

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-20986

ПРИРЯДСОВЫЙ СКЛАД МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 5,0 ТЫС. ТОНН ИЗ ДЕРЕВОКЛЕВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
С ПРИЕМНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЗ БУНКЕРОВ БП-3,0
НА ПОВЫШЕННОМ ПУТИ С ПОПЕРЕЧНЫМ ВВОДОМ

АЛЬБОМ У1

ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

21864-06

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-4-20986

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

АЛЬБОМ УГ

ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
"ЦИТЭПсельхоз"

Утвержден Госагропромом СССР
приказ от 23.10.86г. № 23-ЭТ
Введен в действие Госагропромом СССР
приказ от 17.11.86г. № 800-2 по

21864-06

Главный инженер института



Болонкин

Главный инженер проекта



Трифонов

Т.П. 705-1- 209.86 А-УІ

2

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 БП-3,0 на повышенном пути с поперечным вводом" выполнена согласно инструкции СН 514-79, утвержденной постановлением Госстроя СССР от 22 июня 1979 г. № 93.

Для сравнения принят ранее разработанный типовой проект "Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5 тыс.тонн из клееных деревянных конструкций с проходной эстакадой и напольными средствами механизации" т.п. 705-1-Г77.85, 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

Т.П. 705-1-209 86 А-VI

3

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

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

№ пп	Наименование конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ	Един. изм.	Объемы применения по проектным решениям		
			при базисном техни- ческом уровне (БТУ)	при новом техническом уровне (НТУ)	
			объем	№ проекта	
1	2	3	4	5	6
1	Строительный объем	м3	22000	705-I-177.85	21255
2	Площадь застройки	м2	2042,00		2010,00
3	Общая площадь	м2	1971,98		1943,70
	$K = \frac{22000}{21255} = 1,035$				

Главный инженер проекта

Рук. группы

 Трынов

Тугаева

Объектная ведомость

показателей изменения стоимости строительно-монтажных работ
и затрат труда

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

Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. Ц₂Общая сметная стоимость С₀, тыс.руб. 276,56В том числе строительно-монтажных работ С_{см}, тыс.руб. 216,89

Составлена в ценах 1984 г. Территориальный район I, I

Док. Ве- дом. №	Наименование сравниваемых конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и техническому уровню	Ед. изм.	Расчетный объем применения		На единицу измерения		На расчетный объем применения		Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем	Увеличение по социаль-но-экономи-ческим факторам (СЭФ)						
			БТУ	НТУ	сметная стоим-ость руб.	затраты труда чел.дн.	сметная стоим-ость руб.	затра-ты труда чел.дн.								
										уменьшение (+)	увеличение (-)					
										сметной стоимости руб.	затрат тру-да чел.дн.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
									(гр.4х гр.6)							
									НТУ (гр.5х гр.7)							
									БТУ (гр.4х гр.8)							
									НТУ (гр.5х гр.9)							
									сметн. стоим (гр.10) минус гр.11), руб.							
									гр.11), руб.							
									затрат тру-да (гр.12 минус гр.13) чел.дн.							
1	Земляные работы	м3	1219	1265	1,18	0,97	-	-	1447	1223	-	-	+181	-	-	-
2	Фундаменты	м3	86	90,48	69,08	68,44	-	-	5521	1266	6192	-	-	888	-	-
										6409						

Т.П. 705-1-209.86			А-VI		5											
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Каркас	м3	-	31,83	-	175,78	-	-	-	5595	-	-	-5791	-	-	-
										5791						
4	Стены кирпичные стены а/цементные	м3 м2	29,4 934,5	35,41 821	8,79	47,44	-	-	5805	1680	-	-	+2349	-	-	-
										1659						
										1739						
										1717						
5	Покрытие	м2	-	220	-	7,63	-	-	-	1679	-	-	-1738	-	-	-
										1738						
6	Кровля	м2	3307,8	3191	16,72	21,8	-	-	55644	69278	-	-	-16059	-	-	-
										71703						
7	Перегородки	м2	-	55,62	-	135,22	-	-	-	7521	-	-	-7784	-	-	-
										7784						
8	Окна	м2	-	43,23	-	28,87	-	-	-	1248	-	-	-1292	-	-	-
										1292						
9	Двери	м2	6,18	10,41	26,37	28,15	-	-	163	298	-	-	-140	-	-	-
										303						
10	Ворота	м2	214,4	103,36	39,58	41,78	-	-	8486	4319	-	-	+4016	-	-	-
										4470						
11	Металлоконструкции	т	16,68	14,33	354,61	357,64	-	-	5915	5241	-	-	-491	-	-	-
										5424						
12	Полы	м2	1998,7	1949	14,62	13,43	-	-	29238	26174	-	-	+2148	-	-	-
										27090						
13	Отделочные работы	м2	-	9789,6	-	0,87	-	-	-	8556	-	-	-8855	-	-	-
										8855						

Т.П. 705 - 1 - 209.86

А-VI

6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I4	Антикоррозийная защита	м2	7982	-	0,63	-	-	-	5078	-	-	-	+5078	-	-	-
I5	Прочие работы	руб.	-	-	-	-	-	-	8122	<u>13140</u>	-	-	-5478	-	-	-
										<u>13600</u>						
I6	ИТОГО общестроительных работ	руб.	-	-	-	-	-	-	125419	<u>153798</u>	-	-	-33762	-	-	-
										<u>159181</u>						
I6	Отопление	руб.	-	-	-	-	-	-	-	<u>80</u>	-	-	-83	-	-	-
										<u>83</u>						
I7	Вентиляция	руб.	-	-	-	-	-	-	3628	<u>6180</u>	-	-	-2768	-	-	-
										<u>6396</u>						
I8	Электроосвещение	руб.	-	-	-	-	-	-	1799	<u>1780</u>	-	-	-43	-	-	-
										<u>1842</u>						
I9	Силовое электрооборудование	руб.	-	-	-	-	-	-	1582	<u>2920</u>	-	-	-1440	-	-	-
										<u>3022</u>						
20	Слаботочные устройства	руб.	-	-	-	-	-	-	260	-	-	-	+260	-	-	-
21	КВП и автоматика	руб.	-	-	-	-	-	-	-	<u>120</u>	-	-	-124	-	-	-
										<u>124</u>						
22	Молниезащита	руб.	-	-	-	-	-	-	267	<u>340</u>	-	-	-85	-	-	-
										<u>352</u>						

Т.П. 705-1-209.86		А-У1		7												
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
23	Технологическое оборудование	руб.	-	-	-	-	-	-	1176	5030 5206	-	-	-4030	-	-	-
24	Шкаф управления	руб.	-	-	-	-	-	-	-	30 31	-	-	-31	-	-	-
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	134131	170278- 176237	-	-	-42106	-	-	-
25	Железнодорожная эстакада	руб.	-	-	-	-	-	-	153400	47970 49649	-	-	+103751-	-	-	-
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	287531	218248 225886	-	-	+61645	-	-	-
	Затраты труда	ч/д	-	-	-	-	-	-	3217,52	3225,09 x1,035 =3337,97	-	-	-120,45-	-	-	-

Главный инженер проекта

Составил инженер

Проверил рук. группы

Трынов

Антонова

Червенникова

Т.П. 705-1- 209.86

А-VI

8

Сравнительная ведомость показателей изменения
расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту

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

№ позиций по форме 5	Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Един. изм.	Расчет. объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения		Расход материалов на расчетный объем применения				
				сталь (кроме труб) (всего, т)	Сталь-ные трубы, т	цемент, т	лесо-матер.	лесо-матер.	лесо-матер.	лесо-матер.
				в натур. исчисл.	в привед. исчисл.		в натур. исчисл.	в привед. исчисл.	в натур. исчисл.	в привед. исчисл.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	БТУ Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5 тыс. тонн из клееных деревянных конструкций с проходной эстакадой и наполными устройствами механизации т.п. 705-1-177.85	м3	22000	161,76	175,43	-	336,91	342,32	338	
2	НТУ Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн из деревоклеяных конструкций с приемным устройством из бункеров БИ-3,0 на повышенном пути	м3	21255	66,52х х1,035= =68,85	78,2х х1,035= =80,94		253х х1,035 =261,85	250,24 х1,035 =259,00	325,50 х1,035 =336,89	
	ИТОГО: снижение (+) увеличение (-)			+92,91	+94,49	-	+75,06	+83,32	+1,11	

Главный инженер проекта
Составила вед. инженер
Проверила рук. группы

Тринов
Антонова
Червникова

Т.П. 705-1-20986

А-VI

9

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

Объект (стройка, очередь строительства) Прирельсовый склад минеральных удобрений вместим. 5000т
емкость и др. П2- 5000

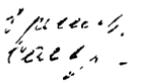
Сметная стоимость строительно-монтажных работ $C_{см}$, тыс.руб. 103,31

Расход материалов по объекту (стройка, очереди строительства)

		M_0 :	
стали (кроме труб) всего	- 68,85 т	цемента	261,85 т
то же, приведенной	- 80,94 т	цемента приведенного	259,00 т
стальных труб		лесоматериалов, приведенные	
		к круглому лесу	336,89м ³

№	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислениях	Показатель расхода материалов: снижение (+), увеличение (-) $\Sigma + \frac{M \cdot 100}{M_0}$	Показатели удельного расхода материалов, т.м ³ на единицу мощности, общей площади, емкости и т.д.		Показатели расхода материалов, т.м.3 на 1 млн.руб. смет. стоимости стр.монтаж. 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	$\Sigma = \frac{+92,91 \times 100}{68,85 + 92,91}$ = 57,44%	$U_{M1} = \frac{68,85 + 92,91}{5000}$ = 0,032	$U_{M2} = \frac{68,85}{5000}$ = 0,013	$P_{M1} = \frac{68,85 + 92,91}{0,103 + 0,066}$ = 957,16	$P_{M2} = \frac{68,85}{0,103}$ = 668,45
2	Стальные конструкции в приведенном исполнении	$\Sigma = \frac{+94,49 \times 100}{80,94 + 94,49}$ = 53,86%	$U_{M1} = \frac{80,94 + 94,49}{5000}$ = 0,035	$U_{M2} = \frac{80,94}{5000}$ = 0,016	$P_{M1} = \frac{80,94 + 94,49}{0,103 + 0,066}$ = 1038,05	$P_{M2} = \frac{80,94}{0,103}$ = 785,83

Т.П. 705-1-209.86		A-VI	Ю			
1	2	3	4	5	6	7
3	Цемент в натуральном исполнении	$\Sigma M = \frac{+75,06 \times 100}{261,85 + 75,06}$	$У_{M1} = \frac{261,85 + 75,06}{5000}$	$У_{M2} = \frac{261,85}{5000}$	$P_{M1} = \frac{261,85 + 75,06}{0,103 + 0,066}$	$P_{M2} = \frac{261,85}{0,103}$
		=22,28%	=0,067	=0,052	=1993,55	=2542,23
4	Цемент в приведенном исполнении	$\Sigma M = \frac{+83,32 \times 100}{259,00 + 83,32}$	$У_{M1} = \frac{259,00 + 83,32}{5000}$	$У_{M2} = \frac{259,00}{5000}$	$P_{M1} = \frac{259,00 + 83,32}{0,103 + 0,066}$	$P_{M2} = \frac{259,00}{0,103}$
		=24,34%	=0,068	=0,051	=2025,56	=2514,56
5	Лесоматериалы приведенные к круглому лесу	$\Sigma M = \frac{+I, II \times 100}{336,89 + I, II}$	$У_{M1} = \frac{336,89 + I, II}{5000}$	$У_{M2} = \frac{336,89}{5000}$	$P_{M1} = \frac{336,89 + I, II}{0,103 + 0,066}$	$P_{M2} = \frac{336,89}{0,103}$
		=0,33%	=0,067	=0,067	=2000,0	=3270,77

Главный инженер проекта  Грыннов
 Составила ст. инженер Ереснова
 Проверила рук. группы  Соловьева

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

Стройка (очередь строительства) Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн
 Производственная мощность (общая площадь, емкость и т.д.) (П, 5000
 Общая сметная стоимость стройки (очередь) С_о, тыс.руб. 165,49
 В том числе строительно-монтажных работ С_{ом} тыс.руб. 103,31

Составлена в ценах 1984 г.

Территориальный район

№ п.п	Наименование проектных организаций-разработчиков и их ведомственная подчиненность	Наименование объектов	Снижение (+)		Увеличение (-)					
			сметной затрат строит. работ, тыс.руб.	затрат стали (кроме труб), т	сталь-ных труб	цемента т	лесоматериалов, привед. к круглому лесу м3	лесоматериалов, привед. к круглому лесу м3		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II

Склад минеральных удобрений	+61,65	-231,95	+92,91	+94,49	+75,06	+83,32	+1,11
-----------------------------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	-------

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

$$\Sigma_{\text{о}} = \frac{С_{\text{см}} \times 100}{С_{\text{о}} \pm} = \frac{61,65 \times 100}{165,39 + 61,65} = \frac{61,65}{232,09} = 26,56\%$$

то же, строительно-монтажных работ

$$\Sigma_{\text{ом}} = \frac{С_{\text{см}} \times 100}{С_{\text{см}} \pm} = \frac{61,65 \times 100}{103,31 + 61,65} = 37,37\%$$

Т.П. 705-1-209.86

А-УІ

ІІ

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

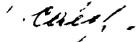
Удалыныя капітальныя вложения по стройке в рублях
на Ім вместимости

при базисном техническом уровне
$$У_{к1} = \frac{C_0 \pm C_{см}}{П2} = \frac{165390 + 61650}{5000} = 45,41 \text{ руб/м}$$

при новом техническом уровне
$$У_{к2} = \frac{C_0}{П2} = \frac{165390}{5000} = 33,07 \text{ руб/м}$$

Главный инженер проекта  Грыннов

Составила ст. инженер  Бреснова

Проверила рук. группы  Соловьева

Т.П. 705 - 1 - 20986 А-VI

13

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

Стройка (очередь строительства) Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс.т
 Емкость 5000
 Составлена в ценах 1984г. Территориальный район

№	Обозначения	Наименование конструктивных элементов здания (сооружения) и видов работ	Расчетный объем м3	На единицу измерения конструктивного элемента, вида работ									И2	И3
				ометная стоим. (пря-мые зат-раты)	зат-раты чел. дн.	сталь (кроме труб), т	сталь-ные тру-бы	цемент т	лесо-матер. вед. к при-в. кругл. лесу, м3	усло-вней стр-ва харак-терно-сти констр. примеч.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
	БГУ	Склад минеральных удобрений вместимостью 5000 т	22000	0,010	0,146	0,007	0,007	-	0,015	0,015	0,015	-		
	НГУ	Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс.т	21255	0,008	0,162	0,003	0,003	-	0,012	0,012	0,015	-		
		ИТОГО: снижение (+) увеличение (-)		+0,001	-0,016	+0,004	+0,004	-	+0,003	+0,003	+0,000	-		

Главный инженер проекта
 Составила ст. инженер
 Проверила рук. группы

Гринов
Ерснова
Соловьева

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 2222 Инв. № 11864-06 тираж 130
Сдано в печать 7.05. 1987г цена 0.29