

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**

**705-4-17**

**Резервуар из нержавеющей стали для агрессивных  
химических жидкостей емкостью 50 м<sup>3</sup>**

**АЛБომ IУ**

**СМЕТЫ**

**Центральный институт типовых проектов**

**Москва**

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705 -4-17

РЕЗЕРВУАР ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ ХИМПРОДУКТОВ

ЕМКОСТЬЮ 50 м<sup>3</sup>

АЛЬБОМ IУ

С М Е Т Ы

Разработан\*

ГИАП г.Москва/Альбомы I, IУ/

Проектостальконструкция  
г.Москва /альбом I /

Теплопроект г.Москва /альбом II /

Введен в действие

ГИАП

"15" мая 1969г. Прик. №300.5

Главный инженер ГИАП

Главный инженер проекта ГИАП

Начальник сметного отдела

*Харламов В.В.* /Харламов В.В./

*Баров В.А.* /Баров В.А./

*Хоружевский Г.И.* /Хоружевский Г.И./

Центральный институт типовых проектов

Москва

## О Г Л А В Л Е Н И Е

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	Положительная записка	3
2.	Объяснительная записка	3
<b>С. М. С. Т. И</b>		
3.	Общестроительные работы фундамента под резервуар	4
4.	Общестроительные работы фундамента под лестницы	11
5.	Металлоконструкции резервуара	13
6.	Технологическая арматура	26
7.	Теплоизоляционные работы	29

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проекту резервуара из нержавеющей стали для агрессивных химпродуктов ёмкостью 50,0 м<sup>3</sup> составлена на основании рабочих чертежей соответствующих альбомов проекта и инструкции СН-227-62.

Сметы составлены следующими организациями, проектировавшими соответствующие части проекта:

1. Государственный научно-исследовательский и проектный институт азотной промышленности и продуктов органического синтеза - г. Москва - на строительные работы
2. Государственный проектный институт "Проектсталь-конструкция" - г. Москва - на стальные конструкции и монтажные работы.
3. Государственный проектный институт "Теплопроект" - г. Москва - на теплоизоляционные работы.

Сметы составлены в ценах и нормах с I/I-1969 года.

- I. Общеотрастельные, тепловолокнистые - по сборнику единиц работных работ  
единичных расценок для отросек Московской области по II полу
2. Стальные конструкции резервуара  
стоимость - по ценнику № I часть II  
монтаж - по сборнику ЕРЕР № I4
3. Накладные и плановые накопления по отрогательной части и тепловолокнистым работам приняты в размере 23,5% а на металлоконструкции - 14,8%
4. Для химпродуктов с температурой 80°C, 130-170°C стоимость тепловолокни принимать по прилагаемым измененным сметам.

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

к типовому проекту резервуара из нержавеющей стали для агрессивных химпродуктов емкостью 50 м<sup>3</sup>  
Составлено в ценах с 1/1-1969г.

№ п-н	Наименование производственных объектов, работ и затрат	Сметная стоимость в Т.Р.				Всего	Показатели стоимости		
		строит. работ	монтаж работ	оборуд. присп. промь. инвент	прочих затрат		ед. изм.	к-во	станд. едн.
1.	Общестроительные работы фундамента под резервуар	1,37	-	-	-	1,37	м <sup>2</sup>	16,3	84,23
2.	Общестроительные работы фундаментов под лестницы	0,06	-	-	-	0,06	-	-	-
3.	Металлоконструкции резервуара	3,47	-	-	1,24	4,71	-	-	-
4.	Технологическая арматура	-	1,53	-	-	1,53	-	-	-
5.	Теплоизоляционные работы	0,86	-	-	-	0,86	-	-	-
<b>Итого:</b>		<b>5,76</b>	<b>1,53</b>	<b>-</b>	<b>1,24</b>	<b>8,53</b>			

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отд.  
Составил:

*Ванг*  
*Сидоров*  
/Марш/  
/Холунавский/  
/Вайнер/

## С М Е Т А

к типовому проекту резервуаров из перманентной стали для агрессивных химпродуктов емкостью 50 м<sup>3</sup>

На общестроительные работы фундамента под резервуар  
Сметная стоимость 1378 руб.04 коп.

