

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-11

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В IУ КЛИМАТИЧЕСКОМ  
РАЙОНЕ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 М<sup>3</sup>/СУТКИ

(Пневматическая аэрация)

АЛЬБОМ У1

С М Е Т Ы

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 23

Сдано в печать XI 1980г.

Заказ № 15076

Тираж 660 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

16960-07

902-3-11

Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в  
 Лу климатическом районе производительностью  
 1400 м<sup>3</sup>/сутки  
 (пневматическая аэрация)

Альбом У1

С М Е Т Ы

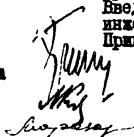
Стоимость:

общая	38,09 тыс.руб.
строительно-монтажных работ	38,08 тыс.руб.
стоимость 1 м <sup>3</sup>	3,45 руб

Разработан  
 ЦНИИЭП инженерного  
 оборудования

Утвержден Госгражданстроем  
 Приказ № 75 от 11 марта 1980г.  
 Введен в действие ЦНИИЭП  
 инженерного оборудования  
 Приказ № 47 от 15 мая 1980 г.

1  
 Главный инженер института  
 Главный инженер проекта  
 Нач.отд.смет и ПОС



А.Г.Кегазов  
 Л.М.Будаева  
 Э.К.Морозова

№ п/п	Наименование	№ стр
1	2	3
1	Пояснительная записка	4
2	Сводка затрат	5
3	Объектная смета № I - на строительство аэрируемых биопрудов очистки сточных вод (пневматическая аэрация)	6
4	Объектная смета № 2 - то же, с пневматической аэрацией I. Аэрируемые биопруды очистки сточных вод с пневматической аэрацией	II
5	Смета № I-1 - общестроительные работы	14
6	Смета № I-2 - Технологические трубопроводы	18
7	Смета № I-3 - Проезды	30
8	Смета № I-4 - Наружное электроосвещение	32
9	Смета № I-5 - Камера выпуска с лотком	40
10	Смета № I-6 - Камера перепуска и переход к ней	44

902-3-11

( У I )

3

16960-07

I

2

3

II	Смета № I-7	- Водопропускной колодец и переход к нему при БПК -150 (1 шт)	46
I2	Смета № I-8	- Водовыпускной колодец с переходом к нему	48
I3	Смета № I-9	- Перегородка	51
II. Аэрируемые биопруды доочистки сточных вод с пневматической аэрацией			
I4	Смета Б 2-1	- Общестроительные работы	53
I5	Смета Б 2-2	- Технологические трубопроводы .	57
I6	Сводная ведомость потребности в производственных ресурсах		67

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проекту на строительство аэрируемых биопрудов для очистки сточных вод в IV климатическом районе, производительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки с пневматической аэрацией составлена в соответствии с "Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства" (СН-227-70).

Объемы общестроительных и сантехнических работ подсчитаны по рабочим чертежам в соответствии с номенклатурой и требованиями СНиП часть IV изд. 1965-1972 годов и Сборника дополнений к СНиПу выпусков I-7 изд. 1968-1976 годов.

Объемы работ на технологическое оборудование, электросиловое, КИП, автоматику, электроосвещение и слабые токи подсчитаны по рабочим чертежам и спецификациям к проекту.

Сметная документация составлена в ценах и нормах, введенных в действие с I.I.1969 г.

Сметная стоимость определена на основании:

а) сборников единых районных единичных расценок изд. 1968-1977 годов и Сборника дополнений, разъяснений и поправок к ним выпуском I-II изд. 1970-1978 годов, предусматривающих условия территориального района Ia (второй зоны Московской области);

б) ценников на монтаж оборудования изд. 1968-1976 годов и Сборника дополнений, разъяснений и поправок к ним выпусков I, 3-II, изд. 1970-1976 годов;

в) прейскурантов оптовых цен на материалы, действующих с I-го января 1967 г. , и дополнений к ним, и на машины и оборудование, действующих с I-го января 1973 года, и дополнений к ним,

Накладные расходы приняты в следующих размерах:

- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| а) на общестроительные работы | - 16,5%; |
| б) на сантехнические работы   | - 14,9%; |
| в) на металлоконструкция      | - 8,3%.  |
| Плановые накопления           | - 6,0_   |

Составила



Г.Никитина

на строительство  
к типовому проекту "Аэрируемые биопруды очистки сточных  
вод в IV климатическом районе производительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки"  
(пневматическая аэрация)

№ пп	№ смет проект укрупн норм, расц.	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс. руб.				Общая сметная стоимость	Показатели единичной стоимости
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. приспо- собл. и произв. инвент.	прочих затрат		
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Аэрируемые биопруды при БПК-250 мг/л								
I	Объектная смета № I	Аэрируемые биопруды очистки	29,53	1,04	0,01	-	30,58	8475 м2
2	№ 2	Аэрируемые био- пруды доочистки	7,51	-	-	-	7,51	2555 м2
		Итого	37,04	1,04	0,01	-	38,09	11030 м2/ 3,45 руб

Главный инженер проекта  
Нач. отд. смет и ПОС  
Гук. группы

Л. Будаева  
Э. Морозова  
Г. Никитина

902-3-11

(У1)

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № I

на строительство аэрируемых биопрудов очистки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ смет прейскур. укрупнен. норм, рас- ценок	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая сметная стоим.	Показатели единичной стоимости
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. приспособл. и произв. инвентаря	прочих затрат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	I-I	Общестроительные работы при концентрации сточ- ных вод БПК-150 мг/л	13,49	-	-	-	13,49	7440м <sup>2</sup> /I,8Гр.
2	"-	То же, при БПК-250 мг/л	10,79	-	-	-	10,79	8475м <sup>2</sup> /I,24р.
3	"-	То же, при БПК-400 мг/л	12,13	-	-	-	12,13	11908м <sup>2</sup> /I,02р.



902-3-11 (VI)

7

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
4. I-2	Технологические трубопроводы при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л		8,53	-	-	-	8,53	
5. -"-	То же, при БПК-250 мг/л		12,58	-	-	-	12,58	
6. -"-	То же, при БПК-400 мг/л		13,88	-	-	-	13,88	
7. I-3	Пруды при концентра- ции сточных вод БПК-150 мг/л		3,05	-	-	-	3,05	1400м2/2,18 руб.
8. -"-	То же, при БПК-250 мг/л		3,04	-	-	-	3,04	1565 м2/1,94 руб.
9. -"-	То же, при БПК-400 мг/л		3,96	-	-	-	3,96	1903м2/2,08 руб.

