

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

704-01-147

Тепловая изоляция стальных вертикальных резервуаров емкостью 100, 200, 300, 400, 700 м³ с внутренним обогревом для хранения темных нефтепродуктов и масел с покрытием из асбестоцементных листов

Вариант для температуры воздуха минус 40(-30)°С

А Л Ь Б О М П

ЧАСТЬ 3

СМЕТА

Стоимость общая	тыс.руб.,	в том числе	строительно-монтажных работ	тыс.руб.
Резервуар емкостью 100 м ³	- 0,85	тыс.руб.,	0,85	"-
То же	200 м ³ - 1,24	"-	1,24	"-
"-	300 м ³ - 1,72	"-	1,72	"-
"-	400 м ³ - 1,95	"-	1,95	"-
"-	700 м ³ - 2,79	"-	2,79	"-

Рабочие чертежи утверждены и введены в действие Минмонтажспецстроем СССР с 1.10.1980г. протоколом от 10.12.1979г.

Разработан


ВНИИТеплопроект


2 Главный инженер института

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

 С.В.Большаков

 В.В.Попова

 В.И.Запорожская

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ п/п	Наименование	№ № стр.
1	2	3
1.	Пояснительная записка	3
2.	Смета на тепловую изоляцию	4
3.	Сводная ведомость потребности в производственных ресурсах	13

Пояснительная записка

к смете на тепловую изоляцию стальных резервуаров емкостью 100, 200, 300, 400, 700 м³ с внутренним обогревом для хранения темных нефтепродуктов и масел с покрытием из асбестоцементных листов

Вариант для температуры -40°С (-30°С)

Общие положения

Сметная документация составлена в объеме и по формам, предусмотренными Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН-227-70.

Основными нормативными документами при составлении смет явились:

- единые районные единичные расценки на строительные работы;
- прейскуранты оптовых цен, введенные в действие с I января 1967 г.;
- ценник № I средних районных сметных цен на материалы, детали и конструкции.

Накладные расходы приняты в размере

1. Для общестроительных работ - 16,5%
2. Для металлоконструкций - 8,3%

Плановые накопления приняты в размере 6%

Тпр. 704-01-147 Альбом Составил

Круглова

СМЕТА

на тепловую изоляцию

К типовым проектным
решениям

на строительство стальных резервуаров емкостью 100, 200, 300, 400, 700 м³ с внутренним обогревом для хранения темных нефтепродуктов и масел с покрытием из асбестоцементных листов

Вариант для температуры -40°С (-30°С)

Сметная стоимость резервуара
емкостью 100 м³ - 0,85 тыс.руб.

-"- 200 м³ - 1,24 -"-

-"- 300 м³ - 1,72 -"-

-"- 400 м³ - 1,95 -"-

-"- 700 м³ - 2,79 -"-

Стоимость 1 м³ изоляции для резервуара
емкостью 100 м³ - 94,55 руб.

-"- 200 м³ - 94,09 -"-

-"- 300 м³ - 94,45 -"-

-"- 400 м³ - 93,65 -"-

-"- 700 м³ - 92,11 -"-

Основание: проект № Н6467

Составлена в ценах 1969 г. для
базисного района

-h-

Тпр.704-01-147 Альбом II ч.3

№ п/п	№ единиц расценки	Наименование работ	Ед.Стоим-изм.мость		Емкость резервуаров									
					100 м3		200 м3		300 м3		400 м3		700 м3	
					Кол-во единиц измерения	Общая стоим. руб.	Кол-во единиц измерения	Общая стоим. руб.	Кол-во единиц измерения	Общая стоим. руб.	Кол-во единиц измерения	Общая стоим. руб.	Кол-во единиц измерения	Общая стоим. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Изоляция кровли резервуара</u>														
I	I9-63 табл.28-3-ж Сб. доп. к ЕРЕР в.6 п.383 с п.393 Доп. 8 к пр-ту 06-15-01 п.421	Изоляция плоских поверхностей матами минераловатными прошивными 2М-125 с обкладкой с 2 ^х сторон из сетки КШ №20-0,5 толщиной 60 мм ГОСТ 21880-76 с Купл. I,2 согласно проекту Цена: $5,57 + 1,03 \times 1,2 \times [(12,5 - 1) \times 2,8 + 3,08 \times 2] = 14,6$	м3	35,38	I, I	39	2,2	78	2,8	99	3,6	127	5,3	188
2	I9-143 табл. 28-10-в	Устройство каркаса изоляции из проволоки	м2	0,18	III	20	171	31	236	42	284	51	413	74
3	I9-191 табл.28-11-к Пр-т 01-02	Изготовление и установка покрытия по изоляции из стали листовой оцинкован-												

