

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-20986

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

АЛЬБОМ У I

ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

21864-06

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705 - 1 - 209 86

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ СКЛАД МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 5,0 ТЫС. ТОНН ИЗ ДЕРЕВОКЛЕЕННЫХ 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

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
"ЦИТЭСельхоз"

Утвержден Госагропромом СССР
приказ от 23.10.86г. № 23-ЭГ
Введен в действие Госагропромом СССР
приказ от 17.11.86г. № 800-2п о

21864-06

Главный инженер института

Болонкин

Главный инженер проекта

Трунов

Т.П. 705-1-209.86 А-VI

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-I-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

Т.П. 705-1-209 86

А-УІ

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 деревоклееных конструкций с приемным устройством из бункеров БП-3,0
на повышенном пути с поперечным вводом

№ п/п	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	м3	22000	705-1-177.85	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  - Трынов

Рук. группы 

Тутаева

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	-	-	-
						49,11				1659						
						2,09				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	КИП 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.	-	-	-	-	-	-	1776	<u>5030</u> 5206	-	-	-4030	-	-	-
24	Шкаф управления	руб.	-	-	-	-	-	-	-	<u>30</u> 31	-	-	-31	-	-	-
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	134131	<u>170278</u> 176237	-	-	-42106	-	-	-
25	Железнодорожная эстакада	руб.	-	-	-	-	-	-	153400	<u>47970</u> 49649	-	-	+103751	-	-	-
	ИТОГО	руб.	-	-	-	-	-	-	287531	<u>218248</u> 225886	-	-	+61645	-	-	-
	Затраты труда	ч/д	-	-	-	-	-	-	3217,52	3225,09 x1,035 =3337,97	-	-	-120,45	-	-	-

Главный инженер проекта

Трынов

Составил инженер

Антонова

Проверил рук. группы

Червникова

Т.П. 705-1-209.86

А-УІ

8

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

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

№ позиций по форме 5	Наименование конструктивных элементов по базисному (БГУ) и новому (НГУ) техническому уровню	Един. изм.	Расчет. объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				сталь (кроме труб) (всего, т)	Сталь-ные трубы, т	цемент, т		лесо-матер.	
				в натур. ис-числ.	в привед. исчисл.	в натур. исчисл.	в привед. исчисл.	в при-вед. кругл. лесу, м3	
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 деревоклеенных конструкций с приемным устройством из бункеров БП-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					Трынов Антонова Черавникова			

Т.Л. 705 - 1 - 209 86

А-УІ

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	336,89м3

№ пп	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислениях	Показатель расхода материалов: снижение (+), увеличение (-) $\mathcal{E} = \frac{M \cdot 100}{M_0}$	Показатели удельного расхода материалов, т.м3 на единицу мощности, общей площади, емкости и т.д.		Показатели расхода мате- риалов, т.м.3 на 1 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 конструк- ции в натуральном исчислении	$\mathcal{E}_M = \frac{+92,91 \times 100}{68,85 + 92,91}$ = 57,44%	$Y_{M1} = \frac{68,85 + 92,91}{5000}$ = 0,032	$Y_{M2} = \frac{68,85}{5000}$ = 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	$\mathcal{E}_M = \frac{+94,49 \times 100}{80,94 + 94,49}$ = 53,86%	$Y_{M1} = \frac{80,94 + 94,49}{5000}$ = 0,035	$Y_{M2} = \frac{80,94}{5000}$ = 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		А-VI		I0		
I	2	3	4	5	6	7
3	Цемент в натуральном исполнении	$Э_M = \frac{+75,06 \times 100}{261,85 + 75,06}$	$У_{MI} = \frac{261,85 + 75,06}{5000}$	$У_{M2} = \frac{261,85}{5000}$	$P_{MI} = \frac{261,85 + 75,06}{0,103 + 0,066}$	$P_{M2} = \frac{261,85}{0,103}$
		=22,28%	=0,067	=0,052	=1993,55	=2542,23
4	Цемент в приведенном исполнении	$Э_M = \frac{+83,32 \times 100}{259,00 + 83,32}$	$У_{MI} = \frac{259,00 + 83,32}{5000}$	$У_{M2} = \frac{259,00}{5000}$	$P_{MI} = \frac{259,00 + 83,32}{0,103 + 0,066}$	$P_{M2} = \frac{259,00}{0,103}$
		=24,34%	=0,068	=0,051	=2025,56	=2514,56
5	Лесоматериалы приведенные к круглому лесу	$Э_M = \frac{+1,11 \times 100}{336,89 + 1,11}$	$У_{MI} = \frac{336,89 + 1,11}{5000}$	$У_{M2} = \frac{336,89}{5000}$	$P_{MI} = \frac{336,89 + 1,11}{0,103 + 0,066}$	$P_{M2} = \frac{336,89}{0,103}$
		=0,33%	=0,067	=0,067	=2000,0	=3270,77

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 (очередь строительства)

Стройка (очередь строительства) Прирельсовый склад минеральных удобрений вместимостью 5,0 тыс. тонн
 Производственная мощность (общая площадь, емкость и т.д.) (П₂ 5000
 Общая сметная стоимость стройки (очередь) С₀, тыс.руб. 165,39
 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 (-)			лесоматериалов, привед. к круглому лесу м ³		
			сметной стоим. строит. работ, тыс.руб.	затрат тр. чел. дн.	стали (кроме труб), т	сталь-ных труб т	цемента т		натур.привед. исчисл.	
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	+I, II

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

$$\text{Э}_0 = \frac{С_{см} \times 100}{С_0 \pm С_{см}} = \frac{61,65 \times 100}{165,39 + 61,65} = \frac{61,65}{232,09} = 26,56\%$$

то же, строительно-монтажных работ

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

2/854-06

Т.Л. 705 - 1 - 209.86

А-УІ

ІІ

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


Удельные капитальные 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  Грынов

Составила от. инженер  Ереснова

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

№	Обозначение технического уровня БТУ, НТУ	Наименование конструктивных элементов здания (сооружения) и видов работ	Расчет- ный объем м ³	На единицу измерения конструктивного элемента, вида работ								
				омет- ная стоим. (пря- мые зат- раты)	зат- раты тру- да, чел. дн.	сталь (кроме труб), т в натур. прив. исчисл.		сталь- ные тру- бы в натур. прив. ис- числ.	цемент т в натур. прив. ис- числ.	лесо- матер. при- вед. кругл. лесу, м ³	уоло- вий харак- тери- стики констр. примеч.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	БТУ	Склад минеральных удобрений вмести- мостью 5000 т	22000	0,010	0,146	0,007	0,007	-	0,015	0,015	0,015	-
	НТУ	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 от. инженер
 Проверила рук. группы

Трынов
Ерснова
Соловьева

Трынов
 Ерснова
 Соловьева

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал

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

Заказ № 2922 Инв.№ 21864-06 тираж 150

Сдано в печать 7.05. 1987г цена 0-29