

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-Г-287.9Г  
КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4 КОШАМИ "ФАКЕЛ-Г"  
ТОПЛИВО - ГАЗ  
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ  
АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 2 СТР.92-154  
СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИИ

24861-12  
ЦЕНА 4-86  
Новая цена  
указана в  
счет-накладной

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа по номер опросной 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
<u>ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ</u>									
<u>Приборы и средства автоматизации</u>									
I. Котлы "Факел-Г" № I ... 4									
VI	Температура сетевой воды 70...82°C перед котлом Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C Комплектно с оправой УЭ2 ОСТ 25.1281-87	ТТУ 4 1240 141 ГОС 2823-77	шт	798		4321221514		4	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ 4 240 141 ГОС 2823-77	шт	796		4321221514		1	
B2	Температура омагниченной воды 20°C перед и 30°C после калориферов подогрева Термометр. Пределы измерения от -35 до +50°C Комплектно с оправой ПЭ3 ОСТ 25.1281-87	ТТЛ 2 240 123 ГОС 2823-77	шт	796		4321221103		8	

Привязан		
Имя №		
т.п.903-1- 28791		АТМ.СО1
И.п.	Гусева <i>И.И.</i>	Спецификация оборудования Стадия Лист Листов р.п. I 55 ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
И.отв.	Борисов <i>С.С.</i>	
И.кон.	Корчкова <i>Л.А.</i>	
И.ср.	Харитнова <i>Ю.А.</i>	
И.инж.	Сатисов <i>А.А.</i>	

24861-12 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	Единицы 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 -35 до +50°C	ТТП 2 I 240 163 ГОСТ 2823-73	шт	796		4321221103		I	
	Температура Г.В. внутреннего контура 95°C перед и 70°C после калорифера подогрева дымовых газов								
ЕЗ	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C Комплектно с оправой П ЕЗ ОСТ 25.1281-87	ТТП 5 2 240 163 ГОСТ 2823-73	шт	796		4321221127		8	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТП 5 2 240 163 ГОСТ 2823-73	шт	796		4321221127		I	
	Температура дымовых газов по 190°C перед и после калориферов подогрева омрагненной воды								
Е4	Термометр. Пределы измерения от 0 до 200°C Комплектно с оправой УРБ ОСТ 25.1281-87	ТТУ М 6 2 260 441 ТУ25- -2021.010-89	шт	796		4321222496		8	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 200°C	ТТУ М 6 2 260 441 ТУ25- -2021.010-89	шт	796				I	

Группа			

Т.п. 903-1- 287.91 АТМ.СО1

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 дымовых газов перед дымососом не ниже 70°C								
B5	Термометр показывающий сигнализирующий газовый	ТГП-100 ЭК	шт	796		4211141172		4	
	Пределы измерения от 0 до 200°C	ТУ25-7310.							
	Длина соединительного капилляра 2,5 м	0070-57							
	Длина погружения термобаллона 315 мм								
	Разрежение дымовых газов 300 Па (30 кгс/м2) в газоходе котла до шибера и перед калориферами подогрева омagnetической воды; 404Па (40,4 кгс/м2) перед калорифером подогрева дымовых газов; 433 Па (43,3 кгс/м2) перед дымососом.								
B6	Тягомер мембранный показывающий	ТММ-100	шт	796		4212237106		4	
	Пределы измерения от 0 до 500 Па	ТУ25-02.							
	класс точности I,5	И730-74							
B6a	Кран-переключатель	-	шт	796		-		4	
	заказывается в разделе 2.1 "Серийные изделия"								
	Давление омagnetической воды 1,22 МПа (12,2 кгс/см2) перед и 0,19 МПа (1,9 кгс/см2) после калориферов подогрева								
B7	Манометр с радиальным штуцером	МТ-4-У-	шт	796		4212131663		8	
	Верхний предел измерения 0,4 МПа (4 кгс/см2)	4 кгс/см2							
	с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-02	ТУ25.02							
		И00335-04							

Привязан			
Изм. №			

Т.п.903-1-287.91 -АТМ.СО1

Лист	3
------	---

24861-12 4

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования > 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 сетевой воды 0,65 МПа (6,5 кгс/см <sup>2</sup> ) перед котлом								
	Давление Г.В. внутреннего контура 0,5 МПа (5 кгс/см <sup>2</sup> )								
	перед калорифером подогрева льмовых газов								
В8	Манометр с радиальным штуцером.	М1-4-У	шт	796		4212131863		8	
	Верхний предел измерения 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	10 кгс/см <sup>2</sup>							
	с соединением 06-01-1 по ГОСТ 25165-82	ТУ25.02.							
		180335-64							
	Содержание в льмовых газах:								
	O <sub>2</sub> до 5,2%; CO <sub>2</sub> до 4,2%								
	Газо/од за котлом, за калориферами подогрева								
	омагниченной воды, перед льмососом								
В9	Комплект оборудования для газовых анализов	МТ-1-1	компл	761		4321319921		4	
		СС125-1256-							
		-86							
	Отсутствие поз. 12 в трубопроводе омагниченной								
	воды за калориферами подогрева								
В10т	Реле протока	-	шт	796				4	
	заказывается в тепломеханической части проекта								

Примеч.				

Т.п. 903-1-277.97 -АТМ.СО1

Лист 4

24861-12 5

Поим- ца	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Колл- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Вспомогательное оборудование									
	Температура воды 95°C в теплосеть								
I	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТУ5 2 240	шт	796		4321221527		1	
	Комплектно с оправой У F3 OCT 25.1261-87	201 ГОСТ 2623-73							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 по 160°C	ТТУ5 2 240	шт	796		4321221527		1	
		201 ГОСТ 2623-73							
	Температура воды 95°C перед установкой ВДУ-3								
2	Термометр. Пределы измерения от 0 по 160°C	ТТП5 2 240	шт	796		4321221126		1	
	Комплектно с оправой П F2 OCT 25.1261-87	103 ГОСТ 2623-73							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 по 160°C	ТТП 5 2 240	шт	796		4321221126		1	
		103 ГОСТ 2623-73							
	Температура воды 65°C в сеть горячего водоснабжения								
	Температура воды 55°C из сети горячего водоснабжения								
3	Термометр. Пределы измерения от 0 по 100°C	ТТУ41240141	шт	796		4321221514		2	
	Комплектно с оправой У F2 OCT 25.1261-87	ГОСТ 2623-73							

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

Примечания			
Имя, №			

Т.п. 903-1-287.91 АТМ.СО1

Лист  
5

24861-12 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ41240141 ГСТ12623-73	шт	796		4321221514		1	
	Температура воды 70°C из теплосети								
4	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C Комплектно с оправой У ЭЗ ГСТ 25.1261-57	ТТУ41240141 ГСТ2623-73	шт	796		4321221515		1	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ 4 I 240 201 ГСТ 2623-73	шт	796		4321221515		1	
	Температура воды 95°C в теплосеть								
	Температура воды 70°C из теплосети								
5а	Термопреобразователь сопротивления платиновый Номинальная статическая характеристика 501 Монтажная длина 120 мм Материал защитной арматуры ст.Свх13	Т01-0679.112 621.425-30 ТУ25-02.792 266-60	шт	796		4211427129		2	
	Температура наружного воздуха от -40 до +30°C								
5б	Термопреобразователь сопротивления платиновый Номинальная статическая характеристика 501 Монтажная длина 100 мм Материал защитной арматуры ст.Свх13	Т01-0679.112 621.425-30 ТУ25-02.792 266-60	шт	796		4211427022		1	

