

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-7

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ
ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
В **IV** КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 м³/СУТКИ

Альбом **III**
ПРИ БОК ПОЛН 250 мг/л

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-7

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД В IV КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-10).
Альбом II - Аэрируемые биопруды производительностью 100,200 м³/сутки
при БПК полн. - 400 мг/л.
Альбом III - Аэрируемые биопруды производительностью 100,200 м³/сутки
при БПК полн. - 250 мг/л.
Альбом IV - Аэрируемые биопруды производительностью 100,200 м³/сутки
при БПК полн. - 150 мг/л.
Альбом V - Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 902-3-10).
Альбом VI - Заказные спецификации. (Часть I при БПК полн. - 400 мг/л; часть 2 при БПК полн. - 250 мг/л;
Альбом VII - Сметы. (часть 3 при БПК полн. - 150 мг/л.)


РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института

 А. Кетаев

Главный инженер проекта

 Л. Будаева

АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН ГОСТРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 75 ОТ 11 МАРТА 1980 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕННЫ В
ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 47 ОТ 15 МАЯ 1980 Г.

					ПРИВЯЗАН
ИНВ. №:					

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЬБОМА

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ		
НК-1	Общие данные	3
НК-2	Схема генплана	4
НК-3	План с сетями	5
НК-4	Схема движения воды	6
НК-5	Профили -М3; М4; Х1-. Детализовка колодцев Спецификация	7
НК-6	Профили -П2-	8
НК-7	Таблица колодцев	9
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ		
НК-8	План с сетями	10
НК-9	Схема движения воды	11
НК-10	Профиль -А0-. Спецификация. Схема воздуховода	12
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.		
ГП-1	Примерный генплан	13

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
ГП-2	Раскладка плит. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	14
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		
КЖ-1	Водоперепускной колодец и переход к нему	15
	Камера напуска и лоток	
КЖ-2	Деревянная перегородка Опора под электрокабель	16
	Узлы. Закладные и соединительные детали	
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
ЭЛ-1	Общие данные (начало)	17
ЭЛ-2	Общие данные (окончание)	18
ЭЛ-3	План трассы кабелей, питающих аэратор	19
	Питание электрооборудования	
	Схема принципиальная электрическая	
ЭЛ-4	Установка пускового устройства ЯБПУ-1м	20
	План, разрезы. Спецификация	
ЭЛ-5	Наружное освещение. План	21

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
902-3-7	НК	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
902-3-7	ГП	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
902-3-7	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
902-3-7	ЭЛ	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
902-3-10	КО	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ <small>тип пр 902-3-10 Альбом У</small>

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ		
22 НК-1	Общие данные	
НК-2	Схема генплана	
НК-3	План с сетями	
НК-4	Схема движения воды	
НК-5	Профили М3; М4; Х1-деталировка колодцев. Спецификация	
НК-6	Профили - П2-	
НК-7	Таблица колодцев	
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ		
НК-8	План с сетями	
НК-9	Схема движения воды	
НК-10	Профиль - А0-. Спецификация. Схема воздуховода	

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 1899-72	Трубы и фасонные части асбестоцементные	
ГОСТ 286-74	Трубы и фасонные части керамические	
ТУ 6-05-1573-77	Трубы и фасонные части винилпластовые	
ГОСТ 18599-73	Трубы и фасонные части полиэтиленовые	
306 БР; 15 ВП-3П	Трубопроводная арматура	
тип пр 902-9-1, выпуск I; 301-9-8	Сборные железобетонные конструкции	
выпуск III, серии 3900-3	Емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
выпуск I		

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

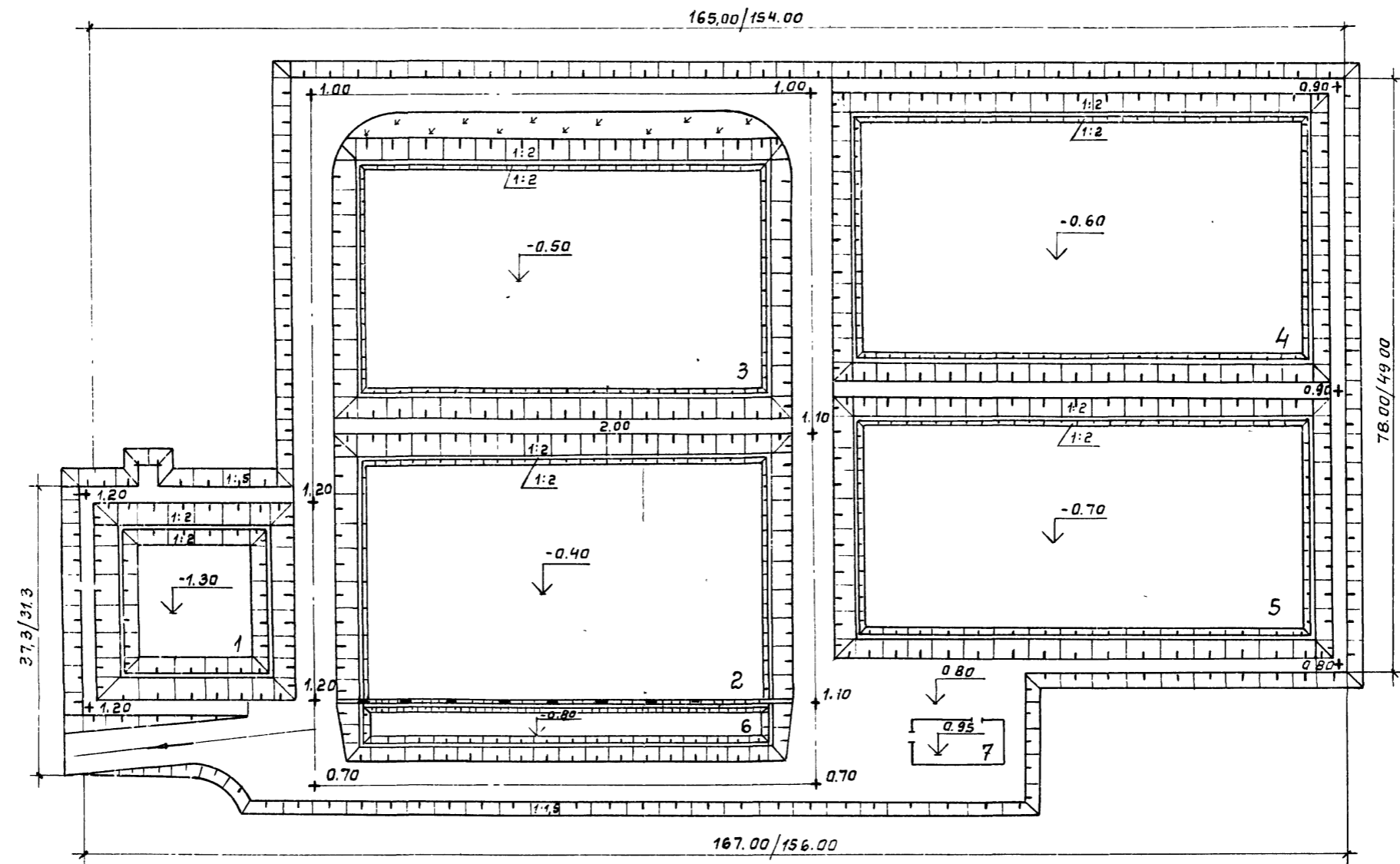
Главный инженер проекта *Л. Будаева*

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
МЕХАНИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ									
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД									
	907.01.00.000	МЕХАНИЧЕСКИЙ АЭРАТОР КОМП	1/1			15 ВП 3П	ВЕНТИЛЬ ϕ 25	шт.	1/1
	911.00.00.000-80	РУЧНАЯ РЕШЕТКА	шт.	1/1		ГОСТ 10704-76	ТРУБА 114x4	м	37/3
	Б/ч	ШИБЕР 300x500	шт.	2/2		ГОСТ 18599-73	ТРУБА ϕ 80	м	47/3
	30 ч 47 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 150	шт.	6/6		ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 100	м	6/6
	31 ч 6 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 200	шт.	3/3		ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	357/272
	15 ВП 3П	ВЕНТИЛЬ ϕ 25	шт.	1/1		ГОСТ 10704-76	ТРУБА 159x4,5	м	10/10
	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 100	м	6/6		ГОСТ 286-74	ТРУБА ϕ 200	м	81/64
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 114x4	м	2,20/2,20		ГОСТ 1839-72	ТРУБА ϕ 100	м	21/21
	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	357/272		ТУ 6-05 1573-77	ТРУБА ϕ 25	м	21/21
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 159x4,5	м	10/10		ГОСТ 3634-79	ЛЮК ТИПА „Л“	шт.	7/7
	ГОСТ 286-74	ТРУБА ϕ 200	м	81/64		ГОСТ 380-71	ВТОРАЯ КРЫШКА	шт.	3/3
	ГОСТ 1839-72	ТРУБА ϕ 100	м	21/21		ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД			
	ТУ 6-05 1573-77	ТРУБА ϕ 25	м	21/21		30 ч 47 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 150	шт.	2/2
	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ТИПА „Л“	шт.	7/7		31 ч 6 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 200	шт.	2/2
	ГОСТ 380-71	ВТОРАЯ КРЫШКА	шт.	3/3		ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	89/59
ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД									
	30 ч 47 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 150	шт.	2/2		ГОСТ 286-74	ТРУБА ϕ 200	м	134/118
	31 ч 6 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 200	шт.	2/2		ГОСТ 3634-79	ЛЮК ТИПА „Л“	шт.	3/3
	ГОСТ 539-73	ТРУБА ϕ 150	м	89/59		ГОСТ 380-71	ВТОРАЯ КРЫШКА	шт.	3/3
	ГОСТ 286-74	ТРУБА ϕ 200	м	134/118		ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ			
	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ТИПА „Л“	шт.	3/3		ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД			
	ГОСТ 380-71	ВТОРАЯ КРЫШКА	шт.	3/3		911.00.00.000-80	РУЧНАЯ РЕШЕТКА	шт.	1/1
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ И ЕСТЕСТВЕННАЯ АЭРАЦИЯ									
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД									
	911.00.00.000-80	РУЧНАЯ РЕШЕТКА	шт.	1/1					
	Б/ч	ШИБЕР 300x500	шт.	2/2					
	30 ч 47 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 150	шт.	6/6					
	31 ч 6 БР	ЗАДВИЖКА ϕ 200	шт.	3/3					

1 Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 200 м³/сутки
2 Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки.

902-3-8		НК	
И КОНТР.	ЛОГВИНСКАЯ	АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРОДУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 м ³ /сутки при БПК полн - 250 мг/л	СТАДИЯ
СТ. ИНЖ.	БОГОЛЕПОВА		ЛИСТ
РУК. ГР.	ФЕДОРОВА		ЛИСТОВ
ГИП.	БУДАЕВА		р
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		1
НАЧ. ЭТД.	ГОЛЬДМАН		10
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



Экспликация

№ по генплану	Наименование	Кол-во	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	
6	Контактная емкость	1	
7	Производственно-вспомогательный блок	1	тип. пр. 9022-255
Доочистка сточных вод			
4	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
5	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	

На данном чертеже изображен генплан сооружений производительностью 200 м³/сут. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сут.

