

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1- 268.89  
КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛАМИ "ФАКЕЛ-Г"  
ТОПЛИВО - ГАЗ  
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ

АЛЬБОМ 10 ЧАСТЬ 2 стр.89 ÷ 169

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

23800-08

Ал.10  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ									
I.I. Приборы и средства автоматизации									
I.I.I. Котлы "Факел" №1...6									
Температура воды 70°C перед котлом									
VI	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2122 1514		6	
Комплектно с ним:									
-	Оправа	2У 265 100 64 100 ГОСТ 3029-75	шт	796				6	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2122 1514		1	

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

Привязан			
Инв. №			
ТП 903-I-268.89		АТМ.СО1	
Спецификации оборудования ГИП Гусева Нач.отд. Борисов Зам.нач. Тарасова Н.контр. Корикова Гл. спец. Харитонов Нач. гр. Кувшинова	Стадия	Лист	Листов
	РП	I	69
	ГИП Горьковский Сантехпроект		

23800-08 2

Лл.Ю  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды 105 <sup>0</sup> С после котла								
B2 к	Термометр с оправой	-	шт	796				6	
	Поставляется комплектно с котлом								
	Температура дымовых газов 40...190 <sup>0</sup> С перед калориферами нагрева воды и подогрева дымовых газов, после калорифера подогрева дымовых газов								
B3	Термометр. Пределы измерения от 0 до 300 <sup>0</sup> С	ТТУ7 2 240	шт	796		43 2122 1553		18	
		44I							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2У 265 400	шт	796				18	
		64 300							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 300 <sup>0</sup> С	ТТУ7 2 240	шт	796		43 2122 1553		2	
		44I							
		ГОСТ 2823-73							
	Давление воды 0,6 МПа (6кгс/см <sup>2</sup> ) перед котлом								
B4	Манометр	МП4-У-10 <sup>кгс/см<sup>2</sup></sup>	шт	796		42I2I3I883		6	
	Верхний предел измерения 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ),	ТУ 25 02							
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25165-82	I80335-84							

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89	ATM.COI	Лист
		2

23800-08 3

Ал.10  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление воды 0,52 МПа (5,2 кгс/см <sup>2</sup> ) после котла								
В5к	Манометр	-	шт	796				6	
	Поставляется комплектно с котлом								
	Разрежение дымовых газов 0,3 кПа (30 кгс/м <sup>2</sup> );								
	0,404 кПа (40,4 кгс/м <sup>2</sup> ); 0,433 кПа (43,3 кгс/м <sup>2</sup> ) в								
	газоходе котла до шибера, перед калорифером нагрева								
	воды, до и после калорифера подогрева дымовых газов								
В6	Тягонапоромер жидкостный	ТНЖ-Н	шт	796		42124I 9204		24	
	Верхний предел измерений 630 Па (63, кгс/м <sup>2</sup> )	ТУ25-II 918-							
		-8I							
	Содержание в дымовых газах O <sub>2</sub> до 5,3%;								
	CO <sub>2</sub> до 8,8%								
	Газоходы за котлом								
В7	Комплект оборудования для газовых анализов.	КГА-I-I	шт	796		43213I-992I		I	
		ОСТ25-1256-							
		-86							
	Комплект поставки блока ЛI-Н (КСУМI) с автоматикой	ЛI-Н(КСУМI)	комп	67I				6	
	КСУМI-Г-7 для котлов "Факел-Г", работающих на газе	ТУ2I-26-							
	низкого давления	-264-8I							
	В состав комплекта входит:								
В8а	Блок управления и сигнализации БУС6 - I шт								

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-266.89 АТМ.СОI

Лист  
3

23800-08 4

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В8б	Блок коммутационных элементов БКЭ - 1шт.								
В8в	Вентиль 15 кч 833 р Ду 25 - 2 шт.								
В8г	Вентиль 15кч 833р Ду 50 - 2 шт.								
В8д	Электрогазовый запальник ЭЗ с фотодатчиком - 1шт.								
В8е	Датчик фотоэлектрический ФД1 - 1 шт.								
В8ж	Катушка зажигания Б115 - 1 шт.								
В8з	Датчик-реле давления ДД-1,6 - 2 шт.								
В8и	Датчик-реле напора и тяги ДНТ-100-11 - 2 шт.								
В8к	Датчик-реле напора ДН-2,5 - 2 шт.								
В8л	Датчик-реле напора ДН-6 - 2 шт.								
В8м	Термометр манометрический ТП1-100Эк - 1шт.								
В8н	Устройство терморегулирующее пилатометрическое ТУДЭ-4 - 1шт.								
В8п	Электромагнитный механизм ЭИМ - 2 шт.								
В8р	Напоромер НМП-52 - 3 шт.								
В8с	Тягонапоромер ТНМП-52-1 шт Поставляется комплектно с котлом								
	Узлы учета газа котлов № 1,2								
	Температура в газопроводе узла учета газа котла №1 (2) - 40...30°C								
В9	Термометр манометрический самопишущий Пределы измерения от - 50 до 50°C	ТТС-711 ТВ25-7310.	шт	796		421113500106		2	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-268.89

АТМ.СО1

Лист  
4

23800-08 5

Ал.Ю  
Ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Длина соединительного капилляра 2,5 м	03I-86							
	Длина погружения термобаллона I60 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Давление в газопроводе узла учета газа котла №I (2)								
	4,8 кПа								
ВIO	Дифманометр самопишущий	ДСС-7II	шт	796		42I2537029IO		2	
	Предельный номинальный перепад давлений	ТУ25-73IO							
	6,3 кПа	0063-87							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа								
	Расход газа к котлу № I (2)								
ВIIт	Газовый счетчик	-	шт	796				2	
	Заказывается в части проекта "Газоснабжение"								
	I.I.2 Вспомогательное оборудование								
	Температура воды I05°C в теплосеть								
I	Термометр. Пределы измерения от 0 до I60°C	ТТУ5 2 240	шт	796		43 2I22 I527		I	
		20I							
		ГОСТ 2823-73							

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

Привязан

Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО I

Лист

5

23800-08 6

Л.10  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	Комплектно с ним:	2У 265 I60	шт	796				I	
	Оправа	64 I60							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТУ5 2 240	шт	796		43 2122 I527		I	
		20I							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура воды 105°C внутреннего контура								
	Г.В. перед калорифером подогрева дымовых газов								
2	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТПБ 2 240	шт	796		43 2122 I127		6	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 I60	шт	796				6	
		64 I60							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТПБ 2 240	шт	796		43 2122 I127		I	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
6

23800-08 7

Ал. Ю  
Ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды 70°C внутреннего контура Г.В. после калорифера подогрева дымовых газов.								
3	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТПП4 I 240	шт	796		43 2122 III5		6	
		I63 ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 I60 64 I00 ГОСТ 3029-75	шт	796				6	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТПП4 I 240	шт	796		43 2122 III5		I	
		I63 ГОСТ2823-73							
	Температура горячей воды в сеть 65°C Температура циркуляционной воды Г.В. из сети 55°C								
4	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ4 I 240	шт	796		43 2122 I5I4		2	
		I4I ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО I

Лист  
7

23800-08 8



Ал.10  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оправа	2У 265 I00 64 I00 ГОСТ3029-75	шт	796				2	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22 I5I4		I	
	Температура воды в трубопроводе перед установкой ВДПУ-3 I05°C								
5	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ П5 2 240 I03 ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 II26		I	
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 I00 64 I60 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТП5 2 240 I03	шт	796		43 2I22 II26		I	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
8

23800-08 9

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды 105° от котлов в теплосеть								
6а	Термопреобразователь сопротивления платиновый	ТСП-0879	шт	796		42 II42 7I45		I	
	Градуировка 50П. Монтажная длина 160мм	5Ц2 82I							
	Материал защитной арматуры 08X13	425-48							
		ТУ25-02							
		792288-80							
	Температура наружного воздуха -40...+30°С								
6б	Термопреобразователь сопротивления платиновый	ТСП-0879	шт	796		42 II42 <input type="text"/>		I	
	Градуировка 50П. Монтажная длина <input type="text"/> мм	5Ц2 82I							
	Материал защитной арматуры 08X13	420 <input type="text"/>							
		ТУ25-02							
		792288-80							
6в	Переключатель выбора точек измерения	-	шт	796		-		I	
(С А2I)	(заказывается в спецификации щитов АТМ.СО2)								
6г	Логометр показывающий	Ш 69 000	шт	796		422362 00II		I	
	Диапазон измерения от -70 до +180°С	ТУ25.04-							
	Градуировка 50П. Внешнее сопротивление 150м	2 460-80							

- определяется при привязке

Привязан			
Имв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист
9

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

Ал. 10  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Температура воды 70°C из теплосети Термометр манометрический самопишущий Пределы измерения от 0 до 100°C Длина соединительного капилляра 4 м Длина погружения термобаллона 400 мм Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента	ТГС-711 ТУ25-7310. ОЗ1-86	шт	796		42 III3 500I		I	
8	Температура воды 105°C в теплосеть Термометр манометрический самопишущий Пределы измерения от 0 до 150°C Длина соединительного капилляра 4,0 м Длина погружения термобаллона 200 мм Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента	ТГС-711 ТУ25-7310. ОЗ1-86	шт	796		42 III3 500I		I	
9	Давление конденсата дымовых газов 0,003 МПа (0,03 кгс/см <sup>2</sup> ) во всасе насоса бака нижних точек Мановакуумметр. Верхний предел измерения 0,3 МПа (3кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МВП4-У- 3,0кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. I80335-84	шт	796		42 I2I3 7675		I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89      АТМ.СОI      Лист 10

