

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-221.86

СООРУЖЕНИЯ ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТИТЕЛЕЙ  
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ  
ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-125  
тыс.м<sup>3</sup>/сутки

АЛЬБОМ УП

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
90I-3-221.86

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 150 мг/л производительность 80+125 тыс.м<sup>3</sup>/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 - С м е т ы
- 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 № 24 от 26 марта 1986 г.

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

*Иванов*  
*Евдокимов*

А.Г.Кетаов  
Е.А.Беляева

90I-3-221.86

(УП)

2

**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 для повторного использования воды после промывки фильтров для станций очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 80+125 тыс.м3/сутки" (ТП 90I-3-159).

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 80+125 тыс.м3/сутки".

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

$$\text{Коэффициент сопоставимости } K_c = \frac{П_1}{П_2} = \frac{201,3}{432,0} = 0,47$$

$П_1 = 201,3$  - площадь резервуаров-усреднителей (БТУ)

$П_2 = 432,0\text{м}^2$  - 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 новом техническом уровне (НТУ)
		при базисном техническом уровне (БТУ)		
		объем	№ проекта	
I	2	3	4	5

Строительный объем

м<sup>3</sup>

Сооружения для повторного использования воды после промывки фильтров для станций очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 80+125 м<sup>3</sup>/сутки

2032,0

90I-3-159

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

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

Таблица 2

Наименование	Расчет. объем применения, м <sup>3</sup>	На един. измерения		На расчетный объем применения			Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем (экономия+ увеличение-)			Увеличение по социаль-но-экономич. факторам (СЭФ)	
		сметн. стоим. руб.	строит. монтаж. работ, руб.	затрат труда чел. дн.	сметн. стоим. руб.	строит. работ тыс. руб.	затрат труда чел. дн.	сметн. стоим.	строит. монтаж. работ		затрат труда
I	2	3	4	5	6	7	8	9			
БТУ	2032,0	45,31	39,06	0,79	92,07	79,38	1616,57	-	-	-	-
НТУ	4463,0	40,30	35,34	0,60	179,90	157,71	2679,84	-	-	-	-
Изменение							7,52	5,26	357,04		

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

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

$$\Delta Ч_I = Ч_I - Ч_2 \cdot K_c$$

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

При расчете приняты следующие обозначения:

- $\Pi_2$  - площадь резервуара
- $\Delta C_{Co}$  - изменение сметной стоимости строительства по сравнению с БТУ, тыс.руб.
- $C_{o1}$  и  $C_{o2}$  - сметная стоимость строительства при БТУ (1) и при НТУ (2), тыс.руб.
- $\Delta C_{cm}$  - изменение сметной стоимости строительно-монтажных работ по сравнению с БТУ, тыс.руб.
- $C_{cm1}$  и  $C_{cm2}$  - 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

$$\text{Эс} = \frac{\Sigma \Delta C_o \times 100}{C_{o2} \pm \Sigma \Delta C_o} = \frac{7,52 \times 100}{179,9 + 7,52} = 4\%$$

- по строительно-монтажным работам

$$\text{Эсм} = \frac{\Sigma \Delta C_{см} \times 100}{C_{см2} \pm \Sigma \Delta C_{см}} = \frac{5,26 \times 100}{157,71 + 5,26} = 3,2\%$$

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

- при базисном техническом уровне (БТУ)

$$\text{Ук1} = \frac{C_{o2} \pm \Sigma \Delta C_o}{\Pi_2} = \frac{179900 + 7520}{432,0} = 433,84 \text{ руб/м}^2$$

- при новом техническом уровне (НТУ)

$$\text{Ук2} = \frac{C_{o2}}{\Pi_2} = \frac{179900}{432,0} = 416,43 \text{ руб/м}^2$$





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

Таблица 4

Наименование материалов	Показатель расхода материалов увеличение(-)	Показатели удельного расхода материалов на единицу общей площади		Показатели расхода материалов на I млн.руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	
		БТУ $У_{M1} = \frac{M_{O2} \pm \Sigma \Delta M}{\Pi_2}$	НТУ $У_{M2} = \frac{M_{O2}}{\Pi_2}$	БТУ $Р_{M1} = \frac{M_{O2} \pm \Sigma \Delta M}{C_{cm2} \pm \Sigma \Delta C_{cm}}$	НТУ $Р_{M2} = \frac{M_{O2}}{C_{cm2}}$
I	2	3	4	5	6

## Цемент:

в натуральном исчислении 20,4% 0,82 т/м<sup>2</sup> 0,70 т/м<sup>2</sup> 2162 т 1922 т

в приведенном исчислении 24,4% 0,87 т/м<sup>2</sup> 0,71 т/м<sup>2</sup> 2311 т 1950 т

## Сталь:

в натуральном исчислении 10,6% 0,26 т/м<sup>2</sup> 0,25 т/м<sup>2</sup> 694 т 674 т

в приведенном исчислении 2,8% 0,34 т/м<sup>2</sup> 0,33 т/м<sup>2</sup> 893 т 910 т

90I-3-221.86

(УП)

9

I	2	3	4	5	6
Бетон и железобетон	10,8%	2,76 м3/м2	2,26 м3/м2	7309 м3	6183 м3
Кирпич	42%	58 шт/м2	33 шт/м2	153 тыс.шт.	90 тыс.шт.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

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

Заказ № 4110 Инв.№ 21412-07 тираж 220

Сдано в печать 1.10 1985г цена 0-21