

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-6

АЗРИРУЕМЫЕ
БИОПРУДЫ

ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
В IV КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $12,25,50 \text{ м}^3/\text{СУТКИ}$

Альбом IV
при БПК полн - 150 мг/л

16955-03
ЦЕНА 1-60

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать XI 1980 года

Заказ № 14961 Тираж 450 экз

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЬБОМА

Марка	Наименование	стр.
	Содержание альбома	2
Технологическая часть		
I Механическая и естественная аэрация		
нк-1	Общие данные	3
нк-2	Схема генплана	4
нк-3	Планы с сетями	5
нк-4	Схема движения воды. Профили 13; 14; 11	6
нк-5	Профили 12. Спецификация	7
нк-6	Таблица колодцев	8
II Пневматическая и естественная аэрация		
нк-7	Планы с сетями	9
нк-8	Профиль 10. Разрез 1-1. Спецификация	10
Архитектурно-строительная часть		
п-1	Примерный генплан	11
п-2	Раскладка плит. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	12
Конструкции железобетонные		

Марка	Наименование	стр.
кж-1	Водоперепускной колодец и переход к нему	13
	Камера напуска и лоток	
кж-2	Деревянная перегородка. Опора под	14
	электрокабель. Узлы. Закладные и соединительные детали.	
Электротехническая часть		
эл-1	Общие данные (начало)	15
эл-2	Общие данные (окончание)	16
эл-3	План трассы кабелей, питающих аэраатор	17
	Питание электроаэратора. Схема принципиальная электрическая	
эл-4	Установка пускового устройства	18
	ЯБПУ-1м. План и разрезы. Спецификация.	
эл-5	Наружное освещение. План	19

ведомость основных комплектов

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

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
Механическая и естественная аэрация				
Очистка сточных вод				
	907.01.00.000	Механический аэратор шт	1	
	911.00.00.00080	Решётка ручная шт	1	
	б/ч	Шибер 300х500 шт	2	
	304 47бр	Задвижка ф 150 шт	3	
	314 6бр	Задвижка ф 200 шт	2	
	158 ПЗП	Вентиль ф 25 шт	1	
	ГОСТ 539-73	Труба ф 100 м	6.0	
	ГОСТ 10704-76	Труба 114х4.0 м	2.0	
	ГОСТ 539-73	Труба ф 150 м	93.0	(74.0)
	ГОСТ 10704-76	Труба 159х4.5 м	3.1	
	ГОСТ 286-74	Труба ф 200 м	41.0	
	ГОСТ 1839-72	Труба ф 100 м	36.0	
	ТУ 6-05-1573-77	Труба ф 25 м	36.0	
	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“ шт	4	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка шт	2	
Доочистка сточных вод				
	304 47бр	Задвижка ф 150 шт	2	
	314 6бр	Задвижка ф 200 шт	2	
	158 ПЗП	Вентиль ф 25 шт	1	
	ГОСТ 539-73	Труба ф 150 м	94.4	(59.4)
	ГОСТ 10704-76	Труба 159х4.5 м	2.7	
	ГОСТ 1839-72	Труба ф 100 м	2.0	
	ТУ 6-05-1573-77	Труба ф 25 м	2.0	
	ГОСТ 286-74	Труба ф 200 м	61.0	(48.0)
	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“ шт	4	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка шт	3	
Пневматическая и естественная аэрация				
Очистка сточных вод				
	911.00.00.000 80	Решётка ручная шт	1	
	б/ч	Шибер 300х500 шт	2	

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
	304 47бр	Задвижка ф 150 шт	3	
	314 6 бр	Задвижка ф 200 шт	2	
	158 ПЗП	Вентиль ф 25 шт	1	
	ГОСТ 539-73	Труба ф 100 м	6.0	
	ГОСТ 10704-76	Труба 114х4.0 м	2.0	
	ГОСТ 539-73	Труба ф 150 м	93.0	(74.0)
	ГОСТ 10704-73	Труба 159х4.5 м	3.1	
	ГОСТ 286-74	Труба ф 200 м	41.0	
	ГОСТ 1839-72	Труба ф 100 м	36.0	
	ТУ 6-05-1573-77	Труба ф 25 м	36.0	
	ГОСТ 10704-76	Труба 114х4.0 м	25.0	(23.0)
	ГОСТ 18599-73	Труба ф 80 м	20.0	(20.0)
	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“ шт	4	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка шт	2	
Доочистка сточных вод				
	304 47бр	Задвижка ф 150 шт	2	
	314 6бр	Задвижка ф 200 шт	2	
	158 ПЗП	Вентиль ф 25 шт	1	
	ГОСТ 539-73	Труба ф 150 м	94.4	(59.4)
	ГОСТ 10704-76	Труба 159х4.5 м	2.7	
	ГОСТ 1839-72	Труба ф 100 м	2.0	
	ТУ 6-05-1573-77	Труба ф 25 м	2.0	
	ГОСТ 286-74	Труба ф 200 м	61.0	(48.0)
	ГОСТ 3634-79	Люк типа „Л“ шт	4	
	ГОСТ 380-71	Вторая крышка шт	3	

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

Альбом IV

ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Технологическая часть	
	Механическая и естественная аэрация	
НК-1	Общие данные	
НК-2	Схемы генпланов	
НК-3	Планы с сетями	
НК-4	Схема обжима воды. Профили-МЗ-; МЧ; - XI-	
НК-5	Профили - П2-. Спецификация	
НК-6	Таблица колодцев	
	и Пневматическая и естественная аэрация	
НК-7	Планы с сетями	
НК-8	Профиль-А0-. Разрез 1-1. Спецификация	

ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10704-76; ГОСТ 380-71	Трубы и фасонные части стальные	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 539-73; ГОСТ 1839-72	Трубы и фасонные части асбестоцементные	
ГОСТ 286-74	Трубы и фасонные части керамические	
ТУ 6-05-1573-77	Трубы и фасонные части виниловые	
304 47бр; 304 6бр; 158 ПЗП	Трубопроводная арматура	
Т.п. 902-9-1 Вып. I; Т.п. 901-9-8 Вып. III серии 3900-3 Вып. I	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	

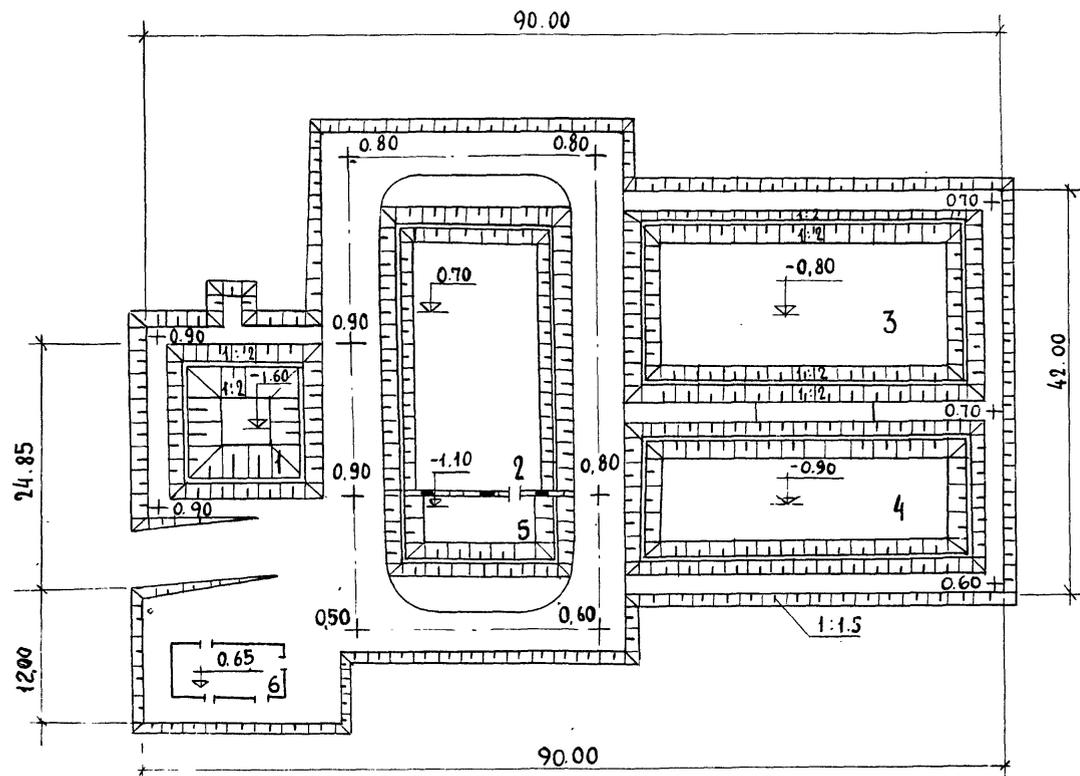
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-