902-8-11

(УГ)

8

16960-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.	I-4	Наружное электроосвещение при концентрации сточных вод БПК-150; 250; 400 мг/л	0,74	1,04	0,01	-	1,79	
11.	I-5	Камера напуска с лотком при БПК-150 мг/л (1 шт.)	0,29	-	-	-	0,29	
12.	--	то же, при БПК-250 мг/л (1 шт)	0,29	-	-	-	0,29	
13.	--	то же, при БПК-400 мг/л (1 шт)	0,29	-	-	-	0,29	
14.	I-6	Камера перепуска и переход к ней при БПК-150 мг/л (1 шт) 0,21 x 1	0,21	-	-	-	0,21	
15.	--	то же, при БПК-250 мг/л 0,21x4	0,84	-	-	-	0,84	

902-3-11 (УГ)			9					16960-07
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16.	-"	то же, при БПК-400 мг/л (I шт)	0,2I	-	-	-	0,2I	
17.	I-7	Водоперепускной колодец и переход к нему, при БПК-150 мг/л	0,4I	-	-	-	0,4I	
18.	-"	то же, при БПК-400 мг/л (I шт.)	0,4I	-	-	-	0,4I	
19.	I-8	Водовыпускной колодец с переходом к нему при БПК-150 мг/л (I шт)	0,57	-	-	-	0,57	
20.	-"	при БПК-250 мг/л	0,57	-	-	-	0,57	
21.	-"	при БПК-400 мг/л (I шт)	0,57	-	-	-	0,57	
22.	I-9	Перегородка при БПК-150 мг/л	-	-	-	-	-	

902-3-11

(Л1)

16950-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	I-9	То же, при БПК-250 мг/л (40 п.м) 0,017х40	0,68	-	-	-	0,68	
24	-"-	То же, при БПК-400 мг/л (110 п.м) 0,017х110	1,87	-	-	-	1,87	
Итого стоимость при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л			27,29	1,04	0,01	-	28,34	
То же, при БПК-250 мг/л			29,53	1,04	0,01	-	30,58	
То же, при БПК-400 мг/л			34,06	1,04	0,01	-	35,11	

Главный инженер проекта  
Начальник отдела смет и ПОС  
Руководитель группы



И. Будаева  
Э. Морозова



Г. Никитина

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 2

16960-07

на строительство аэрируемых биопрудов доочистки  
к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки  
сточных вод в IV климатическом районе производи-  
тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки.  
( пневматическая аэрация)

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ смет прейскур. укруп. норм, рас- ценок	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс. руб.				Общая сметная стои- мость	Показатели единичной стоимости
			строи- тельн. работ	монтаж. работ	оборуд. приспос. и произ- водств. инвентаря	прочих затрат		
I	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2-1	Общестроительные работы, при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л	5,89	-	-	-	5,89	2368м <sup>2</sup> /2,49руб.
2.	-"	то же, при БПК-250 мг/л	5,04	-	-	-	5,04	2555м <sup>2</sup> /1,97руб.
3.	-"	то же, БПК-400 мг/л	4,85	-	-	-	4,85	2656м <sup>2</sup> /1,83руб.
4.	2-2	Технологические трубо- проводы при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л	4,19	-	-	-	4,19	

902-3-11

(У1)

12

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	2-2	то же, при БПК-250 мг/л	1,85	-	-	-	1,85	
6.	-"	то же, при БПК-400 мг/л	3,84	-	-	-	3,84	
7.	I-6	Камера перепуска и переход к ней, при БПК-150 мг/л (1 шт) 0,21х1	0,21	-	-	-	0,21	
8.	-"	то же, при БПК-250 мг/л (1 шт)	0,21	-	-	-	0,21	
9.	-"	то же, при БПК-400 мг/л (2 шт)	0,42	-	-	-	0,42	
10.	I-7	Водоперепускной колодец и переход к нему, при БПК-150 мг/л 2 шт х 0,41	0,82	-	-	-	0,82	
11.	-"	то же, при БПК-250 мг/л 1 шт х 0,41	0,41	-	-	-	0,41	

902-3-11

(VI)

I3

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

12	I-7	То же, при БПК-400 мг/л I шт х 0,41	0,41	-	-	-	0,41	
----	-----	--	------	---	---	---	------	--

		Итого стоимость концентрации сточных вод БПК-150 мг/л	11,15	-	-	-	11,15	
--	--	---	-------	---	---	---	-------	--

		То же, при БПК-250 мг/л	7,51	-	-	-	7,51	
--	--	-------------------------	------	---	---	---	------	--

		То же, при БПК-400 мг/л	9,52	-	-	-		
--	--	-------------------------	------	---	---	---	--	--

Главный инженер проекта

Начальник отдела смет и ПОС

Руководитель группы



Л. Будаева

Э. Морозова

Г. Някитина



на общестроительные работы азрируемых биопрудов очистки к типовому проекту " Азрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатической районе производительность 1400 м<sup>3</sup>/сутки" ( пневматическая азрация)

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района	БПК-150мг/л	БПК-250мг/л	БПК-400мг/л
Основание: чертежи	ГП-I	ГП-I	ГП-I
Сметная стоимость в тыс.руб.	13,49	10,79	12,13
Площадь м <sup>2</sup>	74400	8475	11908
Стоимость I м <sup>2</sup> в руб.	1,81	1,24	1,02

№ пп	Наименов. укрупнен. показател. преискур. ценника.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. изм.	Стоим. едн. в руб.	К о н ц е н т р а ц и я					
					БПК-150 мг/л		БПК-250 мг/л		БПК-400 мг/л	
					к-во	общая стоим.	к-во	общая стоим.	к-во	общая стоим.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	I-82-77 10-2I-0	Разработка в выемке грунта II группы экскаватором обратной лопатой с ковшем емкостью 0,5м <sup>3</sup> в отвал для образования насыпи	100 м <sup>3</sup>	10,9	43,82	478	61,37	669	78,86	860
2.	I-825-77 10-4I-я	То же , с погрузкой на автомобиля-самосвалы (излишний грунт)	-	14,4	25,21	363	-	-	16,01	231





902-3 -11		(VI)	16							16960-07	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
7.	I-818-77 IO-155, прям.8а	Полив грунта водой	100 м3	6,87	43,88	801	72,52	498	78,86	542	
8.	I-877-77 IO-163-а	Откосы ,укреплен- ные посевом много- летних трав.	100 м2	78	20,45	1498	20,97	1531	22,21	1621	
9.	I-883-77 IO-165а	Укрепление отко- сов сборными бе - тонными плитами	-"-	472	18.4	6325	8,59	4055	9,28	4380	
10.	I-869-77 IO-44-ж	Работа на отвале грунта II группм	100 м3	1,96	25,21	49	-	-	16,01	31	
		Итого				10920		8734		9820	
		Накладные расходы 16,5%	руб.			1802		1441		1620	
		Итого	руб.			12722		10175		11440	

902-3 -11

(УГ)

17

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	Ю	II
		Плановые накопле- ния 6%	руб.			763		611		686
		Всего	руб.			13485		10786		12126

Составили:

*Воронина*

В.Воронина

*Т.Сабина*

Т.Сабина

Проверила рук. группы

*Никитина*

Г.Никитина

## С М Е Т А № I-2

на технологические трубопроводы аэрируемых биопрудов очистки к  
типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод  
в IV климатическом районе производительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки  
(пневматическая аэрация)

Основание чертежи НК-I  
составлена в ценах 1969г.

Сметная стоимость в тыс.руб.

Концентрация		
БПК-150	БПК-250	БПК-400
8,53	12,58	13,88

№	Наименов прейскур ценников и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим. в руб.	Концентрация					
					БПК-150		БПК-250		БПК-400	
					к-во общая стоим.	к-во общая стоим.	к-во общая стоим.			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Земляные работы										
I	I-82 10-2I-C	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экскаватором обратной лопатой емк. ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал	100 м <sup>3</sup>	10,9	45,45	495	38,32	418	42,49	463
2	I-325 10-4I-ж	То же, с погрузкой в автосамосвалы	--	14,40	1,05	15	1,66	24	1,82	26

902-3-11

(VI)

19

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
3	I-635 Т.ч.п. I3 10-114-6	Добор грунта вручную после механизированной разработки  Цена: 1,06x 1,2	м3	1,27	139	177	119	151	132	168
4	I-635 10-114-6	Рытье приямков руч- ную в сухом грунте для заделки стыков труб	"	1,06	92	98	79	84	88	93
5	Ц.Зч. I стр.28	Отвозка вытесненного грунта на расстоянии 1 км	т	0,25	177,25	44	290,5	73	318,5	80
6	I-369 10-44-н	Работа на отвале	100 м3	1,96	1,01	2	1,66	3	1,82	4
7	I-359 10-43-н	Ремонт и содержа- ние дороги на расстоя- ние 1 км	-"	3,66	1,01	4	1,66	6	1,82	7

