

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-149

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В
АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ
АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сутки
/закрытый вариант/

АЛЬБОМ У часть II

С Ч Е Т Ы

10545-06
цена 1-71

Центральный институт типовых проектов
г. Москва

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР**

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать *6 VI* 1975 г.

Заказ № *3811* Тираж *300* экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-149

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В
 АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКИМ
 АЭРАТОРОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сутки
 / закрытый вариант/

А Л Б О М - У Ч . II

С М Е Т Ы

Общая стоимость	- 25,61 тыс. руб
Стоимость строительных работ	- 21,86 - "

Разработан:
 ЦНИИЭП инженерного
 оборудования

Введен в действие при-
 казом по ЦНИИЭП инже-
 нерного оборудования

" 21 " ИЮЛЯ 1970г.
 ПРИКАЗ №96

Гл. инженер института

Я. ВЭСКЕР

Гл. инженер проекта

И. СВЕРДЛОВ

Нач. отдела смет и ПОС

Н. АВДЕЕВ

Центральный институт типовых проектов
 г. Москва

О Г Л А В Л Е Н И Е

№ п/п	Наименование	Стр.
	Состав проекта	8
	Пояснительная записка.	4
	Сводка затрат	6
I	Объектная смета	8
II	Объектная смета	10
I-I	Общестроительные работы по зданию	11
I-2	Отопление	38
I-3	Вентиляция	46
I-4	Водопровод	49
I-5	Канализация	51
I-6	Трубопроводы	58
I-7	Электроосвещение	56
I-8	Технологическое оборудование	63
I-9	КИП и автоматизация	73
II-I	Общестроительные работы по контактному резервуару	88
II-2	Трубопроводы	92
I	Общестроительные работы по плотным площадкам	98
2	Внутриплощадочные сети	95
3	Наружное освещение	98
	Сводная ведомость материальных ресурсов к смете № I-I	103

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Общая пояснительная записка
Технологическая и санитарно-
техническая части
- Альбом II - Архитектурно-строительная часть
- Альбом III - Электротехническая часть
- Альбом IV - Нестандартное оборудование
- Альбом У - С м е т ы открытый вариант - Часть 1
закрытый вариант - Часть 2
-

902-2-149 Альбом У ч. II

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проекту на строительство станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки составлена в соответствии с инструкцией по разработке типовых проектов для промышленного строительства.

Объемы общестроительных и сантехнических работ подсчитаны по рабочим чертежам в соответствии с номенклатурой и требованиями СНиП часть IV изд. 1965 года и сборника дополнений к СНиПу, изд. 1968 года.

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

Сметная стоимость определена на основании:

- а) сборников единых районных единичных расценок для Московской области II-го пояса;
- б) ценников на монтаж оборудования изд. 1968 года;
- г) прейскурантов оптовых цен, действующих с I-го января 1967 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%

СВОДКА ЗАТРАТ

станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки / закрытый вариант/

Составлена в ценах 1969г.

Сметная стоимость - 25,61 тыс. руб

№ пп	№№ смет и СФР	Наименование объектов работ и затрат	Сметная стоимость в тыс. руб					Показатели стоимости в руб
			строит. работы	монтаж. работы	оборуд. присп.	прочие затраты	общая сметн. ст.чм.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Объектная смета № I	Здание аэротенка хлораторной и насосной станции	18,17	1,32	2,14	-	21,63	
2.	То же, № II	Контактный резервуар	0,59	-	-	-	0,59	
3.	Смета № I	Иловые площадки	0,56	-	-	-	0,56	
4.	" № 2	Внутриплощадочные сети	0,31	-	-	-	0,31	
5.	"	Наружное освещение	-	0,29	-	-	0,29	

902-2-149 Албом 7 ч II

- 6 -

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9
6. 902-2-23	Вторичные отстойники	2,23	-	-	-	-	2,23	
В с е г о		21,86	1,61	2,14	-	-	25,61	

Гл. инженер института

И. Васкер

Я. Васкер

Гл. инженер проекта

И. Свердлов

И. Свердлов

Нач. отдела смет и ПОС

Н. Авдеев

Н. Авдеев

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № I

по зданию аэротенка хлораторной и насосной станции произ-
водительностью 100 м³/сутки /закрытый вариант/

Составлена в ценах 1969г.

Сметная стоимость -21,63 т.р.

Объем здания -710 м³

№№ пп	№№ смет	Наименование объектов работ и затрат	Сметная стоимость в тыс. руб					общая сметная стоимость	Показатели стоимости в руб	
			строит. работы	монтаж. работы	оборуд. присп.	прочие затраты	Показатели стоимости в руб		Показатели стоимости в руб	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	I-1	Общестроительные работы	16,40	-	-	-	16,40	м ³	710	28,05
2.	I-2	Отопление	0,8	-	-	-	0,8	м ³	-"-	1,18
3.	I-3	Вентиляция	0,36	-	-	-	0,36	м ³	-"-	0,51
4.	I-4	Водопровод	0,06	-	-	-	0,06	м ³	-"-	0,08
5.	I-5	Канализация	0,07	-	-	-	0,07	м ³	-"-	0,09
6.	I-6	Трубопроводы	0,48	-	-	-	0,48	м ³	-"-	0,68
7.	I-7	Электроосвещение	-	0,32	-	-	0,32	"	-"-	0,68

902-2-149 Альбом 7 ч. II

- 8 -

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9		
8.	I-8	Технологическое оборудование	-	0,73	1,6	-	2,33	-	-	-
9.	I-9	КИП и автоматиза- ция	-	0,27	0,54	-	0,81	-	-	-
В с е г о			18,17	1,32	2,14	-	21,68	-	-	-

Гл. инженер проекта *М. Св.* /М. Свердлов/
 Нач. отдела смет и ПОС *Н. Авдеев* /Н. Авдеев/
 /Рук. группы *Л. Зеничева* /Л. Зеничева/
 Составила *Р. Троф.* /Р. Трофимова/

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА - II

по контактному резервуару и колодцам /производительностью
100 м³/сутки/

Составлена в ценах 1969г.

Сметная стоимость - 0,59 т.р.

№ пп	№ смет	Наименование объектов работ и затрат	Сметная стоимость в тыс. руб				Показатели стоимости в руб.	
			строит. работы	монтаж. работы	оборуд. присп.	прочие затраты		общая сметная стоимость
I.	П-I	Общестроительные работы	0,54	-	-	-	0,54	-
2.	-П-2	Трубопроводы	0,05	-	-	-	0,05	-
В с е г о			0,59	-	-	-	0,59	-

Гл. инженер проекта

И.С.

И.Свердлов

Нач. отдела смет и ПОС

Н.С.

Н.Авдеев

/ Рук. группы

Л.З.
Р.Т.

Л.Зеничева

Составила

Р.Трофимова

С М Е Т А № I-I

на общестроительные работы /закрытый вариант/

Составлена на основании:
черт. № АС-I по АС-26Сметная
стоимость - 16,40 т.р.Объем здания - 710 м³Стоимость 1м³
здания - 23,05 руб

В ценах 1969г.

№№ пп	Обоснование принятой единичной сметной стоимости или №№ед. расценок	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость	
					ед. руб коп	общая руб
I	2	3	4	5	6	7

А. Подземная частьI. Земляные работы

I.	I-403 I-404 табл. IO-48-Г к-4	Разработка растительного грунта I группы бульдозером с перемещением на расстояние 50 м				
		Цена: $0,024 + 0,015 \times 4 =$ $= 0,084$ руб	м ³	25	0,084	2
2.	I-319 табл. IO-41-е т.ч. п.26 к-0,9 к стоим. экспл. машин	Разработка грунта I группы экскаватором обратной лопатой емк. 0,5 м ³ с погрузкой на автосамосвал				
		Цена: $0,116 - 0,107 \times$ $\times 0,1 = 0,105$ руб	м ³	25	0,105	3

I	2	3	4	5	6	7
3. Ц. № 3 стр. 28	Перемещение растительного грунта автосамосвалами на расстояние до 1 км Цена: $0,25 \times 1,2 = 0,3$ руб.	м3 25 0,3 8				
4. I-363 таб. IO-44з	Работа на отвале при транспортировании грунта I группы автосамосвалами	м3 25 0,016 1				
5. I-82 таб. IO-23с	Разработка грунта II группы экскаватором обратной лопатой емк. 0,5 м3 в отвал	м3 49 0,11 5				
5а I-405 I-406 таб. IO-48д к-2	Перемещение грунта бульдозером на расстояние 30 м Цена: $0,031 + 0,018 \times 2 = 0,067$ руб.	м3 49 0,067 3				
6. I-320 таб. IO-4Iж	То же, с погрузкой на автосамосвалы	м3 135 0,144 19				
7. Ц. № 3 стр. 28	Перемещение грунта на расстояние до 1 км автосамосвалами Цена: $0,25 \times 1,7 = 0,425$ руб.	м3 135 0,425 6				
8. I-364 таб. IO-44ж	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы автосамосвалами	м3 135 0,02 3				
9. I-6I8 к-I,2 к зарп. т.ч. п. I3 п IO-IO4б	Доработка грунта вручную Цена: $1,13 \times 1,2 = 1,36$ руб.	м3 15 1,36 20				

I	2	3	4	5	6	7
10.	I-435 I-436 табл. 10-49-д к-5	Обратная засыпка бульдозером с перемещением до 30м Цена: $0,0165 + 0,007 \times 5 =$ $= 0,052$ руб	м3	39	0,052	2
11.	I-619 табл. 10-104-б	То же, вручную	м3	10	0,31	3
12.	I-791 табл. 10-141л	Уплотнение грунта пневматическим трамбованием	м3	39	0,068	3
Итого по разделу I			руб	-	-	75
II. <u>Фундаменты</u>						
13.	I6-48 табл. 25-6-д	Устройство бетонной подготовки из бетона М-50	м3	3,0	20,6	62
14.	13-1 табл. 21-5-а	Устройство песчаной подушки	м3	15,0	5,84	35
15.	12-12 табл. 20-1-м	Устройство бутобетон- ных ленточных фунда- ментов	м3	43,4	22,20	963
16.	12-42 табл. 20-5-в	Закладные детали	т	0,07	309,0	22

I	2	3	4	5	6	7
17.	I3-30 табл. 2I-6-ж	Боковая обмазка фундаментов горя- чим битумом за 2 раза	м2	126,0	0,56	71
18.	I6-60 табл. 25-7-ж I6-6I табл. 25-7-в	Устройство гидроизо- ляции по верху бетонной подготовки цена: 0,29€+0,114€ = 0,41 руб.	м2	27,10	0,41	11
Итого по разделу II			руб -	-	1164	
<u>III. С т е н ы</u>						
19.	I3-33 табл. 2I-7-а	Кладка стен наружных и внутренних из кирпича глиняного обыкновен- ного при высоте этажа до 5 м	м3	84,93	21,36	1814
20.	I3-34 табл. 2I-7-а т.ч. п. I3	То же, при высоте этажа более 5 м	м3	35,08	24,69	866
21.	I3-58 табл. 2I-9-а	Расшивка швов кладки из кирпича	м2	315,84	0,103	33
22.	I3-16 табл. 2I-6-а	Горизонтальная гидроизоляция стен цементным раствором	м2	28,80	0,58	17

