ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-233.87

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС.М3/СУТКИ

(ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

АЛЬБОМ УШ

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

ЧАСТЬ 2

ВИХРЕВЫЕ СМЕСИТЕЛИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-233.87

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС.М3/СУТКИ

(вариант с вихревыми смесителями)

АЛЬБОМ УШ

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

ЧАСТЬ 2

ВИХРЕВЫЕ СМЕСИТЕЛИ

Разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Проект утвержден Госгражданстроем
Приказ № 43 от 13 февраля 1985 г.

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

22149-10

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№	Наименование	Марка	стр.
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ		
I.	Оборудование, поставляемое заказчиком	ТХ.СО	3
2.	Оборудование, поставляемое подрядчиком	ТХ.СО	6
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ		
3.	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ОВ.СО	11
4.	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ОВ.СО	13
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭМ		
5.	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭМ.СОI	16
6.	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭМ.СОI	19
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки АТХ		
7.	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	АТХ.СО	20
8.	Оборудование, поставляемое подрядчиком	АТХ.СО	25
	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО		
9.	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭО.СО	26
IO.	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭО.СО	29

22149-10

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, поставляемое заказчиком								
	ВI - технологический водопровод								
	I. Арматура								
ВI.I	I.I. Вентиль запорный муфтовый Ду 50	I5ч8р2	шт	796		3722I2I034		2	5,80
ВI.2	I.2. То же Ду 25	I5ч8р2	шт	796		3722I2I0I0		2	I,75
ВI.3.	I.3. Головка соединительная цапковая Ду 50	ГОСТ 22I7-							
		-76	шт	796				2	
ВI.4.	I.4. То же Ду 25	То же	шт	796				2	
	ВЗ - система пробоотбора								
	I. Арматура								
ВЗ.I	I.I. Вентиль муфтовый Ду I5	I5кчI8р	шт	796		3732III0I7		30	0,7
ВЗ.2	I.2. Кран водоразборный Ду I5	ГОСТ 20275-							
		-74	шт	796		3732III0I7		30	0,5
	В7 - трубопровод исходной воды								
	I. Подъемно-транспортное оборудование								

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

Инв. №

Привязан

ТП 90I-3-233.87 ТХ.СО

провер.	Чигирева	
рук.гр	Рябова	
ГИП	Беляева	
гл.спец	Браславский	
н.контр	Иваненко	
нач.отд	Заплетохин	

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	8

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
В7.1	I.I. Кран ручной г.п.2т L=5,I м	ГОСТ 74I3-80	шт	796		3I59II3I00		I	304
В7.2	I.2. Таль электрическая ТЭ-I00-52I20-0I	ГОСТ 22584-							
		-77	шт	796		32742I305I		I	220
	2. Технологическое оборудование								
В7.3	2.I. Затвор поворотный дисковый фланцевый с								
	электроприводом Ду I000	ИА 99044	шт	796		374I493034		2	I273
В7.4	2.2. Затвор поворотный дисковый фланцевый								
	с ручным управлением Ду 800	32ч306р	шт	796		372I373007		7	789
В7.5	2.3. То же Ду 500	32ч306р	шт	796		372I373005		I2	3I5
	КЗ- производственная канализация								
	I. Арматура								
КЗ.I	I.I. Задвижка параллельная с выдвижным								
	шпинделем фланцевая Ду I50	30ч6бр	шт	796		372I25I00I		2	73,5
	К5 - трубопровод осадка								
	I. Технологическое оборудование								
К5.I	I.I. Затвор поворотный дисковый фланцевый								
	с электроприводом Ду 400	ИА 99044	шт	796		374I3930I3		I2	238

Привязан

Инв. №

ТП 90I-3-233.87 ТХ.СО

Лист 2

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

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
К5.2	I.2. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду I50	30ч6бр	шт	796		372I25I00I		24	73,5
К5.3	I.3. Вентиль запорный проходной муфтовый Ду 50	I5ч8р2	шт	796		3722I4I034		I2	5,8
	2. Нетиповое оборудование								
К5.4	2.I. Тройник	ТХН9-0I	шт	796				24	28,2
	R - система реагентопроводов								
	А. Арматура								
PI	I.I. Вентиль муфтовый Ду 32	I5кчI8р	шт	796		3732I2I069		8	2,I
Р2	I.2. То же Ду 25	I5кчI8р	шт	796		3732III0I9		8	I,4
Р3	I.3. Вентиль фланцевый Ду 50	I5ч75пI	шт	796		3722I44003		2	I0,6
Р4	I.4. То же Ду 32	I5ч75пI	шт	796		3722I34005		4	6,7
Р5	I.5. То же Ду 25	I5ч75пI	шт	796		3722I24006		2	4,8
	2. Детали ввода растворов реагентов в трубопровод								
Р6	2.I. Распределитель струйный известкового молока	ТХНI4-0I	шт	796				2	I9,8
Р7	2.2. Ввод Врк-50	Серия 4.90I--26	шт	796				2	2,6
Р8	2.3. Распределитель дырчатый раствора коагулянта	ТХНI3	шт	796				2	96

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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, поставляемое подрядчиком								
	ВI - технологический водопровод								
	I. Трубы								
ВI.II	I.I. Стальные электросварные прямошовные II4х4	ГОСТI0704-76	м	006		I38300		32	I0,85
			т	I68				0,346	
ВI.I2	I.2. Стальные водогазопроводные 65х3,2	ГОСТ3262-75	м	006		I38500		4	5,7I
			т	I68				0,022	
ВI.I3	I.3. То же 50х3	ГОСТ3262-75	м	006		I38500		285	4,22
			т	I68				I,200	
ВI.I4	I.4. То же 25х2,8	ГОСТ3262-75	м	006		I38500		50	2,I2
								0,I06	
	2. Рукава								
ВI.I5	2.I. Резиновые напорные с текстильным каркасом								
	Дв 50	ГОСТI8698-79	м	006				50	I,8
ВI.I6	То же Д 25	То же	м	006				50	0,94
	3. Фланцы								
ВI.I7	3.I. Стальные плоские приварные I00-6	ГОСТI2820-80	м	006		37994I4I2204		2	2,85
ВI.I8	3.2. То же 65-6	То же	м	006		37994I409402		2	I,33

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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: 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
	В3 - система пробоотбора								
	I. Трубы								
В3.3.	I.I. Стальные водогазопроводные I5х2,5	ГОСТ3262-75	м	006		I38500		86	I,I6
			т	I68				0,I0	
В3.4	I.2. Напорные из полиэтилена ПВД 20С	ГОСТI8599-83	м	006		2248II		380	0,I23
			т	I68				0,047	
	2. Фланцы								
В.3.5	2.I. Стальные плоские приварные I5-2,5	ГОСТI2820-80	шт	796		37994I40600I		I6	0,45
	В7 - трубопровод исходной воды								
	I. Трубопроводы								
В7.6	I.I. Стальные электросварные прямошовные I020х8	ГОСТI0704-76	м	006		I38500		30	I99,7
			т	I68				5,99I	
В7.7	I.2. То же 820х8	То же	м	006		I38500		72	I60,2
			т	I68				II,534	
В7.8	I.3. То же 630х7	То же	м	006		I38500		25	I09,I
			т	I68				2,727	
В7.9	I.4. То же 530х7	То же	м	006		I38500		42	90,28
			т	I68				3,792	
	2. Фланцы								
В7.I0	2.I. Стальные плоские приварные I000-2,5	ГОСТI2820-80	шт	796		37994I408305		8	52,58

Привязан

Инв №

ТП 90I-3-233.87 ТХ.СО

Лист 5

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. 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: 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
В7.II	2.2. То же 800-2,5	То же	шт	796		37994I408206		32	36,63
В7.I2	2.3. Стальные плоские приварные 500-2,5	ГОСТI2820-80	шт	796		37994I407802		48	I6,0I
	К3 - производственная канализация								
	I. Трубы								
К3.2	I.I. Стальные электросварные прямошовные 630х7	ГОСТI0704-76	м	006		I38500		40	I09,I
			т	I68				4,364	
К3.3	I.2. То же I59х4	То же	м	006		I38300		9	I,32
								0,0I2	
	К5 - трубопроводы осадка								
	I. Трубы								
К5.7	I.I. Стальные электросварные прямошовные 426х4,5	ГОСТI0704-76	м	006		I38300		95	47,24
			т	I68				4,488	
К5.8	I.2. То же I59х4	То же	м	006		I38300		50	I7,32
			т	I68				0,866	
К5.9	I.3. То же 50х3	То же	м	006		I38500		I2	4,22
			т	I68				0,05I	
	2. Фланцы								
К5.I0	2.I. Стальные плоские приварные 400-2,5	ГОСТI2820-80	шт	796				52	II,64
К6.II	2.2. То же I50-2,5	То же	шт	796				48	3,6I

Привязан

Инв. №

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

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. Заглушки									
К5.I2	3.I. Эллиптические	426х8	ГОСТI7379-83	шт	796		I4685I0I54		2	I5,4
	R - система реагентопроводов									
	I. Трубы									
Р9	I.I. Напорные из полиэтилена ПВД 63С		ГОСТI8599-83	м	006		2248II		44	I,I8
				т	I68				0,052	
Р.I0	I.2. То же	ПВД 50С	То же	м	006		2248II		70	0,735
				т	I68				0,05I	
Р.II	I.3. То же	ПВД 40С	То же	м	006		2248II		I55	0,475
				т	I68				0,074	
Р.I2	I.4. То же	ПВД 32С	То же	м	006		2248II		I58	0,309
				т	I68				0,049	
Р.I3.	I.5. Стальные водогазопроводные-	40х3,0	ГОСТ3262-75	м	006		I38500		2	3,33
				т	I68				0,007	
Р.I4.	I.6. То же	32х2,8	ГОСТ3262-75	м	006		I38500		20	2,73
				т	I68				0,055	
Р.I5	I.7. То же	25х2,8	То же	м	006		I38500		I5	2,I2
				т	I68				0,032	
	2. Фланцы									
Р.I6	4.I. Стальные плоские приварные	50-I0	ГОСТI2820-80	шт	796		37994I4II9I0		4	2,06

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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
Р.17	4.2. То же 32-10	То же	шт	796		37994I4II70I		40	I,40
Р.18	4.3. То же 25-10	То же	шт	796		37994I4II602		40	0,89
	3. Материалы								
Р.19	3.1. Полиэтилен листовой ПВД δ=5 мм	МРТУ 405-890-							
		-65	м2	055		224000		I	5,0
Р.20	3.2. Сталь листовая δ=5 мм	ГОСТ19903-74	м2	055		097I00		I	39,25
	6. Рукава резиновые								
Р.21	6.1. Напорные с текстильным каркасом тип В Дв 40	ГОСТ18698-79	м	006				2	
Р.22	6.2. То же Дв 31,5	То же	м	006				2	
	Фитинги, метизы, крепежные детали		т	I68				0,55	

Привязан

Инв. №

ТП 90I-3-233.87 ТХ.СО

Лист 8

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

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								
	Отопление								
I	Отопительный агрегат А02-4-0IУ3		к-т	796				4/2	I56,0
	А02-6,3-0IУ3		к-т	796				-/2	I65,0
2	Вентиль стальной Ø I5	I5с27нжI	шт	796		3742III063		20/-	7,2
	Ø 20	I5с27нжI	шт	796		3742I2I04I		4/-	9,3
3	Вентиль фланцевый Ø 25	I5кчI9п2	шт	796		3732III077		-/20	2,7
	Ø 32	I5кчI9п2	шт	796		3732III06I		-/4	4,3
4	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом МЭО								
	Ø I5	25ч943нж	шт	796				5/-	2I,5
	Ø 25	25ч939нж	шт	796		37225II3I7		-/5	23,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №

Привязан

ТП 90I-3- ОВ.СО

Провер.	Тарасова	
Ст. инж.	Хинчина	
Рук. гр.	Тарасова	
ГИП	Горбачев	
Норм. кон.	Кирюшин	
Нач. отд.	Платонов	

