

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-7

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ
ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
в V КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100,200 м³/СУТКИ

Альбом II
при БПК полн 400 мг/л

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1980 года

Заказ № 14965 Тираж 450 экз

СОДЕРЖАНИЕ

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. Детализовка колодцев	6
НК-5	Профили - М3; М4 - . Спецификация	7
НК-6	Профили - П2; Х1 -	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

Альбома

Марка	Наименование	Стр.
ГП-2	Раскладка плит. Разрез 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	
	Схемы принципиальная электрическая	
ЭЛ-4	Установка пускового устройства ЯБПУ-1м.	20
	План, разрезы. Спецификация	
ЭЛ-5	Наружное освещение. План.	21

АЛБОВОИ

ИНОВИИ ПРОЕКТ 902-3-

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОП. РАБОТЫ

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	902-3-10 альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
		Механическая и естественная аэрация	
НК-1		Общие данные	
НК-2		Схема генплана	
НК-3		План с сетями	
НК-4		Схема движения воды. Детализовка колодцев	
НК-5		Профили - Мз; Мч - Спецификация	
НК-6		Профили - Пз; Х1	
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 1839-72	Трубы и фасонные части асбестоцементные	
гост 286-74	Трубы и фасонные части керамические	
ТУ-6-05-1573-77	Трубы и фасонные части винилпластиковые	
гост 18599-73	Трубы и фасонные части полиэтиленовые	
304 бдр; 15ВПЗП	Трудопроводная арматура	
тип пр. 902-9-1 выпуск I; 904-9-8	Сварные железобетонные конструкции	
выпуск III серия 3.900-3 выпуск I	енкостных сооружений для водо-снабжения и канализации	

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
Механическая и естественная аэрация				
Очистка сточных вод				
	907.01.00.000	Механический аэратор кан.	1/1	
	911.00.00.000-80	Ручная решетка шт.	1/1	
	Б/ч	Шибер 300x500	2/2	
	304 47 бр	Задвижка ф 150 шт.	6/6	
	314 6 бр	Задвижка ф 200 шт.	4/4	
	15ВПЗП	Вентиль ф 25 шт.	1/1	
	гост 539-73	Труба ф 100 м	6/6	
	гост 10704-76	Труба 114x4 м	2.20 2.20	
	гост 539-73	Труба ф 150 м	363 287	
	гост 10704-76	Труба 159x4,5 м	8/8	
	гост 286-74	Труба ф 200 м	154 141	
	гост 1839-72	Труба ф 100 м	34 34	
	ТУ-6-05-1573-77	Труба ф 25 м	34 34	
	гост 3634-79	Люк типа „Л” шт.	8/8	
	гост 380-71	Вторая крышка шт.	5/5	
Дочистка сточных вод				
	304 47 бр	Задвижка ф 150 шт.	2/2	
	314 6 бр	Задвижка ф 200 шт.	2/2	
	15ВПЗП	Вентиль ф 25 шт.	1/1	
	гост 539-73	Труба ф 150 м	182 181	
	гост 10704-76	Труба 159x4,5 м	4/4	
	гост 286-74	Труба ф 200 м	97 78	
	гост 1839-72	Труба ф 100 м	5/5	
	ТУ-6-05-1573-77	Труба ф 25 м	5/5	
	гост 3634-79	Люк типа „Л” шт.	4/4	
	гост 380-71	Вторая крышка шт.	3/3	
Пневматическая и естественная аэрация				
Очистка сточных вод				
	911.00.00.000-80	Ручная решетка шт.	1/1	
	Б/ч	Шибер шт.	2/2	
	304 47 бр	Задвижка ф 150 шт.	6/6	
	314 6 бр	Задвижка ф 200 шт.	4/4	

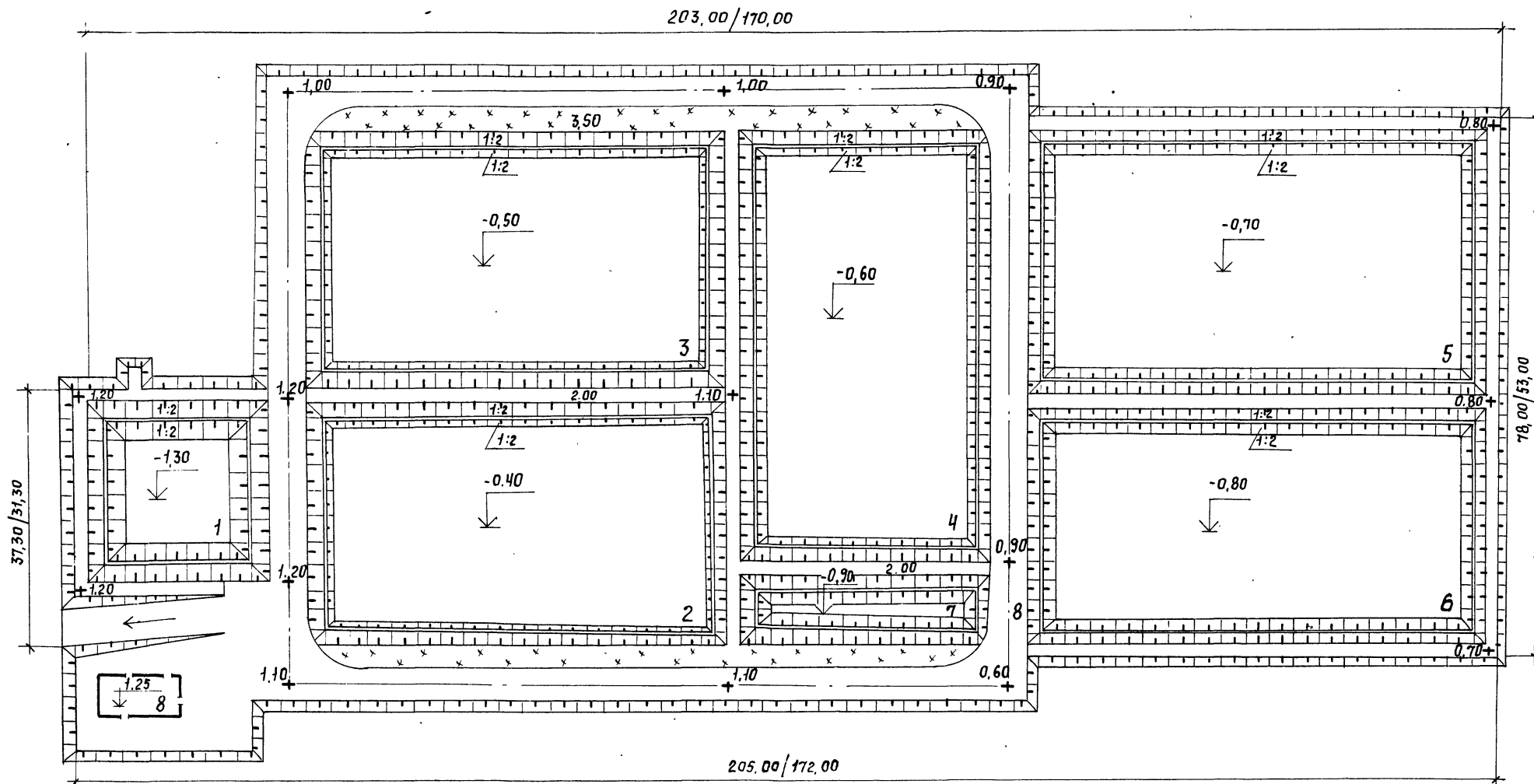
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	15ВПЗП	Вентиль ф 25 шт.	1/1	
	гост 10704-76	Труба 114x4 м	41.20 29.20	
	гост 18599-73	Труба ф 80 м	47 33	
	гост 539-73	Труба ф 100 м	6/6	
	гост 539-73	Труба ф 150 м	363 287	
	гост 10704-76	Труба 159x4,5 м	8/8	
	гост 286-74	Труба ф 200 м	144 144	
	гост 1839-72	Труба ф 100 м	34 34	
	ТУ-6-05-1573-77	Труба ф 25 м	34 34	
	гост 3634-79	Люк типа „Л” шт.	8/8	
	гост 380-71	Вторая крышка шт.	5/5	

Дочистка сточных вод

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	304 47 бр	Задвижка ф 150 шт.	2/2	
	314 6 бр	Задвижка ф 200 шт.	2/2	
	15ВПЗП	Вентиль ф 25 шт.	1/1	
	гост 539-73	Труба ф 150 м	182 181	
	гост 10704-76	Труба 159x4,5 м	4/4	
	гост 286-74	Труба ф 200 м	97 78	
	гост 1839-72	Труба ф 100 м	5/5	
	ТУ-6-05-1573-77	Труба ф 25 м	5/5	
	гост 3634-79	Люк типа „Л” шт.	4/4	
	гост 380-71	Вторая крышка шт.	3/3	

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

ТЛ 902-3-7		НК	
И.КОНТ. МОТЯНСКАЯ	Л.Б.	АЭРИРУЕМЫЕ ВНОРУДЫ ПРОИЗ-ВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200 м³/СУТ ПРИ ВЛК ПОЛН. 400 МГ/А	СТАДЯЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Л.И.Ж. ВОТЯНОВА	Л.Б.		Р 1 10
В.К.Т. ЧЕДОРОВА	Л.Б.		
Т.И.Л. БУДАЕВА	Л.Б.		
Л.А.С.С.Е.С.И.В.И.Т.А	Л.Б.		
НАЧ.ОТ. ТУСОВА	Л.Б.		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 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	
4	Биопруд IV 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	

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

		902-3-7		НК	
Привязан	И. контрол. Логвинская	Ст. инж. Боголепова	Рук. гр. Федорова	ГИП Будаева	Гл. спец. Сирота
Инв. №					
			Аэрируемые биопруды производительностью 100; 200 м ³ /сутки при БПК под. - 400 мг/л		Схема генплана.
			СНИИЭП Инженерно-оборудования г. Москва		Стадия Лист Листов Р 2