Гривны			
Имя			

т.п. 903-1-287.91

АТМ.СО1

Лист

6

24861-12 7

Посл- ция	Наименования и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5в	Переключатель выбора точек измерения (SATO) Заказывается в разделе 2 спецификации щитов АТИ.С02	-	шт	796				I	
5г	Милливольтметр показывающий Пределы измерения от -70 до +180°C Номинальная статическая характеристика 50П Температура исходной воды от 5 до 20°C	И4540/1 TV25-0432 057-86	шт	796		422325062506		I	
6	Термометр манометрический самопишущий Пределы измерения от -50 до +50°C Длина соединительного капилляра 4 м Длина погружения термобаллона 200 мм Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента	ТГС-711 TV25-7310. 031-86	шт	796		421113500106		I	
7	Позиция отсутствует Температура воды 95°C в теплосеть								
8	Термометр манометрический самопишущий Пределы измерения от 0 до 150°C Длина соединительного капилляра 6 м Длина погружения термобаллона 250 мм Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента	ТГС-711 TV25-7310 031-86	шт	796		421113500106		I	

Привязки			
Имя. №			

т.п.903-I-287.91 АТИ.С01

Лист  
7

24861-12 8



Поз. номер	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Включая заводские номера (для напорного оборудования - страна факма)	Тип, марка оборудования. Обозначение, размеры и номер заводского листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Давление конденсата дымовых газов 0,003 МПа (0,03 кгс/см <sup>2</sup> ) на всасе насоса бака нижних точек Мановакуумметр с радиальным штуцером	МВ14-У-	шт	796		4212137675		1	
	Верхний предел измерения 0,3 МПа (3 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	3 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84							
10	Давление конденсата дымовых газов 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) в напорном пьезотрубке насоса бака нижних точек								
	Давление воды 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) из теплосети								
	Давление воды 0,18 МПа (1,8 кгс/см <sup>2</sup> ) после грязевика								
	Давление циркуляционной воды Г.В. 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) из сети								
11	Манометр с радиальным штуцером	М14-У-	шт	796		4212131883		4	
	Верхний предел измерения 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	4 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84							
	Давление Г.В. 0,3 МПа (3 кгс/см <sup>2</sup> ) в сеть								
12	Манометр с радиальным штуцером	М14-У-	шт	796		4212131883		1	
	Верхний предел измерения 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84							

Приложение			

т.п. 933-1-287.9

АТМ.СО1

Лист 8

24381-12 9

Позиция	Наименование и технич. характерист.: оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документов и номеров эскизного листа	Единица измерения		Код завода-источника	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, руб.	Кол-во	Масса оборудования, кг
			Но-ма-но-ва-ция	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление воды 0,57 МПа (5,7 кгс/см <sup>2</sup> ) перед ВПУ-3								
	Давление воды 0,5 МПа (5 кгс/см <sup>2</sup> ) в теплотель								
I2	Манометр. С радиальным штуцером	МП4-V-	шт	796		4212131853		I	
	Верхний предел измерения 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	10 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84							
	Давление воды 0,16 МПа (1,6 кгс/см <sup>2</sup> ) после грязевика								
I3	ГСП. Датчик-реле давления	ДД-0,25	шт	796		421872098608		2	
	Диапазон настройки от 0 по 0,25 МПа	ТУ25.02. 160217-83							
	Давление воды 0,16 МПа (1,6 кгс/см <sup>2</sup> ) после грязевика								
I4	Манометр самопишущий	МТС-711-УХЛ4	шт	796		421213400301		I	
	Верхний предел измерений 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ25-С2. 1С1962-79							
I5a	Трубопровод в теплотель								
	Измерительная диафрагма	ДГО,6-150-	шт	796		421292		I	
		1-а/б-11							
		ГОСТ26969-86							
		опросный							
		лист F I							

Копия, выдана по запросу, в соответствии с документом № 10/100-100-100-100

Примечание	

т.п.903-1-88791 ATM.COI

Лист 9

24861-12 10

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15в	Расход воды 100 м <sup>3</sup> /ч, 0,57 МПа (5,7 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Дифманометр-расходомер самсписующий с интегратором	ДСС-71ИИп-2с	шт	796		421253703909		I	
	и дополнительной записью давления	TU25-7310							
	Верхний предел измерения по расходу 100 м <sup>3</sup> /ч	0063-87							
	Верхний предел измерения по давлению 1,0 МПа	Опросный							
класс точности I	лист № I								
	Рабочее избыточное давление 16 МПа								
15а	Трубопровод Г.Б. внутреннего контура от котлов								
	Измерительная диафрагма	ДКС, 6-100-	шт	796		421292		I	
		I-a/6-II							
		ГОСТ26969-86							
		опросный							
		лист № 2							
15б	Расход воды 34,4 м <sup>3</sup> /ч, 0,57 МПа (5,7 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Дифманометр-расходомер показывающий с вентильным	ДСП-160И	шт	796		421253501700		I	
	блоком 2В1.463.018 и комплектом монтажных деталей	TU25-7310							
	по чертежам завода. Верхний предел измерения 40 м <sup>3</sup> /ч	0063-87							
	Рабочее избыточное давление 16 МПа	Опросный							
		лист № 2							

Итого				

г.п.903-I-28731 ATM.COI

Лист 10

24861-12 11

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса одного элемента оборудования, кг
			Наименование	Код					
		3	4	5	6	7	8	9	10
	Регулирование расхода сетевой воды к котлам								
	Перепад давления между коллекторами обратной и прямой сетевой воды 0,08 МПа (0,8 кгс/см²)								
I7т	Регулирующий клапан заказывается в тепломеханической части проекта		шт	796				1	
	Уровень в баке нижних точек - 100 мм, 900 мм								
I8	Датчик-реле уровня поплавковый электрический	ДПЭ-1 ТУ25-02. 08.1505-85	шт	796		421374007110		2	

ИЗДАНИЕ 1979 г. 12 стр.

Итого		
Итого		

Т.П.903-1-287.91 АТМ.СО1

24861-12 12

Лист II

Код	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изгото- вляе- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Колл- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19а	Уравнильный сосуд	СУ-6,3-3-А СУ1251100-84 (спросный лист № 3	шт	796		4212924161		1	
	Уровень в баке умягченной воды IC...220 см								
19б	Дифманометр-уровнемер с электросигнальным устройством с вентильным блоком 2В4.463.С1В и комплект монтажных деталей по чертежам завода Верхний предел измерения 250 см	ДСН-4БГ ТУ25-310. 0063-Б7 (спросный лист № 3	шт	796		421253501601		1	
	Уровень в аккумуляторных баках 50...250 см								
20	Прибор регистрирующий ГСП для работы в комплекте уровнемера с датчиком унифициро- ванного сигнала 0...5 мА Шкала от 0 до 400 см Скорость продвижения диаграммной ленты 60 мм/ч Быстродействие 5 с.	РЛ-160-09 ТУ25-0521. П13-ББ (код для заказа 24.309.301)	шт	796		421742300708		1	
	Блок сетевых насосов БНСВ-5 серия 5,903-17. Выпуск 1-5								

Присоедин			
Имя	№		

т.п.903-1-287.91 ATM.001

Лист

12

24851-12 13

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа к номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура обратной сетевой воды 70°C								
СН1	Термометр манометрический самопущий газовый, 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. ОЗ1-66	шт	796		421113500106		1	
	Давление обратной сетевой воды 0,15 МПа (1,5 кгс/см2) во всасывающем патрубке насоса								
СН2	Манометр с радиальным штуцером Верхний предел измерения 0,25 МПа (2,5 кгс/см2), с соединением СС-С1-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- 2,5 кгс/см2 ТУ25.02. 160335-64	шт	796		4212131663		2	
	Давление обратной сетевой воды 0,65 МПа (6,5 кгс/см2) в напорном патрубке насоса								
СН3	Манометр электроконтактный Верхний предел измерений 1,0 МПа (10 кгс/см2)	ЭЖМ-IV- 10 кгс/см2 ТУ25.02.31- -5	шт	796		4212140102		2	
	Регулирование давления подпиточной воды								
СН4т	Регулирующий клапан заказывается в тепломеханической части проекта		шт	796				1	

