

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 производилось по следующим достижениям науки, техники и передового опыта (НТД).

а) По изменению объемно-планировочных решений - типовым проектом 503-214. При этом применялся коэффициент сопоставимости $K_0 = \frac{П_1}{П_2} = \frac{708,1}{841} = 0,842$, где $П_1$ и $П_2$ соответственно общая площадь по типовому проекту 503-214 и по разработанному проекту. Коэффициент K_0 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 сварности, сокращающим расход основных строительных материалов и стоимость СМР.

3. Сравнение строительных конструкций и материалов производилось только по изменяющимся параметрам (расход стали, цемента).

НОМЕР ФОРМЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМеч.
ФОРМА 1	Перечень сравниваемых конструктивных элементов здания, оборудования 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 (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	

ТИП			503-3-23.87		VI-НТ-01	
механизированная мойка для легковых автомобилей и автобусов						
ГЛУ	КОЛОДЕЦ	П	П	П	П	П
ВКОНТА	КОЛОДЕЦ	П	П	П	П	П
НАЧ.ОПТ.	ШУБОВ	П	П	П	П	П
НАЧ.ОПТ.	КОРОЛЕВ	П	П	П	П	П
П.КОНСТ.	ЩЕРБАКОВ	П	П	П	П	П
ДИК.ГР.	МЕШКОВ	П	П	П	П	П
ДИК.ГР.	КОЛЧЕВ	П	П	П	П	П
ТЕХНИК	ШТРОБА	П	П	П	П	П
Содержание					Г И П Р О А В Т О Т Р А Н С	
Пояснительная записка					Воронежский филиал	

ФОРМА 1

ОДОБРЕНО ТЕХНИЧЕСКИМ СОВЕТОМ ИНСТИТУТА ГИПРОАВТОТРАНС
 ПРОТОКОЛ № 21 ОТ 23.12.1987 Г.
 ВЕРНО: СЕКРЕТАРЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА *М. М. М.* В. И. ЩЕРБАКОВ

1	2	3	4	5
4 КИРПИЧНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ТОЛЩИНОЙ в 1/2 КИРПИЧА	м ²	279	-	-
4а. ФОРФИРЛИСОВЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ	"	-	-	279

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 ПРЯМЫМ РЕШЕНИЯМ		
		ПРИ БАЗИСНОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УРОВНЕ (БТУ)		ПРИ НОВОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УРОВНЕ
		ОБЪЕМ	№ ПРОЕКТА	(ИТУ)
1	2	3	4	5
1. Изменение объемно-планировочных решений	м ² общей площади	708,1	503-214	841
2. Подбор колонн по ключам серии 1 432-3 (К48-4)	шт. м ³	20/10	1423-3	-
2а. Расчет колонн по фактическим нагрузкам (К48-1)	"	-	-	20/10
3. Покрытие из сборных ж.б. плит слитным утеплителем асфальтовой стяжкой и пароизоляцией	м ²	828	503-214	-
3а. Покрытие из комбинированных плит	"	-	-	828

Привязан

Изм. №

ТП 503-3-23.87 VI-ИТ-02

ГВП	Колосники	А. В.			
М. К. КОЛОД	Колоды	П.			
М. К. КОЛОД	Шпалы	М. К.			
М. К. КОЛОД	Колоды	П.			
Т. К. КОЛОД	Шпалы	М. К.			
Д. К. КОЛОД	Колоды	П.			
Д. К. КОЛОД	Шпалы	М. К.			
Д. К. КОЛОД	Колоды	П.			
Д. К. КОЛОД	Шпалы	М. К.			
Д. К. КОЛОД	Колоды	П.			
Д. К. КОЛОД	Шпалы	М. К.			

механизованная точка для легковых автомобилей и автобусов

Страниц	Лист	Листов
1/1	1	6

Показатели разультатов применения научно-технических достижений

ГИПРОАВТОТРАНС
 Воронежский филиал

Изм. № 00000. Изменения и дополнения

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
В/Ф „ГИДРОАВТОТРАНС“
ПРОЕКТ. АРХ. №

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

Объект
Производственная мощность, общая площадь, емкость и т.д. 841 м²
Общая сметная стоимость Со, тыс. руб. 175,71 тыс. руб.
В том числе строительно-монтажных работ Со, тыс. руб. (30,80 тыс. руб.)
составлена в ценах 101. 1984г. Территориальный район I. I

показатель ведомости №(в.к.)	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 (минус (+), увеличение (-))		изменения по социальным факторам (23Ф)	
			сметная стоимость руб.		затраты труда чел. дн.		сметная стоимость руб.		затраты труда чел. дн.		сметная стоимость (графа 10) минус (графа 11) руб.	затраты труда (графа 12) минус (графа 13) чел. дн.	сметная стоимость чел. руб.	затраты труда чел.		
			БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ (графа 4) к графу 6)	НТУ (графа 5) к графу 7)	БТУ (графа 4) к графу 8)	НТУ (графа 5) к графу 9)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Изменение объектно-планировочных решений		м ² общей площади	708,1	841	144,4	155,62	3,24	2,94	102240	130880	2294,3	2472,7	—	—	—	—
Итого			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-7960	+212,4	—	—
Всего			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-7960	+212,4	—	—
БТУ Подбор колонн по ключам сервы (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	—	—	—

Классиф. VI

Инд. № табл. Изменения и допол. Взаим. связь на

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	БТУ Покрытие из ос. ж.в. плит с плитным утеплителем асфальтовой стяжкой и паронизоляцией	м ²	828	—	20,93	—	0,21	—	17328	—	17388	—	—	—	—	—
	НТУ Покрытие из комплексных плит	н	—	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 Фосфорилсовые перегородки	н	—	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

$$Э_0 = \frac{\sum \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_0 \pm \sum \Delta C_{см}} = \frac{-6,18 \cdot 100}{0,842 \cdot 176,71 - 6,18} = -4,33$$

по строительно-монтажным работам

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

Удельные капитальные вложения, руб/т.
при базисном техническом уровне:

$$У_{к1} = \frac{K_c C_0 \pm \sum \Delta C_{см}}{K_c П_2} = \frac{0,842 \cdot 176,71 - 6,18}{708,1 \cdot 0,842} = 0,259$$

при новом техническом уровне:

$$У_{к2} = \frac{C_0}{П_2} = \frac{176,71}{841} = 0,210$$

ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВИДОВ РАБОТ:

Показатели изменения сметной стоимости, %:
по объекту:

$$Э_0 = \frac{\sum \Delta C_{см} \cdot 100}{K_c C_0 \pm \sum \Delta C_{см}} = \frac{1,78 \cdot 100}{0,842 \cdot 176,71 + 1,78} = 1,182$$

по строительно-монтажным работам:

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

Удельные капитальные вложения, руб/т.
при базисном техническом уровне:

$$У_{к1} = \frac{K_c C_0 \pm \sum \Delta C_{см}}{K_c П_2} = \frac{0,842 \cdot 176,71 + 1,78}{708,1 \cdot 0,842} = 0,253$$

при новом техническом уровне:

$$У_{к2} = \frac{C_0}{П_2} = \frac{176,71}{841} = 0,210$$

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
В/Ф "ГИПРОАВТОТРАНС"
ПРОЕКТ АРХ. №9

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА
ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ

Объект

Позиции 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 кубному 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	-33,48	
	Всего (снижение, "+" увеличение, "-")				-17,6			+22,1	-35,48	
	БТУ подбор колонн по клинам серии 1423-3 (К48-4)	шт / м³	20 / 10	1,34	1,91	—	3,2	3,2	—	
	НТУ расчет колонн по фактической нагрузке (К18-1)		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	—	

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ
В/Ф «ГИПРОАВТОТРАНС»
ПРОЕКТ АРХ. №

ФОРМА 7

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ (СТРОЙКА ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА)

Объект (Стройка очереди строительства)
Производственная мощность, общая площадь, емкость и др. Π_2 841 м²

Сметная стоимость строительно-монтажных работ ΣM , тыс. руб. 130,88
Расход материалов по объекту (стройке, очереди строительства) M_0 :

СТАЛИ (КРОМЕ ТРУБ) ВСЕГО	33,3 Т	ЦЕМЕНТА	167,7 Т
ТО ИЕ, ПРИВЕДЕННОЙ	41,4 Т	ЦЕМЕНТА ПРИВЕДЕННОГО	161,6 Т
СТАЛЬНЫХ ТРУБ	Т	ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ, ПРИВЕДЕННЫХ К КРУГЛОМУ ЛЕСУ	53,29 м ³

Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислениях	Показатель расхода материалов: суммирование +, убавление - , % $(Z_M = \frac{\Sigma \Delta M - 100}{M_0} \times 100)$	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. 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	3	4	5	6
ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ОБЪЕМА ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ:					
1. СТАЛЬ (БЕЗ ТРУБ): в приведенном исчислении:	$Z_M = \frac{-17,6 \times 100}{0,842 \times 41,4 - 17,6} = -101,97$	$U_{M1} = \frac{41,4 - 17,6}{841} = -0,029$	$U_{M2} = \frac{41,4 \times 0,842}{841} = 0,041$	$P_{M1} = \frac{41,4 - 17,6}{130,88 - 7,96} = 0,194$	$P_{M2} = \frac{41,4}{130,88 \times 0,842} = 0,376$
2. ЦЕМЕНТ: в приведенном исчислении:	$Z_M = \frac{22,1 \times 100}{0,842 \times 161,6 + 22,1} = 13,97$	$U_{M1} = \frac{161,6 + 22,1}{841} = 0,218$	$U_{M2} = \frac{161,6 \times 0,842}{841} = 0,162$	$P_{M1} = \frac{161,6 + 22,1}{130,88 - 7,96} = 1,495$	$P_{M2} = \frac{161,6}{130,88 \times 0,842} = 1,466$
3. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ, ПРИВЕДЕННЫЕ К КРУГЛОМУ ЛЕСУ	$Z_M = \frac{-35,48 \times 100}{0,842 \times 53,3 - 35,48} = -37,4$	$U_{M1} = \frac{53,3 - 35,48}{841} = 0,021$	$U_{M2} = \frac{53,3 \times 0,842}{841} = 0,053$	$P_{M1} = \frac{53,3 - 35,48}{130,88 - 7,96} = 0,145$	$P_{M2} = \frac{53,3}{130,88 \times 0,842} = 0,0004$
ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВИДОВ РАБОТ:					
1. СТАЛЬ (БЕЗ ТРУБ): в приведенном исчислении:	$Z_M = \frac{0,63 \times 100}{0,842 \times 41,4 + 0,63} = 1,745$	$U_{M1} = \frac{41,4 + 0,63}{841} = 0,050$	$U_{M2} = \frac{41,4 \times 0,842}{841} = 0,041$	$P_{M1} = \frac{41,4 + 0,63}{130,88 + 1,78} = 0,317$	$P_{M2} = \frac{41,4}{130,88 \times 0,842} = 0,376$
2. ЦЕМЕНТ: в приведенном исчислении:	$Z_M = \frac{2,17 \times 100}{0,842 \times 161,6 + 2,17} = 1,57$	$U_{M1} = \frac{161,6 + 2,17}{841} = 0,195$	$U_{M2} = \frac{161,6 \times 0,842}{841} = 0,162$	$P_{M1} = \frac{161,6 + 2,17}{130,88 + 1,78} = 1,235$	$P_{M2} = \frac{161,6}{130,88 \times 0,842} = 1,466$

77 503-3-23.87 VI-НТ-02

Лист
5

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
В(Ф) "ГИПРОАВТОСТРАНС"
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 емкостью и др.) 841 м²

Составлена в ценах 1.01 1984г. Территориальный район

Обозначение технического уровня ВУ, НТУ	Наименование конструктивных элементов здания (сооружения) и видов работ	Единица измерения	на единицу измерения конструктивного элемента, видов работ								
			Сметная сто- имость (прямые затраты) руб.	Затраты труда чел. дн.	Сталь (кроме трубы), т		Цемент, т	Лесоматериал, приведенные к кристолу, м ³	Условия строи- тельства, харак- теристики кон- струкций, про- мечания		
					в металлопро- кате	в прокате				в металлопро- кате	в прокате
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. БТУ	Изменение объемно-планировочных решений	м ² общей площади	144,4	3,24	-	0,024	-	-	0,223	0,032	Кирпичное здание
2. НТУ	Изменение объемно-планировочных решений	ТО же	155,62	2,94	0,0395	0,049	-	-	0,192	0,053	М.Б. КАРКАС
3. БТУ	Подбор колонн по клямкам серии 1.423-3	шт.	86,55 473,7	-	0,067 0,134	0,036 0,191	-	0,160 0,320	0,160 0,320	-	-
4. НТУ	Расчет колонн по фактическим нагрузкам	н	79,93 159,9	-	0,046 0,092	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	м ²	20,93	0,210	-	-	-	-	-	-	-
6. НТУ	Покрытие из комплексных плит	н	19,54	0,019	-	-	-	-	-	-	-
7. БТУ	Кирпичные перегородки толщиной в 1/2 кирпича	м ²	6,05	0,13	-	-	-	0,006	0,0054	-	-
8. НТУ	Фолфолитсовые перегородки	н	4,23	0,09	-	-	-	-	-	-	-

ТП 503-3-23.87

VI-НТ-02

л/см

6