ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-420.86

БЛОК АЭРОТЕНКОВ И ФЛОТАТОРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ФЛОТАЦИОННЫМ ИЛОРАЗДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-280 ТЫС.М3/СУТ.

АЛЬБОМ У

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

21586-05
ЦЕНА 0-68

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1986 года

Заказ № 15136 Тираж 540 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-420.86

Блок аэротенков и флотаторов для станций биологической очистки сточных вод с флотационным илоразделением производительностью I00 ÷ 280 тыс.м3/сут.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Пояснительная записка
Альбом II	Технологическая часть. Нестандартизированное оборудование. Эскизные чертежи общих видов. Электротехническая часть
Альбом III	Строительная часть. Конструкции железобетонные
Альбом IУ	Строительные изделия
Альбом У	Спецификации оборудования
Альбом УI	Ведомости потребности в материалах
Альбом УП	Сметы

АЛЬБОМ У

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 224 от I9 августа I982 г.
Введен в действие ЦНИИЭП
инженерного оборудования
Приказ № 44 от 26.06.86 г.

Главный инженер института А.Г.Кетаов

Главный инженер проекта Т.Ф.Марина

21586-05 2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№	Наименование	Обозначение	Стр.
I	2	3	4
I	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ	ТХ.СО	3
2	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ	АТХ.СО	12
3	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ	ЭМ.СО	15

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	М2								
М2.I	Затвор щитовой ЗЩ-8 900х1200	ТУ204 РСФСР						6(6)	210,0
		2040-83						12(12)	
М2.2	Затвор щитовой с подвижным водосливом	ТХН-2						36(54)	52,0
	норма водопотребления 200 л/сут на 1 жителя		шт	796				72(108)	
	норма водопотребления 280-350 л/сут на 1 жителя		шт	796				30(48)	52,0
								60(96)	
	М6								
М6.I	Затвор щитовой для трубы ∅ 800	ТХН-3	шт	796				6(6)	151,0
								12(12)	
	И4								
И4.I	Механизм удаления флотопены	ТХ-12	шт	796				6(6)	
								12(12)	
И4.2	Эрлифт	ТХН-4						12(12)	182,0
	—"—	ТХН-4-01	шт	796				24(24)	183,0

В числителе даны значения для производительности 100(140) тыс.м3/сут., в знаменателе - значения для производительности 200(280) тыс.м3/сут.
Значения, приведенные в графе 9, не зависят от нормы водопотребления, за исключением позиций, отмеченных в графе 2.

Привязан

Инв. №

Проверил	Баранова	
Инж.	Андриец	11-86
Рук.гр.	Баранова	
Н.И.	Марина	
Гл.спец.	Сирота	
Н.контр.	Баранова	
Нач.отд.	Гольдман	

ТП 902-2-420.86 ТХ.СО

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

21586-05 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	И5								
И5.I	Затвор щитовой для трубы ∅ 300	ТХН-3-0I	шт	796				6(6) I2(I2)	40,0
И5.2	Затвор щитовой с подвижным водосливом	ТХН-2	шт	796				6(6) I2(I2)	52,0
	И6								
И6.I	Бак избыточного активного ила 700х700 со щитовым затвором	ТХН-I	шт	796				I(I) 2(2)	200,0
И6.2	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду I00	30ч6бр	шт	796		372II5I0077		I(I) 2(2)	39,5
И6.3	-"- -"- Ду I50	-"-	шт	796		372II5I009		I(I) 2(2)	73,5
	ВII								
ВII.I	Вентиль запорный муфтовый Ду 50	I5кчI8п2	шт	796		3732I3I043		7(7) I4(I4)	5,0
ВII.2	Электронасос N=2,2 кВт (на складе)	ГНОМI6-I5	шт	796		372II2I025		I(I) 2(2)	32.0
	ВI2								
ВI2.I	Вентиль запорный муфтовый Ø 65	I5ч8п	шт	796		3722I40000		6(6) I2(I2)	I3,7
	А0								
А0.I	Установка трубки Пито на трубопроводе Ø 300	ТХН-5	шт	796				6(6) I2(I2)	5,2

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А0.2	Установка трубки Пито на трубопроводе ∅ 500	ТХН-5-0I	шт	796				2(2)	5,3
								-	
А0.3	-"- ∅ 600	ТХН-5-02	шт	796				-	5,4
								2(2)	
А0.4	Кислородомер лабораторный	КЛ-II5	шт	796		42I5229527		2(2)	5,0
								4(4)	
А0.5	Манометр дифференциальный двухтрубный стеклянный	ДТ-5	шт	796		42I24I003I		3(3)	8,32
								6(6)	
А0.6	Вентиль запорный муфтовый Ду 32	I5кчI8п2	шт	796		3732I3I034		I4(I4)	2,I
								28(28)	
А0.7	Вентиль запорный муфтовый Ду 50	I5кчI8п2	шт	796		3732I2I043		II0(II0)	0,5
								220(220)	
А0.8	Плиты фильтрующие из пористой керамики 300х300х30	ТУ-2I-28-45--83							
	Норма водопотребления 200 л/сут на I жителя		шт	796				3500	5,0
								7000	
	-"-	-"-	шт	796				(5000)	5,0
								(I0000)	
	Норма водопотребления 280-350 л/сут.на I жителя		шт	796				3000	5,0
								6000	
	-"-	-"-	шт	796				(4500)	5,0
								(9000)	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А0.9	Опора скользящая Ду 80	Серия							
	Норма водопотребления 200 л/сут. на I жителя	4.903-10	шт	796				3(4)	2,98
		выпуск 5						6(8)	
	Норма водопотребления 280-350 л/сут. на I жителя	Т.14.09	шт	796				2(3)	2,98
								4(6)	
А0.10	Опора скользящая Ду 250	Серия							
	Норма водопотребления 200 л/сут. на I жителя	4.903-10	шт	796				2(3)	5,33
		выпуск 5						4(6)	
	Норма водопотребления 280-350 л/сут. на I жителя	Т.14.19	шт	796				2(3)	5.33
								4(6)	
А0.11	Опора скользящая Ду 300	Серия							
	Норма водопотребления 200 л/сут. на I жителя	4.903-10	шт	796				1(1)	10,56
		выпуск 5						2(2)	
	Норма водопотребления 280-350 л/сут. на I жителя	Т14.22	шт	796				1(1)	10.56
								2(2)	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	М4								
М4.I	Трубопровод из электросварных труб ∅ 820х8,0	ГОСТ	м	006		I38IC00000		20(20)	I60,2
		I0704-76						40(40)	
	М6								
М6.2	Трубопровод из электросварных труб ∅ 273х4,0	ГОСТ	м	006		I383000000		30(30)	26,54
		I0704-76						60(60)	
М6.3	-"- -"- ∅ 820х8,0	-"-	м	006		I38I000C00		80(80)	I60,2
								I60(I60)	
	И4								
И4.3	Трубопровод из электросварных труб ∅ 426х6,0	ГОСТ							
		I0704-76	м	006		I383000000		60(60)	62,I5
								0(I20)	
	И5								
И5.3	Трубопровод из электросварных труб ∅ 325х4,0	ГОСТ						20(20)	3I,67
		I0704-76	м	006		I383000000		40(40)	
	И6								
И6.4	Трубопровод из электросварных труб ∅ I08х3,0	ГОСТ	м	006		I373000000		I0(I0)	7,77
		I0704-76						20(20)	
И6.5	-"- -"- ∅ I59х4,0	-"-	м	006		I383000000		I6(I6)	I5,29
								32(32)	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	П2								
П2.1	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 273х4,0	ГОСТ	м	006		1383000000		30(30)	26,54
		10704-76						60(60)	
П2.2	-"- -"- ⌀ 325х4,0	-"-	м	006		1383000000		30(30)	31,67
								60(60)	
	В11								
В11.3	Труба ПНД 50С техническая	ГОСТ	м	006		224811		60(60)	0,443
		18599-83						120(120)	
В11.4	Труба ПНД 63С техническая	-"-	м	006		224811		65(65)	0,691
								130(130)	
В11.5	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 60х2,5	ГОСТ	м	006		1373000000		70(70)	3,55
		10704-76						140(140)	
	В12								
В12.2	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 48х2,5	ГОСТ	м	006		1373000000		80	2,81
		10704-76						160	
	—"—	-"-	м	006		-"-		(80)	2,81
								(160)	
В12.3	Труба ПНД 50Т	ГОСТ	м	006		2248110000		380	0,669
		18599-83						760	
	—"—	-"-	м	006		-"-		(490)	0,669
								(980)	

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-420.86 ТХ.СО

Лист 6

21586-05 9

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BI2.4	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 76х2,8	ГОСТ	м	006		I373000000		I6(I6)	5,06
		I0704-76						32(32)	
BI2.5	-"- -"- ⌀ I08х3,0	-"-	м	006		I373000000		I0(I0)	7,77
								20(20)	
BI2.6	Трубопровод из электросварных труб ⌀ I59х4,0	ГОСТ	м	006		I383000000		I0(I0)	I5,29
		I0704-76						20(20)	
BI2.7	-"- -"- ⌀ 2I9х4,0	-"-	м	006		I38300 0000		I0(I0)	2I,2I
								20(20)	
BI2.8	-"- -"- ⌀ 273х4,0	-"-	м	006		I38300 0000		I0(I0)	26,54
								20(20)	
BI2.9	-"- -"- ⌀ 325х4,0	-"-	м	006		I383000000		I5(I5)	3I,67
								30(30)	
	A0								
A0.I2	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 32х2,2	ГОСТ							
		I0704-76	м	006		I373000000		90(90)	I,62
								I80(I80)	
A0.I3	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 60х2,5	-"-	м	006		-"-		II5	3,55
								230	
	-"- -"- ⌀ 60х2,5	-"-	м	006		-"-		(II5)	3,55
								(230)	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А0.I4	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 89х2.8	ГОСТ							
	Норма водопотребления 200 л/сут. на I жителя	I0704-76	м	006		I373000000		90	5,95
								I80	
	—"—	-"-	м	006		I373000000		(I20)	5,95
								(240)	
	Норма водопотребления 280-350 л/сут. на I жителя	-"-	м	006		I373000000		70	5,95
								I40	
	—"—	-"-	м	006		I373000000		(90)	5,95
								(I80)	
А0.I5	Трубопровод из электросварных труб ⌀ I59х4,0	ГОСТ	м	006		I383000000		360	I5,2
		I0704-76						720	
								(360)	I5,2
								(720)	
А0.I6	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 273х4.0	ГОСТ	м	006		I383000000		I22	26,54
		I0704-76						244	
	—"—	-"-	м	006		I383000000		(200)	26,54
								(400)	
А0.I7	Трубопровод из электросварных труб ⌀ 325х4,0	ГОСТ	м	006		I383000000		I30	3I,67
	Норма водопотребления 200 л/сут. на I жителя	I0704-76						260	
	—"—	-"-	м	006				(I45)	3I,67
								(290)	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А0.17	Трубопровод из электросварных труб ∅ 325х4.0	ГОСТ							
	Норма водопотребления 280-350 л/сут. на I жителя	10704-76	м	006		1383000000		110	31,67
								220	
	—"—	—"—	м	006		—"—		(130)	31,67
								(260)	

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-420.86 ТХ.СО

Лист 9

21586-05 12

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Приборы и средства автоматизации								
I	Манометр показывающий общего назначения 0÷I,0 МПа (I0 кГс/см2). Среда: рабочая вода, предельное значение параметра 0÷ 0,9 МПа (9 кГс/см2) Место установки: трубопровод рабочей воды	ОБМП-I00хI0	шт	796		42I2I3I302		6/I2	
2	Дифманометр-тягонапоромер, исполнение обыкновенное верхний предел измерений 0,4 кПа (40кгс/см2)/0,6 кПа(60кгс/см2) Среда: воздух, предельное значение параметра -0,I6 кПа (I60 кГс/см2)/0,6кПа (6= кгс/см2). Место установки: воздуховод	ДНМП-I00	шт	796		42I250003		2	
3	Блок питания воздухом. Место установки: шкаф ШОI, ШО2	БПВЩ-IА	шт	796		42I3920OI2		2	
	2. Трубопроводная арматура								
4	Вентиль запорный муфтовый проходной d =3 мм, Ру=I,6 МПа (I6 кгс/см2), ГОСТ 23230-78	3В-2М	шт	796		3742III008		6	
5	Кран трехходовой натяжной d =I5 мм ; Ру=I,6 МПа (I6кгс/см2) ГОСТ 2I345-78	I4МП	шт	796		37I2226007		I0/I6	

В числителе указаны данные для производительности I00÷I40 тыс.м3/сутки;
в знаменателе - для производительности 200÷280 тыс.м3/сутки

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Мосеенко	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Мосеенко	
Инж.	Гечас	
Провер.	Афиногенова	

Привязан

ТП 902-2-420.86 АТХ.СОI

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3. Монтажные материалы								
6	Труба бесшовная стальная ГОСТ 8734-75 I4x2								
	ГОСТ 8733 В20		м	006				20	

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-420.86 АТХ.СОI

Лист 2

21586-05 14

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Шкафы обогреваемые								
	Шкаф утепленный обогреваемый	Ш0 1000х							
		х600х500	шт	796				2	

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-420.86 АТХ.С02

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Мосеенко	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Мосеенко	
Инж.	Гечас	
Провер.	Афиногенова	

Спецификация щитов и пультов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Электрооборудование								
I	Пускатель магнитный защищенного исполнения, напряжение катушки 220В, Ут=7,0А, ТУ6-526.437-78	ПМЛI23002А	шт	796		3427243317		6/I2	
	Приставка контактная, ТУI6-523.554-78	ПКЛ-II04	шт	796		3425I4I722		6/I2	
	Кабели и провода								
2	Кабель силовой до I000В с алюминиевыми жилами ГОСТ I6442-80 4х2,5 кв.мм	АПВГ	м	006		353781О000		60/I20	
3	Провод 660В, с медной жилой, ГОСТ 6323-79; IхI,5 кв.мм	ПВI	м	006		355II30II8		60/I20	

В числителе указаны данные для производительности I00÷I40 тыс.м3/сутки; в знаменателе - для производительности 200÷280 тыс.м3/сутки

Привязан

Инв. №

Нач.отд. Данилов
Н.контр. Мосеенко
Гл.спец. Гольман
ГИП Постникова
Рук.гр. Мосеенко
Инж. Гечас
Проверил. Афиногенова

ТП 902-2-420.86 ЭМ.СО

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Трубы								
4	Труба полиэтиленовая д=25 мм								
	ГОСТ I8-599-83	-	м	006		2248210000		60/I20	

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru