ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I- 268.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛАМИ "ФАКЕЛ-Г"

ТОПЛИВО - ГАЗ

ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ

АЛЬБОМ IO ЧАСТЬ 2 стр.89 ÷ I69

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

23800-08

gost.e-ecolog.ru

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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" №I...6								
	Температура воды 70°С перед котлом								
BI	Термометр. Пределы измерения от 0 до I00°С	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 I5I4		6	
-	Комплектно с ним: Оправа	2У 265 I00 64 I00 ГОСТ 3029-75	шт	796				6	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до I00°С	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22 I5I4		I	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Зам.нач.	Тарасова	
Н.контр.	Корчкова	
Гл.спец.	Харитонова	
Нач.гр.	Кувшинова	

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Спецификации оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	I	69

ГПИ Горьковский Сантехпроект

23800-08 2

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды 105°С после котла								
В2 к	Термометр с оправой	–	шт	796				6	
	Поставляется комплектно с котлом								
	Температура дымовых газов 40...190°С перед калориферами								
	нагрева воды и подогрева дымовых газов, после калорифера								
	подогрева дымовых газов								
В3	Термометр. Пределы измерения от 0 до 300°С	ТТУ7 2 240	шт	796		43 2122 1553		18	
		441							
		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°С	ТТУ7 2 240	шт	796		43 2122 1553		2	
		441							
		ГОСТ 2823-73							
	Давление воды 0,6 МПа (6кгс/см2) перед котлом								
В4	Манометр	МП4-У-10 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42121311883		6	
	Верхний предел измерения 1,0 МПа (10 кгс/см2),	ТУ 25 02							
	с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	180335-84							

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление воды 0,52 МПа (5,2 кгс/см2) после котла								
В5к	Манометр	-	шт	796				6	
	Поставляется комплектно с котлом								
	Разрежение дымовых газов 0,3 кПа (30 кгс/м2);								
	0,404 кПа (40,4 кгс/м2); 0,433 кПа (43,3 кгс/м2) в								
	газоходе котла до шибера, перед калорифером нагрева								
	воды, до и после калорифера подогрева дымовых газов								
В6	Тягонапоромер жидкостный	ТНЖ-Н	шт	796		42I24I 9204		24	
	Верхний предел измерений 630 Па (63,кгс/м2)	ТУ25-II 9I8-							
		-8I							
	Содержание в дымовых газах O_2 до 5,3%;								
	CO_2 до 8,8%								
	Газоходы за котлом								
В7	Комплект оборудования для газовых анализов.	КГА-I-I	шт	796		432I3I-992I		I	
		ОСТ25-I256-							
		-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								

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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 Э 3 с фотодатчиком - 1шт.								
В8е	Датчик фотоэлектрический ФД1 - 1 шт.								
В8ж	Катушка зажигания БП5 - 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 ТГП-100Эк - 1шт.								
В8н	Устройство терморегулирующее дилатометрическое								
	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°С								
В9	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-711	шт	796		42111350106		2	
	Пределы измерения от - 50 до 50°С	ТУ25-7310.							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89 АТМ.С01

Лист 4

23800-08 5

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Длина соединительного капилляра 2,5 м	031-86							
	Длина погружения термобаллона 160 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Давление в газопроводе узла учета газа котла №1 (2)								
	4,8 кПа								
В10	Дифманометр самопищущий	ДСС-711	шт	796		421253702910		2	
	Предельный номинальный перепад давлений	ТУ25-7310							
	6,3 кПа	0063-87							
	Рабочее избыточное давление 16 МПа								
	Расход газа к котлу № 1 (2)								
В11т	Газовый счетчик	-	шт	796				2	
	Заказывается в части проекта "Газоснабжение"								
	1.1.2 Вспомогательное оборудование								
	Температура воды 105°С в теплосеть								
1	Термометр. Пределы измерения от 0 до 160°С	ТТУ5 2 240	шт	796		43 2122 1527		1	
		201							
		ГОСТ 2823-73							

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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 I60°С	ТТУ5 2 240	шт	796		43 2I22 I527		I	
		20I							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура воды I05°С внутреннего контура								
	Г.В. перед калорифером подогрева дымовых газов								
2	Термометр. Пределы измерения от 0 до I60°С	ТТП5 2 240	шт	796		43 2I22 II27		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 I60°С	ТТП5 2 240	шт	796		43 2I22 II27		I	
		I63							
		ГОСТ2823-73							

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды 70°С внутреннего контура Г.В.								
	после калорифера подогрева дымовых газов.								
3	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°С	ТТП4 I 240	шт	796		43 2I22 III5		6	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 I60	шт	796				6	
		64 I00							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°С	ТТП4 I 240	шт	796		43 2I22 III5		I	
		I63							
		ГОСТ2823-73							
	Температура горячей воды в сеть 65°С								
	Температура циркуляционной воды Г.В. из сети 55°С								
4	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°С	ТТУ4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I4		2	
		I4I							
		ГОСТ 2823-73							
-	Комплектно с ним:								

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист 7

23800-08 8

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оправа	2У 265 I00	шт	796				2	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до I00°С	ТТУ4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I4		I	
		I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура воды в трубопроводе перед установкой								
	ВДПУ-3 I05°С								
5	Термометр. Пределы измерения от 0 до I60°С	ТТ П5 2 240	шт	796		43 2I22 II26		I	
		I03							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 I00	шт	796				I	
		64 I60							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до I60°С	ТТП5 2 240	шт	796		43 2I22 II26		I	
		I03							

Ал.I0 ч.2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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 1142 7145		1	
	Градуировка 50П. Монтажная длина 160мм	5Ц2 821							
	Материал защитной арматуры 08Х13	425-48							
		ТУ25-02							
		792288-80							
	Температура наружного воздуха -40...+30°С								
6б	Термопреобразователь сопротивления платиновый	ТСП-0879	шт	796		42 1142 ☐		1	
	Градуировка 50П. Монтажная длина ☐ мм	5Ц2 821							
	Материал защитной арматуры 08Х13	420 ☐							
		ТУ25-02							
		792288-80							
6в	Переключатель выбора точек измерения	-	шт	796		-		1	
(SA21)	(заказывается в спецификации щитов АТМ.С02)								
6г	Логометр показывающий	Ш 69 000	шт	796		422382 0011		1	
	Диапазон измерения от -70 до +180°С	ТУ25.04-							
	Градуировка 50П. Внешнее сопротивление 150м	2480-80							

☐ - определяется при привязке

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89 АТМ.С01

Лист 9

23800-08 10

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды 70°С из теплосети								
7	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-711	шт	796		42 1113 5001		1	
	Пределы измерения от 0 до 100°С	ТУ25-7310.							
	Длина соединительного капилляра 4 м	031-86							
	Длина погружения термобаллона 400 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Температура воды 105°С в теплосеть								
8	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-711	шт	796		42 1113 5001		1	
	Пределы измерения от 0 до 150°С	ТУ25-7310.							
	Длина соединительного капилляра 4,0 м	031-86							
	Длина погружения термобаллона 200 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								
	Давление конденсата дымовых газов 0,003 МПа (0,03 кгс/см2) во всасе насоса бака нижних точек								
9	Мановакуумметр. Верхний предел измерения 0,3 МПа (3кгс/см2), с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МВП4-У-3,0кгс/см2 ТУ25.02. 180335-84	шт	796		42 1213 7675		1	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89 АТМ.С01

Лист 10

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление циркуляционной воды Г.В. из сети 0,I5 МПа								
	(I,5 кгс/см2).								
I0	Манометр. Верхний предел измерения 0,25 МПа	МП4-У-	шт	796		42 I2I3 I883		I	
	(2,5кгс/см2); с соединением 00-0I-I по	-2,5кгс/см2							
	ГОСТ 25I65-82	ТУ 25 02							
		I80335-84							
	Давление конденсата дымовых газов 0,2 МПа (2 кгс/см2)								
	в напорном патрубке насоса бака нижних точек								
	Давление воды 0,24МПа (2,4кгс/см2) из теплосети								
II	Манометр. Верхний предел измерения 0,4 МПа (4 кгс/см2)	МП4-У-4кгс/	шт	796		42 I2I3 I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	см2							
		ТУ25.02.							
		I80335-84							
	Давление Г.В. в сеть 0,27 МПа (2,7 кгс/см2)								
	Давление Г.В. внутреннего контура 0,38МПа (3,8кгс/см2)								
	перед калорифером подогрева дымовых газов								
I2	Манометр. Верхний предел измерения 0,6 МПа	МП4-У-6 кгс/см2	шт	796		42 I2I3 I883		7	
	(6 кгс/см2).С соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25.02.							
		I80335-84							

