

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.М<sup>3</sup>/СУТКИ (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

АЛЬБОМ УШ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Часть I

ОТСТОЙНИКИ И ФИЛЬТРЫ

22149-09

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.м<sup>3</sup>/сутки (вариант с вихревыми смесителями)

Альбом УШ  
Спецификация оборудования

Часть I  
Отстойники и фильтры

Разработан  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
городов, жилых и общественных зданий

Проект  
Утвержден Госстражданстроем  
Приказ № 43 от 13 февраля 1985 г.

22149-09

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

*Киселёв*  
*Евсеев*

А.Г.Кетаов  
Е.А.Беляева

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№	Наименование	Марка	Стр.
I	2	3	4
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ		
I	Оборудование, поставляемое заказчиком	ТХ.СО	3
2	Оборудование, поставляемое подрядчиком	ТХ.СО	8
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ		
3	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ОВ.СО	16
4	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком	ОВ.СО	18
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭМ		
5	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭМ.СО	21
6	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭМ.СО	24
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки АТХ		
7	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	АТХ.СО	27
8	Оборудование, поставляемое подрядчиком	АТХ.СО	33
	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО		
9	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭО.СО	34
10	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭО.СО	37
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки СС		
II	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	СС.СО	40
12	Оборудование, поставляемое подрядчиком	СС.СО	41

22149-09

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, поставляемое заказчиком								
	B - трубопровод фильтрованной и промывной воды								
	I. Подъемно-транспортное оборудование								
B.I	I.I. Кран подвесной электрический однобалочный 3,2-22,2- (I0,5+I0,5) - I2 - 380	ГОСТ 7890-84E	шт	796		3I57252I00		I	2995
B.Ia	I.2. Таль ручная червячная г.п. I т, H подъема 9 м	ГОСТ II07-62	шт	796		3I7322I02I		I	32
	2. Технологическое оборудование								
B.2	2.I. Затвор поворотный дисковый фланцевый с электроприводом Ду I000	ИА 99044	шт	796		374I493034		I	I273
B.3	2.2. То же Ду 800	32ч906р	шт	796		372I3730I0		I5	840
B.4	2.3. То же Ду 400	ИА99044	шт	796		374I3930I3		I4	238
B.5	2.4. Вентиль запорный проходной муфтовый Ду 50	I5ч8р2	шт	796		3722I4I034		I4	5,8
B.6	2.5. Мановакуумметр U-образный	ГОСТ 9933-75E	шт	796				I4	

[illegible]

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. Загрузка фильтров								
B.7	3.1. Песок крупностью фракций 0,7-1,6		мЗ	IIЗ		57II04		II47,02	
B.8	3.2. Гравий крупностью фракций 1,6-20		мЗ	IIЗ		57II20		267,64	
B.9	3.3. Гравий крупностью фракций 20-40		мЗ	IIЗ		57II20		305,87	
	4. Нетиповое оборудование								
B.I0	4.1. Поворотно-регулирующая заслонка ПРЗ-400	Серия 7.90I-							
		-5 вып.4 ал. II	шт	796				I4	
B.II	4.2. Регулятор уровня	Серия 7.90I-5							
		вып.4 ал. III	шт	796				I4	
B.I2	4.3. Коллектор сборно-распределительный (исполнение I)	ТХНЗ	шт	796				7	40I0
B.I3	4.4. Коллектор сборно-распределительный (исполнение II)	ТХНЗ-0I	шт	796				7	40I0
	VI - технологический водопровод								
	I. Технологическое оборудование								
VI.I	I.1. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем								
	с ручным управлением фланцевая Ду I000	30ч66р	шт	796		372II5I007		I	39,5
VI.2	I.2. Вентиль запорный муфтовый Ду 65	I5ч8п	шт	796		3722I4		2	I3,7
VI.3	I.3. То же Ду 50	I5ч8р2	шт	796		3722I4I034		I8	3,7
VI.4	I.4. То же Ду 25	I5ч8р2	шт	796		3722I2I0I0		II	I,65
VI.5	I.5. То же Ду I5	I5ч8р2	шт	796		3722III0I0		I	0,75
VI.6	I.6. Счетчик холодной воды турбинный	BB-65	шт	796				I	I6
VI.7	I.7. Трехходовой кран	I4MI	шт	796				I	0,3I
<div> <div>Привязан</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>Иив. №</div> </div> <div> <div>ТН 90I-3-233.87</div> <div>TX.CO</div> <div>Лист 2</div> </div>									

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
В1.8	I.8 Головка соединительная папковая Ду 50	ГОСТ 2217-76	шт	796				18	
В1.9	I.9. То же Ду 25	То же	шт	796				10	
В1.10	I.10. Манометр общего назначения ОЕМ-100	ГОСТ 8625-77	шт	796				1	0,92
	В3 - система пробоотбора								
	I. Арматура								
В3.1	I.1. Вентиль муфтовый Ду 15	I5кч18р	шт	796		3732111017		30	0,7
В3.2	I.2. Кран водоразборный Ду 15	ГОСТ 20275-74	шт	796				30	0,5
	В8 - трубопровод отстойной воды								
	I. Технологическое оборудование								
В8.1	I.1. Затвор поворотный дисковый фланцевый с электроприводом Ду 400	ИА 99044	шт	796		3741393013		14	238
	2. Нетиповое оборудование								
В8.2	2.1. Шибер для желобов рассредоточенного сбора воды	ТХН I	шт	796				24	40
В8.3	2.2. Шибер для желобов сосредоточенного сбора воды	ТХН 2	шт	796				12	38
В8.4	2.3. Воронка 400x800	ТХН II	шт	796				14	68,5

Привязан

Имя. №

ТН 901-3-233.87

ТХ.СО

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
	К3 - производственная канализация								
	I. Технологическое оборудование								
K3.1	I.1. Затвор поворотный дисковый фланцевый с электроприводом Ду 800	32ч906р	шт	796		372I3730I0		I4	840
K3.2	I.2. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с ручным управлением фланцевая Ду 200	30ч6бр	шт	796		372I25I0005		I6	I25
K3.3	I.3. Вентиль запорный проходной муфтовый Ду I5	I5ч8р	шт	796		3722III005		I4	0,75
	К5 - трубопровод осадка								
	I. Арматура								
K5.1	I.1. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с ручным управлением, фланцевая Ду 200	30ч6бр	шт	796		372I25I005		I5	I25
	2. Нетиповое оборудование								
K5.2	2.1. Переходник 400х300	ТХН-10	шт	796				I2	I27
	К6 - пульпопроводы								
	I. Технологическое оборудование								
K6.1	I.1. Гидроэлеватор переносной для транспорта песка	Серия 7.90I-3	шт	796					55
K6.2	I.2. Бункер загрузочный с эжектором	То же	шт	796					28

Привязан

Ина. №

ТШ 901-3-233.87

ТХ.СО

Лист

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
K6.3	I.3. Сепаратор для промывки и транспортировки песка	Серия 7.90I-3	шт	796					374
	2. Нетиповое оборудование								
K6.4	2.1. Быстроразъемное соединение "шланг-труба" Ду 65	ТХН-5	шт	796				II	
K6.5	2.2. Быстроразъемное соединение "шланг-шланг" Ду 65	ТХН-4	шт	796				2	
	R - система реагентопроводов								
	I. Арматура								
I	I.1. Вентиль муфтовый Ду 32	I5кч I8p	шт	796		3732I2I069		2	2, I
2	I.2. Вентиль фланцевый Ду 40	I5ч75пI	шт	796		3722I34006		2	9,0
3	I.3. То же Ду 25	I5ч75пI	шт	796		3722I24006		2	4,8
4	I.4. Вентиль муфтовый Ду 25	I5кчI8p	шт	796		3732III0I9			I,4
	2. Детали ввода раствора реагентов в трубопроводы								
5	2.1. Распределитель струйный известкового молока	ТХН I4-02	шт	796				2	22
6	2.2. Ввод ВРк-39	Серия 4.90I-26	шт	796				2	2,3
7	2.3. Ввод ВРк-25	То же	шт	796				2	I,45
	K2 - водостоки								
	I. Воронки								
K2.I	I.I. Воронка водосточная ВР-I	ТУ36УССР696-75	шт	796				8	