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

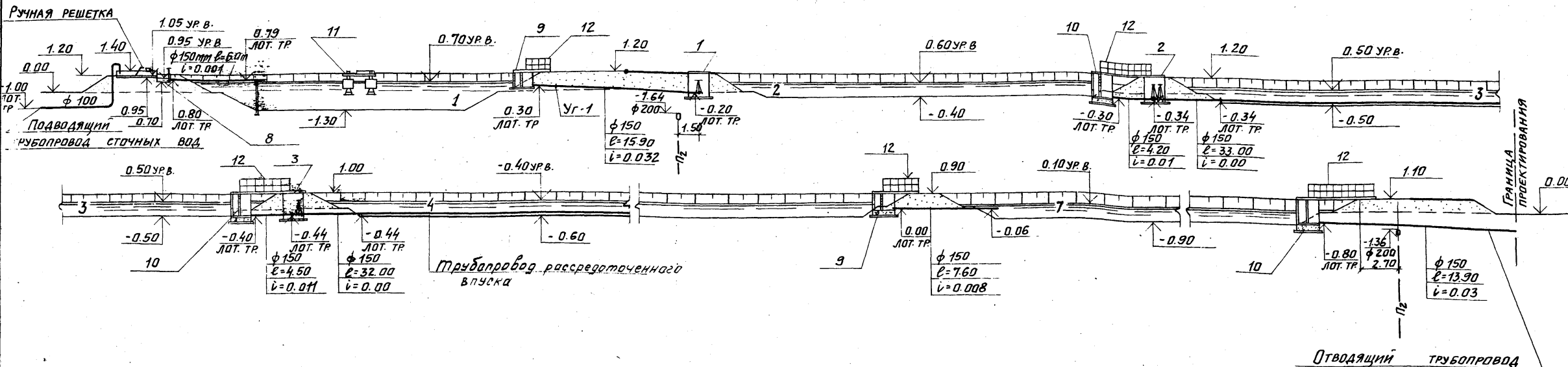
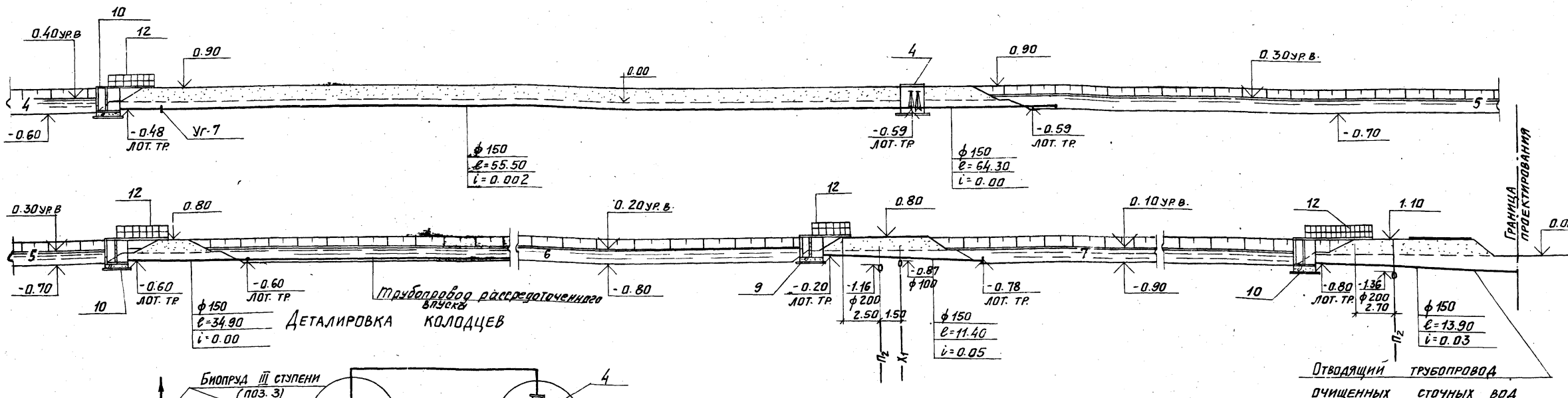
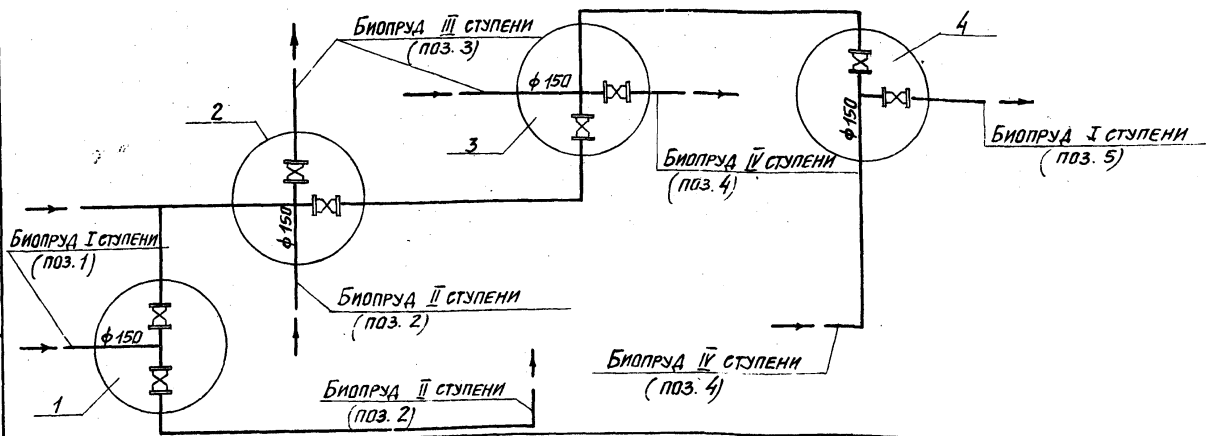


СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД



ДЕТАЛИРОВКА КОЛОДЦЕВ

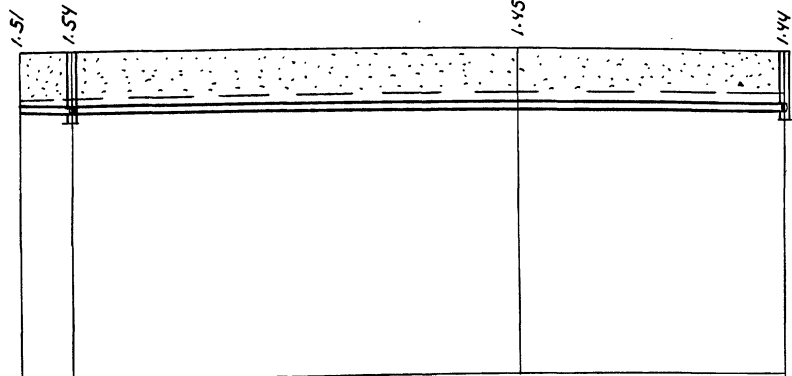


1. Деталь рассредоточенного впуска смотри лист НК-9.
2. Данный лист смотри совместно с листом НК-3.
3. Спецификацию смотри лист НК-5.

902-3-7		НК
Привязан	Инженер Логвинская Ст. инж. Богданова Рук. тр. Федорова Сл. инж. Будаева Сп. спец. Сирота Нач. от. Гольдман	Аэрируемые биопруды производят деятельность 100, 200 и 75 суток при биоплане 400 м ² с механической и естественной аэрацией.
Инв. №		СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДЕТАЛИРОВКА КОЛОДЦЕВ
		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
		16956-01 7

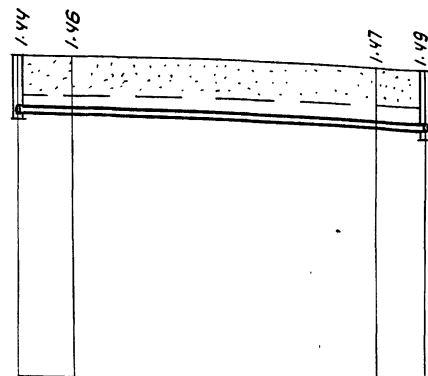
Альбом II
Типовой проект 902-
Согласовано
Имя, № подл., Подпись и дата
Взам. инв. №

— МЗ —



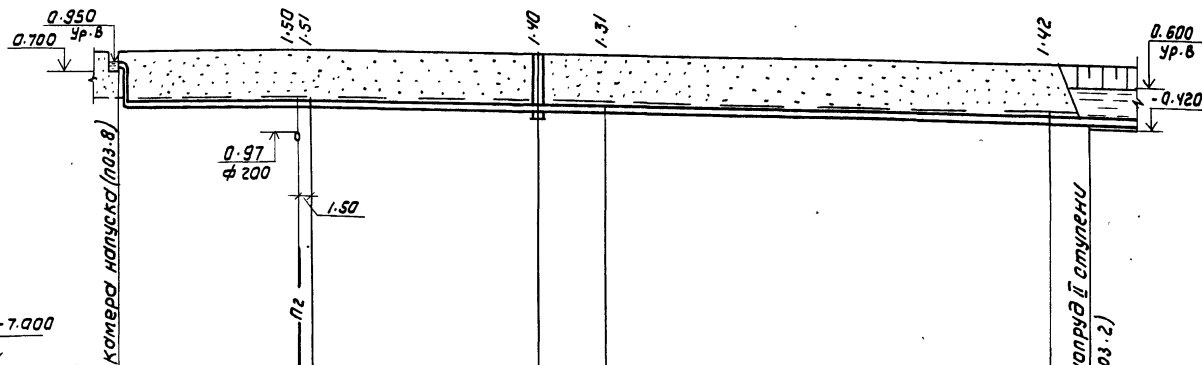
Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные БТ9 ф 150 ГОСТ 539-73			
Длина	Уклон	ℓ = 89.00		ℓ = 0.001
Отметки лотка трубы	0.31	0.31	0.40	0.44
Проектные отметки земли	1.20	1.20	1.05	1.00
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояния между колодцами и точками	6.40	56.00	33.00	
№№ колодцев и точек	Т-1	2	Уг-4	3

— М4 —



Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные БТ9 ф 150 ГОСТ 539-73			
Длина	Уклон	ℓ = 51.00		ℓ = 0.003
Отметки лотка трубы	0.44	0.46	0.57	0.59
Проектные отметки земли	1.00	1.00	0.90	0.90
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояния между колодцами и точками	6.40	38.20	6.40	
№№ колодцев и точек	3	Уг-5	Уг-6	4

— М3 —



Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные БТ9 ф 150 ГОСТ 539-73			
Длина	Уклон	ℓ = 0.004		ℓ = 0.002
Отметки лотка трубы	0.80	0.32	0.20	0.32
Проектные отметки земли	1.20	1.20	1.20	1.10
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояния между колодцами и точками	24.30	0.00	0.00	0.00
№№ колодцев и точек	Т-1	28.20	9.00	56.20
		1	Уг-2	Уг-3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

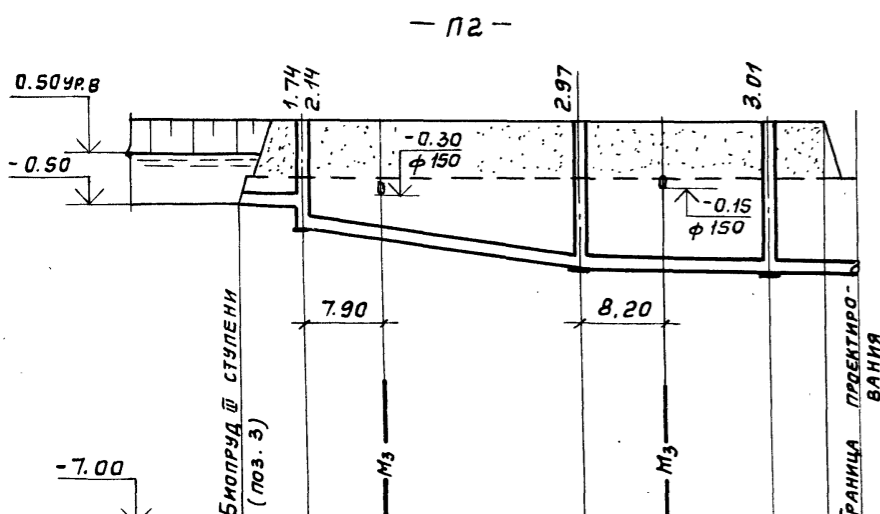
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Очистка сточных вод				
	907.01.00.000	Механический аэратор ком	1/1	840
	911.00.00.000-80	Ручная решетка шт	1/1	152
	Б/Ч	Шибер	2/2	13
МЗ	30ч 47БР	Задвижка ф150 шт	6/6	444
П2	31ч ББР	Задвижка ф200 шт	4/4	500
Х1	15ВЛЗП	Вентиль ф25 шт	1/1	0.976
М2	ГОСТ 539-73	Труба ф100 м	8/6	50.10
М2	ГОСТ 10704-76	Труба 114x4 м	2/2	24
М2	ГОСТ 539-73	Труба ф150 м	6/6	87
М3	ГОСТ 539-73	Труба ф150 м	335/259	4824/3730
М3	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5 м	8/8	137.20
М4	ГОСТ 539-73	Труба ф150 м	8/8	115
М5	ГОСТ 539-73	Труба ф150 м	14/14	202
П2	ГОСТ 286-74	Труба ф200 м	184/141	6232/5358
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба ф100 м	34/34	490
Х1	ТУ-6-05 1573-77	Труба ф25 м	3/34	9.90
П2	ГОСТ 3634-79	Люк типа "Л" шт	8/8	552
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка шт	5/5	68

Очистка сточных вод

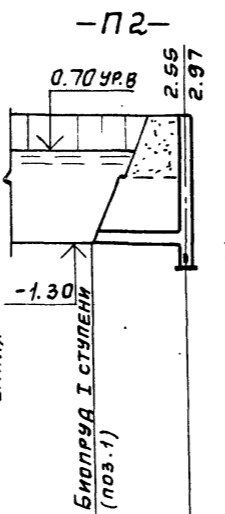
М4	30ч 47БР	Задвижка ф150 шт	2/2	148
П2	31ч ББР	Задвижка ф200 шт	2/2	250
Х1	15ВЛЗП	Вентиль ф25 шт	1/1	0.976
М4	ГОСТ 539-73	Труба ф150 м	208/141	2967/2031
М4	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,5 м	4/4	69
М5	ГОСТ 539-73	Труба ф150 м	12/12	173
П2	ГОСТ 286-74	Труба ф200 м	97/18	3686/2964
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба ф100 м	5/5	72
Х1	ТУ-6-05 1573-77	Труба ф25 м	5/5	1.50
П2	ГОСТ 3634-79	Люк типа "Л" шт	4/4	276
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка шт	3/3	41
				Масса указана общая