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

Привязан	
Инд. №	

т.п. 903-1-287.91 АТМ.СД1

24861-12 14

Лист 13

После- ств	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер определенного листа	Единицы измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Колл- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход обратной сетевой воды 100 м <sup>3</sup> /ч								
СН5т	Счетчик турбинный горячей воды заказывается в тепломеханической части проекта	-	шт	796				I	
	Блок насосов горячего водоснабжения ВГВБ-1 Серия Б.903-17. Выпуск 3-3.								
	Температура воды 65 <sup>0</sup> С а сеть Г.В.								
I	Термометр манометрический самопишущий газовый	ТГС-7Э1	шт	796		4211135001		I	
	Пределы замерений от 0 до 100 <sup>0</sup> С	ТУ25-7370							
	Длина соединительного капилляра 1,6 м	031-86							
	Длина погружения термоэлемента 200 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Давление 0,037 МПа (0,37 кгс/см <sup>2</sup> ) во всасываемом патрубке насоса								
2	Мановакуумметр с радиальным штуцером	МВН14-У-	шт	796		4212137675		3	
	Верхний предел измерений 0,3 МПа (3 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	3 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84							
	Давление 0,285 МПа (2,85 кгс/см <sup>2</sup> ) в напорном патрубке насоса								
3	Манометр электроконтактный	04С1-IV-	шт	796		4212140102		3	

Примечание	

г.п.903-1-287.87 ATM.001

Лист  
14

24861-12 15

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код запаса - изготовитель	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
	Верхний предел измерений 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> )	6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02.31-75							
	Расход воды Г.В. 15...32 м <sup>3</sup> /ч в сеть								
4	Счетчик турбинный горячей воды заказывается в тепломеханической части проекта		шт	796				1	
5а	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-3-а ОСТ251160-34 Опресный лист Р 4	шт	796		4212924161		1	
	Уровень воды в аккумуляторных баках 50...250 см								
5б	Позвообразователь измерения разности давлений с комплектом монтажных изделий 08895016 с установленными шпеллями и вентильным блоком Верхний предел измерений 0,04 МПа (0,4 кгс/см <sup>2</sup> )	Салбит-22ДД-2440-01-УХЛ*3.1-0,5/0,04МПа -0 5 - В ТУ25-02 720136-33 ОЛ № 4	шт	796		421291550800		1	

Проектант			
Име. №			

Т.П.903-1-28791 АТМ.СО1

Лист 15

24861-12 16



Поло- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготои- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Колл- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок циркуляции горячей воды БЦВ-1 Серия 5.903-1? Выпуск 3-6								
	Температура воды 55...70°C из сети Г.В.								
I	Термометр манометрический самопишущий газовый Пределы измерений от 0 до 100°C Длина соединительного капилляра 1,6 м Длина погружения термобаллона 250 мм Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента	ТГС-711 ТУ25-7310 031-56	шт	796		4211135001		I	
	Давление воды 0,06 МПа (0,6 кгс/см <sup>2</sup> ) перед и 0,05 МПа (0,5 кгс/см <sup>2</sup> ) после магнитного аппарата								
2	Манометр с радиальным штуцером Верхний предел измерений 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25.165-82	МП4-У- 1 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84	шт	796		4212131883		2	
	Регулирование давления в сети Г.В.								
3а	Регулирующий клапан заказывается в тепломеханической части проекта	-	шт	796				I	

Привязан			
Имя, №			

Т.п.903-1-28791 ATM.COI

Лист  
16

24861-12 17

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-поставитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-производителя	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
4т	Расход воды 5...10 м <sup>3</sup> /ч из сети Г.В. Счетчик турбинный горячей воды заказывается в тепломеханической части проекта	--	шт	796				I	
	Блок приготовления горячей воды БПВ-1 Серия 5.903-17 Выпуск 3-2								
I	Температура воды 93 <sup>0</sup> С перед подогревателем Термометр. Пределы измерения от 0 до 160 <sup>0</sup> С Комплектно с оправой У № ОСТ 25.1281-87	ТТУ5 2 240 141 ГОСТ 2823-73	шт	796		4321221526		2	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160 <sup>0</sup> С	ТТУ5 2 240 141 ГОСТ 2823-73	шт	796		4321221526		I	
2	Температура воды 70 <sup>0</sup> С после подогревателя Термометр. Пределы измерения от 0 до 100 <sup>0</sup> С Комплектно с оправой У № ОСТ 25.1281-87	ТТУ4 1 240 141 ГОСТ 2823-73	шт	796		4321221514		4	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100 <sup>0</sup> С	ТТУ 4 1 240 141 ГОСТ 2823-73	шт	796		4321221514		I	

Примечание	
Имя, №	

Т.П.903-1-287.91 АТМ.СО1

24861-12 18

Лист 17

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Заказ-исполнитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номера опрессного 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	Температура ограниченной воды 30°C перед подогревателем								
	Термометр. Пределы измерения от -30 до +50°C	ТПП 2 I 240	шт	796		4321221102		2	
	Комплектно с оправой П №2 ОСТ 25.1281-87	103 ГОСТ 2823-73							
Запас	Термометр. Пределы измерения ст -30 до +50°C	ТПП 2 I 240	шт	796		4321221102		1	
		103 ГОСТ 2823-73							
4	Температура воды 70°C в сети внутреннего контура Г.В.								
	Термометр манометрический сигнализирующий газовый	ТПП-100 ЭК	шт	796		421114117210		1	
	Пределы измерений от 0 до 150°C	ТУ25-7310							
	Длина соединительного капилляра 2,5 м	ОС70-87							
	Длина погружения термобаллона 250 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента								
И	Регулирование температуры в сеть Г.В. (70°C)								
	Регулятор температуры прямого действия	-	шт	796		-		1	
	заказывается в тепломеханической части проекта								
	Давление ограниченной воды 0,18 МПа (1,8 кгс/см <sup>2</sup> )								
	перед и 0,16 МПа (1,6 кгс/см <sup>2</sup> ) после подогревателей								
	Давление Г.В. внутреннего контура 0,21 МПа (2,1 кгс/см <sup>2</sup> )								

Проект			
Имя			

т.п.903-1-227.91

ATM.COI

Лист 18

24361-12 19

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материал	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	во всасывающем патрубке насоса Манометр с радиальным штуцером								
	Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- 4 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84	шт	796		4212131883		5	
	Давление Г.В. внутреннего контура 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ) перед подогревателями								
7	Манометр с радиальным штуцером	МП4-У-	шт	796		4212131883		1	
	Верхний предел измерений 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 180335-84							
	Давление Г.В. внутреннего контура 0,21 МПа (2,1 кгс/см <sup>2</sup> ) на всасе насосов								
8	Манометр электроконтактный	ЭМ-1У-	шт	796		4212140102		1	
	Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> )	4 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02.31- -75							

Приказ:			
Имя, №			

Т.п.903-1-287.91 АТМ.СО1

24861-12 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление Г.В. внутреннего контура 0,49 МПа (4,9 кгс/см <sup>2</sup> ) в напорном патрубке насоса								
9	Манометр электроконтактный Верхний предел измерений 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	ЭМ-IV- -10 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.31- -75	шт	796		42I2I40I02		2	
	Регулирование давления								
10г	Регулирующий клапан заказывается в тепломеханической части проекта	-	шт	796		-		1	
	Блок магнитных аппаратов серия 5.903-10 Выпуск 5-1								
	Давление исходной воды 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ) перед магнитными аппаратами								
	Давление омагниченной воды 0,24 МПа (2,4 кгс/см <sup>2</sup> ) после магнитных аппаратов								
г	Манометр с радиальным штуцером Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- 4 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. 160335-84	шт	796		42IIII3500I		2	

Приложения			
Име. №			

т.п.903-1-287.91 АТМ.СО1

Лист 20

24861-12 21

Позиция	Наименование и технико-экономические характеристики 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 силикатной обработки воды БСОВ-1 серия Б.903-17 выпуск 4-1								
	Давление омагниченной воды 0,19 МПа (1,9 кгс/см <sup>2</sup> ) перед фильтром; 0,185 МПа (1,85 кгс/см <sup>2</sup> ) после фильтра; 0,22 МПа (2,2 кгс/см <sup>2</sup> ) перед эжектором								
	Давление рабочего раствора 0,185 МПа (1,85 кгс/см <sup>2</sup> ) до и 0,18 МПа (1,8 кгс/см <sup>2</sup> ) после фильтра								
I	Манометр с радиальным штуцером Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У- 4 кгс/см <sup>2</sup> . ТУ25.02. 180335-84	шт	796		4211135001		5	
	Расход омагниченной воды 0,002...0,005 м <sup>3</sup> /ч								
2	Ротаметр заказывается в тепломеханической части проекта	-	шт	796		-		I	
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДУ-3 ВП 863.00.00.00								

Привязан			
Инд. №			

Т.П. 903-1-287.91 АТМ.СО1

24861-12 22

Лист

21

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Заказ-наименователь (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер справочного 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 химочищенной воды 30°C перед подогревателем								
I	Термометр. Пределы измерений от -30 до 50°C Комплектно с оправой П №3 ОСТ 25.1281-87	ТТ П2 I 240 I63 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22II03		I	
Запас	Термометр. Пределы измерения от -30 до 50°C	ТТП2 I 240 I63 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22II03		I	
	Давление воды 0,01 МПа (0,1 кгс/см <sup>2</sup> ) во всасывающей патрубке циркуляционного насоса								
2	Мановакуумметр с радиальным штуцером Верхний предел измерения 0,3 МПа (3 кгс/см <sup>2</sup> ) с соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МВП4-У- 3 кгс/см <sup>2</sup> ТВ25.02. I80355-84	шт	796		42I2I37675		I	
	Давление химочищенной воды 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ) перед и 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) после подогревателя Давление воды 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ) в напорной трубке подпиточного насоса								
3	Манометр с радиальным штуцером Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см <sup>2</sup> ), с соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МПА-У- 4кгс/см <sup>2</sup> ТВ25 02. I80335-84	шт	796		42III3500I		4	

Примечания			
Изм. №			

Т.п.903-I-287.91 ATM.COI

Лист  
22

24861-12 23

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура химочищенной воды перед гидро-элеватором, после подогревателя								
48	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C Комплектно с оправой ПМ1 ОСТ 25.1281-87	ТТН4 I I6066 ГОСТ2823-73	шт	796		432I22II20		2	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТН 4 I I60 66 ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22II20		1	
	Давление сетевой воды 0,47 МПа (4,7 кгс/см <sup>2</sup> ) после подогревателя химочищенной воды								
	Давление химочищенной воды до 0,35 МПа (до 3,5 кгс/см <sup>2</sup> ) в напорном патрубке циркуляционного насоса								
51	Манометр с радиальным штуцером Верхний предел измерения 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ). с соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МП4-У- 6 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. I80335-84	шт	796		42I2I3I863		2	
	Давление подпиточной воды 0,17 МПа (1,7 кгс/см <sup>2</sup> ) во всасывающих патрубках подпиточных насосов								
52	Мановакуумметр	МВП3-У 5 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. I80335-84	шт	796		42I2I37665		1	

Привязан			
Инв. №			

Т.п.903-I-287.91 АТМ.СО1

Лист  
23

24861-12 24



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> )								
53 (E1)	Вакуумметр показывающий электроконтактный	ЭКВ-У- I кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. ЗИ-75	шт	796		4212145012		I	
	Давление сетевой воды 0,18 МПа (1,8 кгс/см <sup>2</sup> ) из теплосети								
54 (E2)	Манометр показывающий электроконтактный	ЭМ-IV- 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. ЗИ-75	шт	796		4212140102		I	
	Уровень в деаэрационной колонке, давление атмосферное, температура до 200°C								
56 (E3)	Датчик-реле уровня	РОС-301-Г 2,5-200 Монтаж горизонтальный ТУ25-2408. 0009-88	шт	796		4218741180		I	

Примечание	
Име. №	

Т.п.903-I-287.91

ATM.COI

Лист

24

24861-12 25

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-поставщик (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
	Приточная система № III								
	Температура воздуха -40°C								
	Секция перед воздушонагревателем								
ОВ1	Термометр авиационный жидкостный Пределы измерений от -55°C до 55°C	ТП-6 ТУ25-II.388-76	шт	796		432I22004I		I	
	Температура воздуха 6°C								
	Приточный воздуховод								
ОВ2	Термометр технический угловой Пределы измерений от -35°C до 50°C Комплектно с оправой У №2 ОСТ 25.1281-87	ТТУ2 I 240 I4I ГОСТ 2823-73	шт	796		432I221502		I	
Запас	Термометр технический угловой Пределы измерений от -35°C до 50°C	ТТУ2 I 240 I4I ГОСТ 2823-73	шт	796		432I221502		I	
	Температура воды 95°C, 70°C								
	Трубопровод подающего и обратного теплоносителя								
ОВ3	Термометр технический угловой Пределы измерений от 0 до 100°C Комплектно с оправой У №2 ОСТ 25.1281-87	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ 2823-73	шт	796		432I221514		2	

Привязан

Инд. №			

Т.п.903-1-287.91 АТМ.СО1

Лист  
25

24861-12 26

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Злод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер справочного 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 технический угловой	ТТУ4 I 240	шт	796		432I22I5I4		I	
	Пределы измерений от 0 до 100°C	I4I ГОСТ 2823-73							
	Температура воздуха 12°C Помещение.								
ОВ4	Термометр комнатный	ТБ-37	шт	796				I	
		ТУ25-II. II2I- -75							
	Температура воздуха -40°C Секция перед воздушонагревателем	ТУДЭ-I-2 ПВ2 Н.О.	шт	796		42II240II7		I	
ОВ5	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от -60 по +40°C. Длина чувствительной трубки 505 мм. Контакт замыкается при повышении температуры	ТУ25.02. 28I074-78							
	Температура воды 70°C Трубопровод обратного теплоносителя	ТУДЭ-4 ПВ2 Н.О.	шт	796		42II240I22		I	
	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от 0 до 250°C. Длина чувствительной трубки 265 мм. Контакт замыкается при повышении температуры.	ТУ25.02. 28I074-78							

Примечание			
Итого №			

Т.п. 903-I-287.91 АТМ.СОИ

Лист

26

24861-12 27

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Узел управления								
	Температура воды 70°C и 95°C								
	Трубопровод из теплосети после задвижки, в теплосеть до задвижки.								
ОВ7	Термометр технический прямой	ТТН4 I 240	шт	796		4321221121		2	
	Пределы измерений от 0 до 100°C	103 ГОСТ							
	Комплектно с оправой ПК2 ОСТ 25.1281-87	2823-73							
Запас	Термометр технический прямой	ТТН4I 240	шт	796		4321221121		I	
	Пределы измерений от 0 до 100°C	103 ГОСТ							
	Температура воды 70°C								
	Трубопровод от отопления								
ОВ8	Термометр технический прямой	ТТН4 I 240	шт	796		4321221122		I	
	Пределы измерений от 0 до 100°C.	163 ГОСТ							
	Комплектно с оправой ПК3 ОСТ 25.1281-87	2823-73							
Запас	Термометр технический прямой	ТТН4 I 240	шт	796		4321221122		I	
	Пределы измерения от 0 до 100°C	163 ГОСТ							