Привязан

Иив. №

ТН 90I-3-233.87

ТХ.СО

Лист

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
	ВІ - технологический водопровод								
	I. Трубы								
ВІ.ІІ	I.І. Стальные электросварные прямошовные II4x4	ГОСТ	М	006		I38300		32	10,85
		IO704-76	Т	I68				0,326	
ВІ.І2	I.2. Стальные водогазопроводные 65x3,2	ГОСТ 3262-75	М	006		I38500		4	5,7I
			Т	I68				0,023	
ВІ.І3	I.3. Стальные водогазопроводные 50x3	ГОСТ 3262-75	М	006		I38500		290	4,22
			Т	I68				I,224	
ВІ.І4	I.4. Стальные водогазопроводные 25x2,8	ГОСТ 3262-75	М	006		I38500		50	2,І2
			Т	I68				0,І06	
	2. Рукава								
ВІ.І5	2.І. Резиновые напорные с текстильным каркасом	ГОСТ							
	Дв 50	I8698-79	М	006				50	I,8
ВІ.І6	2.2. То же	То же	М	006				50	0,94
	3. Фланцы								
ВІ.І7	3.І. Стальные плоские приварные	ГОСТ							
	I00-6	I2820-80	М	006		37994I4I2204		2	2,85
ВІ.І8	3.2. То же	То же	М	006		37995540I8I0		2	I,33
	65-6								

Привязан

Иив. №

ТП 901-3-233.87

ТХ.00

Лист

7

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
	ВЗ - система пробоотбора								
	I. Трубы								
ВЗ.3	I.1. Стальные водогазопроводные 15х2,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		85	I,16
			т	I68				0,099	
ВЗ.4	I.2. Стальные электросварные 426х4,5	ТУ 102-39-78	м	006		I38100		3,5	47,24
			т	I68				0,165	
ВЗ.5	I.3. Стальная водогазопроводная 50х3,0	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		5	4,22
			т	I68				0,021	
ВЗ.6	I.4. Труба ПВД 20С	ГОСТ	м	006		224811		550	0,123
		I8599-83	т	I68				0,068	
	2. Фланцы								
ВЗ.7	2.1. Стальные плоские приварные 15-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I40600I		I20	0,45
	В7 - трубопровод исходной воды								
	I. Трубы								
В7.3	I.1. Стальные электросварные прямошовные 820х8	ГОСТ	м	006		I38300		59	I60,2
		I0704-76	т	I68				9,452	
В7.4	I.2. То же 530х7	То же	м	006		I38300		I26	90,28
			т	I68				11,375	
В7.5	I.3. То же 114х4,0	То же	м	006		I38300		3	10,85
			т	I68				32,55	

Привязан

Изм. №

ТШ 901-3-233.87

ТХ.СО

Лист

8

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B7.6	I.4. Стальные водогазопроводные 2I,3x2,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		96	I,I6
								0,III	
	2. Фланцы								
B7.7	2.1. Стальные плоские приварные 800-6	ГОСТ I2820-80	шт	796		37994I4II008		4	46,I4
B7.8	2.2. То же 500-2,5	То же	шт	796		37994I407802		24	I6,0I
B7.9	2.3. То же I00-2,5	То же	шт	796		37994I406705		24	2,I4
	3. Заглушки								
B7.I0	3.1. Стальные приварные эллиптические 530xI0	ГОСТ I7379-83	шт	796		I4685I0I60		I2	25,0
B7.II	3.2. То же I08x4	То же	шт	796		I4685I0I24		I2	0,7
	B8 - трубопровод отстойной воды								
	I. Трубы								
B8.5	I.I. Стальные электросварные 426x4,5	ТУ I02-39-78	м	006		I38I00		202	47,24
	2. Фланцы								
B8.6	2.I. Стальные плоские приварные 400-2,5	ГОСТ I2820-80	шт	796		37994I407604		84	2I,35
	Затлушки								
B8.7	Стальные приварные эллиптические I33x4,0	ГОСТ I7379-83	шт	796		I4685I0I28		48	0,9

Привязан

Име. №

ТШ 90I-3-233.87

ТХ.С0

Лист

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		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
	КЗ - производственная канализация								
	I . Трубы								
КЗ.4	I.1. Стальные электросварные прямошовные 820x8	ГОСТ	м	006		I38300		84	I60,2
		IO704-76	т	I68				I3,457	
КЗ.5	I.2. Стальные электросварные 2I9x4,5	ТУ IO2-39-78	м	006		I38IO0		62	24,26
								I,504	
КЗ.6	I.3. Стальные водогазопроводные I5x2,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		I5	I,I6
								0,0I7	
	2. Фланцы								
КЗ.7	2.1. Стальные плоские приварные 800-6	ГОСТ I2820-80	шт	796		37994I4II008		28	46,I4
КЗ.8	2.2. То же 200-2,5	То же	шт	796		37994I407IO9		32	4,73
	3. Материалы								
КЗ.9	3.1. Сетка проволочная с ячейками 5x5 Ø I,2 мм	ГОСТ 5336-80	м2	055				7,5	
КЗ. IO	3.2. Хомут стальной δ=20 мм L=700 мм	ГОСТ 380-7I	шт	796				I4	0,2

Привязан

Ив. №			

ТШ 90I-3-233.87

ТХ.СО

Лист

IO

Ив. № 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
	K5 - трубопроводы осадка								
	I. Трубы								
K5.3	I.1. Стальные электросварные 426х4,5	TU102-39-78	И	006		I38100		60	47,24
			Т	I68				2,834	
K5.4	I.2. То же 325х4,5	То же	М	006		I38100		63	35,92
			Т	I68				2,263	
K5.5	I.3. То же 219х4,5	То же	М	006		I38100		150	24,26
			Т	I68				3,639	
K5.6	I.4. То же 159х4,5	То же	М	006		I38100		50	17,32
			Т	I68				0,866	
K5.7	I.5. Асбоцементные напорные перфорированные ВТ-9, L=3950 с муфтами Ду 500	ГОСТ 539-80	шт	796		578610		264	127,3
								33,6	
K5.8	I.6. Стальные электросварные прямошовные 530х7	ГОСТ	М	006		I38300		85	90,28
		IO704-76						7,674	
	2. Фланцы								
K5.9	2.1. Стальные плоские приварные 300-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I407406		48	9,33
K5.10	2.2. То же 200-2,5	То же	шт	796		37994I407109		30	4,73
	3. Заглушки								
K5.11	3.1. Стальная приварная эллиптическая 530х10	ГОСТ 17379-83	шт	796		I4685IOI58		48	25,0
K5.12	3.2. То же 325х10	То же	шт	796		I4685IOI44		24	10,6

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233.87

ТХ.СО

Лист

II

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	К6 - пульпопроводы								
	I. Трубы								
К6.6	I.I. Стальные водогазопроводные 65x3,2	ГОСТ 3262-75	м	006				9I	5,7I
	2. Рукава								
К6.7	2.I. Резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом Двн 75 тип В $l = 6$ м	ГОСТ 5398-76	шт	796				5	18,5
К6.8	2.2. Рукава резиновые Двн 75	ГОСТ 18698-79	м	006				25	2,42
	R - система реагентопроводов								
	I. Трубы								
8	I.I. Напорные из полиэтилена ПВД 50С	ГОСТ 18599-83	м	006		2248II		240	0,735
			т	I68				0,176	
9	I.2. То же ПВД 40С	То же	м	006		2248II		236	0,475
			т	I68				0,112	
10	I.3. То же ПВД 32С	То же	м	006		2248II		388	0,309
			т	I68				0,012	
II	I.4. Стальные водогазопроводные 32x2,8	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		4	2,73
			т	I68				0,011	
I2	I.5. То же 25x2,8	То же	м	006		I38500		10	2,12
								0,021	

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233.87

ТХ.00

Лис:

12

Ина. № 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
	2. Фланцы								
.I3	2.1. Стальные плоские приварные 40-10	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I4II800		4	1,71
.I4	2.2. То же 32-10	То же	шт	796		37994I4II70I		8	1,40
.I5	2.3. То же 25-10	То же	шт	796		37994I4II602		16	0,89
	K2 - водостоки								
	I. Трубы								
K2.2	I.1. Пластмассовые канализационные ТКР-ПНД-100-1000	ГОСТ	м	006		2248II		122	0,950
		22689.3-77	т	168				0,116	
K2.3	I.2. Напорные из полиэтилена ПВД ППОСЛ	ГОСТ 18599-83	м	006		2248II		60	2,57
			т	168				0,154	
K2.4	I.3. Стальные электросварные прямошовные II4x4	ГОСТ 10704-76	м-	006		I38300		6	10,85
			т	168				0,065	
K2.5	I.4. Чугунные канализационные ТЧК100	ГОСТ 6942.6-80	м	006		492500		1,3	14
			т	168				0,018	
	2. Фланцы								
K2.6	2.1. Стальные плоские приварные 100-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796				8	2,14
	3. Материалы								
	3.1. Минеральная вата	ГОСТ 4640-84	м3	113		576110		0,8	
	Фитинги, метизы, крепежные детали		т	168				0,65	

Привязан

--	--	--	--	--

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								
	Отопление								
I	Отопительный агрегат А02-4-01УЗ		К-Т	796				8/4	156,0
	А02-6,3-01УЗ		К-Т	796				-/4	165,0
2	Задвижка чугунная Ø 80	30ч60р	шт	796		3721151006		-/2	29,0
3	Вентиль стальной Ø15	15с27нжI	шт	796		3742111063		28/-	7,2
	Ø 20	15с27нжI	шт	796		3742121041		2/-	9,3
	Ø 40	15с27нжI	шт	796		3742131042		2/-	18,6
4	Вентиль фланцевый Ø 32	15кчI9п2	шт	796		3732111061		-/2	4,3
	Ø 25	15кчI9п2	шт	796		3732111077		-/28	2,7
5	Клапан регулирующий Ø 15	254943нж	шт	796				8/-	21,5
	с исполнительным механизмом МЭО Ø 25	254939нж	шт	796		3722511317		-/8	23,0

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

Привязан			
Инв. №			
ТН 901-3			
ОВ.С0			
Провер. Тарасова	Ст. инж. Хинчина	Рук. гр. Тарасова	Инж. Горбачев
Норм. кон. Киришин	Нач. отд. Платонов		
Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ		Стация	Лист
		Р	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
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	Отопление								
I	Трубопровод из электросварных труб								
	Ø 15 x 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				65,0/90	0,79
	Ø 20 x 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				190,0 51,0	1,13
	Ø 25 x 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				-/5,0	1,48
	Ø 32 x 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				190,0 190,0	1,78
	Ø 50 x 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				-/190	3,36
2	Воздухоотборник горизонтальный (АПОИ2.000) Ø 159x4,5	5.903-2	шт	796				2/2	6,6
3	Неподвижная опора 32-ТЗ.01	4.903-10 в.4	шт	796				4/-	0,329
	38-ТЗ.02	4.903-10 в.4	шт	796				2/4	0,338
	57-ТЗ.04	4.903-10 в.4	шт	796				-/2	0,368
4	Масляная краска	ГОСТ 8292-75	кг	166				19,0 28,0	

Привязан

Иив. №

ТШ 901-3

ОВ.00

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
	Узел управления								
I	Трубопровод из электросварных труб								
	Ø 25x2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				1,0/1,0	1,48
	Ø 32 x 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				1,5/1,5	1,78
	Ø 40 x 2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				3,5/-	2,12
	Ø 76 x 2,8	ГОСТ 10704-76	м	006				-/8,5	5,05
2	Грязевик I6-40	T34-0I	шт	796				2/-	15,8
	I6-80	T34-04	шт	796				—	
		4.903-IOB8						2	32,2
3	Краска БТ-I77	ОСТ-IO-426-79	м2	055				1,5/2,5	
4	Тепловая изоляция	ОВН-I							
	Минеральные маты	ГОСТ 9573-82	м3	II3				0,1/0,1	
	Стеклоткань	ТУ-36-II60-70	м2	055				3,5/4,0	

Привязан

Инд. №

ТП 901-3-

ОВ.СО

Лист

4

[illegible]

В числителе количество для  $t = 150-70^{\circ}\text{C}$ ,  
в знаменателе для  $t = 95-70^{\circ}\text{C}$

Привязан			
Инв. №			

TH 90I-3-

OB.CO

Лист

1

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. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Низковольтное оборудование								
I.1	Шкаф силовой распределительный защищенного исполнения с рубильником РП7-373 (400А) на вводе и предохранителями 8х60А. Плавкие вставки: 1х6А; 3х10А; 2х16А; 2х30А	ШРП7-73504-22УЗ ТУ16-536.506-76	шт	796		34334304II		$\frac{1}{1}$	
I.2	Шкаф силовой распределительный защищенного исполнения с рубильником РП7-373 (400А) на вводе и предохранителями 8х60А. Плавкие вставки: 5х6А; 2х10А; 1х30А	ШРП7-73504-22УЗ ТУ16-536.506-76	шт	796		34334304II		$\frac{1}{1}$	
I.3	Ящик управления ЯЭФ1+ЯЭФ14	ЯОИ5901-3074УХЛ4	шт	796		343546166I		$\frac{7}{14}$	
I.4	Ящик управления однофидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток 1,6А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380В, цепей управления ~ 220В (при температуре теплоносителя 150°C и 95°C)	ЯЭ111-2274 УХЛ4	шт	796		343546		$\frac{4}{8}$	

Имя, №				Привязан	
ТП 901-3-233.87				ЭМ.СО	
Нач. отд. Данилов				Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭМ	
Гл. спец. Гольдман					
Рук. гр. Гусева					
Н. контр. Афиногенова					
Ст. инж. Набоулина				Стадия Лист Листов Р 1 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		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.4a	Ящик управления однофидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток 2,5А. Номинальное напряжение главной цепи 380В, цепей управления ~ 220В (при температуре теплоносителя 95°C)	Я5III-2474- УХЛ4	шт	796		343546		<u>2</u> 4	
I.5	Ящик силовой 380В Iном = 30А. Ввод в шкаф сверху и снизу	ЯВПЗ-60У2	шт	796		3434220045		<u>I</u> I	
I.6	Пускатель электромагнитный реверсивный в пластмассовой оболочке с тепловыми реле, встроенной кнопкой и сигнальной лампой. Частота 50 Гц. Номинальное напряжение втягивающей катушки ~ 380В Iном=10А, Iт=6,8 А	ПМЛ-I63I02 ТУ16.526.437-78	шт	796		34272823I7		<u>I</u> I	
2. Аппараты									
2.I	Выключатель автоматический ~ 500В, Iн=50А, Iр=I,6А Iотс = II Iн, степень защиты IP20, 50Гц	АП50-2MT ТУ16.522.066-75	шт	796		342I400000		<u>I</u> 2	
2.2	Выключатель пакетный ~ 380В двухполюсный, исполнение IV, степень защиты IP56. ОСТ I6.0.526.00I-77	ПВ2-I0/M356	шт	796		34246II000		<u>IO</u> I9	
3. Кабельная продукция									
3.I	Кабель силовой, 0,66 кВ с алюминиевыми жилами, сечением 3х6+Iх4 кв.мм	АВВГ ГОСТ I6442-80	км	008		3522220000		<u>0.006</u> 0,006	
3.2	4х2,5 кв.мм		км	008		352222II25		<u>0.590</u> I,720	

Привязан

ТП 90I-3-233.87

ЭМ.СО

Лист

2

Взм. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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 материалы, поставляемые подрядчиком								
	Изделия ГЭМ (Главэлектромонтажа)								
I	Секция прямая длиной 6000 мм	У2605У3	шт	796		3449364000		<u>5</u>	
								10	
2	Секция прямая длиной 3000 мм	У2604У3	шт	796		344936403I		<u>I</u>	
								2	
3	Секция прямая длиной 750 мм	У2601У3	шт	796		34493640II		<u>I</u>	
								2	
4	Секции концевая	У2606У3	шт	796		344936406I		<u>I</u>	
								I	
5	Секция для ввода каретки	У2607У3	шт	796		344936407I		<u>I</u>	
								I	
6	Секция компенсационная	У2626У3	шт	796		34493643II		<u>I</u>	
								3	
7	Клеммы присоединительные (комплект для подключения питания)	У2623	шт	796		34493647II		<u>I</u>	
								I	
8	Каретка токосъемная	У2328У3	шт	796		344936374I		<u>I</u>	
								I	
9	Скоба ведущая	У2321У3	шт	796				<u>I</u>	
								I	
10	Светофор	У2629У3	шт	796		344936486I		<u>2</u>	
								4	
II	Кронштейн	К775У3	шт	796		34494410II		<u>15</u>	
								3I	

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

Привязан

Инд. №			

ТШ 901-3-233.87

ЭМ.СО

Лист

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
I2	Подвеска	K780Y3	шт	796		344944I111		<u>I5</u> 3I	
I3	Секция разъединительная	Y2625Y3	шт	796		3449364000		<u>I</u> 3	
I4	Стойка кабельная	K1151Y3-	шт	796		34496I502I		<u>24</u> 48	
I5	Полка кабельная	K1163Y3	шт	796		34496I5I4I		<u>72</u> I44	
I6	Лоток	H 20-II2Y3	шт	796		34496I402I		<u>72</u> I44	
I7	Уголок =50; 0,19 кг	50x50x5 ГОСТ 8509-72	шт	796				<u>I4</u> 32	
I8	Уголок =250; 1,4 кг	63x63x6 ГОСТ 8509-72	шт	796				<u>I4</u> 32	
I9	Коробка клеммная	Y6I5AY2	шт	796		346474204I		<u>29</u> 57	
20	Коробка клеммная	Y6I4AY2	шт	796		346474203I		<u>4</u> 8	
2I	Муфта к металлорукаву	TP5Y3	шт	796		3449650305		<u>60</u> I20	
22	Скобы разные		т	I68		3449648000		<u>0,010</u> 0,017	
23	Кожух 600x2000 (h)	ГОСТ I9903-74	шт	796				<u>I</u> I	

Привязан

Инв. №

ТШ 90I-3- 233.87

ЭМ.СО

Лист

5

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

Лист
6

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

[illegible]

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
3б	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 мА. Скорость перемещения диаграммной ленты 240 мм/ч, быстродействие прибора 2,5 с. Исполнение обыкновенное. Расход фильтрованной воды 2300 м3/час. Служебный корпус. Щит диспетчера	РП-160-09 ТУ25-05.0521- -85	шт	796		4217423002		$\frac{1}{2}$	
3в	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 мА, скорость перемещения диаграммной ленты 240 мм/ч, быстродействие прибора 2,5 с. Исполнение обыкновенное. Расход фильтрованной воды 2300 м3/час. Реагентное хозяйство. Щит оператора	РП-160-09 ТУ25-05.0521- -85	шт	796		4217423002		$\frac{1}{2}$	
4	Диафрагма бескамерная Ду = 800 мм на условное давление 0,25 МПа (2,5 кгс/см2). Трубопровод промывной воды. Предельный параметр 3146 м3/час	ДБ2,5-8006 ГОСТ 14322-77	шт	796		4212923008		$\frac{1}{2}$	
4а	Дифманометр мембранный электрический бесшкальный. Класс точности 1.5. Питание ~220В.	ДМЭР-М ТУ25.02. 102140-79	шт	796		4212511003		$\frac{1}{1}$	
4б	Прибор регистрирующий, предел измерения 0-5 мА. Скорость перемещения диаграммной ленты 240 мм/ч, быстродействие прибора 2,5 с. Исполнение обыкновенное. Расход промывной воды 3146 м3/час. Служебный корпус. Щит оператора.	РП-160-09	шт	796		4217423002		$\frac{1}{1}$	
5*	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками ЧБ2.329.519 - 3 шт. из ст.3 ГОСТ 535-79 круг Ø 6 ГОСТ 2590-71 на температуру средн до 80°C и давление до 10 кгс/см2 (1 МПа). Уровень отстоянной воды в камере фильтра № 1 (№ 2+№ 14). Датчики: камера фильтра № 1 (№ 2+№ 14). Регулятор: ящик ЯЭФ1 (ЯЭФ2+ЯЭФ14)	ЭРСУ-3 ТУ25.02. 080678-79	шт	796		4218740903		$\frac{7}{14}$	

\* Прибор поставляется комплектно с ящиком  
ЯОИ5901-3074УХЛ4 (ЯЭФ) см. спец. ЭМ-СО1

Привязан

Имя. №

ТП 901-3-233.87

АТХ.СО

Лист

2

[illegible]

Привязан			
Инв. №			

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

Лист
4

החומר, שם, מספר	מספר הרישום	מספר הרישום
-----------------	-------------	-------------

Лист
5







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

			Привязан							
Изм. №2										
Нач.отд.Данилов			ТП 90І-3-233.87	ЭО.СО						
Н.контр.Золотовская										
Гл.спец.Голыман										
Рук.гр.Золотовская										
Вед.инж.Матвеева										
Провер.Афиногенова										
			Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО	<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>1</td><td>6</td></tr></table> ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва	Стадия	Лист	Листов	Р	1	6
Стадия	Лист	Листов								
Р	1	6								

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. Выключатель пакетный трехполюсный, 380В, 6,3А, степень защиты IP56, в силициновой оболочке	ПВЗ-10 ОСТ16.0.526. 001-77	шт	796		342483		I	0,8
	I.I.8. Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами, одностепенная, для открытой установки, брызгозащищенная 42В, 10А	РШ-п-2-0- IP43-01-10/42 ГОСТ 7396-76	шт	796		346430		I7	0,08
	Оборудование светотехническое								
	I.I.9. Светильник потолочный, пыленепроницаемый, до 100 Вт	НПП03-100- -001У3	шт	796		346118		I5	3,6
	I.I.10. Светильник подвесной, пыленепроницаемый, до 200 Вт, без отражателя	НСП11-200- -234У3	шт	796		346110		77	3,2
	I.I.11. Светильник подвесной, пыленепроницаемый, до 200 Вт, с отражателем	НСП11-200- -231У3	шт	796		346110		112	5,1
	I.I.12. Светильник аккумуляторный, переносной	ВЗГ-14	шт	796		346110		3	3,5
	I.I.13. Светильник ручной, переносной, 36В, до 60 Вт	РВ0-42	шт	796		346160		3	0,28
	Лампа накаливания общего назначения, 220-230 В,								
	I.I.14. 100 Вт	Б220-230-100	шт	796		3466115106		I6	-
	I.I.15. 150 Вт	Г220-230-150	шт	796		3466116109		60	-
	I.I.16. 200 Вт	Г220-230-200	шт	796		3466121109		I36	-
	I.I.17. Лампа накаливания местного освещения, 36В, 60 Вт	М036-60	шт	796		346610		3	-

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-233.87

90.00

Лист

2

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

2

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1. Материалы, поставляемые генподрядчиком								
	Прокат черных металлов								
	2.1.1. Лента 30х3	ГОСТ 6009-74	т	I68		093300		0,0035	-
	2.1.2. Уголок 40х40х4	ГОСТ 8509-72	т	I68		093200		0,0484	-
	2.1.3. Круг 6	ГОСТ 2590-71	т	I68		093400		0,0286	-
	Канаты стальные								
	2.1.4. Провод стальной однопроволочный ПСО-4	ГОСТ 3617-71	км	008		I22400		0,01	-
			т	I68		I22400		0,001	-
	Трубы стальные								
	Труба неоцинкованная, обычной точности изготовления, с пол- ностью сплюсненным гратом, с цилиндрической короткой резьбой на обоих концах	ГОСТ 3262-75							
	2.1.5. обыкновенная 20х2,8	ЦМ-20	км	008		I38500		0,01	-
			т	I68		I38500		0,0166	-
	2.1.6. легкая 25х2,8	ЛЦМ-25	км	008		I38500		0,01	-
			т	I68		I38500		0,0212	-
	Трубы пластмассовые								
	2.1.7. Труба винипластовая 25х1,5,С	ТУ6-19-051-	км	008		22482I		0,75	-
		-249-79	т	I68		22482I		0,131	-

Привязан

Имя. №

ТП 901-3-233.87

30.00

Лист

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
	2.2. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Электроустановочные изделия								
	2.2.1. Выключатель однополюсный 220В, 6А для открытой установки, брызгозащищенный	0-I-IP44-I7-6/220	шт	796		34642I		5	0,138
		ГОСТ 7396-76							
	Изделия заводов Главэлектро монтажа								
	2.2.2. Стойка	K-987Y3	шт	796		346473322I		55	3,85
	2.2.3. Кронштейн	K-986Y3	шт	796		346473312I		43	1,34
	2.2.4. Держатель	K-939Y3	шт	796		346473341I		43	0,42
	2.2.5. Стойка	K-I21Y3	шт	796		346473202I		24	1,5
	2.2.6. Муфта натяжная	K-804Y3	шт	796		344964412I		2	0,5
	2.2.7. Швеллер	K-240Y2	шт	796		344962613I		55	4,02
	2.2.8. Швеллер	УСЭК-54YI	шт	796		344962654I		266	6,5
	2.2.9. Полоса	K-I06Y2	шт	796		344962631I		4	2,06
	2.2.10. Полоса	K-202Y2	шт	796		344962633I		2	0,79
	2.2.11. Полоса	УСЭК-56Y3	шт	796		3449626562		6	1,6
	2.2.12. Уголок	K-236Y2	шт	796		344962621I		3	4,57
	2.2.13. Уголок	УСЭК-60YI	шт	796		344962660I		1150	0,08
	2.2.14. Профиль зетовый	K-238Y2	шт	796		344962618I		2	3,09
	2.2.15. Зажим	K-296Y3	шт	796		344964535I		10	0,185
	2.2.16. Шпилька	УСЭК-80-2YI	шт	796		344962684I		80	0,815
	2.2.17. Шпилька	K-I22Y3	шт	796		346473211I		84	0,35
	2.2.18. Коробка протяжная	У-994Y2	шт	796		346474121I		100	0,5
	2.2.19. Коробка ответвительная пластмассовая 3-х розжовая	KOP-73Y3	шт	796		346473251I		800	0,186

Привязан			
Ина. №			

[illegible]

Привязан			
Имя №			

[illegible][illegible]