		902-3-8		НК	
Привязан	И. контроль	Логвинская	Логвинская	Аэрируемые биопруды: произво-	Стадия
	Ст. инж.	Багалеева	Багалеева	дительностью 100; 200 м³/сут.	Лист
	Рук. гр.	Федорова	Федорова	при БПК полн - 250 мг/л	Листов
	Гип.	Будаева	Будаева		Р. 2
	Гл. спец.	Сирота	Сирота		
Инв. №	Нач. з/д	Гольдман	Гольдман	СХЕМА ГЕНПЛАН	ЦНИИЭП
					ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
					г. Москва

Альбом № 1
 Типовой проект 902-3-3
 Ц.И.И.И.Э.П.
 Инв. № 0040 Подпись и дата [] 31.08.1954

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.

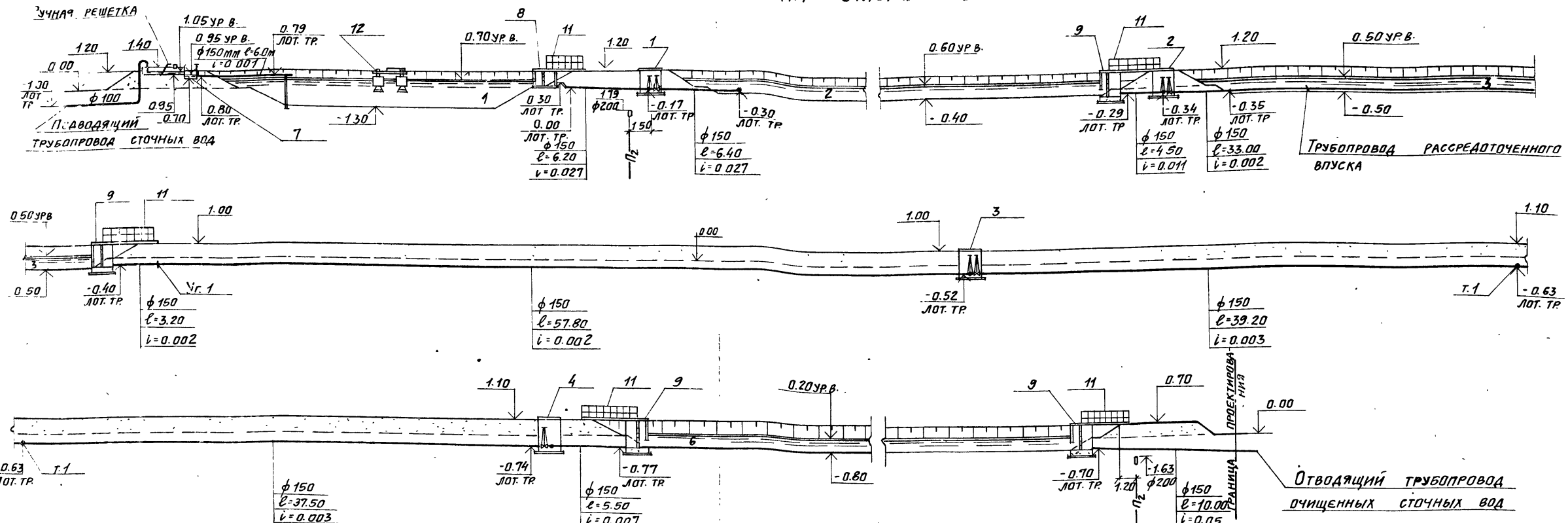
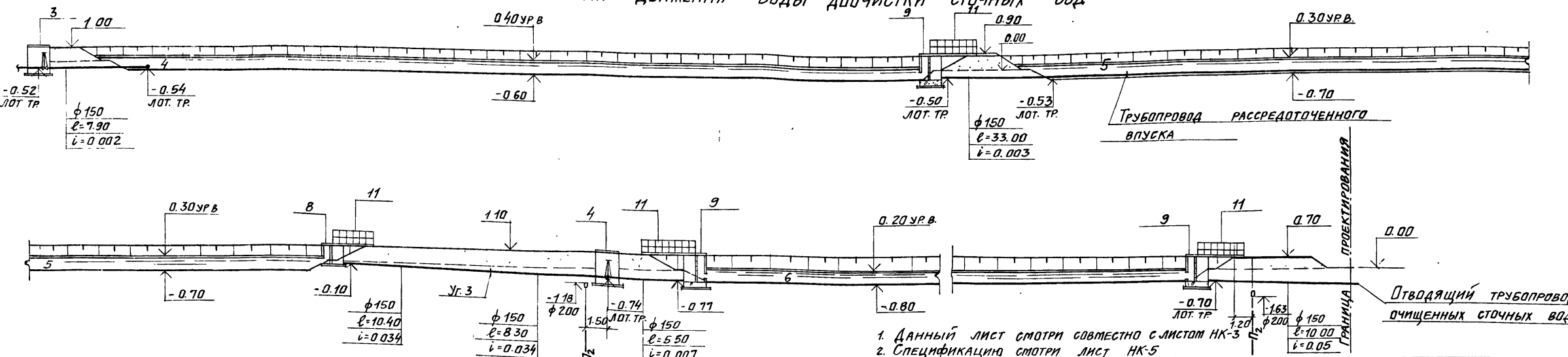
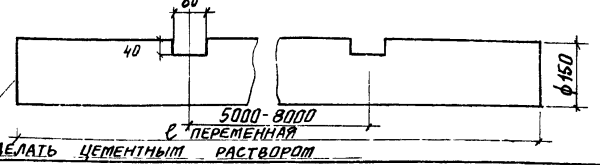


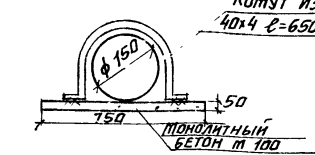
СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД



ДЕТАЛЬ ТРУБОПРОВОДА РАССРЕДОТОЧЕННОГО ВПУСКА



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ



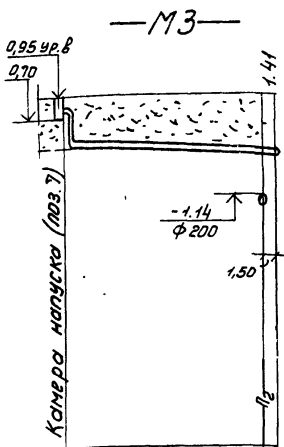
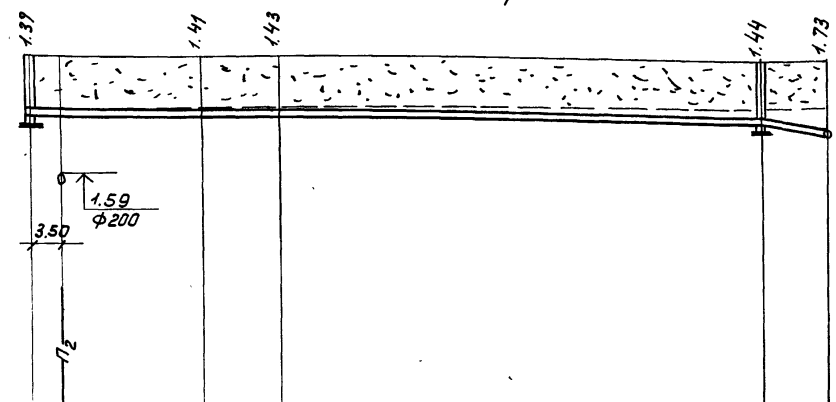
1. Данный лист смотри совместно с листом НК-3
2. Спецификацию смотри лист НК-5

902-3-8		НК	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТРОЛЬ ЛОГИВИНСКАЯ	С.И.И.И.Э.П.	АЗРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТ
	Ст. инж. БОГОЛЮБОВА	С.И.И.И.Э.П.	ТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200 м³/сутки ПРИ
	Руков. гр. ФЕДОРОВА	С.И.И.И.Э.П.	Б/К ПОЛ. 250 мг/д с МЕХАНИЧЕСКОЙ
	ГИП БУДАЕВА	С.И.И.И.Э.П.	И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЗРАЦИЕЙ
	П. СПЕЦ. СИРОТА	С.И.И.И.Э.П.	
Инв. №	НАЧ. ОТА ГОЛЬДМАН	С.И.И.И.Э.П.	
		СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Г. МОСКВА	

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Очистка сточных вод				
	907.01.00.000	Механический аэратор	ком 1/1	840
	911.00.00.000-80	Ручная решетка	шт 1/1	152
	Б/Ч	Шлифер	шт. 2/2	13
М3	304 47бр	Задвижка ф150	шт. 4/4	296
М4	304 47бр	Задвижка ф150	шт. 2/2	148
П2	314 бдр	Задвижка ф 200	шт. 3/3	375
Х1	158 ПЗП	Вентиль ф 25	шт. 1/1	0,976
М2	ГОСТ 539-73	Труба ф100	м. 6/6	50,10
М2	ГОСТ 10704-76	Труба 114x4	м. 2.2	24
М2	ГОСТ 539-73	Труба ф 150	м. 6/6	87
М3	ГОСТ 539-73	Труба ф 150	м. 129	2722
М3	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5	м. 138	1988
М4	ГОСТ 539-73	Труба ф 150	м. 6/6	103
М4	ГОСТ 539-73	Труба ф 150	м. 146	2103
М4	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5	м. 112	1813
М4	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5	м. 4/4	69
М5	ГОСТ 539-73	Труба ф 150	м. 16/16	231
П2	ГОСТ 286-74	Труба ф 200	м. 81	3078
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба ф 100	м. 64	2432
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба ф 100	м. 21/21	303
Х1	ТУ-6-05 1573-77	Труба ф 25	м. 21/21	6,10
М3, М4, П2	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“	шт. 7/7	483
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка	шт. 3/3	41
Доочистка сточных вод				
М4	304 47бр	Задвижка ф150	шт. 2/2	148
П2	314 бдр	Задвижка ф 200	шт. 2/2	250
М4	ГОСТ 539-73	Труба ф 150	м. 70	1008
М5	ГОСТ 539-73	Труба ф 150	м. 40	576
П2	ГОСТ 539-73	Труба ф 150	м. 19/19	274
П2	ГОСТ 286-74	Труба ф 200	м. 134	118
П2	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“	шт. 3/3	207
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка	шт. 3/3	41
				Масса указана общая

