

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
ЭО1-3-239.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ
ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС.М3/СУТКИ (НА 5 РЕАГЕНТОВ)

АЛЬБОМ ХУД

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

22486-08

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

90I-3-239.87

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ
ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС.

М³/СУТКИ (На 5 реагентов)

АЛЬБОМ ХУП

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Разработан ЦНИИЭП инженерного
оборудования городов, жилых и
общественных зданий

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

22486-08

Главный инженер института

Главный инженер проекта

А. Кетаов
Е. Беляева

А. Кетаов

Е. Беляева

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ пп	Наименование	Марка	№ стр.
1	2	3	4
	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ		
I	Оборудование, поставляемое заказчиком	ТХ.СО	3
2	Оборудование, поставляемое подрядчиком	ТХ.СО	13
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ОВ		
3	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ОВ.СО	26
4	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ОВ.СО	29
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки АР		
5	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	АР.СО	34
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭМ		
6	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭМ.СО	35
7	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭМ.СО	41
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки АТХ		
8	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	АТХ.СОI	43
9	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	АТХ.СОI	54
10	Щиты. Оборудование, поставляемое заказчиком	АТХ.СО2	55
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО		
11	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком	ЭО.СО	56
12	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком	ЭО.СО	60
	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС		
13	Оборудование, поставляемое заказчиком	СС.СО	62
14	Оборудование, поставляемое подрядчиком	СС.СО	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	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Арматура									
R3.8	4.1. Вентиль футерованный резиновый, фланцевый ϕ 100	I5ч73ГМ	шт	796		3722I54006		2	24,9
R3.9	4.2. То же ϕ 50	I5ч75ГМИ	шт	796		3722I340I7		5	13,3
R3.I0	4.3. То же ϕ 25	I5ч74ГМИ	шт	796		3722II40I7		5	5,3
Технологический водопровод VI									
I. Арматура									
VI.I	I.1. Задвижка параллельная ручная ϕ 150	30ч66р	шт	796		372II5I009		3	73,5
VI.2	I.2. Водомер ϕ 100	BB-100	шт	796				1	18,2
VI.3	I.3. Вентиль запорный муфтовый ϕ 80	I5ч8п	шт	796		3722I5		2	17
VI.4	I.4. То же ϕ 25	I5ч8р2	шт	796		3722I2I0I0		4	1,75
VI.5	I.5. То же ϕ 20	то же	шт	796		3722I2I009		3	1,35
Сточный трубопровод K3									
I. Арматура									
K3.I	I.1. Вентиль футерованный резиновый, фланцевый 100	I5ч73ГМ	шт	796		3722I54006		2	24,9
Трубопровод сжатого воздуха A0									
I. Арматура									
A0.I	I.1. Задвижка параллельная ручная ϕ 100	30ч66р	шт	796		372II5I007		1	39,5

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

Привязан			
Изн. №			

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
	Отделение извести								
	R4 - Трубопровод известкового молока								
	I. Технологическое оборудование								
R4.1	I.1. Известегасилка CM-I247A	TU22-5433-83	шт	796		4826281306		1	790
R4.2	I.2. Гидроциклон ГЦР-250	ГОСТ 10718-81	шт	796				3	150
	2. Подъемно-транспортное оборудование								
R4.3	2.1. Кран мостовой ручной однобалочный подвесной г.п. I т, длина 4,2 м; Нп=12 м	ГОСТ 7413-80	шт	796		3157241100		1	
R4.4	2.2. Кран подвесной электрический 2-10,8-9-12-380	ГОСТ 7890-84	шт	796		3157241100		1	
R4.5	2.3. Таль ручная червячная г.п. I т; высота подъема 12 м	ГОСТ 1106-74	шт	796		3173222021		1	
R4.6	2.4. Грейфер моторный двухчелюстной емкостью 0,4 м3, N 3,5 кВт		шт	796				1	865
	3. Нетиповое оборудование								
R4.7	3.1. Мешалка гидравлическая циркуляционная известкового молока объемом 16 м3 МГИ-16	Серия 7.901-5 вып.7	шт	796				3	2563
R4.8	3.2. Перекрытие мешалки МГИ-16 и рама гидроциклона	ТХН-7	шт	796				3	30
R4.9	3.3. Бункер приемный	ТХН-3	шт	796				2	650
R4.10	3.4. Лоток к бакам известкового молока	ТХН-4	шт	796				1	270
R4.11	3.5. Поплавок ϕ 70	Серия 7.901-5	шт	796				2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

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
		вып.6							
R4.I2	3.6. Тележка для отходов известегашения	ТХН-6	шт	796				1	
	4. Насосное отделение								
R4.I3	4.1. Агрегат электронасосный Q=160 м3/ч; H=10 м с электродвигателем 4A I60S6V3	СД I60/I0	шт	796		363I822III		3	590
R4.I4	4.2. Агрегат электронасосный Q=2,5 м3/ч, №=3,0 кВт с электродвигателем 4A I00S4	НД 2,5 2500/ I6Д I4BA	шт	796		36322I085I		3	250
R4.I5	4.3. То же Q=12,5 м3/ч; H=12,5 м с электродвигателем 4A 90L4	ПР I2,5/I2,5- -СП	шт	796		363I33II9I		2	
	5. Арматура								
R4.I6	5.1. Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые P _y =I,0 МПа (I0 кгс/см2) φ I50	30ч6бр	шт	796		372II5I009		5	73,5
R4.I7	5.2. То же φ I25	то же	шт	796		372II5I008		5	56,4
R4.I8	5.3. То же φ I00	то же	шт	796		372II5I007		3	39,5
R4.I9	5.4. То же φ 80	то же	шт	796		372II5I006		I6	29,0
R4.20	5.5. То же φ 50	то же	шт	796		372II5I005		3	I7,3
R4.2I	5.6. Вентили из ковкого чугуна запорные фланцевые P _y =I,6 МПа (I6 кгс/см2) φ 32	I5кчI9п2	шт	796		3732I2I06I		5	4,3
	VI - Трубопровод чистой воды								

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-239.87

ТХ

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
I. Арматура									
VI.1	I.1. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая Ру=I МПа (10 кгс/см ²) ϕ 100	30ч6бр	шт	796		372II5I007		3	39,5
VI.2	I.2. Вентили из ковкого чугуна запорные муфтовые Ру=I,6 МПа (16 кгс/см ²) ϕ 50	I5кчI8рК	шт	796		3732I3I030		7	5
VI.3	I.3. То же ϕ 25	то же	шт	796		3732III0I9		6	1,4
VI.4	I.4. То же ϕ 15	то же	шт	796		3732III0I7		7	0,7
VI.5	I.5. Головка цапковая ϕ 50	ГОСТ 22I7-76	шт	796				2	
VI.6	I.6. То же ϕ 25	то же	шт	796				2	
AO - Трубопровод сжатого воздуха									
I. Нетиповое оборудование									
AO.I	I.1. Коллектор воздухораспределительный в баке известкового молока	ТХН-I	шт	796				2	34,8
2. Арматура									
AO.2	2.1. Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые Ру=I МПа (10 кгс/см ²) ϕ 80	30ч6бр	шт	796		372II5I006		2	29

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист
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
	ВЗ - Трубопровод исходной воды								
	I. Арматура								
ВЗ.1	I.1. Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевая Ру=I МПа (10 кгс/см ²) ϕ 200	30ч6бр	шт	796		372I25I005		I	116,2
ВЗ.2	I.2. То же ϕ 150	то же	шт	796		372II5I009		3	73,5
	КЗ - Сточные трубопроводы								
	I. Арматура								
КЗ.1	I.1. Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые Ру=I МПа (10 кгс/см ²) ϕ 300	30ч6бр	шт	796		372I25I007		I	242
КЗ.2	I.2. То же ϕ 200	то же	шт	796		372I25I005		3	125,0
КЗ.3	I.3. То же ϕ 100	то же	шт	796		372II5I007		2	39,5
КЗ.4	I.4. То же ϕ 80	то же	шт	796		372II5I006		3	29
КЗ.5	I.5. Вентили запорные муфтовые ϕ 15	I5кчI8р,к	шт	796		3732II0I7		3	0,7