902-3-11

(VI)

20

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
8	I-636 IO-II4-б	Обратная засыпка траншей бульдозером	м3	0,43	340	146	465	200	535	230
9	I-438 I-439 IO-49-д IO-49-д	То же, бульдозером с перемещением грунта на 10 м	IOO м3	2,34	42,97	101	34,46	81	38,02	89
		Цена: I,65+0,69								
IO	I-824 IO-156-И	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	---	12,40	42;97	533	34,46	427	38,02	471
		Итого по разделу I	руб			1615		1467		1631
		II. Прокладка трубопроводов								
		Трубопроводы сточной воды, поступающей на I ступень очистки (M2)								
II	26-39 38-2-г	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д. 250 мм	м	6,11	10,0	61	10,0	61	10,0	61

902-3-11

(VI)

2I

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
I2	26-93 38-5-е	Трубы стальные д.273х х4 мм ГОСТ 10704-76	м	6,29	8,0	50	-	-	12,0	75
Трубопроводы сточной воды поступающей на II ступень очистки (МЗ)										
I3	26-40 38-2-д	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.300 мм	-"	8,03	3I	249	77	618	108	867
I4	26-39 38-2-г	То же, д.250 мм	"	6,11	9I	5,56	97	593	35	214
I5	26-94 38-5-е	То же, д.325х6 мм стальные ГОСТ 10704-76	м	8,29	-	-	3,0	25	2,0	17
I6	26-448 38-23-з п.1ч,III п.807	Задвижки чугунные 30ч6бр д.300мм Цена: 6,12+81,60	шт	87,72	-	-	8	702	4	351

902-3-11

(VI)

22

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

## Трубопроводы сточной воды после биологической очистки (М4)

I7	26-40 38-2-д	Трубы асбестоцементные ВТ-9- ГОСТ 539-73 д. 300 мм	м	8,03	-	-	I20	964	-	-
I8	26-94 38-5-е	То же, д. 325x6 мм стальные ГОСТ 10704-76	-"	8,29	-	-	I,0	8	-	-

## Трубопроводы сточной воды, поступающей после доочистки (М-5)

I9	26-40 38-2-д	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д. 300 мм	м	8,03	I5	I20	23	I85	I3	I04
----	-----------------	---	---	------	----	-----	----	-----	----	-----

## Трубопроводы опорожнения (П2)

20	26-868 40-3-д	Трубы керамические ГОСТ 286-74 д. 300 мм	м	5,67	I67	947	I73	98I	270	I53I
----	------------------	---	---	------	-----	-----	-----	-----	-----	------



902-3-11

(VI)

23

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
21	26-448 38-23-з Ц. I, Ч. III п. 807	Задвижки чугунные марки ЗОч6бр д. 300мм  Цена: 6, I2+8I, 60	шт	87,72	2	I75	3	263	4	35I
Трубопроводн жорной водн (X-I)										
22	26-855 40-2-а	Трубы асбестоцементные ГОСТ 1839-72 (футляр) д. 100 мм	м	I,09	80	87	40	44	65	7I
23	сб. доп. 8 26-655 38-54-а	Трубы винилластовые ТУ6-05-1573-77 д. 25 мм	-"-	0,09	80	7	40	4	65	6
24	сб. доп. 8 п. 2725	Стоимость винилла- стовых труб д. 25 мм	-"-	0,38	80	30	40	15	65	25
25	26-610 38-37-а	Протаскивание в фут- ляр винилластовых труб д. 25 мм	м	I,07	80	86	40	43	65	70

902-3-11

(VI)

24

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
26	26-626 38-38-а	Заделка концов футляра битумом и прядью	шт	2,08	I	2I	I	2I	I	2I
27	23-203 30-24-а номенкл. спр. стр. 19	Вентили фланцевые марки 15ВП-3Пд 25мм  Цена: 2,24+6,59xI,076  Воздухопровод А0	-"	9,33	I	9	I	9	I	9
28	26-655 38-54-а сб. доп. в. 8 п. 2680	Трубы полиэтилено- вые ГОСТ 18599-73 Ø 50мм  Цена: 0,09+I,46	м	I,55	-	-	70	109	36	56
29	26-656 38-54-б сб. доп. в. 8 п. 2682	То же, Ø 80 мм  Цена: 0,1+2,88	м	2,98	385	II47	580	I728	750	2235

902-3-11

(VI)

25

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30	24-15 отр.82	Перфорация труб	м2	0,47	108	51	162	76	210	99
31	26-89 38-56 Ц.Ич.1 п.586	Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76 $\phi$ 114x4 Цена: $1,51+(1,03-1,25) \times$ $\times 0,993$	м	2,09	140	293	142	297	70	146
32	26-91 38-5-6	То же, $\phi$ 159x6 мм	м	2,92	70	204	100	292	240	701
33	26-92 38-5-Г Ц.Ич.1 п.642	То же, $\phi$ 219x6 мм Цена: $3,97+(4,78-3,8) \times$ $\times 0,994$	м	4,94	-	-	3	15	90	445
34	26-94 38-5-е	То же, $\phi$ 325x6 мм	м	8,29	-	-	-	-	3	25

902-3-11

(VI)

26

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
35	26-446 38-23-е	Задвижка чугунная 30ч6 бр $\phi$ 200 мм	шт	3,65	-	-	-	-	I	4
36	Ц. I ч. III п. 805	Стоимость	шт	41,8	-	-	-	-	I	42
37	26-445 38-23-д	Задвижка чугунная 30ч47бр $\phi$ 150 мм	шт	2,67	I	3	I	3	I	3
38	Номенк справоч- ник	Стоимость Цена: 54хI,076	шт	58,10	I	58	I	58	I	58
39	26-443	Задвижка 30ч6бр $\phi$ 100 мм	шт	1,25	I	I	2	3	I	I
40	Ц. I ч. III п. 802	Стоимость	шт	13,6	I	14	2	27	I	14

902-3-11

(VI)

27

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
41	об.26 т.ч.п.6	Устройство времен- ных переходов и переездов и ограж- дений траншей	м	0,18	1157	208	1479	266	1769	318
		Итого по разделу II	руб			4377		7410		7920
		III. Устройство колодцев								
42	26-936 40-9-д	Устройство круглых канализационных колодцев из сборных железобетонных эле- ментов д.1,5 м в сухих грунтах	м3	50,9	10,8	550	10,8	550	21,6	1099
43	26-935 40-9-г	То же, д.1 м	"	53	4,2	223	3,7	196	1,77	94

902-3-11

(VI)

28

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
44	26-53I 38-3I-в	Устройство прямоуголь- ных водопрводных колодцев из монолит- ного бетона разм. 2,5 х2,0 м в сухих грунтах	м3	35,8	-	-	9,5I	340	6,76	242
45	Ц.Гч. I п.3263	Льки чугунные	шт	19,2	5	96	8	154	9	173
46	Ц.Гч.У п.468	Скобы ходовые	кг	0,37	75	28	120	44	135	50
47	Ц.Гч. II п.468	Стоимость вторых стальных крышек для канализационных колодцев  Цена: 0,303хI,083	кг	0,33	67,5	22	67,5	22	94,5	3I
		Итого по разделу III	руб			919		1306		1689

902-3-11

(VI)

29

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого по разделу I-III	руб			6911		10183		11240
		Накладные расходы	%	16,5		1140		1680		1855
		Итого	руб			8051		11863		13095
		Плановые накопления	%	6		483		712		786
		ВСЕГО по смете	руб			8534		12575		13881

Составила

Проверила

*Егорова**Лучина*

Егорова

Лучина

на устройство проездов на аэрируемых биопрудах очистки  
к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных  
вод в IУ климатическом районе, производительностью 1400м<sup>3</sup>/  
сутки ( пневматическая аэрация).

