ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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 80-125 тыс.м3/сутки

АЛЬБОМ УП

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
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 80+125 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 IУ - Спецификация оборудования

Альбом У - Ведомости потребности в материалах

Альбом УI - С м е т ы

Альбом УП - 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 А.Г.Кетаов
Главный инженер проекта Е.А.Беляева

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 типовой 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 901-3-159).

За новый технический уровень (НТУ) принят типовой 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 №

Коэффициент сопоставимости $Кс = \frac{П_I}{П_2} = \frac{201,3}{432,0} = 0,47$

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

$П_2 = 432,0 м2$ - 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 для повторного использования воды после промывки фильтров для станций очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 80+I25 м3/сутки		2032,0	901-3-I59	
Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до I50 мг/л производительностью 80+I25 тыс. м3/сутки				4463,0

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

Таблица 2

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

$\Delta Co = C_{oI} - C_{o2} \cdot K_c$

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

$\Delta Ч_I = Ч_I - Ч_2 \cdot K_c$

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

При расчете приняты следующие обозначения:

$П_2$ - площадь резервуара

$\Delta Со$ - изменение сметной стоимости строительства по сравнению с БТУ, тыс.руб.

$С_{оI}$ и $С_{о2}$ - сметная стоимость строительства при БТУ (I) и при НТУ (2), тыс.руб.

$\Delta С_{см}$ - изменение сметной стоимости строительно-монтажных работ по сравнению с БТУ, тыс.руб.

$С_{смI}$ и $С_{см2}$ - сметная стоимость строительно-монтажных работ при БТУ (I) и при НТУ (2), тыс.руб.

$\Delta Ч$ - изменение затрат труда по сравнению с БТУ, чел.дн.

$Ч_I$ и $Ч_2$ - затраты труда при БТУ (I) и при НТУ (2), чел.дн.

$\Delta М$ - изменение расхода основных строительных материалов по сравнению с БТУ, т, м3

$М_I$ и $М_2$ - расход основных строительных материалов при БТУ (I) и при НТУ (2), т, м3,

Относительные показатели изменения сметной стоимости, %:

- по объекту

$$Эс = \frac{\Sigma\Delta Со \times 100}{Со2 \pm \Sigma\Delta Со} = \frac{7,52 \times 100}{179,9 + 7,52} = 4\%$$

- по строительно-монтажным работам

$$Эсм = \frac{\Sigma\Delta Ссм \times 100}{Ссм2 \pm \Sigma\Delta Ссм} = \frac{5,26 \times 100}{157,71+5,26} = 3,2\%$$

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

- при базисном техническом уровне (БТУ)

$$УкI = \frac{Со_2 \pm \Sigma\Delta Со}{П_2} = \frac{179900+7520}{432,0} = 433,84 \text{ руб/м2}$$

- при новом техническом уровне (НТУ)

$$Ук2 = \frac{Со2}{П_2} = \frac{179900}{432,0} = 416,43 \text{ руб/м2}$$

Показатели изменения расхода основных строительных материалов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Расчетный объем применения м3	Цемент, т		Сталь, т		Бетон и ж/б м3	Лесоматериалы, м3		Кирпич тыс.шт.
		в натуральном исчисл.	в приведенном исчисл.	в натуральном исчисл.	в приведенном исчисл.		в натуральном исчисл.	в приведенном исчисл.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БТУ	2032,0	I9I,6I	2I3,66	56,74	69,49	674,35	0,58	I,08	I7,4
НТУ	4463,0	303,2	307,6	I06,4	I43,6	975,2	0,64	I,I2	I4,3
Изменение (Δ М)									
снижение +		49,II	69,09	6,73	2,00	2I6,0	0,28	0,55	I0,68
увеличение -		-	-	-		-	-	-	-

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	
	$Эм = \frac{\Sigma\Delta M \times 100}{Мо_2 \pm \Sigma\Delta M}$	БТУ $Ум_1 = \frac{Мо_2 \pm \Sigma\Delta M}{П_2}$	НТУ $Ум_2 = \frac{Мо_2}{П_2}$	БТУ $Рм_1 = \frac{Мо_2 \pm \Sigma\Delta M}{Ссм_2 \pm \Sigma\Delta Ссм}$	НТУ $Рм_2 = \frac{Мо_2}{Ссм_2}$
I	2	3	4	5	6
Цемент:					
в натуральном исчислении	20,4%	0,82 т/м2	0,70 т/м2	2162 т	1922 т
в приведенном исчислении	24,4%	0,87 т/м2	0,71 т/м2	2311 т	1950 т
Сталь:					
в натуральном исчислении	10,6%	0,26 т/м2	0,25 т/м2	694 т	674 т
в приведенном исчислении	2,8%	0,34 т/м2	0,33 т/м2	893 т	910 т

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

gost.e-ecolog.ru