Основание: альбом I.

Цены приняты по Сборникам КР для строек Московской области по II вестью

Составлена в ценах с I.I-1969 года.

Показатели: площадь фундамента - 16,8  
стоимость 1 м<sup>2</sup> - 84,23 руб.

№ пп	№ таблицы норм IУ части СНиП и цифр КРЕР	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Объем или норма	Стоимость руб/кв. м	
					единица	сметан
1	2	3	4	5	6	7
1	I-399 таб.10-48-б	I. Земляные работы Разработка грунта I группы в котловане бульдозером	м <sup>3</sup>	8,5	0,0529	0,44
2	I-319 таб.10-41-в	Погрузка грунта экскаватором- обратная лопата и ковшем емкостью 0,5 м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	8,5	0,116	0,98

I	2	3	4	5	6	8
3.		Отвозка грунта на 2 км авто-самосвалами	т	13,6	0,21	2,85
Итого по I статье						4,27
с К = 1,285						5,27
<u>II. Фундамент под резервуар</u>						
4.	13-1 таб.21-5-а	Подготовка из песка под днище фундамента	м <sup>3</sup>	4,0	5,84	23,36
5	12-23 таб.20-3-3	Монолитный железобетонный фундамент из бетона М-150	м <sup>3</sup>	11,5	27,23	318,14
6.	Цен. I ч. II стр. 120 и 5	Стоимость арматуры А-I	т	0,1	159,0	15,90
Итого по II статье						362,40
с К = 1,285						435,21
<u>III. Антикоррозийное покрытие</u>						
<u>а) горизонтальных поверхностей</u>						
7.	16-82 таб.25-10-а	Выравнивающий слой из цементно-				



I	2	3	4	5	6	7
		песчаного раствора толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	16,3	0,54	8,80
8.	16-68 таб.25-8-б	Слой полиизобутилена толщиной 2,5 мм на клею № 88	м <sup>2</sup>	16,3	5,75	85,57
9.	16-361 таб.25-26-в	Шпаклевка кислотостойкой замазкой толщиной слоя 5 мм	м <sup>2</sup>	16,3	0,98	15,97
10.	16-168 таб.25-15-в	Кислотоупорный кирпич в 2 ряда плашмя на кислотоупорном растворе	м <sup>2</sup>	32,6	7,69	250,69
11.	16-194 таб.25-16-а 27-г	Кислотоупорный кирпич плашмя на кислотоупорном растворе с расшивкой швов арзамат-замазкой У	м <sup>2</sup>	16,3	11,2	182,56
12.	16-III таб.25-13-а	Слой кислотоустойчивого раствора средней толщиной 40 мм в лотках	м <sup>2</sup>	4,0	2,93	11,72
13	16-259, 16-260 таб 25_20-б/в	Кислотоупорные плитки размер 200x200x30 мм в лотках	м <sup>2</sup>	4,0	5,69	22,76
		б) <u>вертикальных поверхностей</u>				
14	16-82 таб.25-10-а	Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	7,4	0,54	3,99

1	2	3	4	5	6	7
15	18-186 таб.24-17-в	Слой полиизобутилена толщи- ной 2,5 мм на клею № 88	м <sup>2</sup>	7,4	5,79	42,84
16	20-7,20-8 таб.27.1-2д,е	Шпательная кислотостойкой замазкой толщиной слоя 5мм	м <sup>2</sup>	7,4	1,08	7,69
		$0,7 + \frac{0,513 \times 2}{3}$				
17	20-191 таб.27.1-16-е 27-1-20	Кислотоупорный кирпич на кисло- тоупорном растворе на ребро с расшивкой швов арзамит- замазкой У	м <sup>2</sup>	7,4	16,90	125,06
Итого по III статье без §§ 16,17						624,90
с К = 1,235						771,75
Основная заработная плата по § 16,17 с К = 0,7						18,96
$0,7 \times 7,4 \times (0,22 + 8,44) =$						
Итого по § 16,17 с коэффициентом						151,71
с К = 1,06						160,81
Итого по III статье						932,56

№	Наименование конструктивных элементов и видов	Единица измерения	Количество	Сумма (руб)		Средневзвешенная единичная стоимость (руб)		Удельный вес конструктивных элементов и видов работ
				прямых затрат	с накладными и плановыми накоплениями	прямых затрат	с накладными и плановыми накоплениями	
1.	Земляные работы	м <sup>3</sup>	8,5	4,27	5,27	0,50	0,62	31,10
2.	Фундаменты	%	11,5	352,40	435,21	30,64	37,84	68,52
3.	Антикоррозийное покрытие	м <sup>2</sup>	23,7	757,65	932,56	31,96	39,35	0,38
Итого				1114,32	1373,04			100

Руководитель бригады БСП

Руководитель группы см.отд

Составил

*К. С. Сидоров*  
/Егоров/  
*В. С. Осипов*  
/Осипов/  
*К. С. Вайнер*  
/Вайнер/

## С М Е Т А

к типовому проекту резервара из нержавеющей стали для агрессивных химпродуктов емкостью 50 м<sup>3</sup>

На общестроительные работы фундаментов под лестницы

Сметная стоимость 58 руб.83 коп

Основание. альбом I

Цены приняты по сборникам ЕР для строек Московской области по II поясу

Составлена в ценах с I.I-1969 г.

Показатели: объем фундаментов - 1,5 м<sup>3</sup>  
стоимость I м<sup>3</sup> - 39 руб. 22 коп

№ пп	№ таблиц норм IV части СНиП и шифр ЕРЕР	Наименование работ и затрат	Едм. изме <sup>н</sup>	Объем или норма	Стоимость в руб.	
					едм.изм	общая
1	2	3	4	5	6	7
1.	I-616 таб.10-104а	Разработка грунта I группы в котлованах вручную	м <sup>3</sup>	4,5	0,83	3,73
2.	I2-I таб.20-I-a +М-бет	Монолитный бетонные фундамен- ты под лестницу из бетона М-150 цена: 26,04(21,9-20,0)	м <sup>3</sup>	1,5	26,9	40,36

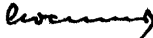
1	2	3	4	5	6	7
3	6-32I	Установка анкерных болтов	кг	7,6	0,469	3,56
Итого						47,64
с К = I,235						58,83

Руководитель бригады БСП



/Егоров/

Руководитель сметной группы



/Осипов/

Составил



/Вайнер/

## СВОДНАЯ БЕДОМОСТЬ

потребности материалов для изготовления индустриальных конструкций, полуфабрикатов, деталей и изделий к типовому проекту на строительство резервуара из нержавеющей стали емкостью 50 м<sup>3</sup>

№ пп	Наименование	Единица измерен.	Количество
<b>I. Общестроительные материалы</b>			
1.	Арматура товарная	т <sup>3</sup>	0,1
2.	Брусья III с до 240 мм	м <sup>3</sup>	0,06
3.	Доски IV с 25-80 мм	м <sup>3</sup>	0,06
4.	Доски IV с 40 мм и более	м <sup>3</sup>	0,08
5.	Циф 0 и	м <sup>3</sup>	4,2
<b>II. Кислотоупорный материал</b>			
6.	Зимизка кислотоупорная	м <sup>3</sup>	0,12
7.	Кирпич кислотоупорный	т.шт	2,3
8.	Клей # 88	кг	10,0
9.	Перонок араамит	кг	100
10.	Поллизобутлен толщиной 2,5 мм	кг	88
11.	Плиты керамическая кислотоупорная	м <sup>2</sup>	4,1

1	2	3	4
12.	Раствор арзамит	кг	84,7
13.	Раствор кислотоупорный	м <sup>3</sup>	1,1
14.	Стекло ледкое	кг	52,6
III. Подуфабрикаты			
15.	Бетон тяжелый М-150	м <sup>3</sup>	11,7
16.	Раствор	м <sup>3</sup>	0,53
17.	Щиты опалубки	м <sup>2</sup>	5,0

Составил:

*Винс*

/Вайнер/

## С И Е Т А

к типовому проекту на резервуар из нержавеющей стали для агрессивных химпродуктов ёмкостью 50 м<sup>3</sup>

Основание: Альбом I-705-4-17

Составлена в ценах с I.I-1969г.

для I территориального района

Вес стальных конструкций принят с учетом 8% на переход от КМ к КМД, если: по инструкции Госстроя СССР № 01-202-62 пункт 7.3.8

Сметная стоимость 8468 руб.

Затраты на возмещение компенсации в связи с применением конструкций из нержавеющей стали 1245 рублей.

Показатели: Вес стальных конструкций 5,47 т  
Стоимость на 1 т констр. 686,00 руб.

№	№	Единиц.	И-во	Стоимость	наименование работ или затрат	Стоимость
ин	единиц	изм.	един.	един.руб.		общая руб.
1	2	3	4	5	6	7

I. Стальные конструкции

A. Стоимость конструкций

I.	Катан, в КС-1	т	8,42	686,52	Стоимость конструкций резервуара со литой конической крышей в разрезной детальной детали в корпусе. Включая также затраты на сталь КМД10Т	2279
----	------------------	---	------	--------	--	------



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

2	Цены № 1 ч. II н. 452	т	0,26	239,00	Специальные конструкции площадок и ограждений из стали ВСт.3 кн	62
3	Цены № 1 ч. II н. 449	т	1,78	232,00	То же, нахтной лестницы из ста- ли ВСт.3 кн	413
4.	Цены № 1 ч. II н. 68 применит.	т	0,01	354,00	Крепления для теплоизоляции	4

Итого по разделу "А" 2758

т 5,47 Вес конструкций

### Б. Монтаж конструкций

5. ЕРЕР 14-196	т	3,69	54,90	Сборка и установка стальных кон- струкций резервуара изготовленных методом сворачивания	208
-------------------	---	------	-------	---	-----

I	2	3	4	5	6	7	
6. Ценики № 13 п. 13-68	т	1,78	33,80	Монтаж стальных конструкций нахтной лестницы	60		
Итого по разделу "Б"						263	
Итого по разделам "А" и "Б"						3021	
Накладные расходы 8,3% (3021x0,083)						251	
Итого -						3272	
7. -				Плановые накопления 6%			
3272x0,06						196	
Всего по смете						3468	

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

И. Расчет дополнительных затрат на возмещение компенсации на разность в стоимости конструкций из нержавеющей стали принятой в смете, согласно указания Стройбанка СССР от 25.IV-1966г. № 80 в стоимости конструкций из нержавеющей стали марки Х18Н10Т, поставляемых заводом-изготовителем.

Стоимость конструкций из стали  
Х18Н10Т

	т	3,42				
а. Калка, № КВ-2	т	1,77	1043,00	Стальные конструкции стенок резервуара рудной заготовки из стали Х18Н10Т		1846
б. Калка, № КВ-3	т	0,48	1052,62	То же, днища из стали Х18Н10Т		505
в. Калка, № КВ-4	т	0,50	1021,82	Стальные конструкции цитовой конической кровли и опорное кольцо из стали Х18Н10Т		608
г. Калка, № КВ-5	т	0,34	940,98	Стальные конструкции цитовой кровли из гнутых профилей из стали Х18Н10Т		320

I	2	3	4	5	6	7
Д. Кальк. № КВ-6	т	0:24	1043,08	Внутренняя площадка со отрезками на отапли XIBH10T		250
Итого -						3524
Подложка монтажная п. I по смете						2279
Итого работ* на возмещение материала						1245

Главный инженер проекта  
Н.С. начальника смежного отдела  
Составила  
Проверил

*Вань*  
*Сурянов*  
*Вань*  
*Сурянов*

Баженов В.Н.  
Кривошеин В.Ф.  
Вольков Л.Н.  
Игнатьев М.Г.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № КВ-1

стоимости конструкции резервуара емк. до 400 м<sup>3</sup> со  
 цитовой конической кровлей и ручной заготовкой  
 днища из стали Х18Н10Т

Единица измерения 1 т

№	Инд. нормат. источн.	Наименование элементов затрат	Едн. изм.	К-во едн.	Стоимость		/ -
					едн.	общая	
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Письмо Госстрой СССР от 17 апреля 1969 года № 33-4	Резервуар со цитовой кровлей и ручной заготовкой днища и корпуса. Кровля в виде готовых цитов. Сталь Х18Н10Т	т	1		650,00	
2.	Ц. № 1 ч. II пр-т 01-09	Местный транспорт принимаем как разность в стоимости по ценнику № 1 ч. II п. 366 и пр-том № 01-09 п. 366  Цена=232:(1,158:1,146)-220	т	1		9-59	
Итого :			руб			659,59	
3.		То же, с в/скл. расходами и наценками снабженческо-сбытовых организаций 659,59x(1,158.1,146)	руб			666,52	
Составила - Проверил -			<i>Банько</i>		Васькова Л.Н. Миттельский М.Г.		

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ №КВ-2

стоимости стальных конструкций резервуара емк. до 400 м<sup>3</sup>

Часть - стени резервуара из стали Х18Н10Г

Единица измерения 1 т

№п/п	Шифр нормат. источн.	Наименование элементов затрат	Един. изм.	Колич. едн.	Стоимость	
					едн.	общая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Цены № I ч. II п. 366 <sup>б</sup> С <sup>а</sup>	Стальные конструкции стенок резервуара емк. от 400 м <sup>3</sup> до 50 м <sup>3</sup> рудонной заготовки из стали М0Ст.3 сн толк. 5-4 мм	т	I		220,00
2.	Пр-т №-01-09	Определение стоимости перехода конструкции из стали М0Ст.3 сн (208-9,4)хI,146-132	т	I		41,80
3.	Цены № I ч. II п. 366 <sup>б</sup> С <sup>а</sup> Пр-т 01-08 спр. 2004 пр-т 01-02 спр. 110 К-1,05 на отходы	Стальные конструкции стенок резервуара емк. 50 м <sup>3</sup> рудонной заготовки из стали Х18Н10Г (по проекту) 220+√(774-105)хI,067-(41,3х0,2)хI,158 т	т	I		1043
		Составила			Л. Волкова	
		Проверил			Н. Чистякович	

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № КР-3

стоимости стальных конструкций резервуара емк. по 400 м<sup>3</sup>

Часть - динно резервуара из стали Х18Н10Т

Единица измерения 1 т

№ п/п	Наименование элементов затрат	Едм. изм.	К-во едм.	Стоимость	
				едн.	общая
1	2	3	4	5	7
1.	Целики № I ч.п. №.366 <sup>а</sup> »	Стальные конструкции днища резервуара емк. 400-50 м <sup>3</sup> ручной заготовки из стали ВМСт.3 сн толщ. 4-5 мм	т	I	228,00
2.	Пр-т Р 01-09	Определение стоимости продела конструкций из стали ВМСт.3 см (216-9,40) : I,146-132	т	I	48,28
3.	Целики № I ч.п. №.366 <sup>а</sup> » Пр-т 01-08 01-02 1907г. стр. 200, стр. 110; К-1,05 на отходи	Стальные конструкции днища резервуара емкостью 50 м <sup>3</sup> ручной заготовки из стали Х18Н10Т $228 + \sqrt{(774-105) \times 1,05 + (48,28 \times 0,2)}$ x x1,158	т	I	1052,62

Составила

*Ванько*

Л.Валькова

Проверил

*Александров*

М.Шмидельский

705-4-17

КАБКУЛЯЦИЯ № КВ-4

стоимости стальных конструкций резервуара емк до 400 м<sup>3</sup>Часть - щитовая коническая крыша и кольцо жесткости  
из стали Х18Н10Т

Единица измерения I т

№	Шифр нормат. источн.	Наименование элементов затрат	Един. изм.	К-во един.	Стоимость	
					един.	общая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ценник № I ч. II п. 366 <sup>а</sup> в <sup>н</sup>	Стальные конструкции щитовой конической кровли и опорного кольца из стали ВМСт.3 по	т	I		248,00
2.	Пр-т МОI-09	Определение стоимости передела конструкций из стали ВМСт.3 по (236,00-9,40):I, I46-I22,00	т	I		75,78
3.	Ценник № I ч. II п. 366 <sup>а</sup> в <sup>н</sup> Пр-т ОI-08 стр. 200 пр-т ОI-02 стр. 110 1967г. КЭО5 на отходы	Стальные конструкции щитовой конической кровли и опорного кольца из стали Х18Н10Т $248 + \left[ (728 - 106) \times I,05 + (75,7 \times 0,2) \right] \times I,158$	т	I		1021,82