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района	БПК-150 мг/л	БПК-250 мг/л	БПК-400 мг/л
Основание: чертежи ГП I-6	ГП-I	ГП-I	ГП-I
Сметная стоимость в тыс.р.	3,05	3,04	3,96
Площадь м <sup>2</sup>	1400	1565	1903
Стоимость I м <sup>2</sup> в руб.	2,18	1,94	2,08

№ пп	Наименов. укрупнен. показател.	Наименование и характеристика оборудования и норматив. монтажных работ прейскур. ценника	Едини. изме- нения	Стоим. едни. в руб.	Концентрация					
					БПК-150 мг/л		БПК-250 мг/л		БПК-400 мг/л	
					кол-во	общая стоим.	кол-во	общая стоим.	кол-во	общая стоим.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I.	32-36-7I 45-16-6	Устройство дорож- ного корыта глуби- ной до 500мм	100 м <sup>2</sup>	3,09	14,0	43	15,65	48	19,03	59
2.	32-56-7I 45-18-а	Подстилающий слой основания из пес- ка толщ. 20см	м <sup>3</sup>	5,75	280	1607	313	1797	381	2187



902-8 -11

(Л1)

31

16980-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3. 32-59-71 45-18-г.	Выравнивающий слой основания из щеб- ня толщ. 15 см		м3	1,05	210	221	234,75	247	285,45	300
4. 1-877-77	Обочины укреплен- ные травосмесью		100 м2	78	8,2	599	5,1	372	9,0	657
Итого			руб.			2470	-	2464	-	3203
Накладные расходы 16,5%			руб.			408	-	407	-	529
Итого			руб.			2878	-	2871	-	3732
Плановые накопле- ния 6%			руб.			173	-	172	-	224
Всего по смете			руб.			3051	-	3043	-	3956

Составили

*Воронина*В.Воронина  
Т.Саблина

Проверила рук. группы

*Никитина*

Г.Никитина

## С М Е Т А № I-4

16960-07

на наружное электроосвещение к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью I400 м<sup>3</sup>/сутки

Сметная стоимость I,79 тыс.руб.

в т.ч. строит. работы 0,74 -"-  
 оборудование 0,01 -"-  
 монтаж I,04 -"-

Основание: Спецификация №  
 составлена в ценах 1969 г.

№ пп	Наимен. прейск. ценника и № № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. изме-рения	Колл-чест-во	В е с		Сметная стоим. един.в руб.		Общая стоимость в руб.				
					Един. изме-рения	об-щий	монтаж. раб		монтаж. раб.				
							обо-рудо-вание	все-го	в т.ч. зараб. плата	обо-рудо-вание	все-го	в т.ч. зараб. плата	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	
I. Строительные работы													
I.	I-595 I-596	Рытье и засыпка траншей вручную в грунтах II группы 0,76x0,8xI,15+0,34	м3	245				I,04				255	



16960-07

<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>
		Плановые накопления	%	6							42	
		Итого:	руб.								745	
II. Оборудование и монтаж												
6.	I5-04 04-178 8-6273	Пускатель магнитный ПМЕ-22I	шт	I			6	3,9I	<u>1,40</u> 0,0I	6	4	<u>I</u> -
7.	8-40I4	Установка цоколя	шт	6				5,29	2,24		3I	I3
8.	I5-04 I8-II2 8-6240	Кнопка управления ПКБ-2I2	шт	I			2,90	1,85	<u>0,7I</u> 0,0I	3	2	I
9.	8-5837	Предохранитель трубчатый ППТ-IO	шт	I				1,63	<u>0,54</u> 0,0I		2	<u>I</u> -

<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>II</u>	<u>12</u>	<u>13</u>
10.	8-4052	Коробка соединительная в цоколе	шт	6					0,83	<u>0,39</u>	5	<u>2</u>
11.	8-4020	Установка кронштейна металлического	шт	6					5,31	<u>1,52</u> 0,86	32	<u>9</u> 5
12.	8-4049	Светильник с ртутной лампой	шт	6					3,08	<u>0,96</u> 0,54	18	<u>6</u> 3
13.	8-1410	Устройство постала под кабель	100м	5,0					11,5	<u>3,16</u> 2,08	58	<u>16</u> 10
14.	8-1401	Прокладка кабеля весом I п.м. до I кг в траншее	100м	2,0					11,6	<u>2,67</u> 1,12	23	<u>5</u> 2



902-3-11

(VI)

37

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Плановые накопления	%	6							21	
		Итого:	руб.							9	376	108

### III. Материалы, не учтенные ценником

18.	24-05 д.9	Кронштейн металличе- ский на I све- тильник	шт	6				11,5			69	
19.	16-07-01 п.19	Светильник типа PK201-250	шт	6				21			126	
20.	16-03 2-001	Лампа типа ДРИ-250	шт	6				12			72	
21.	15-04 03-209 03-210	Предохранитель ШПТ-10 0,10+0,09x2 =	шт	1				0,28			1	





I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплектация	%	I,0							6	
		Начисления:										
		п. 18	%	8,3							6	
		п. 19	%	7,8							10	
		п.20	%	8,6							6	
		п.21	%	8,6							-	
		п.22	%	10,7							1	
		п. 23	%	10,9							1	
		п.24	%	10,7							1	
		п.п. 25-26	%	9,7							27	
		Плановые накопления	%	6							38	
		Итого:	руб.								665	
		Всего по смете:	руб.			1795						
		в т.ч. строит.работы	руб.			745						
		оборудование	руб.	9								
		монтаж				1041						

Составила

*Сидр*

Сефарова

## С М Е Т А № 1-5

16960-07

на устройство камерн напуска с лотком на аэрируемых  
 биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для  
 очистки сточных вод в IУ климатическом районе производ-  
 тельностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки (пневматическая аэрация)

Основание: чертёж № КИ-2

Сметная стоимость 0,29 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ преискур. № укрупнен. сметных норм, расценки и др.	Наименование работ или затраты	Един. изме- ре- ния	коли- чест- во едн.	Стои- мость едн. в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
1.	16-43 25-6-д	Подстилающий слой из бетона М-100 толщ. 100 мм под асбесто- цементную трубу	м <sup>3</sup>	0,06	23,6	1
2.	26-854 40-1-р	Основание железо- бетонное под асбесто- цементную трубу из бе- тона М100	м <sup>3</sup>	0,48	28,88	14
цена: 25 + (24,6-20,8) · 1,02 = 28,88 руб.						

