

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-229.86

СООРУЖЕНИЯ ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ КОНТАКТНЫХ  
ОСВЕТИТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ  
ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 160-200 ТЫС.МЗ/СУТКИ

АЛЬБОМ УП

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ

*21845-07*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-229.86

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 160-200 тыс.м3/сутки

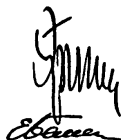
СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Пояснительная записка
- Альбом II - Архитектурно-строительные решения, технологическая, сантехническая, электротехническая части, нестандартизированное оборудование
- Альбом III - Строительные изделия
- Альбом IV - Спецификация оборудования
- Альбом V - Ведомости потребности в материалах
- Альбом VI - Сметы
- Альбом VII - Показатели изменения сметной стоимости

Разработан ЦНИИЭП инженерного  
оборудования городов, жилых и  
общественных зданий

Утвержден Госгражданстроем  
Приказ № 120 от 6 мая 1980 г.  
Введен в действие институтом  
Приказ № 62 от 29 сентября 1986 г.

Главный инженер института  
Главный инженер проекта



А.Г.Кетаов  
Б.А.Беляева

21845-07

Показатели изменения сметной стоимости  
строительно-монтажных работ, затрат труда  
и расхода основных строительных материалов  
(в соответствии с СН 514-79)

За базисный технический уровень (БТУ) принят типовый проект "Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 80+125 тыс.м3/сутки" (ТП 90I-3-22I.86).

За новый технический уровень (НТУ) принят типовый проект "Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станций очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 160+200 тыс.м3/сутки".

Одобрено научно-техническим советом института ЦНИИЭП инженерного оборудования, протокол №

$$\text{Коэффициент сопоставимости } K_c = \frac{П_1}{П_2} = \frac{540,0}{720,0} = 0,75$$

$П_1 = 540,0$  - площадь резервуаров-отстойников (БТУ)

$П_2 = 720,0$  - площадь резервуаров-отстойников (НТУ)

Перечень сравниваемых конструктивных элементов зданий для расчета показателей приведены в таблице I.

Таблица I

Наименование	Един. изм.	Объемы применения по проектам при базисном техническом уровне (БТУ)		при новом техническом уровне (НТУ)
		объем	№ проекта	
I	2	3	4	5
Строительный объем	м3			
Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверх- ностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 80+125 тыс. м3/сутки		4463,0	901-3-221.86	-
Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверх- ностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительностью 160+200 тыс. м3/сутки				5564,0

Сопоставление показателей изменения сметной стоимости, строительно-монтажных работ и затрат труда приведено в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Расчет. объем примен. м3	На <u>един. измерения</u>			На расчетный объем			Изменение на объем			Увеличение по соци- ально-эко- номич. фак- торам (СЭФ)
		сметн. строит. стоим. монтаж. руб.	затрат труда руб.	чел. дн.	сметн. строит. стоим. монтаж. руб.	затрат труда руб.	чел. дн.	применения по сравне- нию с базисным техни- ческим уровнем (экономия + увеличение)	сметн. строит. стоим. монтаж. руб.	затрат труда руб.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9			
БТУ	4463,0	40,30	35,34	0,60	179,90	157,71	2679,84	-	-	-	-
НТУ	5564,0	36,34	30,99	0,55	202,22	172,44	308,1	-	-	-	-
Изменение								28,23	28,38	368,26	

$$\Delta C_0 = C_{0I} - C_{02} \cdot K_c$$

$$\Delta C_{cm} = C_{cmI} - C_{cm2} \cdot K_c$$

$$\Delta \chi_I = \chi_I - \chi_2 \cdot K_c$$

$$\Delta M = M_I - M_2 \cdot K_c$$

При расчете приняты следующие обозначения:

- $P_2$  - площадь резервуара
- $\Delta C_0$  - изменение сметной стоимости строительства по сравнению с БТУ, тыс.руб.
- $C_{01}$  и  $C_{02}$  - сметная стоимость строительства при БТУ (1) и при НТУ (2), тыс.руб.
- $\Delta C_{см}$  - изменение сметной стоимости строительно-монтажных работ по сравнению с БТУ, тыс.руб.
- $C_{см1}$  и  $C_{см2}$  - сметная стоимость строительно-монтажных работ при БТУ (1) и при НТУ (2), тыс.руб.
- $\Delta \text{Ч}$  - изменение затрат труда по сравнению с БТУ, чел.дн.
- $\text{Ч}_1$  и  $\text{Ч}_2$  - затраты труда при БТУ (1) и при НТУ (2), чел.дн.
- $\Delta M$  - изменение расхода основных строительных материалов по сравнению с БТУ, т.мЗ
- $M_1$  и  $M_2$  - расход основных строительных материалов при БТУ (1) и при НТУ (2), т.мЗ

Относительные показатели изменения сметной стоимости, %:

- по объекту

$$\partial_c = \frac{\sum \Delta Co \times 100}{Co2 \pm \sum \Delta Co} = \frac{28,23 \times 100}{202,22+28,23} = 12,25\%$$

- по строительно-монтажным работам

$$\partial_{cm} = \frac{\sum \Delta C_{cm} \times 100}{C_{cm2} \pm \sum \Delta C_{cm}} = \frac{28,38 \times 100}{172,44 + 28,38} = 14,13\%$$

Удельные капитальные вложения по объекту, руб. на единицу площади:

- при базисном техническом уровне (БТУ)

$$y_{к1} = \frac{Co2 \pm \sum \Delta Co}{\Pi_2} = \frac{202220 + 28230}{720} = 320,07 \text{ руб/м}^2$$

- при новом техническом уровне (НТУ)

$$y_{к2} = \frac{Co2}{\Pi_2} = \frac{202220}{720} = 280,86 \text{ руб/м}^2$$

Показатели изменения расхода основных строительных материалов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Расчетный объем при- менения м3	Цемент, т		Сталь, т		Бетон и ж/б м3	Лесоматериалы, м3		Кирпич тыс. шт.
		в натур. исчисл.	в приведен. исчисл.	в натур. исчисл.	в приведен. исчисл.		в натур. исчисл.	в приве- денном исчисл.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БТУ	4463,0	303,2	307,6	106,4	143,6	975,2	0,64	1,12	15,24
НТУ	5564,0	340,59	349,14	105,45	144,44	827,74	0,64	1,12	15,24
Изменение ( $\Delta M$ )									
снижение +		47,76	45,74	27,31	35,27	354,39	0	0	0
увеличение -		-	-	-	-	-	-	-	-



Относительные показатели изменения расхода основных строительных материалов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование материалов	Показатель расхода материалов увеличение(-) $\Delta M = \frac{\Sigma \Delta M \times 100}{M_{02} \pm \Sigma \Delta M}$	Показатели удельного расхода материалов на единицу общей площади		Показатели расхода материалов на I млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	
		БТУ	НТУ	БТУ	НТУ
		$u_{m1} = \frac{M_{02} \pm \Sigma \Delta M}{P_2}$	$u_{m2} = \frac{M_{02}}{P_2}$	$P_{m1} = \frac{M_{02} \pm \Sigma \Delta M}{C_{см2} \pm \Sigma \Delta C_{см}}$	$P_{m2} = \frac{M_{02}}{C_{см2}}$
I	2	3	4	5	6

## Цемент:

в натуральном  
исчислении

12%

0,54 т/м<sup>2</sup>0,47 т/м<sup>2</sup>

1930 т

1700 т

в приведенном  
исчислении

11,58%

0,55 т/м<sup>2</sup>0,48 т/м<sup>2</sup>

1970 т

1740 т

## Сталь:

в натуральном  
исчислении

20,6%

0,18 т/м<sup>2</sup>0,15 т/м<sup>2</sup>

660 т

530 т

в приведенном  
исчислении

19,6%

0,25 т/м<sup>2</sup>0,20 т/м<sup>2</sup>

890 т

720 т

90I-3-229.86

(УП)

9

21845-07

I	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Бетон и железо-бетон	29,9%	1,64 м3/м2	1,15 м3/м2	5890 м3	4800 м3
----------------------	-------	------------	------------	---------	---------

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

620062, г.Свердловск-62, ул.Чайникова, 4

Заказ № 21845 Чв. № 21845-07 тираж 500

Сдано в печать 31.05 1987 г. цена 12-21