

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-6

АЭРИРУЕМЫЕ БИОПРУДЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В  
IУ КЛИМАТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ УП

С М Е Т Ы

16955-07

ЦЕНА 2.70

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать

XI 1980.

Заказ № 14973

Тираж 450

экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-6

Аэрируемые биоспруды для очистки сточных вод  
в IV климатическом районе производительностью  
12, 25, 50 м<sup>3</sup>/сутки

АЛБЮМ УП

С М Е Т Ы

Стоимость	<u>13,26</u>	
	<u>14,81</u>	
Общая	16,89	тыс.руб.
строительно-	<u>13,0</u>	
монтажных	<u>14,55</u>	
работ	16,63	тыс.руб.
Стоимость I м2	<u>6,97</u>	
	<u>5,57</u>	руб.
	3,93	

Разработан  
ЦНИИЭП инженерного  
оборудования

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

1/Гл. инженер института *Григорьев* - А.Кетаов  
Гл. инженер проекта *Мил* - Л.Будаева  
Нач.отдела смет и ПОС *Васильев* Э.Морозова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

№№ п/п	Наименование	№ стр.
1	2	3
1.	Пояснительная записка	3
2.	Сводка затрат	6
3.	Объектная смета № 1 - на строительство аэрируемых биопрудов	8
4.	очистки с механической аэрацией	
4.	Объектная смета № 2 - на строительство аэрируемых биопрудов с пневматической аэрацией	16
5.	Объектная смета № 3 - на строительство аэрируемых биопрудов доочистки с естественной аэрацией	23
	I. Аэрируемые биопруды очистки с механической аэрацией	
6.	Смета № I-1 - I Общестроительные работы для производительности 12 м <sup>3</sup> /сутки	27
7.	-"- № I-1-2 - то же, для производительности 25 м <sup>3</sup> /сутки	31
8.	-"- № I-3 - то же, для производительности 50 м <sup>3</sup> /сутки	35
9.	Смета № I-4 - Технологические трубопроводы	39
10.	Смета № I-5 - Технологическое оборудование	51

I	2	3
II.	Смета № I-6 - нестандартизированное оборудование при БК	54
I2.	Смета № I-7 - электросилозое оборудование	56
I3.	Смета № I-8 - Проезды для производительности I2 м3/сутки	61
I4.	"- № I-9 - то же, 25 м3/сутки	63
I5.	"- № I-10 - то же, 50 м3/сутки	65
I6.	"- № I-II - Наружное электроосвещение	67
I7.	"- № I-I2 - Камера напуска с лотком	75
I8.	"- № I-I3 - Камера перепуска и переход к ней	79
I9.	"- № I-I4 - Водоперепускной колодец и переход к нему	82
20.	"- № I-I5 - Мостик для обслуживания аэраторов	85
2I.	"- № I-I6 - Перегородка БК-150, 250 мг/л	87

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

II. Аэрируемые биопруды очистки с пневматической аэрацией

22. Смета № 2-I - технологические трубопроводы 89

III. Аэрируемые биопруды доочистки

23. Смета № 3-I - Общестроительные работы для производительности 12 м<sup>3</sup>/сутки 94

24. -" № 3-2 - то же, 25 м<sup>3</sup>/сутки 98

25. -" № 3-3 - то же., 50 м<sup>3</sup>/сутки 102

26. -" № 3-4 - технологические трубопроводы 106

27. Сводная ведомость потребности в производственных ресурсах. 116

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проекту на строительство заррируемых биопрудов для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 12, 26, 50 м<sup>3</sup>/сутки 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 IУ 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-9 изд. 1970-1977 годов, предусматривающих условия территориального района Ia (второй зоны Московской области);

б) ценников на монтаж оборудования изд. 1970-1976 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%.  |

на строительство типового проекта "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительностью I2; 25; 50 м3/сутки

№№ п/п	№ смет прейску- рант. укрупн. норм, рас- ценок	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая смет- ная стои- мость	Показа- тели единич- ной стоимос- ти
			строи- т. работ	монтаж. работ	оборуд. приспос, и произв. инвентаря	прочих затрат		
I	2	3						
Аэрируемые биопруды при БПК-250 мг/л (механическая аэрация)								
I.	Объектная смета № I	Аэрируемые биопруды очистки	<u>8,66</u> <u>9,42</u> 10,99	I,15	0,26	-	<u>10,07</u> <u>10,83</u> 12,40	<u>1422м2</u> <u>1822 м2</u> 2578 м2
2.	№ 2	Аэрируемые биопруды доочистки	<u>3,19</u> <u>3,98</u> 4,49	-	-	-	<u>3,19</u> <u>3,98</u> 4,49	<u>442 м2</u> <u>792 м2</u> 1650 м2



I	2	3	4	5	6	7	8	9
			11,85	1,15	0,26	-	13,26	1864 м <sup>2</sup>
								<u>2614 м<sup>2</sup></u>
								4228 м <sup>2</sup>

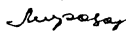
Примечание: в первой строке приведены стоимости для производительности 12 м<sup>3</sup>/сутки, во второй строке - для производительности 25 м<sup>3</sup>/сутки, а в третьей строке для производительности 50 м<sup>3</sup>/сутки.

Гл. инженер проекта



Л. Будаева

Нач. отдела смет и ПОС



Э. Морозова

Рук. группы



Г. Никитина

на строительство аэрируемых биопрудов очистки с механической аэрацией к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительностью I2; 25; 50 м3/сутки"

Составлена в ценах 1969 г.

№ п/п	№ смет прейскур. ц укрупн. норм, расценки	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая сметная стоимость	Показатели единичной стоимости	
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. приспособ. и произв. инвентаря	прочих затрат			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	
I.	I-I	Общестроительные работы при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л	<u>2,78</u> 3,42	-	-	-	<u>2,2</u> 2,78	III3 1468м2	<u>1,98</u> 1,9 руб.
							3,42	1956	1,75
2.	"-	то же, при БПК - 250 мг/л	<u>2,37</u> 3,71 4,29	-	-	-	<u>2,37</u> 3,71	I422 1812м2	<u>1,67</u> 2,05руб.
							4,29	2578	1,66

I	2	3	4	5	6	7	8	9	
3.	-"-	то же, при БПК-400 мг/л	<u>2,82</u> <u>3,68</u> 5,33	-	-	-	<u>2,82</u> <u>3,68</u> 5,33	<u>1970</u> <u>2530м2</u> 3954	<u>1,44</u> <u>1,45 руб.</u> 1,35
4.	I-4	Технологические трубопроводы, при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л.	<u>1,69</u> <u>1,7</u> 1,79	-	-	-	<u>1,69</u> <u>1,7</u> 1,79	-	
5.	-"-	То же, при БПК-250мг/л	<u>3,0</u> <u>3,12</u> 3,51	-	-	-	<u>3,0</u> <u>3,12</u> 3,51	-	
6.	-"-	то же, при БПК-400мг/л	<u>3,89</u> <u>3,96</u> 4,34	-	-	-	<u>3,89</u> <u>3,96</u> 4,34	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. I-5	Технологическое оборудование при концентрации сточных вод							
	БПК-150 мг/л		-	0,04	0,25	-	0,29	
	БПК-250 мг/л							
	БПК-400 мг/л							
8. I-6	Нестандартизированное оборудование при концентрации сточных вод							
	БПК-150 мг/л;							
	БПК-250 мг/л;							
	БПК-400 мг/л		-	0,25	-	-	0,25	
9. I-7	Электросиловое оборудование, при концентрации сточных вод							
	БПК-150 мг/л;							
	БПК-250 мг/л;							
	БПК-400 мг/л		0,03	0,11	-	-	0,14	

I	2	3	4	5	6	7	8	9
10. I-8	Проезды при концентрации							
I-9	сточных вод							
I-10	БПК-150 мг/л	<u>0,85</u>	-	-	-	0,85	$\frac{405}{500} \text{м}^2$	$\frac{2,10}{2,08} \text{руб.}$
		<u>1,04</u>					600	2,10
		1,26						
-"-	то же, при БПК-250 мг/л	<u>1,06</u>	-	-	-	<u>1,06</u>	$\frac{510}{530} \text{м}^2$	$\frac{2,07}{2,07} \text{руб.}$
		<u>1,10</u>				<u>1,10</u>	560	2,05
		1,15				1,15		
-"-	то же, при	<u>1,47</u>	-	-	-	<u>1,47</u>	$\frac{700}{720} \text{м}^2$	$\frac{2,1}{2,1} \text{руб.}$
	БПК-400 мг/л	<u>1,51</u>				<u>1,51</u>	1000	2,09
		2,09				2,09		
II. I-II	Наружное электроосвещение							
	при концентрации сточных							
	вод БПК-150 мг/л:							
	БПК-250 мг/л; БПК-400 мг/л	0,6	0,75	0,01	-	1,36		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
I2. I-I2	Камера напуска с лотком, при БПК-150 мг/л; БПК-250 мг/л; БПК-400 мг/л I шт x 0,35		0,35	-	-	-	0,35	
I3. I-I3	Камера перепуска и переход к ней при БПК-150 мг/л I шт. x 0,2I		0,2I	-	-	-	0,2	
I4. -"-	То же, при БПК-250 мг/л I шт x 0,2I		0,2I	-	-	-	0,2I	
I5. -"-	То же, при БПК -400 мг/л 2 шт x 0,2I		0,42	-	-	-	0,42	
I6. I-I4	Водоперепускной колодец и переход к нему, при БПК-150 мг/л I шт x 0,29		0,29	-	-	-	0,29	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17.	--	то же, при БПК-250 мг/л 4 шт x 0,29	1,16	-	-	-	1,16	
18.	--	то же, при БПК-400 мг/л 3 шт x 0,29	0,87	-	-	-	0,87	
19.	I-I5	Мостик для обслужи- вания аэраторов и опора под электрокабель, при БПК-150 мг/л; БПК-250 мг/л; БПК-400 мг/л  1 шт x 0,25	0,25	-	-	-	0,25	
20.	I-I6	Перегородка шири БПК-150 мг/л  <u>12 п.м.</u> x 0,007 <u>14 п.м.</u> 20 п.м.	<u>0,08</u> <u>0,1</u> 0,14	-	-	-	<u>0,08</u> <u>0,1</u> 0,14	

	<u>1</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>
21. -- То же, при БПК-250 мг/л									
<u>14 п.м.</u>				<u>0,1</u>				<u>0,1</u>	
<u>19 п.м.</u> x 0,007				<u>0,13</u>	-	-	-	<u>0,13</u>	
28 п.м.				0,20				0,20	
22. -- то же, при БПК 400 мг/л				-	-	-	-	-	
Итого стоимость при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л				<u>6,55</u>	1,15	0,26	-	<u>7,96</u>	
				<u>7,35</u>				<u>8,76</u>	
				8,34				9,75	
то же, при БПК 250 мг/л				<u>8,66</u>				<u>10,07</u>	
				<u>9,42</u>	1,15	0,26	-	<u>10,83</u>	
				10,99				12,40	



1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

то же. при

НК-400 мг/л

10.70

1,15

0,26

-

12.1111.6713.08

14,28

15,69

Примечание: в первой строке приведена стоимость для производительности  
12 м<sup>3</sup>/сутки, во второй - 25, м<sup>3</sup>/сутки, а в третьей строке  
50 м<sup>3</sup>/сутки.