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

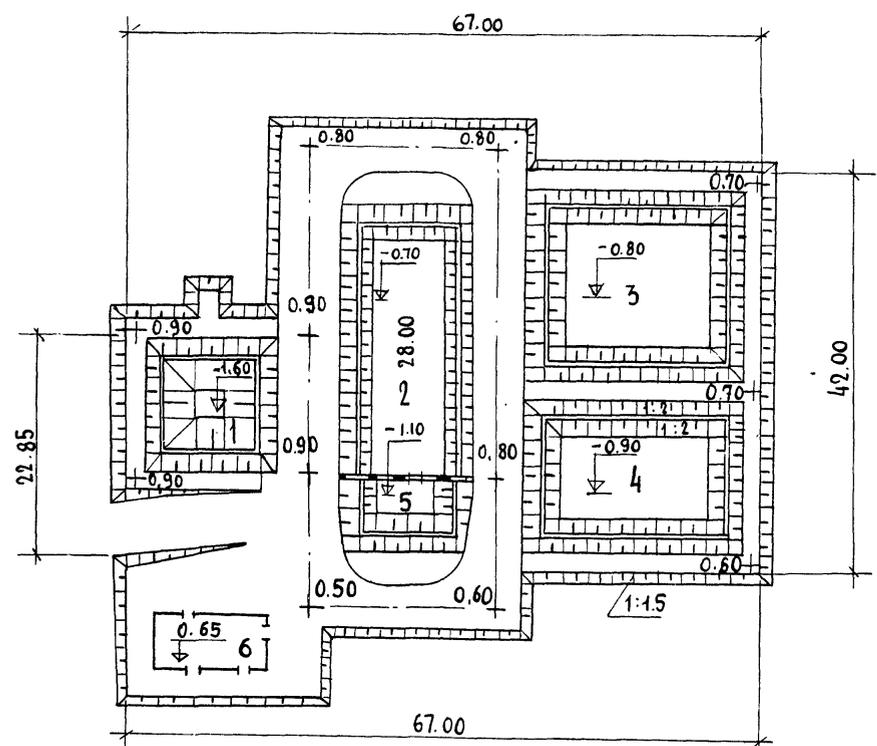
ПРИВЯЗАН			
902-3-6		НК	
Н. КОМП. Л. ДОГВНЯКОВ	Л. ПОТОНИА	АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДА	СТАДИЯ
СТ. ТЕХН. АЛЬПЕРОВИЧ	А. А. А. А.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12; 25; 50	ЛИСТ
ИНЖЕНЕР ФЕДОРОВА	Ф. Ф. Ф. Ф.	М ³ /СУТКИ ГРН БЛК ПОАН-150 м ³ /л	ЛИСТОВ
Г.П. БУДАЕВА	Б. Б. Б. Б.		Р 1 8
Г.А. СПЕЦ. ЕНРОСТА	Е. Е. Е. Е.		
НАЧ. ОТД. ГОЛДЯМАН	Г. Г. Г. Г.		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ИНВЕНТАРЬ ПОЯС. ПОДРОБЬ И КАРТА. ВЗАИМ. ЧИТАЕ

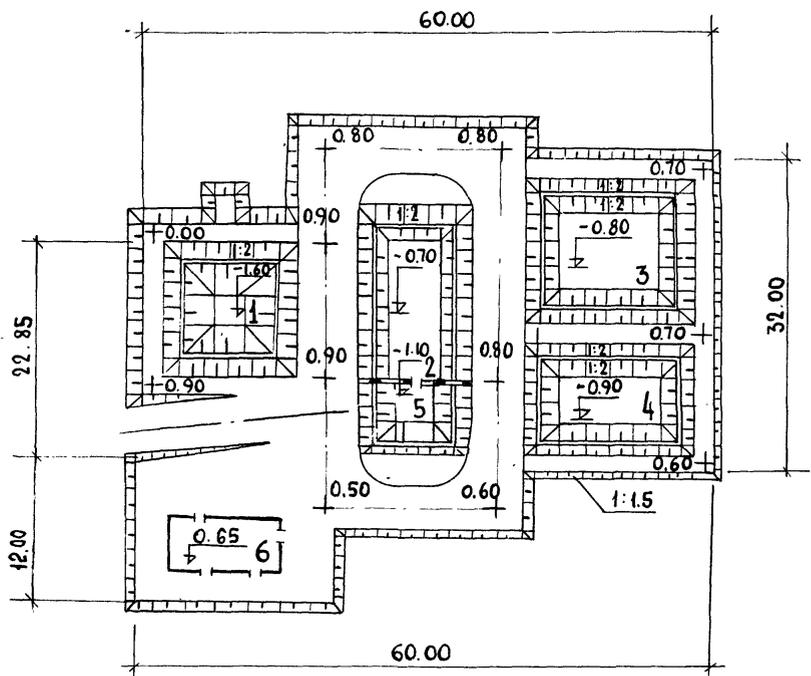
Q = 50 м³/сут.



Q = 25 м³/сутки



Q = 12 м³/сутки



Экспликация

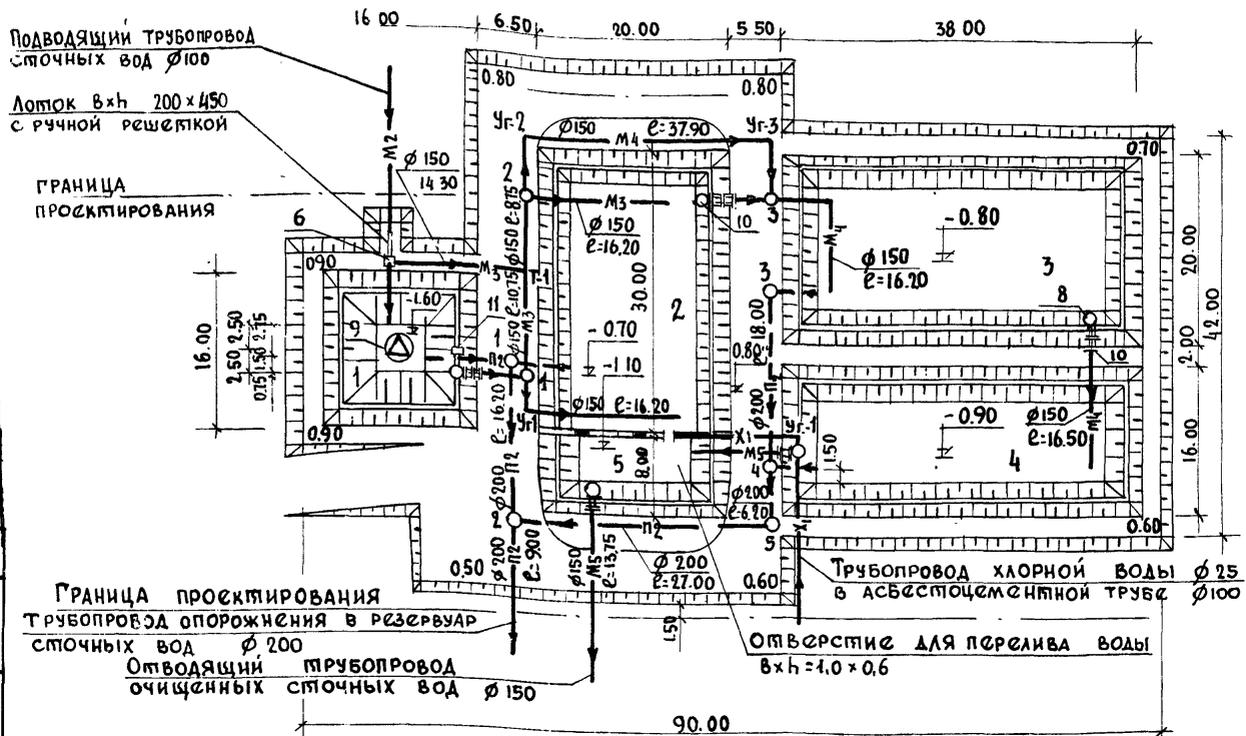
№№ по ген-плану	Наименование	кол-во	Примечание
Очистка сточных вод			
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
2	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
5	Контактная емкость	1	
6	Производственно-вспомогательный блок	1	Тял.пр.902-2-255
Доочистка сточных вод			
3	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
4	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	