Привязан			
Имя, №			

т.п.903-I-287.91 АТМ.СО1

Лист 27

24861-12 28-

Поз- щик	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды 70°C								
	Трубопровод от вентиляции								
OB9	Термометр технический угловой	ТТУ4 I 240	шт	796		432I22I5I4		I	
	Пределы измерений от 0 до 100°C	I4I ГОСТ							
	Комплектно с оправой УМ2 ОСТ 25.1281-87	2823-73							
Запас	Термометр технический угловой.	ТТУ4 I 240	шт	796		432I22I5I4		I	
	Пределы измерений от 0 до 100°C	I4I ГОСТ							
		2823-73							
	Давление воды до 0,395 МПа (3,95 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопровод из теплосети, на отопление, до и после водосчетчика								
OB10	Манометр показывающий с радиальным штуцером. Верхний предел измерения 6 кгс/см <sup>2</sup> (0,6 МПа).	ТП4-У-6 ТВ25.02 I80.335-84	шт	796		42I2I37665		4	
	Расход воды 3,06 м <sup>3</sup> /ч.								
	Трубопровод в теплосеть								
OB11т	Счетчик крыльчатый горячей воды	-	шт	796		-		I	
	Диаметр условного прохода Ду=32 мм								
	Заказывается в технологической части проекта								

Примечание			
Инв. №			

Т.п.903-I-287.91 АТМ.СО1

Лист

26

24861-12 29

Формат А3

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
	<b>3. Газоснабжение.</b>								
	Температура газа 5 <sup>0</sup> С в узле учета расхода газа в котельную								
Г1	Термометр манометрический самопишущий газовый	ТГС-711	шт	796		421113500106		1	
	Пределы измерения от -50 до +50 <sup>0</sup> С								
	Длина соединительного капилляра 2,5 м								
	Длин погружения термобаллона 315 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Давление газа 4,5 кПа (450 кгс/м2) к котлу № I (2)								
Г2	Напоромер мембранный показывающий	НМП-100	шт	796		4212238107		2	
	Пределы измерения от 0 до 10 кПа								
	Класс точности I,5								
	Перепад давления 10 кПа (0,1 кгс/см2) до и после фильтра								
Г3	Дифманометр-перепадомер сифонный самопишущий	ДСС-711	шт	796		421253702910		1	
	в комплекте с соединением I-19 по ГОСТ 25164-82								
	Предельный номинальный перепад давления и верхний предел измерения 16 кПа.								
	Рабочее избыточное давление 16 МПа								
	Комплектно поставить вентильный блок								

Привязан			
Инв. №			

Т.п.903-1-287.01 АТМ.001

Лист  
29

24861-12 30

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
Г4	Давление газа 5 кПа к котлам Дифманометр-перепадомер сильфонный самопитущий в комплекте с соединением I-19 по ГОСТ 25164-82 Предельный номинальный перепад давления и верхний предел измерения 10 кПа	ДСС-711 ТУ25-7310 СС63-87	шт	796		421253702910		1	
	Рабочее избыточное давление 16 МПа Комплектно поставить вентильный блок								
ГЕ	Давление газа 4,2...5,0 кПа (420...500 кгс/м <sup>2</sup> ) к котлам Дифманометр-перепадомер сильфонный показывающий с сигнализирующим устройством с комплектом монтажных деталей по чертежам завода и вентильным блоком ЗВ4.463.018 Предельный номинальный перепад давления и верхний предел измерения 10 кПа Рабочее избыточное давление 16 МПа Питание 220В, 50Гц	ДСП-4СГ ТУ25-7310 СС63-87	шт	796		421253501601		1	
	Расход газа 444 м <sup>3</sup> /ч в котельную Расход газа III м <sup>3</sup> /ч к котлу М1 (2)								
Г6г	Счетчик газовый Заказывается в тепломеханической части проекта, раздел "Газоснабжение".		шт	796				3	

Проект			
Изм. №			

Т.П.903-1-287.91 АТМ.001

24861-12 31

Лист

30

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Узел регулировочный (на базе ШПИ2.00 серия 5.905-II выпуск 2)								
	Давление газа 300 кПа (3 кгс/см <sup>2</sup> ) на вводе и на байпасе								
I	Манометр показывающий с радиальным штуцером Верхний предел измерения 600 кПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), С соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МП4У-6кгс/см <sup>2</sup> ТУ25.02. I80335-84	шт	796		42I2I3I883		2	
	Давление газа 5 кПа на выходе								
2	Напоромер мембранный показывающий Пределы измерения от 0 до 10 кПа Класс точности I,5	НМП-100 ТУ25-02. I730-74	шт	796		42I2238I07		I	
	Планиметр пропорциональный	ППр-I	шт	796				I	
	Планимер полярный	ПП-М	шт	796				I	
	Планимер корневой	ПК-I	шт	796				I	

Привязки			
Изм. №			

Т.п.903-I-287.91 АТМ.СОI

Лист  
31

24861-12 32



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
	<u>Электроаппаратура</u>								
	<u>Электроаппаратура, устанавливаемая по месту</u>								
	1. Пакетный переключатель	ПП2-16/НЗ 7P56	шт	796				2	
	<u>Электроаппаратура, устанавливаемая на щитах</u>								
	2. Переключатель	ПТЗОВ АГО. 360.210 TV	шт	796				2	
	Выключатель автоматический однополюсный с током отсечки 1,5 Jн с расцепителем на номинальный ток	А63-1 МУЗ ТУ 16.522. 140-78							
	3. 0,6А		шт	796				12	
	4. 0,8А		шт	796				1	
	5. 2,5А		шт	796				1	
	6. Рефун переменного тока 220В, 50Гц	РВП 220	шт	796		346884		1	
Запас	Лампа накаливания 220В, 10Вт	Ц-215-225-10-1 ГОСТ 5011-83	шт	796				5	

Привязан			
Инв. №			

Т.п.903-1-287.91 АТМ.СОІ

Лист

32

24861-12 33

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. Блок питания одноканальный	ГСП 22НП-36.1-УХЛЧ-2-1. TV25.02 720159-81	шт	796		4218980321		1	
	<u>Трубопроводная арматура</u>								
	I. котлы "Факел" № I...4								
	1. Вентиль запорный Ду15 Ру1,6 (I6)	I5кчI8п2 TV26-07-I429 -87	шт.	796		3732111032		I2	
	2. Вентиль запорный Ду15 Ру10 (I00)	I5с96к TV26-07-II6I -87	шт	796		3742111036		I2	
	<u>2. Вспомогательное оборудование</u>								
	I. Вентиль запорный Ду15 Ру I,6 (I6)	I5кчI8п2 TV26-07-I429 -87	шт	796		3732111032		9	

Привязан			
Инв. №			

г.п. 903-I-287.91 АТМ.СОI

Лист  
33

24861-12 34

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер эспрсноного 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 сетевых насосов ЁНСВ-5 Серия 5.903-17 Выпуск 1-5								
	Вентиль запорный Ду15 Ру1,6 (16)	15кч18п2 ТУ26-07-1429 -87	шт	796		3732111032		3	
	Блок насосов горячего водоснабжения ЕНГВ-1 серия 5.903-17 Выпуск 3-3								
	1. Вентиль запорный Ду15 Ру1,6 (16)	15кч18п2 ТУ26-07-1429 -87	шт	796		3732111032		3	
	2. Вентиль запорный Ду15 Ру1,6 (16)	15кч6п2 ГОСТ 5761-74	шт	796		3722111012		2	
	3. Кран трехходовой Ду15 Ру1,6 (16)	14М1 ТУ26-07-1061 -73	шт	796		3712226007		3	
	Блок циркуляции горячей воды ЕЦВ-1 Серия 5.903-17 Выпуск 3-6								
	1. Вентиль запорный Ду15 Ру1,6 (16)	15кч18п2 ТУ26-07-1429-87	шт	796		3732111032		1	

Привязки				
Имя, №2				

Т.п. 903-1-287.91 АТМ.СО1

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. Кран трехходовой Ду15 Ру1,6 (I6)	I4MI	шт	796		37I2226007		I	
		TU26-07-I06I							
		-73							
	Блок приготовления горячей воды БПГВ-I								
	серия 5.903-I7 Выпуск 3-2								
	1. Вентиль запорный Ду15 Ру1,6 (I6)	I5к8р	шт	796		3722111005		I	
		ГОСТ576I-74							
	2. Вентиль запорный Ду15 Ру1,6 (I6)	I5кчI8п2	шт	796		3732111032		3	
		TU26-07-I429							
		-87							
	3. Кран трехходовой Ду15 Ру1,6 (I6)	I4MI	шт	796		37I2226007		I	
		TU26-07-I06I							
		-73							
	Установка автоматизированная вакуумная								
	деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
	ВЛ 863.00.00.00.00								
	1. Вентиль запорный Ду15 Ру1,6 (I6)	I5кчI8п2	шт	796		3732111032		I	
		TU26-07-I429							
		-87							

Привязан			
Инв. №			

ТП.903-I-287.91 АТМ.СОI  
24861-12.36

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Заход-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. Кран трехголовой Ду15 Ру1,6 (I6)	I4MI	шт	796		37I2226007		4	
		TV26-07-I06I-73							
	3. Газоснабжение								
	I. Вентиль запорный Ду15 Ру10 (I00)	I5c9бк	шт	796		3742III036		6	
		TV26-07-II6I-87							
	<u>Кабели и провода</u>								
	I. Котлы "Сакел" № I...4								
	I. Кабель АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78*Б		км	008		3563440133		0,037	
	2. Кабель РВШЗ-I 2x0,5 TV16.50Б.45I-73		км	008				0,020	
	Провод ЗЭО ГОСТ 6323-79								
	3. ПВИ I,0		км	008		355II30I03		0,012	
	4. АПВ Ix2,5		км	008		355II30I07		0,480	
	Б. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,016	
	2. Вспомогательное оборудование								
	Кабель ГОСТ 1508-78*Б								

Приказан			
Изм. №			

т.п.903-I-287.91 АТМ.СОI

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, шт	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. КВВГ 4x1,0		км	008		3563I40I11		0,065	
	2. КВВГ 5x1,0		км	008		3563I40I12		0,033	
	3. АКВВГ 4x2,5		км	008		3563440I32		0,100	
	4. АКВВГ 7x2,5		км	008		3563440I33		0,091	
	5. АКВВГ 10x2,5		км	008		3563440I34		0,032	
	6. АКВВГ 14x2,5		км	008		3563440I35		0,012	
	7. Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		355I130I03		0,024	
	8. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,010	
	Блок сетевых насосов БГСВ-5 серия 5.903-17 Выпуск 1-5								
	1. Кабель АКВВГ 5x2,5 ГОСТ 1508-78/Б		км	008		3563440I32		0,008	
	2. Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		355I130I03		0,008	
	3. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,002	
	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1 серия 5.903-17 Выпуск 3-3								
	1. Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		355I130I03		0,025	
	2. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,0033	

Привязан			
Имя. №			

Т.п.903-1-287.91 АТМ.СО1

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 циркуляции горячей воды ВЦГВ-I серия Б.903-I7 Выпуск 3-6								
	1. Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,003	
	2. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,0015	
	Блок приготовления горячей воды НЦГВ-I серия Б.903-I7 Выпуск 3-2								
	1. Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,011	
	2. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,001	
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-полпиточная ВДПУ-3 ВП 663.00.00.00.00								
	1. Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,070	
	2. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,012	
	Приточная система								
	Провод 380 ГОСТ 6323-79								
	1. ПВЗ 1,0		км	008		3551130303		0,012	
	2. АПВ 1x2,5		км	008		3551130107		0,021	

Привязки

Инд. №			

т.п.903-I-287.91 АТМ.СО1

Лист

38

24861-12 39

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. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,002	
	3. Газоснабжение								
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е								
	1. АКВВГ 4х2,5		км	008				0,012	
	2. АКВВГ 10х2,5		км	008				0,025	
	3. Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008				0,012	
	4. Провод стальной ПСО-4		км	008				0,03	
	<u>МАТЕРИАЛЫ И МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>								
	I. Котлы "Факел-Г" № I...4								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 B20 ГОСТ 8733-87		м	006		I35100		8	
	2. Вспомогательное оборудование								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 B20 ГОСТ 8733-87		м	006		I35100		55	

Привязан			
Инд. №			

т.п.903-I-287.91 ATM.COI



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 сетевых насосов БНСВ-5 серия 5.903-17 Выпуск 1-5								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87		м	006		135100		6	
	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1 серия 5.903-17 Выпуск 3-3								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87		м	006		135100		11	
	Блок циркуляции горячей воды БЦГВ-1 серия 5.903-17 Выпуск 3-6								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87		м	006		135100		2	
	Блок приготовления горячей воды БПГВ-1 серия 5.903-17 Выпуск 3-2								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87		м	006		135100		9	

Привязка			
Имя №			

т.п.903-1-287.91 АТМ.СО1

Лист 40

24261-12 41

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
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3 ВП 863.00.00.00.00								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 B20 ГОСТ 8733-87		м	006		I35100		8	
	3. Газоснабжение								
	Труба ДКРМ 5xI НДМ2 ГОСТ 617-72		м	006				I	

Привязан			
Инв. №			

Т.П.903-I-287.91

АТМ.СОI

Лист  
41

24861-12 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
	ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ КОМПЛЕКТНО С ОБОРУДОВАНИЕМ								
	1. С котлом								
	Температура воды за котлом 95°C								
В11	Термометр с оправой	-	шт	796		-		4	
В12	Давление воды 0,57 МПа (5,7 кгс/см <sup>2</sup> ) за котлом								
	Манометр	-	шт	796		-		4	
	2. С газогорелочным блоком ЛГ-Н	ЛГ-Н(НСУМГ-	компл.	671		-		4	
		-Г-7) ТУ21-							
В13а	Блок управления и сигнализации ЛУС6- I шт	-26-264-81							
В13б	Блок коммутационных элементов ЛКЭ- I шт								
В13в	Электрогазовый запальник ЭЗ с фотодатчиком - I шт								
В13г	Датчик фотоэлектрический ФДИ - I шт								
В13д	Катушка зажигания ВПБ - I шт								
В13е	Вентиль 15кч833р Ду25 - 2 шт								
В13ж	Вентиль 15кч833р Ду50 - 2 шт								
В13з	Электромагнитный механизм ЭММ - 2 шт								
В13и	Устройство терморегулирующее пилотметрическое ТУДЭ- I шт								
	Панель датчиков:								

Привязки

Инд. №

Т.п.903-1-287.91 АТМ.СО1

Лист

42

24861-12 43

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
В13к	Датчик-реле давления ДД-1,6 - 2 шт								
В13л	Термометр манометрический ТТМ-100ЭЖ - 1 шт Панель приборная:								
В13М	Датчик-реле напора и тяги ДНТ-100-II - 2 шт								
В13н	Датчик-реле напора ДН-2,5 - 2 шт								
В13с	Датчик-реле напора ДН-6 - 2 шт								
В13п	Напоромер НМП-52 - 3 шт								
В13р	Тягонапоромер ТнМП-52 - 1 шт								

Привязан		
Ив. №		

т.п.903-I-287.91    АТМ.СОІ    Лист 43

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	<u>Серийные изделия</u>								
	Изделия заводов НПО МА								
	1. Котлы "Факел" № 1...4								
	1. Коробки соединительные по ТУ 36.2568-83Е	КС-10	шт	796				8	
	2. Отборное устройство по ТУ 36.1204-80	955-1-У3	шт	796				28	
	Отборные устройства по ТУ 36.1258-85								
	3.	16-70	шт	796				10	
	4.	16-225У	шт	796				6	
	5. Кран-переключатель по ТУ 36.1136-84	КП-6	шт	796				4	
	2. Вспомогательное оборудование								
	1. Коробки соединительные по ТУ 36.2568-83Е. Отборные устройства по ТУ 36.1258-85	КС-10	шт	796				3	
	2.	16-70	шт	796				5	
	3.	16-225У	шт	796				2	
	Узлы обвязки приборов по ТУ 36.1759-84								
	4.	ОП-102-У3	шт	796				2	
		ОП-105-У3	шт	796				4	
	5.	ОП-109-У3	шт	796				5	