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление циркуляционной воды Г.В. из сети 0,15 МПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> ).								
Ю	Манометр. Верхний предел измерения 0,25 МПа (2,5кгс/см <sup>2</sup> ); с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- -2,5кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25 02 180335-84	шт	796		42 I213 I883		1	
	Давление конденсата дымовых газов 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) в напорном патрубке насоса бака нижних точек								
	Давление воды 0,24МПа (2,4кгс/см <sup>2</sup> ) из теплосети								
II	Манометр. Верхний предел измерения 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ) с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-4кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84	шт	796		42 I213 I883		2	
	Давление Г.В. в сеть 0,27 МПа (2,7 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Давление Г.В. внутреннего контура 0,38МПа (3,8кгс/см <sup>2</sup> ) перед калорифером подогрева дымовых газов								
I2	Манометр. Верхний предел измерения 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ).С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84	шт	796		42 I213 I883		7	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-268.89

АТМ.СО1

Лист  
II

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количества	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление воды в трубопроводе сетевой воды перед установкой ВДПУ-3 0,52МПа (5 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Давление воды 0,5МПа (5кгс/см <sup>2</sup> ) в теплотель								
I3	Манометр	МП4-У-	шт	796		42 I2I3 I883		2	
	Верхний предел измерения 1,0МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	-10 кгс/см <sup>2</sup>							
	С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	ТУ25.02. I80335-84							
	Давление воды 0,24МПа (2,4кгс/см <sup>2</sup> ) из теплотели								
I4	ГСП. Датчик-реле давления	ДД-0,25	шт	796		42 I872098608		I	
		ТУ 25-02. I602I7-83							
	Давление воды 0,24 МПа (2,4кгс/см <sup>2</sup> ) из теплотели								
I5	ГСП. Датчик-реле давления	ДД-1,6	шт	796		42I872I20509		I	
		ТУ25-02. I602I7-83							
	Давление воды 0,24 МПа (2,4кгс/см <sup>2</sup> ) из теплотели								
I6	Манометр самопишущий	МТС-7II-	шт	796		42 I2I340030I		I	
	Верхний предел измерений 0,4МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> )	-УХЛ4 ТУ25-02 I0I962-79							

Ив. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Ив. №

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист

I2

23800-08 13

Ал. Ю  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I7a	Трубопровод в теплосеть Измерительная диафрагма	ДКСО, 6-200- -I-a/6-I2 ГОСТ26969- -86 Опросный лист №I	шт	796		42 I292		I	
I7б	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-2-а ОСТ 25II60- -84 Опросный лист №I	шт	796		42 I292 4I60		2	
I7в	Расход воды I72 м3/ч; 0,5 МПа Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором и дополнительной записью давления Верхний предел измерения по расходу 200 м3/ч Верхний предел измерения по давлению I,0МПа Класс точности дифманометра I Рабочее избыточное давление I6МПа	ДСС-7II-Ин- -2С ТУ25-73I0, 0063-87 Опросный лист №I	шт	796		42 I253703809		I	

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

Привязан

Инв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист

I3

23800-08 14

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопровод из теплосети								
I8a	Измерительная диафрагма	ДКС 0,6- -200-I-a/6- -2 ГОСТ 29969- -86 Опросный лист №2	шт	796		42 I292		I	
	Расход сетевой воды I70 м3/ч; 0,24 МПа								
I8б	Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором	ДСС-7II Ин ТУ 25-7310 Класс то номти дифманометра I Рабочее избыточное давление I6 МПа	шт	796		42I253702800		I	
	Трубопровод Г.В. внутреннего контура от котлов								
I9a	Измерительная диафрагма	ДКС 0,6-I00- -I-a/6-I2 ГОСТ 26969- -86 Опросный лист №3	шт	796		42 I292		I	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО I

Лист

I4

23800-08 15

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I96	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-2-а ОСТ 25.1160-84 Опросный лист №3	шт	796		42 I292 4I60		2	
I9в	Расход воды 34,4м3/ч; 0,4I МПа Дифманометр-расходомер показывающий с вентильным блоком 2В4.463.0I8и с гайкой и с ниппелем 4ИВ652097 Верхний предел измерения 40 м3/ч Рабочее избыточное давление I6 МПа	ДСП-160М ТУ25-7310 0063-87 Опросный лист №3	шт	796		42 I25350I700		I	
20т	Регулирование расхода сетевой воды к котлам Перепад давления между коллекторами прямой и обратной сетевой воды 0,08 МПа (0,8 кгс/см2) Регулирующий клапан Заказывается в тепломеханической части	-	шт	796				I	
2I	Наличие потока Г.В. внутреннего контура в трубопроводе после калорифера подогрева дымовых газов Реле потока	РПИ-15-I ТУ25-02. I02I75-79	шт	796		42 I873040007		6	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
I5



Ал.Ю  
Ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22а	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-3-а ОСТ 25И160-84 Опросный лист №4	шт	796		42 I292 4I6I		I	
	Уровень в баке умягченной воды IO... 220 См								
22б	Дифманометр-ровнемер с электросигнальным устройством с вентильным блоком 2В4.463.018 и гайкой, с ниппелем 4ИВ.652.097	ДСП-4С Г ТУ25-7310 0063-87	шт	796		42I25350I60I		I	
	Верхний предел измерения 250 см	Опросный лист №4							
	Уровень в аккумуляторных баках 50...250 См								
23	Прибор регистрирующий ГСП	РП-160-09	шт	796		42I742300708		I	
	Пределы измерения от 0 до 5 т А	ТУ25-0521,							
	Шкала от 0 до 400 См	II3-85							
	Скорость продвижения диаграммной ленты 60 мм/ч. Быстродействие 5с.	(код для заказа 24.009.00I							
	Уровень в баке нижних точек. 100 мм; 125 мм								
24	Датчик-реле уровня поплавковый электрический	ДПЭ-1 ТУ25-02. 08I505-85	шт	796		42I874007II0		2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
I6

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Планиметр корневой	ПК-2	шт	796		7121790		I	
		ТУ25-1604-005-83							
	Блок сетевых насосов								
	Температура воды из теплосети 70°C								
I	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ4 I 240 20I ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22I5I5		I	
-	Комплектно с ним:								
	Оправа	2У 265 I60 64 I00 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ4 I 240 20I ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 I5I5		I	
	Температура воды из теплосети 70°C								
2	Термопреобразователь сопротивления платиновый	ТСП-0879	шт	796		42II427I77		I	
	Градуировка 50П. Монтажная длина 250 мм	БЦ2 82I 42602							
	Материал защитной арматуры 08X13	ТУ25-02							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89      АТМ.СОI      Лист 17

23800-08 18

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		792 288-80							
	Давление обратной сетевой воды перед грязевиком								
	0,21 МПа (2,1 кгс/см <sup>2</sup> ); после грязевика 0,21 МПа (2,1 кгс/см <sup>2</sup> ); во всасывающих патрубках насосов								
	0,21 МПа (2,1 кгс/см <sup>2</sup> )								
3	Манометр. Верхний предел измерения 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ) с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- -4кгс/см <sup>2</sup>	шт	796		42 I2I3 I883		5	
		ТУ 25.02. I80335-84							
	Давление в напорных патрубках насосов 0,6 МПа (6кгс/см <sup>2</sup> )								
4	Манометр электроконтактный Верхний предел измерений 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	ЭКМ-IV- -10 кгс/см <sup>2</sup>	шт	796		42 I2I4 0102		3	
		ТУ 25 02 31- -75							
	Регулирование подпитки								
5т	Регулирующий клапан Заказывается в тепломеханической части	-	шт	796				I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-268.89

АТМ.СО1

Лист  
18

Ал. IO  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Температура воды Г.В. 70°C								
I	Термометр манометрический самопишущий	ТТС-711	шт	796		42 III3 500I		I	
	Пределы измерений от 0 до 100°C	ТУ25-7310.							
	Длина соединительного капилляра 1,6 м	031-86							
	Длина погружения термобаллона 200 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Давление во всасе насоса 0,037 МПа (0,37 кгс/см2)								
2	Мановакуумметр. Верхний предел измерений 0,3МПа (3 кгс/см2). С соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МВП4-У- -3,0кгс/см2 ТУ 25.02. 180 335-84	шт	796		42 I2I3 7675		3	
	Давление в напорном патрубке насоса 0,285 МПа (2,85 кгс/см2)								
3	Манометр электроконтактный Верхний предел измерений 0,6 МПа (6 кгс/см2)	ЭКМ-IV- 6кгс/см2 ТУ25.02.31- -75	шт	796		42 I2I4 0102		3	

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

Привязан			
Ив. №			

ТП 903-I-268.89      АТМ.СОI

Лист  
19

23800-08 20

Ал.Ю  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход воды Г.В. в сеть 15... 35 м3/ч								
4	Счетчик турбинный горячей воды Пределы измерений 3 ... 80...160 м3/ч Ду 100	СТВГ-I-100 ТУ25-7356. О19-86	шт	796		42132124820I		I	
5а	Уравнительный сосуд  Уровень воды в аккумуляторных баках 50...250 См	СУ-6,3-3-а ОСТ 251160- -84 Опросный лист №5	шт	796		421292416I		I	
5б	Преобразователь измерения разности давлений с комплектом монтажных изделий 08895016 с установленными ниппелями и вентильным блоком Верхний предел измерений 0,04 МПа (0,4 кгс/см2)	Сапфир-22ДД- -2440-01- УХЛ*3.1- -05/0,04-МПа -0 5 - В ТУ25-02 720136-83 Опросный лист № 5	шт	796		421281550800		I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
20

