

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-8

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ
ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
В IV КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400,700 м³/СУТКИ
/МЕХАНИЧЕСКАЯ АЭРАЦИЯ/

Альбом III
при БПК ПОЛН 250 мг/л

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр
	Содержание альбома	2
Технологическая часть		
I. Механическая аэрация		
нк-1	Общие данные	3
нк-2	Схема генплана	4
нк-3	План с сетями	5
нк-4	Схема движения воды очистки сточных вод. Профили -П2-, -Х1-	6
нк-5	Схема движения воды доочистки сточных вод. Профиль -М4-, Спецификация	7
нк-6	Профиль М3. Спецификация. Детализовка колодцев	8
нк-7	Таблица колодцев. Профили -М4-, -Х1-	9
II Механическая аэрация и доочистка с естественной аэрацией		
нк-8	План с сетями	10
нк-9	Схема движения воды очистки сточных вод. Профили П2	11
нк-10	Схема движения воды доочистки сточных вод Профиль М3	12
нк-11	Профили М3, М4, Х1. Спецификация	13
нк-12	Таблица колодцев	14
Архитектурно-строительная часть		
I Механическая аэрация		
пп-1	Примерный генплан	15

Марка	Наименование	Стр
II Механическая аэрация и доочистка с естественной аэрацией		
пп-2	Примерный генплан	16
пп-3	Раскладка плит. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	17
Конструкции железобетонные		
кж-1	Водоперепускной колодец и камера перепуска с переходом	18
кж-2	Камера напуска. Перегородка. Разрезы 8-8-11-11	19
кж-3	Плоск. под электрокабель. Закладные детали мн-1, мс-1, б, бм-1	20
кж-4	Водовыпускной колодец и переход к нему	21
Электротехническая часть		
эл-1	Общие данные (начало)	22
эл-2	Общие данные (продолжение)	23
эл-3	Общие данные (окончание)	24
эл-4	Питание электрооборудования. Схемы принципиальная электрическая	25
эл-5	План трассы кабелей, питающих аэраторы	26
эл-6	План трассы кабелей, питающих аэраторы	27
эл-7	Установка пускового устройства ЯБПУ-1М План и разрезы. Спецификация	28
эл-8	Наружное освещение. План	29
эл-9	Наружное освещение. План	30

Ш. ЛИТОВСКИЙ - ПИРЕКИ 30.7.70

Ведомость основных комарктов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
902-3-8	НК Технологическая часть	
902-3-8	АР Архитектурно-строительная часть	
902-3-8	КЖ Конструкции железобетонные	
902-3-8	ЭЛ Электротехническая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование
I. Механическая аэрация		
22	НК-1	Общие данные
"	НК-2	Схема генплана
"	НК-3	План с сетями
"	НК-4	Схема движения воды очистки сточных вод. Профили П2, Х1
"	НК-5	Схема движения воды доочистки сточных вод. Профили М4. Спецификация
"	НК-6	Профиль М3. Спецификация. Детализовка колодцев
"	НК-7	Таблица колодцев. Профили -М4, -Х1
II. Механическая аэрация и доочистка естественной аэрацией		
"	НК-8	План с сетями
"	НК-9	Схема движения воды очистки сточных вод. Профили П2
"	НК-10	Схема движения воды доочистки сточных вод. Профиль М3. Спецификация
"	НК-11	Профили М3, М4, Х1. Спецификация
"	НК-12	Таблица колодцев

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Механическая аэрация				
Очистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический аэратор	4/4	
	Д/4	Шибер	шт 2/2	
	3046бр	Задвижка Ф300	шт 2/2	
	"	" Ф250	шт 3/3	
	3146бр	" Ф200	шт 3/3	
	158ПЗЛ	Вентиль Ф25	шт 1/1	
	ГОСТ 10704-76	Труба 325х6	м 2/2	
	"	" 273х6	м 4/4	
	"	" 219х6	м 2/2	
	ГОСТ 539-73	Труба 87-9 Ф300	м 115/104	
	"	" 87-9 Ф250	м 130/114	
	ГОСТ 286-74	Труба Ф200	м 108/162	
	ГОСТ 1839-72	Труба Ф100	м 500/400	
	ТУ-6-05-1573-77	Труба Ф25	м 500/400	
	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт 7/7	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	шт 4/4	
Доочистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический аэратор	шт 2/2	
	3046бр	Задвижка Ф300	шт 3/3	
	3146бр	Задвижка Ф200	шт 2/2	
	158ПЗЛ	Вентиль Ф25	шт 1/1	
	ГОСТ 10704-76	Труба 325х6	м 2/2	
	ГОСТ 539-73	Труба 87-9 Ф300	м 37/0/210	
	ГОСТ 286-74	Труба Ф200	м 25/0/250	
	ГОСТ 1839-72	Труба Ф100	м 23/0/23	
	ТУ-6-05-1573-77	Труба Ф25	м 23/0/23	

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Механическая аэрация				
Очистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический аэратор	шт 4/4	
	Д/4	Шибер 300х1200	шт 2/2	
	3046бр	Задвижка Ф300	шт 2/2	
	"	" Ф250	шт 3/3	
	3146бр	Задвижка Ф200	шт 3/3	
	158ПЗЛ	Вентиль Ф25	шт 1/1	
	ГОСТ 10704-76	Труба 325х6	м 2/0/20	
	"	" 273х6	м 2/0/20	
	"	" 219х6	м 2/0/20	
	ГОСТ 539-73	Труба 87-9 Ф300	м 115/104	
	"	" Ф250	м 120/100	
	ГОСТ 286-74	Труба Ф200	м 168/155	
	ГОСТ 1839-72	Труба Ф100	м 19/40	
	ТУ-6-05-1573-77	Труба Ф25	м 19/40	
	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт 7/7	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	шт 4/4	
Естественная аэрация				
Доочистка сточной воды				
	3046бр	Задвижка Ф300	шт 3/3	
	3146бр	Задвижка Ф200	шт 2/2	
	158ПЗЛ	Вентиль Ф25	шт 1/1	
	ГОСТ 10704-76	Труба 325х6	м 2/2	
	ГОСТ 539-73	Труба 87-9 Ф300	м 37/0/210	
	ГОСТ 286-74	Труба Ф200	м 25/0/250	
	ГОСТ 1839-72	Труба Ф100	м 23/0/23	
	ТУ-6-05-1573-77	Труба Ф25	м 23/0/23	
	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт 7/7	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10704-76	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	
ГОСТ 18599-73	Трубы полиэтиленовые высокой плотности	
3046бр 158ПЗЛ	Трубопроводная арматура	
Типовой проект 902-9-1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
выпуск I, 901-9-8		
выпуск III		

Т П 902-3-8		НК	
Н.КОНТР.	ЛОГВИНСКАЯ	АЭРАЦИОННЫЕ БИОПРИДЫ ПРОИЗВОД- СЕЛЬНОСТЬЮ 400, 100 м³/сут. ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ	СТАДИЯ
СТ.ИМЖ.	ПАРАХИНА		ЛИСТ
Р.К.ГР.	ФЕДОРОВА		12
Г.П.	БУДАЕВА		
Г.А.СВЕТ.	СИРОТА		
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН		
Общие данные		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

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

Альбом III
ПРОЕКТ 902-3
ТИПОВОЙ

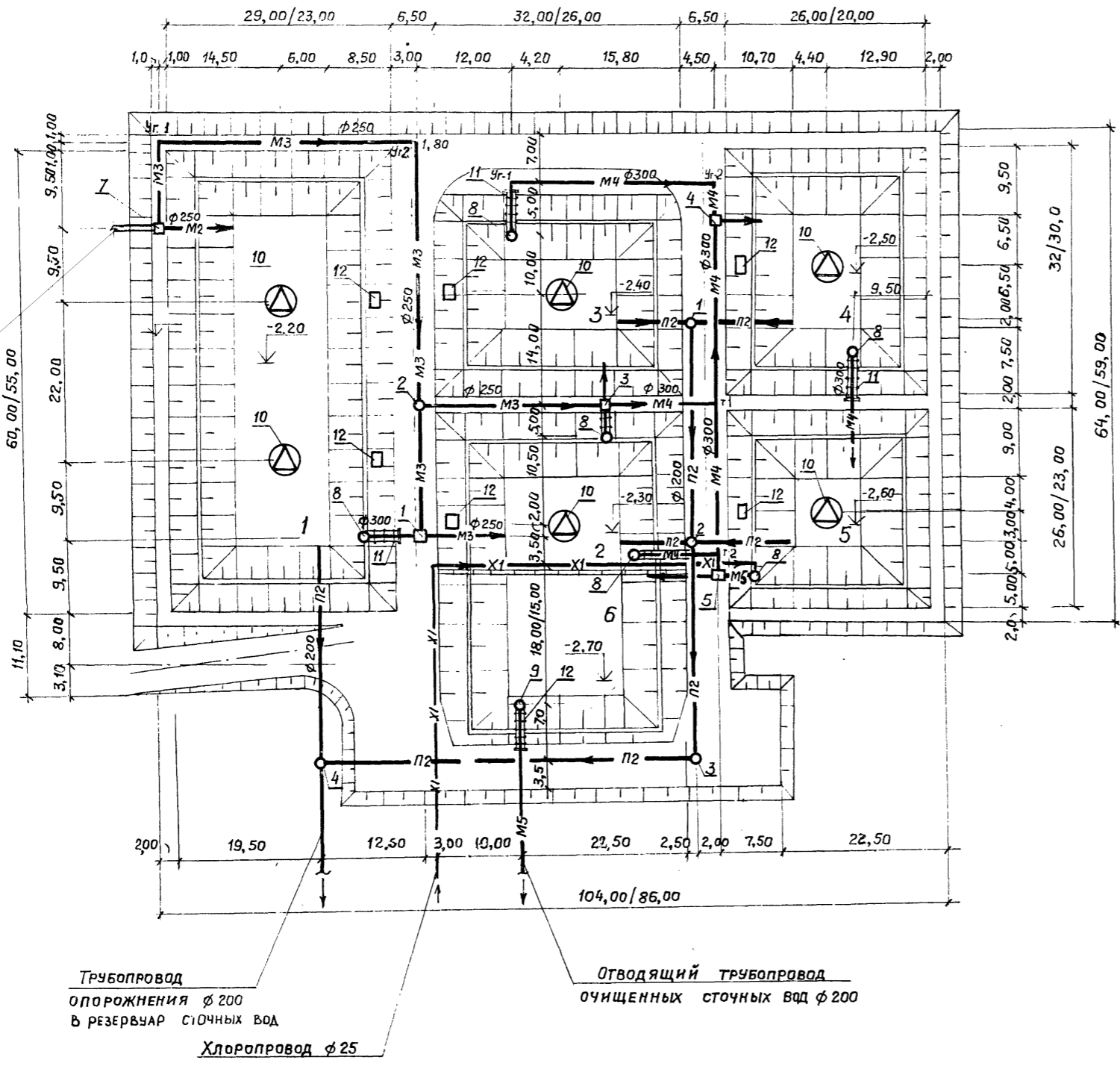
Лист № 001
ПОВЕРЬСЯ И ВЕРА
ВЗАМ. КИВЕР

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ по ГЕНПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во шт.	ПРИМЕЧАНИЕ
ОЧИСТКА СТОЧНОЙ ВОДЫ			
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
2	Аэрируемый биопруд II ступени	1	
3	Аэрируемый биопруд III ступени	1	
6	КОНТАКТНАЯ ЕМКОСТЬ	1	
7	КАМЕРА НАПУСКА	1	
8	КАМЕРА ПЕРЕПУСКА	2	
9	ВОДОПЕРЕПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ ϕ 1,5	1	
10	МЕХАНИЧЕСКИЙ АЭРАТОР	4	
11	МОСТИК ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОЛОДЦОВ И КАМЕР	3	
12	МОСТИК ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО АЭРАТОРА	4	
ДООЧИСТКА СТОЧНОЙ ВОДЫ			
4	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
5	Аэрируемый биопруд II ступени	1	
8	КАМЕРА ПЕРЕПУСКА	3	
10	МЕХАНИЧЕСКИЙ АЭРАТОР	2	
11	МОСТИК ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОЛОДЦОВ И КАМЕР	3	
12	МОСТИК ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО АЭРАТОРА	2	

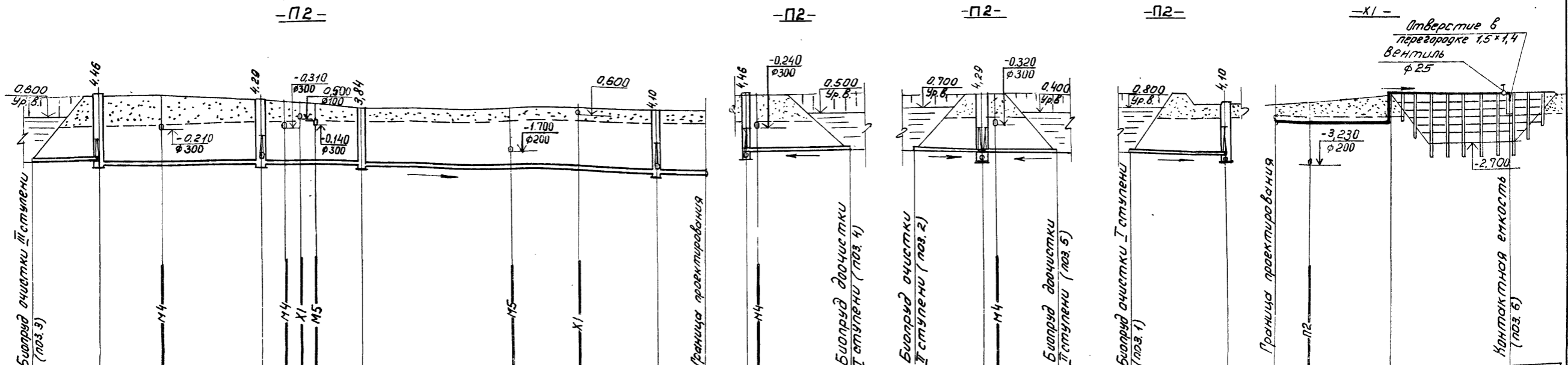
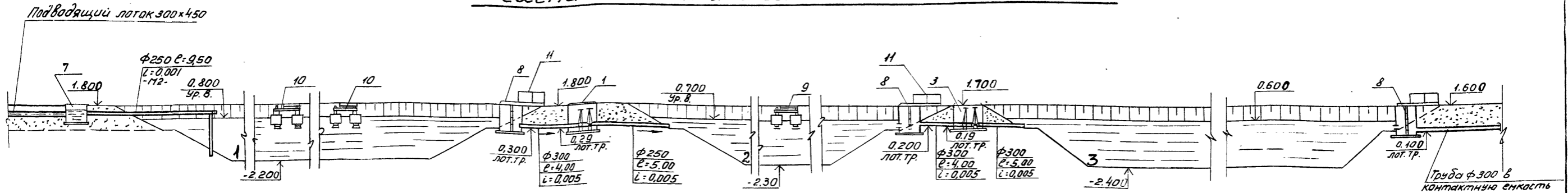
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 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
- X1 — Хлорная вода



		ТП 902-3-8		НК	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР	ПОГВИНСКАЯ	Л. С. КОНСТ.	Аэрируемые биопруды производительностью 400, 700 м ³ /сут. при БПК _{полн} = 250 мг/л. с механической аэрацией	СТАДИЯ
	СТ. ИНЖ.	ПАРАХИНА	С. А. КОНСТ.		ЛИСТ
	РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	Р. А. КОНСТ.		3
	ГИП	БУДАЕВА	Л. А. КОНСТ.		
	Пл. СПЕЦ	СИРОТА	С. А. КОНСТ.		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	Л. А. КОНСТ.		
ПЛАН С СЕТЯМИ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Схема движения воды очистки сточных вод