902-3-11 (У1)

41

16960-07

-----  
I 2 3 4 5 6 7  
-----

3.	13-6I 2I-9д	Армирование бетонного основания	т	0,0I	179	2
4.	12-15I 20-22-а	Камера напуска с лотком из монолитно- го бетона М-100  цена: 62 - (28,4-20,4) · I,0I = 53,88 руб.	м3	2,4	53,88	129
5.	12-42 20-5-в	Установка заклад- ных изделий в монолитные конструк- ции	т	0,0I	309	3
6.	п. Iч. II р. IУ т. ч.	Металлизация закладных изделий	т	0,0I	174	2
7.	14-23-7I 22-7а т. ч. п. 6	Билка металлическая БМ-I  цена 18,9+ (8,9+6,1) · 0,15 = 21,15 руб.	т	0,203	21,15	4

I	2	3	4	5	6	7
8.	п. Iч. II р. I п. II6	Стоимость металлической балки из одиночных прокатных швеллеров	т	0,208	16I	33
9.	I2-42 20-5-в	Установка соединительных изделий в монолитные конструкции	т	0,035	309	II
10.	20-56 27.140	Огрунтовка XCOIO соединительных элементов	100м2	0,008	8,95	I
11.	20-82 27.1-5н	Окраска лаком XВ 784 соединительных элементов	100м2	0,008	7,54	I
12.	I4-I78-7I 22-25-1	Окраска масляной краской за 2 раза металлической балки	т	0,203	10,5	2

902-3-11

(VI)

43

16960-07

I	2	3	4	5	6	7
13.	7-2 17-7-6	Погружение деревянных свай в грунт II группы для опоры под асбесто- цементную трубу	мЗ	0,18	47	8
14.	26-435 38-21-д	Установка шибера № 250 мм	т	0,03	930	28
		Итого:	руб.			239
в т.ч.:		Общестроительные работы	руб.			202
		Металлоконструкции	руб.			37
		Накладные расходы на общестроительные работы 16,5 руб.				33
		на металлоконструкции - 8,3%	руб.			3
		Итого:	руб.			275
		Плановые накопления 6%	руб.			17
		Всего по смете:	руб.			292
		Составила Рук. группы	<i>Амур</i> <i>Никитина</i>		И. Амзлухина Г. Никитина	

на устройство камеры перепуска и перехода к ней на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки (пневматическая аэрация)

Основание: чертёж № КИ-2

Сметная стоимость 0,21 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.

№ п/п	№ преискур. № укрупн. сметных норм, расценок и др.	Наименование работ или затраты	Един. изме-рения	Колич-ество во един.	Стои-мость в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
I.	26-520 38-29-6	Камера перепуска из сборных железобетонных колец	м <sup>3</sup>	1,09	91	99
2.	12-42 20-5-в	Установка металлических соединенных деталей	т	0,049	309	15
3.	20-56 27.1-4-0	Огрунтовка ХСО10 металлоконструкций	100 м <sup>2</sup>	0,011	8,96	1

I	2	3	4	5	6	7
4. 20-82 27.1-5-н	Окраска лаком ХВ784 металлоконструкций		100 м2	0,011	7,54	I
5. 15-78 23-13-в	Заборная стенка из брусьев 100x220 м		м2	2	2,29	5
6. п.Ич.П п.394	Стоимость деревянных щитов покрытия		м2	2	3,59	7
7. 34-301 46-536	Устройство деревянного перехода к камере перепуска		м3	0,43	99	43

Итого:

руб.

171

Накладные расходы 16,5%

руб.

28

Итого:

руб.

199

Плановые накопления 6%

руб.

12

Всего по смете:

руб.

211

Составила

Л. Амелихина

Рук. группы

Г. Никитина

902-3-11 (Л1)

46

С М Е Т А № I-7

16960-07

на устройство водоперепускного колодца и перехода к нему на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью 1000 м<sup>3</sup>/сутки (пневматическая аэрация)

Сметная стоимость 0,41 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ преискур. № укрупн. сметных норм,расче- нок и др.	Наименование работ или затраты	Един. изме- нения	Коли- чест- во	Стои- мость един. в руб.	Общая стои- мость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
1.	26-520 38-29-б	Водоперепускной колодец из сборных железобетон- ных колец	м <sup>3</sup>	2,16	91	197
2.	12-42- 20-5-в	Установка металлических соединительных деталей	т	0,103	309	32



902-3-11

(УП)

47

16960-07

1	2	3	4	5	6	7
3.	20-52 27-1-40	Огрунтовка ХСО10 соединительных изделий	100 м <sup>2</sup>	0,024	8,95	I
4.	20-82 27.1-5-в	Окраска лаком ХВ 784 соеди- нительных изделий	100 м <sup>2</sup>	0,024	7,54	I
5.	34-30I 46-53-б	Устройство деревянного перехода к водоперепускному колодцу	м <sup>3</sup>	0,92	9,9	9I
6.	15-78 23-13-в	Зоборная стенка из брусьев 100х 220 мм	м <sup>2</sup>	6	2,29	I4
Итого:			руб.			336
Накладные расходы 16,5%			руб.			55
Итого:			руб.			39I
Плановые накопления 6%			руб.			23
Всего по смете:						414
Составила			<i>А...</i>	Д. Амелехина		
Рук. группы			<i>Г...</i>	Г. Никитяна		

## С М Е Т А № I-8

16960-07

на устройство водовыпускного колодца и переход к нему на аэрируемых биопрудах в типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе производительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки (дальневосточная аэрация)

Основание: чертеж КИ-4

Сметная стоимость 0,67 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ проектур. и укрупн. сметных норм, размеров и др.	Наименование работ или затраты	Един. изме- рения	Коли- чест- во едн.	Стои- мость едн. в руб.	Общая стои- мость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
1.	12-137 20-20г	Устройство водовыпуск- ного колодца из бетона М-200	м <sup>3</sup>	6,8	37,34	254
		цена: 41,2- (28,4-24,6)х1,015 = 37,34 руб.				
2.	п. I ч. II р. IY п. 3I	Арматура класса А-III	т	0,489	178	85

902-3-11 (VI)

49

16960-07

I	2	3	4	5	6	7
3.	12-42 20-5-в	Установка закладных деталей	т	0,08	309	25
4.	20-52 27.I-43	Огрунтовка XCOIO заклад- ных элементов	100м2	0,02	8,95	I
5.	20-82 27.I-5в	Окраска лаком XB 784 закладных элементов	100м2	0,02	7,54	I
6.	34-30I 46-53-б	Устройство деревянного перехода к водоперепускному колодцу	м3	0,92	99	9I
7.	15-78 23-13-в	Заборная стенка из брусьев 100x1220 мм	м2	3	2,29	7
Итого:			руб.			464

902-3-11 (УИ)

50

16960-07

I	2	3	4	5	6	7
		Накладные расходы 16,5%	руб.			77
		Итого:	руб.			541
		Плановые накопления 6%	руб.			32
		Всего:	руб.			573

Составила: *Ам* Амелехина  
Проверила: *Нн* Никитина

Устройство перегородки на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе, производительность 1400 м<sup>3</sup>/сутки (пневматическая аэрация)

Основание: чертёж № КИ-2  
Сметная стоимость I п.м. 0,017 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.

№ п/п	№ прейскурантов, № укрупненных сметных норм, расцено и др.	Наименование работ или затраты	Единица измерения	Количество единиц.	Стоимость в руб.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6	7
1.	26-858 40-2-г	Установка стойки из асбестоцементной трубы	п.м.	5,2	2,09	II
2.	15-78 23-13-в	Устройство деревянной перегородки	м <sup>2</sup>	12,6	2,29	29
3.	12-42 20-5-в	Установка стальных хомутов	т	0,002	309	I

16960-07

1	2	3	4	5	6	7
4. п. I ч. II р. I у т. ч.	Металлизация стальных изделий		т	0,002	174	1
	Итого:		руб.			42
	Накладные расходы на общестроительные работы 16,5%		руб.			7
	Итого:		руб.			49
	Плановые накопления 6%		руб.			3
	Всего на 3 п.м.		руб.			52
	Всего на 1 п.м.					17

Составила



Амелехина

Проверила



Никитина

на общестроительные работы аэрируемых биопрудов доочистки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью 1400 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Составлена в ценах 1969г. для базисного района	БПК-150 мг/л	БПК-250 мг/л	БПК-400 мг/л
Основание :чертежи №№	ГП-1	ГП-1	ГП-1
Сметная стоимость в тыс.руб.	5,89	5,04	4,85
Площадь м <sup>2</sup>	2368	2555	2656
Стоимость 1 м <sup>2</sup> в руб.	2.49	1.97	1,83

