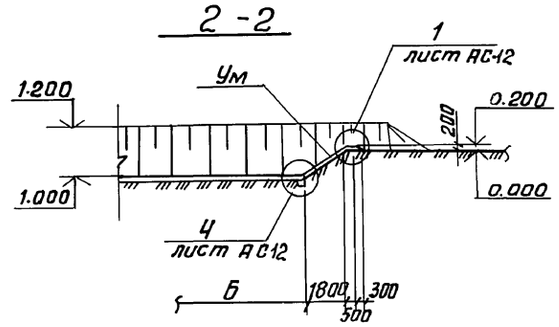
Формат А2

Альбом III

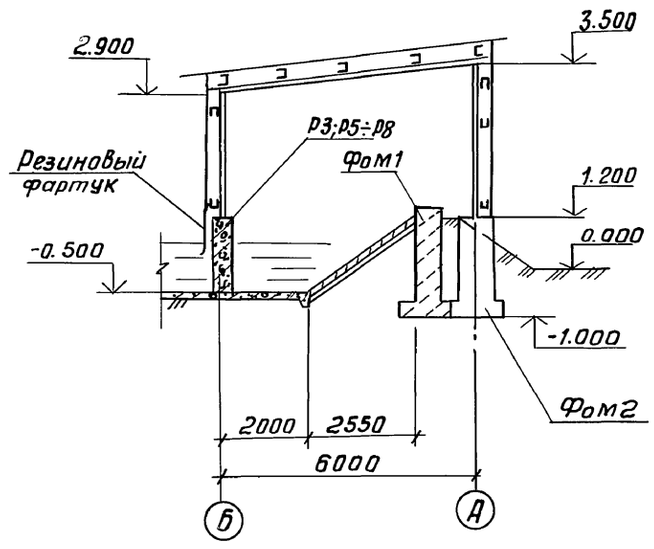
1-1



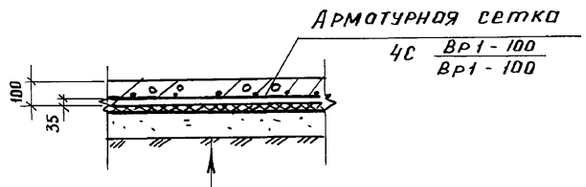
2-2



3-3



Состав днища ЦОКА в месте установки монолитного участка **УМ**



Местный уплотненный грунт

Подстилающий слой из минерального грунта – 150мм

Пленка полиэтиленовая ТС-0,3 х1400 ГОСТ 10354-820

Полотно "Дорнит" ТУ-29-81-81

h = 40мм

Монолитный ж.б из бетона класса В7,5, $Мр_3$ 150 – 100мм.

В местах, недоступных для укладки сборных ж.б. плит, устраиваются монолитные участки (армированные).

				ТП 902-3-075.88	АС
				Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Провер.	Левина			
	Ст. инж.	Макарищев			
	ГИП	Левина		Разрезы 1-1÷3-3 для станции производительностью 700, 400 м³/сутки.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Нач. отд	Красавин			

Копировал: Антипова 22977-03 15 Формат А2

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

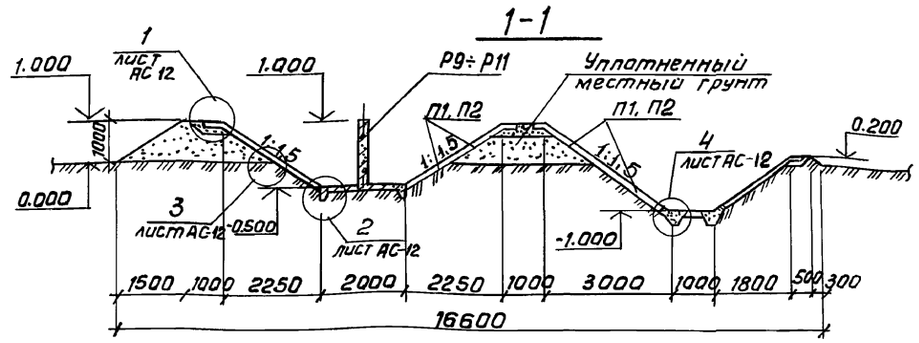
Альбом III

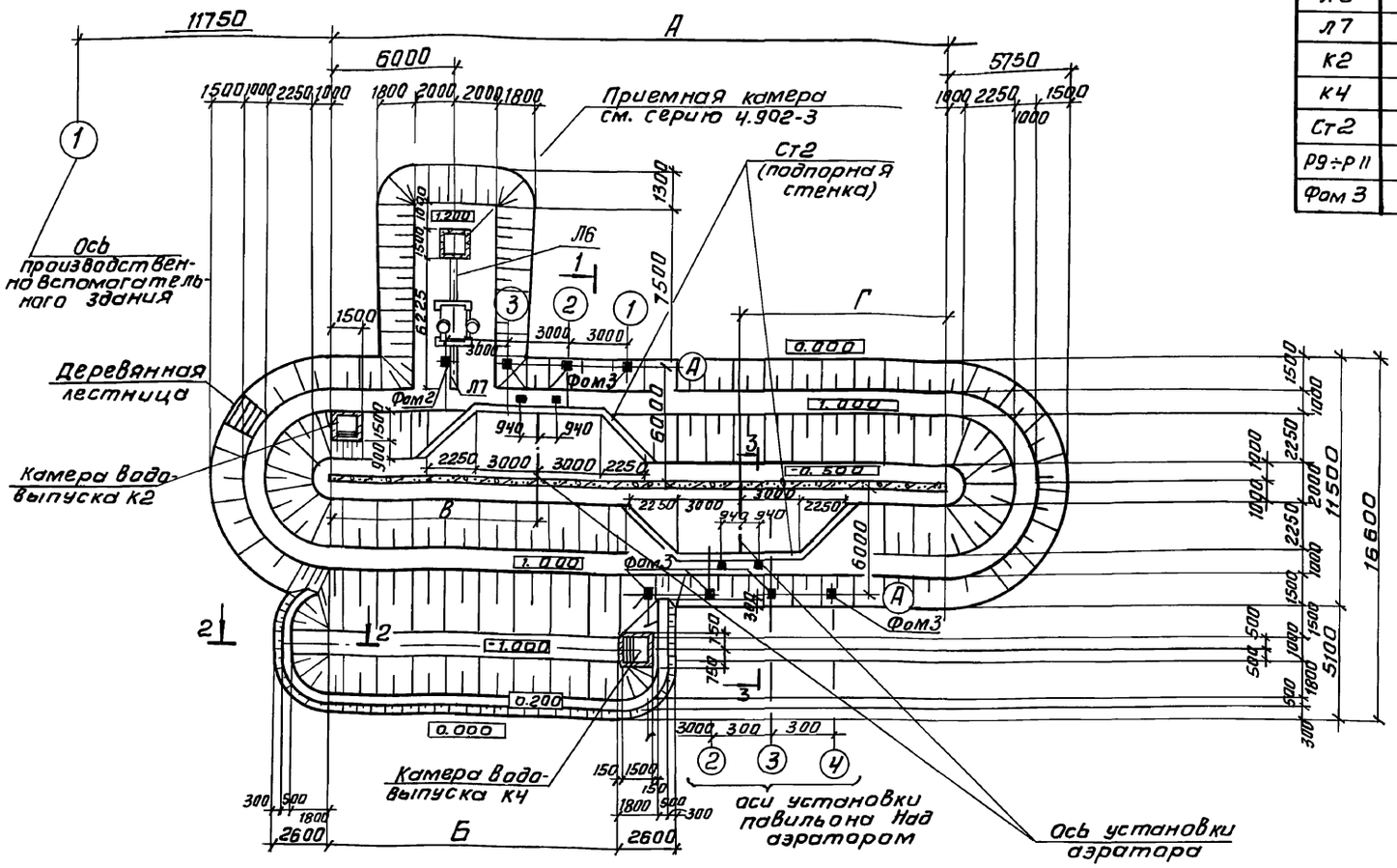
Спецификация к схеме расположения ЦОКа.

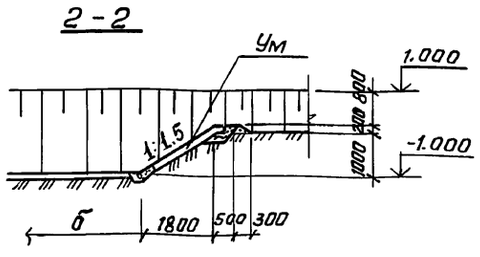
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на производительность площадь или объем материала					Масса ед., кг	Примечание
			100 м³/сут. концентрация по БПК мг/л	200 м³/сут. концентрация по БПК мг/л					
			300	300	200	150	Всего		
	Гидроизоляция ЦОКа								
П1	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная К8Б	120	240	180	140		240	
П2	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная ПБ6	20	30	30	30		96.0	
	ГОСТ 10354-82	Полиэтиленовая пленка	333п	536.6	425.6	354.6			площадь пленки
УМ	лист АС-9	монолитный участок УМ	4.5	4.5	4.5	4.5			объем бетона
	ГОСТ 23279-85	Сс 5Вр1-100 / 5Вр1-100 3800×L	45 / 204	45 / 209	45 / 209	45 / 209			площадь / масса сетки
Л6	лист АС-19	монолитный участок Л6	1	1	1	1			
Л7	лист АС-19	монолитный участок Л7	1	1	1	1			
К2	лист АС-14	камера водовыпуска К2	1	1	1	1			
К4	лист АС-14	камера водовыпуска К4	1	1	1	1			
Ст2	лист АС-28	Подпорная стенка Ст2	2	2	2	2			
Р9÷Р11	лист АС-27	разделительная стенка	Р11	Р9	Р10	Р11			
Фом3	лист АС-30	Фундамент под павильон Фом3	8	8	8	8			

Объем земляных работ

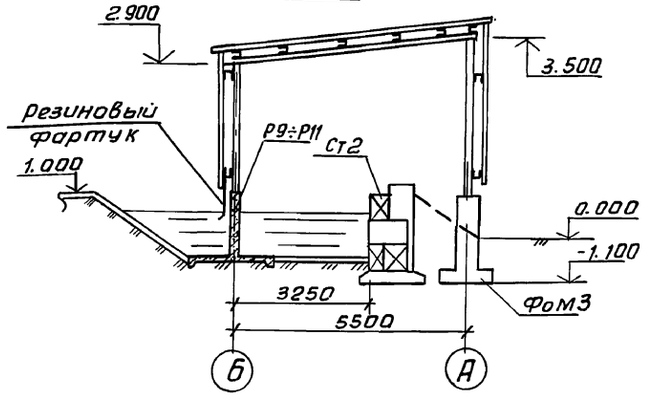
Производительность м³/сут	Концентрация по БПК мг/л	Количество насыпь (+)	Количество выемка (+)
100	300	231.7	62.1
200	300	369.3	109.6
	200	286.8	88.6
	150	231.7	74.6







Разрезы (м)	Производительность м³/сут. 100 концентрация по БПК мг/л 300			200 концентрация по БПК мг/л 300	200	150
А	20.0			45.0	30.0	20.0
Б	10.0			15.0	15.0	15.0
В	13			13	13	13
Г	7			10	7	7



Согласовано
Отдел КГ Будаева

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Левина		
Ст. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр	Стронгина		
Нач. отд	Красавин		

ТП902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут.

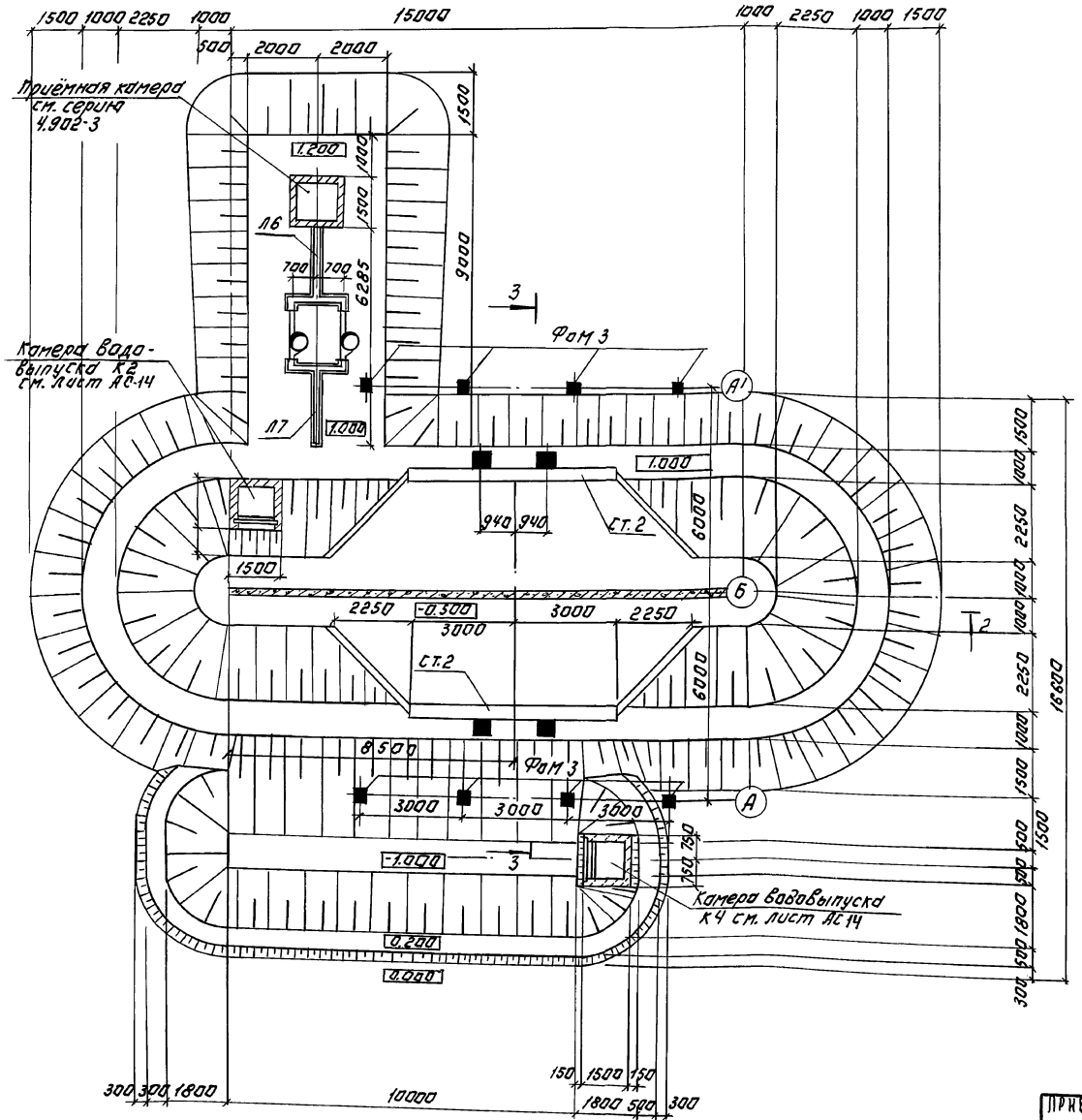
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения циркуляционных окислительных каналов производительностью 200, 100 м³/сутки концентрация по БПК 300, 200, 150 мг/л

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22977-03 16 Формат А2

Альбом III



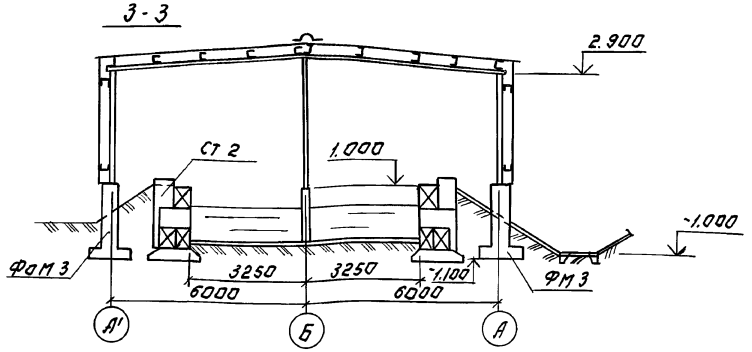
Спецификация к схеме расположения ЦОКа.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество, площадь, объём на производ. 100 м³/сут. Концентрация по БПК мг/л 200	150	Масса ед. кг	Примечание
		Гидроизоляция ЦОКа				Объем бетона
П1	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная КВ6	100	100	240	
П2	ГОСТ 17608-81	Плита тротуарная П85	20	20	96.0	
	ГОСТ 10354-82	Полиэтиленовая пленка	281.4 м²	281.4 м²		
УМ	Лист АС-9	Монолитный участок УМ	4.5 м³	4.5 м³		
	ГОСТ 23279-85	УС 5Вр1-100 / 5Вр1-100 3800×4	45 м²	45 м²	209.0	
Л6	Лист АС-19	Лоток Л6	1	1		
Л7	Лист АС-19	Лоток Л7	1	1		
К2	Лист АС-14	Камера водовыпуска К2	1	1		
К4	Лист АС-14	Камера водовыпуска К4	1	1		
Р12	Лист АС-27	Разделительная стенка ℓ=15м.	1	1		
Фом3	Лист АС-30	Фундамент под павильон	8	8		
Ст2	Лист АС-28	Подпорная стенка Ст2	2	2		

Объём земляных работ.

Концентрация по БПК мг/л	Количество	
	Насыпь (+)	Выемка (+)
200	204.3	55.1
150	204.3	55.1

3-3



Разрезы 1-1; 2-2 см. на листе АС-10

ПРИВЯЗАН.			
ИНВ. №			
ПРОВЕР.	ЛЕВИНА		
СТ. ИНЖ.	МАКАРИЩЕВА		
ГИП	ЛЕВИНА		
Н. КОНТР.	СТРОНГИН		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ТП 902-3-075.88 АС

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГЛУБОКОЙ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400; 700, 400; 200; 100 м³/сут.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	11	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ ОКИСЛИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут. КОНЦЕНТРАЦИЯ ПО БПК 200; 150 мг/л

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

22977-03 17 КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2.

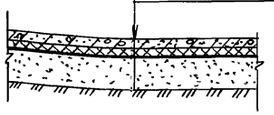
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. № | ОТДЕЛ КТ | БУДАЕВА

Альбом III

Гидроизоляция

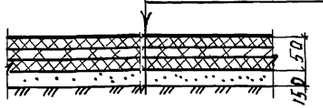
Вариант I (основной)

Сборные железобетонные плиты по ГОСТ 17608-81 h = 80мм
Полотно "Дорнит" ТУ-29-81-31 h = 40мм
Пленка полиэтиленовая Тс 0.3×1400 ГОСТ 10354-82
Подстилающий слой из минерального грунта h = 150
Уплотненный грунт

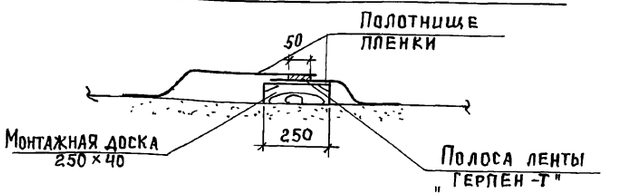


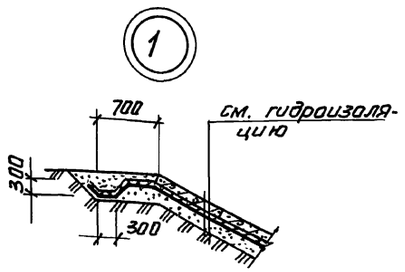
Вариант II

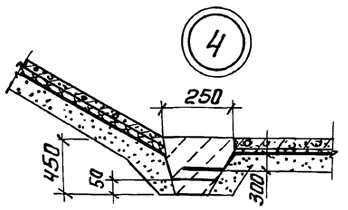
Раствор из литого асфальта h = 10мм
Асфальтобетонное покрытие - 50мм
Щебень с проливкой горячими битумными материалами - 150мм
Уплотненный грунт

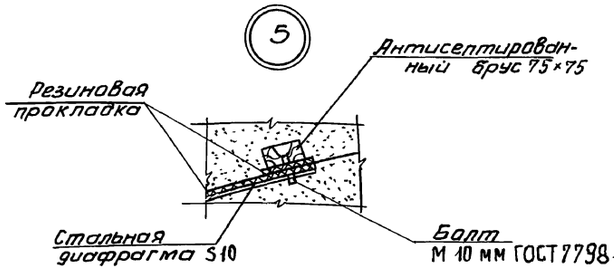


Конструкция полевого нахлесточного шва.

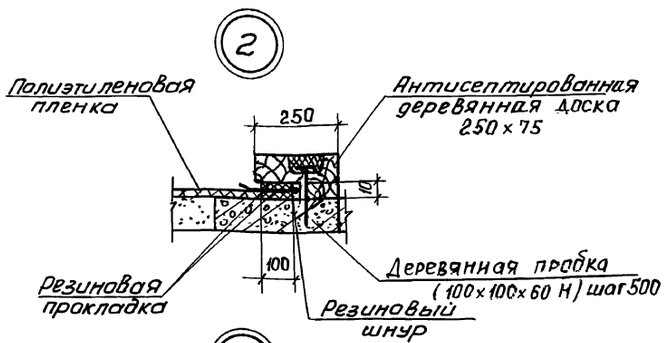


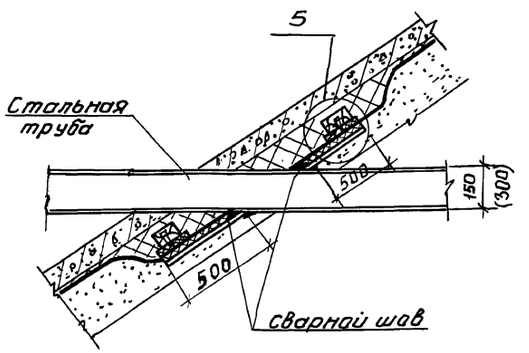






Сопряжение пленочного элемента с трубой





1. Швы между железобетонными плитами заполняются бетоном класса В 15; F 50, W4.
2. Соединение полотнищ пленки и ремонт мест повреждения выполнять с помощью герметизирующей ленты „Герлен-Т" (ТУ 4001-186-79).
3. Сварку производить электродом Э-42 (ГОСТ 9467-75) катет сварного шва $h_{шв}$ = 4 мм.
4. Устройство пленочного покрытия принято на основании инструкции по проектированию и строительству противофильтрационных устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов (СН 551-82)

Привязан				ТП902-3-075.88		АС
				Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 100, 400, 200, 100 м³/сут.		
					стадия	лист	листов
					Р	12	
Провер.	Левина			Гидроизоляция цОКа. Узлы 1÷5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Ст. инж.	Макаричева					
ГИП	Левина					
Н. контр.	Строгин					
Нач. отд.	Красавин					
Инв. №						

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

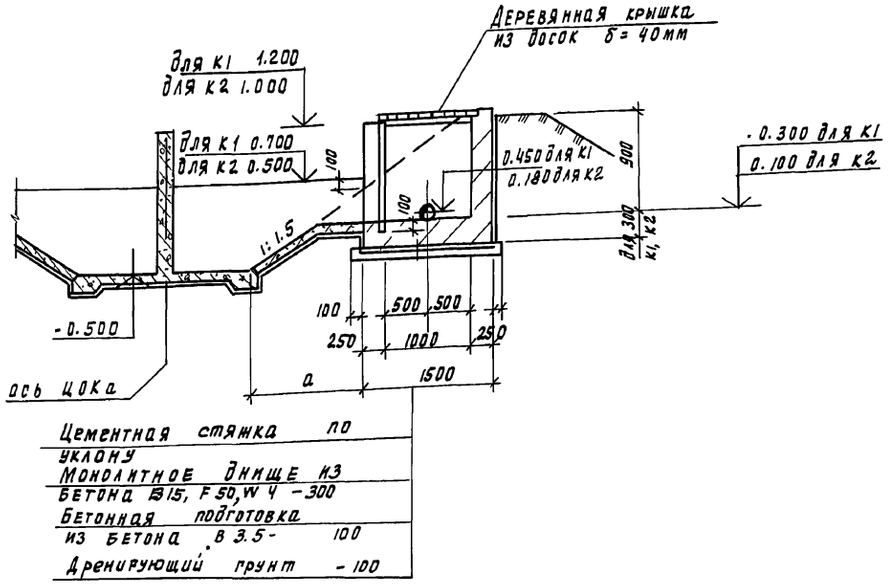
Копировал: Антипова 22977-03 18 Формат А2

Альбом III

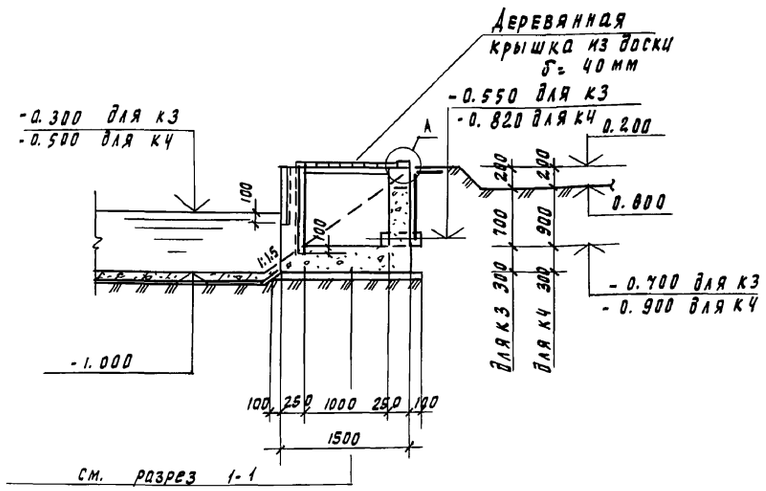
Спецификация к схемам расположения камер водовыпуска К1, К2, К3, К4

Марка, поз,	Обозначение	Наименование	Количество на производительность: 100 м³/сут, концентрация по БПК мг/л: 300	200	150	200 м³/сут: 300	200	150	400 м³/сут: 300	200	150	700 кг/сут: 300	200	150	1400 кг/сут: 300	200	150	Масса ед., кг	Примечание
К1	Лист АС 14	Камера водовыпуска с цоков К1							1	1	1	2	1	1	2	2	2		1.6 м³
К2	То же	Камера водовыпуска цоков К2	1	1	1	1	1	1											1.6 м³
К3	"	Камера водовыпуска из контакт. резерв К3										1			1	1	1		1.6 м³
К4	"	Камера водовыпуска из контакт. резерв. К4	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1					1.8 м³

