

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-406.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 Л/С

(С НЕСУЩИМИ КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ)

АЛЬБОМ X

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ
РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

21182-05
ЦЕНА П-57

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать 2 1986 года

Заказ № 12338 Тираж 850 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
9С2-2-406.86

21182-05

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с
/ с несущими кирпичными стенами /

АЛЬБОМ X

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ
РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

РАЗРАБОТАН

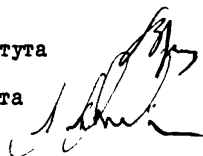
проектным институтом
"Гипроавтотранс"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Минавтотрансом РСФСР
протокол от 27.03.85 № 55

Главный инженер института

Главный инженер проекта



В.Н.Крюков

П.П.Пивторак

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(Q = 30 л/с; 20 л/с; 10 л/с)

В разработанном проекте очистных сооружений от мойки автомобилей Q = 30 л/с несущими конструкциями являются кирпичные стены, также как и в проекте -аналоге. Прогрессивным решением является применение комплексных плит покрытия против плит покрытия по ГОСТ 22701.1-77 в проекте-аналоге.

В результате устройство утеплителя перенесено со строительной площадки на заводу Стройиндустрии. Это уменьшает трудоемкость возведения здания и улучшает качество выполнения работ по устройству кровли.

Составила рук. группы



Т.В.Алекова

Новая техника
Проект заказ 4797

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ

$Q = 30 \text{ л/с}$
/ кирпичный вариант /

перечень сравниваемых конструктивных
элементов здания для расчета основных
показателей

Стройка - типовый проект

№ пп	Наименование конструктивных элементов здания и видов работ	Единица измерения	Объемы применения по проектным решениям	
			При базисном техническом уровне (БТУ)	при новом техническом уровне (НТУ)
			Объем	№ проекта
1.	Покрытие из ж.б. плит ПГ-2АтУІ по ГОСТ 22701.-77	м ²	324	т.п. 902 -
2.	Покрытие из комплексных ж.б. плит по серии Г.465.І-3/80	м ²	-	- 324
3.	Плитный утеплитель $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$	м ² /м ³	25,9/ 324	
4.	Утеплитель в составе комплексных плит	м ² /м ³	-	- <u>25,9</u> 324

Главный инженер проекта *Сидорук* Сидорук
Главный конструктор *Винклер* Винклер
Главный специалист *Лисичкин* Лисичкин
Составил *Алахова* Алахова

Новая техника

Проектный институт "Гипроавтотранс"

ЛОКАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ № I

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

Конструктивный элемент (вид работ) - покрытие

Объект : Очистные сооружения от мойки автомобилей $Q = 30 \text{ л.с.}$

Составлена в ценах на I января 1984г. I территориальный район

№ пп	№ единичных расценок, шифр сметных норм и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество единиц измерения	Затраты на единицу измерения чел.-дн.	Общие затраты, руб.
I	2	3	4	5	6	7
		А. По базисному техническому уровню (БТУ)				
		Покрытие	кв.м.	324,0		
		Кровля				
I	I2-286	Укладка плитного утеплителя	кв.м.	324,0	<u>0,173</u> 0,036	<u>56</u> II,66
		Затраты труда $0,285 \times 0,147 + 0,0053 \times 0,2 =$ $= 0,043 : 1,2 = 0,036$				
		Итого:	руб	-	-	56
		Накладные расходы 16,5%	руб	-	-	9
		Итого с накладными расходами:	руб	-	-	65
		Плановые накопления 8%	руб	-	-	5
		Всего по БТУ:	руб	-	-	71
		Сметная стоимость и затраты труда в расчете на единицу				

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

измерения основного конструк-
тивного элемента - I кв.м. пло-
щади покрытия

(71 : 324 = 0,219);

(11,66 : 324 = 0,036)

То же, прямых затрат на I кв.м.
площади покрытия

(56 : 324 = 0,173)

Б. По новому техническому
уровню (НТУ)

Покрытие св.м. 324,0

Без изменений сметной
стоимости и затрат труда

Составила вед. инженер

В.Д. Казаринова

В.Д.Казаринова

Проверила рук. группы

Т.М. Андреева

Т.М.Андреева

Новая техника
 Проектный институт "Гипроавтотранс"
 Проект арх. № 4797

ОБЪЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда

Объект: очистные сооружения
 Производственная мощность 30 л/с
 Общая сметная стоимость - 105,9 т.руб.
 В том числе строительно-монтажных работ - 74,98 т.руб.
 Составлена в ценах на I января 1984г. I территориальный район.

Локальная ведомость № (Л.В.№I)	Наименование сравнимых конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому техническому уровню (НТУ)	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)					
			БТУ	НТУ	сметная стоимость руб.	затраты труда чел.дн.	Сметная стоимость руб.	Затраты труда чел.дн.	Сметной стоимости руб.	Затрат труда чел.дн.	Сметной стоимости руб.	Затрат труда чел.дн.				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Л.В. № I	БТУ Покрытие из железобетонных плит ПР-2Ат У1 по ГОСТ 22701. 77	кв.м.	324	-	0,22	-	0,036	-	71	-	11,66	-	71	11,66	-	-
----------	---	-------	-----	---	------	---	-------	---	----	---	-------	---	----	-------	---	---

То же	НТУ Покрытие из комплексных железобетонных плит по серии I.465.1-3/80	кв.м.	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-------	---	-------	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Главный инженер проекта *Л.И. Пивторак* П.П.Пивторак Составила вед. инженер *В.Д. Казаринова*
 Начальник отдела ПОС и смет *Радим* М.И.Чижик Проверила рук. группы *Андреева* Т.М.Андреева

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Металлопрокат									<u>0,0034</u> 0,065	<u>С38/23</u> I	0,065	<u>0,065</u> 0,065							
Цемент														<u>0,37</u> 7,12	<u>M400</u> I			7,12	
Итого по БТУ						I,1	-	I,53	0,065	-	0,065	<u>I,16</u> I,59		7,12	-			7,12	
НТУ.Покрyтие из комплексных ж/б плит по серии I.465.I-3/80																			
Материалы:																			
арматурная сталь	<u>m3</u>	-		<u>21,4</u>	<u>0,0183</u>	<u>AIII</u>													
	<u>m2</u>			360	0,392	I,43		0,56											
	"	-	"		<u>0,0328</u>	<u>BII</u>													
					0,70	I,39		0,975											
Стальные закладные изделия	"	-	"		<u>0,004</u>	<u>AIII</u>													
					0,0856	I,43		0,122											
					<u>0,022</u>	<u>AI</u>													
					0,47	I		0,47											
Металлопрокат									<u>0,0034</u> 0,072	<u>С38/23</u> I	0,072	<u>0,072</u> 0,072							
Цемент														7,92	<u>M400</u> I			7,92	
Итого по НТУ						I,22	-	I,70	0,072	-	0,072	<u>I,29</u> I,776	-	7,92	-			7,92	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

БТУ. Плитный
утеплитель
 $\gamma = 500$

Цемент	$\frac{м3}{м2}$	$\frac{25,9}{324}$											$\frac{0,225}{5,83}$	$\frac{M400}{I}$	5,83
--------	-----------------	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	------------------	------

НТУ. Утеплитель
в составе комп-
лексных плит.
материалы:
цемент

	$\frac{м3}{м2}$	$\frac{29,0}{360}$											$\frac{0,225}{6,5}$	$\frac{M400}{I}$	$\frac{0,225}{6,5}$
--	-----------------	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	------------------	---------------------

Для сравнения БТУ и НТУ вводим коэффициент сопоставимости

$$K_c = \frac{324}{360} = 0,9$$

Все значения для НТУ пересчитываем с $K_c = 0,9$

НТУ. Плиты
покрытия,
материалы:

арматурная сталь	$\frac{м3}{м2}$	-	$\frac{19,26}{324}$	$\frac{0,0183}{0,35}$	$\frac{AIII}{I,43}$	0,50
			$\frac{0,0328}{0,63}$	$\frac{BI}{I,39}$		0,88
Закладные изделия	"	-	"	$\frac{0,004}{0,077}$	$\frac{AIII}{I,43}$	0,11
	"	-	"	$\frac{0,0022}{0,042}$	$\frac{AI}{I}$	0,042

Металлопрокат

$\frac{0,0034}{0,065}$	$\frac{C38/23}{I}$	$\frac{0,065}{0,065}$	$\frac{0,065}{0,065}$
------------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Цемент

0,37 M400 7,12
7,12 I

Итого по БТГ

I,I - 1,53 0,065 - 0,065 I,16
59

7,12 7,12

БТГ, Углеродом
в составе бетон-
ной смеси

18 - 15,9
12 324

Нагреватели:
цемент

0,225 M400 5,83
5,83 I

Безопасных АОО

Углеродом

Alz

Безопасный бетон

Цементами

Alz

Составы

Алюминия

Alz

Новая техника

-11-

2182-05

Проектный институт " Гидроавтотранс "

Проект заказ 4797

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ

показателей изменения расхода основных строительных показателей

Объект - Очистные сооружения от мойки автомобилей , $Q = 30$ л/с (кирпичный вариант)

№ поз. по форме 5	Наименование сравниваемых элементов по БТУ и НТУ	Един. изм.	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				Сталь, т		Стальные трубы	Цемент, т.		Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу
				В натуральном исчислении	В приведенном исчислении		В натуральном исчислении	В приведенном исчислении	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Покрытие из ж.б. плит ПГ-2Ат VI по ГОСТ 22.701. I-77	м2	324	1,16	1,59	-	7,12	7,12	
2	Покрытие из комплексных ж.б. плит по серии I.465.I-3/80	м2	324	1,16	1,59	-	7,12	7,12	
3	Плитный утеплитель $\gamma = 500$ кг/м3	м3/м2	$\frac{25,9}{324}$	-	-	-	5,83	5,83	
4	Утеплитель в составе комплексных плит	м3/м2	$\frac{25,9}{324}$	-	-	-	5,83	5,83	
Всего снижение "4" увеличение "-"				0	0		0	0	

Главный инженер проекта
 Главный конструктор
 Главный специалист
 Составил

Пивторак
 Винклер
 Лисичкин
 Алехова

Новая техника

Проектный институт "Гипроавтотранс"

Проект: заказ 4797

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ

расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту

Объект - Очистные сооружения от мойки автомобилей, Q = 30 л/с (кирпичный вариант)

Расход материалов.

Сталь нат. 5,65 т; сталь привед. - 8,406 т. Цемент - 54,18 т (марка 400)

№ пп	Наименование материала в натуральном и приведенном исчислении	Показатель расхода материала снижение "+" увеличение - % (Эм = $\frac{\sum \Delta M \cdot 100}{M_0 \pm \sum \Delta M}$)	Показатели удельного расхода материалов на 1 м ² площади		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)
			$(\gamma_{M1} = \frac{M_0 \pm \sum \Delta M}{ПЗ})$	$(\gamma_{M2} = \frac{M_0}{ПЗ})$	$(P_{M1} = \frac{M_0 \pm \sum \Delta M}{C_{см} \pm \sum \epsilon C_{см}})$	$(P_{M2} = \frac{M_0}{C_{см}})$
1	2	3	4	5	6	7
	Сталь в натуральном исчислении		$\gamma_{M1} = \frac{5,65}{324} = 0,0175$	$\gamma_{M1} = \frac{5,65}{324} = 0,0175$	-	-
	Сталь в приведенном исполнении		$\gamma_{M1} = \frac{8,406}{324} = 0,026$	$\gamma_{M1} = \frac{8,406}{324} = 0,026$	-	-
	Цемент в натуральном исчислении		$\gamma_{M1} = \frac{54,18}{324} = 0,168$	$\gamma_{M1} = \frac{54,18}{324} = 0,168$	-	-
	Цемент в приведенном исчислении		$\gamma_{M1} = \frac{54,18}{324} = 0,168$	$\gamma_{M1} = \frac{54,18}{324} = 0,168$	-	-

Главный инженер проекта

Составил рук. группы

Проверил гл. конструктор

Проверил гл. специалист

С. Пивторак
А. А. Алексова
В. В. Винклер
Л. Л. Лисичкин

Пивторак

Алексова

Винклер

Лисичкин

