

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
705-1-158.84

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ АММОНИАЧНОЙ СЕЛитРЫ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 160 ТОНН

АЛЬБОМ ПУ

С М Е Т Н

2146 № 19432-03

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4  
Заказ №2584 Исп.№ 19432-03 тираж130  
Сдано в печать 3.09 1984г. цена 0-76-

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-158.84

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ АММИАЧНОЙ СЕЛЬРЫ

ВМЕСТИМОСТЬЮ 160 ТОНН

АЛЬБОМ ДУ

С М Е Т Н

Стоимость:

Общая	24,55 тыс.руб.
Строительно-монтажных работ	11,27 тыс.руб.
1 м <sup>3</sup> здания	14,98 руб.
1 м <sup>2</sup> общей площади	77,30 руб.

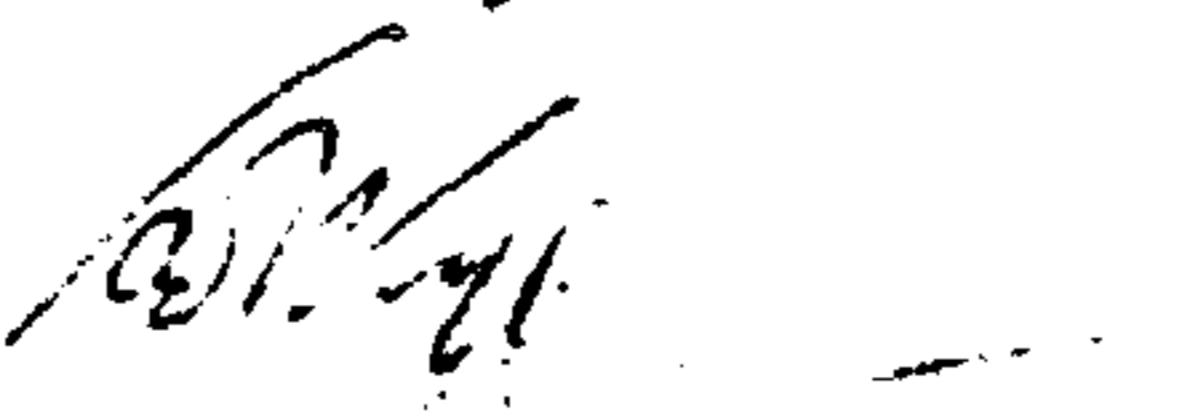
РАЗРАБОТАН  
проектным институтом  
"ЦИТЭПсельхоз"

Утвержден Главсельстройпроектом  
МСХ СССР. Сводным заключением № 104  
от 30.II.83 г.  
Введен в действие ЦИТЭПсельхозом  
Приказом № 32 от 10.02.84г.

Главный инженер института

 Болонкин

Главный инженер проекта

 Курочкин

Начальник сметно-экономи-  
ческого отдела

 Платонов

19432-03

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ пн	№ смет	Наименование	Стр.
I	-	Пояснительная записка	3
2		Объектная смета к тепловому проекту на строительство склада аммиачной селитры вместимостью 160 тонн	5
3	-	Сводка объемов и стоимости к смете на общестроительные работы	6
4	I-1	Общестроительные работы	8
	I-2	Электросвещение	30
6	I-3	Силовое электрооборудование	34
7	I-4	Технологическое оборудование	36
8	-	Ведомость потребности в производственных ресурсах	38

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К сметам на строительство склада аммиачной селитры  
вместимостью 160 тонн

1. Сметная документация составлена в объеме и по формам предусмотренными инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН 227-82, утвержденной Госстроя ССР 18 мая 1982 года с учетом изменений и дополнений, предусмотренных постановлением Госстроя ССР от 29 декабря 1979 г. № 253 г.

2. Объемы работ подсчитаны по рабочим чертежам, разработанных институтом "ЦИТЭПсельхоз" в соответствии с требованиями строительных норм и правил издания 1965 г. (СНиП-65 ч.ДУ) и с учетом последующих изменений и дополнений к ним.

3. Сметная стоимость общестроительных и сантехнических работ определена по ЕРЕР издания 1969 г. и 1971 г. территориального района (подрайон Ia) и базисным ценам на местные строительные материалы, бетонных и железобетонных изделий для составления смет к типовым проектам.

4. Накладные расходы приняты:

- на общестроительные работы - 16,5%
- на внутренние санитарно-технические работы - 14,9xI,I
- на металлоконструкции - 8,3%

5. Плановые накопления 6%

6. Стоимость оборудования определена по прейскурантам оптовых цен, введенных в действие с 1 января 1973 г.

7. Стоимость монтажных работ исчислена по ценникам на монтаж оборудования издания 1971-1976 годов.

8. Начисление на оборудование приняты согласно письма "Главсельстройпроекта" от 10.II.81 г. № 807/4150.

9. Стоимость материалов, неучтенных ценником на монтаж оборудования принята по ценнику № I средних районных сметных цен Госстроя СССР.

10. Потребность производственных ресурсов в сметах определена по СНиП ч. IV издания 1965 г. и дополнений к ним.

II. Объемы работ в смете подсчитаны при следующих конструктивных решениях.

- а) Фундаменты - сборные железобетонные по ГОСТ 24022-80, сборные железобетонные балки по серии I.415-I вып. I
- б) Колонны - сборные железобетонные по серии I.823-I, вып. I
- в) Фермы - сборные железобетонные по серии I.063-I-I
- г) Стены - кроме стены по оси А до отм. 0,9 - из сборных железобетонных панелей по серии I.432-I5 вып. I, выше - из асбестоцементных волнистых листов, по оси А - из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 100 и морозостойкостью МРЗ 25 на растворе марки 25.
- д) Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по сборным железобетонным прогонам по серии I.462-I4 вып. I
- е) Окна - с переплетами из одинарных прямоугольных стальных труб по серии I.436.2-I7 вып. I, 3
- ж) Ворота - распашные по шифру 41-74
- з) Полы - асфальтобетонные толщ. 40 мм
- и) Отделка - расшивка швов кирпичной кладки, цоколь и колонны до отм. 0,9 покрыть 2 слоями краски БГ-177 по грунту из лака БГ-177 по грунту из лака БГ-577 в 1 слой, внутренние поверхности стен выше отм. 0,9 и потолок окрасить известью.

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № I

к типовому проекту склада аммиачной селитры на 160 тонн

Сметная стоимость 24,55 тыс. руб.

Нормативная условно-чистая  
продукция

Показатели по смете

Стоимость на:

I. Расчетную единицу (вместимость)	153,44 руб.
2. 1 м <sup>2</sup> общей площади здания	168,38 руб.
3. 1 м <sup>3</sup> объема зданий	32,64 руб.

№ п/п	№ сметы (сметы расч.)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость тыс.руб.	Технико-экономические показатели			ост. эксп. з/ ма- пл. шин	един. един. един. изм. изм. изм.	сп				
				строит. монтажн.обор. прочих работ	всего в т.ч. НУЧП	Наим. Кол. Стойм							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. I-1		Общестроительные работы	II,03	-	-	-	II,03	-	-	M3	752,20	14,66	
2. I-2		Электроосвещение	0,20	-	-	-	0,20	-	-	"	"	0,36	
3. I-3		Силовое электрообору- дование	-	0,04	-	-	0,04	-	-	"	"	0,05	
4. I-4		Технологическое обо- рудование	-	-	I3,28	-	I3,28	-	-	"	"	I7,65	
		ИТОГО	II,23	0,04	I3,28	-	24,55	-	-	"	"	32,64	

Главный инженер проекта  
Начальник отдела

Составила инженер

Курочкин  
Платонов  
Прозорилс рук. группы  
Черевинова

60246-2.0

## С В О Д К А

отъемов и стоимости к рабочей смете № I-I

№ п/п	Наименование конструктивных элементов и видов работ по разделам сметы	Ед. изм.	Кол. един.	Сметная стоимость, рус. изм.	Нормативно-условно чистая продукция	Удельн. вес от стоим. стоим. коностр. элем. общей стоим. работ								
					прямые накладные в т.ч затраты на оплату рабочих сумма	накладные в т.ч затраты на оплату рабочих сумма	в накл. в план. всего расходы накоп. гр. осн. эксп. % от затраты на оплату рабочих сумма	в накл. в план. всего расходы накоп. гр. осн. эксп. % от затраты на оплату рабочих сумма	в накл. в план. всего расходы накоп. гр. осн. эксп. % от затраты на оплату рабочих сумма	стоим. сумма				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

I. Общестроительные  
работы

## A. Подземная часть

I.	Земляные работы	м3	174	189	16,5	31	13	233	-	-	-	-	-	2,11/1,34
2.	Фундаменты	м3	8,64	881	"	145	63	1029	-	-	-	-	-	10,02/126,04
	ИТОГО по подземной части	-	-	1070	"	176	76	1322	-	-	-	-	-	12,13

## Надземная часть

3.	Каркас	м3	14,8	2294	"	379	160	2833	-	-	-	-	-	25,63/191,42
4.	Отены	м2	180,37	168	"	77	33	578	-	-	-	-	-	5,23/3,37
5.	Кровля	м2	253,6	459	"	76	32	567	-	-	-	-	-	5,13/2,24

		3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15		
6. Окна		M2	I4,4 335	I6,5 55	23	413	-	-	-	-	-	-	-	3,74/ 28,68	705-1-158.84	48.84
7. Ворота		"	21,6 I074 "	I77	75	I326	-	-	-	-	-	-	-	12,00/ 61,39		
8. Металлоконструкции		т	4,409 823	8,3 68	53	344	-	-	-	-	-	-	-	8,54/ 214,11		
9. П о л и		M2	2I5,1 I702	I6,5 28I	II9	2I02	-	-	-	-	-	-	-	19,02/ 9,77		
10. Наружная отделка		M2	I05,8 5I	"	8	4	63	-	-	-	-	-	-	0,57/ 1,19		
II. Внутренняя отделка		M2	65I,8 I46	"	24	I0	I80	-	-	-	-	-	-	I,63/ 0,30		
12. Прочие работы		руб.	-	572	"	94	40	706	-	-	-	-	-	6,38		7
ИТОГО по надземной части		"	-	7924	"	I239	549	9712	-	-	-	-	-	87,87		
ИТОГО общестроительные работы		"	-	8994	"	I4I5	625	II034	-	-	-	-	-	I00,0		

Главный инженер проекта

Курочкин

Начальник отдела

Платонов

Составил инженер

Антонова

Проверила руб. группы

Черепникова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-I

К типовому проекту склада аммиачной селитры вместимостью 160 тонн  
На общестроительные работы

Основание: чертежи № API-5; КЖI-5, ЮМI-3  
Составлена в ценах 1969 года

Сметная стоимость 11,03 тыс. руб.  
Нормативная условно-чистая продукция

Показатели по смете:

Стоимость на:

1. Расчетную единицу  
(вместимость) 68,94 руб.

2. 1 м<sup>2</sup> общей площади  
здания 75,65 руб.

3. 1 м<sup>3</sup> объема здания 14,66 руб.

№ п/п	№ укрупн. сметы, норм един. расценок шифры, норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол. ед.	Стоимость единицы руб.	Общая стоимость руб.	воего в том числе		воего в том числе		Норма-		
							основ-	экспл.	основ-	экспл.услов-	норма-	чистой	
							з/пла-	в т.ч.	з/пла-	в т.ч.	машин	з/пл. про-	дукции
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		A. Подземная часть											
		I. Земляные работы											
I.	I-779-77 I0-154-д	Планировка поверхно- ти территории вручную	m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	3,91	6,4	-	-	25	-	-	-	
2.	I-406-47 I0-482 I-407-77 I0-48-г к-4	Срезка растительного грунта бульдозером 80-100 л.с. с переме- щением до 50 м											

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Цена: 2,59+1,58x4		100м3	0,6I	8,9I	-	-	-	5	-	-	-	-
3.	I-246-77 10-35-п т.ч.п.27	Разработка ранее разработанного грунта I группы экскаватором с ковшом емкостью 0,35 м3 с погрузкой на а/самосвалы и отвозкой на I км Цена: 15,7-14,92x0,1 +25x1,25		100м3	0,6I	45,46	-	-	28	-	-	-	-	-
4.	I-368-77 10-44-в	Работа на отвале при транспортировании грунта I группы		100м3	0,6I	1,64	-	-	I	-	-	-	-	-
5.	I-87-77 10-22-б	Разработка грунта II группы экскаватором обратная лопата с ковшом емкостью 0,35 м3 в отвал		100м3	0,96	13,3	-	-	I3	-	-	-	-	-
6.	I-635-77 10-114-б	Зачистка грунта вручную после работы экскаватора Цена: 1,06x1,2	м3	3		1,272	-	-	38	-	-	-	-	-
7.	I-330-77 10-42б	Разработка грунта II группы экскаватором 0,35 м3 с погрузкой на автосамосвалы с отвозкой на I км Цена: 19,2+25x1,8	м3		0,14	64,2	-	-	9	-	-	-	-	-

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	III	IV
8.	I-369-77 10-44-д	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы	100м3	0,14	I,96	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-
9.	I-408-77 10-48-д тех.ч. п.39 I-409-77 10-48-д к-5	Перемещение ранее разработанного грунта бульдозером 80-100 л.с. в резерв на расстояние 60 м Цена: 3,29х0,85+I,9х5	"	0,99	I2,3	-	-	I2	-	-	-	-	-	-	-
10.	-"-	Перемещение грунта из газера бульдозером 80-100 л.с. на расстояние 60 м для обратной засыпки и вручную подсыпки под полы	100м3	0,49	I2,3	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
II.	I-636-77 10-II46	Обратная засыпка грунта вручную за стенки фундаментов в траншеях	м3	22	0,43	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-
I2.	I-438-77 10-49-д I-439-77 10-49-д	Обратная засыпка грунта за стены фундаментов бульдозером с перемещением до 60м Цена: I,65+0,69хII	100м3	0,50	9,24	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
I3.	I-824-77 10-I56л	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	100м3	0,50	I2,4	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-

19432-03

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14.	21-121 54-24-г	Подсыпка грунта под полы	м <sup>3</sup>	27	1,16	-	-	31	-	-	-	-	
		ИТОГО по разделу	руб.	-	-	-	-	189	-	-	-	-	
		П. Фундаменты											
I.	16-98 25-12в	Подготовка под фунда- менты из щебня толщи- ной 100 мм пропитанная битумом	м <sup>2</sup>	23,6	2,34	-	-	55	-	-	-	-	
2.	II-10 19-1е вып. ДУ	Укладка фундаментов весом до 3 т под ко- лонны	м <sup>3</sup>	6,28	3,66	-	-	22	-	-	-	-	
3.	ЦСЦ п.4471	Стоимость сборных железобетонных фунда- ментов под колонны из бетона М-200 объемом до 1 м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	6,28	43,5	-	-	273	-	-	-	-	
4.	ЦСЦ пр.2 п.4	Стоимость арматуры класса А-Ш Цена: 0,19x1,02	кг	196	0,194	-	-	38	-	-	-	-	
5.	ЦСЦ пр.2 п.16	Стоимость закладных деталей Цена: 0,30x1,02	кг	10	0,306	-	-	3	-	-	-	-	
6.	ЦСЦ т.ч. п.22	Металлизация закл- ных деталей	кг	10	0,174	-	-	2	-	-	-	-	

			4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.	I2-72 20-9 прим. I	Песчаная подготовка под фундаментные балки	м3	24	6,16	-	-	I48	-	-	-
8.	II-II3 I9-8а вып. IV	Укладка фундаментных балок весом до 1,5т	шт	6	5,49	-	-	33	-	-	-
9.	ЦСЦ п.437I	Стоимость сборных железобетонных фундаментных балок из бетона М-200 по серии I,415-I в. I марки ФБ6-40-1 шт ФБ6-41-2 шт ФБ6-42-1 шт ФБ6-1-2 шт	м3	2,36	52,5	-	-	I24	-	-	-
10.	ЦСЦ пр.2 п.1	Стоимость арматуры класса А-І Цена: 0,17хI,02	кг	53	0,173	-	-	9	-	-	-
11.	" - п.2	То же, класса А-ІІ Цена: 0,18хI,02	кг	25	0,184	-	-	5	-	-	-
12.	" - п.4	То же, класса А-ІІІ Цена: 0,19хI,02	кг	73	0,194	-	-	I4	-	-	-
13.	" - п.10	То же, класса В-І Цена: 0,21хI,02	кг	16	0,214	-	-	3	-	-	-
14.	" - п.16	Стоимость закладных деталей Цена: 0,30хI,02	кг	10	0,306	-	-	3	-	-	-