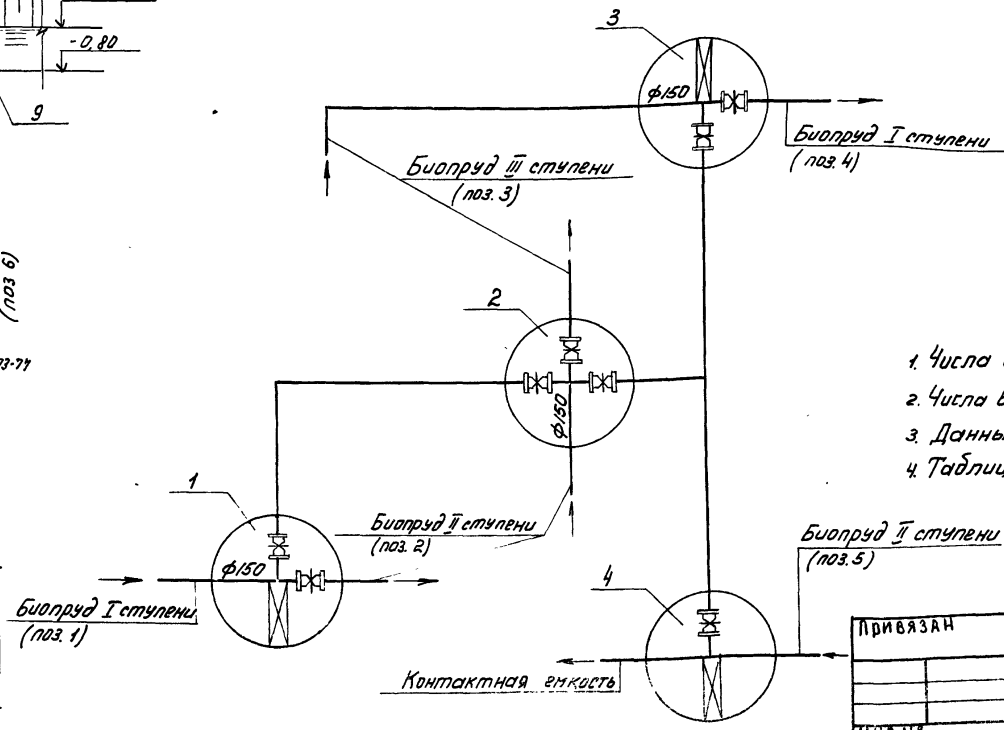
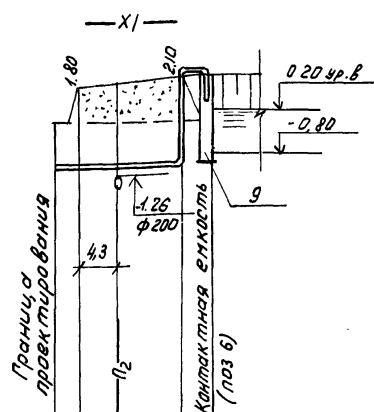
—М3; М4—



Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные ВТ9 ф150 ГОСТ 539-73				
Длина	Уклон	e=85.00			i=0.002
Отметки лотка трубы	-0.17	-0.21	-0.23	-0.34	-0.63
Проектные отметки земли	1.20	1.20	1.20	1.10	1.10
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояния между колодцами и точками	20.00	9.00	56.00	8.00	
№ колодцев и точек	1	Т.2	Уг.2	2	Т.1

Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные ВТ9 ф150 ГОСТ 539-73	
Длина	Уклон	e=24.30 i=0.01
Отметка лотка трубы	0.80	0.23
Проектные отметки земли	1.20	1.20
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	24.30	
№ колодцев и точек	Т.2	Т.2

Детализация колодцев

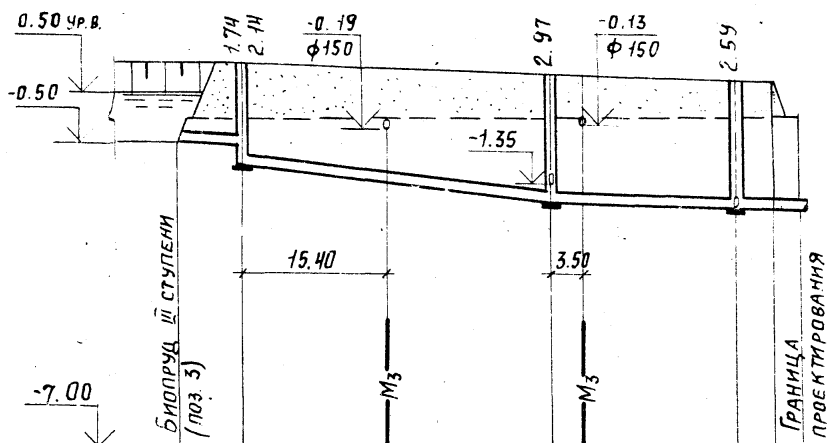


Материал труб и тип изоляции	Трубы винилпластополье ф25796-08-1573-77 в асбестоцементной трубе ф150 ГОСТ 539-73	
Длина	Уклон	e=77.90 i=0.00
Отметки лотка трубы	1.00	1.00
Проектные отметки земли	0.80	1.10
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояния между колодцами и точками	2.70	12.00
№ колодцев и точек	Уг.1	

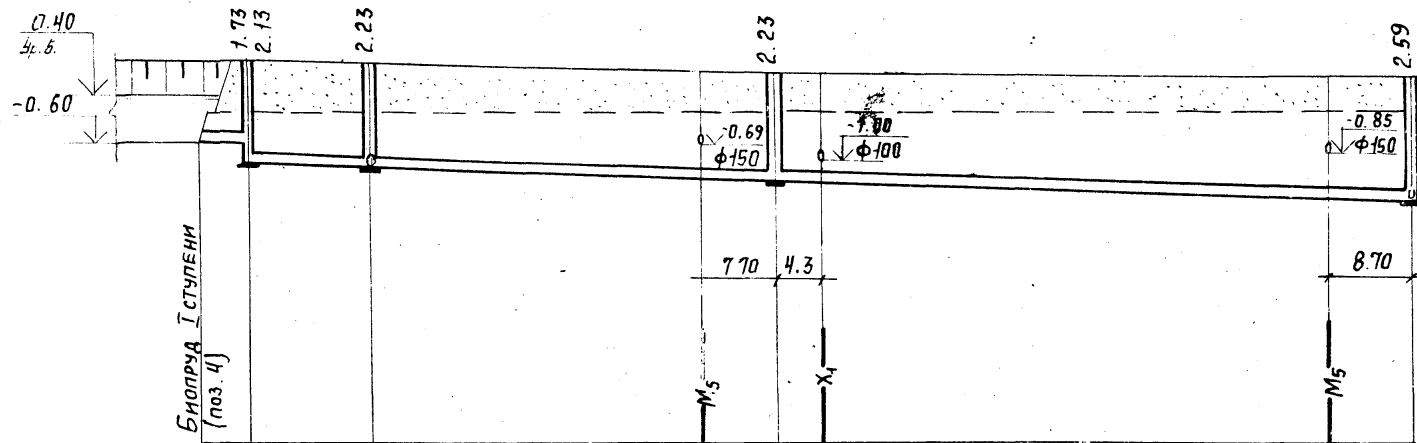
- Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 200 м³/сутки
- Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки
- Данный чертеж смотри совместно с листом НК-3
- Таблицу колодцев смотри лист НК-7

902-3-8		НК
И. КОНО. ЛОГИНСКАЯ	С. КОНО. ЛОГИНСКАЯ	С. КОНО. ЛОГИНСКАЯ
СТ. ИНЖ. БОГОЛЕПОВА	СТ. ИНЖ. БОГОЛЕПОВА	СТ. ИНЖ. БОГОЛЕПОВА
ДУК. ГР. ФЕДОРОВА	ДУК. ГР. ФЕДОРОВА	ДУК. ГР. ФЕДОРОВА
ТИП. ВУДАЕВА	ТИП. ВУДАЕВА	ТИП. ВУДАЕВА
ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА	ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА	ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА
И. КОНО. ЛОГИНСКАЯ	С. КОНО. ЛОГИНСКАЯ	С. КОНО. ЛОГИНСКАЯ

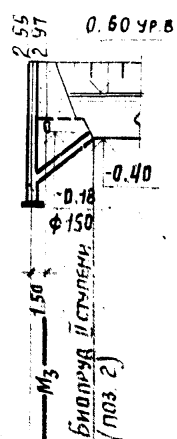
902-3-8	НК
ЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/СУТКИ	ЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ
СТАДИЯ	ЛИСТ
5	5
ПРОФИИ-М3; М4; Х1-ДЕТАЛИРОВКА КОЛОДЦЕВ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП



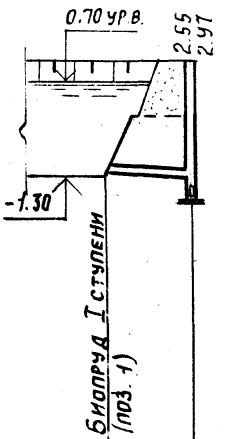
МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ φ200 ГОСТ 286-74				
Длина	Уклон	6.60	31.95	19.70	4.30
Отметка лотка трубы	0.50	-0.54	-1.77	-1.89	-1.93
Проектные отметки земли	1.20	1.20	1.20	0.70	1.93
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	6.60	31.95	19.70	4.30	2.30
№ колодцев и точек	1	2	3		



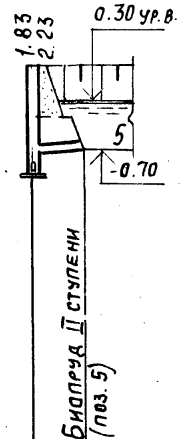
МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ φ200 ГОСТ 286-74				
Длина	Уклон	5.40	13.00	42.90	67.00
Отметка лотка трубы	0.60	-0.63	-1.13	-1.43	-1.89
Проектные отметки земли	1.10	1.10	1.10	0.80	1.70
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	5.40	13.00	42.90	67.00	
№ колодцев и точек	4	5	6	3	



МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ φ200 ГОСТ 286-74	
Длина	Уклон	6.60
Отметка лотка трубы	0.50	-1.41
Проектные отметки земли	1.20	1.20
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	6.60	31.95
№ колодцев и точек	1	2



МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ φ200 ГОСТ 286-74	
Длина	Уклон	9.30
Отметка лотка трубы	-1.30	-1.35
Проектные отметки земли	1.20	1.20
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	9.30	67.00
№ колодцев и точек	1	2



МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ φ200 ГОСТ 286-74	
Длина	Уклон	5.30
Отметка лотка трубы	-0.73	-1.15
Проектные отметки земли	1.10	1.10
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	5.30	67.00
№ колодцев и точек	5	3

1. Данный профиль смотри совместно с листом НК-3.
2. Таблицу колодцев смотри лист НК-7.

902-3-8		НК	
ПРИВЯЗАН	И. контрол. Логвинская	А. Федорова	Инженерное оборудование
	Ст. инж. Боголепова	Г. Спец. Сирота	Инж. №
	Руч. гр. Федорова	И. Спец. Сирота	Инж. №
	Г. Спец. Сирота	И. Спец. Сирота	Инж. №
	И. Спец. Сирота	И. Спец. Сирота	Инж. №
АЗРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 м³/СУТКИ ПРИ ВЛК ПОЛН. 250 мм/л С МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЭРАЦИЕЙ.		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р.	6
Профили П2		ЦНИИЭП	

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

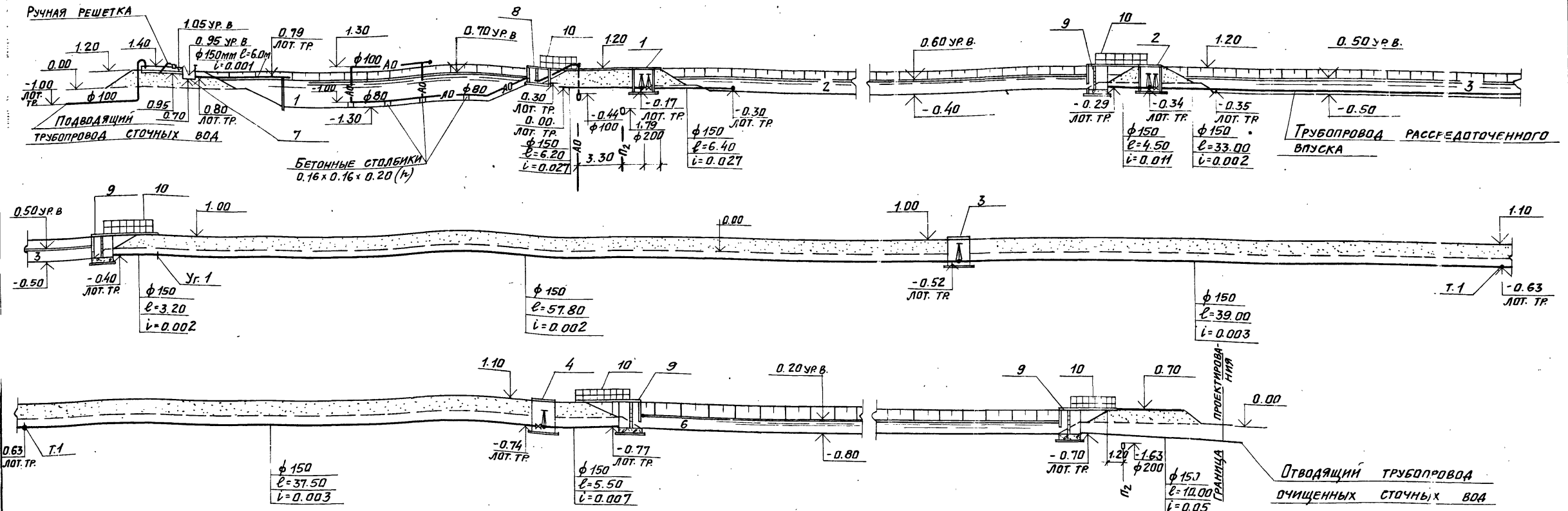
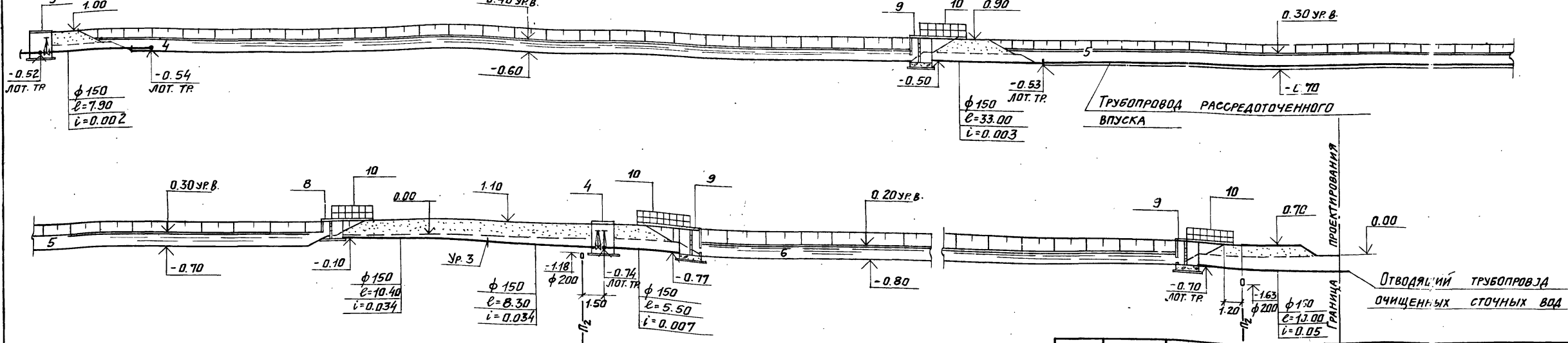


СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД



1. Данный лист смотри совместно с листом НК-8
2. Спецификацию смотри лист НК-10.
3. Деталь трубопровода рассеивающего впуска смотри лист НК-4.

902-3-8		НК	
Привязан	Контроль: Логвинская Ст. инж. Боголепова Руков. гр. Федорова ГИП Будаева Гл. спец. Сирота Нач. отд. Гольман	Аэрируемые биопруды производимельностью 100, 200 м³/сутки при вкл. площ. 25, 10 м² с пневматической и естественной аэрацией.	Стадия: Лист Листов Р 9
Инв. №		СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

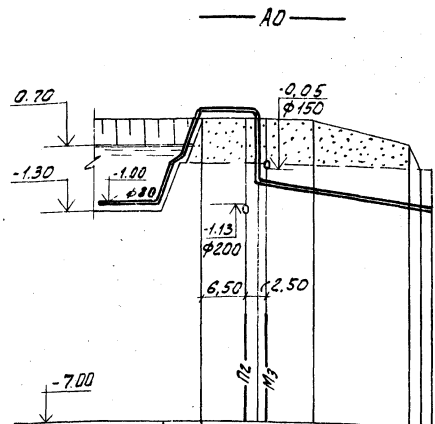
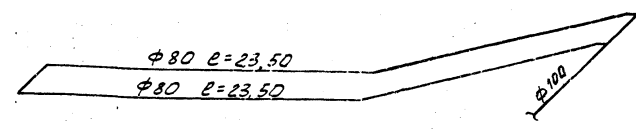
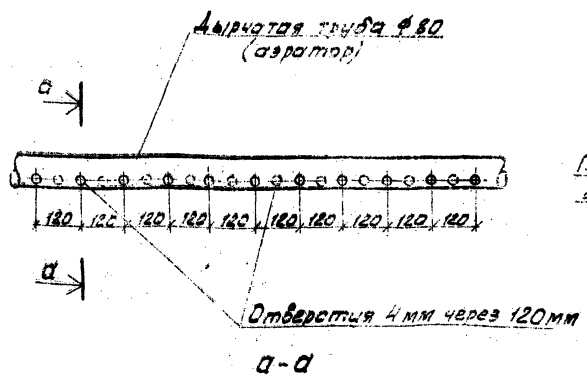


Схема воздуховода

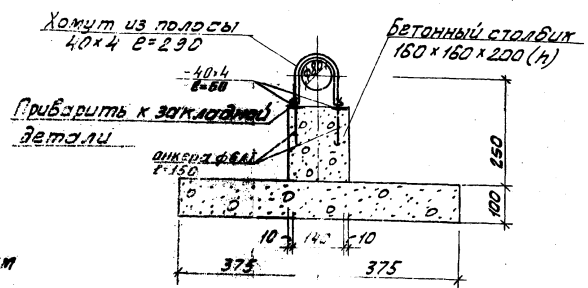
Материал труб и тип изоляции	Трубы стальные φ100 ГОСТ 10704-76			
Длина	Уклон	Л=0,00 С=7,50	С=23,50	Л=0,025
Отметка лотка трубы	1,40	1,40	-0,32	-1,10
Проектные отметки земли	1,20	1,20	1,20	0,70
Натурные отметки земли	0,00	0,00		0,00
Установка напольных колодезных люков	7,50	20,95		



Деталь аэратора



Деталь крепления аэратора

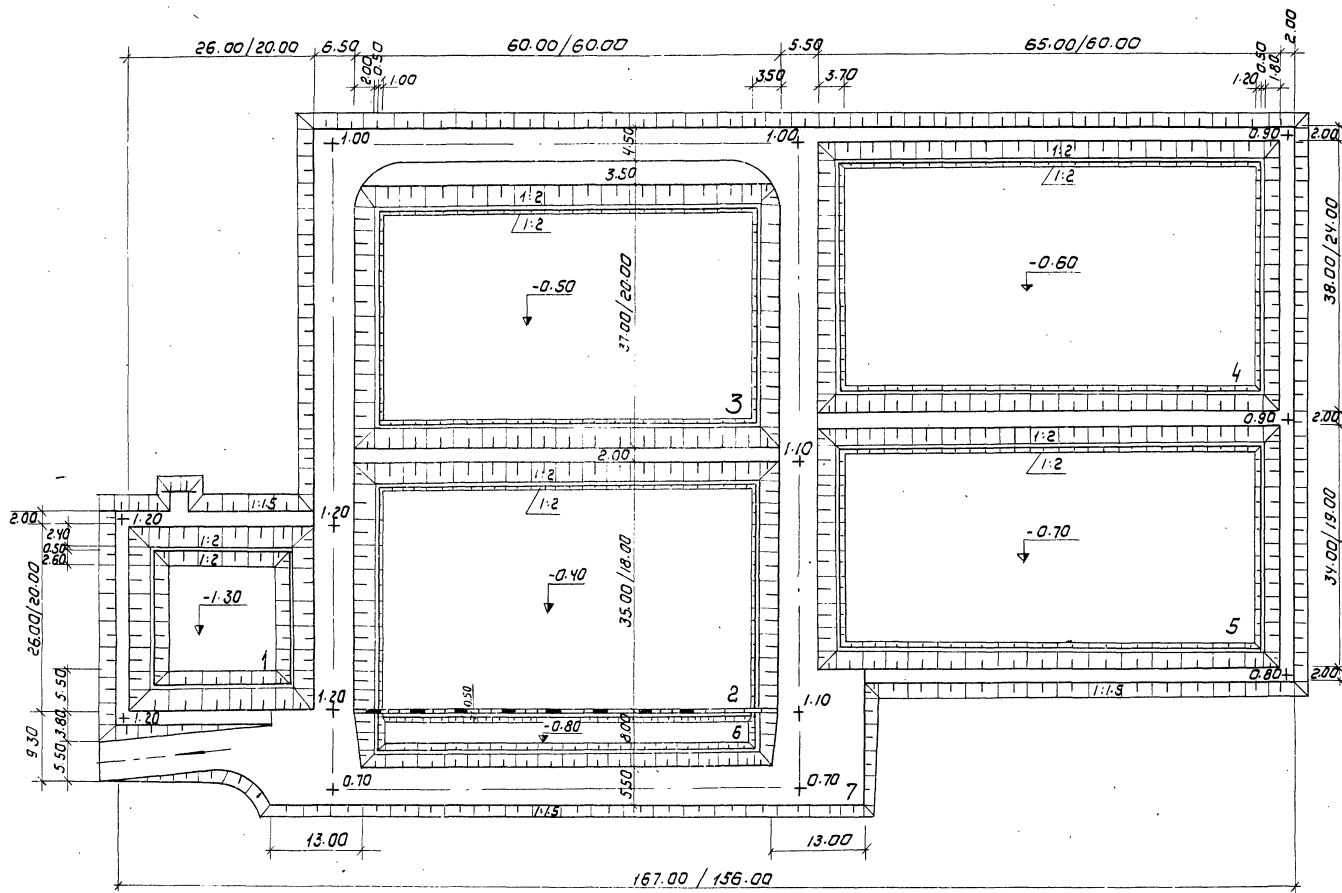


Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Очистка сточных вод				
	311.00.00.000-80	Ручная решетка шт.	1/1	152
	5/4	Шибер шт.	2/2	13
M3	304 47 др.	Задвижка φ150 шт.	4/4	296
M4	304 47 др.	Задвижка φ150 шт.	2/2	148
П2	3/4 б др.	Задвижка φ200 шт.	3/3	375
X1	158ПЗП	Вентиль φ25 шт.	1/1	0,976
АВ	ГОСТ 10704-76	Труба 114x4 м.	35/131	330 337
АВ	ГОСТ 1839-73	Труба φ80 м.	47/133	65 46
M2	ГОСТ 539-73	Труба φ100 м.	6/6	50,10
M2	ГОСТ 10704-76	Труба 114x4 м.	2-2/2	24
M2	ГОСТ 539-73	Труба φ150 м.	6/6	87
M3	ГОСТ 539-73	Труба φ150 м.	189/189	2722 1588
M3	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5 м.	6/6	103
M4	ГОСТ 539-73	Труба φ150 м.	146/172	2103 1673
M4	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5 м.	4/4	63
M5	ГОСТ 539-73	Труба φ150 м.	16/16	231
П2	ГОСТ 286-74	Труба φ200 м.	8/8	3078 2432
X1	ГОСТ 1839-72	Труба φ100 м.	21/21	303
X1	ТУ 6-05 1573-77	Труба φ25 м.	2/2	6,10
M3, M4, П2	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“ шт.	1/1	483
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка шт.	3/3	41
Доочистка сточных вод				
M4	304 47 др.	Задвижка φ150 шт.	2/2	148
П2	3/4 б др.	Задвижка φ200 шт.	2/2	250
M4	ГОСТ 539-73	Труба φ150 м.	70/40	1008 376
M5	ГОСТ 539-73	Труба φ150 м.	19/19	274
П2	ГОСТ 286-74	Труба φ200 м.	13/13	3082 4489
П2	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“ шт.	3/3	207
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка шт.	3/3	41
Масса указана общая				

1. Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 200 м³/сутк.
2. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутк.
3. Данный лист смотри совместно с листом НК-8
4. Профили и таблицу колодезев смотри листы НК-5; 6; 7

		902-3-8		НК	
И. КОНТР.	ЛОГИНСКАЯ	И. ПРОЕК.	АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРИДА	СТАДИЯ	ЛИСТ
С. И. ИЖ.	БОГДАНОВА	И. ПРОЕК.	ТЕЛЬНОСТЬ 100-200 м³/сутк. при	Р	10
Р. К. ГР.	ФЕДОРОВА	И. ПРОЕК.	БПК ПОД. 250 мг/л с ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ	ЦНИИЭП	
И. И.	БУДАЕВА	И. ПРОЕК.	НЕСТЕСТВЕНОЙ АЭРАЦИИ	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИ	
Г. А. С. С. П.	С. П. РОТА	И. ПРОЕК.	ПРОФИЛЬ - А 0 - СПЕЦИФИКАЦИЯ	Г. МОСКВА	
И. А. С. С. П.	ГОЛДЯН	И. ПРОЕК.	Схема воздуховода		



ЭКСПЛИКАЦИЯ

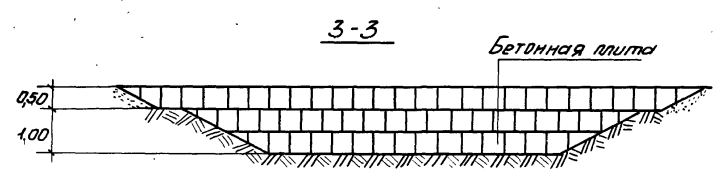
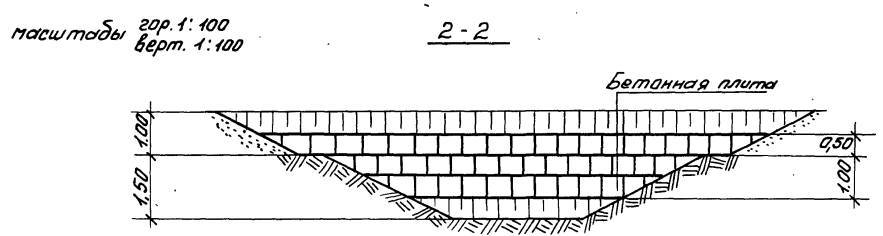
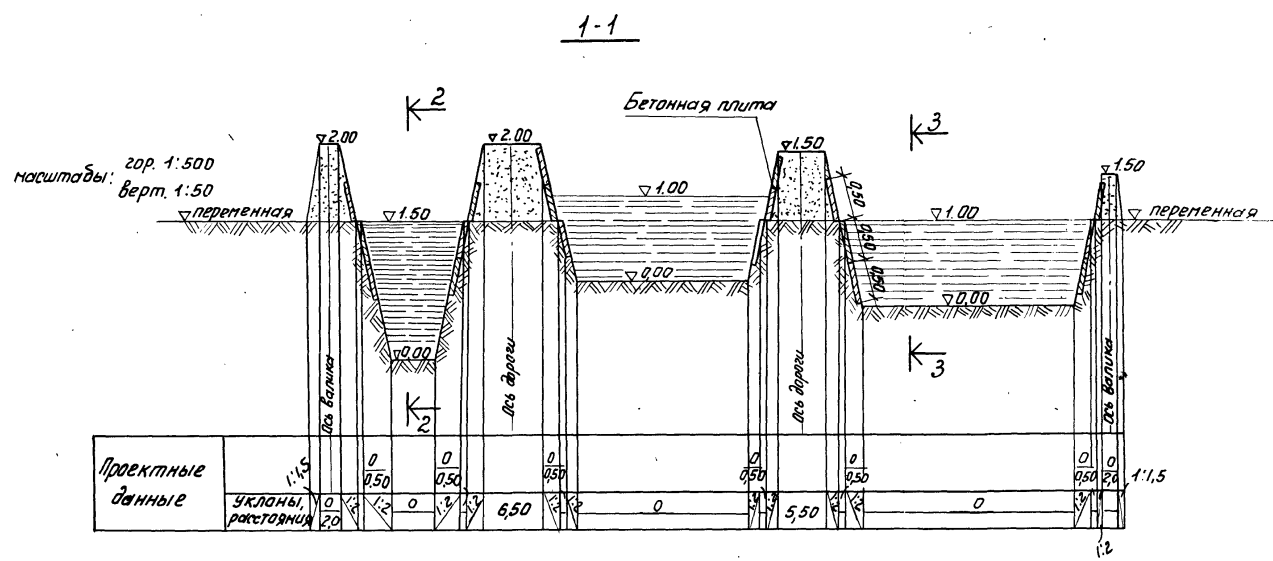
№ п. п.	Наименование	Площадь м ²	Объем м ³ насыль выемк.	
1	Язрируемый биопруд очистки I ступени	676	421	403
2	Биопруд очистки II ступени с естественной аэрацией	400	270	202
3	Биопруд очистки III ступени с естественной аэрацией	2100	159	360
4	Биопруд доочистки I ступени с естественной аэрацией	1080	102	329
5	Биопруд доочистки II ступени с естественной аэрацией	2220	445	1015
6	Контактная емкость	1200	293	616
7	Дорога	2470	474	1144
		1440	305	789
		2210	471	1002
		1140	289	572
		480	62	223
		480	48	281
		2260	2272	—
		2030	1624	—
	Итого:	12416	4304	4737
		7770	2931	2989

Объем работ по благоустройству

№ п. п.	Наименование	Ед. изм.	Колуч.
1	Провзд: щебень - 15 см, песок - 20 см	м ²	1570
2	Обочина, укрепленная тротуаром	м ²	1360
3	Откос, укрепленный бетонными плитами	м ²	690
4	Откос укрепленный посевам многолетних трав	м ²	670
5	Перегородка	п. м.	1352
			1044
			2248
			1795
			60
			60

На данном чертеже изображен генплан сооружений производительностью 200 м³/сутки
 Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки.
 Бетонные плиты укладываются на полосу шириной 0.50 м выше и 1.00 м ниже урвад воды во всех биопрудах.

		Т.п. 902-3-8		ГП	
Привязан	И. КЕНТР ОЛЬШАНИКОВА ОТ. ИЖ. ПОРЕМСКАЯ	И. КЕНТР ОЛЬШАНИКОВА ОТ. ИЖ. ПОРЕМСКАЯ	АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 м ³ /СУТКИ ПРИ БПК ПОД. 250 МГ/Л С МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЭРАЦИЕЙ.	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ТИП ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ ПЛАСТИНЫ	ТИП ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ ПЛАСТИНЫ		Р	1
	ТА. КОНСТ. ПРОНИН	ТА. КОНСТ. ПРОНИН		2	
	НАЧ. ОТД. КОСЯВИН	НАЧ. ОТД. КОСЯВИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
ИВВН°	ТИП КОМП. БУАРЕВА	ТИП КОМП. БУАРЕВА	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500		



Чертеж см. совместно с листом ПП-1.

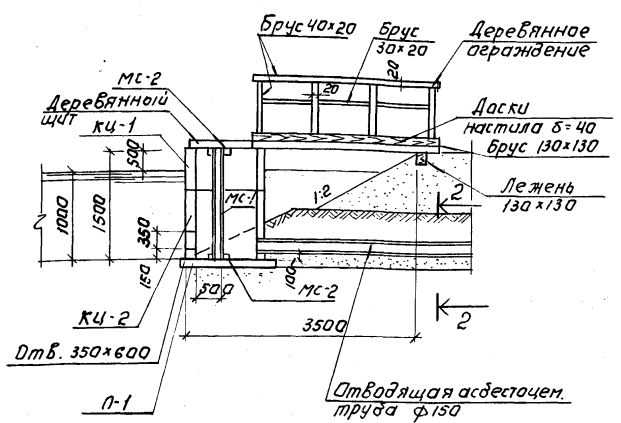
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО БЮРО АРХИТЕКТУРЫ

		ТП 902-3-8		П	
ПРИВЯЗАН:	СТ.ИЖ.	ПОРЕМБСКАЯ	Аэрируемые биопруды, производительностью 100; 200 м³/сутки при БПК полн. = 250 мг/л	СТАНЦИЯ	Лист
	Г.И.П.	Ольшанникова		Р	2
И.В.№	Г.А.КОНСТ.	ПРОНИН	РАСКЛАДКА ПЛАНТ	ЦНИИЭП	
	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	ТИП.КОМП.	БУДАЕВА		г. МОСКВА	

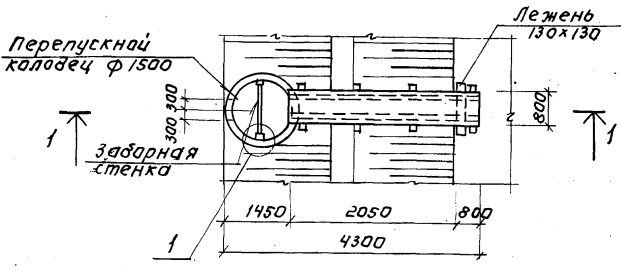
Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Водоперепускной колодец и переход к нему				
		свободные железобетонные конструкции		
КЧ-1	Серия 3.900-3 Вып. 1, 7	Кольцо стеновое КЧ-15-6	1	0,7т
КЧ-2	"	" КЧ-15-9а	1	0,8т
П-1	"	плита днища КЧД-15	1	0,94т
Металлические конструкции				
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 30x20	Данный лист	Ограждения	-	0,01м ³
То же 40x20	То же	То же	-	0,02м ³
Доски 8x40	"	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				
Сварочные единицы и детали				
МН-1	Серия 3.400-6/75	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 М 100	-	1,57 м ³
		Деревянные конструкции	-	
Брус 130x130	Данный лист	Свая	-	0,01 м ³

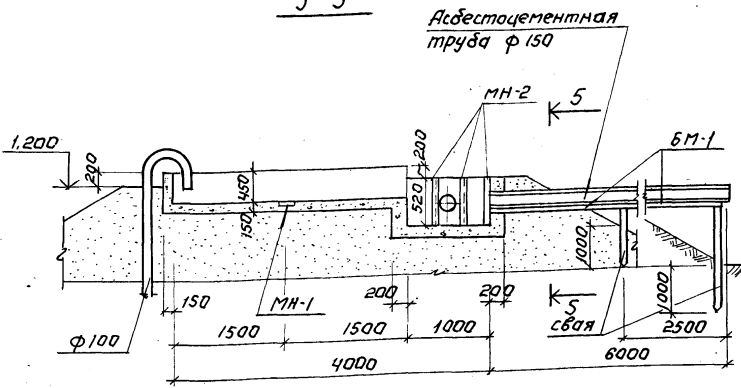
1-1



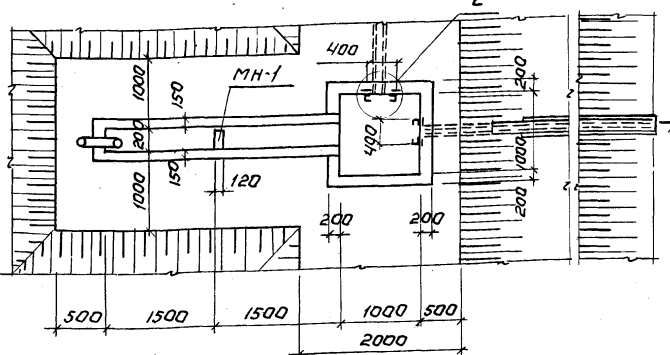
Водоперепускной колодец и переход к нему.



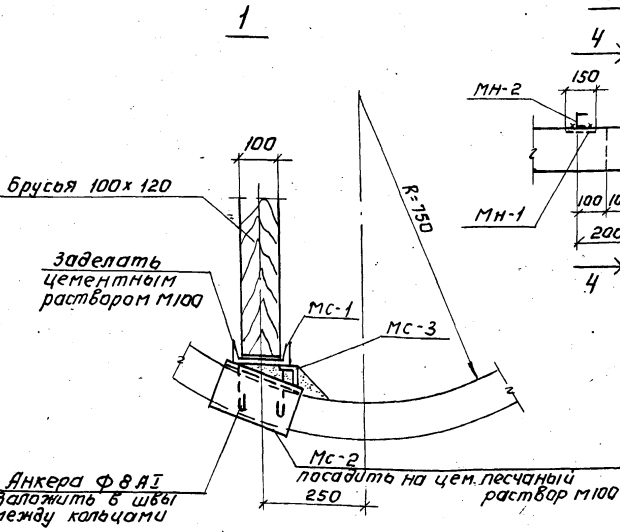
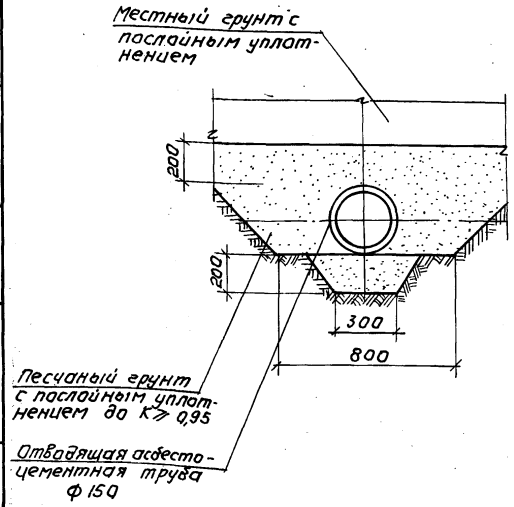
3-3



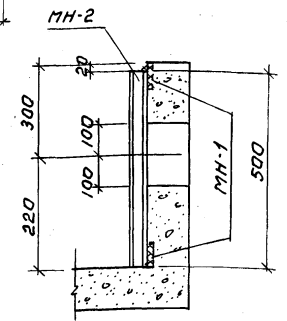
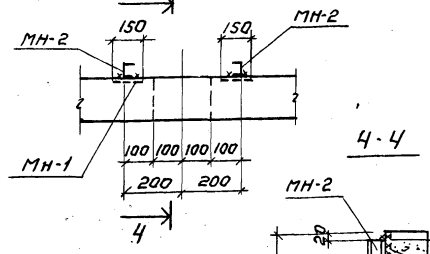
Камера напуска и лоток.



2-2



2



1. Расположение сооружений см. на листах ПП, КГ и ЗЛ.
2. Все деревянные конструкции изготавливаются из пиломатериалов хвойных пород (ГОСТ 8486-66) и антисептируются по указаниям раздела 5 и приложений 1-5 СНиП II-19-76. Для конструкций, расположенных в зоне переменной влажности, наиболее эффективна пропитка под давлением маслянистым и антисептиками в соответствии с ГОСТ 20022,5-75.
3. Наружные и внутренние поверхности колодцев и камер обмазать 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 ХС-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.
6. Сечение 5-5 см. лист КЖ-2.
7. В случае опирания водоперепускного колодца на глинистый грунт, последний должен быть вынут на глубину 0,5 м и заменен песчаной подушкой с послойным уплотнением.

ПРИВЯЗАН:

И. КОНТР.	КНЯГИНИЧЕВ	И. П.	АЗРИРУЕМЫЕ ВИПРОДУДЫ	Л. А. Д. И. П.	Л. А. Д. И. П.
С. И. Н. Я.	САВИТСКИЙ	С. И. Н. Я.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 м ³ /сутки	Р.	1
Р. У. К. Г. Р.	БЕЛОВА	Р. У. К. Г. Р.	ПРИ БЛ. ПОЛ. - 250 МГ/Л	2	
И. П.	ШАШНИКОВА	И. П.	ВОДОПЕРЕПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ И	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	
Г. Л. С. П. Е. Ц.	ПРИИИ	Г. Л. С. П. Е. Ц.	ПЕРЕХОД К НЕМУ; КАМЕРА НАПУС-		
И. И. В. М. Ч.	КРАСАВИН	И. И. В. М. Ч.	КА И ЛОТОК.		

Т.П. 902-3-8

КЖ

Альбом III

Типовой проект 902-3

Листовой подписей и дат вкл. вкл.

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Патр.-ность по проекту
	Силовые электрооборудование			
	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.			
	Очистка сточных вод			
	1. Ящики.			
1.1	Ящик однофидерный с 3-х полюсным блоком "предохранитель-выключатель" плавкая вставка ЧОЯ	ЯВПУ-1м	шт	1
	2. Кабельные изделия			
2.1	Кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой оболочкой, сечением: 3*10+1*6 кв.мм	АВВГ	км	0.05
2.2	Кабель силовой 660В с медными жилами с резиновой изоляцией гибкий, сечением 3*4+1*2.5 кв.мм	КРПТ	км	0.02
	Ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией			
	Очистка сточных вод			
	1. Изделия			
1.1	Профиль монтажный Z-образный,			

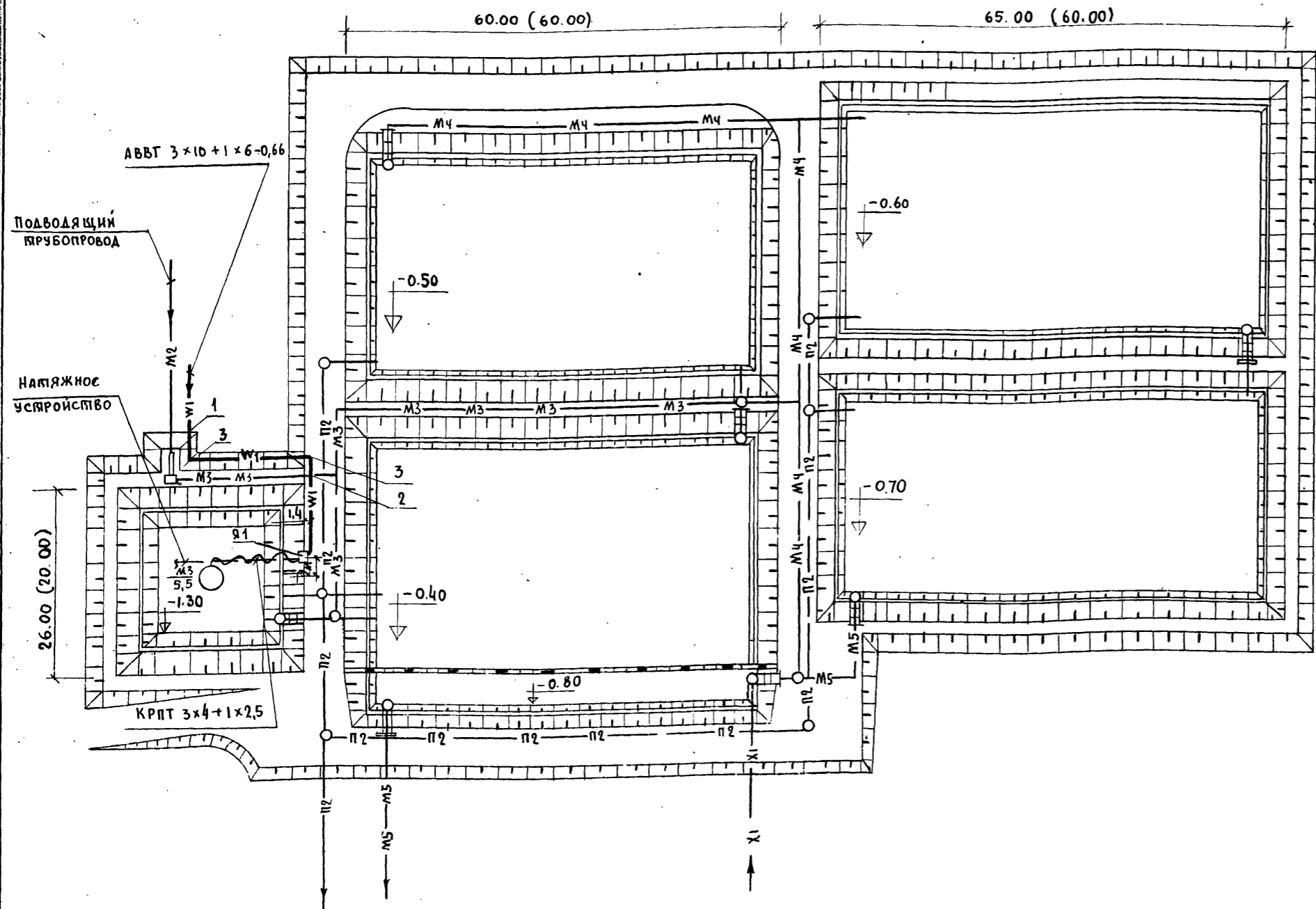
№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Патр.-ность по проекту
	длиной 800 мм	К238	шт.	3
	2. Материалы			
2.1	Труба стальная с условным проходом ЦМ25	ГОСТ 10704-76	м	2
2.2	Труба стальная с условным проходом ЦМ32	ГОСТ 10704-76	м	2
2.3	Труба асбестоцементная ф 100 мм. длиной 3м	ГОСТ 1839-72	м	1
	Электрическое освещение.			
	Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком			
	1. Электрооборудование.			
1.1	Пускатель магнитный защищенный неревверсивный, без реле, скотчшкий на 220В, 23х2р блок-контакты ПМЕ-221		шт	1
1.2	Пост для крепления кровной поверхности, со степенью защиты IP40 с пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка) с двумя талкательями "Пуск-Стоп" черная цвето-защитной контакт, красного-размыкающий	ПКЕ-212-243 7916-520	шт	1
1.3	Предохранитель трубчатый 10А, 250В с плавкой вет. 6А	ППТ-10	шт	1
1.4	Предохранитель	E27	шт	5
	2. Оборудование светотехническое			
	Очистка сточных вод			
2.1	Светильник наружного освещения для ламп ДРЛ-250	РК401-250/Б25-04	шт	5
2.2	Лампа ртутная дугавая, высокого давления 220В 250Вт ГОСТ 16534-70	ДРЛ-250	шт	5
	3. Кабельные изделия			
	Очистка сточных вод			
	Кабель силовой 660В, ГОСТ 16442-70, сечением:			
3.1	4*6 кв.мм	АВВГ	км	0.135

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Патр.-ность по проекту
3.2	3*6 кв.мм	АВВГ	км	0.065
3.3	2*6 кв.мм	АВВГ	км	0.09
	Кабель контрольный, ГОСТ 1508-71, сечением:			
3.4	4*2.5 кв.мм	АКВВГ	км	0.02
3.5	Привод установочный 660В, сечением 2.5 кв.мм	АПВ	км	0.15
	Угнетенная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	Поставка Генподрядчика.			
	1. Трубы неметаллические.			
	Очистка сточных вод.			
1.1	Труба асбестоцементная, комплектна с муфтой, С=3м, Ду=100 мм, ГОСТ 1839-72		шт	85
	2. Монтажные изделия заводов.			
	Очистка сточных вод.			
2.1	Опора железобетонная наружного освещения, с кабельным подводом питания			
	а) Стойка железобетонная, длиной 8 м.	СЦс-0.65-8	шт	5
	б) Кранштейн металлический	КО 2*2/0.19	шт	5
	Поставка электромонтажной организацией.			
	1. Электромонтажные изделия заводов			
	Главэлектромонтажа.			
	Очистка сточных вод			
1.1	Профили монтажные С-образные перфорированные	К108	шт	5
1.2	Гайки закладные	К664	шт	15
1.3	Коробка соединительная	КСК-8	шт	5

Т.п. 902-3-8 3А

Прибызан

Проб.	СТАНКЕВИЧ	ЭЛЕКТРОМОНТАЖНО-ПРОМЫСЛЕННЫЙ ПОДЪЕМНО-ТЯЖЕЛЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Руч. гр.	СМЕДОВА	100-200 м/с/ст/к	Р	2	
Руч. гр.	МАЛАРИОНОВА	250 м/с/ст/к			
Г.И.П.	ПАВЛОВА	ЧЕССКОМ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЗВАЦИЕМ			
Гл. спец.	СТЕПАНЕНКО	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)			
Нач. отд.	ГЛАВЦЫМАН	ЦНИЭП			
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ			
		г. Москва			

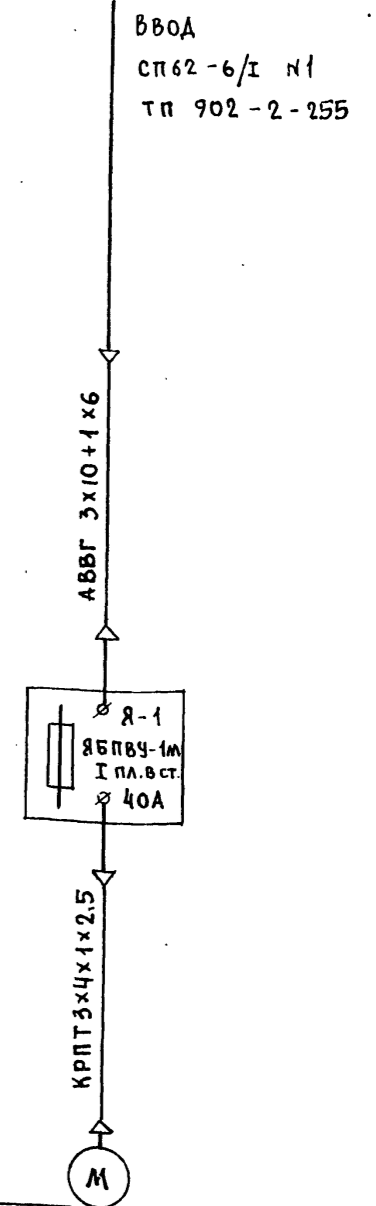


- W1 — Проектируемый кабель 0,4кв.
- M2 — Сточная вода, поступающая на I ступень очистки.
- M3 — Сточная вода — на II, III, IV ступень очистки.
- M4 — Сточная вода, после биологической очистки
- M5 — Сточная вода, после доочистки.
- P2 — Опорожнение
- X1 — Хлорная вода

поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
1	4.407.251.002	Траншея кабельная Т-2	45	т.п. 4.407-
2	4.407.251.003 сч.1	Пересечение с трубопроводом	1	251, А152- проклад-
3	4.407.251.006	Поворот траншеи R=600	2	ка кабелей в траншеи
4	φ100; l=3м	Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-72	1	
5	АВВГ-0,66	Кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами сеч 3x10+1x6.	50	м
6	КРПТ-0,66	Кабель силовой 660В с медными жилами сеч 3x4+1x2,5	20	м

- Прокладка кабеля выполнена в соответствии с т.п. разработанным "Тяжпромэлектропроект" т.п. 4.407-251, А152.
- Данный чертеж выполнен на основании генплана. ГП-1
- Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-2.
- Установку пускового устройства ЯБПУ-1м. см. на чертеже ЭЛ-5.

Данные питающей сети	
Шинпровода. Распределительный пункт.	Тип I м, А расцепитель А
Аппарат отходящей линии.	Тип, напряжение, сечение (шино-провода), Расчетный ток А, установленная мощность квт.
Марка и сечение проводника	Тип I н, А расцепитель или плавкая вставка А
Пусковой аппарат	Маркировка или данна участка сети
Марка и сечение проводника	Тип, I н, А расцепитель автомата установка А нагревательный элемент тепловой реле, Т-тепловой, установка А
Условные обозначение на плане.	Маркировка или данна участка сети



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	НОМЕР ПО ПЛАНУ		M1	
	ТИП		4А 132 S 6У3	
	Рн квт (квар)		5,5	
	Ток, А	Iн	12,2	80
	Наименование механизма по плану		Механический аэрактор	
		N1		

5. Кабель КРПТ выбран на основании § II-1-50 п.43
 6. Размеры в скобках указаны для производительности 100 м³/сутки.

		902-3-8 ЭЛ			
Руч. гр.	Станкевич	Аэрируемые биопруды производительностью 100, 200 м³/сут. при ВПК полн. 250 мг/л с механической и естественной аэрацией.	Стадия	Лист	Листов
Состав	Трушина		Р.	3	
Руч. гр.	Цыганкова		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
Гип.	Трыханкина	План трассы кабеля питающего аэрактор. Питание электрооборудования. Схема принципальная электрическая.			
Гл. спец.	Степаненко				
Нач. отд.	Гольцман		56-02 20		

Привязан	
Инв. №	

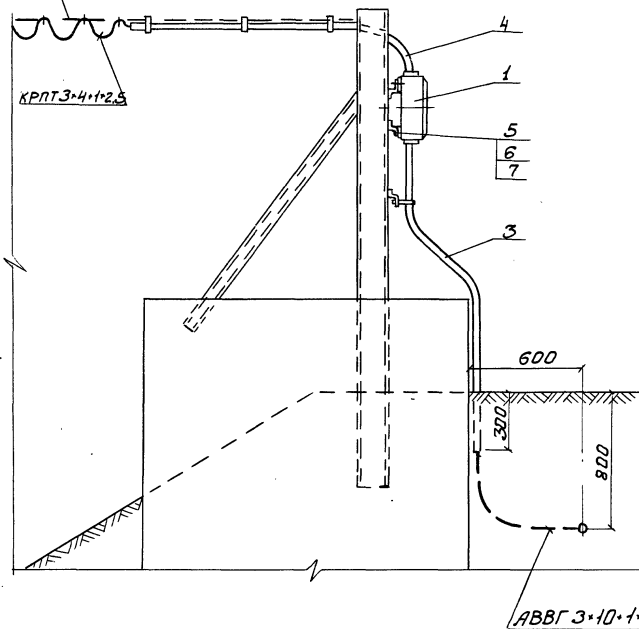
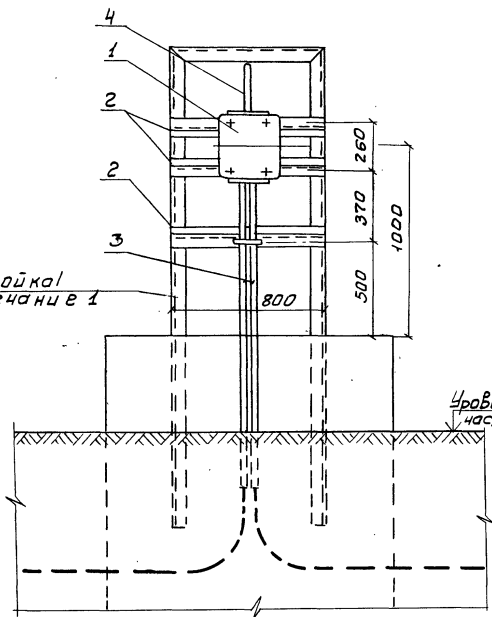
А-А

Б-Б

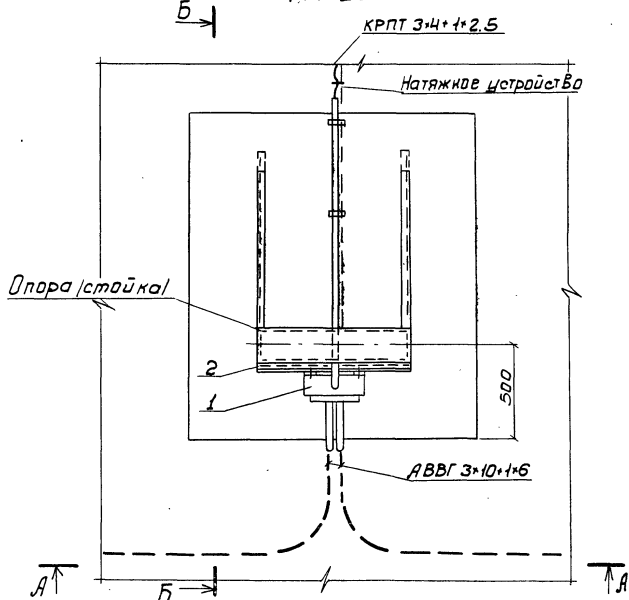
Натяжное устройство см. примечание 2

Опора /стойка/ см. примечание 1

Уровень проезжей части дороги



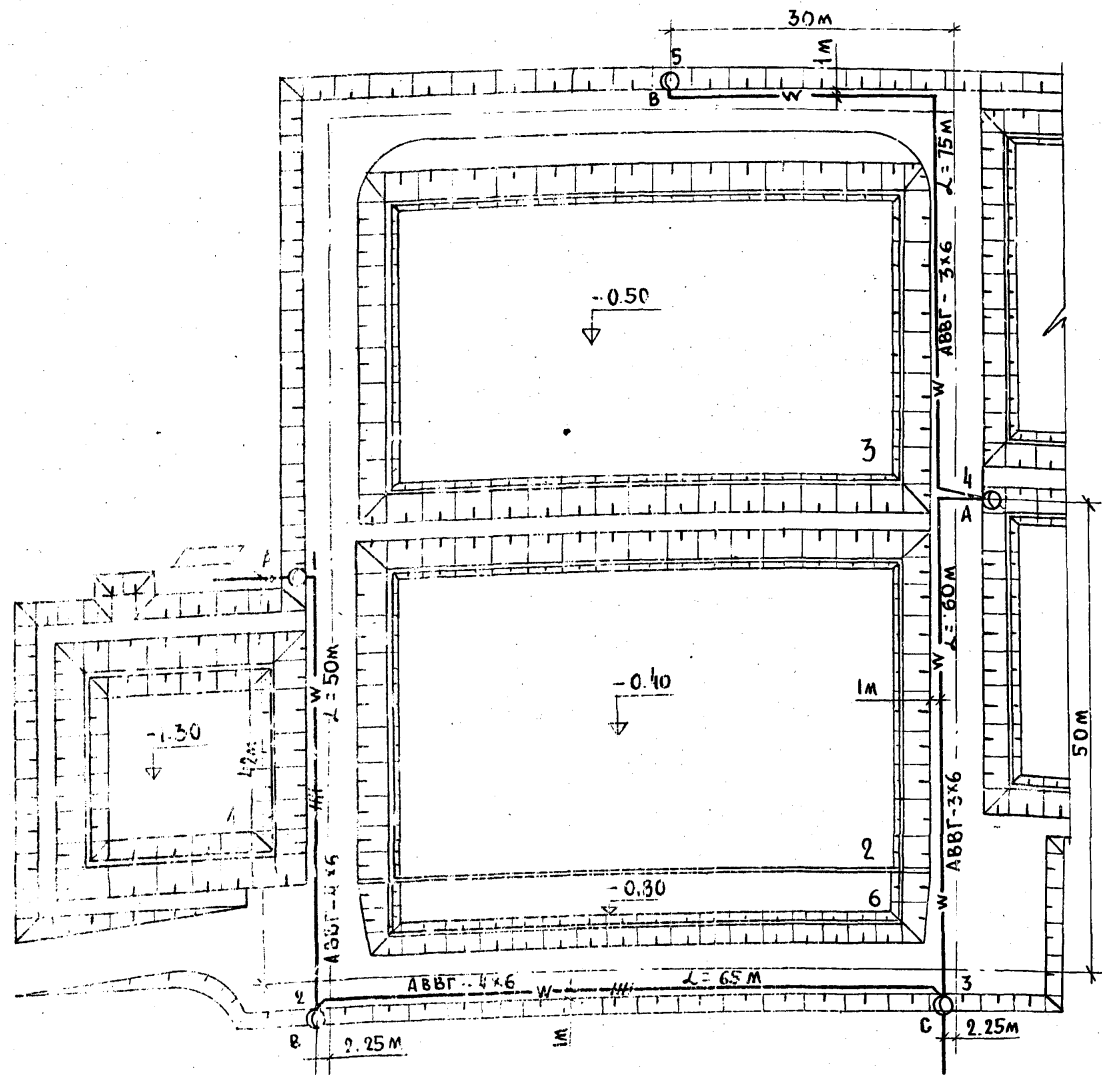
План
М 1:20



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЯБВУ-1М	Ящик силовой	1	
2	К238	Профиль монтажный Z-образный, В-800мм	3	
3	Ду = 32мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76 В-2м	2	
4	Ду = 25мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76 В-2м	1	
5	М6*30	Болт ГОСТ 7798-70	4	
6	М6	Гайка ГОСТ 5915-70	4	
7	6	Шайба ГОСТ 11371-78	4	

1. Конструкцию опоры /стойки/ см. строительные чертежи КЖС-2
2. Натяжное устройство см. чертежи нестандартного оборудования альбом Е лист 907.00.00.000.В0.

		902-3-8	3А
ПРОВЕР.	ПРЫЖАНКИНА	АЗИРЧЕМЫЕ БИОПРУЖИНЫ	СТАДИЯ
СТ. ИНЖ.	ЯРОСЛАВЦЕВА	производительностью 100:200 м ³ /сутки при БПК _{полн} = 250 мг/л	Лист
РУК. ГРУП.	ИЛАРИОНОВА		4
И.П.	ПРЫЖАНКИНА	УСТАНОВКА ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА ЯБВУ-1М.	ЛИНИИ ЭП
И.С. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	ПЛАН И РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦЫЯН		г. Москва



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
№ п/к	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
1	Питающий пункт	≡
2	Светильник на опоре с лампой ДРЛ (α-№ опоры)	○ α
3	Маркировка фаз	А, В, С
4	Кабель в земле в траншее	—W—
5	Кабель в земле, защищенный трубой	≡
6	Расстояние между опорами, м	L

ЭКСПЛИКАЦИЯ	
№ по генд.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Аэрируемый биопруд очистки I степени
2	Аэрируемый биопруд очистки II степени
3	Аэрируемый биопруд очистки III степени
4	Аэрируемый биопруд доочистки I степени
5	Аэрируемый биопруд доочистки II степени
6	Контактная емкость

Напряжение сети 380/220 В.
 Наружное освещение территории запроектировано на железобетонных опорах типа СДс-0,65-8 светильниками РРУ01-250/623-04 с лампой ДРЛ. Управление наружным освещением производится из [символ].
 Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ-660 в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Прокладку кабелей в траншее см. типового проекта.
 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 - 8,5 м. Все металлические неизолирующие части осветительной установки заземлить присоединением к рабочему нулевому проводу.
 Данный чертеж выполнен на основании генплана № ГП-1.
 Установленная мощность 1,25 кВт. Кабель под дорогой проложить в асбестоцементных трубах. Все светильники на опорах присоединяются к сети через предохранители. Опоры наружного освещения установить на 0,7 м от кромки асфальта.

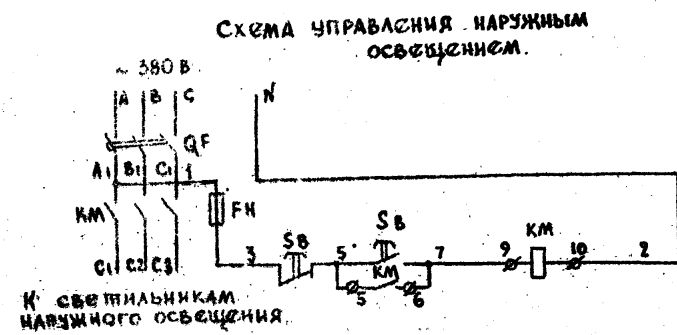
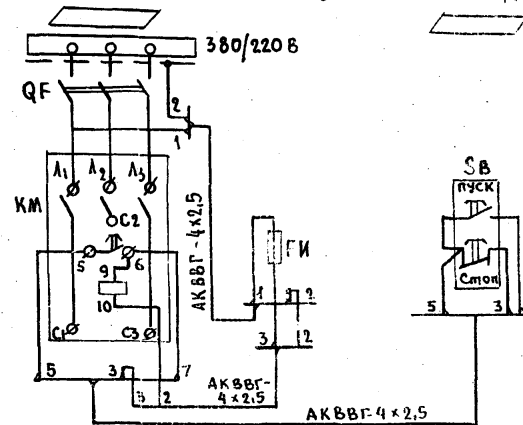


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



902-3-8		ЭЛ	
ПРОВЕР	СМЕРЛОВА	Аэрируемые биопруды производительности 100, 200 м³/сут. при БПК _{полн} 250 мг/л с механической и естественной аэрацией.	Складная
ТЕХНИК	ГОЛОВСКАЯ		Лист
ИНЖЕНЕР	ПАВЛОВА		5
РИС. ГРУППА	СМЕРЛОВА		
СПЕЦИАЛИСТ	СТЕПАНЕНКО		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦОВА		
ИНВ. №		НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА