

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-Г-274.89

КОТЕЛНЯЯ С 4 КОТЛОАГРЕГАТАМИ "БРАТСК-М"  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.  
ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ СКРЕБКОВОГО  
ТРАНСПОРТЕРА.

АЛЬБОМ 13

Часть 2 Стр. 128 + 196

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

23946 - 12

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

Ал. 13  
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
<b>I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ,</b>									
<b>ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ</b>									
<b>I.I. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ</b>									
КОТЛЫ "БРАТСК-М" № 1Л...4Л									
Температура прямой сетевой воды за котлом 95°C									
Л-1к	Термометр прямой. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ ПБ I 240	шт	796				4	
	Поставляется комплектно с котлом	66 ГОСТ2823-73							
Комплектно с термометром поставляется:									
-	Оправа защитная прямая	2П 250 63	шт	796				4	
		64 160 ГОСТ3029-75							
Температура циркуляционной воды перед конвектором									
	55°C, после конвектора 64°C								

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

Привязан				
Инв. №				
ТП 903-1-274.89		АТМ,СО I		
Спецификация оборудования		Стадия	Лист	Листов
		Р.П	I	57
		ГПИ Горьковский Сантехпроект		

ГИП Гусева *Гусева*  
 Нач. отд. Борисов *Борисов*  
 Зам. нач. Тарасова *Тарасова*  
 И.контр. Корчкова *Корчкова*  
 Рук. в.р. Колосова *Колосова*  
 Инженер Шербицкая *Шербицкая*

Лл.13  
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
Л-2	Термометр угловой	ТТУ4 I 240	шт	796		43 2122 1514		4	
	Пределы измерения от 0 до 100°C	I4I ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00	шт	796				4	
		64 I00 ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2122 1514		1	
	Пределы измерения от 0 до 100°C	I4I ГОСТ2823-73							
	Температура дымовых газов за конвектором 130°C(90°C)								
Л-3	Термометр угловой	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2122 1528		2	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	29I ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	IУ 265 250	шт	796				2	
		I60 ГОСТ3029-75							

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-274.89      АТМ.СОI

Лист  
2

23946-12 3

Ал.13  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр угловой	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2122 1528		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	29I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура дымовых газов за котлом 180°C								
Л-4	Термометр угловой	ТТ У6 2 240	шт	796		43 21221540		4	
	Пределы измерения от 0 до 200°C	29I							
		ГОСТ2823-70							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	ИУ 265 250	шт	796				4	
		200							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой	ТТУ6 2 240	шт	796		43 2122 1540		I	
	Пределы измерения от 0 до 200°C	29I							
		ГОСТ2823-70							
	Температура прямой сетевой воды за котлом 95°C	ТУДЭ-11-4,5	шт	796				4	
Л-5к	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое. Размыкается при повышении температуры.	Ш.В2 н.э.							
	Пределы измерения от 30 до 160°C.	ТУ 25-02-							
	Поставляется комплектно с топкой механической	28 1074-78							

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

Привязан

Инд. №			

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО1

Лист

3

23946 - 12 4

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Разрежение дымовых газов от -0,03 до -0,015 кПа	ТНМП-52	шт	796				4	
Л-6к	Тягонапоромер мембранный показывающий Пределы измерения + 0,08 кПа Поставляется комплектно с котлом	ТУ 25.02 III 116-77							
Л-7	Разрежение дымовых газов за котлом -470 (-350) Па Тягонапоромер жидкостный Пределы измерения от 0 до 1000 Па	ТНЖ-Н 0-1000 ТУ 25-11-918 -81	шт	796		42 12419204		4	
Л-8а	Давление воздуха за вентилятором 1,4 кПа Напоромер мембранный показывающий Пределы измерения от 0 до 2,5 кПа Поставляется комплектно с котлом	НМП-100 ТУ 25-02 1730-74	шт	796				4	
Л-9	Давление циркуляционной воды после конвектора 0,024 МПа [0,24 кгс/см <sup>2</sup> ] Мановакуумметр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МВП4-У-3 <sup>кгс</sup> / <sub>см</sub> <sup>2</sup> ТУ25.02.180- -335-84	шт	796		42 12137675		2	

Изм. № инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Привязан

Изм. №

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО1

Лист

4

23946-12 5

Формат А3

Ал.13  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление циркуляционной воды перед конвектором 0,114 МПа [1,14 кгс/см <sup>2</sup> ]								
Л-10	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-2,5 <sup>кгс/см<sup>2</sup></sup> ТУ25.02.180- -335-84	шт	796		42 I2I3I883		2	
	Давление обратной сетевой воды контура котлов Г.В.0,3МПа [3 кгс/см <sup>2</sup> ] и контура котлов теплосети 0,6МПа [6 кгс/см <sup>2</sup> ]								
Л-11к	Манометр показывающий Поставляется комплектно с котлом	МП4-У-10 <sup>кгс/см<sup>2</sup></sup> ТУ25.02.180- -335-84	шт	796				4	
	Разрежение дымовых газов от -0,03 до -0,015 кПа								
Л-12к	Датчик реле напора и тяги Пределы настройки от -0,1 до 1 кПа Поставляется комплектно с топкой механической	ДНТ-1	шт	796				4	
	Давление прямой сетевой воды контура котлов Г.В. 0,2МПа [2 кгс/см <sup>2</sup> ], давление контура котлов теплосети 0,5МПа [5 кгс/см <sup>2</sup> ]								
Л-13к	Манометр показывающий электроконтактный Поставляется комплектно с топкой механической	ЭКМ-У-10 <sup>кгс/см<sup>2</sup></sup> ТУ25.02. 31-75	шт	796				4	

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

Привязан			
Инд. №			

ТН 903-1- 274.89

АТМ.СО1

Лист  
5

23946-12 6

Ал, 13  
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
	Уровень твердого топлива в бункере котла 460 см.								
	Блок контроля сопротивления.	БКС2.ИИУ ТУ 16.656. 024-84	комплект					4	
	В состав комплекта входит:								
Л-14а	Датчик ДУ. Бункер. - I шт.								
Л-14б	Блок. Стенд Л. -I шт.								
	Уровень твердого топлива в бункере котла 300 см.								
	Блок контроля сопротивления	БКС2.ИИУ ТУ 16.656. 024,84	комплект					4	
	В состав комплекта входит:								
Л-15а	Датчик Ду. Бункер. - I шт.								
Л-15б	Блок. Стенд Л. - I шт.								
	Содержание O <sub>2</sub> до 10% в дымовых газах за котлом, перед конвектором, перед дымососом								
Л-16	Комплект оборудования для газовых анализов общий на 4 котла	КАА-I-I ОСТ25-1256- -86	шт	796		43 2131 992I		I	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист  
6

23946-12 7

Ал. 13  
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
	Вспомогательное оборудование (В).								
	Температура сетевой воды к котлам Г.В. 70°C	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I4		I	
В1	Термометр угловой.	I4I							
	Пределы измерения от 0 до 100°C	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 I00	шт	796				I	
		64.I00							
		ГОСТ3029-75							
	Трубопровод сетевой воды от блока насосов сетевой воды к котлам 70°C, трубопровод из теплосети 70°C.								
В2	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I5		2	
	Пределы измерения от 0 до 100°C	20I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 I60	шт	796				2	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							

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

Привязан			
Имя, №			

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СО I

Лист

7

23946-12 8



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22I5I5		I	
	Пределы измерения от 0 до 100°C.	20I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура сетевой воды в теплосеть 95°C								
В3	Термометр угловой.	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22I527		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°	20I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 I60	шт	796				I	
		64 I60							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой.	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22 I527		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C.	20I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура исходной воды из водопровода 10°C								
В4	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт	796		42 III3500I06		I	
	газовый. Пределы измерений от -50 до +50°C	ТУ25-73I0.							
	Длина соединительного капилляра 2,5м	03I-86							
	Длина погружения термобаллона 250 мм.								

