ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3- 222.86

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС.М3/СУТКИ
(вариант с вихревыми смесителями)

АЛЬБОМ IX

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-222.86

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС.М3/СУТКИ

(вариант с вихревыми смесителями)

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I – Отстойники и фильтры. Технологическая и санитарно-технические части.

Альбом II – Отстойники и фильтры. Архитектурно-строительная часть.

Альбом III – Отстойники и фильтры. Электротехническая часть.

Альбом IУ – Вихревые смесители. Архитектурно-строительная, технологическая, санитарно-техническая и электротехническая части.

Альбом У – Строительные изделия. Часть I. Отстойники и фильтры

Альбом УI – Ведомости потребности в материалах.
Часть I – Отстойники и фильтры
Часть 2 – Вихревые смесители

Альбом УII – Спецификации оборудования
Часть I – Отстойники и фильтры
Часть 2 – Вихревые смесители

Альбом УIII – Сметы. Часть I. Отстойники и фильтры
Часть 2. Вихревые смесители

Альбом IX – Показатели изменения сметной стоимости.

АЛЬБОМ IX

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А.Кетаов
Главный инженер проекта Е.Беляева

Проект
Утвержден Госграждансстроем
приказ № 43 от 13 февраля 1985г.
Рабочая документация введена в действие ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 46 от 30.06. 1985г.

Показатели изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов
(в соответствии с СН5I4-79)

За базисный технический уровень (БТУ) принят типовой проект "Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2000 мг/л производительностью I00 тыс.м3/сутки (вариант с вихревыми смесителями)" тп 901-3-I77.

За новый технический уровень (НТУ) принят типовой проект "Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до I500 мг/л производительностью 50 тыс.м3/сутки (вариант с вихревыми смесителями)".

Одобрено научно-техническим советом института ЦНИИЭП инженерного оборудования, протокол № 3

Коэффициент сопоставимости $K_c = \frac{П_I}{П_2} = \frac{627I,6}{4962,0} = I,26$

$П_I$ = 6271,6 м2 - площадь застройки (БТУ)

$П_2$ = 4962,0 м2 - площадь застройки (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			
Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 100 тыс.м3/сутки		45259,0	901-3-177	
Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станции очистки воды производительностью 50 тыс.м3/сутки				32623,0

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

Таблица 2

Наименование	Расчет. объем примене-ния, 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	I0	II	I2
БТУ	45259,0	26,I7	24,22	0,42	II84,62	I096,08	I895I,22	-	-	-	-
НТУ	32623,0	28,60	26,I5	0,39	933,23	853,03	I2620,08	-	-	-	-
Изменение								8,75	2I,26	3049,9	

$C_o = C_{oI} - C_{o2} \cdot K_c$

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

$Ч_I = Ч_I - Ч_2 \cdot K_c$

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

При расчете приняты следующие обозначения:

$П_2$ – площадь застройки (НТУ)

Со – изменение сметной стоимости строительства по сравнению с БТУ, тыс.руб.

$С_{о1}$ 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.

$С_{см1}$ 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.

$Ч_1$ 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

$М_1$ и $М_2$ – расход основных строительных материалов при БТУ (I) и при НТУ (2), т., м3

Относительные показатели изменения сметной стоимости, %:

- по объекту

$$Эс = \frac{\sum\Delta Со \times 100}{Со2 + \sum\Delta Со} = \frac{8,75 \times 100}{933,23+8,75} = 1\%$$

- по строительно-монтажным работам

$$Эсм = \frac{\sum Ссм \times 100}{Ссм2 \pm \sum\Delta Ссм} = \frac{21,26 \times 100}{853,03+21,26} = 2,4\%$$

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

- при базисном техническом уровне (БТУ)

$$Ук1 = \frac{Со2 \pm \sum \Delta Со}{П_2} = \frac{853030 + 8750}{4962,0} = 173,7 \text{ руб./м2}$$

- при новом техническом уровне (НТУ)

$$Ук2 = \frac{Со2}{П_2} = \frac{853030}{4962,0} = 171,9 \text{ руб./м2}$$

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	I0
БТУ	45259,0	I948,I	I977,7	726,I5	877,50	7442,2	22,27	32,I2	286,0
НТУ	32623,0	I285,2	I267,6	565,3	696,4	5278,I	I5,04	23,83	25I,63
Изменение (Δ М)									
снижение +		328,7	380,5	I3,9	0,05	79I,8	3,3	2,I	I9,3
увеличение -		-	-	-		-	-	-	-

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

Таблица 4

Наименование материалов	Показатель расхода материалов увеличение (-) $Эм = \frac{\sum \Delta M \times 100}{Мо_2 \pm \sum \Delta M}$	Показатели удельного расхода материалов на единицу общей площади		Показатели расхода материалов на I млн.руб.сметной стоимости строительно-монтажных работ	
		БТУ $Ум_I = \frac{Мо_2 \pm \sum \Delta M}{П_2}$	НТУ $Ум_2 = \frac{Мо_2}{П_2}$	БТУ $Рм_I = \frac{Мо_2 \pm \sum \Delta M}{Ссм_2 \pm \sum \Delta Ссм}$	НТУ $Рм_2 = \frac{Мо_2}{Ссм_2}$
I	2	3	4	5	6
Цемент:					
в натуральном исчислении	20,4%	0,32т/м2	0,26т/м2	I846т	I507т
в приведенном исчислении	23,I%	0,33т/м2	0,25т/м2	I885т	I486т
Сталь:					
в натуральном исчислении	2,3%	0,I2	0,II	662т	663т
в приведенном исчислении	-	0,I4	0,I4	797т	8I6т

I	2	3	4	5	6
Бетон и железобетон	I3%	I,22м3/м2	I,06м3/м2	6942м3	6I87м3
Лес:					
в натуральном исчислении	I8%	0,004м3/м2	0,003м3/м2	2Iм3	I8м3
в приведенном исчислении	8,I%	0,005м3/м2	0,004м3/м2	30м3	28м3
Кирпич	7,I%	54,6шт/м2	50,7шт/м2	3I0тыс.шт.	295тыс.шт.

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 175 Инв.№ 21643-12 тираж 350
Сдано в печать 15.12. 1986г цена 0-21

gost.e-ecolog.ru