

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-127

ФЛОТАТОР

для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью
300 м³/час

АЛБОМ И

С М Е Т Ы

10584-05
Цена 0-35

Центральный институт типовых проектов

Москва - 1970 г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

10584-03

902-2-127

Ф Л О Т А Т О Р

для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью
300 м³/час

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Технологическая, строительная и электротехническая части
Альбом II Нестандартное оборудование
Альбом III Сметы

АЛЬБОМ III

Разработан
Государственным проектным
институтом "Союзводоканалпроект"

Введен в действие приказом №194
от 27 ^{VI} 1970 г.
" Союзводоканалпроект "

/ Главный инженер института
Главный инженер проекта
Начальник сметного отдела



(Назаров И.А.)
(Кухен Б.Л.)
(Богуславский А.В.)

Центральный институт типовых проектов
Москва - 1970 г.

	стр.
1. Пояснительная записка	3
2. Объектная смета	4
3. Смета № I на строительные работы	5
4. Выборка ресурсов к смете № I	15
5. Смета № 2 на технологическое оборудование	17
6. Смета № 3 на электрооборудование	20

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К сметам на строительство флотатора для доочистки нефтесодержащих сточных вод производительностью 300 м³/час

Сметная стоимость определена по сборникам единичных расценок и ценнику сметных цен на местные строительные материалы, рекомендованные Госстроя СССР для составления смет и типовым проектом I.I.1969г.

В сметах учтены:

Накладные расходы на строительные работы 16,5%

Накладные расходы на внутренние сантехработы 14,9%

Плановые накопления 6%

Нормативная часть смет на технологическое, механическое и электрооборудование исчислена по ценам на монтаж оборудования, утвержденным Госстроем СССР для применения с I.I.1969 г. и действующим прейскурантам оптовых цен.

Смета № I на строительные работы составлена на флотатор для мокрых грунтов при минимальном заглублении сооружения в естественный грунт (на 1м) и обваловании шириной по верху 1,5 м.

Смета подлежит корректировке при привязке проекта к местным условиям строительных площадок. Технологические трубопроводы осмечены в пределах одного флотатора; трубопроводы между сооружениями должны быть учтены при привязке проекта.

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

к типовому проекту флотатора для доочистки нефтесодержащих сточных
вод производительностью 300 м³/час

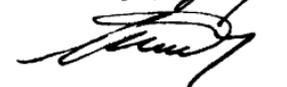
Составлено в ценах с I.I.1969 г.

№ п/п	№ сметы и сметно-финансовых расчетов	Наименование объектов, работ и затрат	Сметная стоимость (в тыс.руб.)				Техно-экономические показатели	
			строи-тельных работ	монтажных работ	оборудование, приспособлений, инструментов и производ. инвентаря	прочих затрат		общая сметная стоимость
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	Строительные работы	5,91				5,91	<u>162 м³</u> 86,48 руб.
2	2	Технологическое оборудование		0,46	2,01		2,47	
3	3	Электрооборудование		0,02	-		0,02	
		Всего	5,91	0,48	2,01		8,40	

Рук. сметной группы

Гл. инженер проекта

Начальник сметного отдела

 (Косточкина)
 (Кухен)
 (Богуславский)

к типовому проекту флотатора для доочистки нефтесодержащих
сточных вод производительностью 800 м³.

Строительные работы

Составлена в ценах с I.I.1969 г.

Сметная стоимость 5,91 т.р.

Подсчет объемов работ по
чертежам АС-I+ АС-II Альбом IПолезная емкость 162 м³Стоимость I м³ емкости 36,48 руб.

№ пп	Обоснование принятой сметной стоимости № един. расц.	Количество	Един. измер.	Сметная стоимость единицы (руб) коп.	Наименование работ или затрат	Общая сметная стоимость (руб)
------	--	------------	--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

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

I. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

1	<u>I-285</u> 10-38ж	0,4	100м ³	14,4	Разработка сухого грунта II гр. экскаватором драглайн 0,5 м ³ с погрузкой на автосамосвалы	6
2	<u>I-285</u> <u>Т.Ч.Д.27</u> 10-38ж	0,9	"	18,00	То же, мокрого грунта II группы 14,40 x 1,25	16
3	<u>I-140</u> 10-29-6	0,09	"	85,0	Срезка недобора грунта II гр. в выемке, разработанной механизированным способом	8

1	2	3	4	5	6	7
4	<u>I-610</u> <u>Э.Ч.П.59</u> IO-108-с	7,1	м3	1,22	Разработка вручную местных углублений в мокром грунте II группы с подкладкой к ковшу экскаватора I,06 x I,15	9
5	<u>I-285</u> <u>Э.Ч.В.26</u> IO-88-ж	0,07	100м3	13,07	Выкадка разработанного вручную грунта экскаватором драглайн 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы I4,40 - 13,33 x 0,1	I
6	Ц.№ 3 ч. I стр.28	1,87	- "	48,75	Отвозка грунта II группы на расстояние до I км 0,25 x I,75 x 100	60
7	<u>I-864</u> IO-44-ж	1,87	- "	1,96	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы.	3
8	<u>I-237</u> <u>Э.Ч.П.26</u> IO-85-ж	1,87	- "	12,61	Разработка несляжавшегося грунта II гр. экскаватором прямой лопатой 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы 13,90 - 12,86 x 0,1	17
9	Ц.№3 ч. I стр.28	1,37	- "	48,75	Подвозка грунта II гр. для обратной засыпки на расстояние до I км 0,25 x I,75 x 100	60

I	2	3	4	5	6	7
10	<u>I-237</u> IO-35-ж	1,84	100 м3	13,90	Разработка недостающего грунта II группы в карьере экскаватором - прямая лопата 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы	26
11	Ц.№3 ч. I стр. 28	1,84	-"-	61,25	Подвоз недостающего грунта II гр. на расстояние 3 км 0,35 x 1,75 x 100	113
12	<u>I-485</u> <u>I-436</u> IO-49-д	3,21	-"-	2,34	Засыпка пазух котлована и устройство обвалования флотатора бульдозером с перемещением грунта II гр. на 10 м 1,65 + 0,69	8
13	<u>I-611</u> IO-103-б	32	м3	0,43	Частичное разравнивание грунта вручную	14
14	<u>I-791</u> IO-141-л	2,89	100м3	6,8	Уплотнение засыпанного грунта II группы пневматическими трамбовками	20
15	<u>I-750</u> <u>г.ч.п.81</u> IO-140-д	2,56	100м2	3,84	Планировка откосов и полотна насыпи из грунтов II группы 6,40 x 0,6	10
16	<u>I-817</u> IO-146-д	2,31	100м2	66,03	Укрепление поверхности насыпи посевом трав с подсыпкой растительной земли	153

I	2	3	4	5	6	7
17.	П.2 п.422	130	м/см	8,76	Водотлив из котлована при производстве работ насосами производит. 120 м3/час	489
Итого по разделу I						1013
II. БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ						
18.	<u>16-43</u> 25-6-д	7,5	м3	20,59	Бетонная подготовка под днище из бетона М-50	154
19	12-II с попр. <u>М.б.</u> 20-III	4,84	м3	27,60	Обетонирование труб бетоном М-200 24,34 +(28,20-20,00)x I,02	120
20.	12-134 с попр. на м.б. <u>и МРЗ</u> 20-20а	24,8	м3	53,84	Плоское днище с приямком и стеной при толщине их до 150 мм в круглом емкостном сооружении канализации из бетона М-200 МРЗ - 100 55,43- (28,4 - 24,6)xI,015 +2,24 xI,015	1308
21	П. № I ч. П разд. IV п. 29	0,485	т	165,0	Арматура из стали А-I	80
22	- " - п. 30	0,801	"	178,0	То же , ст. А-II	52

I	2	3	4	5	6	7
23	Ц.№ I ч.П разд. IУ п.8I	0,917	т	206,0	Арматура из стали В-I	189
24	Ц.№I ч.П тех.ч. таб. I4	0,058	т	268,0	Закладные детали в монолитных конструкциях	16
25	I2-I5I с попр. на м.б. <u>в Мрз</u> 20-22а	4,04	м3	59,54	Монолитный железобетонный лоток из бето- на М-200 В-4, Мрз - I00 62,13-(28,4-24,6)хI,0I5 +2,24хI,0I5	24I
26	Ц.№ I ч.П разд. IУ п.29	0,218	т	165,0	Арматура из стали А-I	36
27	II-486 <u>применит.</u> I9-32-е	4,72	м3	7,58	Установка по периметру сооружения оборных железобетонных ребристых плит с замоноли- чиванием в пазу днаца	36
28	КСЦ п.4848 с попр.на Мрз (06-08 п. I54)	4,72	м3	66,02	Стоимость ребристых плит покрытия из бето- на М-200, В-4, МРЗ-I00 65,00 + I,02	8I2
29	Прилож. 2	28	кг	0,173	Арматура из стали А-I	5

I	2	3	4	5	6	7
30	Прилож.2	I22	кг	0,194	Арматура, А-III	24
31	-"-	II4	кг	0,214	То же, В-I	24
32	-"-	28	кг	0,31	Накладные детали в оборных конструкциях	9
38	<u>26-485</u> 38-2Iд	0,13	т	930,0	Установка патрубков и сальника 200 мм в монолитных стенах	121
34	<u>I6-48</u> 25-6-д	9,6	м3	23,54	Бетонный слой для ооздания уклона днища из бетона М-100	226
35	<u>I6-48</u> 25-6-д	0,64	м3	23,54	То же в лотках	15

Итого по разделу II						2968

III. ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

36	<u>37-470</u> 57-3в	6,9	10м2	3,58	Обмазочная битумная гидроизоляция по бетонной подготовке	25
37	<u>I6-82,</u> <u>I6-83</u> 25-10в 25-10б	69	м2	0,74	Цементная стяжка толщ. 30 мм по битумной гидроизоляции 0,54 + 0,1 x 2	51

I	2	3	4	5	6	7
38.	<u>16-82</u> 26-10-а	63,2	м2	0,54	Штукатурка цементным раствором состава 1:3 толщ. 20 мм по набетонке дна, примка	34
39	"-	8,8	м2	0,54	То же, в лотках	5
40	<u>12-160</u> 20-23в	0,68	100м2	18,0	Железобетонные поверхности дна и примка	11
41	"-	0,09	"-	18,0	То же лотков	2
42	<u>12-157</u> <u>12-159</u> 20-23а,б	82,7	м2	2,00	Торкретирование внутренней поверхности монолитных стен при толщине слоя торкрета 25 мм 1,58 + 0,42	165
43	"-	32,5	м2	2,00	Торкретирование наружной поверхности стен при толщине слоя торкрета 25 мм на высоту 1,15 м	66
44	<u>37-474</u> 57-3-к	3,25	10м2	4,21	Обмазочная битумная гидроизоляция наружных вертикальных поверхностей на высоту 1,15 м	14
45	<u>16-619</u> 26-10-в	2,8	м2	0,48	Укладка одного слоя пергамна под стенку флотационной камеры	1
Итого по разделу II						378

I	2	3	4	5	6	7
IV. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ						
46	<u>I4-32</u> 22-7-н	0,7	т	17,8	Монтаж опорной конструкции для механизма сбрасывания пены	12
47	Ц.№Ич.П п.85	0,7	т	204,0	Стоимость металлоконструкций	148
48	<u>I4-50</u> 22-8-н	0,8	т	26,1	Лестницы, площадки и ограждение	21
49	Ц.№Ич.П п.488	0,8	т	214,0	Стоимость металлоконструкций	171
Итого по разделу IV						347
V. РАЗНЫЕ РАБОТЫ						
50	<u>32-33</u> 45-16-н	0,25	100м ²	20,0	Устройство крыга под отмостку	5
51	<u>32-34I</u> 45-58-6	0,25	100м ²	146,82	Щебеночное основание толщ.10 см под отмостку	37

I	2	3	4	5	6	7
52	<u>82-897</u> 45-57-а	0,25	100м2	79,58	Асфальтовая отмостка толщ. 2,5 см	20
63	<u>20-56</u> 27.1-4-0	0,2	"	17,90	Нанесение на металлические конструкции патрубков и закл.деталей двух слоев грунта ХС-010 8,95 x 2	4
54	<u>20-79</u> 27.1-5-Н	0,2	100м2	27,69	Окраска оштукатуренных поверхностей эмалью ХС-710 в 3 слоя 9,23 x 3	6
55	<u>14-257</u> 22-52-б	0,7	т	5,41	Окраска опорной конструкции сурником за 2 раза	4
56	<u>14-265</u> 22-52-к	0,8	т	10,50	то же, металлических лестниц, площадок и ограждений	8
57	<u>12-161</u> 20-28-г	180	м3	0,14	Испытание емкости на водонепроницаемость	25
Итого по разделу I						109

ВЫБОРКА ПОТРЕБНЫХ РЕСУРСОВ НА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ СМЕТЫ № I

№ пп	Наименование	Един. изм.	Колич.	№ пп	Наименование	Един. изм.	Колич.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Затраты труда	ч-д	250,89	8	Доски Шс о 25-32 мм	м3	3,90
2.	Заработная плата	руб.	718,18	9	Доски Шс 40 мм и более	"	3,93
3.	Машины	руб	538,50	10	Доски IУс 40 мм и более	"	0,03
МАТЕРИАЛЫ:				11	Земля растительная	м3	22,67
1.	Бревна строительные Шс 140-240 мм	м3	1,61	12	Краски тертые	кг	3,17
2.	Битум	т	0,25	13	Лак № 177	-"-	1,21
3	Битум разжиженный	"	0,02	14	Мастика битумная	т	0,005
4.	Вода	м3	296,69	15	Олифа	т	1,31
5.	Гвозди	кг	77,28	16	Песок	м3	3,14
6.	Грунтовка битумная	т	0,001	17	Рубероид обычный	м2	2,29
7.	Грунт синтетический	кг	1,66	18	Сурик железный густотертый	кг	4,36
				19	Семена трав	кг	2,00

1	2	3	4	5	6	7	8
20.	Фасонные части сварные д - 200 мм	т	0,09	12.	Закладные детали	т	13,54
				13.	Металлические конструкции	т	334
				14.	Шты опалубки	т	25,67
	ПОЛУФАБРИКАТЫ				ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ		
I	Арматура из стали А-I	т	81,25	I.	Сборные железобетонные ребристые плиты	м3	4,72
2.	Арматура из стали А-II	"	58,85				
3.	Арматура из стали А-III	"	81,77				
4.	Арматура из стали В-I	"	107,29				
5.	Асфальтобетон	т	1,38				
6.	Бетон М-50	м3	14,50				
7.	Бетон М-100	"	19,66				
8.	Бетон М-300	"	31,86				
9.	Раствор цем. изв. 50	"	0,02				
10.	Раствор цем. 1:3	м3	0,98				
11.	Раствор цем. 100	"	4,19				

С М Е Т А № 2

К типовому проекту флотатора для доочистки нефтесодержащих сточных вод
производительностью 300 м³
На оборудование и монтаж

Составлено в ценах с I.I-1969г.

Сметная стоимость 2,47 т.р.

Объемы работ по чертежам № ТМ-3, 25,19,34
Альбом IIв т.ч. оборудования 2,01 т.р.
монтаж 0,46 тр.

№ пп	Наименование прейскуранта, ценника и № позиции	Коли- чество	Един. изм.	Цена единицы оборуд. монтажа заработ- ной платы	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Вес в тоннах единицы оборуд.	Сметная стоимость в руб.		10
							оборудо- вания	Монтажных работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Прейс. № 3 п. I по весу 22-782	I	шт	594 95,6 44,8 <u>3,3</u> 3А ТН	Механизм сгребания пены	<u>0,66</u> 0,66	594	68	30/2,2
2	19-08 п. 4-007 по весу 3-8060 с К-0,7	I	"	372 15,96 6,58 <u>0,63</u>	Мотор редуктор МПО2-10 в/ф 0,8/2I,4 ВАО	<u>0,098</u> 0,098	372	16	9/0,68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	19-08 п.4-007 по весу 3-8060	I	шт	920 22,8 <u>12,4</u> 0,9	Редуктор Ю2-18 в/ф-66,5	0,23 0,23	920	28	12/0,9
4	12-54	<u>I</u> 0,6	<u>м</u> т	32,2 <u>12,9</u> 2,99	Лоток пенооборный	-	-	19	8 /1,8
5	Доп.к ц.№1 ч.у п.1015	0,6	т	251,9	Стоимость 283 x 0,89	-	-	151	-
6	12-4	12,2	м	0,6 <u>0,33</u> 0,01	Трубы стальные водогазо- проводные диам.32 мм	-	-	7	4/0,12
7	Ц.№И.1 отр.104	12,7	"	0,52	Стоимость	-	-	7	-
8	12-42	0,28	т	79,4 <u>37,1</u> 3,07	Водораспределитель вращаю- щийся	-	-	18	9/0,7
9	Доп.к ц.№1 ч.у п.994	0,28	"	359,6	Стоимость - 404 x 0,89	-	-	83	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Ц.№Ич.П п.468 ИЗ-279	0,002	т	396 66,3	Указатель вращения водораспре- делителя (303+62,7)хI,083 6I,2 х I,083	-	-	I	I
11	Ц.№Ич.Ш п.1825	2,4	м	I,47	Рукав резиноканавый diam. 32 мм	-	-	4	-
12	I4-M-496	47	м2	0,48	Окраска эмалью XC-710 за 3 раза	-	-	23	-
13	I4-M-512	47	"	0,11	То же, лаком XC-76	-	-	5	-
14	I4-M-410 I4-M-411	47	"	0,39	То же, грунтом XC-010	-	-	18	-

Итого							1887	438	78/6,35
Комплектация 0,7%							13		
Запчасти 2% по поз.2,3							26		
Транспорт 3% по поз.1-3							57		
Заготовительно-складские расходы 1,20%							24		
Плановые накопления 6%								26	
Итого							2007	434	78/6,35

Гл. инженер проекта
Нач.сметного отдела
/ Составила

 (Кухен)
 (Богуславский)
 (Княгинина)

I 2

СМЕТА № 3

К типовому проекту флотатора для доочистки нефтесодержащих сточных
вод производительностью 300 м3

На электросиловое оборудование

Сметная стоимость 0,02 тыс.руб.
в т.ч.

Составлена в ценах
введенных с I.I-1969 г.

оборудование - тыс.руб.
Монтаж 0,02 тыс.руб.

№ пп	Наименование прейскуранта, ценника и № позиции	Коли- чество	Един. изм	Цена: единицы оборудов. монтажа заработн. платы	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Вес в <u>тоннах</u> <u>единицы</u> общий	Сметная стоимость в руб.	
							оборуд.	Монтажных работ общая в т.ч. зарплата

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10

I. МОНТАЖ МАТЕРИАЛОВ НЕ УЧТЕННЫХ ЦЕННИКОМ

I 8-4816

I шт 1,2
0,51
0,01

Присоединение электри-
ческих машин к элек-
трической сети и под-
готовка к сдаче под
наладку весом до 0,1т

- I 1/0,01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	8-429I	0,1	100 м	67,6 <u>18</u> 3,57	Труба стальная водогазо- проводная по металлическим конструкциям ϕ 25 мм			7	2/0,86
8	8-1580	0,1	"	13,4 <u>5,87</u> 0,09	Кабель весом до 1 кг/м в проложенных трубах			1	1/0,01
4	8-1609 К-0,3	2	шт	0,264 <u>0,117</u> -	Разделка для 2-4-х жильного кабеля 1 кв. сеч. до 10мм ²			1	1/-
Итого								10	5/0,88
Плановые накопления 6%								1	
Итого								11	5/0,88
П. МАТЕРИАЛЫ НЕ УЧТЕННЫЕ ЦЕННИКОМ									
1	Ц.МЧ.1 стр.104	10	м	0,41	Труба стальная водогазопровод- ная ϕ 25 мм			4	
2	Ц.МЧ.1 стр.112	10	"	0,744	Кабель АВРБ сеч.3x4+1x2,5			7	
Итого								11	
Плановые накопления 6%								1	
Итого								12	

I 2 3 4 5 6 7 8 9 10

СВОДКА ЗАТРАТ

1. Монтаж	11
2. Материалы	12

Всего по смете	23
----------------	----

Рук. группы электроотдела

Начальник сметного отдела

/ Составила

(Рау)

(Богуславский)

(Лукьянова)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОИ СССР

107066, Москва, Б-56, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 15/II 1974 года
Заказ № 1565 Тираж 150 экз