1 - 1



2 - 2



Сопряжение полиэтиленовой пленки с камерой

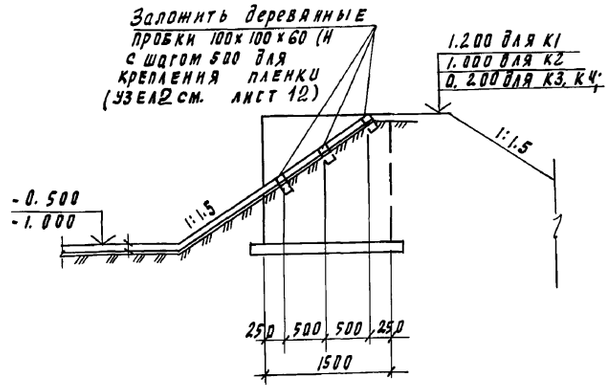


Схема расположения камер водовыпуска К1, К2

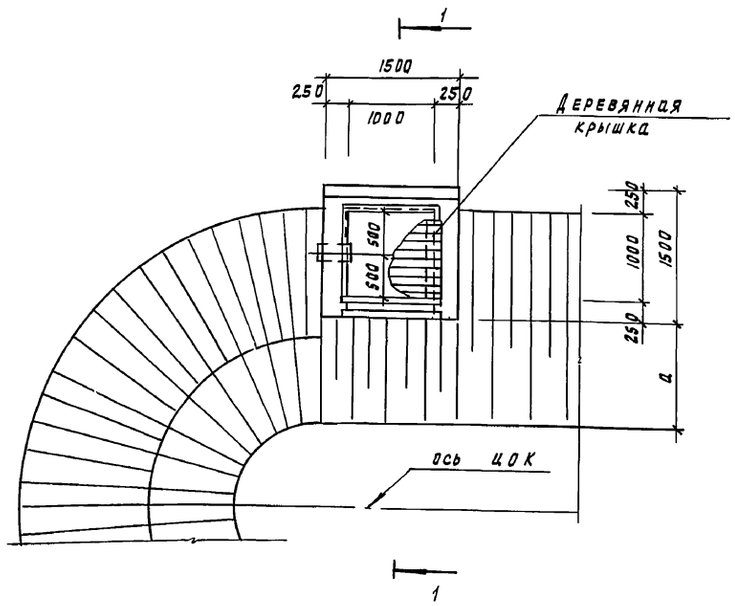
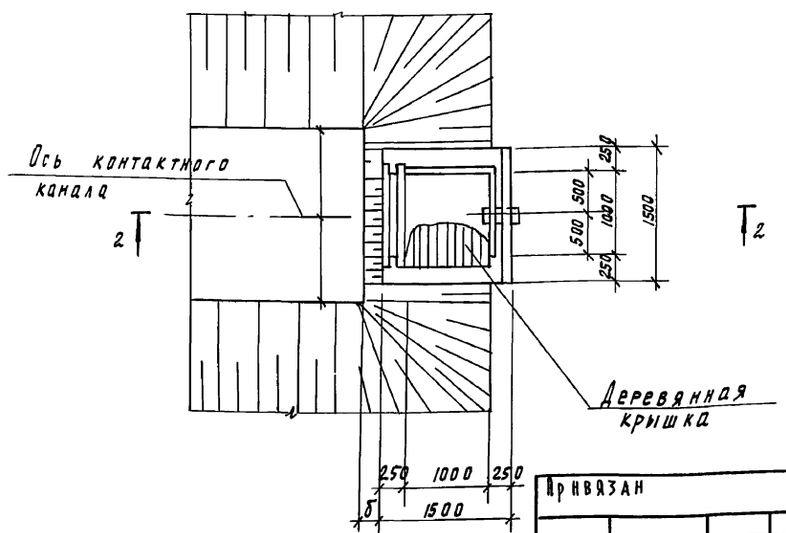
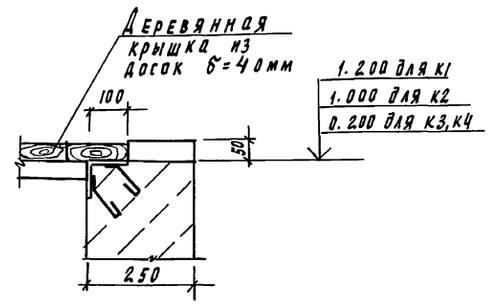


Схема расположения камер водовыпуска К3, К3





1. Тип крепления откосов и дно канала см. лист АС-12.
2. Об'ем древесины на крышку - 0.1 м³
3. Боковые поверхности камер, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.
4. Размеры а, б, см. на схемах расположения цоков.

Привязан

Инв. N

Проверил	Левина		
Ст. инж.	Макарищева		
РИП	Левина		
Н. контр.	Строгин		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окситенками производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема расположения камер водовыпуска К1 ÷ К4. Разрезы 1-1 ÷ 2-2. Узел А.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22977-03 19

Согласовано: Отдел КГ Будаева

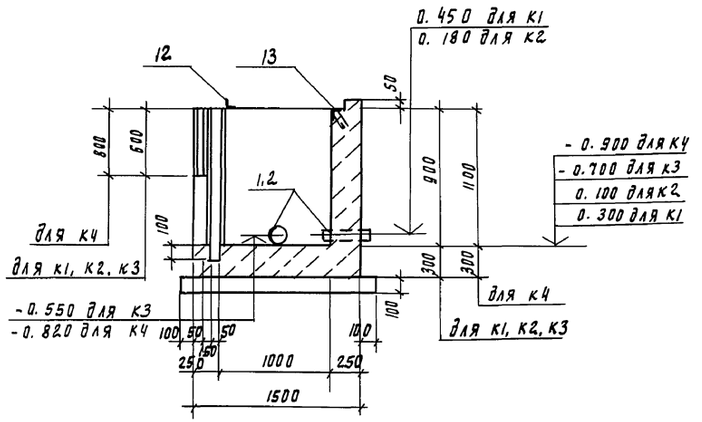
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Подаевская

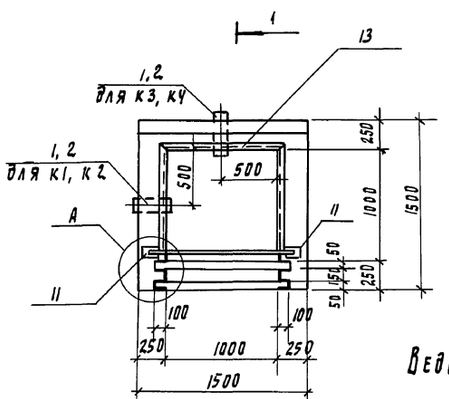
Формат А2

Альбом III

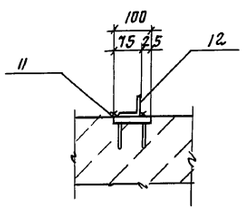
1 - 1

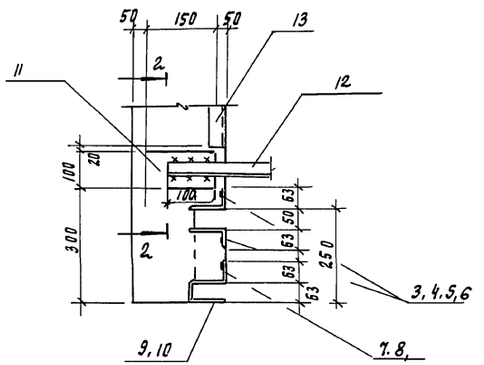


Камеры К1, К2, К3, К4



2 - 2





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные												Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III			Прокат марки Вст3кп2										
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			ГОСТ 19903-74*					
	ф8		Итого	L50×5	Итого	100×65 L×6	100×65 L×8	Итого	Б6			Итого		
К1	8.9		8.9	15.2	15.2	48.0	11.9	59.9	1.4			1.4		85.4
К2	8.1		8.1	15.2	15.2	42.0	11.9	53.9	1.4			1.4		78.6
К3	7.7		7.7	15.2	15.2	39.0	11.9	50.9	1.4			1.4		75.2
К4	8.7		8.7	15.2	15.2	49.5	17.8	67.3	1.4			1.4		92.6

Спецификация к монолитным камерам К1, К2, К3, К4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Камера К1		
				Сборочные единицы		
		1	5.900-2 тм 90.07	Сальник Ду=300	1	42.5 кг
		3	1.400-15.81 540-01	Изделие закладное мн-540 ℓ=1300	4	11.05 кг
		7	1.400-15.81 540-01	Изделие закладное мн-540 ℓ=600	2	5.10
		9	1.400-15.81 550-05	Изделие закладное мн-554 ℓ=500	2	6.2
		11	1.400-15.81 120-06	Изделие закладное мн 106-1	2	1.2
		12		Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1300	1	4.9
		13	1.400-15.81 540-09	Изделие закладное мн 548 ℓ=27 пм		11.3
				Материалы		
				Бетон В10, W4, F50		1.6 м³
				Камера К2		
				Сборочные единицы		
		2	5.900-2 тм 90-04	Сальник Ду=150	1	25.5 кг
		4	1.400-15.81 540-01	Изделие закладное мп-540 ℓ=400	4	9.35 кг
			поз. 7, 9, 11,	12, 13 см К1		
				Материалы		
				Бетон В10, W4, F50		1.6 м³
				Камера К3		
				Сборочные единицы		
		1	5.900-2 тм 90-07	Сальник Ду=300	1	42.5 кг
		5	1.400-15.81 540-01	Изделие закладное мн-540 ℓ=1000	4	8.5 кг
			поз. 7, 9	11, 12, 13 см. К1		
				Материалы		
				Бетон В10, W4, F50		1.6 м³
				Камера К4		
				Сборочные единицы		
		2	5.900-2 тм 90-04	Сальник Ду=150	1	25.5
		6	1.400-15.81 540-01	Изделие закладное мн-540 ℓ=1200	4	10.2
		9	1.400-15.81 540-01	Изделие закладное мн-540 ℓ=900	2	7.7
		10	1.400-15.81 550-05	Изделие закладное мн-554 ℓ=900	2	9.4
			поз. 11, 12	13 см. К1		
				Материалы		
				Бетон В10, W4, F50		1.8 м³

1. Все металлоконструкции, соприкасающиеся с водой, окрасить лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75 по огрунтовке ХС-010 за два раза.
2. Сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9467-75, высоту шва принять $h_{шв}$ = 6мм
3. Деревянные крышки показаны на листе АС-13.

Привязан

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Провер.	Левина		
Ст. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Строгин		
Нач. отд	Красавин		

ТП902-3-075.88 Ал

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

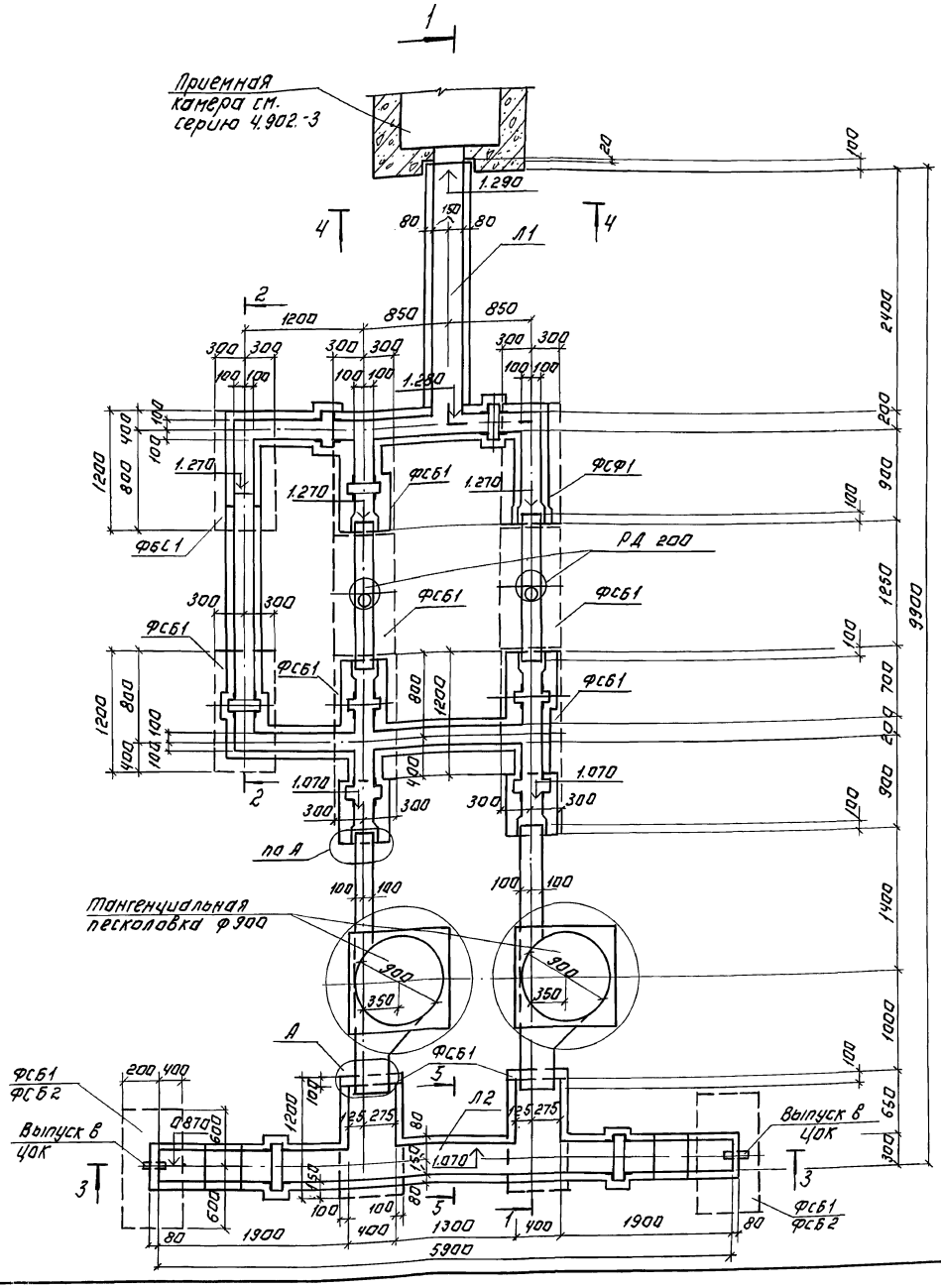
Камеры водовыпусков К1, К2, К3, К4. План, разрез. Узлы. Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

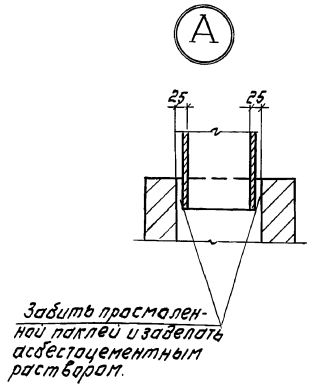
22977-03 20

Копировал Подлевская

Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на производит. 1400 мг/сут по БПК мг/л 300	200	150	Всего	Масса ед. кг	Примечание
ФБС1	ГОСТ 13579-78	Блок стен подвала ФБС 12.6.6.Т	58	58	58	58	960	
ФБС2	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФБС 12.6.3.Т	2	2	2	2	460	
Л1	Лист АС-20	Лоток монолитный Л1	1	1	1	1		2.0 м³
Л2	Лист АС-21	Лоток монолитный Л2	1	1	1	1		0.83 м³
КС1	3.900-3 Вып 7	Кольцо стеновое КЦ-20-6а	1	1	1	1	730	
КС2	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-20-6	2	2	2	2	980	
ПД1	3.900-3 Вып.7	Плита днища КЦД 15	1	1	1	1	940	



1. Все боковые поверхности лотков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.
2. Участки труб, соприкасающиеся с грунтом, покрыть изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.015-74.

Т.П. 902-3-075.88 АС

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут.

ПРОВЕР	ЛЕВИНА		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ.ИНЖ.	МАКАРИЩЕВА		Р	15	
ГИП	ЛЕВИНА				
Н.КОНТР	СТРОНГИН				
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН				

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛОВ Л1; Л2. СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 м³/сут

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

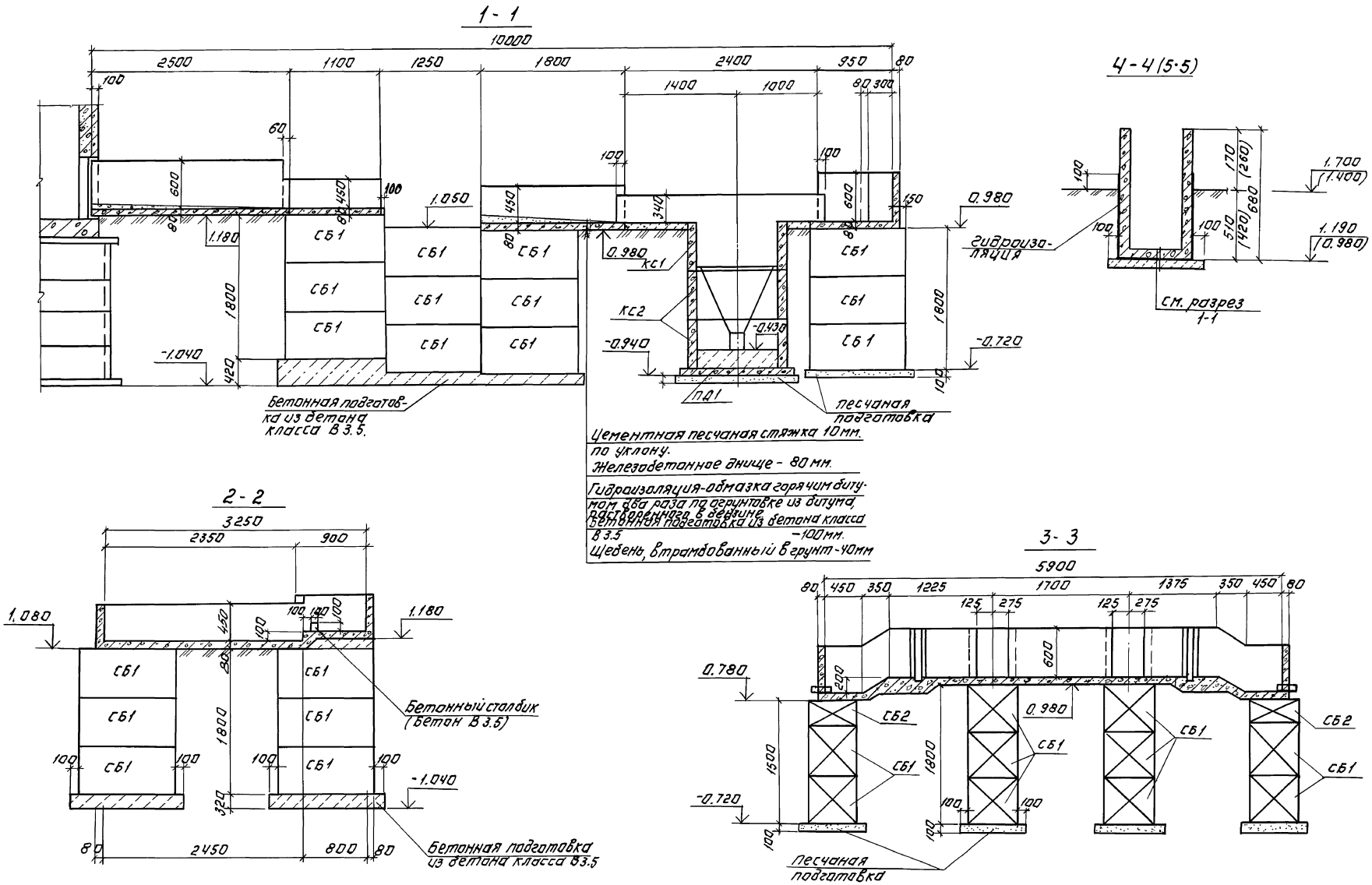
22977-03 21 КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

Альбом III

Отдел нг | Вудяева

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

Альбом III



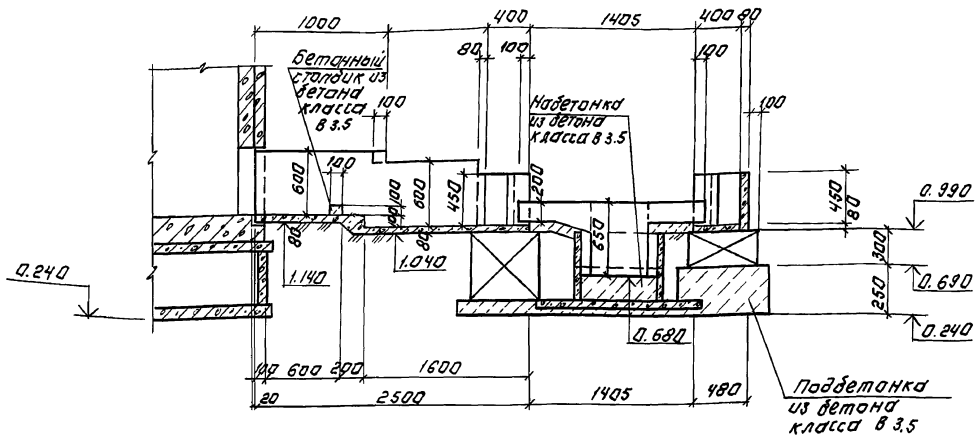
ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	ЛЕВИНА		ТП 902-3-075.88	АС
	СТ.ИНЖ	МАКАРИЩЕВА		СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут.	
	ГИП	ЛЕВИНА		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА Л1, Л2 СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 м³/сут. РАЗРЕЗ 1-1÷5-5	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 16; ЛИСТОВ:
ИНВ.№	Н.КОНТР.	СТРОНГИН			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН			

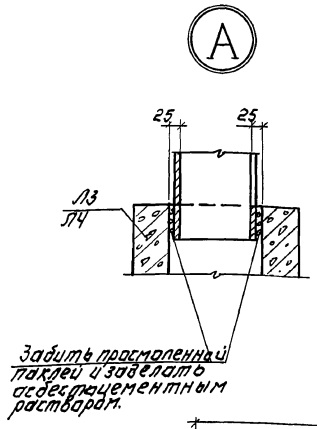
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

22977-03 22 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом III

1-1

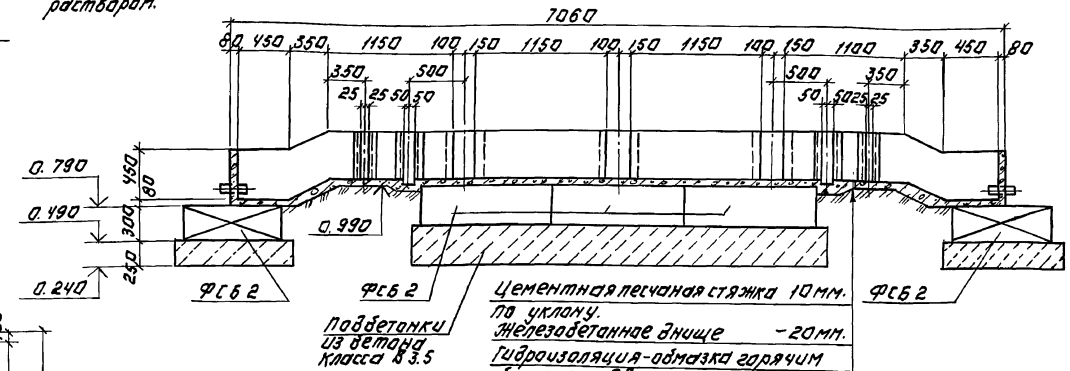




Спецификация к схеме расположения каналов Л3, Л5

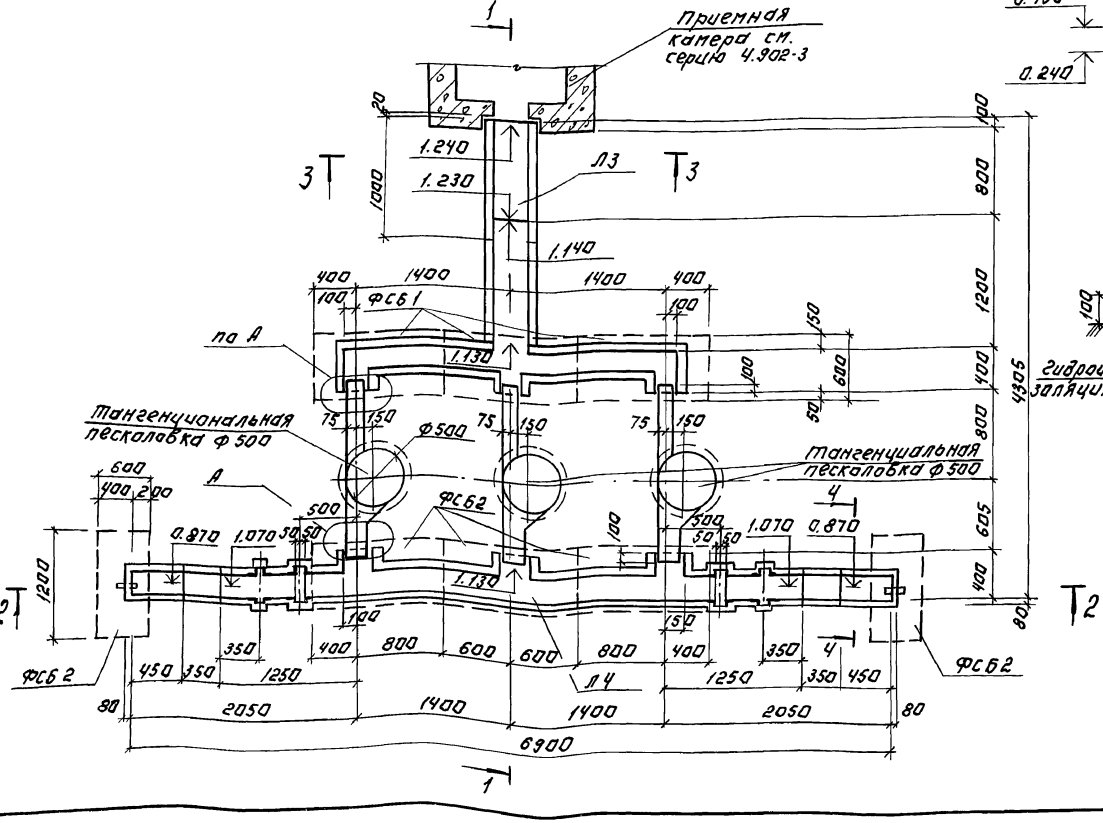
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФСБ1	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФБС12.6.6-Т	3	960	
ФСБ2	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФБС12.6.3-Т	5	460	
Л3	Лист АС-22	Лоток монолитный Л3	1		0.62м³
Л4	Лист АС-23	Лоток монолитный Л4	1		0.73м³
КС1	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КС-7-3	2	130	
ПД1	3.900-3 Вып.7	Плита днища КЧД-10	1	440	

2-2

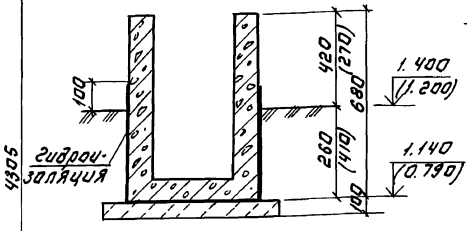


Цементная песчаная стяжка 10мм. по уклону.
Железобетонное днище -20мм.
Гидроизоляция-обмазка горячим битумом два раза.
Бетонная подготовка из бетона класса В 3,5 -100мм.
Щебень, втрамбованный в грунт -40мм.
Подушка из местного уплотненного грунта с γ ск. ≥ 1.35 т/м³
Низ на отм. 0.000.

Схема расположения лотков Л3, Л4.



3-3 (4-4)



1. Гидроизоляция боковых поверхностей лотков и участков металлических труб см. лист АС 15.

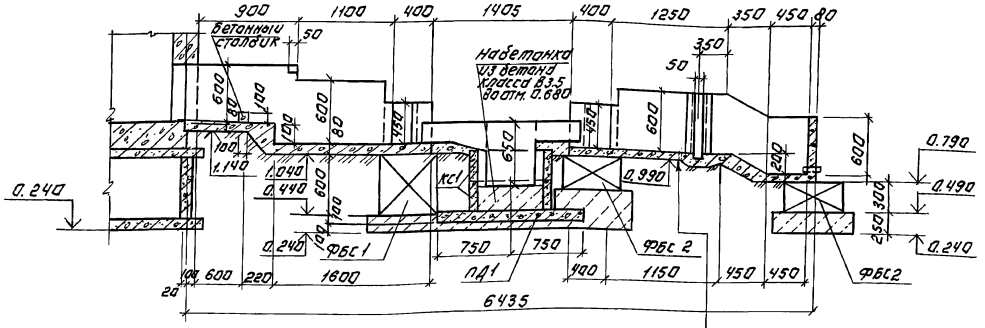
Т.П. 902-3-075.88				АС
Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут.				
Привязан:	Провер.	Левина	Стадия	Лист	Листов
	Ст.инж.	Макарищева	Р	17	
	Тип	Левина			
	Н.контр.	Стронгин	Схема расположения каналов Л3, Л4 для станции производительностью 700 м³/сут. Концентрация по БПК 300 мг/л.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Нач.отд.	Красавин			

22977-03 23 Копировал: Логинова Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Отдел КГ | Будаева

Альбом III

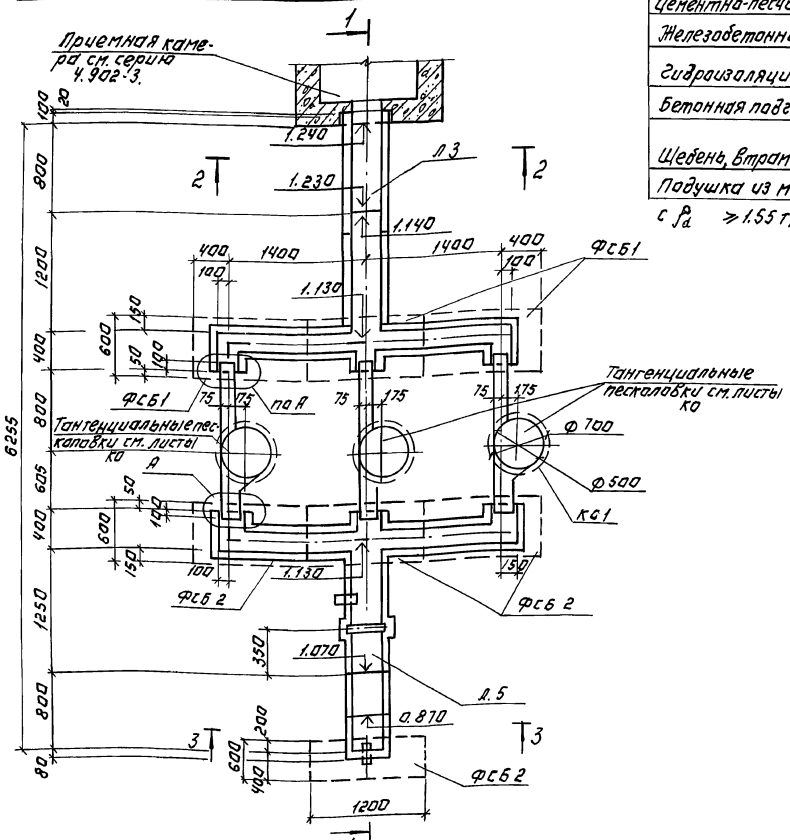
1-1



Спецификация к схеме расположения каналов Л3, Л4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на производит. 700 м³/сут. концентрац. по БПК м³/л 150	200	Всего	Масса ед. кг	Примечание
ФСБ1	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФБС12.6.6.Т	3	3		960	
ФСБ2	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФБС12.6.3.Т	4	4		460	
Л3	Лист АС-22	Лоток монолитный Л3	1	1			0.62 м³
Л5	Лист АС-24	Лоток монолитный Л4	1	1			0.65 м³
КС1	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КС-7-3	2	2		130	
ПД1	3.900-3 Вып.7	Плита днища ПЧД-10	1	1		440	

Схема расположения лотков Л3, Л5.



Цементно-песчаная стяжка 10 мм. по уклону

Железобетонное днище - 80 мм.

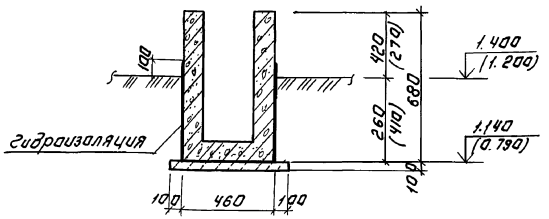
Гидроизоляция обмазка битумом за 2 раза

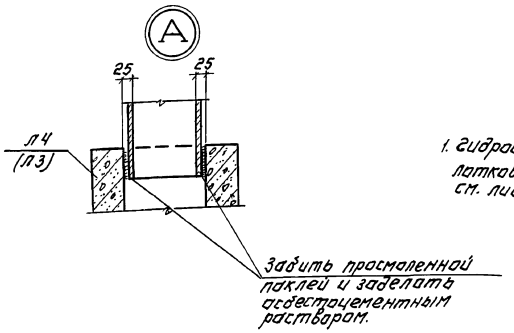
Бетонная подготовка из бетона класса В3.5 - 100 мм.

Щебень, втрамбованный в грунт - 40 мм.

Подушка из местного уплотненного грунта с $\rho_d \geq 1.55$ т/м³, низ на отм. 0.000

2-2; (3-3)





1. Гидроизоляция боковых поверхностей лотков и участков металлических труб см. лист АС-15.

Т.П. 902-3-075.88					АС
Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200 и 100 м³/сут.					
				Стадия	Лист	Листов
				Р	18	
Схема расположения каналов Л3, Л5 для станции производительностью 700 м³/сут. с концентрацией БПК 200, 150 мг/л.				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Привязан:	Провер.	Левина			
	Ст.инж.	Макарищева			
	Гип.	Левина			
	Н.контр.	Стронгин			
Инв. №	Нач.отд.	Красавин			

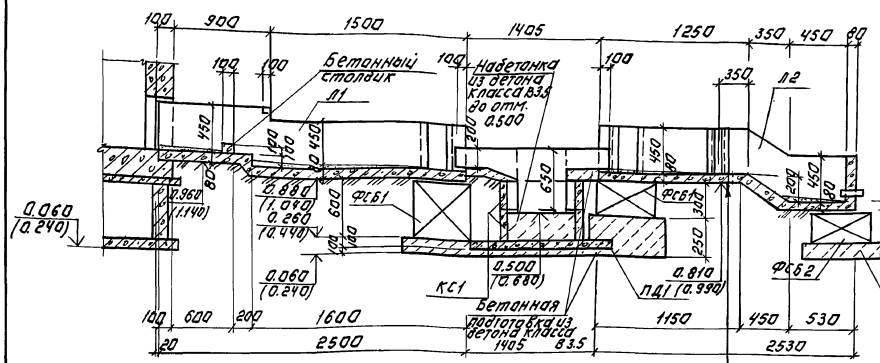
22977-03 24 Копировал: Логинова Формат: А2

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

Отдел КГ | Будлева

Альбом III

1-1

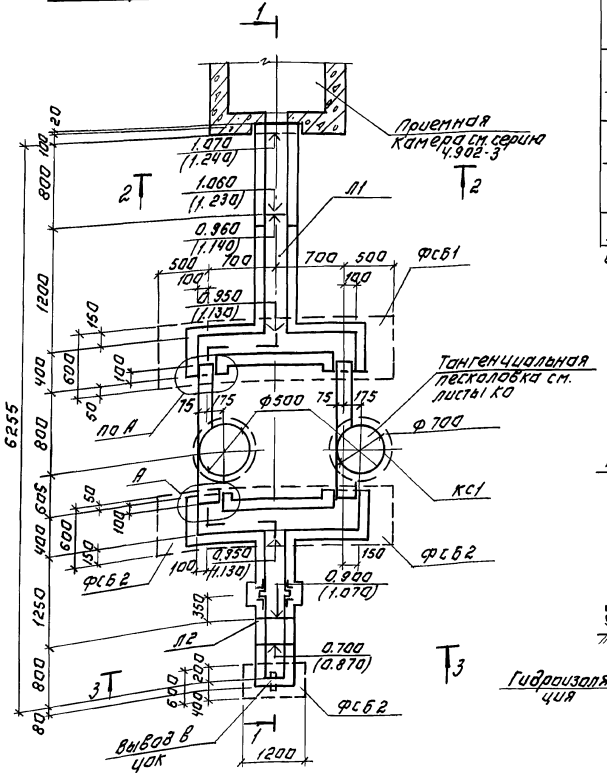


Бетонная подготовка из бетона класса В 3.5

Спецификация к схеме расположения каналов Л1, Л2.

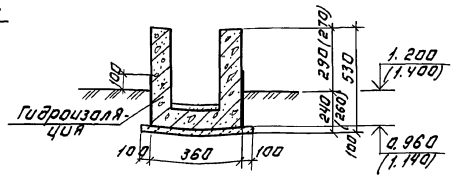
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на производительность: 100 м³/сут. концентрация по БПК мг/л: 300	200	150	200 м³/сут. концентрация по БПК мг/л: 300	200	150	400 концентрация по БПК мг/л: 300	200	150	Всего	Масса ед. кг	Примечание
ФСБ1	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФБС 24.6.6-Т	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1960	
ФСБ2	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала ФБС 12.6.3-Т	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	460	
Л6	Лист АС-25	Лоток монолитный Л6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		0.39 м³
Л7	Лист АС-26	Лоток монолитный Л7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		0.43 м³
КС1	3.900-3 Вып.7	Кольца стеновые КС-7-3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	130	
ПД1	3.900-3 Вып.7	Плита днища ПНД-10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	440	

Схема расположения лотков Л6, Л7.

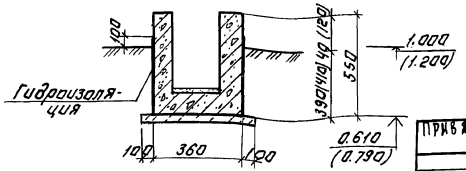


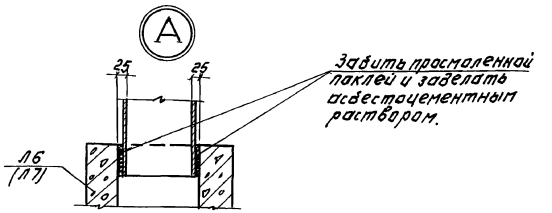
Цементно-песчаная стяжка 10мм по уклону.
Железобетонное днище - 100мм.
Гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.
Бетонная подготовка из бетона класса В 3.5 - 100мм.
Щебень втрамбованный в грунт - 40мм.
Подушка из местного уплотненного грунта с $\rho_d \geq 1.55$ т/м³ низ на отм. 0.000.

2-2



3-3





1. В скобках дана отм. для лотка на производительность станции 400 м³/сутки.
2. Гидроизоляция боковых поверхностей лотков и участков металлических труб см. лист АС-15.

			Т.П. 902-3-075.88		АС
			Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	19	
Привязан:			Схема расположения каналов Л6, Л7. Для станций производительностью 400; 200; 100 м³/сут.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Провер.	Левина			
	Ст. инж.	Макарищева			
	ГИП	Левина			
	Н. контр.	Строгин			
	Нач. отд.	Красавин			

22977-03 25 Копировал: Логинова Формат: А2

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

Альбом III

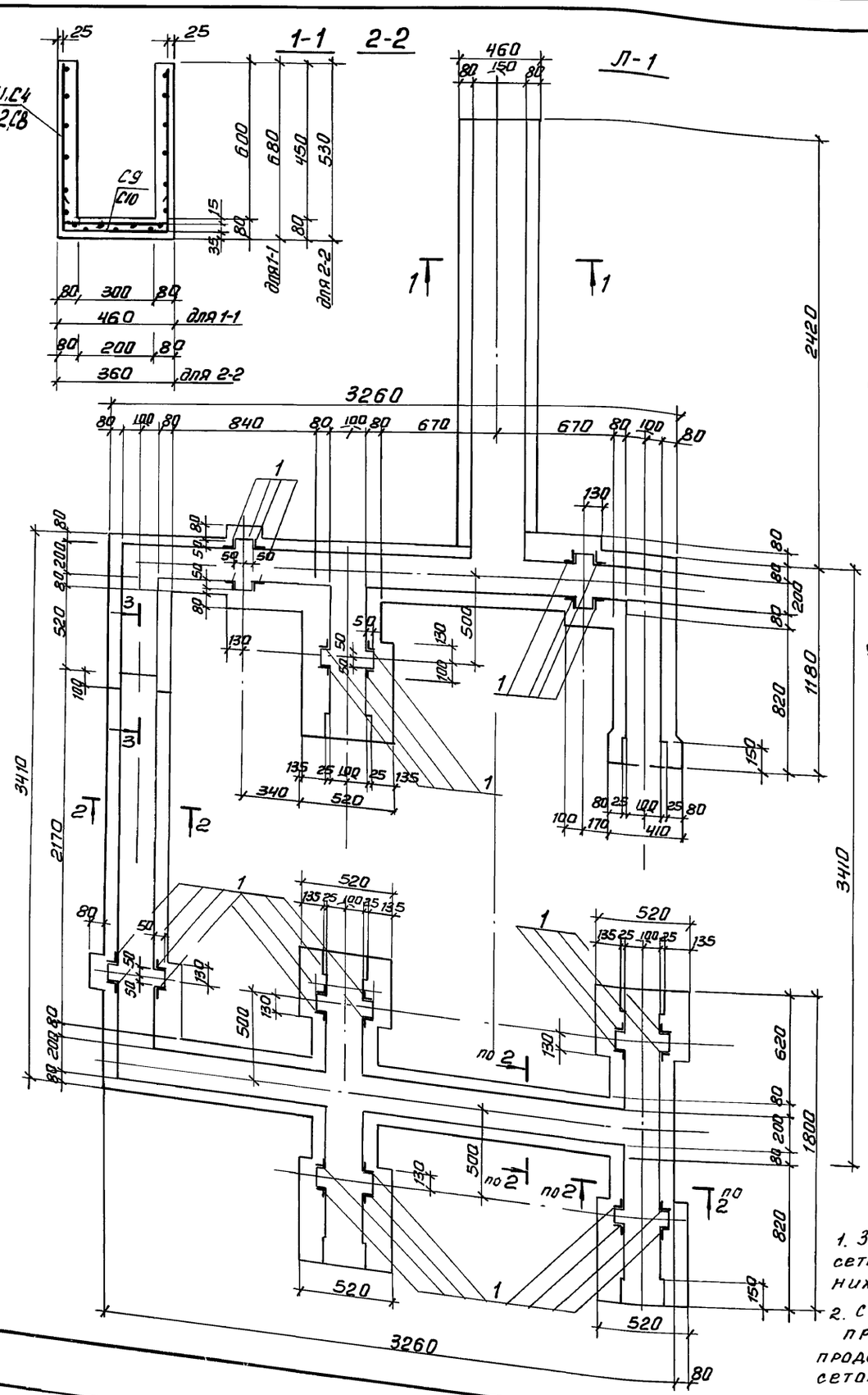
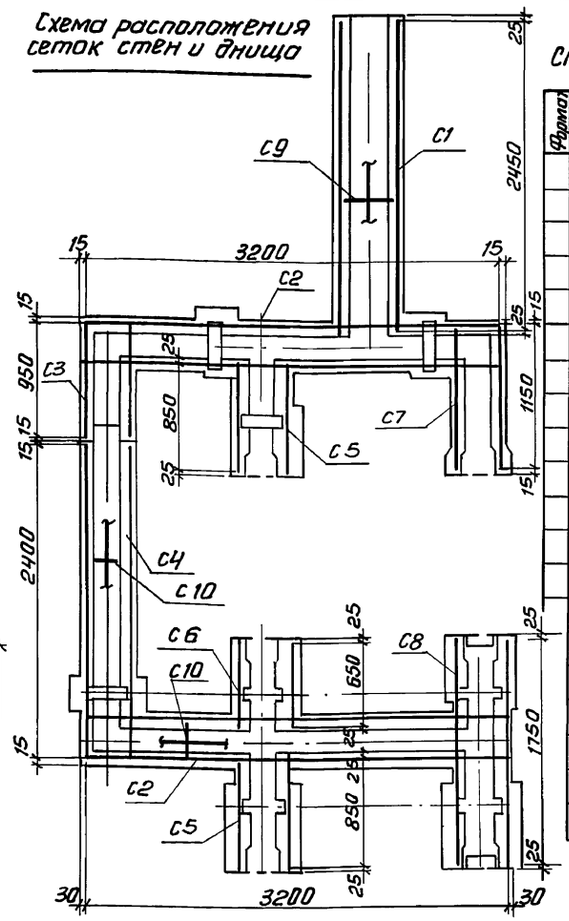


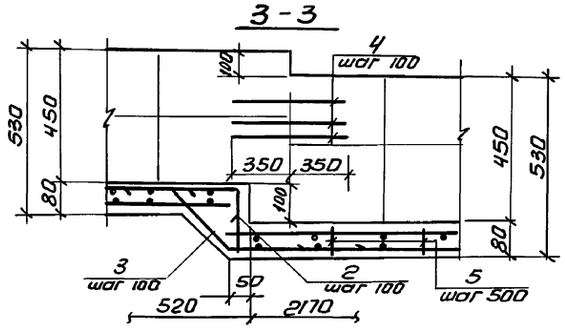
Схема расположения сеток стен и днища



Спецификация к монолитному лотку Л1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лоток Л1		
				Сборочные единицы		
		С1	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100 / 6АIII-100 1650×2450	1	17.1кг
		С2	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100(150) / 6АIII-100 1250×3200	2	16.5кг
		С3	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×950	1	5.0кг
		С4	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100(150) / 6АIII-100 1250×2400	1	12.4кг
		С5	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×850	2	4.5кг
		С6	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×650	1	3.5кг
		С7	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×1150	1	6.1кг
		С8	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×1750	1	9.2кг
		С9	ГОСТ 23279-85	ЧС 8АIII-100 / 6АI-100 950×1250	2	7.7кг
		С10	ГОСТ 23279-85	ЧС 8АIII-100 / 6АI-100 750×8950	2	43.5кг
		1	1.400-15.81.550-04	Закладное изделие МН553 t=500	32	2.05кг
				Детали		
		2		А-III-8-ГОСТ5781-82, ℓ=840	5	0.3кг
		3		А-III-8-ГОСТ5781-82, ℓ=950	5	0.4кг
		4		А-III-8-ГОСТ 5781-82, ℓ= 700	5	0.3кг
		5		А-I-6-ГОСТ5781-82, ℓ=60	60	0.01кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50, W2		2.0м³

3-3



Ведомость деталей

№№ поз	Эскиз
2	350, 140, 350
3	350, 200, 45°, 400

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
	А-I			А-III					А-III			Вст3кп2				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86				
	Ф6		Итого	Ф6	Ф8		Итого		Ф8		Итого	50×50×5		Итого		
Лоток Л1	35.8		35.8	95.3	72.2		167.5	203.3	4.8		4.8	60.8		60.8	65.6	268.9

1. Защитный слой бетон для нижних сеток днищо потока принять - 35 мм, верхних - 15 мм, для стен - 25 мм.
2. Стержни поз. 4 привязать к продольным стержням сеток.

Привязан

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

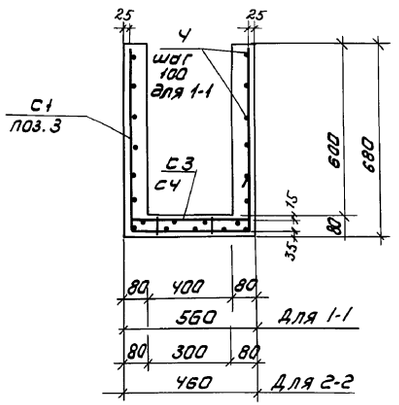
Провер.	Левина		ТП 902-3-075.88 АС
Ст. инж.	Макаричева		Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки
ГИП	Левина		Стадия Р; Лист 20; Листов
Н. контр	Строгин		Лоток Л1. Опалубочный чертеж, армирование.
Нач. отд	Красавин		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. №

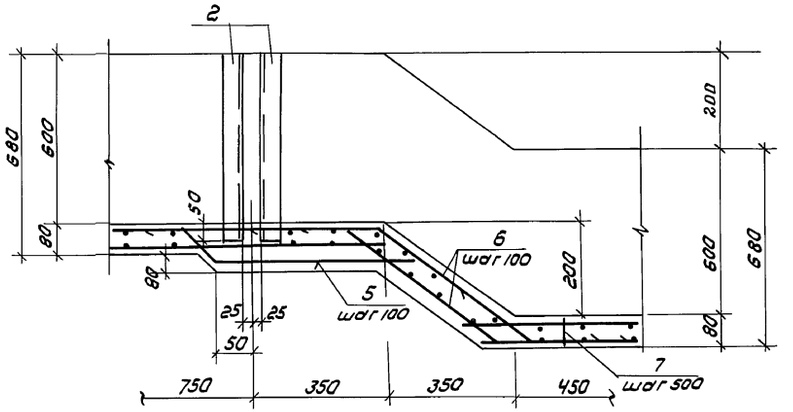
Копировал: Антипова 22977-03 26 Формат А2

Альбом III

1-1; 2-2



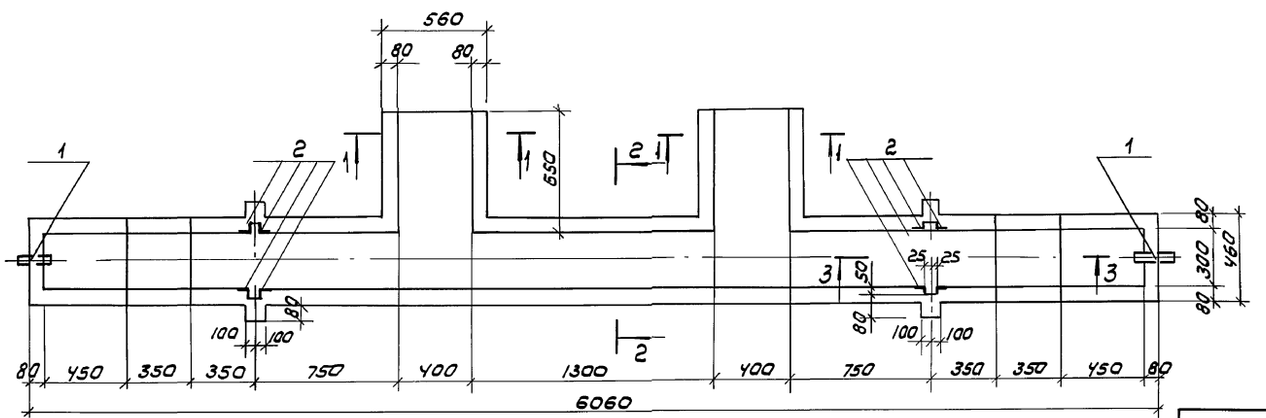
3 - 3



Спецификация к монолитному лотку Л2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Лоток Л2		
				Сборочные единицы		
		С1	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1650×950	1	34,5 кг
		С2	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1650×850	2	6,1 кг
		С3	ГОСТ 23279-85	УС 8АIII-100 / 6АI-100 950×3950	2	24,2 кг
		С4	ГОСТ 23279-85	УС 8АIII-100 / 6АI-100 650×850	2	3,7 кг
		1	5.900-2 тм89-05	Сальник Ду=200, е=200	2	18,8 кг
		2	1.400-15.81.550-04	Закладное изделие МН553, е=650	8	2,7 кг
				Детали		
		3		А-III-8-ГОСТ5781-82, е=1760	14	0,70 кг
		4		А-III-8-ГОСТ5781-82, е=600	36	0,24 кг
		5		А-III-8-ГОСТ5781-82, е=1380	5	0,55 кг
		6		А-III-8-ГОСТ5781-82, е=1120	5	0,45 кг
		7		А-I-6-ГОСТ5781-82, е=60	30	0,01 кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50, W2		0,83 м³

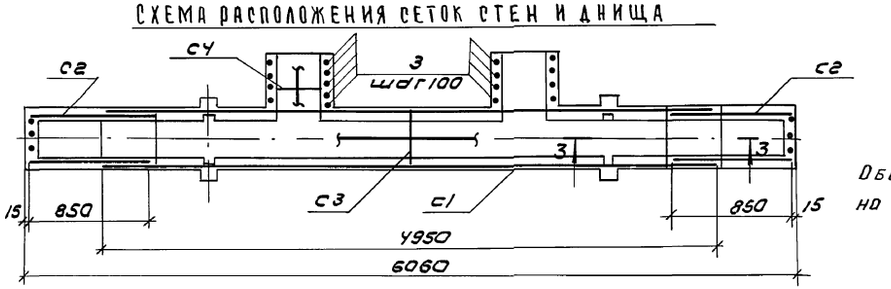
Л2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	630 / 500 / 630
5	350, α=45°, 180, 850
6	350, α=45°, 420, 350

Схема расположения сеток стен и днища



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса							Арматура класса			Прокат марки			
	AI			A-III				A-III			Вст3кл2			
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86			
	ф6		Итого	ф6	ф8	Итого		ф8		Итого	50×50×5	Итого		
Лоток Л2	19,1		19,1	46,7	59,8	106,5	126,2	2,0		2,0	19,6	19,6	21,6	

Общие примечания на листе АС 2.0.

Привязан

Инв.№

Разраб.	Левина	
Ст. инж.	Макарищева	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Строгин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Лоток Л2 опалубочный чертеж, армирование.

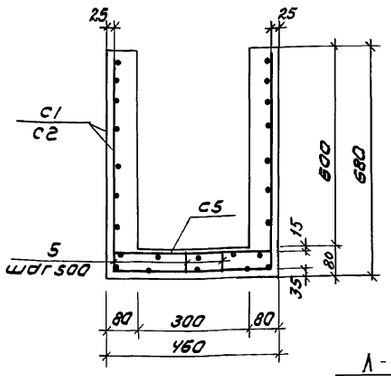
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Каршунова 22977-03 27 Формат А2

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

Альбом III

1-1



2-2

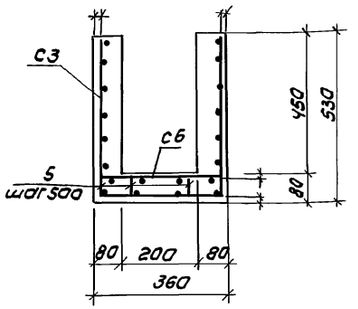
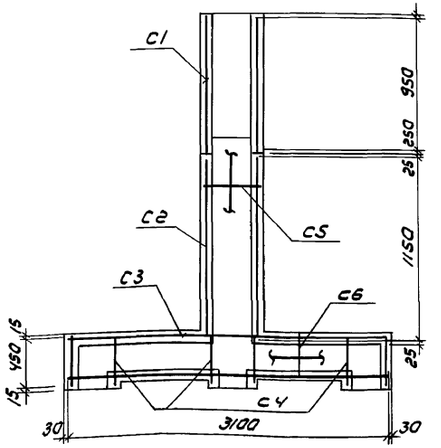


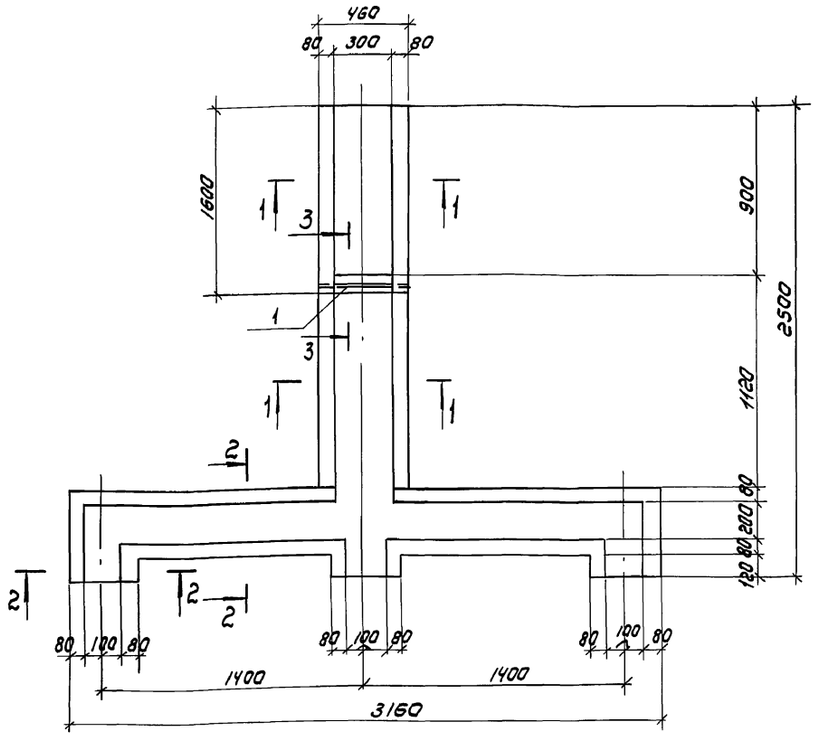
Схема расположения сеток стен и днища



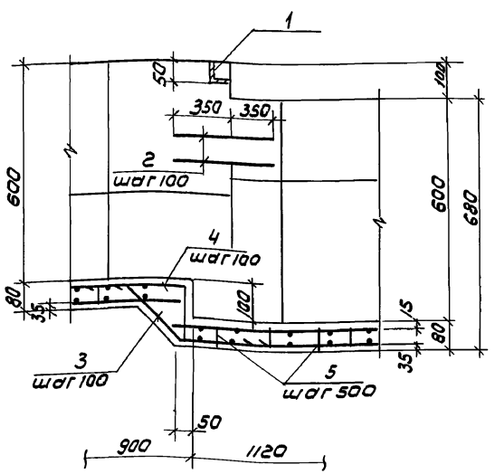
Спецификация к монолитному лотку Л3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Л3		
				Сборочные единицы		
		С1	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1650×950	1	6.8 кг
		С2	ГОСТ 23279-85	УС 6А-III-100 / 6А-III-100 1650×1150	1	8.1 кг
		С3	ГОСТ 23279-85	УС 6А-III-100(150) / 6АIII-100 1250×3100	1	16.1 кг
		С4	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1150×1550	1	8.1 кг
		С5	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АI-100 950×1250	2	2.6 кг
		С6	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АI-100 750×1550	2	2.6 кг
		1		Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 Вст3кп2 ГОСТ 5.35-79 ℓ = 450	1	1.8 кг
				Детали		
		2		А-III-8-1000 ГОСТ 5781-82, ℓ=700	14	0,3 кг
		3		А-III-8 ГОСТ 5781-82, ℓ=950	5	0,40 кг
		4		А-III-8 ГОСТ 5781-82, ℓ=840	5	0,30 кг
		5		А-I-6-1000 ГОСТ 5781-82, ℓ=60	26	0.01 кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50, W2		0,62 м³

Л-3



3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	350, 200, 400, α=45°
4	350, 140, 350

Общие примечания см. лист АС-20

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса				Прокат марки			Всего	
	А-I			А-III									Вст3кп2				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ				ГОСТ 8509-86		ГОСТ		
	ф6			Итого	ф6	ф8		Итого	ф			Итого	50×50×5			Итого		
Лоток Л3	5.1			5.1	44.5	7.7		52.2	57.3				1.8		1.8		1.8	59.1

Привязан

Инв.№

Провер.	Левина	
Ст. инж.	Макарищева	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Строгин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 400, 700, 900, 200, 100 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Лоток Л3. Опалубочный чертеж, Армирование.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 22977-03 28 Формат: А2

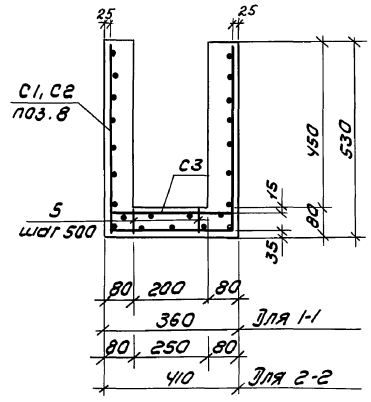
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом III

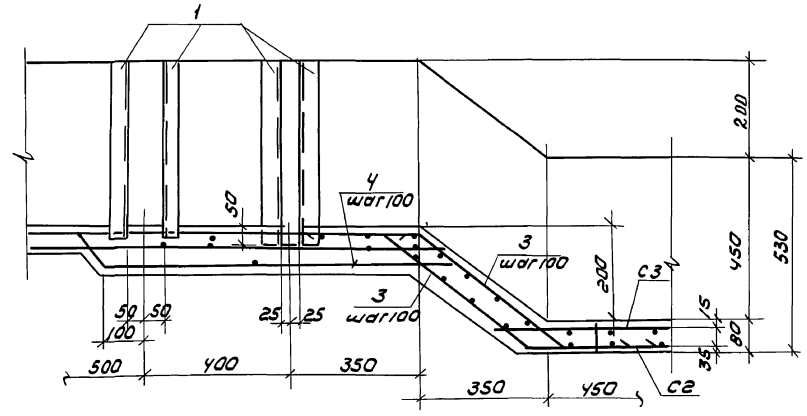
Спецификация к монолитному лотку ЛЧ.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ЛЧ		
				Сборочные единицы		
		С1	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1150×5950	1	30.9кг
		С2	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1150×850	2	4.5кг
		С3	ГОСТ 23279-85	УС 8АIII-100 / 6АI-100 750×3550	2	8.4
		1	5.900-2 тм 89-05	Сальник Ду200, ℓ=200	2	18.8
		2	1.400-15.81.550-04	Закладное изделие МН553 ℓ=500	16	2,05кг
				Детали		
		3		А-III-8-ГОСТ5781-82, ℓ=1120	8	0.45
		4		А-III-8-ГОСТ5781-82, ℓ=1380	4	0,55
		5		А-I-6-ГОСТ5781-82, ℓ=60	30	0.01
		6		А-III-8-ГОСТ5781-82, ℓ=900	8	0,4
		7		А-III-8 ГОСТ5781-82, ℓ=350	10	0.14
		8		А-III-8-ГОСТ5781-82, ℓ=1300	9	0.5
				Материалы		
				Бетон В15, F50, W2		0,73м³

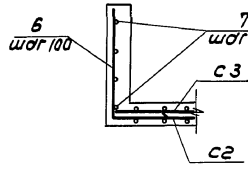
1-1, 2-2



3-3



4-4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	350, α=, 420, 350
4	350, α=45°, 180, 350
6	180, 420
8	180, 340, 180

Л-4

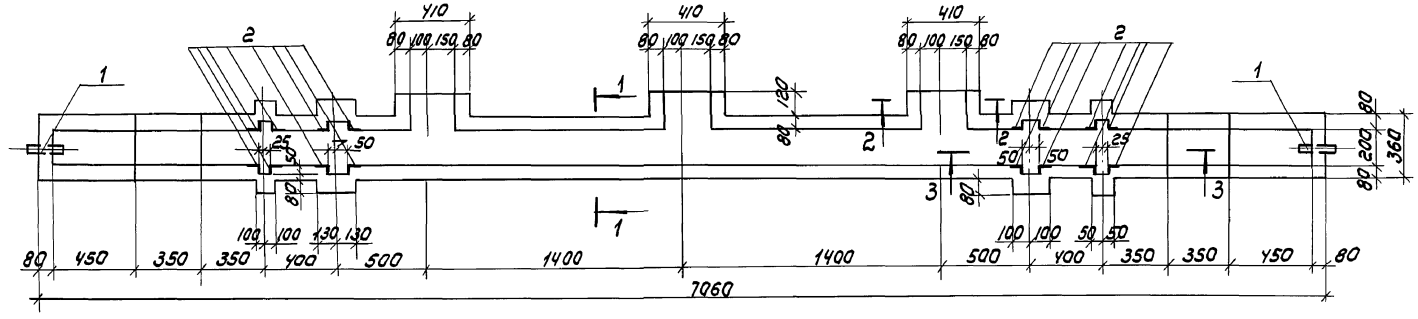
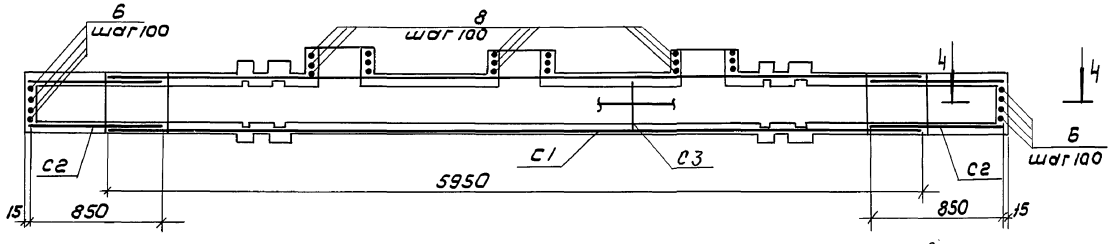


Схема расположения сеток стен и днища



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса				Прокат марки		Всего	
	А-I			А-III				А-III				Вст3кп2			
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-86			
	ф6		Итого	ф6	ф8	Итого		ф8			Итого	50×30×5		Итого		
Лоток ЛЧ	5,8		5,8	35,4	26,3	61.7	67,5	2,4			2,4	30,4		30,4	32,8	100,3

Общие примечания см. лист АС-20.

Привязан			
Инв.№			
Прод.	Левина		
Вед. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Строгин		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

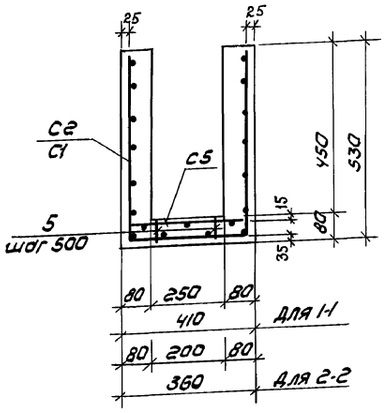
Лоток ЛЧ. Опалубочный чертеж, Армирование.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 22977-03 29 Формат: А2

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

Альбом III



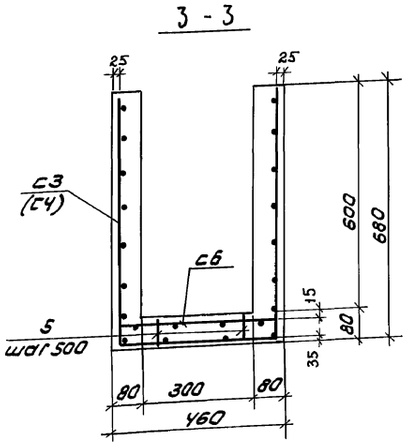
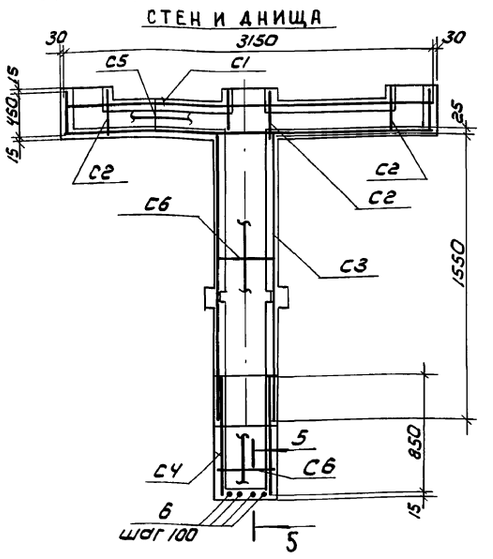


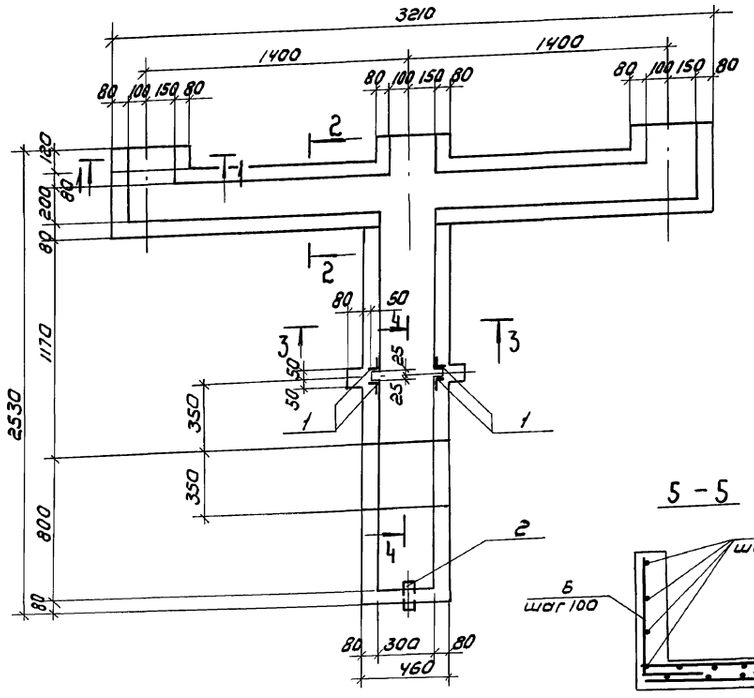
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК СТЕН И ДНИЩА

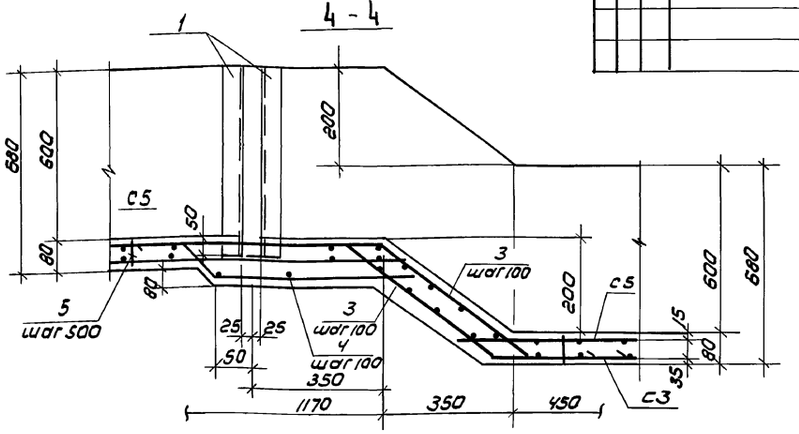


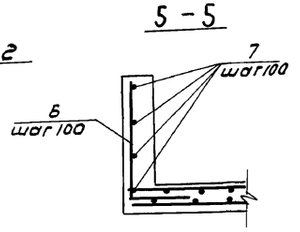
СПЕЦИФИКАЦИЯ К МОНОЛИТНОМУ ЛОТКУ Л5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Л5		
				Сборочные единицы		
		C1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 1250×3150	1	16.4кг
		C2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 1250×450	3	2.7кг
		C3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 1650×1550	1	10.9кг
		C4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 1650×850	1	6.1кг
		C5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АIII-100}{6АI-100}$ 750×1550	2	3.8кг
		C6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АIII-100}{6АI-100}$ 950×1350	2	4.1кг
		1	1.400-15. В1. 550-04	Закладное изделие МН553 ℓ=650	4	2.7кг
		2	5.900-2 ТМ 89.04-05	Сальник Ду=200 ℓ=200	1	18.8кг
				Детали		
		3		А-III-8-ГОСТ 5781-82, ℓ=1120	10	0.45кг
		4		А-III-8-ГОСТ 5781-82, ℓ=980	5	0.35кг
		5		А-I-6-ГОСТ 5781-82, ℓ=60	24	0.01кг
		6		А-III-8-ГОСТ 5781-82; ℓ=1000	5	0.4кг
		7		А-III-8-ГОСТ 5781-82, ℓ=420	7	0.17кг
				Материалы		
				Бетон В15, F50 w2		0.65м³

Л5







ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
3	350, 420, 350, α=
4	350, 180, 450, α=45°
6	630, 370

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные														Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса				Прокат марки								Всего	
	А-I				А-III					А-III				Вст3 кп2									
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-86				ГОСТ					
	ф6			Итого	ф6	ф8		Итого		ф8			Итого	50×-50×5			Итого				Итого		
Лоток Л5	5,4			5,4	41.5	19,9		61.4	66,8	1.0			1.0	9.8			9.8					10.8	77.6

Общие примечания см на листе АС-20

Привязан			
Инв №			

Пров.	Левина	Левина
Ст. инж	Макарищева	
Гип	Левина	Левина
Н. контр	Стронгин	
Нач. отд	Красавин	

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Лоток Л5; опалубочный чертеж; армирование.

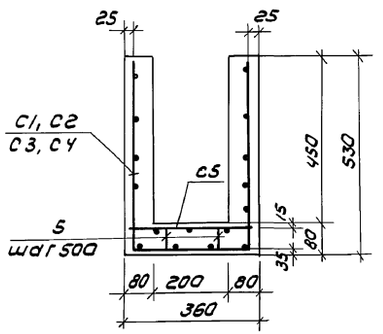
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 22977-03 30 формат: А2

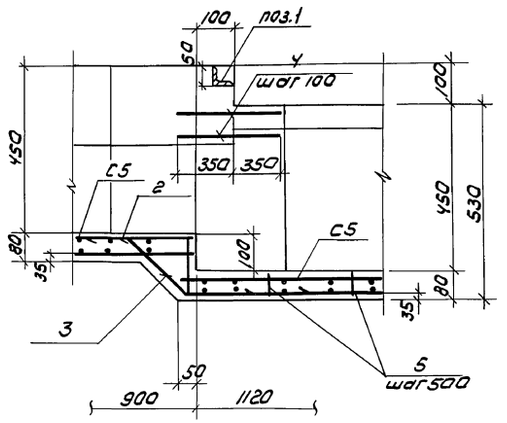
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

1 — 1



2 — 2



Л-6

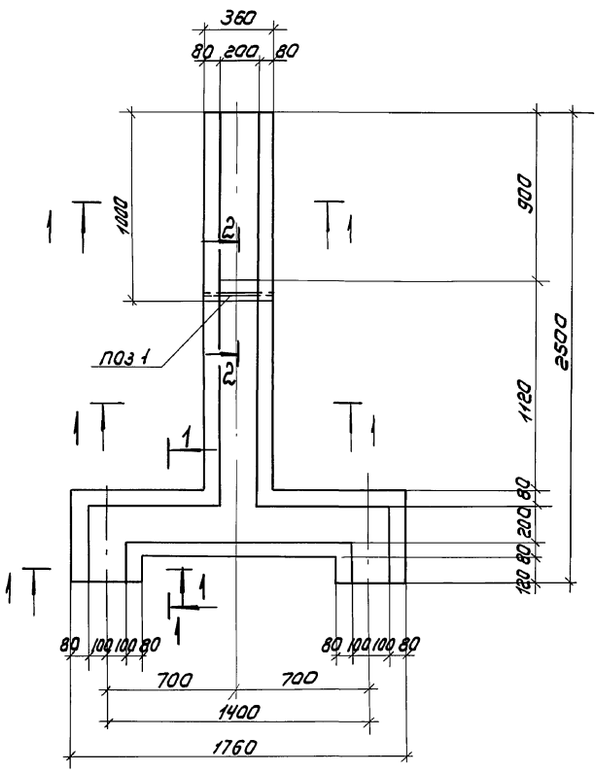
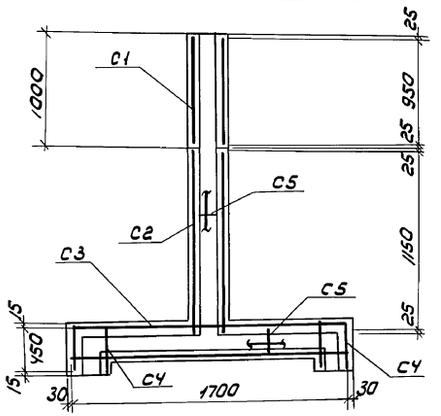


Схема расположения сеток



Спецификация к монолитному лотку Л6

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Л6		
				Сборочные единицы		
		С1	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×950	1	5.0кг
		С2	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×1150	1	6.1кг
		С3	ГОСТ 23279-85	ЧС 6АIII-100(150) / 6АIII-100 1250×1700	1	9.0кг
		С4	ГОСТ 23279-85	Из С1	1	5,0кг
		С5	ГОСТ 23279-85	ЧС 6А-III-100 / 6АI-100 750×2450	2	3.8кг
		1		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	1.4кг
				Детали		
		2		А-III-8-ГОСТ 5781-82, ℓ=840	3	0,3кг
		3		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=950	3	0.4кг
		4		А-III-8-ГОСТ 5781-82, ℓ=700	8	0.30кг
		5		А-I-6-ГОСТ 5781-82, ℓ=60	18	0.01кг
				Материал:		
				Бетон В15, F50, W2		0,39м³

Ведомость деталей

NN поз.	Эскиз
2	350 / 140 / 350
3	350 / 45° / 200 / 400

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса				Прокат марки			
	А-I			А-III										Вст3 сп			
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ				ГОСТ 8509-86			
	ф6		Итого	ф6	ф8			Итого		ф			Итого	50×50×5		Итого	
Лоток Л6	4.2		4.2	29,0	4,5			33,5	37.7					1.4		1.4	1.4	39.1

Общие примечания см. на листе АС-20.

Привязан

Инв.№

Пров.	Левина	
Ст. инж.	Макарищева	
ГИП	Левина	
Н. контр.	Строгин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 100, 200, 400, 700, 1400, 2800 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Лоток Л6, плоскодонный. Чертеж, армирование

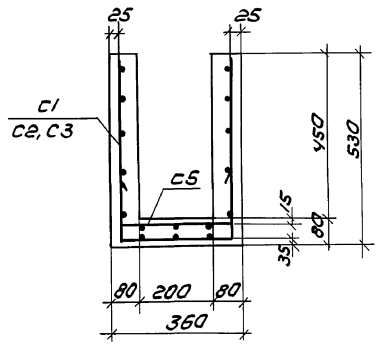
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 22977-03 31 Формат: А2

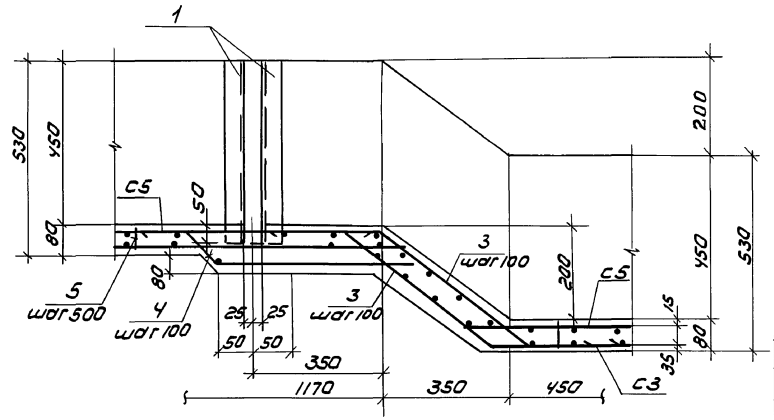
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом III

1 – 1



2 – 2



Спецификация к монолитному лотку Л7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Л7		
				Сборочные единицы		
		С1	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×1750	1	9.2 кг
		С2	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×1550	1	8.2 кг
		С3	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АIII-100 1250×850	1	4.5 кг
		С4	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100(150) / 6АIII-100 1250×1000	1	5.6 кг
		С5	ГОСТ 23279-85	УС 6АIII-100 / 6АI-100 750×2550	2	4.2 кг
		1	1.400-15.84.550-04	Закладное изделие МН553 е=500	4	2.05 кг
		2	5.900-2 ТМ89.00-03	Сальник Ду 150	1	3.6 кг
				Детали		
		3		А-III-8-ГОСТ 5781-82, е=1130	3	0.45
		4		А-III-8-ГОСТ 5781-82, е=870	3	0.35
		5		А-I-6-ГОСТ 5781-82, е=60	18	0.01
		6		А-III-8-ГОСТ 5781-82, е=900	4	0.36
		7		А-III-8-ГОСТ 5781-82, е=330	5	0.13
				Материалы		
				Бетон В15, F50 W2		0.43 м³

Л7

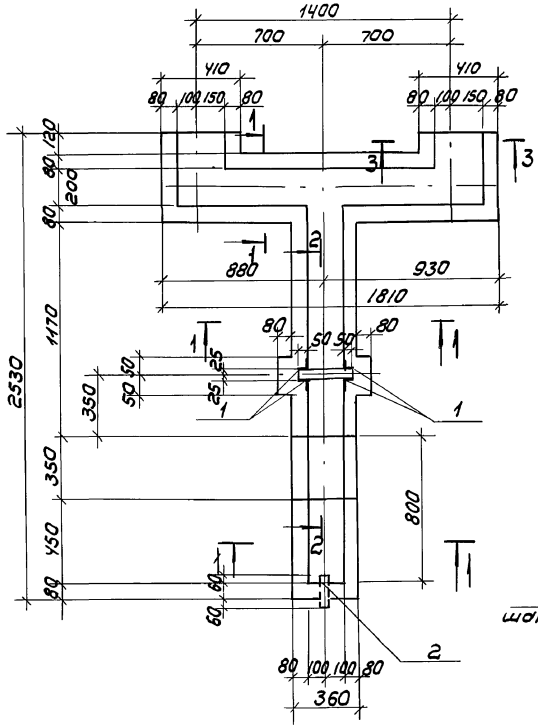
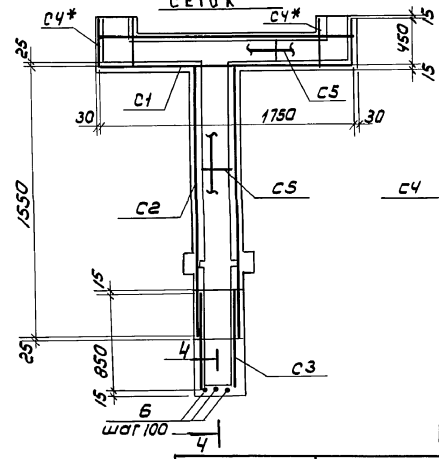
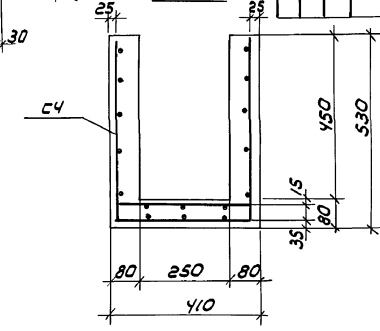


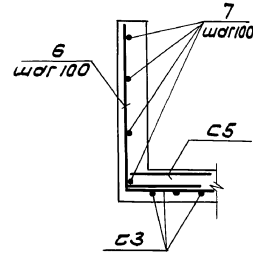
Схема расположения нижних сеток



3 – 3



4 – 4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	350, α = 45°, 350
4	350, α = 45°, 180, 450
6	480, 420

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса				Прокат марки					Всего	
	A-I				A-III					A-III				Вст3кп2						
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-86				ГОСТ		
	ф6			Итого	ф6	ф8		Итого		ф8			Итого	L50×50×5			Итого				
Лоток Л7	4.2			4.2	32.0	4.5		36.5	40.7	0.6			0.6	7.6			7.6			8.5	49.2

Общие примечания см. на листе АС-20

Привязан

Инв. №

Провер.	Левина		
Ст. инж.	Макарищев		
Гип	Левина		
Н. контр.	Строгин		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Лоток Л7, полулубочный чертеж, армирование.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

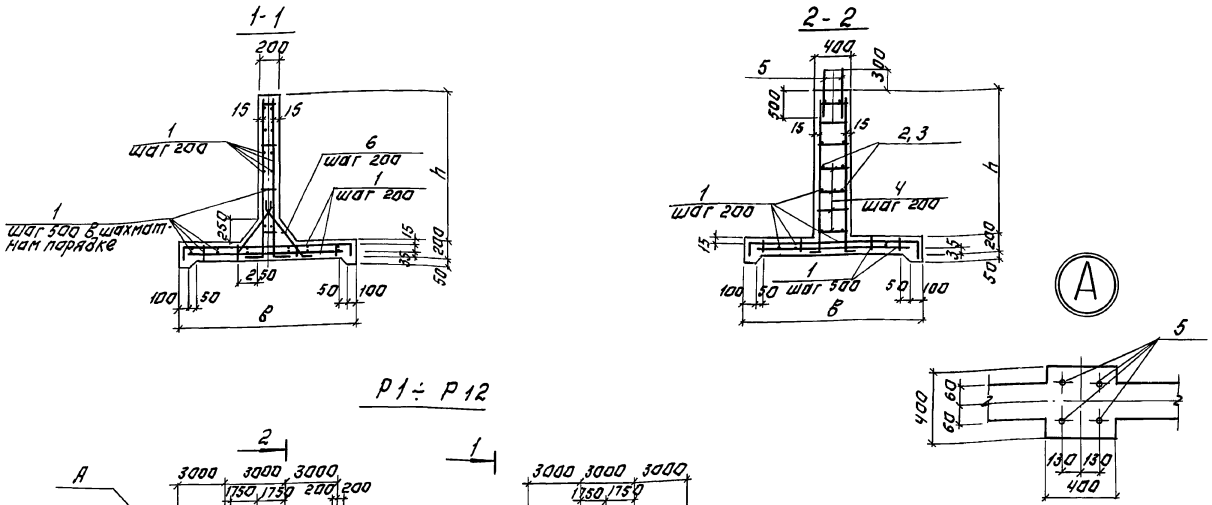
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Коршунова 22977-03 32 Формат: А2

Альбом III

Спецификация к монолитной стенке Р1÷Р12.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Р1÷Р6		
				Детали		
		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82, ℓ общ=65 м на пог.м. стенки.		14.3 кг
		2		А-III-8-ГОСТ 5781-82, ℓ=2190	32	0.9 кг.
		4		А-I-6 ГОСТ 5781-82, ℓ=1660	72	0,4 кг
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×800 Вст3пс2	32	2.3 кг
		6		ГОСТ 5781-82, ℓ=1100 А-I-6 на пог.м. стенки	12	0.24 кг
				Р7÷Р8.		
				Детали		
		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82, ℓ общ=65 на пог.м. стенки.		14.3 кг
		2		А-III-8-ГОСТ 5781-82; ℓ=2190	16	0.9 кг
		4		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=1660	36	0.4 кг
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×800 Вст3пс2	16	2.3 кг
		6		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=1100 на пог.м. стенки	12	0.24 кг.
				Р9; Р10		
				Детали.		
		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ общ=57.5 на пог.м. стенки.	—	12.7
		3		А-III-8-ГОСТ 5781-82; ℓ=1990	32	0.8 кг
		4		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=1660	64	0.4 кг
			поз.5, 6 см. Р1÷Р6			
				Р11; Р12		
		1		А-I-6-ГОСТ 5781-82 ℓ общ=57.5 на пог.м. стенки.	—	12.7 кг
		3		А-III-8-ГОСТ 5781-82; ℓ=1990	16	0.8 кг
		4		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=1660	32	0.4 кг
		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×800 Вст3пс2	16	2.3 кг
		6		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=1100	12	0.24 кг.



Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
2	350, 1840
3	350, 1640
4	380, 450, 380
6	250, 600, 250

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса								Сталь круглая					
	А-I				А-III				Вст3кп2					
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 2590-71					
	Ф6			Итого	Ф8			Итого	Ф20			Итого		
Р1	1208.8			1208.8	28.8			28.8	1237.6	73.6		73.6	73.6	1311.2
Р2	815.5			815.5	28.8			28.8	844.3	73.6		73.6	73.6	917.9
Р3	532.3			532.3	28.8			28.8	561.1	73.6		73.6	73.6	634.7
Р4	579.4			579.4	28.8			28.8	608.2	73.6		73.6	73.6	681.8
Р5	752.4			752.4	28.8			28.8	781.2	73.6		73.6	73.6	854.8
Р6	658.0			658.0	28.8			28.8	686.8	73.6		73.6	73.6	760.8
Р7	407.7			407.7	14.4			14.4	422.1	36.8		36.8	36.8	458.5
Р8	329.0			329.0	14.4			14.4	343.4	36.8		36.8	36.8	380.2
Р9	654.3			654.3	25.6			25.6	679.9	73.6		73.6	73.6	753.5
Р10	444.7			444.7	28.6			25.6	470.3	73.6		73.6	73.6	543.9
Р11	292.2			292.2	12.8			12.8	305.0	36.8		36.8	36.8	341.8
Р12	222.4			222.4	12.8			12.8	235.2	36.8		36.8	36.8	272.0

1. Бетон принять класса В15, W2, В50.
2. Поз.1 давать с перехлестом 200 мм.
3. Защитный слой бетона нижней арматуры днища 35 мм, верхней -15 мм, для стен защитный слой бетона принять 15 мм.

Размеры (м)	Производительность м3/сутки.														
	1400			900			400			200			100		
	Концентрация по БПК мл/л.														
	300	200	150	300	200	150	300	200	150	300	200	150	300	200	150
а	12	12	12	10	10	10	10	12.5	10	10	10	10	10	7.5	7.5
б	10	10	10	10	10	10	10	12.5	10	10	10	10	10	7.5	7.5
в	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
h	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
L	75	50	32	35	46	32	40	25	20	45	30	20	20	15	15
	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р3	Р6	Р7	Р8	Р9	Р10	Р11	Р11	Р12	Р12
Объём бетона	86.7	57.8	37.0	40.5	53.2	37.0	46.2	28.4	22.9	32.7	21.8	14.6	14.0	10.3	10.3

Привязан:

Инв.№

Провер.	Левина		
Ст.инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н.контр.	Строгина		
Нач.отд.	Красавина		

Т.П. 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционным окислительным каналом производительностью 1400, 900, 400, 200, 100 м3 /сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Раздельная стенка Р1-Р12. Опалубочные чертежи. Армирование.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22977-03 33 Копировал: Логинова Формат: А2

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

Альбом III

1 - 1

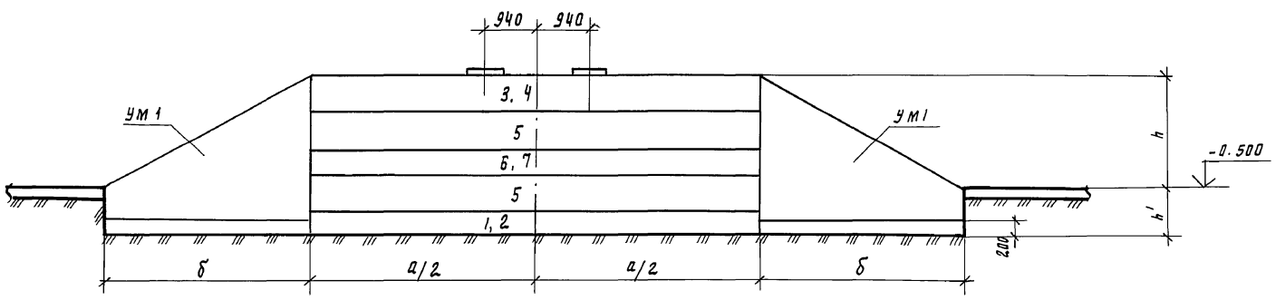
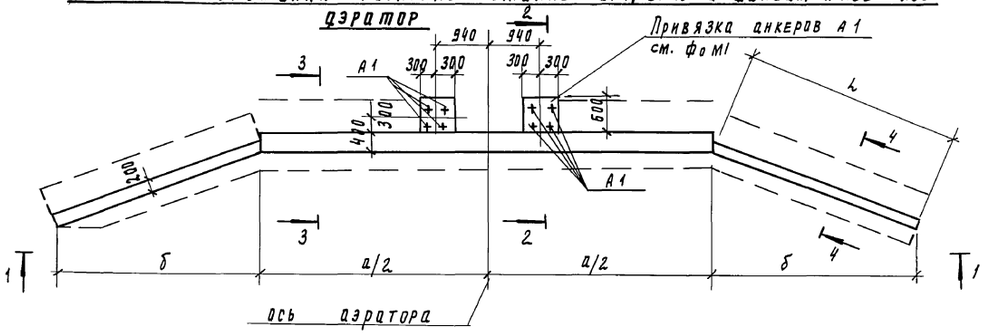
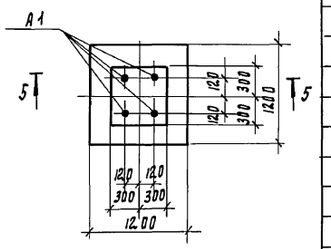


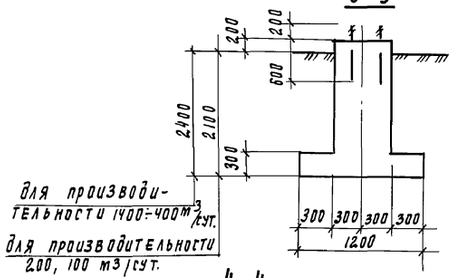
Схема расположения подпорной стенки Ст1, Ст2 и фундаментов под аэратор



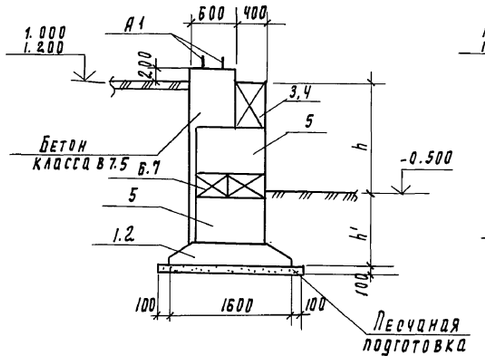
фо М1,



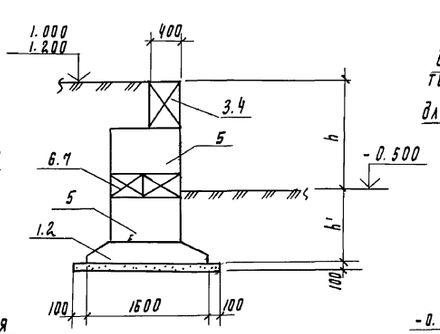
5 - 5



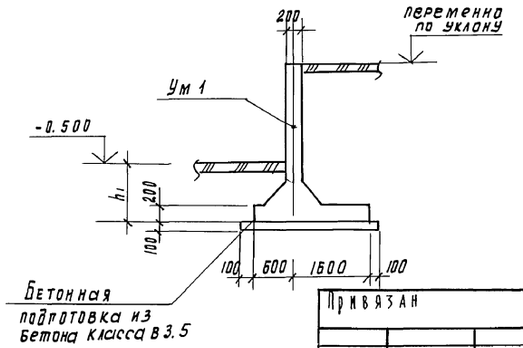
2 - 2



3 - 3



4 - 4



Спецификация к схеме расположения подпорной стенки и фундаментов под аэратор

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
	производительность 1400 м³/сутки Ст 1 и 400 м³/сут				
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 16.12-2	3	1200	
2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 16.8-2	4	800	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	2	1300	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	3	470	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	28	590	
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	7	310	
7	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3-Т	7	380	
А1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М25×800 Вст3сп2	8	342	
УМ1	ЛИСТ АС-29	Монолитный участок Ум 1	2		об'ем
		Бетон В 7.5			2.6 м³
	производительность 200, 100 м³/сут. Ст 2				
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 16.12-2	5	1200	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	2	1300	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	2	470	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6 Т	24	590	
А1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М25×800 Вст3пс2	8	3.42	
УМ1	ЛИСТ АС-29	монолитный участок	2		об'ем
		Бетон В 7.5			2.2 м³
	фо М1				
А1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М25×800 Вст3пс2	4	3.42	
		Бетон В 7.5			1.1 м³

Размеры (м)	Производительность м³/сут						
	1400	200			100		
	Концентрация по БПК мг/л						
	300	300	200	150	300	200	150
а	7.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
б	2.55	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
в	2.55	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25
h	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
h'	0.70	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
L	3.6	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2

1. Для производительности 700 м³/сут. (БПК 300 мг/л) и 400 м³/сут. (БПК 300 мг/л) размеры а, б, в, h, h' и L принять как для производительности 1400 м³/сут. (см. таблицу)
2. Поверхности всех сооружений 2 мя слоями горячего битума по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Привязан			
Инв. №			
Провер	Левина		
Вед. инж.	Макарищева		
Гип	Левина		
Н. контр.	Стронгин		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Схема расположения подпорной стенки и фундаментов под аэратор Фом1. Разрезы 1-1 ÷ 5-5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22977-03 34

Копировал Подлевская

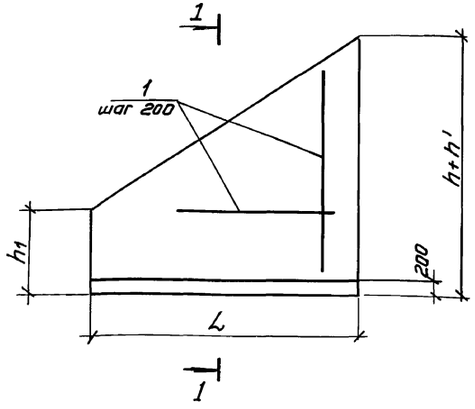
Формат А2

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

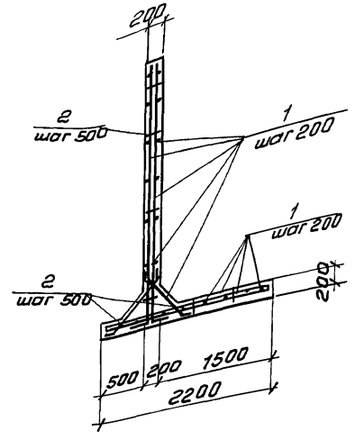
Отдел КГ | Будаева

Альбом III

УМ 1



1-1



Спецификация к монолитному участку УМ

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ 1 (производительность 1400 м³/сутки)		
				Детали		
		1		А-III-8-ГОСТ 5781-82 $g_{общ}$ = 290		116.0 кг
		2		А-I-6-ГОСТ 5781-82, $g_{общ}$ = 12,8		2.8 кг
				Материалы		
				Бетон В15, F 50, W2		2.6 м³
				УМ 1 (производительность 200, 100 м³/сутки)		
				Детали		
		1		А-III-8-ГОСТ 5781-82, $g_{общ}$ = 250 м		100 кг
		2		А-I-6-ГОСТ 5781-82, $g_{общ}$ = 12.0		2.6 кг
				Материалы		
				Бетон В15, F 50, W2		2.2 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А-I				А-III					
	ГОСТ 5781-82									
	Ф6			Итого	Ф8			Итого		
УМ1 произв. 1400 м³/сут	2.8			2.8	116.0			116.0	118.8	118.8
УМ1 произв. 200,100 м³/сут	2.6			2.6	100.0			100.0	102.6	102.6

1. Защитный слой бетона для арматуры нижних стержней днища 35 мм, верхних - 15 мм, защитный слой бетона для стен - 15 мм.

2. Для производительности 700 м³/сут. (БПК 300 мг/л) и 400 м³/сутки (БПК 300 мг/л) УМ1 принять как для производительности 1400 м³/сутки.

Привязан

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

Провер.	Левина		
Нач. отд.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Стрелин		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

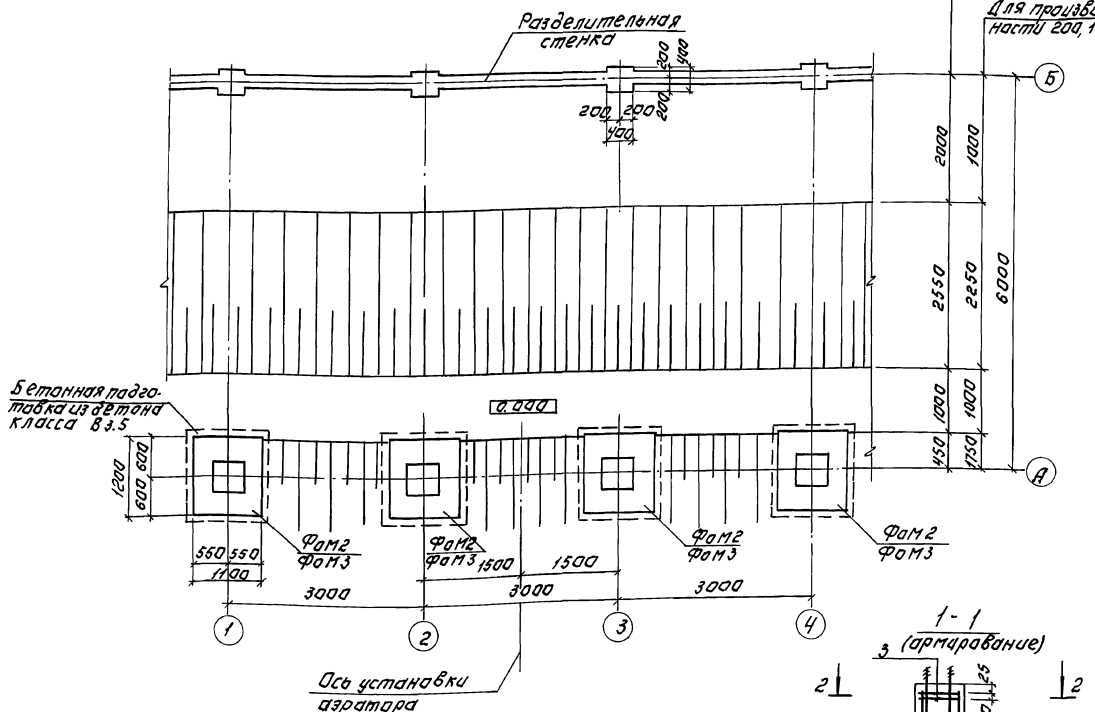
Схема расположения подпорной стенки и фундаментом под аэратор УМ1. Опалубочный чертеж. Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22977-03 35 Формат А2

Альбом III

Схема расположения фундаментов под павильон аэратора.



Спецификация к схеме расположения фундаментов под павильон.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование.	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФоМ2	Лист АС30	Монолитный фундамент	1		0.92 м³
ФоМ3	Лист АС30	Монолитный фундамент	1		0.85 м³

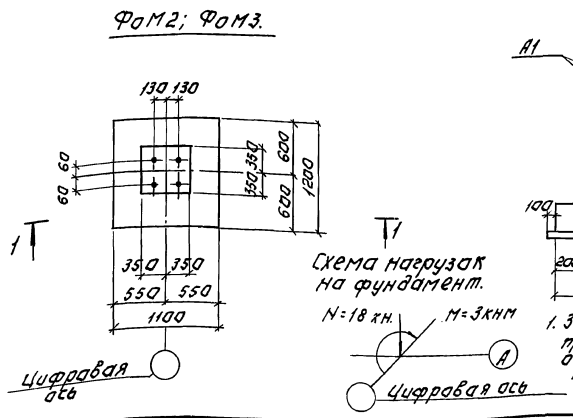
Спецификация к монолитному фундаменту ФМ.

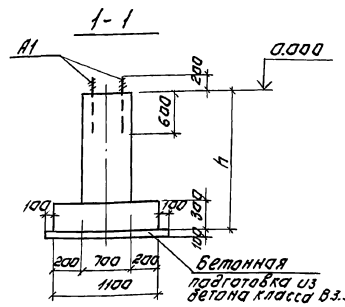
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			На производительность 1400-400 м³/сут.	ФоМ 2.		
				Сборочные единицы.		
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10\,АIII-100}{10\,АIII-100}$ 105×115	1	15.7 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10\,АIII-100}{6\,АI-100}$ 65×235	2	13.6 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6\,АI-100}{6\,АI-100}$ 65×65	2	2.0 кг
				Детали		
		А1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М25×800 В ст3 сп2	4	3.42
				Материал.		
				Бетон В15; F50		0.92 м³
			На производительность 100, 200 м³/сут	ФоМ3.		
				Сборочные единицы.		
			поз. 1, 3, А1 см.	ФМ2		
		4		4С $\frac{10\,АIII-100}{6\,АI-100}$ 65×205	2	11.9 кг
				Материал.		
				Бетон В15 F50		0.85 м³

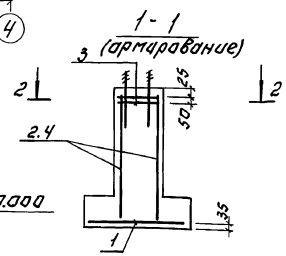
Размер (м)	Производительность м³/сутки.														
	1400			700			400			200			100		
	Концентрация по БПК мг/л														
	300	200	150	300	200	150	300	200	150	300	200	150	300	200	150
h	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1

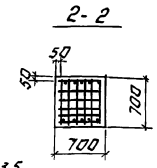
Ведомость расхода стали на элемент в кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	
	А I			А III				
	ГОСТ 5781-82.							
	ф6		Итого	ф10		Итого		
ФоМ2 / ФоМ3	10.8 / 10.0		10.8 / 10.0	36.1 / 33.5		36.1 / 33.5	46.9 / 43.5	1.69 / 43.5









1. За отм. 0.000 принята отм. 1.200 для производительностей 200, 100 м³/сутки, отм. 1.000 для производительностей 1400, 700, 400 м³/сутки.

