

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705 - 1 - 208.86

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 5,0 ТЫС. ТОНН ИЗ ДЕРЕВОКЛЕБНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
С ПРИЕМНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЗ БУНКЕРОВ БН-3,0
НА ПОВЫШЕННОМ ПУТИ С ПРОДОЛЖНЫМ ВВОДОМ

АЛЬБОМ М

ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

21863 - 05

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4

Заказ № 2916 Инв. № 21863-05 тираж 150

Сдано в печать 7.05. 1987 г. цена 0-29

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-208.86

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 5,0 ТЫС. ТОНН ИЗ ДЕРЕВОКЛЕВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
С ПРИЕМНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЗ БУНКЕРОВ БН-3,0
НА ПОВЫШЕННОМ ПУТИ С ПРОДОЛЬНЫМ ВВОДОМ

АЛЬБОМ У

ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
"ЦИТЭСельхоз"

Утвержден Госагропромом СССР
Приказ от 23.10.86г. № 23-ЭТ
Введен в действия Госагропромом СССР
Приказ от 17.11.86г. № 800-2п0

21863-05

Главный инженер института



Боложкин

Главный инженер проекта



Трынов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Работа по определению показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда, основных строительных материалов типового проекта "Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн из деревоклееных конструкций с приемным устройством из бункеров БИ-3,0 на повышенном пути с продольным вводом" выполнена согласно инструкции СН 514-79г., утвержденной Постановлением Госстроя СССР от 22 июня 1979г. № 93.

Для сравнения принят ранее разработанный типовый проект "Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5 тыс. тонн из клееных деревянных конструкций с проходной эстакадой и напольными средствами механизации" т.п. 705-1-177.85, который отличается от вновь разработанного проекта изменением объемно-планировочного решения и конструктивных элементов. Сравнение показателей стоимости, затрат труда, материалов приведено в целом по зданию.

Рук. группы

Червникова

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

Объект: Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн из деревоклаевых конструкций с приемным устройством из бункеров ПИ-3,0 на повышенном пути с продольным вводом

№ пп	Наименование конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ	Един. изм.	Объемы применения по проектным решениям		
			при базисном техническом уровне (БТУ) объем	№ проекта	при новом техническом уровне (НТУ)
1	2	3	4	5	6
1	Строительный объем	м ³	22000,00	705-И-П77.85	23277,0
2	Площадь застройки	м ²	2042,00		2188,53
3	Общая площадь	м ²	1971,98		2139,00
K = $\frac{22000}{23277} = 0,945$					

Главный инженер проекта

Рук. группы



Трынов

Тутаева

Объектная ведомость
показателей изменения стоимости строительно-монтажных работ
и затрат труда

Объект: Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн из деревянных конструкций с приемным устройством из бункеров ПИ-3,0 на повышенном пути с продольным вводом

Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. П₂
Общая сметная стоимость С, тыс.руб. 250,62

В том числе строительно-монтажных работ С_{ом}, тыс.руб. 203,00

Составлена в ценах 1984г.

Территориальный район I, I

док. ве-дом. (л. в. №)	Наименование сравниваемых конструктивных элементов и видов работ по базисному (БГУ) и новому (НГУ) техническому уровню	Едиз. изм.	Расчетный объем применения		На единицу измерения		На расчетный объем применения		Изменение на объем применения по сравнению с базисным тех. уровнем (снижение (+) увеличение (-))	Увеличение по социаль-но-экономи-ческим фак-торам (СЭФ)						
			БГУ	НГУ	сметная затраты труда		сметная затраты труда									
					руб.	чел.дн.	руб.	чел.дн.								
				БГУНТУ	БГУ НТУ											
							БГУ (гр. 4хгр. 6)	НТУ (гр. 5хгр. 7)								
								БГУ (гр. 4хгр. 8)								
								НТУ (гр. 5хгр. 9)								
									сметн. стоим. (гр. 10 минус гр. 11) руб.							
									затрат труда (гр. 12 минус гр. 13) чел.дн.							
									сметной стоим. (-) руб.							
										затрат труда чел.дн.						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I	Земляные работы	м3	1219	1500	1,18	<u>1,25</u>	-	-	1447	<u>1882</u>	-	-	-331	-	-	-
						1,19				1778						
2	Фундаменты	м3	86	67,21	69,08	<u>74,65</u>	-	-	5521	<u>5017</u>	-	-	+780	-	-	-
						70,54				4741						

Т.П. 705-1-208.86			А-У		5					1/863-05						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Каркас	м3	-	8,0	-	<u>153,13</u> 144,75	-	-	-	<u>1225</u> 1158	-	-	-1158	-	-	-
4	Стены	<u>м3</u> м2	<u>29,4</u> 934,5	<u>27,6</u> 440	8,79	<u>44,86</u> 2,91 <u>41,88</u> 2,75	<u>26,44</u> 1,72	-	5805	<u>1223</u> 1282 <u>1156</u> 1211	-	-	+3438	-	-	-
5	Кровля	м2	3307,8	3681	16,82	<u>17,98</u> 16,99	-	-	55644	<u>66198</u> 62557	-	-	-6913	-	-	-
6	Перегородки	м3	-	60,54	-	<u>128,78</u> 121,64	-	-	-	<u>7793</u> 7364	-	-	-7364	-	-	-
7	Окна	м2	-	31,99	-	<u>29,13</u> 27,54	-	-	-	<u>932</u> 881	-	-	-881	-	-	-
8	Двери	м2	6,18	9,22	26,37	<u>26,46</u> 25,05	-	-	163	<u>244</u> 231	-	-	-68	-	-	-
9	Ворота	м2	214,4	91,26	39,58	<u>46,57</u> 44,01	-	-	8486	<u>4250</u> 4016	-	-	+4470	-	-	-
10	Металлоконструкции	т	16,68	13,37	354,61	<u>354,0</u> 334,53	-	-	5915	<u>4809</u> 4545	-	-	+1370	-	-	-
11	Полы	м2	1998,7	2125	14,62	<u>12,96</u> 12,24	-	-	29238	<u>27532</u> 26018	-	-	+3220	-	-	-
12	Отделочные работы	м2	-	10231	-	<u>0,93</u> 0,87	-	-	-	<u>9507</u> 8984	-	-	-8984	-	-	-

Т.П. 705 - 1 - 208.86		А-У	6													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I 3	Прочие работы	руб.	-	-	-	-	-	-	8 122	<u>16813</u> 15888	-	-	-7766	-	-	-
I 4	Антикоррозийная защита	м2	7982	-	0,63	-	-	-	5078	-	-	-	+5078	-	-	-
	ИТОГО общестроительных работ	-	-	-	-	-	-	-	1254 19	<u>148707</u> 140528	-	-	-15109-	-	-	-
I 5	Отопление	руб.	-	-	-	-	-	-	-	<u>80</u> 76	-	-	-76	-	-	-
I 6	Вентиляция	руб.	-	-	-	-	-	-	3628	<u>8370</u> 7910	-	-	-4282	-	-	-
I 7	Электроосвещение	руб.	-	-	-	-	-	-	1799	<u>1710</u> 1616	-	-	+183	-	-	-
I 8	Силовое электрооборудование	руб.	-	-	-	-	-	-	1582	<u>2280</u> 2155	-	-	-573	-	-	-
I 9	Слаботочные устройства	руб.	-	-	-	-	-	-	260	-	-	-	+260	-	-	-
20	КМЭ и автоматика	руб.	-	-	-	-	-	-	-	<u>120</u> 113	-	-	-113	-	-	-
21	Молниезащита	руб.	-	-	-	-	-	-	267	<u>390</u> 369	-	-	-102-	-	-	-

21863-05

Т.П. 705 - 1 - 208.86		А-У	7													
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	Технологическое оборудование	руб.	-	-	-	-	-	-	1176	<u>5190</u> 4905	-	-	-3729	-	-	-
23	Шкаф управления	руб.	-	-	-	-	-	-	-	<u>20</u> 19	-	-	-19	-	-	-
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	134131	<u>166867</u> 157691	-	-	-23560	-	-	-
24	Железнодорожная эстакада	руб.	-	-	-	-	-	-	1534000	<u>47970</u> 45332	-	-	+108068	-	-	-
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	287531	<u>214837</u> 203023	-	-	+84508	-	-	-
	Затраты труда	ч/д	-	-	-	-	-	-	3217,52	3684,83х х0,945 =3482,16	-	-	-246,64	-	-	-

Главный инженер проекта

Гринов - Гринов

Составил инженер

Антонова Антонова

Проверил рук. группы

Черныкова Черныкова

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

Объект: Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5 тыс. тонн с приемным устройством из бункеров БИ-3,0 на повышенном пути

№ позиций по форме 5	Наименование конструктивных элементов по базисному (БГУ) и новому (НГУ) техническому уровню	Ед. изм.	Расчет. объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				сталь (кроме труб) всего, т	сталь-труб, т	цемент, т	лесоматериалы, при вед. к кру-глому лесу, м3		
				в натур.	в прив.-рельс. ден.	в натур.	в прив.-рельс. ден.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	БГУ Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5 тыс. тонн из клееных деревянных конструкций с проходной эстакадой и напольными средствами механизации т.п. 705-1-177.85	м3	22000	161,76	175,43	-	336,91	342,32	338
2	НГУ Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн из деревоклееных конструкций с приемным устройством из бункеров БИ-3 на повышенном пути	м3	23277	56,54х х0,945= =53,43	66,39х х0,945= =62,74	-	241,3х х0,945= =228,03	244,77х х0,945= =231,31	365,96х х0,945= =345,83
	ИТОГО Снижение + Увеличение			+108,33	+112,69	-	+108,88	+111,01	-7,83
	Главный инженер проекта Составила инженер Проверила рук. группы			<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	-	Тринов Автонова Червникова		

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

Объект: Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн

Емкость Π_2 5000

Сметная стоимость строительно-монтажных работ $C_{см}$, тыс.руб. 103,31

Расход материалов по объекту:

стали (кроме труб) всего	53,43 м	Мо:	
		цемента	228,03 т
то же, приведенной		цемента, приведенного	231,31 т
стальных труб	62,74 м	лесоматериалов, приве-	
		денных к круглому лесу	345,83 м ³

№ пп	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислениях	Показатель расхода материалов: снижение (+) увеличение (-) $\Xi = \frac{M_0 \cdot 100}{M}$	Показатели удельного расхода материалов, т.м.Зна единицу мощности, общей площади, емкости и т.д.		Показатели расхода материалов, т.м ³ на I млн.руб. смет. стоимости стр.монт. работ	
			при базисном техническом уровне (БТУ)	при новом техническом уровне (НТУ)	при базисном техническом уровне (БТУ)	при новом техническом уровне (НТУ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Стальные конструкции в натуральном исчислении	$\Xi_{м} = \frac{108,33 \times 100}{53,43 + 108,33} = 66,96\%$	$\Upsilon_{м1} = \frac{53,43 + 108,35}{5000} = 0,032$	$\Upsilon_{м2} = \frac{53,43}{5000} = 0,010$	$\rho_{м1} = \frac{53,43 + 108,33}{0,103 + 0,088} = 846,91$	$\rho_{м2} = \frac{53,43}{0,103} = 518,74$
2	Стальные конструкции в приведенном исполнении	$\Xi_{м} = \frac{112,69 \times 100}{62,74 + 112,69} = 64,24\%$	$\Upsilon_{м1} = \frac{62,74 + 112,69}{5000} = 0,035$	$\Upsilon_{м2} = \frac{62,74}{5000} = 0,012$	$\rho_{м1} = \frac{62,74 + 112,69}{0,103 + 0,088} = 918,79$	$\rho_{м2} = \frac{62,74}{0,103} = 609,13$

I	2	3	4	5	6	7
3	Цемент в натуральном исполнении	$\Delta_M = \frac{+108,88 \times 100}{228,03 + 108,88}$ =32,32%	$Y_{M1} = \frac{228,03 + 108,88}{5000}$ =0,067	$Y_{M2} = \frac{228,03}{5000}$ =0,045	$P_{M1} = \frac{228,03 + 108,88}{0,103 + 0,088}$ =1763,93	$P_{M2} = \frac{228,03}{0,103}$ =2213,88
4	Цемент в приведенном исполнении	$\Delta_M = \frac{+111,01 \times 100}{231,31 + 111,01}$ =32,43%	$Y_{M1} = \frac{231,31 + 111,01}{5000}$ =0,068	$Y_{M2} = \frac{231,31}{5000}$ =0,046	$P_{M1} = \frac{231,31 + 111,01}{0,103 + 0,088}$ =1792,25	$P_{M2} = \frac{231,31}{0,103}$ =2245,73
5	Лесоматериалы приведенные к круглому лесу	$\Delta_M = \frac{-7,83 \times 100}{345,83 - 7,83}$ =-2,32%	$Y_{M1} = \frac{345,83 - 7,83}{5000}$ =0,067	$Y_{M2} = \frac{345,83}{5000}$ =0,069	$P_{M1} = \frac{345,83 - 7,83}{0,103 + 0,088}$ =1769,63	$P_{M2} = \frac{345,83}{0,103}$ =3357,57

Главный инженер проекта

Составила ст. инженер

Проверила рук. группы

Трынов

Ереснова

Соловьева

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

Стройка: Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн
Емкость и т.д. П₂ 5000

Ошая сметная стоимость стройки С_о, тыс.руб. 163,46
в том числе строительно-монтажных С_{ом}, тыс.руб. 103,31

Составлена в ценах 1984г.

Территориальный район

№ пп	Наименование проектных организаций - разработчиков и их ведомственная подчиненность	Наименование объектов	Снижения (+)		Увеличение (-)					
			сметной стоим. монт. работ, т.р.	затрат труда, чел.дн.	стали (кроме труб), т	сталь-ных труб	цемента, т	леса-материал. привед. к «круглому лесу», м ³	ден.	II
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
		Склад минеральных удобрений	+84,51	-246,64	+108,33	+112,69		+108,88	+111,01	-7,83

Относительные показатели изменения сметной стоимости %

По стройке (очереды строительства)

$$\text{Э}_0 = \frac{C_{\text{ом}} \times 100}{C_{\text{о}} \pm C_{\text{см}}} = \frac{84,51 \times 100}{163,46 + 84,51} = 34,08\%$$

I - - - - - 2 - - - - - 3 - - - - - 4 - - - - - 5 - - - - - 6 - - - - - 7 - - - - - 8 - - - - - 9 - - - - - 10 - - - - - 11 - - - - -

То же, строительно-монтажных работ

$$Эсм = \frac{См \times 100}{Ссм \pm Ссм} = \frac{84,5I \times 100}{103,3I + 84,5I} = 44,99\%$$

Удельные капитальные вложения по стройке в рублях на 1т вместимости

при базисном техническом уровне $УкI = \frac{Сo \pm Ссм}{П2} = \frac{163460 + 84510}{5000} = 49,59 \text{ руб/т}$

при новом техническом уровне $Ук2 = \frac{Сo}{П2} = \frac{163460}{5000} = 32,69 \text{ руб/т}$

Главный инженер проекта  Трынов

Составила ст. инженер  Ераснова

Проверила рук. группы  Соловьева

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

Стройка : Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн
 Составлена в ценах 1984г. Территориальный район

№ пп	Обозначение техниче-ского уровня БТУ, НТУ	Наименование кон-структивных элемен-тов здания (соору-жения) и видов работ	Расчетный объем м ³	На единицу измерения конструктивного элемента,								
				сметн. стоим. (пря-мые затр.)	затраты труда чел.дн.	сталь (кроме труб), т		сталь-цементные трубы	цемент т	лесо-матер.	усл. стр.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	БТУ	Склад минеральных удоб-рений вместимостью 5000 т	22000	0,010	0,146	0,007	0,007	-	0,015	0,015	0,015	-
	НТУ	Склад минеральных удоб-рений вместимостью 5000т	23277	0,006	0,149	0,002	0,002	-	0,009	0,009	0,014	-
		ИТОГО снижения (+) увеличения (-)		+0,004	-0,003	+0,005	+0,005		+0,006	+0,006	+0,001-	

Главный инженер проекта

Составила ст. инженер

Проверила рук. группы

Тринов

Ерснова

Соловьева