

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-6

АЭРИРУЕМЫЕ
БИОПРУДЫ

ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
В IV КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 122550 м³/СУТКИ

Альбом II
при БПК полн - 400 мг/л

10955-01
ЦЕНА 1-60

Проб. Язынкөл. 2 81-80г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать **XI** 1980 года

Заказ № **14959** Тираж **450** экз.

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЬБОМА

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
I. МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ		
НК-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
НК-2	СХЕМЫ ГЕНПЛАНОВ	4
НК-3	ПЛАНЫ С СЕТЯМИ	5
НК-4	СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ. ПРОФИЛИ - М3; М4-	6
НК-5	ПРОФИЛИ - П2-; -Х1- . СПЕЦИФИКАЦИЯ	7
НК-6	ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ	8
II. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ		
НК-7	ПЛАНЫ С СЕТЯМИ	9
НК-8	ПРОФИЛЬ - А0- . РАЗРЕЗ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ	10
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ		
ГП-1	ПРИМЕРНЫЕ ГЕНПЛАНЫ	11
ГП-2	РАСКЛАДКА ПЛИТ. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3	12

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		
КЖ-1	ВОДОПЕРЕПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ И ПЕРЕХОД К НЕМУ.	13
	КАМЕРА НАПУСКА И ЛОТОК	
КЖ-2	ДЕРЕВЯННАЯ ПЕРЕГОРОДКА. ОПОРА ПОД ЭЛЕКТРОКА-	14
	БЕЛЬ. УЗЛЫ. ЗАКЛАДНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ	
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
ЭЛ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	15
ЭЛ-2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	16
ЭЛ-3	ПЛАН ТРАССЫ КАБЕЛЕЙ, ПИТАЮЩИХ АЭРАТОР.	17
	ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ. СХЕМА	
	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	
ЭЛ-4	УСТАНОВКА ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА ЯБПУ-1м.	18
	ПЛАН И РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
ЭЛ-5	НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН.	19

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-3-6	НК Технологическая часть	
902-3-6	ГП Архитектурно-строительная часть	
902-3-6	КЖ Конструкции железобетонные	
902-3-6	ЭЛ Электротехническая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
I. МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ		
НК-1	Общие данные	
НК-2	Схемы генпланов	
НК-3	Планы с сетями	
НК-4	Схема движения воды. Профили -МЗ-, -М4-	
НК-5	Профили -П2-, -Х1- Спецификация	
НК-6	Таблица колодцев	
II ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ		
НК-7	Планы с сетями	
НК-8	Профиль -АО- Разрез 1-1. Спецификация	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10704-76; ГОСТ 380-71	Трубы и фасонные части стальные	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 539-73; ГОСТ 1839-72	Трубы и фасонные части асбестоцементные	
ГОСТ 286-74	Трубы и фасонные части керамические	
ТУ 6-05-1573-77	Трубы и фасонные части винилпластовые	
30ч 47Бр; 30ч 6Бр; 15 вл 3п	Трубопроводная арматура	
Т.п.902-9-1 вып. I; т.п. 901-9-8 вып. III; серии 3.900-3 вып. I	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ				
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД				
	907.01.00.000	Механический аэратор	шт 1	
	911.00.00.000.80	Решетка ручная	шт 1	
	Б/ч	Шибер 300x500	шт 2	
	30ч 47 Бр	Задвижка φ 150	шт 6	
	31ч 6 Бр	Задвижка φ 200	шт 4	
	15 вл 3п	Вентиль φ 25	шт 1	
	ГОСТ 539-73	Труба φ 100	м 6,0	
	ГОСТ 10704-76	Труба 114x4,0	м 2,0	
	ГОСТ 539-73	Труба φ 150	м 215,3 175,6	(153,1)
	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5	м 9,5	
	ГОСТ 286-74	Труба φ 200	м 122,0 105,0	(94,0)
	ГОСТ 1839-72	Труба φ 100	м 42,0 40,0	(37,0)
	ТУ 6-05 1573-77	Труба φ 25	м 42,0 40,0	(37,0)
	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“	шт 2 9(10)	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка	шт 6 6(7)	
ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД				
	30ч 47 Бр	Задвижка φ 150	шт 2	
	31ч 6 Бр	Задвижка φ 200	шт 2	
	15 вл 3п	Вентиль φ 25	шт 1	
	ГОСТ 539-73	Труба φ 150	м 127,0 100,2	(80,7)
	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5	м 4,6	
	ГОСТ 1839-72	Труба φ 100	м 2,2	
	ТУ 6-05 -1573-77	Труба φ 25	м 2,2	
	ГОСТ 286-74	Труба φ 200	м 72,5 64,3	(56,5)
	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“	шт 3	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка	шт 2	
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ				
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД				
	911.00.00.000.80	Решетка ручная	шт 1	
	Б/ч	Шибер 300x500	шт 2	
	30ч 47 Бр	Задвижка φ 150	шт 6	
	31ч 6 Бр	Задвижка φ 200	шт 4	
	15 вл 3п	Вентиль φ 25	шт 1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 539-73	Труба φ 100	м 6,0	
	ГОСТ 539-73	Труба φ 150	м 215,3 175,6	(153,1)
	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5	м 9,5	
	ГОСТ 286-74	Труба φ 200	м 122,0 105,0	(94,0)
	ГОСТ 1839-72	Труба φ 100	м 42,0 40,0	(37,0)
	ТУ 6-05 -1573-77	Труба φ 25	м 42,0 40,0	(37,0)
	ГОСТ 10704-76	Труба 114x4,0	м 27,0 25,0	(25,0)
	ГОСТ 18599-73	Труба φ 80	м 22,0 20,0	(20,0)
	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“	шт 2 9(10)	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка	шт 6 6(7)	
ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД				
	30ч 47 Бр	Задвижка φ 150	шт 2	
	31ч 6 Бр	Задвижка φ 200	шт 2	
	15 вл 3п	Вентиль φ 25	шт 1	
	ГОСТ 539-73	Труба φ 150	м 127,0 100,2	(80,7)
	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5	м 4,6	
	ГОСТ 1839-72	Труба φ 100	м 2,2	
	ТУ 6-05 -1573-77	Труба φ 25	м 2,2	
	ГОСТ 286-74	Труба φ 200	м 72,5 64,3	(56,5)
	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“	шт 3	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка	шт 2	

- Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 50 м³/сутки.
- Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 25 м³/сутки.
- Числа в скобках относятся к сооружениям производительностью 12 м³/сутки.

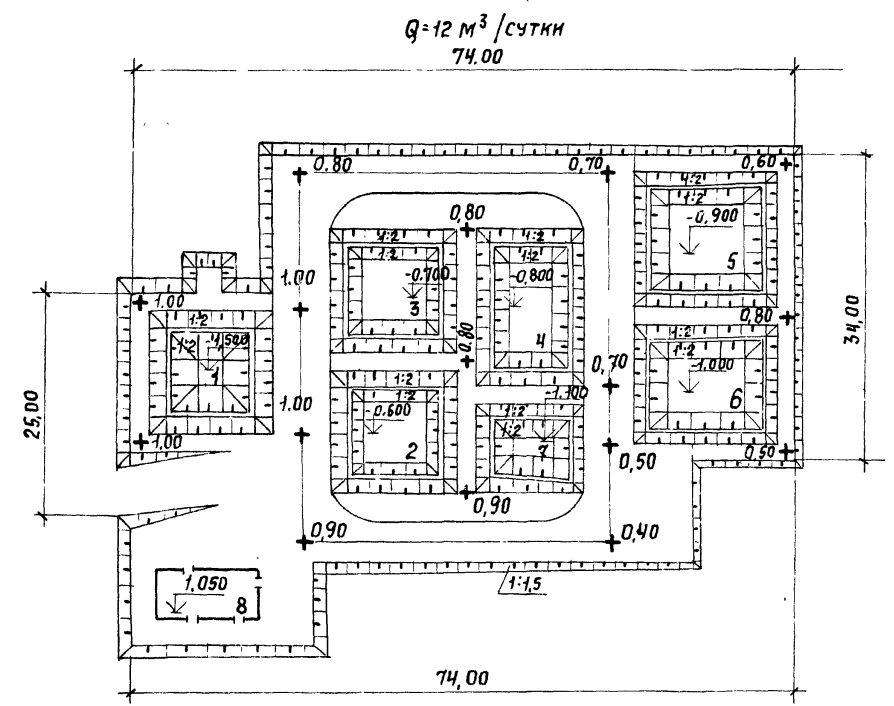
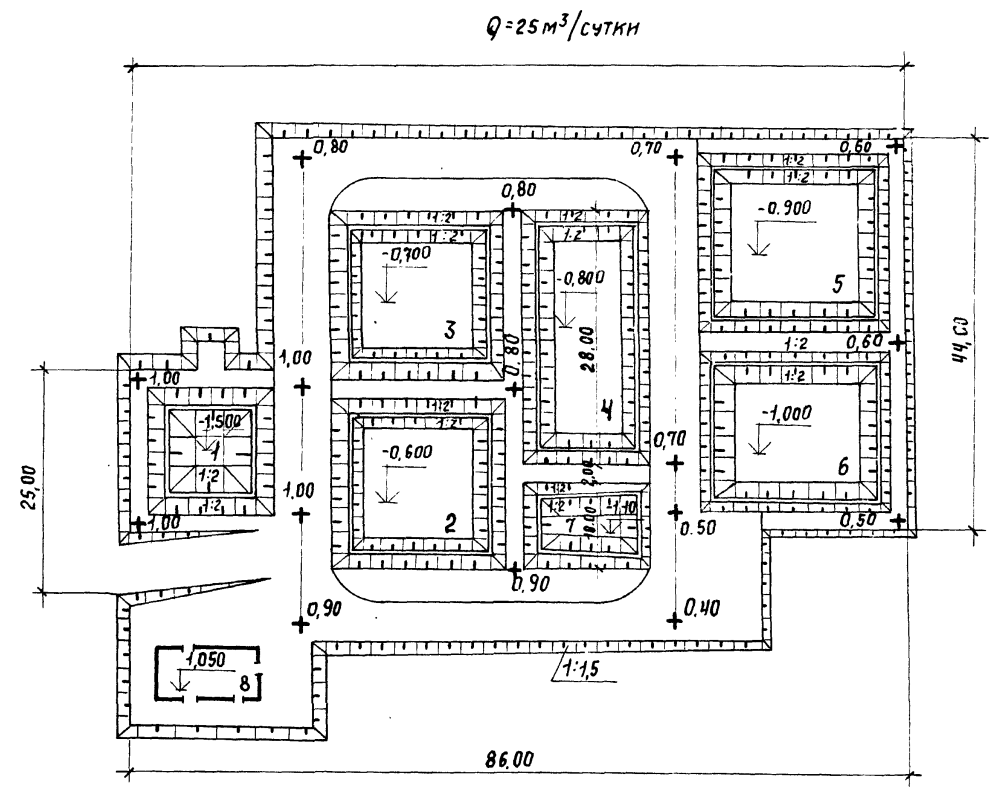
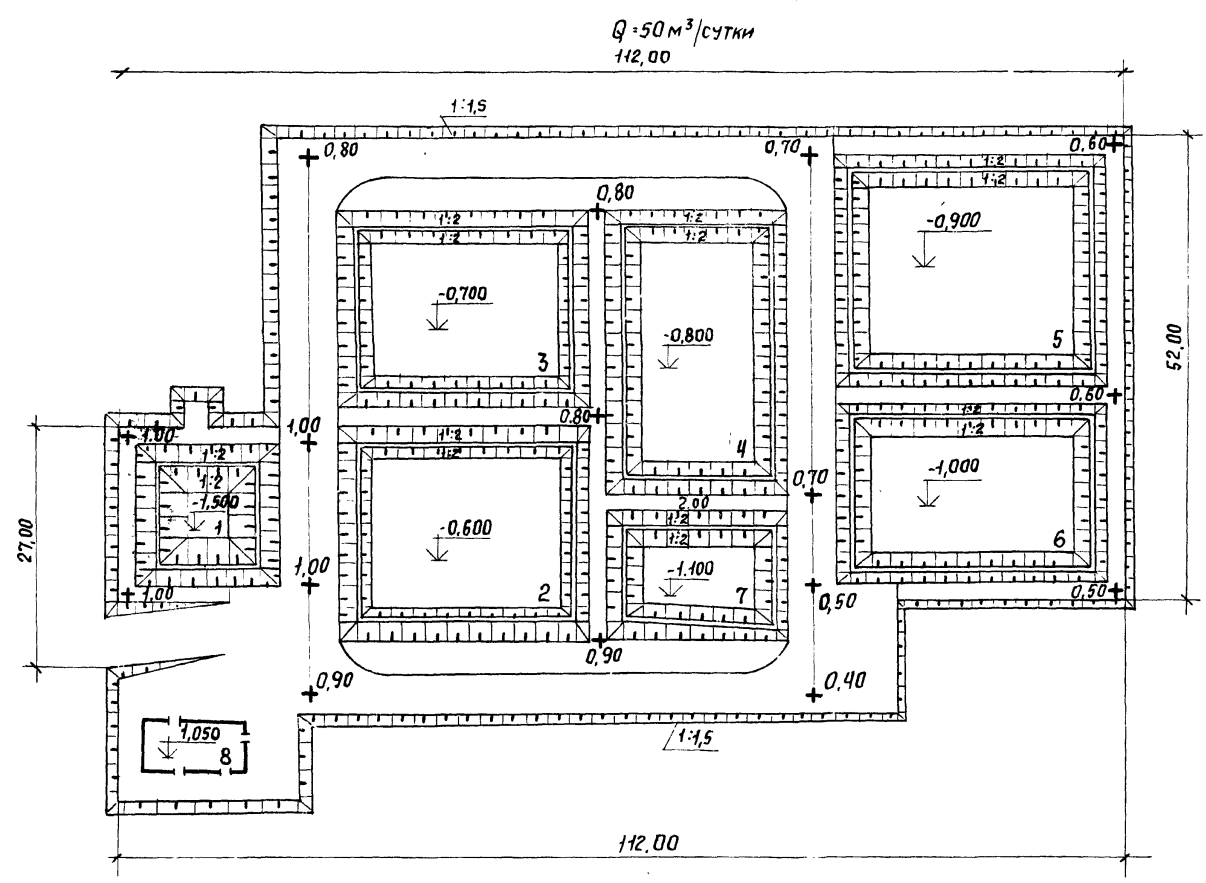
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.
Главный инженер проекта *Л. Будаева* /Л. Будаева/

902-3-6		НК	
И. контр. Логвинская	Ст. техн. Потоя	Инж. Альперович	Рук. гр. Федорова
Г.И.П. Будаева	Гл. спец. Сирота	Нач. отд. Гольдман	
Аэрируемые биопруды произ-водительностью 12; 25; 50 м³/сут. при БПК пол. - 400 мг/л.		Стадия	Лист
		р	1
Общие данные		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	

Типовой проект 902-3 Альбом II

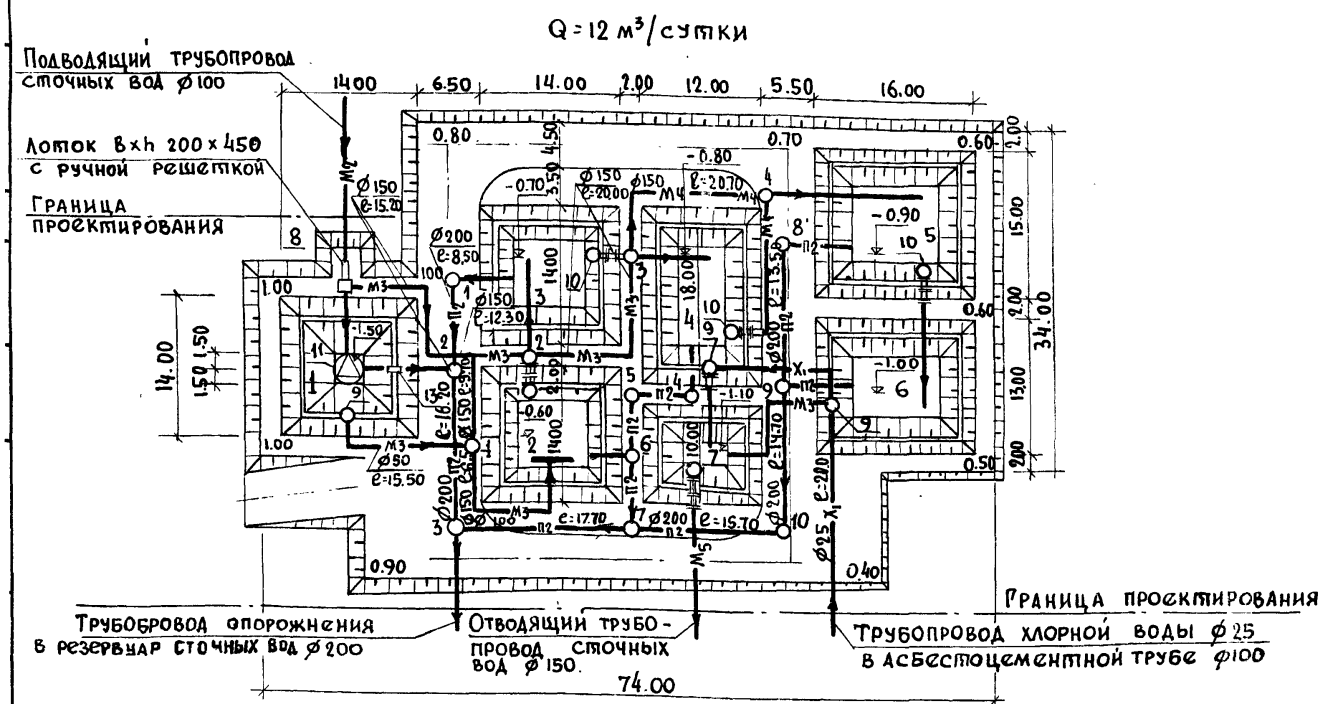
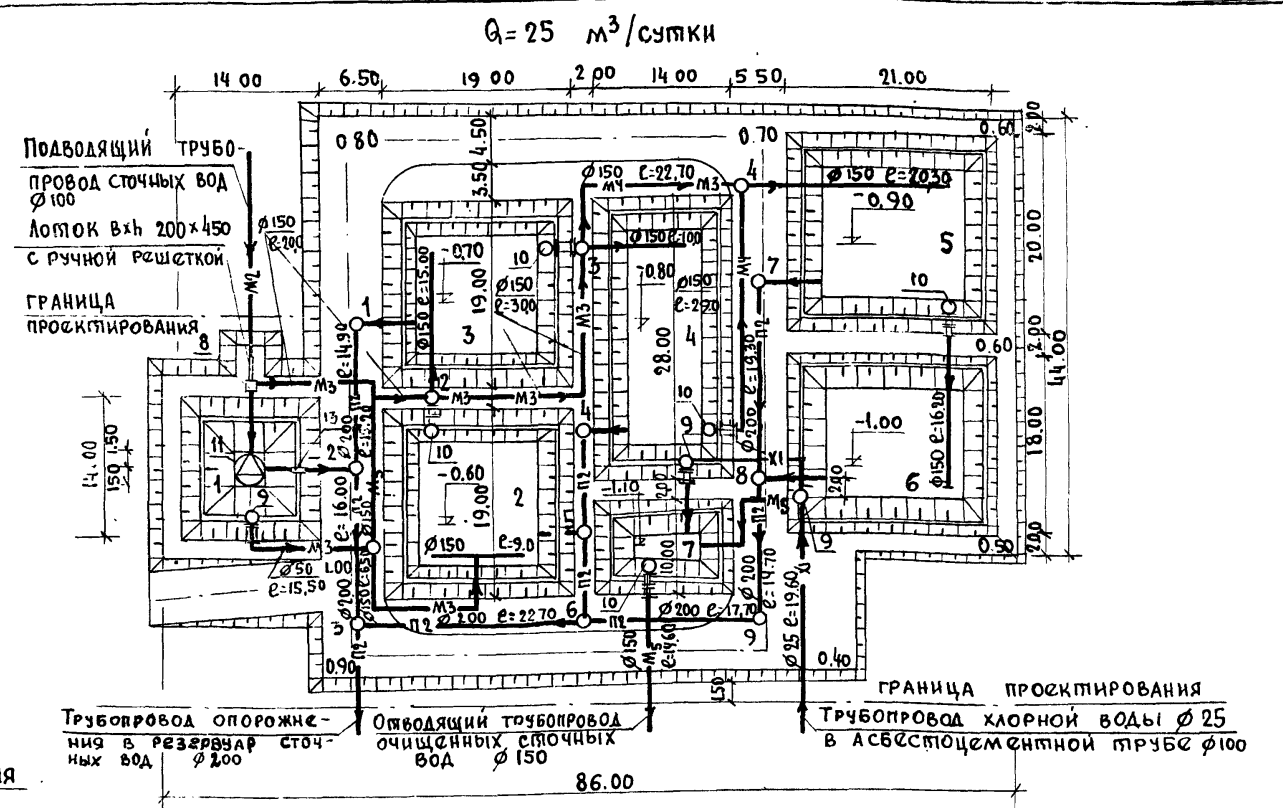
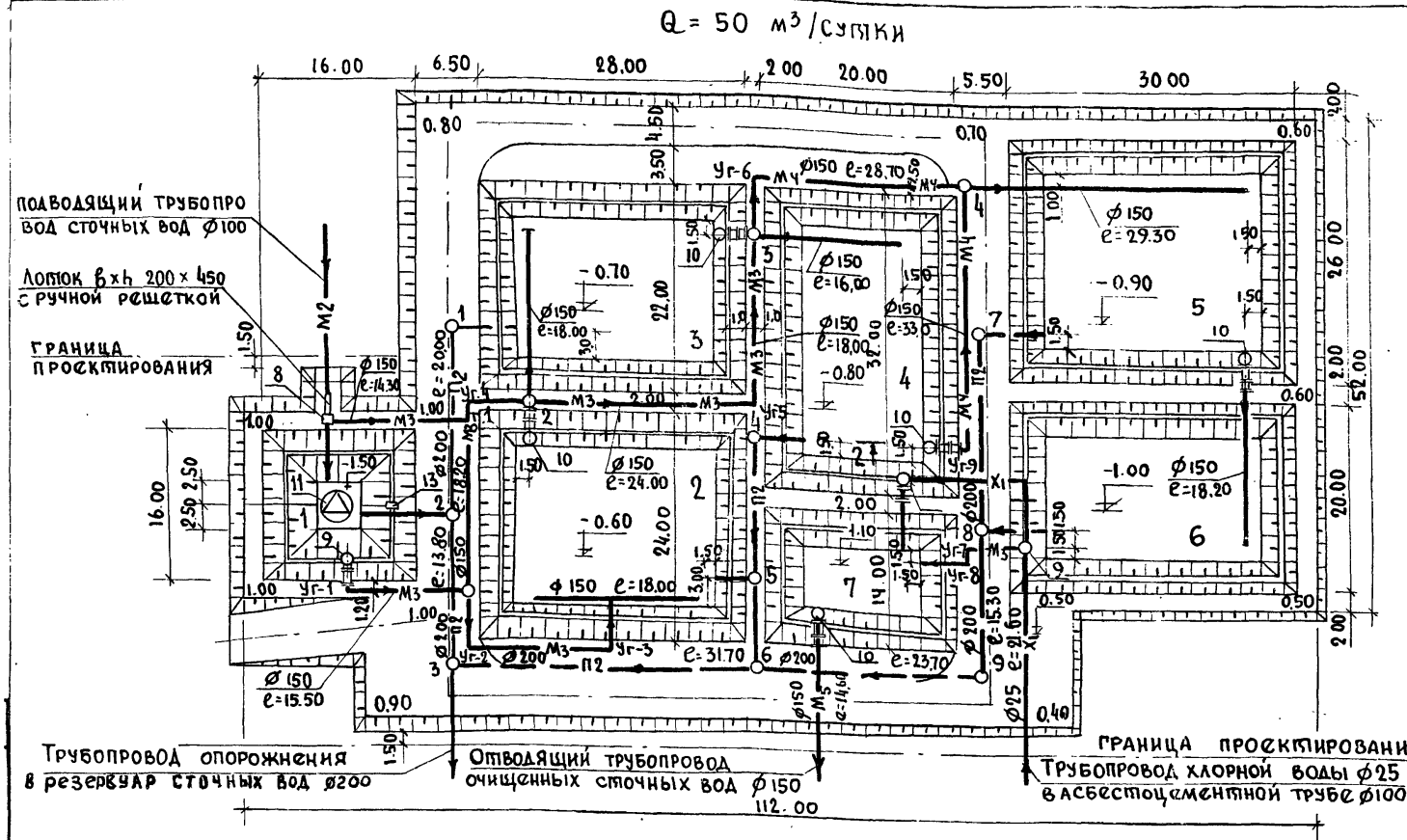
СОГЛАСОВАНО

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



№№ по генплану	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
Очистка сточных вод			
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
2	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
3	Биопруд III ступени с естественной аэрацией	1	
4	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
7	Контактная емкость	1	
8	Производственно-вспомогательный блок	1	Тип. пр. 902-2-255
Доочистка сточных вод			
5	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
6	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	

			902-3-6	НК	
Привязан	И. контроль Логвинская	Ст. техник Потоя	Инженер Альперович	Руководитель Федорова	Гип Будалева
	Гл. спец. Сирот	Нач. отд. Гольдман	Аэрируемые биопруды производительностью 12, 25, 50 м³/сутки при БПК пол-400 мг/л		
Инв. №	Схема генплана.			Стандартный лист	Листов 2
				ЦНИИЭП инженерного оборудования, Москва	



Экспликация

№ по генплану	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
Очистка сточных вод			
1.	Аэрируемый биопруд I ступени.	1	
2.	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
3.	Биопруд III ступени с естественной аэрацией	1	
4.	Биопруд IV ступени с естественной аэрацией	1	
7.	Контактная емкость	1	
8.	Камера напуска	1	
9.	Камера перепуска	2	
10.	Водоперепускной колодец $\phi 1.5$	3	
11.	Механический аэратор	1	
12.	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	5	
13.	Мостик для обслуживания механического аэратора.	1	
Доочистка сточных вод			
5.	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
6.	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
9.	Камера перепуска	1	
10.	Водоперепускной колодец $\phi 15$	2	
12.	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	3	

- Условные обозначения.
- M2— Сточная вода, поступающая на I ступень очистки.
 - M3— Сточная вода, поступающая на II, III ступени очистки.
 - M4— Сточная вода после биологической очистки.
 - M5— Сточная вода после доочистки.
 - П2— Оporожнение
 - X1— Хлорная вода

		902-3-6		НК	
Н.контр.	Парахина	Стаж			
Ст.техн.	Попоня	Лотков			
Инженер	Альберович	Кислов			
Ст.инж.	Логвинская	Павлова			
Рук.гр.	Федорова	Резерв			
ГИП	Будаева	Резерв			
Гл.спец.	Сирота	Сидорова			
Инт.№	Гольдман	Резерв			
Привязан			Аэрируемые биопруды производимельность 12:25.50 м³/сут при БПК-400 мг/л с механической и естественной аэрацией.		
			стадия	Лист	Листов
			Р.	3	
			Планы с сетями.		
			ЦНИИЭП. ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

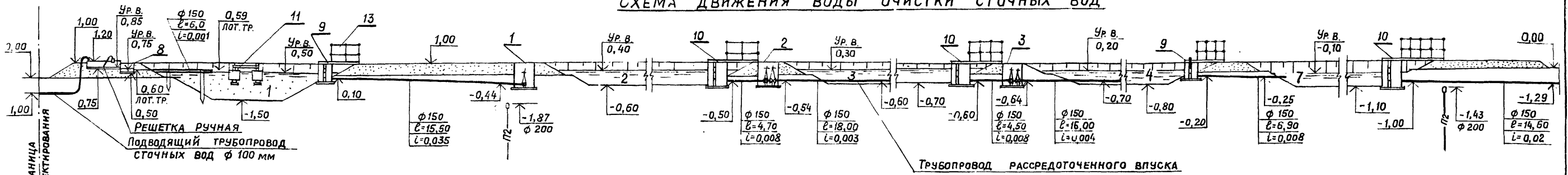
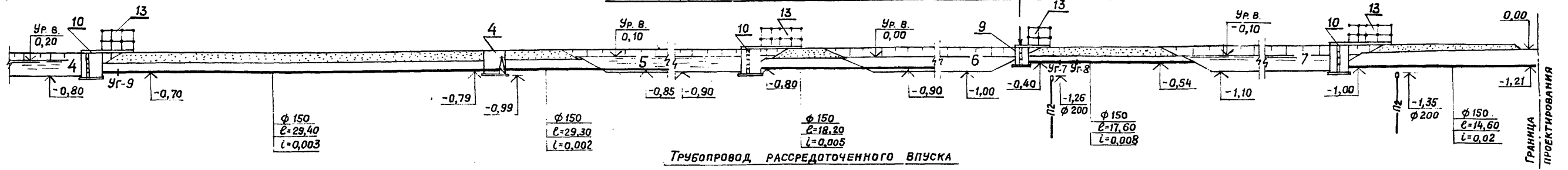


СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД



-М3-

-М3-

-М3-

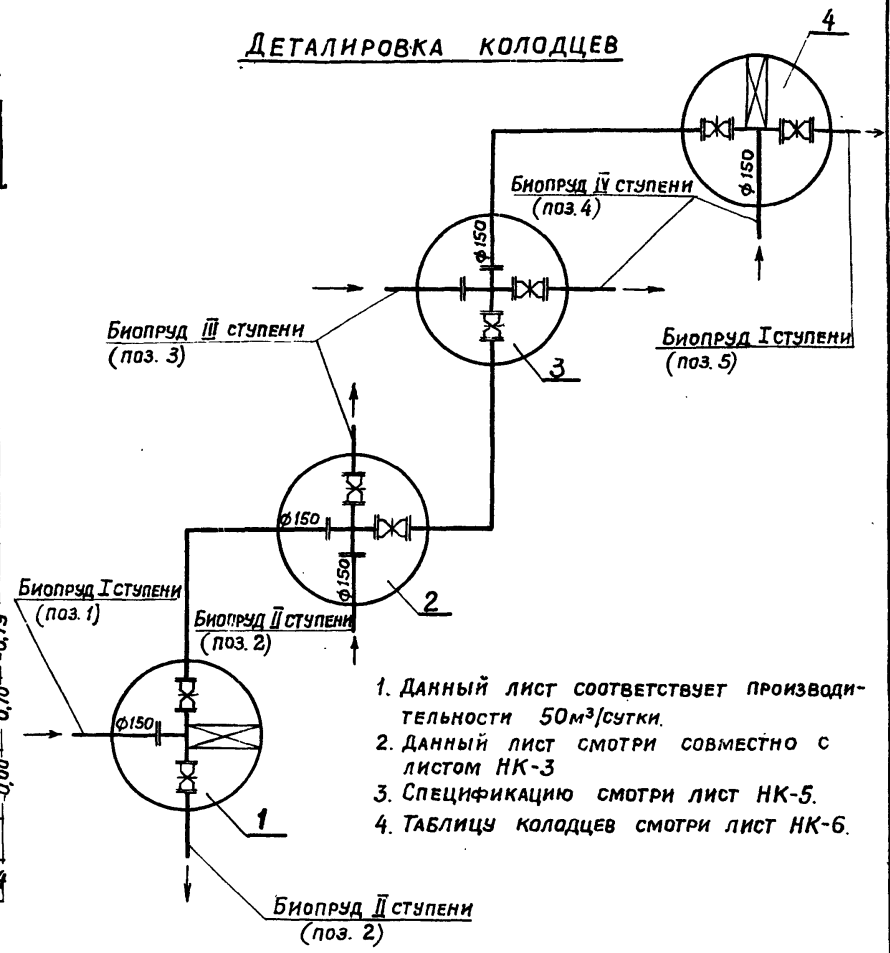
-М4-

МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ		ТРУБА АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ ВТ9 φ150 ГОСТ 539-73	
Длина	Уклон	L=26,10	i=0,004
Отметки лотка трубы		-0,44	-0,46
Проектные отметки земли		1,00	0,90
Натурные отметки земли		0,00	0,00
Расстояния между колодцами и точками №№ колодцев и точек		6,20	15,20
		4,70	
		1	Уг-2
			Уг-3

МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ		ТРУБА АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ ВТ9 φ150 ГОСТ 539-73	
Длина	Уклон	L=14,30	i=0,015
Отметки лотка трубы		0,60	-0,30
Проектные отметки земли		1,00	1,00
Натурные отметки земли		0,00	0,00
Расстояния между колодцами и точками №№ колодцев и точек		14,30	18,20
		2,00	6,20
		1	Т-1
			Уг-4
			2
			Уг-5
			3

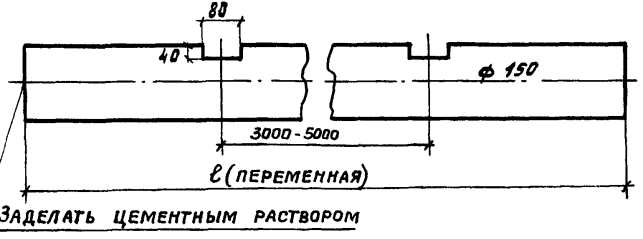
МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ		ТРУБА АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ ВТ9 φ150 ГОСТ 539-73	
Длина	Уклон	L=28,70	i=0,005
Отметки лотка трубы		-0,64	-0,67
Проектные отметки земли		0,70	0,70
Натурные отметки земли		0,00	0,00
Расстояния между колодцами и точками №№ колодцев и точек		6,50	22,20
		3	Уг-6
			4

ДЕТАЛИРОВКА КОЛОДЦЕВ

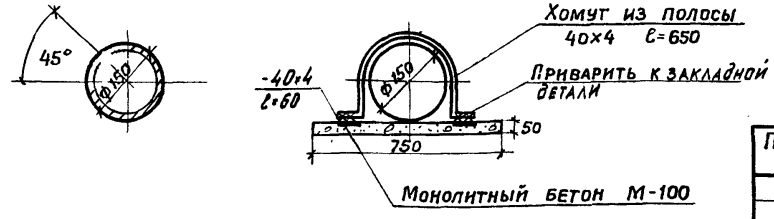


1. Данный лист соответствует производительности 50 м³/сутки.
2. Данный лист смотри совместно с листом НК-3
3. Спецификацию смотри лист НК-5.
4. Таблицу колодцев смотри лист НК-6.

ДЕТАЛЬ ТРУБОПРОВОДА РАССРЕДОТОЧЕННОГО ВПУСКА



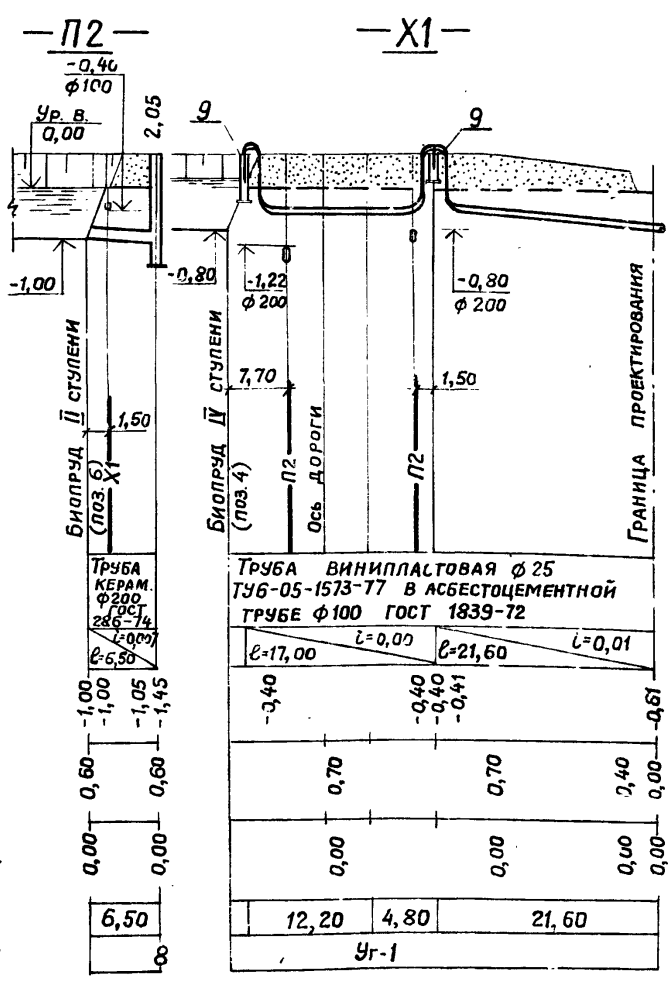
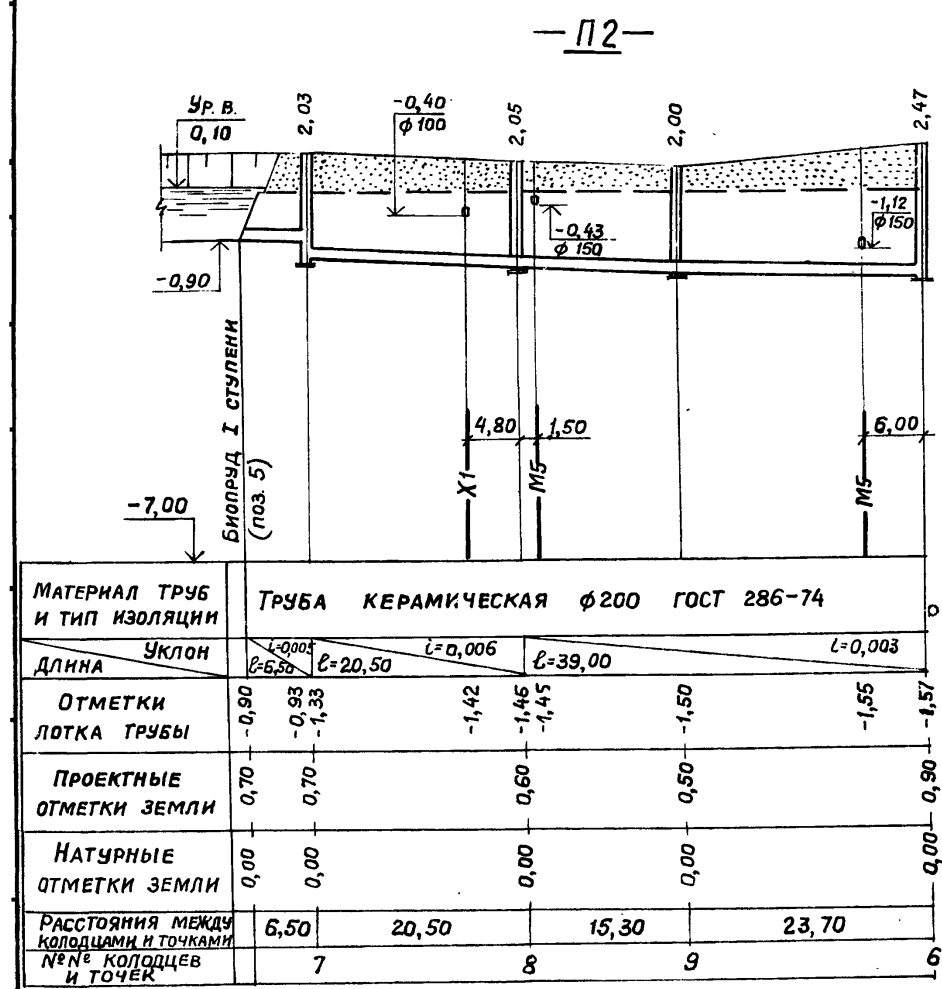
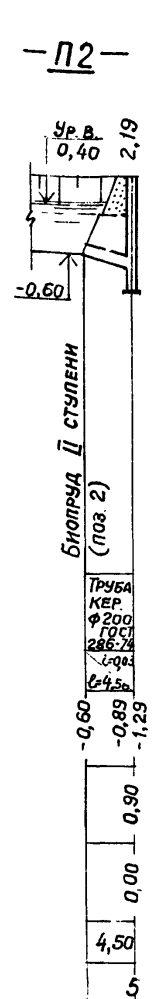
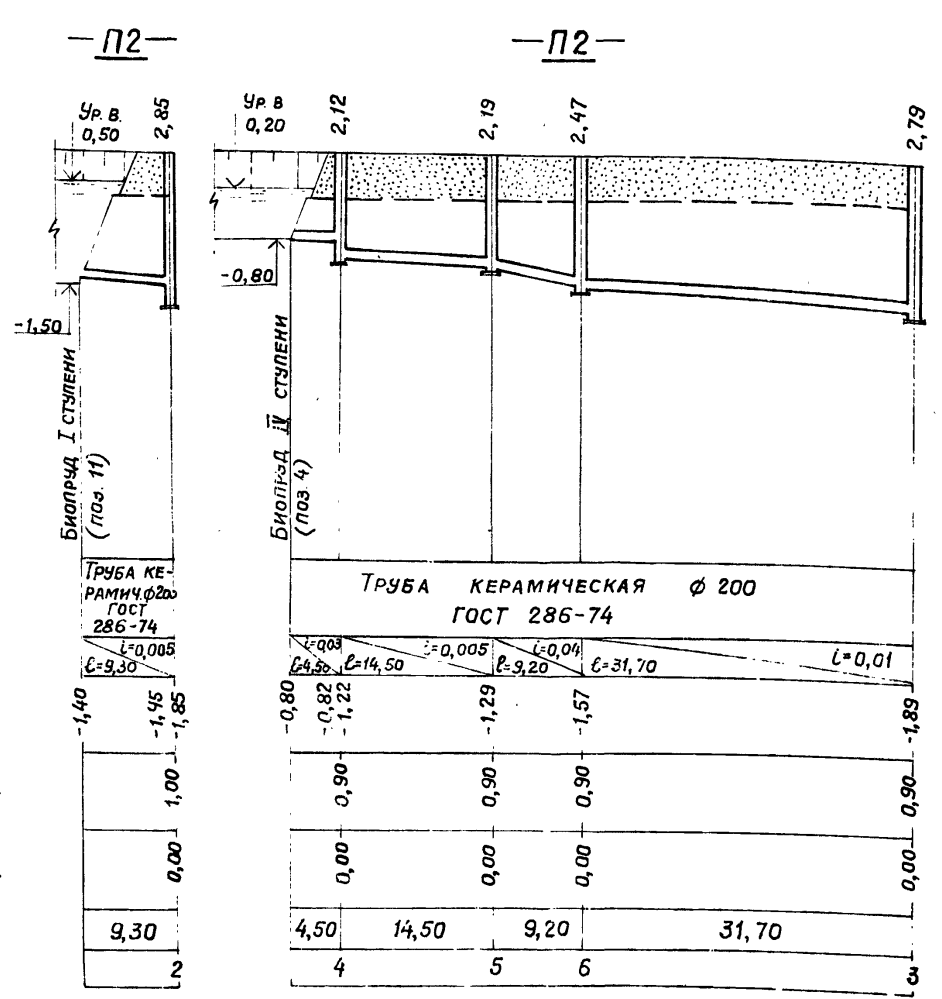
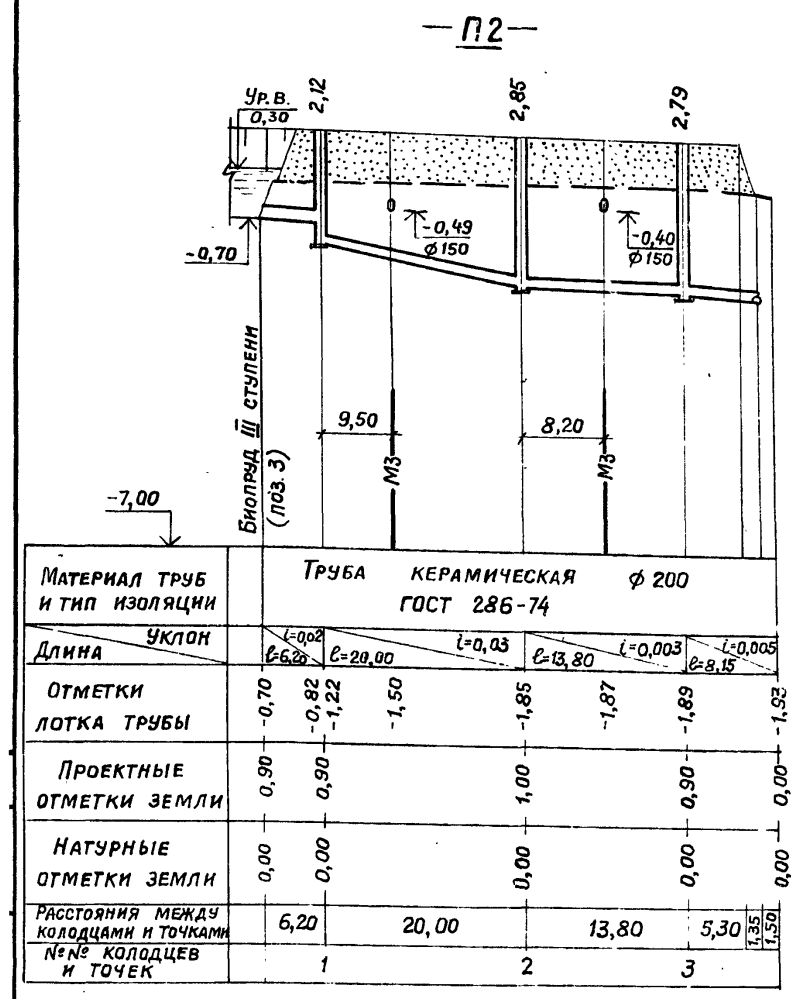
ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ



ПРИВЯЗАН		ИНЖЕНЕР АЛЬПЕРОВИЧ <i>Альперович</i>		902-3-6		НК	
		Ст. инж. Логвинская <i>Логвинская</i>		АЗРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12; 25; 50 м³/сут. ПРИ БПК ПОЛН - 400 мг/л. С МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЗРАЦИЕЙ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		Рук. гр. ФЕДОРОВА <i>Федорова</i>				Р. 4	
		ГИП БУДАЕВА <i>Будаяева</i>					
		Гл. спец. СИРОТА <i>Сирота</i>		СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ. ПРОФИЛИ		ЦНИИЭП	
		Нач. отд. ГОЛЬДМАН <i>Гольдман</i>				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
						г. Москва	

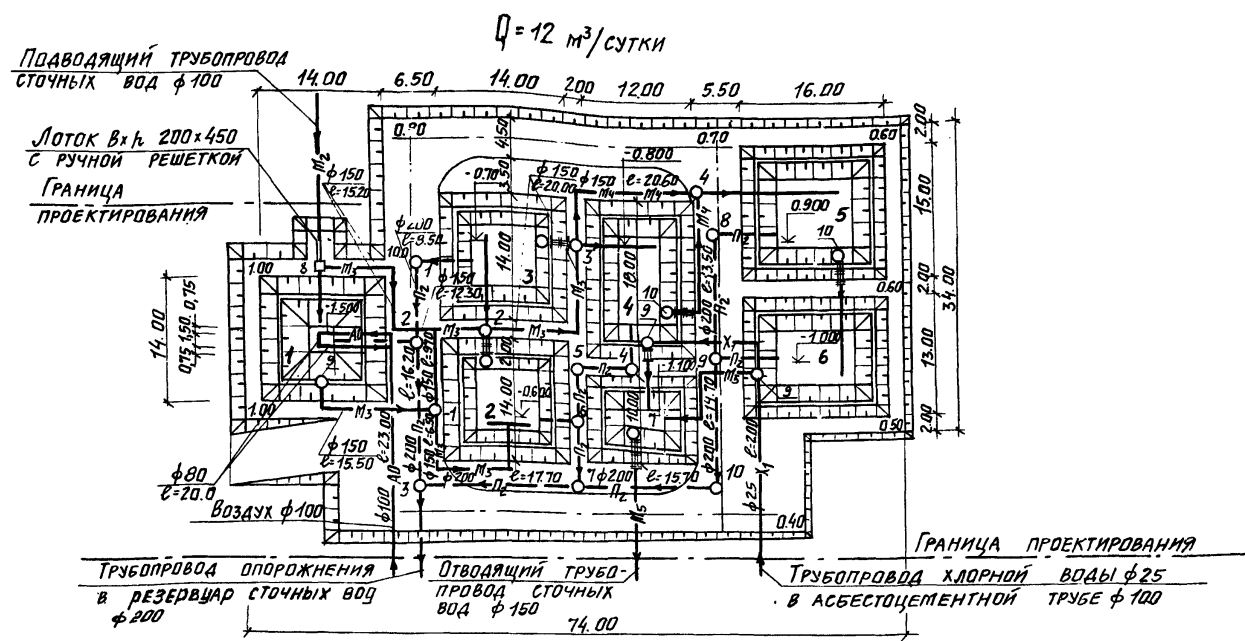
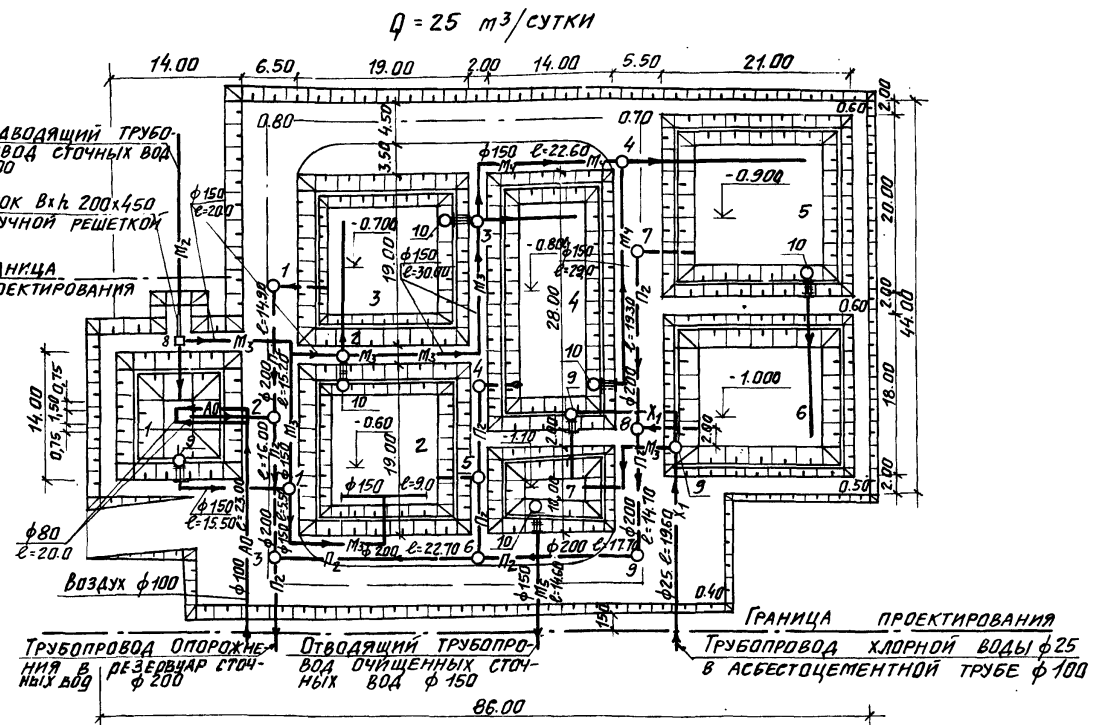
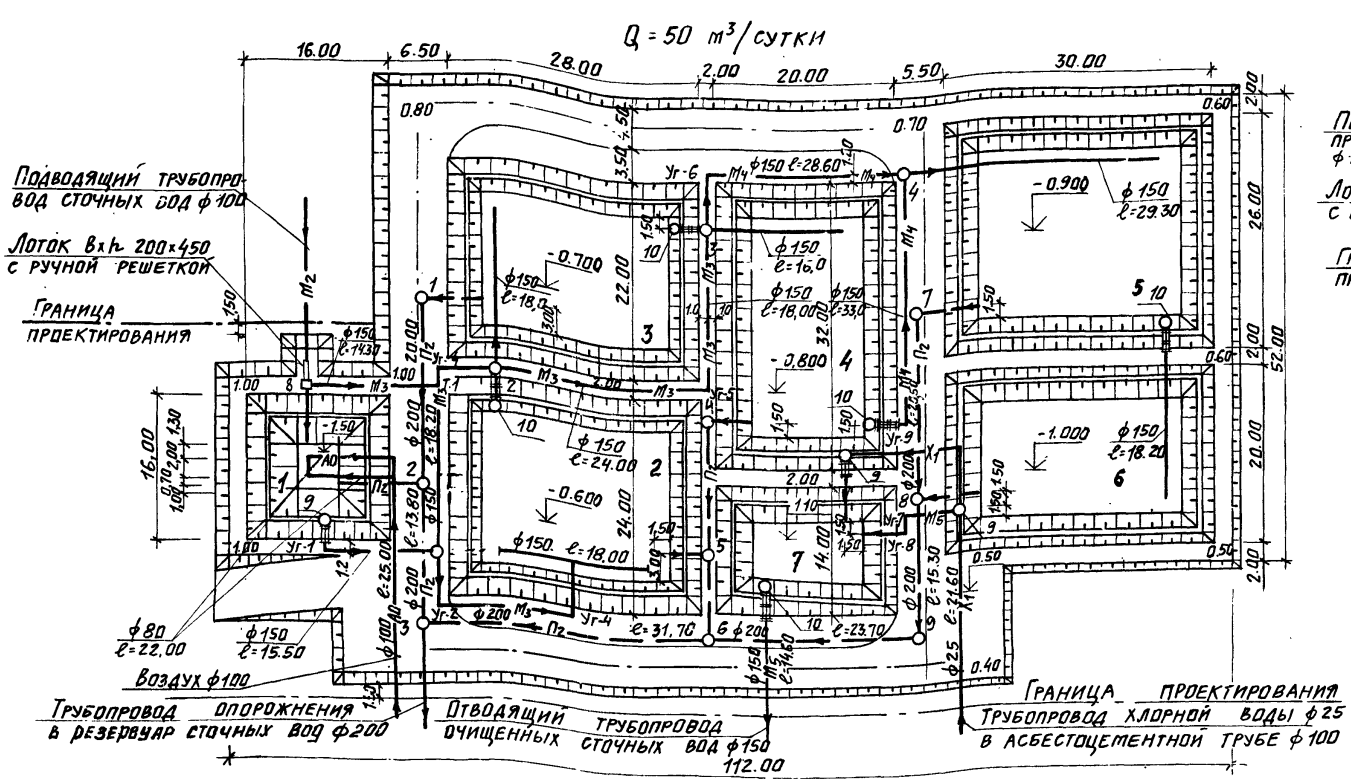
СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ				
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД				
	907.01.00.000	МЕХАНИЧЕСКИЙ АЭРАТОР	шт.	1
	911.00.00.000-В0	РЕШЕТКА РУЧНАЯ	шт.	1
	Б/Ч	ШИБЕР	шт.	2
М3	30ч 47 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 150	шт.	6
П2	31ч 6 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 200	шт.	4
Х1	15 вл 3 п	ВЕНТИЛЬ ϕ 25	шт.	1
М2	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 100	м	6,0
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 114x4,0	м	2,0
	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	6,0
М3	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	187,2 147,5 (125,0)
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 159x4,5	м	9,5
М4	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	7,5
М5	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	14,6
П2	ГОСТ 286-74	ТРУБА ϕ 200	м	122,0 105,0 (94,0)
Х1	ГОСТ 1839-72	ТРУБА ϕ 100	м	42,0 40,0 (37,0)
	ТУ6-05-1573-77	ТРУБА ϕ 25	м	42,0 40,0 (37,0)
	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ТИПА „Л“	шт.	10
	ГОСТ 380-71	ВТОРАЯ КРЫШКА	шт.	7
ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД				
М4	30ч 47 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 150	шт.	2
П2	31ч 6 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 200	шт.	2
Х1	15 вл 3 п	ВЕНТИЛЬ ϕ 25	шт.	1
М4	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	110,0 88,2 (69,0)
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 159x4,5	м	3,2
М5	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	17,6 12,0 (11,7)
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 159x4,5	м	1,4
Х1	ГОСТ 1839-72	ТРУБА ϕ 100	м	2,2
	ТУ6-05-1573-77	ТРУБА ϕ 25	м	2,2
П2	ГОСТ 286-74	ТРУБА ϕ 200	м	72,5 64,3 (56,5)
	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ТИПА „Л“	шт.	3
	ГОСТ 380-71	ВТОРАЯ КРЫШКА	шт.	2



1. Данный лист соответствует производительности 50 м³/сутки.
2. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 25 м³/сут.
3. Числа в скобках относятся к сооружениям производительностью 12 м³/сут.
4. Данный лист смотри совместно с листом НК-3.
5. Таблицу колодцев смотри лист НК-6.

