

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-229 86

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-II.63-I50. Открытая система теплоснабжения.

АЛБЕОМ IO.2

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Водоподготовительная установка.

Разработан проектным институтом "Датгипропром"

*Утвержден Госстроем СССР
Протокол от 22.07.86 №-АЧ-45*

Главный инженер института
/ Главнѳый инженер проекта



В. Овчаров
А. Думан

					Привязан	
Име №						

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
1	Блок насосов	БН-8/50	к-т	67I				I	67I
6	Насос ручной	БКФ-4	шт.	796				I	23
7	Подогреватель I-57x2000 -P-II	ТУ400-28-429-82E	шт.	796				2	II6,4
3	Бак-отстойник конденсата У = 10 м3		шт.	796				2	965
4	Бак У = I м3	ОСТ34-42-560-82	шт.	796				2	I85
	Вентиль Ру16 Ду25	I5кчI9пI	шт.	796		3732III04209		24	2,7
	Вентиль Ру16 Ду50	I5кчI9пI	шт.	796		3732I3I04705		I	8,0
	Вентиль Ру40 Ду50	I5с22нж	шт.	796		3742I4I03I00		2	I8,5
	Вентиль Ру64 Ду20	I5с27нжI	шт.	796		3742I2I04I08		2	I0,0
	Вентиль Ру64 Ду32	I5с27нжI	шт.	796		3742I3I04I03		2	24,7
	Кран Ру10 Ду10	IOE86кI	шт.	796		37I22I500706		6	0,34
	Заглушки	ГОСТI7379-83	шт.	796					
	32 x 2							2	0,I
	38 x 2							I	0,I
	Заглушка 89 x 3,5	ГОСТI7379-83	шт.	796				I2	0,4
	Отводы	ГОСТI7375-83	шт.	796					
	45° 45 x 2,5							IO	0,3
	90° 45 x 2,5							3I	0,3
	90° 57 x 3							I6	0,6

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

Инва №							

Привязан

ГИП	Думан	
Нач. отд.	ПОПОВ	
Н. контр.	ШНИТКОВ	
Гл. спец.	Машуров	
Рук. гр.	Николаев	
Техник	Кружа	

ТИ 903-I-229.86

TM2.CO

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
P	I	6
ЛАТГИПРОТ-ЭМ		

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Переходы	ГОСТ17378-83	шт.	796					
	K45x2,5 - 32x2							8	0,1
	K59x4 - 45x2,5							4	0,2
	K89x3,5 - 57x3							1	0,6
	Фланцы Вст3сп3	ГОСТ12820-80	шт.	796					
	I-25-I6							48	1,17
	I-40-I0							4	1,71
	I-50-I6							2	2,58
	Фланцы ст20	ГОСТ12821-80	шт.	796					
	2-20-64							4	1,81
	2-50-40							4	2,79
	2-32-64							4	2,94
	Конденсатоотводчик	Альбом 7.2, часть 2							
		24.01.01.000	шт.	796				2	64,2
	Опора	Альбом 7.2, часть 2							
		50.18.00.000	шт.	796				2	5,5
	Опора	Альбом 7.2, часть 2							
		50.17.00.000	шт.	796				2	5,5
	Опора	Альбом 7.2,							

И-ч № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан			
Инв №			

ТП 903-I-229.86 ТМ2.С0 Лист 2

10.2
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
		часть 2							
		50.07.60.00I	шт.	796				2	2,0
	Опора	Альбом 7.2, часть 2							
		50.07.60.00I-							
		-0I	шт.	796				2	2,0
	Опора	Альбом 7.2, часть 2							
		50.07.50.002	шт.	796				4	1,0
	Камера	Альбом 7.2, часть 2							
		55.0I.00.000	шт.	796				2	101,8
	Воронка	Альбом 7.2, часть 2							
		63.0I.00.00I	шт.	796				6	0,4

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

Привязан

Лист №

ТИ 903-I-229.86 ТМ2.00

Лист 3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	Трубопровод из труб см.т.т.п. I лист 6	ГОСТ 8734-75	м	006					
	14 x 2							9,0	0,59
	25 x 2							8,4	1,13
	32 x 2							8	1,48
	38 x 2							2	1,78
	45 x 2,5							70,2	2,62
	Трубопровод из труб см.т.т.п.2 лист 6	ГОСТ 10704-76	м	006					
	32 x 2							161	1,48
	38 x 2							20	1,78
	57 x 3							26	4,0
	89 x 3							6	13,3
	Болты	ГОСТ 7798-70	шт.	796					
	M12x55.46							200	0,064
	M16x55.46							16	0,117
	M16x65.46							8	0,133
	Гайки	ГОСТ 5915-70	шт.	796					
	M10.4							280	0,012
	M12.5							200	0,017
	M16.5							24	0,034
	Гайка AM20.25	ГОСТ 9064-75	шт.	796				32	0,077

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

Привязан			
Инд. №			

ТН 903-I-229.86		ТМ2.С0	Лист
			4

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Гайка AM12.25	ГОСТ 9064-75	шт.	796				64	0,033
	Шайба 20.20	ГОСТ 9065-75	шт.	796				32	0,023
	Шайба I6.02	ГОСТ II37I-78	шт.	796				64	0,0II
	Шпильки	ГОСТ 9066-75	шт.	796					
	AM16 x 60.20.35							32	0,126
	AM20xII0.20.35							I6	0,24I
	Опора ОПБ2-89	ГОСТ I49II-82	шт.	796				4	0,52
	Брус I50 x 200	ГОСТ 8486-66	шт.	796				I2	I8
	Круг IO-B ГОСТ 2590-7I								
	20-6 ГОСТ IO50-74		м	006				20	0,6I6
	Уголок 50x50x5-B ГОСТ 8509-72								
	Вст3сп3-I ГОСТ 535-79		м	006				32	3,77
	Паронит ПОН-2	ГОСТ 48I-80	м2	055				I,5I	4,0
	Электроды Э-46	ГОСТ 9467-75	кг	I66				29,0	-
	Конструкции теплоизоляционные:								
	Маты минераловатные прошивные в оболочке из металлической	ГОСТ2I880-76							
	сетки 20-I,6	ГОСТ3826-82	м3	II3				3,2	-
	Полуцилиндры или цилиндры минватные на фенольной связке	ГОСТ23208-83	м3	II3				0,94	-
	Стеклоткань толщиной 0,2 мм	ГОСТ 848I-75	м2	055				35,48	-
	Сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8 мм	ГОСТ I49I8-80	м2	055				53,4	-
	Закладные КИП и А								
	КИП-I/2. Бобышка	ЗКЧ-I-75	шт.	796				2	0,6

Име. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан			
и-на №			

ТИ 903-I-229.86

ТИ2.00

Лист

5

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	КИП-П/4. Расширитель	ЗКЧ-2-75	шт.	796				2	2,38
	КИП-У1. Штуцер М20 × 1,5-100	ЗКЧ-46-76	шт.	796				8	0,19
	КИП-УП. Штуцер М27х2-100	ЗКЧ-47-70	шт.	796				2	0,56
	КИП-ХУ1. Бобышка М27х2-50	ЗКЧ-118-74	шт.	796				3	0,6
	Технические требования на трубы								
п.1	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-74 с обязательным испытанием на загиб по п.1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74 с механическими свойствами по табл.1 ГОСТ 8733-74.								
п.2	Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80) из стали 20 ГОСТ 1050-74, соответствующая требованиям табл.2 "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".								

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-229.86 ТМ2.00
Копировал Формат А3
Лист 6

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
5	Фильтр Н-катионитный ϕ 2600 Нсл=2,5 м	ФИПаI-2,6-0,6	шт.	796		3II32I9509		3	4700
6	Фильтр Н-катионитный (буферный) ϕ 2000 Нсл=2 м	ФИПаI-2,0-0,6	шт.	796		3II32I9508		I	3100
7	Фильтр коксовый для очистки конденсата ϕ 1000 Нсл=I м	ФОВ-I-6	шт.	796		3II32III0I		I	885
8	Фильтр угольный для обезмасливания конденсата ϕ 1000 Нсл=2,0м	ФИПаI-I-6	шт.	796		3II32I92I4		I	962
9	Фильтр Na-катионитный для умягчения конденсата ϕ 700 Нсл= I,5 м	Д 2I46006	шт.	796		3II32I9203		I	620
3	Фильтр Na-катионитный I ступени ϕ 700 Нсл = 2,0 м	Д 2I46006	шт.	796		3II32I9203		3	620
4	Разгрузчик серной кислоты	Серия4.903-I3							
		Выпуск I-I							
		A22B0I0.000	шт.	796				I	I900
I2	Декарбонизатор $Q = 100$ м3/ч ϕ I460	Серия4.903-I3							
		Выпуск I-3							
		A23B007.000-							
		-I4	шт.	796				I	5985
I3	Брызгоотделитель ϕ 800	Серия4.903-I3							
		Выпуск I-I							
		A23B05I.000-							
		-0I	шт.	796				2	265,6
I4	Бак декарбонизированной воды $U = 100$ м3 ϕ 4800	ОСТ34-42-562-							
		- 82	шт.	796				I	5300

Изм № подл. Подпись и дата Р. зм. инв. №

Изм №	Подпись	Дата	Р. зм. инв. №
	Гривязан		

ТИП	Думан	<i>Дань</i>
Нач. отд.	ПОПОВ	<i>Попов</i>
Н. контр.	ШНИТКО	<i>Шнитко</i>
Гл. спец.	ШКЕНЕ	<i>Шкене</i>
Рук. гр.	УРАВЛЕВА	<i>Уравлева</i>
Ст. инж.	АЛДИНА	<i>Алдина</i>

ТИ 903-I-229-86 ВШ.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I4

ЛАТГИПРОТРОМ

Копировал Формат А3

10.2
Альбом

Позиция	Наименование и основные характеристики оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
15	Бак взрыхления K_2CO_3 -катионитных фильтров $U = 25 \text{ м}^3$ $\phi 3100$	ОСТ34-42-560-82	шт.	796				I	1550
16	Бак взрыхления Na -катионитных фильтров $U = 4 \text{ м}^3$ $\phi 1770$	ОСТ34-42-560-82	шт.	796				I	375
19	Бак хранения серной кислоты $U = 16 \text{ м}^3$	ГЭЭ-I-I-I6-I,6	шт.	796		36I5I5		2	3260
21	Эжектор водокислотный для фильтров $\phi 2600$	Серия 4.903-I3 Выпуск I-4 A23A025.000-03	шт.	796				I	20,4
22	Насос раствора соли $Q = 3,5 \text{ л/с}$ $H = 20 \text{ м}$ с электродвигателем 4A90/2 ($N = 3 \text{ кВт}$, $n = 2900 \text{ об/мин.}$)	X50-32-I25-D-C-V4	шт.	796		363I53287I		I	I35
24	Эжектор водосоляной для фильтров $\phi 700$	Серия 4.903-I3 Выпуск I-4 A23A024.000-0I	шт.	796				I	3,1
26	Гидротранспортёр передвижной	Серия 4.903-I3 Выпуск I-I A23B034.000	шт.	796				I	I37
29	Подогреватель исходной воды II-2I9x2000-P-3 $F=I7,68 \text{ м}^2$	ТУ400-28-429-82E						I	657
30	Насос дренажный $Q=I,3 \text{ л}$ $H = 30 \text{ м}$	БКФ-4	шт.	796		3632280250		I	23

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

Привязан			
Име. №			

ТП 903-I-229.86
ВПИ.СО
Лист 2

Копировал

Формат А3

Альбом
10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
31	Колпак воздушный для насосов-дозаторов НД2,5-100/10	Серия 4.903-ГЗ							
		Выпуск I-I							
		A23B035.000-							
		-03	шт.	796				I	9,1
32	Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью I т	ГОСТ 1106-74	шт.	796		317322202I		I	45
33	Кран I-3,0 грузоподъемностью I т	ГОСТ 7413-80	шт.	796				I	270
I7	Насос взрыхления H-катионитных фильтров Q=2,5 л/с, H = 20 м с электродвигателем 4AII2M2 (N = 7,5 кВт, n = 2900 об/мин.)	к90/20	шт.	796		363III1012I		I	118
I8	Насос взрыхления H/a-катионитных фильтров Q=2,22 л/с, H = 18 м с электродвигателем 4A80A2 (N = 1,5 кВт, n = 2900 об/мин.)	к8/I8	шт.	796		363III1040I		I	64

Имя, № подл.: _____

Подпись и дата

Взам. инв. № _____

Привязан

Имя №

ТИ 903-I-229.86

ВПИ.СО

Лист

3

Копировал

Формат А3

Альбом IO-2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Изделия и материалы								
	Вентиль Ру10 Ду20	I5ч8р	шт.	796		3722I2I00506		I	I, I
	Вентиль Ру10 Ду25	I5ч8р	шт.	796		3722I2I00605		I	I, 75
	Вентиль Ру16 Ду25	I5ч9р2	шт.	796		3722I2I0260I		7	3,6
	Вентиль Ру16 Ду40	I5ч9р2	шт.	796		3722I3I04405		7	7,65
	Вентиль Ру16 Ду65	I5чI46р	шт.	796		3722I4I0I703		2	2I,5
	Вентиль Ру16 Ду50	I5чI9п	шт.	796		3732I2I04705		2	8,0
	Вентиль Ру10 Ду50	I5ч75пI	шт.	796		3722I4400308		7	II,5
	Вентиль Ру10 Ду25	I5ч75п2	шт.	796		3722I240II07		2	I,75
	Задвижка Ру10 Ду50	30ч66р	шт.	796		372II5I00509		I6	I8,4
	Задвижка Ру10 Ду80	30ч66р	шт.	796		372II5I00608		2	29
	Задвижка Ру10 Ду100	30ч66р	шт.	796		372II5I00707		4	39,5
	Задвижка Ру10 Ду125	30ч66р	шт.	796		372II5I00806		2	56,4
	Задвижка Ру10 Ду150	30ч66р	шт.	796		372II5I00905		6	77,0
	Задвижка Ру10 Ду200	30ч66р	шт.	796		372I25I00503		I	II6,4
	Клапан обратный Ру6 Ду50	I6чI6ГМ	шт.	796		372234400505		I	I4,2
	Клапан обратный Ру16 Ду50	I9ч2Iр	шт.	796		37224II0I205		3	I4,2
	Клапан обратный Ру16 Ду100	I9ч2Iр	шт.	796		372242I02000		I	40,7
	Клапан обратный Ру16 Ду150	I9ч2Iр	шт.	796		372243I0I404		I	72,0
	Указатель уровня Ру16 Ду20	I2Б26к	шт.	796		37I26I200606		2	3,15
	Соединение фланцевое 50-0,6	ОГОСТ34-42-490-80	шт.	796				8	4,88

Взам. инв. №

Инд. № подл.

Подпись и дата

Привязан

Инд. №

ТН 903-I-229.86

ВН.СО

Лист

4

Копировал

Формат А3

Алфавит
Ю.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	Соединение фланцевое 80-0,6	03ОСТ34-42-							
		-490-80	шт.	796				I	8,96
	Соединение фланцевое 100-0,6	04ОСТ34-42-							
		-490-80	шт.	796				I	11,2
	Соединение фланцевое 125-0,6	05ОСТ34-42-							
		- 490-80	шт.	796				I	16,74
	Соединение фланцевое 150-0,6	06ОСТ34-42-							
		-490-80	шт.	796				3	21,72
	Соединение фланцевое 200-0,6	07ОСТ34-42-							
		-490-80	шт.	796				I	41,80
	Заглушки	ГОСТ17379-83							
	76 x 3,5		шт.	796				I	0,3
	108x4,0		шт.	796				2	0,7
	159 x 4,5		шт.	796				2	1,5
	Отводы	ГОСТ17375-83							
	45° 159x4,5		шт.	796				I	3,5
	45° 219 x 6,0		шт.	796				I	8,5
	60° 159 x 4,5		шт.	796				2	4,6
	90° 45 x 2,5		шт.	796				56	0,3
	90° 57 x 3,5		шт.	796				61	0,6
	90° 89 x 3,5		шт.	796				12	1,6
	90° 108 x 4,0		шт.	796				12	2,8

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

Привязан

Имя, №

ТН 903-1-229.86

ВЛ.СО

Лист

5

Копирован

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	90° 133 x 4,0		шт.	796				7	4,4
	90° 159 x 4,5		шт.	796				51	6,9
	90° 219 x 6,0		шт.	796				7	17,0
	90° 76 x 3,5		шт.	796				9	1,2
	Переходы	ГОСТ17378-83							
	K45 x 2,5 - 32x2,0		шт.	796				2	0,1
	K57 x 4,0 - 32x2,0		шт.	796				1	0,02
	K57x4,0 - 38 x 2,0		шт.	796				1	0,2
	K57 x 4,0 - 45x2,5		шт.	796				14	0,2
	K89 x 3,5 - 57 x 3,0		шт.	796				1	0,6
	K108x4,0 - 76x3,5		шт.	796				1	0,9
	K133x4,0 - 89x3,5		шт.	796				1	1,5
	K133x4,0 - 108 x 4,0		шт.	796				1	1,7
	K159x4,5 - 76x3,5		шт.	796				2	1,9
	K159x4,5 - 89x3,5		шт.	796				1	2,4
	K159x4,5 - 133x4,0		шт.	796				1	2,6
	K219x6,0 - 108x4,0		шт.	796				1	4,2
	K273x7,0 - 219x6,0		шт.	796				1	8,6
	Э89x3,5 - 45x2,5		шт.	796				1	0,6
	Э219x6,0 - 108x4,0		шт.	796				1	4,2
	Детали соединительные из полиэтилена	ОСТ6-05-367-							
		-74							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Привязан

Инд. №

ТН 903-I-229.86

ВН.СО

Лист

6

Копировал

Формат А3

Альбом
10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Переходы ПНП								
	32 x 25C		шт.	796				I	0,014
	50 x 32C		шт.	796				I	0,036
	63 x 32Г		шт.	796				5	0,090
	63 x 40C		шт.	796				I	0,068
	140 x 110Л		шт.	796				I	0,320
	Тройник ПНП 63C		шт.	796				7	0,290
	Угольники ПНП								
	32C		шт.	796				2	0,040
	63C		шт.	796				II	0,240
	110C		шт.	796				3	1,390
	140Л		шт.	796				8	0,870
	Муфты ПНП								
	32C		шт.	796				I	0,020
	63C		шт.	796				II	0,105
	110C		шт.	796				2	0,700
	140Л		шт.	796				4	0,330
	Фланцы ВстЗспЗ	ГОСТ12820-80							
	I-10-6		шт.	796				I	0,31
	I-32-6		шт.	796				I	1,01
	I-40-6		шт.	796				I	1,21
	I-50-6		шт.	796				I	1,33

Инд. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТШ 903-I-229.86

ВНЛ.СО

Лист

7

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I-20-6		шт.	796				I	0,64
	I-80-6		шт.	796				2	2,44
	I-100-6		шт.	796				I	2,85
	I-150-6		шт.	796				6	4,39
	I-20-10		шт.	796				6	0,74
	I-25-10		шт.	796				2	0,83
	I-32-10		шт.	796				I	1,40
	I-50-10		шт.	796				5I	2,06
	I-80-10		шт.	796				I3	3,19
	I-100-10		шт.	796				I3	3,96
	I-125-10		шт.	796				4	5,4
	I-150-10		шт.	796				I8	6,62
	I-175-10		шт.	796				I	7,32
	I-200-10		шт.	796				8	8,05
	I-250-10		шт.	796				I	10,65
	I-25-16		шт.	796				6	1,17
	I-40-16		шт.	796				I4	1,96
	I-50-16		шт.	796				I0	2,59
	I-65-16		шт.	796				4	3,42
	I-100-16		шт.	796				2	4,73
	I-150-16		шт.	796				2	7,8I
	Трубка стеклянная 20 x 2,5	ГОСТ 8446-74	м	006				I,9	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-229.86 ВП.СО
Лист 8

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	Трубы полиэтиленовые ПНД см.ТТ п.3 лист 16	ГОСТ18599-83							
	32 x 3,5 "СД"		м	006				18	0,32
	40 x 4,3 "С"		м	006				1	0,49
	63 x 6,8 "С"		м	006				57	1,21
	110x11,8 "С"		м	006				4,5	3,6
	140x10,4 "СД"		м	006				50	4,25
	Антрацит фракции 0,5-10 мм для солерастворителя	ГОСТ 3253-79	кг	166				71	
	Кварц фракции 25 мм для бака мокрого хранения соли	ГОСТ22551-77	т	168				0,9	
	Сульфуголь СК-1	ГОСТ 5696-74	т	168				30,2	
	Кокс КНПЭ	ГОСТ22898-78	т	168				1,7	
	Активированный уголь БАУ	ГОСТ 6217-74	т	168				0,24	
	Краска масляная	ГОСТ 695-77	кг	166				119,2	
	Брус 150 x 200	ГОСТ 8486-66	м3	133				0,135	
	Рейка 75 x 20	ГОСТ 8486-66	м3	133				0,003	
	Рукав В(П)-10-100-115-У	ГОСТ18698-79	м	006				20	
	Бетон 75	ГОСТ 7473-76	м3	133				24,5	
	Битум	ГОСТ6617-76	м3	133				2	
	Шпатлевка эпоксидная ЭД-16 или ЭД-20	ГОСТ10587-84	кг	166				312	
	Насадки керамические (кольца Рашига)	ГОСТ17612-83	т	168				2,33	

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

Привязан			
Изм. №			

Позиция	Наименование и основные характеристики оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Лабораторная мебель и приборы								
34	Стол химический лабораторный (пр.стенный) с надстройкой размером 3000 x 850 x 1650 мм, высота стола 760 мм	КДЛ-423-02	шт.	796		6II49		I	
35	Аналитические весы	ВЛР-200Г	шт.	796		42747299I2		I	
36	Стол для титрования с цельным подстольем, размер 1500x650x 1915 мм		шт.	796				I	
37	Вешалка		шт.	796				I	
38	Табурет ϕ 370 мм, H=700 мм								
39	Экспресс - лаборатория	ЭЛВК-5	шт.	796				I	
40	Сушильный шкаф	СНОЛ-3,5.3,5. .3,5/3-ИЗ	шт.	796		344327I008		I	
41	Полуавтоматический анализатор кислорода	ОКВ							
42	Вытяжной шкаф размером 2040x850x2800 мм		шт.	796				I	
43	Шкаф для посуды и реактивов размером 886x443x1870 мм	КДЛ-423-14	шт.	796		60I45		I	
44	Стол для аналитических весов, размер 1100x650x760 мм		шт.	796				I	
45	Технические весы	ВЛР- I кг	шт.	796		42747I0023		I	
46	Электропечь	СНОЛ-1,6 2.5. I/II-И2	шт.	796		34432I3023		I	
	Баня водяная с электрообогревом		шт.	796				I	
	Плитка электрическая бытовая								
	Лабораторный рН-метр с датчиком ДЛ-01, пределы измерения 2-14pH МПУ-01		шт.	796				I	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1- 229.86		ВНП.СО		Лист
				10

Альбом
10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	Материалы и изделия, поставляемые подрядчиком								
	Болты	ГОСТ 7798-70							
	M10 x 40.46		шт.	796				8	0,035
	M12 x 35.46		шт.	796				16	0,046
	M12x45.46		шт.	796				60	0,055
	M12x50.46		шт.	796				142	0,059
	M12x55.46		шт.	796				24	0,064
	M16x55.46		шт.	796				228	0,117
	M16x60.46		шт.	796				250	0,125
	M16x65.46		шт.	796				200	0,133
	M16x70.46		шт.	796				48	0,141
	M16x75.46		шт.	796				16	0,148
	M20x70.46		шт.	796				244	0,237
	Болт I.I M16x300	ГОСТ24379.I-	шт.	796				8	0,66
	M20x80.46	-80	шт.	796				16	0,261
	Винт M5x25.58	ГОСТ17475-80	шт.	796				12	0,042
	Гайки	ГОСТ 5915-70							
	M8.5		шт.	796				208	0,006
	M10.5		шт.	796				8	0,012
	M12.5		шт.	796				242	0,017
	M16.5		шт.	796				742	0,034

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТИ 903-I-229.86

ВН.СО

Лист

II

Копирован

Формат А3

Альбом
10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	M20.5		шт.	796				244	0,064
	Опора ОП-2-100.133	ГОСТ149II-82	шт.	796				5	1,6
	Опора ОП-2-100.108	ГОСТ149II-82	шт.	796				3	2,94
	Опора ОП-I - 100.45	ГОСТ149II-82	шт.	796				2	0,62
	Опора ОП-I-100.32	ГОСТ149II-82	шт.	796				2	0,62
	Подвески	ГОСТ16127-78							
	ПГ-32-50		шт.	796				5	1,2
	ПГ-45-100		шт.	796				5	1,2
	ПГ-57-200		шт.	796				1	1,4
	ПГ-89-400		шт.	796				3	1,9
	ПГ-76-250		шт.	796				17	1,4
	ПГ-159-1100		шт.	796				18	4,4
	ПГ-219-2000		шт.	796				2	8,2
	Круг 8-В из стали 20-б ГОСТ 1050-74	ГОСТ2590-71	м	006				68,1	0,395
	Лист 3 из стали ВстЗкп4 ГОСТ 16523-70	ГОСТ19903-74	м2	055				2,5	23,55
	Лист 4 из стали ВстЗкп2 ГОСТ 14637-79	ГОСТ19903-74	м2	055				3,3	31,4
	Лист 6 из стали ВстЗкп2 ГОСТ 14637-79	ГОСТ19903-74	м2	055				1,4	47,1
	Лист 10 из стали ВстЗкп2 ГОСТ 14637-79	ГОСТ19903-74	м2	055				0,06	78,5
	Лист 24 из стали ВстЗкп2 ГОСТ 14637-79	ГОСТ19903-74	м2	055				2	188,0
	Полоса 4x12 из стали ВстЗкп2 ГОСТ 535-79	ГОСТ 103-76	м	006				1,2	0,38
	Полоса 5x20 из стали ВстЗкп2 ГОСТ 535-79	ГОСТ 103-76	м	006				1,9	0,79
	Уголок 50x50x5-Б из стали ВстЗкп3-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8509-72	м	006				66,6	3,77

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТИ 903-I-229.86

ВПИ.СО

Лист
12

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Уголок 75x75x5-Б из стали ВстЗспЗ-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8509-72	м	006				3	5,8
	Швеллер IO из стали ВстЗспЗ-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				0,2	8,59
	Паронит ПОН2	ГОСТ 481-80	м2	055				6	4,0
	Резина техническая	ГОСТ 7338-77	м2	055				1,6	6,0
	Резина кислотоустойчивая	ГОСТ 17377-83	м2	055				1,0	6,0
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг	166				202	
	Трубопроводы из труб	ГОСТ 10704-76							
	из стали ВстЗспЗ ГОСТ 380-71 см.ТТ п.1 лист 16								
	14 x 1,6		м	006				45	0,46
	25 x 2		м	006				10,25	1,13
	32 x 2		м	006				84	1,48
	45 x 2		м	006				135,5	2,12
	57 x 2,5		м	006				220	3,36
	76 x 3		м	006				100	5,40
	89 x 3		м	006				67	6,36
	108 x 3,5		м	006				42	9,02
	133 x 3,5		м	006				59,5	11,18
	159 x 4,5		м	006				184,5	17,15
	219 x 6		м	006				51,2	31,52
	630 x 9		м	006				1	137,81
	Трубопровод из труб из стали ВстЗспЗ ГОСТ 380-71								
	см.ТТ п.2 лист 16	40 x 2,5	ГОСТ 3262-75	м	006			10	3,84

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

Привязан			
Имя №			

ТН 903-I-229.86 ВП.СО

Лист 13

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Закладные детали для приборов КИП и А								
КИП-У	Штуцер М20х1,5-50	ЗКЧ-45-70	шт.	796				24	0,23
КИП-1/2	Бобышка М27х1,5-50	ЗКЧ-118-74	шт.	796				4	0,6
КИП-УП	Штуцер М27х2-50	ЗКЧ-47-70	шт.	796				4	0,56
	Лента из лавостеклоткани толщиной 0,2 мм	ТУ16-739.030-							
		-76	м2	055				33,9	
	Цилиндры или полуцилиндры минватные на фенольной связке	ГОСТ23208-83	м3	113				1,92	
	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки	ГОСТ21880-76	м3	113				15	
	Сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8 мм	ГОСТ14918-80	м2	055				244,06	
	Технические требования на трубы								
	1. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе "В" ГОСТ 10706-76) из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-81 группы В, соответствующая требованиям таблицы 2 "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".								
	2. Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 из стали ВстЗсп3 ГОСТ 380-71 группы В.								
	3. Трубы полиэтиленовые из полиэтилена низкой плотности ПНП ГОСТ 18599-83.								

Мин. № порп. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-229.86		ВП.СО		Лист
				14

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. Блок насосов исходной воды (БНИВ)	Альбом I.4	шт.	796				I	2338
I-I	Насос Q = 44,44 л/с Н = 30 м с электродвигателем 4A180S4 (N = 22 кВт, n = 1450 об/мин.)	KI60/30	шт.	796		363III03II		2	435
	Задвижка Ру10 Ду200	30ч6бр	шт.	796		372I25I00508		2	I25
	Задвижка Ру10 Ду250.	30ч6бр	шт.	796		372I25I00602		2	I79
	Клапан обратный Ру16 Ду200	I9ч2Iр	шт.	796		372244I02I00		2	I06
	Заглушка 2I9 x 8	ГОСТI7379-83	шт.	796				I	5,2
	Заглушка 273x8	ГОСТI7379-83	шт.	796				I	6,3
	Отвод 90° 2I9x6	ГОСТI7375-83	шт.	796				2	I7
	Переход K2I9x6 - I08 x 4	ГОСТI7378-83	шт.	796				2	4,2
	Переход K273x6 - I59x4	ГОСТI7378-83	шт.	796				2	8,1
	Фланцы ВстЗспЗ	ГОСТI2820-80							
	I-I00-6		шт.	796				2	2,85
	I-I50-6		шт.	796				2	4,39
	I-200-I0		шт.	796				4	8,05
	I-250-I0		шт.	796				4	I0,65
	I-200-I6		шт.	796				4	I0,10
2	Блок насосов декарбонизированной воды (БНДВ)	Альбом I.4	шт.	796				I	I625
2-I	Насос Q = 25 л/с Н = 55 м с электродвигателем 4A180S2								

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

Имя №				

Привязан

ТИП	Думан	
Нач. отд.	ПОПОВ	
Н. контр.	ШНИТКО	
Гл. спец.	Шкене	
Рук. гр.	ДУРАВЛЕНА	
СТ. ИНЖ.	ЖЕЛИНА	

ТИ 903-I-229.86 ВП2.СО

Спецификация оборудования

Страниц	Лист	Листов
Р	I	I5

ЛАТГИПРОСРОМ

Копировал

Формат А3

Альбом ИО.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	(N = 22 кВт, п = 2900 об/мин.)	K90/55	шт.	796		363III0274		2	370
	Клапан обратный Ру16 Ду150	I9ч2Ip	шт.	796		372243IOI404		2	72,0
	Задвижка Ру10 Ду150	30ч6бр	шт.	796		372II15I00905		2	77
	Задвижка Ру10 Ду200	30ч6бр	шт.	796		372I25I00503		2	I25
	Заглушка I59 x 4,5	ГОСТI7379-83	шт.	796				I	I,5
	Заглушка 2I9 x 8,0	ГОСТI7379-83	шт.	796				I	5,2
	Переход KI59x4,5 - 57x3	ГОСТI7378-83	шт.	796				2	I,9
	Переход K2I9x6,0 - 89x3,5	ГОСТI7378-83	шт.	796				2	4,2
	Фланцы ВстЗспЗ	ГОСТI2820-80							
	I-50-6		шт.	796				2	I,33
	I-80-6		шт.	796				2	2,44
	I-150-I6		шт.	796				8	7,8I
	I-200-I0		шт.	796				4	8,05
IO	Блок управления тремя H-катионитными фильтрами Ø 2600 (БУ-H-2600x3)	Альбом I.4	шт.	796				I	I765
	Заглушка I59 x 4,5	ГОСТI7379-83	шт.	796				7	I,5
	Отвод 90° I08 x 4	ГОСТI7375-83	шт.	796				I4	2,8
	Отвод 90° I59x4,5	ГОСТI7375-83	шт.	796				8	6,9
	Фланец I-I00-I0 ВстЗспЗ	ГОСТI2820-80	шт.	796				I5	3,96
	Фланец I-I50-I0 ВстЗспЗ	ГОСТI2820-80	шт.	796				6	6,62
	Детали соединительные из полиэтилена низкой плотности для напорных труб	ОСТ6-05-367-							
		-74							

Взам. инв. №

Подпи. и дата

Иное № подл.

Привязан

Инд. №

ТП 903-I-229.86

ВП2.СО

Лист

2

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Тройник ПНИ 110С		шт.	796				2	1,55
	Угольник ПНИ 110С		шт.	796				1	1,39
	Труба полиэтиленовая ПНИ 110ХII, 8°С см.ТТ п.2 лист 17	ГОСТ18599-83	м	006				2	3,6
	Шпатлевка эпоксидная ЭД-16	ГОСТ10587-84	кг	166				7,9	
II	Блок управления тремя Na-катионитными фильтрами I ступени								
	∅ 700 (БУ- Na-700х3)	Альбом I.4	шт.	796				1	
	Заглушка 45 х 2,5	ГОСТ17379-83	шт.	796				7	0,1
	Шпатлевка эпоксидная ЭД-16	ГОСТ10587-84	кг	166				1,9	
20	Блок приготовления регенерационного раствора кислоты (БПРРК)		шт.	796				1	2215
20-I	Емк- мерник серной кислоты У = I м3	ВКЭI-I-I-							
		-I,0	шт.	796		361512		2	510
20-2	Вакуумсос Q = 50 л/с, вакуум 70% с электродвигателем 4А132Л4 (N= 7,5 кВт, n= 1500 об/мин.)	ВНИ-3	шт.	796		3648124101		1	280
20-3	Предохранительный резервуар ∅ 325	Альбом 8.1							
		2I.0I.00.000	шт.	796				1	131,5
	Вентиль Ру16 Ду10	15ч74пI	шт.	796		372211400510		4	1,2
	Вентиль Ру10 Ду40	15ч8р	шт.	796		372213100600		1	4,15
	Задвижка Ру10 Ду50	30ч60р	шт.	796		372115100509		6	18,4
	Задвижка Ру10 Ду80	30ч60р	шт.	796		372115100608		3	29
	Отвод 90° 57 х 3	ГОСТ17375-83	шт.	796				15	0,6
	Отвод 90° 89 х 3	ГОСТ17375-83	шт.	796				3	1,6

Имя, № подл.

Подпись и дата

Взвешивание №

Привязан

Имя, №

ТТ 903-I-229.86

ВП2.С0

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импор. тис. о. оборуд. у дования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Переход К89х3,5 - 45х2	ГОСТ17378-83	шт.	796				2	0,6
	Переход К89х3,5 - 76 х 3,5	ГОСТ17378-83	шт.	796				1	0,6
	Фланцы ВстЗспЗ	ГОСТ12820-80							
	I-10-I6		шт.	796				8	0,54
	I-40-I0		шт.	796				5	1,71
	I-50-I0		шт.	796				18	2,06
	I-80-I0		шт.	796				9	3,19
23	Блок приготовления регенерационного раствора соли (БПРС)	Альбом I.4	шт.	796				1	
23-1	Соледастворитель Ø 480	С-0,2-0,45	шт.	796		3113221111		1	152
23-2	Бак-мерник У = 1 мЗ	24.21.00.000	шт.	796				1	194
	Вентиль Ру16 Ду25	I5кчI8ш	шт.	796		3732111102906		1	1,4
	Вентиль Ру10 Ду25	I5ч75шI	шт.	796		372212400604		2	5,1
	Вентиль Ру10 Ду50	I5ч75шI	шт.	796		372214400308		1	11,2
	Детали соединительные из полиэтилена низкой плотности для напорных труб	ОСТ6-05-367- -74							
	Переход ПНП 63 х 32С		шт.	796				2	0,09
	Тройник ПНП 32С		шт.	796				2	0,032
	Угольник ПНП 32С		шт.	796				6	0,04
	Угольник ПНП 110С		шт.	796				1	1,39
	Фланцы ВстЗспЗ	ГОСТ12820-80							
	I-25-I0		шт.	796				4	0,89
	I-25-I6		шт.	796				5	1,17

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

Привязан:

Имя, №

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика сборочных и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I-40-I0		шт.	796				I	1,7I
	I-50-I0		шт.	796				3	2,06
	I-80-I0		шт.	796				I	3,19
	Трубы полиэтиленовые ПНД см.ТТ п.2 лист I7	ГОСТI8599-83							
	32 x 3,5C		м	006				3	0,32
	50 x 3,7CЛ		м	006				0,1	4,0
	63 x 6,8C		м	006				0,1	1,2I
	II0xII,8C		м	006				0,9	3,6
	Шпатлевка эпоксидная ЭД-I6	ГОСТI0587-84	кг	I66				8,2	
27	Блок хранения щелочи (БХЩ)	Альбом I.4	шт.	796				I	I897
27-I	Бак-мерник У = I м3	ВКЭI-I-I-I,0	шт.	796		36I5I2		2	5I0
27-2	Насос Q = 3,5 л/с, H = 20 м с электродвигателем 4AI00 2 (N = 4 кВт, n = 2900 об/мин.)	X50-32-I25-							
		Д-С-У4	шт.	796		363I53287I		I	I35
	Задвижка РуI0 Ду50	30ч66р	шт.	796		372II5I00509		I3	I8,4
	Клапан обратный РуI6 Ду50	I9ч2Iр	шт.	796		37224II0I205		I	I4,2
	Отвод 90° 57 x 3	ГОСТI7375-83	шт.	796				2	0,6
	Переход K57x4 - 38x2	ГОСТI7378-83	шт.	796				I	0,2
	Переход K57x4 - 45x2,5	ГОСТI7378-83	шт.	796				I	0,2
	Переход 389x3,5 - 57x3	ГОСТI7378-83	шт.	796				4	I,6
	Фланцы Вст3сп3	ГОСТI2820-80							
	I-32-6		шт.	796				I	I,0I
	I-40-6		шт.	796				I	I,2I

Имя, № подл. Подпись и дата

Имя, № подл.

Привязан

Имя №

ТП 903-I-229.86

ВП2.С0

Лист
5

Альбом
10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единиц оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I-50-I0		шт.	796				32	2,06
	I-50-I6		шт.	796				2	2,58
	I-80-I0		шт.	796				2	3,19
28	Блок приготовления раствора щелочи (БПЩ)	Альбом I.4	шт.	796				1	1779
28-1	Бак-мерник У = 1 м3	ВКЭ1-1-1-1,0	шт.	796		361512		2	510
28-2	Насос-дозатор Q = 0,028 л/с, Р= 0,98 МПа с электродвигателем 4AA63A4 (N= 0,25 кВт, n= 1450 об/мин.)	НД2,5-100/10 Д14А	шт.	796		36322211531		2	36
	Вентиль Ру16 Ду10	15ч74п1	шт.	796		372211400510		4	1,36
	Задвижка Ру10 Ду50	30ч6бр	шт.	796		372115100509		10	18,4
	Переход 389х3,5 - 57 х 3	ГОСТ17378-83	шт.	796				4	1,6
	Отвод 90° 57 х 3	ГОСТ17375-83	шт.	796				19	0,6
	Фланцы Вст3сп3	ГОСТ12820-80							
	I-10-I6		шт.	796				8	0,54
	I-50-I0		шт.	796				26	2,06
	I-80-I0		шт.	796				2	3,19

Имя, № п.п., Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Имя №

ТП 903-1-229.86

ВЛ2.С0

Лист

6

Копировал

Формат А3

Альб. м IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Материалы и изделия, поставляемые подрядчиком								
I	Блок насосов исходной воды (БНИВ)								
	Болты	ГОСТ 7798-70							
	М16 x 55.46		шт.	796				8	0,117
	М16 x 60.46		шт.	796				16	0,125
	М20 x 70.46		шт.	796				32	0,237
	М20 x 75.46		шт.	796				48	0,249
	М20 x 80.46		шт.	796				48	0,261
	М20 x 85.46		шт.	796				8	0,273
	Гайка М16.5	ГОСТ5915-70	шт.	796				24	0,034
	Гайка М20.5	ГОСТ5915-70	шт.	796				144	0,064
	Шайба косая 20.02	ГОСТ10906-78	шт.	796				8	0,023
	Опора ОПИ2 - 100.219	ГОСТ4911-82	шт.	796				1	3,13
	Опора ОПИ2 - 100.273	ГОСТ14911-82	шт.	796				1	2,90
	Трубопровод из труб из стали ВстЗспб ГОСТ 380-71								
	см.ТТ п. I лист 17	ГОСТ10704-76							
	219 x 6		м	006				1,9	31,52
	273 x 6		м	006				1,9	39,51
	Паронит ПОН2	ГОСТ 481-80	м2	055				2,1	4,0
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг	166				4,8	

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

Привязан			
Инд. №			

ТТ 903-I-229.86 ВЦ2.00 Лист 7

Копировал

Форма А?

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Лист Б-III-6 из стали ВстЗкп2 ГОСТ 14637-79	ГОСТ19903-74	м2	055				0,065	47,3
	Швеллер IO из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				8,7	8,59
2	Блок насосов декарбонизированной воды (БНДВ)								
	Болты	ГОСТ 7798-70							
	M12 x 50.46		шт.	796				8	0,059
	M16 x 55.46		шт.	796				8	0,117
	M20 x 70.46		шт.	796				32	0,237
	M20 x 80.46		шт.	796				64	0,261
	M20 x 100.46		шт.	796				8	0,317
	Гайки	ГОСТ 5915-70							
	M8.5		шт.	796				4	0,006
	M12.5		шт.	796				8	0,017
	M16.5		шт.	796				8	0,034
	M20.5		шт.	796				104	0,064
	Шайба 20.02	ГОСТ11371-78	шт.	796				8	0,023
	Краска	ГОСТ 695-77	кг	166				1,0	
	Трубопровод из труб из стали ВстЗспЗ ГОСТ 380-71	ГОСТ10704-76							
	см. ТТ п. I лист I7								
	159 x 4,5		м	006					
	219 x 6		м	006				2,52	11,18
	Крут 8-В из стали ВстЗкп4-II ГОСТ 535-79	ГОСТ 2590-71	м	006				1,68	31,52
	Паронит ПОН2	ГОСТ 481-80	м2	055				1,1	0,395
								0,5	4,0

№ инв. №
Годпись и дата

Привязан

Инв. №

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг	166				3,1	
	Швеллер 8 из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				3,9	7,05
	Швеллер 12 из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				6,8	10,4
	Уголок 63х63х6-Б из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8509-72	м	006				1,05	5,72
	Лист Б-ПН-6 из стали ВстЗкп2 ГОСТ 14637-79	ГОСТ19903-74	м2	055				0,05	47,1
10	Блок управления тремя Н-катионитными фильтрами ϕ 2600 (БУ-Н-2600х3)								
	Болт М16 х 60.46	ГОСТ 7798-70	шт.	796				60	0,125
	Болт М20х70.46	ГОСТ 7798-70	шт.	796				48	0,237
	Гайки	ГОСТ 5915-70							
	М8.5		шт.	796				72	0,006
	М16.5		шт.	796				60	0,034
	М20.5		шт.	796				48	0,064
	Трубопровод из труб из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-71 см.ТТ п.1 лист 17	ГОСТ10704-76							
	18 х 2		м	006				11	0,798
	108 х 3,5		м	006				8	9,02
	159 х 4,5		м	006				20	17,15
	Краска	ГОСТ 695-77	кг	166				4,5	
	Круг 8-В из стали ВстЗкп4-II ГОСТ 535-79	ГОСТ 2590-71						3,2	0,395
	Перонит ПОН2	ГОСТ 481-80	м2	055				0,8	4,0
	Резина кислотоупорная	ГОСТ17133-83	м2	055				0,4	6,0

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

Привязан			
Имя, №			

ТТ 903-I-229.86 ВП2.СО

Лист 9

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг	166				11,1	
	Швеллер 12 из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				7,97	10,4
	Уголок 50x50x5-Б из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8509-72	м	006				8,23	3,77
II	Блок управления тремя Na-катионитными фильтрами								
	I ступени φ 700 (БУ- Na-700x3)								
	Гайка М8.5	ГОСТ 5915-80	шт.	796				40	0,006
	Швеллер 8 из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				7,02	7,05
	Трубопровод из труб из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-71								
	см.ТТ п.1 лист 17	ГОСТ10704-76							
	18 x 2		м	006				8	1,13
	32 x 2		м	006				1,2	1,48
	45 x 2		м	006				25	
	Уголок 50x50x5-Б из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8509-72	м	006				7,26	3,47
	Круг 8-В из стали ВстЗкп4-II ГОСТ 535-79	ГОСТ 2590-71	м	006				8	0,395
	Лист 3 из стали ВстЗкп4 ГОСТ 16523-70	ГОСТ19903-74	м2	055				2	23,55
	Паронит ПОН2	ГОСТ 481-80	м2	055				0,6	4,00
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг	166				3,2	
20	Блок приготовления регенерационного раствора кислоты (БПРРК)								
	Болты	ГОСТ 7798-70							
	М12 x 45.46		шт.	796				24	0,055
	М16x55.46		шт.	796				92	0,117

Изм. № подл. Год. мес. дата
Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-229.86 ВП2.СО

Копировал

Формат А3

Лист 10

Альбом Ю.С.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборуд. зания - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	М16 x 60.46		шт.	796				40	0,125
	Гайка М12.5	ГОСТ 5915-70	шт.	796				24	0,017
	Гайка М16.5	ГОСТ 5915-70	шт.	796				162	0,034
	Шайба I6	ГОСТ11371-78	шт.	796				4	0,011
	Шайба косая I6.02	ГОСТ10906-78	шт.	796				4	0,067
	Опора ОПБ-I-57	ГОСТ14911-82	шт.	796				2	0,06
	Опора ОПБ-I-89	ГОСТ14911-82	шт.	796				3	0,12
	Трубопровод из труб из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-71								
	см.ТТ п. I лист I7	ГОСТ10704-76							
	I4xI,6		м	796				3,7	0,490
	45x2,0		м	796				4	2,62
	57 x 2,5		м	796				11	3,36
	89 x 3		м	796				3,5	6,36
	Краска	ГОСТ 695-77	кг	166				5,3	
	Паронит ПОН2	ГОСТ 481-80	м2	055				1,1	4,0
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг	166				9	
	Уголок 63x63x6-Б из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8509-72	м	006				1,3	5,72
	Швеллер I0 из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				21,9	8,59
	Швеллер I6 из стали ВстЗкп6-I ТУ14-I-3023-80	ГОСТ 8240-72	м	006				14,4	14,2
23	Блок приготовления регенерационного раствора соли (БРРС)								
	БОЛТЫ	ГОСТ 7798-70							
	М12 x 45.46		шт.	796				16	0,055

В.дом. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязки

Инв. №

ТШ 903-I-229.86

В12.С0

Лист

II

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	M12 x 55.46		шт.	796				20	0,064
	M16 x 55.46		шт.	796				16	0,117
	M16 x 60.46		шт.	796				4	0,125
	Гайки	ГОСТ 5915-70							
	M8.5		шт.	796				12	0,006
	M12.5		шт.	796				36	0,017
	M16.5		шт.	796				20	0,034
	Трубопровод из труб из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-71								
	см.ТТ п. I лист I7	ГОСТ I0704-76							
	32 x 2		м	006				3	1,48
	Круг 8-В из стали ВстЗкп4-П ГОСТ 535-79	ГОСТ 2590-71	м	006				2,5	0,395
	Лист 4 из стали ВстЗкп4 ГОСТ I4637-79	ГОСТ I9903-74	м2	055				0,3	31,4
	Уголок 50x50x5-Б из стали ВстЗсп3-1 ГОСТ 535-79	ГОСТ 8509-72	м	006				2,5	3,77
	Швеллер I2 из стали ВстЗкп2-1 ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				4,43	10,4
	Паронит ПОН2	ГОСТ 481-80	м2	055				0,15	4,0
	Резина техническая	ГОСТ 7338-77	м2	055				0,3	6,0
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг					2,5	
	Краска	ГОСТ 695-77	кг					0,7	
27	Блок хранения щелочи (БХЩ)								
	Болты	ГОСТ 7798-70							
	M16x55.46		шт.	796				152	0,117
	M16x65.46		шт.	796				8	0,139

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

Привязан			
Име №			

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Ксли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	M16x60.46		шт.	796				8	0,125
	M20x60.46		шт.	796				4	0,237
	Гайки M16.5	ГОСТ 5915-70	шт.	796				168	0,034
	Гайки M20.5	ГОСТ 5915-70	шт.	796				8	0,064
	Трубопровод из труб из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-71								
	см.ТТ п.1 лист I7	ГОСТ10704-76							
	57 x 2,5		м	006				15	3,36
	89 x 3		м	006				0,6	6,36
	Краска	ГОСТ 695-77	кг	166				1,6	
	Паронит ПОН2	ГОСТ 481-80	м2	055				1	4,0
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг	166				4,3	
	Лист Б-ПН-10 из стали ВстЗки2 ГОСТ 14637-79	ГОСТ19903-74	м2	055				0,15	78,5
	Уголок 50x50x5-Б из стали ВстЗки2-1 ГОСТ 535-79	ГОСТ8509-72	м	006				1,6	3,77
	Швеллер 10 из стали ВстЗки2-1 ГОСТ 535-79	ГОСТ8240-72	м	006				13,7	8,59
	Швеллер 16 из стали ВстЗсп6-1 ТУ14-1-3023-80	ГОСТ 8240-72	м	006				11,1	14,2
28	Блок приготовления раствора щелочи (БПЩ)								
	Болты	ГОСТ 7798-70							
	M10x40.46		шт.	796				8	0,034
	M12x45.46		шт.	796				32	0,055
	M16x55.46		шт.	796				104	0,117
	M16x60.46		шт.	796				8	0,125
	Гайки	ГОСТ 5915-70							

Имя, № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан			
Имя, №			

ТТ 903-1-229.86 ВП2.00 Лист 13

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Колпи- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	MI0.5		шт.	796				8	0,012
	MI2.5		шт.	796				32	0,017
	MI6.5		шт.	796				112	0,034
	Шайба IO.02	ГОСТ II37I-78	шт.	796				8	0,012
	Трубопровод из труб из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-71 см.ТТ п. I лист I7	ГОСТ IO704-76							
	I4 x I,6		м	006				3,4	0,49
	57 x 2,5		м	006				15	3,36
	89 x 3		м	006				0,6	6,36
	Краска	ГОСТ 695-77	кг	I66				2,0	
	Резина кислотощелочестойкая	ГОСТ I7I33-83	м2	055				0,5	6,0
	Электроды Э46	ГОСТ 9467-75	кг	I66				4,4	
	Лист Б-III-IO из стали ВстЗкп2 ГОСТ I4637-79	ГОСТ I9903-74	м2	055				0,15	78,5
	Уголок 50x50x5-Б из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8509-72	м	006				I,6	3,77
	Швеллер IO из стали ВстЗкп2-I ГОСТ 535-79	ГОСТ 8240-72	м	006				I3,7	8,59
	Швеллер I6 из стали ВстЗкп6-I ТУ I4-I-3023-80	ГОСТ 8240-72	м	006				II,3	I4,2
	Технические требования на трубы								
	I. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ IO704-76 (поставка по группе "B" ГОСТ IO706-76) из стали ВстЗсп5 ГОСТ 380-8I группы B, соответствующая требованиям								

Инд № подл

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инд №

Лист

ТН 903-I-229.86

ВП2.СО

I4

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Колличество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	таблицы 2 "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".								
	2. Трубы полиэтиленовые из полиэтилена низкой плотности ПНД ГОСТ 18599-83.								

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

Примечания			
Инв. №			

ТШ 903-1- 229.86

ВП2.СО

Лист
15

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Приборы и средства автоматизации								
	В П У								
	Температура исходной воды 5 ⁰ C - 20 ⁰ C								
	Трубопроводы исходной воды до и после подогревателя								
I	Термометр прямой с ценой деления 1 ⁰ C, с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103 мм. Пределы измерения от -30 ⁰ C до + 50 ⁰ C	П2-1 ⁰ C 160-103 ГОСТ 2823-73	шт.	796				2	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100 мм для температуры 50 ⁰ C	П215.100.64. .50 ГОСТ 3029-75	шт.	796				2	
	Температура сетевой воды 70 ⁰ C								
	Трубопровод после подогревателя исходной воды								
2	Термометр прямой с ценой деления 1 ⁰ C. Длина верхней части 160 мм, длина нижней части 103 мм. Пределы измерения от 0 до 100 ⁰ C	П4-1 ⁰ C -160- -103 ГОСТ 2823-73	шт.	796				I	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100 мм для температуры 100 ⁰ C	2П215.100. .64.100 ГОСТ 3029-75	шт.	796				I	

Изм № подл
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан

ГИП Думан
Нач. отд. Мейман
Н. контр. Кушель
Гл. спец.
Рук. гр. Дружинина
Ст. инж. Лятиев

ТИ 903-1-229-86 АТМЗ.СОГ

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Температура сетевой воды 150°C, конденсата из мазутного хозяйства 130°C								
	Трубопровод к подогревателям исходной воды								
3	Термометр прямой с ценой деления 2°C, с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103 мм. Пределы измерения от 0 до 200°C	П6-2°C-160- -103 ГОСТ 2823-73	шт.	796				3	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100 мм для температуры 200°C	2П15.100- ГОСТ 64-200 ГОСТ 3029-75	шт.	796				3	
	Давление декарбонизированной воды 0,058 МПа (0,58 кгс/см ²)								
	Всасывающие патрубки насосов декарбонизированной воды								
4	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см ²)	МТН 160х1 ТУ25.02. 181071-78	шт.	796				2	
	Давление исходной и промывочной воды, щелочи, раствора соли 0,2 МПа, 0,25 МПа								
	Всасывающие патрубки насосов исходной воды, напорный патрубок насоса взрыхления, напорный патрубок насоса щелочи, насоса взрыхления /а-катионитных фильтров, насоса раствора соли, трубопровод до и после /а-катионитного и угольного фильтров								
5	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,4 Ма (0 до 4 кгс/см ²)	МТН 160х4 ТУ25.02. 181071-78	шт.	796				II	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-229.86

АТМЗ.СОІ

Лист

2

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Давление исходной воды, декарбонизированной воды 0,55 МПа, 0,5 МПа, 0,47 МПа, 0,4 МПа (5,5 кгс/см ² , 5 кгс/см ² , 4,7 кгс/см ² , 4 кгс/см ²)								
	Напорные патрубки насосов исходной воды, трубопровод до и после подогревателей исходной воды, охладителей конденсата с производства, охладителей конденсата с мазутного хозяйства, до и после Н-катионитных фильтров I ступени, до и после Н-катионитного фильтра (буферного), напорные патрубки насосов декарбонизированной воды, трубопровод до и после Na-катионитных фильтров I ступени								
6	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до I МПа (от 0 до 10 кгс/см ²)	МТН I60x10 ТВ25.02, I8107I- -78	шт.	796				I9	
	Давление промывочной воды, щелочи, раствора соли, вакуум 0,037 МПа, 0,019 МПа, 0,02 МПа, 0,005 МПа, 0,03 МПа - 0,07/ 0,37 кгс/см ² , 0,58 кгс/см ² , 0,19 кгс/см ² , 0,2 кгс/см ² , 0,05 кгс/см ² , 0,3 кгс/см ² - 0,7 кгс/см ²								
	Всасывающие патрубки насоса взрыхления Н-катионитных фильтров, насоса взрыхления Na-катионитных фильтров, насоса щелочи, насосов-дозаторов насоса раствора соли, вакуумного насоса, трубопровод от баков хранения соли								

Ивл. № подл. Подпись и дата Вкл. инв. №

Привязан			
Ивл. №			

ТН 903-I- 229.86 АТМЗ.СОI Лист 3

IO.2
 Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг								
			Наименование	Код													
7	Мановакуумметр показывающий. Пределы измерения от -0,1 до 0,06 МПа (от -1 кгс/см ² до 0,6 кгс/см ²)	МВТН-160 х х 0,6 ТУ25.02. 181071-78	шт.	796				9									
8	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,6 МПа (0 до 6 кгс/см ²)	МТН 160х6 ТУ25.02. 18071-78	шт.	796				2									
9	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (0 до 16 кгс/см ²)	МТН 160х16 ТУ25.02. 18071-78	шт.	796				2									
10	Манометр показывающий электроконтактный. Предел измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²)	ЭКМ-1Ух16 ТУ25.02.31-75	шт.	796				2									

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

Привязан

Инв. №

ТН 903-1-229.86

АТМ3.СО1

Лист
4

10.2
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Расход исходной воды к Н-катионитным фильтрам 1 ступени 98,8 м3/ч								
II	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения от 0 до 100 м3/ч	ДСП-71 ТУ25-02. ГОСТ59-83	шт.	796				3	
		Опросный лист № 1							
IIa	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду150 мм	ДКБ-150-П-а/б-3 ГОСТ14321-73	шт.	796				3	
	Расход исходной воды к эжектору 53 м3/ч								
I2	Дифманометр сильфонный показывающий. Пределы измерения от 0 до 63 м3/ч	ДСП-71 ТУ25-02. ГОСТ59-83	шт.	796				1	
		Опросный лист № 2							
I2a	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду100	ДКБ-100-П-а/б-2 ГОСТ14321-73	шт.	796				1	
	Расход промывочной воды к Н-катионитным фильтрам 76,3 м3/ч								

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

Привязан		
Изм №		

ТП 903-1-229.86 АТМЗ.СО1
Лист 5

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I3	Дифманометр сильфонный показывающий. Пределы измерения от 0 до 80 м3/ч	ДСП-7I ТУ25-02. IO0259-83 Опросный лист № 3	шт.	796				I	
I3a	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду125 Расход исходной воды к Н-катионитному (буферному) фильтру 45,2 м3/ч	ДК6-125-П-а/б-3 ГОСТ14321-73	шт.	796				I	
I4	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения от 0 до 50 м3/ч	ДСП-7I ТУ25-02. IO0259-83 Опросный лист № 4	шт.	796				I	
I4a	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду80 Расход промывочной воды к N/a-катионитным фильтрам 5,5 м3/ч	ДК6-80-П-а/б-3 ГОСТ14321-73	шт.	796				I	
I5	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения от 0 до 6,3 м3/ч	ДСП-7I ТУ25.02. IO0259-83	шт.	796				I	

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

Привязан

Име. №

ТИ 903-I-229.86

АТМЗ.СО1

Лист

6

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
		Опросный лист № 5							
I5a	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду50	ДК6-50-П-а/б-2 ГОСТ14321-73	шт.	796				I	
	Расход декарбонизированной воды к Na-катионитным фильтрам I ступени 3,8 м3/ч								
I6	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения от 0 до 4 м3/ч	ДСП-71 ТУ25-02. I00259-83	шт.	796				3	
	Расход конденсата к коксовому фильтру II,2 м3/ч								
I6a	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду50	ДК6-50-П-а/б-3 ГОСТ14321-73	шт.	796				3	
	Расход конденсата к коксовому фильтру II,2 м3/ч								
I7	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения от 0 до 12,5 м3/ч	ДСП-71 ТУ25.02. I00259-83	шт.	796				I	
		Опросный лист № 7							

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

Привязан			
Инв №			

ТП 903-I-229.86 АТМЗ.СОІ Лист 7

Копирован.

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Колличество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I7a	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду50	ДК6-50-П-а/6-3 ГОСТ14321-73	шт.	796				I	
	Расход конденсата к угольному фильтру II,2 м3/ч								
I8-	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения от 0 до 12,5 м3/ч	ДСП-71 ТУ25-02. I00259-83 Опросный лист № 8	шт.	796				I	
I8a	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду50	ДК6-50-П-а/6-3 ГОСТ14321-73	шт.	796				I	
	Расход очищенного конденсата 3,4 м3/ч								
I9	Дифманометр сильфонный показывающий. Предел измерения от 0 до 4 м3/ч	ДСП-71 ТУ27-02. I00259-83 Опросный лист № 9	шт.	796				I	
I9a	Диафрагма камерная на Ру0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду50	ДК6-50-П-а/6-2 ГОСТ14321-73	шт.	796				I	
	Расход исходной воды 152 м3/ч								

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

Привязан			
Инд. №			

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
22	Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором. Предел измерения от 0 до 160 мЗ/ч	ДСС-7ИИИ ТУ25-02. I00259-83 Опросный лист № IO	шт.	796				I	
22а	Диафрагма камерная на РуI,6 МПа (16 кгс/см ²) для трубопровода Ду150 Уровень в баке взрыхления Н-катионитных фильтров и дренажном прямке	ДКИ6-150- -П-а/б-2 ГОСТ14321-73	шт.	796				I	
23,25	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-3 ТУ25-02.	шт.	796				3	
26	В комплект входят: а) блок релейный - I шт. б) датчик стержневой длиной 0,6 м - 3 шт. Среда - вода Температура 20 ⁰ С Давление - атмосферное Уровень в баке декарбонизированной воды	0 80678-76							
24б	Уровнемер, состоящий из: а) первичного преобразователя б) преобразователя измерительного передающего	РУС-0-131- ПОФ-13-6-1.5 ПШ-0-131-ПОФ ПИ-0-13	шт. шт. шт. шт.	796 796 796 796.				I I I	

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

Привязан

Инв №

ТИ 903-1-229.86 АТМЗ.СОI

Копировал Формат А3

Лист 9

Альбом
Ю.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
		TU25.02							
		02I742-78							
24	Вторичный прибор показывающий с двухконтактным регулирующим устройством. Входной сигнал 0-5мА постоянного тока. Предел измерения от 0 до 6 м. Класс точности I	КПVI-504 ГОСТ 7164-78	шт.	796				I	
2I	Ротаметр пневматический для жидкости с верхним пределом измерения 2,5 мЗ/ч	РП-2,5ЖУЗ ГОСТ13045-8I	шт.	796				I	
7a	Разделитель мембранный с фторопластовым покрытием	PM Модель 53I9 TU25.05.2343- -78	шт.	796				3	
	Узел сбора конденсата								
	Температура конденсата, исходной воды 40; 20; 5°C								
	Конденсатопроводы, трубопроводы исходной воды до и после охладителей конденсата								
I	Термометр прямой с ценой деления 1°C, с длиной верхней части I60 мм и нижней части I03 мм. Пределы измерения от -30° до + 50°	П2-1°C I60-I03 ГОСТ 2823-73	шт.	796				6	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 2I5 мм и нижней части I00 мм для температуры 50°C	2П.2I5.I00- -64.50	шт.	796				6	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-229.86 АТМЗ.СОI Лис. IO

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Температура конденсата 80°C								
	Конденсатопровод с производства								
2	Термометр прямой с ценой деления 1°C, с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103 мм. Пределы измерения от 0 до 100°C	П4-1°C I60-I03 ГОСТ 2823-73	шт.	796				I	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100 мм для температуры 100°C	2П215.100 64.100 ГОСТ 3029-75	шт.	796				I	
	Температура конденсата 130°C								
	Конденсатопровод с мазутного хозяйства								
3	Термометр прямой с ценой деления 2°C, с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103 мм. Пределы измерения от 0 до 200°C	П6-2°C- I60-I03 ГОСТ 2823-73	шт.	796				I	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100 мм для температуры 200°C	2П215.100- 64.200							
	Давление конденсата 0,01 МПа (0,1 кгс/см2)								
	Всасывающие патрубки конденсатных насосов								
7	Мановакуумметр показывающий. Пределы измерения от -0,1 до 0,06 МПа (от -1 кгс/см2 до 0,6 кгс/см2)	МВТП-160х ТУ25.02. I8I07I-7E	шт.	796				2	
	Давление конденсата 0,3 МПа (3 кгс/см2)								
	Нагнетательные патрубки конденсатных насосов, конденсато-								

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

Привязан

Инв №

ТН 903-I-229.86 АТМЗ.С01 Лист II

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № спросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	провода охладителя конденсата								
8	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см ²)	МТП I60x6 ТУ25.02. I8I07I-78	шт.	796				4	
	Давление конденсата и исходной воды 0,5 МПа; 0,55 МПа (5 кгс/см ² ; 5,5 кгс/см ²)								
	Трубопроводы до и после охладителей конденсата								
6	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до I МПа (от 0 до IO кгс/см ²)	МТП I60xIO ТУ25.02. I8I07I-78	шт.	796				6	
	Уровень в конденсатном баке								
27	Регулятор-сигнализатор уровня. В комплект входит:	ЭРСУ-3 ТУ25.02.	шт.	796				I	
	а) блок релейный - I шт.	080678-76							
	б) датчик стержневой длиной 0,6 м - 3 шт.								
	Среда - вода								
	Температура - 20°C								
	Давление - атмосферное								

Взам инв. №

Подпись и дата

Иное № подл.

Привязан

Иное №

ТП 903-I-229.86

АТМЗ.СОУ

Лист
12

Копировал

Формат А3

IO.2
 Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	Приточная установка (ПГ)								
I	Терморегулирующее устройство dilatометрическое электри- ческое. Пределы регулирования $-30^{\circ}\text{C} + + 40^{\circ}\text{C}$. Длина чувствительной трубки 506 мм. Дифференциал $2 - 10^{\circ}\text{C}$. Исполнение контактов Н.О.	ТУДЭ-I-2- -ПВ2	шт.	796				2	
2	Терморегулирующее устройство dilatометрическое электри- ческое. Пределы регулирования $0^{\circ} - 250^{\circ}\text{C}$. Длина чувствитель- ной трубки 265 мм. Дифференциал $4 - 20^{\circ}\text{C}$. Исполнение контактов Н.О.	ТУДЭ-4- - ПВ2	шт.	796				2	
3,4	Термометр ртутный угловой с ценой деления 1°C , с длиной верхней части 160 мм и нижней части 441 мм. Пределы шкалы $-30^{\circ}\text{C} + + 50^{\circ}\text{C}$	У2-I ⁰ C- 160-441 ГОСТ 2823-73	шт.	796				4	
-	Оправа защитная угловая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 400 мм	2У215.400. 64.50 ГОСТ 3029-75	шт.	796				4	
5,6	Термометр ртутный прямой с ценой деления 2°C , с длиной верхней части 160 мм, нижней части 163 мм. Пределы шкалы $0 + 160^{\circ}\text{C}$	П-5-2 100-163 ГОСТ 2823-73	шт.	796				4	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 160 мм	2П215.160 64.160 ГОСТ 3029-75	шт.	796				4	

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

Привязан

Инв №

ТП 903-I-229.86

АТМЗ.СОІ

Лист

13

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I.2. Трубопроводная арматура								
	В П У								
	1. Вентиль запорный муфтовый Ру1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду15 мм	I5ч86р ГОСТ18722-73	шт.	796				30	
	2. Вентиль трехходовой натяжной муфтовый Ру1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду25	I4MI-I6 ГОСТ21345-78	шт.	796				44	
	3. Вентиль запорный Ру2,5 МПа (25 кгс/см ²) Ду15 мм	I5нж66к ТУ26-07-27I- - 80	шт.	796				9	
	Узел сбора конденсата								
	1. Вентиль трехходовой натяжной муфтовый Ру1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду15 мм	I6BI86к (I4MI-I6) ТУ26.07- I06I-73	шт.	796				12	

Имя, № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инд. №

ИИ 903-I-229.86

АТМЗ.СОИ

Лист
14

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	И.З. Кабели и провода								
	В П У								
	1. Кабель контрольный с медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	КВВГ 4x1 ГОСТ 1508-78	км	008				0,02	
	2. Кабель контрольный с медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	КВВГ 5x1 ГОСТ 1508-78	км	008				0,035	
	3. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	км	008				0,07	
	4. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78	км	008				0,05	
	5. Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВЗ сеч. 1 мм ² ГОСТ 6323-79	м	006				23	
	Узел сбора конденсата								
	1. Кабель контрольный с медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	КВВГ 4x1 ГОСТ 1508-78	км	008				0,01	
	2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 10x2,5 ГОСТ 1508-78	км	008				0,025	

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

Привязан

Име. №

ТУ 903-I-229.86

АТМЗ.СОІ

Лист

15

Копирован

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	3. Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВЗ	м	006				12	
		сеч. I мм ²							
		ГОСТ 6323-79							
	Приточные установки П1 (П2)								
	1. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвинило- ниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 4x2,5	км	008				0,065	
		ГОСТ 1508-78							
	2. То же	АКВВГ 7x2,5	км	008				0,09	
		ГОСТ 1508-78							
	3. Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВ	м	006				20	
		сеч. I мм ²							
		ГОСТ 6323-79							

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

Привязан			
Инв. №			

ТИ 903-I-229.86 АТМЗ.СОЛ
Копировал Формат А3
Лист 16

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	I.4. Монтажные материалы								
	В П У								
	Т р у б ы								
	Трубы защитные для электропроводок								
	Трубы электросварные для электропроводок								
	ГОСТ IO704-76								
	Б20 ГОСТ IO705-80								
	I. 25 x 2		м	006				35	
	Трубы для трубных проводок								
	Трубы ГОСТ 994I-72								
	I2XI8H9								
	I. I4 x 2		м	006				5	
	Трубы ГОСТ 8734-75								
	2. I4 x 2		м	006				I5	

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

Привязан			
Инв №			

ТН 903-I-229.86 АТМЗ.СОI Лист I7

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I.5. Монтажные изделия								
	В П У								
	I. Металлорукав	P3-Ц-X-φ25 ТУ22.3988-77	м	006				5	
	Приточные установки								
	I. Металлорукав	P3-Ц-X-φ25 ТУ22.3988-77	м	006				10	
	Узел сбора конденсата								
	I. Металлорукав	P3-Ц-X-φ25 ТУ22.3988-77	м	006				5	

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

Привязан			
Име. №			

ТУ 903-1-229.86 АТМЗ.СОТ 18

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2. Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	В П У								
	1. Проводник заземляющий	П-500	шт.	796				15	
		ТУ36.1276-76							
	2. Коробка соединительная	КСК-8	шт.	796				3	
		ТУ36.1753-75							
	3. Коробка соединительная	КСК-16	шт.	796				1	
		ТУ36.1753-75							
	4. Стойка	СП-1	шт.	796				3	
		ТКЧ-550-83							
	5. Подставка под ДСП	ДП	шт.	796				3	
		ТКЧ-541-83							
	6. Рама 700	Рама 700	шт.	796				4	
		ТКЧ-499-81							
	7. Кронштейн	КП-58	шт.	796				3	
		ТКЧ-3421-83							
	8. Короб	ПГ-100	шт.	796				25	
		ТУ36.1109-77							
	9. Тройник	ТТ100	шт.	796				3	
		ТУ36.1109-77							

Инд. № посл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв №

ТП 903-1-229.86

АТМЗ.СО1

Лист
19

Копировал

Формат А3

10.2
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб	Колличество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	10. Угольник	УГ-100	шт.	796				8	
		ТУ36.1109-77							
	Узел сбора конденсата								
	1. Проводник заземляющий	П-500	шт.	796				10	
		ТУ36.1276-76							
	2. Коробка соединительная	КСК-16	шт.	796				1	
		ТУ33.1753-75							
	Приточные установки								
	1. Проводник заземляющий	П-500	шт.	796				10	
		ТУ36.1276-76							
	2. Коробка соединительная	КСК-8	шт.	796				2	
		ТУ36.1753-75							

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

Привязан			
Име. №			

ТМ 903-1-229.86 АТМЗ.СОІ
Копировал Формат А3

Альбом
10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Зн од изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Водоподготовительная установка								
	I.2. Электроаппаратура								
	1. Светозвуковое устройство ~220В	СЗУ	шт.	796				2	
	2. Щиток электропитания ~ 220В	ЭЩП-2М	шт.	796				2	
		ТУ36.1270-73							
	3. Вставка плавкая 0,25А	ВП-2Б-1	шт.	796				2	
		АГО481.304ТУ							
	4. Вставка плавкая 6,0А	ВП-2Б-1	шт.	796				2	
		АГО481.304ТУ							
	5. Лампа накаливания ~220В, 60 Вт	Б-220-60	шт.	796				2	
		ТУ16.535.781-							
		-78							
	6. Элемент 373	"Марс"	шт.	796				36	

Имя № подл
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан

Гип	Думан	<i>А.С.</i>
Нач отд	Мейман	<i>Е.С.</i>
Н контр	Кушель	<i>И.С.</i>
Гл спец	Пантелеева	<i>В.С.</i>
Рук гр	Кондратчик	<i>В.С.</i>
Ст. инж.	Котова	<i>В.С.</i>

ТП 903-1-229.86

АП.СО1

Спецификация
оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № справочного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
I.3. Кабели и провода									
I.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	км	008				0,05	
2.	Провод телефонный с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией	ТРВ 2 x 0,5 ГОСТ 20575-75	м	006				100	
3.	Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией гибкий	ПВЗ сеч. I мм ² ГОСТ 6323-79	м	006				15	
4.	Провод с пластмассовой изоляцией (поливинилхлоридной) общего применения	АПВ-I сеч. 2,5 мм ² ГОСТ 6323-79	м	006				15	

И.нв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТН 903-I-229.86

АП.СОІ

Лист

2

Копировал

Формат А3

ИО.2
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	И.И. Приборы								
	1. Извещатель тепловой	ИИ-105-2.1	шт.	796				8	
		Г2М0.082. .033ТУ							
	2. Устройство охранной телесигнализации. Питание ~220В; 20ВА; -24В; 12 Вт	УОТС-1-1	шт.	796				2	

Имя № подл. Подпись и дата Взам ич. №

Привязан

Имя №

ТН 903-I-229.86

АП.СОІ

Лист

3

Копирован

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I.2. Монтажные изделия								
	I. Коробка универсальная	УК-2П ГОСТ10040-76	шт.	796				6	
	2. Коробка соединительная	КСК-8 ТУ36.1753-75	шт.	796				1	

№ подл. Подпись и дата Взам инв. №

Привязан			
Инв. №			

ТТ 9'33-I-229 86 АП.СОТ 4

ТП 903-I-229.86 Ал.Ю.2

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

T2
Объектные доли смеси в %

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Позиция II Спецификация АТМЗ.СО1

*1. Заказчик (грузополучатель) _____
 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: TI

3.1. Дифманометр ДСП-71 3 шт.
 (заводское обозначение) (к-во)

3.2. Разделительные сосуды - нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет

3.5. Вентильный блок - да

3.6. _____
 3.7. Диафрагма ДК6-15С-П-а/б-3 - 3 шт.
 (обозначение по ГОСТ (к-во) 14321-73, ГОСТ 14322-77)

4. Марка материала трубопровода - сталь 20
 (МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) - вода

5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) _____

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объёмный расход (МЗ, п.6) Qo, max м3/ч 98,8

Наибольший измеряемый объёмный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6) Qном, max м3/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6) Qм, max кг/ч
 Qм, max т/ч

9. Минимальный расход по п.8 49,4

10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8) Pи кгс/м2
 Pи кПа

T2
Объектные доли смеси в %

_____	_____	_____	_____	_____	Привязан	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Имя №	_____	_____	_____	_____	_____	_____

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

Т7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)

Q_{max} по п.8

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме - одна. (при использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная - шкала 0 + 100 мЗ/ч (МЗ, п.16)

32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см², МПа (МЗ, п.17)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18)

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес: _____

Проектная организация:

* Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

* Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

" _ " _____ 19__ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

от

				Привязан
Имя №				

ТП 903-I-229.86 Ал.10.2

Форма УОИ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Позиция I2 Спецификация АТМЗ.СОI

T2
Объектные доли смеси в %

- №1. Заказчик (грузополучатель) _____
- 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: _____ T1

3.1. Дифманометр ДСП-7I I шт. (заводское обозначение) (к-во)

3.2. Разделительные сосуды - нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет

3.5. Вентильный блок - да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДК6-100-П-а/6-2 - I шт. (обозначение по ГОСТ 1432I-73, ГОСТ 14322-77)

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4) T2
Объектные доли смеси в %

5. Наименование измеряемой среды - вода (МЗ, п.5)

5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) _____

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.8) Q_{0.тах} мЗ/ч 53

Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6) Q_{ном.тах} мЗ/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6) Q_{м.тах} кг/ч
Q_{м тах} т/ч

9. Минимальный расход по п.8 25

Имя №	Привязан

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

T3

10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_{\text{н}}$	кгс/м ²	
	$\Delta P_{\text{н}}$	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{\text{нд}}$	кгс/м ²	
	$P'_{\text{нд}}$	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{н}}$	кгс/см ²	0,5
	$P_{\text{н}}$	МПа	
* 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	I5
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D_{20}	мм	I00
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	K	мм	
17. Максимальное-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m	-	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

T4

18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	K	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{\text{ном}}$	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	μ μ	Па·с кгс·с/м ²	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	χ	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{\text{рс}}$	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_{\text{р}}$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_{\text{с}}$	кг/м ³	

T5

				Привязан
Име №				

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

T6

27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)

K_t -

28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)

K_t -

T7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)

$Q_{i\max}$ по п.8

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме - одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: (МЗ, п.16) именованная - шкала 0+ 63 мЗ/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления (МЗ, п.17) _____ кгс/см², МПа

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18)

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

*Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

* Отдел КИПиА _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

" - " _____ 198__ г.

Заказчик: _____

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

От

					Привязан
Имя №					

Ш 903-I-229.86 .Л.Л.10.2

Форма УОЛ-I-85

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

T2
Объектные доли смеси в %

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Позиция I3 Спецификация АТМЗ.СОI

№ 1. Заказчик (грузополучатель) _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: TI
- 3.1. Дифманометр ДСП-7I - I шт.
 - 3.2. Разделительные сосуды - нет
 - 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет
 - 3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкостей 100°C и выше) - нет
 - 3.5. Вентильный блок - да
 - 3.6. _____

- 6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)
- 7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

3.7. Диафрагма ДК6-I25-II-a/б-3 - I шт.
(обозначение по ГОСТ I432I-73, ГОСТ I4322-77)

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4)

T2
Объектные доли смеси в %

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) - вода

5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) _____

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	Qo max	м3/ч	76,3
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	Qном. max	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	Qм. max	кг/ч	
	Qм. max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	35

_____	_____	_____	_____	_____	Привязан
_____	_____	_____	_____	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	
Инв №	_____	_____	_____	_____	

ТН 903-1-229.86 Ал.10.2

Форма УОЛ-1-85

Продолжение

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

ТЗ

10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	Pи	кгс/м ²	
	Pи	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	P'пд	кгс/м ²	
	P'пд	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	Pи	кгс/см ²	
	Pи	МПа	0,23
*13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб.	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	15
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D 20	мм	125
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	K	мм	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m	-	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

Т4

18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	K	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп. 5,13)	ρном	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	μ	кгс·с/м ²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	x	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	ρpc	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	tρ	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	ρ'с	кг/м ³	

Т5

				Привязан	
Инв №					

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

Продолжение

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)

K'_t -

T6

28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)

K_t -

T7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)

Q_{imax} по п.8

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме - одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, (МЗ, п.16) шкала 0 + 80 мЗ/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см², МПа (МЗ, п.17)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18)

*34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

* Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

* Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

" " _____ 198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

6Т

					Привязан
Имя №					

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

T2
Объектные доли смеси в %

Позиция I4 Спецификация АТМЗ.СОI

*1. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: TI

3.1. Дифманометр ДСП-7I - I шт.

3.2. Разделительные сосуды - нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет

3.5. Вентильный блок -- да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДК6-80-П-а/б-3 - I шт.

(обозначение по ГОСТ I432I-73, ГОСТ I4322-77)

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды - вода (МЗ, п.5)

5.I Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)

T2
Объектные доли смеси в %

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)

Q_{max} м³/ч 45,2

Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)

Q_{ном. max} м³/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)

Q_{м. max} кг/ч

Q_{ж. max} т/ч

9. Минимальный расход

по п.8 20

				Привязан
Инв №				

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

T3

- 10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8) $\Delta P_{\text{н}}$ кгс/м²
- 11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9) $\Delta P_{\text{пд}}$ кгс/м²
- 12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством $P_{\text{н}}$ кгс/см²
- * 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера $P_{\text{б}}$ МПа 0,47
- 14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством t °C 15
- 15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C D_{20} мм 82
- 16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10) k мм
- 17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11) m -

T4

- 18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12) φ в долях единицы
- 19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12) K -
- 20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13) $\rho_{\text{н0и}}$ кг/м³
- 21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12) μ Па·с
 μ кгс·с/м²
- 22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12) ρ кг/м³
- 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12) λ -
- 24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14) $\rho_{\text{р}}$ кг/м³
- 25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14) $t_{\text{р}}$ °C
- 26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14) $\rho'_{\text{с}}$ кг/м³
- 27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4) K'_t -

T5

T6

				Привязан
Изм №				

ТП 903-I-229.86 .Ал.Ю.2

Форма УОЛ-I-85

Продолжение

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

Т6

28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)

 K_t -

Т7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)

 Q_{imax} по п.8

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме - одна (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: (МЗ, п.16) именованная, шкала 0+ 50 МЗ/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см², (МЗ, п.17) МПа

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18)

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

* Ведущий технолог _____

(фамилия и подпись)

(телефон)

* Отдел КИП и А _____

(фамилия и подпись)

(телефон)

" _ " _____ 198_ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____

(фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

от

					Привязан
Инв №					

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Позиция I5 Спецификация АТМЗ.СОI

T2
Объектные доли смеси в %

* I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телегап заказчика _____

3. Подлежит заказу: TI

3.1. Дифманометр ДСП-7I - I шт.

3.2. Разделительные сосуды - нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет

3.5. Вентильный блок - да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДК6-50-П-а/б-2 (обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) - I шт.

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4)

T2
Объектные доли смеси в %

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) - вода

6. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) _____

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6) $Q_{0 \text{ max}}$ м³/ч 5,5

Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6) $Q_{ном. \text{ max}}$ м³/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6) $Q_{м \text{ max}}$ кг/ч

$Q_{м \text{ max}}$ т/ч

9. Минимальный расход по п.8 3

				Привязан
Име №				

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

			Т3
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_{и}$	кгс/м2	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$\Delta P_{и}$	кПа	
	$P'_{пд}$	кгс/м2	
	$P'_{пд}$	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{и}$	кгс/см2	
	$P_{и}$	МПа	0,2
* 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{б.}$	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	15
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D_{20}	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	k	мм	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m	-	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

			Т4
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	K	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{норм}$	кг/м3	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях	μ	кгс·с/м2	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м3	
23. Показатель адiabаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	κ	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рж}$	кг/м3	Т5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_{р}$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_{г}$	кг/м3	

				Привязан
Имя №				

903-I-229.86 Ал.Ю.2

Форма УОИ-1-85
Продолжение

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)

K_t -

T6

28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)

K_L -

T7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)

$Q_{i max}$ по п.8

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме - одна (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: (МЗ, п.16) именованная, шкала 0+ 6,3 МЗ/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см2, МПа (МЗ, п.17)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18)

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А _____
(фамилия и подпись) (телефон)

" " _____ 198__ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

от				Привязан	
Инв №					

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

T2
Объектные доли смеси в %

Позиция I6

Спецификация АТМЭ.СО1

* I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

3. Подлежит заказу: Т1

3.1. Дифманометр ДСП-71 - 3 шт.

3.2. Разделительные сосуды - нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет

3.5. Вентильный блок - да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДК6-50-П-А/6-3 - 3 шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77)

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды - вода (МЗ, п.5)

T2
Объектные доли смеси в %

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6) *00 т.ч.ч* м³/ч 3,8

Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6) *0ном. т.ч.ч* м³/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6) *0м т.ч.ч* кг/ч

0м т.ч.ч т/ч

_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Привязан							
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Имя №							

ОПРОСНИЙ ЛИСТ № 6

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

9. Минимальный расход		по п.8	2
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	ΔP_m ΔP_n	кгс/м ² кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P^*_{нд}$ $P^*_{нд}$	кгс/м ² кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P_m P_n	кгс/см ² МПа	0,5
* 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P_6	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	15
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D_{20}	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	K	мм	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m	-	Т3
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	Т4
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	K	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{норм}$	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	η η	кгс·с/м ² Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	κ	-	Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	

				Привязан
Имя №				

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

T5

- 25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14) t_p °C
- 26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14) ρ кг/м³

T6

- 27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4) K'_t -
- 28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сухающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем) K_t -

T7

- 29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15) Q_{max} по п.8

- 30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме - одна (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)

- 31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, шкала 0+ 4 м³/ч

- 32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см², МПа (МЗ, п.17)
- 33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18)

- * 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

- * Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)
 - * Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)
- " * _____ 198__ г.

Заказчик:

- М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

от

				Привязан	
Имя №					

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

T2
Объектные доли смеси в %

Позиция I7 Спецификация АТМЗ.СОI

5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

1. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: TI

3.1. Дифманометр ДСП-7I - I шт.

3.2. Разделительные сосуды - нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет

3.5. Вентильный блок - да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДК6-50-П-а/б-3 (обозначение по ГОСТ 1432I-73, ГОСТ 14322-77) - I шт.

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды - вода (МЗ, п.5)

T2
Объектные доли смеси в %

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика

T3

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)

Q0 м³/ч м³/ч II,2

Наибольший измеряемый объемный расход, приведенные к нормальному состоянию (МЗ, п.6)

Qном. м³/ч м³/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)

Qм м³/ч кг/ч
Qм м³/ч т/ч

					Привязан
Изм №					

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
9. Минимальный расход		по п.8	T3 6
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	Δ Ри	кгс/м2	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	Δ Ри Р'пд Р'пд	кПа кгс/м2 кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	Ри Ри	кгс/см2 МПа	0,5
* 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Рб.	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	40
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	∅ 20	мм	5I
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	K	мм	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	η _л	-	T3
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	T4
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	K	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	ρ _{норм}	кг/м3	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	η _д	кгс·с/м2 Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м3	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	κ	-	

				Привязан
Имя №				

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)

ρ_ж

кг/м³

25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)

t_p

°C

26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)

ρ_с

кг/м³

T5

27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)

K_t

-

28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)

K_t

-

T6

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)

Q_г по п.8

T7

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме - одна (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная - шкала 0+ 12,5 мЗ/ч (МЗ, п.16)

32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см², МПа (МЗ, п.17)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18)

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

* Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

* Отдел КИП иА _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

" " _____ 198__ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

от

				Привязан	
Имя №					

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 8

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

T2
Объектные доли смеси в %

Позиция Т8 Спецификация АТМЗ.СО1

* 1. Заказчик (грузополучатель) _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: T1

- 3.1. Дифманометр ДСП-71 - 1 шт.
- 3.2. Разделительные сосуды - нет
- 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет
- 3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет
- 3.5. Вентильный блок - да
- 3.6. _____

3.7. Диафрагма ДК6-50-П-а/б-3 - 1 шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77)

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды - вода (МЗ, п.5)

T2
Объектные доли смеси в %

5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

- 8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6) Q_{max} м³/ч T3
- Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6) $Q_{ном. max}$ м³/ч II, I2
- Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6) $Q_m max$ кг/ч
- $Q_m max$ т/ч

				Привязан

Изм №

СПРСНЫЙ ЛИСТ № 8

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

			Т3
9. Минимальный расход		по п.8	6
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta Pи$	кгс/м2	
	$\Delta Pи$	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'пд$	кгс/м2	
	$P'пд$	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$Pи$	кгс/см2	
	$Pи$	МПа	0,5
* 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$Pб.$	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	40
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D 20	мм	5I
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	K	мм	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

			Т3
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m	-	
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	Т4
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	K	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажности газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м3	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ν	кгс·с/м2	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м3	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	γ	-	Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м3	

				Привязан
Имя №				

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 8

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	<i>t_p</i>	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	<i>ρ_c</i>	кг/м ³	
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	<i>k_t</i>	-	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	<i>k_t</i>	-	
			T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	<i>Q_{max}</i>	по п.8	
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме — одна (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)			

- 31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, (МЗ, п.16) шкала 0 + 12,5 м³/ч
- 32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см², МПа (МЗ, п.17)
- 33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18) _____

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес: _____

Проектная организация:

* Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

* Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

" _ " _____ 198_ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

От

				Привязан
Инв №				

ТИ 903-I-229.86 Ал.Ю.2

Форма УОД-I-85

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 9

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

T2
Объектные доли смеси в %

Позиция I9 Спецификация АТМЗ.СОI

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

№ 1. Заказчик (грузополучатель) _____
 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: TI
- 3.1. Дифманометр ДСП-7I - I шт.
 - 3.2. Разделительные сосуды - нет
 - 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет
 - 3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет
 - 3.5. Вентильный блок - да
 - 3.6. _____
 - 3.7. Диафрагма ДК6-50-II-a/6-2 (обозначение по ГОСТ I432I-73, ГОСТ I4322-77) - I шт.

- 6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)
- 7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4) T2 Объектные доли смеси в %

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) - вода

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

T3

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6.)	Qo. <i>м³/ч</i>	МЗ/ч	3,4
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	Qном. <i>м³/ч</i>	МЗ/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	Qм. <i>т/ч</i>	кг/ч	
	Qм. <i>т/ч</i>	т/ч	

_____	_____	_____	_____	_____	_____	Привязан
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
Имя №	_____	_____	_____	_____	_____	

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>T3</u>
9. Минимальный расход		по п.8	2
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	Δ Pи	кгс/м2	
	Δ Pп	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	P*пд	кгс/м2	
	P*пд	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	Pи	кгс/см2	
	Pи	МПа	0,45
* 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб.	мм рт.ст	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	40
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D 20	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	K	мм	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>T3</u>
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	<i>η</i>	-	<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	<i>φ</i>	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	K	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	<i>ρ_{ном}</i>	кг/м3	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	<i>μ</i> <i>μ</i>	кгс·с/м2 Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	<i>ρ</i>	кг/м3	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	<i>λ</i>	-	<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	<i>ρ_{рс}</i>	кг/м3	

				Привязан
Име №				

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

- | | | | |
|--|----------------|-------------|----|
| 25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14) | t_p | $^{\circ}C$ | T5 |
| 26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14) | ρ_c | кг/м3 | T6 |
| 27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4) | K_1 | - | |
| 28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем) | K_2 | - | T7 |
| 29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15) | Огранич по п.8 | | |
| _____ | | | |
| 30. Количество пар отборов давления на одной диффрагме - одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления. МЗ, п.8) | _____ | | |

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, (МЗ, п.16) шкала 0 + 4 м3/ч
32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см2, МПа (МЗ, п.17)
33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.18) _____

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес: _____

Проектная организация:

* Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

* Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

" _ " _____ 198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

От

				Григориан
Имя №				

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 10

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (углового способ отбора перепада давления)

Позиция 22

Спецификация АТМЗ.СОГ

T2
Объектные доли смеси в %

1. Заказчик (грузополучатель) _____
 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: Т1

- 3.1. Дифманометр ДСС-7111ИИ - I шт.
- 3.2. Разделительные сосуды - нет
- 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) - нет
- 3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) - нет
- 3.5. Вентильный блок - да
- 3.6. _____
- 3.7. Диафрагма ДК16-150-П-а/б-2 - I шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77)

4. Марка материала трубопровода - сталь 20 (МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды - вода (МЗ, п.5)

T2
Объектные доли смеси в %

5.1. Компоненты газовой смеси

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

T3

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	Q _{0. max}	м ³ /ч	I52
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	Q _{ном. max}	м ³ /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	Q _{м. max}	кг/ч	
	Q _{м. max}	т/ч	

				Привязан
Инв №				

СПРОСНЫЙ ЛИСТ № 10

Продолжение

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

- | Наименование параметра | Обозначение | Единица измерения | Данные заказчика |
|---|--------------|---------------------|-------------------|
| 9. Минимальный расход | | по п.8 | <u>Т3</u>
98,8 |
| 10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8) | ΔP_k | кгс/м ² | |
| | ΔP_k | кПа | |
| 11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9) | P'пд | кгс/м ² | |
| | P'пд | кПа | |
| 12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством | P_k | кгс/см ² | |
| | P_k | МПа | 0,5 |
| 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера | P_б. | мм рт.ст. | |
| 14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством | t | °C | 20 |
| 15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C | D 20 | мм | 150 |
| 16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10) | K | мм | |

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

- | Наименование параметра | Обозначение | Единица измерения | Данные заказчика |
|--|--------------|----------------------|------------------|
| 17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11) | m | - | <u>Т3</u> |
| 18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12) | φ | в долях единицы | <u>Т4</u> |
| 19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12) | K | - | |
| 20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13) | $\rho_{ном}$ | кг/м ³ | |
| 21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12) | η | кгс·с/м ² | |
| | η | Па·с | |
| 22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12) | ρ | кг/м ³ | |
| 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12) | n | - | |
| 24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14) | $\rho_{рс}$ | кг/м ³ | <u>Т5</u> |

					Примечание
Имя №					

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ІО

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

- Т5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.І4) *тр* °С
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.І4) *с'с* кг/м3
- Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4) *к'т* -
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем) *к±* -
- Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.І5) *Q_{imax}* по п.8
-
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме - одна (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)

- 3.1. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, (МЗ, п.І6) шкала 0 + 160 мЗ/ч
- 3.2. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см2, МПа (МЗ, п.І7)
- 3.3. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.І8) _____

* 3.4. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес: _____

Проектная организация:

* Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

* Отдел КИП и А _____
(фамилия и подпись) (телефон)

" " _____ 198__ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

от

			Привязан	
Име №				

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	Аппараты напряжением до 1000В								
Ал.5.3	Переключатель кулачковый, схема 0115	ПКУЗ-58И0115-	шт.	796		342825805I		6	
ЭМ2		-У2							
Л.4		ТУ16-526.047-							
п.2		-74							
То же	Переключатель кулачковый, схема 2024	ПКУЗ-58И2024-	шт.	796		342825805I		2	
п.3		-У2							
		ТУ16-526.047-							
		-74							
То же	Пост: "З/4"; № I - ц; ч; Из + I р; "Пуск"								
п.4	№ 2 - ц; к; Из + I р; "Стоп"	ПКЕ222-2УЗ	шт.	796		342844		12	
		ТУ16-642.006.							
		.83							
	Комплектные устройства управления для приводов напряжением до 1000В								
То же	Щит защищенный ШЩ (4 приведенные панели)	Альбом 5.4	к-т	67I		343180		I	
п. I		ЭМ3.5-I	пан.	-				4	

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

				Привязан

ГИП Думан
 Нач. отд. Терехов
 Н. контр. Суриков
 Гл. спец. Викманис
 Рук. гр. Ст. инж. Исачанкова

ТИ 903-I-229.86 ЭМ2.СО

Спецификация оборудования

Стандия	Лист	Листов
Р	I	9

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А3

10.2
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000В								
То же п.5	Ящик однолинейный ~380В с трехполюсным рубильником 100А	ЯВЗЩ-100У2	шт.	796		343401		2	
		ТУ536.007-72							

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I- 229.86 ЭМ2.СО Лист
2

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Кабельные изделия								
	Кабели силовые								
АЛ.5.3	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией, сечением:								
ЭМ2									
л.14	2 x 2,5 - 0,66	АВВГ	км	008		352222II00		0,120	
п.1		ГОСТ16442-80							
То же	3 x 2,5 - 0,66	То же	км	008		352222II00		0,290	
п.2									
То же	4 x 2,5 - 0,66	То же	км	008		352222II00		0,410	
п.3									
То же	2 x 4 - 0,66	То же	км	008		352222II00		0,100	
п.4									
То же	3 x 25 + 1x16 - 0,66	То же	км	008		352222II00		0,050	
п.8									
	Провода силовые								
	Провод одножильный с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией, сечением:								
То же	2 - 0,66	АПВ	км	008		355I330I00		0,200	
п.10		ГОСТ 6323-79							

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

Привязан			
Имя, №			

ТИ 903-I-229.86 ЭМ2.С0 Лист 3

Копирован Формат А3

10.2
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика с удований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
То же	6 - 0,66	АПВ	км	008		355I330I00		0,040	
п. II		ГОСТ 6323-79							
То же	10 - 0,66	То же	км	008		355I330I00		0,110	
п. I2									
	Провод одножильный с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией, сечением:								
То же	I - 0,38	ПВИ	км	008		355I130I00		0,020	
п. 9		ГОСТ 6323-79							
	Кабели контрольные								
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией, сечением:								
Ал.5.3	5 x 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00		0,040	
ЭМ2		ГОСТ 1508-78							
л. I4									
п. 5									
То же	7 x 2,5	То же	км	008		3563440I00		0,190	
п. 6									
То же	10 x 2,5	То же	км	008		3563440I00		0,100	
п. 7									

Изм № подл
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан			
Инв №			

ТН 903-I-229.86 ЭМ2.СО Лист 4

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
I.2. Материалы и изделия, поставляемые заказчиком									
Металлорукава									
Ал.5.3	Рукав металлический гибкий цилиндрический со стальной								
ЭМ2	оцинкованной лентой простого профиля в замке, с асбесто-								
л.14	вым уплотнением, с условным проходом:								
п.9	20 - герметичный	Р1-ЦА-20	м	006		3449650I08		I	
		ГОСТ 3575-75							
То же	20 - негерметичный	Р3-ЦХ-20	м	006		3449650I08		25	
п.6		ГОСТ 3575-75							
То же	25 - негерметичный	Р3-ЦХ-25	м	006		3449650I08		5	
п.7		ГОСТ 3575-75							
То же	32 - негерметичный	Р3-ЦХ-32	м	006		3449650I08		5	
п.8		ГОСТ 3575-75							

Имя, № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Имя, №

ТН 903-I-229.86

ЭМ2.00

Лист

5

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика обор. зданий и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марк. оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1. Материалы, поставляемые генподрядчиком								
	Прокат чёрных металлов								
Ал.5.3	Уголок равнополочный обычной точности прокатки								
ЭМ2	32 x 32 x 3	ГОСТ8509-72	т	168				0,015	
л.5									
п.29									
То же	Проволока стальная общего назначения диаметром 6								
ЭМ2		ГОСТ 3282-74	т	168				0,009	
л.6									
п.7									
	Трубы электросварные								
Ал.5.3	Труба электросварная прямошовная, термически обработан-								
ЭМ2	ная								
л.14	T18 x 1,6	ГОСТ10704-76	км	008				0,010	
п.			т	168				0,007	
То же	T25 x 1,6	То же	км	008				0,015	
п.			т	168				0,014	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-229 86 ЭМ2.00 Лист

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опосного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме-нование	Код					
То же	T33 x 2	ГОСТ10704-76	км	008				0,005	
п.			т	I68				0,008	
То же	T48 x 2	То же	км	008				0,005	
п.			т	I68				0,012	
	Трубы полиэтиленовые								
Ал.5.3	Труба полиэтиленовая высокого давления, среднего типа,								
ЭМ2	наружным диаметром:								
п.14	- 20	ПВД (ПНП) 20С	км	008				0,030	
п.1		ГОСТ18599-83	т	I68				0,006	
То же	- 25	ПВД (ПНП) 25С	км	008				0,035	
п.2		ГОСТ18599-83	т	I68				0,012	
То же	- 32	ПВД (ПНП) 32С	км	008				0,005	
п.3		ГОСТ18599-83	т	I68				0,003	
То же	- 40	ПВД (ПНП) 40С	км	008				0,005	
п.4		ГОСТ18599-83	т	I68				0,004	

Имя, № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Имя, №

III 903-I-229.86

ЭМ2-00

Лист

7

Копирован

Формат А3

10.2
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
То же	Полка длиной 250	К1161У3	шт.					60	
п.6		ТУ36-1496-82							
То же	Лоток прямой	НЛ20-П2У3	шт.					51	
п.1		ТУ36-2486-82							
То же	Прижим	НЛ-ПР	шт.					190	
п.2									
То же	Лоток угловой	НЛ-У45	шт.					27	
п.3		ТУ36-2486-82							
ЭМ2, л.5	Короб прямой	У1050У3	шт.					4	
п.16		ТУ36-2158-78							
То же	Короб прямой	У1079У3	шт.					1	
п.17		ТУ36-2158-78							
То же	Короб прямой	У1098У3	шт.					1	
п.18		ТУ36-2158-78							
То же	Короб прямой	У1105У3	шт.					2	
п.19		ТУ36-2158-78							

Име № подл
Подпись и дата
Взам инв №

Привязан

Име №

ТП 903-1-229.86 ЭМ2.С0 Лист 9

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций									
Пункт распределительный 660В переменного тока с фидерными выключателями типа АЕ2034, с тепловыми и электромагнитными расцепителями на 16А:									
I.I.1	на три однофазные группы	ПРИ-300I-2IY3	к-т	67I		3434II500I04		I	
I.I.2	на двенадцать однофазных групп ("Бакэлектроаппарат")	ПРИ-3009-2IY3 TUI6-536.6I0-79	к-т	67I		3434II50096I		I	
I.I.3.	Розетка штепсельная 220В, IOA двухполюсная с цилиндрическими контактами, с третьим заземляющим контактом, одноместная для открытой установки (Рижский опытный завод средств малой механизации РОЗСММ)	РШ-Ц-20-0-0I-IOI220 ГОСТ 7396-76	шт.	796		346442		I	
I.I.4.	Розетка штепсельная 42В, IOA двухполюсная с плоскими контактами, одноместная для открытой установки, брызгозащищенная (РОЗСММ)	РШ-П-2-0-IPY3-0I IO/L2 ГОСТ 7396-76	шт.	796		346432		2	
Светильники с лампами накаливания:									
I.I.5	подвесной до 60 Вт п/о "Электродуч"	НСПОЗ-66-0IY3 ОСТI6-0.535.046-79	шт.	796		346III		I	

Изм № подл
Подпись и дата
Взам инв №

Изм №	Подл	Дата	Взам инв №

Привязан

ГИП	Думан	<i>Лаж</i>
Нач отд	Терехов	<i>Лаж</i>
Н контр	Суриков	<i>Лаж</i>
Гл спец	Викманис	<i>Лаж</i>
Рук гр	Борисова	<i>Лаж</i>
Ст. инж.	Лапковская	<i>Лаж</i>

ТП 903-I-229.86 902.С0

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	II

ЛАТГИПРОПРОС 1

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I.I.6	подвесной до 100 Вт п/о "Ватра"	НСПИИ-100-	шт.	796		346III		7	
		- 234							
		ТУ16-545. .3408I							
I.I.7	подвесной до 200 Вт п/о "Ватра"	НСПИИ-200-	шт.	796		346IIII44		2	
		- 23I							
		ТУ16-545.340-							
I.I.8	подвесной до 200 Вт п/о "Ватра"	НСПИИ-200-	шт.	796		346III		13	
		-234							
		ТУ16-545.340-							
I.I.9	подвесной до 500 Вт п/о "Ватра"	НСП20-500	шт.	796		346III		4	
		ТУ16-545-340-							
		-8I							
I.I.I0	потолочный до 60 Вт "Эстопласт"	ПСХ-60МУЗ	шт.	796		346III		9	
		ТУ16-535.829-							
		-74							
I.I.II	потолочный до 100 Вт п/о "Электролуч"	НШП03-100-	шт.	796		346III		2	
		-00I-Y3							
		ТУ16.545.333-							
		- 80							

Изм. № подл.

Подпись и дата

Изм. № подл.

Привязан

Изм №

ТН 903-I-229.86

902.00

Лист:

2

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I.I.I2	настенный до 60 Вт "Эстопласт"	НБ009х60/ /P53-01У3	шт.	796		346III		2	
		ТУ16-535.935- -74							
I.I.I3	настенный до 100 Вт п/о "Ватра"	НБ006-100/ /P2'0-01УХЛ4	шт.	796		346III		2	
		ТУ16-535.825- -74							
	Светильники с люминесцентными лампами Потолочный Рижский светотехнический завод								
I.I.I4	1х40 Вт	ЛП003х40/4- - 01	шт.	796		346II24494		10	
		ТУ16-535.443- -72							
I.I.I5	2х40 Вт	ЛП002-2х40/ /П01	шт.	796		346II24402		2	
I.I.I6	4х40 Вт	ЛП002-4х40/ /П01	шт.	796		346II24431		2	
		ТУ16-595.443- -72							

№ инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-229.86

302.00

Лист
3

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I.I.I7	I x 40 Вт п/о "Ветра"	ЛПО12x40/ /Б-13 ТУ16-535. .521-71	шт.	796		346112		3	
Л а м п и									
Лампа люминесцентная ртутная низкого давления белой цветности МЭП									
I.I.I8	36В	ЛБ-36 ИКВА675510. .001ТУ	шт.	796		3467131153		25	
I.I.I9.	Стартер для люминесцентной лампы 220В	80С-220 ГОСТ8799-75	шт.	796		3469220003		25	
Лампы накаливания 220 - 230В общего назначения. Завода МЭП									
I.I.20	мощностью 200 Вт	Б-220-200 ГОСТ2239-79	шт.	796		3466127107		15	
I.I.21	300 Вт	Г-220-300 ГОСТ 2239-79	шт.	796		3466122113		4	
I.I.22.	Светильник ручной переносной с защитной сеткой и шланговым проводом длиной 9 м	РВ0-42 ТУ16-545. .132-77	шт.	796		316111		2	

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

Привязан			
Име. №			

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Кабельные изделия								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией, сечением:	ГОСТ16442-80							
I.I.24	2x2,5 - 0,66	АВНГ	км	008		352222II00		0,25	
I.I.25	3x2,5 - 0,66	АВНГ	км	008		352222II00		0,06	
I.I.26	2x4 - 0,66	АВНГ	км	008		352222II00		0,03	
I.I.27	3x6+Ix4 - 0,66	АВНГ	км	008		352222II00		0,02	
I.I.28	3x10+Ix6- 0,66	АВНГ	км	008		352222II00		0,025	
	Провод с алюминиевыми жилами	ГОСТ 6323-79							
I.I.29	Ix2,0 - 380	АПВ	км	008		355I330I00		0,04	
	Провод с алюминиевыми жилами плоский с разделительным основанием	ГОСТ 6323-79							
I.I.30	2x2,5 - 380	АПШВ	км	008		3553330200		0,II	
I.I.3I	3x2,5 - 380	АПШВ	км	008		3553330200		0,05	

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

Привязки			
Име. №			

Альбом
10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цент единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
2.2. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией									
Электроустановочные устройства									
2.2.1.	Выключатель 220В, 6А поворотный однополюсный для открытой установки	0-4-IP44-01- -6/220 ГОСТ 7397-76	шт.					17	
2.2.2.	Выключатель 220В, 6А клавишный однополюсный для скрытой установки	С-1-05-6/220 ГОСТ 7397-76	шт.					8	
2.2.3.	Выключатель 220В, 6А клавишный однополюсный на две цепи для скрытой установки	0-2-06-6/220 ГОСТ 7397-76	шт.					4	
2.2.4.	Розетка штепсельная 220В, 6А с цилиндрическими контактами для скрытой установки	РП-Ц-2-С-08- -6/220 ГОСТ 7396-76	шт.					7	
Изделия заводов Главэлектро монтажа									
2.2.5.	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, 0,25 кВА, с автоматическими выключателями АЕ1000	ЯТП-0,25- -23УЗ ТУ16-631-76	шт.					2	
2.2.6.	Коробка ответвительная для установки светильников при скрытой установке	У192МУХЛ2 ТУ36-1882-82	шт.					30	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-229 86

Копировал

302.00
Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
2.2.7.	Коробка для установки выключателей и розеток при скрытой установке	У196 УЗЛЗ ГОСТ 8594-80	шт.					40	
	Коробка ответвительная пластмассовая для открытой установки								
2.2.8	трёхрожковая	КОР73УЗ ТУ36УССР667- - 75	шт.					30	
2.2.9	четырёхрожковая	КОР74УЗ ТУ36УССР667- -75	шт.					40	
2.2.10.	Кронштейн для крепления светильников массой до 10 кг	У116 УЗ ТУ36-2240-80	шт.					10	
2.2.11.	Стойка для крепления светильников массой до 6 кг	К987 УЗ ТУ36-1459-77	шт.					4	
	Подвес трубчатый для крепления светильников массой до 10 кг	ТУ36-1459-77							
2.2.12		К980	шт.					1	
2.2.13		К981	шт.					9	
2.2.14.	Держатель	У25М УЗ ТУ36-1459-77	шт.					6	
2.2.15.	Крюк	У623 У4 ТУ36-1451-79	шт.					2	

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

Привязан

Инва. №

ТП 903-I- 229.86

902.С0

Лист
10

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
Оборудование и аппаратура									
Ал.5.3	Аппарат телефонный АТС настольный	ТА-72М	шт.	796		6654111730		I	
л.СС2		ГОСТ 9686-68							
п.1									
Ал.5.3	Прибор громкоговорящей связи	ПГС-0,2	шт.	796		6652311400		I	
л.СС2		ТУ25-08.20-77							
п.6									
Ал.5.3	Прибор громкоговорящей связи	ПГС-10	шт.	796		6652314900		I	
л.СС2		ТУ25-15.743-							
п.7		-75							
Ал.5.3	Часы электрические вторичные показывающие односторонние для помещений	ВЧС1-М2	шт.	796		4282720004		3	
л.СС2		ПВ24Р-300-							
п.4		-323К							
Ал.5.3	Громкоговоритель абонентский мощностью 0,25 Вт	0,25-ГД-Ш	шт.	796		529537		4	
л.СС2		ГОСТ 5961-76							
п.10									

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

Ина №									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Привязан

ГИП	Думан	<i>Кали</i>
Нач. отд.	Терехов	<i>Терехов</i>
Н. контр.	Суриков	<i>Суриков</i>
Гл. спец.	Викманис	<i>Викманис</i>
Рук. гр.		
Ст. инж.	Щоп	<i>Щоп</i>

ТИ 903-I-229.86 СС2.С0

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1. Материалы, поставляемые подрядчиком								
Ал.5.3	Уголок равнополочный размером 40x40x4	ГОСТ 8509-72 ³						0,036	
л.СС2									
п.16									
	2.2. Оборудование, поставляемое подрядчиком								
Ал.5.3	Коробка распределительная телефонная	КРТИ IOx2	шт.					1	
л.СС2		ГОСТ 8525-78 ³							
п.2									
Ал.5.3	Коробка универсальная для радиотрансляционных линий	УК-2П	шт.					2	
л.СС2		ГОСТ10040-75 ³							
п.8,11									
Ал.5.3	Коробка универсальная для радиотрансляционных линий	УК-2Р	шт.					4	
л.СС2		ГОСТ10040-75 ³							
п.12									
Ал.5.3	Розетка штепсельная	РШР-I	шт.					4	
л.СС2		ТУ45.6е3.							
п.13		.647.001-73							

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

Привязан			
Инв. №			

ТШ 903-I-229.86	СС2.00	Лист 3
-----------------	--------	-----------

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
Отопление									
I. Вентиль запорный муфтовый	$t_H = -20^\circ, -40^\circ$	Ø 15	15кч18п	шт.	796	373211102708		24	0,7
	$t_H = -30^\circ$	Ø 15	15кч18п	"	"	373211102708		25	0,7
		Ø 20	15кч18п	"	"	373211102807		6	0,9
2. Кран регулирующий проходной шиберный латунный									
	$t_H = -20^\circ, -40^\circ C$	Ø 20	КРПШ	шт.	796	371222202302		10	0,3
	$t_H = -30^\circ$	Ø 20	КРПШ	"	796	371222202302		11	0,3
Теплоснабжение установок систем									
I. Вентиль запорный муфтовый		Ø 15	15кч18п	шт.	796	373211102708		3	0,7
2. Вентиль запорный фланцевый		Ø 25	15кч19п1	шт.	796	373211104209		8	2,7
3. Электромагнитный вентиль непрямого действия		Ду12	ЕСПА 0927200	шт.	796	3712222010		2	0,65
Вентиляция									
I. Вентилятор радиальный, исполнение I, П0°, диаметр колеса			В-П4-70-	к-т	671	486121431504		1	37,8
	I,05 Д ном., с виброизоляторами, с электродвигателем		- 3,15						
	0,37 кВт, 1365 об/мин.		4А63В4						

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

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

Привязан	

ГИП	Думан
Нач. отд.	Лерх
Н. контр.	Дубье
Гл. спец.	Межсартс
Рук. гр.	Креерс
Инж.	Мартынова

Ш 903-I-229.86 ОВ.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7
ЛАТГИПРОПР		

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
2.	Вентилятор радиальный, исполнение I, 10°, диаметр колеса I,05 Д ном., с виброизоляторами, с электродвигателем 2,2 кВт, 2850 об/мин.	В-Ц4-70-3,15 4A80B2	к-т	67I		486I2I431504		I	51,5
3.	Вентилятор радиальный, исполнение I, 10°, диаметр колеса 0,95 Д ном., с виброизоляторами, с электродвигателем 0,12 кВт, 1375 об/мин.	В-Ц4-70-2,5 4AA56A4	к-т	67I		486I2A421107		I	26,0
4.	Вентилятор радиальный, пластмассовый, исполнение I, 10°, с виброизоляторами, с электродвигателем 2,2 кВт, 950 об/мин.	В-Ц4-76-5K 4A100/6	к-т	67I		486I23631106		I	95,0
5.	Клапан воздушный утепленный с исполнительным механизмом	КВУ600x1000A М30-6,3/25- - 0,25	к-т	67I		48633I430I		2	41,3
6.	Калорифер $t_H = -20^{\circ}; -30^{\circ}C$ $t_H = -40^{\circ}C$ $t_H = -40^{\circ}C$	КВС6A-ЦУ3	шт.	796		48635I2237		2	56,2
		КВС6A-ЦУ3	"	"		48635I		I	56,2
		КВС7A-ЦУ3	"	"		48635I		I	72,7
7.	Вентилятор радиальный крышный с электродвигателем 0,25 кВт, 890 об/мин.	ВКР4.00.25 4AA63B6Y2	к-т	67I		486I71440101		I	51,3
8.	Вентилятор осевой оконный с электродвигателем 0,035 кВт, 1400 об/мин.	ВО10-Y2	к-т	67I		346855		I	2,0

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

Примечания			
Име. №			

III 903-I-229.86 ОВ.СО Лист 2

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Отопление								
	1. Радиатор ГОСТ 8690-75	$t_n = -20^{\circ}\text{C}$	MI40-A0	экм	084			84,7	
				секц.	755			242	
		$t_n = -30^{\circ}\text{C}$	MI40-A0	"	"			100,45	
								287	
		$t_n = -40^{\circ}\text{C}$	MI40-A0	"	"			86,45	
								247	
	2. Воздухосборник		АИИ.010.000	шт.	796			1	5,9
			5.903-2 в.1						
	3. Трубопровод из водогазопроводных лёгких труб	ϕ 15		м	006			15	
	ГОСТ 3262-75	ϕ 20		"	"			50	
		ϕ 40		"	"			13	
	4. Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76	ϕ 20		м	006			200	
	5. Конструкции тепловой изоляции:								
	6. Асбопухшнур ГОСТ 1779-83		M250	м3	113			0,01	

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

Привязан			
Имя №			

ТП 903-I-229.86 ОВ.СО Лист 3

Копировал

Формат А

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
7.	Лакостеклоткань ГОСТ 10499-78		м2	055				0,55	
	Теплоснабжение установок систем								
I.	Воздухосборник	АПИ.010.000	шт.	796				3	5,9
		5.903-2 в.1							
2.	Трубопровод из водогазопроводных легких труб ϕ 15 ГОСТ 3262-75 ϕ 20 ϕ 25		м	006				10	
			"	"				10	
			"	"				10	
3.	Закладные конструкции:								
	ЗКЧ-1-75 с бобышкой БМ18х2-100	ТМЧ-147-75	шт.	796				2	
	ЗКЧ-2-75 с расширителем ϕ 108	ТМЧ-144-75	"	"				2	
	ЗКЧ-45-70 со штуцером М20х1,5-50	ТКЧ-3136-70	"	"				2	
4.	Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76 ϕ 20		м	006				50	
5.	Конструкции тепловой изоляции:								
	Асболоухшнур ГОСТ 1773-83	М250	м3	113				0,2	
	Лакостеклоткань ГОСТ 10499-78		м2	055				10,0	

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

Привязан

Инь №

ТП 903-I-229.86

ОВ.СО

Лист

4

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
		P200	шт.	796				3	0,64
		I.494-I0							
7. Дроссель-клапан с ручным управлением		ДК-03	шт.	796				I	5,1
		I.494-39							
8. Установка крышного вентилятора		АГБ.015.000	шт.	796				I	
		I.469-7 в.2							
9. Зонт		ЗК.00.000	шт.	796				I	2,0
		ЗК.00.000-	"	"				I	7,5
		-03							
10. Дефлектор		СТД210.00.000	шт.	796				2	9,05
		СТД210.00.	"	"				2	16,64
		000-01							
		I.494-32							
11. Проход вытяжной трубы через покрытие		УП1	шт.	796				2	75,0
		УП1-01	"	"				I	76,5
		УП1-04	"	"				I	109,0
		УП4-16	"	"				2	124,4
		5.904-10							
12. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали ϕ 160			м	006				16	
ГОСТ 17715-72 $\delta = 0,5$ ϕ 200			"	006				10	

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Привязан

Инва №

ТШ 903-I-229.86

ОВ.СО

Лист

6

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, мар. оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	$\delta = 0,6$ ϕ 250		м	006				15	
	$\delta = 0,6$ ϕ 280		"	006				14	
	$\delta = 0,6$ ϕ 315		"	"				16	
	$\delta = 0,6$ ϕ 355		"	"				15	
	$\delta = 0,6$ ϕ 400		"	"				4	
I3. Переход из тонколистовой стали ГОСТ I77I5-72									
	$\delta = 0,8$ $l = 570$								
	$t_H = -20^\circ, -30^\circ\text{C}$ разм. ϕ 315 + 578x55I		шт.	796				2	
	$t_H = -40^\circ\text{C}$ разм. ϕ 315+ 703x55I		"	"				1	
	$t_H = -40^\circ\text{C}$ разм. ϕ 315+ 578x55I		"	"				1	
I4. Переход из тонколистовой стали ГОСТ I77I5-72									
	$\delta = 0,8$ $l = 500$								
	$t_H = -20^\circ; -30^\circ\text{C}$ разм. 578x55I + I000x600		шт.	796				2	
	$t_H = -40^\circ\text{C}$ разм. 578x55I+ I000x600		"	"				1	
	$t_H = -40^\circ\text{C}$ разм. 703x55I+ I000x600		"	"				1	
I5. Конструкции тепловой изоляции:									
	Войлок технический ГОСТ 6418-8I		м3	II3				0,15	
	Сталь оцинкованная ГОСТ I77I5-72 $\delta = 0,57$		м2	055				5	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-229.86 ОВ.СО Лист 7

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборуд. вания - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	К.эли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
5	То же, ϕ 20	I5ч8p	шт.	796		3722I2I0050		I	I, I
6	То же, ϕ 25	I5ч8p	шт.	796		3722I2I0065		2	I, 75
7	Задвижка чугунная параллельная фланцевая Ру=I,0 МПа ϕ 80	30ч6бр	шт.	796		372I15I0060		I	29,0
8	Кран трехходовой натяжной муфтовый ϕ I5	I4MI-I6	шт.	796		37I222600708		I	0,36
9	Манометр общего назначения, предел измерения 0 ÷ 0,4 МПа, класс точности I.6	0BM-I00	шт.	796		42I200		I	0,63
	Водопровод горячей воды								
I	Вентиль латунный запорный муфтовый для воды Ру=I,6 МПа, $t = 200^{\circ}\text{C}$ ϕ 25	I5BI6к	шт.	796		37I2I2I00I		I	0,78
	Канализация содесодержащих стоков								
I	Вентиль прямооточный, футерованный резиной, для коррозионных сред на Ру=0,6 МПа ϕ I25	I5ч63ГМ	шт.	796		3722I6I0I1I0		I	52,3I

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

Привязан			
Име. №			

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод								
I	Трубопровод из стальных водопроводных оцинкованные								
	труб ϕ 15	ГОСТ 3262-75	м	006				12	
2	То же, ϕ 20	ГОСТ 3262-75	м	006				3	
3	То же, ϕ 25	ГОСТ 3262-75	м	006				9	
4	То же, ϕ 50	ГОСТ 3262-75	м	006				25	
5	То же, ϕ 65	ГОСТ 3262-75	м	006				8	
6	Трубопровод из чугунных напорных труб ϕ 65	ГОСТ 5525-6I						2	
7	Бетонный упор М150	Серия 4.90I- -7 вып. I-I, I-2	м3	II3				0,II	
8	Грунтовка ПФ-02I	ГОСТ25I29-82	м2	055				8,6	
9	Эмаль ПФ-133	ГОСТ 926-82	м2	055				17,2	
	Водопровод горячей воды								
I	Трубопровод из стальных водопроводных неоцинкованных								
	труб ϕ 15	ГОСТ3262-75	м	006				8	
2	То же, ϕ 20	ГОСТ 3262-75	м	006				13	

№ инв. № подл

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТШ 903-I-229.86

BR.CO

Лист

3

Копирован

Формат А3

10.2
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
3	То же, ϕ 25	ГОСТ 3262-75	м	006				2,1	
4	Изоляция трубопроводов								
4.1	Лак асфальтовый за два раза		м2	055				2,1	
4.2	Маты минераловатные $\delta = 30$ мм		м3	113				0,1	
4.3	Сетка металлическая плетеная		кг	166				4,8	
4.4	Проволока		кг	166				0,6	
4.5	Опорные кольца		кг	166				0,2	
4.6	Стеклоткань		м2	055				6,3	
5	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ25129-82	м2	055				7,3	
6	Эмаль ПФ-133	ГОСТ 926-82	м2	055				14,6	
	Бытовая канализация								
I	Умывальник прямоугольный фаянсовый 600 x 450 со смесителем СМ-УМ-НКС и бутылочным сифоном	ГОСТ23759-79	шт.	796				3	
2	Раковина стальная эмалированная РСТО-1 с водоразборным краном КВ-15 и сифоном-ревизией	ГОСТ23695-79	шт.	796				2	
3	Унитаз тарельчатый фаянсовый с косым выпуском и высоко- расположенным смывным бачком	ГОСТ22847-85	шт.	796				1	
4	Смеситель для душа СМ-Д-СТ	ГОСТ25809-83	шт.	796				1	
5	Трап чугунный эмалированный ТП-50	ГОСТ 1811-81	шт.	796				1	
6	Поддон душевой чугунный эмалированный мелкий МПС-1	ГОСТ10161-83	шт.	796				1	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-229.86

ВК.СО

Лист

4

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	(вариант для $t_H = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}$)								
7	Трубопровод из пластмассовых труб ТК-ПВП-50-I	ГОСТ22689.3-77	м	006				26	
8	То же, ТК-ПВП-100-I	ГОСТ22689.3-77	м	006				24	
	(вариант для $t_H = -40^{\circ}\text{C}$)								
7	Трубопровод из чугунных канализационных труб ϕ 50	ГОСТ6942.3-80	м	006				26	
8	То же, ϕ 100	ГОСТ6942.3-80	м	006				24	
	Дождевая канализация								
I	Воронка водосточная	ВР-9В	шт.	796				2	35,0
2	Трубопровод из асбестоцементных безнапорных труб ϕ 100	ГОСТ 1859-80	м	006				30	
	Канализация соленосодержащих стоков								
I	Трубопровод из пластмассовых труб ПВХ ϕ 125	ТУ6-19-231-83	м	006				3	
2	Трубопровод из керамических канализационных труб ϕ 200	ГОСТ 286-82	м	006				2	

Имя № подл

Подпись и дата

Взам инв №

Привязан

Инва. №

ТШ 903-I-229.86

ВК.СО

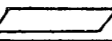
Лист

5

Копировал

Формат А3

Альбом IO.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Канализация производственно-чистых стоков								
I	Трубопровод из асбестоцементных безнапорных труб ϕ 150	ГОСТ 1839-80	м	006				2	
2	То же, ϕ 200	ГОСТ 1839-80	м	006				2	
3	То же, ϕ 300	ГОСТ 1839-80	м	006				2	
	Канализация замазученных стоков								
I	Дождеприёмник Н =  м ϕ 700								
	ТП 902-9-I вып.У1, альбом 2		шт.	796				I	
2	Трубопровод из керамических канализационных труб ϕ 200	ГОСТ 286-82	м	006				2	

№ подл. Подпись и дата

Взам инв. №

Привязан			
Имя №			

ТП 903-I-229.86 ВК.СО

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	III								
I	Вентиль запорный фланцевый ст. Ду32	I5c27нхI	шт.	796		3742I3I04I03		5	I6,2
2	То же, Ду25	I5c27нхI	шт.	796		3742I2I04207			II,I
3	То же, Ду25	I5кчI9п	шт.	796		3732IПI04209		6	2,7
4	Регулятор расхода Ду25	УРРД-М	шт.	796		42I3000000		I	
5	Ручной насос БКФ-4	ГОСТ4683-65	шт.	796		3632280250		I	
6	Манометр МП I60хI6	ГОСТ8625-77	шт.	796		42I2000000		4	
7	Кран трехходовой муфтовый ДуI5	I4MI-00-00	шт.	796		37I2226007		4	
8	Закладная конструкция	ЗКЧ-46-70	шт.	796		5264660000		4	
9	Термометр ртутный технический прямой П-5 шк. 0 + I50°C	ГОСТ 2823-73	шт.	796		42I06000000		I	
I0	То же, П-4 шк. 0 + I00°C	ГОСТ 2823-73	шт.	796		42I06000000		3	
II	Закладная конструкция	ЗКЧ-I-75	шт.	796		5264660000		4	
I2	Оправа прямая № I	ГОСТ 3029-75	шт.	796		I2050I00I4		4	

Име № подл
Подпись и дата
Взам. инв. №

Име №						Привязан

гип	Думан	
Нач. отд	Улицев	
Н контр	Полякова	
Гл. спец.	Штракс	
Рук. гр	Полякова	

III 903-I-229.86

ТС2.С0

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А3

Альбом 10.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип марки оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	1. Трубопровод 38 х 2,5	ГОСТ10704-76	м	006				15	2,19
	2. То же, 32 х 2,5	ГОСТ10705-80	м	006				6	1,82
	3. Электроды Э-42	ГОСТ9467-75	кг	166				2	
	Материалы теплоизоляционные комплектно								
	4. Цилиндры минераловатные	ГОСТ23208-86	м3	113				0,3	
	5. Лакостеклоткань	ГОСТ 8481-75	м2	055				9	
	6. Асбопухшнур	ГОСТ 1779-83	кг	166				20	
13	<i>Грязевик абонентский Г34-01</i>	<i>4.903-10 вып.</i>	<i>шт.</i>	<i>796</i>		<i>4991000000</i>		<i>1</i>	<i>15,8</i>
	<i>Грязевик абонентский Ду 40</i>	<i>4.903.10 вып.3 т34.01</i>	<i>шт.</i>	<i>796</i>		<i>4991000000</i>		<i>1</i>	<i>15,8</i>
	<i>Опора неподвижная Ду 32</i>	<i>4.903.10 вып.4 т.01</i>	<i>шт.</i>					<i>2</i>	<i>0,329</i>
	<i>Опора скользящая Ду 32</i>	<i>4.903.10 вып.5 т13.01</i>	<i>шт.</i>					<i>2</i>	<i>0,9</i>

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

Привязан			
Инд. №			

ТЛ 903-I-229.86 TC2.CO Инв. № Лист 2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать 25.07 1988 г.

Заказ № 12а Тираж 120 экз.

Инд. № 21716/32