902-3-6 НК

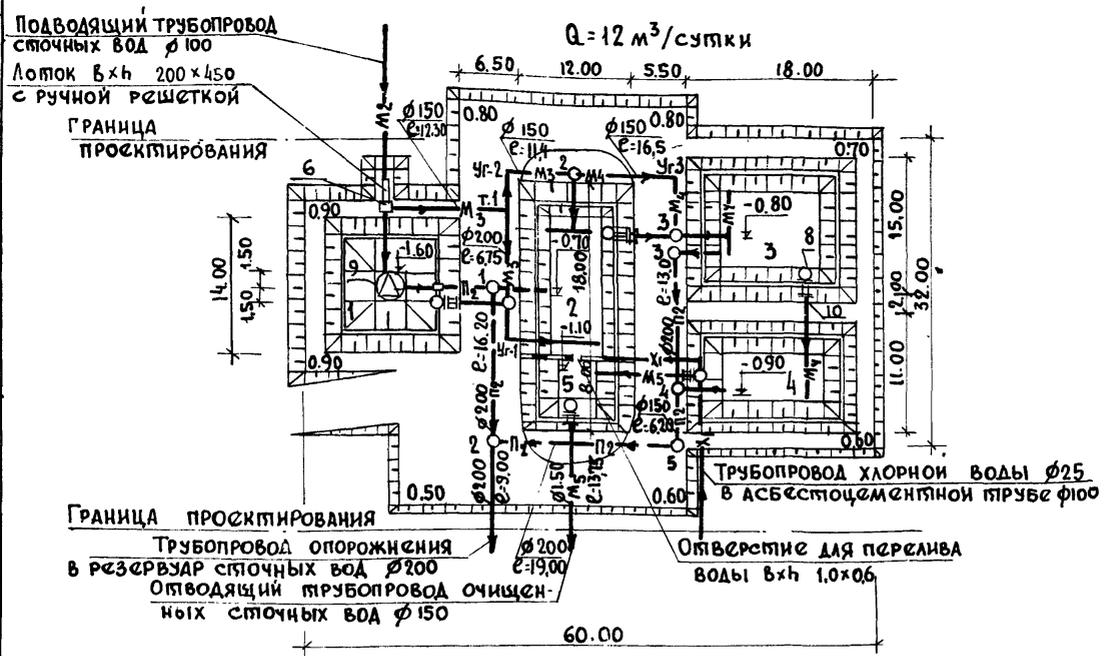
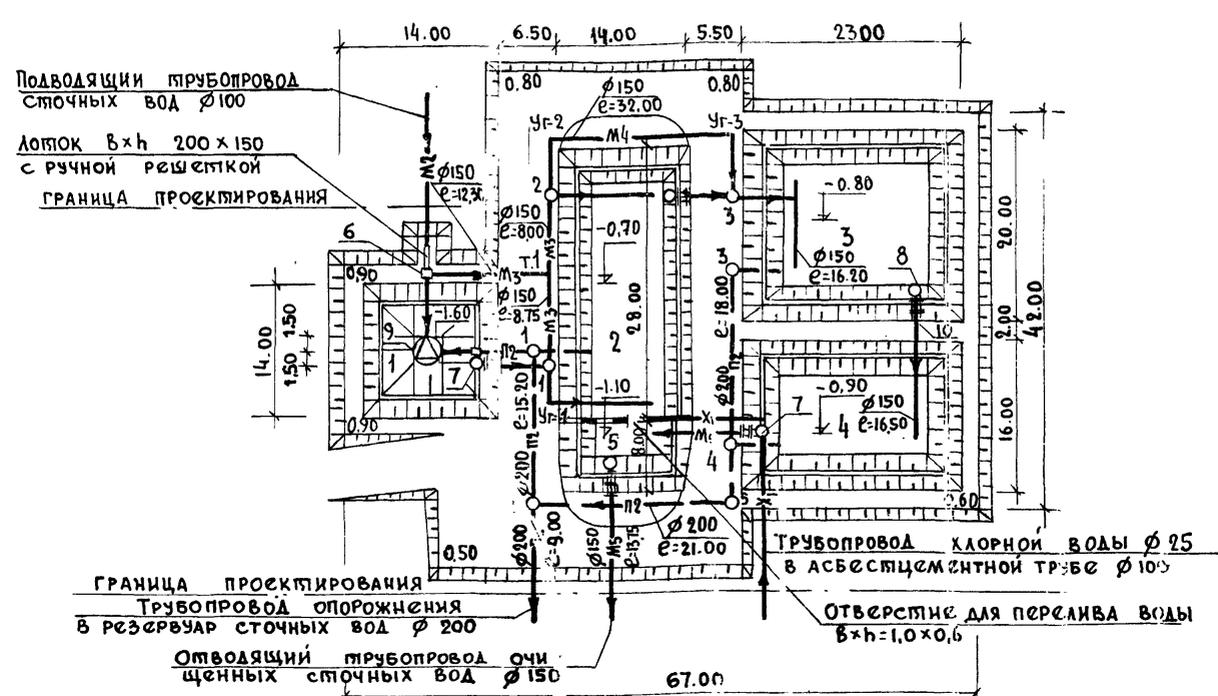
Привязан	И. контроль АЛГВИНСКАЯ	Инженер АЛЬПЕРОВИЧ	Рук. гр. ФЕДОРОВА	ГИП БУДАСВА	Гл. спец СИРОТА	Нач. отд. ГОЛЬДМАН	Аэрируемые биопруды произ-водительностью 12, 25, 50 м³/сут при БПК полн - 150 мг/л с механической и естественной аэрацией.	Стация	Лист	Листов
								Р.	2	
Инв №	Схема генплана						ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

Альбом IV
 Типовой проект 902-3-
 Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

$Q = 50 \text{ м}^3/\text{сутки}$



$Q = 25 \text{ м}^3/\text{сутки}$



ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ по генплану	Наименование	Кол во шт.	Примечание
ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД			
1	Аэрируемый биопруд I ступени	1	
2	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
5	Контактная емкость	1	
6	Камера напуска	1	
7	Камера перепуска	1	
8	Водоперепускной колодец Ø1.5	1	
9	Механический аэратор	1	
10	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	2	
11	Мостик для обслуживания механического аэратора	1	
ДООЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД			
3	Биопруд I ступени с естественной аэрацией	1	
4	Биопруд II ступени с естественной аэрацией	1	
7	Камера перепуска	1	
8	Водоперепускной колодец Ø1.5	2	
10	Мостик для обслуживания колодцев и камеры	3	

Условные обозначения

- М1 — Сточная вода, поступающая на I ступень очистки
- М3 — Сточная вода, поступающая на II ступень очистки.
- М4 — Сточная вода после биологической очистки.
- М5 — Сточная вода после доочистки
- П2 — Опорожнение
- Х1 — Хлорная вода

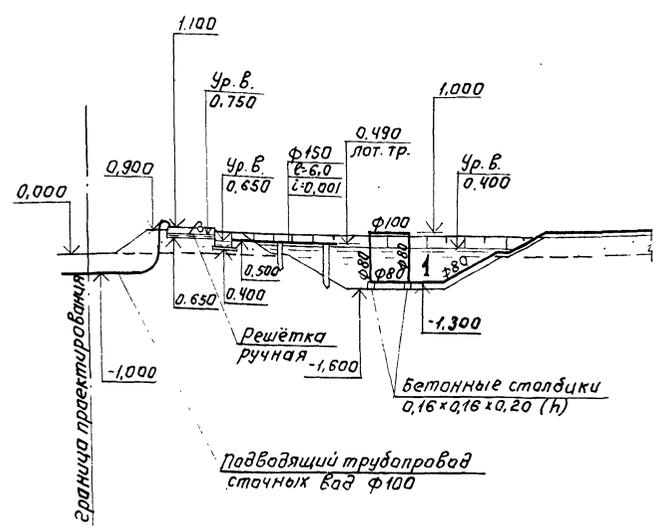
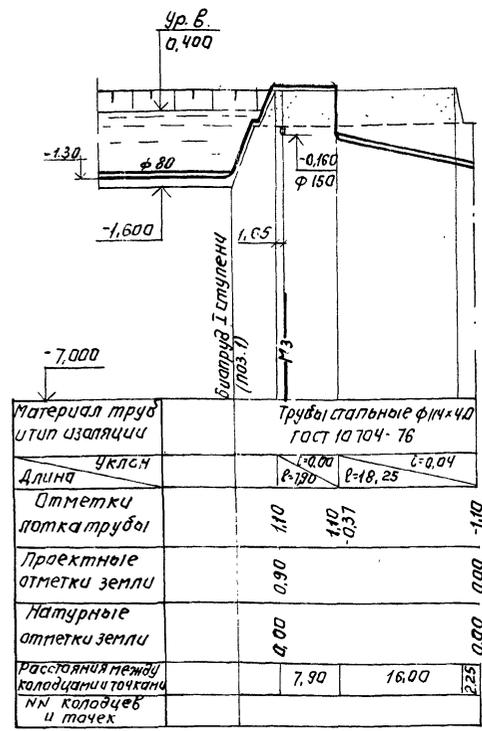
		902-3-6		НК	
Привязан	Инженер	Парахина Альбертович	Инженер	Альперович Логвинская	Р. 3
Инв. №	Гл. спец.	Будасва Си Рома	Нач. отд.	Гольдман	
			Аэрируемые биопруды производительностью 12, 25, 50 м³/сутки при вкл. подл. 150 м³/ч с механической и естественной аэрацией.		Стадия Лист Листов Р. 3
			Планы с сетями.		ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Пневматическая и естественная аэрация				
Очистка сточных вод.				
	307.01.00.000	Механический аэратор шт	1	
	911.00.00.000-80	Решетка ручная шт.	1	
	814	Шибер шт.	2	
M3	304 47 др	Забвизка ф150 шт	3	
P2	314 6 др	Забвизка ф200 шт	2	
X1	15ВПЗП	вентиль ф25 шт	1	
M2	Гост 539-73	Труба ф100 м	6,0	
	Гост 10704-76	Труба 159x4,5	2,0	
	Гост 539-73	Труба ф150 м	6,0	
M3	Гост 539-73	Труба ф150 м	79,0	(60,0)
	Гост 10704-76	Труба 159x4,5	3,1	
M5	Гост 539-73	Труба ф150 м	14,0	
P2	Гост 286-74	Труба ф200 м	41,0	
X1	Гост 1839-72	Труба ф100 м	36,0	
	746-05-1573-77	Труба ф25 м	36,0	
A0	Гост 10704-76	Труба 114x4,0 м	25,0	(23,0)
	Гост 18599-73	Труба ф80 м	22,0	(20,0)
	Гост 3634-79	Люк типа "Л" шт	4	
	Гост 380-71	Вторая крышка шт	2	
Доочистка сточных вод.				
M4	304 47 др	Забвизка ф150 шт	2	
P2	314 6 др	Забвизка ф200 шт	2	
X1	15ВПЗП	вентиль ф25 шт	1	
M4	Гост 539-73	Труба ф150 м	80,0	(49,0)
	Гост 10704-76	Труба 159x4,5 м	2,7	
M5	Гост 539-73	Труба ф150 м	10,4	
X1	Гост 1839-72	Труба ф100 м	2,0	
	746-05-1573-77	Труба ф25 м	2,0	
P2	Гост 286-74	Труба ф200 м	61,0	(48,0)
	Гост 3634-79	Люк типа "Л" шт.	4	
	Гост 380-71	Вторая крышка шт.	3	

