

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-427.86
ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТИП У
АЛЬБОМ IХ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I. Общая пояснительная записка
- Альбом II. Архитектурно-строительные решения
- Альбом III. Электротехнические чертежи первичных соединений. Электротехнические чертежи вторичных соединений, управления и автоматики
- Альбом IV. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация
- Альбом V. Строительные изделия
- Альбом VI. Спецификации оборудования
- Альбом VII. Ведомости потребности в материалах
- Альбом VIII. Сметная документация
- Альбом IX. Показатели результатов применения научно-технических достижений

Разработан
Северо-Западным отделением института
"Энергосетьпроект" Минэнерго СССР

Зам. главного инженера
Главный инженер проекта

В. В. Карпов
Ю. Д. Парфенов

В. В. Карпов
Ю. Д. Парфенов

Рабочий проект утвержден и введен
в действие Минэнерго СССР
Протокол № 38 от 30.12.85
и № 10 от 12.02.87

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ № п п	Наименование	Лист
1	Содержание альбома	2
2	Введение	3
3	Форма 1. Перечень сравниваемых конструктивных элементов и видов работ для расчёта основных показателей	4
4	Форма 3. Объектная ведомость показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда по базисному и новому техническому уровню	5
5	Форма 6. Объектная ведомость расхода основных строительных материалов по базисному и новому техническому уровню проектных решений	7
6	Форма 7. Относительные показатели расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту	8
7	Форма 9. Объектный информационный сборник № 2 1986 г. показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов	10

Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях типового проекта общеподстанционный пункт управления из унифицированных конструкций. Тип У.

ВВЕДЕНИЕ

Показатели изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов при применении новых ограждающих конструкций в типовом проекте здания общеподстанционного пункта управления Тип У определены в соответствии с инструкцией СН 514-79 Госстроя СССР 1980 г.

В качестве базисного технического уровня приняты конструктивные элементы архитектурно-строительной части здания из старых унифицированных конструкций по типовому проекту № 407-3-283 (ОПУ тип У).

Сравнение нового и базисного технического уровней выполнено по конструктивным элементам и видам общестроительных работ старых и новых конструктивных элементов архитектурно-строительной части проектов, затраты по которым изменились.

Новая техника
Проектный институт "Энергосетьпроект"
ТП

ПЕРЕЧЕНЬ

сравниваемых конструктивных элементов здания и видов работ для расчёта основных показателей

Объект: здание общеподстанционного пункта управления из унифицированных конструкций. Тип У

№ № п п	Наименование конструктивных элементов здания и видов работ	Един. изм.	Объёмы применения по проектным решениям		При новом техническом уровне (НТУ)
			При базисном техническом уровне (БТУ)		
			Объём	№ проекта	
1	2	3	4	5	6
I	Стеновые панели из керамзитобетона по серии ИИ-04-5	м ²	548,7	407-3-283	-
Ia	Стеновые панели из ячеистого бетона по серии I,030.I-I	"	-	-	637,4
2	Оконные блоки по ГОСТ II2I4-65*	"	164,2	407-3-283	-
2a	Оконные блоки по ГОСТ I2506-8I	"	-	-	110,16

Главный инженер проекта



Парфенов

Новая техника
Проектный институт "Энергосетьпроект"
ТП

ОБЪЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда

Объект: Здание общеподстанционного пункта управления из унифицированных конструкций Тип У

Общая площадь П₂, м²: 1112,9

Общая сметная стоимость Со, тыс.руб.: 116,75

В том числе строительно-монтажных работ Ссм, тыс.руб.: 106,92

Составлена в ценах 1984 г.

Локаль-ная смета №	Наименование сравниваемых конструктивных элементов и видов работ по базисному техническому уровню	Ед. изм.	Расчётный объём применения		На единицу измерения				На расчётный объём применения				Изменение на объём применения по сравнению с базисным снижение "+" увеличение "-"		Технические по ЦЭФ	
			Сметная стоимость руб.		Затраты труда чел.дн.		Сметная стоимость руб.		Затраты труда чел.дн.		Сметная стоимость руб.	Затраты труда чел.дн.	Сметная стоимость руб.	Затраты труда чел.дн.		
			БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ	НТУ						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
БТУ типовой проект 407-3-283 л.с. I-I-I	Стеновые панели из керамзитобетона по серии ИИ-04-5	м ²	548,7	-	24,38	-	0,35	-	13380	-	194	-				
НТУ Альбом УП л.с. I-I-I	Стеновые панели из ячеистого бетона по серии I.030.I-I	"	-	637,4	-	18,14	-	0,21	-	11561	-	133,7				
	ИТОГО												+1819	+60,3		

Продолжение формы 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Оконные блоки по ГОСТ 11214-65*	м ²	164,2	-	21,30	-	0,31	-	3497	-	50,7					
	Оконные блоки по ГОСТ 12506-81	"	-	110,16	-	26,61	-	0,31	-	2931	-	33,9				
	ИТОГО												+566	+16,8		
	ВСЕГО												+2385	+77,1		

$K_c = III_{12,9} : III_{12,9} = 1$, где $III_{12,9} \text{ м}^2$ - общая площадь по БТУ и НТУ

Показатели изменения
сметной стоимости \pm %:

$$\mathcal{E}_c = \frac{\sum \Delta C_{cm} \times 100}{C_0 \pm \sum \Delta C_{cm}} = \frac{2,385 \times 100}{116,75 + 2,385} = 2,00$$

То же, по строительно-монтажным работам

$$\mathcal{J}_c = \frac{\sum \Delta C_{cm} \times 100}{C_{cm} \pm \sum \Delta C_{cm}} = \frac{2,385 \times 100}{106,92 + 2,385} = 2,18$$

Удельные капитальные вложения руб/м²
При базисном техническом уровне:

$$U_{K1} = \frac{C_0 \pm \sum \Delta C_{cm}}{III_{12,9}} = \frac{116,75 + 2,385}{112,9} = 0,107$$

При новом техническом уровне:

$$U_{K2} = \frac{C_0}{III_{12,9}} = \frac{116,75}{112,9} = 0,105$$

Главный инженер проекта

Парфенов

Парфенов

Составил инженер

Лаптев

Лаптев

Новая техника

Проектный институт "Энергосетьпроект"

ТП

Форма 6

ОБЪЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

расхода основных строительных материалов по базисному и новому техническому уровню проектных решений

Объект: здание Общеподстанционного пункта управления из унифицированных конструкций. Тип У

Составлена на базе ведомостей потребности в материалах по архитектурно-строительной части проектов ОПУ тип У базисного и нового технического уровня

№ п/п	Наименование сравниваемых конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Един. изм.	Расчётный объём применения	Расход материалов на расчётный объём применения					
				Сталь кроме труб, всего т		Стальные трубы	Цемент, т		Лесоматериалы приведённые к круглому лесу, м ³
				В натуральном исчислении	В приведённом исчислении		В натуральном исчислении	В приведённом исчислении к М 400	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Стеновые панели из керамзитобетона по серии ИИ-04-5	м ²	548,7	3,6	3,98		32	32	-
Ia	Стеновые панели из ячеистого бетона по серии I.030.I-I	"	637,4	1,9	2,6	-	44,1	44,1	-
	ИТОГО (снижение "+", увеличение "-")			+1,7	+1,38		-12,1	-12,1	
2	Оконные блоки по ГОСТ II 214-65*	"	164,2	-	-	-	-	-	48,45
2a	Оконные блоки по ГОСТ I 2506-81	"	110,16	-	-	-	-	-	13,20
	ИТОГО (снижение "+", увеличение "-")			-	-	-	-	-	+35,25
	ВСЕГО (снижение "+", увеличение "-")			+1,7	+1,38		-12,1	-12,1	+35,25

Главный инженер проекта

Парфенов

Парфенов

Составил инженер

Лаптев

Лаптев

Новая техника
 Проектный институт "Энергосетьпроект"
 ТП

Форма 7

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
 ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ (СТРОЙКА, ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА)

Объект: Здание общеподстанционного пункта управления из унифицированных конструкций. Тип У

Общая площадь П₂, м²: III 2,9

Стоимость строительно-монтажных работ С_{см}, тыс.руб.: I 06,92

Расход материалов по объекту М₀:

Стали (кроме труб) всего, т: 32,40

То же, приведенной, т: 36,45

Стальных труб, т:

Цемента, т: I 29,92

То же, приведенного, т: I 29,75

Лесоматериалов, приведенных к круглому лесу - м³: 9,00

№ № п п	Наименование мате- риалов в натуральном и приведенном исчис- лениях	Показатель расхода материалов: снижение "+" увеличение "-", % $\mathcal{E}_M = \frac{\sum \Delta M \times 100}{M_0 \pm \sum \Delta M}$	Показатели удельного расхода материалов на единицу общей площади		Показатели расхода материалов на I млн.руб. строительно-монтажных работ	
			При базисном техни- ческом уровне (БТУ)	При новом техниче- ском уровне (НТУ)	При базисном техни- ческом уровне БТУ	При новом техниче- ском уровне НТУ
			$\mathcal{U}_{M1} = \frac{M_0 \pm \sum \Delta M}{P_2}$	$\mathcal{U}_{M2} = \frac{M_0}{P_2}$	$P_{M1} = \frac{M_0 \pm \sum \Delta M}{C_{см} \pm \sum \Delta C_{см}}$	$P_{M2} = \frac{M_0}{C_{см}}$
I	2	3	4	5	6	7
I	Сталь (без труб) в натуральном исчислении	$\mathcal{E}_M = \frac{1,7 \times 100}{32,4 + 1,7} = 4,98 \%$	$\mathcal{U}_{M1} = \frac{32,4 + 1,7}{III 2,9} = 0,031$	$\mathcal{U}_{M2} = \frac{32,4}{III 2,9} = 0,029$	$P_{M1} = \frac{32,4 + 1,7}{(106,92 + 2,385) \times 10^{-3}} = 311,98$	$P_{M2} = \frac{32,4}{106,92 \times 10^{-3}} = 302,80$
	в приведенном исчислении	$\mathcal{E}_M = \frac{1,38 \times 100}{36,45 + 1,38} = 3,64 \%$	$\mathcal{U}_{M1} = \frac{36,45 + 1,38}{III 2,9} = 0,034$	$\mathcal{U}_{M2} = \frac{36,45}{III 2,9} = 0,033$	$P_{M1} = \frac{36,45 + 1,38}{(106,92 + 2,385) \times 10^{-3}} = 346,11$	$P_{M2} = \frac{36,45}{106,92 \times 10^{-3}} = 340,65$

Продолжение формы 7

I	2	3	4	5	6	7
2	Цемент в натуральном исчислении в приведенном исчислении	$\text{Эм} = \frac{12,1 \times 100}{129,92 - 12,1} = 10,27 \%$ $\text{Эм} = \frac{12,1 \times 100}{129,72 - 12,1} = 10,29 \%$	$\text{Ум}_1 = \frac{129,92 - 12,1}{1112,9} = 0,106$ $\text{Ум}_1 = \frac{129,72 - 12,1}{1112,9} = 0,106$	$\text{Ум}_2 = \frac{129,92}{1112,9} = 0,117$ $\text{Ум}_2 = \frac{129,72}{1112,9} = 0,116$	$\text{Рм}_1 = \frac{129,92 - 12,1}{(106,92 + 2,385) \times 10^{-3}} = 1077,95$ $\text{Рм}_2 = \frac{129,72 - 12,1}{(106,92 + 2,385) \times 10^{-3}} = 1076,12$	$\text{Рм}_2 = \frac{129,92}{106,92 \times 10^{-3}} = 1214,20$ $\text{Рм}_2 = \frac{129,72}{106,92 \times 10^{-3}} = 1212,3$

Главный инженер проекта

Рары

Парфенов

Составил инженер

Кенс

Лаптев

Новая техника
Проектный институт "Энергосетьпроект"
ТП

Форма 9

ОБЪЕКТНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК № 2 1986 ГОД
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ
ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Объект: здание общеподстанционного пункта управления из унифицированных конструкций. Тип У

Общая площадь П₂, м²: 1112,9

Составлена в ценах 1984 г.

Обозначение технического уровня	Наименование конструктивных элементов здания и видов работ	Един. изм.	На единицу конструктивного элемента, вида работ							Условия строительства, характеристика конструкций Примечания	
			Сметная стоимость прямые затраты руб.	Затраты труда чел. дн.	Сталь (кроме труб), т		Стальные трубы	Цемент, т			Лесоматериалы приведенные к круглому лесу
					В натуральном исчислении	В приведенном исчислении		В натуральном исчислении	В приведенном исчислении		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
БТУ	Стеновые панели из керамзитобетона по серии ИИ-04-5	м ²	19,5	0,35	0,006	0,007	-	0,058	0,058	-	
	Оконные блоки по ГОСТ 11214-65*	"	17,0	0,31	-	-	-	-	-	0,29	
НТУ	Стеновые панели из ячеистого бетона по серии I.030.I-I	"	14,5	0,21	0,002	0,004	-	0,069	0,069	-	
	Оконные блоки по ГОСТ 12506-81	"	21,29	0,31	-	-	-	-	-	0,12	

Главный инженер проекта

Парфенов

Парфенов

Составил инженер

Лаптев

Лаптев