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление воды в трубопроводе сетевой воды перед								
	установкой ВДПУ-3 0,52МПа (5 кгс/см2)								
	Давление воды 0,5МПа (5кгс/см2) в теплосеть								
I3	Манометр	МП4-У-	шт	796		42 I2I3 I883		2	
	Верхний предел измерения I,0МПа (I0 кгс/см2)	-I0 кгс/см2							
	С соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25.02.							
		I80335-84							
	Давление воды 0,24МПа (2,4кгс/см2) из теплосети								
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/см2) из теплосети								
I5	ГСП. Датчик-реле давления	ДД-I,6	шт	796		42I872I20509		I	
		ТУ25-02.							
		I602I7-83							
	Давление воды 0,24 МПа (2,4кгс/см2) из теплосети	МТС-7II-	шт	796		42 I2I340030I		I	
I6	Манометр самопищущий	-УХЛ4							
	Верхний предел измерений 0,4МПа (4 кгс/см2)	ТУ25-02							
		I0I962-79							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.C0I

Лист I2

23800-08 13

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопровод в теплосеть								
I7а	Измерительная диафрагма	ДКС0,6-200-	шт	796		42 I292		I	
		-I-а/б-I2							
		ГОСТ26969-							
		-86							
		Опросный							
		лист №I							
I7б	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-2-а	шт	796		42 I292 4I60		2	
		ОСТ 25II60-							
		-84							
		Опросный							
		лист №I							
	Расход воды I72 м3/ч; 0,5 МПа	ДСС-7II-Ин-	шт	796		42 I253703809		I	
I7в	Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором	-2С							
	и дополнительной записью давления	ТУ25-73I0,							
	Верхний предел измерения по расходу 200 м3/ч	0063-87							
	Верхний предел измерения по давлению I,0МПа	Опросный							
	Класс точности дифманометра I	лист №I							
	Рабочее избыточное давление I6МПа								

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист I3

23800-08 14

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопровод из теплосети								
I8а	Измерительная диафрагма	ДКС 0,6-	шт	796		42 I292		I	
		-200-I-а/б-							
		-2							
		ГОСТ 29969-							
		-86							
		Опросный							
		лист №2							
	Расход сетевой воды I70 м3/ч; 0,24 МПа								
I8б	Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором	ДСС-7II Ин	шт	796		42I253702800		I	
	Верхний предел измерения по расходу 200 м3/ч:	ТУ 25-73I0							
	Класс то номти дифманометра I	0063-87							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа	Опросный							
		лист №2							
	Трубопровод Г.В. внутреннего контура от котлов								
I9а	Измерительная диафрагма	ДКС 0,6-I00-	шт	796		42 I292		I	
		-I-а/б-I2							
		ГОСТ 26969-							
		-86							
		Опросный							
		лист №3							

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

Привязан

Инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I9б	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-2-а	шт	796		42 I292 4I60		2	
		ОСТ 25.II60-							
		-84							
		Опросный							
		лист №3							
	Расход воды 34,4м3/ч; 0,4I МПа	ДСП-I60М	шт	796		42 I253501700		I	
I9в	Дифманометр-расходомер показывающий с	ТУ25-73I0							
	вентильным блоком 2В4.463.0I8и с гайкой и с ниппелем 4ИВ652097	0063-87							
	Верхний предел измерения 40 м3/ч	Опросный							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа	лист №3							
	Регулирование расхода сетевой воды к котлам								
	Перепад давления между коллекторами прямой и обратной								
	сетевой воды 0,08 МПа (0,8 кгс/см2)								
20т	Регулирующий клапан	-	шт	796				I	
	Заказывается в тепломеханической части								
	Наличие потока Г.В. внутреннего контура в								
	трубопроводе после калорифера подогрева дымовых								
	газов								
2I	Реле потока	РПИ-I5-I	шт	796		42 I873040007		6	
		ТУ25-02.							
		I02I75-79							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист I5

23800-08 16

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22а	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-3-а	шт	796		42 I292 4I6I		I	
		ОСТ 25II60-84							
		Опросный							
		лист №4							
	Уровень в баке умягченной воды IO... 220 См								
22б	Дифманометр-ровнемер с электросигнальным	ДСП-4С г	шт	796		42I25350I60I		I	
	устройством с вентильным блоком 2В4.463.0I8 и	ТУ25-73I0							
	гайкой, с ниппелем 4ИВ.652.097	0063-87							
	Верхний предел измерения 250 см	Опросный							
		лист №4							
	Уровень в аккумуляторных баках 50...250 См								
23	Прибор регистрирующий ГСП	РП-I60-09	шт	796		42I742300708		I	
	Пределы измерения от 0 до 5 т А	ТУ25-052I,							
	Шкала от 0 до 400 См	II3-85							
	Скорость продвижения диаграммной ленты	(код для							
	60 мм/ч. Быстродействие 5с.	заказа							
		24.009.00I							
	Уровень в баке нижних точек. I00 мм; I25 мм								
24	Датчик-реле уровня поплавковый электрический	ДПЭ-I	шт	796		42I874007II0		2	
		ТУ25-02.							
		08I505-85							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.C0I

Лист I6

23800-08 17

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Планиметр корневой	ПК-2 ТУ25-I604--005-83	шт	796		7I2I790		I	
	Блок сетевых насосов								
	Температура воды из теплосети 70°С								
I	Термометр. Пределы измерения от 0 до I00°С	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 I00°С	ТТУ4 I 240 20I ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 I5I5		I	
	Температура воды из теплосети 70°С								
2	Термопреобразователь сопротивления платиновый	ТСП-0879	шт	796		42II427I77		I	
	Градуировка 50П. Монтажная длина 250 мм	5Ц2 82I 42602							
	Материал защитной арматуры 08Х13	ТУ25-02							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.COI

Лист I7

23800-08 18

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		792 288-80							
	Давление обратной сетевой воды перед грязевиком								
	0,2I МПа (2,I кгс/см2); после грязевика 0,2I МПа								
	(2,I кгс/см2); во всасывающих патрубках насосов								
	0,2IМПа (2,I кгс/см2)								
3	Манометр. Верхний предел измерения 0,4 МПа	МП4-У-	шт	796		42 I2I3 I883		5	
	(4 кгс/см2) с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	-4кгс/см2							
		ТУ 25.02.							
		I80335-84							
	Давление в напорных патрубках насосов 0,6 МПа								
	(6кгс/см2)								
4	Манометр электроконтактный	ЭКМ-IУ-	шт	796		42 I2I4 0I02		3	
	Верхний предел измерений I,0 МПа (I0 кгс/см2)	-I0 кгс/см2							
		ТУ 25 02 3I-							
		-75							
	Регулирование подпитки								
5т	Регулирующий клапан	-	шт	796				I	
	Заказывается в тепломеханической части								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Температура воды Г.В. 70°С								
I	Термометр манометрический самопищущий	ТГС-7II	шт	796		42 IIIЗ 500I		I	
	Пределы измерений от 0 до I00°С	ТУ25-73I0.							
	Длина соединительного капилляра I,6 м	03I-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	МВП4-У-	шт	796		42 I2I3 7675		3	
	0,3МПа (3 кгс/см2). С соединением 00-0I-I по	-3,0кгс/см2							
	ГОСТ 25I65-82	ТУ 25.02.							
		I80 335-84							
	Давление в напорном патрубке насоса 0,285 МПа								
	(2,85 кгс/см2)								
3	Манометр электроконтактный	ЭКМ-IУ-	шт	796		42 I2I4 0I02		3	
	Верхний предел измерений 0,6 МПа (6 кгс/см2)	6кгс/см2							
		ТУ25.02.3I-							
		-75							

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

Привязан

Инв. №

23800-08 20

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход воды Г.В. в сеть I5... 35 м3/ч								
4	Счетчик турбинный горячей воды	СТВГ-I-I00	шт	796		42I32I24820I		I	
	Пределы измерений 3 ... 80...I60 м3/ч	ТУ25-7356.							
	Ду I00	0I9-86							
5а	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-3-а	шт	796		42I2924I6I		I	
		ОСТ 25II60-							
		-84 Опросный							
		лист №5							
	Уровень воды в аккуммуляторных баках								
	50...250 См								
5б	Преобразователь измерения разности давлений	Сапфир-22ДД-	шт	796		42I28I550800		I	
	с комплектом монтажных изделий 088950I6 с	-2440-0I-							
	установленными ниппелями и вентильным блоком	УХЛ*3.I-							
	Верхний предел измерений 0,04 МПа (0,4 кгс/см2)	-05/0,04-МПа							
		-0 5 - В							
		ТУ25-02							
		720I36-83							
		Опросный							
		лист № 5							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист 20

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок циркуляционной воды								
	Температура воды 55...70°С								
I	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт	796		42III3500I		I	
	Пределы измерений от 0 до I00°С	ТУ25-73I0							
	Длина соединительного капилляра I,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/см2) и после магнитного аппарата								
	0,05 МПа (0,5 кгс/см2)								
2	Манометр. Верхний предел измерения 0,I МПа (I кгс/см2),	МП4-У-	шт	796		42 I2I3 I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25 I65-82	-I кгс/см2							
		ТУ 25.02.							
		I80335-84							
	Регулирование давления								
3т	Регулирующий клапан	-	шт	796				I	
	Заказывается в тепломеханической части								

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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	ТУ25-7356.							
	Ду = 65 мм	019-86							
	Блок приготовления горячей воды								
	Температура воды перед подогревателем 105°С								
I	Термометр, Пределы измерения от 0 до 160°С	ТТУ5 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°С	ТТУ5 2 240	шт	796		43 2I22 I526		I	
		I4I							
		ГОСТ 2823-73							

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

Привязан

Инв. №

Ал.IO

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды после подогревателей 70°С								
2	Термометр. Пределы измерения от 0 до IOO°С	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ 2823-73	шт	796		432I22 I5I4		4	
-	Комплектно с ним:								
	Оправа	2У 265 IOO 64 IOO ГОСТ 3029-75	шт	796				4	
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до IOO С	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 I5I4		I	
	Температура омагниченной воды перед подогревателями 30°С								
3	Термометр. Пределы измерения от -30 до 50°С	ТТП2 I 240 IO3 ГОСТ 2823-73	шт	796		43 2I22 II02		2	
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 IOO 64 50	шт	796				2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист 23

23800-08 24

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр. Пределы измерения от -30 до 50°С	ТТП2 I 240	шт	796		43 2I22 II02		I	
		I03							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура подпиточной воды в сеть внутреннего								
	контура 70°С								
4	Термометр манометрический сигнализирующий	ТГП-I00 ЭК	шт	796		42 III4		I	
	Пределы измерений от 0 до I50°С	ТУ25-73I0.							
	Длина соединительного капилляра 2,5м	0070-87							
	Длина погружения термобаллона 250 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента								
	Регулирование температуры 55°С								
5т	Регулирующий клапан	-	шт	796				I	
	Заказывается в тепломеханической части								
	Давление омагниченной воды 0,I8 МПа (I,8 кгс/см2)								
	Давление Г.В. после подогревателей 0,I6 МПа (I,6 кгс/см2)								
	Давление на всасе насосов 0,2I МПа (2,I кгс/см2)								
6	Манометр. Верхний предел измерений 0,4 МПа (4кгс/см2)	МП4-У-4кгс/см2	шт	796		42 I2I3 I883		5	
	С соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25.02 I80335-84							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.С0I

Лист 24

23800-08 25

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление воды внутреннего контура к подогревателям								
	0,4 МПа (4 кгс/см2)								
7	Манометр. Верхний предел измерений 0,6 МПа (6 кгс/см2)	МП4-У-6кгс/см^2	шт	796		42 I2I3 I883		I	
	С соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25.02.							
		I80335-84							
	Давление на всасе насосов 0,2I МПа (2,I кгс/см2)								
8	Манометр электроконтактный	ЭКМ-IУ-	шт	796		42I2I40I02		I	
	Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см2)	-4кгс/см2							
		ТУ25 02 3I-							
		-75							
	Давление на напорном патрубке насоса 0,49 МПа								
	(4,9 кгс/см2)								
9	Манометр электроконтактный	ЭКМ-IУ-	шт	796		42 I2I4 0I02		2	
	Верхний предел измерений I,0 МПа (I0 кгс/см2)	-I0 кгс/см2							
		ТУ 25.02.3I-							
		-75							
	Регулирование давления								
I0т	Регулирующий клапан	-	шт	796					
	Заказывается в тепломеханической части								

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

Привязан

Инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.I.3. ВОДОПОДГОТОВКА								
	Температура омагниченной воды перед калорифером нагрева воды 5°С и после калорифера нагрева воды 30°С								
ВП1	Термометр. Пределы измерений от -30 до 50°С	ТТ П2 I 240	шт	796		42 2I22 II03		I2	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							
-	Комплектно с ним:								
	Оправа	2П 250 I60	шт	796				I2	
		64.50							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерений от -30 до 50°С	ТТП2 I 240	шт	796		42 2I22 II03		2	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура воды производственного водопровода 5...20°С								
ВП2	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт	796		42 III3 500I		I	
	Пределы измерений от -50 до 50°С	ТУ25-73I0							
	Длина соединительного капилляра 2,5 м	03I-86							
	Длина погружения термобаллона I60 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента								

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.COI

Лист 26

23800-08 27

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воды хоз.питьевого водопровода 5...20°С								
ВП3	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-711	шт	796		42 1113 5001		1	
	Пределы измерений от -50 до 50°С	ТУ25-7310							
	Длина соединительного капилляра 2,5м	031-86							
	Длина погружения термобаллона 200 мм								
	Защитная оболочка капилляра- оцинкованная стальная лента.								
	Давление омагниченной воды перед калорифером нагрева воды 0,22 МПа (2,2 кгс/см2) и после калорифера нагрева воды 0,19 МПа (1,9кгс/см2)								
ВП4	Манометр. Верхний предел измерений 0,4МПа (4 кгс/см2). С соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-4кгс/см2 ТУ25.02. 180335-84	шт	796		42 1213 1883		12	
	Наличие потока омагниченной воды в трубопроводе после калорифера нагрева воды								
ВП5	Реле потока	РПИ-15-1 ТУ25 02 1021175-79	шт	796		4218730 40007		6	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89 АТМ.С01

Лист 27

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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/см2								
	Давление омагниченной воды после магнитных аппаратов 0,24 МПа (2,4 кгс/см2)								
I	Манометр. Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см2)	МП4-У--4кгс/см2 ТУ25 02--I80335-84	шт	796		42 III3 500I		2	
	С соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82								
	Блок силикатной обработки воды								
	Давление омагниченной воды перед фильтром жидкостным 0,I9 МПа (I,9кгс/см2), после фильтра жидкостного 0,I85 МПа (I,85кгс/см2) и перед эжектором 0,22 МПа (2,2 кгс/см2)								
	Давление рабочего раствора перед фильтром 0,I85 МПа (I,85 кгс/см2) и после фильтра 0,I8 МПа (I,8кгс/см2)								
I	Манометр. Верхний предел измерений 0,4 МПа (4 кгс/см2)	МП4-У--4кгс/см2 ТУ25.02-I80335-84	шт	796		42 III3 500I		5	
	С соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82								

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход омагниченной воды 0,002...0,005 м3/ч								
2	Ротаметр. Верхний предел измерения по воде	РМ-А-0,0063	шт	796		42 I343 0526		I	
	0,0063 м3/ч	ЖУЗ							
		ГОСТ I3045-							
		-8I							
	Установка автоматизированная вакуумная								
	деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
	Температура химочищенной воды перед подогревателем, 30°С								
I	Термометр. Пределы измерений от -30 до 50°С	ТТ П2 I 240	шт	796		43 2I22 II03		I	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 I60	шт	796				I	
		64 50							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от -30 до 50°С	ТТП2.I.240	шт	796		432I22II03		I	
		I63							
		ГОСТ 2823-73							