№№ пп	Наименован. укрупнен. показател. и норматив. прейскур. ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. стоим. изме- еднн.в рента руб.	К о н ц е н т р а ц и я						
				БПК-150 мг/л	БПК-250 мг/л	БПК-400 мг/л	кол-во стоим.	к-во	стоим.	к-во
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I.	I-82.77 10-21-с	Разработка в выемке грунта II группы экскаватором обратной лопатой с ковшем емк.0,5м <sup>3</sup> в отвалах для образования насыпи	100 м <sup>3</sup>	10,9	14,53	158	21,84	238	24,22	264
2.	I-825-77 10-4Iх	То же, с погрузкой на автомашин-самосвалы (клинный грунт).	-	14,4	6,48	93	9,02	130	-	-





902-3 - 11

(VI)

55

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
7.	I-818-77 IO-153 прим.3а	Полив грунта водой	100 м3	6,87	14,53	100	21,84	150	25,35	174
8.	I-877-77 IO-163а	Откосы, укрепленные посевом многолетних трав	100 м2	73	10,07	735	10,33	754	10,94	799
9.	I-883-77 IO-165-а	Укрепление откосов сборными бетонными плитами	-"-	472	6,6	3115	4,23	1997	4,57	2157
10.	I-869-77 IO-44-ж	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы	100 м3	1,96	6,48	13	9,02	18	-	-
Итого			руб.			4766	-	4084	-	3927
Накладные расходы 16,5%			руб.			786	-	674	-	648
Итого			руб.			5552		4758		4575

902-3 -11

(У1)

56

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
		Плановые накопле- ния 6%	руб.			333	-	286		275
		Всего	руб.			5885		5044		4850

Составили:

Проверила рук. группы

*Ван**Сид**Ник*

В.Воронина

Т.Саблина

Г.Никитина

## С М Е Т А № 2-2

на технологические трубопроводы аэрируемых биопрудов доочистки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV -ом климатическом районе производительностью 1400 м3/сутки (пневматическая аэрация)

Основание: чертежи НК-1

Составлена в ценах 1969г.

Сметная стоимость в тыс.руб.

Концентрация		
БПК-150	БПК-250	БПК-400
4,19	1,85	3,84

№ пп	Наименов прейскур ценников и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим. в руб.	Концентрация					
					БПК-150		БПК-250		БПК-400	
					к-во	общая стоим.	к-во	общая стоим.	к-во	общая стоим.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-----										

## I. Земляные работы

I	I-82 IO-2I-C	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экскаватором обратной лопатой емк.ковша 0,5м3 в отвал	100 м3	10,9	19,50	213	4,86	53	13,58	148
---	-----------------	---	-----------	------	-------	-----	------	----	-------	-----

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2	I-325 IO-4I-ж	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экскаватором обратной лопатой емк. ковша 0,5 м3 с погруз- кой в автосамосвалы	-100 м3	14,40	0,62	9	0,33	5	0,34	5
3	I-635 т. ч. п. I3 IO-II4-б	Добор грунта вручную после механизирован- ной разработки  Цена: I,06xI,2	м3	I,27	60	76	I6	20	42	53
4	I-635 IO-II4-б	Рытье приямков вручную в сухом грунте для заделки стыков труб	"	I,06	40	42	II	I2	28	-30
5	Ц.Зч. I стр.28	Отвозка вытесненного грунта на расстояние I км	т	0,25	108,5	27	57,75	I4	59,5	I5
6	I-369 IO-44-э	Работа на отвале	100 м3	I,96	0,62	I	0,33	I	0,34	I

902-3-11

(VI)

59

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	I-359 IO-43-м	Ремонт и содержание дороги на расстояние 1 км	100 м3	3,66	0,62	2	0,33	1	0,34	1
8	I-636 IO-II4-б	Обратная засыпка траншей вручную	м3	0,43	146	63	51	22	166	71
9	I-438 I-439 IO-49-д IO-49-д	То же, бульдозером с перемещением грунта на 10 м  Цена: 1,65+0,69	100 м3	2,34	18,44	43	4,42	10	12,18	29
10	I-824 IO-15-Л	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	-"-	12,40	18,44	229	4,42	55	12,18	151
		Итого по разделу I	руб			705		193		504

902-3-11

(У1)

60

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

## II. Прокладка трубопроводов

## Трубопроводы сточной воды после биологической очистки (М4)

II 26-40 38-2-д	Трубы асбестоцементные ГОСТ 539-73 ВТ-9 д.300мм м	8,03	121	972	22	177	145	1164	
I2 26-94 38-5-е	То же, д.300 х 6 мм стальные ГОСТ 10704-76	8,29	2,0	17	1,0	8	1,0	8	
I3 26-448 38-23-д п.1ч.ш п.807	Задвижки чугунные марки 30ч6бр д.300мм Цена: 6,12+81,6	шт	87,72	3	263	3	263	2	175

## Трубопроводы сточной воды ,доступающей после доочистки (М-5)

I4 26-40	Трубы асбестоцементные м ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.300мм	8,03	16	128	4	32	40	321
----------	--	------	----	-----	---	----	----	-----

902-3-11

(VI)

6I

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

## Трубопроводы опорожнения (II2)

I5	26-868 40-3-д	Трубы керамические ГОСТ 286-74 д. 300 мм	м	5,67	32	181	27,0	153	20,0	II3
I6	26-448 38-23-з Ц. Пч. III п. 807	Задвижки чугунные марки Зоч60р д. 300мм Цена: 6,12+81,60	шт	87,72	2	175	2	175	2	175

## Трубопроводы хлорной воды (X-I)

I7	26-855 40-2-а	Трубы асбестоцемент- ные ГОСТ 1839-72 (футляр) д. 100 мм	м	1,09	29,0	32	-	-	40,0	44
I8	Сб. д. 8 26-655 38-54-а	Трубы винилпластовые ТУ6-05-1573-77 д. 25 мм	"	0,09	29,0	3	-	-	40,0	4

902-3-11

(VI)

62

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	сб. доп. 8 п. 2725	Стоимость винилпласт- вых труб д. 25 мм	м	0,38	29	II	-	-	40	15
20	26-610 38-37-а	Протаскивание в футляр винилпластовых труб д. 25 мм	м	1,07	29,0	3I	-	-	40	43
21	26-626 38-38-2	Заделка концов фут- ляра битумом и пряжей	шт	20,8	I	2I	-	-	I	2I
22	23-203 30-24-а Номенкл. спр. стр. 19	Вентили фланцевые 15ВП-3П д. 25 мм  Цена: 2,24+6,59xI,076	"	9,33	I	9	-	-	I	9



902-3-11

(У1)

63

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
23	26-89 38-5-6 Ц.Ич. I п. 586	Трубы стальные электро- сварные ГОСТ 10704- 76 мм д. 114x4 мм	м	2,09	40	84	31	65	16	33
		Цена: $1,51+(1,83-1,25) \times 0,993$								
24	26-655 38-54-а Сб. доп. 8 п. 2680	Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-73 д. 50 мм	м	1,55	110	171	60	93	130	202
		Цена: $0,09+1,46$								
25	24-15 стр. 68	Перфорация труб	м2	0,47	16,5	8	9	4	20	9
26	26-443 38-23-в	Задвижки чугунные марки 30ч60р д. 100 мм	шт	1,25	2	3	2	3	1	1
27	Ц. Ич. Ш п. 802	Стоимость	"	13,60	2	27	2	27	1	14

902-3-11

(VI)

64

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
28	12-У-2189	Задвижка 30ч476р диам. 50 мм	шт	2,34	-	-	-	-	2	5
29	Номенк спр-к	Стоимость Цена: 14,2 x 1,076	"	15,28	-	-	-	-	2	28
30	об.26 т.ч.п.6	Устройство временных переходов,переездов и ограждений траншей	м	0,18	379	68	145	26	432	78
		Итого по разделу II	руб			2204		1026		2462
		III. Устройство колодцев								
31	26-936 40-9-д	Устройство круглых колодцев канализацион- ных из сборных железобетонных элементов д.1,5 м в сухих грунтах	м3	50,9	3,6	183	-	-	-	-

902 -3-11

(VI)

65

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
32	26-53I 38-3I	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев из монолитного бетона разм. 2,5 х 2,0 м в сухих грунтах	м3	35,8	6,22	223	6,34	227	3,38	121
33	Ц.Ич. I п. 3263	Люки чугунные	шт	19,2	3	58	2	38	1	19
34	Ц.Ич. I п. 468	Скобы ходовые	кг	0,37	45	17	30	11	15	6
35	Ц.Ич. II п. 468	Стоимость вторых стальных крышек для канализационных колодцев--  Цена: 0,303х1,083	кг	0,33	13,5	4	-	-	-	-
Итого по разделу III			руб				485	276		146

902-3-11

(VI)

66

16960-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого по разделу I-III	руб			3394		1495		3112
		Накладные расходы	%	16,5		560		247		513
		Итого	руб			3954		1742		3625
		Плановые накопления	%	6		237		105		218
		ВСЕГО по смете	руб			4191		1847		3843

Составила

*Егорова* Егорова

Проверила

*Лучина* Лучина

Сводная ведомость  
 потребности в производственных ресурсах к типовому проекту  
 "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климати-  
 ческом районе производительностью 1400 м3/сутки"

(пневматическая аэрация)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4

I. Общестроительные работы биопрудов очистки

Затраты труда и заработная плата

1.	Затраты труда	ч/дн	370,01
2	Заработная плата	руб	1046,76

Строительные машины и оборудование

3	Автогрейдеры тяжелые	м/с	7,41
4	Бульдозеры 100 л.с.	м/с	7,73
5	Катки кулачковые 5 т	м/с	2,63
6	Краны автомобильные 5 т	м/с	15,40

I	2	3	4
7	Машины поливочные	м/с	11,39
8	Тракторы 100 л.с.	м/с	1,31
9	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65 м3	м/с	1,04
10	Экскаваторы с обратной лопатой 0,35 м3	м/с	23,95
11	Экскаваторы с обратной лопатой 0,5 м3	м/с	17,13
12	Прочие машины	руб	23,66
	Материалы для общестроительных работ		
13	Битум жидкий	т	1,61
14	Вода	м3	438,20
15	Земля растительная	м3	86,74
16	Камень булыжный	м3	143,38
17	Семена трав	кг	14,82
18	Удобрения	т	0,02
20	Щебень каменный	м3	0,10
	Полуфабрикаты		
21	Бетон тяжелый 200	м3	4,15

902-3-11

(VI)

69

16960-07

<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
22	Раствор цементный 1:2	м3	2,81
	Детали и изделия из бетона и железобетона		
23	Плиты бетонные 150	м3	104,52

#### II. Общестроительные работы биопрудов доочистки

##### Затраты труда и заработная плата

1	Затраты труда	ч/дн	174,61
2	Заработная плата	руб	494,86

##### Строительные машины и оборудование

3	Автогрейдеры тяжелые	м/с	2,46
4	Бульдозеры 100 л.с.	м/с	2,56
5	Катки кудачковые 5 т	м/с	0,87
6	Краны автомобильные 5 т	м/с	7,58
7	Машины поливочные	м/с	3,78

902-3-11

(У1)

70

16960-07

I	2	3	4
8	Тракторы 100 л.с.	м/с	0,44
9	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65 м3	м/с	0,51
10	Экскаваторы с обратной лопатой 0,35 м3	м/с	6,16
11	Экскаваторы с обратной лопатой 0,5 м3	м/с	5,68
12	Прочие машины	руб	9,53
Материалы для общестроительных работ			
13	Битум жидкий	т	0,79
14	Вода	м3	145,30
15	Земля растительная	м3	42,82
16	Камень булыжный	м3	70,62
17	Семена трав	кг	7,32
18	Удобрения	т	0,01
19	Щебень каменный	м3	0,03



902-3-14

(VI)

71

16960-07

I	2	3	4
---	---	---	---

## Полуфабрикаты

20	Бетон тяжелый 200	м3	2,05
21	Раствор цементный 1:2	м3	1,39
	Детали и изделия из бетона и железобетона		
22	Плиты бетонные 150	м3	51,48

## Ш. Проезды

## Затраты труда и заработная плата

1	Затраты труда	ч/дн	31,51
2	Заработная плата	руб	86,73

## Строительные машины и оборудование

3	Автогрейдеры тяжелые	м/с	2,73
4	Бульдозеры 100 л.с.	м/с	1,44
5	Катки прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	м/с	0,63
6	Катки самоходные 6,3 т	м/с	2,73

902-3-11

(VI)

72

16960-07

I	2	3	4
7	Катки самоходные 10 т	м/с	5,54
8	Машины поливочные	м/с	0,69
9	Тракторы 100 л.с.	м/с	0,63
10	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65 м3	м/с	1,56
11	Прочие машины	руб	1,87
	Материалы для общестроительных работ		
12	Вода	м3	28,70
13	Земля растительная	м3	129,56
14	Песок	м3	308,00
15	Семена трав	кг	22,14
16	Удобрения	т	0,02
17	Щебень рядовой	м3	264,60

## IV. Камера напуска (1 шт)

## Затраты труда и заработная плата

I	Затраты труда	ч/дн	3,79
---	---------------	------	------

I	2	3	4
2	Заработная плата	руб	12,41
	Строительные машины и оборудование		
3	Копры с дизель-мотором I,2 т	м/с	0,06
4	Прочие машины	руб	5,54
	Материалы для общестроительных работ		
5	Закладные детали	т	0,05
6	Веревка для свай	м3	0,19
7	Бревна строительные III с 140-240 мм	м3	0,01
8	Бруски и брусья II с 75 мм и более	м3	0,01
9	Грунты разные	кг	0,09
10	Доски IУ с 25-32 мм	м3	0,03
11	Кирпич магнезитовый	т	0,20
12	Сурик железный густотертый	кг	1,42
13	Олифа	кг	0,42
14	Поковки	кг	0,72
15	Растворитель	кг	0,03

I	2	3	4
I6	Эмали синтетические	кг	0,08
/	Полуфабрикаты		
I7	Арматура	т	0,01
I8	Бетон тяжелый I00	м3	0,55
	Материалы для санитарно-технических работ		
I9	Фасонные части стальные сварные	т	0,03
20	Прочие материалы	руб	2,40
	У. Камера перепуска (4 шт +I)		
	Затраты труда и заработная плата		
I	Затраты труда	ч/дн	26,15
2	Заработная плата	руб	76,15
	Строительные машины и оборудование		
3	Прочие машины	руб	33,2
	Материалы для общестроительных работ		
4	Битум БН-III	т	0,2

902-3-11

(У1)

75

16960-07

1	2	3	4
5	Болты строительные	кг	30,1
6	Закладные детали	т	0,25
7	Бруски IУ с 50-60 мм	м3	0,05
8	Бруски и брусья I с 75 мм и более	м3	2,25
9	Гвозди	кг	1,0
10	Грунты разные	кг	0,6
11	Доски IУ с 40 мм и более	м3	0,5
12	Поковки	кг	22,55
13	Прядь смоляная	кг	18,0
14	Растворитель	кг	0,25
15	Толь	м2	1,4
16	Щебень каменный	м3	0,6
17	Эмали синтетические	кг	0,6
	Полуфабрикаты		
18	Бетон тяжелый I00	м3	1,45

902-3-11

(У1)

76

16960-07

1	2	3	4
---	---	---	---

Детали и изделия из металла

19	Детали закладные	т	0,05
----	------------------	---	------

Детали и изделия из бетона и железобетона

20	Кольца, полукольца, перекрытия и другие изделия сборного ж/б 150 арм , 67 к	м3	5,05
----	--	----	------

У1. Водоперепускной колодец (1 шт)

Затраты труда и заработная плата

1	Затраты труда	ч/дн	11,04
2	Заработная плата	руб	32,18

Строительные машины и оборудование

3	Прочие машины	руб	13,31
---	---------------	-----	-------

Материалы для общестроительных работ

4	Битум ВН-III	т	0,08
5	Болты строительные	кг	12,87
6	Закладные детали	т	0,10
7	Бруска IV с 50-60 мм	м3	0,02

1	2	3	4
8	Бруски и брусья I с 75 мм и более	м3	0,97
9	Гвозди	кг	0,60
10	Грунты разные	кг	0,16
11	Доски IV с 40 мм и более	м3	0,30
12	Поковки	кг	9,65
13	Прядь смоляная	кг	7,13
14	Растворитель	кг	1,08
15	Толь	м2	0,84
16	Щебень каменный	м3	0,26
17	Эмали синтетические	кг	0,25
I	Полуфабрикаты		
18	Бетон тяжелый 100	м3	0,58
	Детали и изделия из металла		
19	Детали закладные	т	0,03

I	2	3	4
---	---	---	---

Детали и изделия из бетона и железобетона

20	Кольца, полукольца, перекрытия и другие изделия сборного ж/б I50 арм, 67к	м3	2,00
----	---	----	------

УП. Водовыпускной колодец (I шт)

Затраты труда и заработная плата

I	Затраты труда	ч/дн	5,54
2	Зарботная плата	руб	16,60

Строительные машины и оборудование

3	Прочие машины	руб	1,31
---	---------------	-----	------

Материалы для общестроительных работ



1	2	3	4
4	Болты строительные	кг	12,87
5	Закладные детали	т	0,08
6	Бруски IV с 50-60 мм	м3	0,01
7	Бруски и брусья I с 75 мм и более	м3	0,97
8	Гвозди	кг	0,30
9	Грунты разные	кг	0,13
10	Доски IV с 40 мм и более	м3	0,15
11	Поковки	кг	9,65
12	Растворитель	кг	0,07
13	Толь	м2	0,42
14	Щебень каменный	м3	0,26
15	Эмали синтетические	кг	0,21
	Материалы для санитарно-технических работ		
16	Прочие материалы	руб	0,57

I	2	3	4
УШ. ПЕРЕГОРОДКА (40 п.м.)			
Затраты труда и заработная плата			
I	Затраты труда	ч/дн	88,4
2	Заработная плата	руб	262,4
Строительные машины и оборудование			
3	Прочие машины	руб	25,6
Материалы для общестроительные работ			
4	Бруски IV С 50-60 мм	м3	1,6
5	Гвсади	кг	50,4
6	Доски IV С 40 мм и более	м3	26,2
7	Прядь смоляная	кг	45,2
8	Толь	м2	70,4
Материалы для санитарно-технических работ			
9	Муфты асбестоцементные	шт	53,2
10	Трубы асбестоцементные до 200 мм	м	208
II	Прочие материалы	руб	34

I	2	3	4
---	---	---	---

## IX. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

1	Затраты труда	ч/дн	555,6
2	Заработная плата	руб	1628
3	Экскаваторы	м-см	2,7
4	Прочие машины	руб	8,22
5	Щебень	м3	0,03
6	Бульдозеры	м-см	1,6
7	Трамбовки пневматические	м-см	63,4
8	Машины	руб	125,76
9	Трубы асбестоцементные водопроводные д.250 мм	м	107,5
10	То же, д.300 мм	"	221,1
11	Трубы стальные диам.325х6	м	6
12	Задвижки чугунные диам.300 мм	шт	11
13	То же, диам.150 мм	"	1
14	То же, диам.100 мм	"	2
15	Трубы керамические диам.300 мм	м	173

902-3-11

(VI)

82

16960-07

1	2	3	4
16	Трубы стальные д.114х4	м	142
17	То же, д.159х6	м	100
18	То же, д.219х6	"	3
19	Трубы асбестоцементные diam.100 мм	"	40
20	Муфты асбестоцементные цилиндрические	шт	14
21	Трубы винипластовые д.25 мм	м	58
22	Муфты чугунные водопроводные	шт	84
23	Асбест М-4-10	кг	33,4
24	Цемент 400	кг	78,6
25	Прядь смоляная	кг	227,2
26	Прочие материалы	руб	162
27	Поковки.	кг	21,5
28	Резина листовая	кг	9
29	Битумы БН-3	кг	25
30	Вентиль фланцевый 15 ВП-3П diam.25 мм	шт	1
31	Фланцы стальные	шт	2

1	2	3	4
32	Болты с гайками	кг	0,65
33	Кольца, полукольца, плиты перекрытия и др. ж/б изделия	м3	5,1
34	Бетон 100	м3	19,2
35	Доски III с 40 мм	м3	0,13
36	Бруски, Брусля	м3	0,2
37	Плиты днища перекрытия, сборные ж/б 200 арматура 124 кг/м3	м3	0,77
38	Раствор цементный 100	м3	0,04
39	Щиты опалубки	м2	10,9

**Х. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ  
биопрудов доочистки**

1	Затраты труда 44,9хI,23	ч/дн	55,2
2	Заработная плата 133,25хI,23	руб	163,9
3	Экскаваторы I,34хI,23	м-см	1,6

1	2	3	4
4	Бульдозеры 0,32х1,23	м-см	0,4
5	Прочие машины 1,15х1,23	руб	1,41
6	Щебень 0,002х1,23	м3	0,002
7	Трамбовки пневматические 3,9х1,23	м-см	4,8
8	Машины 15,1х1,23	руб	18,6
9	Трубы асбестоцементные д.300 мм	м	26,1
10	Трубы стальные д.300х6	м	1
11	То же, д.114х4	м	21
12	Задвижки чугунные д.300 мм	шт	4
13	То же, д.100 мм	"	2
14	Трубы керамические д.300 мм	м	27
15	Трубы полиэтиленовые д.50 мм	м	60
16	Бетон 100	м3	6





1	2	3	4
17	Доски Ш с 40 мм	м3	0,09
18	Бруски, брусья	м3	0,14
19	Муфты чугунные водопроводные ДР	шт	7
20	Асбест М-4-10	кг	2,86
21	Цемент 400	кг	6,8
22	Прядь смоляная	кг	31,9
23	Прочие материалы 17,4х1,23	руб	21,4
24	Плиты днища, перекрытия, кольца и др. ж/б изделия	м3	0,51
25	Раствор цементный	"	0,03
26	Щиты опалубки	м2	7,29

#### ХІ. НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

27	Затраты труда	ч/дн	36
28	Заработная плата	руб	108

Составили

Рук. группы

В. Воронина  
 Г. Лучина  
 И. Сафарова  
 Г. Никитина