Т.П. 902-3-075.88			АС
Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными камерами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут.			
Провер.	Левина	Стадия	Лист	Листов
Ст инж.	Макарищева	Р		30
Гип	Левина			
Н. контр.	Стронгин			
Нач. отд.	Красавин			

Схема расположения фундаментов под павильон. ФоМ2; ФоМ3. Опалубочные чертежи. Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

22977-03 36 Копировал: Логинова Формат: А2

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

Схема расположения стеновых панелей по оси А

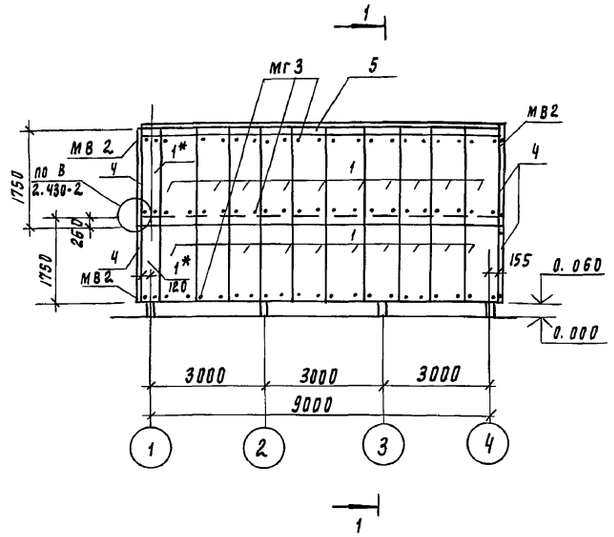
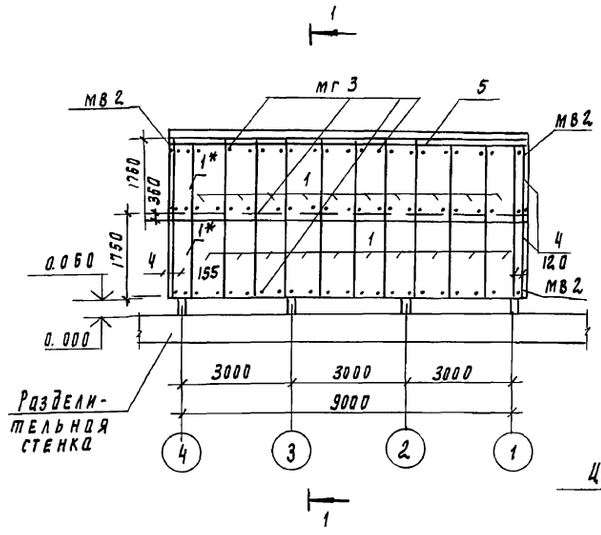
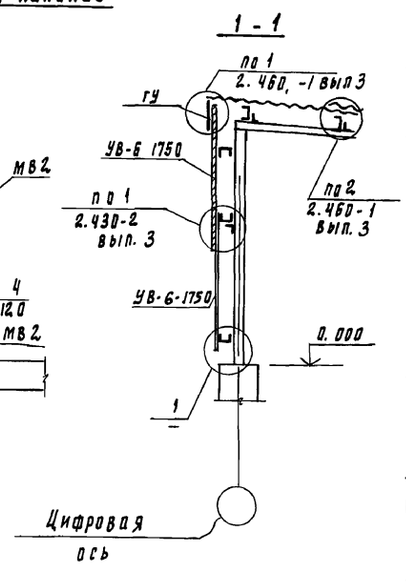


Схема расположения стеновых панелей по оси Б



1 - 1



Спецификация к схемам расположения стеновых и кровельных панелей

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Стеновые асбестоцементные листы			
1	ГОСТ 16233-77*	ув-6-1750	58	26.0	
2	ГОСТ 16233-77*	ув-6-2000	14	32.0	
		Кровельные асбестоцементные листы			
3	ГОСТ 16233-77*	ув-6-1750	44	26.0	
		Детали			
4	ГОСТ 16233-77*	Равнобокая угловая деталь ру-1	16	14.7	
5	ГОСТ 16233-77*	Ребенка гу	22	3.1	
		Крепления			
мг3	2.430-2 вып. 3	Крюк кг3	1000	249.0	
	2.430-2 вып. 3	Гайка (ГОСТ 5916-70*) г	1000		
	2.430-2 вып. 3	Шайба штамповочная ш1	1000		
	2.430-2 вып.3	Прокладка мягкая (2 слоя рубероида) пм1	1000		
мв2	2.430-2 вып.3	Винт (ГОСТ 1491-80*) в2	1000	27.2	
	2.430-2 вып.3	Гайка (ГОСТ 5916-70*) г	1000		
	2.430-2 вып. 3	Шайба (ГОСТ 11371-78*) ш3	1000		
	2.430-2 вып. 3	Прокладка мягкая (2 слоя рубероида) пм2	1000		
мг1	2.460-1 вып. 3	Крюк кг1	1000	190.0	
	2.460-1 вып.3	Гайка (ГОСТ 5916-70*) г	1000		
	2.460-1 вып.3	Шайба штампованная ш1	1000		
	2.460-1 вып.3	Прокладка мягкая (2 слоя рубероида) пм1	1000		
		Деревянные изделия			
	ГОСТ 8486-66**	Брус 65×65			0.1м³
	ГОСТ 8486-66**	Брус 65×100			0.1м³
	ГОСТ 8486-66**	Доска 65×150			0.12м³

Схема расположения стеновых панелей по оси 4 (зеркальное изображение панелей по оси 1)

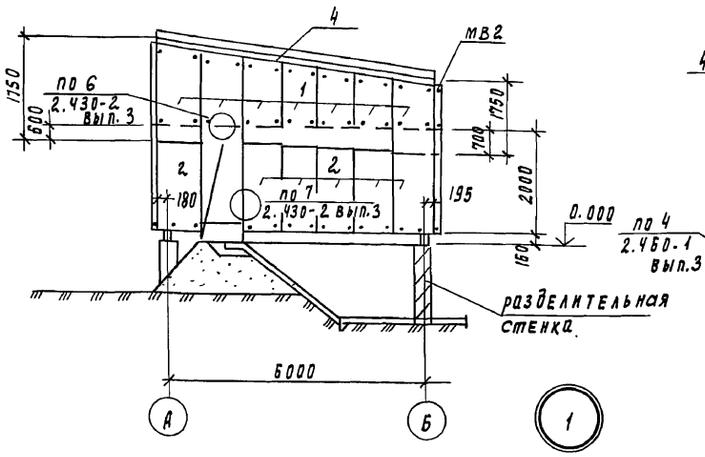
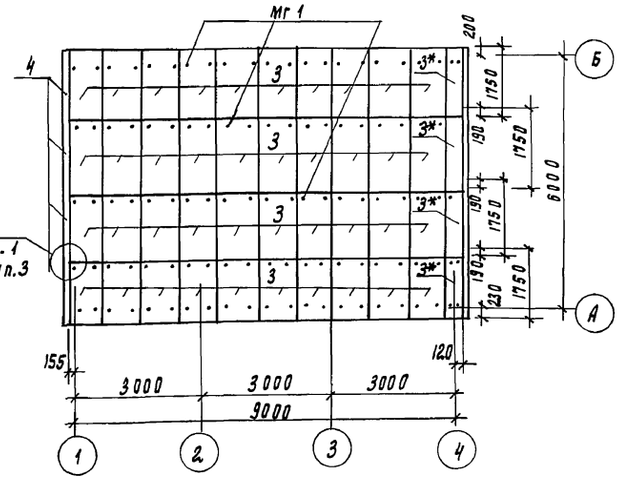
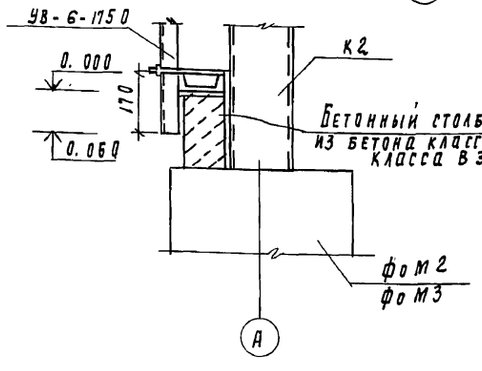


Схема расположения панелей кровли





1. Асбестоцементные листы позиций 1*, 3* выполнить из позиции 1 шириной 525мм
2. Нарушенное после монтажа антикоррозийное покрытие деталей крепления восстановить способом металлизации распылением.
3. Брусья выполнять из антисептированной древесины хвойных пород.

Привязан

Инв. №

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

			тп 902-3-075.88 АС
			Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут
Провер.	Левина		Стадия Р; Лист 31; Листов
Гл. инж.	Макаршева		
Рип	Левина		Павильон над аэраторами. Схема расположения стеновых панелей и кровли
Н. контр.	Строгин		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин		

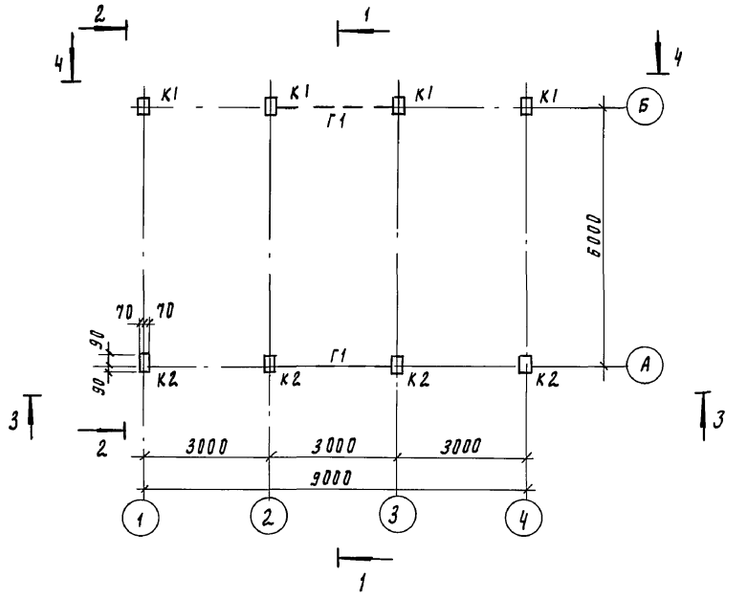
22977-03 37

Копировал: Родлевская

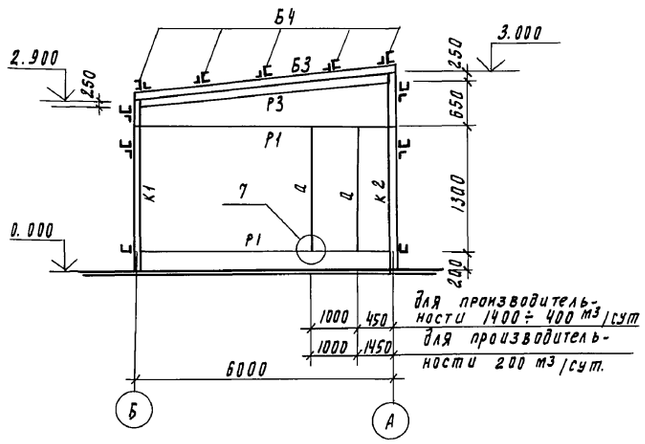
Формат А2

Альбом III

Схема расположения колонн, связей



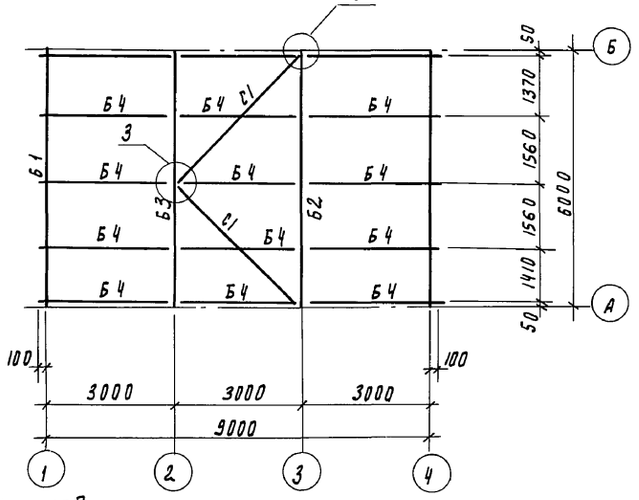
2 - 2



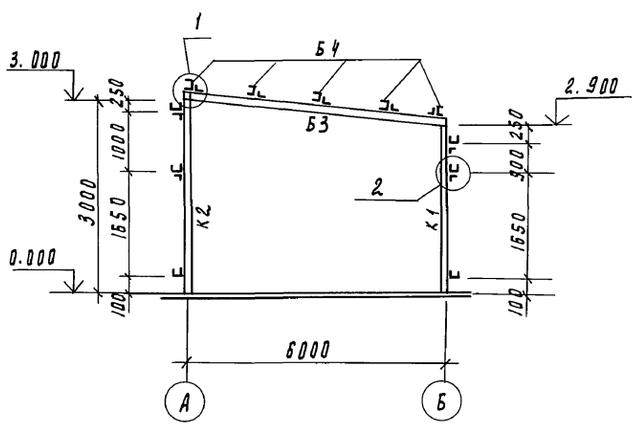
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
К1 ÷ К2			ГН 180×140×5		25.0		3	Вст3сп 5	
Р1, Р3			гн с160×80×4				4	Вст3кп 2	
Р2			гн с120×60×4				4	Вст3кп 2	
Б4			гн с100×50×3				4	Вст3кп2	
С1			гн с100×50×3				4	Вст3кп	
Г1			гн 80×80×3				4	Вст3сп	
Б1 ÷ Б3			гн 140×100×5	30.0		55.0	2	Вст3сп 5	
а			гн 80×80×3					Вст3сп	

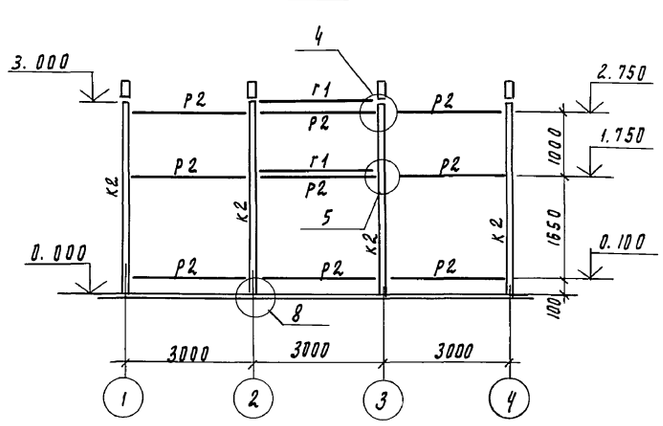
Схема расположения балок прогонов и связей покрытия



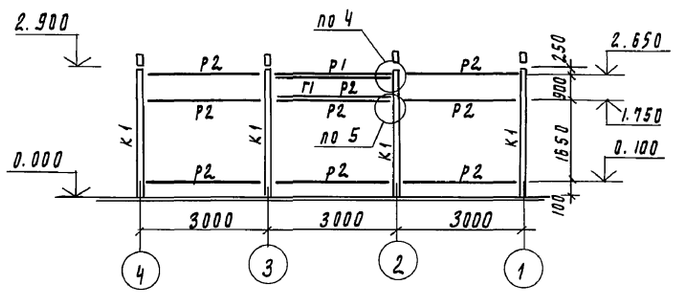
1 - 1



3 - 3



4 - 4



1. Павильон над аэратором устанавливать на станции производительностью 1400 ÷ 700 м³/сут, 400 м³/сут (на концентрации по БПК 300 мг/л) и 200 м³/сут (концентрация по БПК 300, 200 мг/л)
2. Узлы см. на листе АС35

					ТП 902-3-075.88		АС	
					Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут			
Привязан						Стадия	Лист	Листов
				Проверил	Левина	Р	32	
				Ст. инж.	Макарищева			
				ГИП	Левина			
				Н. контр.	Строгин	Павильон аэратора. Схемы расположения колонн, связей, балок, прогонов. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №				Нач. отд.	Красавин			

22977-03 38

Копировал Родлевская

Формат А2

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

Альбом III

Схема расположения стеновых панелей по оси А, А'

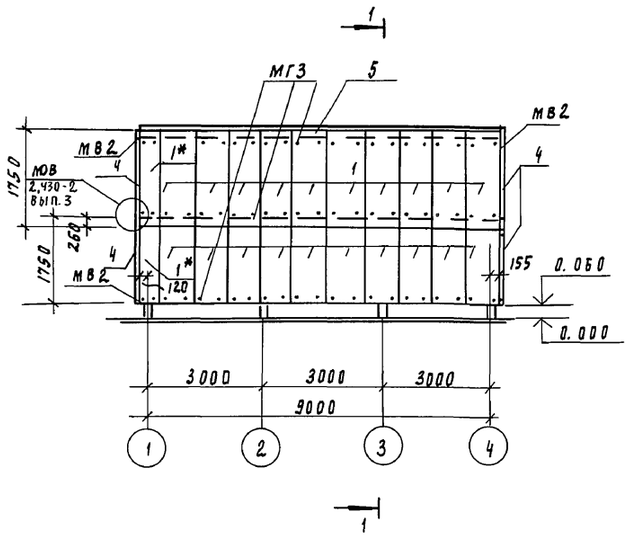


Схема расположения стеновых панелей по осям 1, 4

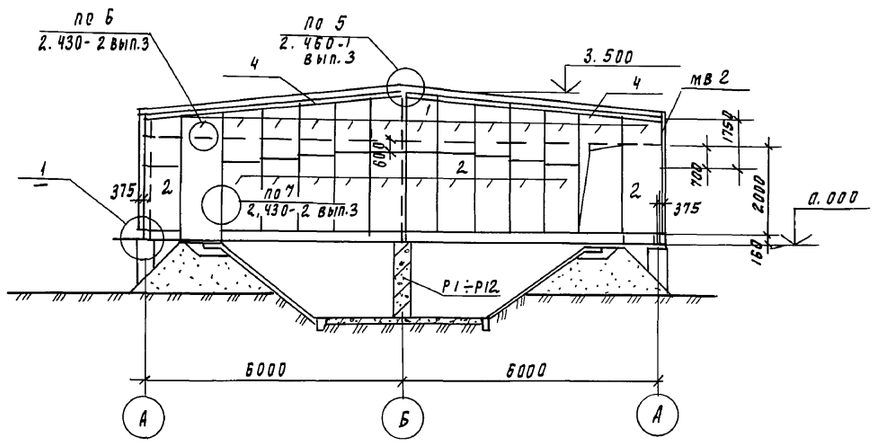
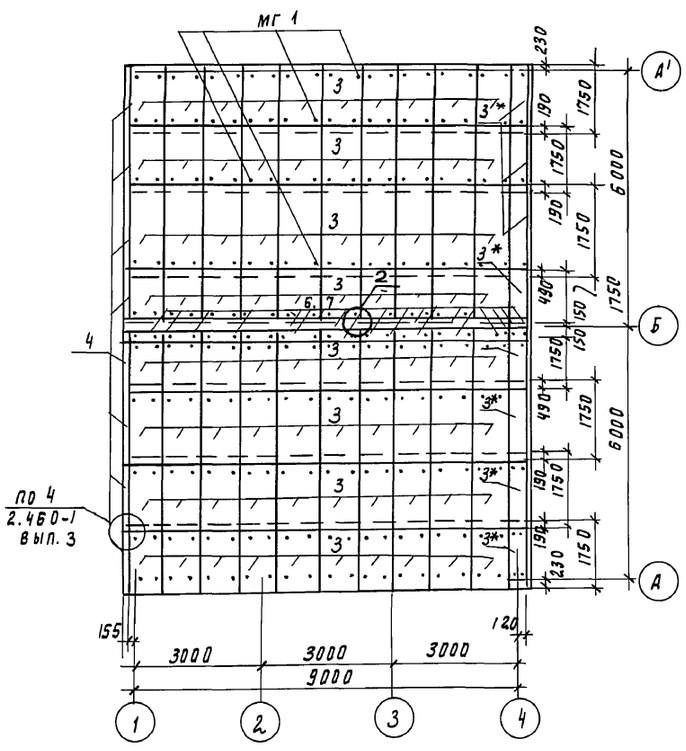
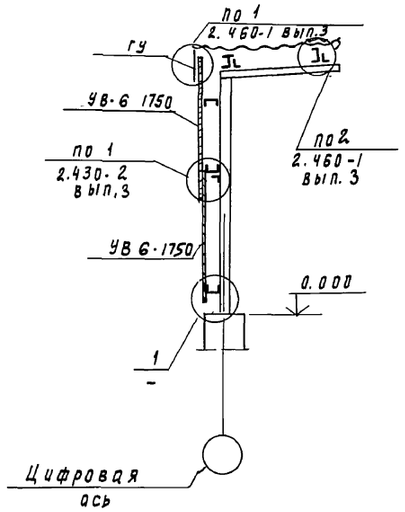
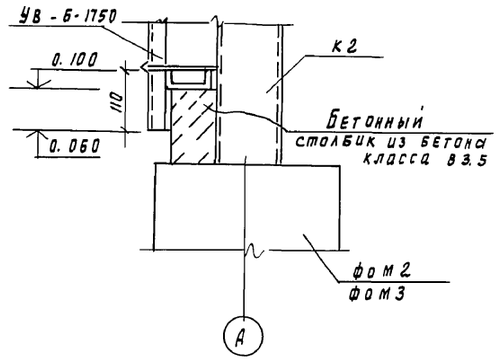


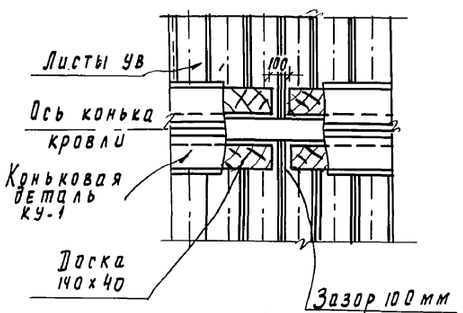
Схема расположения панелей кровли



1 - 1







Спецификация к схемам расположения стеновых и кровельных панелей

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Стеновые асбестоцементные листы			
1	ГОСТ 16233-77*	УВ-6-1750	72	25.0	
2	ГОСТ 16233-77*	УВ-6-2000	28	32.0	
		Кровельные асбестоцементные листы			
3	ГОСТ 16233-77*	УВ-6-1750	88	26.0	
		Детали			
4	ГОСТ 16233-77*	Равнобокая угловая сталь ГУ-1	36	14.7	
5	ГОСТ 16233-77*	Гребенка ГУ	22	3.1	
6	ГОСТ 16233-77*	Перекрываемая деталь КУ-1	11	8.0	
7	ГОСТ 16233-77*	Перекрывающая деталь КУ-2	11	8.0	
		Крепления			
	2.430-2 вып.3	Крюк КГ3	1000		
	2.430-2 вып.3	Гайка (ГОСТ 5916-70*) Г	1000		
МГ3	2.430-2 вып.3	Шайба штамповочная Ш1	1000	249.0	
	2.430-2 вып.3	Прокладка мягкая (2 слоя рубероида) ПМ1	1000		
	2.430-2 вып.3	Винт (ГОСТ 1491-80*) В2	1000		
	2.430-2 вып.3	Гайка (ГОСТ 5916-70*) П	1000		
МВ2	2.430-2 вып.3	Шайба (ГОСТ 16371-78*) Ш3	1000	27.2	
	2.430-2 вып.3	Прокладка мягкая (2 слоя рубероида) ПМ2	1000		
	2.460-1 вып.3	Крюк КГ1	1000		
	2.460-1 вып.3	Гайка (ГОСТ 5915-70*) Г	1000	190.0	
МГ1	2.460-1 вып.3	Шайба штампованная Ш1	1000		
	2.460-1 вып.3	Прокладка мягкая (2 слоя рубероида) ПМ1	1000		
		Деревянные изделия			
	ГОСТ 8486-66**	Брус 65х65			0.1 м³
	ГОСТ 8486-66**	Брус 65х100			0.1 м³
	ГОСТ 8486-66**	Доска 65х150			0.12 м³
	ГОСТ 8486-66**	Доска 140х40			0.1 м³

1. Асбестоцементные листы позиций 1*, 3* выполнить из позиции 1 шириной 525 мм
2. Нарушенное после монтажа антикоррозийное покрытие деталей крепления восстановить способом металлизации распылением.
3. Брусья выполнять из антисептированной древесины хвойных пород.

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Левина		
Гл. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр	Строгин		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительными 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Павильон над аэраторами. Схема расположения стеновых панелей и кровли.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

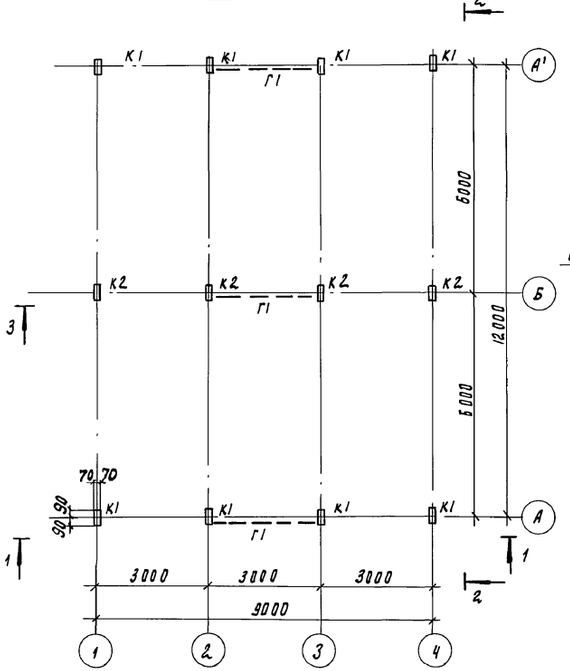
22977-03 39

Копировал Род левская

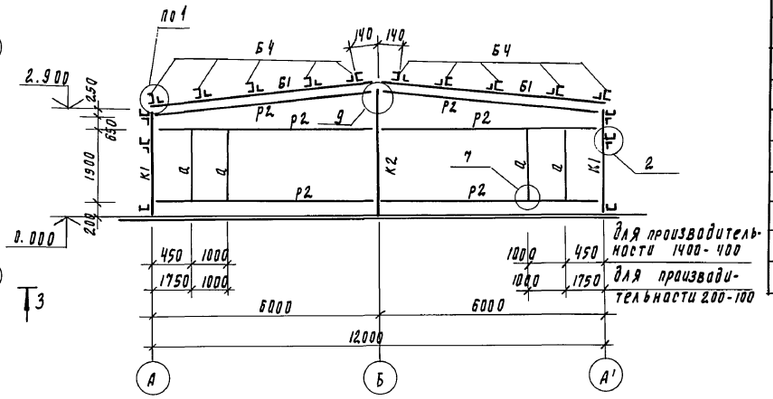
Формат А2

Альбом III

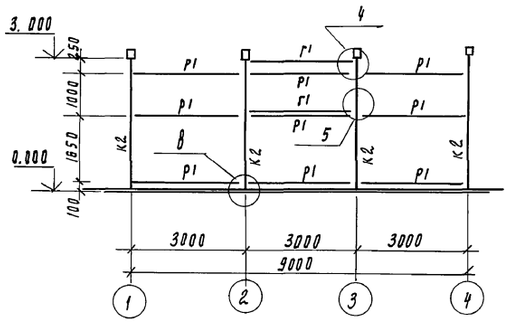
Схема расположения колонн, связей.