ПРИВЯЗАН		902-3-6		НК	
И. КОНТР.	ФЕДУРОВА	Инженер	АЛЬФЕРОВИЧ	СТ. ИНЖ.	ЛОГВИНСКАЯ
СТ. ТЕХН.	ПОТОНЯ	РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	ГИП	СУДАЕВА
		ИЛ. СП.Ц.	СИРОГА	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН
Аэрируемые биопруды производи- тельностью 12; 25; 50 м³/сут. при БПК _{полн.} ~ 400 мг/л с механической и естественной аэрацией.			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Профили -П2-; -Х1-.			Р	5	
СПЕЦИФИКАЦИЯ			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		



ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ по генплану	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
Очистка сточных вод			
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
2	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
3	Биопруд III ступени с естественной аэрацией	1	
4	Биопруд IV ступени с естественной аэрацией	1	
7	Контактная емкость	1	
8	Камера напуска	1	
9	Камера перепуска	2	
10	Водоперепускной колодец $\phi 1.5$	3	
12	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	5	
Доочистка сточных вод			
5	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
6	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
9	Камера перепуска	1	
10	Водоперепускной колодец $\phi 1.5$	2	
12	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	3	

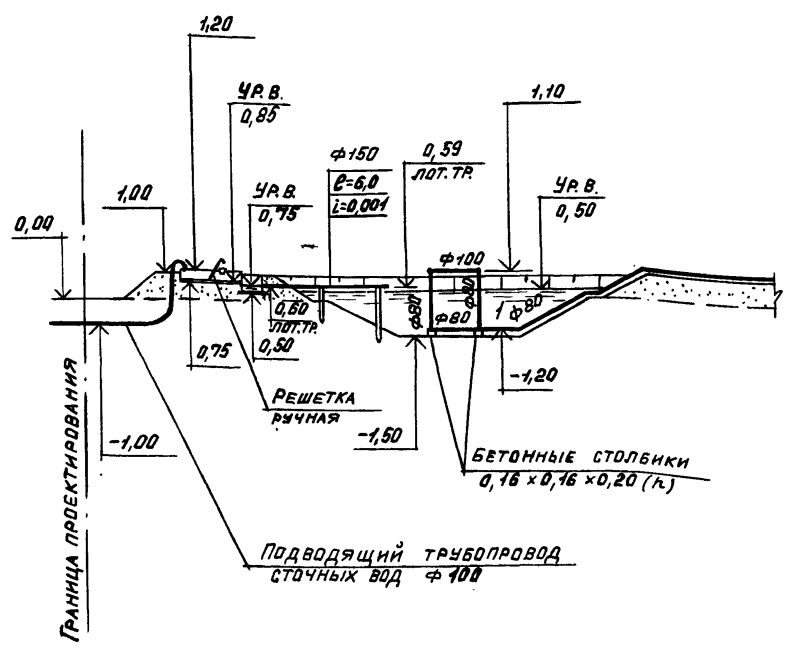
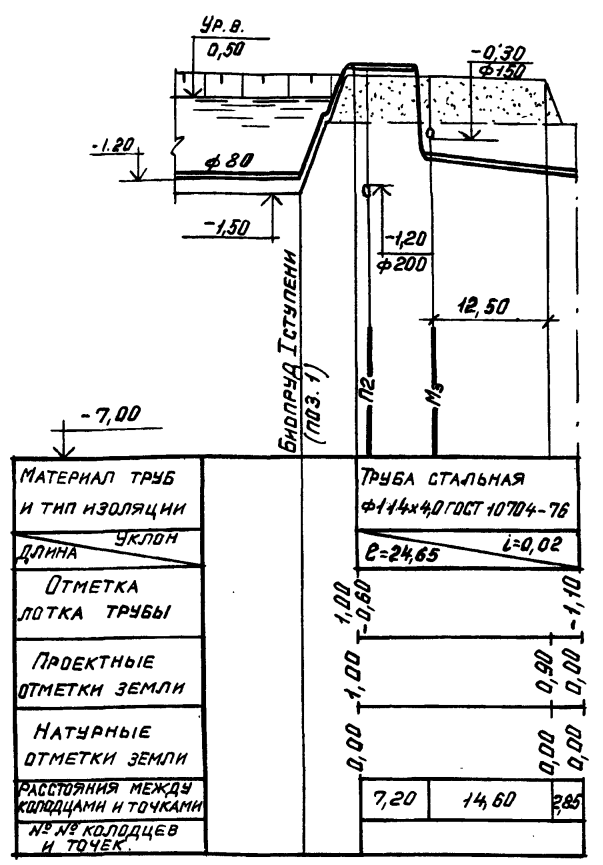
- Условные обозначения
- M2 — Сточная вода, поступающая на I ступень очистки
 - M3 — Сточная вода, поступающая на II, III ступень очистки
 - M4 — Сточная вода, после биологической очистки
 - M5 — Сточная вода после доочистки
 - П2 — Опорожнение
 - Х1 — Хлорная вода
 - А0 — Воздух

Привязан		Инв. №		902-3-6		НК	
Н. контр. ПАРАХИНА		С. техн. ПОГОНЯ		Инжен. АЛЬПЕРОВИЧ		Ст. инж. ЛОГИНСКАЯ	
Р. у. г. ФЕДОРОВА		Г. И. П. БУДАЕВА		Г. л. спец. СИРОТА		Н. а. ч. о. т. д. ГОЛЬДМАН	
Аэрируемые биопруды, производств. тельностью, 12, 25, 50 м³/сутки при блк. полн. - 400 мг/л с пневматическ. и естественной аэрацией.				Стадия		Лист	
Планы с сетями				Р. 7		Листов	
				ЦНИИЭП		Инженерного оборудования	
				г. Москва			

СПЕЦИФИКАЦИЯ

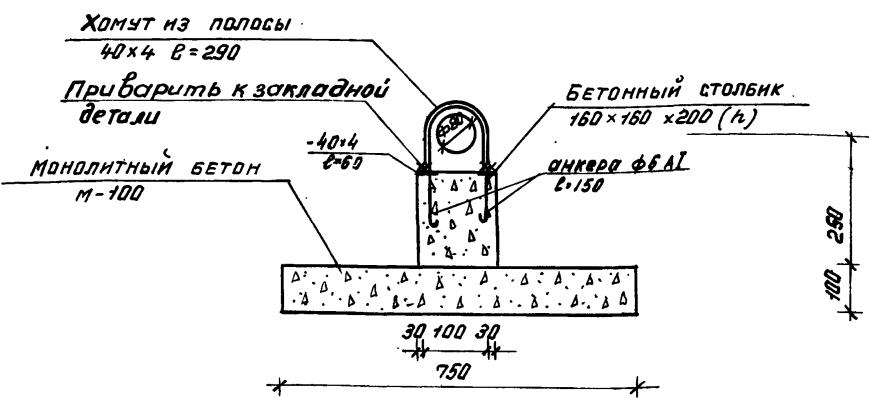
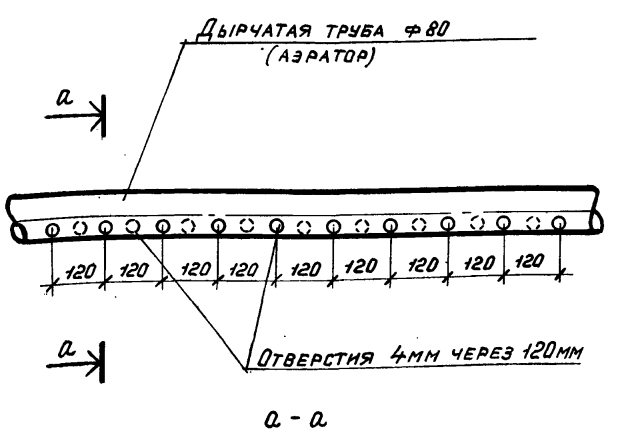
- А0 -

1-1



ДЕТАЛЬ АЭРАТОРА.

ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ АЭРАТОРА.



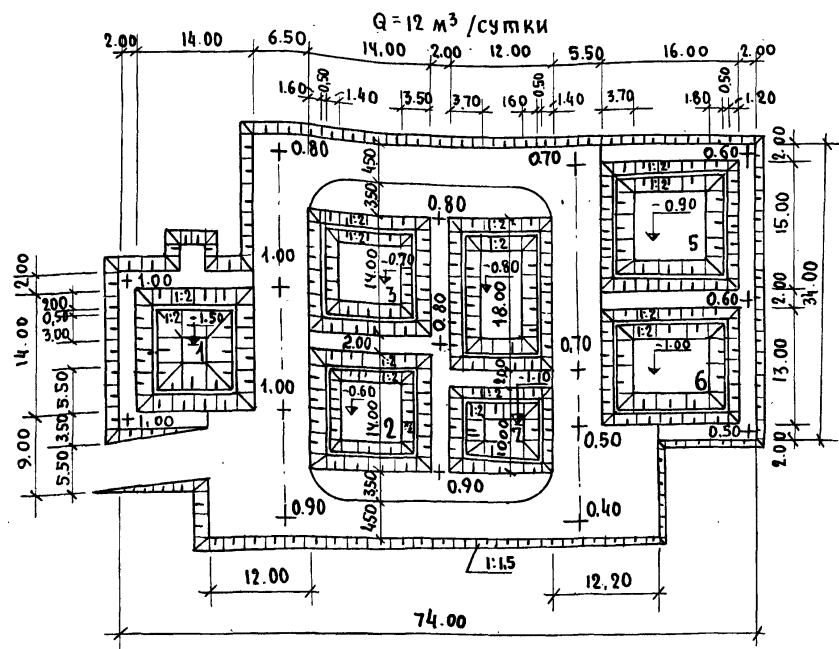
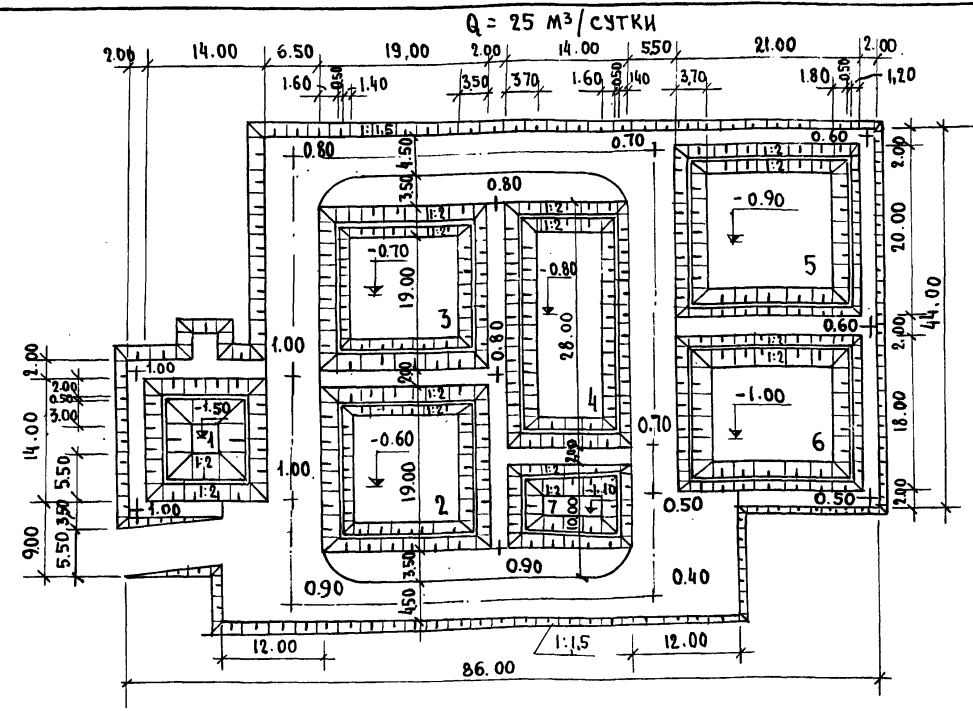
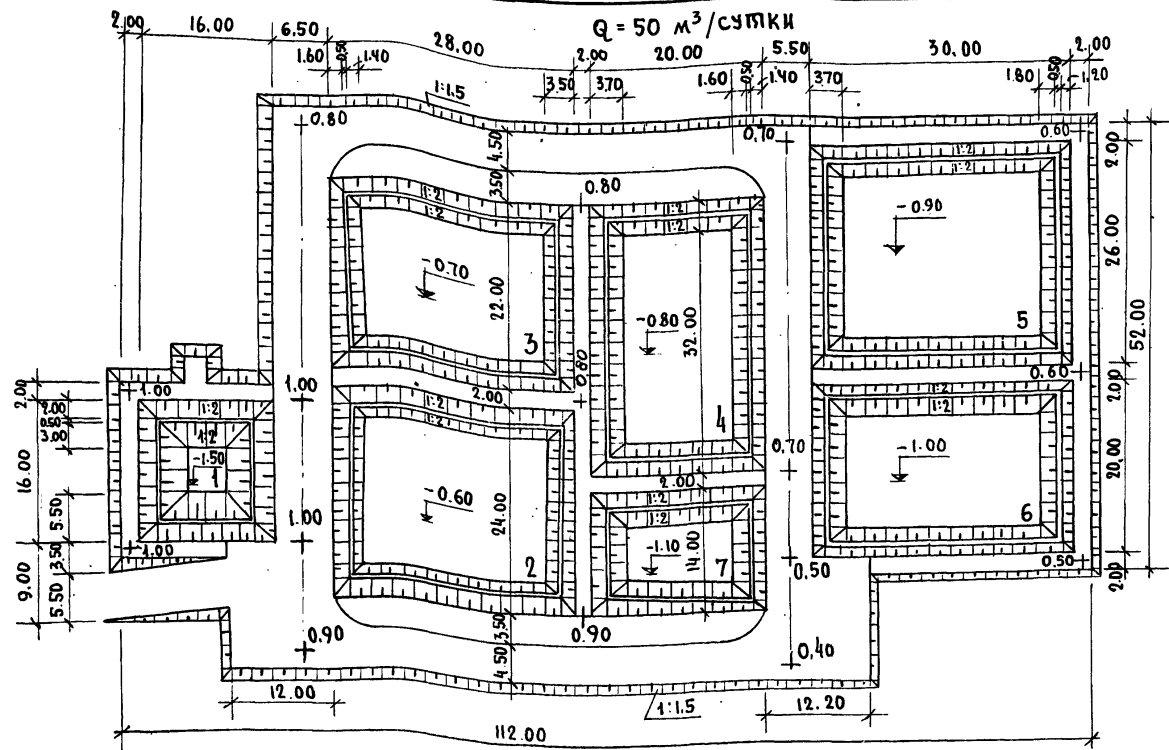
1. Данный лист соответствует производительности 50 м³/сутки
2. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 25 м³/сут
3. Числа в скобках относятся к сооружениям производительностью 12 м³/сут
4. Данный лист смотри совместно с листом НК-7.
5. Профили и таблицы колодцев смотри листы НК-4; 5, 6.