1
С
1

Гпр. 704-01-147 Альбом П ч.3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
		лотнением I,2 согласно проекту Цена: $5,57 + 1,03 \times 1,2 \times [(11,1 - 1) \times \frac{20,8}{12,7} + 2,34 \times 2] =$	м3	31,8	7,3	232	10,1	321	14,4	458	16,1	512	23,5	747
8	I9-96 т.28-6-г Ц.1 ч.1 стр.140 п.10	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей минеральной ватой марки 100 с Купл.=1,5 согласно проекту Цена: $14,8 + 1,03 \times (1,5 - 1) \times 9,4 =$	м3	19,64	0,1	2	0,2	4	0,2	4	0,2	4	0,3	6
9	I3-42-4I т.21-7-д	Изоляция резервуара в нижней части кирпичом глиняным обыкновенным марки 100	м3	26,6	0,5	13	0,7	19	0,8	21	0,9	24	1,1	29
10	Сб.доп. вып.1 I9-203 т.28-13-ж	Установка гидроизоляционного слоя из рубероида марки РКК-400А	м2	0,29	7	2	9	3	10	3	12	3	14	4
II	I9-166 т.28-II-г I9-167 т.28-II-г	Оштукатуривание кладки кирпичной песчано-цементным раствором толщ. 20 мм Цена: $0,41 + 0,09 \times 2$	м2	0,59	10	6	10	6	15	9	15	9	15	9
I2	I9-141 т.28-10-а	Изготовление и приварка стырей	м2	0,31	89	28	124,7	39	177,5	55	199,7	62	293	91

Тпр.704-01-147 Альбом П ч.3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I3	I9-I89 т.28-II-и	Изготовление и установка покрытия изоляции асбоцементными листами В0	м2	0,97	92,9	90	128,8	I25	182,7	I77	204,9	I99	298,7	290
I4	I3-330 т.2I-26-а	Устройство стоечных инвентарных лесов <u>Металлоконструкции корпуса резервуара</u>	м2	0,426	I63	69	205	87	290	I24	3I7	I35	4I2	I76
I5	Ц. I ч. П п.468	Стоимость изготовления дополнительных металлических конструкций	т	303	$I,03 \times 0,271$ =0,279	85	$I,03 \times 0,377$ =0,388	I18	$I,03 \times 0,556$ =0,573	I74	$I,03 \times 0,57$ =0,587	I78	$I,03 \times 0,819$ =0,844	256
I6	I4-83 т.22-I2-к	Монтаж дополнительных металлических конструкций	т	35	0,279	I0	0,388	I4	0,573	20	0,587	2I	0,844	30
I7	I4-227 т.22-30-л т.ч.п. I3 к=I,8	Окраска дополнительных металлических конструкций за 2 раза масляной краской		3,94	$\times I,8$ =7,092	2	0,388	3	0,573	4	0,587	4	0,844	6
Итого			руб.			698			I0I8		I409		I595	2279
Накладные расходы I6,5% без поз. 4-5, I5-I6			руб.			95			I40		I93		222	320

Тпр. 704-01-147 Альбом II ч. 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы 8,3% по поз. 4-5, 15-16	руб.			10		14		20		21		29
		Итого	руб.			803		1172		1622		1838		2628
		Плановые накопления 6%	руб.			48		70		97		110		158
		Всего по смете	руб.			851		1242		1719		1948		2786
		<u>Дополнительные поправки</u>												
		На замену основного теплоизоляционного слоя												
		<u>Исключается по смете по кровле резервуара</u>												
I	19-63 т. 28-3-ж Доп. 6 п. 383 с примеч. п. 393 Доп. 8 к пр-ту 06-15-01 п. 421	Изоляция плоских поверхностей матами минераловатными прошивными 2М-125 с обкладкой с 2-х сторон из сетки КШ № 20-0,5 толщ. 60 мм согласно проекту с упл. к=1,2 Цена: $5,57 + 1,03x1,2x$ $x [(12,5-1)x \frac{22,8}{14,6} + 3,08x$ $x 2] =$	м3	35,38	1,1	39	2,2	78	2,8	99	3,6	127	5,3	188

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>по корпусу резервуара</u>														
2	I9-63 т.28-3-ж Доп. 6 п.377 п.395 Доп.8 к пр-ту 06-15-01 п.413	Изоляция плоских по- верхностей матами минераловатными про- шивными 2М-125 с об- кладками с 2 ^х сторон из сетки КШ №20-0,5 толщиной 80 мм с к=1,2 согласно про- екту	м3	31,8	7,3	232	10,1	321	14,4	458	16,1	512	23,5	747
		Цена: 5,57+1,03x1,2x x [(11,1-1)x $\frac{20,8}{12,7}$ + +2,34x2] = Добавляется по смете к кровле резервуара												
3	I9-63 т.28-3-ж Пр-т 06-15-01 п.147 II.1 ч.1 п.169	Изоляция плоских и криволинейных повер- хностей плитами мар- ки 125 минераловат- ными полужесткими на синтетическом связующем с уплот- нением к=1,2 соглас- но проекту	м3	32,21	1,1	35	2,2	71	2,8	90	3,6	116	5,3	171
		Цена: 5,57+1,03x1,2x x16x $\frac{33}{24,5}$												
4	I9-145 т.28-10-д	Устройство каркаса изоляции из сетки плетеной КШ № 20-0,5	м2	0,79	23	18	42	33	54	43	67	53	97	77

10

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Добавляется по смете к кровле резервуара												
8	19-190 табл. 28-II-к ЦРСЦ I ч. У п.386 Пр-т 02-06 стр.328	Изготовление и установка покрытия по изоляции из алюминиевого листа толщ. I мм марки АДI-Н Цена: $I,44 + I,22 \times 2,7I \times [0,75 + (0,954 + 0,03 \times \frac{0,954}{0,88}) - (0,88 + 0,03)] =$	m2	4,17	23	308	42	I75	54	225	67	279	97	404
9	Письмо Госстроя СССР №33-4 от I7/IV- -69г.	Прочие затраты $I,22 \times (0,88 + 0,03 - 0,75) \times 2,7I =$	m2	0,52	23	50	42	22	54	28	67	35	97	50
10	20-62 г.27.I-5-а	Окраска поверхностей лаком БТ-577	m2	0,040	I 27	I	50	2	65	3	80	3	116	5

Гл. инженер проекта
Начальник сметного отдела
/ Составил
Проверил

В. Попов
Копия - В. Запорожская
А. Александрова

Попова
Запорожская
Александрова
Круглова

-12-

Сводная ведомость

потребности в производственных ресурсах по смете № 27590 к типовому проекту на строительство стальных резервуаров емкостью 100, 200, 300, 400, 700 м³ с внутренним обогревом для хранения темных нефтепродуктов и масел с покрытием из асбестоцементных листов

Вариант для температура воздуха $-40^{\circ}\text{C} / -30^{\circ}\text{C}$

№ пп	Наименование ресурсов	Единица измерения	Емкость резервуаров				
			100 м ³	200 м ³	300 м ³	400 м ³	700 м ³
1.	Затраты труда	ч-д	54,41	79,35	109,36	116,33	177,72
2.	Заработная плата	руб.	160,73	235,83	324,39	372,77	528,29
<u>Материалы</u>							
3.	Вата минеральная марки 100	м ³	0,105	0,21	0,21	0,21	0,315
4.	Винты самонарезающие оцинкованные	кг	0,46	0,84	1,08	1,34	1,94
5.	Деревянные детали лесов	м ³	0,04	0,05	0,07	0,08	0,1
6.	Дрова	м ³	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002
7.	Кирпич глиняный обыкновенный	тыс. шт.	0,201	0,281	0,321	0,361	0,441
8.	Крючки оцинкованные	кг	6,51	9,03	12,81	14,35	20,93
9.	Лак каменноугольный	кг	0,83	1,147	1,66	1,729	2,411
10.	Мастика битумная	т	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004
11.	Маты минераловатные 2М-125 толщ. 80 мм	м ³	7,519	10,403	14,832	16,583	24,308
12.	Маты минераловатные 2М-125 толщ. 60 мм	м ³	1,133	2,266	2,884	3,708	5,459
13.	Оболочки	м ²	106,02	147,06	208,62	233,7	340,86
14.	Проволока стальная отожженная черная	кг	63,39	103,27	130,16	151,4	220,75

I	2	3	4	5	6	7	8
15. Раствор цементный 50		м3	0,223	0,271	0,347	0,371	0,419
16. Рубероид марки РКК-400А		м2	8,05	10,35	11,50	13,80	16,10
17. Скобы навесные		кг	3,22	5,88	7,56	9,38	13,58
18. Сталь круглая		кг	37,24	51,78	73,52	82,45	120,44
19. Сталь оцинкованная		м2	28,06	51,24	65,88	81,74	118,34
20. Стальные детали лесов		т	0,07	0,09	0,13	0,14	0,18
21. Стальные конструкции		т	0,353	0,488	0,706	0,736	1,026
22. Щиты настила		м2	4,73	5,95	8,41	9,19	11,95
23. Прочие материалы		руб.	14,46	20,39	28,77	32,21	46,80
<u>Строительные машины</u>							
24. Краны гусеничные 15 т		м-см	0,025	0,034	0,049	0,051	0,072
25. Машины		руб.	7,52	10,55	14,95	16,93	24,49
26. Прочие машины		руб.	3,25	4,49	6,50	6,77	9,439

Начальник сметного отдела

Мухом

Запорожская

Составил

Степанов

Павлова