2 - 2



3 - 3



1 - 1

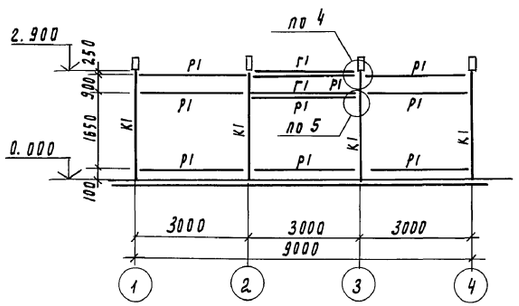
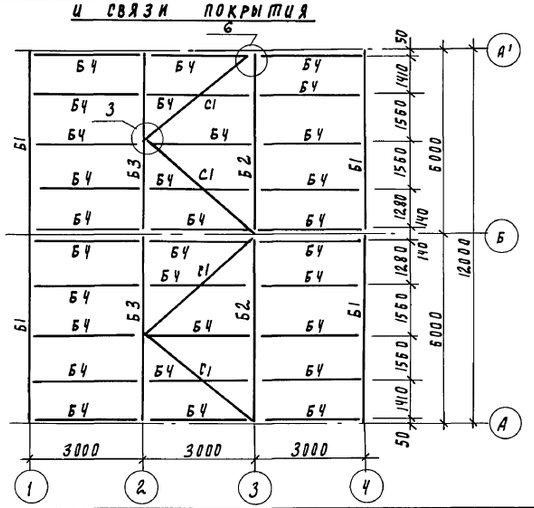


Схема расположения балок, прогонов и связи покрытия



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кнм	N кн	Q кн	Группа констр	Марка металла	Примечание
К1 ; К2	П		ГН 180×140×5		25.0		3	Вст3сп5	
Р1	С		ГН С120×60×4				4	Вст3кп2	
Р2	С		ГН С160×80×4				4	Вст3кп2	
Б1÷Б3	П		ГН 140×100×5	30.0		55.0	2	Вст3сп5	
Б4	С		ГН С100×50×3				4	Вст3сп	
Г1 ; Г2	П		ГН 80×80×3				4	Вст3сп	
С1 ; С2	Г		ГН С100×50×3				4	Вст3сп	
а	П		ГН 80×80×3				4	Вст3сп	

1. Павильон над аэратором устанавливать на станции производительностью 400 м3/сут (концентрация БПМ 200. 150 мг/л) 200 м3/сут (концентрация БПК 150 мг/л) и 100 м3/сут.
2. Узлы см. на листе АС 35

				ТП 902-3-075.88		АС
				Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окситенками производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м3/сут		
					Стадия	Лист	Листов
					Р	34	
Проверил	Левина			Павильон над аэратором. Схема расположения колонн, связей, балок, прогонов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Ст. инж.	Макаричева					
ГИП	Левина					
Н. контр.	Строгина					
Нач. отд.	Красавин					

22977-03 40

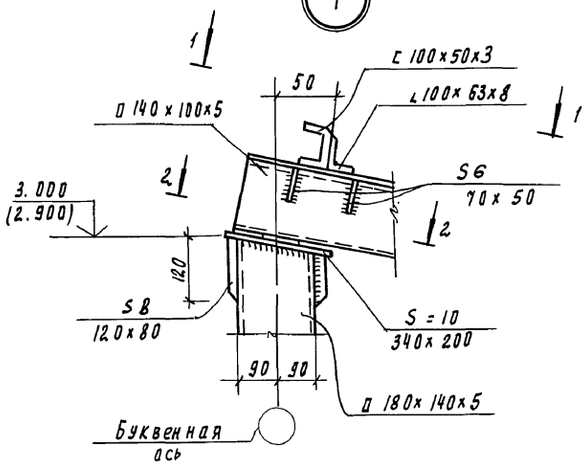
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Родаевская

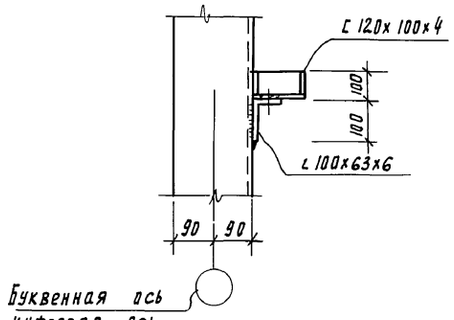
Формат А2

Альбом III

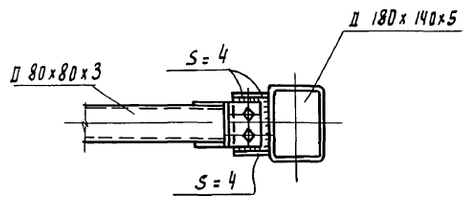
1



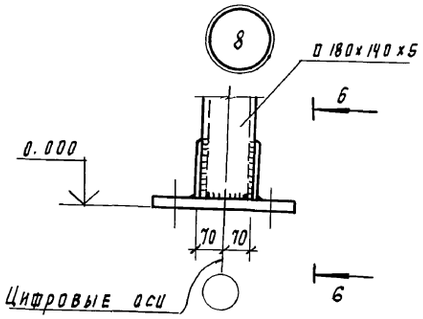
2



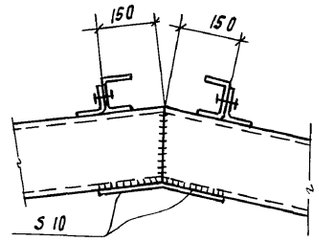
3 - 3



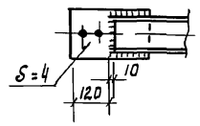
8



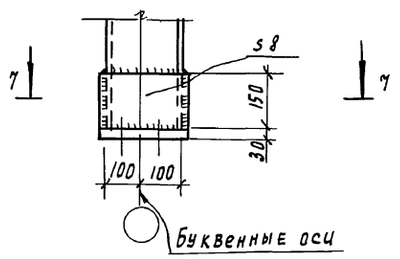
9



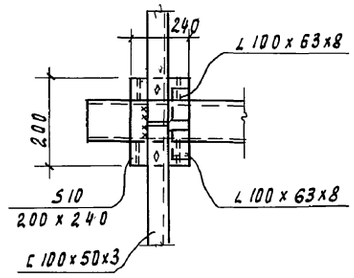
4 - 4



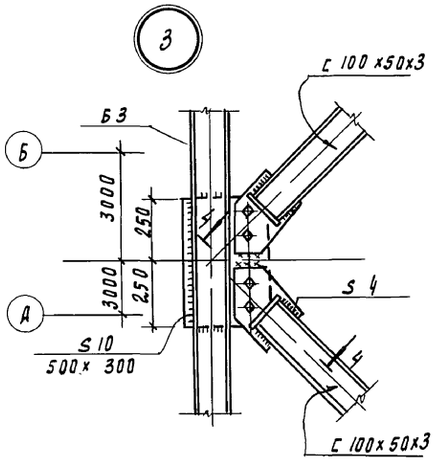
6 - б



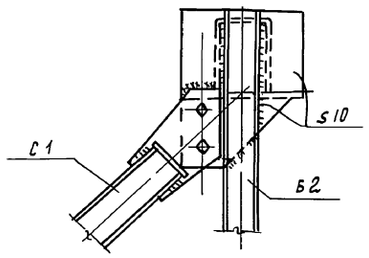
1 - 1



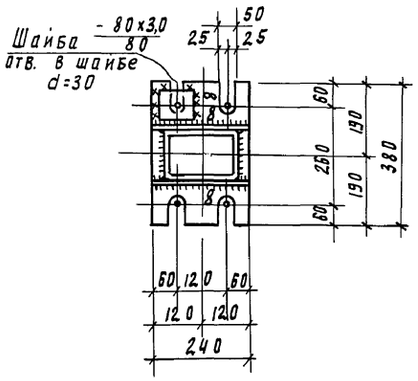
3



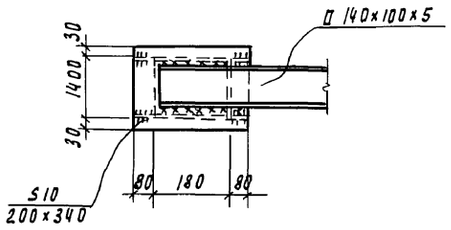
6



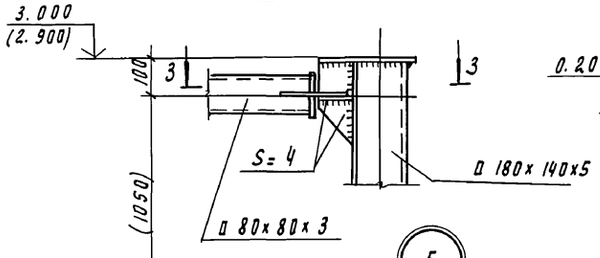
7 - 7



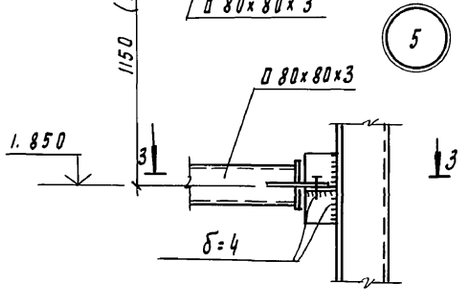
2 - 2



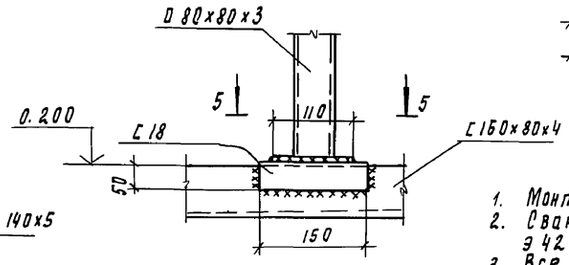
4



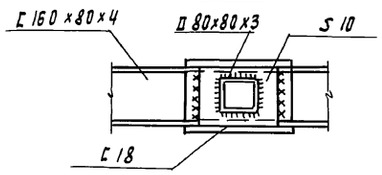
5



7



5 - 5



1. Монтажные болты принять d = 12мм
2. Сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9467-75, катет шва 4мм
3. Все металлические конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78)

Привязан			ТП 902-3-075.88		АС
			Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут		
Инв. №				Стадия	Лист	Листов
				Р	35	
Провер.	Левина		Павильон аэратора	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Ст. инж.	Макарищева		Узлы 1 ÷ 9		
ГИП	Левина				
Н. контр.	Строгин				
Нач. отд.	Красавин				

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

22977-03 41

Копировал Родлевская

Формат А2

Альбом III

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции: Колонны одноэтажных каркасов зданий	Каркасы и панели ворот и дверей	Связи по колоннам одноэтажных каркасов	Связи покрытий	Балки покрытия	Прогоны сплошностенчатые			Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526111	526215	526161	526164	526153	526171									
Профили гнутые замкнутые сварные ГОСТ 25577-83*	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	□ 180×140×5	1	14460	77127				0.52 / 0.76								0.52 / 0.76	15.4 / 24.0					
		□ 140×100×5	2	14460	77127								0.43 / 0.900				0.43 / 0.900	12.0					
	Вст3сп ГОСТ 16523-70	□ 80×80×3	3	144	77119					0.06 / 0.11		0.06 / 0.12					0.12 / 0.23	2.7					
	Итого		4						0.52 / 0.76			0.06 / 0.12	0.43 / 0.900										
Всего профиля			5														1.07 / 1.78						
Сталь холодногнутая, швеллеры ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ	[160×80×4	6	11240										0.23 / 0.50			0.23 / 0.50						
		[120×60×4	7	11240										0.32 / 0.40			0.32 / 0.40						
	Вст3сп ГОСТ 16523-70	[100×50×3	8	144							0.05 / 0.20			0.20 / 0.40			0.25 / 0.60						
	Итого		9		73007						0.05 / 0.20			0.75 / 1.30									
Всего профиля			10														0.80 / 1.50						
Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 75×50×5	11											0.03 / 0.06			0.03 / 0.06						
	Итого		12	11240										0.03 / 0.06									
Всего профиля			13														0.03 / 0.06						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	S = 4	14								0.10 / 0.15						0.10 / 0.15						
		S = 10	15								0.10 / 0.15						0.10 / 0.15						
	Итого		16	12300	71110						0.20 / 0.30												
Всего профиля			17														0.20 / 0.30						
Всего масса металла			18						0.52 / 0.76	0.06 / 0.11	0.30 / 0.50	0.06 / 0.12	0.43 / 0.90	0.78 / 1.36			2.10 / 0.75						
В том числе по маркам	Вст3сп5		19						0.52 / 0.76				0.43 / 0.90				0.95 / 1.66						
	Вст3сп		20							0.06 / 0.11	0.05 / 0.20	0.06 / 0.12		0.20 / 0.40			0.37 / 0.83						
	Вст3кп2		2											0.58 / 0.96			0.58 / 0.96						
	Вст3пс6-1		22								0.20 / 0.30						0.20 / 0.30						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I		23																				
	II		24																				
	III		25																				
	IV		26																				

Данные даны для станций производительностью 1400÷700 м³/сутки; 400 м³/сутки (концентрация по БПК 300 мг/л) и 200 м³/сутки (концентрация по БПК 300; 200 мг/л) - В числителе; в знаменателе даны данные на все оставшиеся варианты.

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Левина		
Ст. инж.	Макарищева		
ГИП	Левина		
Н. контр.	Строгин		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-075.88 АС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

Павильон над аэратором
Техническая спецификация металла

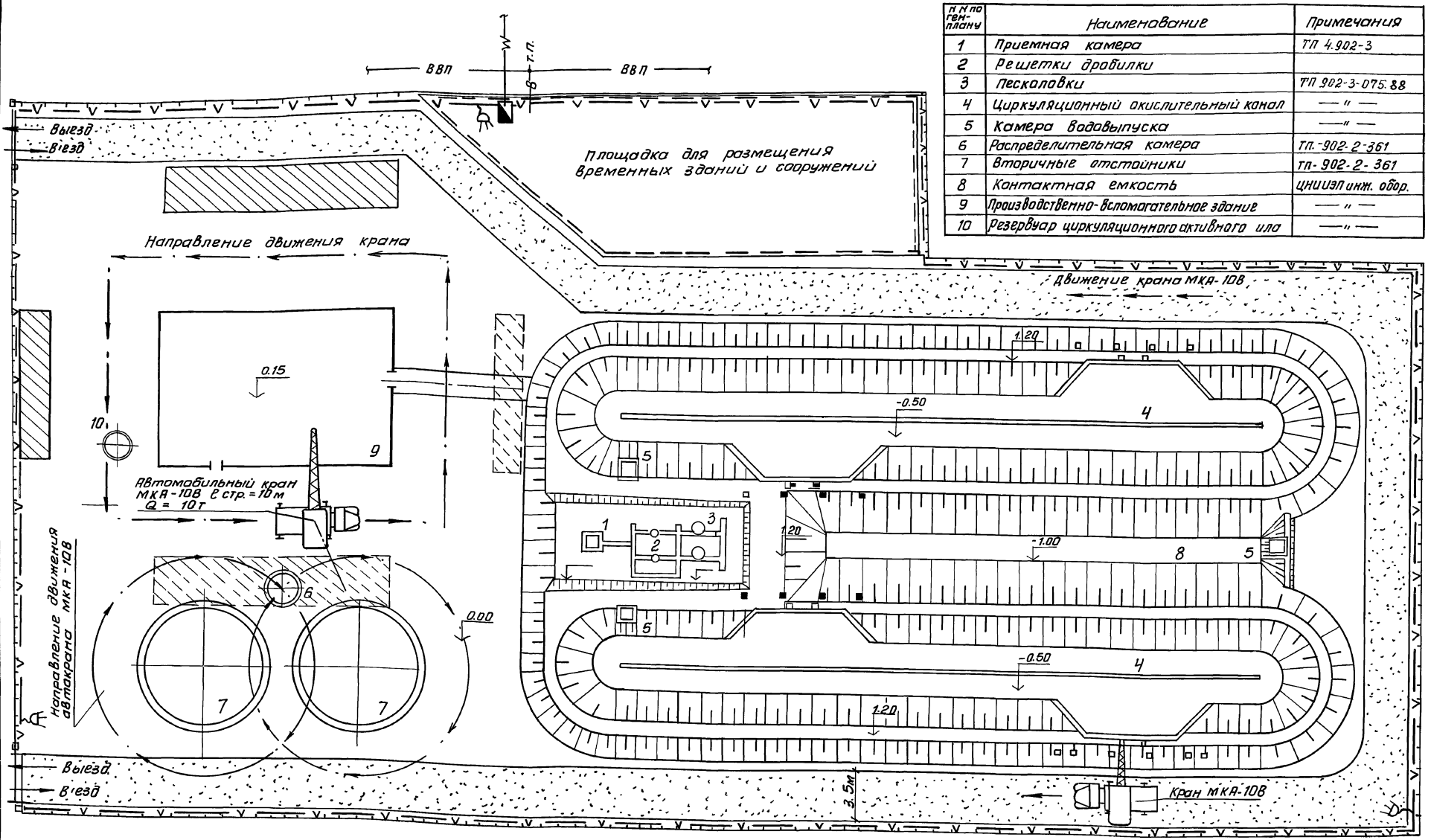
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22977-03 42 Формат А2

Альбом III

Экспликация зданий и сооружений

N N по ген-плану	Наименование	Примечания
1	Приемная камера	ТП 4.902-3
2	Решетки дробилки	
3	Песколовки	ТП 902-3-075.88
4	Циркуляционный окислительный канал	— " —
5	Камера водавыпуска	— " —
6	Распределительная камера	ТП.-902-2-361
7	Вторичные отстойники	ТП-902-2-361
8	Контактная емкость	ЦНИИЭП инж. обор.
9	Производственно-вспомогательное здание	— " —
10	Резервуар циркуляционного активного ила	— " —



Условные обозначения

- проектируемые сооружения
- Временная электросеть с ПКТП
- В — Временный водопровод
- Временные автодороги
- Направление движения монтажного крана
- Временные площадки складирования
- Временное ограждение площадки строительства
- Прожектор на мачте

Провер.	Чухрова		
Ст. инж.	Панина		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр	Павлова		
Нач. отр	Григорьева		

ТП 902-3-075.88 ОС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 400; 700; 900; 200; 100 м³/сут.

Станция производительностью 1400 м³/сут. БПК 300, 200, 150 мг/л

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

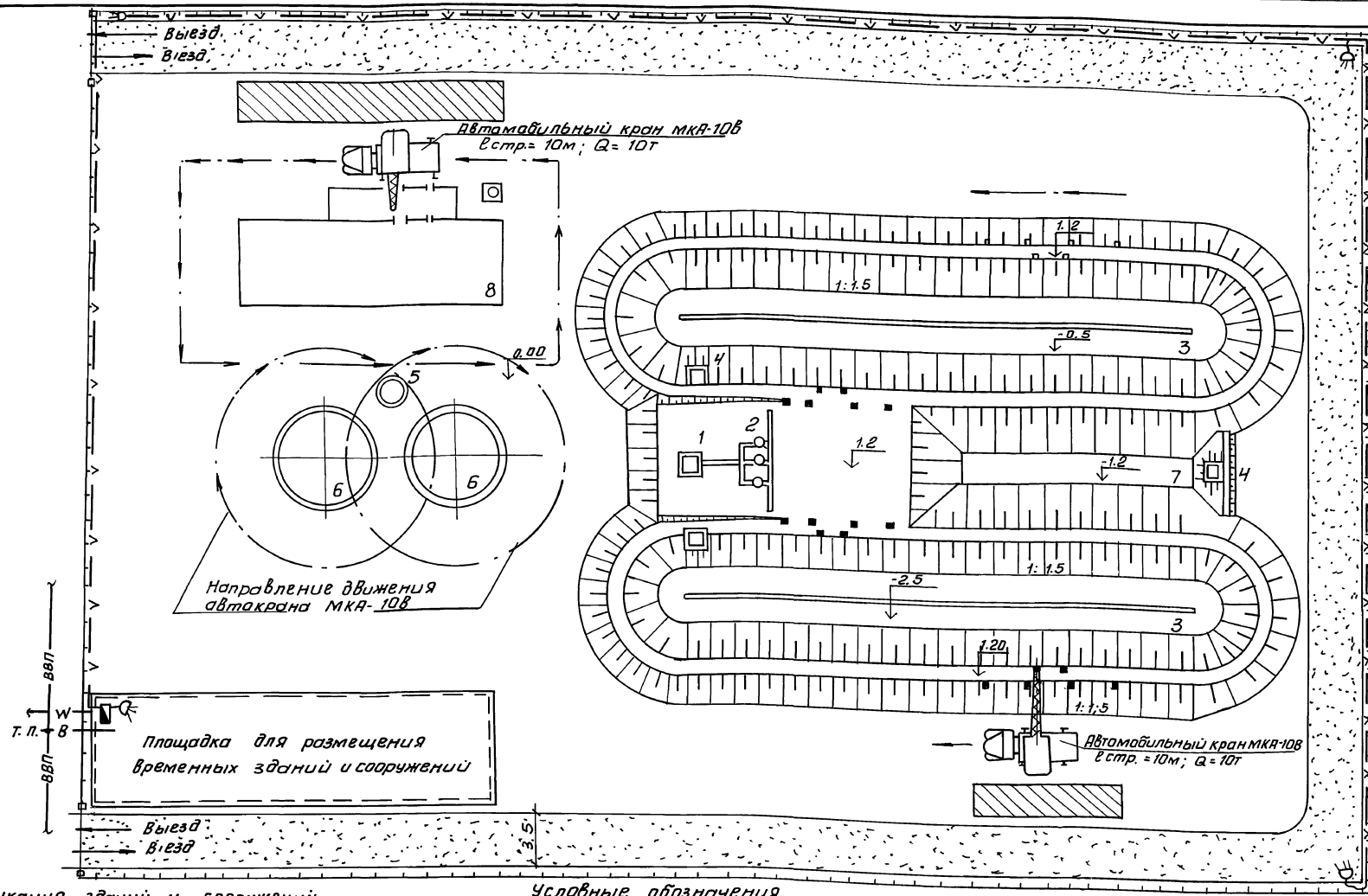
Схема. стройгенплана м 1:200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано Бучаева

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

Копировал: Антипова 22977-03 43 Формат А2



Альбом III

Согласовано

Отд. кт | Будаева

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

Экспликация зданий и сооружений

N№ по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	ТП. 4.902-3
2	Песколовки	Т.П 902-3-075 88
3	Циркуляционный окислительный канал	—"—
4	Камера водовыпуска	—"—
5	Распределительная камера	ТП. 902-2-359
6	Вторичные отстойники	ТП. 902-2-359
7	Контактная емкость	ЦНИИЭП инж. обор.
8	Производственно-вспомогательное здание	ТП. 902-9-31.85

Условные обозначения

- Проектируемые сооружения
- V — Временная электросеть с ПКТП
- В — Временный водопровод
- Временные автодороги
- Направление движения монтажного крана
- Временные площадки складирования
- Временное ограждение площадки строительства
- Прожектор на мачте

Провер.	Чухрова	
Ст. инж.	Панина	
Рук. гр.	Чухрова	
Н. контр.	Павлова	
Нач. отд.	Григорьева	

Т.П. 902-3-075.88 ОС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут.