Главный инженер проекта

Нач.отдела смет и ПОС

Рук.группы

Л.Будаева

Э.Морозова

Г.Никитина

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 2

на строительство аэрируемых биопрудов очистки с пневматической аэрацией к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительность I2, 25, 50 м3/сутки

Составлена в ценах 1969 г.

№ п	№ смет прейскур. укрупн. норм. рас- ценок	Наименование работ и затраты	Сметная стоимость в тыс. руб.				Общая сметная стоимость	Показатели единичной стоимости	
			строит. рабо- ты	монтажные работы	оборудо- вание приспособл. и произв. инвентаря	прочих затрат			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	
I.	I-1	Общестроительные работы при концентрации	2,20	-	-	-	2,20	III3	1,98
	I-2	сточных вод	2,78				2,78	1468м2	1,9 руб.
	I-3	БПК-150 мг/л	3,42				3,42	1956	1,75

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. -"-	то же, при БПК-250 мг/л		<u>2,37</u> <u>3,71</u> 4,29	-	-	-	<u>2,37</u> <u>3,71</u> 4,29	<u>1422</u> <u>1812м2</u> 2,05руб. 2578 1,66
3. -"-	то же, при БПК-400 мг/л		<u>2,82</u> <u>3,68</u> 5,33	-	-	-	<u>2,82</u> <u>3,68</u> 5,33	<u>1974</u> <u>2530м2</u> <u>1,45</u> руб. 3954 1,35
4. 2-I	Технологические трубопроводы, при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л		<u>1,84</u> <u>1,85</u> 1,95	-	-	-	<u>1,84</u> <u>1,85</u> 1,95	-
5. -"-	то же, при БПК-250 мг/л		<u>3,15</u> <u>3,27</u> 3,68	-	-	-	<u>3,15</u> <u>3,27</u> 3,68	-

I

<u>1</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>	
6.	-"-	то же, при БПК-400 мг/л	<u>4,02</u>	-	-	-	<u>4,02</u>		
			<u>4,12</u>				<u>4,12</u>		
			4,51				4,51		
7.	<u>I-8</u>	Проезды при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л	<u>0,85</u>	-	-	-	<u>0,85</u>	<u>405</u>	<u>2,10</u>
	<u>I-9</u>		<u>1,04</u>				<u>1,04</u>	<u>500м2</u>	<u>2,08</u> руб.
	I-10		1,26				1,26	600	2,10
8.	-"-	то же, при БПК-250 мг/л	<u>1,06</u>	-	-	-	<u>1,06</u>	<u>510</u>	<u>2,07</u>
			<u>1,10</u>				<u>1,10</u>	<u>530м2</u>	<u>2,07</u> руб.
			1,15				1,15	560	2,05
9.	-"-	то же, при БПК-400 мг/л	<u>1,47</u>	-	-	-	<u>1,47</u>	<u>700</u>	<u>2,1</u>
			<u>1,51</u>				<u>1,51</u>	<u>720м2</u>	<u>2,1</u> руб.
			2,09				2,09	1000	2,09

I	2	3	4	5	6	7	8	9
10. I-II	Наружное электроосвещение при концентрации сточных вод БПК-150 мг/л;							
	БПК-250 мг/л;							
	БПК-400 мг/л		0,6	0,75	0,01	-	1,33	
11. I-I2	Камера напуска с лотком при БПК-150 мг/л ;							
	БПК-250 мг/л;							
	БПК-400 мг/л		0,35	-	-	-	0,35	
	I шт x 0,35							
12. I-I3	Камера перепуска и переход к ней при							
	БПК-150 мг/л		0,21	-	-	-	0,21	
	I шт x 0,21							
13. --	То же, при БПК-250 мг/л							
	I шт x 0,21		0,21	-	-	-	0,21	

I	2	3	4	5	6	7	8	9
14.	-"-	то же, при БИК-400 мг/л 2 шт x 0,21	0,42	-	-	-	0,42	
15.	I-I4	Водопродушной колодец и переход к нему, при БИК-150 мг/л 1 шт x 0,29	0,29	-	-	-	0,29	
16.	-"-	То же, при БИК-250 мг/л 4 шт x 0,29	1,16	-	-	-	1,16	
17.	-"-	то же, при БИК-400 мг/л 3 шт x 0,29	0,87	-	-	-	0,87	
18.	I-I6	Перегородка при БИК-150 мг/л <u>12 п.м.</u> <u>14 п.м.</u> x 0,007 20 п.м.	<u>0,08</u> <u>0,1</u> 0,14	-	-	-	<u>0,08</u> <u>0,1</u> 0,14	

<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>
19.	-"	то же, при БПК-250 мг/л	<u>0,1</u> <u>0,13</u> 0,20	-	-	-	<u>0,1</u> <u>0,13</u> 0,20	
20.	-"	то же, при БПК-400 мг/л	-	-	-	-	-	

Итого стоимость при  
концентрации сточных  
вод БПК-150 мг/л

	<u>6,42</u>	0,75	0,01	-	<u>7,18</u>
	<u>7,22</u>				<u>7,98</u>
	8,22				8,98
То же, при БПК-250 мг/л	<u>9,00</u>	0,75	0,01	-	<u>9,76</u>
	<u>10,53</u>				<u>11,29</u>
	11,14				11,90

<u>1</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>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

то же, при БНК-400 мг/л	<u>10,55</u>						<u>11,31</u>	
	<u>11,55</u>	0,75	0,01	-			<u>12,31</u>	
	14,17						14,93	

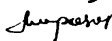
Примечание: в первой строке приведены стоимости производительности  
 - 12 м<sup>3</sup>/сутки, во второй - 25 м<sup>3</sup>/сутки, а в третьей строке -  
 50 м<sup>3</sup>/сутки.

Главный инженер проекта



Л.Будаева

Нач.отдела смет и ПОС



Э.Морозова

Рук. группы



Г.Никитина



## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 3

на строительство аэрируемых биопрудов доочистки естественной аэрацией к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе; производительностью 12, 25, 50 м3/сутки

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ смет прейскур. укрупн. норм, рас- ценок	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая сметная стои- мость	Показатели единичной стоимости	
			строит. работ	монтаж. работ	оборуд. приспос. и произ. инвентаря	прочих затрат			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	3-1 3-2 3-3	Общестроительные работы, при БПК-150 мг/л	1,01 1,39 <u>1,83</u>	-	-	-	1,01 1,39 1,83	468 828м2 1368	216 1,67 руб. 1,33
2.	"	то же, при БПК-250 мг/л	1,21 1,92 <u>2,28</u>	-	-	-	1,21 1,92 2,28	442 792м2 1650	2,75 2,43 руб. 1,38

<u>1</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>
3. -"-	то же, при БПК-400 мг/л		<u>1,33</u>	-	-	-	<u>1,83</u>	<u>348</u>
			<u>1,84</u>				<u>1,84</u>	<u>798 м2</u>
			2,54				2,54	<u>2,31</u> руб. 1380 1,84
4. 3-4	Технологические трубопроводы, при БПК-150 мг/л		<u>1,9</u>	-	-	-	<u>1,9</u>	
			<u>2,05</u>				<u>2,05</u>	
			2,1				2,1	
5. -"-	То же, при БПК-250 мг/л		<u>1,48</u>	-	-	-	<u>1,48</u>	
			<u>1,56</u>				<u>1,56</u>	
			1,71				1,71	
6. -"-	то же, при БПК-100мг/л		<u>1,77</u>	-	-	-	<u>1,77</u>	
			<u>1,90</u>				<u>1,90</u>	
			2,07				2,07	

<u>1</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>
7. I-II	Камера перепуска и переход к ней 1 шт x 0,21		0,21	-	-	-	0,21	
8. I-12	Водоперепускной колодец и переход к нему при БПК-150 мг/л 2 шт x 0,29		0,58	-	-	-	0,58	
9. --	То же, при БПК-250 мг/л 2 шт x 0,29		0,29	-	-	-	0,29	
10. --	то же, при БПК-400 мг/л 2 шт x 0,29		0,58	-	-	-	0,58	
	Итого стоимость при БПК-150 мг/л		<u>3,70</u>	-	-	-	<u>3,70</u>	
			<u>4,23</u>				<u>4,23</u>	
			4,72				4,72	

<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>
То же, при БПК-250 мг/л			<u>3,19</u>	-	-	-	<u>3,19</u>	
			<u>3,98</u>				<u>3,98</u>	
			4,49				4,49	
то же, при БПК-400 мг/л			<u>3,89</u>	-	-	-	<u>3,89</u>	
			<u>4,53</u>				<u>4,53</u>	
			5,40				5,40	

Примечание: в первой строке приведены стоимости для производительностью 12 м<sup>3</sup>/сутки, во второй строке - 25 м<sup>3</sup>/сутки, а в третьей строке - 50 м<sup>3</sup>/сутки.

Главный инженер проекта

Нач-к отдела смет и ПОС

Рук. группы

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

Л. Будаева

Э. Морозова

Г. Никитина

## С М Е Т А № I-I

на общестроительные работы аэрируемых биопрудов очистки  
производительностью 12 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту  
"Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV клима-  
тическом районе, производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969г.  
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-I	ГП-I	ГП-I
2,2	2,37	2,82
1113	1422	1960
1,98 руб	1,67 руб	1,44 руб

№ пп	Наименов прейскур ценников и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим в руб	Концентрация					
					БПК-150 мг/л		БПК-250 мг/л		БПК-400 мг/л	
					к-во	общая	к-во	общая	к-во	общая
					стоим	стоим	стоим	стоим	стоим	стоим
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	I-82-77 IO-2I-c	Разработка в выемке грунта II группы экска- ватором обратной лопатой с ковшом емк. 100 0,5 м <sup>3</sup> в отвал для об- разования насыпи	м <sup>3</sup>	10,9	2,0	22	3,2	35	3,71	40

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2	I-242-77 IO-35-ж	Разработка в карьере недостающего грунта II группы экскаватором - прямой лопатой с ковшом емк. 0,5 м <sup>3</sup> с погрузкой на автосамосвалы	100 м <sup>3</sup>	13,9	3,09	43	0,75	10.	2,53	35
3	Ц.Зч. I стр. 28	Транспорт грунта II группы на I км	т	0,25	54I	135	131	33	443	III
4	I-408-77 I-409-77 IO-48-д т.ч. п. 39 K-0,85	Перемещение грунта II группы бульдозером на расстояние 50 м для образования насыпи Цена: $(3,29+1,9 \times 4)0,85 = 9,26$ руб	100 м <sup>3</sup>	9,26	5,09	47	3,95	37	6,24	58
5	I-804-77 I-805-77 IO-156 в.г. прим. I, 2 K-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 м <sup>3</sup>	9,18	5,09	47	3,95	36	6,24	57

<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>
6	I-818-77 IO-156 прим. 3а	Полив грунта водой	100 м3	6,87	5,09	35	3,95	27	6,24	43
7	I-877-77 IO-163-а	Откосы, укрепленные посевом многолетних трав	100 м2	73	4,07	297	5,63	411	4,81	351
8	I-883-77 IO-165-а	Укрепление откосов сборными бетон- ными плитами	100 м2	472	2,45	1156	2,82	1331	3,37	1591
		Итого	руб			1782		1920		2286
		Накладные расходы 16,5 %	руб			294		317		377
		Итого				2076		2237		2663

<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>
		Плановые накопления 6 %	руб				125		134	160
		ВСЕГО	руб				2201		2371	2823

Составили:



