

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-8

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

Альбом IV
при БПК полн 150 мг/л

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	стр
	Содержание альбома	2
<i>Технологическая часть</i>		
<i>I Механическая вентиляция</i>		
нк-1	Общие данные	3
нк-2	Схема генплана	4
нк-3	План с сетями	5
нк-4	Схемы движения воды. Профили пг	6
нк-5	Профили -мч-; -х1-; Спецификация	7
нк-6	Таблица колодцев. Спецификация	8
<i>II Механическая вентиляция и очистка естественной вентиляции</i>		
нк-7	План с сетями	9
нк-8	Схема движения воды очистки сточных вод Профили пг. Спецификация	10
нк-9	Схема движения воды доочистки сточных вод. Профили -м3-; -мч-;	11
нк-10	Профили -мч-; -х1- Таблица колодцев	12
<i>Архитектурно-строительная часть</i>		
<i>I Механическая вентиляция</i>		
гп-1	Примерный генплан	13
<i>II Механическая вентиляция и очистка естественной вентиляции</i>		

Марка	Наименование	стр.
гп-2	Примерный генплан	14
гп-3	Раскладка плит. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	15
<i>Конструкции железобетонные</i>		
кж-1	Водоперепускной колодец и камера пере- пуска с переходом.	16
кж-2	Камера напуска, перегородка. Разрезы 8-8; 11-11	17
кж-3	Опора под электрокабель Закладные детали мн-1; мс-1 ÷ 6 бм-1	18
кж-4	Водовыпускной колодец и переход к нему	19
<i>Электротехническая часть</i>		
эл-1	Общие данные (начало)	20
эл-2	Общие данные (продолжение)	21
эл-3	Общие данные (окончание)	22
эл-4	Питание электрооборудования Схема принципиальная электрическая	23
эл-5	План трассы кабелей питающих аэраторы	24
эл-6	План трассы кабелей, питающих аэраторы	25
эл-7	Установка пускового устройства ЯБПВУ-1М план и разрезы. Спецификация	26
эл-8	Наружное освещение. План	27
эл-9	Наружное освещение. План	28

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-3-8 НК	Технологическая часть	
902-3-8 ГП	Архитектурно-строительная часть	
902-3-8 КЖ	Конструкции железобетонные	
902-3-8 ЭЛ	Электроэлектрическая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
I. Механическая аэрация		
22 НК-1	Общие данные	
" НК-2	Схема генплана	
" НК-3	План с сетями	
" НК-4	Схемы движения воды. Профиль П2	
" НК-5	Профили М4; Х1. Спецификация.	
" НК-6	Таблица колодцев. Спецификация.	
II. Механическая аэрация и доочистка с естественной аэрацией		
" НК-7	План с сетями	
" НК-8	Схемы движения воды очистки сточных вод. Профиль П2	
" НК-9	Схемы движения воды доочистки сточных вод. Профиль П3, М4.	
" НК-10	Профили М4; Х1. Таблица колодцев.	

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 вишнелитовые	
3046бр, 158ПЗЛ	Трубопроводная арматура	
Тип. пр. 902-9-1 выпуск I	Сборные железобетонные	
904-9-8 выпуск II	конструкции емкостных сооружений	
	нч для водонаджения и канализации.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыв-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.
Главный инженер проекта *М.С. Сидорова* / П. Будаева

Спецификация

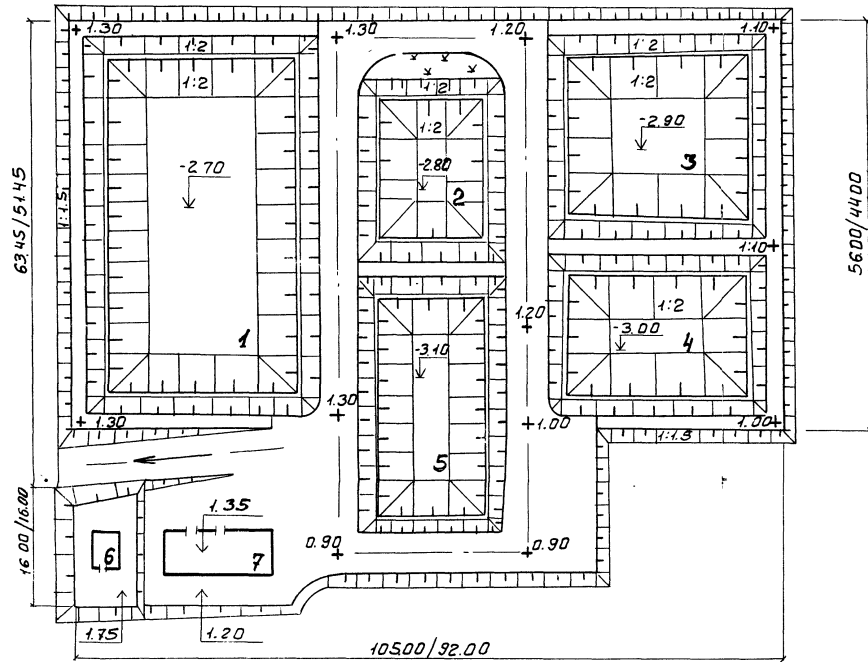
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Механическая аэрация				
Очистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический аэратор	шт	3/3
	б/ч	Шибер	шт	2/2
	3046бр	Задвижка ф300	"	1/1
	"	" ф250	"	1/1
	3146бр	Задвижка ф200	"	2/2
	158ПЗЛ	Вентиль ф25	"	1/1
	ГОСТ 10704-76	Труба 325x6	м	2/2
	"	" 273x6	"	2/2
	"	" 219x6	"	2/2
	"	" 159x4,5	"	10/10
	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 ф300	"	26
	"	" ВТ-9 ф250	"	13
	ГОСТ 286-74	" ф200	"	156
	ГОСТ 1839-72	Труба ф100	"	146
	ТУ 6-05-1573-77	Труба ф25	"	65
	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт	3/3
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	шт	3/3
Доочистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический аэратор	шт	2/2
	3046бр	Задвижка ф300	шт	3/3
	3146бр	Задвижка ф200	"	2/2
	158ПЗЛ	Вентиль ф25	"	1/1
	ГОСТ 10704-76	Труба 325x6	м	3/3
	"	Труба 219x6	"	2/2
	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 ф300	"	114
	ГОСТ 286-74	Труба ф200	"	109
	ГОСТ 1839-72	Труба ф100	"	24
	ТУ 6-05-1573-77	Труба ф25	"	14

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт	4/4
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	"	2/2
Механическая аэрация				
Очистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический аэратор	шт	3/3
	б/ч	Шибер	"	2/2
	3046бр	Задвижка ф300	"	2/2
	3146бр	Задвижка ф200	"	2/2
	158ПЗЛ	Вентиль ф25	"	1/1
	ГОСТ 10704-76	Труба 273x6	м	2/2
	"	Труба 219x6	"	2/2
	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 ф300	"	86
	"	Труба ВТ-9 ф250	"	89
	ГОСТ 286-74	Труба ф200	"	81
	ГОСТ 1839-72	Труба ф100	"	28
	ТУ 6-05-1573-77	Труба ф25	"	28
	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт	3/3
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	"	2/2
Естественная аэрация				
Доочистка сточной воды				
	3146бр	Задвижка ф200	шт	2/2
	158ПЗЛ	Вентиль ф25	"	1/1
	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 ф300	м	103
	ГОСТ 286-74	Труба ф200	"	72
	ГОСТ 1839-72	Труба ф100	"	8
	ТУ 6-05-1573-77	Труба ф25	"	8
Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 700 м ³ /сут, в знаменателе - к производительности 400 м ³ /сут.				

И КОНТР		ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ		АЭРИРУЕМЫЕ ВООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м ³ /СУТ. ПРИ БПК КОЭФ. 150 ИЛИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ		СТАНДАРТ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
СТ. КИЯ	Р.К. ГР.	ФЕДОРОВА	БУДАЕВА	С.И. СИРОТА	ГОЛЫДМИТ	Р	1	10	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ С. МОСКВА		
ТЛ 902-3-8 НК											
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.											

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-АЛЬБОМ IV



Экспликация

№ по тегл. план.	Наименование	Кол.в.	Примечание
Очистка сточной воды			
1	Аэрируемый биопруд I ступени.	1	
2	Аэрируемый биопруд II ступени.	1	
5	Контактная емкость	1	
6	Здание решеток	1	тип пр.902-2-257
7	Производственно-вспомогательное здание	1	тип пр.902-2-323
Доочистка сточной воды			
3	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
4	Аэрируемый биопруд II ступени	1	

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

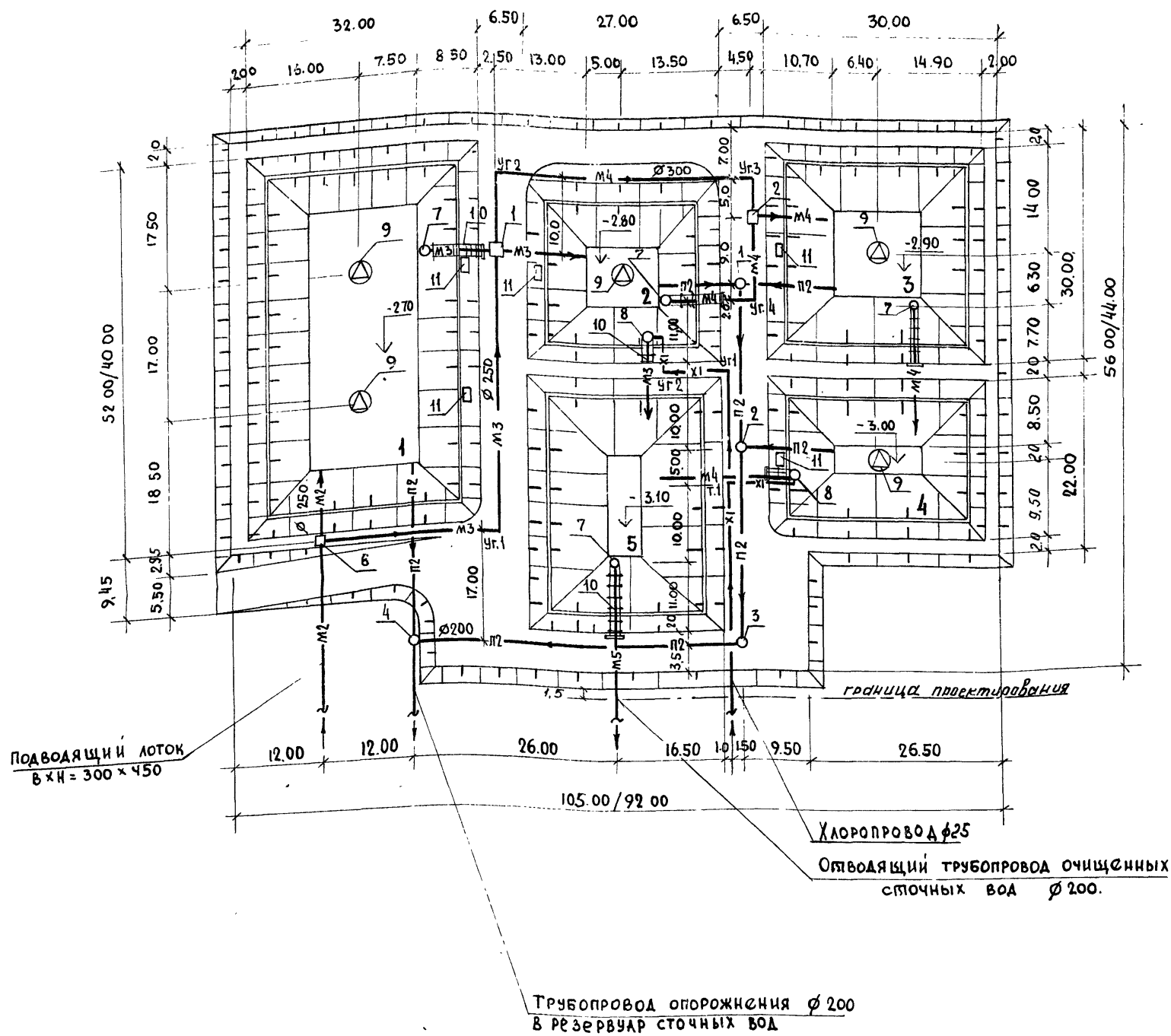
		Т.П. 902-3-8		НК	
ПРИВЯЗАН:	И. КОНТР. ЛУГВИНСКАЯ	С.П. КОЗЛОВ	АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧОД. 300 м ³ /СУТ. ПРИ ВЪЕЗДЕ В СТОИЛИЩА С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ	СТАНЦИЯ	Лист 2
	СТ. НИЖ. ПАРАЖИНА	С.П. КОЗЛОВ		Р	2
	РУК. ГР. ФЕДОРОВА	С.П. КОЗЛОВ			
	ТИП. БУДАЕВА	С.П. КОЗЛОВ			
	И.А. СПЕЦ. СИРОТА	С.П. КОЗЛОВ	СХЕМА ГЕНПЛАНА.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
ИЗМ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛОВАКИН	С.П. КОЗЛОВ			

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ ПО ГЕНПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО ШТ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОЧИСТКА СТОЧНОЙ ВОДЫ			
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
2	Аэрируемый биопруд II ступени	1	
5	Контактная емкость	1	
6	Камера напуска	1	
7	Водоперепускной колодец	2	
8	Камера перепуска	1	
9	Механический аэратор	3	
10	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	3	
11	Мостик для обслуживания механического аэратора	3	
Доочистка сточной воды			
3	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
4	Аэрируемый биопруд II ступени	1	
7	Водоперепускной колодец	2	
8	Камера перепуска	1	
8	Механический аэратор	2	
10	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	2	
11	Мостик для обслуживания механического аэратора	2	

Условные обозначения

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



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

ПРИВЯЗАН		Н. КОНТР. ЛОГВИНСКАЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		РУК. ГР. ФЕДОРОВА	р	3	
		Г. П. БУДАЕВА	План с сетями		
		ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА			
Инв. №		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

Схема движения воды очистки сточных вод

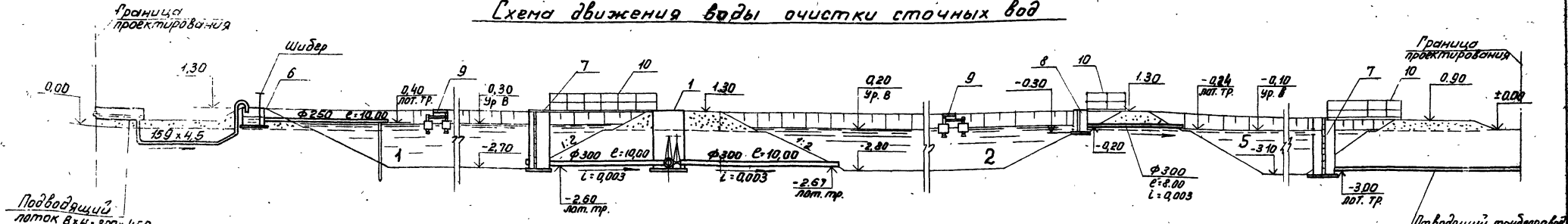
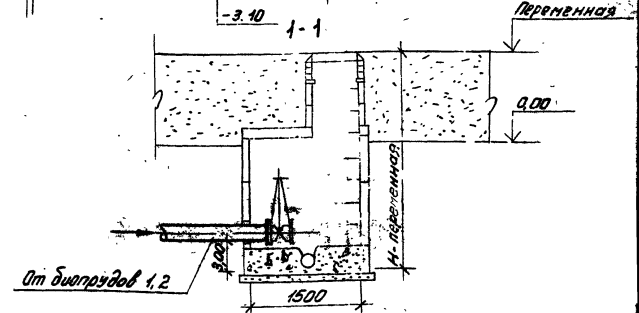
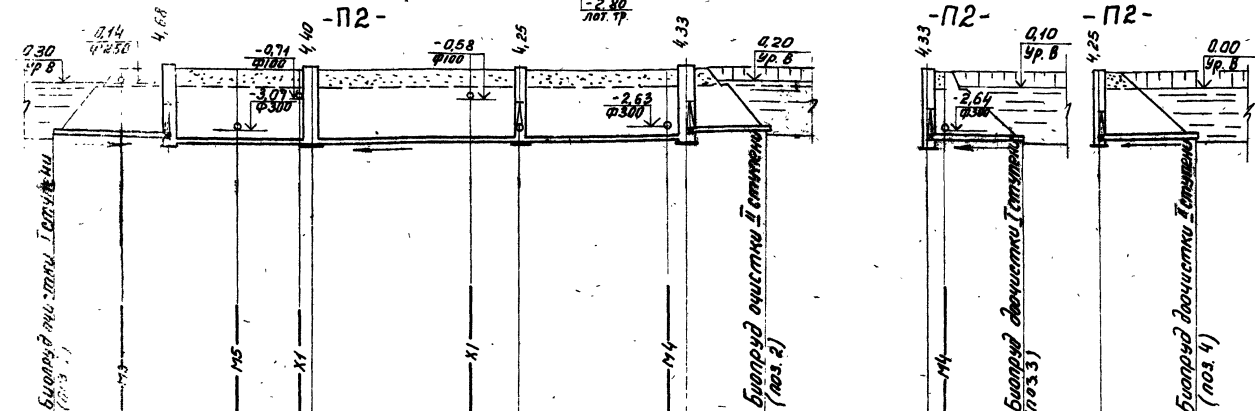
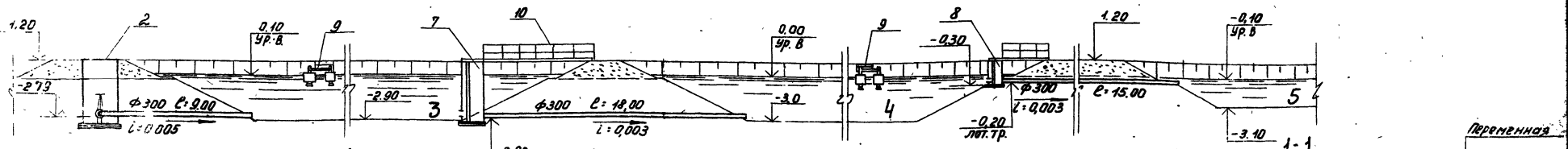
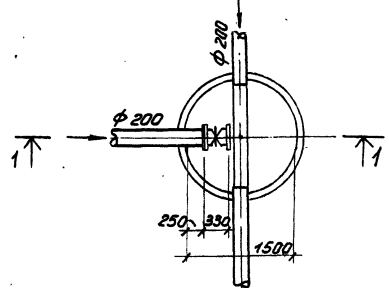


Схема движения воды доочистки сточных вод



План канализационных колодцев 2, 4



Материал труб и тип изоляции		Трубы керамические φ200 ГОСТ 288-74									
Длина, м	Уклон	i=0.005									
Отметка лотка трубы	-2.60	3.34	3.63	3.50	3.40	3.28	3.25	3.13	2.93	2.70	
Проектные отметки земли	-2.70	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.20	2.00	-2.80	
Натурные отметки земли		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Расстояние между колодцами и точкой №1: колодцев и точек	9.00	17.00	28.00	17.50	23.00	5.00	21.00	20	11.0		
		4		3		2		1			

Трубы керамические φ200 ГОСТ 288-74	
Длина, м	Уклон
	i=0.005
Отметка лотка трубы	-3.15
Проектные отметки земли	1.30
Натурные отметки земли	0.00
Расстояние между колодцами и точкой №1: колодцев и точек	10.70
	1

Трубы керамические φ200 ГОСТ 288-74	
Длина, м	Уклон
	i=0.004
Отметка лотка трубы	-3.25
Проектные отметки земли	1.00
Натурные отметки земли	0.00
Расстояние между колодцами и точкой №1: колодцев и точек	12.70
	2

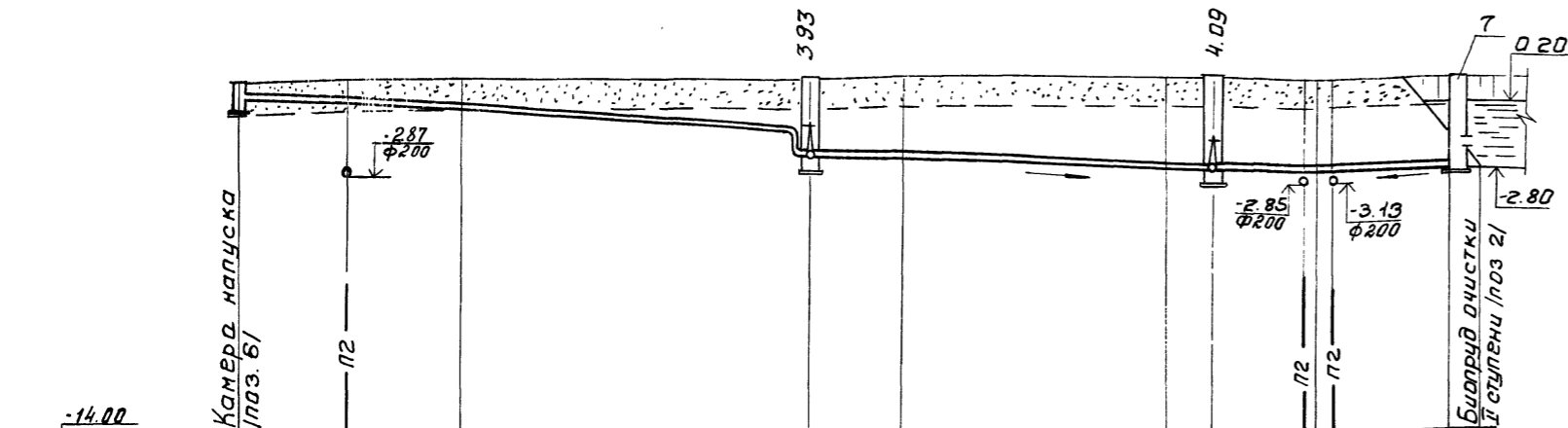
- 1 Основание под трубы уточняется при привязке
- 2 Данный чертеж смотреть совместно с листом НК-3
- 3 Спецификацию на материалы смотреть на чертеже НК-4,5
- 4 В колодце 1 устанавливаются 2 задвижки.

Т.П. 902-3-8		НК	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. ЛОГИНСКАЯ	ИЗРИЧЕНЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОД	СТАДИИ ЛИСТ 4 ИТОГО
	Р.К. ГР. ФЕДОВАЯ	ТЕПЛОТЛО 400, 700 м ² ЭКСТ. ПРИ	ВК ПОМ 150 м ² С МЕХАНИЧЕСКОЙ
	И.П. БУДАЕВА	АВТОМАТИ	
	Г.А. ЕРЕЦ СИРОТА	СХЕМЫ ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ	ЦНИИЭП
	И.Н. ОТА ГОНЬ АМАН	ПРОФИЛЬ П2	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
			Г. МОСКВА

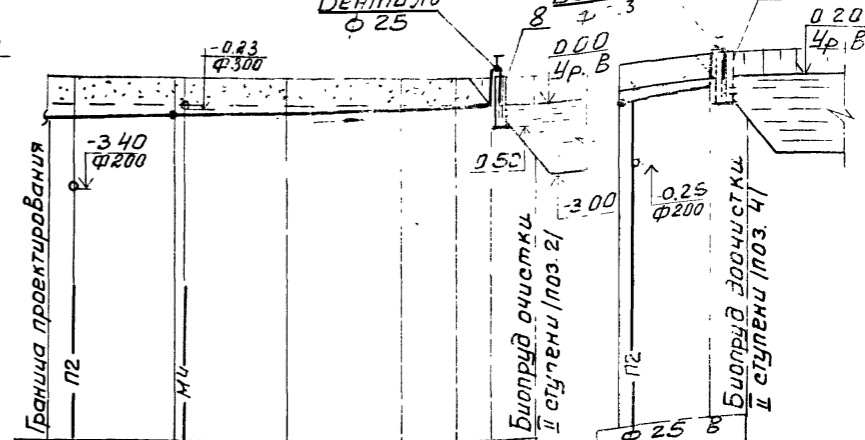
-M3; -M4-

-X1-

-X1-



Материал труб и тип изоляции	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ф 250 ГОСТ 539-73			Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 ф 300								
	Длина	Уклон	Р	Л=0.005	Р=51.00	Л=0.003	Л=0.003	Р=23.00				
Отметка лотка трубы	0.20	0.14	0.08	-0.11	-2.63	-2.66	-2.78	-2.79	-2.67	-2.64	-2.63	-2.60
Проектные отметки земли	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	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
Расстояния между колодцами и точками	12.00	12.50	38.00	10.00	36.00	5.00	9.00	2.00	10.0			
	Уг.1			1	Уг.2	Уг.3	2	Уг.4				



Материал труб и тип изоляции	Труба полиэтиленовая ф25 ТУ6-05-1573		Труба асбестоцементная ф100 -77 ГОСТ 1839-72				
	Длина	Уклон	Р	Л	Р		
Отметка лотка трубы	-0.74	-0.71	-0.59	-0.52	-0.46	-0.41	-0.30
Проектные отметки земли	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
Натурные отметки земли	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Расстояния между колодцами и точками	23.00	14.00	11.00	5.00	2.00		
	Т.1	Уг.1	Уг.2				

Спецификация.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Очистка сточной воды				
	907.00.01.000.01.	Механический аэратор	3/3	2550.00
	б/ч	Щитер	шт. 2/2	26.00
M2	ГОСТ 10704-76	Труба 159*4.5	м 10.0/10.0	173.00
M2	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 ф 250	м 10.0/10.0	568.00
M3	304 бдр	Задвижка ф 250	шт. 1/1	179.00
M3	"	" ф 300	шт. 1/1	253.00
M3	ГОСТ 10704-76	Труба 273*6	м 2.0/2.0	79.02
M3	"	" 325*6	м 2/2	94.40
M3	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 ф 250	м 63.0/46.0	2236.50 1633.00
M3	"	" ф 300	м 26/26.0	1266.20
M5	ГОСТ 286-74	Труба ф 200	м 18.0/18.0	1224.00
П2	314 бдр	Задвижка ф 200	шт. 2/2	250.00
П2	ГОСТ 10704-76	Труба 219*6	м 2.0/2.0	63.84
П2	ГОСТ 286-74	Труба ф 200	м 138.0/125.0	9384.00 8500.00
П2	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт. 3/3	189.00
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	шт. 3/3	41.00

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
X1	15 ВПЗП	Вентиль ф 25	шт. 1/1	0.98
X1	ТУ6-05-1573-77	Труба ф 25	м 65.0/65.0	18.85
X1	ГОСТ 1839-72	Труба ф 100	м 65.0/65.0	318.50
Масса указана общая кг				

- 1 Основание под трубы уточняется при привязке
- 2 Данный чертеж смотреть совместно с листом НК-3
- 3 Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 700 м³/сут, в знаменателе - к производительности 400 м³/сут.

ПРИВЯЗАН:		Н. КОНТР. ЛОГВИНСКАЯ	СТ. ИНЖ. ПАРАДИНА	РУК. ГРУПП. ФЕДОРОВА	ГИП. БУДАЕВА	ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ. ОТД. ГОЛЫДАН	Т.П. 902-3-8	НК
ПРОФИЛИ - М4; -X1; СПЕЦИФИКАЦИЯ								СТАНДАРТ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНВ. №								Р	5
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ								г. Москва	

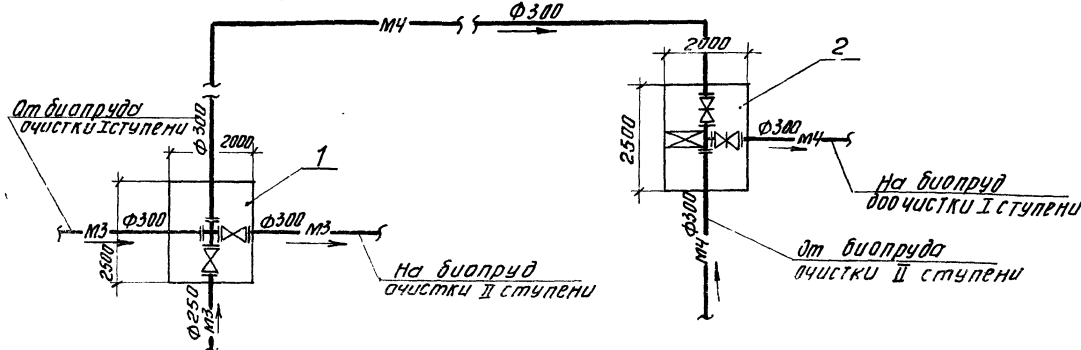
Таблица канализационных колодцев (п2)

№ колодца по плану	Марка колодца	№ колодца по типовому проекту	Половая высота колодца в планировке	Диаметр колодца	Номер схемы лотка	Толщина плиты днища	Толщина лотка (плита, днище, фанга, труба)	Глубина монтажа на трубу до верха лотка	Высота рабочей части колодца	Толщина плиты перекрытия	Высота горловины	Строительные конструкции													Объем бетона на лоток		
												Сборные железобетонные элементы															
												Рабочая часть											Плита перекрытия			Горловина	
												Плита днища	КЧД-10	КЧД-15	КЧД-10-9	КЧД-15-9а	КЧД-15-9	КЧДП-10-1	КЧДП-15-1	КЧДП	КЧД-7-3	КЧД-7-9	КЧДП-кладовая	КЧДП-плита		Объем бетона	
Трубопровод опорожнения - П2-																											
1	К-1	47	4330	1500	III	120	80	300	2700	150	-	1330	-	1	-	1	2	-	1	3	-	1-2	1	0,48			
2	"	47	4250	1500	III	120	80	300	2700	150	-	1250	-	1	-	1	2	-	1	3	-	1-2	1	0,48			
3	"	23	4400	1000	II	100	80	300	2700	150	-	1400	1	-	3	-	-	1	-	3	-	1-2	1	0,48			
4	"	47	4680	1500	III	120	80	300	2700	150	-	1680	-	1	-	1	2	-	1	2	1	1-2	1	0,48			
Итого													1	3	3	3	6	1	3	4	11	1	4-8	4	1,92		

Таблица водопроводных колодцев (М3, М4)

№ колодца по вертикальной оси	Диаметр трубопровода в мм	Глубина заделки в плане	Грунтово-исполнительная нагрузка на грунт (Т/м²)	№ члена по типу	Возвышение монтажной стены	Диаметр колодца	Размеры в плане		Рабочая высота колодца	Высота от дна колодца до верха трубопровода	Половая высота колодца	Высота горловины с переносом	Тип горловины	Строительные конструкции													Объем бетона на 150 на стены	Объем бетона на подготовку
							Железобетонные элементы																					
							Рабочая часть											Плита перекрытия		Горловина								
							Плита днища	КЧД-20						КЧД-20-6	КЧД-20-6а	КЧДП-20-1	ПВ9	П04	КЧД-1	КЧД-7-3	КЧД-7-9	КЧДП-кладовая	КЧДП-плита	Объем бетона				
Трубопровод сточной воды, поступающей на очистку и доочистку - М3- М4-																												
1	300	3930	счхв	0,5	У-11	К3-2	-	2500	2000	2400	250	4180	1780	I	-	1	-	-	-	3	1	1	2	1	1-2	1	7,60	1,47
2	300	4090	счхв	0,5	У-11	К3-2	-	2500	2000	2400	250	4340	1940	I	-	1	-	-	-	3	1	1	2	1	1-2	1	7,60	1,47
Итого															-	2	-	-	-	6	2	2	4	2	2-4	2	15,2	2,94

Детализровка водопроводных колодцев 1,2



Выборка сборных железобетонных элементов

Марка изделия	кол-во штук	КЧД-10	КЧД-15	КЧД-10-9	КЧД-15-9	КЧД-7-3	КЧД-7-9	КЧД-10-1	КЧД-15-1	КЧДП	КЧД-7-3	КЧД-7-9	КЧДП-кладовая	КЧДП-плита	Объем бетона на лоток
		1	3	2	6	15	3	3	3	6	1	3	6	2	
Объем бетона м³	1шт	0,18	0,38	0,90	0,02	0,05	0,15	0,24	0,31	0,40	0,10	0,28	0,23	0,47	
всех		0,18	1,14	1,80	0,12	0,75	0,45	0,72	0,93	2,40	0,10	0,84	1,38	0,94	11,75
Расход стали кг	1шт	9,8	27,30	65,30	0,90	1,80	5,50	6,50	31,9	13,20	10,80	27,90	27,50	60,60	
всех		9,8	81,90	130,60	5,40	27,00	16,50	19,50	95,70	79,20	10,80	83,70	165,00	121,20	846,30

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Доочистка сточной воды				
	901.0001.00001	Механический аэратор	шт	2/2 1700,00
МЧ	304 БДР	Задвижка Ф300	шт	2/2 506,00
МЧ	ГОСТ 10704-76	Труба 325x6	м	20/20 94,40
МЧ	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 Ф300	м	14/0/100 5552,0
МЧ	ГОСТ 3634-61	Люк "Л"	шт	2/2 138,00
П2	314 БДР	Задвижка Ф200	шт	2/2 250,00
П2	ГОСТ 10704-76	Труба 219x6	м	2/2 83,84
П2	ГОСТ 286-74	Труба Ф200	м	24/0/200 1632,0
П2	ГОСТ 3634-61	Люк "Л"	шт	2/2 138,00
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	шт	2/2 27,20
Х1	15 В ПЗЛ	Вентиль Ф25	шт	1/1 0,98
Х1	ТУ 6-05-1573-77	Труба Ф25	м	14/0/140 4,06
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба Ф100	м	14/0/140 68,60
		Масса указана общая,	кг	

- Таблица колодцев составлена на основании типового проекта 902-9-1 выпуск I, типового проекта 901-9-8 выпуск III и серии 3.900-3 выпуск I.
- Чертеж смотреть совместно с листами НК-3,4.
- Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 700 м³/сут, в знаменателе - к производительности 400 м³/сутки.

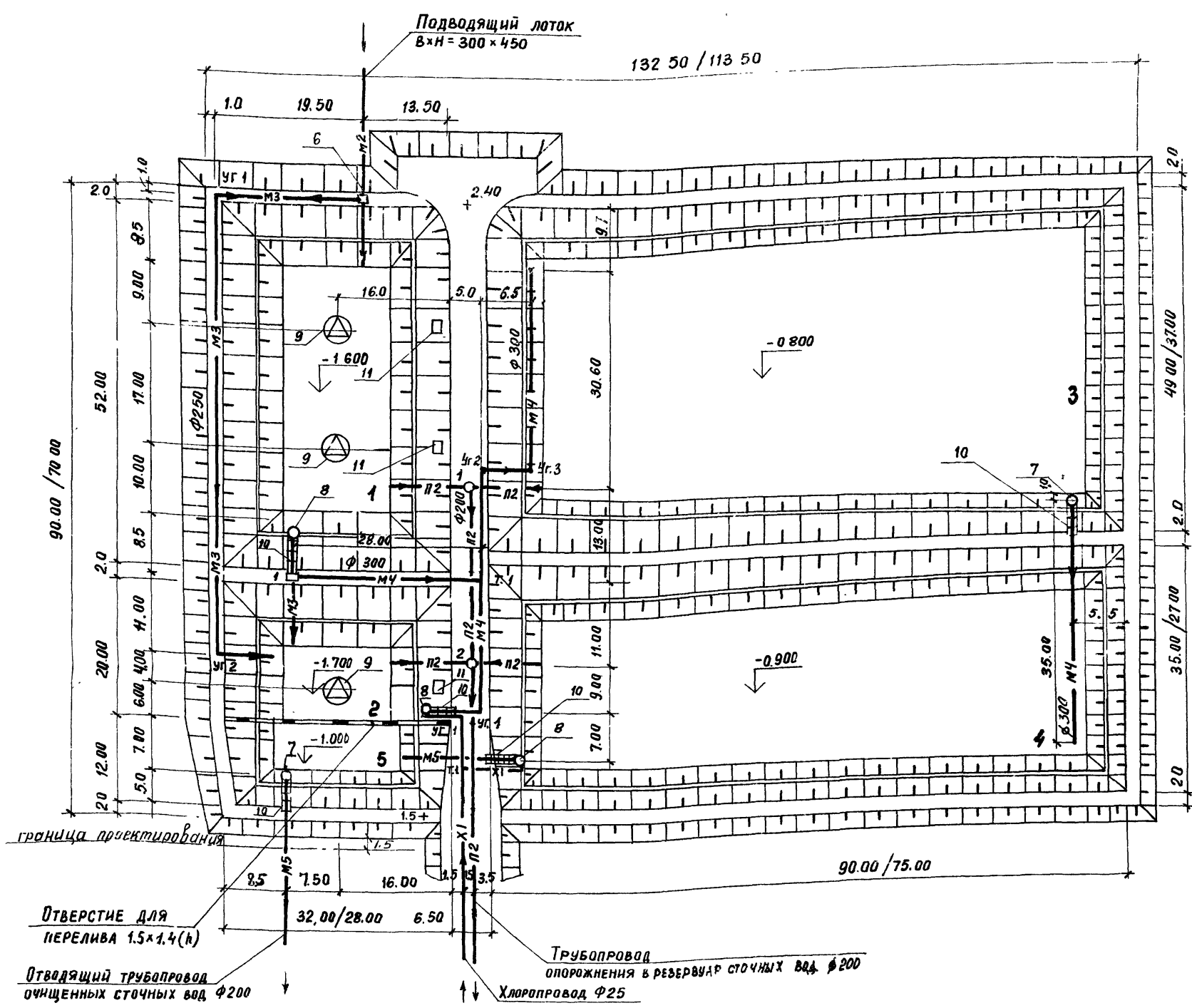
Т.п. 902-3-1		НК
ПРИБВЯЗАН	И. КОНТР. ЛОГВИНСКАЯ СТ. ИНЖ. ПАРАХИНА РУК. ГР. ФЕДОРОВА Г. И. П. БУДАЕВА Г. СПЕЦ. СИРОТА НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400; 100 м³/сутки при ВКЛПолн. 150 мг/л с МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ
		СТАВЛЯ Л ИСТ Л ИСТОВ
		Р 6
		ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ СПЕЦИФИКАЦИЯ
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ЭКСПЛИКАЦИЯ

М/Н по генплану	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во шт	ПРИМЕЧАНИЕ
ОЧИСТКА СТОЧНОЙ ВОДЫ			
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
2	Аэрируемый биопруд II ступени	1	
5	Контактная емкость	1	
6	Камера напуска	1	
7	Водоперепускной колодец	1	
8	Камера перепуска	1	
9	Механический аэратор	3	
10	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	2	
11	Мостик для обслуживания механического аэратора	3	
Доочистка сточной воды			
3	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
4	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
7	Водоперепускной колодец	1	
8	Камера перепуска	2	
10	Мостик для обслуживания колодцев и камер	3	

Условные обозначения

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

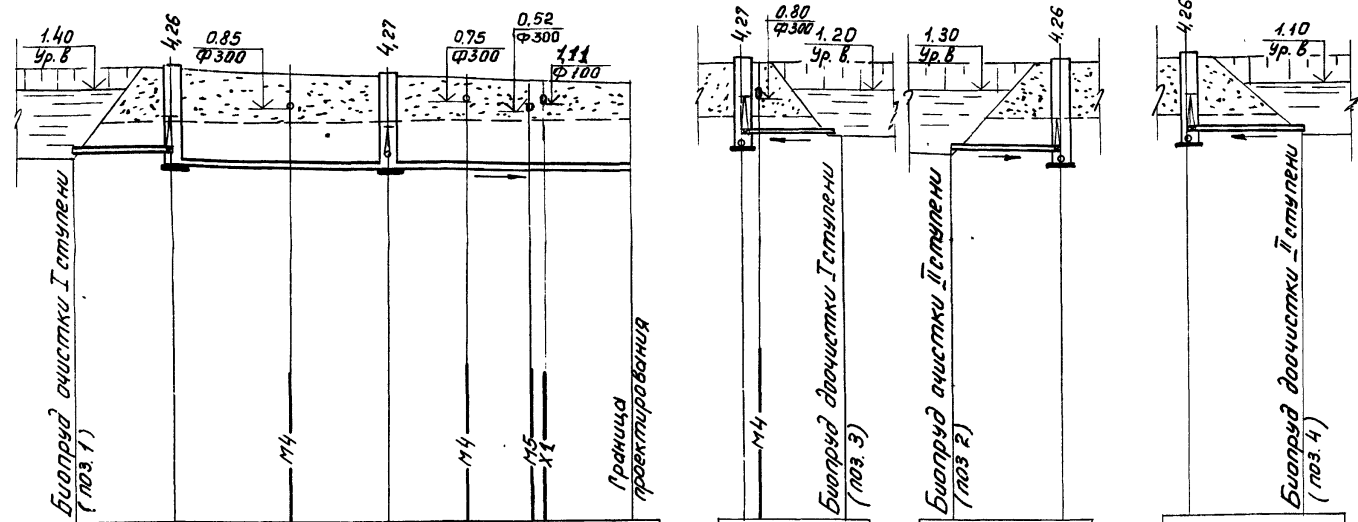
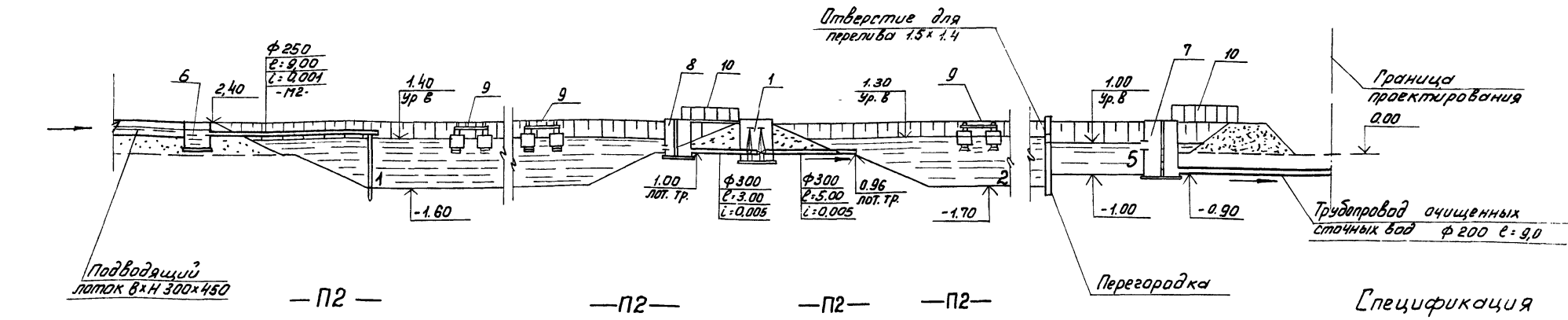


На данном чертеже изображен план сооружений производительностью 700 м³/сут. Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 400 м³/сут.