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

Привязан

Инв. №

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление на всасе циркуляционного насоса								
	0,0I МПа (0,I кгс/см2)								
2	Мановакуумметр. Верхний предел измерения	МВП4-У-	шт	796		42 I2I37675		I	
	0,3 МПа (3кгс/см2), с соединением 00-0I-I по	-3,0кгс/см2							
	ГОСТ 25I65-82	ТУ25 02							
		I80335-84							
	Давление химочищенной воды перед водоподогре-								
	вателем 0,25 МПа (2,5 кгс/см2), после водопо-								
	догревателя 0,2 МПа (2,0 кгс/см2).								
	Давление деаэрированной воды в напорных								
	патрубках подпиточных насосов 0,25МПа								
	(2,5 кгс/см2)								
3	Манометр. Верхний предел измерения 0,4 МПа	МВП4-У-	шт	796		42 III3 500I		4	
	(4 кгс/см2), с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	-4кгс/см2							
		ТУ 25 02							
		I80335-84							
	Температура подпиточной воды перед								
	гидроэлеватором, химочищенной воды после водоподогревателя								
	от 0 до I00°С								

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1к	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°С	ТТ П4 I I60	шт	796		43 2I22II20		2	
		66							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:	2П I65 63	шт	796				2	
	Оправа	64 I00							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до 100°С	ТТ П4 I I60	шт	796		43 2I22 II20		I	
		66							
		ГОСТ2823-73							
	Давление подпиточной воды после гидроэлеватора								
	от 0,I до 0,5 МПа (от I до 5 кгс/см2)								
4к	Мановакуумметр показывающий:	МВП3-У-	шт	796		42 I2I37665		I	
		-5кгс/см2							
		ТУ25.02.							
		I80335-84							
	Давление химочищенной воды на напоре								
	циркуляционного насоса, подпиточной воды после								
	водоподогревателя от 0 до 0,6МПа (от 0 до 6 кгс/см2)								
7к	Манометр показывающий.	МП3-У-6 кгс/см2	шт	796		42 I2I3 I870		2	
		ТУ25.02.							
		I80335-84							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Ал.I0
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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вакуум в деаэрационной колонке от -0,0I до								
	-0,048 МПа (от -0,I до -0,48 кгс/см2)								
9к	Вакуумметр показывающий электроконтактный)	ЭКВ-У-	шт	796		42I2I450I2		I	
(EI)		-Iкгс/см2							
		ТУ25.023I-75							
	Давление обратной сетевой воды 0,25 МПа								
	(2,5 кгс/см2)								
I0а	Манометр показывающий электроконтактный	ЭКМ-IУ-	шт	796		42 I2I40I02		I	
(E2)		-I0кгс/см2							
		ТУ25.02.							
		3I-75							
	Расход химочищенной воды до 2,8 м3/ч								
IIк	Счетчик крыльчатый холодной воды	ВСКМ-25	шт	796		42 I32I 0I86		I	
	Пределы измерения 0,07...2,8,.. 7,0 м3/ч	ТУ25-02-							
		- 720II3-8I							
	Уровень химочищенной воды в деаэрационной								
	колонке давление атмосферное, температура								
	до 200°С								
I2к	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-4-I-	шт	796		42I874I08203		I	
(E3)		УХЛ3-2,5-							
		-200							
		Монтаж							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.COI

Лист 32

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		горизонталь-							
		ный							
		ТУ 25-2408-							
		-001-86							
	I.I.4. Газоснабжение.ГРУ.								
	Температура газа на нитке регулирования								
	и на байпасе 5°С								
I	Термометр манометрический самопищущий двух-	ТГ2С-7II	шт	796		42III35I0I		I	
	записной	ТУ25-73I0.							
	Пределы измерения от - 50 до 50°С	03I-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	МП4-У-	шт	796		42III3500I		2	
	(6кгс/см2). С соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	-6 кгс/см2							
		ТУ25.02.							
		I80335-84							

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление газа на выходе ГРУ 5,0 кПа								
3	Напоромер мембранный показывающий.	НМП-52	шт	796		42I2239I02		I	
	Верхний предел измерений I0 кПа (0,I кгс/см2)	ТУ25.02.							
		IIIII6-77							
	Давление газа на выходе из ГРУ 4,2...5,0 кПа								
4	Датчик-реле напора.	ДН-40	шт	796		42I872I00306		2	
	Диапазон настройки от 0,4 до 40 кПа (от 40 до 4000 кгс/м2)	ТУ 25.02.							
		I602I7-83							
	Перепад давления до и после фильтра 0,0IMПа (0,Iкгс/см2)								
5	Дифманометр сильфонный самопищущий.	ДСС-7I2М	шт	796		42I253703006		I	
	Предельный номинальный перепад давления	ТУ25-73I0							
	I6 кПа (0,I6 кгс/см2).	0063-87							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа.								
	Газопровод регулировочной нитки и байпас								
6а	Измерительная диафрагма	ДКС 0,6-50-	шт	796		42I292		2	
7а		-I-а/б-I							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный							
		лист №6							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.COI

Лист 34

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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.	ТУ25-73I0							
	Верхний предел измерения по давлению 0,6 МПа.	0063-87							
	Класс точности I. Рабочее избыточное давление I6 МПа.	Опросный							
		лист №6							
	Расход газа II0 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.	ТУ25-73I0.							
	Верхний предел измерения по давлению 0,6 МПа.	0063-87							
	Класс точности I	Опросный							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа	лист №6							
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	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист 35

23800-08 36

Формат А3

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
	I.I.5. Приточная система.								
	Температура воздуха перед калорифером от -40°С до 22°С								
OBI	Термометр	ТТУ 2 I	шт	796		432I22I504		I	
	Пределы измерения от -30° до +50°С	240 29I							
		ГОСТ 2823-							
		-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная угловая	IУ 265 250	шт	796				I	
		50							
		ГОСТ 3029-75							
	Температура приточного воздуха до I2°С								
OB2	Термометр	ТТ У 2I	шт	796		432I22I504		I	
	Пределы измерения от - 30 до +50°С	240 20I							
		ГОСТ 2823-							
		-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная угловая	IУ 265 I60	шт	796				I	
		50							
		ГОСТ 3029-75							

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

Привязан

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
Запас	Термометр.								
	Пределы измерения от -30° до 1+50°С	ТТ У 2 1	шт	796		4321221504		1	
		240 201							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура подающего теплоносителя	ТТ У 5 1	шт	796		4321221525		1	
	до 105°С	240 104							
ОВЗ	Термометр	ГОСТ 2823-							
	Пределы измерения от 0 до 160°С	-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная угловая	2 У 265	шт	796				1	
		6364 160							
		ГОСТ 3029-							
		-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до	ТТ У 5 1	шт	796		4321221525		1	
	160°С	240 104							
		ГОСТ 2823-							
		-73							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89 АТМ.С01

Лист 37

Фо мат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура обратного теплоносителя								
	до 70°С								
0В4	Термометр	ТТ У 4I	шт	796		432I22I5I3		I	
	Пределы измерения от 0 до I00°С	240 I04							
		ГОСТ 2823-							
		-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265	шт	796				I	
		63 64 I00							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр.								
	Пределы измерения от 0 до I00°С	ТТУ 4 I	шт	796		432I22I5I3		I	
		240 I04							
		ГОСТ 2823-							
		-73							
	Температура воздуха в помещении								
	до I2°С								
0В5	Термометр бытовой комнатный	ТБ -2М №I	шт	796				I	
		ТУ25-II-447-							
		-76							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура воздуха перед калорифером								
	+3°С								
0В6	Терморегулирующее устройство. Пределы	ТУДЭ-1-2	шт	796		42II240II7		I	
	регулирования от -60°С до +40°С	П I В 2							
	Длина чувствительной трубки 505 мм	Н.О							
	Контакты замыкаются при повышении температуры	ТУ 25.02							
		28 I074-78							
	Температура обратного теплоносителя								
	до 70°С								
0В7	Терморегулирующее устройство.	ТУДЭ-4	шт	796		42II240I22		I	
	Пределы регулирования от 0 до 250°С	ПIВ 2							
	Длина чувствительной трубки 265 мм;	Н.О.							
	Контакт замыкания при повышении	ТУ 25.02							
	температуры	28 I074-78							
	I.I.6. Узел управления								
	Температура подающего теплоносителя								
	до I05°С в трубопроводе из теплосети								
0В8	Термометр	ТТ П 5 I	шт	796		432I22II27		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С	240 I63							
		ГОСТ 2823-73							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист 39

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 I60	шт	796				I	
		64 I60							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр.	ТТ П 5 I	шт	796		432I22II27		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С	240 I63							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура обратного теплоносителя								
	до 70°С в трубопроводе от отопления								
0В9	Термометр.	ТТ П 4 I	шт	796		432I22III5		I	
	Пределы измерения от 0 до I00°С	240 I63							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним								
-	Оправа	2П 250 I60	шт	796				I	
		64 I00							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до I00°С	ТТ П 4 I				432I22III5		I	
		240 I63							
		ГОСТ 2823-73							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Ал.I0
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудоввния - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура обратного теплоносителя								
	до 70°С в трубопроводе от вентиляции								
0ВI0	Термометр. Пределы измерения от 0 до I00°С	ТТ У 4 I	шт	796		432I22I5I3		I	
		240 I04							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа	2П 250 63	шт	796				I	
		64 I00							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр. Пределы измерения от 0 до I00°С	Т Т У 4.I	шт	796		432I22I5I3		I	
		240 I04							
		ГОСТ 2823-73							
	Температура обратного теплоносителя								
	до 70°С в трубопроводе в сеть								
0ВII	Термометр. Пределы измерения от 0 до I00°С	ТТП 4 I	шт	796		432I22III4		I	
		240 I03							
		ГОСТ 2823-							
		-73							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист 4I

23800-08 42

Формат А3

Ал.I0
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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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 I00°С	ТТ П 4 I	шт	796		432I22III4		I	
		240 I03							
		ГОСТ 2823-73							
	Давление подающего теплоносителя								
	в трубопроводе из теплосети 0,4 МПа (4,0 кгс/см2)								
0BI2	Манометр. Верхний предел измерения 0,6 МПа (6 кгс/см2)	МП4-У-	шт	796		42I2I3I883		I	
	С соединением 00-0I-0 по ГОСТ 25I65-82	-6кгс/см2							
		ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление подающего теплоносителя в								
	трубопроводе на отопление бытовок								
	0,245 МПа (2,45 кгс/см2), давление обратного								
	теплоносителя в трубопроводе в теплосеть 0,2 МПа								
	(2,0 кгс/см2)								
0BI3	Манометр. Верхний предел измерения 0,4МПа	МП4-У-	шт	796		42I2I3I883		3	
	(4 кгс/см2)	-4кгс/см2							
	С соединением 00-0I-0 по ГОСТ 25I65-82	ТУ 25-02							
		I80335-84							

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход обратного теплоносителя в трубопроводе в теплосеть 3,5 т/час								
0BI4	Счетчик крыльчатый горячей воды	ВСКМГ90I0/32 ТУ-25--2472022-86	шт	796		42I32I0I72		I	
	I.2. Электроаппаратура								
	I.2.I. Вспомогательное оборудование								
TSI	Блок питания одноканальный	ГСП 22БП--36.I-УХЛ4--2-I ТУ25.02--720I59-8I	шт	796		42I898032I		I	
SF3...SF8 SF10... ...SF17	Выключатель автоматический однополюсный 0,6 x I,5	АК63-IМУ3 ТУI6.522.I40--78	шт	796				I6	
SF2	0,8 x I,5	АК63-IМУ3 ТУ I6 522 I40-78	шт	796				I	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.COI

Лист 43

23800-08 44

Формат А3

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
SF1	2,5 х I,5	АК63-I МУЗ ТУ I6.522. I40-78	шт	796				I	
SF9	Выключатель автоматический двухполюсный	АК63-2МУЗ	шт	796				I	
	0,6 х 3	ТУ I6.522. I40-78							
HAI	Ревун 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, I0 Вт	Ц-2I5-225--I0-I ГОСТ 50II--83	шт	796				5	
	I.2.2. Приточная система								
SA2, SA3.	Пакетный переключатель	ПП 2-I6/H3 ЭР 56	шт	796				2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Ал.I0
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.3. Трубопроводная арматура								
	I.3.I. Котлы "Факел" № I...6.								
	Вентиль Ду I5 Ру I,6 (I6)	I5кчI8п2 ГОСТ I8I6I--72	шт	796		3732III032	0,00I	6	
	Кран трехходовой Ду I5 Ру I,6 (I6)	I4MI ТУ26-07--I06I-73	шт	796		37I2226007	0,00I	I2	
	I.3.2 Вспомогательное оборудование								
	Вентиль Ду I5 Ру I,6 (I6)	I5кчI8п2 ГОСТ I8I6I--72	шт	796		3732III032	0,00I	5	
	Кран трехходовой Ду I5 Ру I,6(I6)	I4MI ТУ26-07--I06I-73	шт	796		37I2226007	0,00I	4	

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

Привязан

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
	Вентиль Ду 15 (Ру 1,6)	15ч8п2	шт	796		3722111012	0,001	2	
		ГОСТ 5761-							
		-74							
	Блок сетевых насосов								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6(16)	15кч18п2	шт	796		3732111032	0,001	5	
		ГОСТ 18161-							
		-72							
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (16)	14М1	шт	796		3712226007	0,001	4	
		ТУ26-07-							
		-1061-73							
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	15кч18п2	шт	796		3732111032	0,001	3	
		ГОСТ 18161-							
		-72							
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	15ч8п2	шт	796		3722111012	0,001	2	
		ГОСТ 5761-74							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89 АТМ.С01

Лист 46

23800-08 47

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (16)	14М1 ТУ26-07-1061-73	шт	796		3712226007	0,001	3	
	Блок циркуляции горячей воды								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	15кч18п2 ГОСТ18161-72	шт	796		3732111032	0,001	1	
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6(16)	14М1 ТУ26-07-1061-73	шт	796		3712226007	0,001	1	
	Блок приготовления горячей воды								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	15ч 8р ГОСТ5761-74	шт	796		3722111005	0,001	1	
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	15кч18п2 ГОСТ18161-72	шт	796		3732111032	0,001	3	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89 АТМ.С01

Лист 47

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (16)	14М1 ТУ26-07-1061--73	шт	796		3712226007	0,001	1	
	1.3.3. Водоподготовка								
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (16)	14М1 ТУ26-07-1061--73	шт	796		3712226007	0,001	4	
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	15кч18п2 ГОСТ18161-72	шт	796		3732111032	0,001	1	
	1.3.4. Газоснабжение. ГРУ								
	Вентиль Ду 6 Ру 16 (160)	ПЗ 22038(ВИ) ГОСТ23230-78	шт	796		3742111042	0,002	6	
	1.3.5. Узел управления								
	Кран трехходовой Ду 15 Ру 1,6 (16)	14М1 ТУ26-07--1061-73	шт	796		3712226007	0,001	1	

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

Привязан

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
	I.4. Кабели и провода								
	I.4.I. Котлы "Факел" № I...6								
	Кабель ГОСТ I508-78* Е								
	АКВВГ 4х2,5		км	008		3563440I3I		0,II9	
	АКВВГ 5х2,5		км	008		3563440I32		0,006	
	АКВВГ 7х2,5		км	008		3563440I33		0,037	
	АКВВГ I0х2,5		км	008		3563440I34		0,I2I	
	АКВВГ I9х2,5		км	008		3563440I36		0,I46	
	Кабель РВШЭ-I 2х0,5 ТУ I6.505.45I-73		км	008		3563440I3I		0,292	
	Кабель ПВШЭ-2 ГОСТ I4867-69		км	008				0,I46	
	Провод ПВI I,0 380 ГОСТ 6823-79		км	008		355II30I03		0,0I6	
	Провод стальной ПС0-4		км	008				0,042	
	I.4.2. Вспомогательное оборудование								
	Кабель ГОСТ I508-78* Е								
	АКВВГ 4х2,5		км	008		3563440I3I		0,I09	
	АКВВГ 5х2,5		км	008		3563440I32		0,030	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.С0I