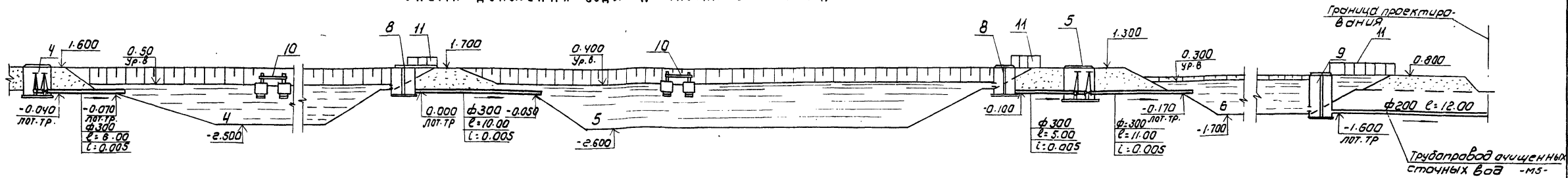
Материал труб и тип изоляции	Трубы керамические ф 200 ГОСТ 286-74									
Длина, м	e=120,00					i=0,005				
Высотки отметка трубы	-2,30	-2,35	-2,81	-2,89	-2,90	-3,04	-3,17	-3,23	-3,30	-3,30
Проектные отметки земли	-2,40	1,70	1,40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Натурные отметки земли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расстояние между колодцами и точками №№ колодцев и точек	14,00	10,50	17,00	2,00	20,00	25,00	11,00	13,50	5,00	

Материал труб и тип изоляции	Трубы керамические ф 200 ГОСТ 286-74			Трубы керамические ф 200 ГОСТ 286-74			Трубы керамические ф 200 ГОСТ 286-74			Трубы полиэтиленовые ф 25 в трубах асбестоцементных ф 100 ГОСТ 1839-72						
Длина, м	e=13,00			i=0,004 i=0,005 e=12,50			e=27,00 i=0,03			i=0,005 e=28,00 e=20,00 i=0,005						
Высотки отметка трубы	-2,75	-2,46	-2,40	-2,20	-2,25	-2,89	-2,55	-2,50	-2,10	-2,90	-3,30	0,00	0,02	0,14	1,80	1,70
Проектные отметки земли	1,70	-2,50	-2,40	-2,30	1,40	1,40	-2,80	-2,80	-2,20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1,30	1,30
Натурные отметки земли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расстояние между колодцами и точками №№ колодцев и точек	20	14,00		11,00	12,50				27,00			5,00	24,00	20,00		

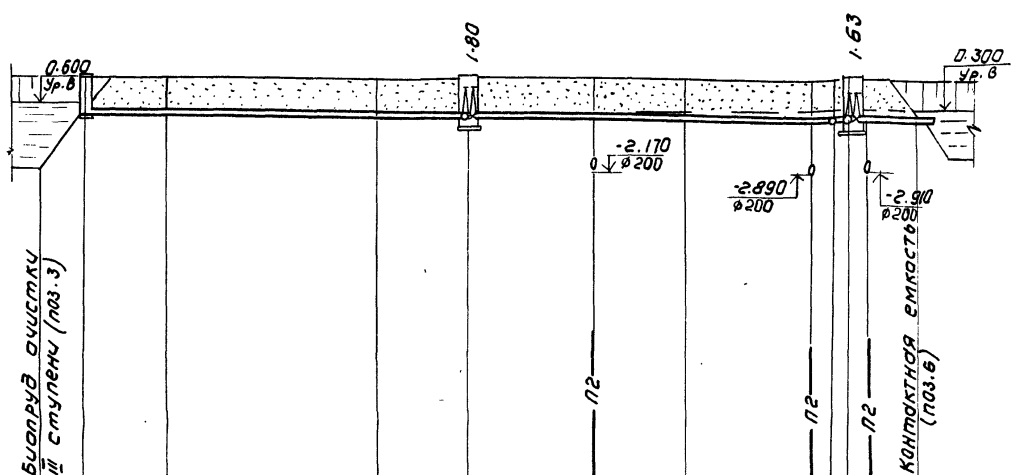
1. Основание под трубы уточнить при привязке.
2. Данный профиль смотреть совместно с листом НК-3.
3. Таблицу колодцев смотреть лист НК-7.

		ТП 902-3-8		НК	
И КОНТР.	ЛОГВИНСКАЯ	Инженер	С.И.И.	Аэрируемые биопруды производимостью 400-700 м ³ /сутки прибл. 250 мг/л с механической аэрацией	СТАДИЯ
ИНЖЕНЕР	СКОРЦОВА	С.И.	С.И.	СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОФИЛЬ №2: XI	ЛИСТ
СТ. ИНЖ.	ПАРАХИНА	С.И.	С.И.		ЛИСТОВ
РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	С.И.	С.И.		
ГИП.	БУДАЕВА	С.И.	С.И.		
ИЛ. СПЕЦ.	СИРОВА	С.И.	С.И.		
ИИВ №	ГОЛДЫМАН	С.И.	С.И.		

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД



- М4 -



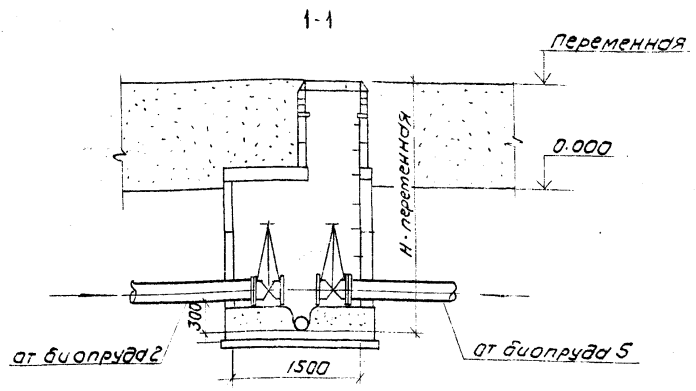
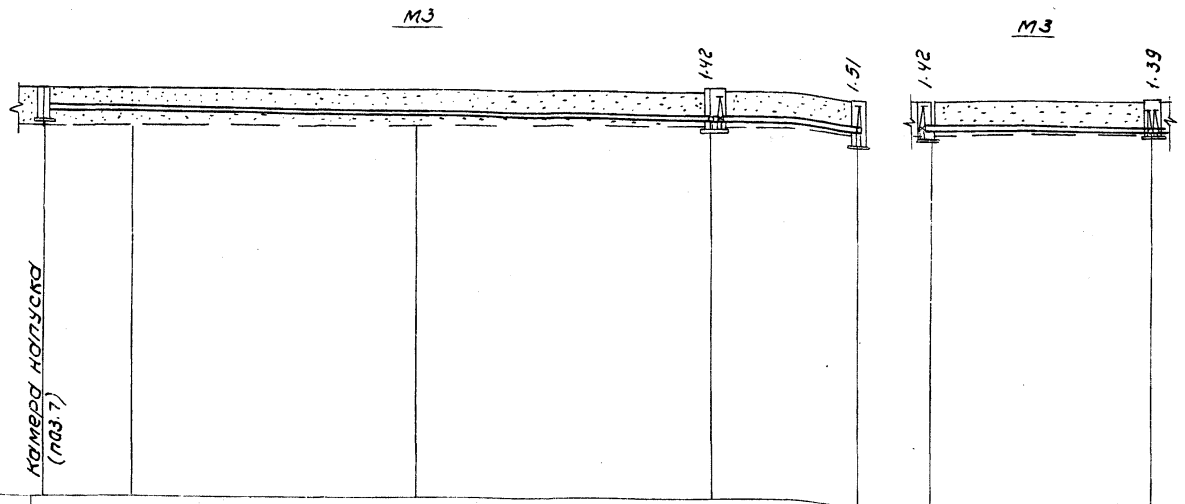
Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные ВТ-9 φ 300		Трубы асбестоцементные ВТ-9 φ 300		Трубы асбестоцементные ВТ-9 φ 300		Трубы асбестоцементные ВТ-9 φ 300	
Длина	L = 89.50		L = 0.003					
Уклон								
Отметка лотка трубы	-0.10	-0.20	-0.24	-0.27	-0.32	-0.33	-0.37	
Проектные отметки земли	-2.40	1.70	1.60	1.60	1.60	1.30	-1.70	
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Расстояния между колодцами и точками №№ колодцев и точек	8	Уг1	24.50	5.00	13.00	10.00	17.00	20.00 9.00
						Т-1	Т-2	5

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Очистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический саратор	шт 4/4	3400.00
	Ш/Ч	Шибдер	шт 2/2	26.00
М3	30ч 6 бр	Защелка φ 250	шт 3/3	537.00
М4	"	" φ 300	шт 2/2	506.00
П2	31ч 6 бр	" φ 200	шт 3/3	375.00
Х1	15 ВПЗП	Вентиль φ 25	шт 1/1	0.98
М2	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 φ 250	м 9/9	319.50
М3	ГОСТ 10704-76	Труба 273 x 6	м 4/4	158.00
М3	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 φ 250	м 12/105	4295.50 3515.50
М3	"	" φ 300	м 13/13	633.00
М4	ГОСТ 10704-76	Труба 325 x 6	м 2/2	94.40
М4	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 φ 300	м 102/91	4967.40 4277.00
М5	ГОСТ 286-74	Труба φ 200	м 13/13	884.00
П2	ГОСТ 10704-76	Труба 219 x 6	м 2/2	63.84
П2	ГОСТ 286-74	Труба φ 200	м 158/149	10404.00 10132.00
П2	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт 4/4	260.00
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	шт 4/4	54.40
Х1	ТУ-6-05-1573-77	Труба φ 25	м 50/40	14.50 11.60
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба φ 100	м 50/40	245.00 198.00
М3	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт 3/3	195.00
Масса указана общая, кг				

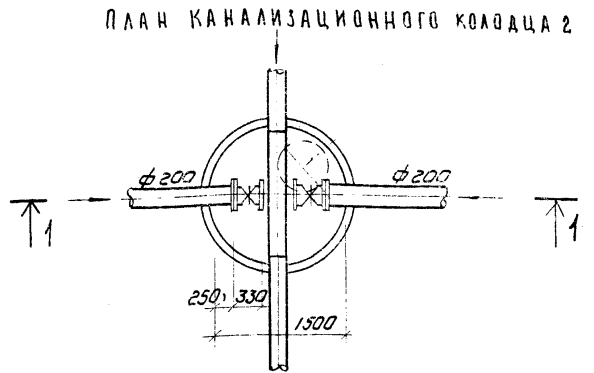
1. Основание под трубы уточнить при привязке
2. Ланный профиль смотреть совместно с листом НК-3
3. Таблицу колодцев смотреть лист НК-7
4. Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 700 м³/сутки, в знаменателе - к производительности - 400 м³/сутки.

		Т.П. 902-3-8		НК	
Н.КОНТР.	ЛОГВИНСКАЯ	Л.А.К.			
ИНЖЕН.	СКОРЦОВА	Л.А.К.	АЗРИЧУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-700 М³/СУТКИ ПРИ Б.К.П.О.А.Н. - 250 МГ/Л С МЕХАНИЧЕСКОМ АЗВАЩИЕМ	СТАДИЯ	ЛИСТ
СТ.ИНЖ.	ЛАРАКИНА	Л.А.К.		Р	5
РУК.ГР.	ФЕДОРОВА	Л.А.К.			
ГИП	БУАЯЕВА	Л.А.К.			
ГЛ.СПЕЦ.	СМРОТА	Л.А.К.	СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОФИЛЬ М4. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	Л.А.К.			



Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные БТ-9 ф 250			
Длина	L = 95.00		L = 0.007	
Отметка	1.00	0.93	0.38	0.29
Падка трубы	1.80	1.80	1.80	1.80
Проектные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00
Натурные отметки земли	10.50	33.00	34.00	17.50
Расстояния между колодцами и точками или колодцев и точек	Уг1	Уг2	2	1

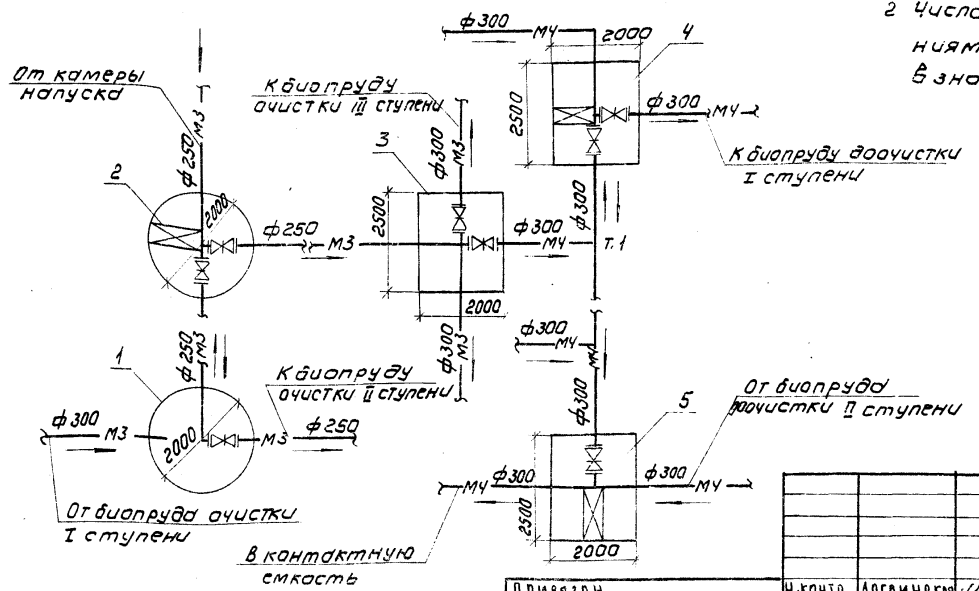
Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные БТ-9 ф 250	
Длина	L = 25.00	
Отметка	0.38	0.31
Падка трубы	1.80	1.70
Проектные отметки земли	0.00	0.00
Натурные отметки земли	25.00	3



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Очистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический аэратор шт	2/2	1700.0
МУ	304 ББр	Задвижка ф 300 шт	3/3	759.00
П2	314 ББр	Задвижка ф 200 шт	2/2	250.00
Х1	15 ВПЗП	Вентиль ф 25 шт	1/1	0.98
МУ	гост 539-73	Труба БТ-9 ф 300 м	31/31	1509.7
МУ	гост 10704-76	Труба 325 x 6 м	2/2	94.40
П2	гост 286-74	Труба ф 200 м	25/25	1700.00
Х1	Т4-6-05-1573-77	Труба ф 25 м	23/23	6.67
Х1	гост 1839-72	Труба ф 100 м	23/23	112.70
Масса указана общая, кг				

ДЕТАЛИРОВКА ВОДОВОДНЫХ КОЛОДЕЦ 1+5



- 1 Основание под трубы уточнить при привязке.
- 2 числа в числителе относятся к сооружению производительностью 700 м³/сутки, в знаменателе - к производительности 400 м³/сутки.

Т.Л. 902-3-8			НК		
Привязан	Н.КОНТ. ЛОГИНСКАЯ	СТ.ИМЖ. ПАРАШИНА	РУК.ГР. ФЕДОРОВА	ГЛА.СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ.ОТД. ГОЛЬДМАН
Аэрируемые биопруды производительностью 400-700 м ³ /сутки вкл. норма - 250 м ³ /л с механической аэрацией.			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Профиль МЗ, спецификация			Р	6	
А. ДЕТАЛИРОВКА КОЛОДЕЦ			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		

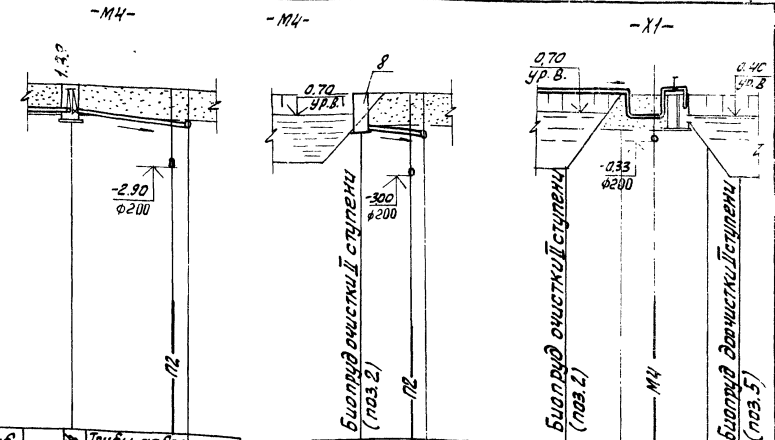
Таблица канализационных колодцев (П2)

№ колодца по плану	Марка колодца	Диаметр по трубопроводу	Диаметр колодца	Высота по лотку	Строительные конструкции												Объем бетона на лоток м ³								
					Сборные железобетонные элементы																				
					Плита днища	Рабочая часть						Горловина													
						К14-10	К14-15	К14-9	К14-8	К14-9	К14-10	К14-8	К10-1	К14-7-3	К14-7-9	К10-1		К10-1							
1	К-1	47	4400	1500	III	120	80	300	2700	150	—	1460	—	1	—	1	2	—	1	1	1	—	1	0,48	
2	"	78	4290	1500	IV	120	80	300	2700	150	—	1290	—	1	—	1	2	—	1	1	—	1	1	0,48	
3	"	23	3840	1000	II	100	80	300	2700	150	—	840	1	—	3	—	—	1	—	1	2	—	2	1	0,48
4	"	47	4100	1500	III	120	80	300	2700	150	—	1100	—	1	—	1	2	—	1	1	—	1	—	1	0,48
Итого												1	3	3	3	6	1	3	4	3	3	3	4	1,92	

Таблица водопроводных колодцев (М3; М4)

№ колодца по плану	Диаметр по трубопроводу	Диаметр колодца	Высота по лотку	Строительные конструкции												Объем бетона на лоток м ³											
				Железобетонные элементы																							
				Плита днища	Рабочая часть	Плита перекрытия					Горловина																
						К14-20	К14-25-20	К14-20-6	К14-20-1	К14-20-1	К14-7-3	К10-1	К14-7-3	К10-1	К10-1												
1	250	1510	сук. р.	0,5	У-7	СМ-2	2000	—	—	1800	290	2150	350	I	1	—	1	2	1	—	—	1	—	1	—	0,25	
2	250	1420	"	0,5	У-11	СМ-10	2000	—	—	1800	380	2150	350	I	1	—	1	2	1	—	—	1	—	1	—	0,25	
3	300	1390	"	0,5	У-11	КЗ-2	—	2500	2000	1800	410	2150	350	I	—	1	—	—	—	3	1	1	—	1	—	5,75	1,47
4	300	1800	"	0,5	У-11	КЗ-2	—	2500	2000	2100	250	2450	350	I	—	1	—	—	—	3	1	1	—	1	—	5,75	1,47
5	300	1630	"	0,5	У-7	КЗ-1	—	2500	2000	2100	470	2450	350	I	—	1	—	—	—	3	1	1	—	1	—	5,75	1,47
Итого												2	3	2	4	2	9	3	5	—	—	5	17,28	4,91			

1. Таблица колодцев составлена на основании типового проекта 902-3-1, выпуск I, типового проекта 901-3-8, выпуск I, III и серии Э.300-3, выпуск I
2. Чертеж смотреть совместно с планом НК-3



Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные Ø17-9 Ø300
Длина, м	С=14,00
Уклон	1:0,03
Отметка лотка трубы	0,19
Проектные отметки земли	1,70
Натурные отметки земли	0,00
Расстояние между колодцами и точками	12,00
Итого	3

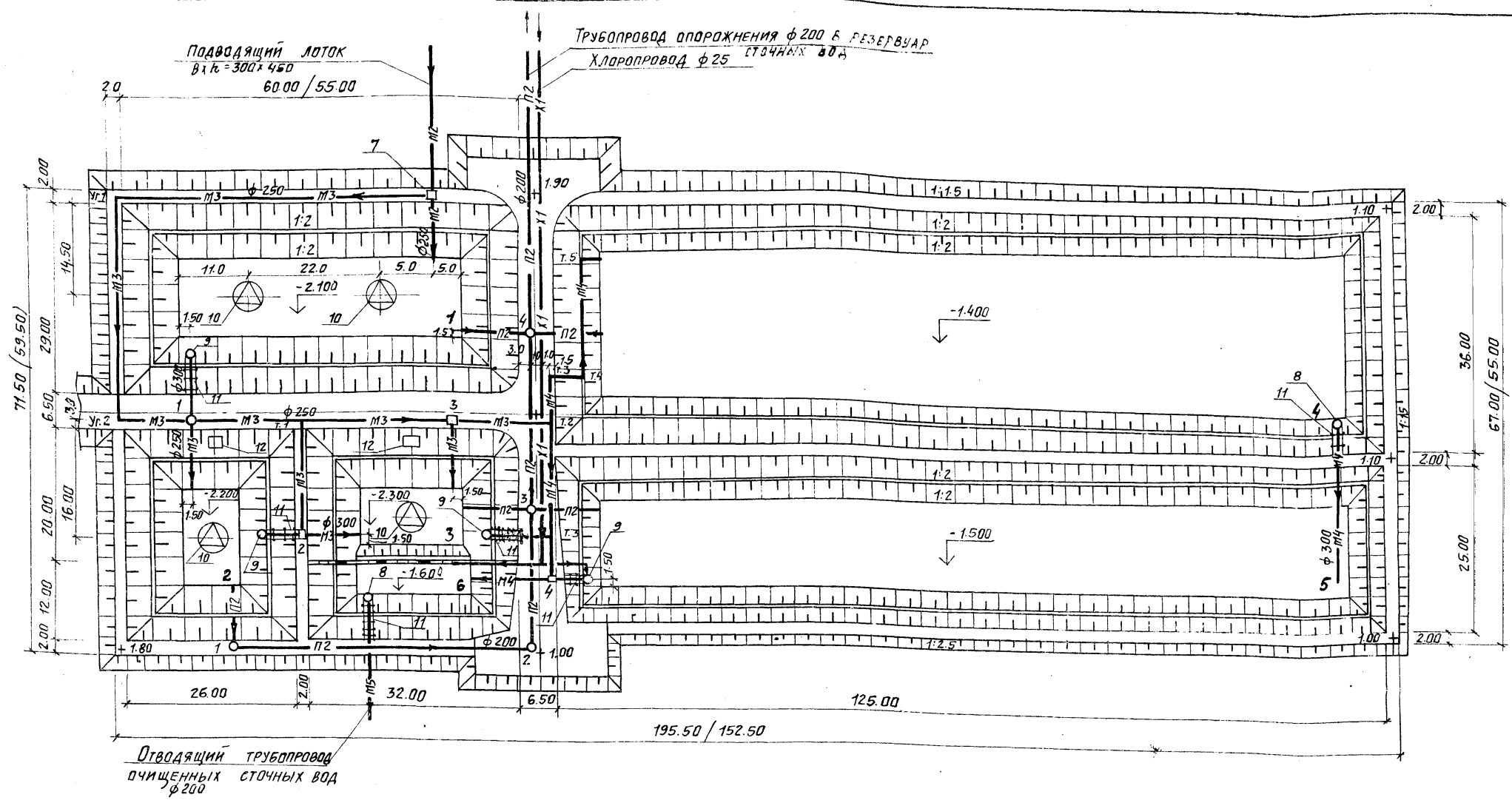
Трубы асбестоцементные Ø17-9 Ø300	С=19,0
Уклон	1:0,01
Отметка лотка трубы	-0,20
Проектные отметки земли	-1,90
Натурные отметки земли	0,00
Расстояние между колодцами и точками	10,00
Итого	2

Трубы поливинилхлоридные Ø25 в трубе асбестоцементной Ø100 ГОСТ 1833-72	С=19,0
Уклон	1:0,01
Отметка лотка трубы	1,30
Проектные отметки земли	-1,90
Натурные отметки земли	0,00
Расстояние между колодцами и точками	12,00
Итого	2

Выборка сборных железобетонных элементов

Марка изделия	Железобетонные элементы												Всего					
	К14-10	К14-15	К14-9	К14-8	К14-9	К14-10	К10-1	К14-7-3	К14-7-9	К10-1	К10-1							
Количество штук	1	3	1	3	2	3	6	3	4	2	3	2	9	3	3	9	3	
Объем бетона м ³	1 шт.	0,18	0,24	0,10	0,38	0,59	0,90	0,4	0,31	0,39	0,29	0,28	0,51	0,02	0,05	0,15	0,23	0,47
	всех	0,18	0,72	0,10	1,14	1,18	2,70	2,40	0,93	1,56	0,58	0,84	1,02	0,18	0,15	0,45	0,27	1,41
Расстояние между колодцами и точками м	1 шт.	9,80	6,50	10,80	2,730	6,520	6,530	13,20	31,90	13,80	31,70	27,90	46,40	0,90	1,80	5,50	27,50	80,80
	всех	9,80	19,50	10,80	81,90	130,4	135,30	174,20	95,70	55,20	63,40	83,70	92,80	8,10	3,60	18,50	247,5	181,8

Поняван		Т.П. 902-3-8		НК	
Н. КОНТ. ЛОГИНСКАЯ	ИЖЕН. СКОРЦОВА	СФ. ИЖ. ПАРАШНА	Р.К. ГР. ФЕДОРОВА	Г.П. СПЕЦ. СИРОТА	ИЖ. ПР. СИРОТА
АЗИРЬЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-100 м ³ /сутки ПРИ БЛ. ПОЛ. - 250 мг/л с МЕХАНИЧЕСКОЙ АЗРАЩЕН.			ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ ПРОФИЛИ М 4, X1		
СТАВЛЯ	Л.СТ	ЛИСТ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		



На данном чертеже изображен план сооружений производительностью 700 м³/сут. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 400 м³/сут.

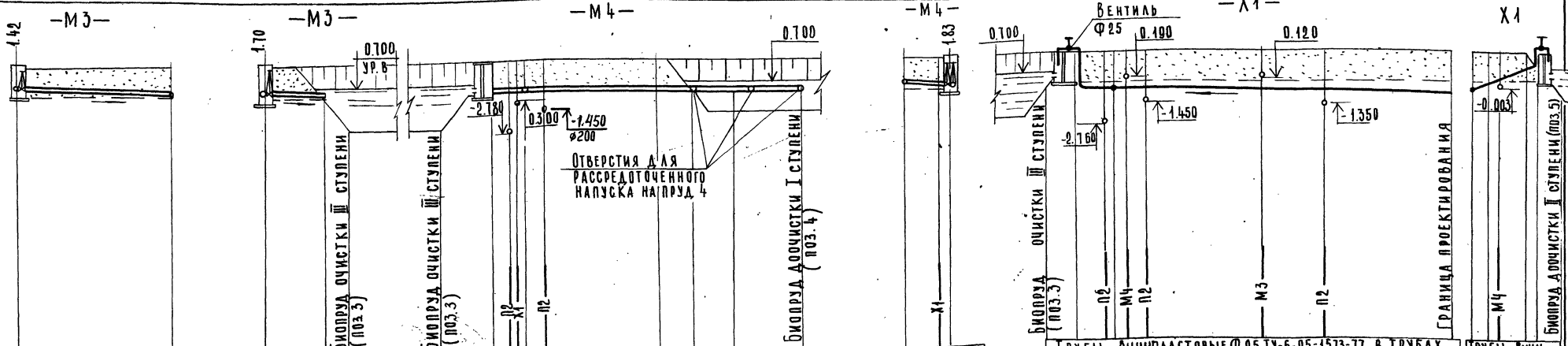
Экспликация

№ по генплану	Наименование	Кол-во шт.	Примечание	№ по генплану	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
	Очистка сточной воды				Доочистка сточной воды		
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1		4	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
2	Аэрируемый биопруд II ступени	1		5	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
3	Аэрируемый биопруд III ступени	1		8	Водоперепускной колодец ф1,5	1	
6	Контактная емкость	1		9	Камера перепуска	2	
7	Камера напуска	1		11	Мостик для обслуживания колодцев и камер	3	
8	Водоперепускной колодец	1					
9	Камера перепуска	2					
10	Механический аэратор	4					
11	Мостик для обслуживания колодцев и камер	3					
12	Мостик для обслуживания механического аэратора	4					

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

		ТЛ 902-3-8		НК	
Привязан	И.КОНТРОЛЬ	Логвинская	Модуль	Аэрируемые биопруды производительностью 400 м³/сут при блочном способе с механической аэрацией и доочисткой с естественной аэрацией	СТАДИЯ
	СТ.ИНЖ.	ПАРАХИНА	Федорова		Лист
	РУК. ГР.	ФЕДОРОВА	Сидорова		Листов
	ГИП	БУДАЕВА	Мухоморова		Р
	СП.СПЕЦ.	СЯРОТА	Сидорова		В
Инв. №	НАЧ. ОЛД.	ГОЛЬДМАН	Логвинская	ПЛАН С СЕТЯМИ	
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	



Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные ВТ-9 Ф 300	
Длина	Уклон	$l = 0.006$
Отметка лотка трубы	0.48	0.31
Проектные отметки земли	1.90	1.90
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	25.0	
№ колодца и точек	2	Т.1

Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные ВТ-9 Ф 300	
Длина	Уклон	$l = 0.005$
Отметка лотка трубы	0.20	0.15
Проектные отметки земли	1.90	1.90
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	9.00	
№ колодца и точек	3	Т.3

Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные ВТ-9 Ф 300					
Длина	$l = 0.005$					
Отметка лотка трубы	0.20	0.18	0.12	0.11	0.09	0.06
Проектные отметки земли	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	3.00	19.00	3.00	7.00	11.50	
№ колодца и точек	Т.3	Т.2	Т.4	Т.5		

Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные ВТ-9 Ф 300	
Длина	Уклон	$l = 0.003$
Отметка лотка трубы	0.16	-0.03
Проектные отметки земли	1.90	1.80
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	7.00	
№ колодца и точек	Т.3	4

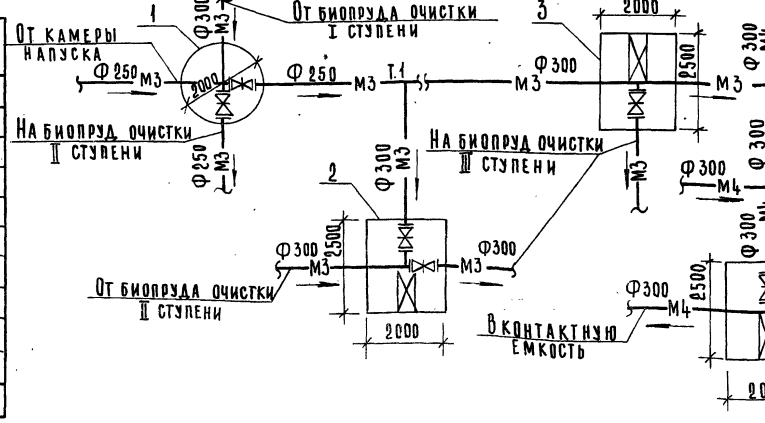
Материал труб и тип изоляции	Трубы виниловые Ф 25 ВТ-6-05-1513-77 в трубах асбестоцементных Ф 100 ГОСТ 1839-72					
Длина	$l = 0.005$					
Отметка лотка трубы	1.90	-0.26	-0.30	-0.32	-0.42	-0.47
Проектные отметки земли	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	3.00	19.00	10.00	28.00		
№ колодца и точек	Т.1	Т.2				

Материал труб и тип изоляции	Трубы виниловые Ф 25 в трубах асбестоцементных Ф 100 ГОСТ 1839-72	
Длина	Уклон	$l = 0.005$
Отметка лотка трубы	0.50	0.53
Проектные отметки земли	1.90	1.90
Натурные отметки земли	0.00	0.00
Расстояние между колодцами и точками	5.00	
№ колодца и точек	Т.2	

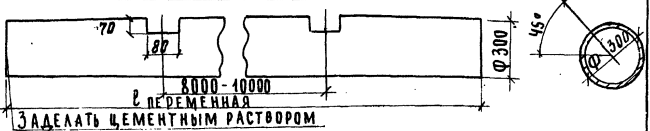
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Дочистка сточной воды				
М4	304 6 БР	Задвижка Ф 300	шт. 3/3	759.00
М4	ГОСТ 10704-76	Труба 325x6	м. 2/2	94.40
М4	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 Ф 300	м. 33/33	1551.00
М4	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт. 1/1	65.00
П2	314 6 БР	Задвижка Ф 200	шт. 2/2	250.00
П2	ГОСТ 286-74	Труба Ф 200	м. 25/25	1700.00
Х1	15 ВПЗ/7	Вентиль Ф 25	шт. 1/1	0.98
Х1	ТУ 6-05-1513-77	Труба Ф 25	м. 23/23	6.70
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба Ф 100	м. 23/23	1130.0
Масса указана общая, кг				

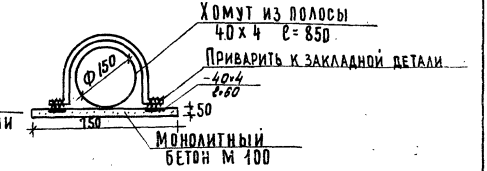
Детализация водопроводных колодцев



Деталь трубопровода рассредоточенного впуска



Деталь крепления



Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 700 м³/сут., в знаменателе - к производительности - 400 м³/сут.

Т.П. 902-3-8		НК	
Привязан	Н. контр. Логвинская Ст. инж. Парахина Рук. гр. Федорова Г.И.П. Булаева Гл. спец. Сирота Нач. от. Гольдман	А.И.И.И. С.И.И. Р.И.И. И.И.И. Л.И.И. М.И.И.	Аэрируемые биопруды производительностью 400-1000 м³/сутки при БПК _{полн.} = 250 мг/л с механической аэрацией и дочисткой с естественной аэрацией
Профили М3, М4, Х1. Спецификация		Страницы	Лист 11
Инженерного оборудования г. Москва			

Таблица канализационных колодцев (п2)

№ колодца по плану	Марка колодца	№ колодца по типовому проекту	Полная высота колодез. люка	Диаметр колодез. люка	Номер ступени люка	Толщина плиты люка	Толщина плиты люка от центра люка до центра люка	Высота от центра люка до центра люка	Высота рабочей части колодез. люка	Толщина плиты перекрытия	Строительные конструкции										Объем бетона на лоток				
											Сборные железобетонные элементы														
											Плита днища		Рабочая часть		Плита перекрыт.		Горловина								
К4А-10	К4А-15	К4А-10-9	К4А-15-9	К4П-10-10	К4П-15-10	К4ОУ	К4У-7-3	К4У-7-9	К4П-Кладка	Тип люка															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Трубопровод опорожнения - П2-																									
1	К-1	23	3950	1500	II	120	80	300	2700	150	-	950	-	1	-	1	2	-	1	1	2	-	-	1	0,48
2	"	23	4480	1020	II	100	80	300	2700	150	-	1480	1	-	3	-	-	1	-	1	1	1	-	1	0,48
3	"	78	4630	1500	IV	120	80	300	2700	150	-	1630	-	1	-	1	2	-	1	1	1	1	1-2	1	0,52
4	"	78	4760	1500	IV	120	80	300	2700	150	-	1760	-	1	-	1	2	-	1	1	2	1	-	1	0,52
												Итого	1	3	3	3	6	1	3	4	6	3	1-2	4	2,00

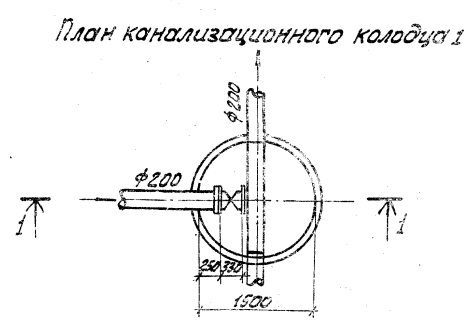
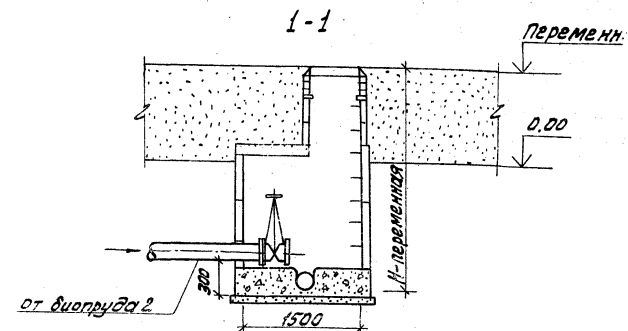
Таблица водопроводных колодцев (М3, М4)

№ колодца по плану	Диаметр колодез. люка	Размеры в плане	Высота колодез. люка	Высота от центра люка до центра люка	Полная высота колодез. люка	Высота горловины с перекрытием	Тип горловины	Строительные конструкции										Объем бетона на лоток											
								Железобетонные элементы																					
								Плита днища		Рабочая часть		Плита перекрыт.		Горловина															
а	в	К4А-20	К4А-25-20	К4У-20-6	К4У-20-8	К4П-20-1	П89	П04	К4О-1	К4У-7-3	К4У-7-9	К4П-Кладка	Тип люка																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Трубопровод сточной воды, поступающей на очистку и биоочистку М3, М4																													
1	250	1500	500	0,5	У-7	КМ-2	2000	-	-	1800	300	2150	350	I	1	-	2	1	1	-	-	1	-	-	1	-	0,25		
2	300	1420	"	"	У-11	К3-2	-	2500	2000	1800	380	2150	"	"	-	1	-	-	3	1	1	-	-	-	1	5,75	1,47		
3	300	1720	"	"	У-7	К3-1	-	2500	2000	2100	400	2450	"	"	-	1	-	-	3	1	1	-	-	-	1	5,75	1,47		
4	300	1830	"	"	У-7	К3-1	-	2800	2000	2100	270	2450	"	"	-	1	-	-	3	1	1	-	-	-	1	5,75	1,47		
															Итого	1	3	2	1	1	9	3	4	-	-	-	4	17,25	4,65

- Таблица колодцев составлена на основании типового проекта 902-9-1 выпуск I, типового проекта 901-9-2, выпуск I, II и серии 3.900-3 выпуск I.
- Чертеж смотреть совместно с планом НК-8

Выборка сборных железобетонных элементов

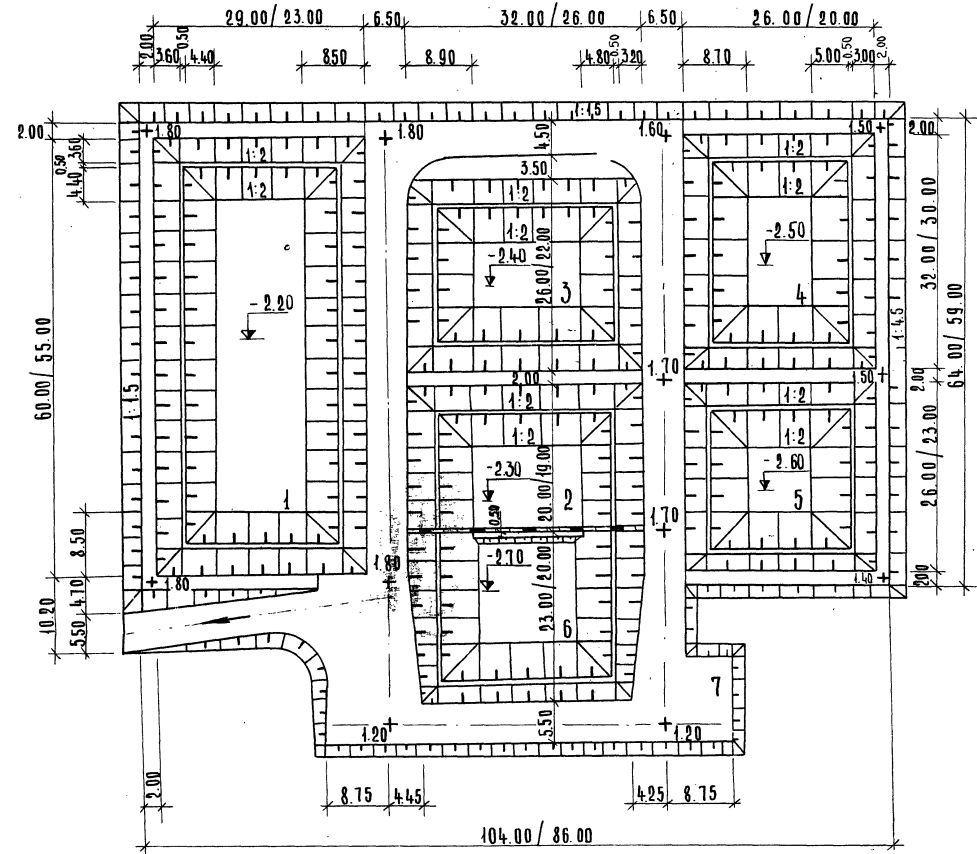
Марка изделия	К4А-10	К4А-15	К4А-20	К4А-10-9	К4А-15-9	К4А-15-9А	К4А-20-6	К4А-20-6А	К4О-1	К4У-15-1	К4У-20-1	К4О-1	К4У-7-3	К4У-7-9	П89	П04	Всего
Объем бетона м ³	1шт.	0,18	0,38	0,59	0,24	0,40	0,31	0,39	0,29	0,10	0,28	0,51	0,02	0,05	0,15	0,23	0,47
	всех	0,18	1,14	0,59	0,72	2,40	0,93	0,78	0,29	0,10	0,84	0,51	0,16	0,30	0,45	2,07	1,41
Расход стали кг	1шт.	9,8	27,30	65,20	6,50	19,20	31,90	13,80	31,70	10,80	27,90	46,40	0,90	1,80	5,50	27,50	62,60
	всех	9,8	81,90	53,20	19,50	79,20	95,70	27,60	31,70	10,80	83,20	46,40	7,20	10,80	16,50	24,75	181,80



ТП 902-3-8		НК	
И. КОМП. Д. КОМП.	Д. КОМП. Д. КОМП.	ЭЗРНИЧЕВЫЕ ВИБОРЫ ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧОУ: 100 м/час при бл.конт.: 250 м/с с МЕХАНИЧЕСКОЙ АЗРАЩЕЙ И ДОЧИСТКОЙ С ЕСТЕСТВЕННОЙ АЗРАЩЕЙ	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Д. КОМП. ФЕДОРОВА	Д. КОМП. БУДАЕВА	ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ	Р 12
Г. КОМП. С. КОМП.	Г. КОМП. С. КОМП.	ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3

И.В.Н. ПОДАРОВ И ДАТА
 И.В.Н. ПИТА. КГ
 И.В.Н. ПИТА. КГ
 И.В.Н. ПИТА. КГ



ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ ПО ГЕНПЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М ²	ОБЪЕМ ГРУНТА М ³	
			НАСЫПЬ	ВЫЕМКА
1	Аэрируемый биопруд очистки I ступени	1140	1518	2085
		4265	932	1109
2	Аэрируемый биопруд очистки II ступени	640	210	119
		494	185	415
3	Аэрируемый биопруд очистки III ступени	832	309	739
		572	255	376
4	Аэрируемый биопруд доочистки I ступени	232	510	739
		600	400	391
5	Аэрируемый биопруд доочистки II ступени	676	515	526
		460	355	445
6	Контактная емкость	736	95	840
		320	62	480
7	Дорога	1582	2763	—
		1430	1315	—
Итого:		10341	5840	5648
		9341	3562	3276

Объемы работ по благоустройству

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.
1.	ПРОЕЗД: ЩЕБЕНЬ - 15 см; ПЕСОК - 20 см	М ²	1062
			965
2	ОБОЧИНА, УКРЕПЛЕННАЯ ТРАВОСМЕСЬЮ	М ²	520
			483
3	ОТКОС, УКРЕПЛЕННЫЙ БЕТОННЫМИ ПЛАНКАМИ	ШТ.	920
			274
4	ОТКОС, УКРЕПЛЕННЫЙ ПОСЕВОМ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ	М ²	2603
			2034
5	ПЕРЕГОРОДКА	П.М	32
			26

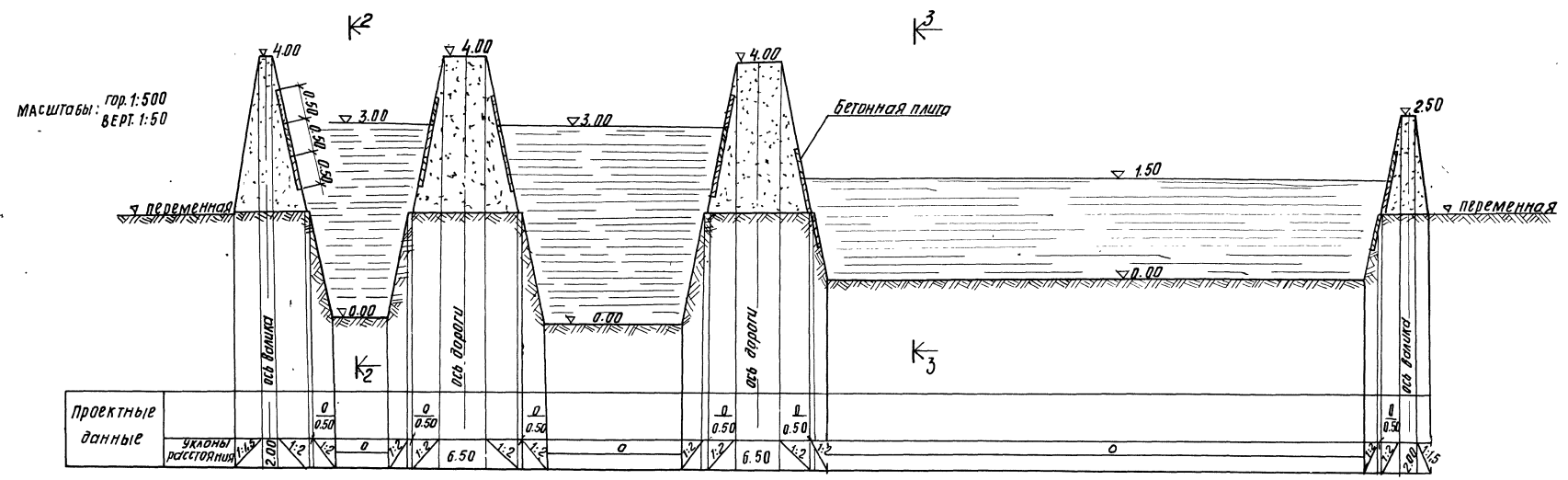
На данном чертеже изображен генплан сооружения производительностью 700 м³/сутки.
 Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 400 м³/сутки.

Бетонные плиты укладываются на полосе шириной 0.50 м выше и 1.00 м ниже уреза воды во всех биопрудах.

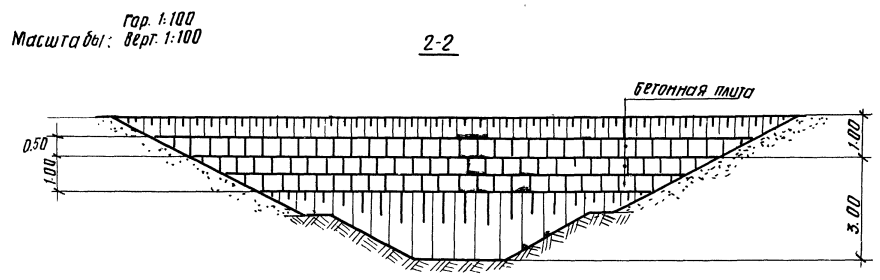
		ТП 902-3-8		ГП	
И.В.Н.	ПРИВЯЗАН	И.КОНТ.Р. ОБЪЕДИНЕННАЯ С.И.И.Н.Ж. ГИЯ ГЕНПЛ. Г.А. СВЕД. НАЧ.ОТД. ГИЯ КОМП. БУДАЕВА	ОБЪЕДИНЕННАЯ ПОРЕМБСКАЯ	Аэрируемые биопруды производительностью 400; 700 м ³ /сутки при БПК-250°/л с механической аэрацией	СТАДИЯ Л И С Т Л И С Т О В
					Р 1 3
				ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

АЛБУМ Ш
С-20
ИЗУЧЕНИИ

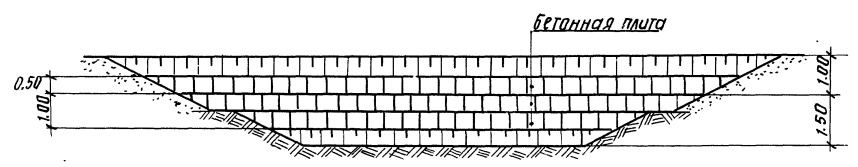
1-1



2-2



3-3



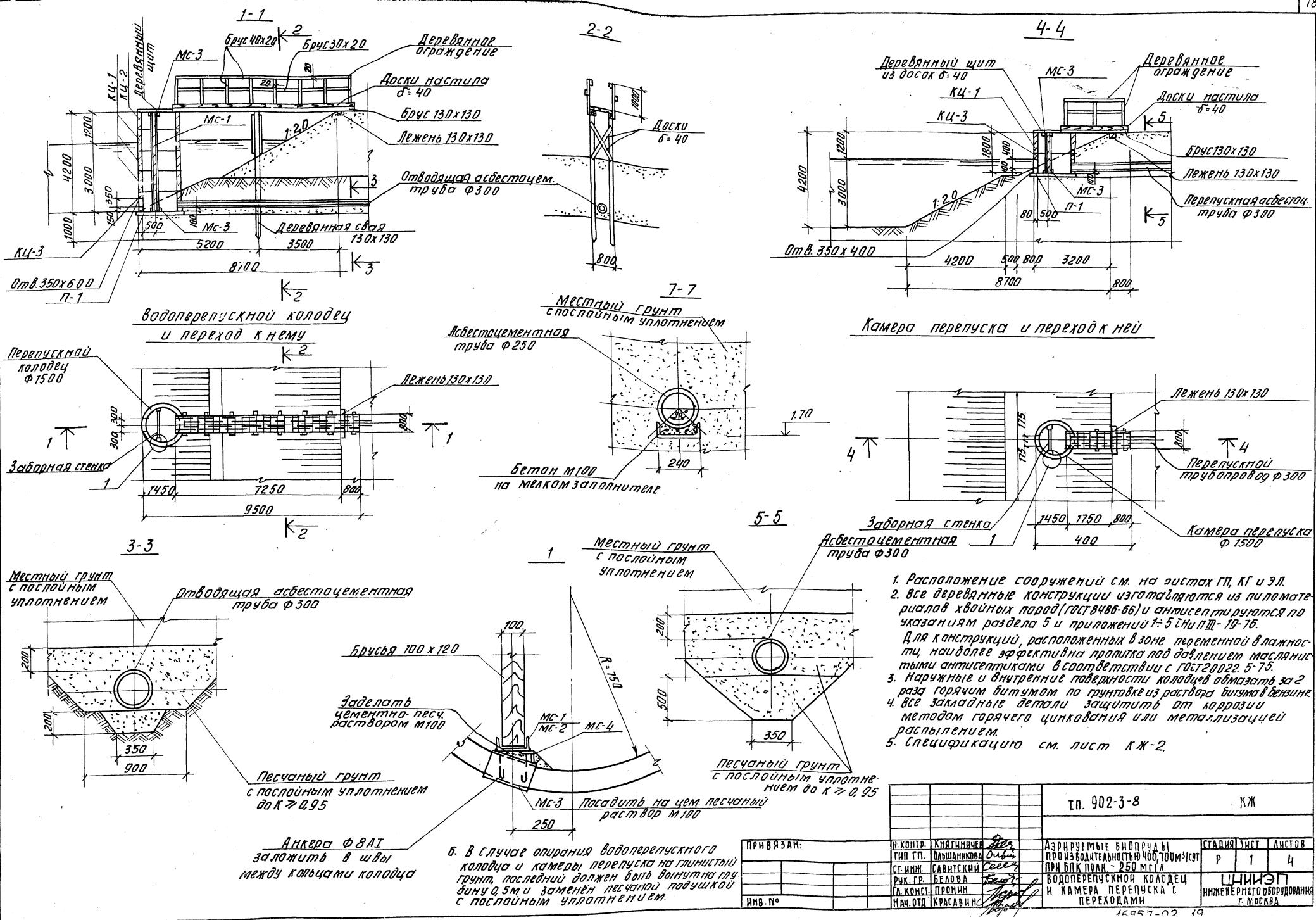
Чертеж см. совместно с листами ГП-1, ГП-2

		ТП 902-3-8		ГП	
ПРИВЯЗАН	СТ. ИНЖ. ПОРЕМБЕКОВА	Аэрируемые биоочады, производительностью 100 м ³ /сутки при БПК _{полн.} = 250 мг/л	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГИП. ГЕН. ДИРЕКТОР Г.А. КОСТАПРОНИН НАЧ. ОТД. КРАСАВИН ГИП. КОМП. БУДАЕВА		Р	3	
ИНВ. №		РАСКЛАДКА ПЛИТ РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3	ЦСНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Альбом III

Типовой проект 902-3

ИЗДАНИЕ И ДАТА ВЗАМЕН №



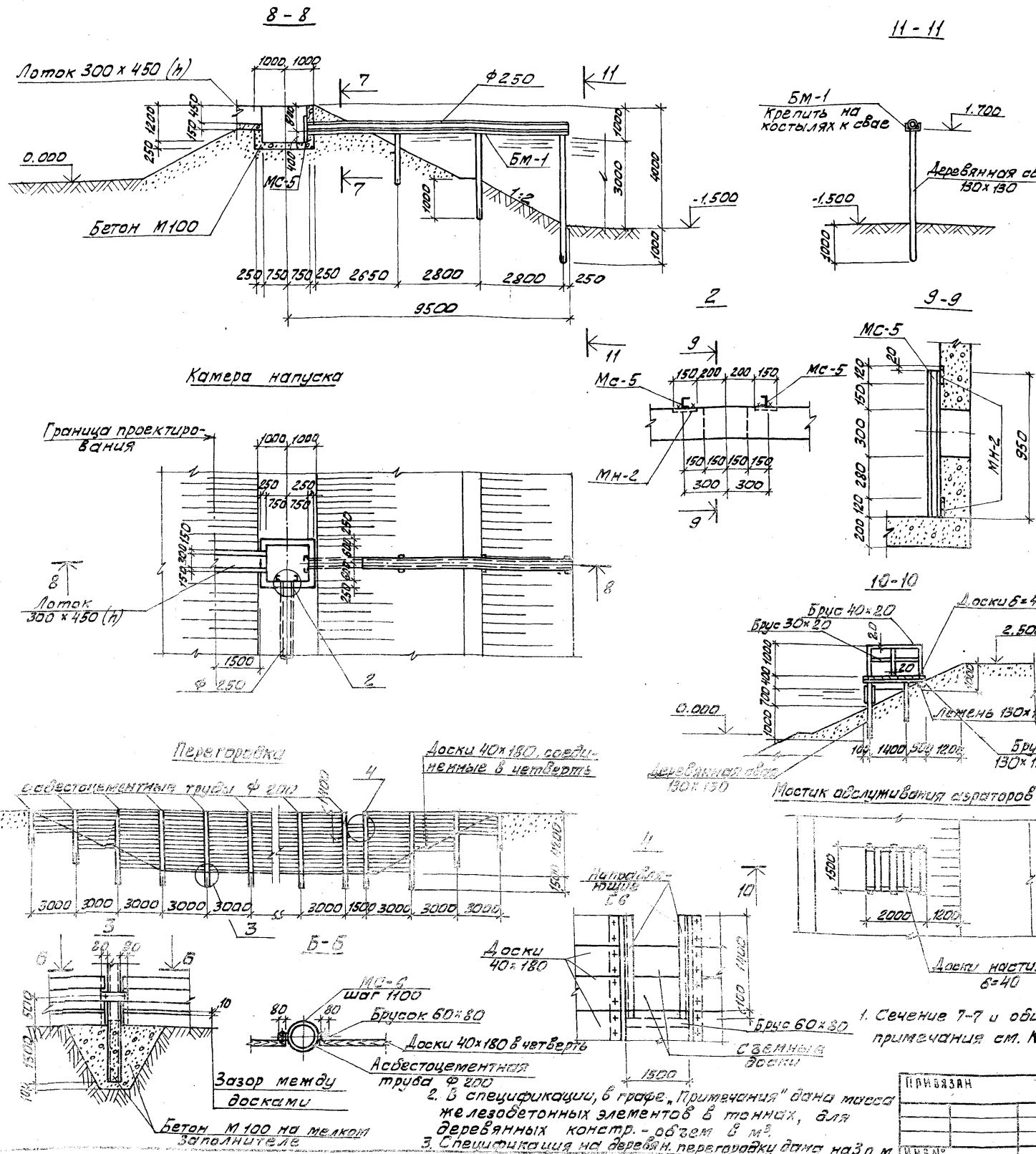
1. Расположение сооружений см. на листах ГП, КГ и ЗЛ.
2. Все деревянные конструкции изготавливаются из пиломатериалов хвойных пород (ГОСТ 8486-86) и антисептируются по указаниям раздела 5 и приложений 7-5 и ПИ-19-76. Для конструкций, расположенных в зоне переменной влажности, наиболее эффективна пропитка под давлением маслянистыми антисептиками в соответствии с ГОСТ 20022-5-75.
3. Наружные и внутренние поверхности колодезь обмазывать за 2 раза горячим битумом по грунтам из раствора битума в бензине.
4. Все закладные детали защитить от коррозии методом горячего цинкования или металлизацией распылением.
5. Спецификацию см. лист КЖ-2.

б. В случае опирания водоперпускного колодезь и камеры перепуска на глинистый грунт, последний должен быть вынут на глубину 0,5 м и заменён песчаной подушкой с послойным уплотнением.

ПРИВЯЗАН:

И. КОНТ.:	КНЯГИНИНА	И. П.
ГИП. ГП.:	ОЛШАНИКОВА	О. В.
С. Е. И. И. И.:	САВИТСКИЙ	С. В.
Р. К. Г. Р.:	БЕЛОВА	Б. В.
П. А. К. О. С. Т.:	ПРОХИ	П. В.
И. Н. В. №	КРАСАВИНА	К. В.

И. П. 902-3-8		КЖ	
И. П. 902-3-8	КЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ
Р	1	Л	4
ВОДОПЕРПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ И КАМЕРА ПЕРЕПУСКА С ПЕРЕХОДАМИ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расплаженным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Водоперпускной колодец				
		Сварные железобетонные элементы		
КЦ-1	Серия 3.900-3 Вып.1ч7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	3	1.0 т
КЦ-2	То же	То же КЦ-15-6	1	0.7 т
КЦ-3	"	" КЦ-15-9а	1	0.8 т
П-1	"	Плита днища КЦД-15	1	0.94 т
		Металлические конструкции		
МС-1	КЖ-3	Соединительная деталь МС-1	2	
МС-3	КЖ-3	То же МС-3	4	
МС-4	КЖ-3	" МС-4	4	
		Деревянные конструкции		
Брус 30x20	КЖ-1	Деревянные ограждения	-	0.01 м³
То же 40x20	То же	То же	-	0.03 м³
Доски δ=40	"	Настил; щит	-	0.4 м³
Брус 130x130	"	Настил; свая	-	0.48 м³
То же 100x120	"	Заборная стенка	-	0.63 м³
Камера перепуска				
КЦ-1	Серия 3.900-3 Вып.1ч7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	1	1.0 т
КЦ-3	То же	То же КЦ-15-9а	1	0.8 т
П1	"	Плита днища КЦД-15	1	0.94 т
		Металлические конструкции		
МС-2	КЖ-3	Соединительная деталь МС-2	2	
МС-3	КЖ-3	То же МС-3	4	
МС-4	То же	" МС-4	4	
		Деревянные конструкции		
Брус 30x20	КЖ-1	Ограждения	-	0.01 м³
То же 40x20	"	То же	-	0.02 м³
Доски δ=40	"	Настил; щит	-	0.3 м³
Брус 130x130	"	Настил;	-	0.1 м³
То же 100x120	"	Заборная стенка	-	0.2 м³
Камера напуска с лотком				
Данный лист		Бетон марки 100	2.0 м³	
БМ-1	КЖ-3	Валки металлическая БМ-1	1	
МН-2	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН-2-У	8	
МС-5	КЖ-3	То же МС-5	4	
		Деревянные конструкции		
Брус 130x130	Данный лист	Свая	-	0.18 м³
Мостик обслуживания агрегатов				
Данный лист		Ограждения		0.02 м³
То же		Настил		0.12 м³
"		Настил; свая		0.1 м³
Перегородка				
Труба δ=200	ГОСТ 539-73	Стойка	1	0.15 т
Доски 40x180	Данный лист	Перегородка	-	0.5 м³
МС-6	КЖ-3	Стальной хомут МС-6	10	

1. Сечение 7-7 и общие примечания см. КЖ-1.

- В спецификации, в графе "Примечания" дана масса железобетонных элементов в тоннах, для деревянных констр. - объем в м³.
- Спецификация на деревян. перегородку дана на 3 л. м.

ПРОВЯЗАН	И. КОНТРОЛЬ	КНЯГИНИЧЕВ	А. В. КОЗЛОВ	А. В. КОЗЛОВ
	СТ. ИНЖЕНЕР	САВИТСКАЯ	А. В. КОЗЛОВ	А. В. КОЗЛОВ
	РУК. ГР.	БЕЛОВА	А. В. КОЗЛОВ	А. В. КОЗЛОВ
	ГЛ. КОНСТРУКТОР	ИРОНИН	А. В. КОЗЛОВ	А. В. КОЗЛОВ
	НАЧ. ОТД.	КОСАВИН	А. В. КОЗЛОВ	А. В. КОЗЛОВ

Т.Л. 902-3-8 К.ИС.

АЗИМУРОВЫЕ ВОДОРУЧЬИ, производительностью 400-1000 м³/сутки при БК полн. - 250 мг/л

КАМЕРА НАПУСКА, ПЕРЕГОРОДКА, РАЗДЕЛЫ 8-8 и 11-11

СТАНЦИЯ ЛЮТОВ

ЛЮТОВ

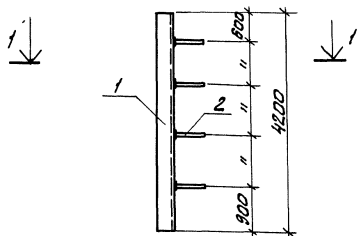
Р. 2

ЦНИЭП

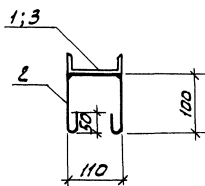
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ

МОСКВА

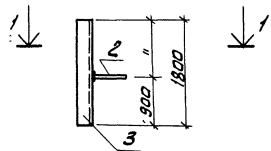
МС-1



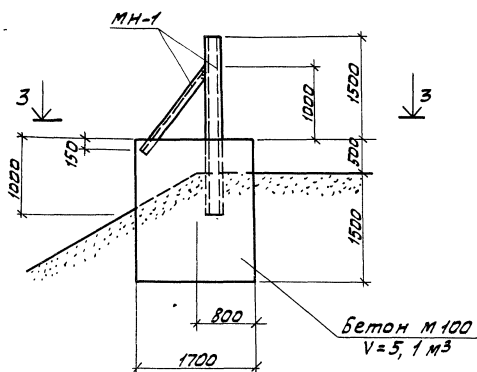
1-1



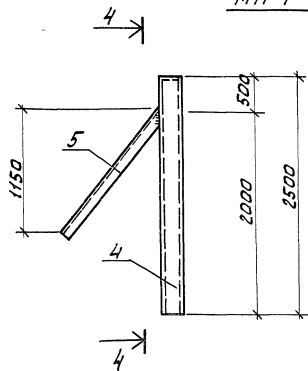
МС-2



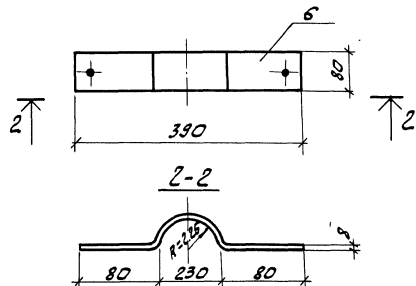
Опора под электрокабель



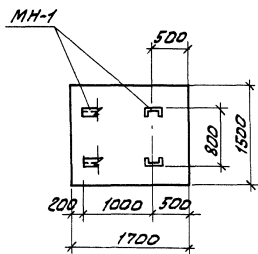
МН-1



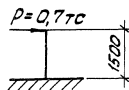
МС-6



3-3



Расчетная схема опоры под электрокабель



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Опора под электрокабель						
сборочные единицы и детали						
Данный лист						
Материалы						
					Бетон М100	5,1 м³

Спецификация стали на одну марку

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Масса в кг		Гост
					поз.	Всех Марки	
МС-1	1	С 12	4200	1	45,4	45,4	8240-72
	2	Ф 8 А I	450	4	0,2	0,8	2590-71
МС-2	3	С 12	1800	1	19,0	19,0	8240-72
	2	Ф 8 А I	450	1	0,2	0,2	2590-71
МС-3	7	С 12	200	1	2,2	2,2	8240-72
МС-4	8	L 63x5	100	1	0,4	0,4	8509-72
МС-5	9	С 10	950	1	8,8	8,8	8240-72
МС-6	6	-δ-8x80	870	-	4,4	4,4	103-76
МН-1	4	С 16	5800	1	84,8	84,6	8240-72
	5	L 63x5	1530	2	7,7	15,4	8509-72
БМ-1	-	С 24	8700	1	209,0	209,0	8240-72

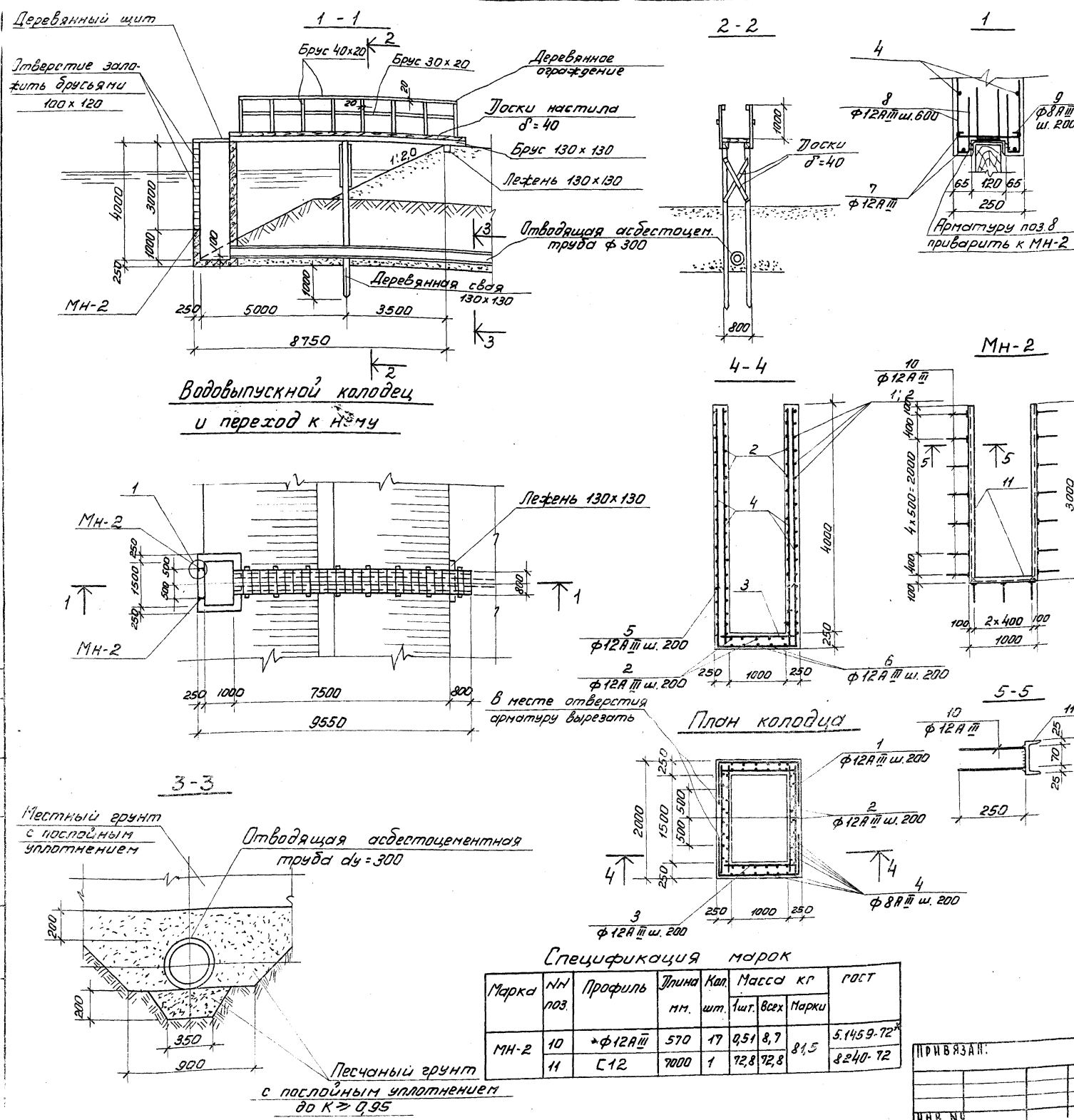
1. Размещение опоры под электрокабель см. листы „КГи ЭЛ“
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75
3. Соединительные детали МС-1± МС-6 окрасить лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75 *) по грунтовке ХС-010 (ГОСТ 9355-60), металлоконструкции МН-1 и БМ-1 окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-75) за 2 раза по грунтовке.

ТЛ 902-3-8 КЖ

ПРИВЯЗАН:		АЗРИЗУЕМЫЕ БИОПРУДЫ		СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
А. КОНТР.	КНЯГИНЦЕВ	А. АЗРИЗУЕМЫЕ	БИОПРУДЫ	Р.	3	3	3	3	3
СТ. НИЖ.	САВИЧКИН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	400-700 м³/сутки						
РУК. ГР.	БЕЛОВ	при БК полн. - 250 м³/л							
		ОПОРА ПОД ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ							
		ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ							
		МАТЕРИАЛЫ							

ЦНИИЭП
НИЖЕПЕРМОТОВОБОРУДОВАНИЯ

ИЛЮСТРИРОВАНО ИЛИ НА ЧЕРТЕЖАХ
 АА ПРОВЕРЕНА
 ПО АЛ-1000 В ПИЩЕВЫХ К ДЛК ПИЩЕВ-1000 Н



Спецификация элементов монолитной конструкции

Фирма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ЖБел бетонный колодец		
				Сборочные единицы и детали		
			Данный лист	Стержни одиночные	кап	
			То же	Закладной элемент МН-2	1	0,08Т
				Материалы:		
				Бетон М200	6,8м³	

Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	φ мм.	Длина мм.	Кол.
1	750 1440 750	12A III	2940	42
2	1970	12A III	1970	58
3	1470	12A III	1470	50
4	3970	8A III	3970	56
5	1250 1420 1250	12A III	3920	8
6	1250 1920 1250	12A III	4420	6
7	3970	12A III	3970	8
8	850 150 25	12A III	725	24
9	50 190 30	8A III	290	32

1. Расположение сопряжений см. на листах КР.
2. Примечания по деревянным конструкциям и гидроизоляции см. на КЖ-1.
3. МН-2 окрасить лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75*) по грунтовке ХВ-010 (ГОСТ 9355-60).
4. Защитный слой арматуры принять 20 мм.
5. В случае опирания колодца на глинистый грунт, последний должен быть вынут на глубину 0,5 м и заменен песчаной подушкой с плотным уплотнением.

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия				Итого	Всего
	ГОСТ 51459-72*		ГОСТ 7313-75			
	класс А III	класс А III	класс А III	класс А III		
Водовыпускн. колодец	12	12	8	8	397,3	488,8

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Водовыпускной колодец с переходом на деревянные конструкции		
	Брус 30x20	КЖ-4	Деревянные ограждения	— 0,01 м³
	То же	То же	То же	— 0,03 м³
	Доски δ=40	То же	Настил; щит	— 0,4 м³
	Брус 130x130	То же	Настил; свая	— 0,78 м³
	То же 100x120	То же	Заборная стенка	— 0,30 м³

Спецификация марок

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм.	Кол. шт.	Масса кг		ГОСТ
					1шт.	Всех	
МН-2	10	φ12A III	570	17	0,51	8,7	5.1459-72*
	11	C12	7000	1	72,8	72,8	8240-72

ПРИВЯЗАН.

ТП 902-3-8 КЖ

АЗИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400 700 м³/сут.
ПРИ БЪЕЖИИ - 250 м³/л

Водовыпускной колодец
и переход к нему.

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА «НИИЭП»

И. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ
Р. У. ГР. БЕЛОВА
И. П. КНЯГИНИЧЕВ
П. А. КОНТ. ПРИУНН
И. А. Ч. Д. Ш. КРАСАВИН

Л. СТАНДАРТ
Л. ЛИСТ
Р 4

г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка		
ЭЛ-1	Общие данные (начало)		
ЭЛ-2	Общие данные (продолжение)		
ЭЛ-3	Общие данные (окончание)		
ЭЛ-4	Питание электрооборудование		
	Схема принципиальная электрическая		
ЭЛ-5	План трассы кабелей, питающих аэраторы		
ЭЛ-6	План трассы кабелей, питающих аэраторы		
ЭЛ-7	Установка пускового устройства		
	ЯБПВЧ-1м. План и разрезы Спецификация		
ЭЛ-8	Наружное освещение. План		
ЭЛ-9	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 приеме в соответствии с таблицей лист ЭЛ-

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 *Тяб./И. Павлова/*

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия Э.320-1	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений	
выпуск 1	Опоры наружного освещения и контактных сетей городского транспорта (на основе межотраслевого унификации)	
Тяжпромэлектропроект 4.407-251 А152	Прокладка кабелей напряжением до 3,5кВ в траншеях, 1979г.	

ИНВ №		ТЛ 902-3-8		ЭЛ	
Проверил	Смирнова	Аэрируемые бипруды произ-водства 400, 100 м/секунд при блк посл. - 250 м/гн	Стаян	Лист	Листов
Техник	Меновский		Р	1	9
Рук.гр.	Сланкевич		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
Тип	Павлова	Общие данные (начало)			
Гл. спец.	Степаненко				
Нач. отд.	Гольцман				

АЛБОМ III

Типовой проект 902-3

Лист № 00000, Подпись и дата

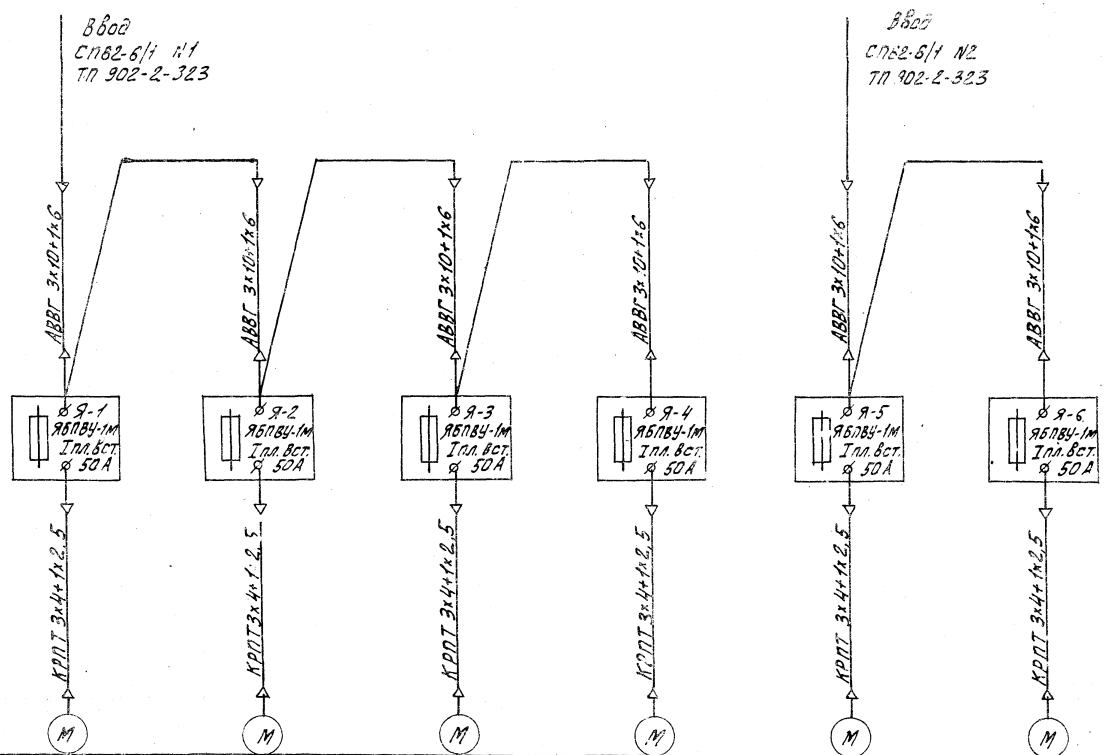
№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Электрическое освещение			
	Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком			
	Электрооборудование			
	Пускатели магнитный защищенный, трехфазный без реле, с катушкой на 220В, с 2324 блок-контактами ПМЕ-221		шт.	1
	Пост для крепления к рабной поверхности со стержнем			
	защиты ПУО с пластмассовыми корпусными деталями ПМЕ-212-213			
	(кончик, крышка) с двумя толкателями, Пуск-Стоп, черного - 3/4"			
	цвета-замыкающий контакт, красного-размыкающий	ТУ16-520	шт.	1
	Предохранитель трубчатый ППТ, 250В, с плавкой вставкой	ППТ-10	шт.	1
	Предохранитель	Е27	шт.	5
	Оборудование светотехническое			
	Очистка сточных вод			
	Светильник наружного освещения для лампы ДРЛ-250	РК401-250		
	лампа ДРЛ-250	Б25-04	шт.	5
	Лампа ртутная дуговая, высокого давления 220В, 250Вт, ГОСТ 16534-70	ДРЛ-250	шт.	5
	Кабельные изделия			
	Очистка сточных вод			
	Кабель силовой ББ0В, ГОСТ 16442-70, сечением:			
	4x6 кв мм	АВВГ	км	0,15
	3x6 кв мм	АВВГ	км	0,15
	2x6 кв мм	АВВГ	км	0,2
	Кабель контрольный, ГОСТ 1508-74, сечением:			
	4x2,5 кв мм	АКВВГ	км	0,02
	Провод установочный ББ0В, сечением 2,5xв мм	АПВ	км	0,2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и			
	электроустановочной организацией			
	Поставка Генподрядчика			
	Трубы неметаллические			
	Очистка сточных вод			
	Труба асбестоцементная, комплектна с муфтой, L=3м, Ду = 100мм, ГОСТ 18329-72		шт.	100
	Очистка сточных вод			
	Опора железобетонная наружного освещения, с кабельным подводом питания,			
	а) Стойка железобетонная, длиной 8м.	СЦс-0,65-8	шт.	5
	б) Кронштейн металлический	КО 879	шт.	5

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Поставка электроустановочной организацией			
	Электроустановочные изделия заводов			
	Глав. электроустановка			
	Очистка сточных вод			
	Профили монтажные С-образные			
	перфорированные	К1ПВ	шт.	5
	Гайки закладные	К6В4	шт.	15
	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	5

ТП 902-3-8		3Л
ПРОВЕРИЛ ИНЖЕНЕР ПАНФИЛОВА Р.А. П.А. П.А.	СМЕРДОВА С.А. С.А. С.А.	АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРИ ВЛК ПОЛН. - 250 ИТЛ
ИЗВ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛДИЦАНА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		г. МОСКВА

Шилопровод, распределительный пункт	Тип ИМ, А распределитель А Тип, напряжение, сечение (шилопровода) Расчетный ток, А, установившаяся мощность кВт
Аппарат учета энергии	Тип ИМ, А Распределитель или планная вставка, А
Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип ИМ, А расцепитель автомата, установка, А погревательный элемент теплового реле, установка, А.
Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети
Условное обозначение на плане	
Электротехнический	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт (кВАР)
	Ток, А
	Наименование механизма по плану



М1	М2	М3	М4	М5	М6
4А132М6У3		4А132М6У3			
7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Механический аэратор			Механический аэратор		
N1	N2	N3	N4	N5	N6

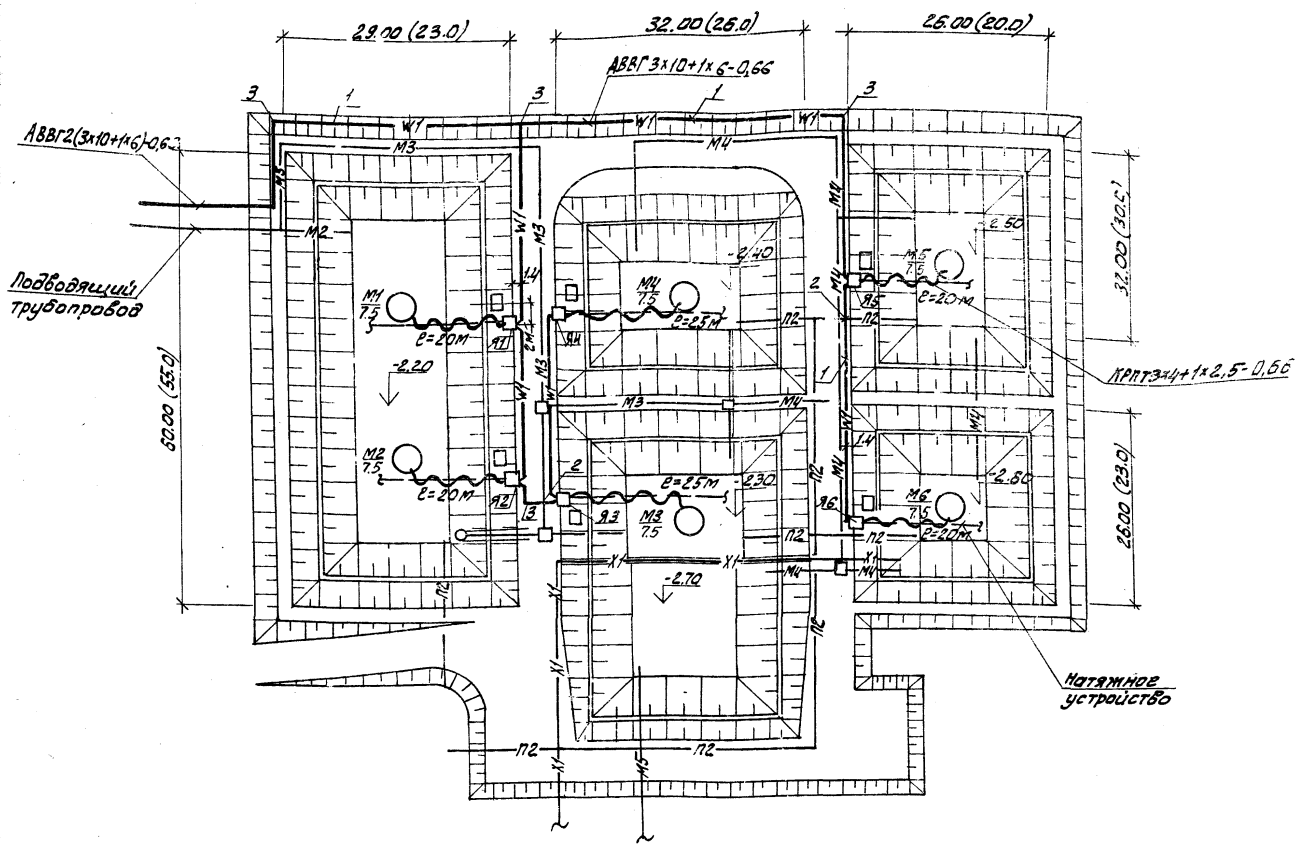
При привязке проекта схему питания привести к нужному варианту в соответствии с данными приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	БПК в поступающей воде	Количество аэраторов	Мощность электродвигателя, кВт		
			Рн	Рр	Тр
Аэрируемые биопруды с механической аэрацией для очистки сточных вод	250 мг/л	4	30	24	15
Аэрируемые биопруды с механической аэрацией для очистки сточных вод	250 мг/л	2	15	12	22

ПРОЕКТ		Смирнова	В.И.	ТП 902-3-8		ЭА
ТЕХНИЧЕСКИЙ	Менюшинов	В.И.	В.И.	АЭРИРУЕМЫЕ ВОДООЧИСЛ. РАБОЧ. АН-СТАНЦИЯ АЭС		Л.И.С.О.В.
П.Р.О.	СТАКЕВИЧ	В.И.	В.И.	КАП. РАБ. 250 м ³ /л		Р.Ц.
ГИП	ПАРЛОВА	В.И.	В.И.	ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ		С.И.И.О.Т.
Г.С.П.С.	ЕТЕЛ АНЕНКО	В.И.	В.И.	САМАЯ ПР. ЦИП.О.Б.А.Я		И.К.Е.З.Е.Р.Н.О.Г.О.С.О.Ф. Д.О.В.А.Н.И.
И.Н.Е.О.	НАЧ. Д.А. ГОЛЬЦМАН	В.И.	В.И.	ЭЛЕКТРОУСЛАД		Г.МОСКВА

План М 1:500

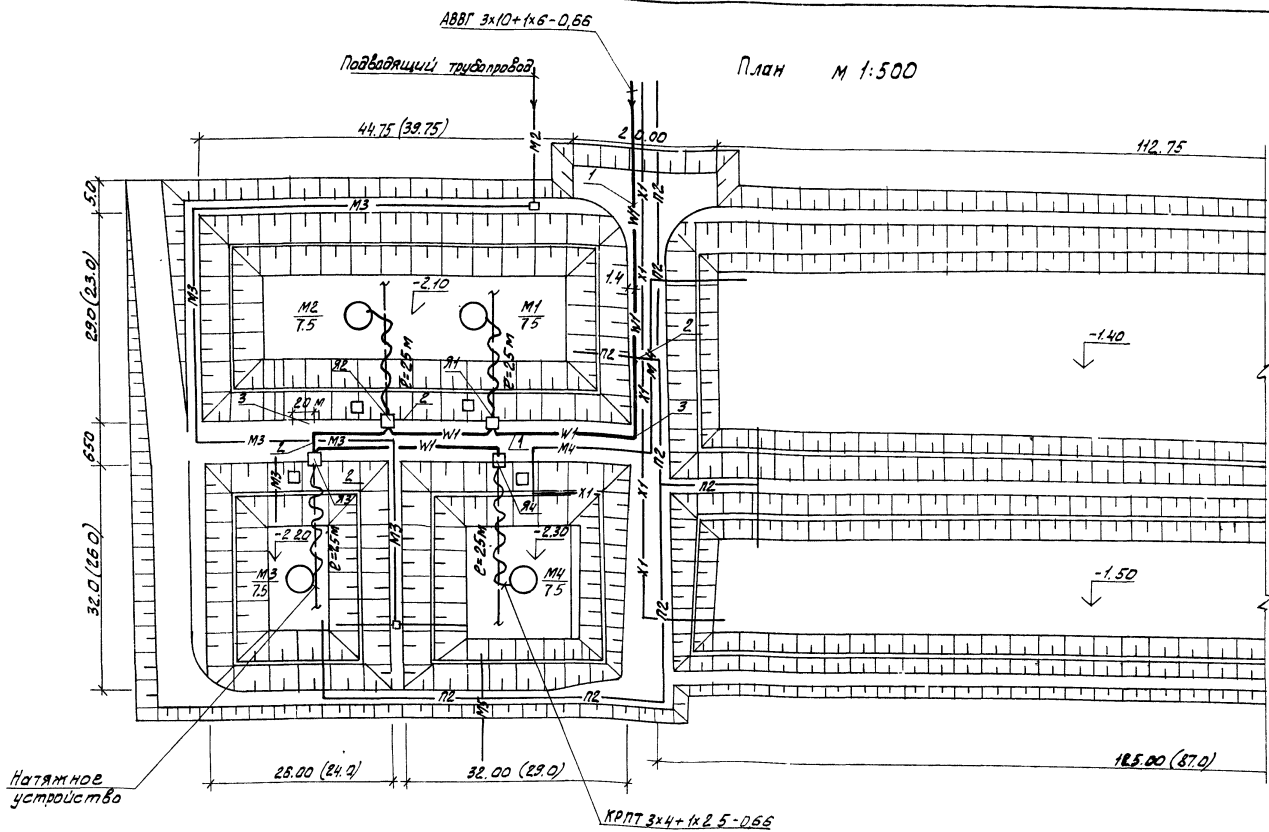


Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-251-002	Траншея кабельная Т-2	240	т.п. 4.407-251, А 152
2	4.407-251-003 изм.1	Пересечение с трубопроводом	3	проходной кабель в траншее
3	4.407-251-006	Поворот траншеи R=600	6	
4	Ф100; е=3М	Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-72	4	
5	АВВГ-0,66	кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами сеч. 3x10+1x6	350 м	
6	КРПТ-0,66	кабель силовой 660В с медными жилами сеч. 3x4+1x2,5	130 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— Оporожнение
- X1— Хлорная вода

1. Схему питания азратиров см. чертеж ЭЛ-4
2. Прокладка кабелей выполнена в соответствии с т.п., разработанным институтом «Тяжпромэлектропроект» т.п. 4.407-251, А 152
3. Данный чертеж выполнен на основании генплана ГП-1
4. Конструкция опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-3
5. Установку пускового устройства ЯБПВУ-1м см. на чертеже ЭЛ-7
6. Кабель КРПТ выбран на основании п. II-1-50 ПУЭ.
7. Размеры в скобках указаны для производительности 400 м³/сутки.

		Т.П. 902-3-8		3А	
Привязан	Пров.	Триханкина	Аэрируемые биопруда производительности 400; 700 м³/сутки при БПК полн. 250 мг/л с механической АЗДАЦИЕЙ	Станция	Лист
	Инженер	Яровицына		Р	5
	Рук. гр.	Малюдинова	План трассы кабелей питающих азраторы	ЦНИИЭП	
	Гип	Триханкина		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
	Гл. спец.	Степаненко			
ИНВЕН°	Нач. отд.	Гальцован			



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1.	4.407-251-002	Траншея кабельная Т-2	130	т.п. 4.407-251, А 152
2	4.407-251-003 исп.1	Пересечение с трубопроводом	3	Промышленная кабельная траншея
3	4.407-251-006	Поворот траншеи R=600	3	
4	Ф100, l=3 м	Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-72	3	
5	АВВГ-0,66	Кабель силовой 650В с алюминиевыми жилами сеч. 3x10+1x6	150 м	
6	КРПТ-0,66	Кабель силовой 650В с медными жилами сеч. 3x4+1x2,5	100 м	

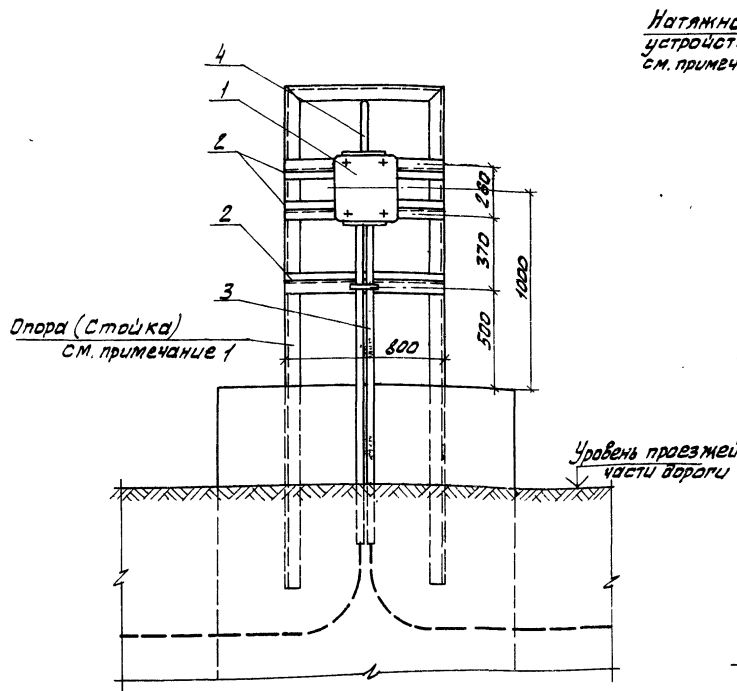
- W1 — Проектируемый кабель 0,4 кв.
- M2 — Сточная вода, поступающая на I ступень очистки
- M3 — Сточная вода, —" на II, III, IV ступень очистки
- M4 — Сточная вода, после биологической очистки
- M5 — Сточная вода после доочистки.
- П2 — Опорожнение
- X1 — Хлорная вода.

1. Схему питания азраторов см. чертёж ЭЛ-4
2. Прокладка кабелей выполнена в соответствии с т.п., разработанным институтом "Тяжпромэлектропроект" т.п. 4.407-251, А 152
3. Данный чертёж выполнен на основании генплана ГП-1
4. Конструкция опоры (стойки) см. строительные чертежи КИЖ-3
5. Установку пускового устройства ЯБПВУ-1м см. чертёж ЭЛ-7
6. Кабель КРПТ выбран на основании § II-1-50 п.43.
7. Размеры в скобках указаны для производительности 400 м³/сутки.

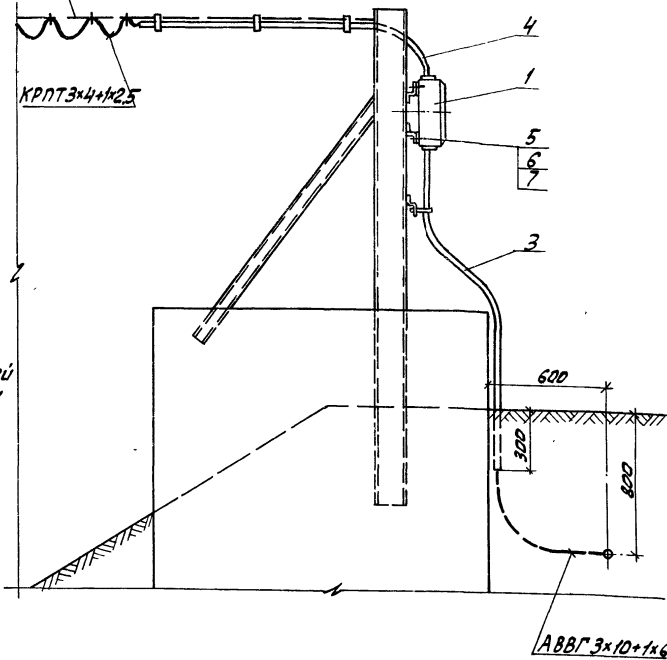
		ТП 902-3-8		ЭЛ	
ПРОВЕР		Трыханкина	АЗРАТОРЫ С ПОПЕРЕЧНЫМ СЕЧЕНИЕМ		СТАДИЯ ЛИСТ
ИНЖЕНЕР		Яковлева	НОСТЬ 400 м ³ /СУТКИ ПРИ ВКЛОН:		Л И С Т О В
РУК. ГР.		Ильин	В О М Р Г А С М Е Х А Н И Ч Е С К И Я А З Р А Ц И Я И		Р 6
Г.П.		Трыханкина	Д О Б И Ч И С Т К О Я С Е С Т В Е Н Н О Я А З Р А Ц И Я		
Г.А. СПЕЦ		Степаненко	П Л А Н Т Р А С С Ы К А Б Е Л Е Й		Г И Н И Э Т
И.В. ОД		Сольцман	П И Т А Ю Щ И Х А З Р А Т О Р Ы		И Н Ж Е Н Е Р Н О Г О О Б О Р У Д О В А Н И Я
					Г. М О С К В А

A-A

B-B

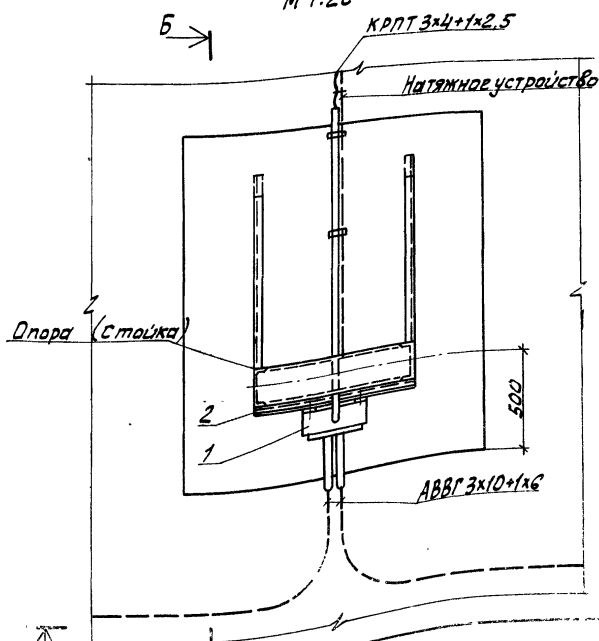


Натяжное устройство см. примечание 2



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примечание
1	ЯБПВУ-1М	Ящик силовой	1	
2	К 238	Профиль монтажный Z-образный, L=800 мм	3	
3	Ду=32 мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76, L=2 м	2	
4	Ду=25 мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76, L=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

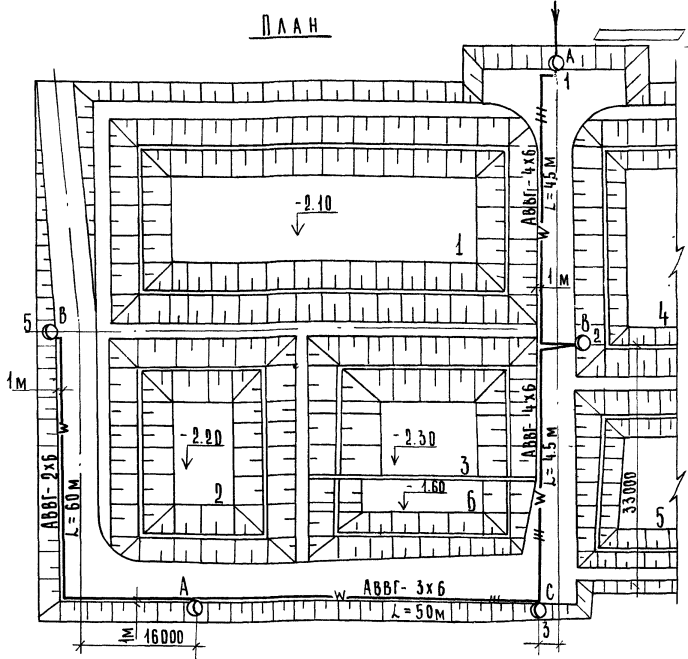


1. Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-3
2. Натяжное устройство см. чертежи нестандартного оборудования альбом V лист 907.00.00.000.80

ТР 902-3-8		3Л	
ПРОВЕР. РЫЛАНКИНА	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ БИОРАЗЪЕМЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400; 700 м ² /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ
С. И. Ж. ВОСЛАВЦЕВА	ВРХ БПК ПОЛН = 250 мг/л.	Р	7
РУК. ГРУППА РАЙОНОВА	УСТАНОВКА ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА ЯБПВУ-1М	ЦНИИЭП	
ТИП РЫЛАНКИНА	ПЛАНЫ РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ	
ГЛА СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО		г. Москва	
НАЧ. ОТД. ПОЛЬЦ. МАН			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-АЛБОМ III
ИТА. К.Г. БУЛАКОВА
ИВБ.Н. ПОДП. И ДАТА. ВЗ. ИВБ.Н.

ПЛАН



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

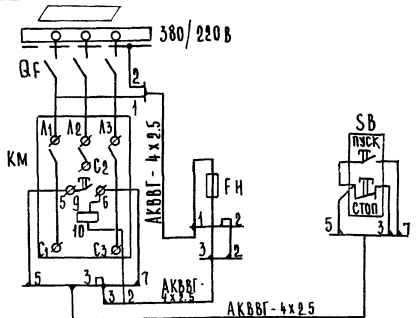
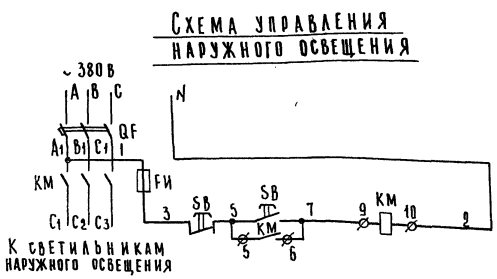
№/п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
1	ПИТАЮЩИЙ ПУНКТ	▬
2	СВЕТИЛЬНИК НА ОПОРЕ С ЛАМПОЙ ДВА (а = N опоры)	○ а
3	МАРКИРОВКА ФАЗ	А, В, С
4	КАБЕЛЬ В ЗЕМЛЕ, В ТРАНШЕЕ	— W —
5	КАБЕЛЬ В ЗЕМЛЕ, ЗАЩИЩЕННЫЙ ТРУБОЙ	▬
6	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОПОРАМИ, М	L

ЭКСПЛИКАЦИЯ

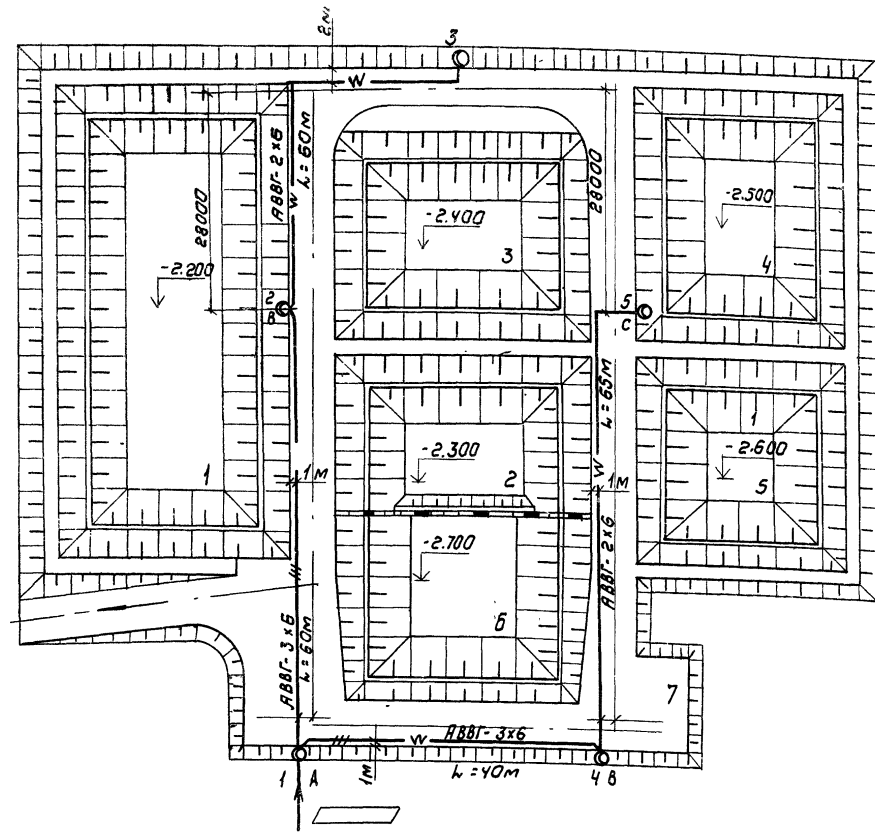
№ ПО ГЕНПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ
1	АЗРИРУЕМЫЙ БИОПРУД ОЧИСТКИ I СТУПЕНИ
2	АЗРИРУЕМЫЙ БИОПРУД ОЧИСТКИ II СТУПЕНИ
3	АЗРИРУЕМЫЙ БИОПРУД ОЧИСТКИ III СТУПЕНИ
4	АЗРИРУЕМЫЙ БИОПРУД ДООЧИСТКИ I СТУПЕНИ
5	АЗРИРУЕМЫЙ БИОПРУД ДООЧИСТКИ II СТУПЕНИ
6	КОНТАКТНАЯ ЕМКОСТЬ

- 1 НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ 380/220 В
- 2 НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ЗАПРОЕКТИРОВАНО НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОРАХ ТИПА СЦС-0.65-8 $\ell=8$ М, СВЕТИЛЬНИКАМИ РКУ 01-250/625-04.
- 3 УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТСЯ 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 4.407-251.
- 5 СЕТЬ, КРОМЕ ОТМЕЧЕННОЙ, ВЫПОЛНИТЬ: а) ВНУТРИ ОПОРА С КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ - ПРОВОДОМ ДПВ-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 НЕТОКОВОДУЩИЕ ЧАСТИ ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ЗАЗЕМЛЯТЬ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К РАБОЧЕМУ НУЛЕВОМУ ПРОВОДУ.
- 8 ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВании ГЕНПЛАНУ ГП-1.
- 9 УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ 1.25 КВТ.
- 10 КАБЕЛЬ ПОД ДОРОГОЙ ПРОЛОЖИТЬ В АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ТРУБАХ.
- 11 СВЕТИЛЬНИКИ НА ОПОРАХ ПРИСОЕДИНЯЮТСЯ К СЕТИ ЧЕРЕЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.
- 12 ОПОРЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ УСТАНОВИТЬ НА 0.7 М ОТ КРОМКИ АСФАЛЬТА.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



Т П 902-3-8		ЭЛ
ПРОВОД - СМЕРАДОВА	ТЕХН. - ГОЛОВСКАЯ	ИНЖ. - ПАНФИЛОВА
ИВБ.Н.	АС.С.ОТД.	НАЧ.ОТД.
НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ п/к	Наименование	Обозначение
1	Питающий пункт	
2	Светильник на опоре с лампой ДРЛ (д-№ опоры)	
3	Маркировка фаз	A, B, C
4	Кабель в земле, в траншее	
5	Кабель в земле, защищенный трубой	
6	Расстояние между опорами, м	L

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ по генпл.	Наименование
1	Язрируемый биопруд очистки I ступени
2	Язрируемый биопруд очистки II ступени
3	Язрируемый биопруд очистки III ступени
4	Язрируемый биопруд доочистки I ступени
5	Язрируемый биопруд доочистки II ступени
6	Контактная емкость
7	Дорога

- Напряжение сети 380/220 В.
- Наружное освещение территории запроектировано на железобетонных опорах типа СЦс - 0,65-8 $\epsilon=8$ м, светильниками РКУ01-250/Б23-04.
- Управление наружным освещением производится из
- Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ-660 в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Прокладку кабелей в траншее см. типовый проект 4.407-251.
- Сеть, кроме отмеченной, выполнить:
 - а) внутри опор скабельным вводом-проводом ЯПВ-2(1х2,5) мм²
 - б) зарядку светильников - проводом ПРГ-2(1х1,5) мм² на 0,7 м от кромки асфальта.

- Высота установки светильников на опорах - 8,5 м
- Все металлические неэлектропроводящие 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.
- Светильники на опорах присоединяются к сети через предохранители.
- Опоры наружного освещения установить

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

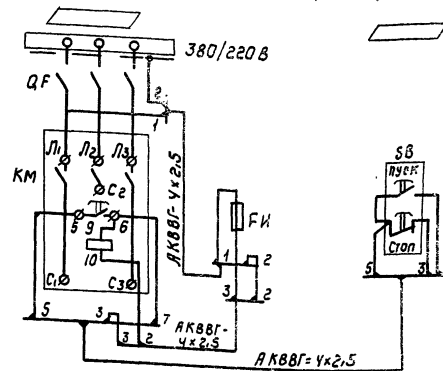
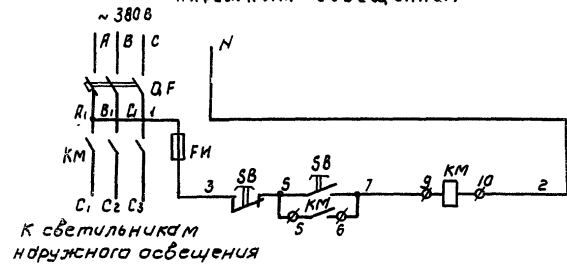


СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ



902-3-8	9А
Привязан	Пров. СМЕДОВА Техник ГОЛОВСКАЯ Инженер ПАФИЛОВА Рук. гр. СМЕДОВА Гл. спец. ЕСТАЛЕНКО НАУ ОТА ГОЛЬЦМАН
ИНВ.№	Лист 3
Наружное освещение. ПЛАН.	
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА	