

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-188-83

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ
ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕ-
ШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 50 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС.
МЗ/СУТКИ

АЛЬБОМ IY

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Лист № 19245-04

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 5675 Инв.№ 19845-04 тираж 400
Сдано в печать 20.12 1987 г цена 1-33

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-188-83

БЛОК МИКРОФИЛЬТРОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ
ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ
Веществ до 50 мг/л производительностью 12,5 тыс.м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Архитектурно-строительная часть, технологическая,
санитарно-техническая части, электротехническая
часть и нестандартизированное оборудование
- Альбом II - Строительные изделия
- Альбом III - Ведомости потребности в материалах
- Альбом IV - Спецификация оборудования
- Альбом V - Сборник спецификаций оборудования
- Альбом VI - С м е т ы

АЛЬБОМ IV

Разработан
ЦНИИЭП инженерного
оборудования городов,
жилых и общественных
зданий

Утвержден
Госгражданстроем
Приказ 313 от
23 ноября 1982 г.

Введен в действие
ЦНИИЭП инженерного
оборудования
Приказ № 55 от 23 июня 1983 г.

Главный инженер
института



Кетаов

Главный инженер проекта



Кротков

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр.
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком		
ТХ.СО	Технология производства	3
ОВ.СО	Отопление	8
ЭМ.СО.1	Электротехническая часть	12
АТХ.СО.1	Автоматизация технологического процесса	14
ЭМ.СО.2	Электрическое освещение	20
Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком		
ТХ.СО	Технология производства	23
ОВ.СО	Отопление. Вентиляция	25
ЭМ.СО.1	Электротехническая часть	30
ЭМ.СО.П	Электрическое освещение	31
АТХ.СО	Автоматизация технологического процесса	33

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			7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Оборудование								
	I. Подъемно-транспортное								
I	I.1. Кран подвесной электрический, однобалочный	ГОСТ							
	IA-3,2-10,2-9-12-220	7890-73	шт	796		315723		I	1060-3160
УП	I.2. Кран подвесной электрический однобалочный	ГОСТ							
	IA-2-4,2-3-12-220	7890-73	шт	796		315723		I	785-2510
УI	I.3. Таль ручная, передвижная червячная II06-74 Q = I т	ГОСТ							
		II06-74	шт	796		317322		4	39
	2. Нестандартизированное								
У	2.1. Ящик для размыва известкового теста	Лист ТХН-3	шт	796				I	225
IX	2.2. Перекрытие мешалки	Лист ТХН-I	шт	796				2	92
У	2.3. Ящик для тары с кремнефтористым натрием	Лист ТХН-2	шт	796				I	173
IY	2.4. Эжектор	Лист ТХН-I	шт	796				2	9,3
УП	2.5. Перекрытие мешалки	Лист ТХН-I	шт	796				2	92
УШ	2.6. Грейфер моторный Q=0,4 м3	МТК-III-6	шт	796				I	865
IY	2.7. Гидроциклон Ø 75	Серия 4-90I-							
		-8 выпуск У	шт	796				2	55

Лист № 0040
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан		
Име. №		
Т.П.90I-3-188.83		ТХ.00
провер. Кулакова <i>Кулакова</i>	ст.инж. Кочергина <i>Кочергина</i>	рук. гр. Грель <i>Грель</i>
зам. нач. Заплетохин <i>Заплетохин</i>	нач. отд. Браславский <i>Браславский</i>	
Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ		Студия Лист Листов I 5

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
Ш.	2.8. Деталь ввода раствора хлорной воды в тр-д ВРк-25	Серия 4-90I-10 выпуск I	шт	796				2	2,0
I	2.9. Мешалка гидравлическая М-4 Д-1600	Серия 4-90I-8 выпуск У	шт	796				4	53I
	3. Технологическое								
П	3.1. Микрофильтры Q=0,35 тыс.м3/сутки N=2,2 квт	МФН1,5хI,9	шт	796				3	2090
	4. Насосное								
П	4.1. Насос-дозатор раствора известкового молока Q=0,10м3/час, N=630м с электродвигателем A02-2I-4, N=I,I квт, п=1500об/мин.	НДИ00/63Д	шт	796		3632230I10		2	33
Ш	4.2. Насос центробежный фекальный для перемешивания раствора известкового молока Q=39м3/час, N=42м с электродвигателем A02-52-2 N=I3 квт, п=2900 об/мин.	ФГ5I/586	шт	796		363I8200I5		2	250
П	4.3. Насос-дозатор кремнефтористого натрия Q=0,4 м3/час, N=I60м с электродвигателем A02-2I-4, N=I,I квт, п=1500 об/мин.	НД400/I6K	шт	796		3632230I40		2	I03
Ш	4.4. Насос центробежный, консольный химический для перемешивания раствора кремнефтористого натрия Q=29-60 м3/час, N=35-26м, с электродвигателем A02-52-2 N=I3 квт, п=2900 об/мин.	X45/3I-II-C	шт	796		363I5II880		2	I03
	5. Арматура								
5	5.1. Задвижка Ø 400	30ч9066р	шт	796		372I2570098		5	510
29	5.2. Задвижка Ø 300	30ч66р	шт	796		372I25I007I		3	253
6,30	5.3. Задвижка Ø 250	30ч66р	шт	796		372I25I0062		9	I67
13	5.4. Задвижка Ø I00	30ч9066р	шт	796		372II570057		3	73
31, 12, 24, 38	5.5. Задвижка Ø I00	30ч66р	шт	796		372II5I0077		II	39,5
34	5.6. Задвижка Ø 80	30ч476р	шт	796		372II2I0070		I	35,8

Инд. № подл. Годпись и дата Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

Т.П.90I-3-188.83

ТХ.СО

Лист
2

ИЗ 245-сч

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
44	5.7. Задвижка Ø 80	30ч6бр	шт	796		372I15I0068		2	27,6
25, 35, 45	5.8. Задвижка Ø 50	30ч476р	шт	796		372I12I0052		18	20
49	5.9. Вентиль Ø 25	PX26368	шт	796		372I240064		2	4,8
50	5.10. Вентиль Ø 20	PX26368	шт	796		372I240055		1	3,5
51	5.11. Вентиль Ø 15	I5ч8р	шт	796		372I11I0050		1	0,75
14	5.12. Вентиль Ø 25	I5ч8р2	шт	796		372I2I0065		4	1,75
15	5.13. Вентиль Ø 20	I5ч8р2	шт	796		372I2I0056		2	0,9
20	5.14. Вентиль Ø 100	PX26368	шт	796		372I540I40		4	34,8
21, 53	5.15. Вентиль Ø 80	PX26368	шт	796		372I540072		4	22,8
22	5.16. Вентиль Ø 50	PX26368	шт	796		372I440038		3	10,6
23	5.17. Вентиль Ø 32	PX26368	шт	796		372I340066		4	6,7
24	5.18. Вентиль Ø 20	PX26368	шт	796		372I240055		2	3,5
25	5.19. Вентиль Ø 40	PX26368	шт	796		372I340066		2	9,0
	6. Материалы								
	Трубы								
1, 48	6.1. Труба ПНП110 сл	I8599-73	м	006		2248II		50	2,57
2	6.2. Труба ПНП 75 сл	I8599-73	м	006		2248II		15	1,21
3	6.3. Труба ПНП 63 сл	I8599-73	м	006		2248II		20	0,853
4	6.4. Труба ПНП 40 сл	I8599-73	м	006		2248II		17	0,348
5, 43	6.5. Труба ПНП 25 сл	I8599-73	м	006		2248II		35	0,146
49	6.6. Труба ПНП 90 сл	I8599-73	м	006		2248II		12	1,73
42	6.7. Труба ПНП 32 сл	I8599-73	м	006		2248II		25	0,223
	7. Фасонные части								
8	7.1. Переход ПНП 110x90 сл	DCT6-05-367-74	шт	796				2	0,195

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

Т.П.90I-5-188.23

ТХ.СО

Лист
3

19284-04

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
9	7.2. Переход ПНП 75x63 сл	ОСТ 6-05- -367-74	шт	796				2	0,089
10	7.3. Переход ПНП 25x32 сл	ОСТ 6-05- -367-74	шт	796				2	0,014
16	7.4. Тройник ПНП 1Юсл	ОСТ 6-05- -367-74	шт	796				2	0,940
17	7.5. Тройник ПНП 75 сл	ОСТ-6-05- -367-74	шт	796				2	0,350
18	7.6. Тройник ПНП 40 сл	ОСТ-6-05- -367-74	шт	796				2	0,087
19	7.7. Тройник ПНП 25 с,	ОСТ-6-05- -367-74	шт	796				1	0,028
51	7.8. Угольник ПНП 90 сл	ОСТ-6-05- -367-74	шт	796				4	0,460
45	7.9. Угольник ПНП 32 с	ОСТ-6-05- -367-74	шт	796				14	0,04
II,50	7.10. Угольник ПНП 100 сл	ОСТ-6-05-367- -74	шт	796				10	0,800
12	7.11. Угольник ПНП 75 сл	ОСТ-6-05-367- -74	шт	796				22	0,280
13	7.12. Угольник ПНП 63 сл	ОСТ-6-05-367- -74	шт	796				8	0,240
14	7.13. Угольник ПНП 40 с	ОСТ-6-05-367- -74	шт	796				6	0,075

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан			
Инв. №			

Т.П.90I-3-188.83

ТХ.СО

Лист
4

19245-09

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 материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Вентиляция								
	I.1 Агрегат вентиляторный на виброосновании $L=540 \text{ м}^3/\text{час}$ $H=21 \text{ кгс/м}^2$	A2, 5I05-I	компл	67I		4864II00108		I	26
	а) вентилятор центробежный Ц470 № 2,5 исп. I полож. ЛО ⁰								
	б) электродвигатель 4AA56A4N = 0,12 кВт п=1400 об/мин								
	I.2 Агрегат вентиляторный на виброосновании $L=1210 \text{ м}^3/\text{час}$ $H=37 \text{ кгс/м}^2$	A3, 2I05-I	компл	67I		4864II00206		I	42
	а) вентилятор центробежный Ц470 № 3,2 исп. I полож. ПрО ⁰								
	б) электродвигатель 4AA63B4 N = 0,37 кВт п=1400 об/мин								
	I.3. Агрегат вентиляторный на виброосновании $L=5650 \text{ м}^3/\text{час}$ $H=53 \text{ кгс/м}^2$	A6, 3I00-I	компл	67I		4864II00500		I	199
	а) вентилятор центробежный Ц470 № 6,3 исп. I полож. ЛО ⁰								
	б) электродвигатель 4AI00/L B6 N = 2,2 кВт п=950 об/мин								
	I.4. Калорифер стальной пластинчатый многоходовой								
	№ 7 $t_H = -20^\circ\text{C}$	КВС 7-П	шт	796				I	65,6
	№ 9 $t_H = -30^\circ\text{C}$	КВС9-П	шт	796				I	83,8
	№ 10 $t_H = -40^\circ\text{C}$	КВС10-П	шт	796				I	102,2
	№ 6 $t_H = -20^\circ\text{C}; -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$	КВС6-П	шт	796				I	56,2

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Инва. №	Привязан	
ТП 901-3-188.83	ОВ СО	
Нар. кон. Полтинникова	Спецификация материалов к рабочим чертежам мар- ки ОВ	
Рук. гл. Полтинникова		
ГИП Нарциссова		
Нач. отд. Платонов		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
ЦНИИЭИ инженерного оборудования г. Москва		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка, обозначение оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.5. Клапан воздушный утепленный типа КБУ Nэл.под=1,6 квт	КБУ1000х6003							
	с приводом МЭО 4/100	5.904-4	шт	796		48664080006		I	57,6
	2. Отопление								
	2.1. Вентиль запорный муфтовый	I5кчI8п							
	∅ 15 t _н =-20°C, -30°C, -40°C	ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III027		I3	0,7
	∅ 20 t _н =-20°C, -30°C, -40°C	I5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III028		3	0,9
	∅ 25 t _н =-20°C, -40°C	I5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III029		2	I,4
	∅ 25 t _н =-30°C	I5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III029		4	I,4
	∅ 32 t _н =-40°C	I5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732I2I03		6	2,I
	∅ 32 t _н =-30°C	I5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732I2I03		4	2,I
	∅ 25 t _н =-20°C	I5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III029		2	I,4

Име. № подл. Годпись и дата. Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТП 90I-3-182.23

Лист 2
ОБ СО

12245-04

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
	∅ 32 t _н =-20°C	И5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732I2I03		2	2,1
3. Теплоснабжение установок систем									
3.1. Вентиль запорный муфтовый									
	∅ 15 t _н =-20°C	И5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III027		4	0,7
	∅ 25 t _н =-20°C	И5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III029		6	1,4
	∅ 15 t _н =-30°C	И5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III027		4	0,7
	∅ 32 t _н =-30°C	И5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732I2I03		6	2,1
	Вентиль муфтовый	И5кчI8п							
	∅ 15 t _н =-40°C	ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732III027		4	0,7
	∅ 32 t _н =-40°C	И5кчI8п							
		ГОСТ I8I6I-72							
		ГОСТ 576I-74	шт	796		3732I2I03		6	2,1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

ТП 90I-3-188.83

ОВ СО

Лист
3

19245-04

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			7	8	9	10
	Приборы и средства автоматизации								
I.	Термометр стеклянный керосиновый прямой с длиной верхней части 220 мм ТУ25-II-663-7I ГОСТ 9I77-74. Пределы шкалы 0 + 200°C. Длина нижней части 60 мм	СП-3А	шт	796				4	
	Комплектно с оправой	АН I							
	Среда; прямой и обратный теплоноситель								
	Предельный параметр 110°C, 70°C								
	Место установки: трубопровод перед калорифером и после калорифера.								
2.	Термометр стеклянный керосиновый угловой с длиной верхней части 220 мм ТУ25-II-663-7I, ГОСТ 9I77-74	СП-2Б	шт	796				I	
	Пределы шкалы 0-50°C. Длина нижней части 110 мм комплектно с оправой	ВН 3							
	Среда - воздух								
	Предельный параметр = 3°C								
	Место установки: камера перед калорифером								
3.	Термометр стеклянный керосиновый угловой с длиной верхней части 220 мм ТУ25-II-663-7I, ГОСТ 9I77-74	СП-2Б	шт	796				I	
	Пределы шкалы 0-50°C, длина нижней части 110 мм, комплектно								

Имя, № подл. Подпись и дата. (Взам. инв. №)

Инва. №		Привязан	
ТШ 901-3-188.83		АТХ.СОI	
н.контр. Шерстякова <i>Шер</i>		Спецификация оборудования Стадия: рп Лист: I Листов: 6	
ст.инж. Набиуллина <i>Наби</i>			
рук.гр. Гусева <i>Гус</i>			
ГИП Шерстякова <i>Шер</i>			
гл.спец. Данилов <i>Дан</i>			
нач.отд. Саркисьянц <i>Сар</i>			

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
	с оправой. Среда: воздух								
	Предельный параметр 16°C								
	Место установки: приточный воздуховод								
4	Терморегулирующее устройство. Шкала измерения 0°C - 250°C	ТУДЭ-4	шт	96				1	
	Место установки: трубопровод обратного теплоносителя.								
5	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера.	ОБМ1-100	шт	796				2	0,8
	Предел измерения: 0+16 кгс/см ² (0+1,6 мПа)								
	Предельный параметр: 10 кгс/см ² (1 мПа)								
	Место установки: Напорный патрубок насоса дозатора известкового молока № 4, № 5								
5а	Разделитель мембранный	РМ мод.5319	шт	796				2	
6	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера	ОБМ1-100	шт	796				2	0,8
	Предел измерения: 0+2,5 кгс/см ² (0-0,25 мПа)								
	Среда: известковое молоко								
	Предельный параметр: 1,8 кгс/см ² (0,18 мПа)								
	Место установки: напорный патрубок насоса циркуляции известкового молока № 6, № 7								
6а	Разделитель мембранный	РМ мод.5319	шт	796				2	
7	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера	ОБМ1-100	шт	796				2	0,8
	Предел измерения: 0-16 кгс/см ² (0-1,6 мПа)								

1 кв. № года
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Привезен			
Имя. №			

ТН 901-3-188.83

АТХ.СОГ

Лист
2

18245-64

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	Масс. единицы оборудов., единиц кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Среда: раствор кремнефтористого натрия								
	Пределный параметр 10 кгс/см ² (1 мПа)								
	Место установки: напорный патрубок насоса дозатора фтора № 8, № 9								
7а	Разделитель мембранный	PM мод.5319	шт	796					
8	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера.	ОБМ1-100	шт	796				2	
	Предел измерения: 0+6 кгс/см ² (0+0,6 мПа)							2	0,8
	Среда: раствор кремнефтористого натрия								
	Пределный параметр 3,5 кгс/см ² (0,35 мПа)								
	Место установки: напорный патрубок насоса перемешивания фтора № 10, № 20								
8а	Разделитель мембранный	PM мод.5319	шт	796					
9	Регулятор сигнализатор уровня с датчиками	ЭPCY-3	шт	796				1	
	НВ2.329.519-1 шт на температуру среды до 80°C и давление до 10 кгс/см ² (1 мПа)	TV-25-02-678-73						2	
	Среда: вода								
	Пределный параметр 5.700								
	Место установки: общая камера микрофильтров								

Изм. № подл. Подпись и дата

Привезен			
Изм. №			

ТП 901-3-188.83

ATX.COI

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	Мас. единица оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Электрическое освещение								
	Оборудование поставляемое заказчиком.								
	I. Электрооборудование.								
I.I	Ящик однофидерный с трехполюсным пакетным выключателем и тремя предохранителями ПР-2 с плавкими вставками 25А, U _н = 380В	ЯВПЗ-60	шт	796	-		-	I	
	2. Оборудование светотехническое.								
2.I	Светильник потолочный пылезащищенный до 60ВТ	НПОI6x60	шт	796	-		-	I	I, I
2.2	Светильник настенный для нормальных условий среды до 100ВТ	НБ006x100/ P2'0 -0I	шт	796	-		-	I	I, 3
2.3	Светильник потолочный пыленепроницаемый до 100ВТ	НПП08x100- -00IY3	шт	796	-		-	6	3,5
2.4	Светильник подвесной пыленепроницаемый до 100ВТ	НСПII-100- -234	шт	796	-		-	I7	
2.5	до 200ВТ	НСПII-200- -234	шт	796	-		-	23	3,8
2.6	Светильник для установки на монтажный профиль, 2x40ВТ, 220В, стартерный	ЛС002-2x40/ P-02	шт	796	-		-	II	6,2
2.7	Светильник переносной, 36В, до 60ВТ	PB0-42	шт	796	-		-	2	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан		
Инв. №		
ТП 90I-3-188.83		ЭМ.002
И.контр. Свдм	Провер. Матвеева	Инж. Панфилова
И.специ. Данилов	Нач.отд. Саркисянц	
Сталля	Лист	Листов
РП	I	3
Спецификация оборудования		
ЦНИИЭИ 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			7	8	9	10
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	Изделия								
I	I.1. Трубопровод 426x4,5	TU-102-39-78	м	006				55	46,76
19	I.2. Трубопровод 325x6	I0704-76	м	006		I37300		70	47,20
20	I.3. Трубопровод 273x4	TU-102-39-78	м	006		I38300		25	26,53
38	I.4. Трубопровод 219x4	I0704-76	м	006		I38300		10	21,21
2	I.5. Трубопровод 273x4,0	TU-102-39-78	м	006		I38300		25	26,53
I,40,6	I.6. Трубопровод I59x4	I0704-76	м	006		I38300		8	15,29
2,26,27	I.7. Трубопровод I08x4	I0704-76	м	006		I38300		135	10,26
3,29,7	I.8. Трубопровод 50	3262-75	м	006		I38300		73	4,88
4	I.9. Трубопровод 25	3262-75	м	006		I38300		16	2,39
5	I.10. Трубопровод 20	3262-75	м	006		I38300		20	1,66
28,41	I.11. Трубопровод 80	3262-75	м	006		I38300		15	8,34
44	I.12. Трубопровод I5	3262-75	м	006		I38300		20	1,28

Тип № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан		
Инв. №		
Т.П.90I-3-188.83		ТХ.СО
Провер. Кулякова	Ст. инж. Кочергина	рук. гр. Гриль
зам. нач. Заплетокин		нач. отд. Браславский
Спецификация оборудования к рабочим чертежам марки ТХ	Стадия	Лист
	р.п.	1
		2

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	Масс. единицы оборудовани кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Фасонные части									
3	2.1. Отвод 90° 400 с 20	I7375-77	шт	796				10	77,3
4,24	2.2. Отвод 90° 250 с 25	I7375-77	шт	796				13	27,0
23	2.3. Отвод 90° 300 с 25	I7375-77	шт	796				5	44,2
27	2.4. Тройник 300x250 с 25	I7376-77	шт	796				4	32,1
28	2.5. Тройник 300 с 25	I7376-77	шт	796				4	30,5
37	2.6. Переход К 300x250 с 25	I7378-77	шт	796				4	10,8
7	2.7. Фланец 400-10	I255-67	шт	796				12	21,56
8,33	2.8. Фланец 250-10	I255-67	шт	796				18	10,65
32	2.9. Фланец 300-10	I255-67	шт	796				6	12,90
25	2.10. Заглушка 300 с 32	I7379-77	шт	796				2	11,6
3	2.11. Водосточная воронка	ТУ-36 УССР							
		696-75	шт	796				3	-
6	2.12. Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом δ 150	I8698-79	шт					3	6,65
30	2.13. Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом δ 80	I8698-73	шт					1	2,50
37	2.14. Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом δ 50	I8698-79	шт					6	1,30
	2.15. Метизы, крепежные детали		кг					880,0	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инд. № подл.

Привязан			
Инд. №			

ТИ 901-3-188.83

ТХ.СО

Лист
2

19245-04

Формат А3

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	Кол					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	I. Вентиляция								
	I.1. Подставка под калорифер	I.494-25	шт	796				4	2,1
	I.2. Дверь герметическая утепленная 0,5xI,25	5.904-4	шт	796				1	88,6
	I.3. Неподвижная жалюзийная решетка I50x490	I.494-2767						4	1,0
	I50x580	I.494-2767						8	1,2
	I.4. Гибкая вставка ВВ I7	5.904-5	шт	796				1	2,82
	ВВ I8	5.904-5	шт	796				1	8,45
	ВВ 2I	5.904-5	шт	796				1	9,95
	ВН IO	5.904-5	шт	796				1	2,66
	ВН II	5.904-5	шт	798				1	8,8
	ВН I4	5.904-5	шт	796				1	6,26
	I.5. Решетки воздухоприточные РР 400x200	I.494-8	шт	796				6	8,02
	I.6. Решетки целевые регулирующие Р I50	I.494-IO	шт	796				20	0,41
	Р 200	I.494-IO	шт	796				10	0,64
	I.7. Дефлектор Д.00.000.06	I.494-32	шт	796				2	120,6
	00.000.02	I.494-32	шт	796				1	24,1
	00.000.00	I.494-32	шт	796				1	7,5

СОГЛАСОВАНО

Взам. вкл. №
Получен в дату
Шт. № докум.

Приказ		
Инв. №		
ТП 901-3-188.83		ОВ СО
Нар. кон. Подтинникова	Гук. гр. Подтинникова	Гип Нарциссова
Науч. отд. Плеханов		Спецификация материалов к рабочим чертежам марки ОВ
Статья	Лист	Листов
Р	1	5
ЦНИИЭИ инженерного оборудов. Моск. квн		

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ (ДЛЯ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ - СТРАНА, ФИРМА)	Тип, марки 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
I.12.	Лючок для замера параметров воздуха разм. 22x10	СТД 828IA							
		ТУ36-46I-76	шт	796				9	
I.13.	Окраска воздухопроводов масляной краской за 2 раза	ГОСТ 8292-75	кг	166		28I0000000		24	
I.14	Изоляция металлических воздухопроводов маделиями из стекло-штательного волокна $d = 40$ мм	2.400-46I; 3	м ³	II3		5763000000		0,19	
I.15.	Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком	НОТУ-6-II- -I85-69	м ²	056		59520I0000		6,6	
2. Отопление									
2.1.	Радиаторы "М-140А0" $t_H = -20^{\circ}C$	ГОСТ 8690-75	ЭКМ СЕКЦ	0,84		4985I00000		141 399	8,28
	$t_H = -30^{\circ}C$	ГОСТ 8690-75	ЭКМ СЕКЦ	0,84		4935I00000		168 478	8,98
	$t_H = -40^{\circ}C$	ГОСТ 8690-75	ЭКМ СЕКЦ	0,84		4985I00000		189 537	8,98
2.2.	Трубопровод из водогазопроводных труб	ГОСТ							
	$d = 2,5$ мм ϕ 15 $t_H = -20^{\circ}C; -30^{\circ}C; -40^{\circ}C$	3262-75	м	006		I385000000		49	I,16
	$d = 2,5$ мм ϕ 15 $t_H = -20^{\circ}C$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		29	I,16
	$d = 2,5$ мм ϕ 20 $t_H = -20^{\circ}C$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		101	I,5
	$d = 2,5$ мм ϕ 20 $t_H = -30^{\circ}C$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		29	I,5
	$d = 2,5$ мм ϕ 20 $t_H = -40^{\circ}C$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		38	I,5
	$d = 2,8$ мм ϕ 25 $t_H = -20^{\circ}C$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		165	2,12
	$d = 2,8$ мм ϕ 25 $t_H = -30^{\circ}C$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		171	2,12
	$d = 2,8$ мм ϕ 25 $t_H = -40^{\circ}C$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		75	2,12
	$d = 2,8$ мм ϕ 32 $t_H = -20^{\circ}C$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		89	2,78

М.П.А. Вод. Парник и т.д. 4 мм выр. А

Примечание			

ТП 901-3-188.85

ОБ СС

Лист 3

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
	$d = 2,8 \text{ мм } \phi 32 \quad t_H = -30^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000			
	$d = 2,8 \text{ мм } \phi 32 \quad t_H = -40^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		85	2,78
	$d = 3 \text{ мм } \phi 40 \quad t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		180	2,78
	$d = 3 \text{ мм } \phi 50 \quad t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		45	3,38
	2.3. Окраска трубопроводов и радиаторов масляной краской за 2 раза $t_H = -20^\circ\text{C}$	ГОСТ 8292-75	кг	I66		23I0000000		165	4,22
	$t_H = -30^\circ\text{C}$	ГОСТ 8292-75	кг	I66		23I0000000		58,5	
	$t_H = -40^\circ\text{C}$	ГОСТ 8292-75	кг	I66		23I0000000		67,3	
	2.4. Изоляция трубопроводов изделиями из стеклотепельного волокна $d = 40 \text{ мм}$							72,3	
	$t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$	2.400-46I, 8	м3	II8		5763000000			
	2.5. Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком	НОТУ-6-II						2,0	
	$t_H = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$	I35-69	м2	056		59520I0000			
	2.6. Водухосборник горизонтальный Ду I59x4,5; $l=355 \text{ мм}$	ГОСТ 8732-78	шт	796				73	
	3. Теплоснабжение установок систем							2	7,9
	3.1. Трубопровод из водогазопроводных труб								
	$d = 2,5 \text{ мм } \phi 15 \quad t_H = -20^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000			
	$d = 2,8 \text{ мм } \phi 25 \quad t_H = -20^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		2I	I, I6
	$d = 2,5 \text{ мм } \phi 15 \quad t_H = -30^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		3I	2, I2
	$d = 2,8 \text{ мм } \phi 32 \quad t_H = -30^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		2I	I, I6
	$d = 2,5 \text{ мм } \phi 15 \quad t_H = -40^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000		3I	2,78
	$d = 2,8 \text{ мм } \phi 32 \quad t_H = -40^\circ\text{C}$	ГОСТ 3262-75	м	006		I385000000	-	2I	I, I6
								3I	2,78

Взам. инв. №
Циф. У. подл. Подпись и дата

Прислан

Изм. №

ТИ 90I-3-188.83

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
	3.2. Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза								
	$t_H = - 20^{\circ}\text{C}$	ГОСТ 8292-75	кг	I66		23I0000000		I,2	
	$t_H = - 30^{\circ}\text{C}$	ГОСТ 8292-75	кг	I66		23I0000000		I,6	
	$t_H = - 40^{\circ}\text{C}$	ГОСТ 8292-75	кг	I66				I,6	
	3.3 Изоляция трубопроводов изделиями из стеклошапельного волокна $\delta = 40$ мм								
	$t_H = - 20^{\circ}\text{C}$	2.400-46I,3	м3	II3		5763000000		0,42	
	$t_H = - 30^{\circ}\text{C}$	2.400-46I,3	м3	II3		5763000000		0,48	
	$t_H = - 40^{\circ}\text{C}$	2.400-46I,3	м3	II3		5763000000		0,48	
	3.4. Покрытие по изоляции рудонным стеклопластиком	НОТУ-6-II-							
	$t_H = - 20^{\circ}\text{C}$	I35-69	м2	056		59520I0000		I8	
	$t_H = - 30^{\circ}\text{C}$	НОТУ-6-II- -I35-69	м2	056		59520I0000		I9	
	$t_H = - 40^{\circ}\text{C}$	НОТУ-6-II- -I35-69	м2	056		59520I0000		I9	

СОГ. ВСТ. ЗАНО

Итого в таб. 1
Итого в таб. 2
Итого в таб. 3

Примечания			

ТИ 90I-3-188.23

08 00 5

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
	Материалы, поставляемые подрядчиком								
	Изделия заводов ГЭМ								
I	Ящик силовой 380 В	ЯВПЗ-60У2	шт	796		344295000		2	
2	Секция прямая длиной 6000 мм	У2605У3	шт	796		344936405I			
3	Секция прямая длиной 3000 мм	У2604У3	шт	796		344936407I		1	
4	Секция для ввода каретки	У2607У3	шт	796		344936407I		3	
5	Секция концевая	У2606У3	шт	796		344936406I		4	
6	Клеммы присоединительные	У2623У3	шт	796				2	
7	Каретка токосъемная	У2328У3	шт	796		344936374I		4	
8	Скоба ведущая	У2321У3	шт	796				4	
9	Светофор	У2629У3	шт	796		344936486I		4	
10	Кронштейн	К781У3	шт	796		344944103I		8	
11	Подвеска промежуточная	К780У3	шт	796		344944111I		8	
12	Коробка клеммная	У615	шт	796				8	
13	Муфта к металлорукаву	ТР-5	шт	796		3449650306		24	
14	Ввод гибкий	К1086	шт	796		3449650107		4	
15	Стойка кабельная	К1151	шт	796		344961502I		40	
16	Полка кабельная	К1161	шт	796		344961512I		120	
17	Лоток сварной	К422	шт	796		344961402I		80	
18	Скоба	К1149	шт	796				40	
19	Основание	К1155	шт	796				40	
20	Скобы разные		т	168		3449648000		0,007	

Приказан

Имя, №

ТП 901-3-188.83

ЭМ.СОИ

Лист
I

19245-04

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ (ДЛ Я 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 поставляемое подрядчиком.								
	I. Электроустановочные изделия.								
	Розетка штепсельная двухполюсная 250В, 6А								
I.1	для открытой установки	индекс 08210	шт	796		3464010000		2	0,75
I.2	IOA, 36В, для открытой установки	У-86-PO	шт	796		3464010000		8	
I.8	брызгозащищенная выключатель однополюсный IOA, 250В	У-86-PE	шт	796		3464010000		9	0,08
I.4	брызгозащищенный выключатель однополюсный 250В, 6А, для управления с двух мест, для утопленной установки	индекс 02650	шт	796		3464210000		15	0,137
I.5	Переходная галерея	индекс 02010	шт	796		3464210000		8	0,5
I.6	Выключатель однополюсный 250В, 6А, для управления с двух мест, для утопленной установки	индекс 02220	шт	796		3464210000		5	0,68
	2. Изделие заводов ГЭМ								
	Щиток осветительный с автоматом АЭИ4/7 на вводе и автоматами АЭИ61 с расцепителем I5A								
2.1	на 6-ти отходящих линиях	ОШВ-6	шт	796		3484837111		1	16,5
2.2	на 12-ти отходящих линиях	ОШВ-12	шт	796		3484837121		1	28
2.8	Ящик с понижающим трансформатором 250ВА, 220/36В	ЯТП-0,25	шт	796		3484295061		8	10
2.4	Кронштейн	У-116	шт	796		3464781021		18	1,8
2.5	Защитный потолочный	К-926	шт	796		000		22	

Примечание			
Итого			

ТП 901-3-188.83

ЭМ.С02