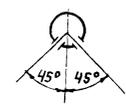
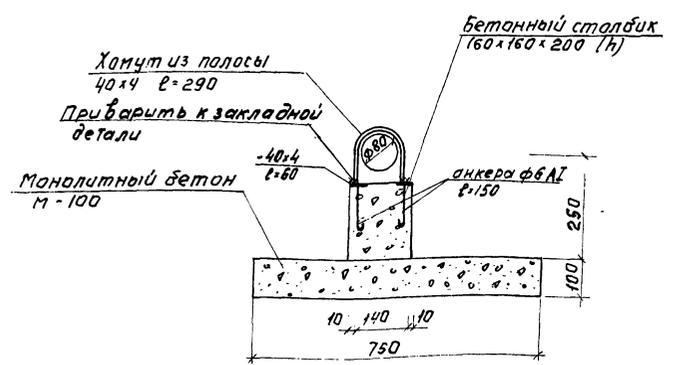
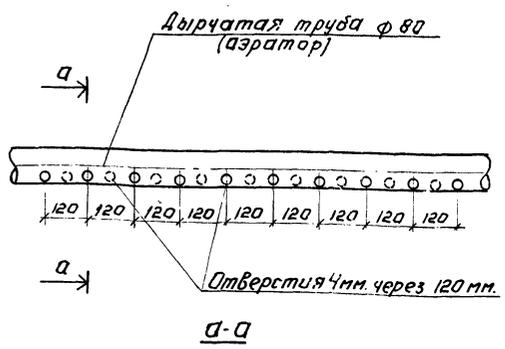
— А0 —

1-1



Деталь аэратора.

Деталь крепления аэратора



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

		Т П 902-3-6		НК
Н.КОНТР.	ФЕДОРОВА	Е.И.УЧ.		
СТ.ТЕХН.	ПОТОКЯ	ТОМАШ		
ИНЖЕНЕР	АЛЬПЕРОВИЧ	АЛЕКС		
СТ.И.Н.Ж.	ЛОГВИНСКАЯ	ТАКА		
Р.К.ГР.	ФЕДОРОВА	БУС		
Г.И.П.	БУДАЕВА	КА		
С.А.СПЕЦ.	СИРОВА	КА		
И.Н.В.№	НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН		

ПРИВЗАН:

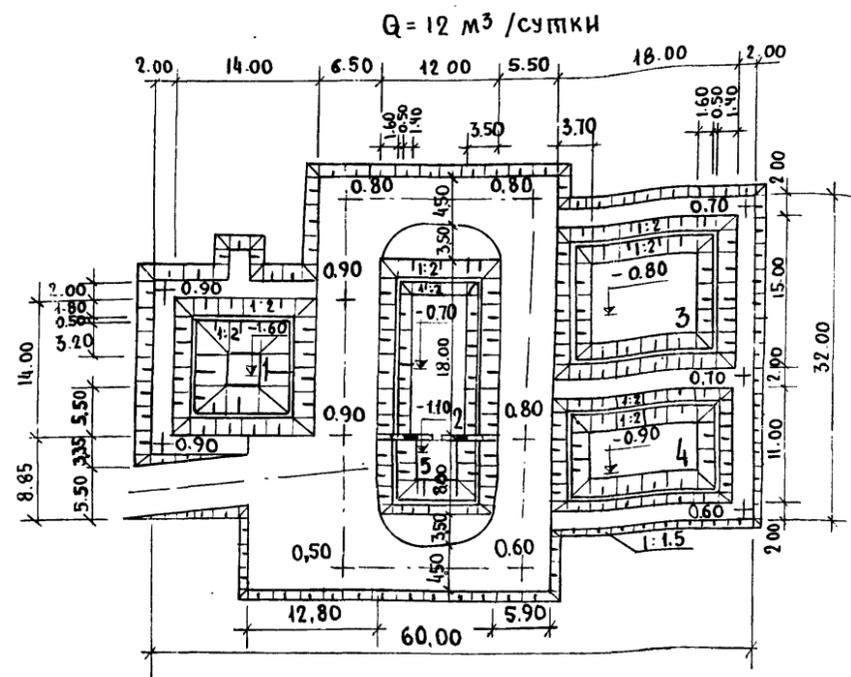
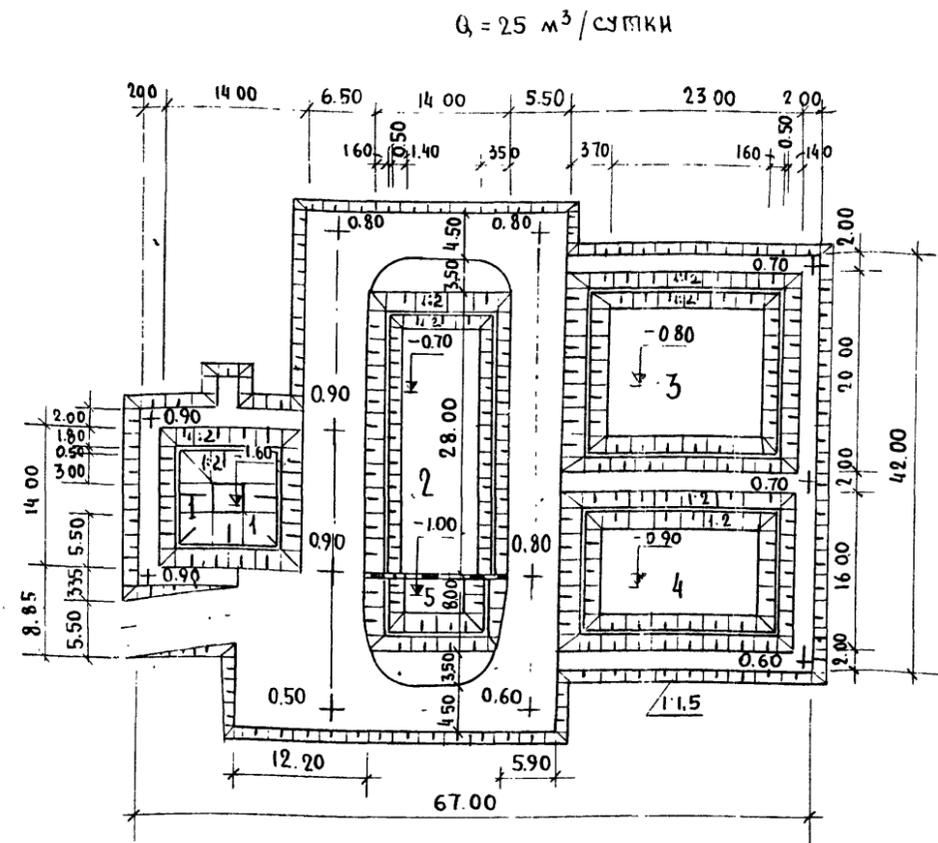
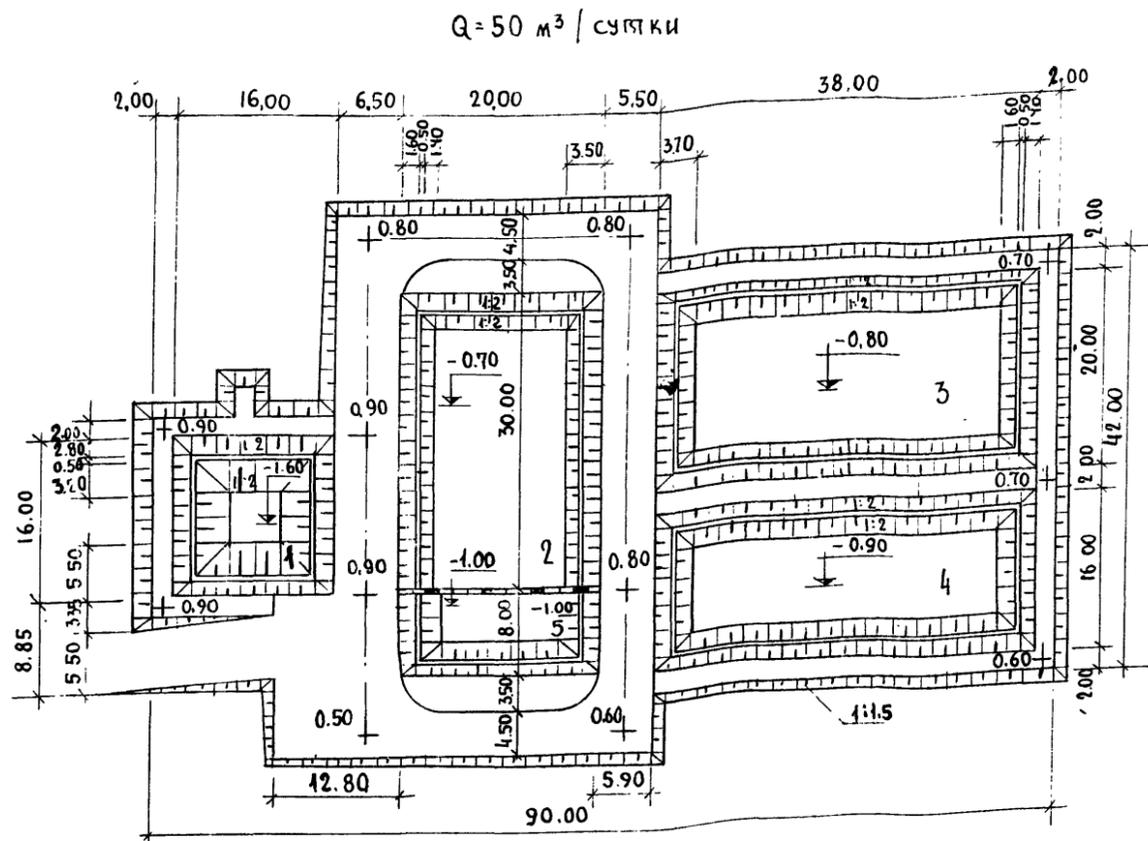
АЗИРИУЕМЫЕ ВНИПРУДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ АЭРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ 12,25-50 м³/сут. ПРИ ВЛОКАР 150 ММ АЗРАЦИИ. П. 8

ПРОФИЛЬ - А0 - РАЗРЕЗ 1-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИИ
Г. МОСКВА

Альбом IV
ИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-
ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ ДАТА ИЛИ №



ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ по генп.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м²	ОБЪЕМ ГРУНТА м³	
			НАСЫПЬ	ВЫЕМКА
1	Аэрируемый биопруд очистки I степени	256 196 (196)	168 109 (102)	108 70 (78)
2	Биопруд очистки II степени с естественной аэрацией	600 392 (216)	45 29 (14)	302 182 (89)
3	Биопруд доочистки I степени с естественной аэрацией	760 460 (270)	205 121 (74)	413 229 (129)
4	Биопруд доочистки II степени с естественной аэрацией	608 368 (198)	193 111 (66)	301 175 (76)
5	Контактная емкость	200 140 (96)	20 14 (10)	78 36 (33)
6	Дорога	900 740 (605)	620 479 (383)	—
Итого		3324 2296 (1591)	1251 863 (649)	1202 832 (405)

Числа в числителе относятся к сооружениям производительностью 50 м³/сутки.

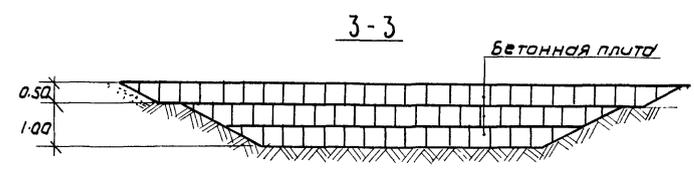
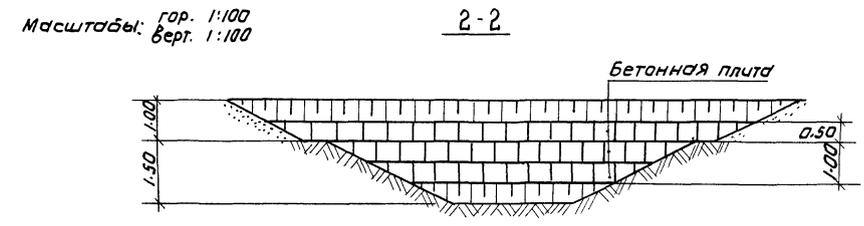
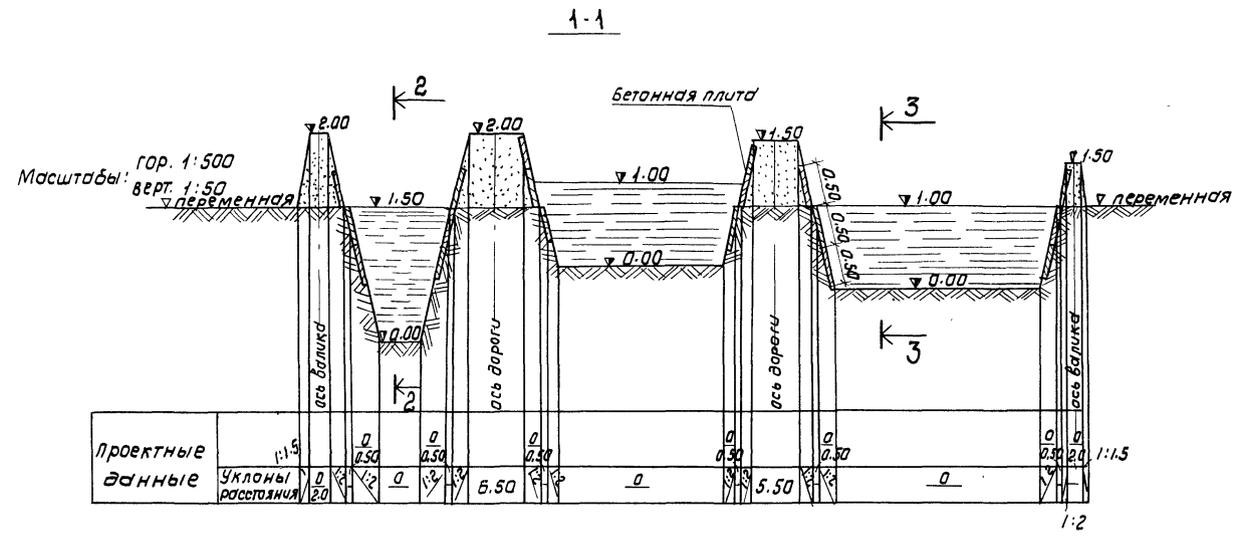
Числа в знаменателе относятся к сооружениям производительностью 25 м³/сутки.

Числа в скобках относятся к сооружениям производительностью 12 м³/сутки.

ОБЪЕМ РАБОТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО
1	Проезд: щебень - 15 см; песок - 20 см.	м²	600 500 (405)
2	Обочина, укрепленная травосмесью	м²	500 240 (200)
3	Откос, укрепленный бетонными плитами	м²	527 470 (368)
4	Откос, укрепленный посевом многолетних трав	м²	1040 800 (610)
5	Перегородка	п.м	20 14 (12)

		902-3-5		ГП		
ПРИВЪЗАН	Н. КОНТР.	Ольшанникова	Аэрируемые биопруды производительностью 12,25,50 м³/сут. при БПКполн - 150 мг/л	СТАДИЯ	Лист	Листов
	СТ. ИНЖ.	Порембская		Р.	1	2
ИНВ. №	ГП ГЕНП.	Ольшанникова	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
	ГЛ. КОНСТР.	ПРОНИН				
	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН				
	ГП КОМПА.	БУДАЦЕВА				



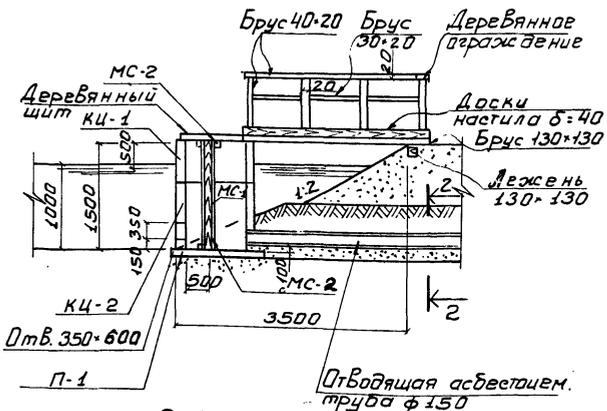
Чертеж см. совместно с листом ГП-1

				Т.п. 902-3-6	ГП		
Привязан	И.контр.	Ольшанников	<i>Ольшанников</i>	Аэрируемые биопруды производительностью 12:25:50 м³/сут при ВПК полн. = 450 мг/л	стадия	лист	листов
		СТ ИНЖ	Порембская		<i>Порембская</i>	р	2
	И.П.ГЕНД	Ольшанников	<i>Ольшанников</i>	Раскладка плит Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	ТА. КОНСР	Пронин	<i>Пронин</i>				
	НАЧ. ОТА	Красавин	<i>Красавин</i>				
ИНВ. №:	И.П. КОМП.	Будяева	<i>Будяева</i>				

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

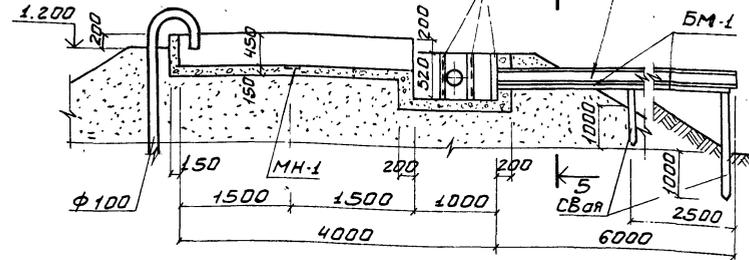
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Водоперпускной колодец и переход к нему				
		Г-образные железобетонные конструкции		
КЦ-1	Серия 3.900-3 Вып. 1; 7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	1	0,7т
КЦ-2	"	" КЦ-15-9а	1	0,8т
П-1	"	Плита днища КЦД-15	1	0,94т
Металлические конструкции				
МС-1	КЖС-2	Соединит. деталь МС-1	2	
МС-2	То же	То же	МС-2	4
МС-3	"	"	МС-3	4
Деревянные конструкции				
Брус 30*20	Данный лист	Ограждения	--	0,01м³
То же 40*20	"	То же	--	0,02м³
Доски δ=40	"	Настил, щит	--	0,3м³
Брус 130*130	"	Настил	--	0,4м³
Брус 100*120	"	Заборная стенка	--	0,23м³
Камера напуска и лоток				
Сборочные единицы и детали				
МН-1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН2-4	9	
МН-2	КЖС-2	То же	МН2	4
БМ-1	То же	Балка металлическая БМ-1	1	
Материалы				
		Бетон М100	--	1,57м³
Деревянные конструкции				
Брус 130*130	Данный лист	Свая	--	0,01м³

1-1

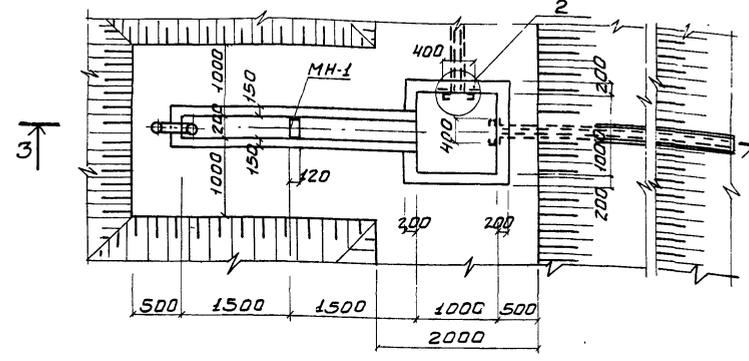
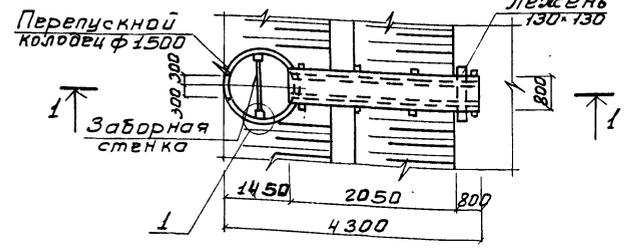


Водоперпускной колодец и переход к нему

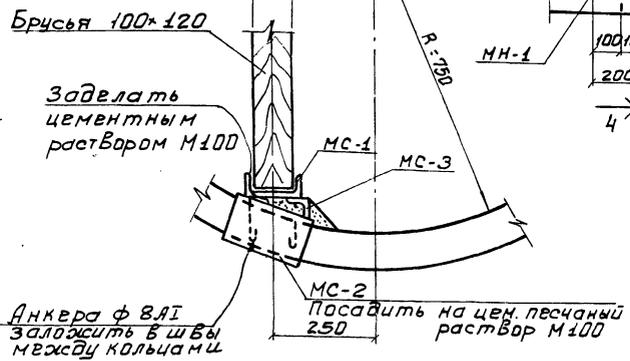
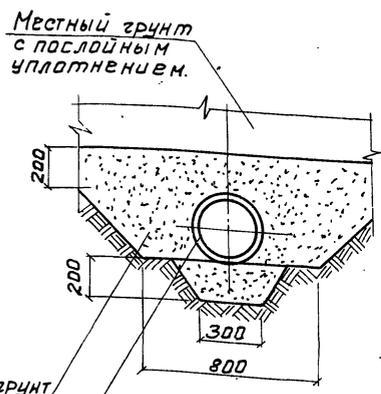
3-3



Камера напуска и лоток



2-2



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

1. Расположение сооружений см на листах ГП, КГ и ЭЛ.
2. Все деревянные конструкции изготавливаются из пиломатериалов хвойных пород ГИСТ 8486-66/ и антисептируются по указанию раздела 5 и приложений 1-5 СНиП III - 19-76. Для конструкций, расположенных в зоне переменной влажности, наиболее эффективна пропитка под давлением маслянистыми антисептиками в соответствии с ГИСТ 20022.5-75.
3. Наружные и внутренние поверхности колодцев и камер обмазывать за 2 раза горячим битумом по грунтовке из раст. Вара битума в бензине.
4. Все закладные детали защитить от коррозии методом горячего цинкования или металлизацией распылением. Соединительные детали окрасить лаком ХВ-Т84 ГИСТ 7313-75* по грунтовке ХС-010 ГИСТ 9355-60, металлоконструкции БМ-1 и МН-2 окрасить масляной краской ГИСТ 8292-75/ за 2 раза по грунтовке.
5. В спецификации, в графе „примечания“ дана масса ж-б изделий - в тоннах, для деревянных конструкций - объем в м³
6. Сечение 5-5 см. лист КЖС-2

		Т.п. 902-3-6		КЖС	
ПРИВАЗАН		И. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ	СТ. ИНЖ. САВИТСКИЙ	Аэрируемые биопруды производимые по технологии при БК поан. - 150 м³/га	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		РУК. ГР. БЕЛОВА	И. П. ОЛШАНИКОВА		р 1 2
		ГЛА. СПЕЦ. ЛЮДИН	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	ВОДОПЕРПУСКНОЙ КОЛОДЕЦ И ПЕРЕХОД К НЕМУ; КАМЕРА НАПУСКА И ЛОТОК.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 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 (окончание)		
ЭЛ-3	План трассы кабеля питающего азота. Питание электрооборудования. Схема принципиальная электрическая.		
ЭЛ-4	Установка пускового устройства ЯВПУ-1М План и разрезы. Спецификация.		
ЭЛ-5	Наружное освещение. План.		

Основные технические показатели.

Наименование	Единица измерения	Технические данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	<input type="checkbox"/>
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	1.0

— заполнить при привязке проекта

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.320-1 Выпуск 1	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений.	
	Опары наружного освещения и контакты сетей городского транспорта (на основе межотраслевой унификации)	
Тяжпаямэлектрораект 4.407-261 А152	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. 1979 г.	

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 *Табунцев И.И. Павлова И.*

ИВБ №		ПРИВЯЗАН:	
		ТЛ 902-3-6 ЭЛ	
ПРОВЕР: СТАНКЕВИЧ <i>С.В.</i>	ЭЗРУЧЕРЫ: БИРЮКОВЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,85% ПРИ СУТКИ ПОДЪЕМ ДОЛЖЕН БЫТЬ МЕДИЦИСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННОЙ АЗРАЩЕИ.	СТАДНЯ АИСТ	АНСТОВ
СТ. ИНЖ. СМЕРНОВА <i>С.В.</i>		Р	1 5
РУК. ТР. СТАНКЕВИЧ <i>С.В.</i>			
ГИП ПАВЛОВА <i>И.И.</i>			
ТАС. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО <i>С.В.</i>	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ Г. МОСКВА	
НАЧ. ОГА. ГОЛЫЦЫН <i>И.И.</i>			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3 АЛЬБОМ IV

ИВБ № 004 ПДАТЭСБ ААТА ВЗАМ ИВБ № 004

Альбом ИТ ПОВЫШ. ПРОЕКТ 902-3

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка.	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Силовое электрооборудование			
	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.			
	Очистка стачных вад			
	1. Ящики			
1.1	Ящик однопольный с 3-х полюсным блоком, предохранитель-выключатель" плавающая вставка ЧОЯ	ЯВПВЧ-1М	шт	1
	2. Кабельные изделия			
2.1	Кабель силовой 660 В с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой оболочкой, сечением 3*10+1*6 кв мм	АВВГ	км	0.03
2.2	Кабель силовой 660 В с медными жилами с резиновой изоляцией гибкий, сечением 3*4+1*2.5 кв.мм	КРПТ	км	0.02
	ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией			
	Очистка стачных вад			
	1. Изделия			
1.1	Профиль монтажный Z-образный			

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	длиной 800 мм.	К238	шт	3
	2. Материалы			
2.1	Труба стальная с условным проходом ЦМ25	ГОСТ 10704-76	м	2
2.2	Труба стальная с условным проходом ЦМ32	ГОСТ 10704-76	м	2
2.3	Труба асбестоцементная ф 100 мм, длиной 3м	ГОСТ 1839-72	шт	1
	Электрическое освещение			
	Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком			
	1. Электрооборудование.			
1.1	Пускатель магнитный защищенный, неререверсивный, без реле, с катушкой на 220В с 3-х и 2-х полюсными контактами ПМЕ-221		шт	1
1.2	Лист для крепления к ровной поверхности, со степенной защиты IP40, с пластмассовыми корпусными деталями (кажух, крышка) с двумя толкателями, Лиск-Стал, черт. № цвета-замыкающий, контакт крайнего-размыкающий ТУ 16-520	ПКЕ-212-243 3/4	шт	1
1.3	Предохранитель трехполюсный ЮЛ 250В с плавкой вст. 6А	ППТ-10	шт	1
1.4	Предохранитель	Е27	шт	4
	2. Оборудование светотехническое			
	Очистка стачных вад			
2.1	Светильник наружного освещения для ламп ДРЛ-250	РК401-250/Б25-04	шт	4
2.2	Лампа ртутная дуговая, высокого давления 220В 250Вт ГОСТ 16534-70	ДРЛ-250	шт	4
	3. Кабельные изделия			
	Очистка стачных вад			
	Кабель силовой 660В, ГОСТ 16442-70, сечением			
3.1	4*6 кв мм	АВВГ	км	0.07

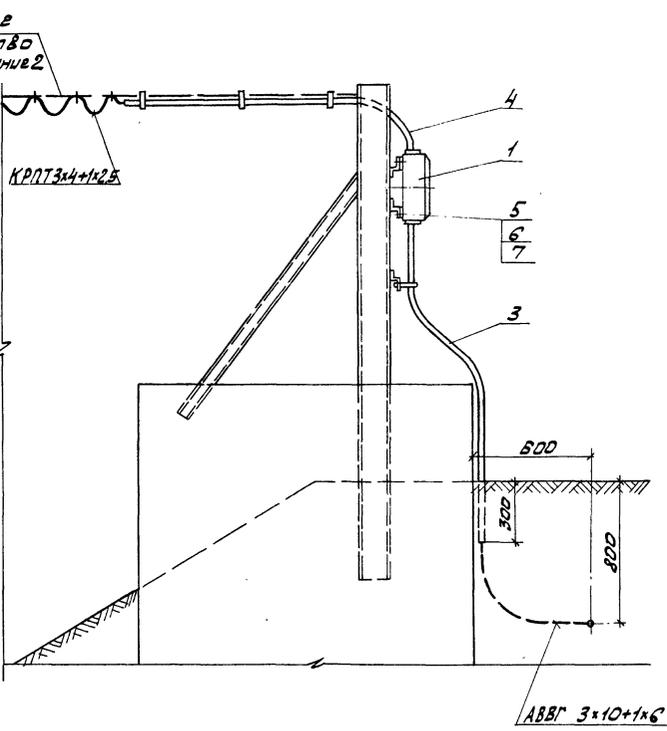
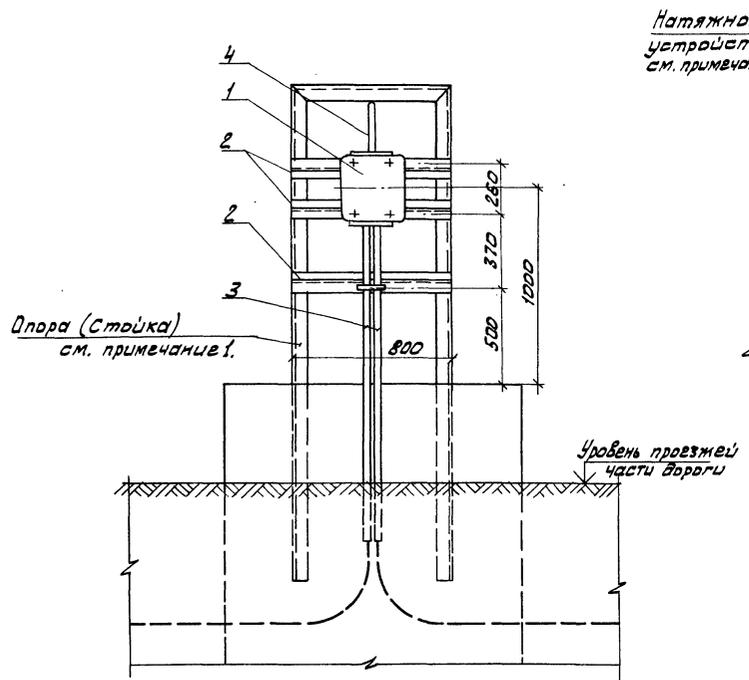
№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
3.2	3*6 кв мм	АВВГ	км	0.035
3.3	2*6 кв мм	АВВГ	км	0.05
	Кабель контрольный, ГОСТ 1508-71, сечением:			
3.4	4*2.5 кв мм	АКВВГ	км	0.02
3.5	Провод установочный 660В, сечением 2.5 кв мм	АПВ	км	0.12
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	Поставка Генподрядчика.			
	1. Трубы неметаллические.			
	Очистка стачных вад.			
1.1	Труба асбестоцементная, комплектна с муфтой Е=3м, Дз=100мм, ГОСТ 1839-72		шт	45
	2. Монтажные изделия заводаб.			
	Очистка стачных вад			
2.1	Опора железобетонная наружного освещения, с кабельным подводом питания.			
	а) Стойка железобетонная, длиной 8м.	СЦс-0.65-8	шт	4
	б) Кронштейн металлический	КА 2*2/0.19	шт	4
	Поставка электромонтажной организацией.			
	1. Электромонтажные изделия заводаб			
	Главлэлектромонтажа			
	Очистка стачных вад			
1.1	Профили монтажные с-образные перфорированные	К108	шт	4
1.2	Гайки закладные	К664	шт	15
1.3	Коробка соединительная	КСК-8	шт	4

СНЭС, № ПОДАК, ПОСЛАТЬ И ДАТА ВЗАИМ НИБ.Ч

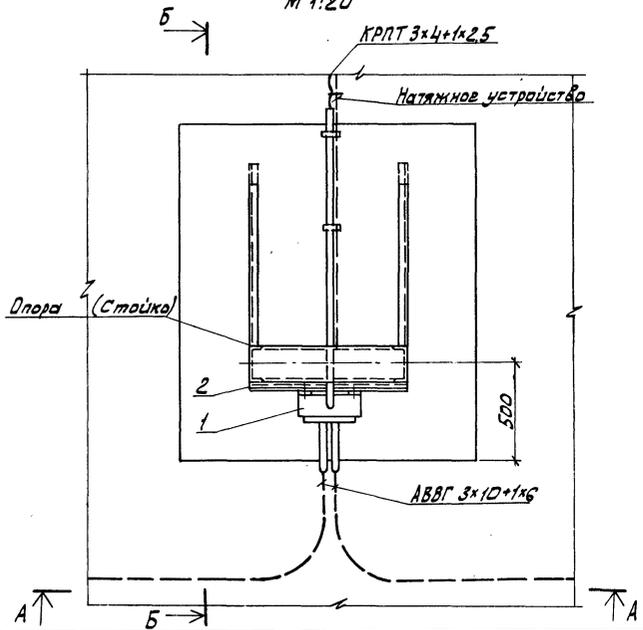
ТП 902-3-6		3А
ПРОВЕР. СТАНКЕВИЧ	СМЕРДОВА	СНЭС
ПРИБ. ЗАН.	ПЛАДРИНОВА	СНЭС
ИНВ. №	ПАВЛОВА	СНЭС
	СТЕПАНЕНКО	СНЭС
	ГОЛЬЦМАН	СНЭС
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

А-А

Б-Б



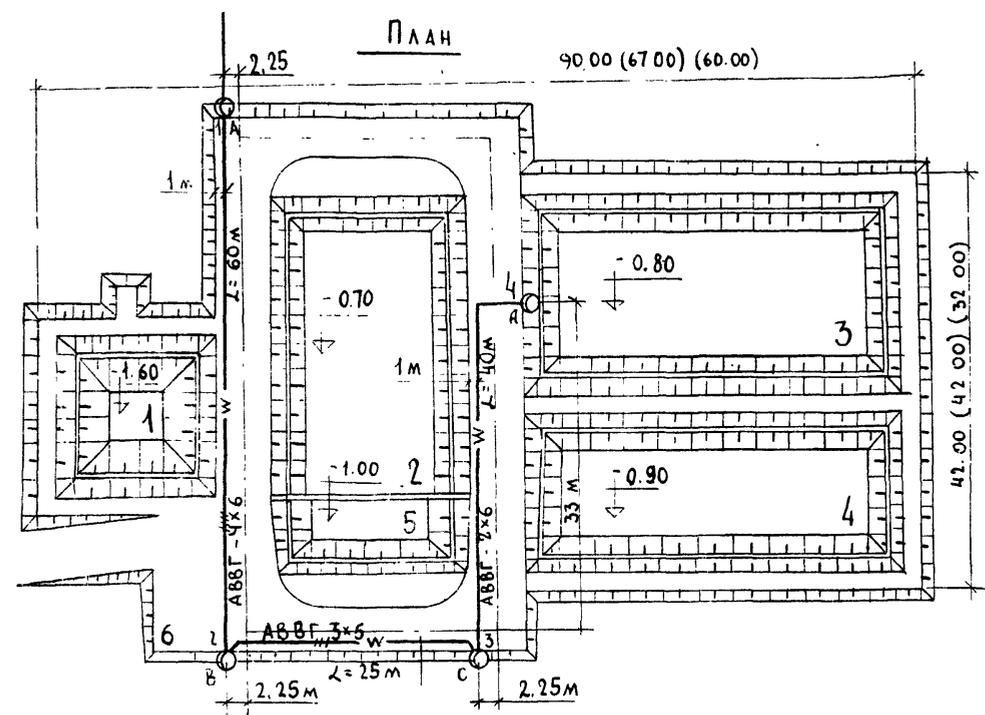
План
М 1:20



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЯБПВУ-1М	Ящик силовой	1	
2	К 238	Профиль монтажный Z-образный, В=800мм	3	
3	Ду=32 мм	Труба ст. оцинк. ГОСТ 10704-76, В=2 м.	2	
4	Ду=25 мм	Труба ст. оцинк. ГОСТ 10704-76, В=2 м	1	
5	МБx30	Болт ГОСТ 7798-70	4	
6	МБ	Гайка ГОСТ 5915-70	4	
7	6	Шайба ГОСТ 14371-78	4	

1. Конструкцию опоры (стойки) см. строительные чертежи КЖ-2.
2. Натяжное устройство см. чертежи нестандартного оборудования альбома I лист 907, 00, 000, 000, 00

		902-3-6		ЭЛ	
ПРОВЕР.	ТРИХАНКИНА	АЭРНЫЕ БИОПРЪЕЗЫ ПРОИЗВОД.	СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	ЯРОСЛАВЦЕВА	АНТЕННОСТЬЮ 12,25, 50 м ² /сутки	Р	Ч	
РУК. ГРУП.	НАЛАРИНОВА	ПРЯ. ЕЩ. ПОД. = 150 МГ/А	ЦНИИЭП		
ТИП	ТРИХАНКИНА	УСТАНОВКА ПУСКОВОГО	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ГЛАВ. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	УСТРОЙСТВА ЯБПВУ-1М.	Г. МОСКВА		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН	ПЛАН И РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ			



Условные обозначения

№ п/к	НАИМЕНОВАНИЕ	Обозначение
1	Питающий пункт	▬
2	Светильник на опоре с лампой ДРА (а-№ 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 генпл.	НАИМЕНОВАНИЕ
1	Аэрируемые биопруды очистки I ступени
2	Аэрируемый биопруд очистки II ступени
3	Аэрируемый биопруд доочистки I ступени
4	Аэрируемый биопруд доочистки II ступени
5	Контактная емкость
6	Дорога

1. Напряжение сети 380/220 В.
2. Наружное освещение территории запроектировано на железобетонных опорах типа СЦС-0,65-8 светильниками РКУ01-250/623-04 с лампой ДРА.
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 4.407-255.
5. Сеть, кроме отмеченной, выполнить:
 - а) внутри опор с кабельным вводом - провол. - дом АПВ-2(4x2,5) мм².
 - б) зарядку светильников - проводом ПРГ-2 (ПРГ-2(1x1,5) мм²)
6. Высота установки светильников на опорах - 8,5 м.

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 кВт.
10. Кабель под дорогой проложить в асбестоцементных трубах.
11. Все светильники на опорах присоединяются к сети через предохранители.
12. Опоры наружного освещения установить на 0,7 м от кромки асфальта.
13. Числа в скобках относятся к сооружениям производительностью соответственно 25; 12 м³/сутки, числа без скобок к 50 м³/сутки.

Схема подключения электрооборудования

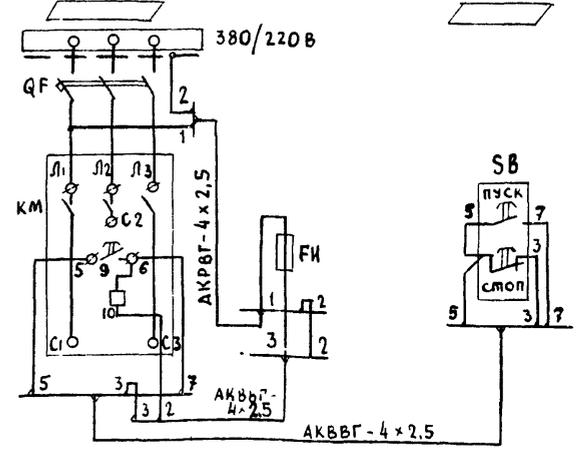
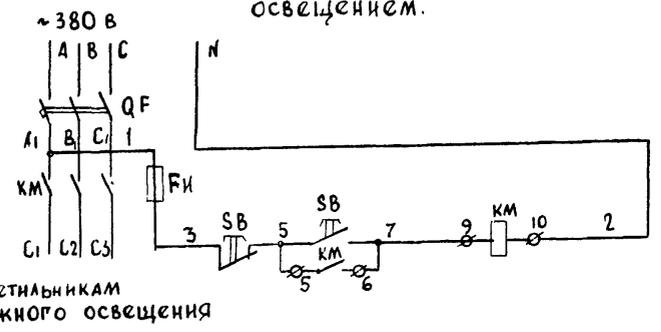


Схема управления наружным освещением.



К светильникам наружного освещения

902-3-6		ЭЛ	
Привязан	Провер. Смердова Техник Головская Инженер Панфилова	Рис. 1 1 1	Аэрируемые биопруды производительностью 12; 25; 50 м ³ /сут. при бл.ком. 150 м ³ /сут. механической и аэрационной.
Инв. №	Рук. групп Смердова Гл. спец. от. Степаненко Нач. отд. Гольцман	1 1 1	Наружное освещение. ПЛАН.
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	