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

Привязан

Имя, №

ТП 901-3-239.87

ТХ

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
	Отделение активного угля								
	Трубопровод угольной пульпы R5								
	I. Грузоподъемное оборудование								
R5.1	I.1. Кран подвесной электрический IAI-5, I-4, 5-6-220 H=6 м и H=12 м	ГОСТ 7890-73	шт	796		3157231100		2	695
	2. Насосное оборудование								
R5.2	2.1. Насос Q=50 м3/час, H=10 м, с электродвигателем 4A100L4, №4 кВт	СД 50/10	шт	796		3631821921		3	145
R5.3	2.2. Насос-дозатор Q=1 м3/час с электродвигателем 4A90L4, №2,2 кВт	НД-2,5I000/I6 ДИ4А	шт	796		3632210320		2	178,5
	3. Нетиповое оборудование								
R5.4	3.1. Мешалки МГЧ-8	Серия 7.90I- -5, вып.7	шт	796				2	1207
R5.5	3.2. Перекрытие мешалки М-8	ТХН-5	шт	796				1	175
R5.6	3.3. Площадка для обслуживания крана	ТХН-10	шт	796				1	190
	4. Арматура								
R5.7	4.1. Задвижка параллельная ручная \varnothing 150	30ч6бр	шт	796		3721151009		2	73,5

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

Привязан

Инв. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист

8

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
R5.8	4.2. Задвижка параллельная ручная \varnothing 100	30ч6бр	шт	796		372I15I007		4	39,5
R5.9	4.3. То же \varnothing 50	то же	шт	796		372I15I005		4	18,4
R5.10	4.4. Вентиль проходной муфтовый \varnothing 20	I5ч8р2	шт	796		372I2I0C9		2	0,9
Трубопроводы вакуум системы А0									
I. Нетиповое оборудование									
A0.1	I.1. Вакуум-бункер I500Л	ТХН-8	шт	796				I	840
A0.2	I.2. Ящик для выгрузки реагентов	Серия 7.90I-5							
		вып.6	шт	796				2	III
A0.3	I.3. Питатель	ТХН-9	шт	796				I	57
2. Компрессорное оборудование									
A0.4	2.1. Вакуум-насос Q=3,33 м3/мин; n=1500 об/мин; N=7,5 кВт с электродвигателем 4AM13254	ВВНI-3	шт	796				I	280
3. Арматура									
A0.5	3.1. Вентиль проходной муфтовый \varnothing 65	I5ч8п	шт	796		3722I4		I	13,7
Технологический водопровод - ВI									
I. Арматура									

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

ТП 90I-3-239.87

ТХ

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
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Отделение кремнефтористого натрия (фтора)								
	Трубопроводы раствора кремнефтористого натрия R 3								
	I. Трубопроводы								
R 3.11	I.1. Труба ПВД ИЮС	ГОСТ 18599-83	м	006		2248I!		2	3,55
			т	168				0,007	
R 3.12	I.2. То же 63С	то же	м	006		2248II		37	1,18
			т	168				0,044	
R 3.13	I.3. То же 32С	то же	м	006		2248II		145	0,302
			т	168				44	
	2. Фланцы								
R 3.14	2.1. Фланец стальной приварной I-100-6	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I409600		4	2,85
R 3.15	2.2. То же I-50-6	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I409303		18	1,33
R 3.16	2.3. То же I-25-16	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I4I3607		10	1,17
	3. Рукава								
R 3.17	3.1. Рукава резиновые напорно-всасывающие #50 ℓ = 2,0 м, тип ЮЦ	ГОСТ 5398-76	шт	796		255000		2	4,8

Ив. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Ив. №

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист

II

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
4. Материалы									
R3.I8	4.1. Швеллер I6	ГОСТ 8509-72	м	006				70	14,2
R3.I9	4.2. Пластина П, рулон ТМКЩ-М-I,0x200x20000	ТУ-38-I0526-80	м2	055		2543I0		4	
Технологический водопровод VI									
I. Трубопроводы									
VI.6	I.1. Стальные электросварные I59x4,5	ТУ-I02-39-78	м	006		I38I00		43	17,32
			т	I68				0,745	
VI.7	I.2. Стальные электросварные прямошовные II4x4,0	ГОСТ I0704-76	м	006		I38300		I,5	10,85
			т	I68				0,0I6	
VI.8	I.3. Труба водогазопроводная 80x3,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		5I	7,34
			т	I68				0,374	
VI.9	I.4. То же 25x2,8	то же	м	006		I38500		I0	2,I2
			т	I68				0,02I	
VI.I0	I.5. То же 20x2,5	то же	м	006		I38500		I0	I,5
			т	I68				0,0I5	
2. Фланцы									
VI.II	2.1. Стальной плоский приварной I-I50-6	ГОСТ I2820-80	шт	796		37994I409809		6	4,39
VI.I2	2.2. То же I-I00-6	то же	шт	796		37994I409600		2	2,73
3. Материалы									
VI.I3	3.1. Головка соединительная цапковая ø 25	ГОСТ 22I7-76	шт	796				I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист
I2

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
	4. Рукава								
VI.14	4.1. Рукава резиновые #25	ГОСТ 18698-79	м	006				30	
	Сточный трубопровод КЗ								
	I. Трубопроводы								
КЗ.2	I.1. Труба ПВД 160 СЛ	ГОСТ 18599-83	м	006		2248II		5	5,41
			т	168				0,027	
КЗ.3	I.2. То же, ПВД IIОС	то же	м	006		2248II		9	3,55
			т	168				0,032	
КЗ.4	I.3. Труба водогазопроводная 25x2,8	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		4,0	1,5
			т	168				0,006	
КЗ.5	I.4. То же 15x2,5	то же	м	006		I38500		2,0	1,16
				168				0,003	
	2. Фланцы								
КЗ.6	2.1. Фланец стальной плоский приварной I-100-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I406705		4	2,14
	Трубопровод сжатого воздуха А0								
	I. Трубопроводы								
А0.3	I.1. Стальная электросварная I59x4,5	TU102-39-78	м	006		I38I00		I4	I7,32
			т	168				0,243	
А0.4	I.2. То же II4x4,0	ГОСТ 10704-76	м	006		I38300		I2	10,85
			т	168				0,13	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист
13

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А0.5	1.3. Труба водогазопроводная 80x3,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		10	7,34
			т	I68				0,073	
	2. Фланцы								
А0.6	2.1. Фланец стальной плоский приварной I-100-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I406705		6	2,14
	Водостоки - К2								
К2.1	1.1. Пластмассовые канализационные ТКР-ПНД-100-1200	ГОСТ 226893-77	м	006		224811		22	0,95
			т	I68				0,021	
К2.2	1.2. Стальные электросварные прямошовные 108x4,0	ГОСТ 10704-76	м	006		I38300		2	7,77
			т	I68				0,016	
	2. Фланцы								
К2.3	2.1. Фланец стальной плоский приварной I-100-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I409600		4	2,14
	3. Воронка водосточная								
К2.4	3.1. Воронка водосточная ВР-I	ТУ36УССР696-75	шт	796				2	
	4. Материалы								
К2.5	4.1. Минеральная вата	Серия 2.400-4	м3	113		576110		0,15	
	Фитинги, метизы, крепежные детали		кг	I66				150	

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Взам. инв. №

Приказ			
Имя, №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист
14

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отделение извести								
	R4 - Трубопровод известкового молока								
	I. Трубы								
R 4.22	I.1. Стальные электросварные 159x4,5	TU102-39-78	м	006		I38100		21	17,32
			т	I68				0,364	
R 4.23	I.2. Стальные электросварные прямошовные 127x3	ГОСТ 10704-76	м	006		I38300		33	9,18
			т	I68				0,303	
R 4.24	I.3. То же 114x4	то же	м	006		I38300		41	10,85
			т	I68				0,445	
R 4.25	I.4. Стальная водогазопроводная 80x3,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		49	7,34
			т	I68				0,360	
R 4.26	I.5. То же 40x2,5	то же	м	006		I38500		4	3,33
			т	I68				0,013	
R 4.27	I.6. То же 32x2,8	то же	м	006		I38500		19	2,73
			т	I68				0,05	
R 4.28	I.7. Пластмассовые напорные ПВД 40 "С"	ГОСТ 18599-73	м	006		224811		115	0,477
			т	I68				0,055	
	2. Рукава резиновые								
R 4.29	2.1. Напорные с текстильным каркасом тип В	ГОСТ 18698-79	м	006				12	
	Ру 2,0 МПа (20 кгс/см ²) Д 100								
R 4.30	2.2. То же Д 80	то же	м	006				6	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист 15

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		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
R 4.3I	2.3. Напорно-всасывающие с текстильным каркасом тип КЩ Д 80	ГОСТ 5398-76	м	006		255000		I5	
	3. Фланцы								
R 4.32	3.1. Стальные плоские приварные I-I50-I0	ГОСТ I2820-80	шт	796		37994I4I24		I8	6,62
R 4.33	3.2. То же I-I25-I0	то же	шт	796		37994I4I23		I3	5,40
R 4.34	3.3. То же I-I00-I0	то же	шт	796		37994I4I22		9	3,96
R 4.35	3.4. То же I-80-I6	то же	шт	796		37994I4I4I		38	3,7I
R 4.36	3.5. То же I-65-I6	то же	шт	796		37994I4I40		2	3,42
R 4.37	3.6. То же I-50-I6	то же	шт	796		37994I4I39		6	2,58
R 4.38	3.7. То же I-40-I6	то же	шт	796		37994I4I38		2	I,96
R 4.39	3.8. То же I-32-I6	то же	шт	796		37994I4I37		I6	3,42
	4. Заглушки								
R 4.40	4.1. Заглушки эллиптические приварные I08x4	ГОСТ I7379-83	шт	796		I4685I0I24		3	0,7
R 4.4I	4.2. То же 89x3,5	то же	шт	796		I4685I0I20		7	0,6
R 4.42	4.3. То же 36x2,0	то же	шт	796		I4685I0I08		I	0,1
	5. Пластины резиноканевые								
R 4.43	5.1. Пластина П.лист ТМКЩ С-5xI000x2000	ТУ 38II0526-80	м2	055		2543I0		5	
	VI. Трубопровод чистой воды								

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист
I6

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. Трубы									
В1.7	I.1. Стальные электросварные 159x4,5	ТУ102-39-72	м	006		138100		8	17,32
			т	168				0,139	
В1.8	I.2. Стальные электросварные прямошовные 114x4	ГОСТ 10704-76	м	006		138300		30	10,85
			т	168				0,326	
В1.9	I.3. Стальные водогазопроводные 80x3,5	ГОСТ 3262-75	м	006		138500		10	7,34
			т	168				0,073	
В1.10	I.4. Стальные водогазопроводные 50x3,0	ГОСТ 3262-75	м	006		138500		33	4,22
			т	168				0,139	
В1.11	I.5. То же 25x2,8	ГОСТ 3262-75	м	006		138500		15	2,12
			т	168				0,032	
В1.12	I.6. То же 15x2,5	ГОСТ 3262-75	м	006		138500		15	1,16
			т	168				0,017	
2. Рукава резиновые									
В1.13	2.1. Напорные с текстильным каркасом тип В50	ГОСТ 18698-79	м	006		-		20	
В1.14	2.2. То же 25	то же	м	006		-		30	
3. Фланцы									
В1.15	3.1. Стальные плоские приварные I-100-6	ГОСТ 12820-80	шт	796		3799414096		6	2,44
ВЗ - Трубопровод исходной воды									
I. Трубы									
ВЗ.3	I.1. Стальные электросварные 219x4,5	ТУ102-39-78	м	006		138100		51	24,3

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист
17

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
			т	168				1,240	
V3.4	I.2. Стальные электросварные I59x4	TVI02-39-78	м	006		I38100		II	I7,32
			т	168				0,190	
	3. Фланцы								
V3.5	3.I. Стальные плоские приварные I-200-6	ГОСТ 18820-80	шт	796		37994I4I00I0		2	IO, IO
V3.6	3.2. То же I-150-6	то же	шт	796		37994I409809		6	8, I6
	AO - Трубопровод сжатого воздуха								
	I. Трубы								
AO.3	I.I. Стальные водогазопроводные 80x3,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		22	7,34
			т	168				0,162	
	2. Рукава резиновые								
AO.4	2.I. Напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные, тип КЩ 20	ГОСТ 5398-76	м	006				50	
	3. Фланцы								
AO.5	3.I. Стальные плоские приварные I-80-I6	ГОСТ 18820-80	шт	796		37994I4I3509		4	3,7I
	K3 - Сточные трубопроводы								
	I. Трубы								
K3.6	I.I. Стальные электросварные 325x4,5	TVI02-39-78	м	006		I38100		4,0	35,92
			т	168				0,144	
K3.7	I.2. То же 2I9x4,5	то же	м	006		I38100		8	24,26
			т	168				0,194	

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист

18

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
K3.8	1.3. Стальные электросварные прямошовные II4x4	ГОСТ 10704-76	м	006		I38300		4	10,85
			т	I68				0,043	
K3.9	1.4. Стальные водопроводные 80x3,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		16,0	7,34
			т	I68				0,117	
K3.10	1.5. То же 15x2,5	то же	м	006		I38500		5,0	1,16
			т	I68				0,006	
2. Фланцы									
K3.11	2.1. Стальные плоские приварные I-300-6	ГОСТ 18820-80	шт	796		37994I4I0307		2	10,28
K3.12	2.2. То же I-200-6	то же	шт	796		37994I4I00I0		12	5,89
K3.13	2.3. То же I-100-6	то же	шт	796		37994I409600		8	2,85
K3.14	2.4. То же I-80-6	то же	шт	796		37994I40950I		9	2,44
3. Заглушки									
K3.15	3.1. Эллиптические приварные 219x8,0	ГОСТ 17379-83	шт	796		I4685I0I36		3	4,6
K3.16	3.2. То же 108x4,0	то же	шт	796		I4685I0I24		2	0,7
Фитинги, метизы, крепежные детали			кг	I66				200	
Водостоки К-2									
I. Трубы									
K2.1	I.1. Пластмассовые канализационные ТКР-ПНД-100-1200	ГОСТ	м	006		2248II		22	0,95
		226893-77	т	I68				0,02I	
K2.2	I.2. Стальные электросварные прямошовные	ГОСТ	м	006		I38300		2	7,77
		I0707-76	т	I68				0,0I6	

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

Привязан			
Имя, №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист

19

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								
K2.3	2.1. Фланец стальной плоский приварной I-100-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		57994I409600		4	2,14
	3. Воронка водосточная								
K2.4	3.1. Воронка водосточная ВР-I	ТУ36УССР696-							
		-75	шт	796				2	
	4. Материалы								
K2.5	4.1. Минеральная вата	Серия 2.400-4	м3	113		576110		0,15	
	Отделение активного угля								
	Трубопроводы угольной пулпы 5								
	I. Трубопроводы								
5.11	1.1. Стальные электросварные I59x4,5	ТУ102-39-78	м	006		I38100		7	I7,32
			т	I68				0,122	
5.12	1.2. Стальные электросварные прямошовные II4x4,0	ГОСТ 10704-76	м	006		I38300		I5	I0,85
			т	I68				0,164	
5.13	1.3. Стальные водогазопроводные 50x3,0	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		9	4,22
			т	I68				0,038	
5.14	1.4. То же 20x2,5	то же	м	006		I38500		I5	I,5
			т	I68				0,023	
5.15	1.5. Труба НПД 25Т	ГОСТ 18599-83	м	006		224811		I26	0,17
			т	I68				0,022	