В.Воронина

Проверила:  
рук. группы

Г.Никитина



## СМЕТА № I-2

на общестроительные работы биопрудов очистки производительностью 25 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе , производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969г.  
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-I	ГП-I	ГП-I
2,78	3,71	3,68
1468	1812	2530
1,9 руб	2,05 руб	1,45 руб

№ пп	Наименов прейскур ценников и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим. в руб	Концентрация					
					БПК-150 мг/л		БПК-250 мг/л		БПК-400 мг/л	
					К-во	общая стоим	К-во/ общая стоим	общая стоим	К-во	Общая стоим
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	I-82-77 10-21-	Разработка в выемке грунта II группы экскаватором обрат- ной лопатой с ковшом емк.0,5 м <sup>3</sup> в отвал для образования на- сыпи	100 м <sup>3</sup>	10,9	2,88	31	5,11	56	7,22	79



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
6	I-818-77 IO-156, прим. 3а	Полив грунта водой	100 м3	6,87	6,32	43	6,61	45	10,27	71
7	I-877-77 IO-163-а	Откосы, укрепленные посевом многолетних трав	100 м2	73	5,33	389	6,13	447	6,9	504
8	I-883-77 IO-165- -а	Укрепление от- косов сборными бетонными плитами	100 м2	472	3,13	1477	4,76	2247	4,15	1959
		Итого	руб			2255		3003		2977
		Накладные расходы 16,5 %	руб			372		495		491

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого	руб			2627		3498		3468
		Плановые накопления 6 %	руб			158		210		208
		ВСЕГО	руб			2785		3708		3676

Составили:



В.Воронина

Проверила:  
рук. группы

Г.Никитина

## СМЕТА № I-3

на общестроительные работы аэрируемых биопрудов очистки  
производительностью 50 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту  
"Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY  
климатическом районе ,производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969г.  
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-I	ГП-I	ГП-I
Сметная стоимость в тыс.руб.	3,42	4,29	5,33
Площадь м <sup>2</sup>	1256	2578	3954
Стоимость I м <sup>2</sup>	1,75 руб	1,66 руб	1,35 руб

№п	Наименование прейскур ценников и №п поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим 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 выем- ке грунта II группы экскаватором об- ратной лопатой с ковшом емкостью 0,5м <sup>3</sup> в отвал для образо- вания насыпи	100 м <sup>3</sup>	10,9	4,88	53	8,57	93	11,73	129
---	--------------------	---	-----------------------	------	------	----	------	----	-------	-----



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
6	I-818-77 IO-I55, прим. 3а	Полив грунта водой	100 м3	6,87	8,53	59	12,41	85	17,61	121
7	I-877-77 IO-I63-я	Откосы, укрепленные посевом многолет- них трав	100 м2	73	6,93	506	7,14	521	980	716
8	I-883-77 IO-I65-а	Укрепление откосов сборными бетон- ными плитами	100 м2	472	3,78	1784	4,92	2322	5,70	2690
		Итого	руб			2770		3471		4319
		Накладные расходы 16,5 %	руб			457		573		713
		Итого	руб			3227		4044		5032

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
		Плановые накопления 6 %	руб			194		243		302
		ВСЕГО	руб			3421		4287		5334

Составили

*Воронина*

В.Воронина

Проверила:  
рук. группы*Никитина*

Г.Никитина



## СМЕТА № I-4

на технологические трубопроводы аэрируемых биопрудов с механической аэрацией к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 12,25 и 50 м<sup>3</sup>/сутки"

Сметная стоимость в тыс.руб.	Концентрация		
	БПК-150 мг/л	БПК-250 мг/л	БПК-400 мг/л
Основание: чертежи НК-I	<u>1,79</u>	<u>3,51</u>	<u>4,34</u>
составлена в ценах 1969г.	<u>1,7</u>	<u>3,12</u>	<u>3,96</u>
	1,69	3,0	3,89

№ пп	Наименование прейскуров ценников и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим 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. Земляные работы										
I	I-82 10-21-с	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экска- ватором обратной лопатовой емк. ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал	100 м <sup>3</sup>	10,9	2,41	26	3,99	43	3,80	41

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2	I-325 IO-4I-ж	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экскава- тором обратной ло- патовой емк. ковша 0,5 м3 с погруз- кой в автосамосва- лы	100 м3	14,40	0,35	5	0,75	II	I,03	15
3	I-635 т.ч.п. I3 IO-II46	Добор грунта вруч- ную после механи- зированной разра- ботки  Цена: I,06 x I,2	м3	I,27	8,0	10	14,0	18	14,0	18
4	I-635 IO-II4-6	Рытье приямков вручную в сухом грунте для за- делки стыков труб	"	I,06	5,0	5	9,0	10	10,0	11
5	Ц.Зч. I стр. 28	Отвозка вытеснен- ного грунта на рас- стояние I км	т	0,25	61,25	15	131,25	33	180,25	45

902-3-6

(УП)

4I

18955-07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
6	I-369 IO-44-ж	Работа на отвале	100 м3	1,96	0,35	I	0,75	2	1,03	2
7	I-359 IO-43-М	Ремонт и содержание дороги на расстоя- ние I км	-"-	3,66	0,35	I	0,75	3	1,03	4
8	I-636 IO-II46	Обратная засыпка траншей вручную	м3	0,43	56,0	24	97,0	42	99,0	43
9	I-438 I-439 IO-49-д IO-49-д	То же, бульдозером с перемещением грунта на IOм	100 м3	2,34	1,90	5	3,II	7	2,9I	7
		Цена: I,65+0,69								
IO	I-824 IO-I56-л	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	-"-	12,40	1,90	24	3,II	39	2,9I	36

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого по разделу I	руб			116		208		222
II. Прокладка трубопроводов										
Трубопроводы сточной воды, поступающей на очистку (М2)										
II	26-37 38-2-6	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.150 мм	м	3,87	6,0	23	6,0	23	6,0	23
I2	26-35 38-2-а	То же, д.100 мм	"	2,58	6,0	15	6,0	15	6,0	15
I3	26-89 38-5-6 Ц.Ич.1 п.586	То же, д.114x4 мм стальные Цена: $1,51 + (1,83 - 1,25) \times 0,993$	"	2,09	2,0	4	2,0	4	2,0	4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
"	Трубопроводы сточной воды, поступающей на 2,3 ступень очистки (МЗ)									
I4	26-37 38-2-6	Трубы асбестоце- ментные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.150 мм	м	3,87	<u>79,0</u> 62 60	<u>306</u> 240 232	<u>116,6</u> 87,5 69	<u>451</u> 339 267	<u>187,2</u> 147,5 125	<u>724</u> 571 484
I5	26-91 38-5-в	То же, д.159х4,5мм стальные	"	2,92	3,10	9	6,30	18	9,50	28
I6	26-445 38-23-д Номенкл справоч	Задвижки чугунные 30ч476р д.150мм Цена: 2,67+54х1,076	шт	60,77	3	122	4	304	6	365

I    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11

## Трубопроводы сточной воды после биологической очистки (М4)

I7	26-37 38-2-6	Трубы асбестоце- ментные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д. 150 мм	м	3,87	-	-	<u>84,5</u> <u>70,5</u> 50,5	<u>327</u> <u>273</u> 195	7,5	23
I8	26-9I 38-5-в	То же, д. 159х х 4,5 мм стальные	-"-	2,92	-	-	4,50	13	-	-
I9	26-445 38-23-д Номенкл справоч/	Задвижки чугунные с 30ч 47 бр диам. 150 мм	шт	60,77	-	-	2	122	-	-

Цена: 2,67+54 х  
х 1,076 =

I      2      3      4      5      6      7      8      9      10      11

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

20	26-37 38-2-6	Трубы асбестоце- ментные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.150 мм	м	3,87	14,0	54	20,5	79	14,6	57
21	26-866 40-3-в	Трубы керамические ГОСТ 286-74 д.200 мм м		3,24	41	133	<u>71,0</u> 65,0 61,0	<u>230</u> 211 198	<u>122</u> <u>105,0</u> 94	<u>395</u> <u>340</u> 305
22	26-446 38-23-е Ц.Іч.Ш п.805	Задвижки чугунные марки ЗІч706бр д.200 мм	шт	55,9	2	112	2	112	4	224
		Цена: 3,65+41,80x1,25								

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

## Трубопроводы хлорной воды (X-I)

23	26-855 40-2-а	Трубы асбестоце- ментные ГОСТ 1839-72 (фуляр ) д.100 мм	м	1,09	36	39	19,0	21	<u>42</u> <u>40</u> 37	<u>46</u> <u>44</u> 40
24	26-655 38-54-а"	Трубы винилпасто- вые ТУВ-05-1573- -77 д.25 мм	"	0,09	36	3	19,0	2	<u>42</u> <u>40</u> 37	<u>4</u> <u>4</u> 3
25	сб. доп.8 п.2725	Стоимость вини- пластовых труб д.25 мм	"	0,38	36	14	19,0	7	<u>42</u> <u>40</u> 37	<u>16</u> <u>15</u> 14



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
26	26-610 38-37-а	Протаскивание в фут- ляр винилластовых труб д.25 мм	м	1,07	36	39	19,0	20	<u>42</u> <u>40</u> <u>37</u>	<u>45</u> <u>43</u> <u>40</u>
27	26-626 38-38-а	Заделка концов футляра битумом и прядью	шт	20,8	1	21	1	21	1	21
28	23-203 30-24-а Номенкл. оправоч.	Вентили типа "Косва" 15ВН 3П Цена: 2,24+6,59x1,076	-"-	9,33	1	9	1	9	1	9
29	об.26 т.ч., п6	Устройство времен- ных переходов и переездов и ограж- дений траншей	м	0,18	<u>223,1</u>	<u>40</u>	<u>355,40</u>	<u>64</u>	<u>438,8</u>	<u>79</u>
					<u>206,10</u>	<u>37</u>	<u>306,30</u>	<u>55</u>	<u>378,10</u>	<u>68</u>
					204,1	37	263,8	37	338,6	61

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого по разделу	руб			<u>943</u>		<u>1842</u>		<u>2084</u>
						<u>874</u>		<u>1526</u>		<u>1860</u>
						866		1425		1722
III. Устройство колодцев										
30	26-936 40-9-д	Устройство круглых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов д. 1,5м в сухих грунтах	м3	50,90	4,40	224	11,0	560	15,40	784
31	26-934 40-9-б	То же, д. 1,0 м	"	53,0	1,80	95	1,80	95	3,60	191
32	Ц. Ич. I п. 3264	Люки чугунные легкие	шт	16,10	3	48	6	97	9	145
33	-"- п. 468	Скобы ходовые	кг	0,37	45	17	90	33	135	50

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
34	Ц. Уч. П п. 468	Стоимость вторых стальных крышек для канализационных колодцев	кг	0,33	40,50	4	81,0	9	121,50	40
		Цена: 0,303x1,083								
		Итого по разделу III	руб			388		794		1210
		Итого по разделам I-III	руб			<u>1447</u>		<u>2844</u>		<u>3516</u>
						<u>1378</u>		<u>2528</u>		<u>3219</u>
						1370		2427		3154
		Накладные расходы	%	16,5%		<u>239</u>		<u>469</u>		<u>580</u>
						<u>227</u>		<u>417</u>		<u>531</u>
						226		400		520
		Итого	руб			<u>1686</u>		<u>3313</u>		<u>4096</u>
						<u>1605</u>		<u>2945</u>		<u>3750</u>
						1596		2827		3674

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
		Плановые накопления	%	6		<u>101</u>		<u>199</u>		<u>246</u>
						<u>96</u>		<u>177</u>		<u>225</u>
						96		170		220
		ВСЕГО по смете	руб			<u>1787</u>		<u>3512</u>		<u>4342</u>
						<u>1701</u>		<u>3122</u>		<u>3975</u>
						1692		2997		3894

Примечание: В первой строке дробь приведена сметная стоимость на производительность 50 м<sup>3</sup>/сутки, во второй - 25 м<sup>3</sup>/сутки, а в третьей - 12 м<sup>3</sup>/сутки.

