

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-9

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В IУ КЛИМА-  
ТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 МЗ/СУТКИ

(ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ АЭРАЦИЯ)

АЛЬБОМ УЧ

С М Е Т Ы

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 22

Сдано в печать 27 1980 г.  
Заказ № 15055 Тираж 660 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-9

16958-07

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В IУ КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м<sup>3</sup>/ СУТКИ.

(ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ АЭРАЦИЯ )

АЛЬБОМ У1

С М Е Т Ы

Стоимость :

общая	<u>-25,14</u> 29,0	тыс.руб.
строительно-монтажных работ	<u>25,13</u> 28,99	тыс.руб.
стоимость I м2	<u>4,71</u> 4,12	руб.

Разработан  
ЦНИИЭИ инженерного  
оборудования

Утвержден Госгражданстроем  
Приказ № 75 от 11 марта 1980 г.  
Введен в действие ЦНИИЭИ инже-  
нерного оборудования  
Приказ № 47 от 15 мая 1980 г.

1/Главный инженер института  
Главный инженер проекта  
Нач-к отдела смет и ПОС



А.Кетаев  
Л.Будаева  
Э.Морозова

№ № п п	Наименование	№ № стр.
1.	Пояснительная записка	5
2.	Сводка затрат	6
3.	Объектная смета № I - на строительство аэрируемых биопрудов очистки производительностью 400 м <sup>3</sup> /сутки	7
4.	Объектная смета № 2 - на строительство аэрируемых биопрудов доочистки производительностью 400 м <sup>3</sup> /сутки.	II
5.	Объектная смета № 3 - на строительство аэрируемых биопрудов очистки производительностью 700 м <sup>3</sup> /сутки	14
6.	Объектная смета № 4 на строительство аэрируемых биопрудов доочистки производительностью 700 м <sup>3</sup> /сутки	19

I

2

3

I. Аэрируемые биопруды очистки с аэрацией  
производительностью 400м<sup>3</sup>/сутки

7	Смета № I-1	- общестроительные работы	22
8	Смета № I-2	- Технологические трубопроводы	26
9	Смета № I-3	- Проезды	38
10	Смета № I-4	- Наружное электроосвещение	40
11	Смета № I-5	- Камера напуска с лотком	49
12	Смета № I-6	- Камера перепуска и переход к ней	54
13	Смета № I-7	- Водопрпускной колодец и переход к нему	57
14	Смета № I-8	- Водовыпускной колодец с переходом к нему	59
15	Смета № I-9	- Перегородка	61

II. Аэрируемые биопруды доочистки  
производительностью 700 м<sup>3</sup>/сутки

16	Смета № 2-1	- Общестроительные работы	63
----	-------------	---------------------------	----

902-3-9

(VI)

4

16958.07

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

17	Смета № 2-2 - Технологические трубопроводы	67
----	--	----

III. Аэрируемые биопруды очистки  
производительностью 700 м3/сутки

18	Смета № 3-1 - Общестроительные работы	75
----	---------------------------------------	----

19	Смета № 3-2 - Технологические трубопроводы	79
----	--	----

20	Смета № 3-3 - Проезды	
----	-----------------------	--

IV. Аэрируемые биопруды доочистки  
производительностью 700 м3/сутки:

21	Смета № 4-1 - Общестроительные работы	93
----	---------------------------------------	----

22	Смета № 4-2 - Технологические трубопроводы	98
----	--	----

23	Сводная ведомость потребности в производственных ресурсах	107
----	---	-----

## Пояснительная записка

16958-07

Сметная документация к типовому проекту на строительство аэрируемых биопрудов для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью 400 , 700 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 выпусков 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 металлоконструкции	- 8,3 %
Плановые накопления	- 6,0 %

Составила

*Никитина*

Никитина

## СВОДКА ЗАТРАТ

16358-07

на строительство типового проекта " Аэрируемые биопруды для  
очистки сточных вод в IУ климатической районе, производительность  
400,700 м3/сутки ( пневматическая аэрация)

№ пп	№ смет прейскур. укрупнен. норм, рас- ценки	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая смет. стоим.	Показатели единичной стоимости
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. и произ- водствен. инвент.	прочих затрат		
I	2	3	4	5	6	7	8	9
		Аэрируемые биопруды при БПК-250 мг/л						
I.	Объект. смета №1	Аэрируемые биопруды очистки	<u>19,18</u> 22,36	0,82	0,01	-	<u>20,01</u> 23,19	<u>4281 м2</u> 5530 м2
2.	"- №2	Аэрируемые биопруды доочистки	<u>5,13</u> 5,81	-	-	-	<u>5,13</u> 5,81	<u>1060 м2</u> 1508 м2
		Итого	<u>24,31</u> 28,17	0,82	0,01	-	<u>25,14</u> 29,00	<u>5341 м2/4,71р.</u> 7038м2/ 4,12р

Примечание : в числителе приведена стоимость для производительности 400 м3/сутки,  
а в знаменателе 700 м3/сутки

Главный инженер проекта  
Нач-к отдела смет и ПОС  
Рук.группы

*Л. Будаева*  
*Э. Морозова*  
*Г. Никитина*

Л.Будаева  
Э.Морозова  
Г.Никитина



на строительство аэрируемых биопрудов очистки производитель -  
ности 400 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для  
очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производитель -  
ности 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки. ( пневматическая аэрация)

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ смет прейскур. укрупнен. норм рас- ценок	Наименование работ и затрат	: <u>Сметная стоимость в тно. руб.</u>				Общая смет. стоим.	Показатели единичной стоимости
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. и произ- водств. инвент.	прочих затрат		
I	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	I-I	Общестроительные рабо- ты при концентрации сточных вод БПК-150мг/л	4,7	-	-	-	4,7	3329/1,41 р.
2.	"-	То же , при БПК-250 мг/л	5,87	-	-	-	5,87	4281м2/1,37 р.
3.	"-	То же , при БПК- -400 мг/л	6,28	-	-	-	6,28	4820м3/1,21 р.
4.	I-2	Технологические трубо- проводы при концент- рации сточных вод БПК-150 мг/л	5,48	-	-	-	5,48	
5.	"-	То же , при БПК-250мг/л	9,48	-	-	-	9,48	

902-3 - 9 (VI)

8

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
6. I-2		То же , при БПК-400мг/л	8,18	-	-	-	8,18	
7. I-3		Проезды ,при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л	1,66	-	-	-	1,66	794м2/2,08 р.
8. -"-		То же , при БПК-250 мг/л	2,00	-	-	-	2,00	945м2/2,00 р.
9. -"-		То же , при БПК-400 мг/л	2,37	-	-	-	2,37	1190м2/1,99 р.
10. I-4		Наружное электроосвещение при концентрации сточных вод БПК-150, 250 ,400 мг/л	0,62	0,82	0,01	-	1,45	
11. I-5		Камера напуска с лотками при БПК-150,250, 400 мг/л ( I шт) 0,29 x I	0,29	-	-	-	0,29	
12. I-6		Камера перепуска и переход к ней при БПК-150 мг/л	-	-	-	-	-	

902-3 - 9

(УТ)

9

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
13. I-6		То же , при БПК -250 мг/л 0,2I x 2 шт	0,42	-	-	-	0,42	
14. -"-		То же , при БПК - 400 мг/л	-	-	-	-	-	-
15. I-7		Водоперепускной коло- дец и переход к нему, при БПК-150 мг/л 0,4Ix 2 шт	0,82	-	-	-	0,82	
16. -"-		То же , при БПК-250 мг/л 0,4IxI шт	0,4I	-	-	-	0,4I	
17. -"-		То же , при БПК 400 мг/л 0,4I x 2 шт	0,82	-	-	-	0,82	
18. I-8		Водовыпускной ко- лодец и переход к нему при БПК-400 мг/л (I шт)	0,57	-	-	-	0,57	

902-3-9

(VI)

10

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
19.	I-9	Перегородка при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л	-	-	-	-	-	-
20.	"-	То же, при БПК-250 мг/л 26x0,017	0,44	-	-	-	0,44	
21.	"-	То же, при БПК-400 мг/л 60 x 0,017	1,02	-	-	-	1,02	
Итого стоимость при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л			13,57	0,82	0,01	-	14,40	
То же, при БПК-250 мг/л			19,18	0,82	0,01	-	20,01	
То же, при БПК-400 мг/л			20,15	0,82	0,01	-	20,98	

Главный инженер проекта  
Нач-к отдела смет и ПОС  
Рук. группы

*М.Б. Будаева*  
*Э.М. Морозова*  
*Г.Н. Никитина*

Л. Будаева  
Э. Морозова  
Г. Никитина

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 2

на строительство аэрируемых биопрудов доочистки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе, производительность 400, 700 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 смет. стоим.	Показатели единичной стоимости
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. и произв. 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	2,18	-	-	-	2,18	912м <sup>2</sup> /2,39 р.
2	"-	То же, при БПК-250 мг/л	2,52	-	-	-	2,52	1060м <sup>2</sup> /1,66 р.
3	"-	То же, при БПК-400 мг/л	2,04	-	-	-	2,04	1320м <sup>2</sup> /2,01 р.
4	2-2	Технологические трубопроводы при кон-	3,06	-	-	-	3,06	

I	2	3	4	5	6	7	8	9
5. 2-2		То же , при БПК- -250 мг/л	1,98	-	-	-	1,98	-
6. -"-		То же , при БПК- -400 мг/л	4,53	-	-	-	4,53	
7. I-6		Камера перепуска и переход к ней при БПК-150 мг/л I шт x 0,2I	0,2I	-	-	-	0,2I	
-"-		То же , при БПК- -250 мг/л 3 шт x 0,2I	0,63	-	-	-	0,63	
-"-		То же , при БПК- - 400 мг/л I шт x 0,2I	0,2I	-	-	-	0,2I	
8. I-7		Водоперепускной колодец и переход к нему БПК-150мг/л 2 шт x 0,4I	0,82	-	-	-	0,82	

902-3-9

(VI)

I3

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
-"-		То же , при БПК-250 мг/л	-	-	-	-	-	-
-"-		То же , при БПК- - 400 мг/л	1,23	-	-	-	1,23	
		3 шт x 0,41						
		Итого:						
		при БПК-150 мг/л	6,27	-	-	-	6,27	
		при БПК-250 мг/л	5,13	-	-	-	5,13	
		при БПК-400 мг/л	8,01	-	-	-	8,01	

Главный инженер проекта  
Начальник отдела смет и ПОС  
Рук. группы

*Л. Будаева*  
*Э. Морозова*  
*Г. Никитина*

Л. Будаева  
Э. Морозова  
Г. Никитина

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 3

на строительство азерируемых биопрудов очистки производительностью 700 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Азерируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая азарция)

Составлена в ценах 1969 г.