Ал.Ю  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок циркуляционной воды								
	Температура воды 55...70°C								
I	Термометр манометрический самопищущий	ТГС-7II	шт	796		42III3500I		I	
	Пределы измерений от 0 до 100°C	TU25-7310							
	Длина соединительного капилляра 1,6 м	03I-86							
	Длина погружения термобаллона 250 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Давление перед магнитным аппаратом 0,06 МПа (0,6 кгс/см <sup>2</sup> ) и после магнитного аппарата 0,05 МПа (0,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
2	Манометр. Верхний предел измерения 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-I по ГОСТ 25 165-82	МП4-V- -I кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25.02. 180335-84	шт	796		42 I2I3 I883		2	
	Регулирование давления								
3т	Регулирующий клапан	-	шт	796				I	
	Заказывается в тепломеханической части								

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

Привязан			
Ив. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
2I

Ал.10  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход Г.В. 5...10 м3/ч								
4	Счетчик турбинный горячей воды	СТВГ-I-65	шт	796		42I32I248003		I	
	Пределы измерений I,5...30...60 м3/ч	ГУ25-7356.							
	Ду = 65 мм	0I9-86							
	Блок приготовления горячей воды								
	Температура воды перед подогревателем 105°C								
I	Термометр, Пределы измерения от 0 до 160°C	ГТУ5 2 240	шт	796		432I22I526		2	
		I4I							
		ГОСТ 2823-73							
-	Комплектно с ним:								
	Оправа	2У 265 I00	шт	796				2	
		64 I60							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ГТУ5 2 240	шт	796		43 2I22 I526		I	
		I4I							
		ГОСТ 2823-73							

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

Привязан			
Ивл. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист

22

23800-08 23

Ал.Ю

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды после подогревателей 70°C								
2	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ4 I 240 I 4I ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22 I5I4		4	
-	Комплектно с ним:								
	Оправа	2У 265 I00 64 I00 ГОСТ 3029-75	шт	796				4	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100 С	ТТУ4 I 240 I 4I ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 I5I4		I	
	Температура омагниченной воды перед подогревателями 30°C								
3	Термометр. Пределы измерения от -30 до 50°C	ТТП2 I 240 I03 ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 II02		2	
-	Комплектно с ним:								
	Оправа	2П 250 I00 64 50	шт	796				2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист

23

23800-08 24



Ал.10  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр. Пределы измерения от -30 до 50°C	ТТП2 I 240 I03 ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 II02		I	
	Температура подпиточной воды в сеть внутреннего контура 70°C								
4	Термометр манометрический сигнализирующий Пределы измерений от 0 до 150°C Длина соединительного капилляра 2,5м Длина погружения термобаллона 250 мм Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента	ТГП-100 ЭК ТУ25-7310. 0070-87	шт	796		42 III4		I	
	Регулирование температуры 55°C								
5т	Регулирующий клапан Заказывается в тепломеханической части	-	шт	796				I	
	Давление омагниченной воды 0,18 МПа (1,8 кгс/см <sup>2</sup> ) Давление Г.В. после подогревателей 0,16 МПа (1,6 кгс/см <sup>2</sup> ) Давление на всасе насосов 0,21 МПа (2,1 кгс/см <sup>2</sup> )								
6	Манометр. Верхний предел измерений 0,4 МПа (4кгс/см <sup>2</sup> ) С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-4кгс/ ТУ25.02 см <sup>2</sup> I80335-84	шт	796		42 I2I3 I883		5	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО1

Лист

24

23800-08 25

Ал.Ю  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление воды внутреннего контура к подогревателям 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> )								
7	Манометр. Верхний предел измерений 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-6кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84	шт	796		42 I2I3 I883		I	
	Давление на всасе насосов 0,21 МПа (2,1 кгс/см <sup>2</sup> )								
8	Манометр электроконтактный Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> )	ЭКМ-1У- -4кгс/см <sup>2</sup> ТУ25 02 31- -75	шт	796		42I2I40I02		I	
	Давление на напорном патрубке насоса 0,49 МПа (4,9 кгс/см <sup>2</sup> )								
9	Манометр электроконтактный Верхний предел измерений 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	ЭКМ-1У- -10 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.31- -75	шт	796		42 I2I4 0I02		2	
	Регулирование давления								
Ют	Регулирующий клапан Заказывается в тепломеханической части	-	шт	796					

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-268.89      АТМ.СО1      Лист 25

Ал.Ю  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.3. ВОДОПОДГОТОВКА								
	Температура омагниченной воды перед калорифером нагрева воды 5°C и после калорифера нагрева воды 30°C								
ВПИ	Термометр. Пределы измерений от -30 до 50°C	ТТ П2 I 240	шт	796		42 2I22 II03		12	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							
-	Комплектно с ним:								
	Оправа	2П 250 I60	шт	796				12	
		64.50							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерений от -30 до 50°C	ТТП2 I 240	шт	796		42 2I22 II03		2	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура воды производственного водопровода 5...20°C								
ВП2	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт	796		42 III3 500I		I	
	Пределы измерений от -50 до 50°C	ТУ25-73I0							
	Длина соединительного капилляра 2,5 м	О3I-86							
	Длина погружения термобаллона I60 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист  
26

Ал.Ю  
Ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды хоз.питьевого водопровода 5...20°C								
ВП3	Термометр манометрический самопишущий Пределы измерений от -50 до 50°C Длина соединительного капилляра 2,5м Длина погружения термобаллона 200 мм Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента.	ТГС-711 ТВ25-7310 031-86	шт	796		42 1113 5001		1	
	Давление омагниченной воды перед калорифером нагрева воды 0,22 МПа (2,2 кгс/см <sup>2</sup> ) и после калорифера нагрева воды 0,19 МПа (1,9кгс/см <sup>2</sup> )								
ВП4	Манометр. Верхний предел измерений 0,4МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ). С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-4кгс/ см <sup>2</sup> ТВ25.02. 180335-84	шт	796		42 1213 1883		12	
	Наличие потока омагниченной воды в трубопроводе после калорифера нагрева воды								
ВП5	Реле потока	РПИ-15-1 ТВ25 02 102175-79	шт	796		421873040007		6	

Взам. инв. №

Инд. № подл. Подпись и дата

Инд. № подл.

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-268.89

АТМ,СО1

Лист

27

23800-08 28

Лл.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок магнитных аппаратов								
	Давление исходной воды перед магнитными аппаратами 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Давление омагниченной воды после магнитных аппаратов 0,24 МПа (2,4 кгс/см <sup>2</sup> )								
I	Манометр. Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ) С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- -4кгс/см <sup>2</sup> ТУ25 02- -180335-84	шт	796		42 III3 500I		2	
	Блок силикатной обработки воды								
	Давление омагниченной воды перед фильтром жидкостным 0,19 МПа (1,9кгс/см <sup>2</sup> ), после фильтра жидкостного 0,185 МПа (1,85кгс/см <sup>2</sup> ) и перед эжектором 0,22 МПа (2,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Давление рабочего раствора перед фильтром 0,185 МПа (1,85 кгс/см <sup>2</sup> ) и после фильтра 0,18 МПа (1,8кгс/см <sup>2</sup> )								
I	Манометр. Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ) С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- -4кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02- 180335-84	шт	796		42 III3 500I		5	

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

Привязан			
Ивл. №			

ТП 903-1-268.89      АТМ.СОI      Лист 28

Ал.Ю  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Расход омагниченной воды 0,002...0,005 м3/ч Ротаметр. Верхний предел измерения по воде 0,0063 м3/ч	РМ-А-0,0063 ЖУЗ ГОСТ 13045-81	шт	796		42 I343 0526		I	
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
I	Температура химочищенной воды перед подогревателем, 30°C Термометр. Пределы измерений от -30 до 50°C	ТТ П2 I 240 I63 ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 II03		I	
-	Комплектно с ним: Оправа	2П 250 I60 64 50 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр. Пределы измерения от -30 до 50°C	ТТП2. I. 240 I63 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22II03		I	

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

Привязан			
Ив. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

23800-08 30

Лист  
29

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление на всасе циркуляционного насоса 0,01 МПа (0,1 кгс/см <sup>2</sup> )								
2	Мановакуумметр. Верхний предел измерения 0,3 МПа (3кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МВП4-У- -3,0кгс/см <sup>2</sup> ТУ25_02 180335-84	шт	796		42 I2I37675		I	
	Давление химочищенной воды перед водоподогревателем 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ), после водоподогревателя 0,2 МПа (2,0 кгс/см <sup>2</sup> ). Давление деаэрированной воды в напорных патрубках подпиточных насосов 0,25МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
3	Манометр. Верхний предел измерения 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МВП4-У- -4кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25.02 180335-84	шт	796		42 III3 500I		4	
	Температура подпиточной воды перед гидроэлеватором, химочищенной воды после водоподогревателя от 0 до 100°С								

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-268.89      АТМ.СО I      Лист 30

