

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-3-22.87
МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА
ДЛЯ АВТОБУСОВ
НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ

Альбом VI

Показатели результатов применения научно-технических
 достижений в строительных решениях проекта

				<i>привязан</i>	
<i>Инд. №</i>					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-3-22.87 МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ АВТОБУСОВ НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ

Альбом VI

Состав проекта:

- Альбом I - Пояснительная записка
Технология производства
Силовое электрооборудование
Электроосвещение
Автоматизация систем отопления и вентиляции
Связь и сигнализация
- Альбом II - Архитектурные решения
Конструкции железобетонных
Отопление и вентиляция
Внутренний водопровод и канализация
- Альбом III - Строительные конструкции
- Альбом IV - Спецификации оборудования
- Альбом V - Ведомости потребности в материалах
- Альбом VI - Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта
- Альбом VII - Сметная документация

РАЗРАБОТАН
Воронежским филиалом «Минавтотранс»
Минавтотранса РСФСР

Главный инженер В.П. Шатов
Главный инженер проекта А.И. Коростелев

Утвержден и введен в действие
Минавтотранс РСФСР
Приказ от 23. XII. 1987 г. № 22

					пробываю	

ИЛБ-2/87

Содержание альбома

1. Показатели изменения сметной стоимости СМР, затрат труда и расхода основных строительных материалов при применении в проекте достижений науки, техники и передового опыта определены в соответствии с СН 514-79.

2. Сравнение показателей проекта с базовыми производились по следующим достижениям науки, техники и передового опыта (НТА)

а) По изменению объемно-планировочных решений - с типовым проектом 503-313.

б) По совершенствованию методов расчета - сравнение колонн каркаса, рассчитанного на реальные нагрузки, с колоннами, подобранными по ключам серии 1.423-3, с обобщенными нагрузками.

в) По более эффективным строительным конструкциям и материалам, повышающим уровень сборности, сокращающим расход основных строительных материалов и стоимость, СМР.

3. Сравнение строительных конструкций и материалов производилось только по изменяющимся параметрам.

(расход стали, цемента)

4. При сопоставлении проекта с проектом-аналогом по изменению объемно-планировочных решений применен коэффициент сопоставляемости $K_c = \frac{P_1}{P_2} = \frac{300}{400} = 0,75$, где P_1 и P_2 - соответственно мощности обслуживаемого автопредприятия для типового проекта 503-313 и разработанного проекта.

Номер формы	Наименование	Стр.	Примеч.
Форма 1	Перечень сравниваемых конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ для расчета основных показателей	3	
Форма 3	Объектная ведомость показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда	45	
Форма 6	Сравнительная ведомость показателей изменения расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту	6	
Форма 7	Относительные показатели изменения расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту (строики очереди строительства)	7	
Форма 9	Объектный информационный сборник № год показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов.	8	Ⓟ

Гип	Коростелев								ТП 503-3-22.87 VI-НТ-Г1
Н.контр.	Кокорев								Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
Нач.стд.	Шубаев								
Нач.стд.	Королев								
Гл.контр.	Шеголов								Станд. лист
рук.-ер.	Воробьева								РП
рук.-ер.	Колчев								1
Техник	Иванова								1
Содержание пояснительная записка									ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Форма 1

1	2	3	4	5
На Фосфогеиловые перегородки	м ²	-	-	310

Одобрено техническим советом института Гипроавтотранс
 Протокол № 22 от 23.12.1987 г

Верно: секретарь технического совета



В.И.ЩЕГЬЯКОВ

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

Стройка
 Объект

Наименование конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ	Единица изм	Объемы применения по проектным решениям.		
		При базисном техническом уровне (БТУ)		При новом техническом уровне (НТУ)
		Объем	№ проекта	
1	2	3	4	5
1. Изменение объемно-планировочных решений	м ² общей площади	1122	503-313	988
2. Подбор колонн по классам серии 1.423-3 (К424)	шт м ³	20 9,0	1.423-3	
2а. Расчет колонн по фактическим нагрузкам (К42-1)	"	-	-	20 9,0
3. Покрытие из сборных ж.б плит с плитным утеплителем асфальтовой стяжкой и пароизоляции	м ²	972	503-313	-
3а. Покрытие из комплексных плит	"	-	-	972
4. Кирпичные перегородки толщиной в 1/2 кирпича	м ²	310	-	-

Привязан			
Инв. №			

ТП 503-3-22.87 VI-НТ-02			
Гип	Карстелев	<i>Карстелев</i>	Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
Н.контр.	Какарев	<i>Какарев</i>	
Нач.отд.	Шуваев	<i>Шуваев</i>	
Нач.отд.	Каролев	<i>Каролев</i>	
п.контр.	Щеделев	<i>Щеделев</i>	
Рук.ер.	Ворождева	<i>Ворождева</i>	
Рук.ер. техник	Колчев	<i>Колчев</i>	Показатели результатов применения научно-технических достижений
	Иванова	<i>Иванова</i>	
Страница	Лист	Листов	
рп	1	6	
			ГИПРОАВТОТРАНС Баренжежский филиал

Диск. № табл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Копировал: *Шуваев*

Формат А3

Проектный институт
В/Ф "Гидроавтоматизм"
Проект, Арх. №

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

Объект
Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. 988 м²
Общая сметная стоимость С_о, тыс. руб. 19 952,7 тыс. руб.
в том числе строительно-монтажных работ С_{см}, тыс. руб. 160,18 тыс. руб.
Составлена в ценах 1,01 1984г Территориальный район I.I

Локальная ведомость (план)	Наименование сравниваемых основных конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения		На единицу измерения				На расчетный объем применения				Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем (суммируется) увеличение (-)	Изменение по социальным факторам (СЗФ)		
			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 (графа 4х к. графы 6)	НТУ (графа 5х к. графы 7)	БТУ (графа 4х к. графы 8)	НТУ (графа 5х к. графы 9)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Изменение объемно-площадочных решений	к ² площ. площад.	1122	988	141,9	162,13	2,61	2,80	153240	160160 120135	2929	2767,4 2075,5	-	-	-	-
	Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+39105	+853,5	-	-
	Всего:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+39105	+853,5	-	-
	БТУ Подбор колонн по ключам серии К423-3 (К42-4)	шт. 1/3	20	-	7965	-	-	-	1593	-	-	-	-	-	-	-
	НТУ Расчет колонн по фактическим нагрузкам (К42-1)	"	-	20	-	7115	-	-	-	-	1423	-	-	-	-	-
	Итого:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+170	-	-	-

Узна, кто выполнил, подготовил и одобр. ВЗРК Инв. №

ТН 503-3-22.87 VI-НТ-02 2

АЛБОМ VI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	БТУ Покрытие из сборных ж.б плит с плитным утеплителем, асфальтовой стяжкой и пароизоляцией	м ²	972	-	21,99	-	0,206	-	21374	-	200,23	-	-	-	-	-
	НТУ Покрытие из комплексных плит	"	-	972	-	21,50	-	0,0193	-	20898	-	1876	-	-	-	-
	Итого												+476	+181,5		
	БТУ Кирпичные перегородки толщиной в 1/2 кирпича	м ²	310	-	6,24	-	0,167	-	1934	-	52	-	-	-	-	-
	НТУ Фосфогипсовые перегородки	"	-	310	-	4,20	-	0,129	-	1302	-	40	-	-	-	-
	Итого												+632	+12		
	Всего:												+1278	+193,5		

При изменении объемно-планировочных решений показатели изменения сметной стоимости: % по объекту:

$$\Delta c = \frac{\sum \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_o \pm \sum \Delta C_{см}} = \frac{739,11 \cdot 100}{0,75 \cdot 198,8 + 39,11} = +20,78$$

По строительно-монтажным работам:

$$\Delta c_{см} = \frac{\sum \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_{см} \pm \sum \Delta C_{см}} = \frac{739,11 \cdot 100}{0,75 \cdot 160,18 + 39,11} = +24,56$$

При изменении видов работ

Показатели изменения сметной стоимости, % по объекту.

$$\Delta c = \frac{\sum \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_o \pm \sum \Delta C_{см}} = \frac{1,28 \cdot 100}{0,75 \cdot 198,8 + 1,28} = +0,85$$

По строительно-монтажным работам:

$$\Delta c_{см} = \frac{\sum \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c \cdot C_{см} \pm \sum \Delta C_{см}} = \frac{1,28 \cdot 100}{0,75 \cdot 160,18 + 1,28} = +1,05$$

Удельные капитальные вложения, руб/т.

При базисном техническом уровне:

$$U_{к1} = \frac{K_c C_o \pm \sum \Delta C_{см}}{K_c \cdot \Pi_2} = \frac{0,75 \cdot 198,8 + 39,11}{0,75 \cdot 1122} = 0,224$$

При новом техническом уровне:

$$U_{к2} = \frac{C_o}{\Pi_2} = \frac{198,8}{988} = 0,201$$

Удельные капитальные вложения, руб/т:

при базисном техническом уровне:

$$U_{к1} = \frac{K_c C_o \pm \sum \Delta C_{см}}{K_c \cdot \Pi_2} = \frac{0,75 \cdot 198,8 + 1,28}{0,75 \cdot 1122} = 0,179$$

При новом техническом уровне:

$$U_{к2} = \frac{C_o}{\Pi_2} = \frac{198,8}{988} = 0,201$$

№ инв. дела. Полице в дата. Взы. инв. №

Альбом VI

Проектный институт
В/Ф, ГИПРОАВТОТРАНС"
Проект. Арх. №

Форма 6

Сравнительная ведомость показателей изменения расхода
основных строительных материалов по проектируемому объекту

Объект

№ позиций по форме 5	Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и нобному (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				Сталь (кроме труб) всего т		Стальные трубы, т	Цемент, т		Дероматериалы, приведенные к крученому лесу, м ³
				в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении к марке 400.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	БТУ. Изменение объемно-планировочных решений	м ² общей площади	1122	—	27,78	—	—	234,2	14,7
	НТУ. Изменение объемно-планировочных решений	То же	988	38,3	46,6	34,95	—	179,2	400
	Итого (снижение, "+" увеличение, "-")				- 7,17	—	—	134,4	30,0
	Всего (снижение, "+" увеличение, "-")				- 7,17	—	—	+ 99,8	- 15,3
	БТУ. Подбор колонн по ключам серии 1423-3 (К42-4)	шт	20	—	—	—	—	+ 99,6	- 15,3
	НТУ. Расчет колонн по фактическим нагрузкам (К42-1)	"	20	1,52	2,17	—	—	—	—
	Итого (снижение, "+" увеличение, "-")		20	0,8	4,15	—	—	—	—
	БТУ. Кирпичные перегородки толщиной в 1/2			+ 0,72	+ 1,02	—	—	—	—
	кирпича	м ²	310	—	—	—	1,86	1,67	—
	НТУ. Фасгазипсовые перегородки	"	310	—	—	—	—	—	—
	Итого (снижение, "+" увеличение, "-")			—	—	—	+ 1,86	+ 1,67	—
	Всего (снижение, "+" увеличение, "-")			+ 0,72	+ 1,02	—	+ 1,86	+ 1,67	—

Шифр № подл. Подпись и дата, Взам. инв. №

ТП 503-3-22.87 VI-НТ-02 Лист 4

Копировал: Шиф

Формат А3

Проектный институт
В/Ф „ГИПРОАВТОТРАНС“
Проект, Арх. №

Форма 7

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

Объект (стройка, очередь строительства)

Производственная мощность, общая площадь, емкость ц.др. № 988 м²

Сметная стоимость строительно-монтажных работ С_{см} тыс. руб. 160,18

Расход материалов по объекту (стройке очереди строительства) М_о:

стали (кроме труб) всего	38,3 т	цемента	189,5 т
та же приведенной	46,6 т	цемента приведенного	179,2 т
стальных труб	т	лесоматериалов приведенных к круглому лесу	40,0 м ³

Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислении	Показатель расхода материалов снижение +, увеличение -, % $\left(\frac{\Sigma M - \Sigma \Delta M \cdot 100}{M_o} \pm \Sigma \Delta M \right)$	Показатели удельного расхода материалов, т площади, емкости и т.д.		Показатели расхода материалов т. м ³ на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	
		При базисном техническом уровне (БТУ)	При новом техническом уровне (НТУ)	При базисном техническом уровне (БТУ)	При новом техническом уровне (НТУ)
1	2	$\left(\frac{Y_{M1} - M_o}{P_2} \pm \Sigma \Delta M \right)$	$\left(\frac{Y_{M2} - M_o \cdot K_c}{P_2} \right)$	$\left(\frac{P_{M1} - M_o \pm \Sigma \Delta M}{C_{см} \pm \Sigma \Delta C_{см}} \right)$	$\left(\frac{P_{M2} - M_o}{C_{см} \cdot K_o} \right)$
При изменении объемно-планировочных решений:					
1. Сталь (без труб): в приведенном исчислении:	$\Sigma M = \frac{-7,17 \times 100}{0,75 \times 46,6 - 7,17} = -25,8$	$Y_{M1} = \frac{46,6 \times 7,17}{988} = 0,404$	$Y_{M2} = \frac{46,6 \times 0,75}{988} = 0,035$	$P_{M1} = \frac{46,6 - 7,17}{160,18 + 39,11} = 0,198$	$P_{M2} = \frac{46,6}{160,18 \times 0,75} = 0,388$
2. Цемент: в приведенном исчислении:	$\Sigma M = \frac{99,8 \times 100}{6,75 \times 179,2 + 99,8} = 42,6$	$Y_{M1} = \frac{179,2 + 99,8}{988} = 0,222$	$Y_{M2} = \frac{179,2 \times 0,75}{988} = 0,136$	$P_{M1} = \frac{179,2 + 99,8}{160,18 + 99,8} = 1,073$	$P_{M2} = \frac{179,2}{160,18 \times 0,75} = 1,492$
3. Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$\Sigma M = \frac{-15,3 \times 100}{0,75 \times 40,0 - 15,3} = -104,1$	$Y_{M1} = \frac{40 - 15,3}{988} = 0,025$	$Y_{M2} = \frac{40 \times 0,75}{988} = 0,030$	$P_{M1} = \frac{40 - 15,3}{160,18 - 15,3} = 0,170$	$P_{M2} = \frac{40}{160,18 \times 0,75} = 0,333$
При изменении видов работ:					
1. Сталь (без труб): в приведенном исчислении:	$\Sigma M = \frac{1,02 \times 100}{0,75 \times 46,6 + 1,02} = 2,84$	$Y_{M1} = \frac{46,6 + 1,02}{988} = 0,048$	$Y_{M2} = \frac{46,6 \times 0,75}{988} = 0,035$	$P_{M1} = \frac{46,6 + 1,02}{160,18 + 1,28} = 0,295$	$P_{M2} = \frac{46,6}{160,18 \times 0,75} = 0,388$
2. Цемент: в приведенном исчислении:	$\Sigma M = \frac{1,67 \times 100}{0,75 \times 179,2 + 1,67} = 1,227$	$Y_{M1} = \frac{179,2 + 1,67}{988} = 0,183$	$Y_{M2} = \frac{179,2 \times 0,75}{988} = 0,136$	$P_{M1} = \frac{179,2 + 1,67}{160,18 + 1,67} = 1,118$	$P_{M2} = \frac{179,2}{160,18 \times 0,75} = 1,492$

ТП 503-3-2.2.87 VI-НТ-02

Лист
5

Копировал: Ш-11

ФОРМАТ А3

Проектный институт
В/Ф, ГИПРОАВТОТРАНС"
Проект. Арх. №

Форма 9

Объектный информационный сборник № год показателей сметной
стоимости строительно-монтажных работ. Затрат труда и расхода основных
строительных материалов

Стройка (очередь строительства)

Объект

Производственная мощность (общая площадь, емкость и др.) 988 м²

Составлена в ценах 1,01 1984г. Территориальный район

Обозначение технического уровня б/у, н/у	Наименование конструктивных элементов здания (сооружения) и видов работ	Единица измерения	На единицу измерения конструктивного элемента, видов работ								
			Сметная стоимость (прямые затраты) руб	Затраты труда чел. дн.	сталь (кроме труб): т		Стальные трубы т	цемент, т		Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м ³	Условия строи- тельства харак- теристики кон- струкций, при- мечания
в натуральном выражении	в приведенном выражении	в натуральном выражении			в приведенном выражении						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 БУ	Изменение объемно-планировочных решений	М ² общ. площ	14,19	2,61	-	0,018	-	-	0,208	0,013	Кирпичное здание
2 НУ	Изменение объемно-планировочных решений	То же	162,1	2,80	0,038	0,047	-	-	0,181	0,040	0,036 ж.б. каркас
3 БУ	Подбор колонн по ключам серии 1.423-3	шт м ²	79,65 171,0	-	0,076 0,169	0,108 0,247	-	-	-	-	-
4 НУ	Расчет колонн по фактическим нагрузкам	"	71,18	-	0,040	0,059	-	-	-	-	-
5 БУ	Покрытие из сборных ж.б плит с плитным утеплителем асфальтовой стяжкой и пароизоляцией	м ²	153,41	-	0,089	0,128	-	-	-	-	-
6 НУ	Покрытие из комплексных плит	"	21,99	0,206	-	-	-	-	-	-	-
7 БУ	Кирпичные перегородки толщиной В ¹ / ₂ кирпича	"	21,50	0,019	-	-	-	-	-	-	-
8 НУ	Фосфогипсовые перегородки	м ²	6,24	0,167	-	-	-	0,006	0,0054	-	-
		"	4,20	0,129	-	-	-	-	-	-	-

Инв. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 503-3-22.87 VI-НТ-02

Лист

6

Копировал: И.И.И.

Формат А3

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать „10“ _____ 1988 г.
Заказ 39 Тираж 270