		Т.п. 902-3-8		НК	
Привязан	М. контр.	Логвинская	Аэрируемые биопруды производительностью 400; 700 м³/сут. при БПК полн. 150 мг/л с механической аэрацией и доочисткой с естественной аэрацией	Станция	Лист
	Ст. ниж.	Парахина		Р	7
	Рук. гр.	Федорова	План с сетями	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
	Гл. спец.	Будаева			
	Нач. отд.	Сирота			
Инв. №		Гольдман			

ИЛОВОМ ПРОЕКТ УИЗ-5 Альбом IV
 № в. н. в. №
 листы и дата
 в. л. н. в. №

Схема движения воды очистки сточных вод



Материал труб и тип изоляции	Трубы керамические φ 200 гост 286-74								
Длина, м	Уклон i=0.005								
Отметки лотка трубы	-1,50	-1,56	-1,86	-1,92	-1,97	-2,01	-2,04	-2,05	-2,11
Проектные отметки земли	-1,60	2,40		2,30					1,50
Натурные отметки земли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расстояние между колодцами и точками	11,50	13,00	11,00	9,00	7,00	11,00			
	1			2					

Материал труб и тип изоляции	Трубы керамические φ 200 гост 286-74		
Длина, м	Уклон i=0.005		
Отметки лотка трубы	-1,28	-0,75	-0,70
Проектные отметки земли	2,40	-0,80	-0,80
Натурные отметки земли	0,00	0,00	0,00
Расстояние между колодцами и точками	11,20		
	1		

Материал труб и тип изоляции	Трубы керамические φ 200 гост 286-74		
Длина, м	Уклон i=0.005		
Отметки лотка трубы	-1,60	-1,66	-1,67
Проектные отметки земли	-1,70	2,30	
Натурные отметки земли	0,00	0,00	0,00
Расстояние между колодцами и точками	11,50		
	2		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Очистка сточной воды				
	907.00.01.000.01	Механический аэратор	шт 3/3	2550,0
	б/ч	Шидер	шт 2/2	26,00
М2	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 φ 250	м 9,0/9,0	511,20
М3	ГОСТ 10704-76	Труба 273x6	м 2,0/2,0	79,02
М3	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 φ 250	м 2,0/2,0	3160,0
М3	"	" φ 300	м 8,0/8,0	2627,0
М4	3046 др	Задвижка φ 300	шт 2/2	506,0
М4	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 φ 300	м 5,8/5,8	3024,60
М4	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт 1/1	2435,00
М5	ГОСТ 286-74	Труба φ 200	м 9,0	612,00
П2	3146 др	Задвижка φ 200	шт 2/2	250,0
П2	ГОСТ 286-74	Труба φ 200	м 7,2/7,2	4420,0
П2	ГОСТ 10704-76	Труба 219x6	м 2/2	63,84
П2	ГОСТ 3634-79	Люк "Л"	шт 2/2	138,0
П2	ГОСТ 380-71	Вторая крышка люка стальная	шт. 2/2	27,20
Х1	15ВПЗЛ	Вентиль φ 25	шт 1/1	0,98
Х1	ТУ6-05-1573-77	Труба φ 25	м 28,0/28,0	8,12
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба φ 100	м 28,0/28,0	137,2
Масса указана общая кг.				

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

Привязан		Тп 902-3-8		НК	
И. КОНТ. ЛАВГИНСКАЯ	Инжен. СКВОРЦОВА	Инжен. ПАРАХИНА	Инжен. ФЕДОРОВА	Инжен. БУДАЕВА	Инжен. СИРОТА
И.Н.В.№		И.Н.В.№		И.Н.В.№	
ЭЗРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДНОСТЬЮ 400-700 М ³ /СУТ К ВОД. ТЕПЛОТНОСТЬЮ 450 МГ/Л С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНО С ЕСТЕСТВЕННОЙ АЭРАЦИЕЙ			СТАДИЯ Лист Листов		
СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОФИЛИ РЗ			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		

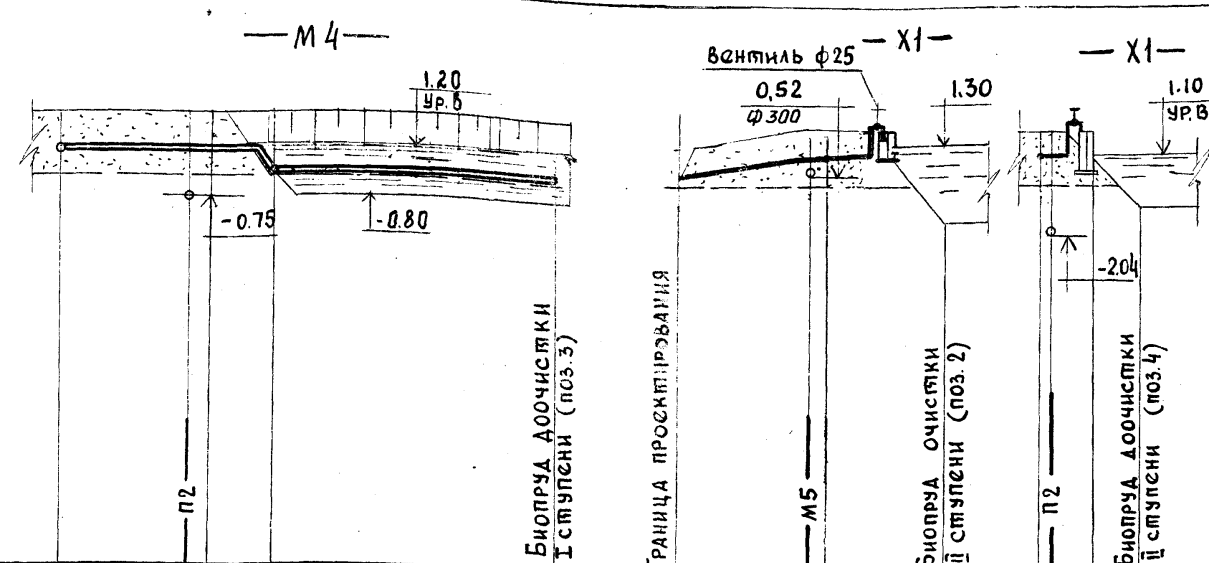


ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ (П2)

№ КОЛОДЦЕВ ПО ПЛАНУ	МАРКА КОЛОДЦА	№ КОЛОДЦЕВ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ	ПОЛНАЯ ГЛУБИНА КОЛОДЦЕВ ПО ПРОФИКУ	ДИАМЕТР КОЛОДЦА	НОМЕР СХЕМЫ ЛОТКА	ТОЛЩИНА ПЛИТЫ ДИШТА	ТОЛЩИНА ЛОТКА ПЛИТЫ ДИШТА ДО ЛОТКА ТРУБЫ	РАБОЧАЯ ЧАСТЬ (СВ. ВЕРХ. ПОЛОС)	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ КОЛОДЦА	ТОЛЩИНА ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ										ОБЪЕМ ВОДОП. НА ЛОТКЕ М3
												СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					ГОРЛОВИНА					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
ТРУБОПРОВОД ОПОРОЖНЕНИЯ - П2 -																						
1	К-1	47	4260	1500	III	120	80	300	2700	150	-	1260	1	1	2	1	1	1	1-2	1	0,49	
2	К-1	78	4270	1500	IV	120	80	300	2700	150	-	1270	1	1	2	1	1	1	1-2	1	0,49	
													Итого	2	2	4	2	2	2	2-4	2	0,98

МАТЕРИАЛ ТРУБ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВТ-9 Ф300 ГОСТ 286-74		
Длина, м	Уклон	$i=21.50$	$i=0.003$
		$L=0.000$	$L=28.60$
Отметки лотка трубы	0,84	0,80	0,77 0,05
Проектные отметки земли	2,40	2,40	0,68 0,05
Натурные отметки земли	0,00	0,00	0,00
Расстояние между колодцами и точками	13,00	6,50	28,60
№ № колодцев и точек	Т.1	Уг.2	Уг.3

ТРУБА ВИНИЛПАСТОВАЯ Ф25 В ТРУБЕ АСБЕСТОЦЕМ. Ф100
$i=0.02$
$L=16.00$
$L=7.00$
0,78
1,10 1,10
1,10 2,30
1,50
2,30 2,30
2,30
0,00
0,00 0,00
0,00
16,00
7,00
Т.1

ТРУБА ВИНИЛПАСТОВАЯ Ф25 В ТРУБЕ АСБЕСТОЦЕМ. Ф100
$i=0.003$
$L=6.00$
1,40
1,13 2,30
2,30
0,00
0,00
6,00
Т.1

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ (М3; М4)

№ КОЛОДЦЕВ ПО АСТАРИНОВСКОЙ СЕТИ	МАРКА КОЛОДЦА	ПОЛНАЯ ГЛУБИНА КОЛОДЦА	ДИАМЕТР КОЛОДЦА	НОМЕР СХЕМЫ ЛОТКА	ТОЛЩИНА ПЛИТЫ ДИШТА	ТОЛЩИНА ЛОТКА ПЛИТЫ ДИШТА ДО ЛОТКА ТРУБЫ	РАБОЧАЯ ЧАСТЬ (СВ. ВЕРХ. ПОЛОС)	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ КОЛОДЦА	ТОЛЩИНА ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ С ПЕРЕКРЫТИЕМ	ТИП ГОРЛОВИНЫ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ										ОБЪЕМ ВОДОП. НА ЛОТКЕ М3	
												СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					ГОРЛОВИНА						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
ТРУБОПРОВОД СТОЧНОЙ ВОДЫ, ПОСТУПАЮЩЕЙ НА ОЧИСТКУ (М3; М4)																							
1	1300	1420	500	0,5	У-11	К3-2	2500	2000	1800	380	1800	-	-	1	3	1	1	-	-	2	1	2,80 1,47	
													Итого	1	3	1	1	-	-	2	1	2,80	1,47

СПЕЦИФИКАЦИЯ

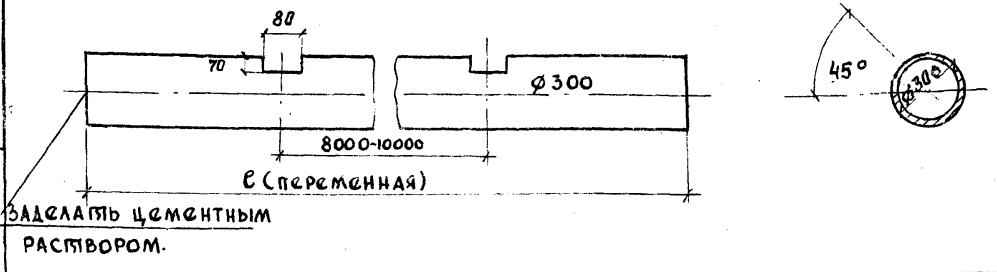
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Доочистка сточной воды		
М4	ГОСТ 539-73	Труба ВТ-9 Ф300	м $\frac{1030}{950}$	5016,0 4626,0
П2	314 Б БР	Задвижка Ф200	шт $\frac{2}{2}$	250,000
П2	ГОСТ 286-74	Труба Ф200	м $\frac{220}{220}$	1496,0
Х1	15 ВП ЭП	Вентиль Ф25	шт $\frac{1}{1}$	0,98
Х1	ТУ6-05-1573-77	Труба Ф25	м $\frac{80}{8,0}$	2,32
Х1	ГОСТ 1839-72	Труба Ф100	м $\frac{8,0}{8,0}$	3,92
МАССА УКАЗАНА ОБЩАЯ, КГ				

Таблица колодцев составлена на основании типового проекта 902-9-1 выпуск - I, типового проекта 901-9-8 выпуск - III и серии 3.900-3 выпуск - I.
Чертеж смотреть совместно с листами НК-7,8.

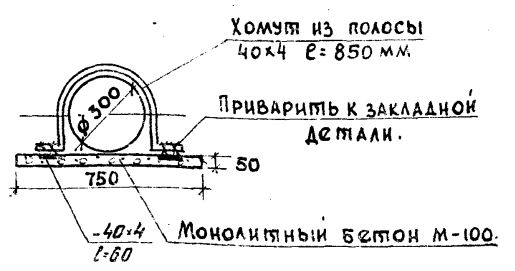
ВЫБОРКА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка изделия	КЦ-15	КЦ-15-9	КЦ-15-9	КЦ-15-9	КЦ-1	КЦ-7-3	КЦ-7-9	А-25-20	П89	П04	Всего
Количество штук	2	2	4	2	3	-	2	1	3	1	
Объем бетона м3	1 шт.	0,38	0,31	0,40	0,28	0,02	-	0,15	0,90	0,23	0,47
	Всех	0,76	0,62	1,60	0,56	0,06	-	0,30	0,90	0,69	0,47
Расход стали кг	1 шт.	27,30	31,90	13,20	27,90	0,90	-	5,50	65,30	27,50	60,60
	Всех	54,60	63,80	52,80	55,80	2,70	-	11,00	65,30	82,50	60,60

Деталь трубопровода рассредоточенного выпуска на биопруды 3,4 - М4



Деталь крепления



Привязан	Н. контр.	Логвинская	С. инж.	Парахина	Рук. гр.	Федорова	Г. пр.	Будасва	Г. спец.	Сирота	Нач. отд.	Гольдман
ИНВ. №	ТАБЛИЦА КОЛОДЦЕВ											

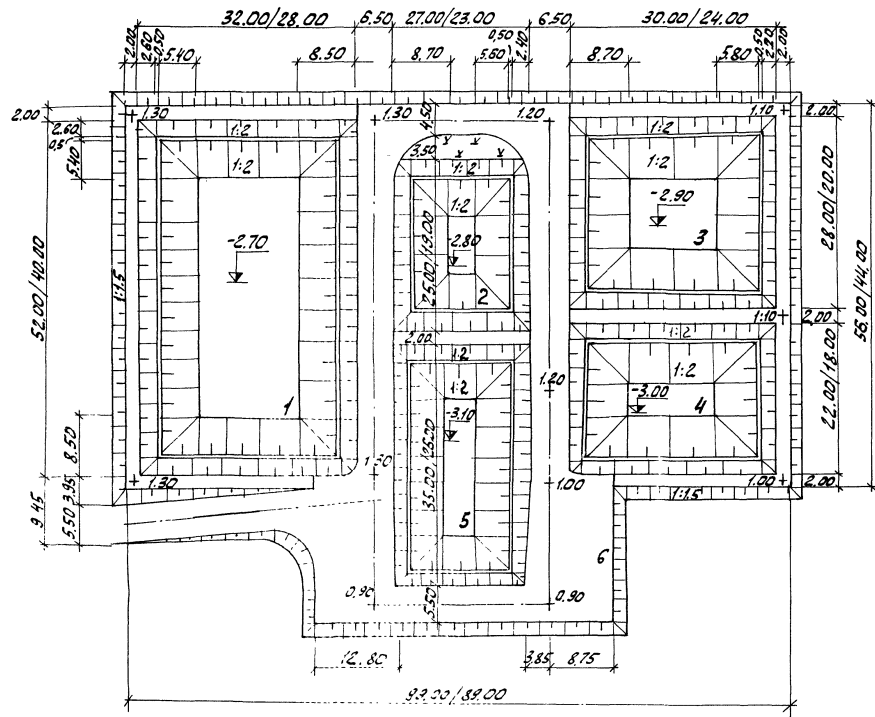
ТП 902-3-8 НК

Азричевские биопруды производительностью 400, 700 м³/сут при БПК пом. 150 мг/л с механической аэрацией и доочисткой с естественной аэрацией.

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 10

Профили М4, Х1
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва.

16957-03 13



Экспликация

№ по генпл.	Наименование	Площадь м ²	Объем грунта, м ³	
			насыпь	выемка
1	Аэрируемый биопруд очистки I ступени	1664	356	1949
2	Аэрируемый биопруд очистки II ступени	1120	480	1386
3	Аэрируемый биопруд доочистки I ступени	437	390	308
4	Аэрируемый биопруд доочистки II ступени	437	116	313
5	Контактная емкость	840	599	718
6	Дорога	480	218	364
		660	541	410
		432	182	320
		345	164	1068
		598	113	480
		1492	1595	—
		4174	1193	—
	Итого	6276	4245	4453
		4241	2302	2869

Объем работ по благоустройству

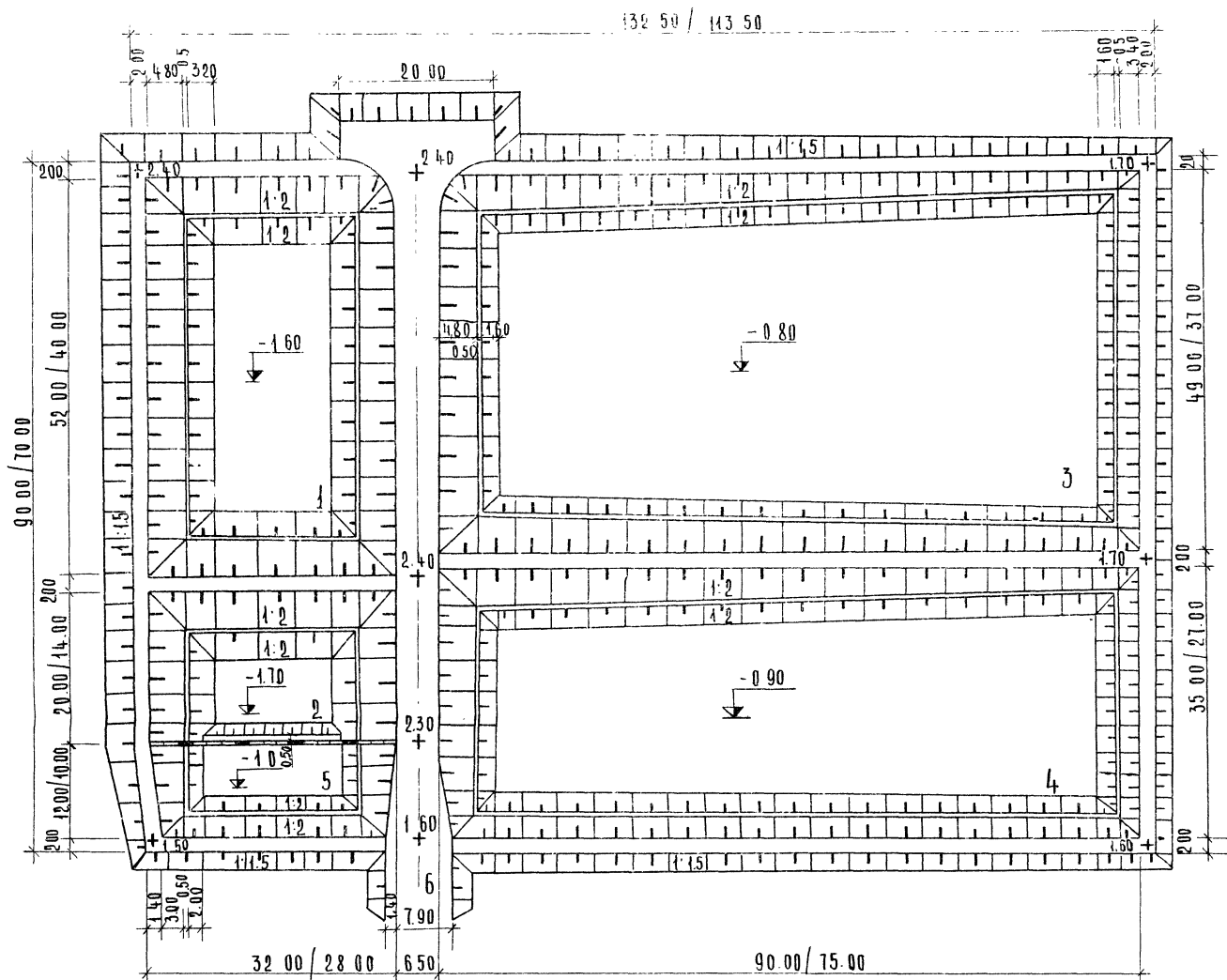
№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Проезд: щебень - 15 см; песок - 20 см.	м ²	1030
2	Обочина, укрепленная травосмесью	м ²	794
3	Откос, укрепленный бетонными плитами	м ²	475
4	Откос, укрепленный посевом многолетних трав	м ²	380
			160
			636
			2184
			1788

На данном чертеже изображен генплан сооружений производительностью 700 м³/сутки

Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 400 м³/сутки.

Бетонные плиты укладываются на полосу шириной 0,50 м выше и 1,00 м ниже среза воды во всех биопрудах.

		ТП 902-3-8		ГП	
ПРИБЯЗАН:	Н. КОНТ. ОЛЬШАНИКОВА	СТ. ИНЖ. ПОРЕМСКАЯ	Г.П. ГЕНПЛ. ОЛЬШАНИКОВА	ТА КОНСТ. ПРОНИН	НАЧ. ОТ. КРАСАВИН
			АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 М ³ /СУТ. ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ	СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1 3
ДНБ №			ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН	ЦНИИЭП	
			М 1:500	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г. МОСКВА	



Экспликация

№ по генплану	Наименование	Площадь м ²	Объем грунта м ³	
			насыпной	выемной
1	Аэрируемый биопруд очистки I ступени	1664	1811	1112
2	Аэрируемый биопруд очистки II ступени	1120	1076	810
3	Биопруд доочистки I ступени с естественной аэрацией	640	674	552
4	Биопруд доочистки II ступени с естественной аэрацией	392	395	271
5	Контактная емкость	4410	2012	3492
6	Дорога	2775	1594	2188
		3150	1881	2480
		2025	1014	1475
		367	486	161
		266	323	122
		635	1508	-
		502	904	-
	Итого	10866	8232	7797
		6578	5111	4816

Объем работ по благоустройству

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Проезд: щебень - 15 см; песок - 20 см	м ²	425
2	Обочина, укрепленная травосмесью	м ²	352
3	Откос, укрепленный бетонными плитами	м ²	210
4	Откос, укрепленный посевом многолетних трав	м ²	170
5	Перегородка	п.м.	1189
			960
			3510
			2681
			32
			28

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

Примечание см. лист 1.

		тп 902-3-8		ГП	
Привязан	Н. контр. Сальваникова	ИЗРИТУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-100 м ³ /СУТКИ ПРИ ВЫХОДЕ 150 м ³ /А С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ И ДООЧИСТКОЙ С ЕСТЕСТВЕННОЙ АЭРАЦИЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ. инж. ПОРЕМСКАЯ		Р	2	
	ГИП. генпл. Сальваникова	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500	ЦНИИЭП		
	ТА. контр. П. Р. И. И. Д.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСТРОЙСТВА		
	НАУ. СТА. КРАСАВИН		Г. МОСКВА		
	И. В. Д. ДУДАРЕВА				

АЛББОМ IV

902-3

ПРОЕКТ

ТИПОВОЙ

Ген. № 0040 ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМ. ИВ. №

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Силовое электрооборудование			
	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов поставляемых заказчиком.			
	Очистка сточных вод			
	1. Ящики			
1.1*	Ящик однофидерный с 3-х полюсным блоком "предохранитель-выключатель" плавкая вставка 50 А	ЯБПВЧ-1М	шт	3/3
	Доочистка сточных вод			
	1. Ящики			
1.1	Ящик однофидерный с 3-х полюсным блоком "предохранитель-выключатель" плавкая вставка 50 А	ЯБПВЧ-1М	шт	2
	Очистка сточных вод			
	2. Кабельные изделия			
2.1*	Кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой оболочкой, сечением: 3х10+1х6 кв.мм	АВВГ	км	0,07/0,13
2.2*	Кабель силовой 660В с медными жилами с резиновой изоляцией гибкий, сечением 3х4+1х2,5 кв.мм	КРПТ	км	0,07/0,09
	Доочистка сточных вод			
	2. Кабельные изделия			

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.1	Кабель силовой 660В с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой оболочкой сечением: 3х10+1х6 кв.мм	АВВГ	км	0,17
2.2	Кабель силовой 660В с медными жилами с резиновой изоляцией гибкий, сечением: 3х4+1х2,5 кв.мм	КРПТ	км	0,05
	Ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	Очистка сточных вод			
	1. Изделия			
1.1*	Профиль монтажный Z-образный, длиной 800 мм	К 238	шт	9/9
	2. Материалы			
2.1*	Труба стальная с условным проходом 4М25	ГОСТ 10704-76	М	6/6
2.2*	Труба стальная с условным проходом 4М32	ГОСТ 10704-76	М	10/10
2.3*	Труба асбестоцементная Ф100мм, длиной 3м	ГОСТ 1839-72	шт	3/3
	Доочистка сточных вод			
	1. Изделия			
1.1	Профиль монтажный Z-образный, длиной 800мм	К 238	шт	6

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	2 Материалы			
2.1	Труба стальная с условным проходом 4М25	ГОСТ 10704-76	М	4
2.2	Труба стальная с условным проходом 4М32	ГОСТ 10704-76	М	6
2.3	Труба асбестоцементная Ф100 мм, длиной 3м	ГОСТ 1839-72	шт	5

* Числитель с механической аэрацией.
Знаменатель с естественной аэрацией.

ПРИБВЗАН	
ИМЯ. №	

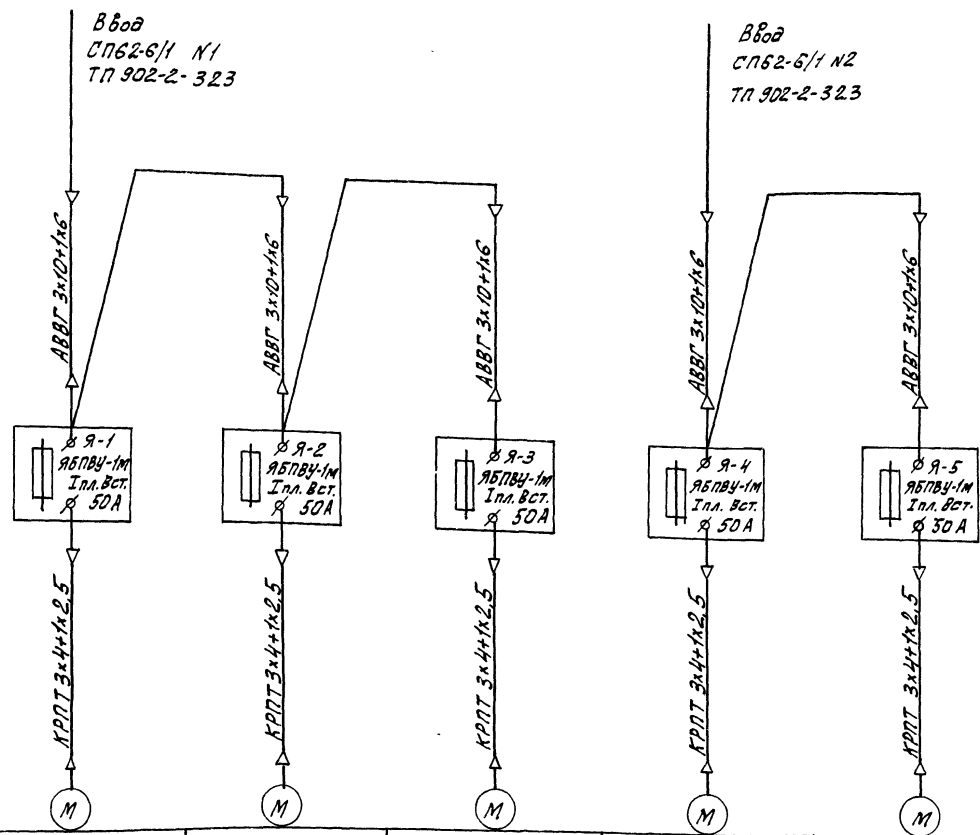
Проверил	Стамкевич	
Рук. гр.	Иларьонина	
ГИА	Павлова	
Гл. спец.	Степаненко	
Нач. отд.	Гольдман	

АЗРИЧЕМЫЕ БИОПРИДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м³/сутки ПРИ БПК_{полн.} - 150 мг/л

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ТП 902-3-8	3Л	
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Шинно-распределительный пункт	Тип И, А
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода), расчетный ток, А, установленная мощность кВт.
Аппарат защиты линии	Тип И, А
	Маркировка или длина участка сети
Марка и сечение проводника	Тип И, А
	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип И, А
	Маркировка или длина участка сети
Марка и сечение проводника	Тип И, А
	Маркировка или длина участка сети
Условные обозначения на плане	



Электроприемник	Номер по плану	M1	M2	M3	M4	M5
	Тип	4 А 132 М 6У3			4 А 132 М 6У3	
	Рн, кВт (кВАР)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Ток, А	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
	Ип	116	116	116	116	116
Наименование механизма по плану	Механический аэратор			Механический аэратор		
	N1	N2	N3	N4	N5	

Таблица 1

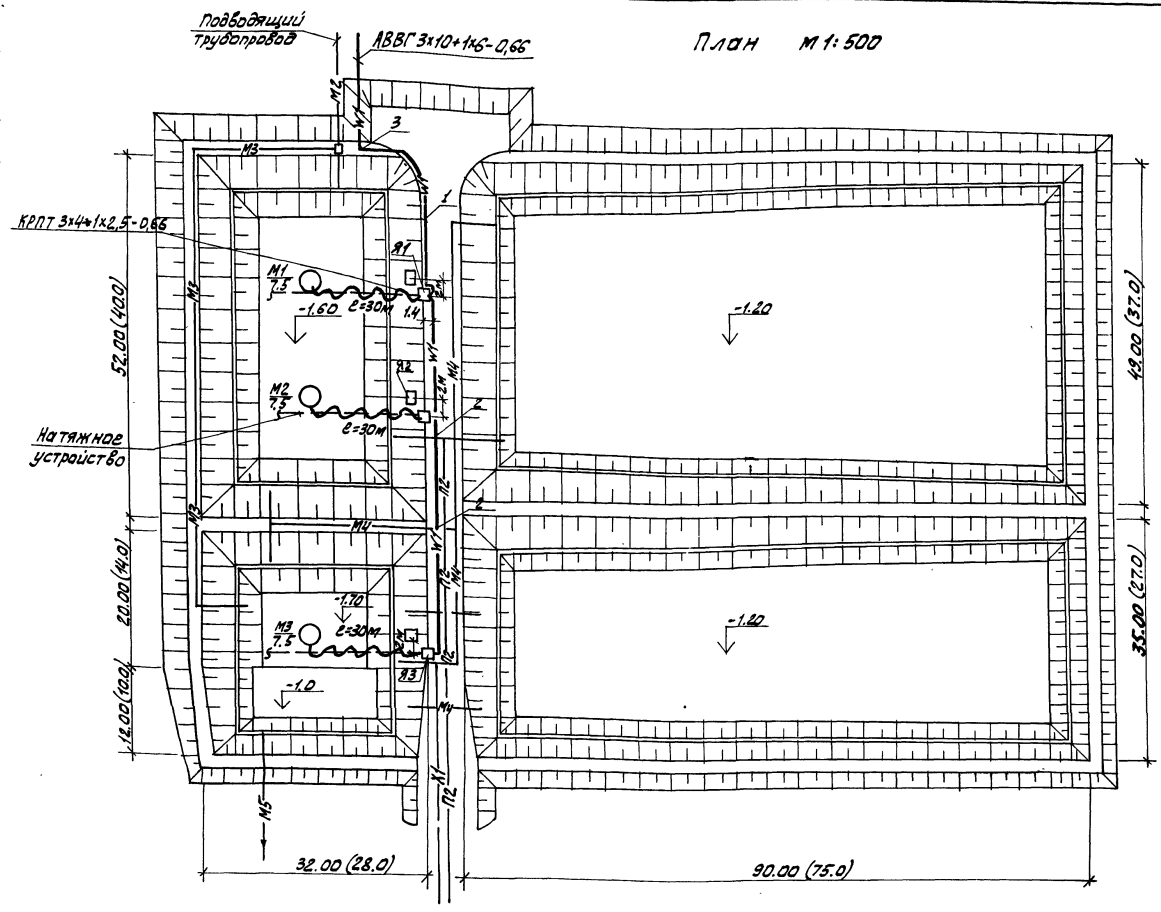
Наименование	БПК в поступающей воде	Количество аэраторов	Мощность силового электрооборудования		Ток А
			Рч	Рр	
Аэрируемые биопруды с механической аэрацией для очистки сточных вод.	400 мг/л	3	22,5	18	34
Аэрируемые биопруды с механической аэрацией для доочистки сточных вод.	400 мг/л	2	15	12	22

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

Т.Л. 902-3-8		9А
ПРОВЕРКА	СМИРНОВА	
ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА	
РУК. ГР.	СТАНКЕВИЧ	
ГИП	ПАВЛОВА	
ГЛ. СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	
НАЧ. ОТА	ГОЛЬЦМАН	
ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

Аэрируемые биопруды производительностью 400; 700 м³/сутки при БПКполн - 450 мг/л	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	р	4	
ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ЦНИИОП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГОСМОСКВА		

ПЛАН М 1: 500



№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-251-002	Траншея кабельная Т-2	120	т.п. 4.407-
2	4.407-251-003 и т.п.	Пересечение с трубопроводом	3	-251, А152 прокладка кабеля в траншее
3	4.407-251-006	Поворот траншеи R=600	2	
4	Ф100; L=3 м	Труба асбестоцементная ГОСТ 1839-72	3	
5	АВВГ-0,66	Кабель силовой 660 В с алюминиевыми жилами сеч. 3x10+1x6	130 м	
6	КРПТ-0,66	Кабель силовой 660 В с медными жилами сеч. 3x4+1x2,5	90 м	

