

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-Г-180.85

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД НЕЗАТАРЕННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ  
ЕМЕСТИМОСТЬЮ 10,0 ТЫС. ТОНН С ПОВЫШЕННЫМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ПУТЕМ  
И НАПОЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ МЕХАНИЗАЦИИ

АЛЬБОМ У1

ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ  
В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

20362-06

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
705-1-180.85

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД НЕЗАТАРЕННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 10,0 ТЫС. ТОНН С ПОВЫШЕННЫМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ПУТЕМ  
И НАПОЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ МЕХАНИЗАЦИИ

АЛЬБОМ У1

ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ  
В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

РАЗРАБОТАН  
проектным институтом  
"ЦИТЭСельхоз"

УТВЕРЖДЕН Минсельхозом СССР  
Приказ № 77-ЭГ от 16.10.84г.  
Введен в действие "ЦИТЭСельхозом"  
Приказ № 52 от 5.03.85г.

Главный инженер института

Болонкин

Главный инженер проекта

Трынов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Работы по определению показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов по т.п. прирельсового склада незатаренных минеральных удобрений вместимостью 10,0 тыс. тонн с повышенным железнодорожным путем с напольными средствами механизации выполнены согласно инструкции СНБ14-79 утвержденной постановлением Госстроя СССР от 22 июня 1979г. № 93. Для сравнения принят ранее разработанный типовой проект 813-6-3 прирельсового пункта по приему и выдаче незатаренных минеральных удобрений на 5 тыс. тонн с приемным устройством эстакадного типа и мобильными средствами механизации, который отличается от вновь разработанного проекта изменения объемно-планировочного решения.

Сравнение показателей стоимости, затрат труда, материалов приведено в целом по зданию.

Руководитель группы

Червникова

## П Е Р Е Ч Е Н Ъ

сравниваемых конструктивных элементов здания,  
сооружения и видов работ для расчета основных  
показателей

Прирельсовый склад незатаренных минеральных удобрений  
емкостью 10,0 тыс. тонн с повышенным ж.д. путем и  
напольными средствами механизации

№ п/п	Наименование конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ	Еди- ница изм.	Объемы применения по проектным решениям		
			при базисном техни- ческом уровне (БТУ) объем	при новом техническом уровне (НТУ) № проекта	
1	2	3	4	5	6
	Строительный объем	м <sup>3</sup>	28466,30	813-6-3	43160,0
	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3670,4		3985,2
	Общая площадь	м <sup>2</sup>	3629,10		3876,5

**ОБЪЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ**  
показателей изменения стоимости строительно-монтажных работ  
и затрат труда

Г.П.705-1-180.85  
А-У1

Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. П2  
Общая сметная стоимость Со, тыс.руб. 311,74  
В том числе: строительно-монтажных работ Ссм, тыс.руб.  
Составлена в ценах 19\_\_г Территориальный район

№/п	Наименование сравниваемых основных конст- руктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Еди- ница изм.	Расчетный объем применения	На единицу изме- нения		На расчетный объем применения		Изменение на объем применения по сравне- нию с базис- ным техни- ческим уров- нем снижение(+) увеличение(-)	Увеличе- ние по социаль- но-эконо- мическим факторам (СЭФ)							
				сметная стоим- ость, руб.	затраты труда, чел-дн	сметная стоим- ость, руб.	затраты труда, чел-дн									
				БТУ	НТУ	БТУ	НТУ									
				гр.4	гр.5	гр.4	гр.5	смет- ной стоим.	зат- рат тру- да							
				х	х	х	х	гр.10	руб. да							
				гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	минус гр.12	чел. дн							
								гр.11, минус гр.13, чел. дн								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I.Общестроительные работы	м3	28466,3	43160													
Земляные работы	м3	3517,2	2482	1,85	0,79	-	-	3574	1972	-	-	-	+1602	-	-	-
Фундаменты	м3	149,8	556	6,96	41,67	-	-	13460	23170	-	-	-	-9710			

20362-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Фундаменты под подпорно-распреде- лительные стенки	м3	205,7	-	13,23-	-	-	-	-	25588,3-	-	-	-	+25588-	-	-	-
Каркас		148,41	291,5	15,58	97,86-	-	-	-	30367	28527-	-	-	+1840	-	-	-
Стены-панели	м2	1764,9	1827,54	7,04	7,23	-	-	-	13710	13224-	-	-	+486	-	-	-
Стены кирпичные	м3	-	79,5	-	31,13	-	-	-	-	2476	-	-	-2476-	-	-	-
Подпорно-раздели- тельные стенки	м3	984,72	170,48	6,41	79,99	-	-	-	12499	13649	-	-	-1150	-	-	-
Перекрытие	м2	-	14,8	-	9,63	-	-	-	-	143	-	-	-143	-	-	-
Покрытие	м2	-	3960	-	5,37	-	-	-	-	21279	-	-	-21279-	-	-	-
Кровля	м2	3852,8	4002	16,62	2,98	-	-	-	32393	11937	-	-	+20456-	-	-	-
Окна	м2	65,3	244,44	0,66	13,32	-	-	-	1279	3258	-	-	-1979	-	-	-
Двери	м2	20,9	4,12	0,02	10,24	-	-	-	44	42,24	-	-	+2	-	-	-
Ворота	м2	-	234,36	-	21,79	-	-	-	-	5109	-	-	-5109	-	-	-
Металлоконструкции ворот	т	-	13,16	-	96,99	-	-	-	-	1276	-	-	-1276	-	-	-
Металлоконструкции	т	4,27	13,59	0,55	29,39	-	-	-	1068	3995	-	-	-2927	-	-	-
Защита metallo- конструкций	т/м2	6359,4	13,59/-	-	15,98	-	-	-	11937	217	-	-	+11728	-	-	-
			6,13													
П о л н	м2	3360	3749,6	19,05	10,05	-	-	-	37125	37715	-	-	-590	-	-	-

Т.Д. 705-1-180.85

А-Г1

5

20362-05

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Т.Д.
Порученый отделка	м2	-		709,16	-	0,77	-	-	-	54	-	-	-54	-	-	-	705-1-180.85
Внутренняя отделка	м2	-		10895	-	0,55	-	-	-	6007	-	-	-6007	-	-	-	
Прочие работы	руб.	-		-	-	-	-	-	-	2032	-	-	-2032	-	-	-	
Строительные работы	руб.	-		-	2,15	-	-	-	4197	-	-	-	+4197	-	-	-	
Металлоконструкции	шт	0,232		-	0,05	-	-	-	79	-	-	-	+79	-	-	-	
ИТОГО общестроительные работы									187320	176082	-	-	+11238				А-УТ
Сантехнические работы																	
Вентиляция	руб.				0,05	-	-	-	1605	1043	-	-	+562				6
Электроосвещение	руб.				0,06	-	-	-	2077	1436	-	-	+641				
Силовое электрооборудование	-	-			0,05	-	-	-	1546	1094	-	-	+452				
Громкоговорящая связь										168			-168				
Молниезащита	руб.				0,01	-	-	-	248	-	-	-	+248				
Технологическое оборудование	"	-			1,38	-	-	-	1817	488	-	-	+1329				

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15	16	17
Трубопроводы сжатого воздуха		-	-	-	0.01	-	-	-	248	-	-	-	+248	-	-	-
ИТОГО с коэффициентом сопоставимости		-	-	-	-	-	-	-	194861	180311	-	-	+14550			
$u = \frac{28466.3}{43160} = 0.66$		-	-	-	-	-	-	-								
Затраты труда на здание		ч/д	-	-	-	-	-	-	-	-	4805,3	4027				
Разгрузочная эстакада высотой 4,5м		-	-	-	-	-	-	-	-	502						
Повышенный путь длиной 84м		-	-	-	-	-	-	-	14000							
ВСЕГО																

Руководитель группы

*Червникова*

Червникова



**Сравнительная ведомость показателей изменения  
расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту**

№ позиций по форме 5	Наименование конструк- тивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Едини- ца изм.	Расчет- ный объем примене- ния	Расход материалов на расчетный объем применения					
				(сталь(кроме труб) всего, т	Сталь- ные трубы, т	Цемент, т	Лесо- мате- риалы, куб. м	Лесо- мате- риалы, куб. м	Лесо- мате- риалы, куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>БТУ</b>									
	Прирельсовый пункт по приему и выдаче незатаренных мине- ральных удобрений на 5 тыс. тонн с приемным устройством эстакад- ного типа и мобильными сред- ствами механизации	м3	28466,30	83,13	103,3	-	367	361,27	301,02
<b>НТУ</b>									
	Прирельсовый склад незатаренных минеральных удобрений вместимостью 10 тыс. тонн с повышенным железно- дорожным и напольным средствами механизации	м3	43160	119,99	126,15	-	374,97	365,01	48,71
	<b>ИТОГО</b> снижение + увеличение -	-	-	-	-38,06	-22,85	-	-17,97	-3,74 +252,31

Г.П.03-1-180.85 А-УТ

8

20362-06

**Относительные показатели изменения расхода  
основных строительных материалов по проектируемому объекту (стройке, очереди  
строительства)**

Объект: Прирельсовый склад незатаренных мин.удобрений емк. 10,0 тыс.т.  
емкость и др.П2 - 10000  
Сметная стоимость строительно-монтажных работ Ссм, тыс.руб. 180,31  
Расход материалов по объекту (стройке, очереди строительства) Мо,

стали (кроме труб)	всего	119,99т.	цемента	374,97 т
то же, приведенной		128,15т.	цемента приведенного	365,01т
стальных труб		- т	лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	48,71м3

№ п/п	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислениях	Показатель расхода материалов: снижение (+), увеличение (-), $Z = \frac{M \times 100}{M_0 \times M}$	Показатели удельного расхода материалов, т, м3 на единицу мощности, общей площади, емкости и т.д.		Показатели расхода материалов, т, м3, на 1 млн.руб. сметн. стоимости стр.-монтаж. работ	
			при базисном техническом уровне (БТУ)	при новом техническом уровне (НТУ)	при базис- ном техни- ческом уровне(БТУ)	при новом техничес- ком уровне (НТУ)
1	2	3	4	5	6	7

I.	Стальные конструкции в натуральном исчис- лении	$Z = \frac{38,06 \times 100}{119,99 - 38,06} =$	$U_{M1} = \frac{119,99 - 38,06}{10000}$	$U_{M2} = \frac{119,99}{10000}$	$R_{M1} = \frac{119,99 - 38,06}{0,180 + 0,014}$	$R_{M2} = \frac{119,99}{0,194}$
		$= - \frac{3806}{81,93} = -46,45\%$	$= \frac{81,93}{10000} = 0,008$	$= 0,011$	$= \frac{81,93}{0,194} = 422,32$	$= \frac{0,194}{618,50}$

Г.П.705-1-180.85

А-УТ

6

20362.06

2	3	4	5	6	7
2. Стальные конструкции в приведенном исполнении	$Э_M = \frac{-22,85 \times 100}{126,15 - 22,85}$ $= \frac{-2285}{103,30} = -22,12\%$	$У_{M1} = \frac{126,15 - 22,85}{10000}$ $= \frac{103,30}{10000} = 0,010$	$У_{M2} = \frac{126,15}{10000}$ $= 0,012$	$P_{M1} = \frac{126,15 - 22,85}{0,180 + 0,014}$ $= \frac{103,30}{0,194} = 532,47$	$P_{M2} = \frac{126,15}{0,194}$ $= 650,26$
3. Цемент в натуральном исполнении	$Э_M = \frac{-17,97 \times 100}{374,97 - 17,97}$ $= -\frac{1797}{357,0} = -5,03\%$	$У_{M1} = \frac{374,97 - 17,97}{10000}$ $= \frac{357,0}{10000} = 0,035$	$У_{M2} = \frac{374,97}{10000}$ $= 0,037$	$P_{M1} = \frac{374,97 - 17,97}{0,180 + 0,014}$ $= \frac{357,0}{0,194} = 1840,21$	$P_{M2} = \frac{374,97}{0,194}$ $= 1793,66$
4. Цемент в приведенном исполнении	$Э_M = \frac{-3,74 \times 100}{365,01 - 3,74}$ $= \frac{-374}{361,27} = -1,03\%$	$У_{M1} = \frac{365,01 - 3,74}{10000}$ $= \frac{361,27}{10000} = 0,036$	$У_{M2} = \frac{365,01}{10000}$ $= 0,0036$	$P_{M1} = \frac{365,01 - 3,74}{0,180 + 0,014}$ $= \frac{361,27}{0,194} = 1862,22$	$P_{M2} = \frac{365,01}{0,194}$ $= 1881,49$
5. Лесоматериалы приведенные к круглому лесу	$Э_M = \frac{+252,31 \times 100}{48,71 + 252,31}$ $= \frac{25231}{301,02} = 83,77\%$	$У_{M1} = \frac{48,71 + 252,31}{10000}$ $= \frac{301,02}{10000} = 0,030$	$У_{M2} = \frac{48,71}{10000}$ $= 0,004$	$P_{M1} = \frac{48,71 + 252,31}{0,180 + 0,014}$ $= \frac{301,02}{0,194} = 1552,58$	$P_{M2} = \frac{48,71}{0,194}$ $= 251,08$

Г.Л. 705-Г-180.85 А-ГТ 10

20362-06

**Сводная ведомость показателей  
изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и  
расхода основных строительных материалов по стройке (очередь строительства)**

Стройка - Прирельсовый склад незатаренных мин.удобрений емк. 10,0 тыс.тн.

Емкость - 10000

Общая сметная стоимость стройки (очередь) Со, тыс.руб. 311,74

В том числе строительно-монтажных работ Сом, тыс.руб. 180,31

Составлена в ценах 1984г. Территориальный район I.I.

№ п/п	Наименование проектных организаций- разработчиков и их ведомст- венная подчи- ненность	Наименование объектов	Снижение (+)		Увеличение (-)				Лесо- мате- риа- лов, приве- денны к круг- лому лесу, м3		
			сметной стои- мости строи- т.- монтаж. работ, т.р.	затраты труда, чел.дн	Стали (кроме труб), т	Сталь- ных труб, т	Цемент, т	в нату- ральном исчисле- нии		в при- веден- ном исчис- лении	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Склад незатаренных минеральных удобрений	+14,55	+728,3	-38,06	-22,85	-	-17,97	-3,74	+252,31	

Относительные показатели изменения сметной стоимости, % по стройке  
(очередь строительства)

$$Эс = \frac{Ссм \times 100}{Сс \pm Ссм} = \frac{+14,55 \times 100}{311,74+14,55} = \frac{1455}{326,29} = + 4,46\%$$

I ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7 ----- 8 ----- 9 ----- 10 -----

то же, строительно-монтажных работ

$$Э_{см} = \frac{С_{см} \times 100}{С_{см} \pm С_{м}} = \frac{+14,55 \times 100}{180,31 + 14,55} = \frac{1455}{194,86} = +7,47\%$$

Удельные капитальные вложения по стройке в рублях на единицу мощности (емкости)

при базисном техническом уровне  $У_{к1} = \frac{С_0 \pm С_{см}}{П_2} = \frac{311740 + 14550}{10000} =$

$$= \frac{326290}{10000} = 32,63 \text{ руб/т}$$

при новом техническом уровне

$$У_{к2} = \frac{С_0}{П_2} = \frac{311740}{10000} = 31,17 \text{ руб/т}$$

Г.П.705-1-180.85

А-VI

12

20362-06

**Объективный информационный сборник № \_\_\_\_\_ год  
показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат  
труда и расхода основных строительных материалов**

Стройка (очередь строительства) Прирельсовый склад незатаренных мин.удобрений емк.10000т  
Емкость и др. 10000  
Составлена в ценах 1984г. Территориальный район.

№ п/п	Обозначение технического уровня БТУ, НТУ	Наименование конструктивных элементов здания (соору- жения) и видов работ	Расчетный объем, м3	На единицу измерения конструктивного элемента, вида работ									
				Смет- ная стоим. (пря- мые затраты)	Зат- раты труда дн.	Сталь (кроме труб), т в нату- раль- ном исчис- лении	в при- веден- ном исчис- лении	Сталь- ные трубы	Цемент, т в нату- раль- ном исчис- лении	в при- веден- ном исчис- лении	Лесо- мате- риалы, приве- денные к круг- лому лесу, м3	Усло- вия стр-ва харак- теристики конст- рукции, приме- няемая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	БТУ	Прирельсовый пункт на 5,0 тыс.тонн	28466	5,57	0,17	0,002	0,003	-	0,012	0,012	0,010	-	
	НТУ	Прирельсовый склад на 10,0 тыс.тонн	43160	3,31	0,09	0,002	0,002	-	0,008	0,008	0,001	-	
		ИТОГО снижение (+) увеличение (-)		+2,26	+0,08 0		+0,001	-	+0,004	+0,004	0,009	-	
			-14694										

Т.П. 705-1-180.85

А-УТ

13

20362-06

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г. Свердловск-62, ул. Чебышева, 4  
Заказ № 58 Инв. № 20362-06 тираж 140  
Сдано в печать 26.12 1985г цена 0-28