№№ пп	№ смет прейскур. укрупнен. норм, рас- ценок	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая смет. стоим.	Показатели единичной стоимости
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. и произв. инвентаря	прочих затрат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3-1	Общестроительные работы при концентрации сточных вод ВПК-150мг/л	5,83	-	-	-	5,83	4776м <sup>2</sup> /1,22р.
2	"-	То же, при ВПК-250мг/л	7,56	-	-	-	7,56	5530м <sup>2</sup> /1,37р.
3	"-	То же, при ВПК-400мг/л	9,38	-	-	-	9,38	7458м <sup>2</sup> /1,26р.
4	3-2	Технологические трубопроводы при концентрации сточных вод ВПК-150 мг/л	6,04	-	-	-	6,04	



902-3-9 (VI)

15

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
5. 3-2		То же , при БПК- -250 мг/л	10,56	-	-	-	10,56	
6. -"-		То же , при БПК- - 400 мг/л	9,28	-	-	-	9,28	
7. 3-3		Проезды при концент- рации сточных вод БПК- 150 мг/л	1,66	-	-	-	1,66	800м2/2,07 р.
8. -"-		То же , при БПК -250 мг/л	1,96	-	-	-	1,96	940м2/2,08 р.
9. -"-		То же , при БПК - - 400 мг/л	3,29	-	-	-	3,29	1690м2/1,95 р.
10. I-4		Наружное электроос- вещение при концент- рациях сточных вод БПК-150,250,400мг/л	0,62	0,82	0,01	-	1,45	
11. I-5		Камера напуска о лотком при БПК-150, 250, 400 мг/л I шт x 0,29	0,29	-	-	-	0,29	

902-3-9

(VI)

16

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
I2. I-6		Камера перепуска и переход к ней при БПК-150 мг/л	-	-	-	-	-	-
I3. -"-		То же , при БПК- -250 мг/л 2 шт x 0,2I	0,42	-	-	-	0,42	
I4. -"-		То же , при БПК -400 мг/л	-	-	-	-	-	
I5. I-7		Водоперепускной колодец и переход к нему при БПК-150 мг/л 0,4Ix2 шт	0,82	-	-	-	0,82	
I6. -"-		То же , при БПК- -250 мг/л 0,4I x I шт	0,4I	-	-	-	0,4I	
I7. -"-		То же , при БПК-400 мг/л 2 шт x 0,4I	0,82	-	-	-	0,82	

902-3 - 9

(JI)

I7

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
18. I-8		Водовыпускной колодец и переход к нему при БПК-400 мг/л (1 шт)	0,57	-	-	-	0,57	
19. I-9		Перегородка при БПК-150 мг/л	-	-	-	-	-	-
20. -"-		То же , при БПК- 250 мг/л 32x 0,017	0,54	-	-	-	0,54	
21. -"-		То же , при БПК 400 мг/л 0,74 x 0,017	1,26	-	-	-	1,26	-
Итого стоимость при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л			15,26	0,82	0,01	-	16,09	
То же , при БПК 250 мг/л			22,36	0,82	0,01	-	23,19	

902-3-9

(VI)

18

16958-07

1	2	3	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---

То же, при БПК -  
400 мг/л

25,51

0,82

0,01

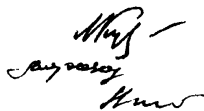
-

26,34

Главный инженер проекта

Нач-к отдела смет и ПОС

Рук. группы



Л.Будаева

Э.Морозова

Г.Никитина

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 4

на строительство аэрируемых биопрудов доочистки производи-  
тельности 700 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые  
биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе,  
производительностью 400, 700 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 смет. стоим.	Показатели единичной стоимости
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. и произв. инвентаря	прочих затрат		
I	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4-1	Общестроительные работы при концентрации сточ- ных вод БПК-150 мг/л	2,63	-	-	-	2,63	1500м <sup>2</sup> /1,75р.
2	"-	То же, при БПК-250мг/л	3,19	-	-	-	3,19	1500м <sup>2</sup> /2,12р.
3	"-	То же, при БПК-400мг/л	3,76	-	-	-	3,76	1500м <sup>2</sup> /2,49р.
4	4-2	Технологические трубо- проводы при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л	3,15	-	-	-	3,15	

902-3-9

(VI)

20

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	4-2	То же , при БПК - - 250 мг/л	1,99	-	-	-	1,99	
6.	-"-	То же , при БПК- -400 мг/л	4,62	-	-	-	4,62	
7.	I-5	Камера перепуска и переход к ней при БПК-150 мг/л	0,2I	-	-	-	0,2I	
		I шт x 0,2I						
	-"-	То же , при БПК-250 мг/л	0,63	-	-	-	0,63	
		3 шт x 0,2I						
	-"-	То же , при БПК- -400 мг/л	0,2I	-	-	-	0,2I	
		I шт x 0,2I						
8.	I-7	Водоперпускной коло- дец и переход к нему при БПК-150 мг/л	0,82	-	-	-	0,82	
		2 шт x 0,4I						

902-3 - 9 (VI)

2I

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9
-"		То же , при БПК- - 250 мг/л	-	-	-	-	-	
-"		То же , при БПК- 400 мг/л 3 шт x 0,4I	1,23	-	-	-	1,23	
-----								
		Итого						
		при БПК-150	6,8I	-	-	-	6,8I	
		при БПК-250 мг/л	5,8I	-	-	-	5,8I	
		при БПК-400 мг/л	9,82	-	-	-	9,82	

Главный инженер проекта  
Начальник отдела смет и ПОС  
Рук. группы

*М.В. Сидорова*  
*Сидорова*  
*Сидорова*

Л.Будаева  
Э.Морозова  
Г.Никитина

на общестроительные работы аэрируемых биопрудов очистки производительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Составлена в ценах 1969 г.

для базисного района

Основание: чертежи №№

Сметная стоимость в тыс.руб.

Площадь м<sup>2</sup>

Стоимость I м<sup>2</sup>

БПК-150 мг/л

ГП-1,2

4,7

3329

1,41

БПК-250 мг/л

ГП-1,2

5,87

4281

1,37

БПК-400 мг/л

ГП-1,2

6,28

5182

1,21

№№ Наименов.  
пп укрупнен.  
показат. и  
норматив.  
прейскур.  
ценника и  
№№ позиций

Наименование и  
характеристика  
оборудования и  
монтажных работ

Ед.  
изм.

Стоим.  
един.  
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

II

I

I-82-77  
10-21-с

Разработка в выемке  
грунта II группы  
экскаватором обрат-  
ной лопатой с ков-  
шом емкостью 0,5м<sup>3</sup>  
в отвал для образо-  
вания насыпи

100  
м<sup>3</sup>

10,9

19,02

207

24,40

266

33,83

369



902-3-9

(VI)

23

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2.	I-325-77 IO-4I-ж	То же, с погрузкой на автомобили-самосвалы (излишний грунт)	IOO м3	14,4	2,77	40	-	-	-	-
3.	I-242-77 IO-35-ж	Разработка в карьере недостающего грунта II группы экскаватором - прямой лопатой с ковшом емк. 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы	IOO м3	13,9	-	-	3,67	5I	0,27	4
4.	Ц.3 ч. I стр. 28.	Транспорт грунта II группы на I км	т	0,25	485	12I	642,25	16I	47	12
5.	I-408-77 I-407-77 IO-48-д т.ч.п. 39 к-0,85	Перемещение грунта II группы бульдозером на расстояние 50м для образования насыпи	IOO м3	9,26	19,02	176	28,07	260	34,10	316

Цена:  $(3,29 + 1,9 \times 4) \times 0,85 = 9,26$  руб

902-3-9

(VI)

24

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	I-804-77 I-805-77 IO-156 прим. I, 2 K-7	Уплотнение грунта II группы катками за 8 проходов при тол- щине слоя 30 см  Цена: 4,63+0,65x7=9,18 руб.	100 м3	9,18	19,02	175	28,07	258	34,10	313
7	I-818-77 IO-156 прим. 3а	Полив грунта водой	100 м3	6,87	19,02	131	28,07	193	34,10	234
8	I-877-77 IO-163-а	Откосы, укреплённые посевом многолетних трав	100 м2	73	11,98	875	13,56	990	13,08	955
9	I-883-77 IO-165-а	Укрепление откосов сборными бетонными плитами	100 м2	472	4,4	2077	5,45	2572	6,11	2884
10	I-369-77 IO-44-ж	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы	100 м3	1,96	2,77	5	-	-	-	-

902-3- 9

(VI)

25

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
			Итого	руб		3807		4751		5087
			Накладные расходы 16,5%	руб		628		784		839
			Итого			4435		5535		5926
			Плановые накопления 6%			266		332		356
			Всего	руб		4701		5867		6282

Составили:

*Воронина*  
*Т.Саблина*

В.Воронина

Т.Саблина

Проверила: рук. группы

*Никитина*

Г.Никитина

## СМЕТА № I-2

16958-07

на технологические трубопроводы аэрируемых биопрудов к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки

(пневматическая аэрация)

Сметная стоимость в тыс.руб.

Основание: чертежи № НК-I  
составлена в ценах 1969г.

					Концентрация м <sup>3</sup> /сутки					
					БПК - 150		БПК - 250		БПК - 400	
					5,48	9,48	8,18			

№ 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	к-во	общая	к-во	общая
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II

## I. Земляные работы

1	I-82 10-21-с	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экскава- тором обратной ло- патовой емк. ковша 0,5 м <sup>3</sup> / в отвал	100 м <sup>3</sup>	10,9	29,90	315	36,29	396	32,29	352
2	I-325 10-41-ж	То же, с погрузкой в автосамосвалы	"	14,40	0,61	9	1,21	17	1,13	16

902-3-9

(VI)

27

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	I-635 т.ч.п.13	Добор грунта вручну после механизированной разработки  Цена: 1,06x1,2	м3	1,27	88,0	112	112,0	142	100,0	127
4	I-635 10-114-6	Рытье приямков вручну в сухом грунте для заделки стыков труб	"	1,06	58,0	61	75,0	80	67,0	71
5	Ц.Зч.1 стр.28	Отвозка вытесненного грунта на расстояние 1 км	т	0,25	107,0	27	212,0	53	198,0	50
6	I-369 10-44-ж	Работа на отвале	100 м3	1,96	0,61	1	1,21	2	1,13	2
7	I-359 10-43-м	Ремонт и содержание дороги на расстоянии 1 км	"	3,66	0,61	2	1,21	4	1,13	4

902-3-9

(VI)

28

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
8	I-636 10-114-6	Обратная засыпка траншей вручную	м3	0,43	255,0	110	325,0	140	321,0	138
9	I-438 I-439 10-49-д 10-49-д	То же, бульдозером с перемещением грунта на 10 м	100 м3	2,34	26,93	63	33,79	79	29,75	70
		Цена: I,65+0,69								
10	I-824 10-156-л	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	-"-	12,40	27,83	345	33,79	419	29,75	369
		Итого по разделу I	руб			1045		1332		1199
		II. Прокладка трубопроводов								
		Трубопроводы сточной воды , поступающей на I ступень очистки (M2)								
II	26-39 38-2-г	Трубы асбестоцемент- ные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.250 мм	м	6,11	10,0	61	9,0	55	12,0	73

902-3-9

(VI)

29

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I2	26-91 38-5-г	Трубы стальные электросварные д.159х4,5 мм	м	2,92	10,0	29	-	-	12,0	35
Трубопроводы сточной воды , поступающей на 2 ступень очистки (МЗ)										
I3	26-40 38-2-д	Трубы асбестоцемент- ные ВТ-9 ГОСТ 539- -73 д.300 мм	м	8,03	26,0	209	13,0	104	40,0	321
I4	26-39 38-2-г	То же, д.250 мм	"	6,11	46,0	281	105,0	641	72,0	440
I5	26-94 38-5-е	То же, стальные д.325х6 мм	"	8,29	2,0	17	-	-	4,0	33
I6	26-93 38-5-е	То же, д273 х6 мм	"	6,29	2,0	13	4,0	25	2,0	13

902-3-9

(VI)