Ал.Ю  
Ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ik	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ П4 I 160 66 ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22II20		2	
	Комплектно с ним:	2П I65 63	шт	796				2	
	Оправа	64 I00							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ П4 I 160 66 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22 II20		I	
	Давление подпиточной воды после гидроэлеватора от 0,1 до 0,5 МПа (от I до 5 кгс/см <sup>2</sup> )								
4к	Мановакуумметр показывающий:	МВПЗ-У- -5кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. I80335-84	шт	796		42 I2I37665		I	
	Давление химочищенной воды на напоре циркуляционного насоса, подпиточной воды после водоподогревателя от 0 до 0,6МПа (от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> )								
7к	Манометр показывающий.	МПЗ-У-6 <sup>кгс/см<sup>2</sup></sup> ТУ25.02. I80335-84	шт	796		42 I2I3 I870		2	

Ивл. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Ивл. №

ТП 903-I-268,89

АТМ.СОI

Лист

3I

23800-08 32



Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вакуум в деаэрационной колонке от -0,01 до -0,048 МПа (от -0,1 до -0,48 кгс/см <sup>2</sup> )								
9к (Е1)	Вакуумметр показывающий электроконтактный	ЭКВ-У- -1кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.0231-75	шт	796		4212145012		I	
	Давление обратной сетевой воды 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
10а (Е2)	Манометр показывающий электроконтактный	ЭКМ-IV- -10кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 31-75	шт	796		42 12140102		I	
	Расход химочищенной воды до 2,8 м <sup>3</sup> /ч								
11к	Счетчик крыльчатый холодной воды Пределы измерения 0,07...2,8... 7,0 м <sup>3</sup> /ч	ВСКМ-25 ТУ25-02- - 720113-81	шт	796		42 1321 0186		I	
	Уровень химочищенной воды в деаэрационной колонке давление атмосферное, температура до 200°С								
12к (Е3)	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-4-1- УХЛ3-2,5- -200 Монтаж	шт	796		421874108203		I	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89

АТМ.СО1

Лист

32

Ал.Ю  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		горизонтальный							
		ТУ 25-2408-							
		-001-86							
	I.I.4. Газоснабжение.ГРУ.								
	Температура газа на нитке регулирования и на байпасе 5°C								
I	Термометр манометрический самопишущий двух-записной	ТГ2С-711 ТУ25-7310.	шт	796		4211135101		I	
	Пределы измерения от - 50 до 50°C	031-86							
	Длина соединительного капилляра 6м - 2шт.								
	Длина погружения термбаллона 200 мм - 2шт.								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Давление газа на входе ГРУ и на байпасе 0,3МПа (3кгс/см2)								
2	Манометр. Верхний предел измерения 0,6МПа (6кгс/см2). С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- -6 кгс/см2 ТУ25.02.	шт	796		4211135001		2	
		I80335-84							

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

Привязан

Инд. №

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО1

Лист

33

23800-08 34

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Давление газа на выходе ГРУ 5,0 кПа Напоромер мембранный показывающий. Верхний предел измерений 10 кПа (0,1 кгс/см <sup>2</sup> )	НМП-52 ТУ25.02. IIII16-77	шт	796		4212239102		I	
4	Давление газа на выходе из ГРУ 4,2...5,0 кПа Датчик-реле напора. Диапазон настройки от 0,4 до 40 кПа (от 40 до 4000 кгс/м <sup>2</sup> )	ДН-40 ТУ 25.02. I602I7-83	шт	796		421872100306		2	
5	Перепад давления до и после фильтра 0,01МПа (0,1кгс/см <sup>2</sup> ) Дифманометр сильфонный самопишущий. Предельный номинальный перепад давления 16 кПа (0,16 кгс/см <sup>2</sup> ). Рабочее избыточное давление 16 МПа.	ДСС-7I2M ТУ25-7310 0063-87	шт	796		421253703006		I	
6а	Газопровод регулировочной нитки и байпас Измерительная диафрагма	ДКС 0,6-50-	шт	796		421292		2	
7а		-I-a/6-I ГОСТ26969-86 Опросный лист №6							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
34

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход газа 660 м3/ч; 0,3 МПа								
6б,	Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором и	ДСС-7II-Ин-	шт	796		42I253703809		2	
7б	дополнительной записью давления.	-2с							
	Верхний предел измерения по расходу 800 м3/ч.	TU25-73I0							
	Верхний предел измерения по давлению 0,6 МПа.	0063-87							
	Класс точности I. Рабочее избыточное давление 16 МПа.	Опросный лист №6							
	Расход газа 110 м3/ч; 0,3 МПа								
6в,	Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором	ДСС-7II-	шт	796		42I253703809		2	
7в	и дополнительной записью давления.	-Ин-2с							
	Верхний предел измерения по расходу 250 м3/ч.	TU25-73I0.							
	Верхний предел измерения по давлению 0,6 МПа.	0063-87							
	Класс точности I	Опросный лист №6							
	Рабочее избыточное давление 16 МПа								
8т	Регулирующий клапан	-	шт	796				I	
	Заказывается в разделе "Газоснабжение"								
	альбом 2								
	Планиметр пропорциональный	ППр-I	шт	796				I	
	Планиметр полярный	ПП-М	шт	796				I	

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО I

Лист  
35

23800-08 36

Ал.Ю  
Ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.5. Приточная система.								
	Температура воздуха перед калорифером от -40°C до 22°C								
ОВ1	Термометр	ТТУ 2 I	шт	796		432I22I504		I	
	Пределы измерения от -30° до +50°C	240 29I ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная угловая	IУ 265 250 50 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	
	Температура приточного воздуха до 12°C								
ОВ2	Термометр	ТТ У 2I	шт	796		432I22I504		I	
	Пределы измерения от - 30 до +50°C	240 20I ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная угловая	IУ 265 I60 50 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТИ 903-I-268.89 АТМ.СО I

Лист  
36

23800-08 37

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр.								
	Пределы измерения от -30° до +50°С	ТТ У 2 I	шт	796		432I22I504		I	
		240 20I							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура подающего теплоносителя	ТТ У 5 I	шт	796		432I22I525		I	
	до +50°С	240 I04							
ОВЗ	Термометр	ГОСТ 2823-							
	Пределы измерения от 0 до +60°С	-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная угловая	2 У 265	шт	796				I	
		6364 I60							
		ГОСТ 3029-							
		-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до	ТТ У 5 I	шт	796		432I22I525		I	
	+60°С	240 I04							
		ГОСТ 2823-							
		-73							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО I

Лист  
37

23800-08 38

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура обратного теплоносителя до 70°C								
ОВ4	Термометр Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ У 4I 240 I04 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22I5I3		I	
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 63 64 I00 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ 4 I 240 I04 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22I5I3		I	
	Температура воздуха в помещении до 12°C								
ОВ5	Термометр бытовой комнатный	ТБ -2М №I ТУ25-II-447-76	шт	796				I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист  
38

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воздуха перед калорифером +3°C								
ОВ6	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от -60°C до +40°C	ТУДЭ-1-2	шт	796		42II240II7		I	
	Длина чувствительной трубки 505 мм	П I B 2							
	Контакты замыкаются при повышении температуры	H.0							
		ТУ 25.02							
		28 I074-78							
	Температура обратного теплоносителя до 70°C								
ОВ7	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от 0 до 250°C	ТУДЭ-4	шт	796		42II240I22		I	
	Длина чувствительной трубки 265 мм;	П I B 2							
	Контакт замыкания при повышении температуры	H.0.							
		ТУ 25.02							
		28 I074-78							
	I.I.6. Узел управления								
	Температура подающего теплоносителя до 105°C в трубопроводе из теплосети								
ОВ8	Термометр	ТТ П 5 I	шт	796		432I22II27		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	240 I63							
		ГОСТ 2823-73							

Ив. № инв. №  
Ив. № подл.  
Подпись и дата

Привязан

Ив. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СО I

Лист

39



Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 I60 64 I60 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ П 5 I 240 I63 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22II27		I	
	Температура обратного теплоносителя до 70°C в трубопроводе от отопления								
ОВ9	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ П 4 I 240 I63 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22III5		I	
	Комплектно с ним								
-	Оправа	2П 250 I60 64 I00 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ П 4 I 240 I63 ГОСТ 2823-73				432I22III5		I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Ал.10  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура обратного теплоносителя до 70°C в трубопроводе от вентиляции								
ОВ10	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ У 4 I 240 I04 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22I5I3		I	
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 63 64 I00 ГОСТ 3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	Т Т У 4. I 240 I04 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22I5I3		I	
	Температура обратного теплоносителя до 70°C в трубопроводе в сеть								
ОВ11	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТП 4 I 240 I03 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22I1I14		I	

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

Привязан			
Ив. №			

ТП 903-I-268.89      АТМ.СО I      Лист 4I

23800-08 42

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Комплектно с ним:	2П 250 I00	шт	796				I	
-	Оправа	64 I00							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ П 4 I	шт	796		432I22I1I4		I	
		240 I03							
		ГОСТ 2823-73							
	Давление подающего теплоносителя в трубопроводе из теплосети 0,4 МПа (4,0 кгс/см <sup>2</sup> )								
ОВ12	Манометр. Верхний предел измерения 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> )	МП4-У-	шт	796		42I2I3I883		I	
	С соединением 00-0I-0 по ГОСТ 25I65-82	-6кгс/см <sup>2</sup>							
		ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление подающего теплоносителя в трубопроводе на отопление бытовок 0,245 МПа (2,45 кгс/см <sup>2</sup> ), давление обратного теплоносителя в трубопроводе в теплосеть 0,2 МПа (2,0 кгс/см <sup>2</sup> )								
ОВ13	Манометр. Верхний предел измерения 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> )	МП4-У-	шт	796		42I2I3I883		3	
	С соединением 00-0I-0 по ГОСТ 25I65-82	-4кгс/см <sup>2</sup>							
		ТУ 25-02							
		I80335-84							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89