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	5

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
	Узел управления								
I	Задвижка стальная Ø 50	30с4IнжI	шт	796		374I2II030		-/2	25,0
2	Вентиль стальной Ø 32	I5с27нжI	шт	796		3742I3I04I		4/-	I6,2
3	Вентиль фланцевый Ø 50	I5кчI9п2	шт	796		3732I3I073		-/2	8,0
	Ø 32	I5кчI9п2	шт	796		3732III06I		2/2	4,3
	Ø 25	I5кчI9п2	шт	796		3732III077		I/I	2,7
4	Термометр	П5.2.240.66	шт	796		432I0200I7		2/2	
5	Манометр	ОБМI-I60-66	шт	796		42I20I0023		2/2	

В числителе количество для t = I50-70°С,
в знаменателе для t = 95-70°С

Привязан

Инв. №

ТП 90I-3- ОВ.СО

Лист 2

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

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
	Оборудования и изделия, поставляемые								
	подрядчиком								
	Отопление								
I	Трубы из электросварных труб								
	Ø 15 х 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				133,0	0,79
								6,0	
	Ø 20 х 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				112,0	1,13
								38,0	
	Ø 25 х 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				3,0	1,48
								187,0	
	Ø 32 х 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				-/17,0	1,78
	Ø 108 х 2,8	ГОСТ 10704-76	м	006				170,0	7,25
2	Воздухосборник вертикальный (АИИ01.000) Ø 273х4,0	5.903-2	шт	796				1/1	25,5
3	Неподвижная опора 32-ТЗ.01	4.903-10в4	шт	796				10/6	0,329
	38-ТЗ.02	4.903-10в4	шт	796				-/4	0,338
	108-ТЗ.07	4.903-10в4	шт	796				4/4	1,18
4	Масляная краска	ГОСТ 8292-75	кг	166				40,0	
								45,0	

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: 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
	Узел управления								
I	Трубопровод из электросварных труб								
	Ø 25 х 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				I,0/I,0	I,48
	Ø 32 х 2,0	ГОСТ10704-76	м	006				I0,0/-	I,78
	Ø 50 х 2,5	ГОСТ 10704-76	м	006				-/I0,0	3,36
2	Грязевик I6-40	Т34-0I	шт	796				2/-	I5,8
	I6-50	Т34-02	шт	796				-/2	I9,0
		4.903-I0в8							
3	Краска БТ-I77	ОСТ6-I0-426-							
		- 79	м2	055				I,5/I,5	
4	Тепловая изоляция	ОВН-I							
	Минеральные маты	ГОСТ 9573-82	м3	II3				0,I/0,I	
	Стеклоткань	ТУ-36-II60-							
		-70	м2	055				3,5	

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

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
	Вентиляция								
I	Дефлектор Ø 400	СТД							
		2I0.00.00I	шт	796				4	I6,64
	Ø 500	СТД							
		2I0.00.002	шт	796				2	32,42
	Ø 630	СТД							
		2I0.00.003	шт	796				4	47,I2
2	Воздуховод из тонколистовой стали								
	Ø 400 δ = 0,6 мм	ГОСТ I9903-74	м	006				6,0	5,45
	Ø 500 δ =0,7 мм	ГОСТ I9903-74	м	006				3,0	8,65
	Ø 630 δ =0,7 мм	ГОСТ I9903-74	м	006				6,0	I0,90
3	Узел прохода вентиляционных вытяжных шахт								
	через покрытие	УШ-04	шт	796				4	I09
		УШ-06	шт	796				2	III
		УШ-07	шт	796				4	I44
		5.904-I0							
4	Масляная краска	ГОСТ 8292-75	кг	I66				I2,0	

В числителе количество для t = I50-70°С,
в знаменателе для t = 95-70°С

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: 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
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Низковольтное оборудование								
I.I	Шкаф силовой распределительный ШРI защищенного исполнения	ШРII-73504-	шт	796		3433I400I5		I/I	
	с рубильником РI7-353 (250А) на вводе и предохранителями	-22У2							
	8х60А.	ТУI6-536.							
	Плавкие вставки: 6А - 5 шт; IOА - 2 шт; 20А - I шт.	506-76							
I.2	Ящик управления ЯУА9+ЯУАI3 однофидерный в нормальном	Я 5III-2274	шт	796		3435460000			
	исполнении. Номинальный ток главной цепи 2,5А,	УХЛ4-24							
	номинальное напряжение главной цепи ~ 380В, цепей	ТУI6.536.042-							
	управления ~ 220В (при температуре теплоносителя +I50°С)	-76						3/5	
	(при температуре теплоносителя 95°С)							2/3	
I.2	Ящик управления ЯУА9, ЯУАIO однофидерный в нормальном испол-	Я 5III-	шт	796		3435460000		I/2	
	нении. Номинальный ток главной цепи I,6А, номинальное напря-								
	жение главной цепи ~380В, цепей управления ~220 В								
	(при температуре теплоносителя + 95°С)								

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

Инв. №

Привязан

ТП 90I-3-233.87 ЭМ.СО

Нач.отд. Данилов
Н.контр. Афиногенова
Гл.спец. Гольцман
Рук.гр. Гусева
Ст.инж. Литвинова

Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭМ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	4

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
I.3	Пускатель КМI3, КМI4 электромагнитный реверсивный в пласт-	ПМЛ I63I02	шт	796		3427823I7		I/2	
	массовой оболочке, с тепловым реле, встроенной кнопкой и	ТУ I6.526-							
	сигнальной лампой. Частота 50 Гц. Номинальное напряжение	-437.78							
	втягивающей катушки ~ 380 В Iном = IOA; Iт = 8A								
I.4	Пускатель КМI+КМI2 электромагнитный реверсивный в пласт-	ПМЛ I63I02	шт	796		3427823I7		6/I2	
	массовой оболочке, с тепловым реле, встроенной кнопкой и	ТУI6.526.437							
	сигнальной лампой. Частота 50 Гц. Номинальное напряжение								
	втягивающей катушки ~ 380 В. Iном=IOA; Iт=2,0A								
I.5	Ящик силовой ЯС ~380 В, Iн=I5A.	ЯВПЗ-I5У2	шт	796		3434220000		I/I	
	Ввод сверху и снизу								
	2. Аппараты								
2.I	Выключатель QF1; QF2 автоматический ~380 В,	АК-63-МГУЗ	шт	796		342I300000		I/2	
	Iн = 25A, Iр = 0,63A	ТУI6.522.							
		0I0-74							
2.2	Выключатель SA1÷SA6 пакетный ~ 220 В двухполюсный,	ПВ2-I0/М356	шт	796		3424I0000		3/6	
	исполнение IУ, степень защиты Iр56, 2 сильника								
	ОСТ I6.0526.00I-77								

Привязан

Инв №

ТП 90I-3-233.87 ЭМ.СО

Лист 2

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

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. Кабельная продукция								
	Кабель силовой 0,66 кВ с алюминиевыми жилами, сечением:	АВВГ				3537710000			
		ГОСТ 16442-80							
3.1	4 х 2,5 кв.мм		км	008				0,220	
								0,390	
	Кабель контрольный до 0,66 кВ, с алюминиевыми жилами	АКВВГ							
	сечением:	ГОСТ 1508-78Е							
3.2	10 х 2,5 кв.мм		км	008		3563440134		0,200	
								0,400	
	Кабель контрольный до 0,66 кВ с медными жилами, сечением:	КВВГ							
		ГОСТ 1508-78Е							
3.3	10 х 1 кв.мм		км	008		3563140114		0,040	
								0,080	
3.4	4х 1 кв.мм		км	008		356314011I		0,060	
								0,095	
	Провод установленный с алюминиевой жилой с полихлорвини-	АПВ							
	ловой изоляцией, сечением:	ГОСТ 6323-79							
3,5	1 х 2,5 кв.мм		км	008		3551330112		0,06	
								0,06	
	4. Материалы								
4.1	Металлорукав	РЗ-Ц-Х29	км	008				0,210	
		ТУ22-2173-71						0,440	

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233.87 ЭМ.СО

Лист 3

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

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
	II. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Изделия ГЭМ (Главэлектромонтажа)								
I	Секция прямая длиной 6000 мм	У2605УЗ	шт	796		344936405I		5/I0	
2	Секция прямая длиной 3000 мм	У2604УЗ	шт	796		344936404I		I/3	
3	Секция для ввода каретки	У2607УЗ	шт	796		344936407I		I/I	
4	Секция компенсационная	У2626УЗ	шт	796		3449364 II		I/2	
5	Секция концевая	У2606УЗ	шт	796		344936406I		I/2	
6	Каретка токосъемная	У2328УЗ	шт	796		344936374I		I/I	
7	Клеммы присоединительные (комплект для подключения питания)	У2623УЗ	шт	796		34493647II		I/I	
8	Скоба ведущая	У232IУЗ	шт	796		3449360000		I/2	
9	Кронштейн	К775УЗ	шт	796		344944I0II		I3/26	
I0	Подвеска	К780УЗ	шт	796		344944IIII		I3/26	
II	Светофор	У2629УЗ	шт	796		344936486I		I/2	
I2	Стойка	П-6	шт	796				40/80	
I3	Подвеска закладная	К34I	шт	796		34496I5462		360 / 720	
I4	Коробка клеммная	У6I5 АУ2	шт	796		346474204I		7/I4	
I5	Муфта к металлорукаву	ТР5УЗ	шт	796		3449650305		30/60	
I6	Скобы разные		т	I68		3449648000		0,005 / 0,010	
I7	Труба полиэтиленовая 40х3	ГОСТ I8599-83	км	008				0,04 / 0,04	

Здесь и далее: дробью указано количество единиц измерения на первую секцию (в числителе) и на весь блок (в знаменателе)

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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	Датчик-реле температуры камерный биметаллический.	ДТКБ-57	шт	796		42II3I0II7		5/5	
	Дифференциал 3°С. Верхний предел измерения 5°С.	ТУ25.02.888-							
	Пределы уставок регулируемой температуры 0÷ I0°С.	75							
	Исполнение обыкновенное. Температура воздуха 5°С.								
	Помещение вихревых смесителей и трубопроводов.								
2	Диафрагма бескамерная Ду600 мм на условное давление	ДБ2,5-600б	шт	796		42I2920000		I/2	
	0,25 мПа (2,5 кгс/см2) с двумя парами отборов.	ГОСТ I4322-							
	Трубопровод сырой воды № I (№ 2)	-77							
	Предельный параметр 2300 м3/час								
2а	Дифманометр мембранный электрический бесшкальный.	ДМЭР-М	шт	796		42I25II009		2/4	
	Класс точности I.5. Питание ~ 220 В.								

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

Привязан

Инв. №

ТП 90I-3-233.87 АТХ.СО

Нач.отд. Данилов
Н.контр. Афиногенова
Гл.спец. Гольцман
Рук.гр. Гусева
Ст.инж. Литвинова

Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки АТХ

Стадия	Лист	Листов
	I	6

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
2б	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 мА.	РП-160-09	шт	796		42I7423002		I/2	
	Скорость передвижения диаграммной ленты 240 мм/ч,	ТУ25.05.052I-							
	быстродействие прибора 2,5 с.	-85							
	Исполнение обыкновенное.								
	Расход сырой воды 2300 м3/час.								
	Служебный корпус. Щит диспетчера.								
2в	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 мА.	РП-160-09	шт	796		42I7423002		I/2	
	Скорость передвижения диаграммной ленты 240 мм/час.	ТУ25-05.052I-							
	Быстродействие прибора 2,5 с.	-85							
	Исполнение обыкновенное.								
	Расход сырой воды 2300 м3/час.								
	Реагентное хозяйство. Щит оператора.								
3	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками 4В2.329.5I9 - 3 шт.	ЭРСУ-3	шт	796		42I8740903		I/2	
	из ст3 ГОСТ 535-79 круг Ø 6 ГОСТ 2590-7I на температуру среды	ТУ25.02.678-							
	до 80°С и давление до I0 кгс/см2 (I мПа).	-73							
	Уровень сырой воды в вихревом смесителе № I (№ 2)								
	Предельный параметр 6,35 м								
	Датчики: вихревой смеситель № I (№ 2)								
	Регулятор: помещение вихревых смесителей								

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

Привязан

Инв. №

22149-10

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
	I.2. Трубопроводная арматура								
		I5ч8п2	шт	796		3722III0I2		4/8	
I	Вентиль запорный проходной муфтовый Ду = I5 мм,								
	Ру = I,6 МПа (I6 кгс/см2)								
2	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный Ду=3 мм,	ЭВ-2М	шт	796		3742III008		6/I2	
	Ру = I,6 МПа (I6 кгс/см2)								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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
	I.3. Кабельная продукция								
	Кабель контрольный до 660 В с алюминиевыми жилами	АКВВГ							
	сечением:	ГОСТ I508-78Е							
I	4 х 2,5 кв.мм		км	008		3563440I3I		0,03	
								0,050	
	Провод гибкий с медной жилой сечением:	ПРГИ							
2	I кв.мм	ГОСТ 20520-80	км	008		355I200000		0,0I5	
								0,030	
	Провод установленный до 660 В с медной жилой сечением:	ПВ							
		ГОСТ 6323-79							
3	I кв.мм		км	008		355II30II7		0,08	
								0,I70	

Привязан

Инв. №

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

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
	I.4. Монтажные материалы								
I	Металлорукав	РЗ-Ц-Х29	км	008				0,025	
		ТУ22-2I73-7I						0,045	

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

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, поставляемое подрядчиком								
	Электромонтажные изделия								
I	Коробка соединительная	КСК-8	шт	796		366474I478		2/3	
2	Скобы		т	I68				0,003	
								0,006	

Привязан

Инв. №

ТП 90I-3-233.87 АТХ.СО Лист 6

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

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
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	Электрооборудование								
	I.I.I. Выключатель автоматический, 380В, 50А, трехполюсный,	АП-50Б-3МТУ2	шт	796		342I40		I	3,5
	в дополнительной металлической оболочке, комбинированный расцепитель 25А	ТУI6-522.066--75							
	Щиток осветительный с вводным пакетным выключателем, степень защиты IP54,	ТУI6-536.683--8I							
	I.I.2. с 6 фидерными выключателями АЕ-I03I-I, I6А	ЯОУ-850IУ3	шт	796		3434I4		I	I5,0
	I.I.3. с I2 фидерными выключателями АЕ-I03I-I, I6А	ЯОУ-8502У3	шт	796		3434I4		I	I5,0
	I.I.4. Трансформатор однофазный, водозащищенный, 0,25 кВА, 220/36В	ОСОВ-0,25У5	шт	796		34I3I0		2	8,0
	I.I.5. Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами, одноместная, для открытой установки, брызгозащищенная, 42В, I0А	РШ-п-2-0-IP43--0I-I0/42 ГОСТ 7396-76	шт	796		346430		I5	0,08
	Оборудование светотехническое								
	I.I.6. Светильник потолочный пыленепроницаемый, до I00 Вт	НПП03-I00--00IУ3	шт	796		346II8		I5	3,6

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

Инв. №

Привязан

ТП 90I-3-233.87 ЭО.СО

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Золотовская	
Гл.спец.	Гольцман	
Рук.гр.	Золотовская	
Вед.инж.	Матвеева	
Провер.	Афиногенова	

Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО

Стадия	Лист	Листов
Р	I	5

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
	I.I.7. Светильник подвесной пыленепроницаемый, до 200 Вт,	НСПII-200-	шт	796		346II0		7I	3,2
	без отражателя	-234УЗ							
	I.I.8. Светильник подвесной пыленепроницаемый, до 200 Вт,	НСПII-200-	шт	796		346II0		29	5,I
	с отражателем	-23IУЗ							
	I.I.9. Светильник переносной аккумуляторный	ВЗГ-I4	шт	796		346II0		3	3,5
	Лампа накаливания общего назначения, 220-230В,	ГОСТ 2239-79							
	I.I.I0. I00 Вт	Б220-230-I00	шт	796		3466II5I06		I6	-
	I.I.II. I50 Вт	Г220-230-I50	шт	796		3466II6I09		I9	-
	I.I.I2. 200 Вт	Г220-230-200	шт	796		3466I2II09		85	-

Привязан

Инв. №

ТП 90I-3-233.87 ЭО.СО

Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. 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
	Кабельные изделия								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова	ГОСТ 16442-80							
	I.I.I3. 2x2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		352222II09		0,6	99,0
	I.I.I4. 3x2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		352222III7		0,26	II4,0
	I.I.I5. 4x2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		352222II25		0,I	I36,0
	I.I.I6. 3xI6+IxI0 - 0,66	АВВГ	км	008		352222II55		0,0I	448,0
	I.I.I7. Кабель силовой с алюминиевыми жилами,								
			км	008					
	I.I.I8. Провод установочный с алюминиевой жилой 2,5 - 0,66	АПВ	км	008		355I330II2		I,2	22,4
		ГОСТ 6323-79							

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. 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: 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
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I. Материалы, поставляемые Генподрядчиком								
	Трубы стальные водогазопроводные								
	2.I.I. Труба легкая, неоцинкованная, обычной точности изготов-	ЛЦМ-25	км	008		I38500		0,0I	-
	ления, с полностью сплющенным гратом, с цилиндрической	ГОСТ 3262-75	т	I68		I38500		0,02I2	-
	короткой резьбой на обоих концах, с условным проходом								
	25 мм								
	Трубы пластмассовые								
	2.I.2. Труба винипластовая среднего типа с наружным диаметром	25хI,5,С	км	008		22482I		0,48	-
	25 мм и толщиной стенки I,5 мм	ТУ6-I9-05I-	т	I68		22482I		0,0835	-
		-249-79							
	2.I.3. Труба полиэтиленовая низкой плотности с наружным диамет-	50х3,7	км	008		2248II		0,005	-
	ром 50 мм и толщиной стенки 3,7 мм	ГОСТI8599-83	т	I68		2248II		0,0027	-

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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
	2.2. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Электроустановочные изделия								
	2.2.I. Выключатель 220В, 6А, клавишный, однополюсный, для	0-I-IP44-I7-	шт	796		34642I		I5	0,I38
	открытой установки, брызгозащищенный	-6/220							
		ГОСТ 7396-76							
	Изделия заводов Главэлектромонтажа								
	2.2.2. Стойка	К-987У3	шт	796		3464733221		37	3,85
	2.2.3. Швеллер	УСЭК-54УI	шт	796		344962654I		80	6,5
	2.2.4. Кронштейн	К-986У3	шт	796		3464733I2I		25	I,34
	2.2.5. Держатель	К-939У3	шт	796		34647334II		25	0,42
	2.2.6. Швеллер	К-240У2	шт	796		3449626I3I		40	4,02
	2.2.7. Полоса	К-I06У2	шт	796		34496263II		4	2,06
	2.2.8. Профиль зетовый	К-238У2	шт	796		3449626I8I		2	3,09
	2.2.9. Уголок	УСЭК-60УI	шт	796		344962660I		250	0,08
	2.2.I0.Полоса	УСЭК-56УI	шт	796		344962656I		6	I,6
	2.2.II.Шпилька	УСЭК-80-2УI	шт	796		344962683I		50	0,556
	2.2.I2.Уголок	К-236У2	шт	796		34496262II		2	4,57
	Коробка ответвительная пластмассовая								
	2.2.I3. трехрожковая	КОР-73У3	шт	796		34647425II		200	0,I86
	2.2.I4. четырехрожковая	КОР-74У3	шт	796		3464742521		40	0,I96
	2.2.I5. Коробка протяжная	У-994У2	шт	796		346474I2II		60	0,5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №