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 металлических листов

Вариант для температуры воздуха минус 20°С

А Л Ь Б О М II

ЧАСТЬ 2

СМЕТА

Стоимость общая		тыс. руб.,	в том числе строительно-монтажных работ	тыс. руб.
Резервуар емкостью	100 м3 - 1,01	тыс. руб.	1,01	-"-
То же	200 м3 - 1,48	-"-	1,48	-"-
-"-	300 м3 - 2,05	-"-	2,05	-"-
-"-	400 м3 - 2,34	-"-	2,34	-"-
-"-	700 м3 - 3,34	-"-	3,34	-"-

Разработан
ВНИИТеплопроект

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 смет	№ № стр.
I	2	3
I.	Пояснительная записка	3
2.	Смета на тепловую изоляцию	4
3.	Сводная ведомость потребности в производственных ресурсах	15

См. 27592

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 металлических 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%.

Альбом П ч. П

Составил Круглова

Тир. 704-01-147

Тир. 704-01-147 Альбом II ч.2

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 металлических листов

Вариант для температуры воздуха – 20°С

Сметная стоимость		Стоимость 1 м3 изоляции для	
резервуара емк.	100 м3 – 1,01 тыс. руб.	резервуара емк.	100 м3 – 142,82 руб.
–"–	200 м3 – 1,48 –"–	–"–	200 м3 – 137,94 –"–
–"–	300 м3 – 2,05 –"–	–"–	300 м3 – 141,10 –"–
–"–	400 м3 – 2,34 –"–	–"–	400 м3 – 139,05 –"–
–"–	700 м3 – 3,34 –"–	–"–	700 м3 – 137,01 –"–

Основание: проект № Н6467

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

Тпр. 704-01-147 Альбом II ч.2

№№ пп	№ единичной расценки	Наименование работ	Единица измерения	Стоимость единицы измерения	Емкость резервуаров 100 м3		200 м3		300 м3		400 м3		700 м3	
					кол-во единиц измерения	общая стоимость в руб.	кол-во единиц измерения	общая стоимость в руб	кол-во единиц измерения	общая стоимость в руб.	кол-во единиц измерения	общая стоимость в руб.	кол-во единиц измерения	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 толщ. 60мм минераловатными прошивными с обкладками с 2-х сторон из сетки №20-0,5 с Купл.=I,2 согласно проекту Цена:5,57+I,03хI,2х х[(I2,5-I)х$\frac{22,8}{I4,6}$+3,08х2]	м3	35,38	I,I	39	2,2	78	2,8	99	3,6	I27	5,3	I88
2	I9-I9I т28-II к Пр-т 0I-02 стр.I32 табл.29 Ц.Iч.I п.705	Изготовление и установка покрытия по изоляции из стали листовой оцинкованной толщиной 0,8мм Цена:I,44+I,22х7,85х х0,2I7х$\frac{274}{257}$ х0,8=	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-I0в	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 т28-3к Сб.доп. к ЕРЕР вып.6 г.383 примеч. п.393 Доп.8 к пр-ту 06-I5-0I п.I2I	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами марки 2М-I25 толщ.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	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 т.28-6г Ц.I ч.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 т.2I-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 т.28-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 т.28-IIг I9-I67 т.28-IIг	Оштукатуривание кладки кирпича песчаноцементным раствором толщиной 20 мм Цена:0,4I+0,09х2	м2	0,59	I0	6	I0	6	I5	9	I5	9	I5	9
I2	I9-I4I т.28-I0а	Изготовление и приварка штырей	м2	0,3I	89	28	I24,7	39	I77,5	55	I99,7	62	293	9I
I3	I9-I9I т.28-IIк Пр-т 0I-02 стр.I32	Изготовление и установка покрытия из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм	м2	3,2I	9I,3	293	I26,9	407	I80,3	579	202,6	650	296,4	95I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	табл.29 Ц.1ч.1 п.705	Цена: 1,44+1,22х7,85х х0,217х 274/257 х0,8=												
14	13-330 т21-26а	Устройство стоечных инвентарных лесов	м2	0,426	160	68	202	86	287	122	313	133	408	174
		Металлоконструкции корпуса резервуара												
15	Ц.1ч.П п.468	Стоимость изготовления дополнительных металлических конструкций	т	303	1,03х0,186 =0,192	58	1,03х0,259 =0,267	81	1,03х0,373 =0,396	120	1,03х0,419 =0,432	131	1,03х0,568 =0,585	177
16	14-83 т22-12к	Монтаж дополнительных металлических конструкций	т	35	0,192	7	0,267	9	0,396	14	0,432	15	0,585	20
17	14-227 т23-30л т.ч.п13 К=1,8	Окраска дополнительных металлических конструкций за 2 раза масляной краской	т	3,94х1,8 =7,092	0,192	1	0,267	2	0,396	3	0,432	3	0,585	4
		Итого	руб.			828		1204		1669		1906		2726

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы 16,5% без п.4,5 15,16	руб.			122		178		246		282		407
		Накладные расходы 8,3% по п.4,5 15,16	руб.			7		10		15		16		21
		Итого	руб.			957		1392		1930		2204		3154
		Плановые накопления 6%	руб.			57		84		116		132		189
		Всего по смете	руб.			1014		1476		2046		2336		3343

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
		Дополнительные поправки												
		На замену основного теплоизоляционного слоя												
		Исключается по смете из кровли резервуара												
I	I9-63 т28-3к Доп.к ЕРЕР вып.6 п.383 примеч. п.393 Доп.8 к пр-ту 06-I5-0I	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами минераловатными прошивными 2М-I25 толщиной 60мм с обкладками с 2-х сторон из сетки КШ №20-0,5 с уплотнением К=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
		Исключается по корпусу												
2	I9-63 т28-3к Доп.к ЕРЕР-69 вып.6 п.383 примеч. п.393	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами толщиной 60 мм 2М-I25 минераловатными прошивными с обкладками с 2-х сторон из сетки КШ №20-0,5 с уплотнением К=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
		Добавляется по смете по кровле резервуара												
3	I9-63 т28-3ж Ц.Iч.I п.I69 Пр-т 06-I5-0I п.I47	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами М-I25 полужесткими на синтетическом связующем с уплотнением К=I,2 согласно проекту Цена:5,57+I,03xI,2x xI6x 33/24,5 =	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 КШ №20-0,5	м2	0,79	23	I8	42	33	54	43	67	53	97	77
		Добавляется по корпусу												
5	I9-63 т28-3ж Ц.Iч.I п.I69 Пр-т 06-I5-0I п.I47	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами М-I25 полужесткими на синтетическом связующем с уплотнением К=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 КШ №20-0,5	м2	0,79	9I,3	72	I26,9	I00	I80,3	I42	202,6	I60	296,4	234

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 01-02 стр.I32 т.29 Ц.I ч.I п.705	Изготовление и установка покрытия по изоляции из стали листовой оцинкованной толщ. 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
		Из корпуса резервуара												
8	I9-I9I т.28-IIк Пр-т 01-02 стр.I32 т.29 Ц.I ч.I п.705	Изготовление и установка покрытия по изоляции из стали листовой оцинкованной толщиной 0,8 мм Цена: I,44+I,22x7,85x x0,2I7x$\frac{0,274}{0,257}$x0,8 =	м2	3,2I	9I,3	293	I26,9	407	I80,3	579	202,6	650	296,4	95I
		Добавляется по смете по кровле резервуара												
9	I9-I90 т.28-IIк Ц.I ч.V	Изготовление и установка покрытия по изоляции из алюмини-												

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
	п.386 Пр-т 02-06 стр.328	евого листа толщиной I мм марки АДI-Н Цена: I,44+I,22x2,7Ix x [0,75+(0,954+0,03x x 0,954/0,88)-(0,88+0,03)]	м2	4,I7	23	96	42	I75	54	225	67	279	97	404
I0	Письмо Госстроя СССР № 33-4 от I7/IУ-69	Прочие затраты Цена: I,22x(0,88+ +0,03-0,75)x2,7I =	м2	0,52	23	I2	42	22	54	28	67	35	97	50
II	20-62 т.27.I--5а	Окраска поверхности лаком БТ-577	м2	0,040I	28	I	50	2	65	3	80	3	II6	5
		По корпусу резервуара												
I2	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 [0,75+(0,954+0,03x x 0,954/0,88)-(0,88+0,03)]	м2	4,I7	9I,3	38I	I26,9	529	I80,3	752	202,6	845	296,4	I236
I3	Письмо Госстроя СССР №33-4 от I7/IУ-69г	Прочие затраты Цена: I,22x(0,88+ +0,03-0,75)x2,7I=	м2	0,52	9I,3	47	I26,9	66	I80,3	94	202,6	I05	296,4	I54

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I4	20-62 т.27.I--5а	Окраска поверхности лаком БТ-577	м2	0,040I	II0	4	I52	6	2I6	9	243	I0	355	I4

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

лс

Сводная ведомость

потребности в производственных ресурсах по смете № 27592 к типовому проекту на строительство стальных резервуаров емкостью 100,200,300,400 и 700 м3 с внутренним обогревом для хранения темных нефтепродуктов и масел с металлическим покрытием

Вариант для температуры воздуха = - 20°С

№№ пп	Наименование ресурсов	Единица измерен.	Емкость резервуаров 100 м3	200м3	300м3	400м3	700м3
I	2	3	4	5	6	7	8
I.	Затраты труда	ч-д	80,3I	II5,88	I60,98	I84,24	263,25
2.	Заработная плата	руб.	253,64	366,6I	509,24	583,I5	834,3I
	Материалы						
3.	Вата минеральная марки I00	м3	0,I05	0,2I	0,2I	0,2I	0,3I5
4.	Винты самонарезающие оцинкованные	кг	2,28	3,38	4,68	5,4	7,86
5.	Деревянные детали лесов	м3	0,02	0,04	0,05	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.	Лак каменноугольный	кг	0,62	0,87	I,24	I,37	I,8
9.	Мастика битумная	т	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004
I0.	Маты 2М-I25 толщиной 60 мм в обкладке из сетки КШ № 20-0,5 с 2-х сторон	м3	I,I3	2,27	2,88	3,7I	5,46
II.	Маты 2М-I25 толщиной 80 мм в обкладке из сетки КШ № 20-0,5 с 2-х сторон	м3	5,56	7,83	II,02	I2,46	I8,23
I2.	Проволока стальная отожженная черная	кг	39,86	60,92	85,55	99,03	I45,56
I3.	Прочие материалы	руб.	I2,493	I7,948	24,856	28,087	43,048

I	2	3	4	5	6	7	8
I4.	Раствор цементный 50	м3	0,223	0,273	0,345	0,375	0,4I5
I5.	Рубероид РКК-400А	м2	8,05	I0,35	II,5	I3,8	I6,I
I6.	Скобы навесные оцинкованные	кг	I5,96	23,66	32,76	37,8	55,02
I7.	Сталь оцинкованная толщиной 0,8 мм	м2	I39,83	206,I5	285,44	330,I	479,39
I8.	Стальные конструкции	т	0,26	0,37	0,53	0,58	0,77
I9.	Сталь круглая /катанка/	кг	9,79	I3,75	I9,58	22	32,23
20.	Стальные детали лесов	т	0,07	0,09	0,I3	0,I4	0,I8
2I.	Щиты настила	м2	4,64	5,86	8,32	9,08	II,83
	Строительные машины						
22.	Краны гусеничные I5т	м-см	0,0I8	0,026	0,037	0,04	0,053
23.	Машины	руб.	7,0	I0,0	I3,99	I5,90	23,I0
24.	Прочие машины	руб.	2,45	3,38	4,86	5,34	7,05

Начальник сметного отдела Запорожская

Составил Корнеева

Тир. 70[illegible] II-147 Альбом II ч. 2

gost.e-ecolog.ru