Составила

*Телемина*

Печенежская

Проверила

*Лукина*

Лукина

на приобретение и монтаж технологического оборудования аэрируемых биопрудов с механической аэрацией к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительностью 12,25, 50 м3/сутки

Сметная стоимость 0,29 тыс.руб.  
в том числе  
оборудование 0,25 --"  
монтаж 0,04 --"

Основание: чертежи НК-I  
составлена в ценах 1969 г.

№ п/п	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. изм.	К-во	Вес брутто		Сметная стоимость		Общая стоимость				
				един. общ.	обо-руд	нетто един. в руб.	монтажных работ	обо-руд	монтажных работ			
				все- в т.ч. по з/плата		все- в т.ч. по з/плата						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	10 % от ст-ти оборудованя для общей сборки	Аэратор ø 1000 мм	шт	I							22	
2	I5-01 доп. 32 п. I-1082 8-4802	Двигатель 4A132M4Y3	шт	I		II5	5,39	2,4	0,09	II5	5	2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
3	19-08 п.3-016 3-У-1536	Редуктор 4-125-20-52-5 Цена: 53 х 1,2	шт	1	0,08		63,6	103г	51,5г 1,1г	64	8	<u>4</u> -	
4	-"- п.7-022	Муфта 38х32	шт	1			17				17		
5	-"- п.7-023	Муфта 55х55	шт	1			21				21		
6	2I-02 п.0I-0560	Подшипник № 3I2	шт	1			2,1				2		
7	-"- I5-0I67	Подшипник № 73I5	шт	2			2,6				5		
		Итого			руб.						224	35	<u>6</u> -
		Запчасти	2%		руб						4		<u>-</u>
		Итого			руб						228	35	<u>6</u> -
		Тара и упаковка			2 %						5		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Итого	руб							233	35	<u>6</u>
		Транспорт	4 %							9		
		Итого	руб							242	35	<u>6</u>
		Заготовительно- складские расходы	1,2%							3		
		Комплектация	0,7%							2		
		Плановые накопления	6 %								2	
		Итого	руб							247	37	<u>6</u>
		ВСЕГО по смете	руб							284		

Составила

*Еремина*

Еремина

Проверила

*Лучина*

Лучина

## СМЕТА № I-6

на приобретение и монтаж нестандартизированного оборудования аэрируемых биопрудов с механической аэрацией к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе, производительность 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Сметная стоимость 0,25 тыс.руб.  
в том числе:  
монтаж 0,25 --

Основание: чертежи НК-I  
составлена в ценах 1969г.

№№ п/п	Наименов прейскур пенников и №№ поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	К-во	Вес брутто		Сметная стоимость		Общая стоимость			
					нетто	един общ	един. в руб	в руб	в руб	в руб		
							все- в т.ч. го з/плата		все- в т.ч. го з/плата			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I		Аэратор ø 1000 мм	шт	I								
2	Ц. Ич. П П. 462 I3-272	Металлоконструк- ции  Цена: (272+62,7)хI,083	т	0,6				362,48	<u>66,3</u>		217	<u>40</u>



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	I4-M-Y-723 I4-M-Y-724 I4-M-Y-825 I4-M-Y-827	Окраска перхлорвини- ловой эмалью с грун- товкой	м2	4				4,01	<u>0,54</u>		16	<u>2</u>
		Цена: 5,95-0,57 x 4+ + 0,24+0,15										
4	Ц. Ич. П п. 462 I3-279	Ручная решетка	шт	I	0,04			362,48	<u>66,3</u>		15	<u>3</u>
		Итого	руб								248	<u>45</u>
		Плановые накопления 6 %	руб								15	
		ИТОГО	руб								263	<u>45</u>

Составила

*Ермина*

Ермина

Проверила

*Лучина*

Лучина

## СМЕТА № I-7

на электросиловое оборудование к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе (производительности) I2,25,50 м3/сутки"

Сметная стоимость 0,14 тыс.руб.  
в т.ч. строит. 0,03 -"  
монтаж 0,11 -"

Основание: Спецификация №  
составлена в ценах 1969 г.

№№ шп	Наименов прейскур ценников и №№ поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	К-во	Вес брутто		Сметная стоимость		Общая стоимость			
					един	общ	един.	в руб	в руб	в руб		
					нетто	об-	обо-	монтажных	обо-	монтажных		
					един	руд	руд	работ	руд	работ		
							все- в т.ч. го з/плата		все- в т.ч. го з/плата			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I. Монтажные работы												
I	8-5950	Ящик однофидер- ный ЯБПВУ-1 м	шт	I			5,31		<u>1,68</u> 0,01		5	<u>2</u> -
2	8-4277	Прокладка водо- газопроводных труб =32 мм	100м	0,02			105,0	29,6	8,29		2	<u>1</u> -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	8-4276	Прокладка водогазо- проводных труб = 25 мм	100м	0,02				97,7	<u>27,8</u> 8,11		2	<u>1</u> -
4	8-1410	Устройство постели под кабель	100м	0,4				11,5	<u>3,16</u> 2,08		5	<u>1</u> 1
5	8-1401	Прокладка кабеля весом I п.м. до I кг в траншее	100м	0,37				11,6	<u>2,67</u> 1,12		4	<u>1</u> -
6	8-1530	То же, в трубах	"-	0,07				13,4	<u>5,87</u> 0,09		1	-
7	8-1450	То же, с креплением скобами	"-	0,16				51,7	<u>20,4</u> 0,1		8	<u>3</u> -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	8-1594	Заделки для кабеля I кв сечением до 16 мм <sup>2</sup>	шт	2				3,43	<u>1,01</u> -		7	<u>2</u> -
9	8-903	Металлоконструк- ции	т	0,016				444	<u>74,6</u> 0,86		7	<u>1</u> -
		Итого	руб								41	<u>12</u> 1
		Плановые накопления	%	6							2	
		Итого	руб								43	<u>12</u> 1
		II. Строительные работы										
10	I-595 I-596	Рытье и засыпка траншей вручную в грунте II группы Цена: 0,76х0,8х1,15+0,34=	м <sup>3</sup>	20				1,04			20	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II	36-40I	Прокладка асбоцемент- ных труб =100 мм 790+89x0,9I=	км <sup>м</sup>	0,003				870,99			3	
		Итого	руб								23	
		Накладные расходы без п. II	%	16,5							3	
		Итого	руб								28	
III. Материалы, не учтенные ценником												
I2	I5-04 3-604	Ящик однофидерный ЯБПУ-I м	шт	I				13,5			I4	
I3	I5-09 т.4I	Кабель АВВГ сеч 3x10+1x6 мм <sup>2</sup>	км	0,04				744			30	
I4	-" т.194 К=I,2	Кабель КРПТ сеч. 3x4+1x2,5мм <sup>2</sup>	км	0,02				396			8	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	Ц.Ич. I стр. 104	Трубы водогазопро- водные = 32 мм	м	2				0,52			I	
16	-"-	То же, = 25 мм	м	2				0,41			I	
		Итого		руб							54	
		Комплектация		%	1,0						I	
		Начисления:		%	5,1						I	
		п. 12		%	9,7						4	
		п. 13, 14		%								
		Плановые накопления		%	6						4	
		Итого		руб							64	
		ВСЕГО по смете		руб		135						
		в т.ч. строит. работы		руб		28						
		монтаж		руб		107						

Составила

Сафарова

Сафарова

## СМЕТА № I-8

на устройство проездов на аэрируемых биопрудах очистки производительностью 12 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969г.  
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-18

ГП-17

ГП-16

0,85

1,06

1,47

405

510

700

2,10 руб

2,07 руб

2,10 руб

№ пп	Наименов прейскур ценников и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим 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-б	Устройство дорож- ного корыта гду- биной до 500 мм	100 м <sup>2</sup>	3,09	4,05	13	5,10	16	7,0	22
2	32-56-71 45-18-а	Подстилающий слой основания из песка толщ. 20 см	м <sup>3</sup>	5,74	81	465	102	585	140	804

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
3	32-59-7I 45-18-г	Выравнивающий слой основания из щебня толщ. 15 см	м3	1,05	6I	64	76	80	105	110
4	I-877-77	Обочины укрепленные травосмесью	100 м2	73	2,0	146	2,4	175	3,5	255
		Итого				688		856		1191
		Накладные расходы 16,5 %	руб			114		141		197
		Итого	руб			802		997		1388
		Плановые накопления 6 %	руб			48		60		83
		ВСЕГО по смете				850		1057		1471

Составили  
Проверила:  
рук. группы

*В. Воронина*  
*Г. Никитина*

В. Воронина  
Г. Никитина



## СМЕТА № I-9

на устройство проездов на аэрируемых биопрудах очистки  
производительностью 25 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту  
"Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ кли-  
матическом районе, производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969г.  
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-18	ГП-17	ГП-16
	1,04	1,10	1,51
	500	530	720
	2,08 руб	2,07 руб	2,10 руб

№пп	Наименов прейскур ценников и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим в руб	Концентрация		БПК-250 мг/л		БПК-400 мг/л	
					БПК-150 мг/л	БПК-250 мг/л	БПК-400 мг/л	БПК-400 мг/л		
					к-во	общая	к-во	общая	к-во	общая
					СТОИМ		СТОИМ		СТОИМ	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	32-36-71 45-16-6	Устройство дорож- ного корыта глубиной до 500 мм	100 м <sup>2</sup>	3,09	5,0	15	5,30	16	7,20	22

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2	32-56-7I 45-18-а	Подстилающий слой основания из песка толщ. 20 см	м3	5,74	100	574	106	608	144	827
3	32-59-7I 45-18-г	Выравнивающий слой основания из щебня толщ. 15 см	м3	1,05	75	79	79,5	83	108	113
4	I-877-77	Обочины укрепленные травосмесью	100 м2	73	2,4	175	2,5	182	3,6	263
		Итого	руб			843		889		1225
		Накладные расходы 16,5 %	руб			139		147		202
		Итого	руб			982		1036		1427
		Плановые накопления 6%	руб			59		62		86
		ВСЕГО по смете	руб			1041		1098		1513

Составили  
Проверила: рук.  
группы

*В.В.* В.Воронина  
*Г.Н.* Г.Никитина

## СМЕТА № I-IO

на устройство проездов на аэрируемых биопрудах очистки  
производительностью 50 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируе-  
мые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом  
районе , производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района	БПК-150 мг/л	БПК-250 мг/л	БПК-400 мг/л
Основание: чертежи	ГП-18	ГП-17	ГП-16
Сметная стоимость в тыс.руб.	1,26	1,15	2,09
Площадь м <sup>2</sup>	600	560	1000
Стоимость I м <sup>2</sup>	2,10 руб	2,05 руб	2,09 руб

№ п/п	Наименов прейскур ценников и № поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим 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	общая стоим		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
I	32-36-7I 45-16-6	Устройство дорож- ного корыта глубиной до 500 мм	100 м <sup>2</sup>	3,09	6,0	19	5,60	17	10,0	3I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	32-56-7I 45-18-а	Подстилающий слой основания из песка толщиной 20 см	м3	5,74	120	689	112	643	200	1148
3	32-59-7I 45-18-г	Выравнивающий слой основания из щебня толщ. 15 см	м3	1,05	90	95	84	88	150	158
4	I-877-77	Обочины укрепленные травосмесью	100 м2	73	3,0	219	2,5	183	4,9	358
		Итого	руб			1022		931		1695
		Накладные расходы 16,5%	руб			169		154		280
		Итого	руб			1191		1085		1975
		Плановые накопления 6%	руб			71		65		119
		ВСЕГО по смете	руб			1262		1150		2094

Составили

*Воронина* В. Воронина  
*Т. Саблина* Т. Саблина

Проверила, рук. группы

*Г. Никитина* Г. Никитина

## С М Е Т А № I-II

на наружное электроосвещение к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительностью I2,25,50 м3/сутки.

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

Основание: спецификация №  
 составлена в ценах 1969 г.

№ п/п	Наимен. прейскур. и № № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. изме- нения	коди- чест- во	В е с		Сметная стоим.		Общая стоимость			
					един. изме- нения	об- щий	обо- рудо- вания	ед. в руб.	монтаж работы	Обо- рудо- вание	монтаж. работы	
					все-	В т.ч.	все-	В т.ч.	все-	В т.ч.		
					го	зараб. плата	го	зараб. плата	го	зараб. плата		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	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	I72				I,04			I79	
2.	I-574	Бурение ям под опоры	шт	4				0,73			8	



-----  
 I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13  
 -----

II. Оборудование и монтаж

6.	15-04 04-178 8-6273	Пускатель магнитный ПМЕ-221	шт	I	6	3,91	$\frac{1,40}{0,01}$	6	4	$\frac{1}{-}$
7.	15-04 18-112 8-6240	Кнопка управления ПКБ-212	шт	I	2,90	1,85	$\frac{0,71}{0,01}$	3	2	$\frac{1}{-}$
8.	8-6837	Предохранитель трубчатый ППТ-10	шт	I		1,63	$\frac{0,54}{0,01}$		2	$\frac{1}{-}$
9.	8-4052	Коробка соединительная в цоколе	шт	4		0,83	$\frac{0,39}{-}$		3	$\frac{2}{-}$
10.	8-4020	Установка кронштейна металлического	шт	4		5,31	$\frac{1,52}{0,86}$		21	$\frac{6}{3}$

<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>
II. 8-4049	Светильник с ртутной лампой		шт	4				3,08	<u>0,96</u> 0,54		12	<u>4</u> 2
12. 8-1410	Устройство постели под кабель		100м	3,5				11,5	<u>3,16</u> 2,08		40	<u>11</u> 7
13. 8-1401	Прокладка кабеля весом I п.м. до I кг в траншее		100м	0,5				11,6	<u>2,67</u> 1,12		6	<u>1</u> 1
14. 8-1530	то же, в трубах		100м	3				13,4	<u>5,87</u> 0,09		40	<u>18</u> -
15. 8-1450	то же, с креплением скобами		100м	0,2				51,7	<u>20,4</u> 0,10		10	<u>4</u> -





I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Плановые накопления			%	6								16	
Итого:			руб.								9	280	<u>88</u> 13

### III. Материалы, не учтенные ценником

18.	24-05 д.9	Кронштейн металличе- ческий на I светиль- ник	шт	4						11,5	46	
19.	15-07-01 п. 19	Светильник типа РКУ 01-250	шт	4						21	84	
20.	16-03 2-001	Лампа накаливания ДРИ-250	шт	4						12	48	
21.	15-04 03-209 03-210	Предохранитель ППТ-10	шт	1						0,28	1	



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплектация	%	1							4	
		Начисления:										
		п. 18	%	8,3							4	
		п. 19	%	7,8							7	
		п. 20	%	8,6							4	
		п. 21	%	8,6							-	
		п. 22	%	10,7							1	
		п. 23	%	10,9							-	
		п. 24	%	10,7							1	
		п. 25-27	%	9,7							20	
		Плановые накопления	%	6							27	
		Итого:	руб.								470	
		Всего по смете:	руб.			1359						
		в т.ч. строит. работы	"			600						
		оборудование	"	9								
		монтаж	"			750						

Составила:

Сафарова

## СМЕТА № I-I2

на устройство камеры напуска с лотком на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод, IУ климатическом районе, производительностью 12,25,50 м3/сутки"

Основание: чертёж № КИ-I

Сметная стоимость 0,35 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ преиск № укрупн сметных норм, расценок и др.	Наименование работ или затрат	Единицы изм	Кол-во	Стоимость единицы в руб	Общая стоимость в руб
I	2	3	4	5	6	7
I	16-43 25-6-д	Подстилающий слой из бетона М100 толщ. 100 мм под асбесто- цементную трубу	м3	0,06	23,6	I
2	26-854 40-I-г	Основание железобетонное под асбестоцементную трубу Цена: 25+(24,6-20,8)х1,02=	м3 руб	0,108	28,88	3

1	2	3	4	5	6	7
3	I3-6I 2I-9-д	Армирование бетонного основания	т	0,006	179	1
4	I2-I5 20-22-а	Камера напуска и лоток из монолитного бетона М 100 Цена: $62 - (28,4 - 20,4) \times 1,015 = 53,88$ руб	м3	1,57	53,88	85
5	I2-42 20-5-в	Установка закладных изделий в монолитные конструкции	т	0,014	309	1
6	Ц.Ич.П р. IV т.ч.	Металлизация закладных изделий	т	0,014	174	2
7	I4-23-7I 227а т.ч. п.6	Балка металлическая БМ1 Цена: $18,9 + (8,9 + 6,1) \times 0,15 = 21,15$ руб	т	0,06	21,15	1

I	2	3	4	5	6	7
8	Ц.Ич.П Р. I п. II 6	Стоимость металлической балки из одиночных прокатных швеллеров	т	0,06	161	10
9	12-42 20-5-в	Установка соединительных изделий в монолитные конструкции	т	0,018	309	6
10	14-178-71 22-25-1	Окраска масляной краской за 2 раза металлической балки и соединительных изделий	т	0,078	10,5	1
11	7-2 17-7-6	Погружение деревянных свай в грунты II группы для опоры под асбестоцементную трубу	м3	0,01	47	1
12	26-435 38-21-д	Установка шибера $\varnothing$ 250 мм	т	0,03	930	28
13	26-133 38-21-д	Ручная решетка	т	0,153	920	142

I	2	3	4	5	6	7
		Итого	руб			285
		в т.ч. общестроительные работы	руб			274
		металлоконструкции	руб			II
		Накладные расходы				
		на общестроительные работы				
		16,5 %	руб			45
		на металлоконструкции 8,3 %	руб			I
		Итого	руб			33I
		Плановые накопления 6 %	руб			20
		ВСЕГО по смете	руб			35I

Составила



Л.Амелехина

Проверила



Г.Никитина



## С М Е Т А № I-13

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 12, 25, 50 м<sup>3</sup>/сутки".

Основание: чертёж № КИ-2

Сметная стоимость 0,21 тыс. руб.

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	№ прекокур. № укрупн. сметных норм, расценок и др.	Наименование работ или затрат	Един. изме- рения	Коли- чест- во	Стоимость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
1.	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 соединительных деталей	т	0,049	809	15

1	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 ЗВ 784 металлоконструкций	100м2	0,011	7,54	I
5.	15-78 23-13-в	Заборная стенка из брусьев 100x220см	м2	2	2,29	5
6.	ц. Ич. П п. 394	Стоимость деревян- ных щитов покрытия	м2	2	3,59	7
7.	34-301 46-53-6	Устройство деревянного перехода к камере перепуска	м3	0,43	99	43
		Итого:	руб.			171

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

Составила:



Л. Амелехина

Рук. группы



Г. Никитина

## СМЕТА № I-I4

на устройство водоперепускного колодца и перехода к нему на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 12,25,50 м3/сутки"

Основание: чертёж № КЖ-I

Сметная стоимость 0,29 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969г.

№ пп	№ прейск № укрупн сметных норм, рас- ценок и др.	Наименование работ или затраты	Един изм	К-во	Стоимость единицы в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
I	26-520 38-29-б	Водоперепускной колодец из сборных железобетон- ных колец	м3	1,355	91	123
2	12-42 20-5-в	Установка металлических соединительных деталей	т	0,065	309	20

I	2	3	4	5	6	7
3	20--82- 27.I-5н	Окраска лаком ХВ-У84 метал- локонструкций	100 м2	0,015	7,54	I
4	20-56 27.I-4-0	Огрунтовка ХС О10 металло- конструкций	100 м2	0,015	8,95	I
5	15-78 23-13-6	Заборная стенка из брусьев 100х220 мм	м2	3,12	2,29	7
6	Ц.Ич.П п.394	Стоимость деревянных щитов покрытия	м2	2	3,59	7
7	34-30I 46-53-6	Устройство деревян- ного перехода водоперепуск- ному колодцу	м3	0,73	99	72

1	2	3	4	5	6	7
		ИТОГО	руб			231
		Накладные расходы 16,5 %	руб			38
		Итого	руб			269
		Плановые накопления 6 %/	руб			16
		ВСЕГО по смете	руб			285

Составила



Л. Амелехина

Рук. группы



Г. Никитина

## СМЕТА № I-16

на устройство перегородки на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в Ю климатическом районе, производительностью 12,25,50 м3/сутки"

Основание: чертёж № КЖ-2

Сметная стоимость I п.м. 0,007 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969г.

№ пп	№ прейск № укрупн сметных норм, рас- ценок и др.	Наименование работ или затрат	Единица изм	К-во	Стоимость единицы в руб	Общая стоимость в руб
1	2	3	4	5	6	7
1	26-858 40-2-г	Установка стойки из асбесто- цементной трубы	п.м	2,5	2,09	5
2	15-78 23-13-в	Устройство деревянной перегородки	м2	4,5	2,29	10
3	12-42 20-5-в	Установка стальных хомутов	т	0,001	309	1

1	2	3	4	5	6	7
4	Ц. Iч. IУ р. IУ т.ч.	Металлоконструкция стальных элементов	т	0,001	174	1
		ИТОГО	руб			17
		Накладные расходы на общестроительные работы 16,5 %	руб			3
		Итого	руб			20
		Плановые накопления 6%	руб			1
		ВСЕГО на 3,0 п.м.	руб			21
		ВСЕГО на I п.м.	руб			7

Составила



Амелехина

Проверила



Никитина



## С М Е Т А № I-15

на устройство мостика обслуживания аэраторов и опоры под электрокабель на аэрируемых биопрудах к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 12, 25, 50 м<sup>3</sup>/сутки.

Основание: чертёж № КЖ-2  
Сметная стоимость 0,25 тыс.руб.  
Составлена в ценах 1969г.