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

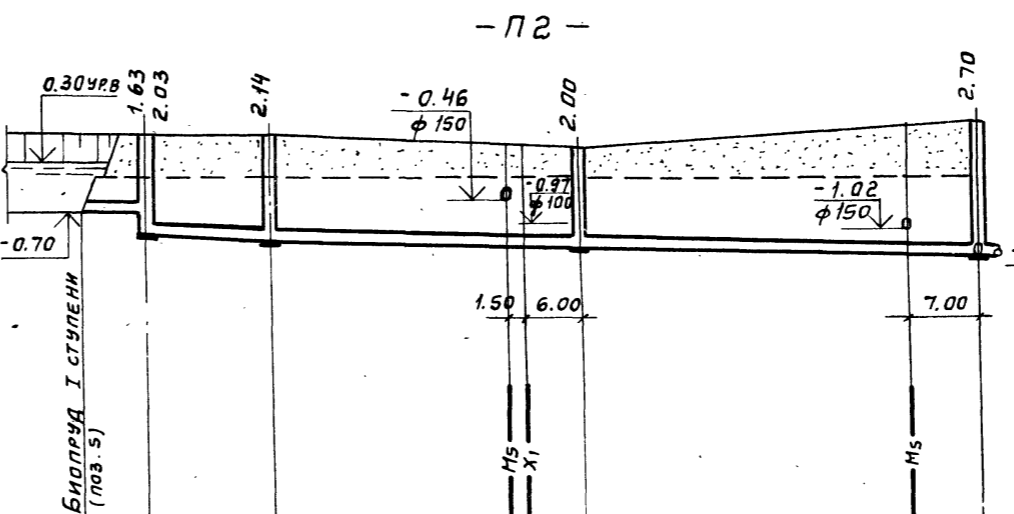
		Т.П 902-3-7		НК	
Привязан	И.КОНТ. ЛОГИНСКАЯ СТ.ИЖ. БОГДАЕВОВА Р.К.ГР. ФЕДОРОВА ГЛ.ИЖИЗН. БУДАЕВА ГЛ.СПЕЦ. СЯРОВА НАЧ.ОТД. ГОЛЫДАН	Л.КОНТ. ЛОГИНСКАЯ СТ.ИЖ. БОГДАЕВОВА Р.К.ГР. ФЕДОРОВА ГЛ.ИЖИЗН. БУДАЕВА ГЛ.СПЕЦ. СЯРОВА НАЧ.ОТД. ГОЛЫДАН	АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРОВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 200 м³/сутки ПРИ ВЛК РАВН. ЧИСТАЯ С МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ	СТАНДАРТ	ЛИСТ 5
ИНВ.№	ПРОФИЛИ - МЗ; М4 СПЕЦИФИКАЦИЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		



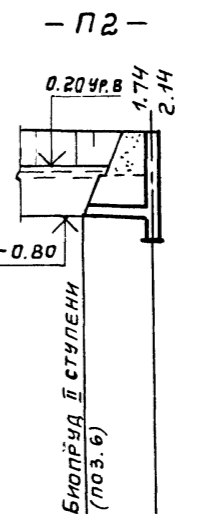
МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Трубы КЕРАМИЧЕСКИЕ ϕ 200 ГОСТ 286-74		
Длина	7.90	8.20	3.01
Уклон	$i=0.008$	$i=0.03$	$i=0.008$
ОТМЕТКИ ЛОТКА ТРУБЫ	-0.50	-0.94	-1.99
ПРОЕКТИВНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	1.20	1.20	1.10
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.00	0.00	0.00
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ТОЧКАМИ	6.60	27.90	18.70
№ КОЛОДЦЕВ И ТОЧЕК	1	2	3



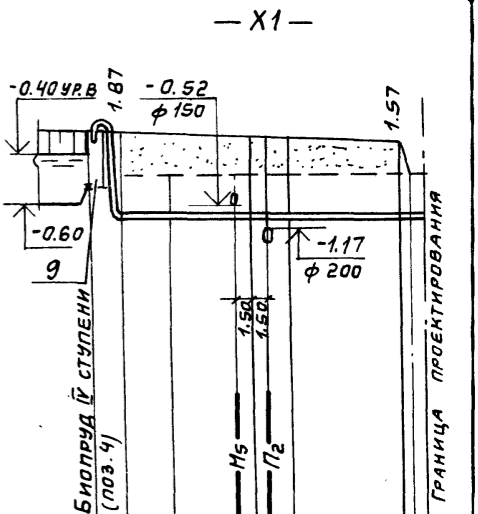
МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Трубы КЕРАМИЧЕСКИЕ ϕ 200 ГОСТ 286-74
Длина	9.30
Уклон	$i=0.005$
ОТМЕТКИ ЛОТКА ТРУБЫ	-1.30
ПРОЕКТИВНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	1.20
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.00
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ТОЧКАМИ	9.30
№ КОЛОДЦЕВ И ТОЧЕК	2



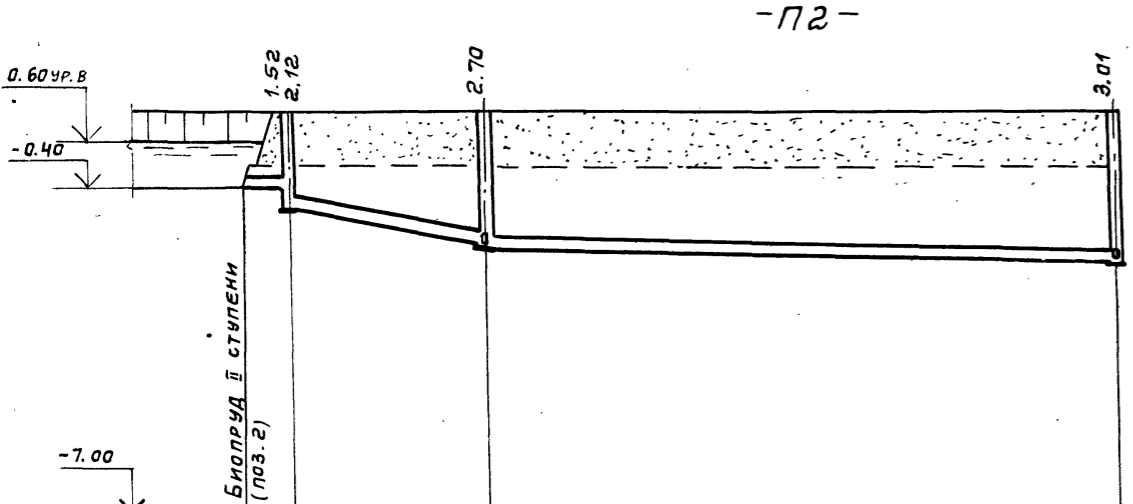
МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Трубы КЕРАМИЧЕСКИЕ ϕ 200 ГОСТ 286-74			
Длина	6.50	12.60	31.00	39.70
Уклон	$i=0.005$	$i=0.009$	$i=0.009$	$i=0.005$
ОТМЕТКИ ЛОТКА ТРУБЫ	-0.70	-0.73	-1.24	-1.60
ПРОЕКТИВНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.90	0.90	0.90	1.10
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.00	0.00	0.00	0.00
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ТОЧКАМИ	6.50	12.60	31.00	39.70
№ КОЛОДЦЕВ И ТОЧЕК	4	5	6	7



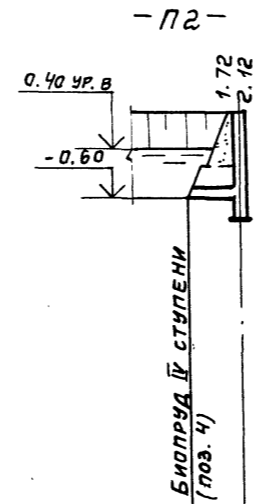
МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Трубы КЕРАМИЧЕСКИЕ ϕ 200 ГОСТ 286-74
Длина	6.70
Уклон	$i=0.008$
ОТМЕТКИ ЛОТКА ТРУБЫ	-0.80
ПРОЕКТИВНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.90
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.00
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ТОЧКАМИ	6.70
№ КОЛОДЦЕВ И ТОЧЕК	5



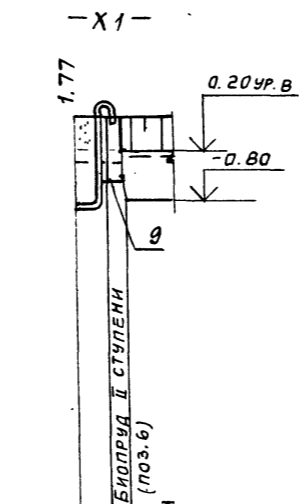
МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Трубы ВИНИЛПЛАСТОВЫЕ ϕ 25 ТУБ-05-1573-77 В АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ТРУБЕ ϕ 100 ГОСТ 1839-72			
Длина	2.00	8.00	3.80	11.30
Уклон	$i=0.00$	$i=0.00$	$i=0.00$	$i=0.00$
ОТМЕТКИ ЛОТКА ТРУБЫ	1.00	0.97	0.60	0.97
ПРОЕКТИВНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.90	0.90	0.60	0.97
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.00	0.00	0.00	0.00
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ТОЧКАМИ	2.00	8.00	3.80	11.30
№ КОЛОДЦЕВ И ТОЧЕК	Уг. 3	Уг. 2	Уг. 1	Т. 1



МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Трубы КЕРАМИЧЕСКИЕ ϕ 200 ГОСТ 286-74		Трубы КЕРАМИЧЕСКИЕ ϕ 200 ГОСТ 286-74
Длина	4.50	20.00	63.70
Уклон	$i=0.029$	$i=0.029$	$i=0.005$
ОТМЕТКИ ЛОТКА ТРУБЫ	-0.40	-1.02	-1.91
ПРОЕКТИВНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	1.10	1.10	1.10
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.00	0.00	0.00
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ТОЧКАМИ	4.50	20.00	63.70
№ КОЛОДЦЕВ И ТОЧЕК	8	7	3



МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Трубы КЕРАМИЧЕСКИЕ ϕ 200 ГОСТ 286-74
Длина	4.80
Уклон	$i=0.005$
ОТМЕТКИ ЛОТКА ТРУБЫ	-0.60
ПРОЕКТИВНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	1.10
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.00
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ТОЧКАМИ	4.80
№ КОЛОДЦЕВ И ТОЧЕК	8



МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Трубы ВИНИЛПЛАСТОВЫЕ ϕ 25 ТУБ-05-1573-77 В АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ТРУБЕ ϕ 100 ГОСТ 1839-72
Длина	6.70
Уклон	$i=0.008$
ОТМЕТКИ ЛОТКА ТРУБЫ	-0.80
ПРОЕКТИВНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.80
НАТУРНЫЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ	0.00
РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КОЛОДЦАМИ И ТОЧКАМИ	6.70
№ КОЛОДЦЕВ И ТОЧЕК	5

1. ДАННЫЙ ПРОФИЛЬ СМОТРИ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ НК-3.
2. ТАБЛИЦУ КОЛОДЦЕВ СМОТРИ ЛИСТ НК-7
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ СМОТРИ ЛИСТ НК-5

ПРИВЯЗАН		Н. контрол. Логвинская	Ст. инж. Боголепова	Руч. гр. Федорова	Гл. инж. Будаева	Гл. спец. СИРОТА	НАЧ. ОТА Гольдман	902-3-7	НК
ИНВ. №		Аэрируемые биопруды производятельностью 100; 200 м ³ /сутки при БПК _{полн} - 400 мг/л с механической и естественной аэрацией			Стадия		Лист	Листов	Р 6
		Профили - П2; X1-			ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Таблица канализационных колодцев (п2)