Инд. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инд. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист

8

23946-12 9

Формат А3

Лл.13  
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
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента. По месту								
	Температура циркуляционной воды горячего водоснабжения 40°C								
B5	Термометр манометрический самопишущий газовый. Пределы измерения от 0 до 100°C. Длина соединительного капилляра 2,5м Длина погружения термобаллона 200мм. Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента. По месту.	TTC-7II TV25-7310. 03I-86	шт	796		42III3500I06		I	
	Температура подпиточной воды от ВДУ-3 к блоку сетевых насосов 70°C								
B6	Термометр манометрический самопишущий газовый. Пределы измерения от 0 до 100°C Длина соединительного капилляра 6м. Длина погружения термобаллона 200 мм. Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента. Стенд № I.	TTC-7II TV25-7310 03I-86	шт	796		42III3500I06		I	

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

Привязан

Имя, №			

ТII 903-I- 274.89

ATM.COI

Лист

9

23946-12 10

Формат А3

Лл.13  
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
B7	Температура горячей воды в сеть 55°C.								
	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-711	шт	796		421113500106		I	
	газовый. Пределы измерения от 0 до 100°C.	ТУ25-7310							
	Длина соединительного капилляра 10м.	031-86							
	Длина погружения термобаллона 315 мм (250)								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента. Стенд № 2								
B8	Температура прямой сетевой воды 95°C,								
	температура обратной сетевой воды 70°C								
	Термометр манометрический самопишущий	ТГ2С-711	шт	796		4211135101		I	
	газовый двухзаписной.	ТУ25-7310							
	Пределы измерения от 0 до 150°C.	031-86							
	Длина соединительного капилляра на трубопроводе в сеть 2,5 м, на трубопроводе из теплосети 6,0 м.								
	Длина погружения термобаллона 200 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента. Стенд № 2								
	Регулирование температуры воды								
	контура конвектора за подогревателем 63°C								

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СО1

Лист  
10

23946-12 11

Формат А3

Лл. 13  
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
B9т	Регулятор температуры прямого действия Заказывается в тепломеханической части проекта.	РТ-ДО-50 (40-80)-2,5 ТУ25.02 09.0123-81	шт	796				I	
	Давление циркуляционной воды на всасе циркуляционного насоса контура конвектора 0,01 МПа [0,1 кгс/см <sup>2</sup> ]								
B10	Мановакуумметр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82.	МВП4-У-3 <sup>кгс</sup> <sub>см</sub> <sup>2</sup> ТУ25-02.180 335-84	шт	796		42 I2137675		I	
	Давление циркуляционной воды на напоре циркуляционного насоса контура конвектора 0,15 МПа [1,5 кгс/см <sup>2</sup> ]								
B11	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-2,5 <sup>кгс</sup> <sub>см</sub> <sup>2</sup> ТУ25-02. I80335-84	шт	796		42 I2131883		I	
	Давление сетевой воды из теплосети 0,15 МПа.								
B12	Датчик - реле давления	ДД-0,25 ТУ25-02.	шт	796		42 I872098608		2	
B 13	Пределы срабатываний от 0 до 0,25 МПа. Стенд № 2	I60217-83							

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-274.89      АТМ.СО1

Лист  
II

23946-12 12

Л.13  
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
В I4	Давление воды Г.В. в сеть 0,3 МПа.								
	Датчик - реле давления.	ДД-I,6	шт	796		421872120509		I	
	Пределы срабатываний от 0,2 до 1,6 МПа.	TU25-02							
	Стенд № 2	I602I4-83							
	Давление сетевой воды из теплосети 0,15 МПа.								
В I5	Манометр самопишущий	MTC-7II	шт	796		42121340030I		I	
	Пределы измерения от 0 до 0,25 МПа.	TU25-02.							
	В комплекте с соединением 3-03-I по ГОСТ 25I64-82.	I0I962-79							
	Стенд № 2.								
	Регулирование давления воды Г.В. из сети 0,25 МПа.								
В I6т	Регулятор давления прямого действия "до себя"	УРРД-М-25	шт	796				I	
	Условный проход 25 мм.	-0,6							
	Пределы настройки от 0,16 до 0,6 МПа.	TU25.02.I60							
	Вариант топливо - бурые угли	I4I-8I							
	Заказывается в тепломеханической части проекта.								
	Регулирование давления воды Г.В. из сети 0,25 МПа								
В I6т	Регулятор давления прямого действия	УРРД-М-50	шт	796				I	
	"до себя". Условный проход 50 мм	-0,6							
	Пределы настройки от 0,16 до 0,6 МПа	TU25.02.I60							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89

ATM.COI

Лист  
I2

23946-12 13

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вариант топливо - каменные угли.	I4I-8I							
	Заказывается в тепломеханической части проекта.								
	Расход омагниченной воды к ВПУ-1,0 2,5 м3/час.								
VI7	Ротаметр.	PM-2,5ЖУЗ ГОСТ13045-8I	шт	796		42 I34305I8		2	
	Расход подпиточной воды к блоку насосов сетевой воды I,9I м3/час (I,2 м3/час)								
VI8	Счетчик крыльчатый горячей воды Пределы измерения: 0,I±5,0±I0 м3/час	ВСКМГ-90- -I0/32 ТУ25-24, 72022-86	шт	796		42 I32I0I72		I	
	Расход циркуляционной воды Г.В. 3,8 м3/час								
VI9	Счетчик крыльчатый холодной воды Пределы измерения: 0,I:4,0±I0,0 м3/час Вариант топливо - бурые угли	ВСКМ-32 ТУ25-02- 720II3-8I	шт	796		42 I32I0I87		I	
	Расход циркуляционной воды Г.В. 4,8 м3/час								
VI9	Счетчик крыльчатый холодной воды Пределы измерения: 0,3±I5,0±30 м3/час Вариант топливо - каменные угли	ВСКМ-50 ТУ25-02- -720II3-8I	шт	796				I	

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

Привязан			
Инв. №			

TM 903-I-274.89

ATM.COI

Лист  
13

23946-12 14

Ал. 13  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход исходной воды из водопровода 13,1 м3/час								
B20	Счетчик крыльчатый холодной воды	ВСКМ-50	шт	796				I	
	Пределы измерения: 0,3+15,0+30,0 м3/час	TU25-02-							
	Вариант топливо - бурые угли	-720113-8I							
	Расход исходной воды из водопровода 16,8 м3/час								
B20	Счетчик турбинный холодной воды	СТВ-65	шт	796		42132124740I		I	
	Пределы измерения: 1,5+35+70,0 м3/час	TU25-02-							
	Вариант топливо - каменные угли	-330087- -8I							
	Трубопроводы исходной воды от блока фильтров обезжелезивания								
B21a	Измерительная диафрагма	ДКС 0,6-80- -I -a/б-4 ГОСТ26969-86 Опросный лист №I	шт	796		42 1292		2	
	Расход исходной воды от блока фильтров обезжелезивания 16,8 м3/час ( 13,1 м3/час)								
B21б	Дифманометр-расходомер показывающий	ДСП-160М	шт	796		42 1253501700		2	
	Верхний предел измерений 20 м3/час (16 м3/час)	TU25-7310							
	Рабочее избыточное давление 16МПа. Класс точности I	0063-87							

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I- 274.89

ATM.COI

Лист  
14

23946-12 15

Ал. 13  
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
	Рабочее избыточное давление 16 МПа. Класс точности I С комплектом монтажных деталей по чертежам завода: ниппель 4ИВ.652.097, вентильный блок 2В4.463.018 гайка. Стенд №1.	Опросный лист №1							
	Трубопровод горячего водоснабжения в сеть								
В22а	Измерительная диафрагма	ДКС-0,6-80-	шт	796		42 I292		I	
	Вариант топливо - бурые угли	-I-a/б-3 ГОСТ26969-86							
		Опросный лист №2							
	Трубопровод горячего водоснабжения в сеть								
В22а	Измерительная диафрагма	ДКС-0,6-	шт	796		42I292		I	
	Вариант топливо-каменные угли	-100-I-a/б -3 ГОСТ26969-							
		-86 Опросный лист №2							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89      АТМ,СО1      Лист 15

23946-12 16



Лл.13  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход воды горячего водоснабжения в сеть 12 м3/час (9 м3/час)								
B22б	Дифманометр-расходомер самопищущий с интегратором.	ДСС-71ИИ	шт	796		421253702800		I	
	Верхний предел измерений 12,5 м3/час (10 м3/час)	ТУ 25-7310							
	Рабочее избыточное давление 16 МПа.	0063-87							
	Класс точности I.	Опросный							
	В комплекте с соединением I-19 по ГОСТ 25164-82	лист №2							
	Стенд № 2								
B23а	Трубопровод прямой сетевой воды								
	Измерительная диафрагма	ДКС-0,6-200	шт	796		42 1292		I	
		-I-a/6-3							
		ГОСТ26969-							
		-86							
		Опросный							
		лист №3							
	Расход прямой сетевой воды 156,8 м3/час (98,4 м3/час)								
B23б	Дифманометр-расходомер самопищущий с интегратором	ДСС-71ИИ	шт	796		42 1253702800		I	
	Верхний предел измерений 160 м3/час (100 м3/час)	ТУ25-7310.							
	Рабочее избыточное давление 16 МПа.	0063-87							
	Класс точности I.	Опросный							
	В комплекте с соединением I-19 по ГОСТ 25164-82 Стенд №2	лист №3							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО I

Лист

16

23346-12 17

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B24	Планиметр корневой	ПК-2 ТУ25-1604 005-83	шт	796		7I2I790		I	
B26	Планиметр пропорциональный	ППР-I	шт	796		7I2I792		I	
B25а	Уравнительная труба от баков-аккумуляторов Уравнительный сосуд	СУ-6,3-2- -А ОСТ25И160-84 Опросный лист №4	шт	796		42I2924I60		I	
B25б	Уровень в баках-аккумуляторах В.У. 270 см Н.У. 42 см								
B25в	Дифманометр-уровнемер показывающий с электросигнальным устройством. Верхний предел измерений 400 см. Рабочее избыточное давление 16 МПа С комплектом монтажных деталей по чертежам завода: нипель 4ИВ.652097, вентильный блок 2В4.463.018, гайка Стенд №2	ДСП-4сг ТУ25-7310. 0063-87 Опросный лист №4	шт	796		42I25350I60I		I	

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

Привязан

Изм. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист

I7

23946-12 18

Формат А3

ГОСТ 21 110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок сетевых насосов контура котлов Г.В.								
	Температура омагниченной воды до подогревателя								
	16°C								
I	Термометр угловой	ТТ У2 I 240	шт	796		43 21221502		I	
	Пределы измерения от - 30 до + 50°C	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00	шт	796				I	
		64 50							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой.	ТТ У2 I 240	шт	796		43 21221502		I	
	Пределы измерения от - 30 до +50°C	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура омагниченной воды после подогревателя	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2122 1514		2	
	55°C, сетевой воды после подогревателя 70°C	I4I							
2	Термометр угловой	ГОСТ2823-73							
	Пределы измерения от 0 до 100°C								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №			

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СОI

Лист

18

23946-12 19

Ал.13  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 100 64 100 ГОСТ3029-75	шт	796				2	
3	Температура сетевой воды до подогревателя 95°C Термометр угловой. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ У5 2 240 141 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221526		1	
-	Комплектно с термометром поставляется: Оправа защитная угловая	2У 265 100 64 160 ГОСТ3029-75	шт	796				1	
Запас	Термометр угловой Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ У5 2 240 141 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2122 1526		1	
4	Давление сетевой воды на всасе насосов 0,15 МПа [1,5 кгс/см <sup>2</sup> ] Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-2,5 <sup>кгс</sup> / <sub>см<sup>2</sup></sub> ТУ25-02 180 335-84	шт	796		42 12131883		2	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1- 274.89

АТМ.СО1

Лист  
19

23946-12 20

Ал.13  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление сетевой воды до подогревателя 0,2 МПа [2 кгс/см <sup>2</sup> ]								
5	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 <sup>кгс/см2</sup> ТУ25-02 180335-84	шт	796		42 I2I3I883		I	
	Давление омагниченной воды после подогревателя 0,28 МПа [2,8 кгс/см <sup>2</sup> ], до подогревателя 0,33 МПа [3,3 кгс/см <sup>2</sup> ]								
6	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-6 <sup>кгс/см2</sup> ТУ25-02- 180335-84	шт	796		42 I2I3I883		2	
	Давление сетевой воды на напоре насосов 0,45 МПа 4,5кгс/см <sup>2</sup>								
7	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-10 <sup>кгс/см2</sup> ТУ25-02 180335-84	шт	796		42 I2I3I883		2	
	Блок приготовления исходной воды								
	Температура исходной воды до и после подогревателя 10°C, 16°C								
I	Термометр угловой Пределы измерения от -30 до +50°C	ТТУ2 I 240141 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I502		2	

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

Приказ			
Инв. №			

Ал.13  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 100 64 50 ГОСТ3029-75	шт	796				2	
	Температура циркуляционной воды от подогревателя 55°C, к подогревателю 64°C								
2	Термометр угловой Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I5I4		2	
	Комплектно с термометром поставляется								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 100 64 100 ГОСТ3029-75	шт	796				2	
	Давление циркуляционной воды к подогревателю 0,018 МПа [0,18 кгс/см <sup>2</sup> ]								
3	Мановакуумметр-показывающий в комплекте с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25165-82	МВП4-V-3 <sup>кгс</sup> / <sub>см2</sub> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42I2I37675		I	

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

Привязан			
Изн. №			

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СОI

Лист  
2I

23946-12 22

Формат А3

Ал. 13  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление исходной воды на всасе насосов перед эжектором 0,18 МПа [1,8 кгс/см <sup>2</sup> ]								
4	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 <sup>кгс</sup> см <sup>2</sup> ТУ 25-02 180335-84	шт	796		42 I2I3 I883		3	
	Давление исходной воды на напоре насосов, за эжектором, до подогревателя 0,48 МПа [4,8 кгс/см <sup>2</sup> ], после подогревателя 0,45 МПа [4,5 кгс/см <sup>2</sup> ]								
5	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-10 <sup>кгс</sup> см <sup>2</sup> ТУ25-02- 180335-84	шт	796		42 I2I3 I883		5	
	Блок насосов сетевой воды								
	Давление сетевой воды на всасе насосов, до и после грязевика 0,15 МПа [1,5 кгс/см <sup>2</sup> ]								
I	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-2,5 <sup>кгс</sup> см <sup>2</sup> ТУ25-02 180335-84	шт	796		42 I2I3I883		5 (4)	
	Давление сетевой воды на напоре насосов 0,61 МПа [6,1 кгс/см <sup>2</sup> ]								

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ,СОI

Лист  
22

23946-12 23

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МП4-У-10 <sup>кгс/см2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I213 I883		3 (2)	
	Регулирование давления подпиточной воды от ВДПУ-3.0,3 МПа								
Эт	Регулятор давления прямого действия "после себя" Условный проход 25 мм Пределы настройки от 0,16 до 0,6 МПа Заказывается в тепломеханической части проекта	УРРД-М- -25-0,6 ТУ25.02 I6014I-8I	шт	796				I	
	Блок взрыхления								
	Давление на всасе насоса 0,02 МПа [0,2 кгс/см2]								
I	Мановакуумметр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МВП4-У-3 <sup>кгс/см2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2137675		I	
	Давление на напоре насоса 0,18 МПа [1,8 кгс/см2]								
2	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 <sup>кгс/см2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I213 I883		I	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СО I

Лист  
23

23946-12 24

Формат А3

Лд. I3  
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
	Тр-д взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания.								
3а	Измерительная диафрагма	ДКС-0,6-50- -I-a/6-4 ГОСТ26969-86 Опросный лист №5	шт	796		42 I292		I	
	Расход промывочной воды 10,95 м3/час.								
3б	Дифманометр-расходомер показывающий. Верхний предел измерений 12,5 м3/час Рабочее избыточное давление 16 МПа Класс точности I С комплектом монтажных деталей по чертежам завода: нипель 4И8.652.097, вентильный блок 2В4.463.018, гайка	ДСП-160М ТУ25-7310 0063-87 Опросный лист № 5	шт	796		42 I25350I700		I	
	Уровень воды в баке взрыхляющей промывки 17 см. Давление атмосферное. Температура 25°C								
4	Датчик - реле уровня жидкости двухпозиционный	ДРУ-I ТУ25-02. 08I505-85	шт	796		42I87400I2I0		I	
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Давление воды на всасе насосов 0,04 МПа [0,4 кгс/см2]								

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Изм. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист

24

23946-12 25

Лл.13  
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	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-1 <sup>кгс</sup> см <sup>2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3I883		3 (2)	
	Давление воды на напоре насосов 0,36 МПа [ 3,6 кгс/см <sup>2</sup> ]								
2	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-6 <sup>кгс</sup> см <sup>2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3I883		3 (2)	
	Блок фильтров обезжелезивания								
	Давление воды перед фильтрами 0,45 МПа [ 4,5 кгс/см <sup>2</sup> ] за фильтрами 0,4 МПа [ 4 кгс/см <sup>2</sup> ]								
Ik	Манометр показывающий Поставляется комплектно с фильтрами	МП4-У-10 <sup>кгс</sup> см <sup>2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3I883		4	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Температура подпиточной воды перед эжектором, х/очищенной воды после водоподогревателя.								

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

Привязан			
Изн. №			

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО I

Лист  
25

23946-12 26

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
Ик	Термометр прямой	ТТ П4 I 160	шт	796		43 2I22 II20		2	
	Пределы измерения от 0 до 100°C	66							
	Поставляется комплектно с установкой	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П I65 63	шт	796				2	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр прямой	ТТ П4 I 160	шт	796		43 2I22II20		1	
	Пределы измерения от 0 до 100°C	66							
		ГОСТ2823-73							
	Температура химочищенной воды до водоподогревателя 16°C.								
2	Термометр прямой	ТТ П2 I 240	шт	796		43 2I22II01		1	
	Пределы измерения от -30 до +50°C	66							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 63	шт	796				1	
		64 50							
		ГОСТ3029-75							

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

Привязан

Инд. №

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист  
26

23946 - 12 27

Формат А3

ГОСТ 21 410 83

Ал.13  
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 прямой	ТТ П2 I 240	шт	796		43 2I22 II0I		I	
	Пределы измерения от -30 до +50°C	66 ГОСТ2823-73							
	Температура сетевой воды до водоподогревателя 95°C.								
3	Термометр прямой.	ТТ П5 2 240	шт	796		43 2I22 II27		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C.	I63 ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 I60	шт	796				I	
		64 I60 ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр прямой	ТТ П5 2 240	шт	796		43 2I22 II27		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	I63 ГОСТ2823-73							
	Давление подпиточной воды после гидроэлеватора								
4к	Мановакуумметр показывающий	МВПЗ-У-5 <sup>КПС</sup> <sub>СМ2</sub>	шт	796		42 I2I37665		I	
	Поставляется комплектно с установкой	ТУ25-02 I80335-84							

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист  
27

23946-12 28

Формат А3

Ал. 13  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление химочищенной воды на всасе циркуляционного насоса и подпиточной воды на всасе подпиточных насосов 0,1 МПа [ 1 кгс/см <sup>2</sup> ]								
5	Мановакуумметр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ25165-82	МВП4-У-5 <sup>кгс</sup> / см <sup>2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I37675		3	
	Давление сетевой воды до водоподогревателя 0,2 МПа [ 2 кгс/см <sup>2</sup> ], подпиточной воды на напоре подпиточных насосов 0,25 МПа [ 2,5 кгс/см <sup>2</sup> ]								
6	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ25165-82	МП4-У-4 <sup>кгс</sup> / см <sup>2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42I2I3I883		2	
	Давление химочищенной воды на напоре циркуляционного насоса, сетевой воды после водоподогревателя								
7к	Манометр показывающий Поставляется комплектно с установкой	МП3-У-6 <sup>кгс</sup> / см <sup>2</sup> ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3 I870		3	

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист  
28

23 946 - 12 29

Лл.13  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление химочищенной воды до и после водоподогревателя от 0 до 0,6 МПа [от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> ]								
8	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ25165-82	МП4-У-6 <sup>кгс</sup> / <sub>см2</sub> ТУ25-02 I 80335-84	шт	796		42 I2I3I883		2	
9к	Вакуум в деаэрационной колонке. Вакуумметр показывающий электроконтактный. Поставляется комплектно с установкой	ЭКВ-У-1 <sup>кгс</sup> / <sub>см2</sub> ТУ25.0231-75	шт	796		42 I2I450I2		I	
10к	Давление подпиточной воды Манометр показывающий электроконтактный Поставляется комплектно с установкой	ЭКМ-IV-10 <sup>кгс</sup> / <sub>см2</sub> ТУ25.02 3I-75	шт	796		42 I2I40I02		I	
11к	Расход химочищенной воды Счетчик крыльчатый холодной воды Пределы измерения: 0,07±2,8±7,0 м3/час Поставляется комплектно с установкой	ВСКМ-25 ТУ25-02- -720I13-8I	шт	796		42 I32I0I86		I	
12к	Уровень химочищенной воды в деаэрационной колонке, давление атмосферное. Регулятор-сигнализатор уровня Поставляется комплектно с установкой	ЭРСУ-4-I- -УХЛ3-2,5-200	шт	796		42 I874I08203		I	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист  
29

23946-12 30

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ							
		ТУ25-2408-001-86							
I3к	Регулирование уровня в приемной емкости, в деаэрационной колонке	-	шт	796				2	
I4к	Регулятор уровня прямого действия								
	Поставляется комплектно с установкой								
	Блочная водоподготовительная установка ВПУ I,0.								
	Давление омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см <sup>2</sup> ]								
Iк	Манометр показывающий	МПЗ-У-10 <sup>кгс</sup> /см <sup>2</sup>	шт	796		42 I2I3I870		4	
	Поставляется комплектно с установкой	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Блок магнитных аппаратов БМА-30								
	Давление исходной воды 0,35 МПа [3,5 кгс/см <sup>2</sup> ], омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см <sup>2</sup> ]								

Привязан

Инв. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СО1

Лист

30

23946-12 31

Формат А3

Ал.13  
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
Iк	Манометр показывающий.	МПЗ-У-10 <sup>кгс/см2</sup>	шт	796		42 I2I3I810		2	
	Поставляется комплектно с блоком	TU25-02							
		I80335-84							
	Топливоподача (Т)								
Т-Iа	Разделитель мембранный	PM, модель	шт	796				4	
		5320							
		TU25.05							
		2343-78							
	Давление на напоре насосов подачи воды в резервуар производственных сточных вод, на напоре насоса подачи воды на золосмывные аппараты, на напоре дренажного насоса 0,27 МПа [2,7 кгс/см2]								
Т-Iб	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ25165-82	МП4-У-6 <sup>кгс/см2</sup>	шт	796		42 I2I3I883		4	
		TU25.02							
		I80335-84							
	Уровень сточных вод в дренажном приемке:								
	35 см; 85 см; 100см								
	Уровень сточных вод в канале шлакозолоудаления:								
	75см, 100см, 130см.								

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-274.89

ATM.COI

Лист  
31

23946-12 32



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Уровень сточных вод в резервуаре производственных сточных вод 266,8 см.								
	Давление атмосферное. Температура до 95°C								
	Датчик - реле уровня	FOC-101-02I ТУ25-2408 0007-88	комплект					7	
	В состав комплекта входит:								
T-2а..	Первичный преобразователь с чувствительным элементом 4Э. - 1шт.								
T-2б..	Преобразователь передающий ППР-01-1 шт.								
T-8б									
	Приточные системы								
	Температура воздуха перед калорифером от -40 до 16°C								
ОВ1	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30° до +50°C	ТТ У.2.1 240.291 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221504		2	

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

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1- 274.89

АТМ.СО1

Лист

32

23946-12 33

Ал. 13  
ч. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	I У 265 250	шт	796				2	
		50							
		ГОСТ3029-							
		-75							
Запас	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30° до +50°C	ТТ У.2.1 240.29I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I504		I	
	Температура приточного воздуха до 16°C								
ОВ2	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30° до +50°C	ТТ У.2.1 240.14I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I502		2	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	I У 265 I00	шт	796				2	
		50							
Запас	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30 до +50°C	ТТ У 2.1 240.14I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I502		I	

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

Привязан

Инд. №			

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СОI

Лист

33

23946-12 34

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Ал.13  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Температура подающего теплоносителя до 95°C								
ОВ3	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ П.5.1 240.163 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22II27		2	
-	Комплектно с термометром поставляется: Оправа защитная прямая	2П 250.160 64.160 ГОСТ3029-75	шт	796				2	
Запас	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ.5.1 240.163 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22II27		1	
	Температура обратного теплоносителя до 70°C								
ОВ4	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ.П.4.1 240.163 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22III5		2	
-	Комплектно с термометром поставляется: Оправа защитная прямая	2 П 250 160 64 160	шт	796				2	

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СО1

Лист  
34

23946 -12 35

Ал.13  
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
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТП.4.1 240.163 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2122 III5		1	
	Температура воздуха в помещении до 16°C								
ОВ5	Термометр бытовой комнатный	ТБ-2М	шт	796				2	
	Температура воздуха перед калорифером +3°C								
ОВ6	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от -60° до +40°C	ТУДЭ-1-2 П I B 2 Н.О.	шт	796		42II240II605 003		2	
	Длина чувствительной трубки 505 мм	ТУ 25.02							
	Контакт замыкается при повышении температуры	28I074-78							
	Температура обратного теплоносителя до 70°C								
ОВ7	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от 0 до 250°C	ТУДЭ-4 П I B 2 Н.О. ТУ 2502	шт	796		42II240I2207 003		2	
	Длина чувствительной трубки 265 мм	28I074-78							
	Контакт замыкается при повышении температуры								

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО1

Лист  
35

23946-12 36

Ал. 13  
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
	Узел управления								
	Температура подающего теплоносителя до 95°C в трубопроводе из теплосети								
0В8	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ.П.5.1 240.103 ГОСТ 2823-73	шт	796		43I22II26		I	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 I00 64 I60 ГОСТ3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ П.5.1 240.103 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22II26		I	
	Температура обратного теплоносителя до 70°C в трубопроводах: от вентиляции, от отопления галереи, от отопления бытовых, от отопления котельного зала								

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

Привязан			
Ивл. №			

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО1

Лист  
36

23946-12 37

Л.13  
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
ОВ9	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ П.4.1 240.163 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221115		4	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П.250.100. 64.100 ГОСТ3029-75	шт	796				4	
Запас	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ П.4.1 240.163 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221115		1	
	Температура обратного теплоносителя до 70°C в трубопроводе в сеть								
ОВ10	Термометр технической прямой. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ.П.4.1 240.103 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221114		1	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П.250.100 64.100 ГОСТ3029-75	шт	796				1	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СО1

Лист  
37

23946-12 38

Формат А3

Л.13  
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 технический прямой. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ П.4.1	шт	796		43 21221114		I	
		240.103							
		ГОСТ2823-73							
	Давление подающего теплоносителя в трубопроводе из сети 0,5 МПа [5,0 кгс/см <sup>2</sup> ]								
ОВ11	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ25165-82	МП4-У-10 <sup>кгс/см<sup>2</sup></sup>	шт	796		42 12131883		I	
		ТУ 25-02							
		180335-84							
	Давление обратного теплоносителя до 0,27 МПа [ 2,7 кгс/см <sup>2</sup> ] в трубопроводах от вентиляции, от отопления галереи, от отопления бытовых, от отопления котельного зала								
ОВ12	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-6 <sup>кгс/см<sup>2</sup></sup>	шт	796		42 12131883		4	
		ТУ25-02							
		180335-84							
	Давление обратного теплоносителя до 0,2 МПа [2,0 кгс/см <sup>2</sup> ] в трубопроводе в теплосеть								
ОВ13	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 <sup>кгс/см<sup>2</sup></sup>	шт	796		42 12131883		I	
		ТУ25-02							
		180335-84							

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-1- 274.89

АТМ.СО1

Лист  
38

23946-12 39

Формат А3

Ал.13  
ч.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход обратного теплоносителя в трубопроводе в теплосеть до 4,87 т/час								
ОВ14	Счетчик крыльчатый горячей воды	ВСКМГ9010/32 ТУ-25- 2472022-86	шт	796		42 13210172		1	

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

Количество и параметры в круглых скобках даны для варианта топливо-бурье угли. При привязке вычеркнуть типы, количество и параметры не относящиеся к данному варианту

Привязан				
Инд. №				

ТП 903-1-274.89 АТМ.СО1

Лист  
39

23946-12 40



Л.13  
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.2. ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА									
Запас	Лампа к табло ~ 220 В, 10 Вт, цоколь В15/18	Ц215-225- -10-1 ГОСТ 5011- -83	шт	796				4	
Приточные системы									
СА2, СА3	Пакетный переключатель	ПП2-16/Н3 IP 56	шт	796				4	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-274.89      АТМ.СО1      Лист 40

23946-12 41

Ал.13  
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
	<b>1.3. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА</b>								
	Котлы "Братск-М" № 1Л...4Л								
	Вентиль Ду 20 Ру 2,5 (25)	15Б50р3М ГОСТ22728-77	шт	796		37 12114017		12	
	Вспомогательное оборудование								
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	15ч8п2 ГОСТ5761-74	шт	796		37 22111012		2	
	Кран Ду 15 Ру 1,6 (16)	14м1 ТУ26-07- -1061-73	шт	796		37 12226007		3	
	Кран Ду 15 Ру 1,0 (10)	11ч6бк ГОСТ19193-73	шт	796		37 22212005		3	
	Блок насосов сетевой воды								
	Кран Ду 15 Ру 1,0 (10)	11ч6бк ГОСТ19193-73	шт	796		37 21212005		1	

Ив. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан			
Ив. №			

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО1

Лист

41

23946-12 42

Л.13  
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
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Кран Ду 15 Ру 1,6 (16)	I4M1 ТУ26-07- -1061-73	шт	796		37 I2226007		6	
	Вентиль Ду 15 Ру 1,6 (16)	I5кчI8п2 ГОСТ 18161- -72	шт	796		37 32111032		2	
	Топливоподача								
	Кран Ду 15 Ру 1,6 (16)	I4M1 ТУ26-07- -1061-73	шт	796		37 I2226007		4	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СО1

Лист  
42

23946-12 43

Ал.13  
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								
	Котлы "Братск-М" № ПЛ...4П								
	Провод ГОСТ 6323-79								
	ПВИ 1,0 380		км	008		35 51130103		0,34	
	АПВ 2,5 380		км	008		35 51330107		0,028	
	Провод ПСО4 ГОСТ 8053-56		км	008				0,0008	
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е								
	КВВГ 4x1,0		км	008		35 63140111		0,076	
	АКВВГ 4x2,5		км	008		35 63440131		0,095	
	Вспомогательное оборудование								
	Провод ПВИ 1,0 380 ГОСТ6323-79		км	008		35 51130103		0,028	
	Провод ПСО-4 ГОСТ 8053-56		км	008				0,0056	
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е								
	АКВВГ 4x2,5		км	008		35 63440131		0,021	
	АКВВГ 5x2,5		км	008		35 63440132		0,021	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО1