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ.				
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД.				
	911,00,00,000-80'	РЕШЕТКА РУЧНАЯ	шт. 1	
	Б/Ч	ШИБЕР	шт. 2	
М3	30ч 47бр	ЗАДВИЖКА Ф 150	шт. 6	
П2	31ч 6бр	ЗАДВИЖКА Ф 200	шт. 4	
Х1	15ВПЭП	ВЕНТИЛЬ Ф 25	шт. 1	
М2	ГОСТ 539-73	ТРУБА Ф 100	м. 6,0	
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 114x4,0	м. 2,0	
	ГОСТ 539-73	ТРУБА Ф 150	м. 6,0	
М3	ГОСТ 539-73	ТРУБА Ф 150	м. 187,2 147,5	(125,0)
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА Ф 159x4,5	м. 9,5	
М4	ГОСТ 539-73	ТРУБА Ф 150	м. 7,5	
М5	ГОСТ 539-73	ТРУБА Ф 150	м. 14,6	
П2	ГОСТ 286-74	ТРУБА Ф 200	м. 122,0 105,0	(94,0)
Х1	ГОСТ 1839-72	ТРУБА Ф 100	м. 42,0 40,0	(37,0)
	ТУБ-05-1573-77	ТРУБА Ф 25	м. 42,0 40,0	(37,0)
А0	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 114x4,0	м. 25,0 23,0	(23,0)
	ГОСТ 18599-73	ТРУБА Ф 80	м. 22,0 20,0	(20,0)
	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ТИПА „Л“	шт. 10	
	ГОСТ 380-71	ВТОРАЯ КРЫШКА	шт. 7	
ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД.				
М4	30ч 47бр	ЗАДВИЖКА Ф 150	шт. 2	
П2	31ч 6бр	ЗАДВИЖКА Ф 200	шт. 2	
Х1	15ВПЭП	ВЕНТИЛЬ Ф 25	шт. 1	
М4	ГОСТ 539-73	ТРУБА Ф 150	м. 110,0 88,2	(69,0)
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 159x4,5	м. 3,2	
М5	ГОСТ 539-73	ТРУБА Ф 150	м. 17,6 12,0	(11,7)
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 159x4,5	м. 1,4	
Х1	ГОСТ 1839-72	ТРУБА Ф 100	м. 2,2	
	ТУБ-05-1573-77	ТРУБА Ф 25	м. 2,2	
П2	ГОСТ 286-74	ТРУБА Ф 200	м. 72,6 64,3	(56,5)
	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ТИПА „Л“	шт. 3	
	ГОСТ 380-71	ВТОРАЯ КРЫШКА	шт. 2	

		902-3-б		НК	
И. КОМП.	ФЕДОРОВА	РЕЗ.			
СТ. ТЕХН.	ПОТОНЯ	ПОТОНЯ			
ИНЖЕН.	АЛЬПЕРОВИЧ	АЛЬПЕРОВИЧ			
СТ. ИНЖ.	ЛОГВИНСКАЯ	ЛОГВИНСКАЯ			
РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	ФЕДОРОВА			
ГИП	БУДАЕВА	БУДАЕВА			
ГЛ. СПЕЦ.	ДНРОТА	ДНРОТА			
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ГОЛЬДМАН			

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

АЭРИРУЕМЫЕ БНОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12, 25, 50 М ³ /СУТ ПРИ БПК ПОЛН.-400 МГ/Л С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЭРАЦИЕЙ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Профиль А0- Разрез 1-1. Спецификация.	Р	8	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗРОЖДЕНИЯ МОСКВА			



ЭКСПЛИКАЦИЯ

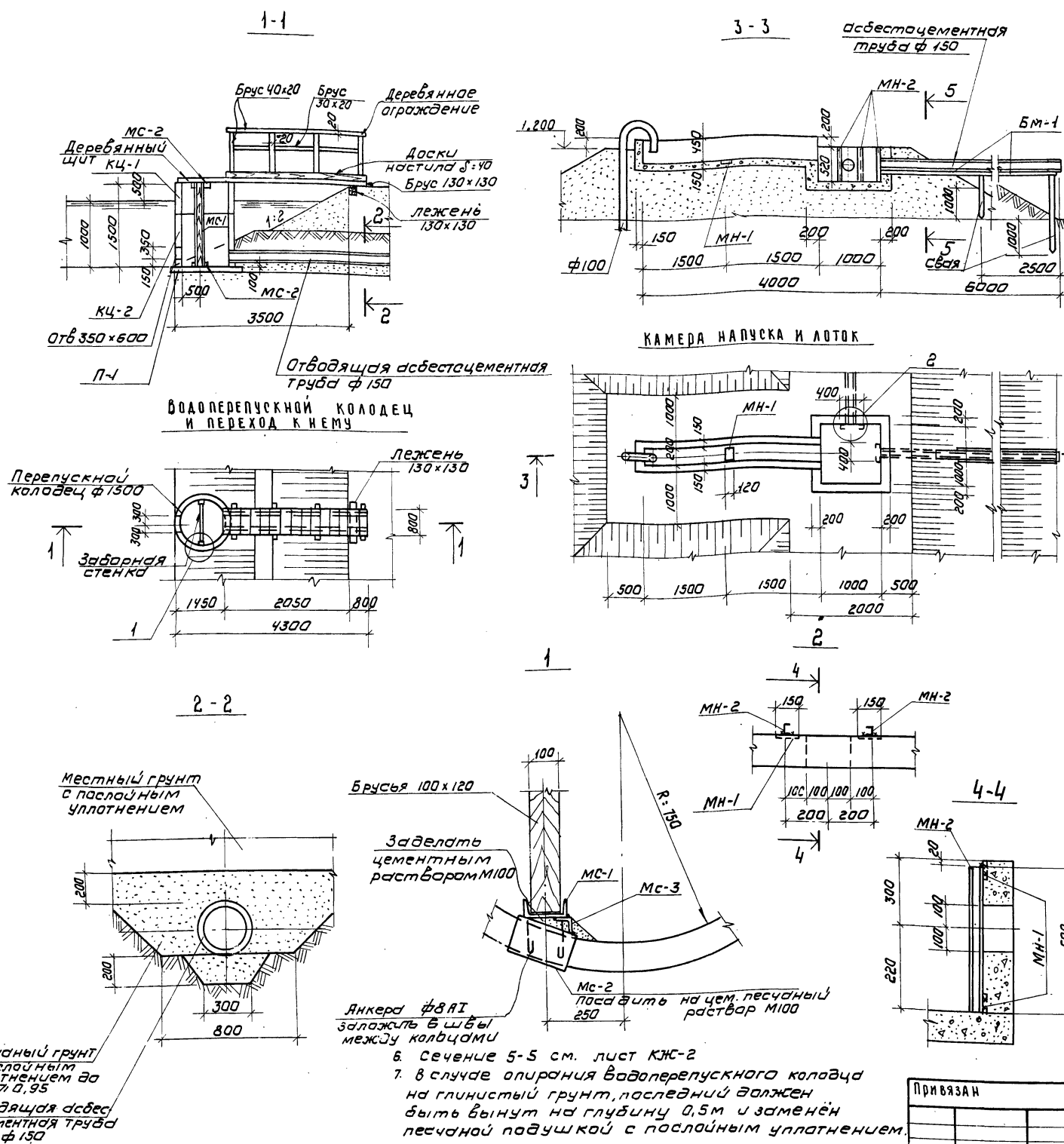
№ по генпл.	Наименование	Площадь	Объем грунта, м³	
		м²	насыпь	выемка
1	Аэрируемый биопруд очистки I ступени	256	296	96
		196 (196)	120 (103)	68 (65)
2	Биопруд очистки II ступени с естественной аэрацией	672	97	347
		361 (196)	65 (37)	203 (86)
3	Биопруд очистки III ступени с естественной аэрацией	616	94	309
		361 (196)	87 (50)	203 (86)
4	Биопруд очистки IV ступени с естественной аэрацией	640	97	320
		392 (216)	63 (37)	210 (97)
5	Биопруд доочистки I ступени с естественной аэрацией	780	128	419
		420 (240)	84 (50)	251 (120)
6	Биопруд доочистки II ступени с естественной аэрацией	600	175	295
		378 (208)	82 (47)	216 (94)
7	Контактная емкость	280	64	101
		140 (120)	44 (30)	41 (34)
8	Дорога	1490	1114	—
		1030 (1050)	648 (367)	(-)
Итого:		5334	2065	1887
		3428 (202)	1193 (721)	1189 (58)

Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 50 м³/сутки.
 Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 25 м³/сутки.
 Числа в скобках относятся к сооружениям производительностью 12 м³/сутки

Объем работ по благоустройству

№ п/п	Наименование	ед. изм.	Колич - во
1	Проезд: щебень - 15 см; песок - 20 см	м²	1000 720 (100)
2	Обочина, укрепленная травосмесью	м²	490 360 (350)
3	Откос, укрепленный бетонными плитами	м²	855 625 (505)
4	Откос, укрепленный посевом многолетних трав	м²	1470 1035 (722)

		902-3-6		ГП	
Привязан	И.контр.	Ольшанинкова	Аэрируемые биопруды произв. мощностью 12, 25, 50 м³/сутки при БК полн. - 400 м/л	Стандия	Лист
	Ст. инж.	Лоремская		р	1
	Гл. техн.	Ольшанинкова	Примерный генплан	ЦНИИЭП	
	Гл. констр.	Пронин		Инженерного оборудования	
	Нач. отд.	Красавин		г. Москва	
Изм. №	Вит. комп.	Б. Задева			



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	кол	примечание
Водоперепускной колодец и переход к нему				
сборные железобетонные конструкции				
КЦ-1	Серия 3.900-3 вып. 1;7	Кольцо стеновое КЦ-15-Б	1	0,77
КЦ-2	"	" КЦ-15-9а	1	0,87
П-1	"	плита днища КЦД-15	1	0,947
МС-1	КЖ-2	соединит. деталь МС-1	2	
МС-2	То же	То же МС-2	4	
МС-3	"	" МС-3	4	
Деревянные конструкции				
Брус 40x20	Данный лист	Ограждения	-	0,01 м ³
Брус 30x20	То же	То же	-	0,02 м ³
Доски 4x90	"	Настил, щит	-	0,3 м ³
Брус 130x130	"	Настил	-	0,4 м ³
Брус 100x120	"	Заборная стенка	-	0,23 м ³
Камера напуска и лоток				
сборные единицы и детали				
МН-1	Серия 3.400-Б/76	Изделие закладное МН-1	9	
МН-2	КЖ-2	То же МН-2	4	
БМ-1	То же	Балка металлическая БМ-1	1	
Материалы				
		Бетон М100	-	1,57 м ³
Деревянные конструкции				
Брус 130x130	Данный лист	своя	-	0,01 м ³

1. Расположение сооружений см. на листах ГЛ, КГ и ЭЛ.
2. Все деревянные конструкции изготавливаются из пиломатериалов хвойных пород (гост 8486-66) и антисептируются по указаниям раздела 5 и приложений 1+5 СНиП III-19-76.
Для конструкций, расположенных в зоне переменной влажности, наиболее эффективна пропитка под давлением маслянистыми антисептиками в соответствии с гост 20022,5-75.
3. Наружные и внутренние поверхности колодцев и камер обмазать за 2 раза горячим битумом по грунтовке из раствора битума в бензине.
4. Все закладные детали защитить от коррозии методом горячего цинкования или металлизацией распылением. Соединительные детали окрасить лаком ХВ-784 (гост 7313-75*) по грунтовке КС-010 (гост 9355-60), металлоконструкции БМ-1 и МН-2 окрасить масляной краской (гост 8292-75) за 2 раза по грунтовке.
5. В спецификации, в графе "примечания" дана масса Ж-Б изделий - в тоннах, для деревянных конструкций - объем в м³.

Т.Л. 902.-3-6 КЖ

Привязан	Н. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ	АЗИМУРОВЫЕ БИОПРУДЫ	Лист	Листов
	СТ. ИНЖ. САВИТКИН	Производительность 2,25,50 м ³ /сутки	Р-	1 2
	И.П. БЕЛОВА	При ВК пом. - 400 м ³ /л		
	И.П. ОЛЬШАНИКОВ			
	Г.А. ЕЛЕЦ	ВОДОПЕРЕПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ И ПЕРЕХОД К НЕМУ; КАМЕРА НАПУСКА И ЛОТОК		
ИНВ.№	ПРОНИН			
	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН			

ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Перегородка				
		металлические конструкции		
МС-4	Данный лист	Стальной хомут МС-4	6	
		Деревянные конструкции		
Доска 40x180	Данный лист	Перегородка	-	0,6 м ³
Брус 60x80	То же	Стойка	2	0,01 м ³
		Асбестоцементная труба		
Труба ф 200	Гост 539-73	Стойка	1	0,06 т
Мостик обслуживания аэрогаров				
Брус 30x20x40	Данный лист	Ограждения		0,02 м ³
Доска 40x180	То же	Настия		0,12 м ³
Брус 130x130	"	Настиль, свая		0,1 м ³

