ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-*394.86*

Аэротенк двухкоридорный из сборного железобетона с размерами коридора 6х4,6х36+42 м

2 и 3 секции

АЛЬБОМ X

Показатели изменения сметной стоимости

21049-11
ЦЕНА 0-46

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1986г

Заказ № 4940 Тираж 380 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 21049-11

902-2-394 86

Аэротенк двухкоридорный из сборного железобетона с размерами коридора 6х4,6х36+42 м

2 и 3 секции

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Пояснительная записка
Альбом II	Технологическая и электротехническая части
Альбом III	Конструкции железобетонные
Альбом IУ	Конструкции железобетонные. Общие чертежи
Альбом У	Изделия
Альбом УI	Нестандартизированное оборудование
Альбом УII	Спецификация оборудования
Альбом УIII	Сметы
Альбом IX	Ведомости потребности в материалах
Альбом X	Показатели изменения сметной стоимости

Разработан
институтом Союзводоканалпроект

Главный инженер института
Самохин
Главный инженер проекта
Цветков

Утвержден
протоколом технического совета
института Союзводоканалпроект
№ 46 от 20.09 1984г.
Введен в действие В/О Союзводоканалниипроект
приказ № 10 от 09.01. 1986г.

П Е Р Е Ч Е Н Ь

сравниваемых конструктивных сооружений

Таблица I

№№ п/п	Наименование	Единица измерения	Объемы применения по проектным		
			при базисном техническом уровне (БТУ)		при новом техническом уровне (НТУ)
			объем	№ проекта	
I	2	3	4	5	6
I	Аэротенки двухкоридорные ширина коридора В=6,0м тип А-2-6,0-4,4 (5,0)	м3 (полезного объема)	8I55,4	902-2-I96	
2	Аэротенк двухкоридорный из сборного железобетона с размерами коридора 6х4,6х36+42 м	м3 (полезного объема)			8I55,4

Главный инженер проекта Цветков

I0 сентября I984г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В данном альбоме в соответствии с СН 514-79 определены показатели изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов.

За базисный технический уровень (БТУ) принят типовой проект 902-2-196 "Аэротенки двухкоридорные. Ширина коридора В=6 м. Тип А-2-6,0-4,4 (5,0).

За новый технический уровень (НТУ) принят типовой проект 902-2- "Аэротенк двухкоридорный из сборного железобетона с размерами коридора 6х4,6х36+42м 2 и 3 секции.

Коэффициент сопоставимости показателей определен из соотношения полезных объемов аналога БТУ и нового типового проекта НТУ: $K_c = 1,00$

При расчете приняты следующие обозначения:

$П_2$ – расчетный объем изменения, м3;

Со – сметная стоимость строительства НТУ, тыс.руб.;

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

М – расход строительных материалов, т.м3.

Относительные показатели изменения сметной стоимости, % по объекту

$$Эс = \frac{C_o \times 100}{C_o \pm C_o} = \frac{23,712 \times 100}{132,765 + 23,712} = 15\%$$

Удельные капитальные вложения по объекту на единицу общего объема, руб.:

при базисном техническом уровне (БТУ)

$$У_{К1} = \frac{C_o \pm C_o}{П_2} = \frac{132765 + 23712}{8155,4} = 19,2 \text{ руб.}$$

при новом техническом уровне (НТУ)

$$У_{К2} = \frac{C_o}{П_2} = \frac{132,765}{8155,4} = 16,28 \text{ руб.}$$

902-2-394.86 Альбом X

ЛОКАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ № I

показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда по новому техническому уровню

Составлена в ценах 1984г. Таблица 2А

№№ п/п	№ пр/скур., укрупнен. норм и расц.	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во ед.	Затраты на ед.изм. руб. / чел.дн.	Общие затраты руб./чел.дн.
I	2	3	4	5	6	7
I	6-241	Монолитное железобетонное днище с пазом из бетона М-200, 0,6 МПО	м3	690	38,76	26744
	6,I9x0,I47				0,9I	628
2	Дан.ч.2 п.I6	Арматура приведенная к А-I	т	I05,5I	270	28488
3	7-348	Стеновые панели	м3	272,7	II,7	3I9I
	9,2x0,I47				I,35	368
4	ССЦ п.9-I99	Стоимость панели из бетона М-200	м3	272,7	6I,87	I6872
5	ССЦ т.3-I	Арматура приведенная к А-I	т	58;53	229	I3403
6	7-350	Панели перегородочные	м3	70	I2,6	882
	4,49x0,I47				0,66	46
7	ССЦ п.9-I97	Стоимость ж/б панелей перегородок из бетона М-200	м3	70	57,24	4007

I	2	3	4	5	6	7
8	ССЦ т.3-I	Арматура приведенная к А-I	т	9,387	229	2I50
9	7-356	Установка лотков 4,57х0,I47	м3	I7,76	9,52 0,67	I69 I2
I0	ССЦ п.8-522	Стоимость лотков объемом более 0,2 м3 из бетона М-200	м3	I7,65	73,I	I298
II	ССЦ т.3-I	Арматура, приведенная к А-I	т	I,5	229	344
I2	7-2I	Плиты покрытия I,63х0,I47	шт	240	8,06 0,24	I934 58
I3	ССЦ п.9-22I	Стоимость плит покрытия лотков М-200	м3	3,6	5I,6	I86
I4	ССЦ т.3-I	Арматура приведенная к А-I	т	0,33	229	76
I5	7-9I	Балки I,44х0,I47	шт	24	2,57 0,2I	62 5,0
I6	ССЦ п.9-284	Стоимость балок бетон М-200	м3	I,08	68,66	74
I7	ССЦ т.3-I	Арматура приведенная к А-I	т	0,25	229	57
I8	6-237	Монолитные участки бетон М-200 29,4х0,I47	м3	79,07	70,6I 4,32	5583 342
		Итого НТУ				I05520 I459

I	2	3	4	5	6	7
		Накладные расходы I6,5%	-	-	-	I74II
		Итого:	-	-	-	I2293I
		Плановые накопления 8%	-	-	-	9834
		Всего по НТУ	-	-	-	I32765 / I459

Сметная стоимость и затраты труда в расчете на единицу измерения I32765 / I459 руб. / чел.дн.

То же, прямых затрат (без накладных расходов и плановых накоплений) I05520 / I459 руб.

Составил Садэ

Проверил рук.бригады Филина

21049-11

902-2-394.86 Альбом X

ЛОКАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 2

показателей сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда по базисному техническому уровню

Составлена в ценах 1984г. Таблица 2Б

№№ п/п	№ пр/скур., укрупнен. сметных норм и расц.	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во ед.	Затраты на ед.изм. руб. / чел.дн.	Общие затраты, руб. / чел.дн.
1	2	3	4	5	6	7
1	6-241	Монолитное ж/б днище с пазом из бетона М-200, 0,6 МПА	м3	812,9	38,76	31508
-		6,19х0,147			0,91	740
2	Щч.П п.16	Арматура, приведенная к А-I	т	134,1	270	36207
3	7-348	Стеновые панели	м3	274,6	11,7	3212
		9,2х0,147			1,35	370
4	ССЦ п.9-199	Стоимость панелей из бетона М-200	м3	274,6	61,87	16990
5	ССЦ т.3-1	Арматура приведенная к А-I	т	70,2	229	16076
6	7-350	Панели перегородочные	м3	101,4	12,6	1278
		4,49х0,147			0,66	67
7	ССЦ п.9-197	Стоимость панелей перегородок из бетона М-200	м3	101,4	57,24	5804

I	2	3	4	5	6	7
8	ССЦ т.3-I	Арматура приведенная к А-I	т	I3,59	229	3II2
9	7-9I	Балки I,44x0,I47	шт	42	2,57 0,2I	I08 9
I0	ССЦ п.9-284	Стоимость балок бетон М-200	м3	4,2	68,66	288
II	ССЦ т.3-I	Арматура приведенная к А-I	т	I,43	229	327
I2	6-237	Монолитные участки бетон М-200 29,4x0,I47	м3	I25,46	70,6I 4,32	8859 542
I3	7-204	Плиты мостиков 0,59x0,I47	шт	78	0,9 0,09	70 7
I4	ССЦ п.8-5I5	Стоимость ребристых плит бетон М-200	м3	5,54	66,2	367
I5	ССЦ т.3-I	Арматура приведенная к А-I	т	0,7	229	I60
		Итого:	-	-	-	I24366 I735
		Накладные расходы I6,5%	-	-	-	20520
		Итого:	-	-	-	I44886
		Плановые накопления 8%	-	-	-	II59I
		Всего по БТУ	-	-	-	I56477 I735

Сметная стоимость и затраты труда в расчете на единицу измерения 156477 руб.
1735 ч.дн.

То же, прямых затрат (без накладных расходов и плановых накоплений) 124366 руб.
1735 ч.дн.

Составил Садэ

Проверил рук.бригады Филина

Объектная ведомость показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда

Таблица 3

Наименование	Расчетный объем применения м3	На единицу измерения: Сметной стоимости руб.	На единицу измерения: Затрат труда чел.дн.	На расчетный объем применения: Сметной стоим. руб.	На расчетный объем применения: Затрат труда чел.дн.	Изменение на объем при применении по сравнению с базисным техническим уровнем (экономия +, увеличение -): Сметной стоимости тыс.руб.	Изменение на объем при применении по сравнению с базисным техническим уровнем (экономия +, увеличение -): Затрат труда чел.дн.	Увеличение по социально-экономическим факторам (СЭ%)
I	2	3	4	5	6	7	8	9
БТУ	8I55,4	I9,I87	0,2I3	I56477	I735	+237I2	+276	
НТУ	8I55,4	I6,279	0,I79	I32765	I459			
Изменение	-	2,908	0,034	237I2	276			

Объектная ведомость расхода основных строительных материалов по базисному и новому техническому уровню проектных решений

Таблица 4

№№ пп	Наименование сравниваемых конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Ед. изм.	Расчетный объем применения	Расход основных строительных материалов на расчетный объем применения										
				сталь, кг			сталь, кг				Стальные трубы, т	цемент, т		
				арматура, включая проволоку			металлопрокат							
				на ед. изм. / на объем	кл. марка стали	Привед. расход	на ед. изм. / на объем	кл. вид стали	Привед. расход	Расход стали, всего / то же привед.		на ед. изм. / на объем	марка цемента / коэф. привед. в марке 400	Приведенный расход
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I	Монолитное железобетонное днище	м3	690,0	8,I23	AI	5604,6								
	НТУ			5604,6	I,0									
				99,I02	AШ	97783,97				75426,7		0,27	M400	I86,3
				68380,4	I,43					I05507,87		I86,3	I,0	
				2,089	BpI	2II9,3								
				I44I,7	I,47									
2	Стеновые панели ПС2-48-К2	шт	5I	34,4	AI	I754,4	7,3	C38/23	372,3	2I226,2		0,8235	M400	42,0
	НТУ			I754,4	I,0		372,3	I,0		29269,46		42,0	I,0	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
		(м3)	(I37,7)	20,2 I030,2	AcII I,2I	I246,54								
				326,3 I664I,3	AIII I,43	23797,06								
				28,0 I428,0	BpI I,47	2099,I6								
	ПС2-48-КI2	шт	50	34,4 I720,0	AI I,0	I720	I4,6 730,0	C38/23 I,0	730,0	220850,0 30362,05		0,8235 4I,I75	M400 I,0	4I,I75
		$(м^3)$	(I35,0)	20,2 I0I0,0	AcII I,2I	I222,I								
				344,4 I722Q,0	AIII I,43	24624,6								
				28,I I405,0	BpI I,47	2065,35								
3	Панели пере-	шт	40	8,2 328,0	AI I,0	328,0	3,8 I52,0	C38/23 I,0	I52,0	69200 9538,48		0,53375 2I,35	M400 I,0	2I,35

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
	городочные ПГ-42-2	(М3)	(70,0)	I0,0 4000	АсII I,2I	484,0								
	НТУ			III,8 4472,0	АIII I,43	6394,96								
				39,2 I568,0	BI I,39	2I79,52								
4	Лотки ЛТI-6-3	шт (м3)	24 (I7,76)	24,0 576,0	AI I,0	576,0				I207,2 I503,864	0,2035 4,884	М400 I,0	4,884	
	НТУ			26,3 63I,2	BpI I,47	927,864								
5	Плиты покрытия лотков ПТ-3-6	шт	240	0,4 96,0	AI I,0	96,0				264,0 329,52	0,004I 0,984	М400 I,0	0,984	
	НТУ	(м3)	(3,6)	0,7 I68,0	BI I,39	233,52								

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
6	Балки БI	шт	24	3,5	AI	84,0	9,0	C38/23	2I6,0	4I5,2		0,0I24	M400	0,2976
				84,0	I,0		2I6,0	I,0		464,736		0,2976	I,0	
	НТУ	(м3)	(I,08)	4,8	AIII	I64,736								
				II5,2	I,43									
8	Монолитные участки	м3	79,07	8,96	AI	708,4	I,I2	C38/23	88,6	I026I,2		0,27	M400	2I,35
				708,4	I,0		88,6	I,0		I4330,8I		2I,35	I,0	
	НТУ			II9,7	AIII	I353381								
				9464,2	I,43									
	Итого по НТУ:			-		I89747,89	-		I558,9	I37805,5		-		3I8,3406
				I36246,6			I558,9			I9I306,79		3I8,3406		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I	Монолитное железобетонное днище	(м3)	8?2,9	25,09 20393,6	AI	20393,6 I,0					II4405,3 I34I47,76	0,27 2I9,48	M400 I,0	2I9,48
	БТУ			II5,65 940II,7	AII	II3754,I6 I,2I								
2	Стеновые панели ПК-I-48-2	шт	29	99,0 287I,0	AI	287I,0 I,0					I3986,7 I8766,45	0,88755 25,74	M400 I,0	25,74
	БТУ	(м3)	(84,39)	383,3 IIII5,7	AIII	I5895,45 I,43								
3	ПКI-48-I	шт	33	I37,42 4534,86	AI	4534,86 I,0					I8082,35 23907,77	0,88755 29,29	M400 I,0	29,29
	БТУ	(м3)	(96,03)	410,53 I3547,49	AIII	I6372,94 I,43								
	ПКУI-48-Ia	шт	I	47,7 47,7	AI	47,7 I,0					744,5 I044,I3	I49,6 0,78995	M400 I,0	0,78995
		(м3)	(2,59)	696,8 696,8	AIII	996,43 I,43								

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
	ПКУI-48-Iб	шт	3I	42,59 I320,29	AI 0,I	I320,20				I7822,83 249I8,92		0,84485 26,I9	M400 I,0	26,I9
	БТУ	(м3)	(85,87)	532,34 I6502,54	AIII I,43	23598,63								
	ПКI-48-Iа	шт	2	III,3 222,6	AI I,0	222,6				II52,2 I55I,93	299,2	0,8723 I,7446	M400 I,0	I,7446
	БТУ	(м3)	(5,72)	464,8 929,6	AIII I,43	I329,33								
3	Перегородочные панели ПП1-48-I	шт	39	75,4 2940,6	AI I,0	2940,6				I0389,6 I3592,67		0,793 30,93	M400 I,0	30,93
	БТУ	(м3)	(I0I,4)	I9I,0 7449,0	AIII I,43	I0652,07								
6	Балка БI	шт	42	9,9 4I5,8	AI I,0	4I5,8	I2,0 504,0	C38/23 I,0	504,0	I756,44 I932,I4		0,0275 I,I55	M400 I,0	I,I55
	БТУ	(м3)	(4,2)	I9,92 836,64	AII I,2I	I0I2,34								

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
7	Плиты мостиков ПК-I-30	шт	78	0,79 6I,62	AI I,0	6I,62								
	БТУ	(м3)	(5,538)	3,7 288,6	AIII I,43	4I2,7				509,34 695,5		0,02 I,56	M400 I,0	I,56
				2,04 I59,I2	BI I,39	22I,I8								
8	Монолитные участки	$м^3$	I25,46	7,I2 893,6	AI I,0	893,6	6,92 868,0	C38/23 I,0	868,0	46I87,8 555I7,3		0,27 33,88	M400 I,0	33,88
	БТУ			354,II 44426,2	AII I,2I	53755,7								
Итого по БТУ:				- 223665,06		274I02,57	- I372,0		I372,0	225037,06 276074,57	448,8	- 370,75955		370,75955

Составил: инженер Чумаченко

Проверил: ГИП Чирков

Сравнительная ведомость показателей изменения расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту

Таблица 5

№ позиций по форме 5	Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Ед. изм.	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения: сталь (кроме труб) всего, кг		Стальные трубы, кг	цемент, т	
				в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I	НТУ. Монолитное железобетонное днище	м3	690	75426,7	I05507,87	-	I86,3	I86,3
I	БТУ. Монолитное железобетонное днище	м3	8I2,9	II4405,3	I34I47,76	-	2I9,48	2I9,48
	Итого: снижение(+)	-	-	+38978,6	+28639,89	-	+33,I8	+33,I8
	увеличение (-)	-	-					
2	НТУ. Стеновые панели	шт/м3	I0I/272,7	433II,2	5963I,5I	-	83,I75	83,I75
2	БТУ. Стеновые панели	шт/м3	96/274,6	5I788,8	70I89,2	448,8	83,75455	83,75455
	Итого: снижение(+)	-	-	+8477,38	+I0557,69	+448,8	+0,57955	+0,57955
	увеличение (-)							

I	2	3	4	5	6	7	8	9
3	НТУ. Перегородочные панели	шт/м3	40/70	6920,0	9538,48	-	2I,35	2I,35
3	БТУ. Перегородочные панели	шт/м3	39/I0I,4	I0389,6	I3592,67	-	30,93	30,93
	Итого: снижение (+) увеличение (-)	-	-	+3469,6	+4054,I9	-	+9,58	+9,58
4	НТУ. Лотки	шт/м3	24/I7,76	I207,2	I503,864	-	4,884	4,884
4	БТУ. Лотки	шт/м3	-	-	-	-	-	-
	Итого:снижение (+) увеличение (-)	-	-	-I207,2	-I503,864	-	-4,884	-4,884
5	НТУ.Плиты покрытия лотков	шт/м3	240/3,6	264,0	329,52	-	0,984	0,984
5	БТУ.Плиты покрытия лотков	шт/м3	-	-	-	-	-	-
	Итого:снижение (+) увеличение (-)	-	-	-264,0	-329,52	-	-0,984	-0,984
6	НТУ.Балки БI	шт/м3	24/I,08	4I5,2	464,736	-	0,2976	0,2976
6	БТУ.Балки БI	шт/м3	42/4,2	I756,44	I932,I4	-	I,I55	I,I55

I	2	3	4	5	6	7	8	9
	Итого: снижение (+) увеличение (-)	-	-	+I34I,24	+I467,404	-	+0,8574	0,8574
7	НТУ. Плиты мостиков	шт/м3	-	-	-	-	-	-
7	БТУ. Плиты мостиков	шт/м3	78/5,538	509,34	695,5	-	I,56	I,56
	Итого: снижение (+) увеличение (-)	-	-	+509,34	+695,5	-	+I,56	+I,56
8	НТУ. Монолитные участки	м3	79,07	I026I,2	I4330,8I	-	2I,35	2I,35
8	БТУ. Монолитные участки	м3	I25,46	46I87,8	555I7,3	-	33,88	33,88
	Итого: снижение (+) увеличение (-)	-	-	+35926,6	+4II86,49	-	+I2,53	+I2,53
	Всего: снижение (+) увеличение (-)	-	-	+8723I,56	+84767,78	+448,8	+52,4I895	+52,4I895

Главный инженер проекта Цветков

Составил: инженер Чумаченко

Проверил: ГИП Чирков

Относительные показатели изменения расхода основных строительных материалов

Таблица 6

№№ пп	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислениях	Показатель расхода материалов: снижение "+" увеличение "-",%	Показатели удельного расхода материалов кг/м3 на единицу полезной емкости		Показатели расхода материалов, кг/м3, на I млн.руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ	
			при базисном техническом уровне (БТУ)	при новом техническом уровне (НТУ)	при базисном техническом уровне (БТУ)	при новом техническом уровне (НТУ)
I	2	3	4	5	6	7
I	Сталь					
	- в натуральном исчислении	+38,7%	28	I7	I,4	I,0
	- в приведенном исчислении	+30,7%	34	23	I,8	I,4
2	Цемент, т					
	- в натуральном исчислении	+I4,I%	45	39	2,4	2,4
	- в приведенном исчислении	+I4,I%	45	39	2,4	2,4
3	Стальные трубы	+I00%	0,005	-	0,0029	-

gost.e-ecolog.ru