№ колодца по плану	Марка колодца	№ колодца по типовому проекту	Планируемая глубина колодца по профилю	Диаметр колодца	Высота от лотка	Толщина плиты днища	Толщина плиты рабочей части	Толщина плиты перекрытия	Высота горловины	Строительные конструкции																			Высота лотка на лотках																	
										Железобетонные элементы																																				
										Плита днища			Рабочая часть						Плита перекрытия						Горловина																					
										КЧД-10	КЧД-15	КЧД-20	КЧД-10-6	КЧД-10-9	КЧД-15-6	КЧД-15-9	КЧД-15-9а	КЧД-15-9	КЧД-15-1	КЧД-15-2	КЧД-20-1	КЧД-20-2	КЧД-1	КЧД-3	КЧД-7-9	КЧД-10-3	КЧД-10-6	КЧД-10-6		КЧД-10-6																
1	К-1		2140	1500	III	120	80	300	1500	150		340	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	Л	1.51												
2	К-1		2970	1500	III	120	80	300	1800	150		870	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	3	Л	1.51												
3	К-1	38	3010	1000	III	120	80	300	1800	150		910	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	Л	0.49													
4	К-1		2030	1500	III	120	80	300	1200	150		530	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	Л	1.51												
5	К-1		2140	1500	III	120	80	300	1500	150		340	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	Л	1.51												
6	К-1	23	2000	1000	II	120	80	300	1200	150		500	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	Л	0.49												
7	К-1	38	2100	1000	III	120	80	300	1800	150		600	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	4	Л	0.49												
8	К-1		2120	1500	III	120	80	300	1500	150		320	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	Л	1.51												
Итого:													3	5		2	4	4	1	4	1	3		5					8	4																

Выборка сборных железобетонных элементов

Марка изделия	КЧД-10	КЧД-15	КЧД-20	КЧД-10-6	КЧД-10-9	КЧД-15-6	КЧД-15-9	КЧД-15-9а	КЧД-15-1	КЧД-15-2	КЧД-20-1	КЧД-20-2	КЧД-1	КЧД-3	КЧД-7-9	КЧД-10-3	КЧД-10-6	КЧД-10-6	КЧД-10-6	КЧД-10-6	Горловина	Объем бетона на лотках	
																							Кол-во штук
Объем бетона	1 шт	0,18	0,38	0,16	0,24	0,265	0,20	0,31	0,10	0,27	0,40	0,02	0,05										13,17
Расход стали	1 шт	14,40	32,70	5,40	8,20	7,20	1,83	27,00	13,20	35,80	10,70	1,10	2,20										1032,7
	Всех	43,20	294,3	10,80	32,8	57,60	91,5	16,80	39,5	322,0	10,70	73,20	8,80										

Колодец №1; 2; 4; 5 (п2)

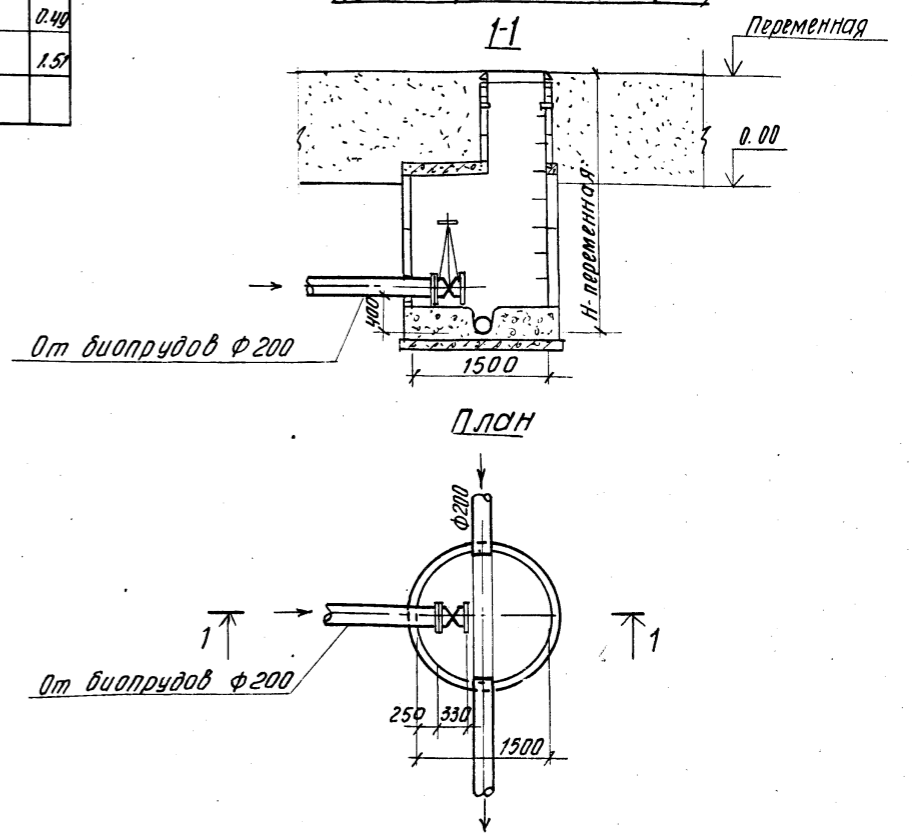


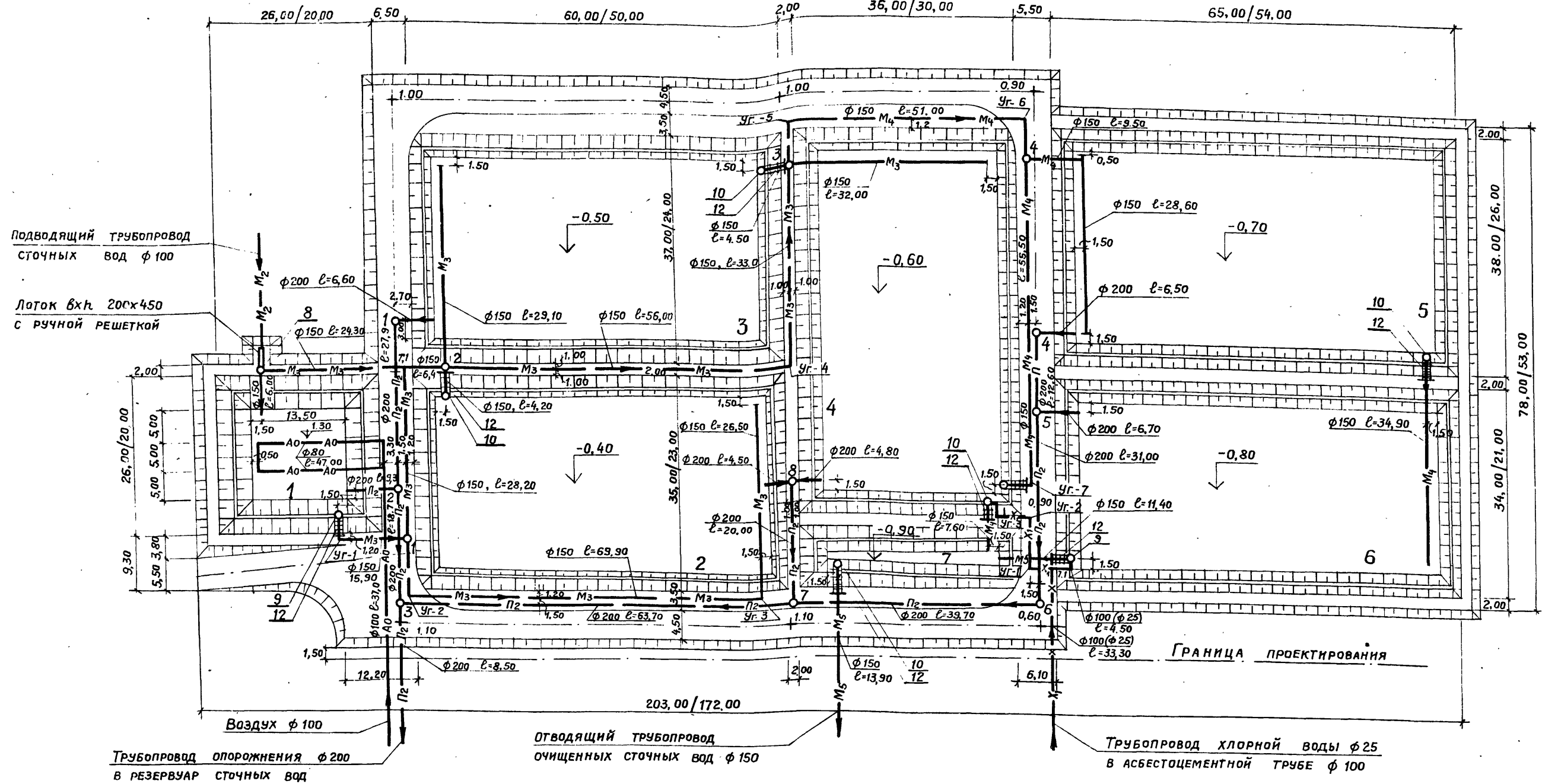
Таблица водопроводных колодцев (М3; М4)

№ колодца по плану	Диаметр трубы водопровода	Глубина колодца по профилю	Диаметр колодца	Высота от лотка	Толщина плиты днища	Толщина плиты рабочей части	Толщина плиты перекрытия	Высота горловины	Строительные конструкции																			Объем бетона на улары																	
									Железобетонные элементы																																				
									Плита днища			Рабочая часть						Плита перекрытия						Горловина																					
									КЧД-10	КЧД-15	КЧД-20	КЧД-10-6	КЧД-10-9	КЧД-15-6	КЧД-15-9	КЧД-15-9а	КЧД-15-9	КЧД-15-1	КЧД-15-2	КЧД-20-1	КЧД-20-2	КЧД-1	КЧД-3	КЧД-7-9	КЧД-10-3	КЧД-10-6	КЧД-10-6		КЧД-10-6																
1	150	1400		4-9	CM-2	1500	-	-	1200	200	1600	400	-	-	1	-	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	0.069											
2	150	1540		4-13	CM-2	1500	-	-	1200	200	1740	540	-	-	1	-	1	1	-	1	-	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1											
3	150	1440		4-13	CM-2	1500	-	-	1200	200	1640	440	-	-	1	-	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1											
4	150	1490		4-11	CM-2	1500	-	-	1200	200	1590	490	-	-	1	-	1	1	-	1	-	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0.069										
Итого:													4		4	4		4		4		4		6		4																			

- Таблица колодцев составлена на основании типового проекта 902-9-1 выпуск I и типового проекта 901-9-8 выпуск III и серии 3.900-3 выпуск I.
- Данный лист смотри совместно с листами НК-3; 4; 5; 6.
- В колодце №8 на трубопроводе опорожнения устанавливаются 2 задвижки.

Привязан	Н. контр. Логвинская	Ст. инж. Богданова	Р. у. г. Федорова	Г. п. Будаева	Г. л. спец. Сирота	Нач. отд. Гольдман
И. м. №						
902-3-7 НК						
АЗРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: НОБЪЕМ 100; 200 м ³ СЧЕТКИ ПО ВКЛОН: 400 м/л С МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЭРАЦИЕЙ			СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
			Р	7		
ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

ПЛАН



№№ по ген-плану	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во	ПРИМЕЧАНИЕ	№№ по ген-плану	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во	ПРИМЕЧАНИЕ
Очистка сточных вод				Доочистка сточных вод			
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1		10	Водоперепускной колодец	3	
2	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1		11	Мостик для обслуживания колодцев и камер	5	
3	Биопруд III ступени с естественной аэрацией	1		5	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
4	Биопруд IV ступени с естественной аэрацией	1		6	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
7	Контактная емкость	1		9	Камера перепуска	1	
8	Камера напуска	1		10	Водоперепускной колодец	2	
9	Камера перепуска	2		11	Мостик для обслуживания колодцев и камер	3	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- М2 — Сточная вода, поступающая на I ступень очистки.
- М3 — Сточная вода, поступающая на II, III, IV ступень очистки.
- М4 — Сточная вода после биологической очистки.
- М5 — Сточная вода после доочистки
- П2 — Опорожнение
- Х1 — Хлорная вода
- А0 — Воздух

- На данном чертеже изображен план сооружений производительностью 200 м³/сутки.
- Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки.

Привязан

Имя, № подл.	Подпись	Дата
Имя, № подл.	Подпись	Дата
Имя, № подл.	Подпись	Дата
Имя, № подл.	Подпись	Дата
Имя, № подл.	Подпись	Дата
Имя, № подл.	Подпись	Дата

И. КОНТР.	Логвинская	<i>[Signature]</i>	Аэрируемые биопруды производительностью 100; 200 м³/сутки при БПК полн - 400 мг/л с пневматической и естественной аэрацией	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Боголепова	<i>[Signature]</i>		Р	8	
Рук. гр.	Федорова	<i>[Signature]</i>	ПЛАН С СЕТЯМИ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
Пл. инж. пр.	Будаева	<i>[Signature]</i>				
Пл. спец.	Сирота	<i>[Signature]</i>				
Нач. отд.	Гольдман	<i>[Signature]</i>				

902-3-7

НК

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

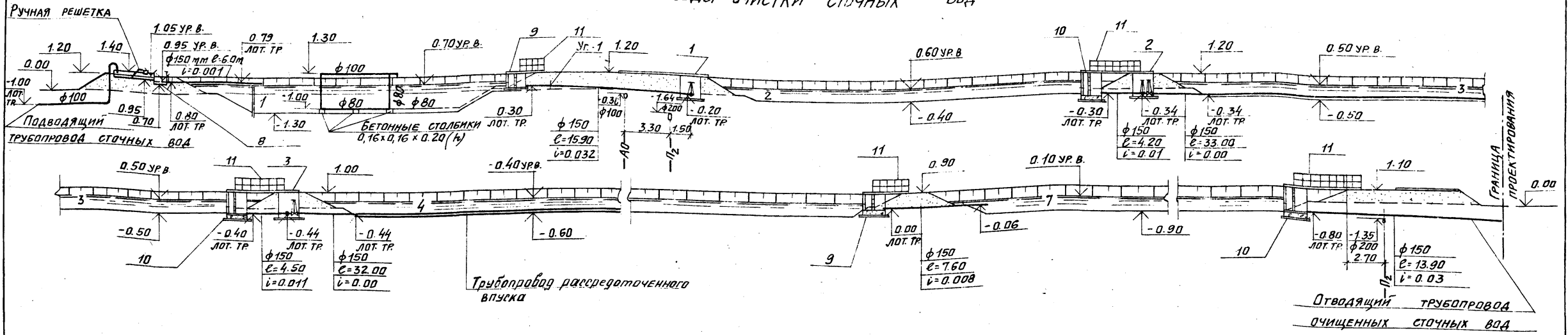
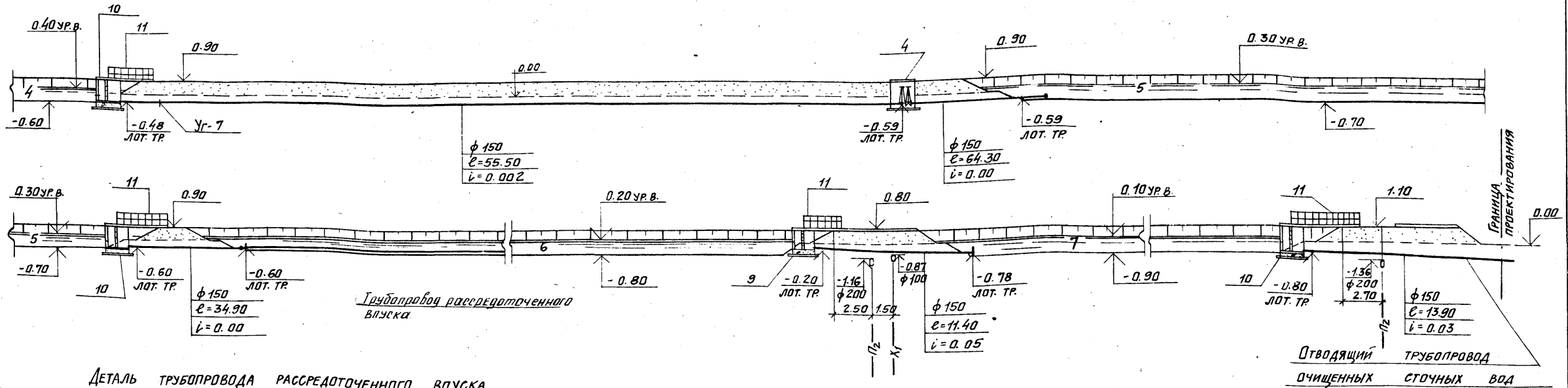
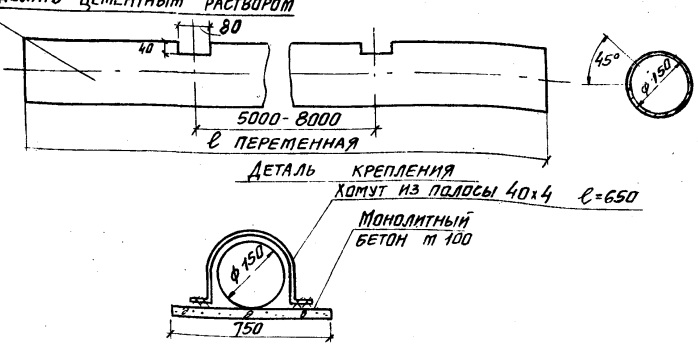


СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

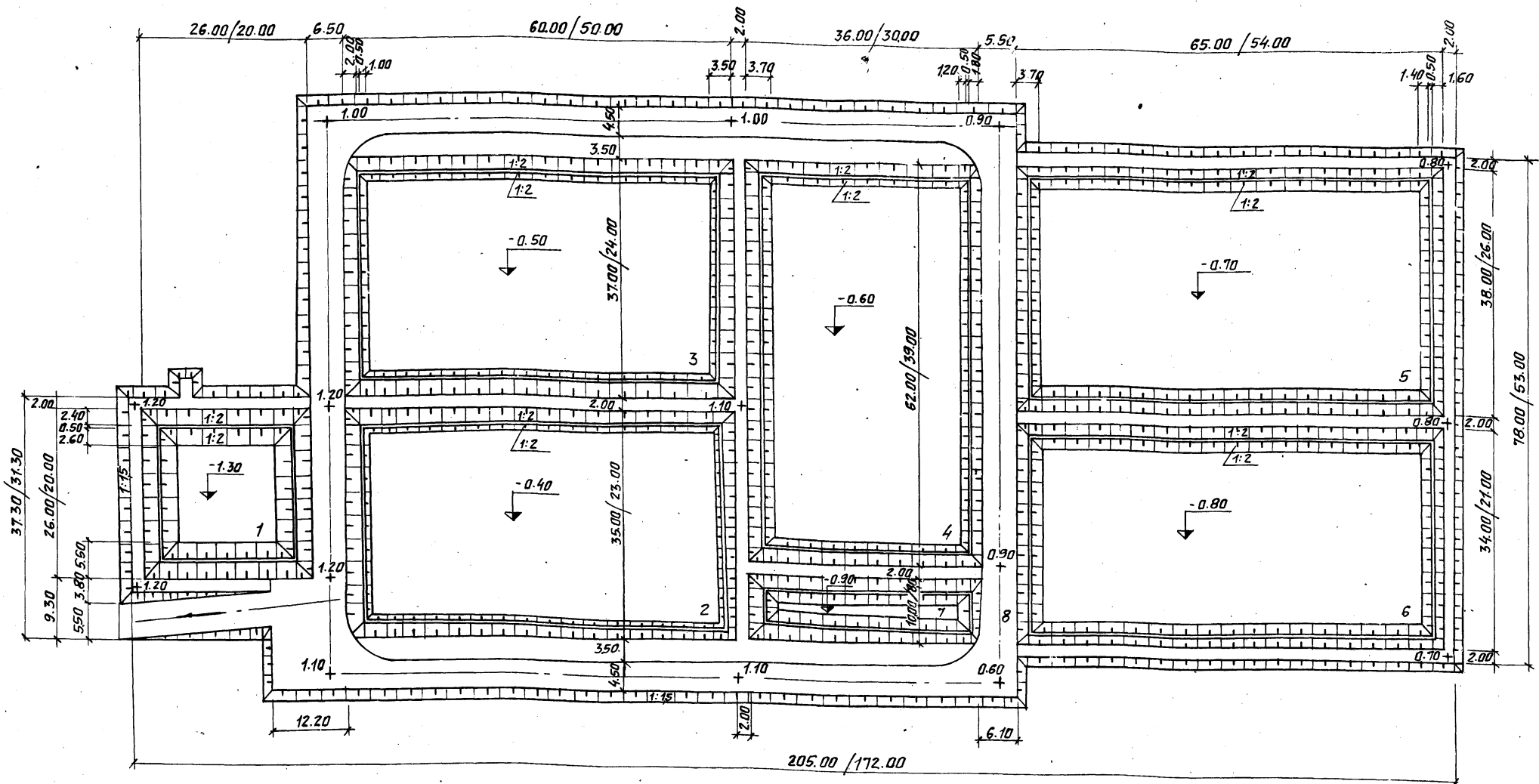


ДЕТАЛЬ ТРУБОПРОВОДА РАССРЕДОТЧЕННОГО ВПУСКА
ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ



1. Данный лист смотри совместно с листом НК-8
2. Спецификацию смотри лист НК-10

		902-3-7		НК	
Привязан	Инв. №	Контроль Ст. инж. Логвинская Руков. гр. Федорова Инж. пр. Будаева Сп. спец. Сирота Нач. отд. Гольдман	Аэрируемые биопруды производимые гальностью 100-200 м/сек при БПК полн. 400 мг/л с пневматической и естественной аэрацией	Станция	Лист 9
		СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	



ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ ПО ГЕНПЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м ²	ОБЪЕМ ГРУНТА, м ³	
			НАСЫПЬ	ВЫЕМКА
1	Аэрируемый биопруд очистки I ступени	676	329	420
		400	294	187
2	Биопруд очистки II ступени с естественной аэрацией	2100	625	728
		1150	271	471
3	Биопруд очистки III ступени с естественной аэрацией	2222	593	876
		1200	327	894
4	Биопруд очистки IV ступени с естественной аэрацией	2232	276	953
		1170	182	496
5	Биопруд доочистки I ступени с естественной аэрацией	2470	564	1354
		1404	330	980
6	Биопруд доочистки II ступени с естественной аэрацией	2210	532	1360
		1134	313	587
7	Контактная емкость	360	116	128
		240	96	55
8	Дорога	2080	2711	—
		1610	1452	—
	Итого:	14350	5746	5759
		8308	3265	3670

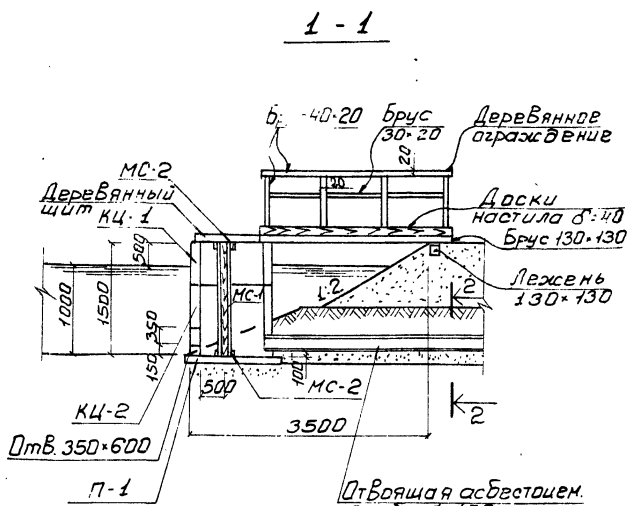
Объемы работ по благоустройству

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-Ч.
1	Проезд: щебень - 15 см; песок - 20 см	м ²	1380 1070
2	Обочина, укрепленная травосмесью	м ²	700 540
3	Откос, укрепленный бетонными плитами	м ²	1658 1259
4	Откос, укрепленный посевом многолетних трав	м ²	2770 2063

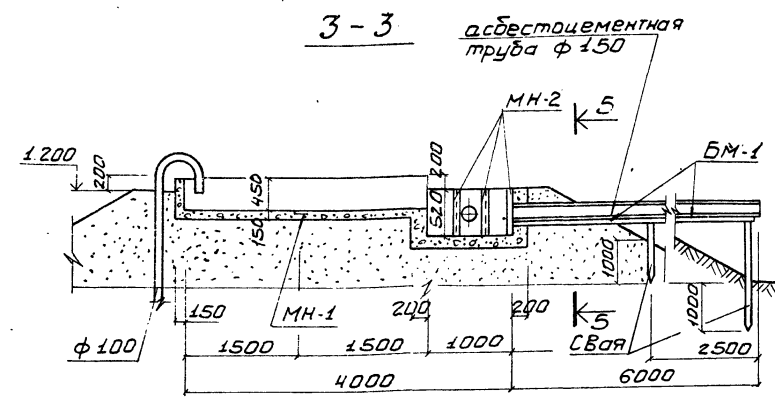
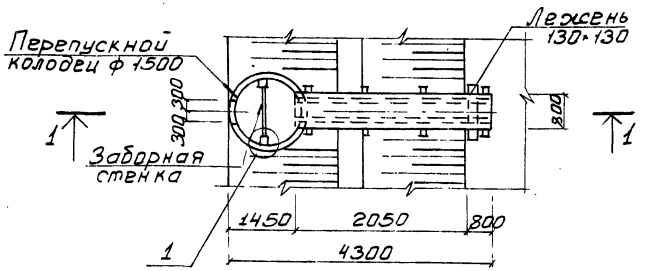
На данном чертеже изображен генплан сооружений производительностью 200 м³/сутки
 Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 100 м³/сутки.
 Бетонные плиты укладываются на полосу шириной 0,50 м выше и 1,00 м ниже уреза воды во всех биопрудах.

		902-3-7		ГП	
Н. КОНТР.	ОЛЬШАНИКОВА	С. ИНЖ.	ПОРЕМЕСКАЯ	Аэрируемые биопруды производительностью 100, 200 м ³ /сутки при БП 400 м ³ /сутки с технической и естественной аэрацией.	Станция Лист 1 2
ГИП. ГЕНПЛ.	ОЛЬШАНИКОВА	ДИ. КОНСТР.	ПРОНИН	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН м 1:500	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
ИВ. №	БЪЛАНОВА	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

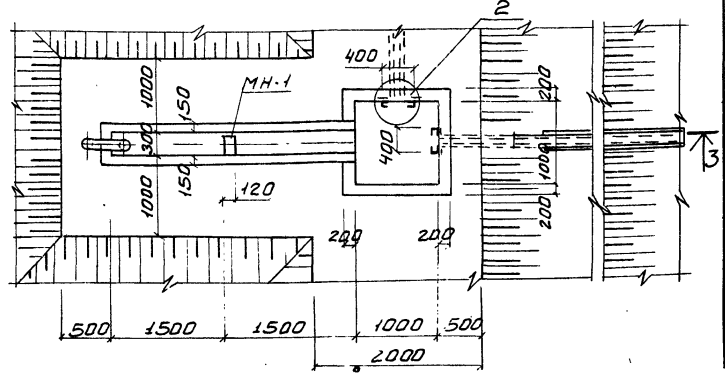
Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе



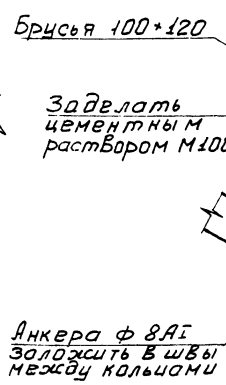
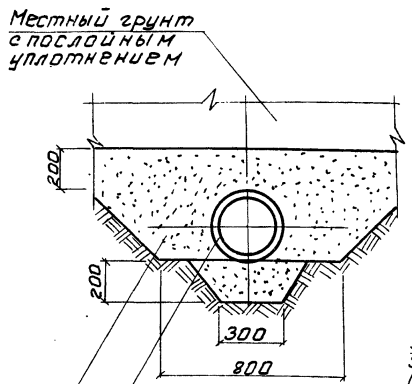
Водоперепускной колодец и переход к нему



Камера напуска и лоток



2-2

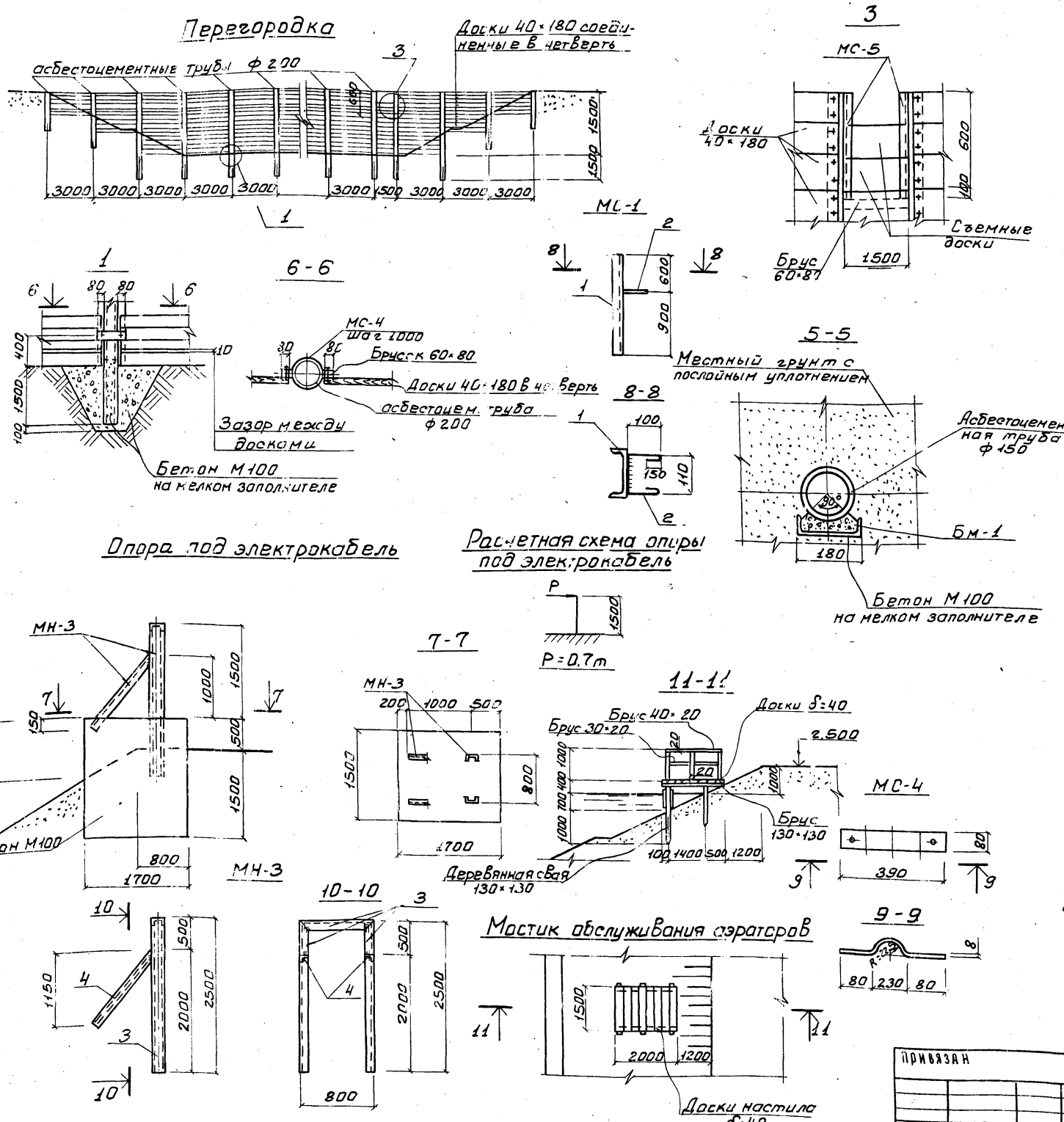


7. В случае опирания Водоперепускного колодца на глинистый грунт, последний должен быть вынут на глубину 0,5 м и заменен песчаной подушкой с послойным уплотнением.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Водоперепускной колодец и переход к нему				
Сборные железобетонные конструкции				
КЦ-1	Серия 3.900-3 Вып. 1; 7	Кольца стеновые КЦ-15-6	1	0,7т
КЦ-2	"	" КЦ-15-9а	1	0,8т
П-1	"	Плита днища КЦД-15	1	0,94т
Металлические конструкции				
МС-1	КЭС-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	-	0,01 м ³
То же 40x20	То же	То же	-	0,02 м 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				
Сборные единицы и детали				
МН-1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладн. МН-1	9	
МН-2	КЭС-2	То же МН-2	4	
БМ-1	То же	Балка металлическая БМ-1	1	
Материалы				
Бетон М100				
Деревянные конструкции				
Брус 130x130	Данный лист	Свая	-	0,01 м ³

1. Расположение сооружений см. на листах ГП, КГ и ЭЛ.
2. Все деревянные конструкции изготовляются 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 эффективно пропитка под давлением маслянистыми антисептиками в соответствии с ГОСТ 20022.5-75.
3. Наружные и внутренние поверхности колодцев и камер обмазывать за 2 раза горячим битумом по грунтовке из раствора битума в бензине.
4. Все закладные детали защитить от коррозии методом горячего цинкования или металлизации 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. Для деревянных конструкций - объем в м³.

		Т.П. 902-3-7		КЭС
И. КОНТР.	КНЯГИНИЧЕВ	И. ПРОИЗВ.	АЗРИРУЕМЫЕ БИОПРОДУКТЫ	СТАДИЯ
И. ИЖ.	САВИТСКИЙ	И. ПОС.	производительностью 100-200 м ³ /сутки	ЛИСТ
И. ВК. ГР.	БЕЛОВА	И. ПР.	при БПК полн. - 400 мг/л	1
И. ТИП.	ОЛШАНИКОВА	И. МЕСТО	ВОДОПЕРЕПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ И ПЕРЕХОД К НЕМУ; КАМЕРА НАПУСКА И ЛОТОК	2
И. ТЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	И. НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	ЦНИИЭП
И. ИВ. №				ИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА				



Спецификация элементов маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Перегородка				
МС-4	Данный лист	Металлические конструкции Стальной конут МС-4	6	
		Деревянные конструкции		
Доски 40x180	Данный лист	Перегородка		0,5 м³
Брус 60x80	То же	Стойка	2	0,01 м³
Труба φ 200	гост 539-73	Асбестоцементная труба	1	0,08 т
Мостик обслуживания аэраторов				
Брус 30x20x40x20	Данный лист	Порожденя		0,02 м³
Доски 40x180	То же	Настил		0,12 м³
Брус 130x130	"	Настил, своя		0,1 м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Опара под электрокабель						
				Сборочные единицы и детали		
			Данный лист	Закладная деталь МН-3	1	
Материалы:						
				Бетон М100	51	м³

Спецификация стали на 1 марку

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Масса в кг			ГОСТ
					поз.	Всех	марки	
МС-1	1	С 12	1500	1	15,6	15,6	15,8	8240-72
	2	φ 8AГ	450	1	0,2	0,2		2590-71
МС-2	-	С 12	200	1	2,2	2,2	2,2	8240-72
МС-3	-	Л 63x5	100	1	0,4	0,4	0,4	8509-72
МС-4	-	δ-8x80	870	-	4,4	4,4	4,4	103-76
МС-5	-	С 6	700	1	5,0	5,0	5,0	8240-72
МН-2	-	С 10	500	1	4,6	4,6	4,6	8240-72
	3	С 16	5800	1	84,6	84,6		8240-72
МН-3	4	Л 63x5	1630	2	7,7	15,4	10000	8509-72
	БМ-1	-	С 18	5900	1	98,0	98,0	98,0

1. Спецификация на деревянную перегородку дана на 3 л. м.
2. Основные примечания см. на КЖ-1.

		Т.Л. 902-3-7		КЖ
ПРИВЯЗАН	Н. КАНТ	КНЯТНИЧЕВ	ЯВ	Аэрируемые биопруды
	СТ. ИНЖ.	САВИТСКИЙ	СВ	Производительность 100+200 м³/сутки
	УЧК. ГР.	БЕЛОВА	ЯВ	при БПК полн. - 400 мг/л
ИНВ. №	ТА. СПЕЦ.	ПРОНИН	ЯВ	ДЕРЕВЯНАЯ ПЕРЕГОРОДКА
	НАЧ. ОТД.	КОСАВИН	ЯВ	ОПОРА ПОД ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ-УЗЛЫ, ЗАКЛАДНЫЕ И СБОРНО-МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ.
			СТАДИЯ	ЛИСТ 1 ЛИСТОВ
			Р.	2
			ЦНИИЭП	
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУЧОВАНИЯ	
			Г. МОСКВА	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Обозначение	Наименование	И стр.	Примечание
	Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.		
ЭЛ-1	Общие данные (начало)		
ЭЛ-2	Общие данные (окончание)		
ЭЛ-3	План трассы кабеля, питающего азартара		
ЭЛ-4	Питание электрооборудования. Схема принципиальной электрической. Уставка пускового устройства ЯБПВУ-1М		
ЭЛ-5	План и разрезы. Спецификация.		
ЭЛ-5	Наружное освещение. План.		

Основные технические показатели.

Наименование	Единица измерения	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	□
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	1.25

□ — заполнить при привязке проекта

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

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
902-3	ГП Архитектурно-строительные решения	
902-3	КЖ Железо-бетонные конструкции	
902-3	НК Технологическая часть	
902-3	ЭЛ Электротехническая часть	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.320-1 выпуск 1	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений.	
	Пары наружного освещения и контакты сетей городского транспорта (на основе межотраслевой унификации)	
Тяжпромэлектропроект Ч.ИТ-29 ЯГБ	Практика кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях, 1979 г.	

		Привязан	
ИНВ. №		Т.Л. 902-3-7 ЭЛ	
ПРОВЕРИЛ Смирнова		АЗАРТРАМЕ 6 МОДЕРН ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
ЭК. ГР. СТАНКЕВИЧ		МОСТЫ 100; 200 М. ЧЕТКИ. ЛДХ ВК ИАН	
ТИП ПАВЛОВА		400 М/А С МЕХАНИЧЕСКОЙ И	
П. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО		ЕСТЕСТВЕННОЙ АЗРАЦМЕИ	
НАЧ. ОТД. ГОВАЦКИН		СТАДИЯ Д. ИЕТ Д. ИЕТ В	
		р 1 5	
		Общие данные (начало)	
		ЦНИЭП	
		МИНИСТЕРСТВО ОБОРУДОВАНИЯ	
		г. МОСКВА	

А 0050111

УС-3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

АНВ № ПОДАТЬ И АРХИВОВАТЬ

№ 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			
11	Ящик однорядный с 3-х полюсным блоком "предохранитель-выключатель" плавкая вставка ЧДА	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	0.045
2.2	Кабель силовой 660В с медными жилами с резиновой изоляцией гибкий, сечением: 3x4+1x2.5 кв.мм	КРПТ	км	0.020
	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.	Потребность по проекту
	длиной 800 мм	К238	шт.	3
	2. Материалы			
2.1	Труба стальная с условным проходом ЦМ 25	ГОСТ 10704-76	м	2
2.2	Труба стальная с условным проходом ЦМ 32	ГОСТ 10704-76	м	2
2.3	Труба асбестоцементная ф100мм, длиной 3м	ГОСТ 1839-72	шт	1
	Электрическое освещение.			
	Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком.			
	1. Электрооборудование.			
1.1	Пыскатель магнитный защищенный, нереверсивный без реле, с катушкой на 220В, с 2х 2р блок-контактами ПМЕ-221		шт	1
1.2	Лист для крепления крайних поверхностей, с элементами защиты ПРЧ0, с пластмассовыми корпусными деталями ПКС-212-243-розетка, крышка с двумя талкательями, Пыск-Стал, черная 3/4			
	цвето-замыкающий контакт, красно-розынкающий ТУ16-520		шт	1
1.3	Предохранитель трубчатый ПД, 250В, с плавкой вст. 6А	ППТ-10	шт	1
1.4	Предохранитель	Е 27	шт	5
	2. Оборудование светотехническое.			
	Очистка сточных вод			
2.1	Светильник наружного освещения для ламп ДРЛ-250	РКУИ-250	шт	5
2.2	Лампа ртутная дуговая, 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	4x6 кв мм	АВВГ	км	0.15

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3.2	3x6 кв мм	АВВГ	км	0.1
3.3	2x6 кв мм	АВВГ	км	0.05
	Кабель кантральный, 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	0.15
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	Поставка Генподрядчика.			
	1. Трубы неметаллические.			
	Очистка сточных вод.			
1.1	Труба асбестоцементная, комплектна с муфтой, R=3м, Ду=100мм, ГОСТ 1839-72		шт	100
	2. Монтажные изделия завода			
	Очистка сточных вод			
2.1	Опара железобетонная наружного освещения, с кабельным подводом питания.			
	а) Стойка железобетонная, длиной 8м.	СЦс-0.65-8	шт	5
	б) Кронштейн металлический	КО 2x2 0.19	шт	5
	Поставка электромонтажной организацией			
	1. Электромонтажные изделия завода			
	Главэлектромонтажа.			
	Очистка сточных вод			
1.1	Профили монтажные C-образные перфорированные	К108	шт	5
1.2	Гайки закладные	К664	шт	15
1.3	Коробка соединительная	КСК-8	шт	5

ТП 902-3-7 3А

ПРИВЯЗАН

ПРОВОД	СТАНКЕВИЧ	
РУК ТР	СМЕДОВА	
РУК ТР	МАЯРНОВА	
ГИП	ПАВЛОВА	
ГА СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	
НЧ ОТА	ГОЛЬЦМАН	

ИЗРИЧЕННЫЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ИЛИ ПОСЛЕ ПОСЛЕДНЕГО ПРИ БЛОК ДОАН - 100 М/А С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ И РЕЗЕРВУАРАМИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	2	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ Г. МОСКВА		

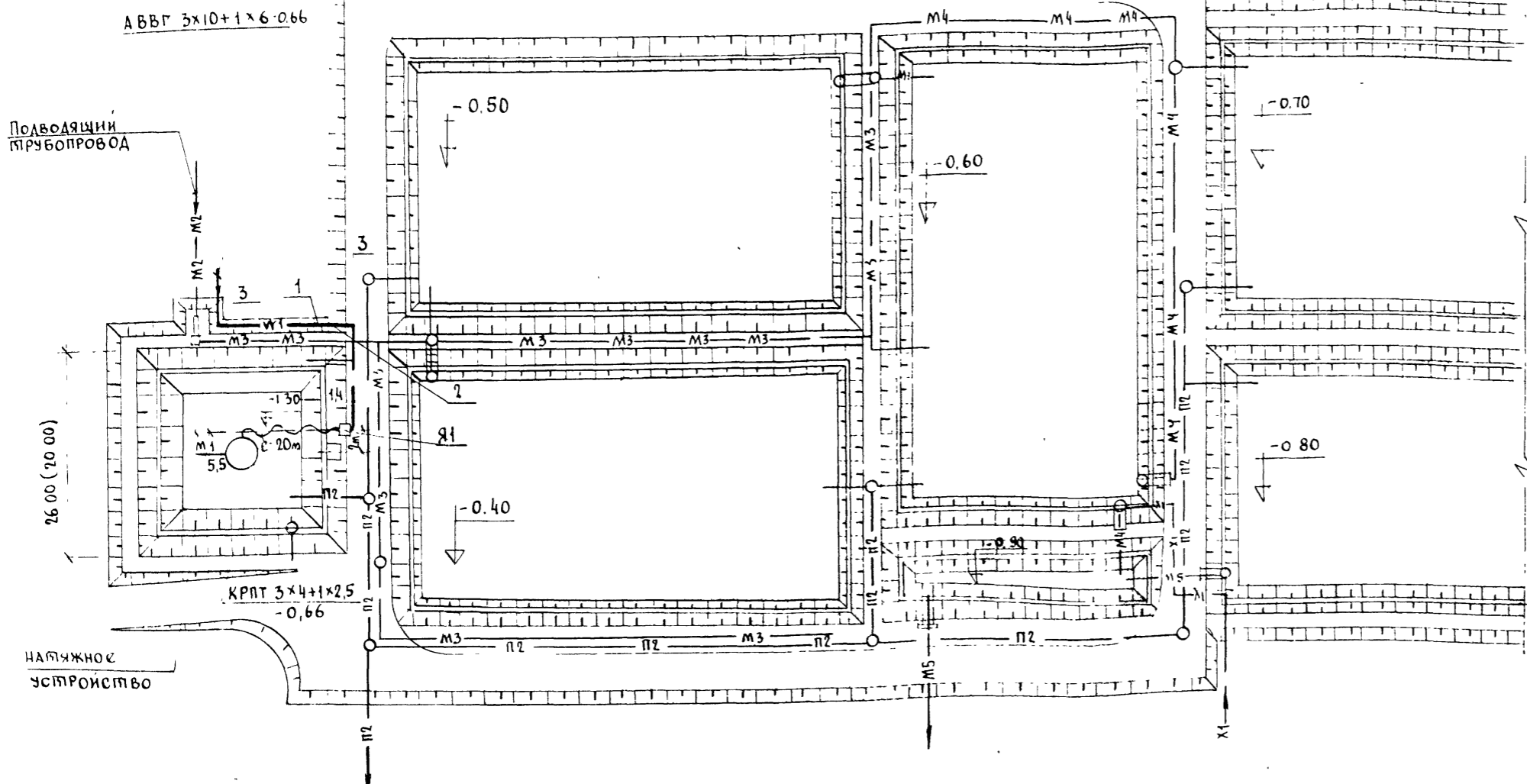
16956-01 19

ПЛАН М1 500

60 00 (50 00)

36 00 (30 00)

65.00 (54 00)



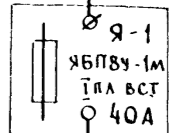
Подводящий трубопровод

натяжное устройство

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	ТИП И.Н. А РАСЦЕПИТЕЛЬ А
ШИНОПРОВОД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ	ТИП, НАПРЯЖЕНИЕ ССЧЕТА (ШИНОПРОВОДА) РАСЧЕТНЫЙ ТОК А, УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ КВТ
АППАРАТ ОТХОДА ОТ ЛИНИИ	ТИП, И.Н. А РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ
ПУСКОВОЕ АППАРАТ	ТИП, И.Н. А РАСЦЕПИТЕЛЬ АВТОМАТА, УСТАВКА А НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ, Г ТЕПЛОВОЙ УСТАВКА А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	МАРКИРОВКА ИЛИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПЛАНЕ	
НОМЕР ПО ПЛАНУ	М1
ТИП	4А 132 S6Y3
Рн кВт (квар)	5.5
ТОК, А	И _н 12,2 И _п 80
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПО ПЛАНУ	МЕХАНИЧЕСКИЙ АЭРАТОР N1

ВВОД
СП62-6/І МІ
ТП 902-2-255

АВВГ 3x10+1x6



КРПТ 3x4+1x2.5



- W1 — Проектируемый кабель 0,4 кв
- M1 — сточная вода, поступающая на I ступень очистки
- M2 — сточная вода — " — на II, III, IV ступень очистки
- M3 — сточная вода, после биологической очистки
- M4 — сточная вода, после доочистки
- M5 — сточная вода, после доочистки
- П2 — Опорожнение
- Х1 — Хлорная вода

ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	4 407-251-002	Траншея кабельная Т-2	46	тп 4 407-251 А 152
2	4 407-251-003 исп 1	Пересечение с трубопроводом	1	ПРОКЛАДКА
3	4 407-251-006	Поворот траншеи R=600	2	КАБЕЛЬ В ТРАНСШЕЕ
4	Ø 100, е=3м	Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-72	1	
5	АВВГ - 0.66	Кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами сеч 3x10+1x6	45	М
6	КРПТ - 0.66	Кабель силовой 660В с медными жилами сеч 3x4+1x2.5	20	М

5 Кабель КРПТ выбран на основании §7-1.50 ПУЭ в размеры в скобках указаны для производительности 100 м³/сутки

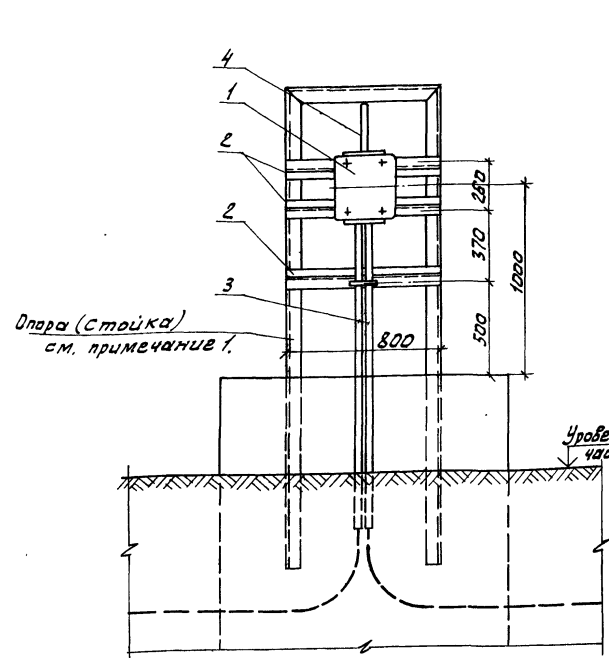
- 1 Прокладка кабеля выполнена в соответствии с т.п., разработанным "Тяжпромэлектропроект" т.п. 4-407-251, А 152.
- 2 Данный чертеж выполнен на основании генплана ГП-1
- 3 Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-2
- 4 Установку пускового устройства ЯБПВУ-1М см. на чертеже ЭЛ-5