30

16958.07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
I7	26-447 38-23-ж Ц, I, II, III п.806	Задвижки чугунные 30ч6бр д.250 мм Цена: 5,14+64,50	шт	69,64	I	70	3	209	3	209
I8	26-448 38-23-з -" п.807	То же, д. 300 мм Цена: 6,12+81,60	"	87,72	I	88	-	-	I	88
Трубопроводы сточной воды после биологической очистки (M4), (M5)										
I9	26-40 38-2-д	Трубы асбестоце- ментные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.300 мм	м	5,67	-	-	91,0	516	52,0	295
20	26-94 38-5-С	То же, д. 325х6мм стальные сварные	"	8,29	-	-	2,0	17	-	-
21	26-866 40-3-в	То же, д.200 мм ке- рамические ГОСТ 286-73	"	3,24	18,0	58	13,0	42	12,0	39



902-3-9

(VI)

3I

18958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
22	26-448 38-23-э Ц. I, II, III п. 807	Задвижки чугунные марки 30чббр д. 300 мм Цена: 6,12+8I,60	шт	87,72	-	-	2	175	I	88
Трубопроводы опорожнения (II2)										
23	26-866 40-3-в	Трубы керамические ГОСТ 286-74 д. 200 мм	м	3,25	125,0	405	149,0	483	87,0	282
24	26-92 38-5-Е	То же, д. 219х6мм стальные электро- сварные	-"	3,97	2,0	8	2,0	8	2,0	8
25	26-446 38-23-е Ц. I, II, III п. 805	Задвижки чугунные марки 30чббр д. 200 мм Цена: 3,65+4I,80хI,25	-шт	55,90	2	112	3	168	3	168

902-3-9

(VI)

32

16958-07

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 II

## Трубопроводы хлорной воды (X-I)

26	26-855 40-2-а	Трубы асбестоце- ментные ГОСТ 1839- -72 (футляр ) д.100 мм	м	1,09	65,0	71	40,0	44	43,0	47
27	сб.доп.8 26-655 38-54-а	Трубы винипласто- вые ТУВ-05-1573- -77 д. 25 мм	"	0,09	65,0	6	40,0	4	46,0	4
28	сб.доп.8 п.2725	Стоимость вини- пластовых труб д. 25 мм	"	0,38	65,0	25	40,0	15	46,0	17
29	26-610 38-37-а	Протаскивание в фут- ляр винипластовых труб д.25 мм	м	1,07	65,0	70	40,0	43	46,0	49

902-3-9

(VI)

33

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30	26-626 38-38-а	Заделка концов фут- ляра битумом и прядью	шт	20,80	I	2I	I	2I	I	2I
31	23-203 30-24-а номенкл справоч стр.19	Вентили типа "Косва" I5BП-3П д.25 мм Цена: 2,24+6,59хI,076	"	9,33	I	9	I	9	I	9
Воздухопроводы										
32	26-655 38-54-а сб, доп.8 п.2680	Трубы полиэтилено- вые ГОСТ I8599- -73 д.50 мм Цена: 0,09+I,46	м	I,55	-	-	72,0	II2	92,0	I43
33	26-657 38-54-в -" п.2682	То же, д.80 мм Цена: 0,II4+2,88	м	2,994	2I8,0	653	38I,0	II4I	400,0	II98

902-3-9		(VI)	34							16958-07	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
37	26-89 38-5-6 Ц. I ч. I п. 586	Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-63 д. II 4x4 мм	м	2,09	90,0	188	124,0	259	160,0	334	
Цена: $1,5I+(I,83-I,25) \times 0,993$											
35	26-9I 38-5-в	То же, д. I 59x4,5мм	м	2,92	-	-	52,0	152	84,0	245	
36	26-92 38-5-е	То же, д. 2I9x6 мм	"	3,97	-	-	-	-	3,0	12	
37	26-443 38-23-в	Задвижки чугунные 30ч6бр д. 100 мм	шт	0,70	2	1	2	1	3	2	
38	Ц. I ч. III п. 802	Стоимость	шт	13,60	2	27	2	27	3	41	
39	24-15 стр. 82	Перфорация полиэти- леновых труб д. 50 и 80 мм	м2	0,47	55,0	26	106,0	49	115,0	54	

902-3-9

(VI)

35

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
40	26-445 38-23-д	Задвижки чугунные 30ч47бр д.150 мм	шт	2,67	-	-	I	3	I	3
41	Номенкл справоч	Стоимость 54 х I,076	шт	58,10	-	-	I	58	I	58
42	сб.26 т.ч.п.6	Устройство вре- менных переходов и переездов и ограждений тран- шей	м	0,18	396,0	71	604,0	109	588,0	106
Итого по разделу II			руб			2519		4490		4435

902-3-9

(VI)

36

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
III. Устройство колодцев										
43	26-936 40-9-д	Устройство круглых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов д.1,5м в сухих грунтах	м3	50,90	5,20	265	7,80	397	7,80	397
44	26-934 40-9-в	То же, д.1,0 м	"	53,0	1,80	95	1,80	95	1,80	95
45	26-519 38-29-а	Устройство круглых водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов д.2,0 м в сухих грунтах	"	70,0	-	-	5,0	350	5,0	350
46	26-531 38-31-в	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев из монолитного бетона разм. 2,5х2,0м в сухих грунтах	м3	35,80	11,50	412	23,0	823	-	-

902-3-9		(VI)	37		16958-С7					
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
47	Ц.Ич.И п.3264	Льки чугунные легкие	шт	16,10	4	64	8	129	6	97
48	-"- п.468	Скобы ходовые	кг	0,37	60,0	22	120,0	44	90,0	33
49	Ц.Ич.П п.468	Стоимость вторых стальных крышек для канализационных колодцев	кг	0,33	39,0	13	54,0	18	54,0	18
		Цена: 0,303х1,083								
		Итого по разделу III	руб			871		1856		990
		Итого по разделу I-III	руб			4435		7678		6624
		Накладные расходы 16,5 %	руб			732		1267		1093
		Итого	руб			5167		8945		7717
		Плановые накопления 6% -"-				310		537		463
		Всего по смете	руб			5477		9482		8180
		Составила Проверила		<i>Егорова</i> <i>Луцина</i>				<i>Егорова</i> <i>Луцина</i>		

## СМЕТА № I-3

на устройство проездов на аэрируемых биопрудах очистки  
к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки  
сточных вод в I климатическом районе производительностью  
400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Составлена в ценах 1969 г.  
для базисного района  
Основание: чертежи №  
Сметная стоимость в тыс.руб.  
Площадь м<sup>2</sup>  
Стоимость I м<sup>2</sup>

БПК-150 мг/л	БПК-250 мг/л	БПК-400 мг/л
ГП-1/ГП-2	ГП-1/ГП-2	ГП-1/ГП-2
1,66/0,70	200/1,32	2,37/2,20
794/332	945/640	1190/1060
2,08/2,18 руб.	2,11/2,05 руб.	1,99/2,08 руб.

№	Наименов. шп прейскур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Стоим. един. в руб.	Концентрация					
					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	32-36-71 45-16-6	Устройство дорож- ного корыта гду- биной до 500 мм	100 м <sup>2</sup>	3,09	<u>7,94</u> 3,32	<u>25</u> 10	<u>9,45</u> 6,4	<u>29</u> 20	<u>11,90</u> 10,60	<u>37</u> 33
2	32-56-71	Подстилающий слой основания из пес- ка толщ.20 см	м <sup>3</sup>	5,74	<u>159</u> 66	<u>913</u> 379	<u>189</u> 128	<u>1085</u> 735	<u>238</u> 212	<u>1366</u> 1217



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
3.	32-59-71 45-18-г	Выравнивающий слой основания из щебня толщ. 15 см	м3	1,05	<u>119</u> 49,8	<u>125</u> 52	<u>142</u> 96	<u>149</u> 101	<u>179</u> 159	<u>188</u> 167
4.	I-877-77	Обочины укрепления травосмесью	100м2	73	<u>3,80</u> 1,7	<u>277</u> 124	<u>4,83</u> 2,92	<u>353</u> 213	<u>4,47</u> 5,0	<u>326</u> 365
	Итого		руб.			<u>1340</u> 565		<u>1616</u> 1069		<u>1917</u> 1782
	Накладные расходы 16,5%		руб.			<u>221</u> 93		<u>267</u> 176		<u>316</u> 294
	Итого:		руб.			<u>1561</u> 658		<u>1883</u> 1245		<u>2233</u> 2076
	Плановые накопления 6%		руб.			<u>94</u> 39		<u>113</u> 75		<u>134</u> 125
	Всего:		руб.			<u>1655</u> 697		<u>1996</u> 1320		<u>2367</u> 2201

Примечание: в числителе приведены стоимости при доочистке с механической аэрацией, а в знаменателе, с естественной аэрацией.

Составили:

Проверила: рук. группы

*В.В. Воронина*  
*Т.С. Саблина*  
*Г.Н. Никитина*

В. Воронина  
Т. Саблина  
Г. Никитина

на наружное электроосвещение к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Сметная стоимость 1,45 тыс.руб.  
в т.ч. строит. работы 0,62 тыс.руб.  
оборудование 0,01 "-  
монтаж 0,82 "-

Основание: спецификация №  
составлена в ценах 1969 г.

№№ п/п	Наименов. прейскур. ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес		Сметная стоимость един. в руб.			Общая стоимость в руб.		
					ед.	общ.	обо- руд.	монтажных работ	обо- руд.	монтажных работ	всего	в т.ч. з/пл.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

### I. Строительные работы

I	I-595 I-596	Рытье и засыпка траншеи вручную в грунтах II группы	м <sup>3</sup>	172				1,04			179	
---	----------------	---	----------------	-----	--	--	--	------	--	--	-----	--



902-3-9 (VI)

42

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Плановые накопления %				6				590			35	
Итого: руб.											625	
II. Оборудование и монтаж												
6.	15-04 04-178 8-6273	Пускатель магнитный ПМЕ-221	шт	I	3	3	6,0	3,91	<u>1,40</u> 0,01	6	4	<u>I</u> -
7.	8-4014	Установка цоколя	шт.	5	5	25		5,29	<u>2,24</u>		26	<u>II</u> -
8.	15-04 18-112 8-6240	Кнопка управ- ления ПМЕ-212	шт	I	2	2	2,9	1,85	<u>0,71</u> 0,01	3	2	<u>I</u> -
9.	8-5837	Предохранитель трубчатый ППТ-10	шт	I	I	I		1,63	<u>0,54</u> 0,01		2	<u>I</u> -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10. 8-4052	Коробка соединительная в цоколе	шт	5	0,9	4,5			0,83	<u>0,39</u>		4	<u>2</u>
11. 8-4020	Установка металлического кронштейна	шт	5	4	20			5,31	<u>1,52</u> 0,86		27	<u>8</u> 4
12. 8-4049	Светильник с ртутной лампой	шт	5	2	10			3,08	<u>0,96</u> 0,54		15	<u>5</u> 3
13. 8-1410	Устройство постели под кабель	шт	3,5	8	28			11,5	<u>3,16</u> 2,08		40	<u>11</u> 7
14. 8-1401	Прокладка кабеля весом I п.м. до I кг в траншее	100м	0,5	6	3			11,6	<u>2,67</u> 1,12		6	<u>I</u> I



16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Заготовительно- складские расходы	%	1,2							-	
		Комплектация	%	0,7							-	
		Плановые накопления	%	6								17
		Итого:		руб.						9	296	<u>93</u> 15

### III. Материалы, не учтенные ценником

18. 24-05

д.9

Кронштейн металличе-  
ский на I светиль-  
ник

шт 5

11,5

58

19. 15-07-01

п.19

Светильник типа  
РКУО1-250

шт 5

21

105

20. 16-03

2-001

Лампа типа ДРЛ-250

шт 5

12

60

902-3- 9

(VI)

46

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21.	15-04 03-209 03-210	Предохранитель ШТ-10 0,10 + 0,09x2 =	шт	1				0,28			1	
22.	24-05 I-32I	Коробка соединитель- ная КСК-8	шт	5				1,9			10	
23.	15-09 г.140	Провод марки АПВ сечен.2,5 мм <sup>2</sup>	км	0,15				27			4	
24.	-"- г.56	Кабель марки АКВНГ сеч. 4x2,5 мм <sup>2</sup>	км	0,02				245			5	
25.	-"- г.4I	Кабель марки АВНГ сеч.2x6 мм <sup>2</sup>	км	0,10				470			47	





902-3-9

(VI)

48

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Плановые накопления			%	6								30
Итого:			руб.									523
Всего по смете:			руб.	1453								
в т.ч. строит. работы			руб.	625								
оборудование			руб.	9								
монтаж			руб.	819								

Составила

Саф

Сафарова

## Смета № I-5

16958-07

на устройство камеры напуска с лотком на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 400,700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Основание: чертеж № КИ-2

Сметная стоимость 0,29 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969г.

№№ № прейскуран- тов, № укрупн. сметных норм, расценок и др.	Наименование работ или затрат	Един. изм.	Коли- чество едн.	Стоимость едн. в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6
I. 16-43 25-6-д	Подстилкающий слой из бетона М100 толщ.100мм под асбестоцементную трубу	м <sup>3</sup>	0,06	23,6	I
2. 26-854 40-I-г	Основание железобетонное под асбестоцементную трубу из бетона М100	м <sup>3</sup>	0,48	28,88	I4
	Цена: 25+(24,6-20,8).I,02=28,88 руб				

902-3-9

(У1)

50

16958-07

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 монолитного бетона М100 Цена: $62 - (28,4 - 20,4) \cdot I,0I5 = 53,88$ руб	м3	2,4	53,88	129
5.	12-42 20-5-в	Установка закладных изделий в монолитные конструкции	т	0,0I	309	3
6.	Ц.1 ч.П р.1У т.ч.	Металлизация закладных изделий	т	0,0I	174	2
7.	14-23-7I 22-7A т.ч.п.6	Балка металлическая БМ1 Цена: $18,9 + (8,9 + 6,1) \cdot 0,15 = 21,15$ руб	т	0,203	21,15	4

902-3-9

(VI)

51

16958-07

I	2	3	4	5	6	7
8. Ц. I ч. II р. I п. II 6	Стоимость металлической балки из одиночных прокатных швеллеров	т	0,203	161	33	
9. 12-42 20-5-в	Установка соединительных изделий в монолитные конструкции	т	0,035	309	II	
10. 20-56 27. I-40	Огрунтовка ХСО10 соедини- тельных элементов	100м2	0,008	8,95	I	
11. 20-82 27. I-5н	Окраска лаком УВ 784 соедини- тельных элементов	100м2	0,008	7,54	I	
12. 14-178-7I 22-25-I	Окраска масляной краской за 2 раза металлической балки	т	0,203	10,5	2	

I	2	3	4	5	6	7
13. 7-2 17-7-6		Погружение деревянных свай в грунты II группы для опоры под асбестоцементную трубу	м3	0,18	47	8
14. 26-435 38-2I-д		Установка шибера $\phi$ 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

902-3-9

(VI)

53

16958-07

I	2	3	4	5	6	7
		на металлоконструкции 8,3%	руб			3
		Итого	руб			275
		Плановые накопления 6%	руб			17
		Всего по смете	руб			292

Составила

*Алекс*

Л.Амелехина

Руч. группы

*Ник*

Г.Никитина

на устройство камеры перепуска и перехода к ней на аэрируемых блоприодах к типовому проекту "Аэрируемые блоприоды для очистки сточных вод в I климатическом районе, производительностью 400,700 м<sup>3</sup>/сутки"

(инвентаризационная аэрация)

Основание: чертёж № КИ 2  
Сметная стоимость 0,21 тыс.руб.  
Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ прейскур № укрупнен сметных норм, рас- ценок и др.	Наименование работ или затрат	Единица изм	К-во	Стоимость едн в руб	Общая стоимость в руб
I	2	3	4	5	6	7
I	26-520 28-29-6	Камера перепуска из сбор- ных железобетонных колец	м <sup>3</sup>	1,09	91	99
2	I2-42 20-5-в	Установка металлических соединительных деталей	т	0,049	309	15



902-3-9

(VI)

55

16958-07

I	2	3	4	5	6	7
3	20-56 27. I-4-0	Огрунтовка ХСО10 металлоконструкций	100м2	0,011	8,95	I
4	20-82 27. I-5-н	Окраска лаком ХВ 784 металлоконструкций	100 м2	0,011	7,54	I
5	15-78 23-13-в	Заборная стенка из брусьев 100х220 мм	м2	2	2,29	5
6	Ц. Гч. П п. 394	Стоимость деревянных щитов покрытия	м2	2	3,59	7
7	34-301 46-53-б	Устройство деревянного перехода к камере перепуска	м3	0,43	99	43

902-3-9

(VI)

56

16958-07

I	2	3	4	5	6	7
		Итого	руб			171
		Накладные расходы 16,5 %	руб			28
		Итого	руб			199
		Плановые накопления 6%	руб			12
		ВСЕГО по смете	руб			211

Составила

Проверила

*Л. Амелехина**Г. Никитина*

Л. Амелехина

Г. Никитина

902-3-9

(У1)

57

СМЕТА № I-7

16958-07

на устройство водоперепускного колодца и перехода к нему на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе, производительность 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Сметная стоимость 0,41 тыс.руб.  
составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ преискур. № укрупнен. сметных норм, расценок и др.	Наименование работ или затраты	Един. изм.	К-во	Стоим. един. в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	26-520 38-29-6	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
3	20-52 27.1-40	Огрунтовка ХСО10 соеди- нительных изделий	100м <sup>2</sup>	0,024	8,95	1

16958-07

I	2	3	4	5	6	7
4. 20-82 27. I-5-в	Окраска лаком ХВ784 сов- длинительных изделий		100м2	0,024	7,54	I
5. 34-30I 46-53-б	Устройство деревянного перехода к водоперепускному колодцу		м3	0,92	99	9I
6. 15-78 23-13-в	Заборная стенка из брусбев 100x220 мм		м2	6	2,29	I4

Итого:

руб.

336

Накладные расходы 16,5%

руб.

55

Итого:

руб.

391

Плановые накопления 6%

руб.

23

Всего по смете

руб.

414

Составила

*Л. Амелехина* Л. Амелехина

Рук. группы

*Г. Никитина* Г. Никитина

## СМЕТА № I-8

на устройство водовыпускного колодца и переход к нему на аэрируемых биопрудах к типовому проекту: " Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе, производительностью 400,700 м3/сутки"

(пневматическая аэрация)

Основание: чертёж № КИ 4

Сметная стоимость 0,57 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969г.

№ пп	№ преискур № укрупнен сметных норм, рас- ценок и др.	Наименование работ или затрат	Единица изм	Коли- чество	Стоимость единицы в руб	Общая стоимость в руб
1	2	3	4	5	6	7
I	I2-137 20-20-г	Устройство водовыпускного колодца из бетона М 200	м3	6,8	37,34	254
		Цена: $41,2 - (28,4 - 24,6) \times 1,015 = 37,34$ руб				
2	I2-42 20-5-в	Установка закладных деталей	т	0,08	309	25
3	Ц. Ич. П р. IY, п. 3I	Арматура класса А III	т	0,489	173	85

902-3-9

(У1)

60

16958-07

I	2	3	4	5	6	7
4	20-52 27. I-40	Отрунтовка ХСО10 закладных элементов	100м2	0,02	8,95	I
5	20-82 27. I-5-н	Окраска лаком ХВ 784 закладных элементов	100 м2	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 100x220 мм	м2	3	2.29	7
		Итого	руб			464
		Накладные расходы 16,5 %	руб			77
		Итого	руб			54I
		Плановые накопления . 6 %	руб			32
		ВСЕГО	руб			573

Составила

*Амелехина*

Амелехина

Проверила

*Никитина*

Никитина

на устройство перегородки на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе ,производительностью 400,700 м3/сутки"  
(пневматическая аэрация)

Основание: чертёж № КИ-2

Сметная стоимость I п.м. 0,017 тис.руб.

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ прейскуранта и укрупнённых сметных норм, расценок и др.	Наименование работ или затрат	Единица изм	Количество	Стоимость един. в руб	Общая стоимость в руб
I	2	3	4	5	6	7
I	26-958 40-2-г	Установка стойки из асбестоцементной трубы	п.м.	5,2	2,09	II
2	15-78 23-13-в	Устройство деревянной перегородки	м2	12,6	2,29	29
3	12-42 20-5-в	Установка стальных хомутов	т	0,002	309	I

902-3-9

(У1)

62

16958-07

I	2	3	4	5	6	7
4	Ц. Уч. П р. Лу Т. Ч.	Металлизация стальных изделий	т	0,002	174	1
		Итого	руб			42
		Накладные расходы на обще- строительные 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.	руб			17

Составила

*Амелехина*

Амелехина

Проверила

*Никитина*

Никитина



## С М Е Т А № 2-1

16958-07

на общестроительные работы азерируемых биопрудов доочистки производительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Азерируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая азация)

Составлена в ценах 1969 г.  
для базисного района  
Основание: чертежи №№ ПП I, 2  
Сметная стоимость в тыс.руб.  
Площадь м<sup>2</sup>  
Стоимость I м<sup>2</sup>

БПК-150 мг/л  
ПП-I  
2,18  
912  
2,39

БПК-250 мг/л  
ПП-I  
2,52  
1060  
2,38

БПК-400 мг/л  
ПП-I  
2,69  
1320  
2,04

№	Наименование	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Стоим. един. в руб.	Концентрация					
					БПК-150 мг/л		БПК-250 мг/л		БПК-400 мг/л	
III	укрупненных показателей и нормативов прейскуранта ценника и № позиций				К-во	общая стоим.	К-во	общая стоим.	К-во	общая стоим.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
I	I-82-77 10-21-с	Разработка в выемке грунта II группы экскаватором обратной лопатой с ковшем емкостью 0,5 м <sup>3</sup> в отвал для образования насыпи	100 м <sup>3</sup>	10,9	4,0	44	7,55	82	7,9	86

902-3-9

(VI)

64

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2	I-325-77 IO-41-ж	То же, с погрузкой на автомобили-самосвалы (излишний грунт)	100 м3	14,4	2,84	41	0,81	12	-	-
3	I-242-77 IO-35-ж	Разработка в карьере недостающего грунта II группы экскаватором прямой лопатой с ковшом емк. 0,5 м3 с погрузкой на авто- самосвалы	100 м3	13,9	-	-	-	-	0,01	I
4	Ц.3 ч. I стр. 28	Транспорт грунта II группы на 1 км	т	0,25	497	124	141,8	35	1,75	I
5	I-408-77 I-409-77 IO-48-д т.ч.п. 39 к-0,85	Перемещение грунта II группы бульдозером на расстояние 50 м для образования насыпи	100 м3	9,26	4,0	37	7,55	70	7,91	73

Цена: (3,29+1,9х4)х0,85=9,26 руб.

902-3-9

(VI)

65

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
6	I-804-77 I-805-77 IO-156в,г прим. I,2 К-7	Уплотнение грунта II группы катками за 8 проходов при толщине слоя 30 см  Цена: $4,63+0,65 \times 7 = 9,18$ руб.	100 м3	9,18	4,0	37	7,55	69	7,91	73
7	I-818-77 IO-156 прим.3а	Поилв грунта водой	100 м3	6,87	4,0	27	7,55	52	7,91	54
8	I-877-77 IO-163-а	Откосы, укрепленные посевом многолетних трав	100 м2	73	5,90	431	6,68	488	6,44	470
9	I-883-77 IO-165-а	Укрепление откосов сборными бетонными плитами	100 м2	472	2,16	1020	2,69	1230	3,01	1421
10	I-369-77 IO-44-ж	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы	100 м3	1,96	2,84	6	0,81	2	-	-

902-3-9

(VI)

66

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			руб			1767		2040		2179
			руб			292		337		360
			руб			2059		2377		2539
			руб			124		143		152
			руб			2183		2520		2691

Составили:

*Вадим*

В.Воронина

*М.Савва*

Т.Саблина

Проверила: рук. группы

*Григорьев*

Г.Никитина

на технологические трубопроводы азрируемых биопрудов доочистки производительностью 400 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Азрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая азрация)

Сметная стоимость в тыс.руб.      Концентрация  
 БПК - 150      БПК - 250      БПК - 400  
 3,06              1,98              4,53

№ пп	Наименование укрупненных показателей и нормативов прейскуранта ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. 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										
1	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	15,21	166	7,47	81	20,38	222
2	I-325 10-4I-Ж	То же, с погрузкой в автосамосвалы	"	14,40	0,70	10	0,38	5	0,80	12

902-3-9

(VI)

68

16958.07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
3	I-635 т.ч.п.13 10-114-6	Добор грунта вручную после механизированной разработки Цена: 1,06x1,2	м3	1,27	48,0	61	23,0	29	63,0	80
4	I-635 10-114-6	Рытье приемков вручную в сухом грунте для заделки стыков труб	"	1,06	31,0	33	15,0	16	42,0	45
5	Ц.3 ч.1 стр.28	Отвозка вытесненного грунта на расстояние 1 км	т	0,25	123,0	31	67,0	17	140,0	35
6	I-369 10-44-Ж	Работа на отвале	100 м3	1,96	0,70	1	0,38	1	0,80	2
7	I-359 10-43-М	Ремонт и содержание дороги на расстояние 1 км	"	3,66	0,70	3	0,38	1	0,80	3
8	I-636 10-114-6	Обратная засыпка тран- шей вручную	м3	0,43	74,0	32	58,0	25	163,0	70

902-3-9

(VI)

69

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
9	I-438 I-439 10-49-д 10-49-д	То же, бульдозером с перемещением грунта на 10 м Цена: 1,65+0,69	100 м <sup>3</sup>	2,34	14,78	35	7,04	16	19,17	45
10	I-824 10-156и	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	"	12,40	14,78	183	7,04	87	19,17	237
		Итого по разделу I	руб			555		278		751
		Трубопроводы сточной воды после биологической очистки (M4)								
II	26-40 38-2-д	Трубы асбестоцементные BT-9 ГОСТ 539-73 д.300мм	м	5,67	114,0	646	31,0	175	114,0	646
12	26-94 38-5-е	То же, д.325х6 мм стальные электросвар- ные	"	8,29	2,0	17	2,0	17	2,0	17
13	26-448 38-23-з Ц. I ч. III п. 807	Задвижки чугунные марки 30ч68р	шт	87,72	2	175	3	263	1	88

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

## Трубопроводы опорожнения (П2)

14	26-866 40-3-в	Трубы керамические ГОСТ 286-74 д.200мм	м	3,24	24,0	78	25,0	81	120,0	389
15	26-92 38-5-е	То же, д.219х6 мм стальные электросвар- ные	"	3,97	2,0	8	2,0	8	2,0	8
16	26-447 38-23-е Ц. I ч. III п. 805	Задвижки чугунные марки З0ч6бр д.200мм  Цена: 3,65+41,80х1,25	шт	55,90	2	112	2	112	2	112

## Трубопроводы хлорной воды (X-I)

17	26-855 40-2-а	Трубы асбестоцементные ГОСТ 1839-72 (футляр) д.100 мм	м	1,09	14,0	15	23,0	25	45,0	49
18	Сб. доп. 8 26-655 38-54-а	Трубы винилпластовые Т76-05-1573-77 д.25 мм	"	0,09	14,0	1	23,0	2	45,0	4



902-3-9

(VI)

71

16358-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19	Сб. доп. 8 п. 2725	Стоимость виниловых труб д. 25 мм	м	0,38	14,0	5	23,0	9	45,0	17
20	26-610 38-37-а	Протаскивание в футляр виниловых труб д. 25 мм	м	1,07	14,0	15	23,0	25	45,0	48
21	26-626 38-38-а	Заделка концов футляра битумом и прядью	шт	20,80	1	21	1	21	1	21
22	23-203 30-24-а номенкл. справоч. стр. 19	Вентили типа "Косва" 15 ВП-3П д. 25 мм  Цена: 2,24+6,59x1,076	"	9,33	1	9	1	9	1	9
ВОЗДУХОПРОВОДЫ										
23	26-655 38-54-а Сб. доп. 8 п. 2680	Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-73 д. 50 мм  Цена: 0,09+1,46	м	1,55	65,0	101	50,0	76	54,0	84

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
24	26-89 38-5-6 Ц. I ч. I п. 586	Трубы стальные электро- сварные ГОСТ 10704-63 д. 114x4 мм Цена: I,5I+(I,83 I,25)x0,993	м	2,09	25,0	52	8,0	I7	15,0	3I
25	26-443 38-23-в	Задвижки чугунные 30ч 6бр д. 100 мм	шт	0,70	2	I	2	I	2	I
26	Ц. I ч. III п. 802	Стоимость	"	13,60	2	27	2	27	2	27
27	24-15 стр. 82	Перфорация полиэтилено- вых труб	м2	0,47	10,0	5	9,0	4	8,0	4
28	Сб. 26 т. ч. п. 6	Устройство временных переходов и переездов и ограждений траншей	м	0,18	24I,0	43	9I,0	I6	298,0	54
Итого по разделу II			руб			I33I		688		I609

902-3-9

(VI)

73

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

## III. УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ

29	26-936 40-9-д	Устройство круглых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов д.1,50 м в сухих грунтах	м3	50,90	2,60	132	-	-	5,20	265
30	26-935 40-9-г	То же, д.1,0 м	"	53,0	-	-	-	-	1,80	95
31	26-531 38-31-в	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев из монолитного бетона разм. 2,5х2,0 м в сухих грунтах	м3	35,80	11,50	412	11,50	412	23,0	823
32	Ц.1 ч.1 п.3264	Люки чугунные легкие	шт	16,10 <sup>1</sup>	2	32	1	16	5	81
33	-"- п.468	Скобы ходовые	кг	0,37	30	11	15	6	75	28

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
34	Ц. I ч. II п. 468	Стоимость вторых стальных крышек для канализационных колодцев Цена: 0,303xI,083	кг	0,33	13,50	4	-	-	40,50	13
		Итого по разделу III	руб			591		434		1305
		Итого по разделу I-III	руб			2478		1600		3665
		Накладные расходы 16,5%	руб			409		264		605
		Итого	руб			2887		1864		4270
		Плановые накопления 6%	руб			173		112		256
		Всего по смете	руб			3060		1976		4526

Составила

*Егорова*

Егорова

Проверила

*Дучина*

Дучина

## СМЕТА № 3-1

на общестроительные работы аэрируемых биопрудов очистки производительностью 700 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Составлена в ценах 1969 г.  
для базисного района

Основание: чертежи № ГП-1,2

Сметная стоимость в тыс.руб.

Площадь м<sup>2</sup>

Стоимость I м<sup>2</sup>

БПК-150 мг/л

ГП-1

5,83

4776

1,22 руб.

БПК-250 мг/л

ГП-1

7,56

5530

1,37 руб.

БПК-400 мг/л

ГП-1

9,38

7458

1,26 руб.

№ пп	Наименов. укрупнен. показат. и норматив. ценника и № позиц.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Стоим. ед. в руб.	Концентрация					
					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
I	I-82-77 10-21-с	Разработка в выемке грунта II группы экскаватором обратной лопатой с ковшем емкостью 0,5 м <sup>3</sup> в отвал для образования насыпи	м <sup>3</sup>	10,9	31,05	338	43,83	478	51,07	557

902-3-9

(VI)

76

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2	I-325-77 IO-4I-ж	То же, с погрузкой на автомобили-самосвалы	100 м3	14,4	2,2	32	-	-	-	-
3	I-242-77 IO-35-ж	Разработка в карьере недостающего грунта II группы экскаватором- прямой лопатой с ков- шом емк. 0,5 м3 с по- грузкой на автосамо- свалы	100 м3	13,9	-	-	3,72	52	11,49	160
4	Ц.3 ч. I стр. 28	Транспорт грунта II группы на I км	т	0,25	385	96	651	163	2011	503
5	I-408-77 I-409-77 IO-48-д т.ч.п. 39 к-0,85	Перемещение грунта II группы бульдозером на расстояние 50 м для образования насыпи	100 м3	9,26	31,05	288	47,55	440	62,56	579
цена: $(3,29+1,9 \times 4) \times 0,85 = 9,26$ руб.										

902-3-9

(У1)

77

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
6	I-804-77 I-805-77 10-156 в,г прим. 1,2 к-7	Уплотнение грунта II группы катками за 8 проходов при толщине слоя 30 см  цена: $4,63+0,65 \times 7 = 9,18$ руб.	100 м3	9,18	31,05	285	47,55	437	62,56	574
7	I-818-77 10-156 прим. 3а	Полив грунта водой	100 м3	6,87	31,05	213	47,55	327	62,56	430
8	I-877-77 10-163-а	Откосы, укрепленные посевом многолетних трав	100 м2	73	14,63	1068	18,04	1317	19,83	1448
9	I-883-77 10-165-а	Укрепление откосов сборными бетонными плитами	100 м2	472	5,09	2402	6,16	2908	7,08	33,42
10	I-369-77 10-44-ж	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы	100 м3	1,96	2,2	4	-	-	-	-
		Итого	руб			4722		6122		7593

902-3-9

(VI)

78

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
		Накладные расходы 16,5%	руб			779		1010		1253
		Итого	руб			5501		7132		8846
		Плановые накопления 6%				330		428		531
		Всего	руб			5831		7560		9377

Составили:

*В. Воронина*

В. Воронина

*Т. Саблина*

Т. Саблина

Проверила: рук. группы

*Г. Никитина*

Г. Никитина



## СМЕТА № 3-2

на технологические трубопроводы азрируемых биопрудов очистки производительностью 700 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Азрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая азрация)

Основание: чертежи НК-1  
Составлено в ценах 1969 г.

Сметная стоимость в тыс.руб.

Концентрация

БПК-150 БПК-250 БПК-400  
6,04 10,56 9,28

№	Наименов. укрупнен. показат. и норматив. прейскур. ценника и № позиц.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. 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 0,5 м <sup>3</sup> в отвал	100 м <sup>3</sup>	10,9	34,76	379	47,73	520	37,08	404
2	I-325 IO-4I-ж	То же, с погрузкой в автосамосвалы	"	14,40	0,71	10	1,42	20	1,51	22

902-3-9

(VI)

80.

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	I-635 Т.ч.п.13 10-114-6	Добор грунта вручную после механизированной разработки Цена: 1,06x1,2	м3	1,27	105,0	133	147,0	187	115,0	146
4	I-635 10-114-6	Рытье приямков вручную в сухом грунте для заделки стыков труб	"	1,06	69,0	73	97,0	103	77,0	82
5	Ц.3 ч.1 стр.28	Отвозка вытесненного грунта на расстояние 1 км	т	0,25	88,75	22	248,5	62	264,25	66
6	I-369 10-44-ж.	Работа на отвале	100 м3	1,96	0,71	1	1,42	3	1,51	3
7	I-359 10-43-м	Ремонт и содержание дороги на расстояние 1 км	"	3,66	0,71	3	1,42	5	1,51	6

902-3-9

(VI)

8I

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
8	I-636 IO-114-6	Обратная засыпка траншей вручную	м3	0,43	175,0	75	412,0	177	325,0	140
9	I-438 I-439 IO-49-д IO-49-а-д	То же, бульдозером с перемещением грунта на IO м Цена: 1,65+0,69	IO0 м3	2,34	33,69	79	44,58	104	34,60	81
10	I-824 IO-156-а	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	"	12,40	33,69	418	44,58	553	34,60	429
		Итого по разделу I	руб			1193		1734		1379
II. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ										
Трубопроводы сточной воды, поступающей на I ступень очистки (M2)										
11	26-39 38-2-г	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.250 мм	м	6,11	10,0	61	9,0	55	12,0	73
12	26-9I 38-5-в	То же, д.159x4,5 мм сталь- ные электросварные	"	2,92	10,0	29	-	-	12,0	35

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубопроводы сточной воды, поступающей на 2 ступень очистки (МЗ)										
I3	26-40 38-2-д	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.300 мм	м	8,03	26,0	209	13,0	104	40,0	321
I4	26-39 38-2-г	То же, д.250 мм	"	6,11	63,0	385	121,0	739	83,0	507
I5	26-94 38-5-е	То же, стальные д.325х6 мм	"	8,29	2,0	17	-	-	4,0	33
I6	26-93 38-5-е	То же, д.273х6 мм	м	6,29	2,0	13	4,0	25	2,0	13
I7	26-447 38-23-ж Ц. I ч. III п.806	Задвижки чугунные 30ч6бр д.250 мм Цена: 5,44+64,50	шт	69,94	I	70	3	209	3	209

902-3-9

(VI)

83

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	26-448 38-23-э п.807	То же, д.300 мм Цена: 6,12+81,60	шт	87,72	I	88	2	175	I	88
Трубопроводы сточной воды после биологической очистки (М4) (М5)										
19	26-40 38-2-д	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.300 мм	м	5,67	-	-	102,0	578	62,0	352
20	26-866 40-3-в	То же, д.200 мм керамические	"	324	18,0	58	13,0	42	12,0	39
21	26-94 38-5-е	То же, д.325х6 мм стальные	"	8,29	-	-	2,0	17	-	-
22	26-448 38-23-э Ц.І ч.Ш п.807	Задвижки чугунные марки 30ч6бр д.300 мм Цена: 6,12+81,60	шт	87,72	-	-	2	175	I	88

902-3-9

(VI)

84

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Трубопроводы опорожнения (П2)										
23	26-866 40-3-в	Трубы керамические ГОСТ 286-74 д.200 мм	м	3,24	138,0	447	155,0	502	96,0	311
24	26-92 38-5-е	То же, д.219х6 мм стальные	"	3,97	2,0	8	2,0	8	2,0	8
25	26-446 38-23-е Ц.І ч.Ш п.805	Задвижки чугунные марки 30ч6бр д. Цена: 3,65+4І,80хІ,25	шт	55,90	2	112	3	168	3	168
Трубопроводы хлорной воды (Х-І)										
26	26-855 40-2-а	Трубы асбестоцементные ГОСТ 1839-72 (футляр) д.100 мм	м	1,09	65,0	71	50,0	55	54,0	59
27	Сб.доп.8 26-655 38-54-а	Трубы винилпластовые ТУ6-05-1573-77 д.25 мм	"	0,09	65,0	6	50,0	5	54,0	5

902-3-9

(VI)

85

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28	Сб. доп. 8 п. 2725	Стоимость винилпластовых труб д. 25 мм	м	0,38	65,0	25	50,0	19	54,0	21
29	26-610 38-37-а	Протаскивание в футляр винилпластовых труб д. 25 мм	м	1,07	65,0	70	50,0	54	54,0	58
30	26-626 38-38-а	Заделка концов футляра битумом и прядью	шт	20,80	1	21	1	21	1	21
31	23-203 30-24-а Номенкл. справоч. стр. 19	Вентили типа "Косва" 15 ВП-3Г д. 25 мм Цена: 2,24+6,59x1,076	"	9,33	1	9	1	9	1	9
ВОЗДУХОПРОВОДЫ (А0)										
32	26-655 38-54-а сб. доп. 8 п. 2680	Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-73 д. 50 мм Цена: 0,09+1,46	м	1,55	-	-	96,0	149	114,0	177

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
33	26-657 38-54-в п.2682	То же, д.80 мм Цена: 0,114+2,88	м	2,994	266	796	381,0	1141	535,0	1602
34	26-89 38-5-6 Ц. I ч. I п.586	Трубы стальные электро- сварные ГОСТ 10704-53 д.114x4 мм Цена: 1,51+(1,83-1,25)x0:993	"	2,09	97	203	138,0	288	178,0	372
35	26-91 38-5-в	То же, д.159x4,5 мм	"	2,92	-	-	57,0	166	93,0	272
36	26-92 38_5-г	То же, д.219x6 мм	"	3,97	-	-	-	-	3	12
37	26-443 38-23-в	Задвижки чугунные 30ч6бр д.100 мм	шт	0,70	2	1	2	1	3	2
38	Ц. I ч. III п.802	Стоимость	шт	13,6	2	27	2	27	3	41



902-3-9

(VI)

87

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
39	26-445 38-23-д	То же, марки 30ч476р д.150 мм	шт	2,67	-	-	I	3	1	3
40	Номенкл. справоч. стр.68	Стоимость Цена: 54хI,076	"	50,10	-	-	I	58	I	58
41	24-15 стр.82	Перфорация полиэтилено- вых труб д.50 и 80 мм	м2	0,47	67,0	31	110,0	52	151,0	71
42	Сб.26 т.ч.п.6	Устройство временных переходов и проездов и ограждений траншей	м	0,18	433,0	79	666,0	120	653,0	118
		Итого по разделу II	руб			2825		4959		5146
		<b>Ш. УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ</b>								
43	26-936 40-9-д	Устройство круглых канализационных колод- цев из сборных железобетонных элементов д.1,50 м в сухих грунтах	м3	50,9	5,20	265	7,80	397	7,80	397

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
44	26-934 40-9-в	То же, д.1,0 м	м3	53,0	1,80	95	1,80	95	1,80	95
45	26-519 38-29-а	Устройство круглых водопроводных колод- цев из сборных желе- зобетонных элементов д.2,0 м в сухих грунтах	"	70,0	-	-	5,0	350	5,0	350
46	26-531 38-31-в	Устройство прямоуголь- ных водопроводных колодцев из монолит- ного бетона разм. 2;5х2,0 м в сухих грунтах	м3	35,80	11,50	412	23,0	823	-	-
47	Ц. I ч. I п.3264	Люки чугунные легкие	шт	16,10	4	64	8	129	6	97
48	"-" п.468	Скобы ходовые	кг	0,37	60,0	22	120,0	44	90,0	33

902-3-9

(VI)

89

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
49	Ц. I ч. II п. 468	Стоимость вторых стальных крышек для канализационных колодцев	кг	0,33	39,0	13	54,0	18	54,0	18
		Итого по разделу III	руб			871		1856		990
		Итого по разделу I-III	руб			4889		8549		7514
		Накладные расходы 16,5%	руб			807		1411		1240
		Итого	руб			5686		9960		8754
		Плановые накопления 6%	руб			341		598		595
		Всего по смете	руб			6037		10568		9279

Составила

*Егорова*

Егорова

Проверила

*Лучина*

Лучина

902-3-9

(VI)

90

16958-07

## СМЕТА № 3-3

на устройство проездов на аэрируемых биопрудах очистки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в LV климатическом районе, производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая аэрация)

Составлена в ценах 1969 г.  
для базисного района

Основание: чертежи №

Сметная стоимость в тыс.руб.

Площадь м<sup>2</sup>

Стоимость I м<sup>2</sup>

БПК-150 мг/л

БПК-250 мг/л

БПК-400 мг/л

ГП-1/ГП-2

ГП-1/ГП-2

ГП-1/ГП-2

2, II/0,89

2,22/1,5

3,43/3, II

1020/425

1062/740

1740/1470

2,07/2,09

2,09/2,02 руб. 1,97/2, II руб.

№ пп	Наименов. прейскур. ценника № поз.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Стоим. ед. в руб.	Концентрация					
					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
I	32-36-7I 45-16-6	Устройство дорож-ного корыта глубиной до 500 мм	100 м <sup>2</sup>	3,09	<u>10,2</u> 4,25	<u>32</u> 13	<u>10,62</u> 7,4	<u>33</u> 23	<u>17,40</u> 14,70	<u>54</u> 45

		-----										
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	32-56-71 45-18-а.	Подстилающий слой основания из песка толщ. 20 см			м3	5,74	<u>204</u> 85	<u>1171</u> 488	<u>212</u> 148	<u>1217</u> 850	<u>348</u> 294	<u>1998</u> 1688
3.	32-59-71 45-18-г.	Выравнивающий слой основания из щебня толщ. 15 см			м3	1,05	<u>153</u> 63,8	<u>161</u> 67	<u>159</u> 111	<u>167</u> 117	<u>261</u> 220,5	<u>274</u> 232
4.	I-877-77	Обочины укрепленные травосмесью			100 м2	73	<u>4,75</u> 2,1	<u>347</u> 153	<u>5,2</u> 3,02	<u>380</u> 221	<u>6,12</u> 6,8	<u>447</u> 460
		Итого:			руб.			<u>1711</u> 721		<u>1797</u> 1211		<u>2773</u> 2516
		Накладные расходы 16,5%			руб.			<u>282</u> 119		<u>297</u> 200		<u>458</u> 416
		Итого			руб.			<u>1993</u> 840		<u>2094</u> 1411		<u>3231</u> 2932

902-3-9

(УП)

92

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
	Плановые накопления 6%		руб.			<u>120</u>		<u>126</u>		<u>194</u>
						50		85		176
	Всего		руб.			<u>2113</u>		<u>2220</u>		<u>3425</u>
						890		1496		3108

Примечание: в числителе приведены стоимости при доочистке с механической аэрацией, а в знаменателе при доочистке с естественной аэрацией.

Составили:

*Воронина*

В.Воронина

*Т.Саблина*

Т.Саблина

Проверила: Рук. группы

*Никитина*

Г.Никитина

## СМЕТА № 4-I

на общестроительные работы азрируемых биопрудов доочистки к типовому проекту "Азрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки" (пневматическая азрация)

Составлена в ценах 1969 г.

для базисного района

Основание: чертежи №№ ГП I, 2

Сметная стоимость в тыс.руб.

Площадь м<sup>2</sup>

Стоимость I м<sup>2</sup>

БПК-150мг/л

ГП-I

2,63

1500

1,75

БПК-250мг/л

ГП-I

3,19

1508

2,12

БПК-400мг/л

ГП-I

3,76

1508

2,49

№	Наименов. укрупнен. показат. и норматив. прейскур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Стоим. един. в руб.	Концентрация					
					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
I	I-82-77 IO-2I-c	Разработка в выемка грунта II группы экска- ватором обратной лопатой с ковшом емкостью 0,5 м <sup>3</sup> в отвал для образования насыпи	100 м <sup>3</sup>	10,9	II,28	I23	IO,85	II8	14,07	I53

902-3-9

(VI)

94

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2.	I-325-77 IO-4I-ж	То же, с погрузкой на автомобили-самосвалы (мзливший грунт)	100 м3	14,4	-	-	1,8	26	-	-
3.	I-242-77 IO-35-ж	Разработка в карьере недостающего грунта II группы экскаватором - прямой лопатой с ковшом емк. 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы	100 м3	13,9	0,12	2	-	-	2,14	30
4.	Ц.3 ч. I стр. 28	Транспорт грунта II группы на I км	т	0,25	21	5	315	79	374,5	94
5.	I-408-77 I-409-77 IO-48-д т.ч. п. 39 к-0,85	Перемещение грунта II группы бульдозером на расстояние 50м для обра- зования насыпи	100 м3	9,26	11,40	106	10,85	100	16,21	150
Цена: $(3,29 + 1,9 \times 4) \times 0,85 = 9,26$ руб.										



16958-07										
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
6.	I-804-77 I-805-77 IO-156в,г прим. I, 2 к-7	Уплотнение грунта II группы катками за 8 проходов при толщине слоя 30 см	100 м <sup>3</sup>	9,18	11,40	105	10,85	100	16,21	149
Цена: 4,63+0,65x7=9,18 руб										
7.	I-818-77 IO-156, прим. 3а	Полив грунта водой	100 м <sup>3</sup>	6,87	11,40	78	10,85	75	16,21	111
8.	I-877-77 IO-163-а	Откосы, укрупленные по- севом многолетних трав	100 м <sup>3</sup>	73	7,21	526	8,89	649	9,76	712
9.	I-883-77 IO-165-а	Укрепление откосов сборными бетонными плитами	100 м <sup>2</sup>	472	2,51	1185	3,04	1435	3,48	1643

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
10. I-369-77 10-44-х		Работа на отвале при транспортировании грунта II группы	100 м <sup>3</sup>	1,96	-	-	1,8	4	-	-
		Итого	руб			2130		2583		3042
		Накладные расходы 16,5%	руб			351		426		502
		Итого	руб			2481		3009		3544
		Плановые накопления 6%	руб			149		181		213



на технологические трубопроводы аэрируемых биопрудов доочистки производительностью 700 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки (пневматическая аэрация)

Основание: чертежи ИК-1  
Составлено в ценах 1969г.

Сметная стоимость в тыс.руб.

Концентрация		
БПК - 150	БПК - 250	БПК - 400
3,15	1,99	4,62

№ пп	Наименование укрупненных показателей и нормативов прейскуранта ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Стоим. в руб.	Концентрация					
					БПК - 150		БПК - 250		БПК - 400	
					Кол-во	общая стоим.	Кол-во	общая стоим.	Кол-во	общая стоим.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>I. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ</b>										
I	I-82 10-21-С	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	15,70	171	6,55	71	20,70	226
2	I-325 10-41-Ж	То же, с погрузкой в автосамосвалы	"	14,40	0,91	13	0,47	7	0,91	13

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
3	I-635 Т.ч.п.13 10-114-6	Добор грунта вручную после механизированной разработки Цена: 1,06х1,2	м3	1,27	50,0	64	21,0	27	64,0	81
4	I-635 10-114-6	Рытье приямков вручную в сухом грунте для заделки стыков труб	"	1,06	33,0	35	14,0	15	43,0	45
5	Ц.3 ч.1 стр.28	Отвозка вытесненного грунта на расстояние 1 км	"	0,25	159,0	40	82,0	21	159	40
6	I-369 10-44-М	Работа на отвале	100 м3	1,96	0,91	2	0,47	1	0,91	2
7	I-359 10-43-М	Ремонт и содержание дороги на расстояние 1 км	"	3,66	0,91	3	0,47	2	0,91	3
8	I-636 10-114-6	Обратная засыпка тран- шей вручную	м3	0,43	85,0	37	53,0	23	157,0	68

902-3-9

(VI)

100

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
9	I-438 I-439 10-49-д 10-49-д	То же, бульдозером с перемещением грунта на 10 м Цена: 1,65+0,69	100 м3	2,34	15,18	36	6,16	14	19,66	46
10	I-824 10-156-Д	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	"	12,40	15,18	188	6,16	76	19,66	244
		Итого по разделу I	руб			589		257		769
II. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ										
Трубопроводы сточной воды, поступающей на доочистку (M4)										
11	26-40 38-2-д	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.300мм м		Б,67	114,0	646	31,0	176	112,0	635
12	26-94 38-5-е	То же, д.325х6 мм стальные электросварные	"	8,29	2,0	17	2,0	17	2,0	17

902-3-9

(VI)

I01

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
I3	26-448 38-23-III Ц. I ч. III п. 807	Задвижки чугунные марки 30ч6бр д.300мм Цена: 6,12+81,60	шт	87,72	2	175	3	263	I	88
Трубопроводы опорожнения (П2)										
I4	26-866 40-3-в	Трубы керамические ГОСТ 286-74 д.200мм	м	3,24	24,0	78	25,0	81	125,0	405
I5	26-92 38-5-е	То же, д.219х6 мм стальные электросварные	"	3,97	2,0	8	-	-	2,0	8
I6	26-446 38-23-е Ц. I ч. III п. 805	Задвижки чугунные марки 31ч6бр д.200мм	шт	55,9	2	112	2	112	2	112
Трубопроводы хлорной воды (X-I)										
I7	26-855 40-2-а	Трубы асбестоцементные ГОСТ 1839-72 (фуляр) д.100 мм	м	1,09	14,0	15	23,0	25	50,0	55

902-3-9

(У1)

102

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	Сб. доп. 8 26-655 38-54-а	Трубы винилпластовые ТУ6-05-1573-77 д. 25 мм	м	0,09	14,0	1	23,0	2	50,0	5
19	Сб. доп. 8 п. 2725	Стоимость винилпластовых труб д. 25 мм	"	0,38	14,0	5	23,0	9	50,0	19
20	26-610 38-37-а	Протаскивание в футляр винилпластовых труб д. 25 мм	м	1,07	14,0	15	23,0	25	50,0	54
21	26-626 38-38-а	Заделка концов футля- ра битумом и прядью	шт	20,80	1	21	1	21	1	21
22	23-203 30-24-а номенкл. справоч. стр. 19	Вентили типа "Косва" 15ВГ 3Г д. 25 мм Цена: 2,24+6,59x1,076	"	9,33	1	9	1	9	1	9



902-3-9

(VI)

103

16958-07

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

## ВОЗДУХОПРОВОДЫ

23	26-655 38-54-а сб. доп. 8 п. 2680	Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-73 д. 50 мм Цена: 0,09+1,46	м	1,55	86,0	133	76,0	118	76,0	118
24	26-89 38-5-б Ц. I ч. I п. 586	Трубы стальные электро- сварные ГОСТ 10704-63 д. 114x4 мм Цена: 1,51+(1,83-1,25)x0,993	"	2,09	36,0	75	8,0	17	15,0	31
25	26-443 38-23-в	Задвижки чугунные 30ч66р д. 100 мм	шт	0,70	2	1	2	1	2	1
26	Ц. I ч. III п. 802	Стоимость	"	13,60	2	27	2	27	2	27
27	24-15 стр. 82	Перфорация полиэтиленовых труб д. 50 мм	м2	0,47	13,0	6	11,0	5	11,0	5

902-3-9

(VI)

104

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
28	Сб.26 т.ч.п.6	Устройство временных переходов и проездов и ограждений траншей	м	0,18	192,0	35	89,0	16	306,0	55
		Итого по разделу II	руб			1379		924		1665
III. УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ										
29	26-936 40-9-д	Устройство круглых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов д.1,50 м в сухих грунтах	м3	50,90	2,60	132	-	-	5,20	265
	26-934 40-9-в	То же, д.1,0 м	"	53,0	-	-	-	-	1,80	95
	26-53I 38-3I-в	Устройство прямоугольных водопроводных колодцев из монолитного бетона разм. 2,5х2,0 м в сухих грунтах	м3	35,80	11,50	412	11,50	412	23,0	823

902-3-9

(VI)

105

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ц. I ч. I п. 3264	Люки чугунные легкие		шт	16,10	2	32	1	16	6	81
"-" п. 468	Скобы ходовые		кг	0,37	15,0	6	15,0	6	75,0	28
Ц. I ч. II п. 468	Стоимость вторых стальных крышек для канализационных ко- лодцев Цена: 0,303x1,083		кг	0,33	13,50	4	-	-	40,50	13
	Итого по разделу III		руб			586		434		1205
	Итого по разделу I-III					2554		1615		3739
	Накладные расходы		руб			421		266		617
	Итого		руб			2975		1881		4356

902-3-9

(VI)

I06

16958-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Плановые накопления 6%	руб				179	113		261
		Всего по смете	руб				3154	1994		4617

Составила

*Р. Егорова*

Егорова

Проверила

*Л. Лучина*

Лучина

## Сводная ведомость

16958-07

потребности в производственных ресурсах к типовому проекту  
 "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климате -  
 ческом районе производительностью 400,700 м<sup>3</sup>/сутки"  
 (пневматическая аэрация)

№ пп	Наименование ресурсов	Един. измерения	Количество
			400 м <sup>3</sup> /сут / 700 м <sup>3</sup> /сут
I	2	3	4

I. Общестроительные работы  
 аэрируемых биопрудов  
 очистки

Затраты труда и заработная  
 плата

1.	Затраты труда	ч/дн	162,8 / 207,21
2.	Зарботная плата	руб.	460,57 / 586,19

Строительные машины и оборудование

3.	Автогрейдеры тяжелые	м/с	3,26 / 4,15
4.	Бульдозеры 100 л.с	м/с	3,4 / 4,38
5.	Катки кулачковые 5 т	м/с	1,16 / 1,47
		-/с	8,78 / 8,62

I	2	3	4
7.	Машины поливочные	м/с	5,01 / 2,81
8.	Тракторы 100 л.с	м/с	0,58 / 0,73
9.	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65м3	м/с	0,46/0,58
10.	Экскаваторы с обратной лопатой 0,35 м3	м/с	10,54 / 13,41
11.	Экскаваторы с обратной лопатой 0,5 м3	м/с	7,54 / 9,59
12.	Прочие машины	руб.	10,41 / 13,25
Материалы для общестроительных работ			
13.	Битум жидкий -	т	0,71 / 0,9
14.	В о д а	м3	192,81/ 245,39
15.	Земля растительная	м3	38,17 / 48,57
16.	Камень булыжный	м3	63,09 / 80,29
17.	Семена трав	кг	6,52 / 8,3
18.	Удобрения	т	0,01/ 0,01
19.	Щебень каменный	м3	0,04/ 0,06

902-3 -9

(VI)

109

~~16958.07~~

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

## Полуфабрикаты

20.	-Бетон тяжелый 200	м3	1,83/ 2,32
21.	Раствор цементный 1:2	м3	1,20/ 1,57
Детали и изделия из бетона и железобетона			
22.	Плиты бетонные 150	м3	45,99/ 58,53
Материалы для санитарно-технических работ			
23.	Прочие материалы	руб.	1,47/ 1,88

## II. Общестроительные работы биопрудов доочистки

## Затраты труда и заработная плата

1.	Затраты труда	ч/дн	75,08/ 94,29
2.	Зарботная плата	руб.	212,79/ 267,22

902-3 -9

(VI)

IЮ

16958-07

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

## Строительные машины и оборудование

3.	Автогрейдеры тяжелые	м/с	1,06/ 1,33
4.	Бульдозеры 100 л.с.	м/с	1,1/ 1,38
5.	Катки кулачковые 5 т	м/с	0,37/ 0,47
6.	Краны автомобильные 5 т	м/с	3,26/ 4,09
7.	Машины поливочные	м/с	1,63/ 2,04 <sup>н</sup>
8.	Тракторы 100 л.с.	м/с	0,19/ 0,24
9.	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65 м3	м/с	0,22/ 0,28
10.	Экскаваторы с обратной лопатой 0,35 м3	м/с	2,65/3,33
11.	Экскаваторы с обратной лопатой 0,5 м3	м/с	2,44/ 3,07
12.	Прочие машины	руб.	4,1/ 5,15

## Материалы для общестроительных работ

13.	Битум жидкий	т	0,34/ 0,43
14.	В о д а	м3	62,48/ 78,46
15.	Земля растительная	м3	18,41/ 23,12
16.	Камень булыжный	м3	30,37/ 38,14



902-3-9 (VI)		III		16958-07
I	2	3	4	
17.	Семена трав	кг	3,15/3,96	
18.	Удобрения	т	0,01/ 0,01	
19.	Щебень каменный	м3	0,01/ 0,02	
Полуфабрикаты				
20.	Бетон тяжелый 200	м3	0,88/ 1,11	
21.	Раствор цементный 1:2	м3	0,6/ 0,75	
Детали и изделия из бетона и железобетона				
22.	Плиты бетонные 150	м3	22,14/ 27,8	
Материалы для санитарно-технических работ				
23.	Прочие материалы	руб.	0,71/ 0,89	
Ш. Проезды на аэрируемых биопрудах очистки				
Затраты труда и заработная плата				
I.	Затраты труда	ч/дн	20,8/ 23,0	

I	2	3	4
2.	Заработная плата	руб.	57,24/ 63,34
	Строительные машины и оборудование		
3.	Автогрейдеры тяжелые	м/с	1,8/ 1,99
4.	Бульдозеры 100 л.с	м/с	0,95/ 1,05
5.	Катки прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	м/с	0,42/ 0,46
6.	Катки самоходные 6,3т	м/с	1,82/ 2,01
7.	Катки самоходные 10 т	м/с	3,66/4,04
8.	Машины поливочные	м/с	0,46/0,5
9.	Тракторы 100 л.с	м/с	0,42/0,46
10.	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65 м3	м/с	1,03/1,14
11.	Прочие машины	руб.	1,23/1,37
	Материалы для общестроительных работ		
12.	В о д а	м3	18,94/ 20,95
13.	Земля растительная	м3	85,51/94,58
14.	Песок	м3	203,28/224,84



902-3 -9

(ЛТ)

II4

16958-07

I	2	3	4
8.	Бруски и брусья II с 75мм и более	мЗ	0,01
9.	Грунты разные	кг	0,09
10.	Доски IУс 25-32 мм	мЗ	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
16.	Эмали синтетические	кг	0,08
	Полуфабрикаты		
17.	Арматура	т	0,01
18.	Бетон тяжелый I00	мЗ	0,55
	Материалы для санитарно-технических работ		
19.	Фасонные части стальные сварные	т	0,03
20.	Прочие материалы	руб.	2,40

I 2 3 4

У. Камера перепуска и перехода к ней ( 5 шт)

Затраты труда и заработная плата

1.	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
5.	Болты строительные	кг	30,1
6.	Закладные детали	т	0,25
7.	Бруски IУс 50-60 мм	м3	0,05
8.	Бруски и брусья Iс 75мм и более	м3	2,25
9.	Гвозди	кг	1,0
10.	Грунты разные	кг	0,6
11.	Доски IУ с 40мм и более	м3	0,5

902-8-9

(VI)

IIб

1998-07

I	2	3	4
12.	Поковки	кг	22,55
13.	Прядь омоляная	кг	18,0
14.	Растворитель	кг	0,25
15.	Т о л ь	л	1,4
16.	Щебень каменный	м <sup>3</sup>	0,6
17.	Эмали синтетические	л	0,3
Полуфабрикаты			
18.	Бетон тяжелый 100	м <sup>3</sup>	1,45
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.67к.	м <sup>3</sup>	5,05

I 2

3

4

Материалы для санитарно-технических работ

2I. Прочие материалы руб. 25,35

VI. Водоперепускной колодец и переход к нему ( I шт)

Затраты труда и заработная плата

1. Затраты труда ч/дн 11,04

2. Зарботная плата руб. 32,18

Строительные машины и оборудование

3. Прочие машины руб. 13,31

Материалы для общестроительных работ

4. Битум БН-III т 0,08

5. Болты строительные кг 12,87

6. Закладные детали т 0,10

I	2	3	4
7.	Бруски IУс 50-60 мм	м3	0,02
8.	Бруски и брусья Iс 75мм и более	м3	0,97
9.	Гвозди	кг	0,60
10.	Грунты разные	кг	0,16
11.	Доски IУс 40 мм и более	м3	0,30
12.	Поксвки	кг	9,65
13.	Прядь смоляная	кг	7,13
14.	Растворитель	кг	1,08
15.	Т о л ь	м2	0,84
16.	Щебень каменный	м3	0,26
17.	Эмали синтетические	кг	0,25
	Полуфабрикаты		
18.	Бетон тяжелый I00	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

Материалы для санитарно-технических  
работ

21. Прочие материалы

руб.

10,18

УП. Перегородка

Затраты труда и заработная плата

1. Затраты труда

ч/дн

57,46/ 70,72

2. Зарботная плата

руб.

170,56/ 209,92

Строительные машины и оборудование

3. Прочие машины

руб.

16,64/ 20,48

I 2 3 4

Материалы для общестроительных работ

4.	Бруски IУс 50-60 мм	м3	1,04/ 1,28
5.	Гвозди	кг	32,76/ 40,32
6.	Доски IУс 40мм и более	м3	16,38/ 20,16
7.	Прядь смоляная	кг	29,38/36,16
8.	Толь	м2	45,76/ 56,32

Материалы для санитарно-технических работ

9.	Муфты асбестоцементные	шт	34,58/42,56
10.	Трубы асбестоцементные до 200 мм	м	135,2/ 166,4
11.	Прочие материалы	руб.	22,1/ 27,2

УШ, Технологические трубопроводы биопродов  
очистки

1.	Затраты труда	ч/дн	<u>438</u> 417,5
2.	Заработная плата	руб.	<u>968</u> 1159,7

902-3-9 (У1)

I2I

16958-07

<u>I</u>	<u>2</u>		<u>3</u>	<u>4</u>
3.	Прочие машины		руб.	<u>5.5</u> 135,24
4.	Экскаваторы		м/см	<u>14</u> 17,01
5.	Бульдозеры 100 л.с.		" "	<u>4</u> 4,34
6.	Щебень		м3	<u>0,014</u> 0,03
7.	Трамбовки пневматические		м/см	<u>53</u> 67
8.	Машины		руб.	<u>87</u> 102
9.	Трубы асбестоцементные	д. 250 мм	м	114/ 131
10.		д. 300 мм	"	104/116
11.		д. 100 мм	"	40/50
12.	Муфты		шт	134/80
13.	Асбест М-4-10		кг	155/14,2
14.	Цемент 400		"	205/56

1	2	3	4
15.	Прядь смоляная Трубы стальные	кг	178/ 144
16.	д.300 мм	м	2
17.	д.250 мм	"	4
18.	д.200 мм	"	2
19.	д.150 мм	"	52/57
20.	д.100 мм	"	124/138
21.	Трубы керамические д.200 мм	"	162/168
22.	Трубы полиэтиленовые д.25мм	"	40/50
23.	д.50 мм	"	72/96
24.	д.80 мм	"	381
25.	Поковки с механической обработкой	кг	156
26.	Резина листовая	"	90
26.	Битум БН-3	кг	25

902-3-9

(VI)

123

16958-07

I

2

3

4

## Задвижки чугунные 30ч6бр

28.	д. 300 мм	шт	2/4
29.	д. 250 мм	"	3
30.	д. 200 мм	"	3
31.	д. 100 мм	"	2/1
32.	30ч47бр д.150мм	"	1/3
33.	Вентили 15ВП-3П д.25мм	"	1
34.	Фланцы стальные	"	2
35.	Болты с гайками	кг	0,65
36.	Кольца сб.ж/б д.1-1,5м	м3	8,0
37.	Бетон 100	"	36,5/ 28,7
38.	Доски Шс 40 мм и более	"	0,32
39.	Бруска и брусья Ш с 75мм и более	"	0,51
40.	Плиты днищ перекрытия и кольца сб.ж/б, бетон М-200	"	1,86
41	Раствор цементный	"	0,09

I	2	3	4
42.	Шиты опалубки	м2	26,5
43.	Льки чугунные легкие	шт	8
44.	Вторые стальные крышки	кг	<u>5,4</u>
45.	Снобы ходовые	"	120
46.	Кольца, полукольца, плиты перекрытия и другие сб. ж.б.	м3	<u>-</u> 7,81
47.	Прочие материалы	руб.	<u>135</u> 152,56

IX. Технологические трубопроводы  
биопрудов очистки

I.	Затраты труда	ч/дн	<u>696</u> 68,8
2.	Заработная плата	руб.	<u>187,01</u> 193,44

902-3-9

(VI)

125

16958-07

I	2	3	4
3.	Экскаваторы	м/см	<u>2,83</u> 2,80
4.	Щебен.	м3	<u>0,02</u> 0,01
5.	Прочие машины	руб.	<u>1,50</u> 24,24
6.	Бульдозеры 100 л.с	м/см	<u>0,72</u> 0,03
7.	Трамбовки пневматические	м/см	<u>11,07</u> 0,11
8.	Машины	руб.	21,92
9.	Трубы асбестоцементные водопроводные BT-9 д.300 мм	м	31
10.	То же , канализационные д.100 мм	"	23
11.	Муфты чугунные водопроводные ДР	шт	16

I	2	3	4
12.	Асбест М-4-10	кг	3,40
13.	Цемент 400	кг	8,10
14.	Прядь смоляная	кг	31,7
15.	Прочие материалы	руб.	<u>29,3</u> 26,3
16.	Трубы стальные д. 325 x 6 мм	м	2
	д. 219 x 6 мм	"	2/-
17.	д. 114 x 4 мм	"	8
18.	То же , керамические д.200 мм	"	25
19.	То же , полиэтиленовые д.25 мм	"	23
20.	д.50 мм	"	50 / 77
21.	Поковки с механической обработкой	кг	<u>38,3</u> 12,4
22.	Резина листовая	"	5,20
23.	Битумы БН-3	"	25
24.	Задвижки чугунные 30ч6бр д.300 мм	шт	3





902-3-9

(VI)

(128)

10958-07

Примечание: В числителе приведены данные для производительности 400 м<sup>3</sup>/сутки  
в знаменателе - 700 м<sup>3</sup>/сутки

Составили

*Амелехина*  
*Лучина*  
*Сафарова*

Амелехина

Лучина

Сафарова

Проверила

*Никитина*

Никитина