№ пп	№ преискур. № укрупн. сметных норм, расценок и др.	Наименование работ или затраты	Един. изме- рения	Колл- чест- во един.	Стои- мость един. в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
1.	34-301 46-536	Устройство деревянного мостика обслуживания аэраторов	м <sup>3</sup>	0,24	99	24
2.	12-20 20-3-а	Фундамент опоры под электрокабель из бетона М100	м <sup>3</sup>	5,1	25,7	131

I	2	3	4	5	6	7
8. 12-42 20-5-в	Установка металло- конструкций в монолит- ные конструкции	т	0,1	309	81	
4. ц. Iч. II р. IУ т. ч.	Металлизация ме- таллоконструкций	т	0,1	174	17	
	Итого:	руб.	-	-	208	
	Накладные расходы 16,5%	руб.			38	
	Итого:	руб.			236	
	Плановые накопления 6%	руб.			14	
	Всего по смете:	руб			250	

Составила



Л. Амелехина

Рук. группы



Г. Никитина

## СМЕТА № 2-I

на технологические трубопроводы аэрируемых биопрудов очистки с пневматической аэрацией к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IV климатическом районе производительностью 12,25,50 м3/сутки

Сметная стоимость в тыс.руб.

		Концентрация		
		БПК-150	БПК-250	БПК-400
		<u>1,95</u>	<u>3,68</u>	<u>4,51</u>
		<u>1,85</u>	<u>3,27</u>	<u>4,12</u>
		1,84	3,15	4,02

№№ 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.	К-во общая стоим.	К-во общая стоим.	К-во общая стоим.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Добавляется к основной смете № I-4

## I. Земляные работы

I	I-82 10-21-с	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экскава- тором обратной лопа- той емк.ковша 0,5м3 в отвал	100м3	10,9	0,28	3	0,28	3	0,28	3
---	-----------------	--	-------	------	------	---	------	---	------	---

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	I-635 г.ч.п.13 10-114-6	Добор грунта вручную после механизированной разработки	м2	1,27	1,0	1	1,0	1	1,0	1
		Цена: 1,06x1,2								
4	I-635 10-114-6	Рытье голямков вручную в сухом грунте для заделки стыков труб	"	1,06	1,0	1	1,0	1	1,0	1
5	I-636 10-1146	Обратная засыпка траншей вручную	м3	0,43	6,0	3	6,0	3	6,0	3
6	I-438 I-439 10-49-д 10-49-д	То же, бульдозером с перемещением грунта на 10 м	100 м3	2,34	0,23	1	0,23	1	0,23	1
		Цена: 1,65+0,69								
7	I-824 10-156-я	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	"	12,40	0,23	3	0,23	3	0,23	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого по разделу I	руб			12		12		12
П. Прокладка трубопроводов										
26-657 38-54-в сб, доп.8 п.2682	Трубы полиэтиленовые ГОСТ д.80 мм	м	2,994	<u>22,0</u>	<u>66</u>	<u>22</u>	<u>66</u>	<u>22</u>	<u>66</u>	<u>66</u>
	Цена: 0,114+2,88			<u>20</u>	<u>60</u>	<u>20</u>	<u>60</u>	<u>20</u>	<u>60</u>	<u>60</u>
				20	60	20	60	20	60	60
24-15 стр.19	Перфорация труб	м2	0,47	6,0	3	6,0	3	6,0	3	3
26-89 38-5-в Ц.1ч,1 п.568	Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-73 д.114x4 мм	"	2,09	<u>25,0</u>	<u>52</u>	<u>25,0</u>	<u>52</u>	<u>25,0</u>	<u>52</u>	<u>52</u>
	Цена: 1,51+(1,83-1,25)x x 0,993			<u>23,0</u>	<u>48</u>	<u>23,0</u>	<u>48</u>	<u>19,50</u>	<u>41</u>	<u>41</u>
				23	48	23	48	14,50	30	30

<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>
		Итого	руб			<u>I21</u>		<u>I21</u>		<u>I21</u>
						<u>III</u>		<u>III</u>		<u>I04</u>
						III		III		93
		Итого по разделам I-II	руб			<u>I33</u>		<u>I33</u>		<u>I33</u>
						<u>I23</u>		<u>I23</u>		<u>II6</u>
						I23		I23		I05
		Накладные расходы	%	16,5		<u>22</u>		<u>22</u>		<u>22</u>
						<u>20</u>		<u>20</u>		<u>19</u>
						20		20		17
		Итого	руб			<u>I55</u>		<u>I55</u>		<u>I55</u>
						<u>I43</u>		<u>I43</u>		<u>I35</u>
						I43		I43		I22
		Плановые накопления	%	6		<u>9</u>		<u>9</u>		<u>9</u>
						<u>9</u>		<u>9</u>		<u>8</u>
						9		9		7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
		Итого				<u>164</u>		<u>164</u>		<u>164</u>
						<u>152</u>		<u>152</u>		<u>143</u>
						152		152		129
		ВСЕГО по смете	руб			<u>1951</u>		<u>3676</u>		<u>4506</u>
						<u>1853</u>		<u>3274</u>		<u>4118</u>
						1844		3149		4023

Примечание: В первой строке приведена сметная стоимость на производительность 50 м3/сутки, во второй - 25 м3/сутки, а в третьей - 12 м3/сутки.

Составила

*Печенежская*

Печенежская

Проверила

*Луцина*

Луцина

## СМЕТА № 3-1

на общестроительные работы аэрируемых биопрудов доочистки производительностью 12 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969г.  
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-I

ГП-I

ГП-I

1,01

1,21

1,33

468

442

348

2,16 руб

2,75 руб

3,82 руб

№п/п	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. изм.	Стоим. 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	II
I	I-82-77 IO-2I-c	Разработка в выемке грунта II группы экскаватором обратной лопатой с ковшом емк. 0,5м <sup>3</sup> в отвал для образования насыпи	100 м <sup>3</sup>	10,9	1,40	15	0,83	9	0,97	II



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	I-325-77 IO-4I-ж	То же, с погрузкой на автомобили-самосвалы (излишний грунт)	100 м3	14,4	0,65	9	1,29	19	1,17	17
3	Ц.Зч, I стр.28 к-I	Транспорт грунта на I км	т	0,25	114	28	226	56	205	51
4	I-369-77 IO-44-ж	Работа на отвале при транспортиро- вании грунта II группы	100м3	1,96	0,65	1	1,29	3	1,17	2
5	I-408-77 I-407-77 IO-48-д т.ч.п39 к-0,85	Перемещение грунта II группы бульдозе- ром на расстояние 50 м для обратной насыпи	100м3	9,26	1,4	13	0,83	7	0,97	9
Цена : (3,29+1,9х4)х х 0,85 = 9,26 руб										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
6	I-804-77 I-805-77 IO-156в,г прим.1,2 К-7	Уплотнение грунта II группы кулачковыми катками за 8 проходов при толщине слоя 30 см	100м <sup>3</sup>	9,18	1,4	13	0,83	8	0,97	9
		Цена: $4,63+0,65 \times 7 = 9,18$ руб								
7	I-818-77 IO-156г прим.3а	Полив грунта всдой	100 м <sup>3</sup>	6,87	1,4	10	0,83	6	0,97	7
8	I-877-77 IO-163-а	Откосы, укрепленные посевом многолетних трав	100м <sup>2</sup>	73	2,03	148	2,81	206	2,41	176
9	I-883-77 IO-165-а	Укрепление откосов сборными бетонными плитами	100м <sup>2</sup>	472	1,23	581	1,42	670	1,68	793

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого	руб			818		983		1075
		Накладные расходы 16,5 %	руб			135		162		177
		Итого	руб			953		1145		1252
		Плановые накопления 6 %	руб			57		69		75
		ВСЕГО по смете	руб			1010		1214		1327

Составили

*Ворова*

В.Воронина

Проверила: рук.  
группы*Никитина*

Н.Никитина

## СМЕТА № 3-2

на общестроительные работы аэрируемых биопрудов доочистки производительностью 25 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе, производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района	БПК-150 мг/л	БПК-250 мг/л	БПК-400 мг/л
Основание: чертежи	ГП-I	ГП-I	ГП-I
Сметная стоимость в тыс.руб.	1,39	1,92	1,84
Площадь м <sup>2</sup>	828	792	798
Стоимость I м <sup>2</sup>	1,67 руб	2,43 руб	2,31 руб

№№ пп	Наименов прейскур ценников №№ поз	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим 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 10-2I-c	Разработка в выемке грунта II группы экскаватором обратной лопатовой емк.ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал для образования насыпи	I00 м <sup>3</sup>	10,9	2,32	25	1,75	19	1,66	18
---	--------------------	---	-----------------------	------	------	----	------	----	------	----



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	I-804-77 I-805-77 IO-156в,г прим.1,2 К-7	Уплотнение грунта II группы кулачковыми катками за 8 проходов при толщине слоя 30 см	100 м3	9,18	2,32	21	1,75	16	1,66	15
Цена: $4,63+0,65 \times 7 = 9,18$ руб										
7	I-818-77 IO-156, прим.3а	Полив грунта водой	100 м3	6,87	2,32	16	1,75	12	1,66	11
8	I-877-77 IO-163-а	Откосы, укрепленные посевом многолетних трав	100 м2	73	2,67	195	3,07	224	3,45	252
9	I-883-77 IO-165-а	Укрепление откосов сборными бетонными плитами	100 м2	472	1,57	741	2,38	1123	2,10	991

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого	руб			1122		1556		1486
		Накладные расходы 16,5 %	руб			185		257		245
		Итого	руб			1307		1813		1731
		Плановые накопления 6 %	руб			78		109		104
		ВСЕГО по смете	руб			1385		1922		1835

Составили

*В.В.*

В.Воронина

Проверила: рук.  
группы*Г.Н.*

Г.Никитина

## СМЕТА № 3-3

на общестроительные работы аэрируемых биопрудов доочистки производительностью 50 м<sup>3</sup>/сутки к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IY климатическом районе, производительностью 12,25,50 м<sup>3</sup>/сутки"

Составлена в ценах 1969 г.  
для базисного района

Основание: чертежи №№ тп I6+ I8

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-18	ГП-17	ГП-16
1,83	2,28	2,54
1368	1650	1380
1,33 руб	1,38 руб	1,84 руб

№ пп	Наименов прейскур ценников и №№ поз	Наименование р характеристика оборудования и монтажных работ	Един изм	Стоим в руб	Концентрация					
					БПК-150мг/л		БПК-250мг/л		БПК-400 мг/л	
					к-во	общая	к-во	общая	к-во	общая
					стоим	стоим	стоим	стоим	стоим	стоим
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	I-82-77 I0-2I-c	Разработка в выемке грунта II группы экска- ватором обратной лоп- патов емк.ковша 0,5м <sup>3</sup> в отвал для образова- ния насыпи	I00 м <sup>3</sup>	10,9	3,98	43	3,63	40	3,03	33



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	I-325-77 I0-4I-ж	То же, с погрузкой на автомобили-самосвалы (излишний грунт)	100м3	14,4	3,16	46	4,82	69	4,11	59
3	Ц.Зч. I стр. 28 К-1	Транспорт грунта на I км	т	0,25	553	138	843,5	211	719,3	180
4	I-369-77 I0-44-ж	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы	100м3	1,96	3,16	6	4,82	9	4,11	8
5	I-408-77 I-409-77 I0-48-д т.ч.п. 39 К-0,85	Перемещение грунта II группы бульдозером на расстояние 50 м для образования насыпи	100 м3	9,26	3,98	37	3,68	34	3,03	28

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

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	I-804-77 I-805-77 IO-156в,г прим. I, 2 K-7	Уплотнение грунта II группы кулачковыми катками за 8 проходов при толщине слоя 30 см	100 м3	9,18	3,98	37	3,68	34	3,03	28
		Цена: $4,63 + 0,65 \times 7 = 9,18$ руб								
7	I-813-77 IO-156, прим. 3а	Полив грунта водой	100 м3	6,78	3,98	27	3,68	25	3,03	21
8	I-877-77 IO-163-а,	Откосы, укрепленные посевом многолетних трав	100 м2	73	3,47	253	3,56	260	4,90	358
9	I-883-77 IO-165-а	Укрепление откосов сборными бетонными плитами	100 м2	472	1,89	892	2,46	1161	2,85	1345

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
		Итого	руб.			1479		1843		2060
		Накладные расходы 16,5 %	руб			244		304		340
		Итого	руб			1723		2147		2400
		Плановые наращения 6 %	руб			103		129		144
		ВСЕГО по смете	руб			1826		2276		2544

Составили

*В. Воронина*  
*Т. Саблина*

Проверила, рук.  
группы

*Г. Никитина*  
 Г. Никитина

## СМЕТА № 3-4

на технологические трубопроводы аэрируемых биопрудов с естественной аэрацией к типовому проекту "Аэрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 50,25 и 12 м<sup>3</sup>/сутки"

Сметная стоимость в тыс.руб.