Станция производительностью 700 м³/сут. БПК 300 мг/л

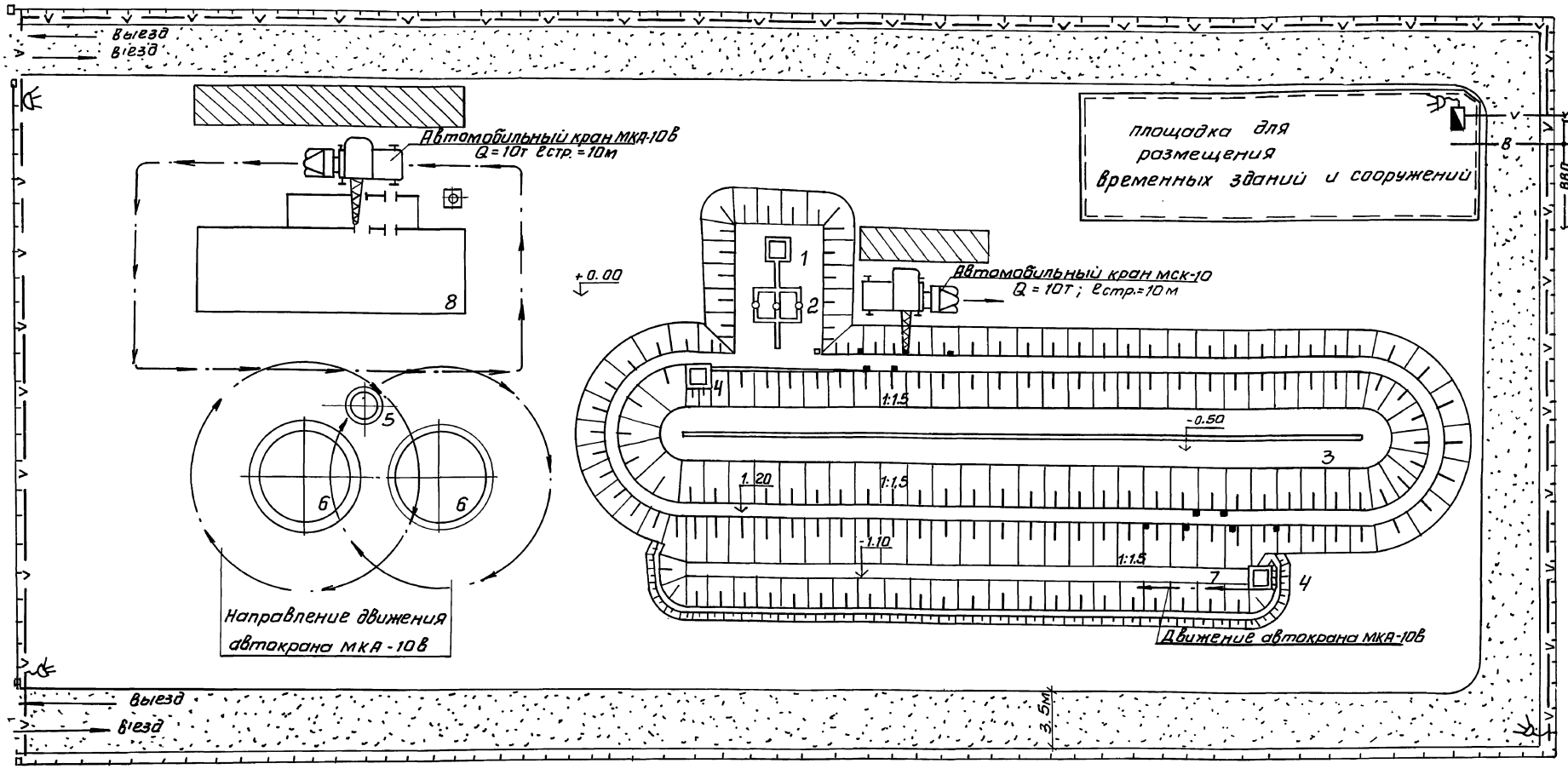
Схема стройгенплана М1:200

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22977-03 44 Формат А2

Альбом III



Экспликация зданий и сооружений

NN по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Приемная камера	тп. 4.902-3
2	Песколовки	тп. 902-3-075.88
3	Циркуляционный окислительный канал	— " —
4	Камера водовыпуска	— " —
5	Распределительная камера	тп 902-2-359 тп 902-2-35.6
6	Вторичные отстойники	тп 902-2-359 тп 902-2-35.6
7	Контактная емкость	ЦНИИЭП инж. обор.
8	Производственно-вспомогательное здание	тп. 902-9-31-85

Условные обозначения

- проектируемые сооружения
- V — временная электросеть с ПКТП
- В — временный водопровод
- временные автодороги
- направление движения монтажного крана
- временные площадки складирования
- временное ограждение площадки строительства
- прожектор на мачте

Прав.	Чухрова		
Ст. инж.	Панчина		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Павлова		
Нач. отд.	Григорьева		

Т. П. 902-3-075.88 ОС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 400; 100; 400; 200; 100 м³/сут

Станция производительностью 700; 400; 200; 100 м³/сутки БПК 300; 200; 150 мг/л

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема стройгенплана м 1:200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

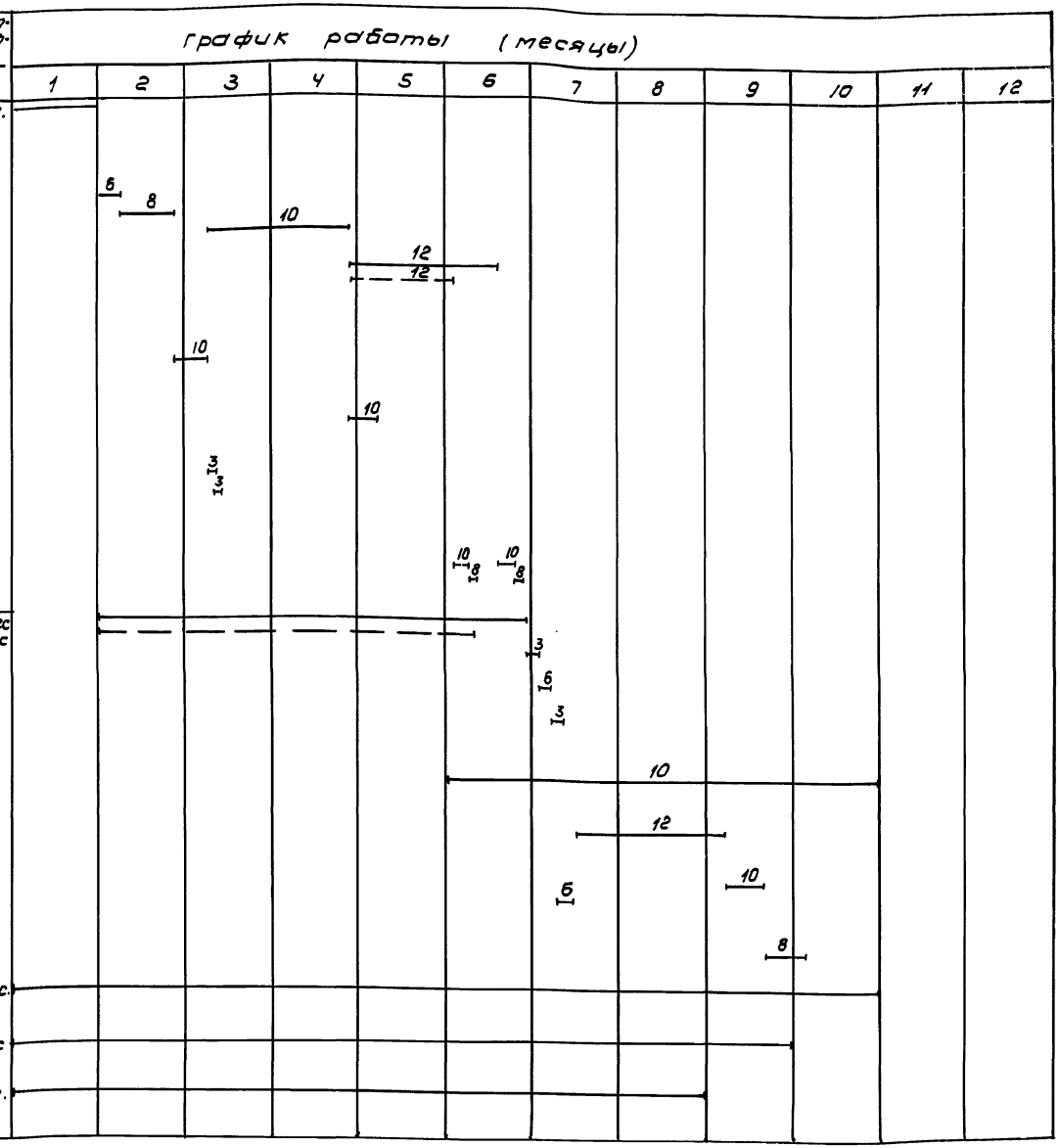
Копировал: Антипова 22977-03 45 Формат А2

Согласовано
Отд. КГ Будаева

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

Альбом III

N/N	Наименование работ	Объем работ. Единица измерения	Объем работ. Количество	Затраты труда. Чел.-дн.	Затраты труда. Маш.-см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							1 мес.
II	Циркуляционный окислительный канал							
	1. Общестроительные работы							
	ЦОК							
	а) Земляные работы							
	- разработка грунта	м³	1636	34	14	3	2	6
	- устройство земляных каналов	м³	1650	123	36	4	2	16
	б) Устройство разделительной стенки	м³	187.9	393	6	5	2	40
	в) Устройство покрытия							
	- из сборных ж.б плит (вариант)	м³	26,94	508	2	6	2	42
	- асфальтовое (вариант 2)	м²	2561	358		6	2	30
	Аэратор							
	а) Устройство фундаментов							
	- под аэратор	м³	73,31	87	6	5	2	10
	- под павильон	м³	15,79	14				
	б) Установка павильона из металлоконструкции	т	11,26	76	1	5	2	8
	Камеры водовыпуска							
	- К1 из ЦОК	м³	3,2	6	—	3	1	2
	- К3 из контактного резервуара	м³	1.6	3	—	3	1	1
	2. Монтаж технологического оборудования			34	—	5	2	4
	3. Монтаж силового оборудования.			11	—	4	2	2
	Итого ЦОК (вариант 1)			1289				4,9 мес
	(вариант 2)			1139				4,5 мес
III	Приемная камера	м³	5,73	9	—	3	1	3
IV	Песколовки	м³	1.47	17	—	3	2	3
V	Решетки-дробилки	м³	2,34	7	—	3	1	3
VI	Производственно-вспомогательное			1045	48	5	2	125
VII	Вторичные отстойники и распределительная камера			443	32	6	2	37
VIII	Внутриплощадочные сети			119		5	2	12
	1. Прокладка сетей			27	2	3	2	5
	2. Устройство лотков		27.26					
IX	Кабельные сети			92		4	2	12
	Итого по БПК-300 (вариант 1)			3048	147			10 мес.
	(вариант 2)			2898				
	Итого по БПК-200 (вариант 1)			2734	127			9 мес
	(вариант 2)			2616				
	Итого по БПК-150 (вариант 1)			2478	115			8 мес.
	(вариант 2)			2385				



Примечание: Вариант 1 покрытия ЦОК сборными железобетонными плитами показан сплошной линией; вариант 2 асфальтового покрытия - пунктирной линией.

			ТП 902-3-075.88 ОС
			Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки
Провер.	Чухрова		Стадия: Р; Лист: 4; Листов: 3
Инжен.	Павлова		Станции производительностью 1400 м³ сутки БПК 300, 200, 150 мг/л
Рук.гр.	Чухрова		График производства работ
Н.контр.	Панина		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Григорьева		

Согласовано: Будаева

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

Копировал: Коршунова 22977-03 46 Формат: А2

N/N	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: количество	Затраты труда: чел.-дн.	Затраты труда: маш.-см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							1 мес
II	Циркуляционный окислительный канал							
	1. Общестроительные работы							
	ЦОК							
	а) Земляные работы							
	- разработка грунта	м³	937	18	6	3	2	3
	- устройство земляных каналов	м³	661	50	15	4	2	7
	б) Устройство разделительной стенки	м³	95,50	201	3	5	2	20
	в) Устройство покрытия							
	- из сборных ж.б. плит (вариант 1)	м³	38,16	215		6	2	18
	- асфальтовое (вариант 2)	м²	1088	152	1	6	2	13
	Аэратор							
	а) Устройства фундаментов							
	- под аэратор	м³	8,80	11	2	5	2	3
	- под павильон	м³	15,79	14				
	б) Установка павильона из металлоконструкций	т	11,26	76	1	5	2	8
	Камеры вододыпуска							
	- К1 из ЦОК	м³	3,2	6	—	3	1	2
	- К3 из контактного резервуара	м³	1,6	3		3	1	1
	2. Монтаж технологического оборудования			34	—	5	2	4
	3. Монтаж силового оборудования.			11	—	4	2	2
	Итого:			639 / 576				2,5 мес / 2,1 мес
III	Приемная камера	м³	5,73	9	—	3	1	3
IV	Песколовки	м³	0,51	18	—	3	2	3
V	Производственно-вспомогательное здание			626	16	5	2	63
VI	Вторичные отстойники и распределительная камера			216	10	6	2	18
VII	Внутриплощадочные сети:							
	1. Прокладка сетей			42	—	3	2	7
	2. Устройство лотков	м³	7,17	18	1	3	2	3
VIII	Кабельные сети:			65	—	3	2	11
	Итого по БПК-300 (вариант 1)			1627	55			5,5 мес.
	(вариант 2)			1564				
	Итого по БПК-200 (вариант 1)			1349	43			5 мес.
	(вариант 2)			1303				
	Итого по БПК-150 (вариант 1)			1269	40			4,5 мес.
	(вариант 2)			1224				

График работы (месяцы): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Примечание: вариант 1 покрытия ЦОК сборными железобетонными плитами показан сплошной линией; вариант 2 асфальтового покрытия - пунктирной линией.

Провер.	Чухлова	
Инженер	Павлова	
Рук. гр.	Чухлова	
Н. контр.	Панина	
Нач. отд.	Григорьева	

ТП 902-3-075.88 ОС

Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки

Станция производительностью 700 м³/сутки БПК 300, 200, 150 мг/л

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

График производства работ

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

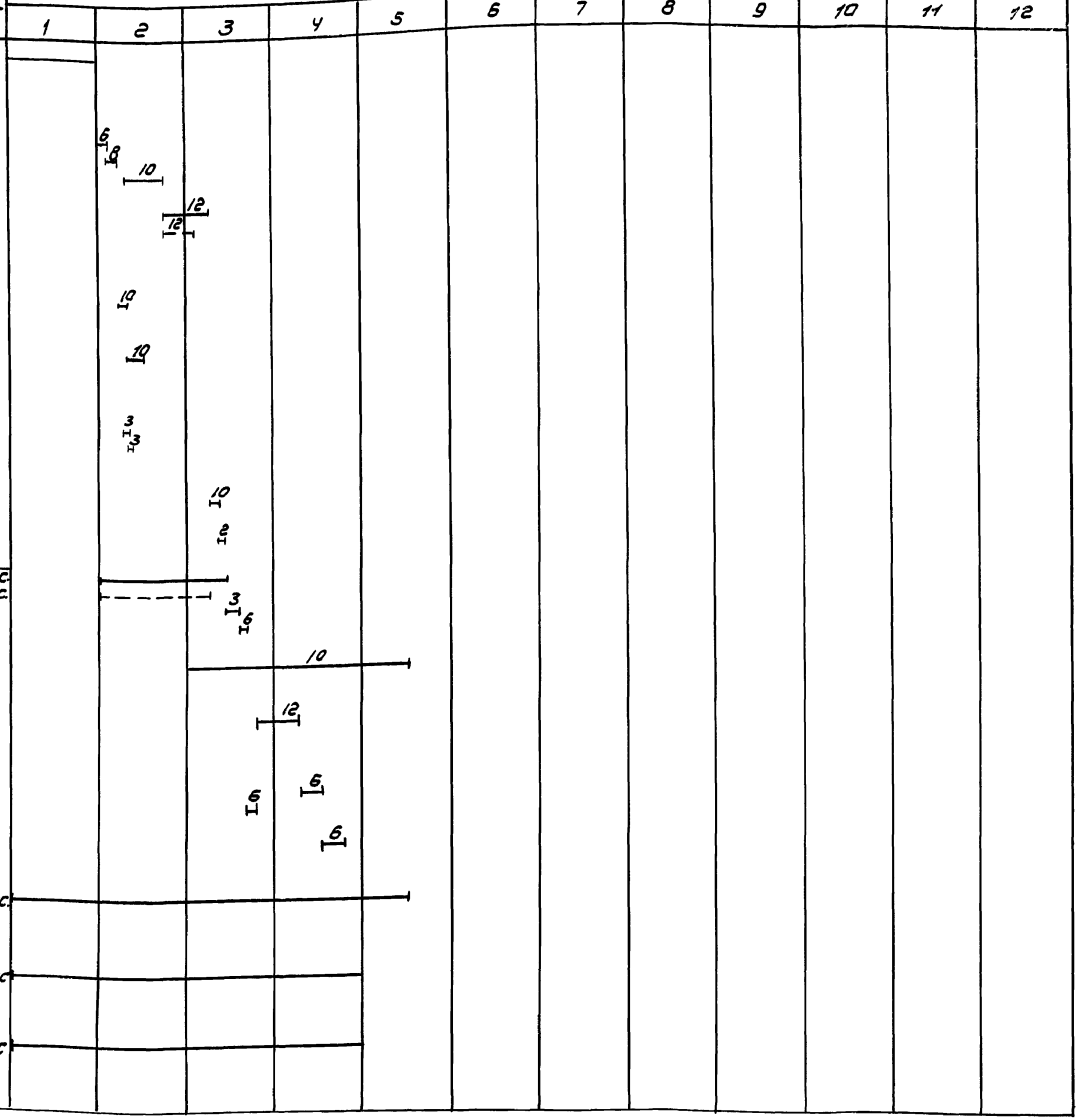
Альбом III

Согласовано: Будаева

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

Копировал: Каршунова 22977-03 47 Формат: А2

N/N	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: Количество	Затраты труда: Чел.-дн.	Затраты труда: Маш.-см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							1 мес
II	Циркулярный окситенковый канал							
	1. Общестроительные работы							
	ЦОК							
	а) Земляные работы							
	- разработка грунта	м³	702	14	3	3	2	3
	- устройство земляных каналов	м³	274	22	7	4	2	3
	б) Устройство разделительной стенки	м³	52.10	107	2	5	2	11
	в) Устройство покрытия							
	- из сборных ж.б плит (Вариант 1)	м³	31.20	152		6	2	13
	- асфальтовое (Вариант 2)	м²	759	106	1	6	2	9
	Аэратор							
	а) Устройство фундаментов							
	- под аэратор	м³	4.40	5	1	5	2	2
	- под павильон	м³	7,89	7				
	б) Установка павильона из металлоконструкции	т	5,61	38	1	5	2	4
	Камеры водовыпуска							
	- К1 из ЦОК	м³	1.6	3	—	3	1	1
	- К4 из контактного резервуара	м³	1.81	4	—	3	1	1
	2. Монтаж технологического оборудования			17	—	5	2	2
	3. Монтаж силового оборудования			5	—	4	2	1
	Итого:			374 / 328				1.5 мес. / 1.3 мес.
III	Приемная камера	м³	5,73	9	—	3	1	3
IV	Песколовки	м³	0.79	9	—	3	2	2
V	Производственно-вспомогательное здание			626	16	5	2	63
VI	Вторичные отстойники и распределительная камера			137	4	6	2	12
VII	Внутриплощадочные сети							
	1. Прокладка сетей			36	—	3	2	5
	2. Устройство лотков	м³	4.50	11	1	3	2	2
VIII	Кабельные сети			33	—	3	2	6
	Итого по БПК-300 (Вариант 1)			1235	36			4.5 мес.
	(Вариант 2)			1189				
	Итого по БПК-200 (Вариант 1)			1149	33			4.0 мес.
	(Вариант 2)			1115				
	Итого по БПК-150 (Вариант 1)			1120	32			4.0 мес.
	(Вариант 2)			1089				



Примечание: Вариант 1 покрытия ЦОК сборными железобетонными плитами показан сплошной линией; вариант 2 асфальтового покрытия - пунктирной линией.

		ТП 902-3-075.88	ОС
		Станции биологической очистки сточных вод с циокуляционными окситенками производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки	
Провер.	Чухрова	Станция производительностью 400 м³/сутки БПК 300, 200, 150 мг/л	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инженер	Павлова		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Панина	График производства работ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Григорьева		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ | Бубаева

Копировал: Коршунова 22977-03 48 Формат: А2

Альбом III

N/N	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: количество	Затраты труда: чел.-дн.	Затраты труда: маш.-см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							1 мес
II	Циркулярный окислительный канал							
	1. Общестроительные работы							
	ЦОК							
	а) Земляные работы							
	- разработка грунта	м³	558	9	4	3	2	2
	- устройство земляных каналов	м³	374	29	8	4	2	4
	б) Устройство разделительной стенки	м³	37,20	78	2	5	2	8
	в) Устройство покрытия							
	- из сборных ж.б. плит (вариант)	м³	25,20	109		6	2	9
	- асфальтовое (вариант 2)	м²	537	75	1	6	2	7
	Аэратор							
	а) Устройство фундаментов							
	- под аэратор	м³	24,16	39	2	5	2	5
	- под павильон	м³	7,33	7				
	б) Установка павильона из металлоконструкций	т	5,61	38	1	5	2	4
	Камеры водовыпуска							
	-К2 из ЦОК	м³	1,6	3	—	3	1	1
	-К4 из контактного резервуара	м³	1,81	4	—	3	1	2
	2. Монтаж технологического оборудования			17	—	5	2	2
	3. Монтаж силового оборудования			5	—	4	2	1
	Итого:			338 304				1,3 мес 1,2 мес
III	Приемная камера	м³	5,73	9	—	3	1	3
IV	Песколовки	м³	0,79	9	—	3	2	2
V	Производственно-вспомогательное здание			604	16	5	2	61
VI	Вторичные отстойники и распределительная камера			69	2	6	2	6
VII	Внутриплощадочные сети							
	1. Прокладка сетей			36	—	3	2	6
	2. Устройство лотков	м³	4,50	11	1	3	2	2
VIII	Кабельные сети			35	—	3	2	6
	Итого по БПК-300 (вариант 1) (вариант 2)			1111 1077	37			4,0 мес
	Итого по БПК-200 (вариант 1) (вариант 2)			1054 1027	32			4,0 мес
	Итого по БПК-150 (вариант 1) (вариант 2)			1013 991	30			4,0 мес

График работы (месяцы)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Примечание: Вариант 1 покрытия ЦОК сборными железобетонными плитами показан сплошной линией; Вариант 2 асфальтового покрытия - пунктирной линией.

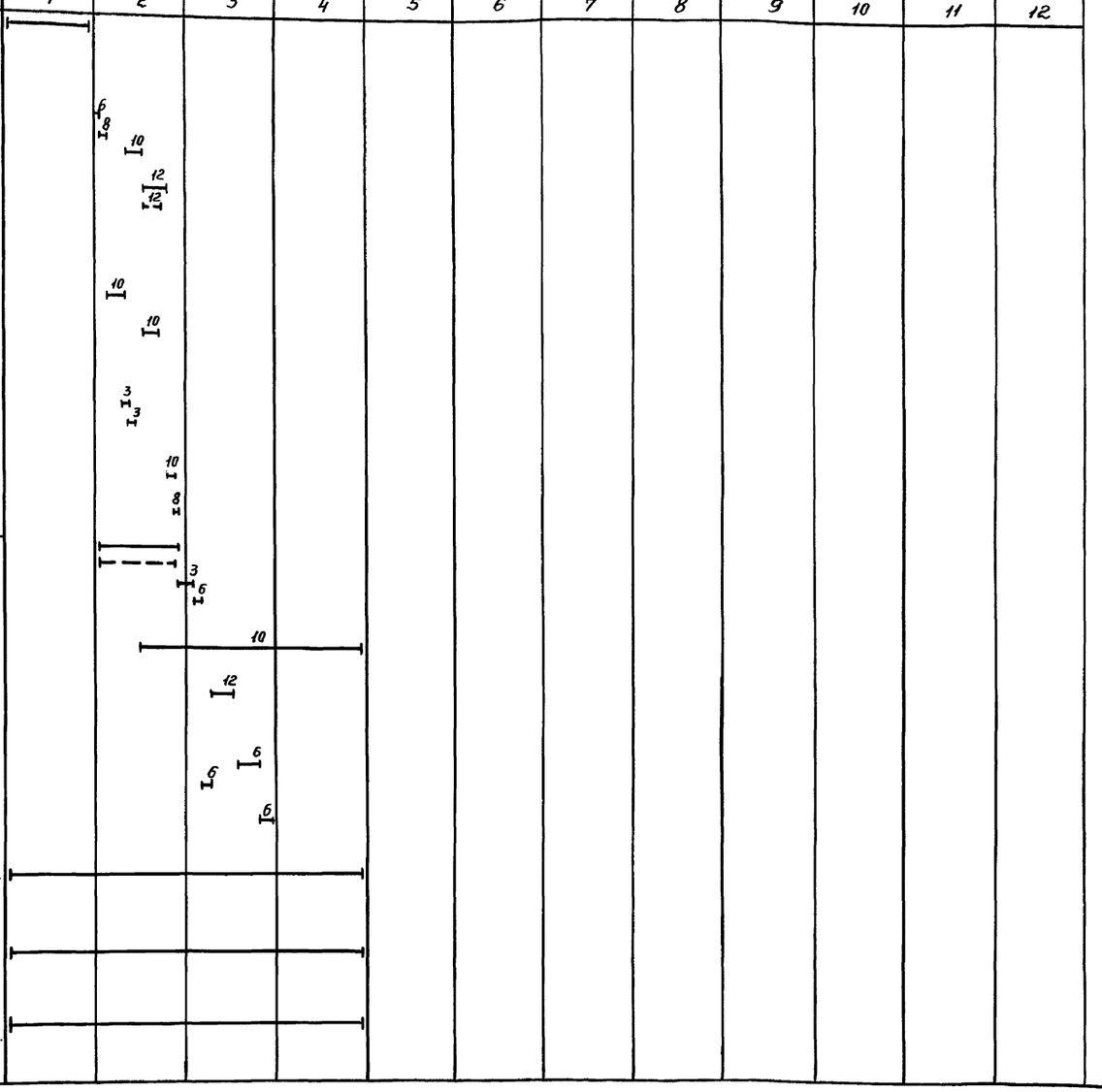
		ТП 902-3-075.88	ОС
		Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки	
		Станция производительностью 200 м³/сутки БПК 300, 200, 150 мг/л	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Провер.	Чухрова	График производства работ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инжен.	Павлова		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Панина		
Нач. ОТА	Григорьева		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ОТА. КГ | Будаева

Согласовано:

Копировал: Коршунова 22977-03 49 Формат: А2

N/N	Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Количество	Затраты труда: чел.-дн.	Маш-см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I II	Подготовительный период Циркулярный окислительный канал							1 мес.
	1. Общестроительные работы							
	ЦОК							
	а) Земляные работы							
	– разработка грунта	м³	364	5	3	3	2	1
	– устройство земляных каналов	м³	236	17	5	4	2	2
	б) Устройство разделительной стенки	м³	18.50	41		5	2	4
	в) Устройство покрытия				0.5			
	– из сборных ж. б. плит (Вариант 1)	м³	12,80	66		6	2	6
	– асфальтовое (Вариант 2)	м²	333	47	0.5	6	2	4
	Аэратор							
	а) Устройство фундаментов							
	– под аэратор	м³	24.16	39	2	5	2	5
	– под павильон	м³	7.33	7				
	б) Установка павильона из металлоконструкции	т	5.61	38	1	5	2	4
	Камеры водовыпуска							
	– К2 из ЦОК	м³	1.6	3	—	3	1	1
	– К4 из контактного резервуара	м³	1.81	4	—	3	1	2
	2. Монтаж технологического оборудования			17	—	5	2	2
	3. Монтаж силового оборудования.			5	—	4	2	1
	Итого:			242 223				1.9 мес. 1.8 мес.
III	Приемная камера	м³	5.73	9	—	3	1	3
IV	песколовки	м³	0.79	9	—	3	2	2
V	Производственно-вспомогательное здание			604	1.6	5	2	6 1
VI	Вторичные отстойники и распределительная камера			69	2	6	2	6
VII	Внутриплощадочные сети							
	1. Прокладка сетей			36	—	3	2	6
	2. Устройство лотков	м³	4.50	11	1	3	2	2
VIII	Кабельные сети			27		3	2	5
	Итого по БПК-300 (Вариант 1) (Вариант 2)			1007 988	31			4.0 мес.
	Итого по БПК-200 (Вариант 1) (Вариант 2)			976 959	29			4.0 мес.
	Итого по БПК-150 (Вариант 1) (Вариант 2)			974 957	29			4.0 мес.



Примечание: Вариант 1 покрытия ЦОК сборными железобетонными плитами показан сплошной линией; вариант 2 асфальтового покрытия – пунктирной линией.

		ТП 902-3-075.88	ОС
		Станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки	
		Станция производительностью 100 м³/сутки БПК 300, 200, 150 мг/л	Стадия: Р; Лист: 8; Листов: 8
Провер.	Чухрова	График производства работ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инженер.	Павлова		
Рук. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Панина		
Нач. отд	Григорьева		

Альбом III

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отд. кр | Будаева

Пров. Ичч 21.4.92 г Кол. Фл

gost.e-ecolog.ru