ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-3-23.87

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

Альбом VI

Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта

				Привязан
				Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-3-23.87

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

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 железобетонные
Отопление и вентиляция
Внутренний водопровод и канализация

Альбом III — Строительные изделия

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 Гипроавтотранс
Минавтотранса РСФСР
Главный инженер В.Д.Шатов
Главный инженер проекта А.И.Коростелев

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
Приказ от 23.XII.1987г № 21

Привязан

Инв. №

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 (НТД).

а) По изменению объемно-планировочных решений - с типовым проектом 503-214. При этом применялся коэффициент сопоставимости $K_c = \frac{П_1}{П_2} = \frac{708,1}{841} = 0,842$, где $П_1$ и $П_2$ - соответственно общая площадь по типовому проекту 503-214 и по разработанному проекту. Коэффициент K_c вводился исходя из того, что в проекте-аналоге не предусмотрены объемно-планировочные решения по санитарной обработке транспорта в особый период и уборка салонов автобусов перед мойкой.

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).

Содержание альбома

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	4,5	
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 (стройка, очереди строительства)	7	
Форма 9	Объектный информационный сборник № 8 год показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ затрат труда и расхода основных строительных материалов	(8)	

ГИП	Коростелев		ТП 503-3-23.87 VI-НТ-01
Н.контр.	Кокорев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Нач.отд.	Шубина		
Нач.отд.	Королев		Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
Гл.констр.	Щеголев		
Рук.гр.	Мешкова		Содержание Пояснительная записка
Рук.гр.	Колчев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Техник	Иванова		

Альбом VI

Форма 1

Одобрено техническим советом института Гипроавтотранс
протокол № 21 от 23.12.1987 г.
Верно: секретарь технического совета В.И. Щербаков

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	м² общей площади	708,1	503-214	841
2. Подбор колонн по ключам серии 1.432-3 (К48-4)	шт. / м³	20 / 10	1.423-3	—
2а. Расчет колонн по фактическим нагрузкам (К48-1)	"	—	—	20 / 10
3. Покрытие из сборных ж.б. плит с плитным утеплителем асфальтовой стяжкой и пароизоляцией	м²	828	503-214	—
3а. Покрытие из комплексных плит	"	—	—	828
4 Кирпичные перегородки толщиной в 1/2 кирпича	м²	279	—	—
4а. Фосфогипсовые перегородки	"	—	—	279

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Кравцов		ТП 503-3-23.87 VI-НТ-02
Н. контр.	Кокорев		Механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов
Нач. отд.	Шубаев		
Нач. отд.	Королев		Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 6
Гл. констр.	Щеголев		
Рук. гр.	Мешкова		Показатели результатов применения научно-технических достижений
Рук. гр.	Колчев		Гипроавтотранс Воронежский филиал
Техник	Иванова		

Копировал Формат А4

Альбом VI

Форма 3

Проектный институт
В/Ф „Гипроавтотранс"
Проект. арх. №

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

Объект
Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. 841 m^2
Общая сметная стоимость C_0, тыс. руб. 176,71 тыс. руб.
В том числе строительно-монтажных работ $C_{см}$ тыс. руб 130,80 тыс. руб.
Составлена в ценах 1.01. 1984г. Территориальный район I.I

Локальная ведомость №(Д.в.№)	Наименование сравниваемых основных конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения		На единицу измерения: Сметная стоимость руб.		На единицу измерения: Затраты труда чел. дн.		На расчетный объем применения: Сметная стоимость руб.		На расчетный объем применения: Затраты труда, чел. дн.		Изменение на объем применение по сравнению с базисным техническим уровнем [снижение (+), увеличение (-)]		Увеличение по социально экономическим факторам (СЭФ)	
			БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ (графа 4х х графу 6)	НТУ (графа 5х х графу 7)	БТУ (графа 4х х графу 8)	НТУ (графа 5х х графу 9)	Сметной стоимости (графа 10 минус графа 11) руб.	Затрат труда (графа 12 минус графа 13) чел. дн.	Сметной стоимости, руб	Затрат труда чел. дн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Изменение объемно-планировочных решений	m^2 общей площади	708,1	841	144,4	155,62	3,24	2,94	102240	130880 / 110200	2294,3	2472,7 / 2081,9	—	—	—	—
	Итого		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-7960	+212,4		
	Всего		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-7960	+212,4		
	БТУ Подбор колонн по ключам серии (К48-4)	шт. / $м^3$	20 / 10	—	86,55 / 173,10	—	—	—	1731	—	—	—	—	—	—	—
	НТУ Расчет колонн по фактическим нагрузкам (К48-1)	"	—	20 / 10	—	79,95 / 159,9	—	—	—	1599	—	—	—	—	—	—
	Итого												+132			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	БТУ Покрытие из сб. ж.б. плит с плитным утеплителем асфальтовой стяжкой и пароизоляцией	$м^2$	828	—	20,93	—	0,21	—	17328	—	173,88	—	—	—	—	—
	НТУ Покрытие из комплексных плит	"	—	828	—	19,54	—	0,019	—	16185	—	15,73	—	—	—	—
	Итого		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+4143	+158,2	—	—
	БТУ Кирпичные перегородки толщиной В 1/2 кирпича	$м^2$	279	—	6,05	—	0,13	—	1688	—	36,3	—	—	—	—	—
	НТУ Фосфогипсовые перегородки	"	—	279	—	4,23	—	0,09	—	1180	—	25,11	—	—	—	—
	Итого:		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 508	+11,2		
	Всего:		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+1783	+169,4		

При изменении объемно-планировочных решений:

Показатели изменения сметной стоимости, %:

по объекту

$$Э_о = \frac{\Sigma \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_o \pm \Sigma \Delta C_{см}} = \frac{-6,18 \cdot 100}{0,842 \cdot 176,71 - 6,18} = -4,33$$

по строительно-монтажным работам

$$Э_{см} = \frac{\Sigma \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_{см} \pm \Sigma \Delta C_{см}} = \frac{-6,18 \cdot 100}{0,842 \cdot 130,88 - 6,18} = -5,94$$

Удельные капитальные вложения, руб/т:

при базисном техническом уровне:

$$У_{к_1} = \frac{K_c C_o \pm \Sigma \Delta C_{см}}{K_c П_2} = \frac{0,842 \cdot 176,71 - 6,18}{708,1 \cdot 0,842} = 0,239$$

при новом техническом уровне:

$$У_{к_2} = \frac{C_o}{П_2} = \frac{176,71}{841} = 0,210$$

При изменении видов работ:

Показатели изменения сметной стоимости, %:

по объекту:

$$Э_с = \frac{\Sigma \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_o \pm \Sigma \Delta C_{см}} = \frac{1,78 \times 100}{0,842 \cdot 176,71 + 1,78} = 1,182$$

по строительно-монтажным работам:

$$Э_{см} = \frac{\Sigma \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_{см} \pm \Sigma \Delta C_{см}} = \frac{1,78 \times 100}{0,842 \times 130,88 + 1,78} = 1,590$$

Удельные капитальные вложения, руб/т:

при базисном техническом уровне:

$$У_{к_1} = \frac{K_c C_o \pm \Sigma \Delta C_{см}}{K_c П_2} = \frac{0,842 \times 176,71 + 1,78}{708,1 \times 0,842} = 0,253$$

при новом техническом уровне:

$$У_{к_2} = \frac{C_o}{П_2} = \frac{176,71}{841} = 0,210$$

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 новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				Сталь (кроме труб) всего т		Стальные трубы, т	Цемент, т		Лесоматериалы приведенные к круглому лесу, м³
				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	м² общей площади	708,1	—	17,3		—	158,2	9,4
	НТУ Изменение объемно-планировочных решений	то же	841	33,3	41,4 / 34,9		—	161,6 / 136,1	53,3 / 44,88
	Итого (снижение „+" увеличение „–")				-17,6			+22,1	- 35,48
	Всего (снижение „+" увеличение „–")				-17,6			+22,1	- 35,48
	БТУ Подвор колонн по ключам серии 1.423-3 (К48-4)	шт. / м³	20 / 10	1,34	1,91	—	3,2	3,2	—
	НТУ Расчет колонн по фактическим нагрузкам (К48-1)	〃	20 / 10	0,9	1,28	—	2,7	2,7	—
	Итого (снижение „+" увеличение „–")			+0,44	+0,63	—	+0,5	+ 0,5	—
	БТУ Кирпичные перегородки толщиной в 1/2 кирпича	м²	279	—	—	—	1,67	1,51	—
	НТУ Фосфогипсовые перегородки	〃	279	—	—	—	—	—	—
	Итого (снижение „+" увеличение „–")			—	—	—	+1,67	+1,51	—
	Всего (снижение „+" увеличение „–")			+0,44	+0,63	—	+2,17	+2,17	—

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом VI

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 и др. $П_2$ 841 м²

Сметная стоимость строительно-монтажных работ $С_{см}$, тыс. руб. 130,88
Расход материалов по объекту (стройке, очереди строительства) $М_0$:

стали (кроме труб) всего	33,3 т	цемента	167,7 т
то же, приведенной	41,4 т	цемента приведенного	161,6 т
стальных труб	— т	лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	53,29 м³

Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислениях	Показатель расхода материалов: снижение +, увеличение −, % $\left(Э_м = \frac{\Sigma \Delta M \cdot 100}{К_с \cdot М_0 \pm \Sigma \Delta M}\right)$	Показатели удельного расхода материалов, т м³, на единицу мощности, общей площади, емкости и т.д.		Показатели расхода материалов т м³ на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	
		при базисном техническом уровне (БТУ) $\left(У_{м_1} = \frac{М_0 \pm \Sigma \Delta M}{П_2}\right)$	при новом техническом уровне (НТУ) $\left(У_{м_2} = \frac{М_0 \cdot К_с}{П_2}\right)$	при базисном техническом уровне (БТУ) $\left(Р_{м_1} = \frac{М_0 \pm \Sigma \Delta M}{С_{см} \pm \Sigma \Delta С_{см}}\right)$	при новом техническом уровне (НТУ) $\left(Р_{м_2} = \frac{М_0}{С_{см} \cdot К_с}\right)$
1	2	3	4	5	6
	При изменении объемно-планировочных решений:				
1. Сталь (без труб): в приведенном исчислении:	$Э_м = \frac{-17,6 \cdot 100}{0,842 \cdot 41,4 - 17,6} = -101,97$	$У_{м_1} = \frac{41,4 - 17,6}{841} = 0,029$ т	$У_{м_2} = \frac{41,4 \cdot 0,842}{841} = 0,041$	$Р_{м_1} = \frac{41,4 - 17,6}{130,88 - 7,96} = 0,194$	$Р_{м_2} = \frac{41,4}{130,88 \cdot 0,842} = 0,376$
2. Цемент: в приведенном исчислении:	$Э_м = \frac{22,1 \cdot 100}{0,842 \cdot 161,6 + 22,1} = 13,97$	$У_{м_1} = \frac{161,6 + 22,1}{841} = 0,218$	$У_{м_2} = \frac{161,6 \cdot 0,842}{841} = 0,162$	$Р_{м_1} = \frac{161,6 + 22,1}{130,88 - 7,96} = 1,495$	$Р_{м_2} = \frac{161,6}{130,88 \cdot 0,842} = 1,466$
3. Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$Э_м = \frac{-35,48 \cdot 100}{0,842 \cdot 53,3 - 35,48} = -377,4$	$У_{м_1} = \frac{53,3 - 35,48}{841} = 0,021$	$У_{м_2} = \frac{53,3 \cdot 0,842}{841} = 0,053$	$Р_{м_1} = \frac{53,3 - 35,48}{130,88 - 7,96} = 0,145$	$Р_{м_2} = \frac{53,3}{130,88 \cdot 0,842} = 0,0004$
	При изменении видов работ:				
1. Сталь (без труб): в приведенном исчислении:	$Э_м = \frac{0,63 \cdot 100}{0,842 \cdot 41,4 + 0,63} = 1,775$	$У_{м_1} = \frac{41,4 + 0,63}{841} = 0,050$	$У_{м_2} = \frac{41,4 \cdot 0,842}{841} = 0,041$	$Р_{м_1} = \frac{41,4 + 0,63}{130,88 + 1,78} = 0,317$	$Р_{м_2} = \frac{41,4}{130,88 \cdot 0,842} = 0,376$
2. Цемент: в приведенном исчислении	$Э_м = \frac{2,17 \cdot 100}{0,842 \cdot 161,6 + 2,17} = 1,57$	$У_{м_1} = \frac{161,6 + 2,17}{841} = 0,195$	$У_{м_2} = \frac{161,6 \cdot 0,842}{841} = 0,162$	$Р_{м_1} = \frac{161,6 + 2,17}{130,88 + 1,78} = 1,235$	$Р_{м_2} = \frac{161,6}{130,88 \cdot 0,842} = 1,466$

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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.) 841 м²
Составлена в ценах 1.01 1984 г. Территориальный район

Обозначение технического уровня БТУ, НТУ	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: в натуральном исчислении	Сталь (кроме труб), т: в приведенном исчислении	Стальные трубы, т	Цемент, т: в натуральном исчислении	Цемент, т: в приведенном исчислении	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м³	Условия строительства, характеристики конструкций, примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. БТУ	Изменение объемно-планировочных решений	м² общей площади	144,4	3,24	–	0,024		–	0,223	0,0132	Кирпичное здание
2. НТУ	Изменение объемно-планировочных решений	то же	155,62	2,94	0,0395	0,049		–	0,192	0,063 / 0,053	Ж.б. каркас
3. БТУ	Подбор колонн по ключам серии 1.423-3	шт. / м³	86,55 / 473,1	–	0,067 / 0,134	0,096 / 0,191	–	0,150 / 0,320	0,160 / 0,320	–	–
4. НТУ	Расчет колонн по фактическим нагрузкам	"	79,93 / 139,9	–	0,046 / 0,080	0,064 / 0,128	–	0,135 / 0,270	0,135 / 0,270	–	–
5. БТУ	Покрытие из сборных ж.б. плит с плитным утеплителем асфальтовой стяжкой и пароизоляцией	м²	20,93	0,210	–	–	–	–	–	–	–
6. НТУ	Покрытие из комплексных плит	"	19,54	0,019	–	–	–	–	–	–	–
7. БТУ	Кирпичные перегородки толщиной в 1/2 кирпича	м²	6,05	0,13	–	–	–	0,006	0,0054	–	–
8. НТУ	Фосфогипсовые перегородки	"	4,23	0,09	–	–	–	–	–	–	–

gost.e-ecolog.ru