

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.

1 Главный инженер института  
Главный инженер проекта



А.Г.Кетаев  
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	м <sup>3</sup>			
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. м <sup>3</sup> /сутки		4463,0	901-3-221.86	-
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. м <sup>3</sup> /сутки				5564,0

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

Таблица 2

Наименование	Расчет. объем примен. м3	На един. измерения			На расчетный объем применения			Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем (экономия+увеличение-)	Увеличение по социально-экономическим факторам (СЭФ)
		сметн. стоим. руб.	строит. работ, руб.	затрат труда, чел. дн.	сметн. стоим. руб.	строит. работ тыс. руб.	затрат труда чел. дн.		
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

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

$$\Delta C_{см} = C_{смI} - C_{см2} \cdot K_c$$

$$\Delta Ч_I = Ч_I - Ч_2 \cdot K_c$$

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

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.
- $\Delta Ч$  - изменение затрат труда по сравнению с БТУ, чел.дн.
- $Ч_1$  и  $Ч_2$  - затраты труда при БТУ (1) и при НТУ (2), чел.дн.
- $\Delta M$  - изменение расхода основных строительных материалов по сравнению с БТУ, т.м<sup>3</sup>
- $M_1$  и  $M_2$  - расход основных строительных материалов при БТУ (1) и при НТУ (2), т.м<sup>3</sup>

Относительные показатели изменения сметной стоимости, %:

- по объекту

$$\mathcal{E}_c = \frac{\sum \Delta C_o \times 100}{C_{o2} \pm \sum \Delta C_o} = \frac{28,23 \times 100}{202,22+28,23} = 12,25\%$$

- по строительно-монтажным работам

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

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

- при базисном техническом уровне (БТУ)

$$У_{к1} = \frac{C_{o2} \pm \sum \Delta C_o}{П_2} = \frac{202220 + 28230}{720} = 320,07 \text{ руб/м}^2$$

- при новом техническом уровне (НТУ)

$$У_{к2} = \frac{C_{o2}}{П_2} = \frac{202220}{720} = 280,86 \text{ руб/м}^2$$





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

Таблица 4

Наименование материалов	Показатель расхода материалов увеличения (-) $\frac{\Delta M \times 100}{M_{02} + \Sigma \Delta M}$	Показатели удельного расхода материалов на единицу общей площади		Показатели расхода материалов на I млн. руб. сметной стоимости <u>строительно-монтажных работ</u>	
		БТУ $u_{m1} = \frac{M_{02} + \Sigma \Delta M}{\Pi_2}$	НТУ $u_{m2} = \frac{M_{02}}{\Pi_2}$	БТУ $R_{m1} = \frac{M_{02} + \Sigma \Delta M}{C_{cm2} + \Sigma \Delta C_{cm}}$	НТУ $R_{m2} = \frac{M_{02}}{C_{cm2}}$
I	2	3	4	5	6
<b>Цемент:</b>					
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
<b>Сталь:</b>					
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 железобетон	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. Чебышева, 4

Заказ № 2.1845 Чв. № 2.1845-07 тираж 300

Сдано в печать 3.05 1987 г. цена 12-21