ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-417.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,5 Л/С

(КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ)

А Л Ь Б О М У I

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

21519-04
ЦЕНА 0-61

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1986 года

Заказ № 13966 Тираж 580 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-417.86

21619-04

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,5 Л/С

(КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ)

А Л Ь Б О М У I

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

РАЗРАБОТАН
Проектным институтом "Гипроавтотранс"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
Протокол от 10.06.86 № 13

Главный инженер института — В.Н.Крюков

Главный инженер проекта — П.П.Пивторак

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Раздел выполнен в соответствии с инструкцией СН 514-79.

В разработанном типовом проекте очистных сооружений для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 1,5 л/сек (монолитный вариант) сравниваются два варианта:

1. Монолитные железобетонные конструкции очистных сооружений ТП 902-2-221 (БТУ).

2. Монолитные железобетонные конструкции (НТУ).

При сопоставлении достигнута экономия стали, цемента.

Составила вед.инженер В.Д.Казаринова

Новая техника
Одобрено техническим Советом
ин-та "Гипроавтотранс"
Протокол № от
Секретарь

ПЕРЕЧЕНЬ СРАВНИВАЕМЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Т.П. Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом I,5 л/сек (монолитный вариант)

№№ пп	Наименование конструктивных элементов здания, сооружения	Единица измерения	Объемы применения по проектным решениям		
			при базисном техническом уровне БТУ		при новом техническом уровне НТУ
			объем	№ проекта	
I	2	3	4	5	6
I	Монолитные железобетонные конструкции очистных сооружений	м3 м3 строит. объема зд.	32,9 I3,4	т.п. 902-2-22I	-
Ia	Монолитные железобетонные конструкции очистных сооружений	м3 м3 строит. объема зд.			44,I6 I00,0

Примечание: I. При расчете применить коэффициент 0,73 к объемам НТУ для приведения к одинаковому строительному объему.

Г И П ПИВТОРАК
Начальник отдела ХРУПАЛО
Составил ст.инженер ШЕРШОВ

Новая техника
Проектный институт
"Тяжавтотранс"

21619-04

ЛОКАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ №

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

Конструктивный элемент - Монолитные железобетонные конструкции

Объект - Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом I,5 л/сек (монолитный вариант)

Составлена в ценах с I января I984 г.

Территориальный район - I

№№ пп	№ единичных расценок, шифр сметных норм и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество единиц измерения	Затраты на единицу измерения, руб. чел.-дн.	Общие затраты, руб. чел.-дн.
I	2	3	4	5	6	7
		А. По базисному техническому уровню (БТУ)				
		Монолитные железобетонные конструкции очистных сооружений		типовой проект Т.п. 902-2-22I		
I	6-226	Устройство монолитных железобетонных очистных	м3	32,9	I4,4	474
	6-26-4	сооружений прямоугольного сечения из бетона М-200 при толщине стен и днища более I50 мм			I,042	34,28
		8,0Ix0,I47 + 0,37x0,2 =				
		= I,25I : I,2				

I	2	3	4	5	6	7
2	Сборник сметных цен М.О.И. том I п.I-I7	Стоимость бетона М-200	м3	33,39	28,2	942
3	Ц.№ I ч.II разд.IУ п.I7	Стоимость арматуры А-II	тн	2,927	256,0	749
4	То же, п.I6	То же, А-I	тн	0,0I8	270,0	5
		Итого по БТУ	руб	-	-	2I70 34,28
		Накладные расходы I6,5 %	руб	-	-	358
		Итого	руб	-	-	2528
		Плановые накопления 8 %	руб	-	-	202
		Всего по БТУ	руб	-	-	2730
		Сметная стоимость и затраты труда в расчете на единицу измерения I м3 очистных сооружений (2730:73,4 = 37,I9) (34,28:73,4 = 0,47)		-	37,I9 0,47	-
		То же, прямых затрат на I м3 (2I70:73,4 = 29,56)		-	29,56	-

I	2	3	4	5	6	7
		Б. По новому техническому уровню (НТУ)				
		Монолитные железобетонные конструкции				
I	6-226 6-26-4	Устройство монолитных железобетонных очистных сооружений прямоугольного сечения из бетона М-200 при толщине стен и днища более I50 мм 8,0Ix0,I47 + 0,37x0,2 = = I,25I : I,2	м3	44,I6	I4,4 I,042	636 46,0I
2	Сборник сметных цен М.О.И. том I п.I-I7	Стоимость бетона М-200	м3	44,82	28,2	I264
3	Ц.№ I ч.II разд.IУ п.I8	Стоимость арматуры А-Ш	тн	I,834	283,0	5I9
4	То же, п.I6	То же, А-I	тн	0,623	270,0	I68
		Итого по НТУ	руб	-	-	2587 46,0I
		Накладные расходы I6,5 %	руб	-	-	427
		Итого	руб	-	-	30I4
		Плановые накопления 8 %	руб	-	-	24I
		Всего по НТУ	руб	-	-	3255

I	2	3	4	5	6	7
		К = 0,73 к строительному объему-	руб	-	-	2376
		Сметная стоимость и затраты труда в расчете на I м3 очистных сооружений (2376 : 73,4 = 32,37) (33,58 : 73,4 = 0,45)		-	32,37 0,45	
		То же, прямых затрат на I м3 (I888 : 73,4 = 25,74)		-	25,72	-

Составила В.Д.Казаринова

Проверила рук.группы Т.Г.Родионова

Новая техника
Проектный институт "Гипроавтотранс"
Проект, арх.№

Форма 3

ОБЪЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда

Объект - Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом I,5 литра в секунду (монолитный вариант)
Производственная мощность - I,5 л/сек
Общая сметная стоимость, тыс.руб. - I0,44
Составлена в ценах I января I984 г. Территориальный район I

Локальная ведомость № (Л.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				На расчетный объем применения				Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем снижение (+), увеличение (-)		Увеличение по социально-экономическим факторам (СЭФ)	
					сметная стоимость, руб.		затраты труда, чел.-дн.		сметная стоимость, руб.		затраты труда, чел.-дн.					
			БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	БТУ (гр.4 х гр.6)	НТУ (гр.5 х гр.7)	БТУ (гр.4 х гр.8)	НТУ (гр.5 х гр.9)	сметной стоимости (графа I0 минус графа II), руб.	затрат труда (графа I2 минус графа I3), чел-дн.	сметной стоимости руб.	затрат труда чел.-дн.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7
I.в. № 2	БТУ. Монолитные железобетонные конструкции (типовой проект т.п.902-2-22I)	м3	73,4	-	37,I9	-	0,47	-	2730	-	34,28	-				
То же	НТУ. Монолитные железобетонные конструкции	м3	-	73,4	-	32,37	-	0,45	-	2376	-	33,58				
	ИТОГО		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-354	-0,70		

ТП 902-2-417.86 Альбом VI

Показатели изменения сметной стоимости, %

$$Э_{с} = \frac{\Sigma \Delta \, Ссм \cdot 100}{Со \pm \Sigma \Delta \, Ссм} = \frac{0,354 \cdot 100}{10,44+0,354} = +3,28$$

по строительно-монтажным работам

$$Э_{см} = \frac{\Sigma \Delta \, Ссм \cdot 100}{С_{см} \pm \Sigma \Delta \, С_{см}} = \frac{0,354 \cdot 100}{6,33 + 0,354} = +5,3$$

Удельные капитальные вложения, руб/т:

при базисном техническом уровне

$$У_{к1} = \frac{Со \pm \Sigma \Delta \, См}{П_2} = \frac{10440+354}{1,5} = 7,20$$

при новом техническом уровне

$$У_{к2} = \frac{Со}{П_2} = \frac{10440}{1,5} = 6,96$$

Главный инженер проекта П.П.Пивторак

Начальник отдела ПОС и смет М.И.Чикин

Составила вед.инженер В.Д.Казаринова

Проверила рук.группы Т.Г.Родионова

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА

основных строительных материалов по проектируемому объекту

Т.п. Очистные сооружения для сточных вод от моек автомобилей с расходом I,5 л/сек (монолитный вариант)

№№ пп	Наименование конструктивных элементов	Единица измерения	Объем применения конструктивных элементов		Расход основных строительных материалов													
					Сталь, т								Цемент, т			Лесоматериал, м3		
					Арматура, включая проволоку			Металлопрокат			Расход стали, всего то же, привед.		на единицу измерения на объем	марка цемента к приведенному к М 400	Приведенный расход	на единицу измерения на объем	Коэффициент перерасчета в круглый лес	Приведенный расход
			по БТУ	по НТУ	на единицу измерения на объем	класс стали к приведен.	Приведенный расход	на единицу измерения на объем	класс и вид стали к приведен.	Приведенный расход								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
	по БТУ																	
I	Монолитные железобетонные конструкции очистных сооружений т.п.902-2-22I	м3 стр. объем	32,9 / 73,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Материалы: арм. сталь, цемент	м3 / м3 стр. объем	32,9 / 73,4	-	0,0890 / 2,927	А-II / I,2I	3,54I7	-	-	-	-	-	0,295 / 9,7055	М400 / I,0	9,7055	-	-	-
		-"-	32,9 / 73,4	-	0,0005 / 0,0I80	А-I / I,0	0,0I80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого по БТУ		-	-	2,9467		3,5597	-	-	-	-	-	9,7055	-	9,7055	-	-	-
	по НТУ																	
2	Монолитные железобетонные конструкции очистных сооружений	м3 стр. объем	-	44,I6 / I00,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Материалы: арм. сталь, цемент	м3 / м3 стр. объем	-	44,I6 / I00,0	0,047 / I,8339	А-III / I,43	2,6225	-	-	-	-	-	0,295 / I2,980	М400 / I,0	I2,980	-	-	-
		-"-	-	44,I6 / I00,0	0,0I4I / 0,6225	А-I / I,0	0,6225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого по НТУ		-	-	2,4564		3,2450	-	-	-	-	-	I2,980	-	I2,980	-	-	-

Составил ст.инженер С.И.Шершов

Новая техника

Проектный институт
"Гипроавтотранс"

Форма № 6

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ

показателей изменения расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту

Т.п. Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом I,5 литра в секунду

№ позиции	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	Цемент, т		Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м3
				в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
I	БТУ. Монолитные железобетонные конструкции очистных сооружений Т.п.902-2-22I	м3 / м3 строит. объем	32,9 / 73,4	2,9457	3,5597	-	9,7055	9,7055	-
2	НТУ. Монолитные железобетонные конструкции очистных сооружений	м3 / м3 строит. объем	44,I6 / I00,0	2,4564	3,2450	-	I2,980	I2,980	-
	ИТОГО (снижение "+", увеличение "-")			0,4893	+0,3I47	-	-3,2745	-3,2745	-

Примечание: При расчете применять коэффициент 0,73 к объемам НТУ для приведения к одинаковому строительному объему

ГИП ШИВТОРАК

Нач.отдела ХРУПАЛО

Составил ст.инженер ШЕРШОВ

Новая техника
Генеральный проектировщик _____
институт "Гипроавтотранс"
Проект, арх.№_____

Форма 8

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов по стройке (очереди строительства)

Объект - Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом I,5 л/сек (монолитный вариант)
Производственная мощность - I,5 л/сек
Общая сметная стоимость стройки (очереди) тыс.руб. - I0,44
в том числе строительно-монтажных работ, тыс.руб. - 6,33
Составлена в ценах I января I984 г. Территориальный район I

№№ пп	Наименование проектных организаций-разработчиков и их ведомственная подчиненность	Наименования объектов	Снижение "+", увеличение "-"							
			Сметной стоимости строительно-монтажных работ, тыс.руб.	Затрат труда, чел.-дн	Стали (кроме труб) т		Стальных труб, т	Цемента, т		Лесоматериалов приведенных к круглому лесу, м3
					в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
	Минавтотранс институт "Гипроавтотранс"	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом I,5 л/сек (монолитный вариант)	-0,354	-0,70	-I,I53	-I,I9	-	-0,23	-0,23	-

Относительные показатели изменения сметной стоимости, % по объекту

$$Э_c = \frac{\sum_{\Delta} Ссм \cdot I00}{C_0 \pm \sum_{\Delta} C_{см}} = \frac{0,354 \cdot I00}{I0,44+0,354} = +3,28$$

Удельные капитальные вложения по объекту, руб. на единицу мощности при базисном техническом уровне

$$У_{кI} = \frac{Со \pm \sum_{\Delta} Ссм}{П_2} = \frac{I0440 + 354}{I,5} = 7,2$$

По строительно-монтажным работам

$$Э_{см} = \frac{\Sigma_{\Delta} Ссм \cdot 100}{Ссм \pm \Sigma_{\Delta} Ссм} = \frac{0,354 \cdot 100}{6,33 + 0,354} = + 5,3$$

При новом техническом уровне

$$У_{к2} = \frac{Со}{П_2} = \frac{10440}{1,5} = 6,96$$

Относительные показатели по расходу основных строительных материалов по объекту – по форме 7

Главный инженер проекта П.П.Пивторак

Начальник отдела ПОС и смет М.И.Чикин

Составила вед.инженер В.Д.Казаринова

Проверила рук.группы Т.Г.Родионова

Новая техника
Проектный институт "Гипроавтотранс"
Проект, арх.№

Форма 9

-14-

21619-04

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 с расходом 1,5 л/сек (монолитный вариант)
Производственная мощность – 1,5 л/сек
Составлена в ценах I января 1984 г. Территориальный район I

№№ п/п	Обозначение технического уровня БТУ, НТУ	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		Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м3	Условия строительства, характеристики конструкций, примечание
						в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I	БТУ	Монолитные железобетонные конструкции (т.п.902-2-221)	м3	29,56	0,47	0,040I	0,048	-	0,I32	0,I32	-	--
2	НТУ	Монолитные железобетонные конструкции	-"-	25,72	0,45	0,024	0,032	-	0,I29	0,I29	-	--

Составила вед.инженер В.Д.Казаринова

Проверила рук.группы Т.Г.Родионова

gost.e-ecolog.ru