Концентрация

Основание: чертежи НК-1

БПК-150

БПК-250

БПК-400

Составлена в ценах 1969 г.

2,11,712,072,051,561,90

1,90

1,48

1,77

№ 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

## I. Земляные работы

I	I-82 10-21-с	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экска- ватором обратной лопатой емк. ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал	100 м <sup>3</sup>	10,9	1,28	14	0,74	8	1,85	20
---	-----------------	--	-----------------------	------	------	----	------	---	------	----

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	I-325 10-41-ж	Разработка сухого грунта II группы в траншеях экскава- тором обратной лопатой емк. ковша 0,5м <sup>3</sup> в отвал с погрузкой в автосамосвалы	100 м <sup>3</sup>	14,40	0,45	6	0,46	7	0,47	7
3	I-635 т.ч.п. 13 10-114-б	Добор грунта вруч- ную после механизми- рованной разработки  Цена: 1,06х1,2	м <sup>3</sup>	1,27	5,0	6	3,0	4	7	9
4	I-635 10-114-б	Рытье приямков вручную в сухом грунте для заделки стыков труб	"	1,06	3	3	2,0	2	5	5
5	Ц.3ч, I стр.28	Отвозка вытеснен- ного грунта на расстояние I км	т	0,25	79	20	80,5	20	82	20

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	I-369 10-44-ж	Работа на отвале	100 м3	1,96	0,45	1	0,46	1	0,47	1
7	I-359 10-43-м	Ремонт и содержание дороги на расстояние 1 км	-"	3,66	0,45	2	0,46	2	0,47	2
8	I-636 10-114-6	Обратная засыпка траншей вручную	м3	0,43	35	15	24,0	10	47	12
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	0,96	2	0,52	1	1,43	2
10	I-824 10-156л	Уплотнение грунта пневмотрамбовками	-"	12,40	0,96	12	0,52	6	1,43	18

<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>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------

Итого по разделу I руб 81 61 96

## II. Прокладка трубопроводов

Трубопроводы сточной воды после биологической очистки (М4)

II	26-37 38-2-б	Трубы асбестоцементные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д. 150 мм	м	3,87	<u>80,0</u> <u>74,0</u> 49,0	<u>310</u> <u>286</u> 189	<u>55,0</u> <u>36,5</u> 27,5	<u>213</u> <u>141</u> 106	<u>110,0</u> <u>88,20</u> 69,0	<u>426</u> <u>341</u> 267
I2	26-91 38-5-в	То же, д. 159x4,5мм стальные	—	2,92	-	-	1,80	5	3,20	9
I3	26-445 38-23-д Номенкл справоч	Задвижки чугунные марки 30ч47Ср д. 150 мм Цена: 2,67+54x1,076	шт	60,77	2	122	2	122	2	122

<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>
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------

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

14	26-37 38-2-6	Трубы асбестоцемент- ные ВТ-9 ГОСТ 539-73 д.150 мм	м	3,87	10,40	40	5,0	19	<u>17,6</u> <u>12,0</u> 11,7	<u>68</u> <u>46</u> 45
15	26-91 38-5-в	То же, д.159x4,5 мм стальные	"	2,92	-	-	1,80	5	1,40	4

## Трубопроводы опорожнения (П2)

16	26-866 40-3-в	Трубы керамические ГОСТ 286-74 д.200 мм	м	3,24	<u>61,0</u> <u>55,0</u> 48,0	<u>197</u> <u>178</u> 156	<u>79,0</u> <u>64,0</u> 54,0	<u>256</u> <u>208</u> 175	<u>72,5</u> <u>64,3</u> 56,3	<u>235</u> <u>208</u> 183
17	26-446 38-23-е Ц. Iч. III п. 805 К-1,25	Задвижки чугунные марки З1ч6бр д.200 мм  Цена: 3,65+41,8x1,25	шт	55,9	2	112	3	168	2	112



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

## Трубопроводы хлорной воды (X-I)

18	26-855 40-2-а	Трубы асбестоцемент- ные ГОСТ -1839-72 (футляр) д.100 мм	м	1,09	2,0	2	-	-	2,2	2
19	26-655 38-54-а	Трубы винилпласто- вые ТУБ-05-1573-77 д. 25 мм	"	0,09	2,0	-	-	-	2,2	-
20	сб.доп.8 п.2725	Стоимость винилпласто- вых труб д.25 мм	"	0,38	2,0	1	-	-	2,0	1
21	26-610 38-37-а	Протаскивание в фут- ляр винилпластовых труб д.25 мм	м	1,07	2,0	2	-	-	2,0	2
32	26-626 38-38-а	Заделка концов фут- ляра битумом и прядью	шт	20,8	1	21	-	-	1	21

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
23	23-203 30-24-а Номенкл справоч	Вентили типа "Косва" 15ВП -3П д.25 мм  Цена: 2,24+6,59xI,076	шт	9,33	I	9	-	-	I	9
24	сб.26 т.ч.п.6	Устройство временных переходов и проездов и ограждений тран- шей	м	0,18	<u>I55,4</u>	<u>28</u>	<u>I42,6</u>	<u>26</u>	<u>209,1</u>	<u>38</u>
					<u>I43,4</u>	<u>26</u>	<u>I09,1</u>	<u>20</u>	<u>I73,50</u>	<u>31</u>
					<u>III,4</u>	<u>20</u>	<u>90,1</u>	<u>16</u>	<u>I42,6</u>	<u>26</u>
		Итого по разделу II	руб			<u>843</u>		<u>788</u>		<u>I049</u>
						<u>799</u>		<u>668</u>		<u>908</u>
						<u>674</u>		<u>660</u>		<u>803</u>
		III. Устройство колодцев								
25	26-936 40-9-д	Устройство круглых канализационных колодцев из сборных железобетонных элемен- тов д.150 мм в сухих грунтах	м3	50,9	6,60	336	6,60	336	6,60	336

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
26	26-934 40-9-6	Устройство круглых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов д.1,0 м в сухих грунтах	м3	53,0	1,80	95	1,80	95	1,80	95
27	26-519 38-29-а	Устройство круглых водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов д.1,5 м в сухих грунтах	м3	70,0	2,34	164	-	-	-	-
28	Ц.Ич.1 п.3264	Люки чугунные легкие	шт	16,10	5	81	4	64	4	64
29	-" п.468	Скобы ходовые	кг	0,37	60	22	60	22	60	22

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30	Ц.Ич.П п. 468	Стоимость вторых стальных крышек для канализационных колодцев	у кг	0,33	54	18	54	18	54	18
		Итого по разделу III	руб			780		535		535
		Итого по разделам I-III	руб			<u>1704</u>		<u>1384</u>		<u>1680</u>
						<u>1660</u>		<u>1264</u>		<u>1539</u>
						1535		1196		1434
		Накладные расходы	%	16,5		<u>281</u>		<u>228</u>		<u>274</u>
						<u>274</u>		<u>209</u>		<u>254</u>
						253		197		237
		Итого	руб			<u>1985</u>		<u>1612</u>		<u>1957</u>
						<u>1934</u>		<u>1473</u>		<u>1793</u>
						1788		1393		1671

<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>
		Плановые накопления	%	6		<u>119</u>		<u>97</u>		<u>117</u>
						<u>116</u>		<u>88</u>		<u>108</u>
						107		84		100
		ВСЕГО по смете	руб			<u>2104</u>		<u>1709</u>		<u>2074</u>
						<u>2050</u>		<u>1561</u>		<u>1901</u>
						1895		1477		1771

Примечание: В первой строке дроби сметная стоимость на производительность 50 м3/сутки, во второй - 25 м3/сутки, а в третьей - 12 м3/сутки.

Составила *Мешер* Печенежская

Проверила *Лурин* Лучина

## СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

потребности в производственных ресурсах к типовому проекту "Азрируемые биопруды для очистки сточных вод в IУ климатическом районе производительностью 12, 25, 50 м<sup>3</sup>/сутки"

п.н.	Наименование ресурсов	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4

## I. Общестроительные работы биопрудов очистки

## Затраты труда и заработная плата

1	Затраты труда	ч/дн.	66,60/103,60/118,40
2	Заработная плата	руб	188,42/293,09/334,96

## Строительные машины и оборудование

3	Автогрейдеры тяжелые	м/с	1,33/2,07/2,37
4	Бульдозеры 100 л.с.	м/с	1,39/2,16/2,47
5	Катки кулачковые 5 т	м/с	0,47/0,74/0,84

I	2	3	4
6	Краны автомобильные 5 т	м/с	2,77/4,31/4,93
7	Машины поливочные	м/с	2,05/3,19/3,64
8	Тракторы 100 л.с.	м/с	0,24/0,37/0,42
9	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65 м3	м/с	0,19/0,29/0,33
10	Экскаваторы с обратной лопатой 0,35 м3	м/с	4,31/6,71/7,66
11	Экскаваторы с обратной лопатой 0,5 м3	м/с	3,08/4,80/5,48
12	Прочие машины	руб	4,26/6,62/7,57
Материалы для общестроительных работ			
13	Битум жидкий	т	0,29/0,45/0,52
14	Вода	м3	78,88/122,70/140,22

I	2	3	4
15	Земля растительная	м3	15,61/24,29/27,76
16	Камень булыжный	м3	25,81/40,15/45,88
17	Семена трав	кг	2,67/4,15/4,74
18	Удобрения	т	0,004/0,01/0,01
19	Щебень каменный	м3	0,02/0,03/0,03
	Полуфабрикаты		
20	Бетон тяжелый 200	м3	0,75/1,16/1,33
21	Раствор цементный 1:2	м3	0,51/0,79/0,90
	Детали и изделия из бетона и железобетона		
22	Плиты бетонные 150	м3	18,81/29,27/33,45



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

## II. Общестроительные работы биопрудов доочистки

### Затраты труда и заработная плата

1	Затраты труда	ч/дн.	36,67/57,62/68,10
2	Зарботная плата	руб	103,92/163,30/193,00

### Строительные машины и оборудование

3	Автогрейдеры тяжелые	м/с	0,52/0,81/0,96
4	Бульдозеры 100 л.с.	м/с	0,54/0,84/1,00
5	Катки кулачковые 5 т	м/с	0,18/0,29/0,34
6	Краны автомобильные 5 т	м/с	1,59/2,50/2,96
7	Машины поливочные	м/с	0,79/1,25/1,47
8	Тракторы 100 л.с.	м/с	0,09/0,15/0,17