		902-3-7 ЭЛ		Станция	Лист	Листов
ПРИВЯЗАН	Рук. гр. СТАНКЕВИЧ	Состав ТРУШИНА	Рук. гр. ИЛАРИОНОВА	Р	3	
	ГИП ТРЯХАНКИНА	Гл. спец. СТЕЛАНЕНКО	Гольцман	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

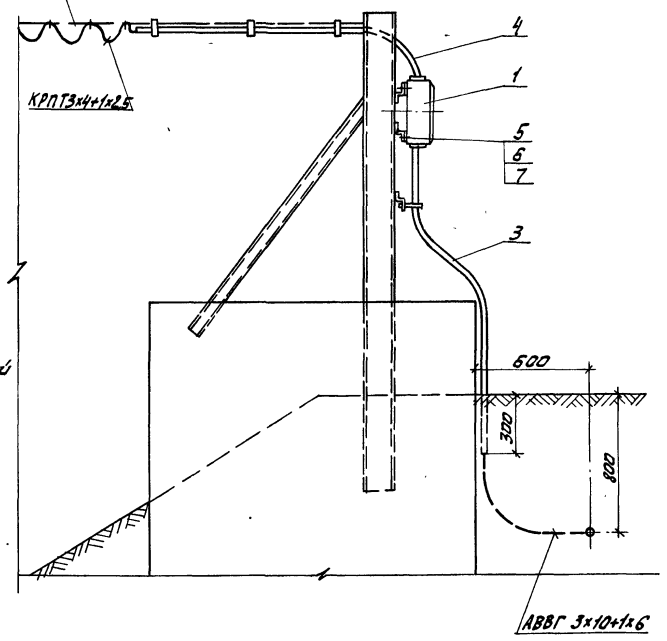
ТЯГОВЫЙ ПРОЕКТ ПУС-3 АЛЬБОМ 1

A-A

Б-Б

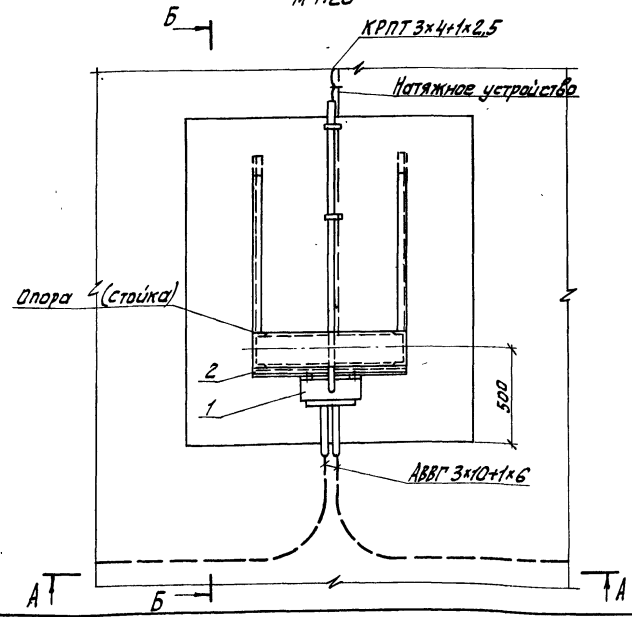


Натяжное устройство см. примечание 2



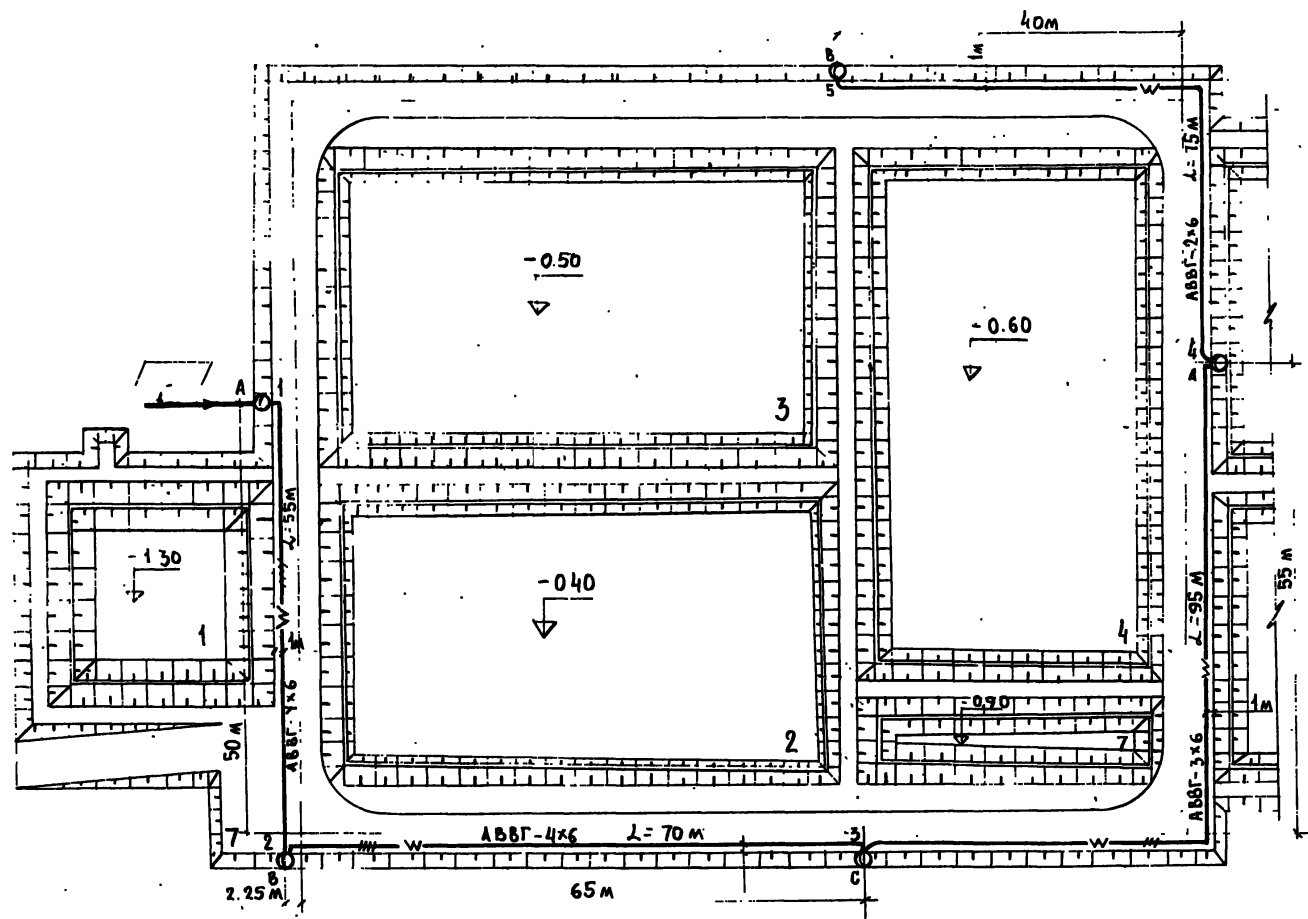
Поз.	Обозначение или тип изделия.	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЯБПВУ-1 м	Ящик силовой	1	
2	К 238	Профиль монтажный Z-образный, В=800 мм	3	
3	Ду = 32 мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76, В=2 м	2	
4	Ду = 25 мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76, В=2 м	1	
5	М5x30	Болт ГОСТ 7798-70	4	
6	М6	Гайка ГОСТ 5915-70	4	
7	6	Шайба ГОСТ 11371-78	4	

План
М 1:20



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

		902-3-7		ЭЛ	
ПРОВЕР	Трыханкина	АЗРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДЯЩЕГОСЯ ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200 м ³ /СУТКИ ПРИ БПК ПОЛН. = 400 мг/л	СТАДИЯ	ЛНЕТ	ЛНЕТОВ
СТ.ИИЖ.	Ярославцева		Р	Ч	
УК.ГРУП.	Иларидинова	УСТАНОВКА ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА ЯБПВУ-1М ПЛАН И РАЗРЕЗЫ СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП		
ГИЛ	Трыханкина		НИИЖЕИРПОДОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
ГАСПЕЦ	Степаненко				
НАЧ.ОТД.	Гольцман				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
№ П/К	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
1.	Питающий пункт	≡
2.	Светильник на опоре с лампой ДРЛ (α-№ опоры)	○ α
3.	Маркировка фаз	A, B, C
4.	Кабель в земле, в траншее	— w —
5.	Кабель в земле, защищенный трубой	≡
6.	Расстояние между опорами, м	⊥

ЭКСПЛИКАЦИЯ	
№ по генпл.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Аэрируемый биопруд очистки I ступени
2	Аэрируемый биопруд очистки II ступени
3	Аэрируемый биопруд очистки III ступени
4	Аэрируемый биопруд очистки IV ступени
5	Аэрируемый биопруд доочистки I ступени
6	Аэрируемый биопруд доочистки II ступени
7	Контактная емкость

1. Напряжение сети 380/220 В.
2. Наружное освещение территории запроектировано на железобетонных опорах типа СЦ-0,65-8 светильниками РК401-250/623-04 с лампой ДРЛ
3. Управление наружным освещением производится из из
4. Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ-660 в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Прокладку кабелей в траншее см. типовой проект 4.407-255.
5. Сеть, кроме отмеченной, выполнить:
 - а) внутри опор скабельным вводом - проводом АПВ-2 (1x2,5) мм²
 - б) зарядку светильников - проводом ПРГ-2 (1x1,5) мм²
6. Высота установки светильников на опорах - 8,5 м.
7. Все металлические нетоковедущие части осветительной установки заземлить присоединением к рабочему нулевому проводу
8. Данный чертеж выполнен на основании генплана № ГП-1
9. Установленная мощность 1,25 кВт
10. Кабель под дорогой проложить в асбестоцементных трубах.
11. Все светильники на опорах присоединяются к сети через предохранители.
12. Опоры наружного освещения установить на 0,7 м от кромки асфальта.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

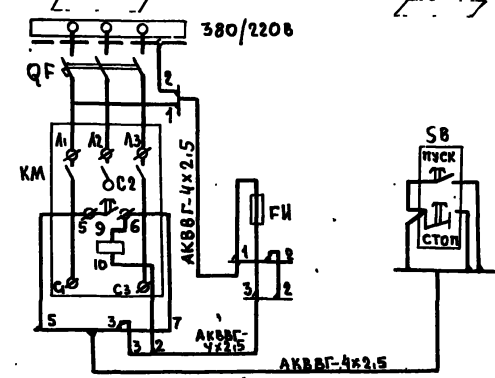
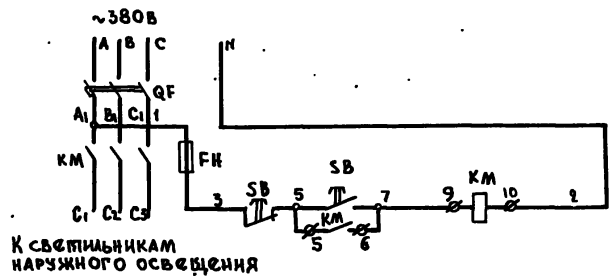


СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ



		902-3-7		ЭЛ	
ПРИВЯЗАН		Провер. Смердова	Сделан. Галовская	Аэрируемые биопруды производимельностью 100, 200 м ³ /сут. при 6 л/ком. - 400 м ³ /д с механической и естественной аэрацией.	Листов 5
		Инженер Панфилова	Инженер Смердова	ЦНИИЭП	
		Инженер Степаненко	Инженер Гольцман	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
ИНВ. №				Наружное освещение План.	