			2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12
I5.	ЦСЦ т.ч.п.22	Металлизация закладных деталей		кг	10	0,174	-	-	2	-	-	-	-
I6.	I2-7 20-Iх	Набетонка из бетона М-150 Цена: 28,2+(21,9-20)x x1,02		м3	7,6	26,26	-	--	200	-	-	-	-
I7.	I3-I6 2I-6а	Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,03 из цементно-песчаного раствора толщиной 30мм		м2	4,56	0,58	-	-	3	-	-	-	-
I8.	37-453 57-Iв	Боковая асфальтовая гидроизоляция в два слоя	"		31,2	1,47	-	-	46	-	-	-	-
I9.	I6-82 25-I0a	Цементно-песчаная отяжка из раствора М-150 толщиной 20 мм		м2	1,06	0,54	-	-	I	-	-	-	-
20.		ИТОГО по разделу	руб.	-	-	-	-	-	881	-	-	-	-
		ИТОГО по надземной части	руб.	-	-	-	-	-	1070	-	-	-	-
		Б. Надземная часть											
		Ш. Каркас											
I.	II-I09 19-7-х вип. IV	Установка колонн весом до 2,0 т в стаканы фундаментов		м3	4,7	9,67	-	-	45	-	-	-	-

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. ЦСЦ п.4428	Стоимость сборных же- лезобетонных колонн высотой 4,2 м из бето- на М-200 по серии I.823-I в. I марки СКВ-48-2-10 шт объемом до 1 м <sup>3</sup> Цена: 67-(1,53+1,02)х х1,1		м3		4,7		64,19	-	-	302	-	-	-	-
3. ЦСЦ пр.2 п.1	Стоимость арматуры класса А-І Цена: 0,19х1,02		кг		10		0,194	-	-	4	-	-	-	-
4. --" - п.2	То же, класса А-П Цена: 0,20х1,02		кг		354		0,204	-	-	72	-	-	-	-
5. --" - п.10	То же, класса В-І Цена: 0,23х1,02		кг		51		0,235	-	-	12	-	-	-	-
6. ЦСЦ пр.2 п.16	Стоимость закладных деталей Цена: 0,33х1,02		кг		120		0,337	-	-	40	-	-	-	-
7. II-474 19-30М вып.ГУ	Установка дополни- тельных деталей		т		0,21		259	-	-	54	-	-	-	-
8. ЦСЦ пр.2 п.16	Стоимость дополнитель- ных закладных деталей Цена: 0,33х1,02		кг		210		0,337	-	-	71	-	-	-	-
9. ЦСЦ т.ч.п.22	Металлизация закладных деталей		кг		330		0,174	-	-	57	-	-	-	-

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
10.	II-339 I9-I7д	Установка сборных железобетонных ферм	шт	4	I9, I	-	-	-	'6	-	-	-	-	-	Г.П.
11.	ЦСЦ п.4334	Стоимость сборных железобетонных ферм из бетона М-300 марки ИФГ-ЗАГУТ по серии I.063-1-1 в.0-2 Цена: I04-1,53х2	м3	4,4	I00,94	-	-	-	444	-	-	-	-	-	4-IV
12.	ЦСЦ пр.2 п.1	Стоимость арматуры класса А-І Цена: 0,17х1,02	кг	26	0,173	-	-	-	5	-	-	-	-	-	Б
13.	-"- п.4	То же, класса А-ІІ Цена: 0,19х1,02	кг	530	0,194	-	-	-	I03	-	-	-	-	-	
14.	-"- п.6	То же, класса А-ІІІ Цена: 0,23х1,02	"	302	0,235	-	-	-	71	-	-	-	-	-	
15.	-"- п.10	То же, класса Вр-І Цена: 0,32х1,02	"	78	0,326	-	-	-	25	-	-	-	-	-	
16.	-"- п.16	Стоимость закладных деталей Цена: 0,30х1,02	кг	38	0,306	-	-	-	12	-	-	-	-	-	
17.	-"- п.16	Стоимость дополнительных закладных деталей Цена: 0,30х1,02	кг	182	0,306	-	-	-	56	-	-	-	-	-	5-IV

18.	ЦСЦ т.ч. п.22	Металлизация заклад- ных деталей	кг	220	0,174	-	-	38	-	-	-	-
19.	II-474 I9-30м вып. ГУ	Монтаж соединитель- ных деталей	т	0,234	259	-	-	61	-	-	-	-
20.	ЦСЦ пр.2 п.16	Стоимость соедини- тельных деталей Цена: 0,3х1,02	кг	234	0,306	-	-	72	-	-	-	-
21.	ЦСЦ т.ч.п.22	Металлизация соеди- нительных деталей	кг	234	0,174	-	-	41	-	-	-	-
22.	II-150 I9-8р вып. ГУ	Укладка прогонов весом до 0,5 т	шт	30	2,92	-	-	88	-	-	-	-
23.	ЦСЦ п.47II	Стоимость сборных железобетонных прого- нов из бетона М-300 по серии I.462-I4 в.1 марки 2ПР-1 А-ГУ	м3	5,7	67,0	-	-	382	-	-	-	-
24.	ЦСЦ пр.2 п.4	Стоимость арматуры класса А-Ш Цена: 0,19х1,02	кг	186	0,194	-	-	36	-	-	-	-
25.	" - п.6	То же, класса А-ГУ Цена: 0,23х1,02	кг	219	0,235	-	-	51	-	-	-	-
26.	" - п.10	То же, класса В-1 Цена: 0,21х1,02	"	189	0,214	-	-	40	-	-	-	-

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27. -" - п. 16	Стоимость закладных деталей Цена: 0,30x1,02	кг	60		0,306	-	-	18	-	-	-	-	-	-
28. -" - п. 16	Стоимость дополнительных закладных деталей Цена: 0,30x1,02	кг	15		0,306	-	-	5	-	-	-	-	-	-
29. ЦСЦ т.ч. п.22	Металлизация закладных деталей	кг	75		0,174	-	-	13	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО по разделу ГУ. Стены	руб	-		-	-	-	-	2294	-	-	-	-	-
1. II-391 I9-21-е вып. ГУ	Установка панелей наружных стен площадью до 10 м <sup>2</sup>	шт	4		10	-	-	40	-	-	-	-	-	-
2. Пр-нт 06-08 п.220	Стоимость сборных железобетонных панелей наружных стен неотапливаемых зданий из бетона М-300 по серии Г.432-1561 Цена: 41,6x1,02	м <sup>3</sup>	1,5		42,43	-	-	64	-	-	-	-	-	-
3. ЦСІ пр. I п.29	Транспорт стеновых панелей Цена: 6,04x1,02	т	3,74		6,16	-	-	23	-	-	-	-	-	-
4. Пр-нт 06-08 т.ч.	Реквизит стеновых панелей Цена: 0,55x1,02	м <sup>3</sup>	1,5		0,561	-	-	1	-	-	-	-	-	-



卷之六

Э.П. № 705-168.84

A-II

१०

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		уШ. Металлоконструкции												
1.	I4-23 22-7а т.ч. п.б	Монтаж ригелей ветро- вых Р1 и Р2	т	0,II3	21,2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
2.	ц. Iч. III п. III	Стоимость металличес- ких ригелей ветровых	т	0,II3	167	-	-	-	19	-	-	-	-	-
3.	I4-21 22-5к	Монтаж металлического фахверка	т	2,737	19,1	-	-	-	52	-	-	-	-	-
4.	ц. Iч. II п. III	Стоимость металличес- кого фахверка	т	2,737	167	-	-	-	457	-	-	-	-	-
5.	I4-29 т.ч.п.6 22-7-ж т.ч.п.5	Монтаж металлической лестницы и ограждения	т	0,I22	29,3	-	-	-	4	-	-	-	-	-
6.	Пр-нт 01-09-75 п.69с	Стоимость металличес- кой лестницы и огражде- ния Цена: (209+13,18)x xI,0075	т	0,I22	223,85	-	-	-	27	-	-	-	-	-
7.	I4-12 22-6-а	Монтаж металлических стоеек рабочих площа- док	т	0,II7	14,6	-	-	-	2	-	-	-	-	-
8.	ц. Iч. II п. III	Стоимость металличес- ких стоеек рабочих площадок	т	0,II7	137	-	-	-	20	-	-	-	-	-

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9.	I4-29 тех.ч.п.6 22-7-ж т.ч.п.5	Монтаж металлических балок и щитов рабочих площадок	т	0,15	29,3	-	-	4	-	-	-	-	-	-	705.4-158.84
10.	ц.Іч.П п.ІІ6	Стоимость металлических балок и щитов рабочих площадок	т	0,15	161	-	-	24	-	-	-	-	-	-	45-55
II.	I4-27-7I 22-7-д т.ч.п.6	Монтаж металлических связей	т	1,17	16,2	-	-	19	-	-	-	-	-	-	4
I2.	ц.Іч.П п.І00а	Стоимость металлических связей	т	1,17	165	-	-	193	-	-	-	-	-	-	22
		ИТОГО по разделу	руб.	-	-	-	-	823	-	-	-	-	-	-	
		IX. Поля													
I.	I6-4I 25-6-в	Уплотнение грунта щебнем толщиной 100 мм	м3	21,51	6,89	-	-	148	-	-	-	-	-	-	
2.	I6-43 25-6-д	Подстилающий слой из бетона М-300 Цена: 23,6+(28,4-20,8) х1,02	м3	34,42	31,35	-	-	1079	-	-	-	-	-	-	
3.	I6-60 25-7-ж I6-6I 25-7-з	Гидроизоляция обмазочная битумной мастикой за 2 раза Цена: 29,6+II,4x3	100м2	2,15	63,8	-	-	197	-	-	-	-	-	-	

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.	I6-II6 25-I3-д I6-IG7 25-I3-е	Покрытие асфальто- бетонное толщиной 40мм Цена: 0,91+0,142х3	m2	215,1	I,34	-	-	288	-	-	-	-	-	-
5.	I6-354 25-24-ж	Плинтус из керамичес- ких кислотоупорных плиток	100м	0,20	60	-	-	I2	-	-	-	-	-	-
6.	I3-6I 2I-9г	Укладка арматуры в деформационных швах	t	0,107	I79	-	-	I9	-	-	-	-	-	-
7.	I6-60 25-7-ж I6-6I 25-7-3 ж-23	Устройство деформаци- онных швов (заливка битумом) толщиной 25мм Цена: 0,296+0,114х3 ИТОГО по разделу	m2	6,4	2,918	-	-	I9	-	-	-	-	-	-
		X. Наружная отделка	руб.	-	-	-	-	I702	-	-	-	-	-	-
1.	I3-58 2I-9-а	Расшивка швов кирпич- ной кладки	100m2	0,65	I0,3	-	-	7	-	-	-	-	-	-
2.	I7-200 27-I7-а	Штукатурка цоколя цементно-целлюлозным раствором	100m2	40,8	I,06	-	-	43	-	-	-	-	-	-
3.	20-76 27.I-5м 20-36 27.I-4а	Покрытие цоколь эмалью ХВII00 по грунта ХВ-784 Цена: I3,0+9,3:	100m2	0,41	I6,33	-	-	7	-	-	-	-	-	-
		ИТОГО по разделу	руб.	-	-	-	-	51	-	-	-	-	-	-

## XI. Внутренняя отделка

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		грунта ВЛ-02 Цена: 9,23+II,0				100м <sup>2</sup>	0,25	20,23	-	-	5	-	-	-
		ИТОГО по разделу Хп. Прочие работы			руб.	-	-	-	-	-	I46	-	-	-
I. 32-34I 45-58-б		Щебеночное основание толщиной 150 мм Цена: 147xI,5				100м <sup>2</sup>	0,24	220,5	-	-	53	-	-	-
2. 32-337 45-57а 32-338 45-57б		Асфальтобетонное покрытие толщиной 30 мм Цена: 80+I5,4				100м <sup>2</sup>	0,24	95,4	-	-	23	-	-	-
		<u>Пандус</u>												
3. I6-39 25-6-а		Уплотнение грунта щебнем			м <sup>2</sup>	64	0,37	-	-	-	24	-	-	-
4. I6-43 25-6-д		Подстилающий слой из бетона М-300 Цена: 23,6+(28,4-20,8) xI,02			м <sup>3</sup>	I0,24	31,35	-	-	-	321	-	-	-
5. I6-60 25-7-ж I6-61 25-7-з		Гидроизоляция обмазочная битумной маской за 2 раза Цена: 29,6+II,4x3			100м <sup>2</sup>	0,64	63,8	-	-	-	41	-	-	-
6. I6-II6 25-I3-д I6-II7 25-I3-е		Покрытие асфальтобетонное толщиной 40мм Цена: 0,91+0,142x3			м <sup>2</sup>	64	I,34	-	-	-	86	-	-	-

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Фундаменты ФОМ-1														
7. I2-20 20-3а	Монолитные бетонные фундаменты из бетона M-150 Цена: 25,7+(21,9-20)х x 1,02		м3	0,66		27,64	-	-	-	18	-	-	-	-
8. I2-40 20-5а	Лицевые болты в монолитных фундаментах	т	0,012		469	-	-	-	6	-	-	-	-	-
	ИТОГО по разделу	руб.	-	-	-	-	-	-	572	-	-	-	-	-
	ИТОГО по надземной части	руб.	-	-	-	-	-	-	7924	-	-	-	-	-
	ИТОГО по смете	руб.	-	-	-	-	-	-	8994	-	-	-	-	-
	в т.ч. металлоконструкции	руб.	-	-	-	-	-	-	823	-	-	-	-	-
	Накладные расходы на строительные работы 16,5%	руб.	-	-	-	-	-	-	1347	-	-	-	-	-
	Накладные расходы на м/конструкции 8,3%	руб.	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	10409	-	-	-	-	-
	Плановые накопления 6%	руб.	-	-	-	-	-	-	625	-	-	-	-	-
	ВСЕГО по смете	руб.	-	-	-	-	-	-	11034	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта

Курочкин

Начальник отдела

Платонов

Составил инженер

Антонова

Проверил рук.группы

Черевникова

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1

на устройство распашных ворот 3,6х3 по шифру 4I-74 в.1,2

Основание: шифр 4I-74  
Составлена в ценах 1969 года

Сметная стоимость 537,10 руб.

п/п	№ укрупн. сметн. норм ед.р. шифр СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Един. изм.	Кол. ед.	Стоимость единицы, руб.	Общая стоимость, руб.	Всего в том числе			Всего в том числе Нормат.			услов-
							изм.	Всего	в том числе	Нормат.			
							осн. экспл.	осн. экспл. но-	з/ машин	з/ машин	чистой	пл. в т.ч.	з/пл. дукции
							з/пл.	з/пл.	з/пл.	з/пл.	з/пл.	з/пл.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
I. I5-2I6 23-4Ia		Устройство ворот па- нельной конструкции	m2	II,26	2,81	-	-	31,64	-	-	-		
2. ц. Iч. II р.2 п. I32 доп.п.8 стр.72		Стоимость металлокон- струкций рамы ворот Цена: 667-161,2	t	0,394	505,8	-	-	199,29	-	-	-		
3. ц. Iч. II р.2 п. I32 доп.в.8 стр.72		То же, металлоконст- рукций полотен ворот Цена: 667-161,2	t	0,188	505,8	-	-	95,09	-	-	-		
4. I5-49 23-9-б		Утепление ригеля фибролитом	m2	0,72	2,II	-	-	1,52	-	-	-		
5. I7-325 27-29а		Затирка фибролита цементным раствором											

1.П. 705 - 158.84

20-22-03/1969

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		по сетке с ее устройством												
6.	ц. Iч. I р. I п. 468	Приборы для открывания ворот	м2	0,72	2,71	-	-	-	-	1,95	-	-	-	-
7.	I5-II 23-40а	Заполнение полотен ворот бумажно-слоистым пластиком	кг	9,5	0,37	-	-	-	-	3,52	-	-	-	-
8.	ц. Iч. I п. 712	Стоимость листовой стали	м2	9,15	0,77	-	-	-	-	7,05	-	-	-	-
9.	ц. Iч. I п. 825	Стоимость сукна	т	0,431	105	-	-	-	-	45,26	-	-	-	-
10.	II-449-68 I9-25-II вып. IV	Укладка герниата по периметру рамы ворот за 2 раза	м	22,66	0,85	-	-	-	-	19,26	-	-	-	-
11.	II-446 I9-25а	Расшивка швов цементным раствором	м	22,66	0,1	-	-	-	-	2,27	-	-	-	-
12.	II-448-68 I9-25-а	Герметизация филенок полотен прокладками насухо	м	191	0,06	-	-	-	-	II,46	-	-	-	-
13.	I9-I45 28-10-д	Обшивка сеткой верхней части ворот	м2	1,73	0,79	-	-	-	-	1,37	-	-	-	-

			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14.	ц.1ч. I п.508	Стоимость резины ру- ловой			кг	3,67	0,97	-	-	3,56	-	-	-
15.	ц.1ч. I п.106 стр.198	Стоимость резины губ- чатой технической	"			1,54	1,13	-	-	1,74	-	-	-
16.	ц.1ч. I п.1039 доп.в.4	Стоимость резины профильной			кг	31	2,38	-	-	73,78	-	-	-
		ИТОГО за I шт			руб.	-	-	-	-	537,10	-	-	-

Составил инженер

 Антонова

Проверил рук.группы

 Черевникова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-2

К типовому проекту склада аммиачной селитры вместимостью 160 т  
На приобретение и монтаж электроосвещения

Основание: чертежи № ЭМ-1,2 А-1  
Составлена в ценах 1969-82 г.г.

Сметная стоимость 0,20 тыс.руб.

в том числе:

а) оборудования

б) монтажных работ 0,20 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция:

Показатели по смете

Стоимость на:

Расчетную единицу (вместимость) 1,25 руб.

1 м<sup>2</sup> общей площади здания 1,37 руб.

1 м<sup>3</sup> объема здания 0,26 руб.

№/п	Наимен., укрупн. характеристика показат. оборудования и прейс. монтажных работ ценника и № позиций	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Вес брутто нетто	Сметная стоимость единицы в руб.	Общая стоимость руб.	Сметная стоимость единицы в том числе			Общая стоимость руб.				
							едини- ци	общий обора- дова- ния	монтажных работ	обора- дова- ния	монтажных работ	руб.		
							осн. экспл. з/ машин пл.	в т.ч. з/пл.	осн. экспл. з/ машин пл.	в т.ч. з/пл.				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
I. 8-7017	Установка светильни- ков на кронштейне	шт	8	-	-	-	4,28	0,688	0,621	-	34	6	5	
									0,253					
2. 8-7003	Установка выключате- ля брызгозащищен- ного	шт	3	-	-	-	2,33	0,354	-	-	7	I	-	

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3. 8-7088	Установка ящика ЯТП-0,25	шт	I	-	-	-	-	3,31	I,17	<u>0,0352</u>	-	3	I	-	0,0123		
4. 8-6015	Установка ящика ЯВП-2-15	шт	I	-	-	-	-	3,72	I,4	<u>0,03</u>	<u>0,01</u>	-	4	2	-		
5. 8-7077	Монтаж светильника местного освещения	шт	I	-	-	-	-	0,789	0,415	<u>0,0059</u>	<u>0,002</u>	-	I	-	-	-	
6. 8-4371	Затягивание первого провода в кронштейни	м	I4	-	-	-	-	0,0686	0,0269	<u>0,0198</u>	<u>0,0081</u>	-	I	J	-		
7. 8-4403	То же, каждого последующего	м	I5	-	-	-	-	0,0237	0,0131	-	-	-	-	-	-		
8. 8-4211	Прокладка кабеля сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> с креплением скобами в пожароопасных помещениях	м	39	-	-	-	-	I,24	0,317	<u>0,202</u>	<u>0,0818</u>	-	48	12	<u>8</u>		
9. 8-4208	То же, в помещениях с нормальной средой		20	-	-	-	-	0,955	0,317	<u>0,202</u>	<u>0,0818</u>	-	19	6	<u>4</u>		
10. 8-1915	Герметизация проходов через стену	шт	I	-	-	-	-	I,92	0,36	-	-	-	2	-	-		

1951-1885

A  
II

Edu-Zechen

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	III	IV	V		
II	8-4209	Проходка кабеля сечением до 6 мм <sup>2</sup> с креплением скобами в нормальной среде		m	10	-	-	-	0,983	0,327	0,211 0,0855	-	10	3	2
		ИТОГО		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	129	32	19
		Плановые накопления 6%		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
		ИТОГО		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	137	-	-
		Материалы, не учтенные ценником													
1.	I5-I7 п.2-3I8	Ящик ЯВП-2-I5 9,3xI,05I		шт	I	-	-	-	9,77	-	-	-	10	-	-
2.	29-09-0I дол. I2	Светильник подвесной НСП 02xI00/p54 2x0,98xI,078		шт	8	-	-	-	2,II	-	-	-	I7	-	-
3.	I5-I5 п.7-038	Лампа накаливания Б220-100 0,098xI,086		шт	8	-	-	-	0,106	-	-	-	I	-	-
4.	I5-09 п.3-037	Кабель АВВГ сечением 2x2,5 мм <sup>2</sup> 0,122xI,097		m	50	-	-	-	0,134	-	-	-	7	-	-
5.	I5-09 п.3-I38	То же, сечением 3x2,5 мм <sup>2</sup> 0,172xI,097		m	10	-	-	-	0,186	-	-	-	2	-	-

I	-	2	-	-	3	-	-	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10	-	II	-	-	I2	I3	-	I4	I5	-	-				
6.	I5-09 п.3-037	То же, сечением 2х4 мм <sup>2</sup> 0,147xI,097	m	10	-	-	-	-	0,161	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7.	I5-09 п.5-001	Провод АПВ-0,66 сечением 2,5 мм <sup>2</sup> 0,024xI,109	m	30	-	-	-	-	0,027	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8.	ц. Iч. I п. I4	Труба водогазопро- водная диаметром 20х2,5 мм	m	6	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.	I5-I7 п.2-346	Ящик Я ТП-0,25 12,7xI,077	шт	I	-	-	-	-	I3,68	-	-	-	-	-	-	-	-	I4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10.	I5-07 п. I-0II	Светильник НКПО Ix60 4,7xI,082	шт	I	-	-	-	-	5,09	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
II.	I5-I5 п. IГ-009	Лампа местного освещения С24-60 0,145xI,074	шт	I	-	-	-	-	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ИТОГО		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Плановые накопления 6%		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВСЕГО по смете		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составила инженер  
Проверила рук.группы

Курочкин  
Платонов  
Яковлев  
Сачкова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-3

К типовому проекту склада аммиачной селитры вместимостью  
На приобретение и монтаж силового электроснабжения

Основание: чертежи № ЭМ-1, 2 А-1  
Составлена в ценах 1969-82 г.

Сметная стоимость 0,04 тыс. руб.

в том числе:

а) оборудования - тыс. руб.

б) монтажных работ 0,04 тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция

Показатели по смете

Стоимость на:

Расчетную единицу (вместимость) 0,25 руб.

1 м<sup>2</sup> общей площади здания 0,28 руб.

1 м<sup>3</sup> объема здания 0,06 руб.

п/п	Наимен. Наименование и укрупн. характеристика показ. оборудования и и норм монтажных работ прейск. ценнника и №№ позиций	Едини- ца изме- рения	Коли- чество изме- рения	Всё брутто нетто	Сметная стоимость единицы в руб.	Общая стоимость								
						едини- ци	общий обору- дова- ния	монтажных работ	сбору- дова- ния	монтажных работ				
					все - в том числе:	все - в том числе:								
					осн. экспл. з/ машин пл. в т.ч. з/пл.	осн. экспл. з/ машин пл. в т.ч. з/пл.								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
I.	8-5903	Установка ящика однофидерного ЯВЗ-31-1	шт	I	-	-	-	5,64	1,68	0,09	-	6	2	-
										0,03				

Подготовка к вклю-  
чению аппаратуры,  
установленной в шкафу  
(комплектно с агре-  
гатом АИР-20)

60-2646/

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15	16
2. 8-6700	Подготовка к включению выключателя автоматического АЕ-2000	шт	I	-	-	-	-	-	2,12	1,04	-	-	2	I	-	705	4-1588	
3. 8-6725	Подготовка к включению магнитного пускателя	шт	I	-	-	-	-	-	1,1	0,5	-	-	I	I	-	88	5	
4. 8-6715	То же, кнопочного поста управления	шт	I	-	-	-	-	-	1,23	0,47	-	-	I	-	-	4	1	
5. 8-6687	То же, предохранителя ПРС	шт	2	-	-	-	-	-	0,58	0,22	-	-	I	-	-	12	1	
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	4	-	31		
	Плановые накопления 6%	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	1		
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	12		
	Материалы, не учтенные ценником																	
I. 15-17 п.2-258	Ящик ЯВЗ-31-1 23х1,051	шт	I	-	-	-	-	-	24,17	-	-	-	24	-	-	24	-	
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-		
	Плановые накопления 6%	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	1		
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	25		
	ВСЕГО по смете	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	37		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела  
Составила инженер  
Проверила рук. гру. ин

Курочкин  
Платонов  
Яковлева  
Сачкова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-4

К типовому проекту склада аммиачной селитры вместимостью 160 тонн  
На приобретение и монтаж технологического оборудования

Сметная стоимость	13,28 тыс.руб.
в том числе:	
а) оборудования	13,28 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая	
продукция	
Показатели по смете:	
Стоимость на	
Расчетную единицу (вместимость)	83,00 руб.
1 м <sup>2</sup> общей площади здания	91,08 руб.
1 м <sup>3</sup> объема здания	17,65 руб.

№ п/п	Наим. укрупн. показ. пр-кт ценник № поз.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Кол.	Вес брутто нетто	Сметная стоимость единицы в рублях	Общая стоимость, руб.		А-IV	36		
							ед. общий обор. монтажных работ					
							все- го	в том числе				
							осн. экспл. з/ пл.	в том числе: осн. экспл. з/ пл.				
							машин в т.ч. з/пл.	машин в т.ч. з/пл.				
1. 19-06 п.21-007 1981г	Электропогрузчик аккумуляторный во взрывозащищенном исполнении ЭВП-1,25 серия 612	шт	I	2,85	2,85	4060	- - -	- 4060 - - -				
2. 24-18-31 п.82	Поддон складной ПС-1 размером 1200x800x950 мм	шт	214	0,07	112,0	23	- - -	- 4922 - - -				

Т.П. 705-1-158.84

А-IV

36

ФО-264161

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
3. 21-03 п.ИЗ-008	Агрегат для растаривания и измельчения слежавшихся минеральных удобрений АИР-20 с приводом от электродвигателя размером 3900x5150x2750	шт	I	2,33	2,33	2680	-	-	-	-	2680	-	-	-	
4. 24-02 п.03-013	Огнетушитель химический воздушно-пенный	шт	4	-	-	3,15	-	-	-	-	I3	-	-	-	
5. ССНиЗ том 2 вып. I стр.59	Ящик для песка размером 500x500x1000 мм	шт	2	-	-	21	-	-	-	-	42	-	-	-	
ИТОГО		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	4717	-	-	-	
Наценка сельхозтехники 13,3%		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	1558	-	-	-	
ВСЕГО по смете		руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	13275-	-	-	-	

Главный инженер проекта  
Начальник отдела

Составил ст.инженер

Проверил рук.группы

Курочкин  
Платонов

Куранова

Сачкова

## ВЕДОМОСТЬ

потребности в производственных ресурсах  
к типовому проекту склада аммиачной селитры  
вместимостью 160 тонн

Н/п	Наименование ресурсов	Количество

Общестроительные работы

## Подземная часть

I	Затраты труда, чел.час	446,8
2	Заработка плата, руб.	214
3	Строительство машины, руб.	16,59
4	Строительные машины, м/см	6,12

## Надземная часть

5	Затраты труда, чел-час	1308,15
6	Заработка плата, руб.	665
7	Строительные машины, руб.	88,54
8	Строительные машины, м/см	5,19

## ИТОГО: общестроительные работы

9	Затраты труда, чел.час	1754,95
10	Заработка плата, руб.	879
11	Строительные машины, руб.	105,13
12	Строительные машины, м/см	11,31

Монтажные работы

## Электроосвещение

I	Затраты труда, чел.ч	70
2	Заработка плата, руб.	31
3	Строительные машины, руб.	11

## Силовое электрооборудование

I.	Затраты труда, чел.ч	9
2	Заработка плата, руб.	4
3	Строительные машины, руб.	-

Главный инженер проекта

*Б.Ильин*

Курочкин

Начальник отдела

*Д.Платонов*

Платонов

Составила инженер

*Г.Иванова*

Иванова

Проверила рук.группы

*Т.Черевникова*

Черевникова