I	2	3	4	5	6	7
23.	II-199 табл. I9-II-м	Укладка сборных ж/бетонных перемычек весом до 0,3 т	м3	2,10	11,40	24
24.	цсц п. 345I	Стоимость перемычек из бетона М-200	м3	2,10	52,70	111
25.	цсц т.ч.	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,21	178,40	36
26.	ИЗ-330 табл. 21-26-а	Леса наружные сталь- ные трубчатые для кладки	м2	11,52	0,48	5
Итого по разделу III			руб	-	-	2906
<u>IV. Кровельное покрытие</u>						
27.	II-322 табл. I9-I6-б	Укладка плит покрытий толщиной до 16 см, площадью до 10 м2	шт	12	3,17	38
28.	цсц п. 166I	Стоимость плит покрытий марки <u>ПНС-18/Д-400/</u> 1,5x6	шт	6	56,90	34I
29.	-"- п. 1645	То же, <u>ПНС-17</u> 1,5x6	шт	6	35,40	212
30.	II-47I табл. I9-30-и	Установка вентиля- ционных стаканов	шт	6	1,88	11

I	2	3	4	5	6	7
31.	ЦСЦ п.3377	Стоимость вентиля- ционных стаканов	м3	0,23	79,0	18
32.	-"- т.ч.	Закладные и соедини- тельные детали	т	0,224	306,0	69
33.	-"-	Металлизация заклад- ных и соединительных деталей	т	0,224	174,0	39
Итого по разделу IV			руб	-	-	728
<u>У. К р о в л я</u>						
34.	I6-623 т.26-10и	Пароизоляция покрытий обмазочная из битум- ной мастики	м2	108,0	0,35	38
35.	I6-600 26-10-в к=1,6	Утепление. покрытий пенобетонными пли- тами толщиной 160мм	м2	108,0	4,66	503
		Цена: $2,91 \times 1,6 = 4,66$ руб				
36.	I6-625 т.26-11-б	Цементная стяжка по плитному утепли- телю	м2	108,0	0,44	48
37.	I6-556 т.26-6г прим.2 к=0,75	Кровли рулонные плоские трехслойные из рубероида на битумной мастике для зданий шириной до 12м	м2	139,8	2,31	323
		Цена: $3,08 \times 0,75 = 2,31$ руб				

I	2	3	4	5	6	7
38.	I6-59I т.26-9е прим I	Мелкие покрытия из оцинкованной кровельной стали	м2	26,5	1,52	40
39.	I6-585 т.26-9в прим. I	Обделки на фасадах без водосточных труб из оцинкованной кровельной стали	м2	283,0	0,08	23
Итого по разделу У			руб	-	-	975

У I. Проемы

а) оконные

40.	I5-I74 т.23-26д доп.	Установка оконных блоков со спаренными переплетами без прирезки приборов площадью до 2 м2 в каменных стенах	м2	13,60	2,63	36
41.	I5-I92 т.23-26д л,с,доп.	Прирезка оконных приборов для спарен- ных переплетов пло- щадью до 2 м2	м2	13,60	0,33	4
42.	ц.Ич.П р.П п.178	Стоимость оконных блоков марки НС-I-94	м2	13,60	11,70	159
43.	I5-234 т.23-326	Установка деревян- ных подоконных досок при высоте проема до 2м в каменных стенах	м2	13,60	1,24	17

I	2	3	4	5	6	7
44.	I7-856 т.27-69в	Остекление оконных блоков со спаренными переплетами 3-х мм стеклом	м2	13,60	2,03	28
45.	Ц.Ич. I п.555	Стоимость приборов для одностворных оконных переплетов	к-т	8	2,37	19
Итого по разделу УIа			руб	-	-	263

б) Дверные

46.	I5-236 т.23-33а	Установка наружных дверных блоков пло- щадью до 3 м2 с прирезкой приборов в каменных стенах	м2	11,60	2,20	26
47.	I5-237 т.23-33б	Установка наружных дверных блоков пло- щадью более 3 м2 с прирезкой приборов в каменных стенах	м2	3,10	1,67	5
48.	Ц.Ич. П р. П п.33	Стоимость дверных блоков марки ДВ9-2/8	м2	4,14	14,90	62
49.	-"- п.17	То же, марки Д-7	м2	6,06	10,60	64
50.	-"- п.20	То же, марки Д-10	м2	1,40	12,30	17
51.	-"- п.36	То же, марки ДУ 7.7	м2	3,10	14,60	45

I	2	3	4	5	6	7
52.	Ц.Ич. I п.527	Стоимость приборов для однопольных дверей с замком	к-т	2	5,65	11
53.	-"- г.529	То же, для внутрен- них дверей с замком	к-т	3	5,35	16
54.	-"- п.533	То же, для санузловых дверей	"	1	1,74	2
55.	-"- п.528	То же, для входных в здание двупольных дверей с замком	к-т	1	7,25	7
Итого по разделу У1б)			руб	-	-	255

УП. П о л ыа) по грунтутип I - асфальтобетон

56.	I6-39 г.25-6а	Уплотнение грунта щебнем	м2	18,75	0,37	7
57.	I6-43 г.25-6д	Бетонная подготовка из бетона М-100	м3	1,88	23,60	44
58.	I6-II6 I6-II7 г.25-13, д,в к=3	Покрытие асфальто- бетонное толщиной 40 мм Цена: $0,91 + 0,14 \times 3 =$ $= 1,33$ руб	м2	18,75	1,33	25

Итого по типу I руб - - 76

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

Тип 2 - керамические
кислотоупорные плитки

59.	I6-39 Т.25-6а	Уплотнение грунта щебнем	м2	7,90	0,37	3
60.	I4-м	Подстилающий слой из кислотоупорного бетона М-100	м3	0,79	44,89	35
61.	I6-231 I6-232 Т.25-17 е, ж к=3	Покрyтия из керами- ческих кислотоупорных плиток на цементном растворе толщиной 40 мм				
		Цена: $3,16 + 0,45 \times 3 =$ $= 4,51$ руб	м2	7,90	4,51	36

Итого по типу 2 руб - - 74

Тип 3 - керамические
плитки

62.	I6-39 Т.25-6а	Уплотнение грунта щебнем	м2	22,10	0,37	8
63.	I6-43 Т.25-6д	Подстилающий слой из бетона М-100	м3	2,21	23,60	952
64.	I6-230 Т.25-17д	Покрyтие из плиток керамических на цементном растворе	м2	22,10	3,88	86

Итого по типу 3 руб - - 146

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

б) По перекрытиюТип 4: асфальтобетонный

65.	I6-II6 I6-II7 т.25-13 д,е к=3	Покрyтия асфальтовые бетонные толщиной 40 мм Цена: $0,91 + 0,14 \times 3 =$ $= 1,33 \text{ руб}$	м2	66,0	1,33	88
-----	---	--	----	------	------	----

Итого по типу 4 руб - - 88

УШ. Наружная отделка

66.	I7-236 табл. 27-20-Г	Высококачественная штукатурка откосов	м отко- са	59,72	0,26	16
-----	----------------------------	--	------------------	-------	------	----

Итого по разделу УШ руб - - 16

IX. Внутренняя отделка

67.	I7-287 табл. 27-23-в прим.2	Улучшенная штукатурка по камню стен це- ментно-известковым раствором	м2	247,45	0,84	208
-----	--------------------------------------	---	----	--------	------	-----

68.	I7-576 табл. 27-64-б 27-48-б	Улучшенная клеевая окраска стен и потолков	м2	163,87	0,094	15
-----	---------------------------------------	--	----	--------	-------	----

69.	I7-619 табл. 27-52-д	То же, перхлорвини- ловыми красками	м2	258,7	0,41	106
-----	----------------------------	--	----	-------	------	-----

70.	I7-298 табл. 27-23е	Затирка потолков	м2	158,40	0,27	43
-----	---------------------------	------------------	----	--------	------	----

I	2	3	4	5	6	7
71.	17-649 табл. 27-55-з 27-66-з	Улучшенная масляная окраска стен на высоту 1,8	м2	12,36	0,71	9
72.	17-648 табл. 27-55-ж 27-66-ж	Улучшенная масляная окраска по дереву оконных заполнений белилами с добавлением колера	м2	48,52	0,29	13
73.	17-647 табл. 27-55-е 27-66-е	То же, дверных блоков, подготовленных под вторую окраску	м2	35,3	0,28	8
Итого по разделу IX			руб	-	-	402

X. Металлоконструкции

74.	14-50 табл. 22-8-в к-0,15 т.ч.п.6	Сборка и установка лестниц с ограждениями Цена: 26,10+/13,6+7,7/х х 0,15= 29,30 руб	т	1,46	29,30	48
75.	Ц.Ич.П п.442	Стоимость металлических лестниц	т	0,8	243,0	194
76.	"-" п.451	То же, ограждений	т	0,66	244,0	161
77.	14-299 табл. 22-55-к к= 1,8	Окраска лестниц с ограждениями кузбасслаком за 2 раза Цена: 1,93х1,8=3,47руб Итого по разделу X	т руб	1,46 -	3,47 -	5 408

I	2	3	4	5	6	7
XI. Прочие работы						
<u>Отмостка</u>						
78.	32-34I Т.45-585	Устройство щебеночной подготовки под отмостку толщ. 100 мм	м2	39,92	1,47	59
79.	32-337 Т.45-57а	Покрытие отмостки из листовой мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 25 мм	м2	39,92	0,80	32
<u>Крыльца</u>						
80.	32-34I Т.45-58-б	Устройство щебеночного основания под крыльцо	м2	5,0	1,47	7
81.	16-43 Т.25-6д	Бетонная подготовка из бетона М-100	м3	0,5	23,60	12
82.	II-463 табл. 19-30-а	Укладка сборных железобетонных ступеней весом до 0,1 т	м3	0,77	12,0	9
83.	ЦСЦ ч. III п.3715	Стоимость сборных ж.б. ступеней	м3	0,77	55,50	45
84.	-"- Т.ч.	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,06	173,4	10

1	2	3	4	5	6	7
85.	15-240 табл. 23-33-а Ц.Ич.П п.394	Укладка щитового настила Цена: $0,87+3,59=$ $= 4,46$ руб	м2	25,0	4,46	112
86.	16-600 т.26-10в к-0,6	Утепление покрытий пенобетонными плита- ми толщиной 60 мм Цена: $2,91 \times 0,6 = 1,75$ руб	м2	1,64	1,75	3
87.	16-625 т.26-11б	Цементная стяжка толщиной 20 мм	м2	1,64	0,44	1
88.	16-556 т.26-6г прим.2 к-0,5	Кровли рулонные. плоские двухслойные из рубероида на битумной мастике Цена: $3,08 \times 0,5 = 1,54$ руб	м2	2,02	1,54	3
<u>Каналы</u>						
89.	16-43 табл. 25-6-д	Бетонная подготовка М-100	м3	0,6	23,60	14
90.	13-41 табл. 21-7-д	Стены прямков и каналов из кирпича глиняного обкновенного	м3	1,42	26,60	38
91.	13-30 табл. 21-6-ж	Боковая обмазка стен горячим битумом за 2 раза	м2	4,0	0,56	2

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

Емкости

92.	16-39 табл. 25-6-а	Уплотнение грунта щебнем	к2	79,82	0,37	30
93.	16-43 табл. 25-6-д	Бетонная подготовка из бетона М-50	м3	11,97	20,60	247
94.	16-60 16-6I табл. 25-7-ж з	Горизонтальная гидроизоляция горячим битумом за 2 раза Цена: $0,296 + 0,114 =$ $= 0,41$ руб	м2	79,82	0,41	33
95.	16-82 табл. 25-10-а	Цементная стяжка толщ. 20 мм	м2	79,82	0,54	43
96.	12-136 табл. 20-20в	Монолитные железобе- тонные днища, стены, лотки толщ. до 150 мм из бетона М-200 в сооружениях водопровода и канали- зации Цена: $47,83 - / 28,4 - 24,6 / x$ $x 1,015 = 43,97$ руб	м3	44	43,97	1935
97.	Ц. I ч. II р. IV п. 29	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,205	165,0	34