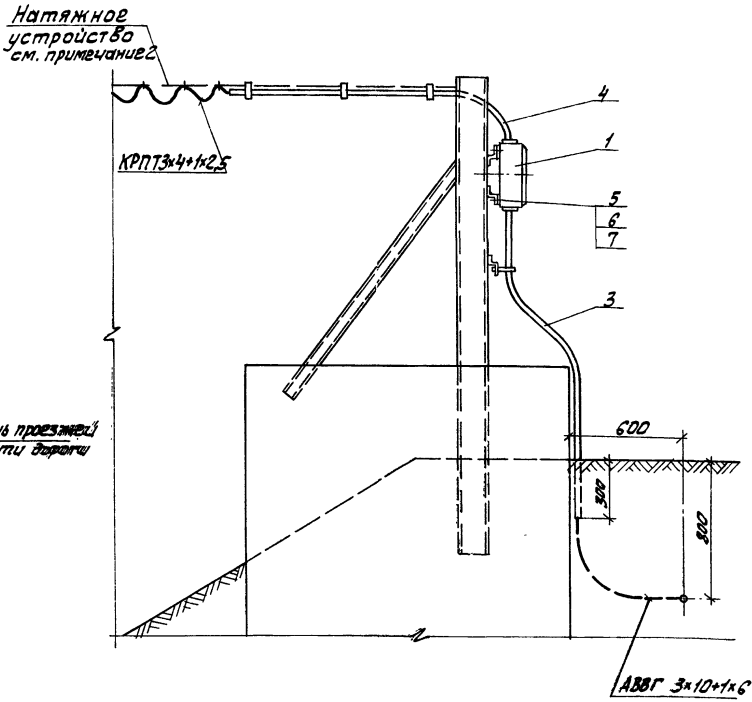
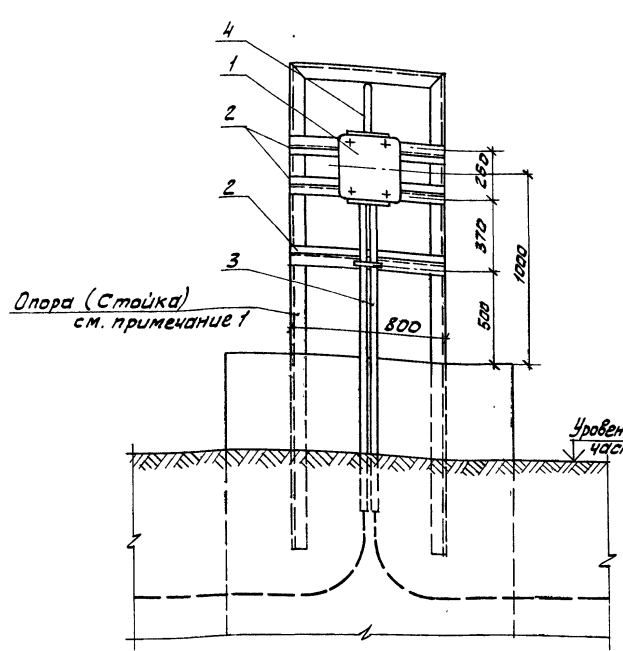
- W1 — Проектируемый кабель 0,4 кв.
- M1 — Сточная вода, поступающая на I ступень очистки
- M2 — Сточная вода — на II, III, IV ступень очистки
- M3 — Сточная вода, после биологической очистки
- M4 — Сточная вода после доочистки.
- П2 — Опорожнение
- X1 — Хлорная вода

1. Схему питания азраторов 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. Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-3
5. Установку пускового устройства ЯБПУ-1М см. чертеж ЭЛ-7
6. Кабель КРПТ выбран на основании ф.П-1-50 ПУЗ
7. Размеры в скобках указаны для производительности 400 м³/сутки

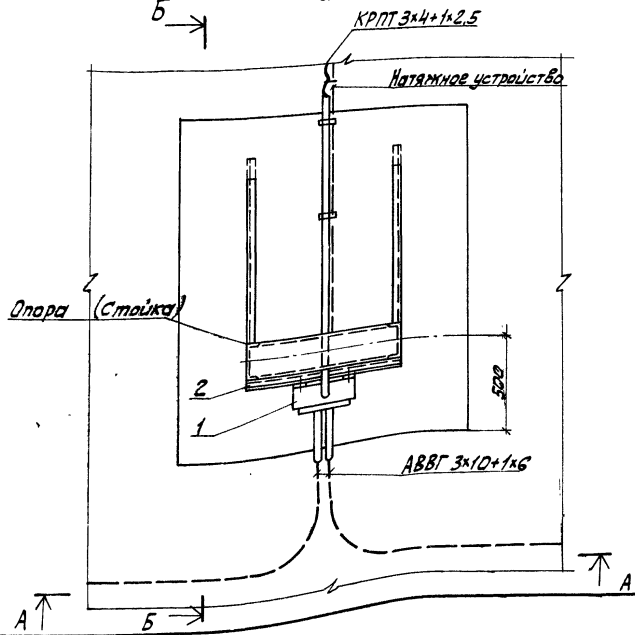
		Т.П. 902-3-8		ЭЛ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВ. ТРЯХАНКИНА	ИЗЫСКАНИЯ	ИЗЫСКАНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ИНЖЕНЕР ЯРОВИЦЫНА	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А	ИСТОВ
	РУК. ТР. НАЛАДИНОВА	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Р	Б
	ГИП ТРЯХАНКИНА	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ЦНИИЭП	
	ГА. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬЦ МАН	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Г. МОСКВА	

A-A

Б-Б



**План
М 1:20**

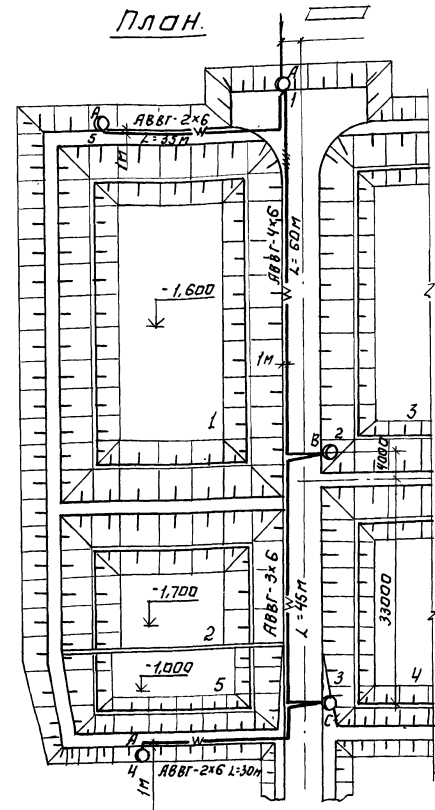


Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЯБПУ-1М	Ящик силовой	1	
2	К 238	Профиль монтажный Z-образный, L=800мм	3	
3	Ду = 32 мм	Труба стальная ГОСТ 8704-76, L=2 м	2	
4	Ду = 25 мм	Труба стальная ГОСТ 10704-76, L=2 м	1	
5	М6x30	Болт ГОСТ 7798-70	4	
6	М6	Гайка ГОСТ 5315-70	4	
7	6	Шайба ГОСТ 11371-78	4	

1. Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-3.
2. Натяжное устройство см. чертежи нестандартного оборудования альбом IV лист 907.00.00.000.00

Т П 902-3-8		ЭЛ		
ПРОВЕР. ТРЯХАНКИНА	ИЗМ. ИЖ. ЯРОСЛАВЦЕВ	Аэрируемые биопродукты производимельностью 400-700 м ³ /сутки при БПК допн = 150 мг/л	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК ГРУП. НАЛАРИНОВА	ТИП ТРЯХАНКИНА		Р	7
ИЛ СПЕЦ. СТЕПАМЕНКО	ИЛ СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	УСТАНОВКА ПУСКОВОГО УСТРОЙСТВА ЯБПУ-1М ПЛАН И РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА	

План.



Условные обозначения

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

Экспликация

№ по генплану	Наименование
1	Язрируемый биопруд очистки I ступени
2	Язрируемый биопруд очистки II ступени
3	Язрируемый биопруд доочистки I ступени
4	Язрируемый биопруд доочистки II ступени
5	Контактная емкость

1. Напряжение сети 380/220 В
2. Наружное освещение территории запроектирована на железобетонных опорах типа СЦС-0,65-8 с=8м, светильниками РКУ 01-250/Б 23-04.
3. Управление наружным освещением производится из []
4. Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ-660 в земле на глубине 0,7м от планировочной отметки. Прокладку кабелей в траншее см. типовый проект 4.407-251.
5. Сеть, кроме отмеченной, выполнить:
 - а) внутри опор сквельным вводом-проводом АПВ-2(1х2,5) мм²
 - б) зарядку светильников-проводом ПРГ-2(1х1,5) мм²

6. Высота установки светильников на опорах - 8,5м
7. Все металлические неэлектропроводящие 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. Светильники на опорах присоединяются к сети через предохранитель.
12. Опоры наружного освещения установить на 0,7м от кромки асфальта.

Схема подключения электрооборудования.

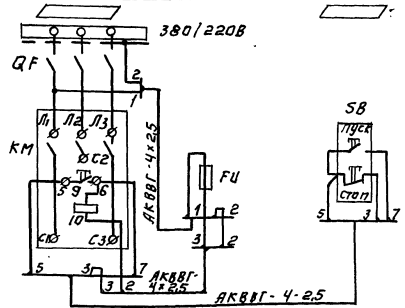
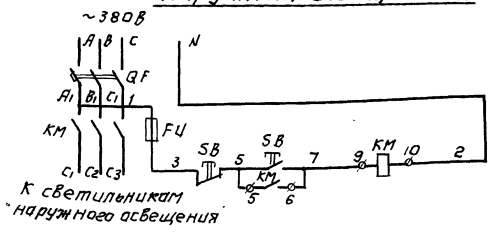


Схема управления наружным освещением.



		Т П 902-3-В		3А
ПРОВЕР. СМЕРАДОВА	С.С.	ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА	СТАНИА	ЛИСТ
ТЕХНИК ГОЛОВСКАЯ	С.С.	НОСТРОЙ ЧОД. ТОСМЭСУТ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО	Р	В
ИНЖЕНЕР ПАНЧУНОВА	И.И.	С МЕХАНИЧЕСКОМ АЗРАЩЕН И ДОУЧИСТОК		
РЧК. ГРУПП СМЕРАДОВА	С.С.	С ЕСТЕСТВЕННЫМ АЗРАЩЕН		
ТА СПЕЦИАЛИСТКА ПАНЧУНОВА	И.И.			
НАЧ. ОТА ПОЛЬЦЫМАН	П.П.			
ПРИВЯЗАН:		НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ		ЦНИИЭП
		П. А. Н.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
				г. Москва

АЛБОВОМ Ш ПРОЕКТ ЧУЗ-3