ATM.CO I

Лист

42

Ал.Ю  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход обратного теплоносителя в трубопроводе в теплосеть 3,5 т/час								
ОВ14	Счетчик крыльчатый горячей воды	ВСКМГ9010/32 ТУ-25- -2472022-86	шт	796		4213210172		I	
	I.2. Электроаппаратура								
	I.2.1. Вспомогательное оборудование								
ТС1	Блок питания одноканальный	ГСП 22БП- -36.1-УХЛ4- -2-1 ТУ25.02- -720159-81	шт	796		4218980321		I	
	Выключатель автоматический однополюсный								
SF3...SF8	0,6 x 1,5	AK63-IMУЗ	шт	796				I6	
SF10... ...SF17		ТУ16.522.140- -78							
SF2	0,8 x 1,5	AK63-IMУЗ ТУ 16 522 140-78	шт	796				I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89 АТМ.СО1

Лист

43

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SF1	2,5 x 1,5	AK63-I МУЗ ТУ 16.522. I40-78	шт	796				I	
SF9	Выключатель автоматический двухполюсный 0,6 x 3	AK63-2МУЗ ТУ 16.522. I40-78	шт	796				I	
HA1	Резун переменного тока ~ 220В 50 Гц	РВП-220	шт	796		34 68 84		I	
HA2	Звонок ~ 220В 50 Гц	МЗ-I ТУ25.05- I045-76	шт	796		34 68 84		I	
Запас	Лампа накаливания ~ 220 В, 10 Вт	Ц-215-225- -10-I ГОСТ 5011- -83	шт	796				5	
I.2.2. Приточная система									
SA2,	Пакетный переключатель	ПП 2-16/НЗ	шт	796				2	
SA3.		JP 56							

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89      АТМ.СОI

Ал.Ю  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.3. Трубопроводная арматура								
	I.3.1. Котлы "Факел" № I...6.								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	I5кчI8п2 ГОСТ 18161-72	шт	796		3732111032	0,001	6	
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (16)	I4MI ТУ26-07-1061-73	шт	796		3712226007	0,001	12	
	I.3.2. Вспомогательное оборудование								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	I5кчI8п2 ГОСТ 18161-72	шт	796		3732111032	0,001	5	
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6(16)	I4MI ТУ26-07-1061-73	шт	796		3712226007	0,001	4	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист

45

23800-08 46

Формат А3

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль Ду 15 (Ру 1,6)	I5ч8п2 ГОСТ576I- -74	шт	796		3722III0I2	0,00I	2	
	Блок сетевых насосов								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6(I6)	I5кчI8п2 ГОСТI8I6I- -72	шт	796		3732III032	0,00I	5	
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I4MI ТУ26-07- -I06I-73	шт	796		37I2226007	0,00I	4	
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I5кчI8п2 ГОСТ I8I6I- -72	шт	796		3732III032	0,00I	3	
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I5ч8п2 ГОСТ576I-74	шт	796		3722III0I2	0,00I	2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист  
46

23800-08 47

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I4MI ТУ26-07- -I06I-73	шт	796		37I2226007	0,00I	3	
	Блок циркуляции горячей воды								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I5кчI8п2 ГОСТI8I6I- -72	шт	796		3732I1I032	0,00I	I	
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6(I6)	I4MI ТУ26-07- -I06I-73	шт	796		37I2226007	0,00I	I	
	Блок приготовления горячей воды								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I5ч 8р ГОСТ576I- -74	шт	796		3722I1I005	0,00I	I	
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I5кчI8п2 ГОСТI8I6I- -72	шт	796		3732I1I032	0,00I	3	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89

ATM.COI

Лист

47

23800-08 48



Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I4MI	шт	796		37I2226007	0,00I	I	
		TU26-07-I06I-73							
	I.3.3. Водоподготовка								
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДП-3								
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I4MI	шт	796		37I2226007	0,00I	4	
		TU26-07-I06I-73							
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I5кчI8п2	шт	796		3732I1I032	0,00I	I	
		ГОСТI8I6I-72							
	I.3.4. Газоснабжение. ГРУ								
	Вентиль Ду 6 Ру I6 (I60)	ПЗ 22038(ВИ)	шт	796		3742I1I042	0,002	6	
		ГОСТ23230-78							
	I.3.5. Узел управления								
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (I6)	I4MI	шт	796		37I2226007	0,00I	I	
		TU26-07-I06I-73							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
48

Ал.10  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.4. Кабели и провода								
	I.4.1. Котлы "Факел" № I...6								
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е								
	АКВВГ 4x2,5		км	008		3563440131		0,119	
	АКВВГ 5x2,5		км	008		3563440132		0,006	
	АКВВГ 7x2,5		км	008		3563440133		0,037	
	АКВВГ 10x2,5		км	008		3563440134		0,121	
	АКВВГ 19x2,5		км	008		3563440136		0,146	
	Кабель ПВШЭ-1 2x0,5 ТУ 16.505.451-73		км	008		3563440131		0,292	
	Кабель ПВШЭ-2 ГОСТ 14867-69		км	008				0,146	
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6823-79		км	008		3551130103		0,016	
	Провод стальной ПСО-4		км	008				0,042	
	I.4.2. Вспомогательное оборудование								
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е								
	АКВВГ 4x2,5		км	008		3563440131		0,109	
	АКВВГ 5x2,5		км	008		3563440132		0,030	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89    АТМ.СО I

Ал.Ю  
Ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	АКВВГ 10 х 2,5		км	008		3563440134		0,109	
	АКВВГ 14 х 2,5		км	008		3563440135		0,045	
	КВВГ 4хI		км	008		3563140111		0,082	
	КВВГ 5хI		км	008		3563140112		0,033	
	Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,022	
	Провод стальной ПСО-4		км	008				0,016	
	Блок сетевых насосов								
	Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,033	
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,025	
	Провод стальной ПСО-4		км	008				0,0033	
	Блок циркуляции горячей воды								
	Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,003	
	Провод стальной ПСО-4		км	008				0,0015	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.09 АТМ.СО1

Лист  
50.

23800-08 51

Ал.10  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок приготовления горячей воды								
	Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,011	
	Провод стальной ПСО-4		км	008				0,001	
	I.4.3. Водоподготовка								
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78* Е		км	008		3563440131		0,011	
	Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3351130103		0,020	
	Провод стальной ПСО-4		км	008				0,011	
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
	Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,070	
	Провод стальной ПСО-4		км	008				0,012	
	I.4.4. Газоснабжение								
	Кабель АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78*Е		км	008		3563440133		0,050	

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

Привязан			
Инд. №			

ТН 903-1-268.89

АТМ.СО1

Лист  
51

23800-08 52

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Г Р У								
	Провод П В I 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		355II30I03		0,028	
	Провод стальной ПСО-4		км	008				0,008	
	I.4.5. Приточная система								
	Провод ГОСТ 6323-79								
	ПВЗ I,0 380		км	008		355II30303		0,012	
	Кабель ГОСТ I508* E								
	АКВВГ 4 х 2,5		км	008		3563440I3I		0,008	
	АКВВГ 5 х 2,5		км	008		3563440I32		0,007	
	I.5. Монтажные материалы								
	I.5.I. Котлы "Факел" № I...6								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75		м	006		I35I00	0,0005	I5	
	В 20 ГОСТ 8733-74								

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО I

Лист  
52

23800-08 53

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.5.2. Вспомогательное оборудование								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 B20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00	0,0005	62	
	Труба стальная из легированной стали I0xI ГОСТ 994I-8I		м	006			0,00I	I	
	Блок сетевых насосов								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 B20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00	0,0005	7	
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 B20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00	0,0005	II	
	Блок циркуляции горячей воды								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 B 20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00	0,0005	2	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

ATM.COI

Лист  
53

23800-08 54

Л. 10  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок приготовления горячей воды								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75		м	006		I35I00	0,0005	9	
	В20 ГОСТ 8733-74								
	I.5.3. Водоподготовка								
	Установка автоматизированная вакуумная								
	деаэрационно-подпиточная								
	ВДПУ-3								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75		м	006		I35I00		8	
	В 20 ГОСТ 8733-74								

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО I

Лист  
54

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	2.1. Монтажные изделия и материалы.								
	2.1.1. Котлы "Факел" № I...6								
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83								
	КС-10		шт	796		342496		I	
	КС-20		шт	796		342496		6	
	Отборное устройство I6-225У ТУ36.1258-85		шт	796				6	
	Отборное устройство ТУ36.1204-80								
	Ду I5 У3		шт	796				20	
	955-I-У3		шт	796				42	
	Узел обвязки приборов ОП-105 У3 ТУ36.1759-84		шт	796				4	
	Проводник заземляющий П-I ТУ36.1276-76		шт	796				72	
	Наконечник НПЗ/4" ТУ36.1129-74		шт	796				24	
	Коробка протяжная У994 МУЗ ТУ36.2415-81Е		шт	796				2	
	Секция прямая ЛМТ20 ТУ36.22.21.001-86		шт	796		3449617011		8	

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

Привязан			
Инва. №			

ТП 903-I-268.89 ATM.COI

Лист  
55



Ал.Ю  
Ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Секция угловая вертикальная ЛМТ УВ 20		шт	796		3449617047		1	
	ТУ 36.22.21.001-86								
	Накладка ЛМТ Н ТУ36.22.21.001-86		шт	796		3449617051		16	
	Полоса ТУ36.1113-84Е								
	ПП-30		шт	796				10	
	ПП-190		шт	796				3	
	Уголок ТУ 36.1113-84Е								
	УП35х35		шт	796				14	
	УП 60х60		шт	796				6	
	Швеллер ШП 60х35 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				28	
	Профиль ZП 2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				5	
	Подставка ДП ТУ 36.1227-84		шт	796				3	
	Подставка ППК-1 ТУ 36.1227-84		шт	796				2	
	Основание КИ155 ТУ 36.1496-82		шт	796				5	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-268.89

АТМ.СО1

Лист  
56

Ал.10  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Полка ТУ36.1496-82								
	КП161		шт	796				4	
	КП162		шт	796				5	
	Профиль К235.У2 ТУ36-1434-82		кг	166				9	
	2.1.2. Вспомогательное оборудование								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		11	
	КС-10								
	КС-20		шт	796		342496		2	
	Коробка протяжная У 994М У3 ТУ36.2415-81Е		шт	796				1	
	Отборное устройство ТУ36.1258-85								
	16-70		шт	796				4	
	16-225 У		шт	796				9	
	Узел обвязки приборов ТУ 36.1759-84								
	ОП-102		шт	796				2	
	ОП-105		шт	796				4	
	ОП-109		шт	796				2	
	Проводник заземляющий П-1 ТУ36.1276-76		шт	796				36	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-268.89 АТМ.СО1

Лист  
57

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Фланец 65-6 ГОСТ 12820-80		шт	796				2	
	Лоток ЛП 85 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				3	
	Секция прямая ЛМТ20 ТУ 36.22.21.001-86		шт	796		3449617011		2	
	Секция угловая горизонтальная ЛМТ У20 ТУ 36.22.21.001-86		шт	796		3449617031		1	
	Накладка ЛМТ Н ТУ36.22.21.001-86		шт	796		3449617051		4	
	Полоса ПП30 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				4	
	Уголок УП35х35 ТУ36.1113-84Е		шт	796				5	
	Швеллер ШП60х35 ТУ36.1113-84Е		шт	796				23	
	Профиль ЗП2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				8	
	Подставка ТУ 36.1227-84								
	ДП		шт	796				3	
	ППК-1		шт	796				3	
	Основание КИ155 ТУ 36.1496-82		шт	796				7	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-268.89

АТМ.СО1

Лист  
58

Ал. IO  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Полка ТУ 36.1496-82								
	КII60		шт	796				4	
	КII62		шт	796				4	
	Скоба СО-14 ТУ 36.1086-76		шт	796				4	
	Скобы ТУ 36.1086-76		кг	166				4	
	Профиль К235 У2 ТУ36-1434-82		шт	796				7	
	Блок сетевых насосов.								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		I	
	КС-10								
	Коробка протяжная У994МУЗ ТУ36.2415-81Е		шт	796				I	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-85		шт	796				5	
	Полоса ПП-30 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				I	
	Блок насосов горячего водоснабжения.								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		I	
	КС-10								

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

Привязан

Инд. №			

ТП 903-1-268.89      АТМ.СО1      Лист 59

23800-08 60

Ал. IO  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	КС-20		шт	796		342496		1	
	Отборное устройство I6-225Y TY 36.I258-85		шт	796				3	
	Узел обвязки приборов ОП-IO2 УЗ TY 36.I759-84		шт	796				2	
	Проводник заземляющий П-I TY 36.I276-76		шт	796				4	
	Полоса ПП-30 TY 36.III3-84E		шт	796				2	
	Уголок УП 35x35 TY 36.III3-84E		шт	796				2	
	Подставка ППК I TY 36.I227-84		шт	796				1	
	Подставка ГСП TY 36.I227-84E		шт	796				1	
	Скоба СО-I4 TY 36.I086-76		шт	796				2	
	Блок циркуляции горячей воды								
	Коробка соединительная КС-IO TY 36.2568-83		шт	796		342496		1	
	Отборное устройство I6-70 TY36.I258-85		шт	796				2	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
60

Ал. IO  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Профиль ЗП 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				I	
	Подставка ППК-I ТУ 36.1227-84		шт	796				I	
	Блок приготовления горячей воды.								
	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.2568-83		шт	796		342496		I	
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85								
	I6-70		шт	796				3	
	I6-225 У		шт	796				3	
	Полоса ПП30 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				I	
	2.1.3 Водоподготовка.								
	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		I	
	Отборное устройство I6-70 ТУ 36.1258-85		шт	796				I2	
	Уголок УП 35x35 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				3	
	Швеллер ШП 60x35 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				7	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89      АТМ.СОI

Лист  
6I

Ал.10  
4.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Подставка ППК-I ТУ 36.1227-84		шт	796				2	
	Блок магнитных аппаратов (серия 5.903-10 вып. 5-I)								
	Отборное устройство I6-70 ТУ 36.1258-85		шт	796				2	
	Блок силикатной обработки воды.								
	Отборное устройство I6-70 ТУ 36.1258-85		шт	796				5	
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		3	
	Профиль Z П 2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				1	
	Полоса ПП30 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				3	
	Отборное устройство I6-70 ТУ 36.1258-85		шт	796				5	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89    АТМ.СОI    Лист 62

Л. 10  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.1.4. Газоснабжение.								
	Профиль ЗП 2000 ТУ 36.1113-84		шт	796				2	
	Скобы ТУ 36.1086-76		кг	166				1	
	ГРУ								
	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		2	
	Коробка протяжная У994 МУЗ ТУ 36.2415-81Е		шт	796				3	
	Отборное устройство Ду15-УЗ ТУ 36.1204-80		шт	796				1	
	Узел обвязки приборов ТУ 36.1759-84								
	ОП-105 УЗ		шт	796				10	
	ОП-109 УЗ		шт	796				4	
	Наконечник НПЗ/4" ТУ 36.1129-74		шт	796				3	
	Уголок УП 35x35 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				3	
	Швеллер ШП 60x35 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				21	

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

Привязан			
Ив. №			

ТП 903-1-268.89 АТМ.СО1

Лист 63

23800 - 08 64



Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Подставка ТУ 36.1227-84								
	ДП		шт	796				5	
	ППК-I		шт	796				I	
	ПрофильЗП 2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				I	
	Скоба СО-I4 ТУ 36.1086-76		шт	796				8	
	2.1.5. Приточная система.								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83								
	КС-I0		шт	796		342496		I	
	КС-20		шт	796		342496		I	
	Скобы по ТУ 36.1086-76		кг					I,2	
	ПрофильЗП 2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				2	
	2.1.6. Узел управления								
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85								
	I6-225У		шт	796				I	
	I6-225П		шт	796				I	
	I6-70		шт	796				I	

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

Привязан


Инд. №

ТП 903-I-268.89      АТМ.СОI

Лист  
64

23800-08 65

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. Узлы и конструкции								
	2.2.1. Котлы "Факел" № I...6								
I	Стойка С3000	ТКЧ-3239-7I	шт	796				3	
2	Мост однорядный МТО-4	ТКЧ-3560-82	шт	796				2	
3	Крюк КРГ	ТКЧ-346I-76	шт	796				II	
4	Профиль Z -образный ЗП-320	ТКЧ-3224-74	шт	796				3	
5	Секция прямая ЛМТ20. Установка на стене.							5	
	По типу	9ТМЧ-205-76							
6	Секция прямая ЛМТ20. Установка на стене.		шт	796				3	
	По типу	3ТМЧ-206-76							
7	Стенд приборов № I	АТМ л.42 альбом 8	шт	796				I	
	(ВЮ, ВII, I9в)								
8	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н		шт	796				24	
	Установка на стене	ITMЧ-3I6-83							
9	Скоба С-47	ТКЧ-3444-85	шт	796				24	
IO	Стойка СП-25	ТКЧ-3542-8I	шт	796				12	
II	Стойка СП-3	ТКЧ-3495-8I	шт	796				6	
I2	Ребро Р-4	ТКЧ-3492-79	шт	796				24	
I3	Рама РПП-I	ТКЧ-546-86	шт	796				I	
I4	Рама РПП-2	ТКЧ-546-86	шт	796				I	
I5	Коллектор сливной КС-700	ТКЧ-507-86	шт	796				I	
I6	Колено	5.407-63.I-200	шт	796				24	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
65

Ал.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.2.2. Вспомогательное оборудование.									
I	Лоток ЛП85. Установка на стене.	ITMЧ-205-76	шт	796				4	
2	Соединение лотков перфорированных.	TMЧ-2I7-76	шт	796				3	
3	Секция прямая ЛМТ20. Установка на стене		шт	796				4	
	По типу	9TMЧ-205-76							
4	Крюк КРІ	TKЧ-346I-76	шт	796				8	
5	Кронштейн К 200	TKЧ-3468-76	шт	796				I	
6	Стенд приборов № I. (8, I7в, 22а, 22б)	АТМ. л.43 альбом 8	шт	796				I	
7	Стенд приборов № 2.	АТМ л.44 альбом 8 (I6, I8б)	шт	796				I	
8	Термометр самопишущий. Установка на полу.		шт	796				I	
	По типу	ITMЧ-362-83							
9	Датчик-реле ДД. Установка на стене		шт	796				2	
		TMЧ-307-83							
I0	Стойка СП-2	TKЧ-550-83	шт	796				I	
I I	Стойка СП-25	TKЧ-3542-8I	шт	796				7	
I2	Ребро Р-4	TKЧ-3492-79	шт	796				I4	
I3	Кронштейн КП-47	TKЧ-3529-8I	шт	796				I	
I4	Рама РПП-I	TKЧ-546-86	шт	796				I	
I5	Рама РПП-2	TKЧ-546-86	шт	796				I	
I6	Коллектор КС-700	TKЧ-507-86	шт	796				I	
I7	Коллектор КС-II00	TKЧ-507-86	шт	796				I	
I8	Скоба ССК-I2	TKЧ-3442-82	шт	796				2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СОI

Лист  
66

23800-08 67

Ал.10  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	Скоба ССК-9	ТКЧ-3442-82	шт	796				2	
20	Скоба С-10	ТКЧ-3511-83	шт	796				2	
21	Фланец 65-6	ТКЧ-3455-74	шт	796				2	
22	Колено	5.407-63, I-180	шт	796				14	
23	Колено	5.407-63. I-190	шт	796				2	
2.2.3. Водоподготовка									
I	Стенд приборов № I (ВП2, ВП3)	АТМ л.45 альбом 8	шт	796				I	
2	Рама РПП-I	ТКЧ-546-86	шт	796				I	
Блок сетевых насосов									
I	Манометр с радиальным штуцером М20хI,5 Установка на стене.	5ТМ4-107-83	шт	796				3	
2	Кронштейн КП-45	ТКЧ-468-81	шт	796				3	
Блок насосов горячего водоснабжения.									
I	Манометр с радиальным штуцером М20хI,5 Установка на стене	5ТМ4-107-83	шт	796				3	
2	Термометр самопишущий. Установка на стене. По типу	2ТМ4-362-83	шт	796				I	

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

Привязан			
Ив. №			

ТП 903-I-268.89

АТМ.СО1

Лист  
67

Лт.Ю  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД Установка на стене. 2ТМЧ-422-86		шт	796				I	
4	Уравнительный сосуд СУ-6,3-3а Установка на стене. По типу 1ТМЧ-304-83		шт	796				I	
5	Кронштейн КП-45 ТКЧ-468-81		шт	796				3	
6	Кронштейн КП-47 ТКЧ-3529-81		шт	796				I	
7	Кронштейн КП-58 ТКЧ-3421-83		шт	796				I	
8	Стойка СП-2 ТКЧ-550-83		шт	796				I	
Блок циркуляции горячей воды.									
I	Термометр самопишущий. Установка на стене. По типу 2ТМЧ-363-83		шт	796				I	
2	Кронштейн КП-59 ТКЧ-3421-83		шт	796				I	
3	Скоба ССК-9 ТКЧ-3442-82		шт	796				2	
Блок приготовления горячей воды.									
I	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на стене. 5ТМЧ-107-83		шт	796				3	
2	Кронштейн КП-45 ТКЧ-468-81		шт	796				3	
3	Кронштейн универсальный КУ-1 ТКЧ-3496-81		шт	796				I	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-268.89 АТМ.СО1





Лл.10  
4.2

Форма УОЛ-1-85

Форма УОЛ-1-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №.1

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

поз. I7а, I7б  
АТМ.СОЛ

1. Заказчик ( грузополучатель) \_\_\_\_\_
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика \_\_\_\_\_
3. Подлежит заказу: \_\_\_\_\_ Т1
- 3.1. Дифманометр ДСС-711-Ип-2с \_\_\_\_\_ 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°С и выше) \_\_\_\_\_ да
- 3.5. Вентильный блок \_\_\_\_\_ да
- 3.6. \_\_\_\_\_
- 3.7. Диафрагма ДКСО, 6-200-1-а/6-12 (обозначение по ГОСТ 26969-86) \_\_\_\_\_ I шт.
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 объемный расход (МЗ, п. 6)	$Q_{o. max}$	м <sup>3</sup> /ч	T3 T72
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п. 6)	$Q_{ном max}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п. 6)	$Q_{m. max}$	кг/с	
	$Q_{m max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п. 8	70
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п. 8)	$\Delta P_H$	кгс/м <sup>3</sup>	
	$\Delta P_H$	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве ( МЗ, п. 9 )	$P'_{па}$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$P'_{па}$	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_H$	кгс/см <sup>2</sup>	
	$P_H$	МПа	
T2 Объемные доли смеси в %			0,5
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_0$	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°С	105
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 200°С	$D_{20}$	мм	207
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. 10 )	$k$	мм	0,2
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11)	$m$	- не более	0,25
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12)	$\varphi$	в долях единицы	T4

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-268.89

Копировал

23800-08 72

Формат А3

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

Стр.



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$K$	-	Продолжение Т4
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м3	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\kappa$	-	-
<u>Т5</u>			
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	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)	$\rho'c$	кг/м3	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K_t$	-	<u>Т6</u>
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_z$	-	-
<u>Т7</u>			
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 пара отборов  
(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)

32. Предел измерения дополнительной записи давления 0...1,0 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 ее 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)

Привязан			
Иив. №			

ТП 903-1-268.89

Стр.

Иив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Форма УОЛ-I-85

Форма УОЛ-I-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) поз. I8a, I8c ATM.CO1

1. Заказчик (грузополучатель) \_\_\_\_\_
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика \_\_\_\_\_
3. Подлежит заказу: TI
- 3.1. Дифманометр ДСС-7II-Ил I шт.
- 3.2. Разделительные сосуды нет
- 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) нет
- 3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре 100°C и выше) нет
- 3.5. Вентильный блок да
- 3.6. \_\_\_\_\_
- 3.7. Диафрагма ДКСО, 6-200-I-a/б-2 I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86)
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 объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o, max}$	МЗ/ч	$\frac{T3}{I70}$
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном, max}$	МЗ/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м, max}$	кг/ч	
	$Q_{м, max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	70
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_H$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$\Delta P_H$	кПа	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$P'_{пд}$	кПа	-
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_H$	кгс/см <sup>2</sup>	
	$P_H$	МПа	0,24
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	70
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$D_{20}$	мм	207
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	мм	0,2
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	- не более	0,25
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	$\frac{T4}{T4}$

T2  
Объемные доли смеси в %

Привязан			
Ивл. №			

ТН 903-I-268.89

Копировал

23800-08 74

Формат А3

Ивл. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Стр.

АА.10  
ч.2

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, ш.5, I1)	$\kappa$	-	Продолж. Т4
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, ш.5, I3)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, ш.5, I2)	$\mu$	кгс.с/м <sup>2</sup>	-
	$\mu$	Па.с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, ш.5, I2)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, ш.5, I2)	$\gamma$	-	-
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$\kappa'_t$	-	T6
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$\kappa_t$	-	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 пара отборов (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)

32. Предел измерения дополнительной записи давления- кгс/см<sup>2</sup>, 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)

В плюсовой камере диафрагмы выполнить отверстие диаметром 10мм для отбора давления к регистратору давления.

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) ( телефон)

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) ( телефон)

" " \_\_\_\_\_ 198\_\_ г.

М.П. \_\_\_\_\_  
Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
( фамилия и подпись )

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

Привязан			
Инв. №			

ТН 903-I-268.89

Стр.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) поз. I9а, I9в  
АТМ.СОI

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

3. Подлежит заказу:  
3.1. Дифманометр ДСП-I60 М \_\_\_\_\_ I шт. TI

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет  
(поставляются для пара)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100° С и выше) да

3.5. Вентильный блок да

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-I00-I-а/6-I2 \_\_\_\_\_ I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

4. Марка материала трубопровода Сталь 20

T2  
Объемные доли сме си в %

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 объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0\max}$	м3/ч	<u>T3</u> 34,4
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	
	$Q_{м\max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	20
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_H$	кгс/м2	
	$\Delta P_H$	кПа	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{па}$	кгс/м2	
	$P'_{па}$	кПа	-
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{и}$	кгс/см2	
	$P_{и}$	МПа	0,4I
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°С	I05
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20° С	$D_{20}$	мм	I0I
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	мм	0,2
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	не более 0,25
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	<u>T4</u>
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	$K$	-	-

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

Привязан			
Име. №			

ТП 903-I-268.89

Стр.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

Форма УОЛ-І-85

Ал. ІО  
ч. 2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, ш. 5, І3)	$\rho_{ном}$	Продолжение Т4 кг/м3	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, ш. 5, І2)	$\mu$	кгс.с/м2 Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, ш. 5, І2)	$\rho$	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, ш. 5, І2)	$\kappa$	-	-
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. І4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. І4)	$t_{р}$	°С	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. І4)	$\rho'с$	кг/м3	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K'z$	-	-
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$Kz$	-	Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы изменения (МЗ, п. І5)	$Q_{i max}$	по п. 8	-

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна пара отборов ( 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. І6 ) \_\_\_\_\_

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см2, МПа ( МЗ, п. І7 ) \_\_\_\_\_

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п. І8 ) \_\_\_\_\_

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес \_\_\_\_\_

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) ( телефон )

Отдел КИП и А \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) ( телефон )

" " \_\_\_\_\_ І98 \_\_\_\_\_ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись)

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

Привязан			
Имя, №			

ТІІ 903-І-268.69

Стр.

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 226

Спецификация № АТМ.СОІ

I. Заказчик \_\_\_\_\_

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телепайп заказчика \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер \_\_\_\_\_

Бак умягченной воды

4. Подлежит заказу:

4.1. Уравнительные сосуды \_\_\_\_\_ да

4.2. Разделительные сосуды \_\_\_\_\_ нет

4.3. Вентильный блок \_\_\_\_\_ да

4.4. Фильтр с редуктором \_\_\_\_\_ нет

(поставляется только для пневматических приборов)

4.5. Дифманометр ДСП-4Ст \_\_\_\_\_ I шт.

( заводское обозначение ) ( количество )

4.6. Вторичный прибор \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ шт.

( заводское обозначение ) ( количество )

( заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом -  
-изготовителем дифманометра )

5. Измеряемая жидкость \_\_\_\_\_ вода \_\_\_\_\_

6. Температура измеряемой жидкости \_\_\_\_\_ 30°C

7. Давление измеряемой жидкости \_\_\_\_\_

7.1. Рабочее ( избыточное ) \_\_\_\_\_ атмосферное \_\_\_\_\_ кгс/см<sup>2</sup>7.2. Максимальное ( избыточное ) \_\_\_\_\_ кгс/см<sup>2</sup>

8. Плотность измеряемой жидкости ( для воды не заполняется ) \_\_\_\_\_

8.1. При температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1.

( заполняется для всех дифманометров )

8.2. При температуре 20°C и давлении, указанном в п.7.1.

кг/м<sup>3</sup>

(заполняется только для дифманометра с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для сильфонных)

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении \_\_\_\_\_

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих)

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 250 см. жидкости выбирается по ГОСТ 18140-72

11. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект \_\_\_\_\_

Уровнемер поставить на номинальный перепад давления 25 кПа

12. Наименование организации, заполнившей опросный лист, ее служебный адрес \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
( фамилия и подпись ) ( телефон )Отдел КИП и А \_\_\_\_\_  
( исполнитель ) ( фамилия и подпись ) ( телефон )

" " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

М.П.

Руководитель \_\_\_\_\_  
предприятия ( фамилия и подпись )

Привязан			
Инд. №			

ТН 903-I-268.89

Стр.

Ал. Ю  
4.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5  
для заказа дифманометра-уровнемера

Форма УОЛ-4-74

Позиция № 56

Спецификация № АТМ.СОІ

1. Заказчик \_\_\_\_\_

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика \_\_\_\_\_

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер \_\_\_\_\_  
аккумуляторные баки

4. Подлежит заказу:

4.1. Уравнительные сосуды \_\_\_\_\_ да

4.2. Разделительные сосуды \_\_\_\_\_ нет

4.3. Вентильный блок \_\_\_\_\_ да

4.4. Фильтр с редуктором \_\_\_\_\_ нет  
(поставляется только для пневматических приборов)

4.5. Дифманометр Сапфир-22ДД-2440-01-УХЛ\* 3.І- \_\_\_\_\_ І шт.  
(заводское -0,5/0,04 МПа-05 (количество) обозначение)

4.6. Вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт.  
(заводское обозначение)

(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Измеряемая жидкость \_\_\_\_\_ вода

6. Температура измеряемой жидкости \_\_\_\_\_ 65 °С

7. Давление измеряемой жидкости \_\_\_\_\_

7.1. Рабочее (избыточное) атмосферное кгс/см<sup>2</sup>

7.2. Максимальное (избыточное) \_\_\_\_\_ кгс/см<sup>2</sup>

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется) \_\_\_\_\_

8.1. При температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1

\_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
(заполняется для всех дифманометров)

8.2. При температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.1.

\_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
(заполняется только для дифманометра с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для сильфонных)

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении \_\_\_\_\_

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих)

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 400 см, ст.изм.жидкости выбирается по ГОСТ 18140-72.

11. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект \_\_\_\_\_

Уровнемер поставить на номинальный перепад давления 40 кПа

12. Наименование организации, заполнившей опросный лист, ее служебный адрес \_\_\_\_\_

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А \_\_\_\_\_  
(исполнитель) (фамилия и подпись) (телефон)

" " \_\_\_\_\_ 198 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

М.П. \_\_\_\_\_  
Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись)

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-І-268.89

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

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

поз. 6а, 6б, 6в; 7а, 7б  
7в АТМ.СО1

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-711-Ин-2с \_\_\_\_\_ 4 шт. \_\_\_\_\_ Т1 \_\_\_\_\_

3.2. Разделительные сосуды \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_  
 (поставляются для пара)

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

3.5. Вентильный блок \_\_\_\_\_ да \_\_\_\_\_

3.6. \_\_\_\_\_

3.7. Диафрагма ДКСО,6-50-I-a/б-I \_\_\_\_\_ 2 шт. \_\_\_\_\_  
 (обозначение по ГОСТ 26969-86)

4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_ Сталь 20 \_\_\_\_\_  
 (МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5)  
природный газ

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)	$Q_{0\ max}$	м <sup>3</sup> /ч	T3
Наибольший измеряемый объёмный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном.\ max}$	м <sup>3</sup> /ч	660
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м\ max}$	кг/ч	
	$Q_{м.\ max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	II0
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_H$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$\Delta P_h$	кПа	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{па}$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$P''_{па}$	кПа	-
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_H$	кгс/см <sup>2</sup>	
	$P_h$	МПа	0,3
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	
T2			
Объёмные 14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	5
доли смеси в %			
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 200°C	$D_{20}$	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	мм	0,2
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	- не более	0,25
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	T4
			0

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

Привязан			
Изм. №			

Т1 903-I-268.89

Стр.



Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	<i>K</i>	-	<u>T4</u> -
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	<i>ρ<sub>ном</sub></i>	кг/м <sup>3</sup>	0,73
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	<i>μ</i>	кгс.с/м <sup>2</sup>	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	<i>ρ</i>	кг/м <sup>3</sup>	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	<i>ε</i>	-	-
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	<i>ρ<sub>рс</sub></i>	кг/м <sup>3</sup>	<u>T5</u> -
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	<i>t<sub>p</sub></i>	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	<i>ρ'<sub>c</sub></i>	кг/м <sup>3</sup>	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	<i>K'<sub>t</sub></i>	-	-
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	<i>K'<sub>t</sub></i>	-	-
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	<i>Q<sub>i max</sub></i>	по п.8	<u>T7</u> 110

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме две пары отборов  
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8) угол 45°

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма-дифманометра:  
именованная (МЗ, п.16)

32. Предел измерения дополнительной записи давления 0...0,6 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)

Предварительный расчет:

С одной диафрагмой работают два дифманометра:  
I - шкала - 800 мЗ/ч; ном. перепад - 63 кПа.  
II - шкала - 250 мЗ/ч; ном. перепад - 6,3 кПа.

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее 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)

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-266.89

Стр.

Л. 10  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования.		Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
		Обозначение документа и номер опросного листа	Наименование	Код	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОБОРУДОВАНИЕ ПОСТАВЛЯЕМОЕ ЗАКАЗЧИКОМ										
I	Электроплитка бытовая с двумя чугунными электроконфорками, потребляемая мощность 2 кВт, напряжение - 220В	тип ЭПЧ-2-2/ - 220 ГОСТ I49I9-83E	шт	796		3468I0			I	
2	Электроводонагреватель. Вместимость - I5 дм3; мощность I,6 кВт	тип ЭВВ0 ГОСТ 23IIO-84*E	шт	796		346878			I	не более 8,25
3	Холодильник бытовой "Кристалл-4", абсорбционный, внутренний объем - I40 дм3, обычной комфортности: вида климатического исполнения УХЛ4.2	тип АШ-I40 ГОСТI63I7- -76*E	шт	796		5I5620			I	не более 53,2
4	Электросушитель для рук	тип ЭС-2 ГОСТ25I78-82	шт	796		346878			4	5,2
5	Шкаф металлический, запираемый, односторонний, вентилируемый, число отделений - 2, ширина каждого отделения - 330 мм	тип МД-25.2 ГОСТ224I4-77	шт	796					2	
6	Шкаф деревянный запираемый, односторонний, число отделений -3 ширина каждого отделения - 330 мм	тип ДД-33.3 ГОСТ224I5-77	шт	796					2	
7	Шкаф деревянный, запираемый, односторонний, число отделений 2 ширина каждого отделения - 330 мм	тип ДД-33.2 ГОСТ224I5-77	шт	796					I	

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

Инв. №		Привязан	
ТИ 903-I - 268.89 -AP.CO			
ГИП	ГУСЕВА		
НАЧ. ОТД.	ЕХИЛЕВСКИЙ		
Н. КОНТР.	МОРУНОВ		
М. СПЕЦ.	ПОГОРЕЛЬСКИЙ		
НАЧ. ГР.	САКУИНСКАЯ		
АРХ. И.К.	БЕЛКИНА		
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		Стадия	Лист
		I	I
		ГИП Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

23800-08

82