Лист 49

23800-08 50

Формат А3

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
	АКВВГ 10 х 2,5		км	008		3563440134		0,109	
	АКВВГ 14 х 2,5		км	008		3563440135		0,045	
	КВВГ 4х1		км	008		3563140111		0,082	
	КВВГ 5х1		км	008		3563140112		0,033	
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,022	
	Провод стальной ПС0-4		км	008				0,016	
	Блок сетевых насосов								
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,033	
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,025	
	Провод стальной ПС0-4		км	008				0,0033	
	Блок циркуляции горячей воды								
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,003	
	Провод стальной ПС0-4		км	008				0,0015	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

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
	Блок приготовления горячей воды								
	Провод ПВI I,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		355II30I03		0,0II	
	Провод стальной ПС0-4		км	008				0,00I	
	I.4.3. Водоподготовка								
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ I508-78* Е		км	008		3563440I3I		0,0II	
	Провод ПВI I,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		335II30I03		0,020	
	Провод стальной ПС0-4		км	008				0,0II	
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
	Провод ПВI I,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		355II30I03		0,070	
	Провод стальной ПС0-4		км	008				0,0I2	
	I.4.4. Газоснабжение								
	Кабель АКВВГ 7х2,5 ГОСТ I508-78*Е		км	008		3563440I33		0,050	

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

Привязан

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
	Г Р У								
	Провод П В I I,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		355II30I03		0,028	
	Провод стальной ПС0-4		км	008				0,008	
	I.4.5. Приточная система								
	Провод ГОСТ 6323-79								
	ПВ3 I,0 380		км	008		355II30303		0,0I2	
	Кабель ГОСТ I508* Е								
	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 I4х2-6000 ГОСТ 8734-75		м	006		I35I00	0,0005	I5	
	В 20 ГОСТ 8733-74								

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

Привязан

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
	I.5.2. Вспомогательное оборудование								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 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 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00	0,0005	7	
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00	0,0005	II	
	Блок циркуляции горячей воды								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 В 20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00	0,0005	2	

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

Привязан

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
	Блок приготовления горячей воды								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00	0,0005	9	
	I.5.3. Водоподготовка								
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
	Труба I4x2-6000 ГОСТ 8734-75 В 20 ГОСТ 8733-74		м	006		I35I00		8	

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

Привязан

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
	2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	2.1. Монтажные изделия и материалы.								
	2.1.1. Котлы "Факел" № 1...6								
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83								
	КС-10		шт	796		342496		1	
	КС-20		шт	796		342496		6	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-85		шт	796				6	
	Отборное устройство ТУ36.1204-80								
	Ду 15 УЗ		шт	796				20	
	955-1-УЗ		шт	796				42	
	Узел обвязки приборов ОП-105 УЗ ТУ36.1759-84		шт	796				4	
	Проводник заземляющий П-1 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		34496170II		8	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-268.89 АТМ.СОI

Лист 55

23800-08 56

Формат А3

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
	Секция угловая вертикальная ЛМТ УВ 20		шт	796		34496I7047		I	
	ТУ 36.22.2I.00I-86								
	Накладка ЛМТ Н ТУ36.22.2I.00I-86		шт	796		34496I705I		I6	
	Полоса ТУ36.III3-84Е								
	ПП-30		шт	796				I0	
	ПП-I90		шт	796				3	
	Уголок ТУ 36.III3-84Е								
	УП35х35		шт	796				I4	
	УП 60х60		шт	796				6	
	Швеллер ШП 60х35 ТУ 36.III3-84Е		шт	796				28	
	Профиль ZП 2000 ТУ 36.III3-84Е		шт	796				5	
	Подставка ДП ТУ 36.I227-84		шт	796				3	
	Подставка ППК-I ТУ 36.I227-84		шт	796				2	
	Основание КII55 ТУ 36.I496-82		шт	796				5	

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

Привязан

Инв. №

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 ТУ36.I496-82								
	КII6I		шт	796				4	
	КII62		шт	796				5	
	Профиль К235.У2 ТУ36-I434-82		кг	I66				9	
	2.I.2. Вспомогательное оборудование								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		II	
	КС-I0								
	КС-20		шт	796		342496		2	
	Коробка протяжная У 994М У3 ТУ36.24I5-8IE		шт	796				I	
	Отборное устройство ТУ36.I258-85								
	I6-70		шт	796				4	
	I6-225 У		шт	796				9	
	Узел обвязки приборов ТУ 36.I759-84								
	ОП-I02		шт	796				2	
	ОП-I05		шт	796				4	
	ОП-I09		шт	796				2	
	Проводник заземляющий П-I ТУ36.I276-76		шт	796				36	

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

Привязан

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
	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		34496170 11		2	
	Секция угловая горизонтальная ЛМТ У20 ТУ 36.22.21.001-86		шт	796		34496170 31		1	
	Накладка ЛМТ Н ТУ36.22.21.001-86		шт	796		34496170 51		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	
	Профиль²П2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				8	
	Подставка ТУ 36.1227-84								
	ДП		шт	796				3	
	ППК-1		шт	796				3	
	Основание КП55 ТУ 36.1496-82		шт	796				7	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

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
	Полка ТУ 36.1496-82								
	КП160		шт	796				4	
	КП162		шт	796				4	
	Скоба С0-14 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		1	
	КС-10								
	Коробка протяжная У994МУ3 ТУ36.2415-81Е		шт	796				1	
	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-85		шт	796				5	
	Полоса ПП-30 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				1	
	Блок насосов горячего водоснабжения.								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		1	
	КС-10								

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

Привязан

Инв. №

23800-08 60

Фо мат А3

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		I	
	Отборное устройство I6-225У ТУ 36.I258-85		шт	796				3	
	Узел обвязки приборов ОП-I02 УЗ ТУ 36.I759-84		шт	796				2	
	Проводник заземляющий П-I ТУ 36.I276-76		шт	796				4	
	Полоса ПП-30 ТУ 36.III3-84Е		шт	796				2	
	Уголок УП 35х35 ТУ 36.III3-84Е		шт	796				2	
	Подставка ППКI ТУ 36.I227-84		шт	796				I	
	Подставка ГСП ТУ 36.I227-84Е		шт	796				I	
	Скоба С0-I4 ТУ 36.I086-76		шт	796				2	
	Блок циркуляции горячей воды								
	Коробка соединительная КС-I0 ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		I	
	Отборное устройство I6-70 ТУ36.I258-85		шт	796				2	

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

Привязан

Инв. №

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Профиль Z П 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				1	
	Подставка ППК-1 ТУ 36.1227-84		шт	796				1	
	Блок приготовления горячей воды.								
	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.2568-83		шт	796		342496		1	
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85								
	16-70		шт	796				3	
	16-225 У		шт	796				3	
	Полоса ПП30 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				1	
	2.1.3 Водоподготовка.								
	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		1	
	Отборное устройство 16-70 ТУ 36.1258-85		шт	796				12	
	Уголок УП 35х35 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				3	
	Швеллер ШП 60х35 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				7	

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

Привязан

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
	Подставка ППК-I ТУ 36.I227-84		шт	796				2	
	Блок магнитных аппаратов (серия 5.903-10 вып. 5-I)								
	Отборное устройство I6-70 ТУ 36.I258-85		шт	796				2	
	Блок силикатной обработки воды.								
	Отборное устройство I6-70 ТУ 36.I258-85		шт	796				5	
	Установка автоматизированная вакуумная деаэрационно-подпиточная ВДПУ-3								
	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		3	
	Профиль ⊼П 2000 ТУ 36.III3-84Е		шт	796				I	
	Полоса ППЗО ТУ 36.III3-84Е		шт	796				3	
	Отборное устройство I6-70 ТУ 36.I258-85		шт	796				5	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.С0I

Лист 62

23800-08 63

Формат А3

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
	2.I.4. Газоснабжение.								
	Профиль ZП 2000 ТУ 36.III3-84		шт	796				2	
	Скобы ТУ 36.I086-76		кг	I66				I	
	ГРУ								
	Коробка соединительная КС-IO ТУ 36.2568-83		шт	796		342496		2	
	Коробка протяжная У994 МУЗ ТУ 36.24I5-8IE		шт	796				3	
	Отборное устройство ДуI5-УЗ ТУ 36.I204-80		шт	796				I	
	Узел обвязки приборов ТУ 36.I759-84								
	ОП-I05 УЗ		шт	796				IO	
	ОП-I09 УЗ		шт	796				4	
	Наконечник НПЗ/4" ТУ 36.II29-74		шт	796				3	
	Уголок УП 35х35 ТУ 36.III3-84E		шт	796				3	
	Швеллер ШП 60х35 ТУ 36.III3-84E		шт	796				2I	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

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
	Подставка ТУ 36.1227-84								
	ДП		шт	796				5	
	ППК-1		шт	796				1	
	Профиль^{Z}П 2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				1	
	Скоба С0-14 ТУ 36.1086-76		шт	796				8	
	2.1.5. Приточная система.								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83								
	КС-10		шт	796		342496		1	
	КС-20		шт	796		342496		1	
	Скобы по ТУ 36.1086-76		кг					1,2	
	Профиль^{Z}П 2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				2	
	2.1.6. Узел управления								
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85								
	16-225У		шт	796				1	
	16-225П		шт	796				1	
	16-70		шт	796				1	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Ал.I0
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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. Узлы и конструкции								
	2.2.I. 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 КРI ТКЧ-346I-76		шт	796				II	
4	Профиль Z -образный ZП-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	
	(ВIO,ВII,I9в)								
8	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н		шт	796				24	
	Установка на стене ITМЧ-3I6-83								
9	Скоба С-47 ТКЧ-3444-85		шт	796				24	
I0	Стойка СП-25 ТКЧ-3542-8I		шт	796				I2	
II	Стойка СП-3 ТКЧ-3495-8I		шт	796				6	
I2	Ребро Р-4 ТКЧ-3492-79		шт	796				24	
I3	Рама РШ-I ТКЧ-546-86		шт	796				I	
I4	Рама РШ-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	

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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.	ТМЧ-2I7-76	шт	796				3	
3	Секция прямая ЛМТ20. Установка на стене		шт	796				4	
	По типу	9TMЧ-205-76							
4	Крюк КРI	ТКЧ-346I-76	шт	796				8	
5	Кронштейн К 200	ТКЧ-3468-76	шт	796				I	
6	Стенд приборов № I.	АТМ. л.43 альбом 8	шт	796				I	
	(8,I7в, 22а,22б)								
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	
		ТМЧ-307-83							
I0	Стойка СП-2	ТКЧ-550-83	шт	796				I	
II	Стойка СП-25	ТКЧ-3542-8I	шт	796				7	
I2	Ребро Р-4	ТКЧ-3492-79	шт	796				I4	
I3	Кронштейн КП-47	ТКЧ-3529-8I	шт	796				I	
I4	Рама РПП-I	ТКЧ-546-86	шт	796				I	
I5	Рама РПП-2	ТКЧ-546-86	шт	796				I	
I6	Коллектор КС-700	ТКЧ-507-86	шт	796				I	
I7	Коллектор КС-II00	ТКЧ-507-86	шт	796				I	
I8	Скоба ССК-I2	ТКЧ-3442-82	шт	796				2	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист 66

23800-08 67

Формат А3

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I9	Скоба ССК-9 ТКЧ-3442-82		шт	796				2	
20	Скоба С-I0 ТКЧ-35II-83		шт	796				2	
2I	Фланец 65-6 ТКЧ-3455-74		шт	796				2	
22	Колено 5.407-63,I-I80		шт	796				I4	
23	Колено 5.407-63.I-I90		шт	796				2	
	2.2.3. Водоподготовка								
I	Стенд приборов № I АТМ л.45 альбом 8		шт	796				I	
	(ВП2, ВП3)								
2	Рама РПП-I ТКЧ-546-86		шт	796				I	
	Блок сетевых насосов								
I	Манометр с радиальным штуцером М20хI,5		шт	796				3	
	Установка на стене. 5ТМ4-I07-83								
2	Кронштейн КП-45 ТКЧ-468-8I		шт	796				3	
	Блок насосов горячего водоснабжения.								
I	Манометр с радиальным штуцером М20хI,5		шт	796				3	
	Установка на стене 5ТМЧ-I07-83								
2	Термометр самопишущий. Установка на стене.		шт	796				I	
	По типу 2ТМЧ-362-83								

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД		шт	796				I	
	Установка на стене. 2ТМЧ-422-86								
4	Уравнительный сосуд СУ-6,3-3а		шт	796				I	
	Установка на стене. По типу 1ТМЧ-304-83								
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.		шт	796				I	
	По типу 2ТМЧ-363-83								
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 М20хI,5		шт	796				3	
	Установка на стене. 5ТМЧ-107-83								
2	Кронштейн КП-45 ТКЧ-468-81		шт	796				3	
3	Кронштейн универсальный КУ-I ТКЧ-3496-81		шт	796				I	

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ГРУ								
I	Стенд приборов № I АТМ л.46 альбом 8		шт	796				I	
	(6б,6в,7б,7в)								
2	Стенд приборов № 2 АТМ л.47 альбом 8		шт	796				I	
	(I,3,4)								
3	Рама РПП-I ТКЧ-546-86		шт	796				3	
4	Панель ПП-I4 ТКЧ-3538-8I		шт	796				I	
5	Стойка СП-I ТКЧ-550-83		шт	796				I	
6	Дифманометр сильфонный ДСП. Установка на полу.		шт	796				I	
	ITMЧ-372-83								

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 АТМ.СОI

Лист 69

23800-08 70

Формат А3

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
	I ЩИТЫ								
	Щит оператора, состоящий из щита ЩПК-3П-I-800 УХЛЧ У2ОО	АТМН-002	шт	796				I/I	
	ОСТ 36.I3-76	альбом 8							
	(Коммутация электрическая)								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89 - АТМ.С02

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Гл.спец.	Харитонова	
Нач.гр.	Кувшинова	

Спецификация щитов

Стадия	Лист	Листов
РП	I	I

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

23800-08 71

Формат А3

Ал.IO
4.2

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №.I

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) поз. I7а, I7в АТМ.СОI

I. Заказчик (грузополучатель)

2. Почтовый,телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика

3. Подлежит заказу: TI

3.I. Дифманометр ДСС-7II-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 IOO°С и выше) — да

3.5. Вентильный блок — да

3.6.

3.7. Диафрагма ДКСО,6-200-I-а/б-I2 (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.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)

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

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

Форма УОЛ-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объёмный расход (МЗ, п.6)	$Q_{O.max}$	м3/ч	T3 I72
Наибольший измеряемый объёмный расход, приведённый к нормальному состоянию (МЗ, п,6)	$Q_{ном\,max}$	м3/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
IO. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	ΔP_H	кгс/м3	
	ΔP_H	кПа	–
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{ПД}$	кгс/м2	
	$P'_{ПД}$	кПа	–
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_И$	кгс/см2	
	$P_И$	МПа	0,5
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	I05
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед служащим устройством при температуре 20оС	D_{20}	мм	207
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.IO)	k	мм	0,2
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.II)	m	– не более	0,25
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)	φ	в долях единицы	T4 –

T2
Объёмные доли смеси в %

Привязан

Инв. №

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

Ал.IO
ч.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
I9 . Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	K	-	Продолжение Т4 –
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	–
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	μ	кгс-с/м2	
	μ	Па.с	–
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	ρ	кг/м3	–
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	-	–
			Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	–
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$t_р$	°С	–
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho'_с$	кг/м3	–
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K'_t	-	Т6 –
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	-	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.I5)	$Qi\,max$	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.I6)

32. Предел измерения дополнительной записи давления 0...I,0 МПа (МЗ, п.I7)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.I8)

_____

_____

_____

_____

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

_____

_____

_____

_____

Проектная организация

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

" " _____ I98 ___ г.

Заказчик:

М.П.

Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89

Стр.

Копировал 23800-08 73 Формат А3

Ал.I0
ч.2

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №. 2

для заказа дифманометра с диафрагмой,для измерения расхода газов и жидкостей(угловой способ отбора перепада давления) поз.I8а, I8б
АТМ.COI

I. Заказчик (грузополучатель)_____

2. Почтовый, телеграфный адрес,телефон и телетайп заказчика_____

3. Подлежит заказу: TI

3.I.Дифманометр ДСС-7II-Ин I шт.

3.2.Разделительные сосуды нет

3.3.Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) нет

3.4.Уравнительные сосуды (поставляются при температуре I00°С и выше) нет

3.5.Вентильный блок да

3.6.

3.7.Диафрагма ДКСО,6-200-I-а/б-2 I шт.

(обозначение по ГОСТ 26969-86)

4. Марка материала трубопровода Сталь 20 (М3, п.4)

T2
Объёмные доли смеси в %

5. Наименование измеряемой среды (М3,п.5) вода

5.I.Компоненты газовой смеси (М3,п.5)

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

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

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объёмный расход (М3, п.6)	$Q_{o\,max}$	м3/ч	T3 / I70
Наибольший измеряемый объёмный расход, приведенный к нормальному состоянию (М3, п.6)	$Q_{ном\,max}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (М3, п.6)	$Q_{м.max}$	кг/ч	
	$Q_{м.max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	70
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (М3,п.8)	$\Delta p_н$	кгс/м2	
	$\Delta p_н$	кПа	-
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (М3, п.9)	$p'_{пд}$	кгс/м2	
	$p'_{пд}$	кПа	-
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$p_и$	кгс/см2	
	$p_и$	МПа	0,24
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$p_б$	мм рт.ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	70
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	207
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (М3, п.I0)	k	мм	0,2
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (М3, п.II)	m	- не более	0,25
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (П3, п.I2)	φ	в долях единицы	T4

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89

Стр.

Копировал 23800-08 74 Формат А3

Ал.10
ч.2

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (М3, пп.5,II)	K	–	Продолж.Т4 –
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (М3, пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	–
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	μ	кгс.с/м2	
	μ	Па.с	–
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	ρ	кг/м3	–
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	$\varkappa$	–	–
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительнных сосудов (М3, п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	–
25. Температура разделительных сосудов (М3, п.I4)	$t_р$	°С	–
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (М3, п.I4)	$\rho'_с$	кг/м3	–
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (М3, п.4)	K'_t	–	Т6 –
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды(заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	–	Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие(дополнительные) пределы измерения (М3, п.I5)	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, М3; п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:именованная, (М3, п.I6)

32. Предел измерения дополнительной записи давления– кгс/см2, МПа (М3, п.I7)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (М3, п.I8)

В плюсовой камере диафрагмы выполнить отверстие диаметром I0мм 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)

" " _____ I98__ г.

М.П.

Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

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

Привязан
Инв. №

Ал.I0
ч.2

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

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

I. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: T1

3.I. Дифманометр ДСП-I60 М _____ I шт.

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет (поставляются для пара)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости I00° С и выше) да

3.5. Вентильный блок да

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

4. Марка материала трубопровода Сталь 20 — T2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) вода — Объемные доли смеси в %

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

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

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

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8, Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0\,max}$	м3/ч	T3 / 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
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м2	
	$\Delta P_н$	кПа	-
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м2	
	$P'_{пд}$	кПа	-
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	кгс/см2	
	$P_и$	МПа	0,4I
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	I05
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20° С	D_{20}	мм	I0I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	k	мм	0,2
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.II)	m	-	не более 0,25
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)	φ	в долях единицы	T4
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,I2)	K	-	-

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

Привязан
Инв. №

Ал.I0
ч.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №.3 Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
		Продолжение T4	
20. Плотность сухого газа(или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, ш.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	-
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, ш.5,I2)	μ	кгс.с/м2	
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, ш.5,I2)	ρ	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,ш.5,I2)	$\varkappa$	-	-
			T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$t_р$	°С	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho'_с$	кг/м3	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K'_t	-	-
28. Поправочный множитель на тепловое расширением материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды(заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	Kt	-	
			T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы изменения (МЗ, п.I5)	$Qi\,max$	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.I6)

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см2,МПа (МЗ, п.I7)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.I8)

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)

" " I98 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия
(фамилия и подпись)

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

Привязан

Инв. №

Ал.10
ч.2

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4
для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 226 Спецификация № АТМ.СОI

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.I. 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.I. Рабочее (избыточное) атмосферное кгс/см2

7.2. Максимальное (избыточное) _____ кгс/см2

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется) ___

8.I. При температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.I. _____
(заполняется для всех дифманометров)

8.2. При температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.I. _____ кг/м3
(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)

I0. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 250 см.изм.жидкости выбирается по ГОСТ I8I40-72

II. 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

I2. 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)

" " _____ I9____ г.

Заказчик:

М.П.

Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89

Стр.

Копировал 23800-08 78 Формат А3

Ал.I0
ч.2

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 5б Спецификация № АТМ.СОI

I. Заказчик _____

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

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

4. Подлежит заказу:

4.I. 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-2440-0I-УХЛ* 3.I- _____I шт.
(заводское обозначение) -0,5/0,04 МПа-05 (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.I. Рабочее (избыточное) атмосферное кгс/см2

7.2. Максимальное (избыточное) _____ кгс/см2

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется)_____

8.I. При температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.I
_____ кг/м3
(заполняется для всех дифманометров)

8.2. При температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.I.
_____ кг/м3
(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)

I0. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 400 см, ст.изм.жидкости выбирается по ГОСТ I8I40-72.

II. 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

I2. 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)

"___" _____ I98___г.

Заказчик:

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

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-268.89

Стр.

Копировал 23800-08 79 Формат А3

Ал.IO
ч.2

Форма УОЛ-I-85

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.COI

I. Заказчик (грузополучатель)_____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика_____

3. Подлежит заказу:

3.I. Дифманометр ДСС-7II-Ин-2с 4 шт. TI

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет (поставляются для пара)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости IOOoC и выше) нет

3.5. Вентильный блок да

3.6.

3.7. Диафрагма ДКС0,6-50-I-а/б-I 2 шт. T2
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

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

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

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) Объёмные доли смеси в %

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

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

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объёмный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o\,max}$	м3/ч	T3
Наибольший измеряемый объёмный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном.\,max}$	м3/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
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра(МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м2	
	$\Delta P_н$	кПа	-
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающим устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м2	
	$P'_{пд}$	кПа	-
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	кгс/см2	
	$P_и$	МПа	0,3
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	^oC	5
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20oC	D_{20}	мм	5I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	k	мм	0,2
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.II)	m	- не более	0,25
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)			T4
	φ	в долях единицы	0

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

Привязан

Инв. №

Ал.10
ч.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6 Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T4
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	K	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	0,73
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,I2)	μ	кгс.с/м2	
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	$\varkappa$	-	-
			T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$t_р$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho'_с$	кг/м3	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K'_t	-	-
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K'_t	-	-
			T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.I5)	Qi_{max}	по п.8	II0

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: (МЗ, п.I6)
именованная

32. Предел измерения дополнительной записи давления 0...0,6 МПа
(МЗ, п.I7)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.I8)

Предварительный расчет:

С одной диафрагмой работают два дифманометра:
I - шкала - 800 м3/ч; ном. перепад - 63 кПа.
II - шкала - 250 м3/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)

"___" _____ I98___ г.

Заказчик:

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

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

Привязан

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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 I49I9-83Е	шт	796		346810		I	
2	Электроводонагреватель. Вместимость - I5 дм3; мощность I,6 кВт	тип ЭВБО ГОСТ 23II0-84*Е	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*Е	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	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	ГУСЕВА	
НАЧ. ОТД.	ЕХИЛЕВСКИЙ	
Н. КОНТР.	МОРУНОВ	
ГЛ. СПЕЦ.	ПОГОРЕЛЬСКИЙ	
НАЧ. ГР.	САКУЛИНСКАЯ	
АРХ. II К.	БЕЛКИНА	

ТП 903-I-268.89 -АР.СО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
	I	I

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23800-08

Формат А3

gost.e-ecolog.ru