Лист

43

23946-12 44

Формат А3

Ал. 13  
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 взрыхления								
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		3551130103		0,014	
	Провод ПСО-4 ГОСТ 8053-56		км	008				0,001	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Провод ПВ3 1,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		35 51130303		0,070	
	Провод ПСО 4 ГОСТ 8053-56		км	008				0,012	
	Топливоподача								
	Провод ГОСТ 6323-79								
	ПВ1 1,0 380		км	008		35 51130103		0,063	
	АПВ 2,5 380		км	008		35 51330107		0,035	
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е		км	008		35 63440131		0,020	
	Приточные системы								
	Провод ГОСТ 6323-79 ПВ3 1,0 380		км	008		35 51130303		0,025	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1- 274.89

АТМ,СО1

Лист  
44

23946-12 45

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е								
	АКВВГ 4x2,5		км	008		35 63440I3I		0,02	
	АКВВГ 5x2,5		км	008		35 63440I32		0,012	
	АКВВГ 7x2,5		км	008		35 63440I33		0,008	

Ал.ИЗ ч.2

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

Привязан			
Инва. №			

ТП 903-I-274.89      ATM.CO I      Лист 45

23946-12 46

Ал.23  
ц.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. МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ								
	Котлы "Братск-М" № ДЛ...4Л								
	Труба 24x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		13 5100		20	
	Вспомогательное оборудование								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		13 5100		125	
	Блок взрыва								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		т	006		13 5100		8	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		13 5100		8	

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

Привязан


Ив. №

ТП 903-1- 274.89

АТМ.СОІ

Лист

46

23946 - 12 47

Формат А3

ГОСТ 21 410 83

Ал.13  
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								
	Котлы Братск М № 1Л...4Л								
	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.2568-83		шт	796		34 2496		4	
	Коробка пластмассовая КПП I I		шт	796				4	
	Коробка протяжная У994 МУЗ ТУ36.2415-81Е		шт	796				4	
	Ввод кабельный ТУ36.1764-79								
	ВКУ2-12		шт	796				8	
	ВКУ2-22		шт	796				8	
	Швеллер ШП60х35 ТУ36.1113-84Е		шт	796				3	
	Профиль ЗП 2000 ТУ36.1113-84Е ,		шт	796				6	
	Полоса ППЭО ТУ 36.1113-84Е		шт	796				3	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-85Е		шт	796				28	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89      АТМ.СО1

Лист  
47

23946-12 48



Ал.13  
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
	Наконечник НП 1/2" ТУ36.1129-83		шт	796				16	
	Рамка Р1М66х26 ТУ36.1130-85Е		шт	796				8	
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85								
	16-70		шт	796				8	
	955-1-У3		шт	796				16	
	Вспомогательное оборудование								
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83								
	КС-10		шт	796		34 2496		3	
	КС-20		шт	796		34 2496		2	
	Коробка протяжная У994 МУЗ ТУ36.2415-81Е		шт	796				1	
	Лоток ЛП-145 ТУ36 113-84		шт	796				10	
	Секция прямая ЛМТ-20 ТУ36.2221.001-86		шт	796		34 49617011		2	
	Секция угловая вертикальная ТУ36.2221.001-86								
	ЛМТ-УВ-20		шт	796		34 49617041		1	
	ЛМТ-УВ-21		шт	796		34 49617045		1	

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

Привязан			
Ив. №			

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО1

Лист

48

23946-12 49

Ал.13  
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
	Швеллер	TU36.III3-84E							
	ШП 32x16		шт	796				1	
	ШП 60x35		шт	796				6	
	Профиль зП 2000	TU36.III3-84E	шт	796				3	
	Полоса ПП30	TU36.III3-84E	шт	796				35	
	Уголок УП 35x35	TU36.III3-84E	шт	796				5	
	Основание КИ155	TU36.I496-82	шт	796				24	
	Полка	TU36.I496-82							
	КИ161		шт	796				20	
	КИ162		шт	796				4	
	Накладка ЛМТН	TU36.22.2I.00I-86	шт	796		34 496I705I		4	
	Прижим НД ПР	TU36.2486-82	шт	796				8	
	Узел обвязки приборов	TU36.I759-84							
	ОП-105-У3		шт	796				10	
	ОП-109-У3		шт	796				1	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СОI

Лист

49

23946 - 12 50

Формат А3

ГОСТ 21 110-82

Ал. I3  
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 ПНК-I ТУ36.1227-84		шт	796				4	
	Подставка ДП ТУ36.1227-84		шт	796				6	
	Рамка РГМ 66x26 ТУ36.1130-85Е		шт	796				13	
	Отборное устройство I6-70 ТУ36.1258-76		шт	796				2	
	Блок сетевых насосов контура котлов Г.В.								
	Отборное устройство ТУ36.1258-85								
	I6-70		шт	796				6	
	I6-225V		шт	796				1	
	Блок приготовления исходной воды								
	Отборное устройство ТУ36.1258-85								
	I6-70		шт	796				7	
	Блок насосов сетевой воды								
	Отборное устройство I6-70 ТУ36.1258-85		шт	796				8 (6)	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89      АТМ,СО I      Лист 50

23346-12 51

Ал.13  
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 взрыхления								
	Узел обвязки приборов ОП-105-У3	ТУ36.1759-84	шт	796				2	
	Отборное устройство I6-70	ТУ36.1258-85	шт	796				2	
	Блок насосов Г.В.								
	Отборное устройство I6-70	ТУ36.1258-85	шт	796				6 (4)	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Коробка соединительная КС-10	ТУ36.2568-83	шт	796		34 2496		3	
	Профиль ЗП-2000	ТУ36.1113-84Е	шт	796				1	
	Полоса ПП-30	ТУ36.1113-84Е	шт	796				3	
	Отборное устройство I6-70	ТУ36.1258-85	шт	796				7	
	Топливоподача								
	Коробка соединительная	ТУ36.1258-85							
	КС-10		шт	796				1	

Ив. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан

Ив. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СО1

Лист

51

23946-12 52

Ал.13  
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				2	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 361276-85Е		шт	796				4	
	Профиль ZП2000 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				4	
	Приточные системы								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83								
	КС-10		шт	796		34 2496		2	
	КС-20		шт	796		34 2496		2	
	Скобы по ТУ 36.1086-76Е		кг	796				2,5	
	Профиль ЗП 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				4	
	Узел управления								
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85								
	16-225У		шт	796				5	
	16-70		шт	796				1	

Количество в круглых скобках дано для варианта топливо-бурные угли. При привязке вычеркнуть количество, не относящееся к данному варианту.

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I- 274.89

АТМ.СО1

Лист  
52

23946-12 53

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. УЗЛЫ И КОНСТРУКЦИИ								
	КОТЛЫ "БРАТСК-М" № 1Л...4Л								
	Датчик-реле ДН, ДТ, ДД, ДПН. Установка на стене								
	ТМ4-307-83		шт	796				4	
	Скоба ССК-12								
	ТК4-3442-82		шт	796				4	
	Скоба С-10								
	ТК4-3511-83		шт	796				4	
	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н								
	Установка на стене	ТМ4-316-83	шт	796				4	
	Скоба С-47								
	ТК4-3444-82		шт	796				4	
	Стенд приборов № 1Л (2Л...6Л) Альбом II АТМ Лист 9								
	Стойка СП-24	ТК4-3542-81	шт	796				4	
	Колено								
	5.407-63.1.190-02		шт	796				24	

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

Привязан			
Изн. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СО1

Лист  
53

23946-12 54

Формат А3

Ал. 13  
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
	Ребро Р-I ТК4-3492-79		шт	796				8	
	Кронштейн КП-6I ТК4-345I-87		шт	796				8	
	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре по типу ТМ4-123-74		шт	796				8	
	Вспомогательное оборудование								
	Манометр мановакуумметр самопишущий Установка 2 на полу ТМ4-363-83		шт	796				I	
	Стойка СП-I ТК4-550-83		шт	796				I	
	Основание ДМ-I ТК4-50I-83		шт	796				I	
	Манометр, мановакуумметр самопишущий Установка I на стене ТМ4-363-83		шт	796				I	
	Кронштейн КП-58 ТК4-342I-83		шт	796				I	
	Подставка ШК-I ТК4-35I2-83		шт	796				I	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СО I

Лист  
54

23946-12 55

Ал.13  
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
	Щит ЩМ. Установка на полу	ТМ3-56-79	шт	796				1	
	Подставка П-800	ТК3-136-79	шт	796				1	
	Установка 5 лотка ЛП на стене	ТМ4-205-76	шт	796				20	
	Установка 9 лотка ЛП на стене по типу	ТМ4-205-76	шт	796				2	
	Установка 33 лотка ЛП на перекрытии по типу	ТМ4-207-76	шт	796				2	
	Крюк КрI	ТК4-346I-76	шт	796				24	
	Соединение лотков	ТМ4-217-76	шт	796				6	
	Стенд приборов №I Альбом II АТМ	Лист 22	шт	796				1	
	Рама РПП-I	ТК4-546-86	шт	796				3	
	Коллектор КС-700	ТК4-507-86	шт	796				3	
	Стенд приборов №I Альбом II АТМ	Лист 23	шт	796				1	

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

Привязан			
Инд. №			

ТМ 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист  
55

23946-12 56

Формат А3

ГОСТ 21 110 82



Ал.13  
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
	Рама РПП-1 ТК4-546-86		шт	796				1	
	Рама РПП-2 ТК4-546-86		шт	796				1	
	Коллектор КС-1100 ТК4-507-86		шт	796				1	
	Разделительный сосуд СРС-63-1-а								
	Установка на стене								
	по типу ТМ4-304-83		шт	796				1	
	Кронштейн КП-47 ТК4-3529-81		шт	796				1	
	Коробка соединительная КС								
	Установка 6 на конструкциях ТМ4-416-86		шт	796				1	
	Скоба ССК-9 ТК4-3442-82		шт	796				1	
	Скоба ССК-10 ТК4-3442-82		шт	796				1	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Кронштейн КП-9 ТК4-3451-87		шт	796				4	
	Стойка СП-3 ТК4-3495-81		шт	796				2	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-274.89

АТМ.СО1

Лист  
56

23946-12 57

Ал. I3  
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
	Топливоподача								
	Коробка соединительная КС								
	Установка на конструкциях	7ТМ4-4I6-86	шт	796				3	
	Скоба ССК-2	ТК4-3442-82	шт	796				3	
	Скоба ССК-4	ТК4-3442-82	шт	796				3	
	Датчик сигнализатора уровня.								
	Установка на стене резервуара	3ТМ4-123-74	шт	796				6	
	Кронштейн КП-9	ТК4-3451-87	шт	796				13	

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

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-274.89

АТМ.СОI

Лист  
57

23946-12 58

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 сигнализации ЩШМ-1000x600x350	т.п.903-I-	шт	796				I/I	
	УХЛ4-IP30 OCT 3613-76	АТМН-002							
		Альбом I5							
	Примечание: Вид коммутации щита электрический.								

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

Привязан		
Инд. №		
Т.П.903-I-274.89		АТМ.С02
ГПИ Гусева	Спецификация щитов	
Нач.отд. Борисов	Стадия	Лист
Н.контр. Корчкова	РП	I
Рук.гр. Колосова	Листов I	
Инженер Шербицкая	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

23946-12 59

Ал. 13  
ч. 2

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)  
 по в. В-21а спецификация АТМ.СО1  
 В-21б

Форма УОЛ-1-85

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

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

3. Подлежит заказу: \_\_\_\_\_ Т13.1. Дифманометр ДСП-160М 2 шт.3.2. Разделительные сосуды нет3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет  
(поставляются для пара)3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) нет3.5. Вентильный блок 2В4.463.018 да3.6. Ниппель 4И8.652.0973.7. Диафрагма ДКС 0,6-80-1-а/6-4 2 шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86)4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_  
(МЗ, п.4)5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) Вода

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказа
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_0$ <i>max</i>	м <sup>3</sup> /ч	<u>23,76 (18,28)</u>
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{н.н.}$ <i>max</i>	м <sup>3</sup> /ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_m$ <i>max</i>	кг/ч	_____
	$Q_n$ <i>max</i>	т/ч	_____
9. Минимальный расход			по п.8 <u>10,44 (7,7)</u>
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_n$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
	$\Delta P_n$	кПа	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{1n}$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
	$P'_{1n}$	кПа	<u>50</u>
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_n$	кгс/см <sup>2</sup>	_____
	$P_n$	МПа	<u>0,4</u>
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_0$	мм.рт.ст.	<u>745</u>
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	<u>16</u>
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$A_{20}$	мм	<u>83</u>
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	мм	<u>0,5</u>
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	_____

T2  
 Объемные доли смеси в %

Привязан	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
Мин. №	_____

Т.П.903-1-274.89

Копировал

23946-12 60

Формат А3

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

Стр.

I

Лл.13  
ч.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
<u>T4</u>			
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	-
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$k$	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\mu$	кгс.с/м <sup>2</sup>	-
	$\mu$	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\kappa$	-	-
<u>T5</u>			
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'c$	кг/м <sup>3</sup>	-
<u>T6</u>			
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$k_t$	-	1,00075
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$k_t$	-	-
<u>T7</u>			
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15) $q_i max$		по п.8	-

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

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

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см<sup>2</sup>, МПа  
(МЗ, п.17)

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

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

Проектная организация:

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

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

" " 198 г.

Заказчик:

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

Параметры в круглых скобках даны для варианта топливобурый уголь

Привязан			
Имм. №			

T.П.903-I-274.89

Стр.  
2

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

Ал. 13  
ч.2

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)  
 поз. В-22а  
 В-22б

спецификация АТМ.СО1

Форма УОЛ-1-85

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

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

3. Подлежит заказу: \_\_\_\_\_ Т1

3.1. Дифманометр ДСС-711ИН I шт.

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) нет

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

3.5. Вентильный блок да

3.6. Соединение I-19 по ГОСТ 25164-82

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-100-I-a/6-3 I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

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

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) Вода

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

T2  
 Объемные доли смеси в %

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

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

Наименование параметра

Обозначение Единица измерения Данные заказчика

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_o, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	36 (30)
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{\text{ном}}, \text{ м}^3/\text{ч}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_m, \text{ кг}/\text{ч}$ $Q_m, \text{ т}/\text{ч}$	$\text{кг}/\text{ч}$ $\text{т}/\text{ч}$	
9. Минимальный расход		по п.8	7,2 (6,0)
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_n$ $\Delta P_n$	$\text{кгс}/\text{м}^2$ $\text{кПа}$	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{\text{пд}}$ $P'_{\text{пд}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$ $\text{кПа}$	- 50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_n$ $P_n$	$\text{кгс}/\text{см}^2$ $\text{МПа}$	0,35
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_B$	$\text{мм.рт.ст.}$	745
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	55
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$A_{20}$	$\text{мм}$	101
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	$\text{мм}$	0,5
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	-

Привязан			
Имя. №			

Т.П.903-I-274.89

Копировал

23946-12 62

Формат А3

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

Стр. 1

Ал.13  
ч.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
<u>Т4</u>			
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	-
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$K$	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\mu$	кгс.с/м <sup>2</sup>	-
	$\mu$	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\varepsilon$	-	-
<u>Т5</u>			
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	-
	$\rho'c$	кг/м <sup>3</sup>	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'c$	кг/м <sup>3</sup>	-
<u>Т6</u>			
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'_t$	-	1,0010
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием изготовителем)	$K_t$	-	-
	$K_t$	-	-
<u>Т7</u>			
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{i max}$	по п.8	-

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

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

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см<sup>2</sup>, МПа  
(МЗ, п.17)

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

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

Проектная организация:

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

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

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 198 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

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

Параметры в круглых скобках даны для варианта топливо - бурый уголь

Привязан			
Имя. №			

Т.П.903-1-274.89

Стр.

2

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

Лл. 13  
ч.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо бурый уголь)

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) поз. В-23а В-23б спецификация АТМ.СО1

Форма УОЛ-1-85

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

3. Подлежит заказу: \_\_\_\_\_ TI  
3.1. Дифманометр ДСС-711Ин \_\_\_\_\_ I шт. \_\_\_\_\_  
(заводское обозначение) (кол-во)

- 3.2. Разделительные сосуды \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_
- 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_  
(поставляются для пара)
- 3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_
- 3.5. Вентильный блок \_\_\_\_\_ да \_\_\_\_\_
- 3.6. \_\_\_\_\_
- 3.7. Диафрагма ДКС-0,6-200-1-а/6-3 \_\_\_\_\_ I шт. \_\_\_\_\_  
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

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

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) Вода  
5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) \_\_\_\_\_

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

T2  
объемные доли смеси в %

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{a, max}$	м <sup>3</sup> /ч	<u>T3</u> 147
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{нн, max}$	м <sup>3</sup> /ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м, max}$	кг/ч	_____
	$Q_{м, max}$	т/ч	_____
9. Минимальный расход			по п.8 147
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_H$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
	$\Delta P_H$	кПа	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{па}$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
	$P'_{па}$	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_H$	кгс/см <sup>2</sup>	_____
	$P_H$	МПа	0,5
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_B$	мм.рт.ст.	745
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	95
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$d_{20}$	мм	207
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	мм	0,5
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	-

Привязан			
Изм. №			

T.П.903-1-274.89

Стр.

I

Копировал

23946-12 64

Формат А3



Ал. 13  
ч.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо бурый уголь)

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	-
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$k$	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{н.н.м}$	кг/м <sup>3</sup>	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\mu$	кгс.с/м <sup>2</sup>	-
	$\mu$	Па.с.	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\kappa$	-	-
			<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{р.с.}$	кг/м <sup>3</sup>	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_{р.с.}$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_{с.}$	кг/м <sup>3</sup>	-
			<u>T6</u>
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$k'_{t.}$	-	1,0009
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$k_{t.}$	-	-
			<u>T7</u>
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{i. макс.}$	по п.8	-

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

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

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см<sup>2</sup>, МПа (МЗ, п.17)

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

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

Проектная организация:

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

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

" " \_\_\_\_\_ 198 \_\_\_\_ г.

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

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

Привязан				
Изм. №				

T.П.903-1-274.89

Стр. 2

Ал.13  
ч.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо каменный уголь)

Форма УОЛ-I-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)  
поз. В-23а  
поз. В-23б

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

3. Подлежит заказу: \_\_\_\_\_ Т1

- 3.1. Дифманометр ДСС-711Ип \_\_\_\_\_ I шт.  
(заводское обозначение) (кол-во)
- 3.2. Разделительные сосуды \_\_\_\_\_ нет
- 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды \_\_\_\_\_ нет  
(поставляются для пара)
- 3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°С и выше) \_\_\_\_\_ нет
- 3.5. Вентильный блок \_\_\_\_\_ да
- 3.6. \_\_\_\_\_
- 3.7. Диафрагма ДКС-0,6-250-I-а/б-3 \_\_\_\_\_ I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

- 4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_ T2  
(МЗ, п.4)

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

- 5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

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

T2  
Объемные доли смеси в %

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
T3			
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o, max}$	м3/ч	235,6
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)		м3/ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)		кг/ч	_____
9. Минимальный расход		т/ч	_____
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_n$	кгс/м2	_____
	$\Delta P_n$	кПа	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{на}$	кгс/м2	_____
	$P'_{на}$	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_n$	кгс/см2	_____
	$P_n$	МПа	0,5
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	745
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	95
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	$d_{20}$	мм	261
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$K$	мм	0,5
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	-
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	T4 -

Взв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

Т.П. 903-I- 274.89

Стр.

I

Копировал

23946-12 66

Формат А3

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо каменный уголь)

Форма УОЛ-I-85

Ал.13  
ч.2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	$K$	-	Продолжение Т4
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	$\mu$	кгс. с/м <sup>2</sup>	-
	$\mu$	Па. с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	-
23. Показатели адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	$\alpha$	-	-
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	-
		$\rho_{рс}$	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'c$	кг/м <sup>3</sup>	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K't$	-	T6
		-	1,0009
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K't$	-	-
		-	-
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_i max$	по п. 8	T7
		-	-

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

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

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см<sup>2</sup>, МПа (МЗ, п.17)

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

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

Проектная организация :

Ведущий технолог \_\_\_\_\_

(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел НИП и А \_\_\_\_\_

(фамилия и подпись) (телефон)

\_\_\_\_\_ 198 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

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

Привязан			
Инд. №			

Т.П. 903-I-274.89

Стр.  
2

Копировал

23946-12 67

Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

Форма УОЛ-4-74

Лл.13  
ч.2

Для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № В25а  
В25б

Спецификация № АТМ.СО1

1. Заказчик \_\_\_\_\_

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

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

Баки-аккумуляторы

4. Подлежит заказу:

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

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

4.3. Вентильный блок \_\_\_\_\_ 2В4.463.018 да

4.4. Ниппель \_\_\_\_\_ 4ИВ 652.097 да

(поставляется только для пневматических приборов)

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

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

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

5. Измеряемая жидкость \_\_\_\_\_ Вода

6. Температура измеряемой жидкости \_\_\_\_\_ 70 °С

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

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

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

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

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

кг/м<sup>3</sup>

(заполняется для всех дифманометров)

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

кг/м<sup>3</sup>

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

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении \_\_\_\_\_ (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих)

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 400 см, ст.изм.жидкости выбирается по ГОСТ 18140-84

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

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

Проектная организация:

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

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

" " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

м.п. \_\_\_\_\_ Руководитель предприятия \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись)

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

Привязан			
Изна. №			

Т.П.903-I-274.69

Стр.

1

Копировал

23946-12 68

Формат А3

Ал. 13  
ч. 2

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) по з. За спецификация АТМ.СО1  
поз. 36

УОЛ-1-85

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

## 3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-160М I шт. TI

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет  
(поставляются для пара)

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

3.5. Вентильный блок 2В4.463.018 да

3.6. Ниппель 4И8.652.097

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-50-1-а/6-4 Iшт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86)4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_  
(МЗ, п.4)

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

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

T2  
объемные  
доли сме-  
си в %

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

Наименование параметра

Обозначение - Единица измерения - Данные заказчика

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0, max}$	м <sup>3</sup> /ч	10,95
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном, max}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м, max}$ $Q_{м, max}$	кг/ч т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	10,95
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_n$ $\Delta P_n$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{па}$ $P'_{па}$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_n$ $P_n$	кгс/см <sup>2</sup> МПа	0,18
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_B$	мм.рт.ст.	745
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	16
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 200°C	$d_{20}$	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$K$	мм	0,5
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	-

Привязан

Имя. №

Т.П.903-1- 274.89

Стр.

I

Копировал

23946-12 69

Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

Форма УОЛ-1-85

Лл. 13  
ч. 2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	-
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$k$	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м3	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\mu$	кгс.с/м2	-
	$\mu$	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\gamma$	-	-
			<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'c$	кг/м3	-
			<u>T6</u>
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$k'_t$	-	1,00075
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$k_t$	-	-
			<u>T7</u>
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{i max}$	по п.8	-

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

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

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см3, МПа (МЗ, п.17)

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

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

Проектная организация:

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

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

" " \_\_\_\_\_ 198 г.

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

Привязан			
Инва. №			

T.П.903-1-274.89

Стр.

2

Копировал

23946-12

70

Формат А3