Примечание


Т.П. 903/1-287.91 АТМ.СО1

Лист

44

24861-12 45

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	Фланец по ГОСТ 12820-80	65-6	шт	796				2	
	Подставка по ТУ36.1227-84Е								
7.		ППК-I	шт	796				3	
8.		ДП	шт	796				3	
	Изделия по ТУ36.1113-84Е								
9.	Профиль	Zп2000	шт	796				7	
10.	Швеллер	Шп160x35	шт	796				14	
	II. Уголок	УП35x35	шт	796				1	
	Блок сетевых насосов БНСВ-5 серия 5.903-17 Выпуск 1-5								
1.	Коробка соединительная по ТУ36.2568-83Е	КС-10	шт	796				2	
2.	Отборное устройство по ТУ 36.1258-85	16-70	шт	796				2	
3.	Узел обвязки приборов по ТУ36.1759-84	ОП-109-У3	шт	796				2	
4.	Подставка по ТУ 36.1227-84Е	ППК-I	шт	796				1	
5.	Кронштейн универсальный по ТУ 36.2588-84Е	КУ-I	шт	796				2	
	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-I серия 5.903-17 Выпуск 3-3								
	Коробка соединительная по ТУ 36.2568-83Е								
1.		КС-10	шт	796				1	
2.		КС-20	шт	796				1	

Приказан			
Ина. №			

т.п.903-1-287.91 АТМ.СО1

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. Узел обвязки приборов по ТУ 36.1759-84	ОП-102-V3	шт	796				2	
	4. Отборное устройство по ТУ 36.1258-85	I6-225Y	шт	796				3	
	5. Кронштейн по ТУ 36.1128-84Е	KI-58	шт	796				1	
	6. Подставка по ТУ 36.1759-84Е	I'CP	шт	796				1	
	Изделия по ТУ 36.1113-84Е								
	7. Полоса	ПП-30	шт	796				2	
	8. Уголок	УП35x35	шт	796				2	
	Блок циркуляции горячей воды ЕЦГВ-I серия 5.903-17 Выпуск 3-6								
	1. Коробка соединительная по ТУ36.2568-83Е	KC-10	шт	796				1	
	2. Отборное устройство по ТУ36.1258-85	I6-70	шт	796				2	
	3. Профиль по ТУ 36.1113-84Е	ZH2000	шт	796				1	
	4. Кронштейн по ТУ 36.1128-84Е	KI-58	шт	796				1	
	Блок приготовления горячей воды ИРГВ-I серия 5.903-17 Выпуск 3-2								
	1. Коробка соединительная по ТУ 36.2568-83Е	KC-20	шт	796				1	
	Отборные устройства по ТУ 36.1258-85								
	2.	I6-70	шт	796				3	
	3.	I6-225Y	шт	796				3	
	4. Полоса по ТУ 36.1113-84Е	ПП30	шт	796				1	

Примечание			
Имя, №			

Т.п. 903-1-287.91

АТМ.СО1

Лист

46

24861-12 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
	5. Кронштейн универсальный по ТУ 36.2588-84Е	КУ-1	шт	796				1	
	Блок магнитных аппаратов серия 5.903-10 Выпуск 5-1								
	Отборное устройство по ТУ 36.1258-85	16-70	шт	796				2	
	Блок силикатной обработки воды БСОВ-1 серия 5.903-10 Выпуск 4-1								
	Отборное устройство по ТУ 36.1258-85	16-70	шт	796				5	
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-поппиточная ВДПУ-3 ВП 863.00.00.00.00								
	1. Коробка соединительная по ТУ 36.2568-83	КС-10	шт	796				3	
	2. Отборное устройство по ТУ 36.1258-85 Изделия по ТУ 36.1113-84Е	16-70	шт	796				5	
	3. Полоса	ПП30	шт	796				3	
	4. Профиль	ЗП 2000	шт	796				1	
	Приточная система								

Привязан			
Инд. №			

Т.П.903-1-287.91 АТМ.001



Позиция	Наименование и количественная характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения 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
	Коробка соединительная по ТУ 36.2568-83Е	КС-40	шт	796				1	
	Узел управления								
	Отборные устройства по ТУ 36.1258-85								
	1.	И6-70	шт	796				2	
	2.	И6-225У	шт	796				2	
	Газоснабжение								
	Изделия по ТУ 36.1113-84Е								
	1. Швеллер	ШП60x35	шт	796				9	
	2. Уголок	УП35x35	шт	796				1	
	Коробки соединительные по ТУ 36.2568-83Е								
	3.	КС-10	шт	796				1	
	4.	КС-20	шт	796				1	
	5. Узел обвязки приборов по ТУ 36.1759-84	ОП-105-V3	шт	796				4	
	6. Подставка по ТУ 36.1227-84Е	ППК-1	шт	796				1	

Примечание	
Имя, №	

Т.п. 903-1-22731 ATM, COI

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Изделия индивидуального изготовления</u>								
	<u>Изделия для монтажа электрических проводов</u>								
	Котлы "Факел" № I...4								
	I. Колено	5.407-63.I	шт	796				4	
		I90-05							
	2. Отрезок	5.407-63.I	шт	796				4	
		I60-01							
	<u>Вспомогательное оборудование</u>								
	I. Колено	5.407-63.I	шт	796				1	
		I90							
	2. Колено	5.407-63.I	шт	796				2	
		200							
	3. Отрезок	5.407-63.I	шт	796				1	
		I60-01							
	<u>Узлы установки приборов и средств автоматизации</u>								
	Котлы "Факел" № I...4								

Принят			
Инв. №			

Т.п.903-I-287.81 АТМ.СО1

24861-12 50

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер описного 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
	1. Кронштейн	ЮМШП-I	шт	796				4	
		TK4-3514-81							
	2. Панель	ПП-15	шт	796				4	
		TK4-3577-83							
	3. Кронштейн	КП-30	шт	796				4	
		TK4-3540-81							
	4. Стойка для установки блоков и средств автоматизации	Д12В.193. 000СВ	шт	796				4	
	Вспомогательное оборудование								
	1. Стойка	СП-I	шт	796				2	
		TK4-550-83							
	2. Кронштейн	КП-58	шт	796				1	
		TK4-3421-83							
	3. Кронштейн	КП-47	шт	796				1	
		TK4-3529-81							
	4. Кронштейн	КП-45	шт	796				1	
		TK4-468-81							
	5. Рама	РП-I	шт	796				2	
		TK4-546-86							
	6. Коллектор	КС-700	шт	796				2	
		TK4-507-86							

Примечание			
Мас. №			

Т.П.903-1-207.96

АТМ.001

Лист

50

24861-12 57

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. Скоба	ССК-12	шт	796				2	
		ТК4-3442-82							
	8. Фланец	65-6	шт	796				2	
	Блок сетевых насосов БНСВ-5	ТК4-3455-74							
	серия 5.903-17 Выпуск 1-5								
	1. Стойка	СП-1	шт	796				1	
		ТК4-550-83							
	Блок насосов горячего водоснабжения БНГВ-1								
	серия 5.903-17 Выпуск 3-3								
	1. Кронштейн	КП-45	шт	796				3	
		ТК4-468-81							
	2. Кронштейн	КП-59	шт	796				1	
		ТК4-3421-83							
	3. Кронштейн	КП-47	шт	796				1	
		ТК4-3529-81							
	Блок циркуляции горячей воды БЦГВ-1								
	серия 5.903-17 Выпуск 3-6								
	1. Кронштейн	КП-59	шт	796				1	
		ТК4-3421-83							

Привязан			
Инд. №			

т.п.903-1-227.91

АТМ.СО1

Лист

51

24861-12 52

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. Своба	ССК-9							
		ТК4-3442-82	шт	796				2	
	Блок приготовления горячей воды БПГВ-1 серия 5.903-17 Выпуск 3-2								
	Кронштейн	КП-45 ТК4-468-81	шт	796				3	
	Газоснабжение								
	1. Стойка	СП-1 ТК4-550-83	шт	796				1	
	2. Кронштейн	КП-30 ТК4-3540-81	шт	796				2	
	3. Рама	РПП-2 ТК4-546-86	шт	796				1	
	Блоки СА								
	Котлы "Базел" № 1...4								
	1. Установка блоков и средств автоматизации (ЕУСБ, БКЭ, панель приборная)	см. вид А лист II	шт	796				4	

Примечания			
Имя, №			

т.п.903-1-287.91 АТМ.СО1

24861-12 53

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. Тягомер. Установка на стене	ИТМЧ-303-83	шт	796				4	
	3. Термометр манометрический. Установка на стене	ИТМЧ-481-89	шт	796				4	
	Вспомогательное оборудование								
	1. Термометр манометрический самопишущий газовый Установка на полу	ИТМЧ-458-89	шт	796				1	
	2. Дифманометр сильфонный ДСП. Установка на полу	по типу	шт	796				1	
		ИТМЧ-372-83							
	3. Дифманометр сильфонный ДСП. Установка на стене	по типу	шт	796				1	
		2ИТМЧ-373-83							
	4. Уравнительный сосуд. Установка на стене	по типу	шт	796				1	
		ИТМЧ-304-83							
	5. Манометр с радиальным штуцером М20х1,5 Установка на стене	2ИТМЧ-106-83	шт	796				1	
	6. Блок СА № 1	лист 30	шт	796				1	
	7. Блок СА № 2	лист 31	шт	796				1	
	Блок сетевых насосов БНСВ-5 серия 5.903-17 Выпуск 1-5								
	1. Термометр манометрический самопишущий газовый Установка на полу	ИТМЧ-458-89	шт	796				1	
	2. Манометр. Установка на стене	ИТМЧ-322-86	шт	796				2	

Привязан			
Имя, №			

т.п.903-1-287.91 АТМ:СО1

24861-12 54

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 БНГВ-I серия 5.903-I7 Выпуск 3-3								
	1. Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене	БТМЧ-107-83	шт	796				3	
	2. Термометр самопишущий. Установка на стене	по типу ЗТМЧ-362-83	шт	796				I	
	3. Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД. Установка на стене	ЗТМЧ-422-86	шт	796				I	
	4. Уравнительный сосуд СУ-6,3-3-а. Установка на стене	по типу ГТМЧ-304-83	шт	796				I	
	Блок циркуляции горячей воды БНГВ-I серия 5.903-I7 Выпуск 3-6								
	Термометр самопишущий. Установка на стене	по типу ЗТМЧ-363-83	шт	796				I	
	Блок приготовления горячей воды БНГВ-I серия 5.903-I7 Выпуск 3-2								
	Манометр с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на стене	БТМЧ-107-83	шт	796				3	

Процессом			

г.п. 903-I-28781 ATM.C01

Лист 54

24861-12 53

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение до- кумента и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготови- теля	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудо- вания, тыс. руб.	Коли- чест- во	Масса единицы оборудо- вания, кг
			На- име- нова- ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Газоснабжение								
	1. Дифманометр сильфонный ДСС. Установка на полу	ГТМЧ-372-83	шт	796				1	
	2. Напормер. Установка на стене	ГТМЧ-302-84	шт	796				2	
	3. Блок СА № I-I	лист 32	шт	796				1	

Привязан			
Инв. №			

Т.п.903-I-287.91      ATM.CO1

24861-12 56



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.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Щиты								
	I. Щит оператора, состоящий из щита	тп 903-1-287.91	шт	796				I/I	
	ШПК-ЗЛ-1-800 УХЛЧ 5Р00 ОСТ 36.13-76	АТМ.Н-002							
	(коммутация электрическая)	альбом 9							

Инв. №		Привязан	
т.п. 903-1-287.91		АТМ.С02	
ГПИ Гусева	М. Гусева	Стадия	Лист
Н.отд. Борисов	М. Борисов	р.п.	Г
Н.кон. Корчкова	М. Корчкова	Листов	
Гл.сп. Харитонов	М. Харитонов	Г	
Инж. Шк. Фетисова	М. Фетисова	Г	

Спецификация щитов

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

24861-12-57

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

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

поз. 15а, 15в  
АТМ.СО1

1. Заказчик (грузополучатель) \_\_\_\_\_

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

3. Подлежит заказу: \_\_\_\_\_ Т1

3.1. Дифманометр ДСС-711-Ин-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) \_\_\_\_\_ нет

3.5. Вентильный блок \_\_\_\_\_ да

3.6. 150

3.7. Диафрагма ДКСО,6-150-1-а/б-11 I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

4. Марка материала трубопровода Сталь 20 Т2  
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)

Т2  
Объемные доли смеси в %

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o. max}$	м <sup>3</sup> /ч	<u>Т3</u> 100
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)	$Q_{м. max}$	кг/ч	
	$Q_{н. max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	100
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_H$ $\Delta P_h$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{па}$ $P''_{па}$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_H$ $P_h$	кгс/см <sup>2</sup> МПа	0,55
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_0$	мм.рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°С	95
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	$D_{20}$	мм	150
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	мм	0,1
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	- не более	0,3
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	<u>Т4</u>

Привязки			
Изна. №			

ТП 903-1-287.91

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	$K$	-	Продолжение Т4
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	$\mu$	кгс-с/м <sup>2</sup>	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	Па.с	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ п.п.5,12)	$\gamma$	кг/м <sup>3</sup>	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	Т5
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>	Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K't$	-	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K'z$	-	Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{limx}$	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...I,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 КИП и А \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

" " 19\_\_ г.

Заказчик:

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

Примечания			
Имя, 199			

ТМ 903-1-287.91

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

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

поз. 16а, 16 в.  
АТМ.СО1

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

- 3. Подлежит заказу: \_\_\_\_\_ Т1
- 3.1. Дифманометр ДСП-160М \_\_\_\_\_ I шт.

- 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
- 3.7. Диафрагма ДКС 0,6-100-I-a/6-12 \_\_\_\_\_ I шт. (обозначение по ГОСТ 28969-86)

- 4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_ Сталь 20
- 5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) \_\_\_\_\_ вода
- 5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) \_\_\_\_\_

Т2  
Объемные доли смеси в %

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0,max}$	м <sup>3</sup> /ч	<u>Т3</u> <u>34,4</u>
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)	$Q_{м,max}$	кг/ч	
	$Q_{т,max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	20
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)	$P'_{ли}$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$P'_{ли}$	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{из}$	кгс/см <sup>2</sup>	
	$P_{из}$	МПа	0,57
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{б}$	мм.рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	95
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$D_{20}$	мм	101
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$\lambda$	мм	0,2
17. Максимальное-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	- не более	0,25 <u>Т4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	-
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	$k$	-	-

Примечание			
Изм. №			

ТН 903-I-287.91

Стр. I

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	Продолжение Т4
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)	$\rho$	Па.с	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho$	-	Т5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho$	°C	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K'z$	-	-
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Kz$	-	Т7
	$Q_{imax}$	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)

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)

\_\_\_\_\_ г.

Заказчик:

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

Гр/мезон			

ТЦ 903-I-287.91

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 226

Спецификация № АТМ.СО1

1. Заказчик \_\_\_\_\_

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп 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-4Сг \_\_\_\_\_ 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 °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)

Форма УОЛ-4-74

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 250 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

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:

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

(фамилия и подпись)

М.П.

Принят			
Имя №			

ТН 903-1-287.91

Копировал

24861-12 62

Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

Форма УОЛ-4-74

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 56

Спецификация № АТМ.СО1

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-22ДЦ-2440-01-УХЛ\* 3.1-0,5/0,04 МПа-05-В 1шт.  
(заводское обозначение) (количество)

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 НИП и А  
(исполнитель) \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

" " 19\_\_ г.

Заказчик:

М.П.

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

Примечание				
Имя ИФ				

П1 903-1-287.91

Стр.

1

Испрошал

24861-12

63

Формат А3

Копия