Составила  
ПроверилВанько  
*Саввин*Л. Валькова  
М. Милурдский



КС-4-17

**КАЖИЛЫҚЫН № КД-5**

**стоимости стальных конструкций резервуара емк. до 400 м<sup>3</sup>**

**Часть - цитовая коническая крыша - несущие  
гнутые элементы из стали Х18Н10Т**

**Таблица наценки I 2**

№ п/п	Цифр нормат. докум.	Наименование элементов затрат	Едн. изм.	К-во едн.	Стоимость	
					едн.	общая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Цены № I ч. II в. 99	Стальные конструкции цитовой конической крыши - несущие элементы гнутые из стали ВКС.3 кл	т	I		178,00
2.	№-т КОI-09	Определенные стоимости передела конструкций из стали ВКС.3 кл (171,00-9,40): I, 146-117,00	т	I		24,01
3.	Цены № I ч. II в. 99 №-т 01-08 стр. 200 №-т 01-02 стр. 108 195/т км I, 05 ОТХОДЫ на	Стальные конструкции цитовой конической крыши - несущие элементы гнутые из стали Х18Н10Т $178 + \sqrt{(928-101) \times 1,05 + (24 \times 0,2)} \times 1,158$	т	I		940,98

Составила  
Проверил

*Ванькова*  
*М. Шинельский*

Л. Ванькова  
М. Шинельский

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № КВ-6

стоимости стальных конструкций резервуара емк. до 400 м<sup>3</sup>

Часть - лестницы и ограждения из стали ХВНЮТ

Единица измерения I - т

№	Шифр нормат. источ.	Наименование элементов затрат	Единиц. изм.	Кол-во ед.изм.	Стоимость	
					един.	общая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Цены № I ч. II п. 366 г <sup>н</sup>	Стальные конструкции лестниц и ограждений из стали ВСт. 3 кп	т	I		250,00
2.	Пр-т № 01-09	Определение стоимости передела конструкций из стали ВСт. 3 кп (248-9,4) : 1,146	т	I		89,20
3.	Цены № I ч. II Пр-т 01-08 пр-т 01-02 1967 года К=1,05 на отходы	Стальные конструкции лестниц и ограждений из стали ХВНЮТ 260 кг / (728-101) x 1,05 + (89,2 x 0,2) / x 1,158 (728,00-101,00) x 1,05 x 1,0075	т	I		1043,08

Составила

*Мамкина*

Л. Елизарова

Корректировала

*А. Шинкина*

Н. Васильев

## С И Б Т А

к типовому проекту на резервуар из нержавеющей стали для агрессивных химпродуктов емк. 50 м<sup>3</sup>

на приобретение и монтаж технологической арматуры из нержавеющей стали марки Х18Н10Т по ГОСТ 7850-66

Основание: Альбом I-705-4-17

Сметная стоимость - 1,53 тыс.руб.

Составлена в ценах и нормах с  
I.I-1969г. для I-го территориального  
района

№ п/п	Наименование укрупненных показателей и нормативов прейскуранта ценника и № позиций	Ед. изм.	К-во	Вес в т		Сметная стоимость едн.изм. в руб.			Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Общая стоимость		
				брутто		оборуд.	Монтаж. работ			оборуд.	Монтажных работ	
				ед. ц.	общий		всего	в т.ч. зараб. плата			всего	в т.ч. зараб. плата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	I2-6389	шт	I	0,0547	0,0547	-	24,50	9,13	Световой люк Ду 500	-	25	9
2.	"	шт	I	0,0547	0,0547	-	24,50	9,13	Люк-пан Ду 500	-	25	9
3.	I2-6497	шт	I	0,0088	0,0088	-	4,59	2,48	Штуцер замерного люка	-	5	2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	I2-6497	шт	I	0,0103	0,0103	-	4,59	2,48	Штуцер для пьезо- метрического ука- зателя уровня Ду 150	-	5	2
5.	"-	шт	I	0,0011	0,0011	-	4,59	2,48	Штуцер для термо- метра	-	5	2
6.	"-	шт	4	0,1447	0,5788	-	4,59	2,48	Штуцер входа жид- кости Ду 150	-	18	10
7.	"-	шт	2	0,0141	0,0282	-	4,59	2,48	Штуцер выхода жид- кости Ду 150	-	9	5
8.	"-	шт	I	0,0103	0,0103	-	4,59	2,48	Штуцер передняя Ду 150	-	5	2
9.	"-	шт	1	0 0024	0,0024	-	4,59	2,48	Штуцер для спуска остатков Ду 70	-	5	2
10.	"-	шт	2	0,0108	0,0206	-	4,59	2,48	Резервный штуцер Ду 150	-	9	5
11.	"-	шт	I	0,0103	0,0103	-	4,59	2,48	Штуцер для венти- ляции Ду 150	-	5	2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12.	I2-6498	шт	I	0,0188	0,0188	-	6,17	3,36	Итуцер для поплавкового улавливателя уровня Ду 200		6	3
13.	I2-M-1864	шт	-	-	0,2267	-	991,23		Стоимость фланцев для оборудования резервуаров		225	-
14.	Ц.№ I ч.У т разд IX н.665		-	-	0,7990	-	1479,45	-	Стоимость итуцеров Цена=54:36,5x1000		1182	-
-----												
Итого по смете											1529	53

Главный инженер проекта  
И.О. Начальника сметного отдела  
Составила  
Проверил

*Ванькова*  
*Пристром*  
*Ванькова*  
*Виндельский*

Балнова В.Н.  
Пристром В.Ф.  
Ванькова Л.М.  
Виндельский М.Г.

СМЕТА № 11840-И

к типовому проекту резервуара из нержавеющей стали для агрессивных химпродуктов емкостью 50 м<sup>3</sup> на теплоизоляционные работы

Сметная стоимость 0,86 тыс.руб.

Основание: альбом И

Цены приняты по ЦСРСЦ № I Госстроя для I территориального района и сборнику дополнительных единичных расценок № 11851

Составлена в ценах и нормах с I/I-1969 г.

№ пп	№ таблиц норм IV части СНиП и цифр ЕРЕР	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Объем или норма	Стоимость в руб.		Количество ресурсов
					единица измерения	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8

Ст. I. Изоляционные работы

I	19-63 ЦСРСЦ-I ч. I разд. IV пов. 36 СНиП - табл. 28-3-ж	Изоляция матами минераловатными толщиной 60мм марки 150 в оболочке из сетки № 20-0,5 при коэффициенте уплотнения К=1,2 согласно проекту	м <sup>3</sup>	0,76	48,46	37	
---	--	---	----------------	------	-------	----	--

Стоимость: 5,57+1,03х  
х34,7х1,2=

1	2	3	4	5	6	7	8
2	ИР-63 ЦСРСЦ-I ч. I раздел 17 пос. 53 СНИП табл. 28-3-к	Изоляция металлами минера- доватными толщиной 80 мм марки И90 в оболочке из сетки № 20-0,5 при коэф- фициенте уплотнения $K=1,2$ согласно проекту  Стоимость: $5,57+I,03 \times 30,6 \times 1,2=$	м3	4,56	43,39	198	
3	ИР-188 Каньк. № I СНИП- табл. 28-11 в	Покрытие поверх- ности изоляции кокухом из алюминиевого листа АД1-н толщиной I мм  Стоимость $0,6I+I \times 4,60=$	м2	69,6	5,21	363	
4	ИР-747 СНИП- табл. 27-62-к	Покрытие внутренней поверхности кокуха алю- миниевой краской за I раз	"	69,6	0,337	23	
5	ИР-196 СНИП табл. 28-13-в	Гидроизоляция из тубероида  Итого:	"	1,2	1,12	1	622

705-4-17

I	2	3	4	5	6	7	8
		Накладные расходы с плановыми накопле- ниями 23,49%		-	-	146	
Итого по ст. I:			руб.	-	-	768	
<u>Ст. II. Металлоконструкции опорных полов, стальных балок</u>							
I	ЦРСЦ-I ч. II р. I пов. 462 тех. ч. ин. 8,22	Изготовление I,01xI,05x0,213=	г	0,226	272	61	
2	I4-I29 СНП табл. 22-30-д	Монтаж	г	0,226	49,3	11	
Итого:						72	



705-4-17

1	2	3	4	5	6	7	8
		Накладные расходы с платежными наконечни- ками 14,8%	руб.	-	-	II	
		Итого с н/р				83	
3	I4-266 примен. СНП табл.22- -52-н	Окраска	т	0,226	24,5	6	
		Накладные расходы с платежными наконечни- ками 23,49% по пов.3	руб.	-	-	I	
		Итого окраска с н/р	руб.	-	-	7	
		Итого по от.П	руб.	-	-	90	

705-4-17

1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Сводка сумм по смете № II840</u>							
	от. I. Изоляционные работы		руб.	-	-	768	
	от. II. Металлоконст- рукции		руб.	-	-	90	
<b>Итого по смете:</b>			руб.	-	-	858	

Главный инженер проекта *В. П. Минин* (Полова)  
 Начальник сметного отдела *А. С. Сос* (Сотников)  
 Составили: *А. М. Горюхины* (Туркина)

г. Москва, апрель, 1969 г.

## СБОРНИК ИИСИ-М

дополнительных единичных расценок на технологию хранения  
резервуаров из нержавеющей стали для агрессивных хими-  
продуктов

Составлен в Моск.  
вводными с 1/3-1969 года

Главный инженер проекта

*А. М. Мухоморов* (Москва)

Начальник сметного отдела

*А. Сау* (Сосновка)

г. Москва, апрель, 1969 года.

705-4-174

## ЕДИНИЧНАЯ РАСЦЕНКА № Д-19-1

на устройство каркаса изоляции поверхности из сетки просечно-вытяжной СПВ-16

СНП-65 табл. 28-10-г

На 100 м<sup>2</sup> изолируемой поверхности

№ пп	Наименование элементов затрат	Единица измерения	Количество единиц измерения	Сметная стоимость единицы измерения	Стоимость (р.к.)
1	2	3	4	5	6
1	Заработная плата	руб.	-	-	7,20
2	Материалы				0,18
3	Проволока стальная оцинкованная черная (ЦРСЦ-1 ч.1 раздел 1 поз. 479)	кг	3	0,235	0,71
4	Сетка просечно-вытяжная ориентированная стоимость 1 м <sup>2</sup> сетки СПВ-16 2,16х1,1-2р.338 (Пр-т 01-05 вид. 1967г. ч.1 стр.202)	м <sup>2</sup>	105	2,990	251,79
	Итого материалов	руб.	-	-	252,5
	Всего по единичной расценке	руб.	-	-	259,68
	Стоимость 1 м <sup>2</sup>				2,60
	Составил	<i>Маторский</i>		(Тирасполь)	

705-4-170

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1

стоимости изготовления деталей готового покрытия (покупок)  
по изоляции трубопроводов на листы алюминиевого сплава  
толщиной 1 мм, в дострояемых участках

Измеритель - 1 м<sup>2</sup> покрытия изоляции

№ пп	№ пп нормат. пункта	Наименование элементов затрат	Единица измерения	Количество единиц измерения	Сметная стоимость единицы измерения	Стоимость
1	2	3	4	5	6	7
1	19-185-19-188 графа 5	Изготовление покупок на листы алюминиевого сплава АД1-н толщиной 1 мм Зарплата 1,44-0,59-	руб.	-	-	0,85
2	Указания БРПР-69	Накладные расходы	%	54	0,85	0,46
3	19-185 СТ-1 нед. 1961г. лист 11-а	Листы алюминиевого сплава АД1-н толщиной 1 мм	м <sup>2</sup>	1,22	2,7	3,29



САМКА № 2549 ТИПАК 20 ШКС

ЦЕНА 0 руб. 60 КОП.

---

КАСАХСКИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УЧЕТНЫЙ ТОВАРНО-ПРОКТОРСКИЙ  
480070 г. АЛМА-АТА, ДЖАНГОСОВА 2