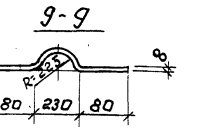
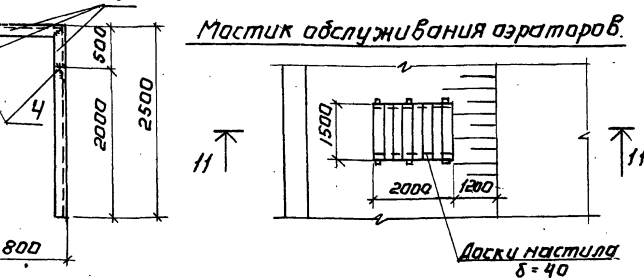
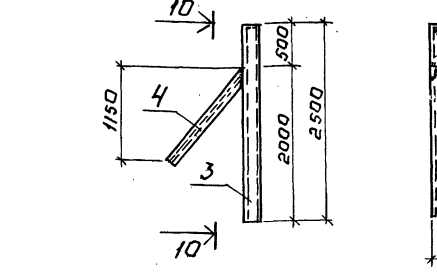
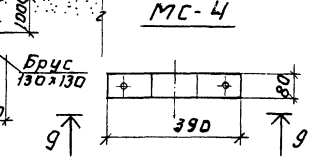
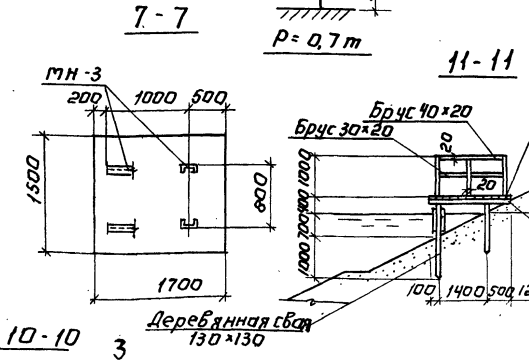
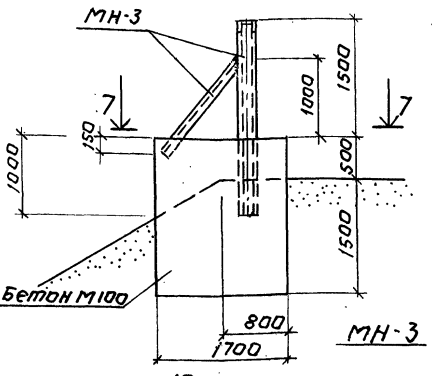
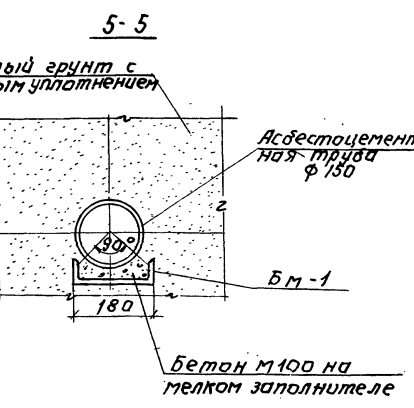
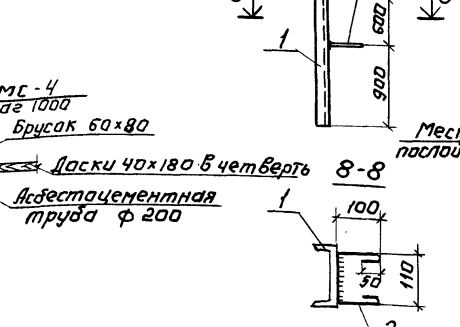
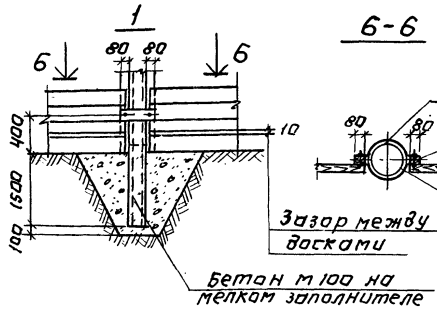
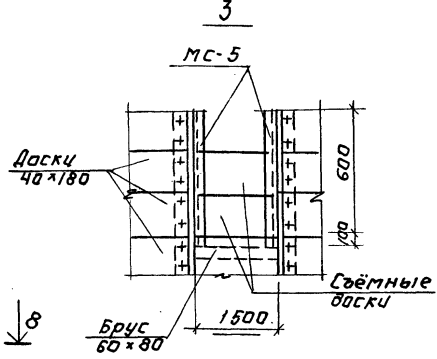
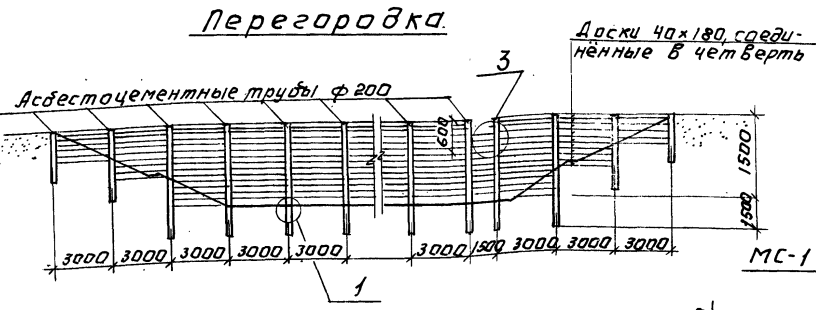
Спецификация элементов монолитной конструкции

Марка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Опора под электрокабель						
				сварочные единицы		
			Данный лист	Закладная деталь МН-3	1	
Материалы:						
				Бетон М100	5,1	м ³

Спецификация стали на I марку

Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Масса в кг		Гост
					поз.	Всек	
МС-1	1	С 12	1500	1	15,6	15,6	8240-72
	2	Ф 8 АІ	450	1	0,2	0,2	2590-71
МС-2	-	С 12	200	1	2,2	2,2	8240-72
МС-3	-	С 63x5	100	1	0,4	0,4	8509-72
МС-4	-	С 6	870	-	4,4	4,4	103-76
МС-5	-	С 10	700	1	5,0	5,0	8240-72
МН-2	-	С 10	500	1	4,6	4,6	8240-72
	3	С 16	5800	1	84,6	84,6	8240-72
МН-3	4	С 16	1630	2	7,7	15,4	8509-72
	-	С 18	5900	1	98,0	98,0	8240-72

1. Спецификация на деревянную перегородку дана на 3 п. м.
2. Основные примечания см. на кж-1.



Т.П. 902-3-6		КЖ
Н.КОНТ. КНЯГИНЧЕВ	А.И. КОЗЛОВ	А.И. КОЗЛОВ
С.И. НИЖ. САВИТСКИЙ	В.И. КОЗЛОВ	В.И. КОЗЛОВ
Р.К. ГР. БЕЛОВА	В.И. КОЗЛОВ	В.И. КОЗЛОВ
Аэрируемые биопоры производительностью 12; 25; 50 м ³ /кг при влажности - 400 мг/л		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ Р. 2
ДЕРЕВЯННАЯ ПЕРЕГОРОДКА ОПОРА ПОД ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ ЗАБ. ЗАКЛАДНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Г. МОСКВА

Альбом II

Типовой проект 902-3

ИНВЕНТАРЬ ПОДЛОЖЬ НАСТА. ВЗАМ. ИМЕН

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка.	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Силовое электрооборудование			
	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.			
	Очистка сточных вод			
	1. Ящики			
1.1	Ящик однорядный с 3-х полюсным блоком "предохранитель-выключатель" плавкая вставка ЧОЯ	ЯБПВУ-1М	шт	1
	2. Кабельные изделия			
2.1	Кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой оболочкой сечением: 3x10+1x6 кв мм	АВВГ	км	0.03
2.2	Кабель силовой 660В с медными жилами с резиновой изоляцией, гибкий, сечением: 3x4+1x2.5 кв мм	КРПТ	км	0.02
	Ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	Очистка сточных вод			
	1. Изделия			
1.1	Профиль монтажный Т-образный,			

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	длиной 800мм	К 238	шт	3
	2. Материалы			
2.1	Труба стальная с условным проходом ЦМ25	ГОСТ 10704-76	м	2
2.2	Труба стальная с условным проходом ЦМ32	ГОСТ 10704-76	м	2
2.3	Труба асбестоцементная Ф100 мм, длиной 3м	ГОСТ 1839-72	шт	1
	Электрическое освещение.			
	Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком.			
	1. Электрооборудование.			
1.1	Пускатель магнитный защищенный, неревверсивный без реле, с катушкой на 220В, с 2х Ур блк-контактами	ПМЕ-221	шт	1
1.2	Лист для крепления крайний поверхности со степенной защиты IP40, с пластмассовыми корпусными деталями (капюш, крышка) с двумя talkотелями, Лык-Стал, чернота	ПКЕ-212-243-3/4		
	цвета-замыкающий контакт, красного-размыкающий	Т416-520	шт	1
1.3	Предохранитель трубчатый 10А, 250В, с плавкой вст. 6А	ППТ-10	шт.	1
1.4	Предохранитель	Е 27	шт	4
	2. Оборудование светотехническое.			
	Очистка сточных вод.			
2.1	Светильник наружного освещения для ламп ДРЛ-250	АК401-250/		
	лампы ДРЛ-250	Б25-04	шт	4
2.2	Лампа ртутная дуговая, высокого давления 220В 250Вт, ГОСТ 16534-70	ДРЛ-250	шт	4
	3. Кабельные изделия.			
	Очистка сточных вод			
	Кабель силовой 660В ГОСТ 16442-70, сечением:			
3.1	4x6 кв. мм	АВВГ	км	0.08

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3.2	3x6 кв мм	АВВГ	км	0.065
3.3	2x6 кв мм	АВВГ	км	0.07
	Кабель контрольный, ГОСТ 1508-71, сечением:			
3.4	4x2.5 кв мм	АКВВГ	км	0.02
3.5	Провод установочный 660В, сечением 2.5 кв мм	АПВ	км	0.12
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	Поставка Генподрядчика.			
	1. Трубы неметаллические.			
	Очистка сточных вод.			
1.1	Труба асбестоцементная, комплектно с мчфтой. Е-3м, ДУ-100мм, ГОСТ 1839-72		шт	65
	2. Монтажные изделия заводав.			
	Очистка сточных вод.			
2.1	Опора железобетонная наружного освещения, с кабельным подводом питания а) стойка железобетонная, длиной 8 м.	СЦС-0.65-8	шт	4
	б) Кранштейн металлический	КО 2x2 0.19	шт	4
	Поставка электромонтажной организацией.			
	1. Электромонтажные изделия заводав			
	Главлэлектромонтажа.			
	Очистка сточных вод			
1.1	Профили монтажные с-образные перфорированные	К108	шт	4
1.2	Гайки закладные	К664	шт	15
1.3	Коробка соединительная	КСК-8	шт	4

ТП 902-3-6 3А

ИВВ.И.У.П.О.А. ПОДЛОЖЬ НАСТА. ВЗАМ. ИМЕН

ИВВ.И.У.П.О.А.

ПРОВЕР: СТАНКЕВИЧ НАЛАДНИКОВА ГИП ЛАВОВА СЛ. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО НАЧ. ОТД. ГОЛЬЦМАН

АЗРУЧЕМОЕ ВНЕШНЯЯ ПРОЦЕСС-АВТОМАТИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКА И ВНЕШНЯЯ ПРОЦЕСС-АВТОМАТИЗАЦИЯ С МЕХАНИЧЕСКОЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЙ ВЗРАЩЕН.

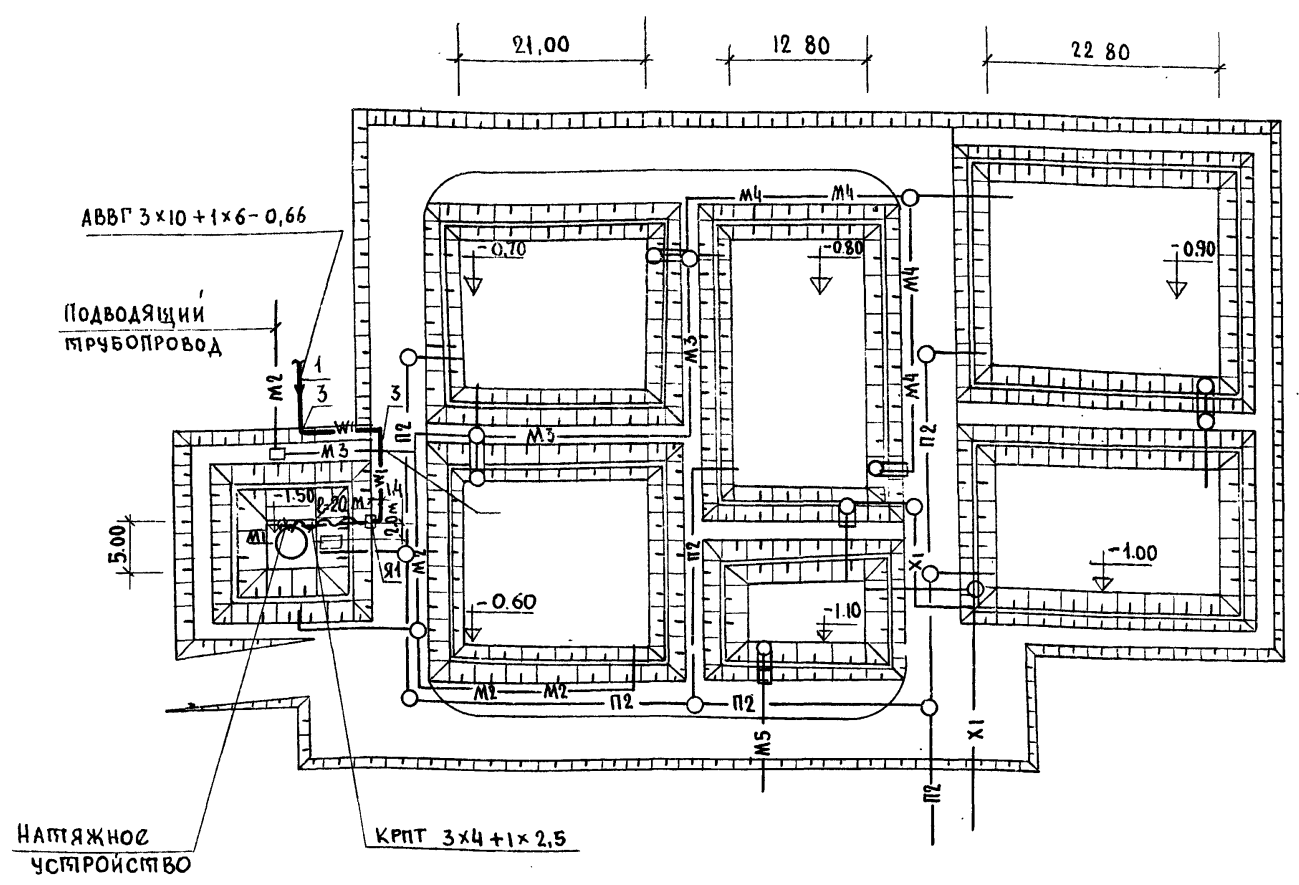
СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2

Общие данные (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Альбом II
Типовой проект № 2

ПЛАН М 1:500

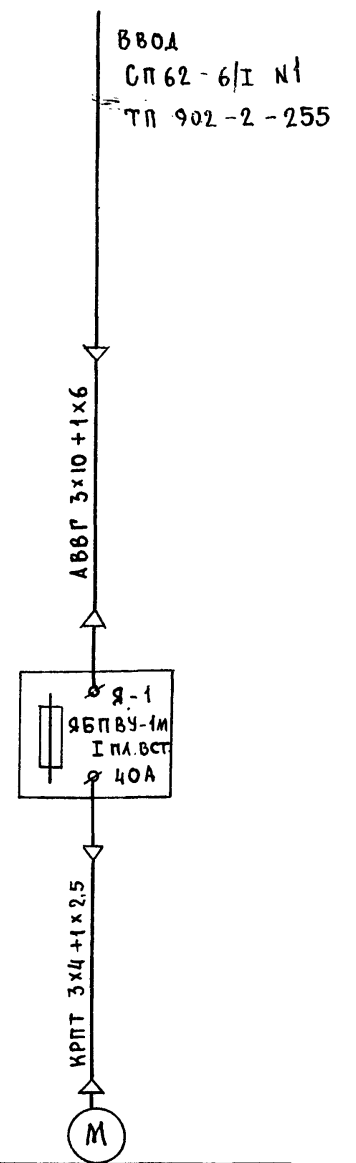


Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примечание
1	4.407-251-002	ТРАНШЕЯ КАБЕЛЬНАЯ Т-2	25	т.п. 4.407-251.А152
2	4.407-251-003исл.1	пересечение с трубопроводами	1	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ
3	4.407-251-006	ПОВОРОТ ТРАНШЕИ R=600	2	В ТРАНШЕЕ
4	∅100; e=3M	ТРУБА АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ ГОСТ 1839-72	1	
5	АВВГ-0,66	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ 660В С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ сеч. 3x10+1x6	30 м	
6	КРПТ-0,66	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ 660В С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ. сеч. 3x4+1x2,5	20 м	

- W1 — Проектируемый кабель 0,4 кв.
- M2 — Сточная вода, поступающая на I ступень очистки
- M3 — Сточная вода — " — на II, III, IV ступень очистки
- M4 — Сточная вода после биологической очистки
- M5 — Сточная вода после доочистки
- П2 — Опорожнение
- X1 — Хлорная вода

- 1 Прокладка кабелей выполнена в соответствии с т.п. разработанным институтом «Тяжпромэлектропроект» т.п. 4.407-251. А 152.
- 2 Данный чертеж выполнен на основании генплана.
- 3 Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-2.
- 4 Установку пускового устройства ЯБПВУ-1М см. на чертеже ЭЛ-5.
- 5 Кабель КРПТ выбран на основании § II-1-50 ПУЭ
- 6 Размеры в скобках указаны для производительности 12,25 м³/сутки.

Данные питающей сети		
Шинпровода, распределительный пункт	Тип Iн, А РАСЦЕПИТЕЛЬ А	
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток А, установленная мощность кВт	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети.	
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А расцепитель автомата, уставка А нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой уставка А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети.	
Условное обозначение на плане		
Электроприемник	номер по плану	M1
	тип	4А 13256У3
	Рн кВт (квар)	5,5
	Ток, А	Iн 12,2 / Iп 80
	Наименование механизма по плану	Механический аэратор N1

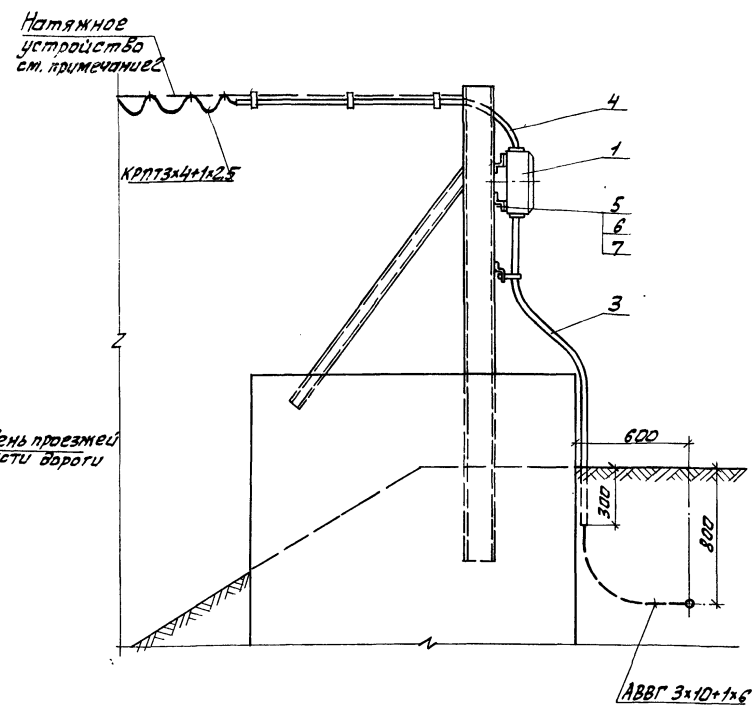
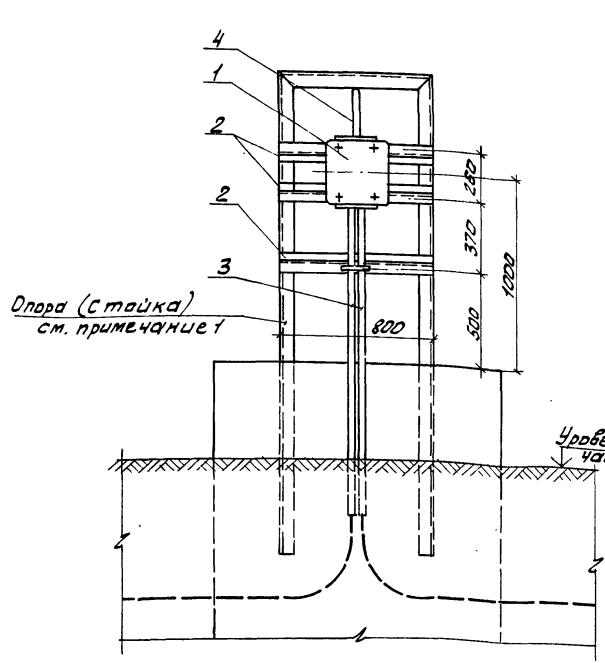


Привязан		Рук. гр. Станкевич	Составил Трушина	Рук. гр. Илларионова	Гип Трыханкина	Гл. спец. Степаненко	нач. отд. Гольцман	902-3-6 ЭЛ	Аэрируемые биопузыри производительностью 12,25 м³/сут. при БПК полн. 400 мг/л с механической и естественной аэрацией.	Стандия	Лист	Листов
									ПЛАН ТРАССЫ КАБЕЛЯ ПИТАЮЩЕГО АЭРАТОР. Питание электрооборудования. Схема принципиальная электрическая.	Р	3	
								ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-АЛЬБОМ II

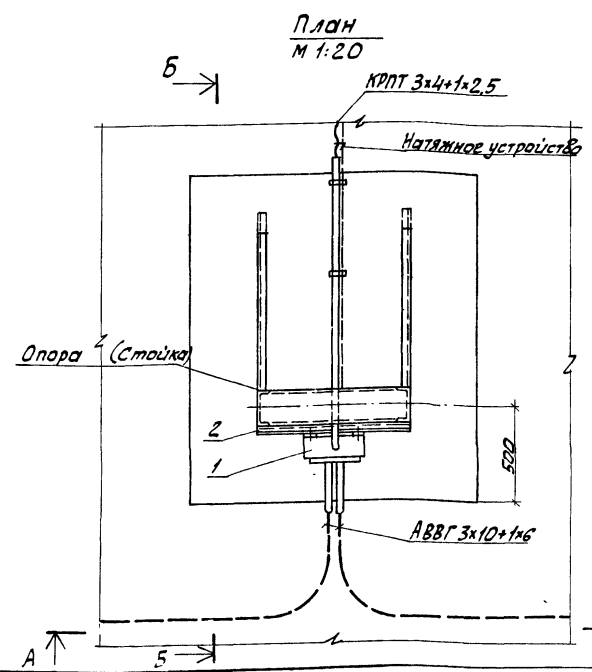
А-А

Б-Б



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЯБПВУ-1М	Ящик силовой	1	
2	К 238	Профиль монтажный Z-образный $\ell=800$ мм	3	
3	Ду = 32 мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76, $\ell=2$ м	2	
4	Ду = 25 мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76, $\ell=2$ м	1	
5	М6x30	Болт ГОСТ 7798-70	4	
6	М6	Гайка ГОСТ 5915-70	4	
7	6	Шайба ГОСТ 11371-78	4	

План
М 1:20

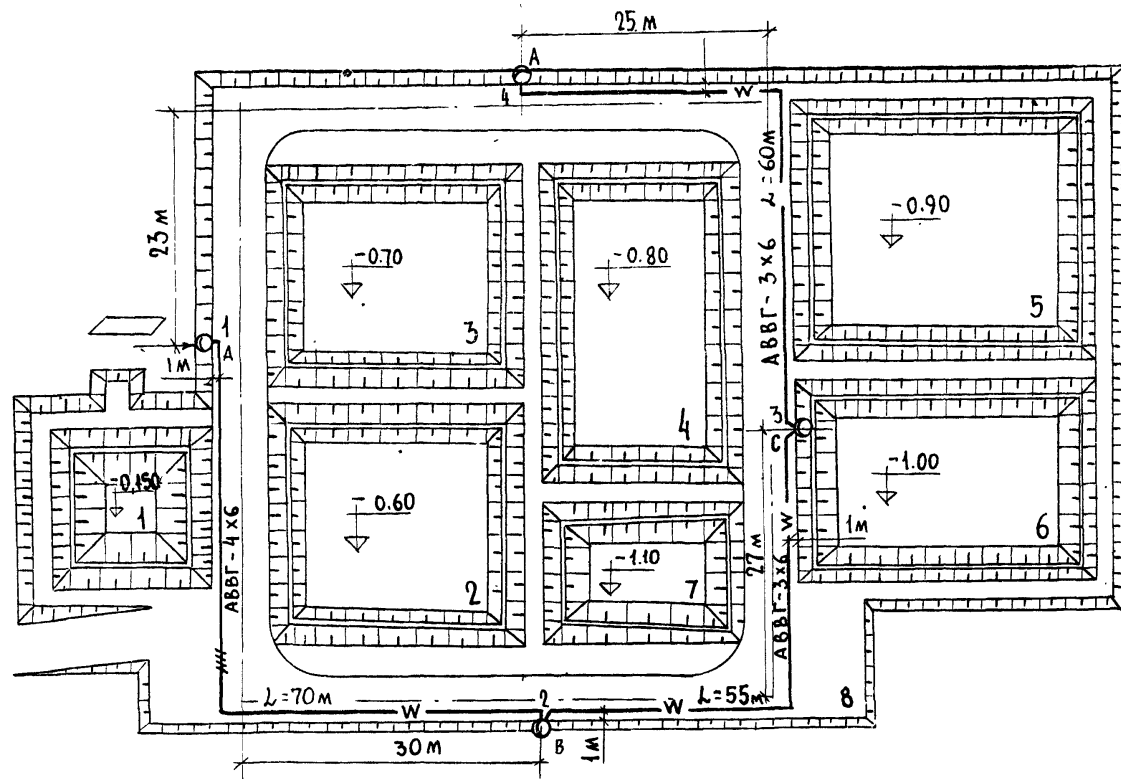


1. Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КМ-2.
2. Натяжное устройство см. чертежи нестандартного оборудования альбом V лист 907.00.00.000.00

		902-3-6		3Л	
ПРОВЕР	РЫХАНКИНА	АЗРИЗУЕМЫЕ биопряды произво-	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ.ИЖ.	ЯРОСЛАВЦЕВА	длительностью 12; 25; 50 м ² /сутки	р	ч	
УК.ГР.И	НАЛАДНИКОВА	при БПК полн. = 400 мг/л			
ТИП	РЫХАНКИНА	УСТАНОВКА пускового			
ИЛ. СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	устройства ЯБПВУ-1М			
НАЧ.УД.	ГОЛЬЦМАН	ПЛАН И РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

СОГЛАСОВАНО
 А.С. БЕЛОВА
 КО ШИПКОВ

ПЛАН



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ п/к	Наименование	Обозначение
1	Питающий пункт	—
2	Светильник на опоре с лампой ДРЛ (а - № опоры)	О а
3	Маркировка фаз	А, В, С
4	Кабель в земле в траншее	— W —
5	Кабель в земле, защищенный трубой	— L —
6	Расстояние между опорами, м	L

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ п/к	Наименование
1	Аэрируемый биопрод очистки I ступени
2	Аэрируемый биопрод очистки II ступени
3	Аэрируемый биопрод очистки III ступени
4	Аэрируемый биопрод очистки IV ступени
5	Аэрируемый биопрод доочистки I ступени
6	Аэрируемый биопрод доочистки II ступени
7	Компактная емкость
8	Дорога

Напряжение сети 380/220В.

Наружное освещение территории запроектировано на железобетонных опорах типа СЭС-065-8 светильниками РКУ01-250/Б-23-04 с лампой ДРЛ.

Управление наружным освещением производится из [символ]

Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ-660 в земле на глубине 0,7м от планировочной отметки. Прокладку кабелей в траншее см. типовой проект 4.407.255.

Сеть, кроме отмеченной, выполнить:

- а) внутри опор с кабельным вводом - проводом АПВ-2 (1x2,5) мм²
- б) зарядку светильников - проводом ПРГ-2(1x1,5) мм²

Высота установки светильников на опорах - 8,5м.

Все металлические неэлектропроводящие части осветительной установки заземлить присоединением к рабочему нулевому проводу.

Данный чертеж выполнен на основании генплана ГП-1.

Установленная мощность 1 квт.

Кабель под дорогой проложить в асбестоцементных трубах.

Все светильники на опорах присоединяются к сети через предохранители.

Опоры наружного освещения установить на 0,7м от кромки асфальта.

Схема подключения электрооборудования

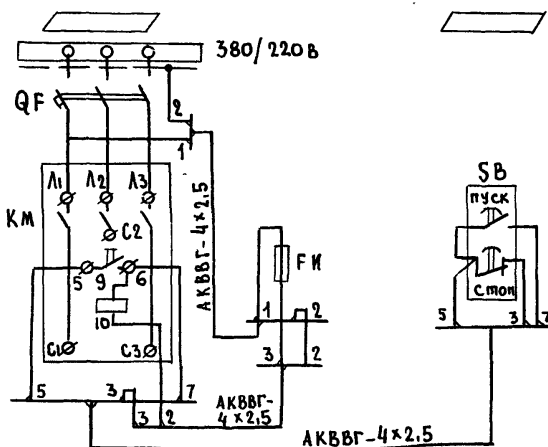
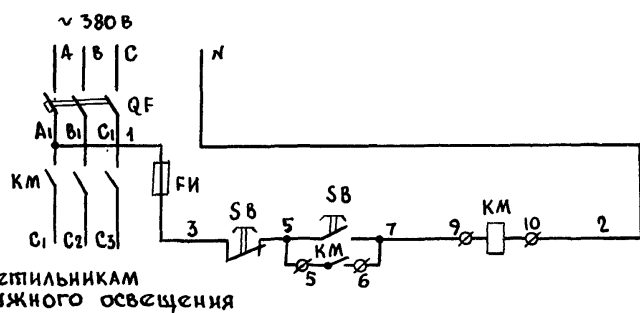


Схема управления наружным освещением.



К светильникам наружного освещения

		902-3-6		ЭЛ	
Привязан:	Провер. СМЕРДОВА	Ст. техн. САДЫМ	Инженер ПАНФИЛОВА	Рук. групп. СМЕРДОВА	Гл. сведущ. СТЕПАНЕНКО
	Нач. отд. ГОЛЬЦМАН.	Аэрируемые биопроды производятся с мощностью 12, 25, 50 м ³ /сут. при БП/подж-400 м ³ /с механической и естественной аэрацией.		Ст. адия	Лист 5
	Наружное освещение. ПЛАН.			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	