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 20°С

А Л Ь Б О М П

ЧАСТЬ 4

СМЕТА

Стоимость общая	тыс. руб., в том числе строительно-монтажных работ	тыс. руб.
Резервуар емкостью 100 м3 - 0,80	0,80	-"-
То же 200 м3 - 1,18	1,18	-"-
-"- 300 м3 - 1,62	1,62	-"-
-"- 400 м3 - 1,84	1,84	-"-
-"- 700 м3 - 2,63	2,63	-"-

Разработан
ВНИПИТеплопроект

Главный инженер института С.В.Большаков
Главный инженер проекта В.В.Попова
Начальник сметного отдела В.И.Запорожская

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

gost.e-ecolog.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

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

См. 27599

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 воздуха - 20°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:

I. Для общестроительных работ - 16,5%

2. Для металлоконструкций - 8,3%

Плановые накопления приняты в размере 6%

Составил Круглова

Тир. 704-01-147 Альбом II

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 воздуха - 20°С

Сметная стоимость
резервуара емк. 100 м3 - 0,8 тыс. руб.
-"- 200 м3 - 1,18 -"-
-"- 300 м3 - 1,62 -"-
-"- 400 м3 - 1,84 -"-
-"- 700 м3 - 2,63 -"-

Стоимость 1 м3 изоляции для
резервуара емк. 100 м3 - 112,68 руб.
-"- 200 м3 - 109,91 -"-
-"- 300 м3 - 111,59 -"-
-"- 400 м3 - 109,58 -"-
-"- 700 м3 - 107,83 -"-

Основание: проект № Н6467

Составлена в ценах 1969 года
для базисного района

Тпр. 704-01-147 Альбом II ч. 4

№ пп	№ единичной расценки	Наименование работ	Единица измерения	Стоимость единицы измерения	Емкость резервуаров 100 м3 кол-во единиц измерения	100 м3 общая стоимость в руб.	200 м3 кол-во единиц измерения	200 м3 общая стоимость в руб	300 м3 кол-во единиц измерения	300 м3 общая стоимость в руб	400 м3 кол-во единиц измерения	400 м3 общая стоимость в руб	700 м3 кол-во единиц измерения	700 м3 общая стоимость в руб
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
		Изоляция кровли резервуара												
I	I9-63 т28-3к Сб.доп. к ЕРЕР вып.6 п.383 п.393 Доп.8 к пр-ту 06-I5-0I п.42I	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами марки 2М-I25 толщиной 60мм минераловатными прошивными с обкладкой с 2-х сторон из сетки КШ №20-0,5 с Купл.=I,2 согласно проекту Цена:5,57+I,03xI,2x x[(I2,5-I)x$\frac{22,8}{I4,6}$ +3,08x2]	м3	35,38	I,I	39	2,2	78	2,8	99	3,6	I27	5,3	I88
2	I9-I9I т28-IIк Пр-нт 01-02 стр.I32 т.29 Ц.Iч.I п.705	Изготовление и установка покрытия по изоляции из стали листовой оцинкованной толщиной 0,8мм Цена:I,44+I,22x7,85x x0,2I7x$\frac{274}{257}$ x0,8=	м2	3,2I	23	74	42	I35	54	I73	67	2I5	97	3II

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
3	I9-I43 т28-I06	Устройство каркаса изоляции из проволоки	м2	0,I8	III	20	I7I	3I	236	42	284	5I	4I3	74
		Металлоконструкции кровли резервуара												
4	Ц.Iч.П п.468	Стоимость изготовления дополнительных металлических конструкций	т	303	I,03x0,072 =0,074	22	I,03x0,097 =0,I	30	I,03x0,I29 =0,I33	40	I,03x0,I45 =0,I49	45	I,03x0,I77 =0,I82	55
5	I4-83 т22-I2к	Монтаж дополнительных металлических конструкций	т	35	0,074	3	0,I	4	0,I33	5	0,I49	5	0,I82	6
6	I4-227 т22-30л т.ч.п.I3 К=I,8	Окраска дополнительных металлических конструкций за 2 раза масляной краской	т	3,94xI,8 =7,092	0,074	I	0,I	I	0,I33	I	0,I49	I	0,I82	I
		Изоляция корпуса резервуара												
7	I9-63 т28-3ж Сб.доп. к ЕРЕР вып.6 п.383 п.393 Доп.8 к пр-ту 06-I5-0I п.42I	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами марки 2М-I25 толщиной 60мм минераловатными прошивными с обкладкой из сетки КШ№20-0,5 с 2-х сторон с Купл.= =I,2 согласно проекту Цена:5,57+I,03xI,2x x[(I2,5-I)x$\frac{22,8}{I4,6}$ +3,08x2]	м3	35,38	5,4	I9I	7,6	269	I0,7	379	I2,I	428	I7,7	626

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
8	I9-96 т28-6г Ц.Iч.I стр.I40 п.I0	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей минеральной ватой марки I00 с Купл.=I,5 согласно проекту Цена:I4,8+I,03х(I,5--I)х9,4=	м3	I9,64	0,I	2	0,2	4	0,2	4	0,2	4	0,3	6
9	I3-42-4I т2I-7д	Изоляция резервуара в нижней части кирпичом глиняным обыкновенным марки I00	м3	26,6	0,5	I3	0,7	I9	0,8	2I	0,9	24	I,I	29
I0	Сб.доп. вып.I I9-203 т28-I3ж	Установка гидроизоляционного слоя из рубероида марки РКК-400А	м2	0,29	7	2	9	3	I0	3	I2	3	I4	4
II	I9-I66 т28-IIг I9-I67 т28-IIг	Оштукатуривание кладки кирпича песчано-цементным раствором толщ.ной 20мм Цена:0,4I+0,09х2=	м2	0,59	I0	6	I0	6	I5	9	I5	9	I5	9
I2	I9-I4I т28-I0а	Изготовление и приварка штырей	м2	0,3I	89	28	I24,7	39	I77,5	55	I99,7	62	293	9I
I3	I9-I89 т28-IIи	Изготовление и установка покрытия изоляции асбестоцементными листами 80	м2	0,97	92,4	90	I28,I	I24	I8I,8	I76	203,9	I98	298,7	290
I4	I3-330 т2I-26а	Устройство стоечных инвентарных лесов	м2	0,426	I62	69	204	87	289	I23	3I6	I35	4II	I75

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
		Металлоконструкции корпуса												
I5	Ц.Iч.II п.468	Стоимость изготовления металлоконструкций	т	303	I,03x0,269 =0,277	84	I,03x0,374 =0,385	II7	I,03x0,552 =0,569	I72	I,03x0,566 =0,583	I77	I,03x0,8I4 =0,838	254
I6	I4-83 т22-I2к	Монтаж металлических конструкций	т	35	0,277	I0	0,385	I3	0,569	20	0,583	20	0,838	29
I7	I4-227 т22-30л т.ч.п.I3 К=I,8	Окраска металлических конструкций за 2 раза масляной краской	т	3,94xI,8 =7,092	0,277	2	0,385	3	0,569	4	0,583	4	0,838	6
		Итого	руб.			656		963		I326		I508		2I54
		Накладные расходы I6,5% без п.4,5 I5,I6	руб.			89		I32		I80		208		299
		Накладные расходы 8,3% по п.4,5, I6,I5	руб.			I0		I4		20		2I		29
		Итого	руб.			755		II09		I526		I737		2482
		Плановые накопления 6%	руб.			48		67		92		I04		I49
		Всего по смете	руб.			800		II76		I6I8		I84I		263I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Дополнительные поправки												
		На замену основного теплоизоляционного слоя												
		Исключается по смете: по кровле резервуара												
I	I9-63 т28-3к Доп.к ЕРЕР вып.6 п.383 п.393 Доп.8 к пр-ту 06-15-01 п.421	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами марки 2М-125 прошивными минераловатными с обкладками с 2-х сторон из сетки КШ № 20-0,5 толщиной 60 мм с Купл.=1,2 согласно проекту Цена:5,57+1,03х1,2х х[(12,5-1)х$\frac{22,8}{14,6}$ +3,08х2]	м3	35,38	1,1	39	2,2	78	2,8	99	3,6	127	5,3	188
		По корпусу резервуара												
2	I9-63 т28-3к Доп.к ЕРЕР вып.6 п.383 п.393 -"-	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами марки 2М-125 прошивными минераловатными с обкладками с 2-х сторон из сетки КШ № 20-0,5 толщиной 60 мм с Купл.= =1,2 согласно проекту Цена:5,57+1,03х1,2х х[(12,5-1)х$\frac{22,8}{14,6}$ +3,08х2] =	м3	35,38	5,4	191	7,6	269	10,7	379	12,1	428	17,7	626

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Добавляется по смете к кровле резервуара												
3	I9-63 т28-3ж Ц.Iч.I п.I69 Пр-т 06-I5-01 п.I47	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами полужесткими марки I25 на синтетическом связующем с Купл.=I,2 согласно проекту Цена:5,57+I,03xI,2x xI6x33/24,5 =	м3	32,2I	I,I	35	2,2	7I	2,8	90	3,6	II6	5,3	I7I
4	I9-I45 т28-I0д	Устройство каркаса изоляции из сетки плетеной КШ №20-0,5	м2	0,79	23	I8	42	33	54	43	67	53	97	77
		По корпусу резервуара												
5	I9-65 т28-3ж Ц.Iч.I п.I69	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами полужесткими марки I25 на синтетическом связующем с Купл.= =I,2 согласно проекту Цена: 5,57+I,03xI,2x xI6x33/24,5 =	м3	32,2I	5,4	I74	7,6	245	I0,7	345	I2,I	390	I7,7	570
6	I9-I45 т28-I0д	Устройство каркаса изоляции из сетки плетеной КШ №20-0,5	м2	0,79	9I,3	72	I26,9	I00	I80,3	I42	202,6	I60	296,4	234

-10-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
		На замену покровного слоя												
		Исключается по смете из кровли резервуара												
7	I9-I9I т.28-IIк Пр-т 0I-02 т.29 Ц.I ч.I п.705	Изготовление и установка покрытия изоляции из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм Цена: $I,44+I,22x7,85x$ $x0,2I7x\frac{0,274}{0,257}x0,8$ =	м2	3,2I	23	74	42	I35	54	I73	67	2I5	97	3II
		Добавляется по смете к кровле резервуара												
8	I9-I90 т.28-IIк Ц.I ч.У п.386 Пр-т 02-06 стр.328	Изготовление и установка покрытия по изоляции из алюминиевого листа марки АДI-Н толщиной Iмм Цена: $I,44+I,22x2,7Ix$ $x\left[0,75+(0,954+0,03x\frac{0,954}{0,88})-(0,88+0,03)\right]=$	м2	4,I7	23	96	42	I75	54	225	67	279	97	404
9	Письмо Госстроя СССР № 33-4 от I7/IУ-69г.	Прочие затраты $I,22x(0,88+0,03-0,75)x$ $x2,7I$ =	м2	0,52	23	I2	42	22	54	28	67	35	97	50

Тпр. 704-01-147 Альбом II ч. 4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I0	20-62 т.27.I--5а	Окраска поверхности лаком БТ-577	м2	0,040I	28	I	50	2	65	3	80	3	II6	5

Главный инженер проекта Попова
Начальник сметного отдела Запорожская
Составил Корнеева
Проверил Круглова

-12-

лс

Сводная ведомость

потребности в производственных ресурсах по смете № 27599 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 температуры воздуха $t = -20^{\circ}C$

№№ пп	Наименование ресурсов	Единица изм.	Емкость резервуаров 100м3	200м3	300м3	400м3	700м3
I	2	3	4	5	6	7	8
I.	Затраты труда	ч-д	5I,37	75,39	I03,58	II9,00	I68,7
2.	Заработная плата	руб.	I52,4I	224,92	308,5I	355,59	503,36
	Материалы						
3.	Вата минеральная марки I00	м3	0,II	0,2I	0,2I	0,2I	0,32
4.	Винты самонарезающие оцинкованные	кг	0,46	0,84	I,08	I,34	I,94
5.	Деревянные детали лесов	м3	0,04	0,05	0,07	0,07	0,09
6.	Дрова	м3	0,00I	0,002	0,002	0,002	0,002
7.	Кирпич глиняный обыкновенный	тыс. шт.	0,2	0,28	0,32	0,36	0,44
8.	Крючки оцинкованные	кг	6,47	8,96	I2,74	I4,28	20,93
9.	Лак каменноугольный	кг	0,82	I,I4	I,65	I,72	2,4
I0.	Мастика битумная	т	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004
II.	Маты прошивные минераловатные 2М-I25 толщ. 60 мм	м3	6,69	I0,I	I3,9	I6,I7	23,7
I2.	Оболочки	м2	I05,34	I45,92	207,48	232,56	340,86
I3.	Проволока стальная отожженная черная	кг	59,45	88,06	I22,53	I43,I8	208,95
I4.	Раствор цементный 50	м3	0,22	0,27	0,34	0,37	0,4I
I5.	Рубероид марки РКК-400а	м2	8,05	I0,35	II,50	I3,80	I6,I
I6.	Скобы навесные	кг	3,22	5,88	7,56	9,38	I3,58

I	2	3	4	5	6	7	8
I7.	Сталь круглая	кг	37,05	5I,48	73,22	82,I5	I20,44
I8.	Сталь оцинкованная	м2	28,06	5I,24	65,88	8I,74	II8,34
I9.	Стальные детали лесов	т	0,07	0,09	0,I3	0,I4	0,I8
20.	Стальные конструкции	т	0,35	0,49	0,70	0,73	I,02
2I.	Щиты настила	м2	4,70	5,92	8,38	9,I6	II,92
22.	Прочие материалы	руб.	I3,86	I9,60	27,6	30,95	44,96
	Строительные машины						
23.	Краны гусеничные I5т	м-см	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07
24.	Машины	руб.	7,04	I0,03	I4,04	I5,95	23,06
25.	Прочие машины	руб.	3,23	4,46	6,45	6,73	9,38

Начальник сметного отдела Запорожская

Составил Павлова

См. № 27599

Тир. 70 ЦI-I47 Альбом IIч.4

gost.e-ecolog.ru

ВНИПИТеплопроект. Зак.953 от 22.07.81. Тир. 100