I	2	3	4
9	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65 м3	м/с	0,11/0,17/0,20
10	Экскаваторы с обратной лопатой 0,35 м3	м/с	1,29/2,03/2,40
11	Экскаваторы с обратной лопатой 0,5 м3	м/с	1,19/1,87/2,22
Материалы для общестроительных работ			
12	Битум жидкий	т	0,17/0,25/0,31
13	Вода	м3	30,51/47,95/56,67
14	Земля растительная	м3	8,99/14,13/16,70
15	Камень булыжный	м3	14,83/23,30/27,54
16	Семена трав	кг	1,54/2,42/2,85
17	Удобрения	т	0,002/0,003/0,004
18	Щебень каменный	м3	0,01/0,01/0,01

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

## Полуфабрикаты

19	Бетон тяжелый 200	м3	0,43/0,68/0,80
20	Раствор цементный 1:2	м3	0,29/0,46/0,54

## Детали и изделия из бетона и железобетона

21	Плиты бетонные 150	м3	10,81/16,90/20,08
----	--------------------	----	-------------------

## В. Проезды

## Затраты труда и заработная плата

1	Затраты труда	ч/дн.	11,03/11,34/11,97
2	Зарботная плата	руб	30,36/31,22/32,96

## Строительные машины и оборудование

3	Автогрейдеры тяжелые	м/с	0,96/0,98/1,04
4	Бульдозеры 100 л.с.	м/с	0,50/0,52/0,55

1	2	3	4
5	Катки прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	м/с	0,22/0,23/0,24
6	Катки самоходные 6,3 т	м/с	0,96/0,99/1,05
7	Катки самоходные 10 т	м/с	1,94/1,99/2,11
8	Машины поливочные	м/с	0,24/0,25/0,26
9	Тракторы 100 л.с.	м/с	0,22/0,23/0,24
10	Экскаваторы с прямой лопатой 0,65 м3	м/с	0,55/0,56/0,59
11	Прочие машины	руб	0,65/0,67/0,71
Материалы для общестроительных работ			
12	Вода	м3	10,05/10,33/10,91
13	Земля растительная	м3	45,35/46,64/49,23
14	Песок	м3	107,80/110,88/117,04

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

15	Семена трав	кг	7,75/7,97/8,41
16	Удобрения	т	0,01/0,01/0,01
17	Щебень рядовой	м3	92,61/95,26/100,55

#### IV. Камера напуска (I шт)

##### Затраты труда и заработная плата

1	Затраты труда	ч/дн.	3,79
2	Зарботная плата	руб	12,41

##### Строительные машины и оборудование

3	Копры с дизель-мотором 1,2 т	м/с	0,06
4	Прочие машины	руб	5,54

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

## Материалы для общестроительных работ

5	Закладные детали	т	0,05
6	Веревка для свай	м3	0,19
7	Бревна строительные III с I40-240 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 IV 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

I	2	3	4
I6	Растворитель	кг	0,03
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 (2 шт)			
Затраты труда и заработная плата			
I	Затраты труда		10,46

I	2	3	4
2	Зарботная плата	руб	30,46
	Строительные машины и оборудование		
3	Прочие машины	руб	13,28
	Материалы для общестроительных работ		
4	Битум БН-III	т	0,08
5	Болты строительные	кг	12,04
6	Закладные детали	т	0,10
7	Брусски IУ с 50-60 мм	м3	0,02
8	Брусски и брусья I с 75 мм и более	м3	0,90
9	Гвозди	кг	0,40
10	Грунты разные	кг	0,24



I	2	3	4
II	Доски IV с 40 мм и более	м3	0,20
I2	Поковки	кг	9,02
I3	Прядь смоляная	кг	7,20
I4	Растворитель	кг	0,10
I5	Толь	м2	0,56
I6	Щебень каменный	м3	0,24
I7	Эмали синтетические	кг	0,24
Полуфабрикаты			
I8	Бетон тяжелый I00	м3	0,58
Детали и изделия из металла			
I9	Детали закладные	т	0,02

I

2

3

4

Детали и изделия из бетона и железобетона

20	Кольца, полукольца, перекрытия и другие изделия сборного ж/б 150 арм.67К	м3	2,01
----	--	----	------

VI. Водоперепускной колодец (5 шт)

Затраты труда и заработная плата

I	Затраты труда	ч/дн.	37,55
2	Заработная плата	руб	109,70

Строительные машины и оборудование

3	Прочие машины	руб	42,60
---	---------------	-----	-------

Материалы для общестроительных работ

4	Битум БН-III	т	0,25
5	Болты строительные	кг	51,05

I	2	3	4
6	Закладные детали	т	0,30
7	Бруски IУ с 50-60 мм	м3	0,05
8	Бруски и брусья I с 75 мм и более	м3	3,85
9	Гвозди	кг	1,55
10	Грунты разные	кг	0,85
11	Доски IУ с 40 мм и более	м3	0,80
12	Поковки	кг	38,30
13	Прядь смоляная	кг	22,35
14	Растворитель	кг	0,30
15	Толь	м2	2,20

I	2	3	4
I6	Щебень каменный	м3	1,00
I7	Эмали синтетические	кг	0,80
Полуфабрикаты			
I8	Бетон тяжелый I00	м3	1,85
Детали и изделия из металла			
I9	Детали закладные	т	0,10
Детали и изделия из бетона и железобетона			
20	Кольца, полукольца, перекрытия и другие изделия сборного ж/б I50 арм.67к	м3	6,30
УП. Мостик для аэратора (I шт)			
Затраты труда и заработная плата			
I	Затраты труда	ч/дн.	2,36

I	2	3	4
2	Заработная плата	руб	7,17
	Строительные машины и оборудование		
3	Прочие машины	руб	0,39
	Материалы для общестроительных работ		
4	Болты строительные	кг	3,36
5	Закладные детали	т	0,10
6	Бруски и брусья I с 75 мм и более	м3	0,25
7	Поковки	кг	2,52
8	Щебень каменный	м3	0,07

I

2

3

4

УШ. Перегородка 14 п.м  
19 п.м  
28 п.м

### Затраты труда и заработная плата

I	Затраты труда	ч/дн.	11,62/15,77/23,24
2	Зарботная плата	руб	34,86/47,31/69,72

### Строительные машины и оборудование

3	Прочие машины	руб	3,64/4,94/7,28
---	---------------	-----	----------------

### Материалы для общестроительных работ

4	Бруска IV с 50-60 мм	м3	0,14/0,19/0,28
5	Гвозди	кг	6,30/8,55/12,60
6	Доски IV с 40 мм и более	м3	3,08/4,18/6,16

I	2	3	4
7	Прядь смоляная	кг	7,56/10,26/15,12
8	Толь	м2	8,82/11,97/17,64
<b>Материалы для санитарно-технических работ</b>			
9	Муфты асбестоцементные	шт	8,96/12,16/17,82
10	Трубы асбестоцементные до 200 мм	м	35,00/47,50/70,00
11	Прочие материалы	руб	4,62/6,27/9,24
<b>IX. Технологические трубопроводы биопрудов доочистки</b>			
1	Затраты труда	ч/дн.	22,53/23,82/25,6
2	Заработная плата	руб	69,26/73,19/78,7
3	Машины	руб	6,97/7,37/7,92

I	2	3	4
4	Экскаваторы	м/см	0,52
5	Бульдозеры	м/см	0,08
6	Прочие машины	руб	1,8
7	Болты с гайками	кг	0,65
8	Трамбовки пневматические	м/см	0,94
9	Битумы БН-3	кг	81
10	Трубы стальные	м	3,58
11	Задвижки чугунные diam. 150 мм	шт	2
12	То же, diam. 200 мм	"-	3
13	Вентили фланцевые 15ВГЗП diam. 25 мм	"-	1
14	Фланцы стальные	шт	2



I	2	3	4
I5	Трубы керамические	м	79/64/54
I6	Льки чугунные легкие	шт	4
I7	Скобы ходовые	кг	60
I8	Прочие материалы	руб	7,44/7,86/8,45
I9	Щебень	м3	0,004
20	Трубы асбестоцементные водопроводные Д 150	м	82,80/91,90/110,4
21	Муфты чугунные водопроводные ДР	шт	21
22	Цемент	кг	84
23	Прядь смоляная	кг	4
24	Кольца, полукольца, плиты перекрытия и др. сб. ж/б изделия	м3	3,13

I	2	3	4
25	Бетон М-100	м3	5,36
26	Пакля смоляная	кг	6,84

Примечание: В первой строке дробы приведена выборка ресурсов для производительности 50 м3/сутки, во второй строке - 25 м3/сутки, а в третьей - 12 м3/сутки:

**Х. Технологические трубопроводы  
биопрудов очистки**

I Затраты труда ч/дн.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество при очистке	
			с мех. аэрацией	с пневматич. аэрацией
1	2	3	4	5

**Х. Технологические трубопроводы  
биопрудов очистки**

1	Затраты труда	ч/дн.	86,3/90,4/101,5	8,0
2	Заработная плата	руб	273,4/286,3/321,69	13,15
3	Машины	руб	36,24/37,94/42,63	2,53
4	Экскаваторы	м/см	1,94	0,11
5	Бульдозеры 100 л.с.	м/см	0,38	0,03
6	Прочие машины	руб	1,27	
7	Болты с гайками	кг	0,65	
8	Трамбовки пневматические	м/см	5,6	0,41

I	2	3	4	5
9	Битумы БН-3	кг	25	
10	Трубы стальные 114x4	м	1,99	
11	То же, 159x4,5	м	10,8	24,81
12	Задвижки чугунные, диам. 150 мм	шт	6	
13	То же, диам. 200 мм	- " -	2	
14	Вентили фланцевые 15ВН3П диам. 25 мм	шт	1	
15	Фланцы стальные	шт	2	
16	Трубы керамические 1000x0,071	м	71/65/61	
17	Трубы полиэтиленовые	м	19,1	22,2
18	Люки чугунные легкие	шт	6	
19	Скобы ходовые	кг	90	

I	2	3	4	5
20	Резина листовая	кг	0,4	
21	Поковки с механической обработкой	кг	1,02	
22	Прочие материалы	руб	30,74/32,19/36,17	0,04
23	Щебень	м3	0,001	
24	Трубы асбестоцементные водопроводные диам.150 мм	м	146,80/185,3/228,4	
25	То же, диам.100 мм	--	25	
26	Муфты асбестоцементные цилиндрические	шт	7	
27	Муфты чугунные водопроводные ДР	шт	80	
28	Асбест М-4-10	кг	12,2	
29	Цемент 400	кг	32,4	
30	Прядь смоляная	кг	26,8	

1	2	3	4	5
31	Кольца, полукольца, плиты перекрытия и др. сб.ж/б изделия	м3	4,6	
32	Бетон М-100	м3	8,4	
33	Пакля смоляная	кг	6,8	

### XI. Электрооборудование

1	Затраты труда	ч/дн.	4
2	Заработная плата	руб	14

### XII. Наружное освещение

1	Затраты труда	ч/дн.	28
2	Заработная плата	руб	98

Примечание: в первой строке приведены данные на производительность 12 м3/сутки, во второй - 25 м3/сутки, в третьей - 50 м3/сутки.

Составили:

*Т. Сяблина* Т. Сяблина

*Р. Егорова* Р. Егорова

*И. Саварева* И. Саварева

Проверил  
рук. группы

*Г. Ни...* Г. Ни...