I	2	3	4	5	6	7
98.	-н- п.31	То же, класса А-III	т	5,67	193,0	1094
99.	16-43 т.25-6-д	Набетонка из бетона М-50	м3	18,0	20,60	371
100.	12-157 табл. 20-23-а	Торкретштукатурка стен и днища цемент- ным раствором	м2	155,0	1,58	245
101.	12-160 табл. 20-23-в	Железнение поверхности лотков и емкости	м2	155,0	0,18	28
102.	11-489 табл. 19-32-и	Укладка плит покрытия емкостных сооружений водопровода и канали- зации	м3	1,7	11,8	20
103.	ЦСЦ п.1645	Стоимость плит покрытия марки <u>ПНС-17</u> 1,5x6	шт	3	35,40	106
104.	17-298 табл. 27-28е	Затирка потолков по железобетону цементным раствором	м2	27,0	0,27	7
105.	20-9 табл. 27,1-2ж к-2	Огрунтовка поверх- ности потолков грунтом ПХВГ Цена: 0,6x2=1,2руб	м2	27	1,20	32

I	2	3	4	5	6	7
105.	20-84 табл. 27, I-5-н т.ч. п.8	Окраска потолков эмалью ПХВ за 2 раза Цена: $0,092 \times 2 = 0,184$ руб	м2	27	0,184	5
107.	II-313 табл. I9-I4-л	Укладка плит покрытий каналов площадью до 0,5 м2	шт	5	0,34	2
108.	ЦСЦ п.2948	Стоимость плит марки П1Д	м3	0,2	70,0	I4
109.	ЦСЦ т.ч.	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,02	I73,40	3
110.	II-482 табл. I9-32-б	Установка панелей стен площадью до 9 м2 в емкостных сооружениях водопрово- да и канализации	м3	6,9I	2I,6	I49
111.	ЦСЦ п.3633	Стоимость сборных железобетонных стеновых панелей из бетона М-200	м3	6,9I	55,50	384
112.	-"- т.ч. пр.2	Арматура класса А-I	т	0,25	I73,40	43
113.	-"-	То же, класса А-III	т	0,2I	I94,0	4I

I	2	3	4	5	6	7
II4.	ЦСЦ т.ч.	Дополнительные закладные и соединительные детали	т	0,3	306,0	92
II5.	-"-	Металлизация закладных деталей	т	0,3	174,0	52
II6.	IЗ-30 табл. 2I-6-ж	Боковая обмазочная гидроизоляция горячим битумом за 2 раза	м2	50	0,56	28
II7.	IЗ-4I табл. 2I-7-л	Кладка стенок из кирпича в емкост- ных сооружениях	м3	8,10	26,60	215
II8.	ЦСЦ т.ч.	Закладные детали	т	0,23	306,0	70
II9.	-"- т.ч.	Металлизация зак- ладных деталей	т	0,23	174,0	40
Итого по разделу XI			руб -	-	5708	

С В О Д К А

объемов и стоимости работ по смете

Накладные расходы на 16,5%
строительные работы

м/конструкции 8,3%

Плановые накопления 6%

№№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Ед. изм.	К-во	Сумма в руб		Средне-взвешенная единичная стоимость в руб		Удельный вес констр. элемент. и видов работ
				прямых затрат	с наклад. расходами и планов. накоплен.	прямых затрат	с накладными расходами и плановыми накоплениями	
I	2	3	4	5	6	7	8	9

А. Подземная часть

I. Земляные работы м³ 209 75 93 0,36 0,44 0,6

II. Фундаменты м³ 46,4 1164 1437 25,09 30,97 8,8

Б. Надземная часть

III. Стены здания м³ 122,11 2906 3589 28,8 29,4 21,9

IV. Перекрытия
кровельные м² 108 729 900 6,75 8,33 5,6

I	2	3	4	5	6	7	8	9
У. Кровля	м2	140	975	1204	6,96	8,60	7,4	
УІ. Проемы:								
а) оконные	м2	14	263	325	18,78	23,21	1,9	
б) дверные	м2	15	255	315	17,0	21,0	1,9	
УІІ. П о л ы:								
А. На грунте								
Тип 1-асфальто-бетонный	м2	19	76	94	4,0	4,94	0,6	
Тип 2-керамический кислотоупорный	м2	8	74	91	9,25	11,37	0,6	
Тип 3-керамический	м2	22	146	180	6,63	8,18	1,1	
Б. По перекрытию:								
Тип 4-асфальто-бетонный	м2	66	88	109	1,33	1,65	0,7	
УІІІ. Отделка наружная	м2	-	16	20	-	-	-	
УХ. Отделка внутренняя	м2	769	402	496	0,52	0,64	3,0	

902-2-149 Альбом 7 ч. II - 30 -

10545-06

902-2-149 Альбом 7 ч. II

I	2	3	4	5	6	7	8	9
X. Стальные конструкции		т	1,5	403	463	268,60	308,66	2,8
XI. Прочие работы		м2 площ. застр.	128	5708	7049	44,59	55,07	43,1
Итого		руб			16365			100%

- 31 -

Стоимость 1 м3 $\frac{16365}{710} = 23,05$ руб

/ Руководитель группы *Трофим*
 Составили *Трофим*
Зеничева
 Зеничева
 Трофимова
 Дружина

10545-06

С М Е Т А

на изменение объемов и стоимости строительных работ при расчетной температуре наружного воздуха - 20°C (закрытый вариант)

Составлена на основании
черт. АС1 по АС26
В ценах 1969 г.

Сметная стоимость - 15,71 т.р.

Объем здания - 710 м³

Стоимость 1 м³
здания - 22,13 руб.

№	Обосн. пп принят. един. сметн. стоим. или един. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость	
					един. р.к.	общая руб.
1	2	3	4	5	6	7

При температуре -20°C
из основной сметы
исключить:

II. Фундаменты

1.	16-43 т.25-6д	Бетонная подготовка из бетона М-50	м ³	0,5	20,60	10
2.	12-12 табл. 20-1м	Устройство бутобе- тонных ленточных фундаментов	м ³	6,30	22,20	140
Итого по разд. II			руб			150

III. Стены

3.	13-33 табл. 21-7а	Кладка стен из кир- пича глиняного обик- ловенного при высоте этажа до 5 м	м ³	3,5	21,36	75
----	-------------------------	---	----------------	-----	-------	----

I	2	3	4	5	6	7
4.	13-84 табл. 21-7а	То же, при высоте этажа более 5 м	м3	6,84	24,69	157
5.	11-199 таб. 19-11и	Укладка сборных ж.б. перемычек весом до 0,8 т	м3	0,25	11,40	8
6.	ЦСП п.345I	Стоимость перемычек из бетона М-200	м3	0,25	52,70	13
7.	ЦСП т.ч.	Стоимость арматуры класса А1	т	0,08	173,40	5

Итого по разд.И руб						258

У. Кровля

8.	16-600 25-10в к-0,4	Утепление покрытия пенобетонными плитами толщ. 120 мм Цена: $2,91 \times 0,4 =$ $= 1,16 \text{ руб.}$	м2	108	1,16	125
----	---------------------------	---	----	-----	------	-----

Итого по разд.У руб 125

Сводка по смете

П. Фундаменты	150
И. Стены	258
У. Кровля	125

Итого 528

10545-06

902-2-149 Альбом У ч. II

- 34 -

I 2 3 4 5 6 7

16,5%

Накладные расходы
на общестроительные
работы

87

Итого

615

6%

Плановые накопления

87

Всего исключить руб 652

Сметная стоимость при
температуре - 20°C:

16365 - 652 = 15713

Стоимость 1 м³ $\frac{15713}{710} = 22,13$ руб.

Составила

Трофимова

Трофимова

/ Рук. группы

Зеничева

Зеничева

С М Е Т А

на изменение объемов и стоимости строительных работ при расчетной температуре наружного воздуха - 40°C (закрытый вариант)

Составлена на основании черт. АС1 по АС26
В ценах 1969г.

Сметная стоимость - 16,10 т.р.

Объем здания - 710 м³

Стоимость I м³ здания - 22,68 руб.

№ Обоснов. пп принят. единич. сметн. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм. К-во	Стоимость един. общая р.к. руб.	
1	2	3	4	5

При температуре -40°C
к основной смете до-
бавляется:

III. Стены

1. 13-33 табл. 21-7а	Кладка стен из кир- пичь глиняного обык- новенного при высоте этажа до 5 м	м ³	3,5	21,86 75
2. 13-34 табл. 21-7а	То же, при высоте этажа более 5 м	м ³	6,34	24,69 157
3. 11-199 табл. 19-11м	Укладка сборных ж.б. перемычек весом до 0,3 т	м ³	0,25	11,40 8

 I 2 3 4 5 6 7

4. ЦСП
 П.345I Стоимость перемычек
 из бетона М-200 м3 0,25 52,70 18

5. ЦСП
 т.ч. Стоимость арматуры
 класса АI т 0,08 173,40 5

 Итого по разд. II руб 258

У. Кровля

6. П6-600
 25-10В
 К-0,2 Утепление покрытия
 пенобетонными пли-
 тами толщ. 140мм м2 108 0,58 68
 Цена: $2,91 \times 0,2 = 0,58$ руб.

 Итого по разд. У руб 68

Сводка по смете

II. Стены 258

У. Кровля 68

 Итого 316

16,5% Накладные расходы на
 общестроительные работы 52

 Итого 368

902-2-149 Альбом У ч. II

- 37 -

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

6%

Плановое накопление

22

Всего добавляется руб.

890

Сметная стоимость
при температуре - 40°C

15718 + 390 = 16108

Стоимость I м3 $\frac{16108}{710}$ = 22,68 руб.

Составила

/ Рук. группы

Трофимова
Зеничева

Трофимова

Зеничева

С М Е Т А № I-2

на отогление станции полной биологической очистки на
аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором
производительностью 100 м³/сутки
(закрытый вариант)

Составлена по спецификации
В ценах I.I.1969г Альб. I 08-2

Сметная
стоимость - 0,80 т.р.

Строительный объем -
710 м³

Стоимость м³ - 1,18 руб.

№ п/п	Обосн. един. сметн. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость	
					един. р.к.	общая р.к.
1	2	3	4	5	6	7
1.	23-48 табл. 30-10а	Трубы водогазопро- водные д-82 мм	м	51	1,12	57
2.	23-47 табл. 30-10а	То же д-25 мм	м	25	0,96	24
3.	23-46 табл. 30-10а	То же, д-20 мм	м	22	0,79	17
4.	23-45 табл. 30-10а	То же д-15 мм	м	38	0,74	28

I	2	3	4	5	6	7
5.	Ц.Ич.И н.128	Вентили муфтовые д-15 мм	шт	7	1,02	7
6.	-"- н.124	То же д-20 мм	шт	1	1,15	1
7.	-"- н.126	То же, д-32 мм	шт	3	1,76	5
8.	28-662 табл. 82-10а	Грязевик д-40 мм	шт	2	13,8	27
9.	28-687 табл. 82-126	Манометры	шт	2	4,18	8
10.	28-688 табл. 82-12в	Термометры	шт	2	2,18	4
11.	28-889 табл. 81-3д	Водомер скоростной ВВ-15	шт	1	12,9	13
12.	28-689 т.32-12г	Воздушные краны д-15 мм	шт	14	0,40	6
13.	28-653 табл. 82-9в	Трубы ребристые $l = 1,0$ м	шт	10	8,03	80

I	2	3	4	5	6	7
14.	23-654 табл. 82-9в	То же, $l = 1,5$ м	шт	3	10,4	81
15	23-655 табл. 82-9в	То же, $l = 2,0$ м	шт	21	12,6	265
16.	19-51 табл. 28-3г Ц. I ч. I п. 141	Изоляция трубопроводов мин. ватными изделиями толщ. 30 мм Цена: $7,77 + 25,1 \times 1,03 \times 1,2$	м3	0,25	38,79	10
17.	19-144 табл. 28-10г	Каркас из сетки	м2	8,0	0,82	7
18.	19-146 табл. 28-11в	Асбоцементная штукатурка	м2	8,0	0,8	6
19.	19-209 табл. 28-14б	Окраска по изоляции	м2	8,0	0,52	4
20.	17-703 табл. 27-60в 27-68з	Окраска неизолированных труб масляной краской	м2	84,2	0,548	46

I 2 3 4 5 6 7

21. 20-62 То же лаком № 4II в м2 18 0,0401 1
табл. 2 слоя по огрунтовке
27-15a

22. 23-104 Испытание труб м 136 0,03 4
табл. -----
30-14a

Итого руб 651

Пуск и регулировка % 1 7

Итого руб 658

Накладные расходы % 14,9 86
без пп. 16-21

Накладные расходы % 16,5 12
по пп. 16-21

Итого руб 756

Плановые накопления % 6 45

Итого руб 801

/ Рук. группы

Составила

Александр

Кафярова

Иванов

Илютина

С М Е Т А

на изменение стоимости объемов работ по отоплению станции полной биологической очистки на аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки (закрытый вариант)

Составлена по спецификации Альб. I 08-2 Сметная стоимость - руб.
В ценах I. I. 1969г

№ Обосн. пп принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость		
				един. р.к.	общая р.к.	
1	2	3	4	5	6	7

I. При температуре - 20°

А. Исключается из сметы

1. 23-658 табл. 82-96	Трубы ребристые ℓ = 1,0 м	шт	8	8,08	24
2. 28-655 табл. 82-96	То же, ℓ = 2,0 м	шт	8	12,6	101
	Итого	руб			125
	Пуск и регулировка	%	1		1
	Итого	руб			126
	Накладные расходы	%	14,9		19
	Плановые накопления	%	6		9
	Итого	руб			154

I 2 3 4 5 6 7

В. Добавляется к смете

1. 28-653 Трубы ребристые
 $\ell = 0,75$ м мт 2 6,02 12
 Цена: $1,03 \times 0,75$

2. 28-654 То же, $\ell = 1,5$ м мт 3 10,4 31
 табл.
 82-9В

Итого руб 48

Пуск и регулировка % 1 -

Итого руб 48

Накладные расходы % 14,9 6

Плановые накопления % 6 3

Итого руб 52

Итого с учетом до-
 бавления и накладных
 руб 699

Д. При температуре -40°

А. Исключается из сметы

1. 28-653 Трубы ребристые
 табл. $\ell = 1,0$ м мт 3 8,08 24
 82-9В

I 2 3 4 5 6 7

2. 28-654
табл.
82-98

То же, $\ell = 1,5$ м

шт I 10,4 IO

Итого руб 84

Изук и регулировка % I -

Итого руб 84

Неизладные расходы % I4,9 5

Внеочные накопления % 6 2

Итого руб 41

Б. Добавляется к смете

I. 28-658
табл.
82-98

Трубы ребристые
 $\ell = 0,75$ м

шт 3 6,02 IB

Цена: $8,08 \times 0,75$

2. 28-655
табл.
82-98

То же, $\ell = 2,0$ м

шт 8 12,6 88

Итого руб 56

Изук и регулировка % I I

Итого руб 57

10545-06

902-2-149 Альбом У ч. II

- 45 -

I 2 3 4 5 6 7

Накладные расходы % 14,9 8

Плановые накопления % 6 8

Итого руб 68

Стоимость с учетом
добавления и исключе-
ния руб 828

/ Рук. группы *Морганов* Зафярова
Составила *Ильина* Ильина

С М Е Т А № I-3

на вентиляцию станции полной биологической очистки на
аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором
производительностью 100 м³/сутки
(закрытый вариант)

Составлена по спецификации Альб. I 08-2 Сметная
В ценах I. I. 1969г. стоимость - 0,36 т.р.
Строительный объем - 710 м³
Стоимость I м³ - 0,51 руб.

№	Обосн. пп принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость	
					един. общая р.к	р.к.
I	2	3	4	5	6	7
I.	24-458 табл. 33-18а	Ц/б вентилятор Ц4-70 № 2,5 тип "В" с эл. двигате- лем АОЛ-2Г-4	к-т	1	82,1	82
2.	Доп. № I к Ц. № I ч. III п. 2588	Виброизоляторы пружинные	шт	4	12,2	49
3.	24-449 табл. 33-16	Вставки мягкие из прорезиненной тка- ни	м ²	0,6	13	8
4.	24-365 табл. 33-7а	Дефлектор Т-Г7 д-200 мм	шт	2	8,48	17
5.	24-366 табл. 33-7а	Дефлектор Т-Г8 д-250 мм	шт	2	9,85	19

I	2	3	4	5	6	7
6.	24-367 табл. 33-7а	Дефлекторы Т-19 д-315 мм	шт	2	12,7	25
7.	24-354 табл. 33-6а ц. Iч. III п. 856	Зонт Т-1 д=200мм Цена: 1,75+0,75x2,1	шт	1	3,33	3
8.	24-354 табл. 33-6а ц. Iч. III п. 856	Проход звена трубы через кровлю Т-200 Цена: 1,75+0,75x16,7	шт	2	14,28	29
9.	24-354 табл. 33-6а ц. Iч. III п. 856	То же, Т-250 Цена: 1,75+0,75x18,5	шт	2	15,62	31
10.	24-354 табл. 33-6а ц. Iч. III п. 856	То же, с утепленным клапаном Т-315 Цена. 1,75+0,75x22,2	шт	2	18,40	37
11.	24-405 табл. 33-9а	Жалюзийная решетка разм. 150x150	шт	2	0,99	2
12.	24-6 табл. 33-1б	Воздуховод из стали толщ. 0,7 мм перим. до 1000 мм	м2	2,5	6,14	15

I	2	3	4	5	6	7
13.	24-89 табл. 33-26	То же, толщ. 2,0 мм	м2	2,8	7,81	22
		Итого	руб			289
		Пуск и регулировка	%	2,5		7
		Итого	руб			296
		Наглядные расходы	%	14,9		44
		Плановые накопления	%	6		20
		Итого	руб			360

/ Рук. группы

Составила

*Магара**Иванов*

Кафярова

Иньтина

С М Е Т А № I-4

на водостровод здания насосной хлораторной и аэротенков станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки (закрытый вариант)

Составлена по спецификации
В ценах с I.I.1969г. Альб. I КР-9

Сметная
стоимость - 0,06т.р.

Строительный
объем - 710 м³

Стоимость I м³ - 0,08руб.

№ Обосн. пп. принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость		
				един. р.к.	общая р.к.	
I	2	3	4	5	6	7
I. 23-57 т.30-10в	Труба стальная водогазопроводная диам. 15 мм	п.м	6	1,07	6	
2. 23-58 т.30-10в	То же, диам. 20 мм	п.м	10	1,07	10	
3. 23-60 т.30-10в	То же, диам. 32 мм	"	11	1,61	17	
4. 23-62 т.30-10г	То же, диам. 50 мм	"	3	2,3	7	
5. 23-386 т.31-11-б	Кран поливочный диам. 25 мм	шт	2	1,79	3	
6. Ц.Ич.Ш п.123	Вентиль муфтовый 15кч 18р диам. 15мм	шт	2	1,02	2	

I 2 3 4 5 6 7

7. Ц.Ич.И
П.128 То же, diam 50мм шт I 3,85 3

8. 23-104
Т.30-14д Испытание системы п.м 30 0,08 I

Итого 52

Накладные расходы % 14,9 7

Итого руб 59

Плановые накопления % 6 3

Итого 62

/ Рук. группы *Морозова* Хафарова
Составила *Морозова* Морозова

С М Е Т А № I-5

на канализацию здания насосной, хлораторной и аэротенков станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки (закрытый вариант)

Составлена по спецификации Сметная
В ценах с I. I. 1969г. Альб. I КГ-9 стоимость - 0,07 т.р.
Строительный объем - 710 м³
Стоимость I м³ - 0,09 руб.

№ Обосн. пп принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость		
				един. р.к.	общая р.к.	
I	2	3	4	5	6	8
1. 23-3 т. 23-66	Труба чугунная диам. 100 мм	п. м	4	3,95	16	
2. 23-34 т. 30-6а	То же, диам. 50 мм	п. м	3	2,52	7	
3. 4. Iч. III п. 2355	Флюгарка	шт	1	0,28	1	
4. 23-360 т. 31-4-г	Раковина чугунная эмалированная	шт	1	9,14	9	
5. 23-366 т. 31-5а	Унитаз "Компакт" тарельчатый	шт	1	21,8	22	
Итого						55

I 2 3 4 5 6 7

Накладные расходы % 14,9 8

Итого 63

Плановые накопле-
ния % 6 3

Итого 66

Рук. группы

Морозова

Жафярова

Составила

Морозова

Морозова

С М Е Т А № I-6

на трубопроводы отстойников станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки (закрытый вариант)

Составлена по спецификации Сметная стоимость - 0,48 т.р.

В ценах с I.I.1969г. ^{Альб. I КР-9} Строительный объем - 710 м³

Стоимость I м³ - 0,68 руб.

№ Обосн. пп принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость	
				един. р.к.	общая р.к.

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

1.	26-92 т.38-5г	Укладка стальных труб диам.200мм	п.м	II	3,97	48
2.	26-56 т.38-3е	То же, чугунных диам.200 мм	п.м	I	8,54	8
3.	26-125 т.38-7д	Нормальная противо- коррозийная изоля- ция стальных труб диам.200 мм	п.м	II	0,38	4
4.	26-437 т.38-2Iж	Центральная сталь- ная труба с отра- жателем	т		0,43	426 183
5.	26-43I т.38-2Iа	Чугунные хлопунки диам.200 мм	т		0,035	320,0 II

I	2	3	4	5	6	7
6. 12-6592	Колонки управления хлопушками	шт	1	6,59	7	
7. Прилож. № 2-II п.70	Стоимость колонок	кг	37,0	1,1	41	
8. 13-279	Стальные шиберы	т	0,11	62,7	87	
9. Ц.Ич.П п.468	Стоимость шиберов	т	0,11	303,0	33	
10. 26-507 т.38-28е	Приварка стальных фланцев diam.200мм	шт	1	1,84	2	
11. Ц.Ич.Ш п.2287	Стоимость	шт	1	2,71	3	
12. 26-435 т.38-21д	Фасонные стальные части	т	0,03	930	28	
13. 14-366 т.22-63 д	Окраска шиберов, центральной и иловой труб битумным лаком	т	0,54	1,77	1	
Итого						892
Накладные расходы без пп.6,8,9,13		%	16,5	57		
Итого						449

 I 2 3 4 5 6 7

Накладные расходы
 на п. 8, 9, 13

%

8,3

8

Итого

452

Плановые накопле-
 ния

%

6

27

Итого

479

/ Рук. группы

Лафярова

Лафярова

Составила

Морозова

Морозова

С М Е Т А № I-7

на электроосвещение станции биологической очистки в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³ в сутки

Сметная стоимость - 0,32 т.р.

(з в крытый вариант)

Основание: спецификация Альб. III АКІ-7

Составлена в ценах 1969 г.

№ пп	Наименов. укрупнен. показат. и нормативов прейск. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес брутто		Сметн. стоим. един. в руб.		Общая стоимость в руб.			
					ед. изм.	общий	обо-руд.	МОНТ. РАБ. все-в т.ч го зарп.	обо-руд.	МОНТ. РАБОТ все-в т.ч го зарп.		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Монтажные работы

1.	8-7088	Ящик ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором	шт	1			3,31	<u>1,17</u> 0,012	-	3	<u>1</u> 0,01	
2.	8-6124	Автоматический выключатель АП-50-3мт	шт	1			4,13	<u>1,68</u> 0,01	-	4	<u>2</u> 0,01	

902-2-149 Альбом Уч. II

- 56 -

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.	8-5973	Выключатель пакет- ный 3х полюсный ГПВМ-3-60	шт	1				4,48	<u>1,87</u> 0,01		4	<u>2</u> 0,01
4.	8-6016	Ящик силовой ЯПП-15 с пускателем и 3-мя предохранителями	шт	1				4,21	<u>1,62</u> 0,01		4	<u>2</u> 0,01
5.	8-7003	Выключатель 250в, 6а однополюсный для от- крытой установки за- щищенного исполнения	шт	10				2,33	<u>0,354</u> -		23	<u>4</u> -
6.	8-7003	То же, исполнение брызгонепроницаемое	шт	8				2,33	<u>0,354</u> -		19	<u>3</u> -
7.	7-008	Розетка штепсельная на 12в, 10а двухпо- люсная для открытой установки, исполне- ния защищенное	шт	2				1,59	<u>0,399</u> -		3	1

902-2-149 Альбом УЧД

- 57 -

10545-06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8.	8-7017	Светильник СХМ с подвеской на крон- штейне	шт	4				4,28	<u>0,688</u> 0,258		17	<u>8</u> 1,01
9.	8-7015	То же, на крюке	шт	7				1,98	<u>0,701</u> 0,25		14	<u>5</u> 1,75
10.	8-7055	Светильник потолоч- ный ПУН-100	шт	2				2,20	<u>0,626</u> 0,008		4	<u>1</u> 0,01
11.	8-7060	Светильник настен- ный БУН-60	шт	4				2,47	<u>0,581</u> 0,122		10	<u>2</u> 0,49
12.	8-4208	Прокладка кабеля АВВГ сечением 2,5мм ² по стене на скобах		100м	0,80			95,50	<u>31,70</u> 8,18		76	<u>25</u> 6,54
Итого					руб						181	<u>51</u> 16

902-2-149 Альбом УЧД - 58 -

10545-06

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

Плановые накопления % 6 II

 Итого руб 192

П. Материалы, не учтенные ценником

1. 15-04 п.3-670	Ящик ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором	шт	1		18,0	-	-	13
2. 15-04 п.3-594 (примен.)	Ящик ЯПП-15 с пускателем и 3-мя предохранителями	шт	1		13,0			13
3. 15-04 п.01-006	Автоматический выключатель АП-50-3мт	шт	1		5,0			5

902-2-149 АЛБОВОМ У ч. II

- 59 -

10545-06

<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>
4.	15-04 06-055	Выключатель пакетный ГПВМ-3-60	шт	1					11,30		11	
5.	15-07 01-037	Светильник СХМ-100	шт	3				2,75			8	
6.	-"-	То же, СХМ-60	шт	4				2,75			11	
7.	-"-	То же, СХМ-40	шт	4				2,75			11	
8.	-"- 01-028	Светильник потолоч- ный ПУН-100	шт	2				1,50			3	
9.	-"- 01-029	Светильник настенный БУН-60	шт	4				1,80			5	
10.	-"- 05-074	Лампа переносная ПЛТ	шт	1				2,75			3	

902-2-149 Альбом У ч. II

- 60 -

10545-06

<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>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>
II.	16-08 7-089	Лампа накаливания НБ-220-100	шт	5				0,10			1	
12.	" 7-028	То же, НБ-220-60	шт	12				0,075			1	
13.	" 7-017	То же, НБ-220-40	шт	6				0,075			-	
14.	" 9-012	То же, МД-12-60	шт	2				0,08			-	
15.	15-09 т.41	Кабель марки АВВГ сечением 2x2,5мм2	км	0,07				355,0			25	
16.	"	То же, сечением 3x2,5 мм2	км	0,01				400,0			4	
Итого			руб								114	

902-2-149 Альбом УЧ.П - 61 -

10545-06

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

Начисления:

пп. 1,2	%	4,7	26	1
п.2	%	7,6	13	1
п.3	%	5,0	5	-
пп. 5-10	%	7,8	41	3
пп. 11-14	%	8,6	2	1
пп. 15,16	%	9,7	29	3

Итого руб 122

Плановые накопления % 6 7

Итого руб 129

Всего по смете руб 321

Руководитель группы

Шамсетдинова

Шамсетдинова

/ Составила

Галеева

Галеева

902-2-149 Альбом УЧД

- 62 -

10545-06

С М Е Т А № I-8

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производ. 100 м³/сутки.
Технологическое оборудование и трубопроводы здания аэротенков, хлораторной и насосной станции (закрытый вариант)

Составлена по спецификации к Т П.
в ценах 1969г. Альб. I КГ-9

Сметная стоимость 2,39 т.р.
в т.ч. оборудование - 1,60 т.р.
монтаж - 0,73 т.р.

№ пп	Наимен. пр-та и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тон. брутто	Сметная стоимость (в руб.)						
						Единицы			Общая			
						обо-руд.	МОНТ. раб. все-в т.ч то зарп.	обо-руд.	МОНТ. раб. все-в т.ч то зарп.	8	9	10
I	2	8	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Оборудование

I	23-03-П	Механический аэратор с электродвигателем	т	0,46			920	83,6	14,4	428	34	14
	п.03-001	АЭ02-54 N=10 кВт	шт	1								
	I7-520	n=1460 об/мин										

902-2-149 Альбом 7 ч II - 69

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.	15-01 п.01-590 I9-08 п.4-007 3-3060	Мотор редуктор МК02-15 с электро- двигателем Цена: 680+100	к-т	1	0,18		780	22,8	12,2	780	23	12
3.	Ц-кИч.П п.262 I3-279	Решетка ручная	т	0,05	-	-	-	272- 62,7	61,2	-	14 8	8
4.	23-01 п.01-010 7-596м 15-01 п.01-602 п.01-017	Насос 2-к-96 с элект- родвигателем А32-2 N=1,7 кВт n=2900 об/мин Цена: 56-27+18,2	шт	2	0,0064		47,2	31,3	15,3	94	63	31
5.	Доп.№5 к 23-01 п.06-105 7-596м	Насос ЦНС-3 с электро- двигателем А02-32-2 n = 2880 об/мин	шт	1	0,15		150	31,3	15,3	150	31	15

902-2-149 АЛББОМ У Ч. II

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6.	8-4816 8-4860 8-5431м	Присоединение к сети ревизия и сушка электродвигателей ве- сом до 0,10 т	шт	4				17,76	9,66	-	71	89
7.	Прилож. № 1ч.У п. 62 II-1000	Гидроэлеватор	шт	1	0,019			750 3-99	- 2,02	-	75 4	2
8.	Кальк. № I	Растворный и затвор- ный бак хлорной из- вести	шт	2			-	31,96	-	-	64	-
9.	Ц-к 1ч.П п.392	Бочка для хранения хлорной извести 2мт	т	0,1				208	-	-	21	-
10.	Ц-к1ч.П п. 468 I8-279	Кронштейн металличе- ский	т	0,01			-	308 62,7	61,2	-	1	1

902-2-149 Альбом УЧП - 65 -

10545-06

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

23-01 Насос ручной
п.22-014 Альвейер - 10

шт I

84 - - 84 - -

Сеть технической воды

II. I2-40 Труба диам.89x8,5мм

т 0,074

110,4 52,8 - 8 4

I2. Доп.№I Стоимость
ч.У
п.989

т 0,074

458 - - 84 -

18. I2-4988 Задвижка 30ч 6бр
диам 80 мм

шт 5

4,65 2,55 - 28 13

I4. Ц-к I Стоимость
ч.Ш
п.80I

шт 5

10,5 - - 58 -

15. I2-4988 Клапан обратный
I9ч I6бр диам.80мм

шт 2

4,65 2,55 - 9 5

902-2-149 ДИВОН УЧ.Д

- 66 -

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I6.	Ц-к I ч. III п. II89	Стоимость	шт	2				20,8	-	-	42	-
I7.	Ц-к I ч. III п. 2230	Стоимость фланцев диам. 40 мм	шт	2				0,85	-	-	2	-
I8.	"-" п. 2228	То же, диам. 25 мм	"	2				0,65	-	-	1	-
		<u>Сеть проводов</u>										
I9.	I2-40	Труба стальная диам. 89x3,5 мм	т	0,096				110,4	52,8	-	11	5
20	Доп. №1ч.У п. 989	Стоимость	т	0,096				458	-	-	44	-

902-2-149 АЛББОМ У Ч. II - 67 -

10545-06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
21.12-4388	Задвижка 30ч 6бр Ду-80 мм		шт	1				4,65	2,55	-	5	8
22.	Ц-к I Ч. III п.801	Стоимость	шт	1				10,5	-	-	11	-
23.	12-4428	Вентиль муфтовый 15кч 18р Ду-25 мм	"	1				1,74	1,01	-	2	1
24.	Ц-к I Ч. III п.138	Стоимость	шт	1				1,22	-	-	1	-
<u>Сеть подачи хлорной воды</u>												
25.	12-1098	Труба виниловая Ду-25 мм	п.м	12				0,85	0,48	-	10	6

902-2-149 АЛБОВ У ЧД

- 68 -

10545-06

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

26. Прил. № I-I п. 102	Стоимость	п.м	12					0,39	-	-	5	-	
27. I4-369 с начисл.	Окраска метал- локонструкций и труб кузбас- ским лаком	т	0,8					8,05	-	-	24	-	
	Цена 2,62xI, I65												
	Итого										1481	692	154
	Тара и упаковка	%	2								80		
	Транспортные расходы	%	$\frac{4}{1.15}$								66		
	Заготовительно- складские расходы	%	1,2								19		
	Плановые нако- пления	%	6									42	
	Итого										1596	784	
	Всего										2330		

Рук. группы *Морозова* Кофярова
 Составила *Морозова* Морозова

902-2-149 Альбом УЧД
 - 69

10545-06

КАЛЬКУЛЯЦИЯ К СМЕТУ № 8
на изготовление затворного и растворного бака

№	Наимен. пл пр-та ценни- ков и № пов.	Ед. изм.	К-во	Вес в тон.		Стоимость ед. изм. в руб.			Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Общая стоимость в руб.		
				брутто	нетто	руб.	монтаж	зарплата		руб.	монтаж	зарплата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	15-18	м3	3,9	-	-	-	1,51	-	Бак деревянный	-	5,89	-
2.	Ц. Из. П п. 468 18-279	кг	20	-	-	-	0,4	-	Металлические об- ручи	-	8	-
3.	19-164 19-144 12-160	м2	3,8	-	-	-	1,72	-	Оштукатуривание внутренней поверх- ности бака по сет- ке с железнением Цена: 0,72+0,82+0,18	-	5,68	-

302-2-149 Альбом 7 ч. II

№ 90

10545-05

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

4.	I4-M-687	м2	0,1					6,86	-	Гуммирование рези- ной штуцеров	-	0,69	-
5.	24-I6-49 п. I-015	п. м	I,6					0,79	-	Шланг диам. 30 мм	-	I,26	-
6.	26-485	кг	7,92					0,98	-	Стальные фасонные части	-	7,37	-
7.	Ц. Iч. III п. I477 I2-448I	шт	I					I,69 0,9	0,5	Кран IБ IЮк диам. 25 мм	-	I,69 0,9	-
8.	05-08 п. 8I7	кг	0,8					0,9	-	Винипластовые фа- сонные части	-	0,27	-
9.	Ц. Iч. III п. 58	кг	0,8					0,44	-	Болты и гайки	-	0,18	-

902-2-I49 ДЛБОН У ЧД - 71 -

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
10.	14-869	кг	28,0				-	0,008	-	Окраска металличе- ских поверхностей кузбасс-лаком	-	0,08	-
										Итого		81,96	

Составил *Морозов* Морозов

902-2-149 Амбон 7 ч. II - 72 -

10545-06

С М Е Т А № I-9

на КИП и автоматизацию станции биологической очистки в аэротенках
продленной аэрации с механическим аэратором производительностью
100 м3 в сутки (закрытый вариант)

Сметная стоимость - 0,81 т.р.
в т.ч. оборудование - 0,54 т.р.
монтаж - 0,27 т.р.

Основание: спецификация Альб. III АКІ-2
Составлена в ценах 1969г.

№	Наимен. по укрупн. показат. и нормативов прейск. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес брутто		Сметн. стоим.			Общая стоим.		
					нетто	един. общий	един. в руб.	МОНТ. раб.	все-в т.ч	го зарп.	в руб.	МОНТ. раб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. Оборудование и монтаж

1.	Кабль. № I	Щит станции управления	к-т	1			508	78,0	82,0	508	78	82
2.	I7-04 п.02-007 II-242	Манометр ОБМ-100 показывающий общего назначения	шт	2			2,70	1,42	<u>0,67</u>	5	8	<u>1</u>

902-2-149 Альбом У ч. II - 73 -

.10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8.	8-4892	Прокладка стальных труб Д=82 мм в полу	100м	0,20				85,50	<u>12,20</u> 0,19	-	7	<u>2</u> -		
4.	8-1580	Затягивание кабеля АВВГ в проложенные трубы, при весе I п.м. кабеля до Iкг	"	0,20				18,40	<u>5,87</u> 0,09	-	3	<u>1</u> -		
5.	8-4208	Прокладка кабеля АВВГ сечением 2,5 мм ² по стене на скобах	"	0,60				95,50	<u>31,70</u> 8,18	-	57	<u>19</u> 5		
6.	II-2180	Ввод кабельный в щит с количеством жил до 10-ти	шт	7				8,62	<u>1,48</u> -	-	25	<u>10</u> -		

902-2-149 АЛБОВ УЦП

- 74 -

10545-06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	18
7.	I-570 I-571 тех.ч. пп.63,64	Рытье и засыпка траншеи вручную в грунте II категории для наружного конту- ра заземления (0,76x0,8x1,15+0,84)x x1,165	м3	8				1,21	<u>1,21</u> -		10	10
8.	8-4703	Забивка электродов- заземления из круг- лой стали d=12 мм в грунте II категории	шт	7				1,14	<u>0,221</u> 0,011		8	<u>1</u> -
9.	8-4707	Прокладка шин за- земления из полосо- вой стали сечением 200 мм ² в траншее	100м	0,30				28,8	<u>7,11</u> 0,17		8	<u>2</u> -
Итого			руб								508	199 <u>78</u> 5

902-2-149 Альбом 7 и II

- 75 -

10545-06

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тара, упаковка	%	2						508			10		
Транспортные расходы	%	$\frac{4}{1,15}$						518			18		
Заготовительно-складские расходы	%	1,2						586			6		
Плановые накопления	%	6							199			12	
Итого											542	211	$\frac{78}{5}$

II. Материалы, не учтенные ценником

1. 15-09 г. 4I	Кабель марки АВВГ сеч. 2x2,5 мм ²	км	0,08					855,0				11	
2. -"-	То же сеч. 3x2,5мм ²	"	0,04					400,0				16	

902-2-149 Альбом Г.И. - 76 -

10545-06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8.	-"-	То же, сечением 8x2,5+1x1,5 мм ²	км	0,01				426,0			4	
4.	-"- г.195	Кабель марки КРПТ сечением 8x2,5+1x1,5 мм ²	км	0,02				276,0			6	
5.	-"-	То же, сечением 8x4+1x2,5 мм ²	км	0,02				896,0			8	
6.	24-16-49 I-058	Металлорукав Д=25 мм	м	4				0,25			1	
7.	01-04 доп.4 г.5	Трубы электросвар- ные Д=82 мм	м	20				0,264			5	

Итого												51

902-2-149 Альбом 7 ч. II

- 77 -

10545-06

902-2-149

ДЛБОН 7 4 II

= 78 я

10545-06

I 2 8 4 5 6 7 8 9 10 11 12 18

Начисления:

п. I-5	%	9,7										4
п. 6,7	%	9,2										1
Плановые накопления	%	6										8

Итого	руб											59
Всего	руб		812									
в т.ч. оборудование	руб		542									
монтаж	руб		270									

Рук. группы

Шамоеддинова

Шамоеддинова

Составила

Галева

Галева

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № I к смете № 9
стоимости оборудования, изготовления и монтажа ЩСУ

№№ пп	Наимен. пр-та ценник. и №№ позиц.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Сметная стоимость (в рублях)							
					обо- руд.	завод. МОНТ.	МОНТ. все-р го	раб т.ч зарп.	обо- руд.	завод. МОНТ.	МОНТ. все-р го	раб т.ч зарп.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Расч. №1 I5-04 п. I-377	Блок управления типа БНХ-9106-03Б0	шт	I	30,0	30,35	14,0	7,0	30	30	14	7
2.	Расч. №2 I5-04 п. I-377	То же, типа БУ-5147-03АЗА	шт	I	27,0	27,35	9,0	4,0	27	27	9	4
3.	Расч. №3 I5-04 п. I-377	То же, типа БУ-5151-03АЗБ	шт	I	74,0	32,35	12,0	5,0	74	32	12	5

902-2-149
Альбом УЦД

- 79 -

10545-06

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4. 15-04 п.02-006 п.2-117 8-6682				шт	2	1,80	4,15	1,92	0,78	4	8	4	2
5. 15-04 п.13-132 п.2-234 8-6781				шт	2	3,80	2,80	1,27	0,46	7	5	8	1
6. 15-04 п.18-161 п.2-128 8-6784				шт	2	3,10	2,80	0,66	0,24	6	6	1	-
7. 15-04 п.18-162 п.2-129 8-6784				шт	1	3,95	4,10	1,98	0,72	4	4	2	1

902-2-149 АЛБОВ У ч. II

- 80 -

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8.	15-04 п.18-163 п.2-130 8-6734	То же, типа УП-5314	шт	2	5,0	5,80	2,74	0,96	10	11	5	2
9.	15-07 п.05-068 15-04 п.2-111 8-6735	Табло двухламповое ТС-2	шт	1	0,90	2,35	0,90	0,42	1	2	1	-
10.	15-04 п.19-051 п.2-111 8-6735	Лампа сигнальная ЛС-58	шт	2	0,90	2,35	0,90	0,42	2	5	2	1
11.	15-04 п.1-119 п.1-019 11-1941	Шкаф двухстороннего обслуживания ШИД разм. 2400x800x800мм 207,0x0,8+28,90	шт	1	-	194,5	25,20	9,06	-	195	25	9
Итого			руб						165	825	78	82

902-2-149 АБСОМ У Ч П

- 81 -

10545-06

 I 2 8 4 5 6 7 8 9 10 11 12 18

I2. 15-04
 стр.7

Комплектная регули-
 ровка аппаратуры 8%
 от стоимости обору-
 дования

	руб									18		
-----										Г		
Итого	руб									165	398	78 82
Всего	руб	581										

/ Составила *Меллз* Галеова

902-2-149 ЛАБОРАТОРИЯ УЧД
 - 82 -

10545-06

РАСЧЕТ № I К КАЛЬКУЛЯЦИИ № I К СМЕТЕ № 9

стоимости оборудования, изготовления и монтажа блока управления
БНХ-9106-0350

902-2-149 Альбом уч. II

- 88 -

№	Наимен. пр-та ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Сметная стоимость (в рублях)							
					Единицы				Общая			
					обо- руд.	загод. МОНТ.	рабо. все-в т.ч го зарп.	обо- руд.	загод. МОНТ.	рабо. все-в т.ч го зарп.	Итого	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.	I5-04 п.01-006 п.1-164 8-6703	Автоматический выключатель АП-50-3МТ	шт	6	5,0	3,15	2,86	1,14	80	19	14	7
2	I5-04 п.1-005	Плита гетинаксовая разм. 500x600мм	шт	1	-	9,60	-	-	-	10	-	-
		Итого	руб						80	29	14	7
		Всего	руб	78								

/ Составила *Галева* Галева

10545-06

РАСЧЕТ № 2 К КАЛЬКУЛЯЦИИ № I К СМЕТЕ № 9

стоимости оборудования, изготовления и монтажа блока управления
БУ-5I47-03A3A

№ п/п	Наимен. пр-та ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Сметная стоимость (в рублях)								
					Единицы				Общая				
					обо-руд.	завод. МОНТ.	раб. все-в т.ч го зарп.	обо-руд.	завод. МОНТ.	раб. все-в т.ч го зарп.	обо-руд.	завод. МОНТ.	раб. все-в т.ч го зарп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1.	I5-04 п.04-082 п. I-358 8-6725	Пускатель магнитный ПМЕ-112	шт	2	7,70	2,80	1,10	0,50	15	5	2	1	
2.	I5-04 п.0I-006 п. I-164 8-6703	Автоматический выключатель АП-50-3мт	шт	2	5,0	3,15	2,86	1,14	10	6	5	2	
3.	I5-04 п.03-2I4 п. I-143 8-6687	Предохранитель ПР-2	шт	4	0,60	1,35	0,58	0,22	2	5	2	1	

902-2-149 АЛБОВИ УЧ. П

- 84 -

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4. 15-04 п. I-005		Плита гетинаксовая разм 500x600 мм	шт	I	-	9,60	-	-	-	10	-	-
Итого			руб						27	26	9	4
Всего			руб	62								

/ Составила *Галеева*, Галеева

902-2-149 Альбом 7 ч II

10545-06

РАСЧЕТ № 3 К КАЛЬКУЛЯЦИИ № 1 К СМЕТЕ № 9
СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ И МОНТАЖА ОЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
БУ-5151-03А3Б

№ по пр-та ценник. и № позид.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Сметная стоимость (в рублях)									
				Единицы				Общая					
				обо-руд.	завод. монт.	монт. раб.	все-го	обо-руд.	завод. монт.	монт. раб.	все-го	в т.ч зарп.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1. 15-04 п. 04-082 п. 1-358 8-6725	Пускатель магнитный ПМЕ-112	шт	2	7,70	2,80	1,10	0,50	15	5	2	1		
2. 15-04 п. 1-013 п. 1-152 8-6704	Автоматический выключатель АК-63-3мт	шт	2	24,0	3,15	2,99	1,24	48	6	6	2		
3. 15-04 п. 04-071 п. 1-358 8-6725	Пускатель магнитный ПМЕ-111	шт	2	4,80	2,80	1,10	0,50	9	5	2	1		

902-2-149 АНБОМ У Ч Д

- 86 -

10545-06

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4. 15-04 п.03-214 п.1-148 8-6687	Предохранитель ПР-2 на 60а	шт	4	0,60	1,85	0,58	0,72	2		5	2	1	
5. 15-04 п.1-005	Плита гетинаксовая разм. 500x600мм	шт	1	-	9,60	-	-	-		10	-	-	
Итого		руб								74	81	12	5
Всего		руб	117										

902-2-149 Альбом УЧД

- 87 -

/ Составила *Галеова* Галеова

10545-06

902-2-149 Альбом У ч. II - 88 -

С М Е Т А № П-1

на общестроительные работы по контактному резервуару и колодцам

Составлена по чертежам № АС27 по АС29

В ценах 1969 г.

Сметная стоимость-0,54 руб.

№ Обосн. п.п. принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость		
				един. р.к.	общая р.к.	
1	2	3	4	5	6	7
1. I-82 табл. IO-23с	Разработка грунта II группы экскавато- ром обратной лопатой емк. 0.5 м3 в отвал	м3	39	0,11	4	
2. I-320 табл. IO-4Iж	То же, с погрузкой на автосамосвалы	м3	10	0,144	1	
3. Д. №3 стр. 28	Перемещение грунта на расстояние до I км автосамосвалами Цена: $0,25 \times 1,7 = 0,425$ руб.	м3	10	0,425	4	
4. I-364 табл. IO-44ж	Выгрузка грунта в отвале	м3	10	0,02	1	
5. I-618 т. IO-IO4б к-1,2	Доработка грунта вручную Цена: $1,13 \times 1,2 = 1,36$ руб.	м3	3	1,36	4	

902-2-149 Альбом У ч. II - 89 -

 I 2 3 4 5 6 7

6.	I-485 I-486 т. IO-49д	Обратная засыпка бульдозером с пере- мещением до 10 м Цена: $0,0165 + 0,007 =$ $= 0,023$ руб.	м3	31	0,023	1
7.	I-619 т. IO-104б	То же, вручную	м3	8	0,31	2
8.	I-79I т. IO-14Iл	Уплотнение грунта пневматическим трамбованием	м3	31	0,068	2
9.	26-934 40-9в	Колодцы канализа- ционные круглые сборные ж.б. диа- метром 1 м	м3	1,84	52,56	97
10.	26-938 40-9ж	То же, диаметром 2 м	м3	1,96	41,36	81
11.	I2-134 20-20в	Устройство монолит- ного ж.б. стенового кольца из бетона М-200 Цена: $55,4 - (28,4 - 24,6) \times$ $\times 1,015 = 51,54$ руб.	м3	0,4	51,54	21
12.	I2-78 20-11в	То же, бетонного Цена: $44,90 + (24,6 -$ $- 22,8) \times 1,015 = 46,73$ руб.	м3	0,63	46,73	29

I	2	3	4	5	6	7
13.	Ц.Ич.П п.31	Стоимость арматуры класса АIII	т	0,08	193,0	6
14.	12-156 20-22в	Набетонка из бетона М-50 Цена: $36,5 - (28,4 - 17,40) \times 1,02 = 25,25$ руб.	м3	1,81	25,25	46
15.	17-297 27-23д	Затирка внутренней поверхности колод- цев цементным раство- ром	м2	21,0	0,24	5
16.	ЦСЦ т.ч.	Закладные детали	т	0,26	306,0	80
17.	14-284 22-54ж к-1,8	Окраска закладных деталей перхлорвини- ловым лаком Цена: $0,5 \times 1,8 = 0,9$ руб.	т	0,26	0,9	1
18	15-240 23-33а Ц.Ич.П п.394	Покрытие колодцев деревянными щитами Цена: $0,87 + 3,59 = 4,46$ руб.	м2	10,90	4,46	49
19.	12-163 20-23в	Загрузка колодцев песком	м3	2,12	1,01	2
Итого						436

10545-06

902-2-Г49 Альбом Уч. П - 91 -

I 2 3 4 5 6 7

16,5% Накладные расходы на
общестроительные ра-
боты 72

Итого 508

6% Плановые накопления 30

Всего по смете 538

/ Рук. группы *Трофим* Зеничева
Сост вили *Трофим* Трофимова
Дружина Дружина

С М Е Т А № П-2

на грубопроводы контактного резервуара станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки (закрытый вариант)

Составлена по спецификации Сметная
В ценах с I.I.1969г. Альб. I КГ-9 стоимость - 0,05 т.р.

№ Обосн. пп принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость		
				един. р.к.	общая р.к.	
I	2	3	4	5	6	7
1.	26-9I т.38-5в Трубы стальные диам.150 мм	п.м	8		2,92	28
2.	26-124 т.38-7г Нормальная противо- коррозийная изоля- ция стальных труб	п.м	8		0,8	2
3.	26-435 т.38-2Iд Стальные фасонные части трубопроводов	т	0,02I		930	19
	Итого					44
	Накладные расходы	%	16,5			7
	Итого					51
	Плановые накопления	%	6			3
	Итого					54

/ Рук. группы
Составил

Морозова
Морозова

Жафярова
Морозова

С М Е Т А № I

на общестроительные работы илсовых площадок
(закрытый вариант)

Составлена на основании

черт. № АС I

В ценах 1969 г.

Сметная

стоимость - 0,56 т.р.

№ Обоя. пп принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость		
				един. р.к.	общая р.к.	
I	2	3	4	5	6	7
1. I-320 IO-4Iж	Разработка грунта II группы экскаватором обратной лопатой емк. 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы	м3	375	0,144	54	
2 Ц. №3 стр. 28	Перемещение грунта на расстояние до I км автосамосвалами Цена: $0,25 \times I,75 = 0,44$ руб.	м3	375	0,44	I65	
3 I-364 IO-44ж	Выгрузка грунта в отвале	м3	375	0,02	8	
4. I-754 IO-I40и	Планировка откосов и полотна выемок в грунтах II группы	м2	288	0,066	I9	

10545-06

902-2-I49 Альбом У4. II - 94 -

I 2 3 4 5 6 7

5.	I-846	Укрепление откосов				
	IO-I49a	земляного полотна				
		посевом многолетних				
		трав механизированным				
		способом	m2	288	0,78	210

Итого 456

16,5%	Накладные расходы на общестроительные работы					75
-------	--	--	--	--	--	----

Итого 581

6%	Плановые накопления					32
----	---------------------	--	--	--	--	----

Всего по смете 563

/ Рук группы *Трофимов* Зеничева

Составила *Трофимов* Трофимова

10545-06

902-2-149 Альбом У ч. II - 95 -

С М Е Т А № 2

на внутриплощадочные сети станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100 м³/сутки (закрытый вариант)

Составлена по спецификации Альбом КГ-9 Сметная стоимость - 0,81 т.р.
В ценах с I.I.1969г

№ Обосч. пп принят. ед. смет. стоим. или ед. расц.	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	К-во	Стоимость		
				един. р.к	общая р.к.	
I	2	3	4	5	6	7
1. I-82 т. IO-23с	Разработка сухого грунта II группы экс- скаватором обратная лопата 0,5 м ³ в от- вал	м ³	65,0	0,109	7	
2 I-6IO к-I,2 т. IO-IO3б	Добор грунта вруч- ную до проектной отметки	м ³	5	1,272	6	
3 I-6II т. IO-IO3б	Обратная засыпка грунта вручную	м ³	21	0,43	9	
4. I-435 т. IO-49д	Обратная засыпка грунта бульдозером с перемещением до 5м	м ³	22	0,0165	-	

I 2 3 4 5 6 7

5. I-79I т.10-14I-Л	Уплотнение грунта пневматическим трам- бованием	м3	22	0,068	I
6. 26-5I т.38-3а	Проложить в траншею трубы чугунные водо- проводные диам.50мм	п.м	I5	2,22	33
7 26-88 т.38-5б с замен. стоим. труб.	То же, трубы сталь- ные диам 89х3,5мм Цена: I,I4-0,88+I,35	п.м	20	I,6I	32
8. 26-9I т.38-5в	То же, трубы сталь- ные диам.159х5 мм	п.м	I6	2,92	47
9. 26-87 т.38-5а	То же, трубы сталь- ные диам.57х3 мм	п.м	5	0,86	4
10. 26-6I0 5-03 п.8I6 т.38-37а	Затягивание в сталь- ную трубу труб вини- пластовых диам.25мм Цена: I,07+(0,9х0,4)х хI,I14	п.м	5	I,47	7
II.26-I2I т.38-7а	Нормальная противо- коррозийная изоляция труб стальных диам. 50 мм	п.м	5	0,14	-
I2.26-I22 т.38-7б	То же, диам.80 мм	п.м	20	0,16	3

<u>I</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
13.	26-124 т.38-7Г	То же, диам.150мм	п.м	15	0,8	4
14.	26-445 т.33-23д	Установить в колодце задвижку 30ч 6бр диам.150 мм	шт	2	2,67	5
15.	Ц.3ч.Ш п.804	Стоимость задвижки	шт	2	27,7	55
16.	26-435 т.38-21д	Фасонные части стальных труб	т	0,025	930,0	23
17.	Ц.1ч.Ш п.2236	Стальные фланцы диам 150 мм	шт	4	2,98	12
Итого						248
Накладные расходы			%	16,5	41	
Итого						289
Плановые накопления			%	6	17	
Итого						306

/ Рук группы *Лицанов* Жафярова
Составила *Морозова* Морозова

С М Е Т А № 3

на наружное освещение станции биологической очистки в аэротенках продленной аэрации с механическим аэратором производительностью 100м³ в сутки

Основание : Спецификация Альб. III АКІ-9
Составлена в ценах 1969 г.

Сметная стоимость 0.29 тыс. руб.

№ п/п	Наимен. укрупнен. показат. нормат. прейскур. ценника и № поз.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес тн		Сметная стоимость			Общая стоимость			
					ед. общ.	Обо-руд.	един. в руб.	МОНТАЖНЫХ работ		в руб.		МОНТАЖНЫХ работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
									все-го	в т.ч зар-плата		все-го	в т.ч зар-плата
I. Строительные работы													
I.35-60		Установка деревян-ных опор с подкосами и подземными ригелями на ж/б приставках	м3	1.89		-		50,50	38,30		95	68	
2.35-156		Подвеска алюминиевого провода сечением 16мм ² без переходов в I-II районах гололедности	км. лин.	0.2		-		20,40	10,60		4	2	

902-2-149 Альбом уч. № 98 - 10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	18
3.Цен. I ч. I стр. 92		Бревна для опор линий электропередач длиной 7,5м diam. до 20мм	мЗ	1,10			-	26,80	-	-	29	-
4. -"-		То же , длиной 6;5м	мЗ	0,88			-	24,70	-	-	22	-
5. 06-08 п. 730		Приставка железобе- тонная ПТО-I,2-3,25	шт	8			-	5,90	-	-	47	-
6. 06-08 стр. 90		Ригель ж/б из бето- на М - 300 (3I,60+2.0+2,5x4,43)х х I.02	мЗ	0,13			-	45,57	-	-	11	-
7. ЦСЦ прил. 2		Стоимость арматуры	т	0,03			-	173,0	-	-	5	-
Итого				руб.								
Накладные расходы			%	16,5								
Плановые накопления			%	6								
Итого				руб.							218	65

9022-149 АЛБОВ У Ч. II - 99 -

10545-06

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

П. Монтажные работы

1. 8-4020	Монтаж металлических кронштейнов	шт	5	-	5,31	$\frac{1,52}{0,86}$	-	27	$\frac{8}{4,30}$
2. 8-4064	Перекидка проводов между зданиями и опорой сечением 10мм ² при 2-х проводах в линии	шт	1	-	4,33	$\frac{1,45}{0,15}$	-	4	$\frac{1}{0,15}$
3. 8-4045	Подвеска светильников на опорах	шт	4	-	2,15	$\frac{0,38}{0,64}$	-	9	$\frac{1}{2,56}$
Итого								40	$\frac{10}{7}$
Плановые накопления		%	6					2	
Итого								42	$\frac{10}{7}$

902-2-149 Альбом УИИ-100 -

10545-06

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

Ш. Материалы ,не учтенные
ценником

1. Цен.И ч.И стр.8	Кронштейн из полоса- вой стали 5 х 30 мм	т 0.005	-	338.0	-	-	2	-	
2. 15-09 т.1	Провод А-16	т 0.014	-	860.0	-	-	12	-	
3. 15-09 т.183	Провод марки ПРНС- 500, сечением 1,5мм2	км 0.016	-	860.0	-	-	6	-	
4. -"- т.138	Провод АПР - 500 сечением 10мм2	км 0.025	-	59.0	-	-	1	-	
5. 15-07 04-002	Светильник СПО-200	шт 4	-	1,20	-	-	5	-	
6. 16-03 7-013	Лампа накаливания. НГ - 220-200	шт 5	-	0.115	-	-	1	-	
							Итого	руб.	27

902-2-149 АЛБОМ УЧ. П. - 101 -

10545-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Начисления:												
			%	8.3			-	2				
			%	8.1			-	12				
		п.п. 3,4	%	10.9			-	7				
		п. 5	%	7.8			-	5				
		п. 6	%	8.6			-	1				
		Плановые накопления-	%	6							2	

		Итого	руб.								31	
		Всего по смете	руб.	286								
		в т.ч. строит. работы	руб.	213								
		монтаж	руб.	73								

902-2-149 Альбом УЩД - 102 -

Руководитель группы

Составила :

Шамсетдинова
Галеева

Шамсетдинова

Галеева

10545-06

Сводная ведомость материальных
ресурсов к смете № I-I

I. Затраты труда	ч/дн	415.2
II. Материалы:		
Белила глиняные	кг	4.2
Бруски Шс, 75мм и более	м3	0.2
Бревна строительные Шс, 140-240мм	м3	3.5
Войлок	м2	4.1
Гвозди	кг	51.8
Гипс	т	0.1
Грунт	м3	13.5
Гравий	м3	1.4
Грунтовка масляная	кг	1.0
Доски Шс: 25-32мм	м3	0.2
Доски Шс., 40мм и более	м3	1.9
Доски IУ с, 40 мм и более	м3	0.3
Доски подоконные	м	10.1
Закрепы	кг	31.6
Замазка меловая	кг	8.7
Камень оутовый	м3	19.1
К л е й	кг	3.2
Краски	"	208.7
Кирпич глиняный обыкновенный	тыс. шт	47.6
Купорос	кг	1.6
Колер	кг	2.2
Л а к	кг	4.2
М е л	"	44.2
Мастика	т	0.5
Мастика битумная	т	1.8

Олифа	кг	7.3
Плитки керамические	м3	47.2
Пакля	"	107.2
Паста антисептическая	"	1.8
Песок	м3	36.5
Паста меловая	кг	44.2
Растворитель Р - 4	"	47.4
Рубероид	м2	688.8
Сетка проволочная	"	7.4
Стекло жидкое	кг	157.9
Смола	"	0.8
Сталь кровельная оцинкованная	т	5,4
Стекло оконное	м2	21.2
Толь	"	72,5
Цемент 400	т	2.4
Шпаклевка масляная	кг	4.7
Шпаклевка перхлорвиниловая	"	31.0
Шпаклевка купоросная	"	65.0
Щебень	м3	10.8
Эмаль	кг	3.0

III. Полуфабрикаты

Арматура класса А-I	т	0.8
То же , А - III	т	5.9
Бетон М - 50	м3	3.6
то же , М - 100	"	48.0
То же , М - 200	"	44.9
То же , М - 300	"	1.5
Раствор известковый	м3	4.9
То же , цементно-известковый	"	1.7
То же , цементно известко- вый 25	"	28.8
Раствор цементный 1:3	"	1.5

То же 50	м3	0.3
То же , 100	"	2.8
То же , 75	"	2.6
Раствор цементный 25	м3	8.1
Смесь асфальтобетонная	т	10.0
Щиты настила	м2	0.2
Щиты опалубки	м2	127.2

IV. Детали и изделия

Блоки оконные	м2	13.60
Блоки дверные	м2	17.80
Деревянные детали лесов	м3	0.1
Закладные детали	т	0.8
Приборы сконные	к-т	8
Приборы дверные	к-т	8
Плиты пенобетонные	м2	131.3
Сборные конструкции	шт	23
Сборные конструкции	м3	5.3
Стальные детали лесов	т	0.1
Стальные конструкции	т	1,46

V. Строительные механизмы

Бульдозеры	м/см	3.1
Катки самоходные 6.3т	"	0.1
Краны башенные 5 т	"	1.1
Краны гусеничные 10т	"	0.8
Трамбовки пневматические	"	0.8
Экскаваторы	"	1.0
Цемент - пушка	"	4.7

Составила :

В. Дружина

Выборка материальных ресурсов к смете на
общестроительные работы контактного резервуара

I. Затраты труда	ч/дн	24.2
II. Материалы:		
Бревна строительные Шс 140 - 240мм	м3	0.1
Гвозди	кг	3.0
Доски Шс , 40мм и более	м3	0.2
То же , Iyc, 25-32мм	"	0.6
Пакля	кг	14.2
Толь	м2	9.8
<u>III. Полуфабрикаты</u>		
Арматура А - III	т	0.3
Бетон М-50	м3	1.8
То же , М - 100	м3	2.7
То же , М -200	м3	1.0
Раствор цементно-известковый	м3	0.1
Раствор цементный 1:3	"	0.2
Щиты опалубки	м2	5,4
Деревянные щиты .	м2	10.90
<u>IV. Детали и изделия</u>		
Закладные детали	т	0.26
Кольца ж/бетонные	м3	1.1
<u>V. Строительные механизмы</u>		
Бульдозеры	м/см	0.1
Экскаваторы	"	0.3

Составила :



В. Дружина

902-2-149 Альбом У ч. II -107-

Выборка материальных ресурсов к смете
на общестроительные работы иловых
площадок

Г. Затраты труда	ч/дн	5.3
П. Строительные механизмы		
Автогрейдеры	м/см	0.1
Бульдозеры	"	0.1
Экскаваторы	"	2.1

Составила :



В. Дружина

I. Отопление

1. Затраты труда	ч/дн	38.22
2. материалы:		
Узлы трубопроводов из водогазопроводных труб с креплениями $d=32\text{мм}$	м	51
То же , $d=25\text{мм}$	м	25
То же , $d=20\text{мм}$	м	22
То же , $d=15\text{мм}$	м	38
Вентили муфтовые $d=15\text{мм}$	шт	7
То же , $d=20\text{мм}$	шт	1
То же , $d=32\text{мм}$	шт	3
Грязевик $d=40\text{мм}$	шт	2
Манометры	шт	2
Термометры	шт	2
Водомер	шт	1
Кронштейны	кг	2.8
Воздушные краны $d=15\text{мм}$	шт	14
Трубы ребристые $l=1.0\text{м}$	шт	10
То же , $l=1,5\text{м}$	шт	3
То же , $l=2.0\text{м}$	шт	21
Фланцы для ребристых труб	шт	68
Кронштейны	шт	68
Вода	м ³	1,5
Маты минераловатные"	м ³	0.25
Проволока стальная отожженная черная	кг	0.99
Сетка проволоочная плетеная	м ²	8.4
Раствор асбестоцементный	м ³	0.08
Краски тертые	кг	2.57
Мел молотый	кг	0.08
Клей малярный	кг	0.04

10545-06

902-2-149 Альбом У ч. II - ТОУ -

Белила цинковые тертые	кг	13.02
Олифа	кг	13.03
Колер масляный	кг	20.50
Лак № 4II	кг	1.44
Растворитель	кг	0.29

II. Вентиляция

I. Затраты труда	ч/дн	11.34
2. Материалы		
Вентиляторы ЦЧ - 70 № 2,5 с эл. двигат. АОЛ-2I-4	к-т	1
Виброизоляторы пружинные	шт	4
Патрубки брезентовые	м2	0.6
Дефлекторы д = 200мм	шт	2
То же , д = 250мм	шт	2
То же , д = 315мм	шт	2
Зонт диам. 200мм	шт	1
Проход звены трубы через кровлю Т - 200	шт	2
То же , Т - 250	шт	2
То же , Т - 315	шт	2
Жалюзинные решетки разм. 150x150	шт	2
Воздуховоды из стали толщ. 0.7 мм перим. до 1000 мм	м2	2.5
То же , толщ. 2.0мм	м2	2.8
Крепления	кг	5.21

Составила :

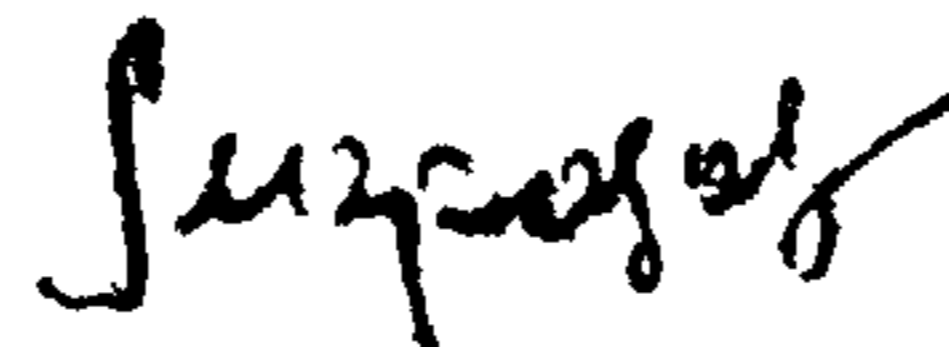
Шнайдер

902-2-149 Альбом У ч. II -110-

Канализация

Затраты труда	ч/дн.	1.91
Узлы и детали из чугуновых канализационных труб ду-100мм с креплениями	п.м	4
То же , диам.50мм	п.м	3
Раковина с водоразборным краном	к-т	1
Унитаз с сидением, смывным бачком с арматурой и смывной трубой или смывным коленом	к-т	1

Составила :



Морозова

10545-06

902-2-149 Альбом У ч. II - III -

Водопровод

Затраты труда	ч/дн	2.226
Узлы трубопроводов из водо- газопроводных труб с креплением Ду - 50мм	п.м	3
То же , Ду до 40мм	"	27
Вентили	шт	2
В о д а	м ³	0.33

Составила :

Щукина

Морозова

10545-06

902-2-149 Альбом У ч. II -II2-

Контактный резервуар

Затраты труда	ч/дн	2.099
Трубы стальные диаметром 150мм	п.м	15
Фасонные части стальные	т	0.021
Мастика битумная с минеральным наполнителем	т	0.032
Бумага мешочная	кг	0.755

Составила :

Морозова

Морозова

10545-06

902-2-149 Альбом У ч. II - IIБ-

ОТСТОЯНИЕ

Затраты труда	ч/дн	8.306
Трубы стальные диам.200мм	п.м	II
Трубы чугунные диам.200мм	п.м	I
Фасонные части стальные	т	0.46
Фасонные части чугунные	т	0.035
Фланцы стальные диам.200 мм	шт	I
Мастика битумная с минераль- ным заполнителем	т	0.03
Бумага мешочная	кг	0.72

Составила :

Морозова

Морозова

10545-06

902-2-149 Альбом уч. II 114

Внутриплощадочные сети

Затраты труда	ч/дн	10.11
Трубы чугунные диам.50мм	п.м	15
Трубы стальные диам.89.3.5мм	п.м	20
То же , диам.159 х 5мм	п.м	16
То же , диам.57 х 3мм	п.м	5
Асбест м - 4-10	кг	1.245
Прядь смоляная	кг	2.21
Мастика битумная с минераль- ным наполнителем	т	0.06
Задвижка 30ч 6бр диам.150мм	шт	2
Фасонные части стальные	т	0.025
Бумага мешочная	кг	1.413

Составила :

Морозова

Морозова