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

Привязан

Инв. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист

20

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									
5.16	2.1. Фланец стальной плоский приварной I-150-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		379941406903		6	3,43
5.17	2.2. То же I-100-2,5	то же	шт	796		379941406705		12	2,05
5.18	2.3. То же I-50-2,5	то же	шт	796		379941406408		8	1,04
5.19	2.4. То же I-80-2,5	то же	шт	796		379941406606		2	1,84
3. Материалы									
5.20	3.1. Швеллер I6	ГОСТ 8509-72	м	006				60	14,2
5.21	3.2. Пластина П, рулон, ТМКЩ-М-I,5x500x3600	ТУ-3810526-80	м2	055		254310		18	
Трубопроводы вакуум системы									
I. Трубопроводы									
A0.6	I.1. Стальные бесшовные 245x7	ГОСТ 8732-78	м	006		I31000		2,5	36,5
			т	I68				0,092	
A0.7	I.2. Стальные электросварные 219x4,5	ТУ102-39-78	м	006		I38100		2	24,26
			т	I68				0,049	
A0.8	I.3. Стальные водогазопроводные 65x3,2	ГОСТ 3262-76	м	006		I38500		7	5,71
			т	I68				0,040	
A0.9	I.4. То же 50x3,0	то же	м	006		I38500		14,0	4,22
			т	I68				0,057	

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

Привязан			
Инва. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист

21

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									
AO.I0	2.I. Фланец стальной плоский приварной I-65-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		379941406507		I	I,39
3. Рукава									
AO.II	3.I. Рукав Ш-2,5-50-62 $l = 10$ м	ГОСТ 18698-79	шт	796				I	
4. Материалы									
AO.I2	4.I. Уголок B50x50x4	ГОСТ 8509-72	м	006				I	4,8
AO.I3	4.2. Винипласт листовой ВН5	ГОСТ 9639-71	кг	I66				I2	
AO.I4	4.3. То же ВН10	то же	кг	I66				6	
Технологический водопровод VI									
I. Трубопроводы									
VI.6	I.I. Стальные водогазопроводные 50x3,0	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		I7	4,22
			т	I68				0,072	
VI.7	I.2. То же 25x2,8	то же	м	006		I38500		I5	2,12
			т	I68				0,032	
VI.8	I.3. То же 15x2,5	то же	м	006		I38500		I0	I,16
			т	I68				0,012	
2. Фланцы									
VI.9	2.I. Фланец стальной плоский приварной I-50-6	ГОСТ 12820-80	шт	796		379941409303		4	I,33

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист
22

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. Рукава									
VI.10	3.1. Рукава резиновые напорно-всасывающие 40 $l = 6$ м	ГОСТ 5398-76	шт	796		255000		1	1,4
VI.11	3.2. Рукава резиновые напорные $\varnothing 25$	ГОСТ 18698-79	м	006				30	
4. Материалы									
VI.12	4.1. Головка цапковая соединительная 50	ГОСТ 2217-76	шт	796				1	
VI.13	4.2. То же 25	то же	шт	796				1	
Сточный трубопровод КЗ									
I. Трубопроводы									
K3.2	I.1. Стальные электросварные I59x4,5	TUI02-39-78	м	006		I38100		5	17,32
			т	I68				0,087	
K3.3	I.2. Стальные электросварные прямошовные I14x4,0	ГОСТ 10704-76	м	006		I38300		10	10,85
			т	I68				0,110	
K3.4	I.3. Стальные водогазопроводные 80x3,5	ГОСТ 3262-75	м	006		I38500		7,0	7,34
			т	I68				0,052	
K3.5	I.4. То же 25x2,8	то же	м	006		I38500		10	2,12
			т	I68				0,022	
2. Фланцы									
K3.6	2.1. Фланец стальной плоский приварной I-100-2,5	ГОСТ 12820-80	шт	796		37994I406705		8	2,14
K3.7	2.2. То же I-80-2,5	то же	шт	796		37994I406606		2	1,84
3. Заглушка									
K3.8	3.1. Заглушка эллиптическая I08x4,0	ГОСТ 17379-83	шт	796		I4685I0I24		1	0,7
Фитинги, метизы и крепежные детали									

Имя, № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Имя, №			

ТП 901-3-239.87

ТХ

Лист

23

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	Вентиль муфтовый Ø 15	I5кчI8п2	шт	796		3732I1I032		8/2	0,7
	Ø 20	I5кчI8п2	шт	796		3732I1I033		-/4	0,9
	Ø 32	I5кчI8п2	шт	796		3732I2I034		-/2	2,1
2	Кран "Маевского" Ø 15	СтД7073В	шт	796				- 10	0,14
3	Кран двойной регулировки Ø 15	КРДШ	шт	796		37I222		I/-	0,4
	Ø 20	КРШШ	шт	796		37I222		-/I	0,45
Теплоснабжение calorиферов									
I	Вентиль фланцевый Ø 25	I5кчI9п2	шт	796		3732I1I077		-/3	2,7
	Ø 32	I5кчI9п2	шт	796		3732I1I06I		3/-	4,3
	Ø 50	I5кчI9п2	шт	796		3732I3I073		-/3	8,0
2	Вентиль муфтовый Ø 15	I5кчI8п2	шт	796		3732I1I032		6	0,7
3	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом Ø 15	25ч943нж	шт	796				2/I	20,0
	Ø 25	25ч939нж	шт	796		37225I13I7		-/I	23,0
4	Вентиль фланцевый Ø 15	I5с27нжI	шт	796				3/-	

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

		Привязан		
Име. №				
		ТП 901-3-239.87		
		ОВ.СО		
Провер.	Тарасова	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ. Реагентное хозяйство (на 5 реагентов)		
Ст. инж.	Линчина			
Рук. гр.	Тарасова			
ГИП	Горбачев			
Норм. кон.	Киришин			
Нач. отд.	Платонов	Стация	Лист	Листов
		Р	1	8
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

901-3-239.87

(ХУП)

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	Агрегат вентиляторный с виброизоляторами								
	а. Вентилятор центробежный исп. I		шт	796		486I3I4233		I	463,0
	№ IO полож. Пр ⁰								
	б. Электродвигатель № = 5,5 кВт, п = 720 об/мин	4AI32M8							
2	Агрегат вентиляторный с виброизолятором		шт	796		486I2I450I		I	93,5
	а. Вентилятор центробежный исп. I № 5 полож. ЛО ⁰								
	б. Электродвигатель № = 0,75 кВт; п = 9I5 об/мин	4A80A6							
3	Агрегат вентиляторный с виброизолятором		шт	796		486I2I426I		2	26,2
	а. Вентиляторный центробежный исп. I								
	№ 2,5 полож. ЛО ⁰								
	б. Электродвигатель № = 0,12 кВт; п = I375 об/мин	4AA56A4							
4	Крышный вентилятор № 5	ВКР	шт	796		486I7I4424		2	85,5
	а. Электродвигатель № = 0,75 кВт, п = 9I5 об/мин	4A80A6							
5	Крышный вентилятор № 4	ВкР							
	а. Электродвигатель № = 0,37 кВт; п = 9I0 об/мин	4A7IA6	шт	796		486I7I440I		6	68,3
6	Агрегат вентиляторный с виброизоляторами		шт	796					
	а. Вентилятор центробежный исп. I № 3,15 пол. Пр ⁰		шт	796					
	б. Электродвигатель № = 0,25 кВт, п = I380 об/мин	4AA63A4	шт	796		486I2I4365		I	37,8

Имя, № серии Подпись и дата Взам. инв. №

Привезен			
Имя, №			

ТИ 901-3-239.87

ОВ.СО

Лист 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	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	Отопление								
I	Радиаторы	MI40-A0	экм	084				<u>147,7</u>	
		ГОСТ 8690-75	сек					225,4	
								422	
								644	8,23
2	Воздухосборник горизонтальный	АИИ ОI2.000	шт	796				I	7,9
		5.903-2							
3	Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ I0704-76								
	∅ 15x2,5		м	006				<u>130</u>	1,08
								55	
	∅ 20x2,5		м	006				<u>150</u>	1,45
								80,0	
	∅ 25x2,5		м	006				<u>—</u>	2,02
								65	
	∅ 32x2,8							<u>80</u>	2,64
								<u>220,0</u>	4,14
	∅ 50x3,0		м	006				220,0	
4	Краска масляная	ГОСТ 8292-85	кг	I66				<u>85,0</u>	
								115,0	
5	Краска БТ I77	ОСТ 6-10-426-						<u>15,0</u>	
		-79	м2	055				24,0	

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

Привязан

Имя, №			

ТП 901-3-239.87

ОВ.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
6	Регистр из 5 гладких труб \varnothing 76x2,8 $l = 5,0$ м каждой $l = 4,0$ м каждой	ГОСТ 10704-76	ЭКМ	084				-/8,2	
		ГОСТ 10704-76	ШТ	796				-/1	126,3
		ГОСТ 10704-76	ЭКМ	084				-/13,2	
		ГОСТ 10704-76	ШТ	796				-/2	101,0
7	Регистр из 5 гладких труб \varnothing 108x2,8 $l = 5,0$ м каждой $l = 4,0$ м каждой	ГОСТ 10704-76	ЭКМ	084				12,0	
		ГОСТ 10704-76	ШТ	796				24,0	
		ГОСТ 10704-76	ЭКМ	084				9,6/-	
		ГОСТ 10704-76	ШТ	796				1/-	
8	Регистр из 3 гладких труб \varnothing 108x2,8 $l = 4,0$ м каждой	ГОСТ 10704-76	ЭКМ	084				17,7/-	
		ГОСТ 10704-76	ШТ	796				3/-	87,0
9	Конструкция теплоизоляционная $\delta = 30$ мм компл. : а) шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 б) покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ	7.903.9-2 В1 7.903.9-2.1-13 7.903.9-2.1-42							
			м3	113				0,06	
			м2	055				4,0	

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

Привязан			
Инв. №			

ТН 901-3 - 239.87

ОВ.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
	Теплоснабжение калориферов								
I	Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76								
	∅ 15x2,0		м	006				50,0/-	0,79
	∅ 25x2,0		м	006				-/50,0	1,48
	∅ 32x2,0		м	006				28,0/-	1,78
	∅ 50x2,5		м	006				-/28,0	3,36
2	Масляная краска	ГОСТ 8292-85	кг	I66					
	Вентиляция								
I	Дверь герметическая	Ду 0,5xI,25	шт	796				2	33,6
		5.904-4							
2	Подставка под калорифер $h = 600$ мм	I.494-25	шт	796				4	0,8
	$h = 400$ мм	I.494-25	шт	796				4	0,8
3	Гибкая вставка	ВВ-2,3	шт	796				I	19,8
		ВВ-20	шт	796				I	6,76
		ВВ-I7	шт	796				2	2,82
		ВВ-I8	шт	796				I	3,45
		5.904-5							

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

Привязан			
Инв. №			

ТН 901-3-239.87

ОВ.СО

Лист
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
4	Гибкая вставка	ВН-16	шт	796				1	17,46
		ВН-13	шт	796				1	5,02
		ВН-10	шт	796				2	2,66
		ВН-11	шт	796				1	3,3
		5.904-5							
5	Переход	ОВН2	шт	796				1	18,8
6	Конфузор	ОВН1	шт	796				1	29,1
7	Конфузор	ОВН1	шт	796				1	5,5
8	Переход	ОВН2	шт	796				1	11,0
9	Зонт	ЗП.00.000-00	шт	796				1	4,5
	Зонт Ø 1000	ЗК.00.000-09	шт	796				1	52,0
10	Узел прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытие	УП1-10							
		5.904-10	шт	796				1	205,0
11	Решетки регулирующие	Р150	шт	796				21	0,41
		Р200	шт	796				73	0,64
		1.494-10							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 901-3-239.87

ОВ.СО

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
I2	Решетки жалюзийные	I50x580	ШТ	796				8	I,2
		I50x490	ШТ	796				8	I,0
		I.494-27 в. I							
I3	Воздуховод из тонколистовой стали \varnothing 160 σ = 0,50 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				25,0	2,18
	\varnothing 200 σ = 0,50 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				25,0	2,73
	\varnothing 250 σ = 0,60 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				50,0	3,40
	\varnothing 280 σ = 0,60 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				2,0	3,8I
	\varnothing 315 σ = 0,60 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				4,0	4,28
	\varnothing 355 σ = 0,6 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				3,5	4,84
	\varnothing 400 σ = 0,6 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				20,0	5,45
	\varnothing 500 σ = 0,7 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				2,5	8,65
	\varnothing 630 σ = 0,7 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				20,0	10,90
	\varnothing 560 σ = 0,7 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				7,0	9,70
	\varnothing 800 σ = 0,7 мм	ГОСТ 19903-74	м	006				8,0	13,80
I4	Кронштейн для установки вентилятора Ц4-70 тип I	Б7А002.000	ШТ	796				I	16,2
I5	Масляная краска	ГОСТ 8292-85	кг	I66				82,0	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 901-3-239.87

ОВ.СО

Лист
8

Инд. № подл. Подпись и дат. 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
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Низковольтное оборудование								
I.1	Шкаф силовой распределительный ШР4 защищенного исполнения с рубильником Р17-373 (400А) на вводе и предохранителями: 4х60, 4х100 А.	ШР11-73509- -22У3 ТУ16-536.	шт	796		34334309II		I	
	Плавкие вставки: 1х16А; 1х20А; 2х25А; 1х30А; 3х60А	506-76							
I.2	Шкаф силовой распределительный ШР5 защищенного исполнения с рубильником Р17-353(250А) на вводе и предохранителями: 5х60А	ШР11-7370I- -22У3	шт	796		3433430III		I	
	Плавкие вставки: 2х16А; 1х20А; 1х32А; 1х63А								
I.3	Шкаф силовой распределительный ШР6 защищенного исполнения с рубильником Р17-353 (250А) на вводе и предохранителями: 5х60А	ШР11-7370I- -22У3 ТУ16-536.506	шт	796		3433430III		I	
	Плавкие вставки: 3х10А; 1х16А; 1х20А	-76							

Имя, № подл. Подпись и дата. Имя, № инв. №

Привязан		
Имя, №		
ТП 901-3-239.87		ЭМ.СО
Нач.отд. Данилов <i>Данилов</i>	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭМ	Стандия
Н.контр. Афиногенова <i>Афиногенова</i>		Лист
Гл.спец. Гольцман <i>Гольцман</i>		Листов
Рук.гр. Гусева <i>Гусева</i>		Р
Ст.инж. Литвинова <i>Литвинова</i>	Г	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
I.4	Ящик управления ЯУ24.25.26 трехфидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток главных цепей 8А, номинальное напряжение главных цепей ~ 380В, цепей управления ~ 220В.	Я5I28-2974 УХЛ4 ТУ16-536.042-76	шт	796		343II50000		I	
I.5	Ящик управления ЯУ27.28 (Я36,37) двухфидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток главных цепей 6А, номинальное напряжение главных цепей ~ 380В, цепей управления ~ 220В.	Я5II6-2874- УХЛ4 ТУ16-536.042-76	шт	796		343II50000		2	
I.6	Ящик управления ЯУ32 (Я33) однофидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток главной цепи 25А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380В, цепей управления ~ 220В.	Я5III-3474- УХЛ4 ТУ16-536.042-76	шт	796		343II50000		3	
I.7	Ящик управления ЯУ34,35 двухфидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток главных цепей 10А. Номинальное напряжение главных цепей ~ 380В, цепей управления ~ 220В.	Я5II6-3074- -УХЛ4 ТУ16-536.042-76	шт	796		343II50000		I	
I.8	Ящик управления ЯУ38 однофидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток главной цепи 16А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380В, цепей управления ~ 220В.	Я5III-3274 УХЛ4 ТУ16-536.042-76	шт	796		343II50000		I	
I.9	Ящик управления ЯУНЭ-I однофидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток главной цепи 10А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380В, цепей управления ~ 220В.	Я5III-3074 УХЛ4 ТУ16-536.042-76	шт	796		343II50000		I	

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

Привязан			
Имя, №			

ТП 90I-3-239.87

ЭМ.СО

Лист

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	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.10	Ящик управления ЯУНЭ-2 однофидерный в нормальном исполнении. Номинальный ток главной цепи 4А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380В, цепей управления ~ 220В.	Я5111-2674 УХЛ4 ТУ16-536.042-76	шт	796		3431150000		1	
I.11	Ящик управления ЯУП-1 (ЯУП-2) навесной. 600x360x800 (н).	ЯОИ 5101- 2274УХЛ4	шт	796		343546		2	
I.12	Ящик силовой ЯС1+ЯС4 ~ 380В In=60А. Ввод в шкаф сверху и снизу	ЯВПЗ-60УЗ	шт	796		343424000		4	
I.13	Ящик силовой ЯС29 (ЯС30) ~ 380В, In=15А. Ввод в шкаф сверху и снизу	ЯПП-15	шт	796		3434294011		2	
I.14	Пускатель электромагнитный нереверсивный в пластмассовой оболочке с тепловым реле, встроенной кнопкой и сигнальной лампой. Частота 50Гц. Номинальное напряжение тягивающей катушки ~ 380В, Iном. 10А, It = 6А.	ПМЛ 123002 ТУ16-526.437-78	шт	796		3427243317		1	
I.15	Пускатель электромагнитный нереверсивный в пластмассовой оболочке, с тепловым реле, встроенной кнопкой и лампой. Частота 50Гц. Номинальное напряжение тягивающей катушки ~ 380В, Iном = 10А, It = 2,6А.	ПМЛ-123002 ТУ16-526.437-78	шт	796		3427243317		1	

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-239.87

ЭМ.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
I.16	Пускатель электромагнитный нереверсивный в пластмассовой оболочке, с тепловым реле, встроенной кнопкой. Частота 50Гц. Номинальное напряжение втягивающей катушки ~ 380В. Iном = 10А, Iт = 1,6А.	ПМЛ I23002 ТУ16-526.437-78	шт	796		34272433I7		7	
I.17	Пускатель электромагнитный нереверсивный в пластмассовой оболочке, с тепловым реле, встроенной кнопкой и лампой. Частота 50 Гц. Номинальное напряжение втягивающей катушки ~ 380В, Iном = 10А, Iт = 0,65А.	ПМЛ I23002 ТУ16-526.437-78	шт	796		34272433I7		2	
I.18	Пускатель электромагнитный нереверсивный в пластмассовой оболочке, с тепловым реле, встроенной кнопкой и лампой. Частота 50 Гц. Номинальное напряжение втягивающей катушки ~ 380В, Iном = 10А, Iт = 1,0А.	ПМЛ I23002 ТУ16-526.437-78	шт	796		34272433I7		1	

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

Привязан			
Имя, №			

ТП 901-3-239.87

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
2. Аппараты									
2.1	Выключатель пакетный ~ 380В, трехполюсный, исполнение IY, степень защиты IP54, 2 сальника, ОСТ 16.0.526.001-77	ПВЗ-10/М356	шт	796		3424611000		9	
3. Кабельная продукция									
Кабель силовой сечением:		АВВГ-1							
3.1	4x95 кв.мм	ГОСТ 16442-80	км	008		3537715382		0,040	
3.2	4x2,5 кв.мм		км	008		3522221125		1,600	
3.3	3x4+1x2,5 кв.мм		км	008		3522221148		0,160	
Кабель контрольный 660В с алюминиевыми жилами сечением:		АКВВГ							
3.4	10x2,5 кв.мм	ГОСТ 1508-78Е	км	008		3563440134		0,020	
Кабель контрольный 660В с медными жилами сечением:		КВВГ							
3.5	4x1 кв.мм	ГОСТ 1508-78Е	км	008		3563140111		0,150	
Кабель переносной гибкий с медными жилами 0,66В сечением:		КРПТ							
3.6	3x4+1x2,5 кв.мм	ГОСТ 13497-77Е	км	008		3544410258		0,040	
Провод установочный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией, сечением:		АПВ							
3.7	1x2,5 кв.мм	ГОСТ 6323-79	км	008		3551330112		0,80	

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

Привезен			
Изм. №			

ТП 901-3-239.87

ЭМ.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
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Изделия ГЭМ (Главэлектромонтажа)								
1	Секция прямая длиной 750 мм	У2601У3	шт	796		344936401I		3	
2	Секция прямая длиной 3000 мм	У2604У3	шт	796		344936403I		6	
3	Секция концевая	У2606У3	шт	796		344936406I		4	
4	Секция для ввода каретки	У2607У3	шт	796		344936407I		2	
5.	Каретка токосъемная	У2328У3	шт	796		344936374I		2	
6	Клеммы присоединительные (комплект для подключения питания)	У2623У3	шт	796		344936471I		2	
7	Скоба ведущая	У2321У3	шт	796				2	
8	Светофор	У2629У3	шт	796		344936486I		1	
9	Кронштейн	К775У3	шт	796		344944101I		8	
10	Подвеска	К780У3	шт	796		344944111I		8	
11	Муфта к металлорукаву	Тр-5	шт	796		3449650305		38	
12	Ввод гибкий	К1085	шт	796		3449650106		12	
13	Стойка кабельная	К1151	шт	796		344961502I		34	
14	Полка кабельная	К1161	шт	796		344961512I		102	
15	Лоток сварной	НЛ40-П2У3	шт	796		344961529I		102	
16	Прижим	НД-ПРУ3	шт	796		344961549I		102	
17	Скобы разные		т	168				0,008	
18	Подвес скользящего типа	ПСК10-20	шт	796		344964331I		10	
19	Подвес концевой крепления	ПКК10-20	шт	796		344964341I		2	
20	Муфта натяжная	К804	шт	796		344964412I		2	
21	Зажим троссовый	К676	шт	796		344964521I		4	
22	Цепь = 265	СВ6х19 ГОСТ 2319-81	шт	796				2	

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

Привязан

Имя, №

ТП 901-3-239.87

ЭМ.СО

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
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Приборы и средства автоматизации								
I	Термометр стеклянный, керосиновый, угловой с длиной верхней части 220 мм. Пределы шкалы 0-50°C. Длина нижней части 250 мм, комплектно с оправой.	СП-2П ТУ25-II-663-76	шт	796		432I2600II		4	
	Температуры приточного воздуха +3°C, +16°C.	БМЗ	шт	796				4	
	Камера перед калорифером, приточный воздуховод.								
Запас	То же	СП-2П	шт	796		432I2600II		4	
2	Термометр стеклянный, керосиновый прямой с длиной верхней части 220 мм. Пределы шкалы 0+200°C. Длина нижней части 110 мм, комплектно с оправой.	СП-2У ТУ25-II-663-76	шт	796		432I260024		2	
	Температура горячей воды 150°C. Трубопровод горячей воды.	А№I	шт	796				2	
3	Термометр стеклянный, керосиновый, прямой с длиной верхней части 220 мм. Пределы шкалы 0-50°C. Длина нижней части 110мм комплектно с оправой. Температура обратного теплоносителя 20°C. Трубопровод обратного теплоносителя.	СП-2У ТУ25II-663-76 А № I	шт	796		432I26002I		2	

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

Приезжен		
Имя, №		
ТП 901-3-239.87		АТХ.СОI
Нач.отд. Данилов <i>[подпись]</i>		Стадия Лист Листов Р 1 12 ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва
Н.контр.Афиногенова <i>[подпись]</i>		
Гл.спец.Гольцман <i>[подпись]</i>		
Рук.гр. Гусева <i>[подпись]</i>		
Ст.инж. Литвинова <i>[подпись]</i>		
Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки АТХ		

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
4	Термометр показывающий сигнализирующий. Предел измерения -50°C + +50°C. Длина дистанционного капилляра 16 м, длина погружения термобаллона 315 мм. Исполнение УХЛ4. Температура воздуха +3°C. Камера перед калорифером.	ТПП-100Эк ТУ25-02- -100103-81	шт	796		4211141172		2	
5	Термометр показывающий сигнализирующий. Предел измерения 0-100°C. Длина дистанционного капилляра 10 м, длина погружения термобаллона - 250 мм. Исполнение УЛХ4. Температура обратного теплоносителя +70°C. Трубопровод обратного теплоносителя.	ТПП-100Эк ТУ25-02- -100103-81	шт	796		4211141172		2	
6	Регулятор температуры электронный трехпозиционный. Предел настройки регулируемой температуры от 0°C до +40°C. Температура приточного воздуха +16°C. Ящик ЯУП-1.	ТМ-8 ТУ25-02. 200175-82	шт	796		4218824313		1	
6а	Термопреобразователь сопротивления. Предел измерения 0± +50°C. Температура приточного воздуха +16°C. Приточный воздуховод.	ТСМ-1079 5Ц2.821.438- -01	шт	796		4211431280		1	
7	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Предел измерения 0+1,6 МПа (0+16 кгс/см2). Напорный патрубок насоса-дозатора фтора. М21(М22, М23). Давление раствора фтора 1 МПа (10 кгс/см2)	ОБМ1-100 ГОСТ 2405-80	шт	796		4212131302		3	

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 901-3-239.87

АТХ.СО1

Лист
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	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7а	Разделитель мембранный	PM мод.53I9 ТУ25-05.2343 -78	шт	796		42I2920502		3	
8	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Исполнение обыкновенное. Предел измерения: 0±1,6 МПа (0±16 кгс/см ²). Давление раствора известкового молока 1 МПа (10 кгс/см ²). Напорный патрубок насоса-дозатора известкового молока М24(М25; М26).	ОБМ1-100 ГОСТ 2405-80	шт	796		42I2I3I302		3	
8а	Разделитель мембранный	PM мод.53I9 ТУ25-05.2343 -78							
9	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Исполнение обыкновенное. Предел измерения: 0±0,16 МПа (0±1,6 кгс/см ²). Давление раствора известки, 0,125 мПа (1,25 кгс/см ²). Напорный патрубок насоса перекачки раствора известки М27 (М28)	ОБМ1-100 ГОСТ 2405-80	шт	796		42I2I3I302		2	
9а	Разделитель мембранный	PM мод.53I9 ТУ-25.05. 2343-78	шт	796		42I2930502		2	

Инв. № года, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязки			
Инв. №			

ТП 901-3-239.87

АТХ.СО1

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
I0	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Исполнение обыкновенное. Предел измерения: 0±0,25 МПа (0±2,5 кгс/см ²). Давление раствора извести 0,18 МПа (1,8 кгс/см ²). Напорный патрубок циркуляционного насоса раствора извести М32 (М33).	ОБМІ-100 ГОСТ 2405-80	шт	796		42I2I3I302		2	
I0a	Разделитель мембранный	PM мод.5319 ТУ25.05. 2343-78	шт	796		42I2920502		2	
II	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Исполнение обыкновенное. Предел измерения: 0-0,25 МПа (0±2,5 кгс/см ²). Давление раствора угольной пульпы 0,18 МПа (1,8 кгс/см ²). Напорный патрубок насоса перемешивания раствора угольной пульпы М34 (М35).	ОБМІ-100 ГОСТ 2405-80	шт	796		42I2I3I302		2	
IIa	Разделитель мембранный	PM мод.5319 ТУ25-05.2343 -78	шт	796		42I2920502		2	
I2	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Исполнение обыкновенное. Предел измерения: 0±1,6 МПа (0±16 кгс/см ²). Давление раствора угольной пульпы, 1 МПа (10 кгс/см ²). Напорный патрубок насоса -дозатора угольной пульпы М36 (М37).	ОБМІ-100 ГОСТ 2405-80	шт	796		42I2I3I302		2	

Имя, № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Примечание

Имя, №

ТП 901-3-239.87

АТХ.СОІ 4

Лист

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
I2a	Разделитель мембранный	PM мод.5319 ТУ25.05.2343 -78	шт	796		42I2920502		3	
I3	Мановакуумметр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера. Исполнение обыкновенное. Предел измерения: -0,1-1,5 кгс/см2. Разрежение воздуха 0,05 мПа (0,5 кгс/см2). Напорный патрубок вакуум-насоса. М38.	ОБМВИ-100 ГОСТ 2405-80	шт	796		42I2I3I302		3	
I4	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками 4В2,329.519-3 шт. из стали I2X18N10T, круг Ø 6 ГОСТ 2590-71 на температуру среды до 80°C и давление до 10 кгс/см2. Уровень раствора известкового молока. Бак крепкого раствора известкового молока № I (№ 2).	ЭРСУ-3 ТУ25-02.080. 678-76	шт	796		42I8740903		2	
I5	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками 4В2.329.519 - 3 шт. из стали I2X18N10T, круг Ø 6 ГОСТ 2590-71 на температуру среды до 80°C и давление до 10 кгс/см2. Уровень раствора кремнефтористого натрия. Бак кремнефтористого натрия № I (№ 2).	ЭРСУ-3 ТУ25.02.080. 678-76	шт	796		42I8740903		2	

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

Привязан			
Изн. №			

ТП 901-3-239.87

АТХ.СОI

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
I6	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками 4В2.329.519 - 3 шт из стали I2X18H10T круг Ø 6 ГОСТ 2590-71 на температуру среды до 80°C и давление до 10 кгс/см2. Уровень в мешалке известкового молока. Мешалка известкового молока № I (№ 2, № 3).	ЭРСУ-3 ТУ25.02.080-678-76	шт	796		4218740903		3	
I7	Регулятор-сигнализатор уровня с датчиками 4В2.329.519 - 3 шт. из стали I2X18H10T круг Ø 6 ГОСТ 2590-71 на температуру среды до 80°C и давление до 10 кгс/см2. Уровень в мешалке угольной пульпы № I (№ 2). Мешалка угольной пульпы № I (№ 2).	ЭРСУ-3 ТУ25-02.080-678-76	шт	796		4218740903		2	
I8	Усилитель тиристорный, трехпозиционный в составе: а) блок управления тиристорами; б) блок тириستоров.	У-22М	шт	796				3	
I9	Однофазный мост	КЦ-402Е	шт	796				1	
20	Блок суммирования и сигнализации. Выходной сигнал 0+5 мА; ~220В	БСС	шт	796		4218210641		2	
21	Блок динамической связи. Выходной сигнал 0+5 мА, ~ 220В.	БДС	шт	796		4218210631		2	
22	Блок ручного управления. Выходной сигнал 0+5 мА, ~ 24В	БРУ-22	шт	796		4218213016		2	

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

Приказ

Инва. №			

ТП 901-3-239.87

АТХ.СОИ

Лист

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.4. Монтажные материалы									
I	Труба бесшовная								
	20 x 2,5	ГОСТ 8734-75	км	008				0,001	
	B20	ГОСТ 8733-74							
2	Труба бесшовная								
	2,5 x 3,5	ГОСТ 9941-81	км	008				0,014	
	I2xI8H10T								
3	Металлорукав	P3-Ц-X29	м	006				90	
		TU 22-2I73-7I							

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-3-239.87

ATX.COI

Лист
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.5. Кабельная продукция									
	Кабель контрольный до 660В с алюминиевыми жилами	АКВВГ							
	сечением:	ГОСТ 1508-78E							
I	4x2,5 кв.мм		км	008		3563440I3I		0,120	
2	5x2,5 кв.мм		км	008		3563440I32		0,015	
3	7x2,5 кв.мм		км	008		3563440I33		0,230	
4	10x2,5 кв.мм		км	008		3563440I34		0,100	
	Кабель контрольный до 660В с медными жилами	КВВГ							
	сечением:	ГОСТ 1508-78E							
5	5xI кв.мм		км	008		3563I40II2		0,015	
6	10xI кв.мм		км	008		3563I40II4		0,010	
	Провод гибкий с медной жилой сечением:	ПРГИ							
7	I кв.мм	ГОСТ 20520-80	км	008		355I200000		0,090	

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

Привязан			
Изн. №			

П1901-3-239.87

ATX.COI

Лист II

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								
	Щиты								
I	Щит шкафной с задней дверью ШРФ1	ШШ-ЗД-1-800х							
	Исполнение I	х600	шт	796				I	
		УХЛ4-IP30							
		ОСТ 36.13-76							
	Общий вид. Альбом ХУ	черт. А004							
2	Щит шкафной с задней дверью ШРФ2	ШШ-ЗД-1-600х							
	Исполнение I	ж600	шт	796				I	
		УХЛ4 IP30							
		ОСТ 36.13.76							
	Общий вид. Альбом ХУ	черт. А006							
3	Щит оператора ЩО	ЩПК-2-ЗП-1-							
		-(600х800)УЧ	к-т	671				I	
		IP00							
		ОСТ 36.13-76							
	Общий вид. Альбом ХУ	черт. А002							

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

Привязан		
Инв. №		
Нач. отд. Данилов		ТП 901-3-239.87
Н. контр. Афиногенова		
Гл. спец. Гольцман		
Рук. гр. Гусева		
Ст. инж. Литвинова		
АТХ.С02		
Спецификация щитов		Стадия Лист Листов
		Р I I
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. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	Электрооборудование								
	I.I.I. Щиток осветительный с вводным пакетным выключателем, степень защиты IP54 с 6-ю фидерными выключателями	ЯОУ-8501У3	шт	796		343414		3	15,0
	АЕ-1031-1, 16А								
	I.I.2. Трансформатор однофазный водозащищенный 0,250 кВ.А	ОСОВ-0,25У5	шт	796		341310		7	8,0
	220/36В								
	I.I.3. Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами, одноместная, для открытой установки	РШ-п-2-0- IP43-01-10/42	шт	796		346430		21	0,104
	брызгозащищенная 42В, 10А								
	I.I.4. Розетка штепсельная двухполюсная с цилиндрическими контактами, одноместная с третьим заземляющим контактом для открытой установки 220В, 10А	РШ-ц-20-0- 01-10/220	шт	796		346442		2	0,08
	Оборудование светотехническое								
	I.I.5. Светильник потолочный пыленепроницаемый, до 100 Вт	НПЛОЗ-100- -001У3	шт	796		346118		4	3,6

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

Изм. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №	
Нач. отд. Данилов <i>Данилов</i>	ТП 901-3-239.87	30.00		
Н. контр. Золотовская <i>Золотовская</i>	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО	Стандия	Лист	Листов
Зам. н. отд. Золотовская <i>Золотовская</i>		Р	1	6
Рук. гр. Матвеева <i>Матвеева</i>		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Вед. инж. Сусманова <i>Сусманова</i>				
Провер. Матвеева <i>Матвеева</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
	Светильник подвесной пыленепроницаемый без отражателя								
	I.I.7. до 100 Вт	НСП11-100-							
		-234УЗ	шт	796		346110		10	2,1
	I.I.8. до 200 Вт	НСП11-200-							
		-234УЗ	шт	796		346110		10	3,2
	Светильник подвесной пыленепроницаемый с отражателем								
	I.I.9. до 100 Вт	НСП11-100-							
		-231УЗ	шт	796		346110		2	2,8
	I.I.10. до 200 Вт	НСП11-200-							
		-231УЗ	шт	796		346110		62	5,1
	I.I.11. Светильник люминесцентный потолочный для нормальных условий среды 220В	ЛПО02-2x40	шт	796		346142		9	7,0
	I.I.12. Светильник потолочный сельскохозяйственный до 100 Вт	ПСХ-60М				3461110181		2	1,2
	Лампы накаливания общего назначения, 220-230В	ГОСТ 2239-79							
	I.I.13. 100 Вт	Б220-230-100	шт	796		3466115106		16	-
	I.I.14. 150 Вт	Б220-230-150	шт	796		3466116109		31	-
	I.I.15. 200 Вт	Б220-230-200	шт	796		3466121109		41	-
	I.I.16. Лампа люминесцентная белого света 220В, 40 Вт	ГОСТ 6825-74							
		ЛБ-40	шт	796		346710		18	-
	I.I.17. Стартер для люминесцентной лампы 220В, 40 Вт	ГОСТ 8366-75							
		В0С-220	шт	796		346922		18	

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-239.87

90.00

Лист

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	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	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. Уголок 63х63х6		т	I68		093100		0,0572	
	Трубы стальные водопроводные								
	2.1.2. Труба легкая неоцинкованная, обычной точности	ГОСТ 3262-75	км	008		I38500		0,030	
	изготовления с полностью сплюснутым гратом, с	ЛЦМ-25	т	I68		I38500		0,0636	
	цилиндрической короткой резьбой на обоих концах								
	с условным проходом 25 мм								
	Трубы пластмассовые								
	2.1.3. Труба винилпластовая среднего типа с наружным	ТУ6-19-051-	км	008		22482I		0,040	
	диаметром 25 мм и толщиной стенки 1,5 мм	-249-79	т	I68		22482I		0,007	
		25х1,50							

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

Привязан			
Инд. №			

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 220В, 6А клавишный, однополюсный, для открытой установки, защищенный									
		0-I-IP44-I7-6/220	шт	796		34642I		20	0,138
2.2.2. Выключатель 220В, 6А, клавишный, однополюсный для открытой установки для нормальных условий среды									
		0-I-02-6/220	шт	796		34642I		6	0,08
Изделия заводов Главэлектромонтажа									
2.2.3. Кронштейн									
		К-986У3	шт	796		3464733I2I		50	1,34
2.2.4. Стойка									
		К-987У3	шт	796		346473322I		5	3,85
2.2.5. Держатель									
		К-939У3	шт	796		34647334II		50	0,42
2.2.6. Швеллер									
		К-240У2	шт	796		3449626I3I		5	4,02
2.2.7. Уголок									
		УСЭЖ-60УI	шт	796		344962660I		10	0,08
2.2.8. Прокладка									
		УСЭЖ-75УI	шт	796		344962675I		10	0,004
Коробка ответвительная пластмассовая									
2.2.9. трехрожковая									
		КОР-73У3	шт	796		34647425II		100	0,186
2.2.10. четырехрожковая									
		КОР-74У3	шт	796		34646725II		30	0,196

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

Привязан			
Имя №			

ТП 901-3-239.87

30.С0

Лист 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. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
Оборудование									
I.1	Аппарат телефонный г.Пермь, телефонный завод	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	шт	796		-		1	
I.2	Громкоговоритель абонентский МРТП	0.25 ГД-Ш ГОСТ 5961-84	шт	796		-		1	
I.3	Извещатель пожарной сигнализации г.Тбилиси, завод "Тбилприбор"	ИП-104-1 ТУ 25.09.1-83	шт	796		-		22	
I.4	Извещатель пожарный ручной г.Обнинск, завод "Сигнал"	ИПР БУ2.402.004ТУ	шт	796		4371111001		2	
I.5	Резистор МРТП	МЛТ-0,25- ПКОМ±5%							
		ГОСТ 7113-77	шт	796		-		22	
I.6	Резистор МРТП	МЛТ-0,25- 4,3КОМ±5%							
		ГОСТ 7113-77	шт	796		-		3	
I.7	Диод	КД-521А ДРЗ.362.035ТУ	шт	796		-		3	

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

			Привязан		
			ТН 901-3-239.87		
			СС.СО		
			Имя, №		
Нач. отд. Данилов			Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС (на 5 реакентов)		
Н. контр. Парусова					
Рук. гр. Парусова					
Провер. Афиногенова					
Ст. инж. Мишакова			Стадия Лист Листов Р 1 3 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
П. Кабели и провода									
2.1	Кабель телефонный	ТПП 10x2x0,4 ГОСТ 22498-77E	м	006		3572110100		10	
2.2	Провод трансляционный	ПТПЖ2x1,2 ГОСТ 10254-75E	м	006		3575510100		15	
2.3	Провод трансляционный	ПТПЖ2x0,6 ГОСТ 10254-75E	м	006		3575510100		80	
2.4	Провод телефонный распределительный	ТРП 1x2x0,5 ГОСТ 20575-75E	м	006		3575110100		150	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-3-239.87

СС.СО

Лист
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	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ш. Оборудование, поставляемое подрядчиком									
3.1	Коробка телефонная распределительная	КРТП-10							
		ГОСТ 8525-78	шт	796		5296223203		I	
3.2	Коробка универсальная ответвительная	УК-2П							
		ГОСТ 10040-75	шт	796		-		10	
3.3	Коробка универсальная ограничительная	УК-2Р							
		ГОСТ 10040-75	шт	796		-		I	
3.4	Радиорозетка	РШО-1							
		ГОСТ 8559-75	шт	796		-		I	
3.5	Часы электрические вторичные	ВП-400-24-314К							
		ГОСТ 7412-77	шт	796		4282720000		I	
3.6	Труба виниловая	32x1.8							
		ТУ 19.051.249-79	м	006		22482I		10	

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

Привязан			
Ина. №			

ТП 901-3- 239.87

00.00

Лист
3

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 538 Инв. № 22486-08 тираж 430
Сдано в печать 28.12. 1987 г. цена 2.51