

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-419.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 Л/С
(КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ)

АЛЬБОМ У1

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В
СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

21621 - 04
ЦЕНА 0-65

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1986 года

Заказ № 13973 Тираж 580 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-419.86

21621-04

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ~~МОЯМ~~
АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 Л/С

(КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ)

АЛЬБОМ У1

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В
СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

РАЗРАБОТАЧ

Проектным институтом "Гипроавтотранс"

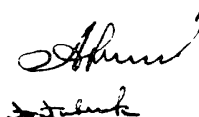
УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Минавтотрансом РСФСР

Протокол от 10.06.86 № 13

Главный инженер института

Главный инженер проекта



В.Н.Крюков

П.П.Платорак

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Раздел выполнен в соответствии с инструкцией СН-514-79.

В разработанном типовом проекте очистных сооружений для сточных вод от мойки автомобилей 3,0 л/сек (сборный вариант).

Сравниваются два варианта:

1. Сборномонолитные конструкции стен очистных сооружений по серии 3.900.2 (БУ).
2. Сборные железобетонные конструкции стен очистных сооружений по серии 3.900-3 вып. 1/83; 3/83.

При сопоставлении достигнута экономия стоимости цемента, затрат труда.

Составила ведущий инженер



В.Д.Казаринова

Новая техника
 Одобрено техническим советом института
 "Гипроавтотранс"
 Протокол № _____ от _____ 19 ____ г.
 Секретарь

П Е Р Е Ч Е Н Ь

сравнимых элементов здания для расчета
 основных показателей

Т.И. Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 3,0 л/сек (оборный вариант)

№ пп	Наименование конструктивных элементов здания и видов работ	Единица измерения	Объемы применения по проектным решениям		
			При базисном техническом уровне		При новом техническом уровне
			Объем	№ проекта	
1	2	3	4	5	6
I	Оборномонолитные конструкции стен очистных сооружений по серии 3.900-2	<u>м3</u> м3 строкт. объем	<u>23,7</u> 153	-	-
Ia	Оборные железобетонные конструкции стен очистных сооружений по серии 3.900-3 вып.1/83; 3/83	<u>м3</u> м3 строкт. объем	-	-	<u>22,2</u> 153

Г л а в н ы й
 Начальник АСО
 Составил

инженер проекта

Е.П. Пивторак
С.И. Хрупало
С.И. Шершов

П.П.Пивторак
 С.И.Хрупало
 С.И.Шершов

ЛОКАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ №

показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ
 и затрат труда по базисному и новому техническому уровню

Конструктивный элемент - Сборно-монолитные конструкции стен

Объект - Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 3,0 л/сек
 (сборный вариант)

Составлена в ценах I января 1984 г.

Территориальный район - I

№ п/п	№ единичных рас- ценок, шифр сметных норм и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество единиц измерения	Затраты на единицу измерения, руб.		Общие затраты, руб.	
					чел.-дн.	чел.-дн.	чел.-дн.	чел.-дн.
I	2	3	4	5	6	7	8	9

А. По базисному техническому
 уровню (БТУ)

Сборно-монолитные конструк-
 ции стен очистных сооруже-
 ний по серии 3.900-2

I.	<u>7-342</u> 7-24-3	Установка сборных железобетон- ных стеновых панелей площадью до 12 м ²	м ³	20,5	<u>10,0</u> 1,02	<u>205</u> 20,92
		$6,42 \times 0,147 \div 1,4 \times 0,2 =$ $= 1,22 : 1,2$				

1	2	3	4	5	6	7
2	Сборник сметных цен М.О.И том I п.1-19	Стоимость бетона М-300	м3	4,20	32,1	135
3	То же, п.4-20	Стоимость песка	м3	2,26	7,79	18
4	То же, п.9-197	Стоимость стеновых панелей ПК1-36-2 (по серии 3.900-2)	м3	20,5	55,4	1136
5	То же, тех.часть табл.3-1 п.3	Стоимость арматуры А-III	тн	2,402	250,0	601
6	То же, п.1	То же, А-I	тн	0,678	229,0	155
7	<u>6-240</u> 6-28-4	Устройство монолитных железобетонных участков стен из бетона М-200 $15,8 \times 0,147 + 0,35 \times 0,2 =$ $= 2,39 : 1,2$	м3	3,2	<u>29,6</u> 1,99	<u>95</u> 6,37
8	Ц.№ I ч.II разд. IY п.18	Стоимость арматуры А-III	тн	0,211	283,0	60
9	То же, п.16	То же, А-I	тн	0,042	270,0	11

I	2	3	4	5	6	7
10	Сборник сметных цен М.О.И. том I п.1-17	Стоимость бетона М-200	м3	3,25	28,2	92
		Итого по БТУ	руб	-	-	<u>2508</u> 27,29
		Накладные расходы 16,5 %	руб	-	-	414
		Итого	руб	-	-	2922
		Плановые накопления 8 %	руб	-	-	234
		Всего по БТУ	руб	-	-	3156
		Сметная стоимость и затраты труда в расчете на единицу измерения - 1 м3 очистных сооружений		-	<u>20,63</u> 0,18	
		(3156:153 = 20,63)				
		(27,29:153 = 0,18)				
		То же, прямых затрат на 1 м3 (2508:153 = 16,39)		-	16,39	-

I	2	3	4	5	6	7
		Б. По новому техническому уровню (НТУ)				
		Сборные железобетонные конструкции стен очистных сооружений 3900-3 вып. I/83; 3/83				
I	<u>7-342</u> 7-24-3	Установка сборных железобетонных стеновых панелей площадью до 12 м ² (6,42x0,147 + 1,4x0,2 = = 1,22 : 1,2	м ³	22,2	<u>10,0</u> 1,02	<u>222</u> 22,64
2	Сборник сметных цен М.О.И. том I п.1-19	Стоимость бетона М-300	м ³	4,55	32,1	146
3	То же, п.4-20	Стоимость песка	м ³	2,44	7,79	19
4	То же, п.9-197	Стоимость стеновых панелей ПС2-36-К2 (по серии 3.900-3 вып. I/83; 3/83)	м ³	22,2	55,4	1230
5	То же, тех. часть табл.3-I п.3	Стоимость арматуры А-III	тн	2,253	250,0	563
6	То же, п.1	То же, А-I	тн	0,075	229,0	17
		Итого по НТУ	руб	-	-	<u>2197</u> 22,64

I	2	3	4	5	6	7
		Накладные расходы 16,5 %	руб	-	-	363
		Итого	руб	-	-	2560
		Плановые накопления 8 %	руб	-	-	205
		Всего по НТУ	руб	-	-	2765
		Сметная стоимость и затраты труда в расчете на 1 м ³ очистных сооружений (2765:153 = 18,07) (22,64:153 = 0,15)		-	<u>18,07</u> 0,15	-
		То же, прямых затрат на 1 м ³ (2197:153 = 14,36)		-	14,36	-

Составила:

Казаринова

В.Д.Казаринова

Проверила руководитель группы

Родионова

Т.Г.Родионова

Новая техника

ОБЪЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

Проектный институт "Гипроавтотранс"

показателей изменения сметной стоимости

Проект, арх. №

строительно-монтажных работ и затрат труда

Объект - Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 3,0 л/сек (сборный вариант)

Производственная мощность - 3,0 л/сек

Общая сметная стоимость, тыс.руб. 10,92

Составлена в ценах I января 1984г.

Территориальный район - I

Локаль- ная vedo- мость (л.в.№)	Наименование сравни- ваемых основных кон- структивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и но- вому (НТУ) техническо- му уровню	Едини- ца из- мерения	Расчетный объем приме- нения		На единицу измерения		На расчетный объем применения				Изменение на объем приме- нения по срав- нению с базис- ным техничес- ким уровнем (снижение "+" увеличение (-))		Увеличение по социаль- но-экономи- ческим фак- торам (СЭФ)		
			БТУ	НТУ	Сметная стоимость, руб.	Затраты труда, чел.-дн.	Сметная стоимость, руб.	Затраты труда, чел.-дн.	Смет- ной стои- мости (гра- фа 10 минус графа 11)		Затрат труда (графа 12 ми- нус графа 13), чел.дн.		Смет- ной стои- мости, руб.	Зат- рат тру- да, чел.- дн.	
			БТУ	НТУ	БТУ (графа 4хгра- фу6)	НТУ (графа 5хгра- фу7)	БТУ (графа 4хгра- фу8)	НТУ (графа 5хгра- фу9)	I4	I5	I6	I7			
I. Локаль- ная vedo- мость № 2	БТУ Сборномонolitные конструкции стен очист- ных сооружений по серии 3.900-2	куб.м.	153,0	-	20,63	0,18	3156	-	27,29	-	-	-	-	-	-
2. То же	НТУ Сборные железобетонные конструкции стен очистных сооруже- ний по серии 3.900-3 вып. I/83; 3/83	то же	-	153,0	-	18,07	0,15	2765	-	22,64	-	-	-	-	-
ИТОГО:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	+391	+4,65	-	-

Показатели изменения сметной стоимости, %
по объекту

$$Э_0 = \frac{\sum \Delta C_{\text{см}} \cdot 100}{C_0 \pm \sum \Delta C_{\text{см}}} = \frac{0,391 \cdot 100}{10,92} = + 3,58$$

По строительно-монтажным работам

$$Э_{\text{см}} = \frac{\sum \Delta C_{\text{см}} \cdot 100}{C_{\text{см}} \pm \sum \Delta C_{\text{см}}} = \frac{0,391 \cdot 100}{6,81 + 0,391} = + 5,48$$

Удельные капитальные вложения, руб./т.

При базисном техническом уровне


$$y_{K1} = \frac{C_0 + \sum \Delta C_{\text{см}}}{\Pi_2} = \frac{10920 + 391}{3,0} = 3,77$$

При новом техническом уровне

$$y_{K2} = \frac{C_0}{\Pi_2} = \frac{10920}{3,0} = 3,64$$

Главный инженер проекта  П.П. Пивторак

Начальник отдела ПОС и смет  М.И. Чикиш

Составила ведущий инженер  В.Д. Казаркина

Проверила рук. группы  Т.Г. Родионова

Новая техника
"Гидроавтотранс"

ОБЪЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА ОСНОВНЫХ
строительных материалов по базисному и новому техническому уровню проектных
решений

Т.П. Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 3,0 л/сек (сборный вариант)

№ пп	Наименование конструктивных элементов БГУ и НГУ	Единица измерения	Расчетный объем применения		Расход основных строительных материалов														
					Сталь . т.						Расход стали всего	Сталь-трубы, т	Цемент . т		Лесоматериалы				
					Арматура, проволока		Металлопрокат		на ед. класс при-вед.	на ед. класс при-вед.			на ед. марка	на к	на к	на к	на к	на к	на к
					на ед. изм.	к при-вед.	на ед. изм.	к при-вед.											
по БГУ	по НГУ	на ед. изм.	к при-вед.	на ед. изм.	к при-вед.	на ед. изм.	к при-вед.	на ед. изм.	к при-вед.	на ед. изм.	к при-вед.	на ед. изм.	к при-вед.	на ед. изм.	к при-вед.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Б Т У																			
I	Сборномонолитные конструкции стен очистных сооружений 3.900-2	м3	20,5																
	Панели стеновые ПК1-36-2	м3	3,2																
	Угловые монолитные железобетонные вставки	м3	3,2																
Материалы:																			
	Арматурная сталь	м3	20,5		0.1172	A-III	3.4354												
		м3стр. объем	153		2.4024	I.43													
	"-"	"-"	"-"		0.0331	A-I	0,6780												
					0,6780	I,0													
	цемент	"-"	"-"										0.2950	1400	6.0534				
													6.0534	I,0					
	Арматурная сталь	"-"	3,2		0.0660	A-III	0,3020												
			153		0.2112	I.43													
	"-"	"-"	"-"		0.0130	A-I	0,0416												
					0.0416	I.0													
	цемент	"-"	"-"										0.270	1400	0.8640				
													0.8640	I,0					

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Итого по БГУ:		-	-	3.3332	-	4.4570	-	-	-	-	<u>3.3332</u> 4.4570	-	6.9174	-	6.9174	-	-	-
2	НГУ. Сборные железобетонные конструкции стен очистных сооружений серия 3.900-3 вып. I/83, 3/83	<u>м3</u>	-	<u>22.2</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	панели ПС2-36-К2	<u>м3стр. объем</u>	-	153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Материалы																	
	Арматурная сталь	<u>м3</u>	-	<u>22.2</u>	0.1015	<u>A-III</u>	3.2216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		<u>м3стр. объем</u>	-	153	2.2629	1.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	"	"	-	"	0.0034	<u>A-I</u>	0.0754	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	"	0.0754	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	цемент	"	-	"	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2950	<u>M400</u>	6.5490	-	-	-
			-	"	-	-	-	-	-	-	-	-	6.5490	1.0	-	-	-	-
Итого по НГУ:		-	-	2.3283	-	3.2930	-	-	-	-	<u>2.3283</u> 3.2930	-	6.5490	-	6.5490	-	-	-

Главный инженер проекта

П.П.Пивторак

Составил ст. инженер

С.И.Шершов

Новая техника
"Гидроавтотранс"

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
изменения расхода основных строительных
материалов

Т.П. Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 3,0 л/сек (сборный вариант)

№ поз. по ф.4	Наименование конструк- тивных элементов и видов работ	Единица измерения	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				Сталь . т		Стальные трубы т	Цемент . т		Лесо- матери- алы в круглом лесе м3
				в натураль- ном исчислении	в приведен- ном исчисле- нии		в натураль- ном исчис- лении	в приве- денном исчисле- нии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	БТУ Сборномонolitные конструкции стен очист- ных сооружений по серии З.900-2	<u>м3</u> м3 строи- тельного объема	<u>23,7</u> 153	33332	44570	-	69174	69174	-
2	НТУ Сборные железобетон- ные конструкции стен очистных сооружений серии З.900-3 вып. I/83, 3/83	<u>м3</u> м3 строи- тельного объема	<u>22,2</u> 153	23283	32930	-	6,5490	6,5490	-
Итого: (снижение "+" увеличение "-")		-	-	+1.0049	+1.2240	-	+0,3684	+0,3684	-

Главный инженер проекта
Начальник АСО
Составил: ст. инженер

П.П.Пивторак
С.И.Хрупало
С.И.Шершов

Новая техника
 Генеральный проектировщик
 Институт "Гидроавтотранс"
 Проект, арх. № _____

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
 изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат
 труда и расхода основных строительных материалов по стройке
 (очереды строительства)

Объект - Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 3,0 л/сек (сборный вариант)
 Производственная мощность - 3,0 л/сек.
 Общая сметная стоимость стройки (очереды) тыс.руб. - 10,92
 В том числе строительно-монтажных работ, тыс.руб. - 6,81
 Составлена в ценах I января 1984г.

Территориальный район - I

№ пп	Наименование проектных организаций - разработчиков и их ведомственная подчиненность	Наименование объектов	Снижение "+", увеличение "-"								
			Сметной стоимости строительно-монтажных работ, тыс.руб.	Затрат труда, чел.дн.	Стали (кроме труб) т	Сталь-ных труб, т	Цемент, т	Лесоматериалов			
					в натуральном исчислении	в привязанном исчислении		в натуральном исчислении	в привязанном исчислении	крутому лесу, м3	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

Минавтотранс институт "Гидроавтотранс"
 Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 3,0 л/сек (сборный вариант)

+0,391 +4,65 +1,0049 +1,224 - +0,3684 +0,3684 -

Показатели изменения сметной стоимости, % по объекту

$$\mathcal{E}_c = \frac{\sum \Delta C_{см} \cdot 100}{C_0 + \sum \Delta C_{см}} = \frac{0,391 \cdot 100}{10,92} = 3,58$$

По строительно-монтажным работам

$$\mathcal{E}_{см} = \frac{\sum \Delta C_{см} \cdot 100}{C_{см} + \sum \Delta C_{см}} = \frac{0,391 \cdot 100}{6,81 + 0,391} = 5,43$$

Главный инженер проекта П.П.Пивторак
 Начальник отдела ПОС и смет М.И.Чижик

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

$$y_{к1} = \frac{C_0 + \sum \Delta C_{см}}{\Pi_2} = \frac{10920 + 391}{3,0} = 3,77$$

При новом техническом уровне

$$y_{к2} = \frac{C_0}{\Pi_2} = \frac{10920}{3,0} = 3,64$$

Составила ведущий инженер В.Д.Казаринова
 Проверила рук. группы Т.Г.Родимова

ОБЪЕКТИВНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК № _____ год

показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов

Объект - Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей 3,0 л/сек (сборный вариант)

Производственная мощность 3,0 л/сек.

Составлена в ценах I января 1984г. Территориальный район - I

№ пп	Обозначение технического уровня БТУ, БТУ	Наименование конструктивных элементов здания (сооружения) и видов работ	Единица измерения	На единицу измерения конструктивного элемента, вида работ								
				Сметная стоимость (прямые затраты), руб.	Затраты труда, чел.-дн.	Сталь (кроме труб), т	Стальные трубы, т	Цемент, т	В нату-В при- раль- веден- ном исчис- лении	В нату- в приве- ральном денном исчисле- нии	Лесо- мате- риалы, строи- тель- ства, харак- терис- тики конст- лесу, рук- мв	Усло- вия, строи- тель- ства, харак- терис- тики конст- ций, приме- чание
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Б Т У	Сборномонолитные конструкции стен очистных сооружений по серии 3.900.2	куб.м.	16,39	0,18	0,0217	0,0291	-	0,0648	0,0648	-	-
2	Н Т У	Сборные железобетонные конструкции стен очистных сооружений по серии 3.900-3 вып.1/83; 3/83	куб.м.	14,36	0,15	0,01522	0,0215	-	0,0428	0,0428	-	-

Составила ведущий инженер *В.Д. Казаринова* В.Д.Казаринова

Проверила руководитель группы *Т.Г. Родионова* Т.Г.Родионова