

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1- 273.89

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛОАГРЕГАТАМИ "БРАТСК-М"
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.
ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО
КОНВЕЙЕРА

А Л Ь Б О М I 3

Часть 2 стр.133+201

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1990 года

Заказ № 4783 Тираж 800 экз.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ,</u>									
<u>ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ</u>									
I.I. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ									
КОТЛЫ "БРАТСК-М" № 1Л...4Л									
	Температура прямой сетевой воды за котлом 95°C	ТТ ПБ I 240	шт	796				4	
Л-1к	Термометр прямой. Пределы измерения от 0 до 160°C	66							
	Поставляется комплектно с котлом	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2Л 250 63 64 160	шт	796				4	
		ГОСТ3029-75							
	Температура циркуляционной воды перед конвектором								
	55°C, после конвектора 64°C								

			Привязан		
Инв. №					
			ТП 903-1- 273.89 АТМ.СО1		
ГИП	Гусева	М.И.	Спецификация оборудования Стадия Лист Листов Р.П. I 57 ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Нач. отд.	Борисов	С.В.			
Зам. нач.	Тарасова	М.И.			
И.контр.	Корчкова	К.И.			
Рук. зр.	Колосова	Ч.И.			
Инженер	Шербицкая	И.И.			

23945-16 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 265 100	шт	796				4	
		64 100							
		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							

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО I

Лист
2

23945-16 3

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 У5 2 240	шт	796		43 2122 I528		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	29I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура дымовых газов за котлом 160°C								
Л-4	Термометр угловой	ТТ У6 2 240	шт	796		43 2122 I540		4	
	Пределы измерения от 0 до 200°C	29I							
		ГОСТ 2823-70							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	IУ 265 250	шт	796				4	
		200							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой	ТТУ6 2 240	шт	796		43 2122 I540		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 dilatометрическое	П1.В2 н.э.							
	электрическое.Размыкается при повышении температуры.	ТУ 25-02-							
	Пределы измерения от 30 до 160°C.	28 I074-78							
	Поставляется комплектно с топкой механической								

Привязан			
Имв. №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СО1

Лист
3

23945-16 4

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								
Л-6к	Тягонапоромер мембранный показывающий	ТНМП-52	шт	796				4	
	Пределы измерения + 0,08 кПа	ТУ 25.02							
	Поставляется комплектно с котлом	III II6-77							
	Разрежение дымовых газов за котлом -470 (-350) Па								
Л-7	Тягонапоромер жидкостный	ТНЖ-Н	шт	796		42 I24I 9204		4	
	Пределы измерения от 0 до 1000 Па	0-1000							
		ТУ 25-II-918							
		-8I							
	Давление воздуха за вентилятором I,4 кПа								
Л-8к	Напоромер мембранный показывающий	НМП-100	шт	796				4	
	Пределы измерения от 0 до 2,5 кПа	ТУ 25-02							
	Поставляется комплектно с котлом	I730-74							
	Давление циркуляционной воды после конвектора								
	0,024 МПа [0,24кгс/см ²]								
Л-9	Мановакуумметр показывающий в комплекте	МВП4-У-3 ^{кгс} / _{см}	шт	796		42 I213 7675		2	
	с соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	ТУ25.02.180-							
		-335-84							

Привязан			
Инв №			

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СО I

Лист
4

23945-16 5

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 [114кгс/см ²]								
Л-10	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-25 ^{кгс/см²}							
		ТУ25.02.180-335-84	шт	796		42 1213 1883		2	
	Давление обратной сетевой воды контура котлов Г.В.0,3МПа [3кгс/см ²] и контура котлов теплосети 0,6МПа [6кгс/см ²]								
Л-11к	Манометр показывающий	МП4-У-10 ^{кгс/см²}	шт	796				4	
	Поставляется комплектно с котлом	ТУ25.02.180-335-84							
	Разрежение дымовых газов -0,03 до -0,015 кПа								
Л-12к	Датчик реле напора и тяги	ДНГ-1	шт	796				4	
	Пределы настройки от -0,1 до 1 кПа								
	Поставляется комплектно с топкой механической								
	Давление прямой сетевой воды контура котлов Г.В.								
	0,2МПа [2кгс/см ²], давление контура котлов теплосети 0,5МПа [5кгс/см ²]								
Л-13к	Манометр показывающий электроконтактный	ЭНМ-У-10 ^{кгс/см²}	шт	796				4	
	Поставляется комплектно с топкой механической	ТУ25.02.31-75							

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.001

Лист

5

23945-16 6

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
	Уровень твердого топлива в бункере котла 460 см.								
	Блок контроля сопротивления.	БКС2. IIV	комплект					4	
		TU 16.656.							
		024-84							
	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. IIV	комплект					4	
		TU 16.656.							
		024.84							
	В состав комплекта входит:								
Л-15а	Датчик ДУ. Бункер. - I шт.								
Л-15б	Блок. Стенд Л. - I шт.								
	Содержание O ₂ до 10% в дымовых газах за котлом, перед конвектором, перед дымососом								
Л-16	Комплект оборудования для газовых анализов. общий на 4 котла	КГА-1-1	шт	796		43 2131 9921		I	
		ОСТ25-1256-86							

Привязан			
Имя. №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СО I

Лист

6

23945-16 /

Формат А3

ГОСТ 21.116-82

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
	Вспомогательное оборудование (В).								
	Температура сетевой воды к котлам Г.В. 70°C	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2122 1514		I	
В1	Термометр угловой. Пределы измерения от 0 до 100°C	I4I ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 100 64.100 ГОСТ3029-75	шт	796				I	
	Трубопровод сетевой воды от блока насосов сетевой воды к котлам 70°C, трубопровод из теплосети 70°C.								
В2	Термометр угловой. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ У4 I 240 20I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2122 1515		2	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 160 64 100 ГОСТ3029-75	шт	796				2	

Привязан			
Имя. №			

ТП 903-1.-273.89 АТМ.СО1

Лист
7

23945-16 8

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опрочного 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. Пределы измерения от 0 до 100°C.	ТТ У4 I 240 20I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22 I5I5		I	
	Температура сетевой воды в теплосеть 95°C								
B3	Термометр угловой. Пределы измерения от 0 до 160°	ТТ У5 2 240 20I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I527		I	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 I60 64 I60 ГОСТ3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр угловой. Пределы измерения от 0 до 160°C.	ТТ У5 2 240 20I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22 I527		I	
	Температура исходной воды из водопровода 10°C								
B4	Термометр манометрический самопишущий газовый. Пределы измерения от -50 до +50°C Длина соединительного капилляра 2,5м Длина погружения термобаллона 250 мм.	ТГС-7II ТУ25-73I0. 03I-86	шт	796		42 III3500I06		I	

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СОI

Лист

8

23945-16 9

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
	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.	TTC-711 TY25-7310.	шт	796		421113500106		I	
	Длина соединительного капилляра 2,5м	031-86							
	Длина погружения термобаллона 200мм. Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента. По месту.								
	Температура подпиточной воды от ВДПУ-3 к блоку сетевых насосов 70°C								
B6	Термометр манометрический самопишущий газовый. Пределы измерения от 0 до 100°C	TTC-711 TY25-7310	шт	796		421113500106		I	
	Длина соединительного капилляра 6м.	031-86							
	Длина погружения термобаллона 200 мм.								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента. Стенд № I.								

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СО I

Лист

9

23945-16 10

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
B7	Температура горячей воды в сеть 55°C. Термометр манометрический самопишущий газовый. Пределы измерения от 0 до 100°C. Длина соединительного капилляра 10м. Длина погружения термобаллона 315 мм. (250) Защитная оболочка капилляра - оцинкованная стальная лента. Стенд № 2	ТГС-7II ТУ25-7310 031-86	шт	796		42III3500I06		I	
B8	Температура прямой сетевой воды 95°C, температура обратной сетевой воды 70°C Термометр манометрический самопишущий газовый двухзаписной. Пределы измерения от 0 до 150°C. 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	ТГ2С-7II ТУ25-7310 031-86	шт	796		42III3510I		I	
	Регулирование температуры циркуляционной воды контура конвектора за подогревателем 63°C								

Привязан			
Имя. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОI

Лист
10

23945-16 11

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 ²]								
B10	Мановакуумметр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82.	МВП4-У-3 ^{кгс/см²} 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 ²]								
B11	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-2,5 ^{кгс/см²} ТУ25.02. I80335-84	шт	796		42 I2131883		I	
	Давление сетевой воды из теплосети 0,15 МПа.								
B12	Датчик - реле давления	ДД-0,25	шт	796		42I872098608		2	
B13	Пределы срабатываний от 0 до 0,25 МПа	ТУ25.02.							
	Стенд № 2	I60217-83							

Привязан			
Ина. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист
II

23945-16 12

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
В I4	Давление воды Г.В. в сеть 0,3 МПа. Датчик - реле давления. Пределы срабатываний от 0,2 до 1,6 МПа. Стенд № 2	ДД-1,6 ТУ25-02 I602I4-83	шт	796		42I872I20509		I	
	Давление сетевой воды из теплосети 0,15 МПа.								
В I5	Манометр самопишущий Пределы измерения от 0 до 0,25 МПа. В комплекте с соединением 3-03-I по ГОСТ 25I64-82. Стенд № 2.	МТС-7II ТУ25-02. I0I962-79	шт	796		42I2I340030I		I	
	Регулирование давления воды Г.В. из сети 0,25 МПа.								
В I6т	Регулятор давления прямого действия "до себя" Условный проход 25 мм. Пределы настройки от 0,16 до 0,6 МПа. Вариант топливо - бурые угли Заказывается в тепломеханической части проекта.	УРРД-М-25 -0,6 ТУ25.02.160 I4I-8I	шт	796				I	
	Регулирование давления воды Г.В. из сети 0,25 МПа								
В I6т	Регулятор давления прямого действия "до себя". Условный проход 50 мм Пределы настройки от 0,16 до 0,6 МПа	УРРД-М-50 -0,6 ТУ25.02.160	шт	796				I	

Привезан			
Имв. №			

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СО I

Лист
I2

23945-16 13

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
	Вариант топливо - каменные угли. Заказывается в тепломеханической части проекта.	I4I-8I							
	Расход омагниченной воды к ВПУ-1,0 2,5 м3/час.								
BI7	Ротаметр.	PM-2,5ЖУЗ ГОСТ I3045-8I	шт	796		42 I34305I8		2	
	Расход подпиточной воды к блоку насосов сетевой воды 1,9I м3/час (I,2 м3/час).								
BI8	Счетчик крыльчатый горячей воды Пределы измерения: 0, I+5,0+I 0 м3/час	ВСКМГ-90- -I0/32 ТУ25-24. 72022-86	шт	796		42 I32I0I72		I	
	Расход циркуляционной воды Г.В. 3,8 м3/час								
BI9	Счетчик крыльчатый холодной воды Пределы измерения: 0, I+4,0+I0,0 м3/час Вариант топливо - бурые угли	ВСКМ-32 ТУ25-02- 720I I3-8I	шт	796		42 I32I0I87		I	
BI9	Расход циркуляционной воды Г.В 4,8 м3/час Счетчик крыльчатый холодной воды Пределы измерения: 0,3+I5,0+30 м3/час Вариант топливо - каменные угли	ВСКМ-50 ТУ25-02- -720I I3-8I	шт	796				I	

Привязан			
Изм. №			

TM 903-I- 273.89

ATM.COI

Лист

I3

23945-16 14

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 I3, I м3/час								
B20	Счетчик крыльчатый холодной воды	ВСКМ-50	шт	796				I	
	Пределы измерения: 0,3+15,0+30,0 м3/час	TV25-02-							
	Вариант топливо - бурые угли	-720I13-8I							
	Расход исходной воды из водопровода I6,8 м3/час								
B20	Счетчик турбинный холодной воды	СТВ-65	шт	796		42I32I24740I		I	
	Пределы измерения: I,5+35+70,0 м3/час	TV25-02-							
	Вариант топливо - каменные угли.	-330087-							
		-8I							
	Трубопроводы исходной воды от блока								
	фильтров обезжелезивания								
B2Ia	Измерительная диафрагма	ДКС 0,6-80-	шт	796		42 I292		2	
		-I -a/6-4							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный лист №I							
	Расход исходной воды от блока фильтров								
	обезжелезивания I6,8 м3/час (I3, I м3/час)								
B2I6	Дифманометр-расходомер показывающий	ДСП-I60M	шт	796		42 I25350I700		2	
	Верхний предел измерений 20 м3/час (I6 м3/час)	TV25-73I0							
	Рабочее избыточное давление I6МПа. Класс точности I	СО63-87							

Привязан			
Инв №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОI

Лист
I4

23945-16 15

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
	Рабочее избыточное давление 16 МПа. Класс точности I С комплектом монтажных деталей по чертежам завода: ниппель 4И8.652.097, вентильный блок 2В4.463.018 гайка. Стенд №1.	Опросный лист №1							
B22a	Трубопровод горячего водоснабжения в сеть Измерительная диафрагма Вариант топливо - бурые угли	ДКС-0,6-80- -I-a/б-3 ГОСТ26969-86 Опросный лист №2	шт	796		42 I292		I	
B22a	Трубопровод горячего водоснабжения в сеть Измерительная диафрагма Вариант топливо - каменные угли	ДКС-0,6- -100-I-a/б- -3 ГОСТ26969- -86 Опросный лист №2	шт	796		42I292		I	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СО I

Лист
15

23945-16 16

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)								
B226	Дифманометр-расходомер самопищущий с интегратором. Верхний предел измерений 12,5 м3/час (10 м3/час) Рабочее избыточное давление 16 МПа. Класс точности I. В комплекте с соединением I-19 по ГОСТ 25164-82 Стенд № 2	ДСС-71ИИн ТУ25-7310. 0063-87 Опросный лист №2	шт	796		421253702800		I	
B23a	Трубопровод прямой сетевой воды Измерительная диафрагма	ДНС-0,6-200 -I-a/6-3 ГОСТ26969-86 Опросный лист №3	шт	796		421292		I	
	Расход прямой сетевой воды 156,8 м3/час (98,4 м3/час)								
B236	Дифманометр-расходомер самопищущий с интегратором Верхний предел измерений 160 м3/час (100 м3/час) Рабочее избыточное давление 16 МПа. Класс точности I. В комплекте с соединением I-19 по ГОСТ 25164-82 Стенд №2	ДСС-71ИИн ТУ25-7310. 0063-87 Опросный лист №3	шт	796		421253702800		I	

Привязан			
Имя. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОI

Лист
16

23945-16 17

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
B2 4	Планиметр корневой	ПК-2 ТУ25-1604 005-83	шт	796		7121790		I	
B26	Планиметр пропорциональный	ППР-I	шт	796		7121792		I	
	Уравнительная труба от баков-аккумуляторов								
B25a	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-2- -А ОСТ251160-84 Опросный лист №4	шт	796		4212924160		I	
	Уровень воды в баках-аккумуляторах В.У. 270 см Н.У. 42 см								
B25б	Дифманометр-уровнемер показывающий с электросигнальным устройством. Верхний предел измерений 400 см. Рабочее избыточное давление 16 МПа С комплектом монтажных деталей по чертежам завода: нипель 4И8.652097, вентильный блок 2В4.463.018, гайка Стенд №2	ДСП-4сг ТУ25-7310. 0063-87 Опросный лист №4	шт	796		421253501601		I	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОI

Лист

17

23945-16 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 Пределы измерения от - 30 до + 50°C	ТТ У2 I 240 I4I ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221502		I	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00 64 50 ГОСТ3029-75	шт	796				I	
Запас	Термометр угловой. Пределы измерения от -30 до +50°C	ТТ У2 I 240 I4I ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221502		I	
	Температура омагниченной воды после подогревателя 55°C, сетевой воды после подогревателя 70°C	ТТ У4 I 240 I4I	шт	796		43 2122 I5I4		2	
2	Термометр угловой Пределы измерения от 0 до 100°C	ГОСТ2823-73							

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОI

Лист
18

23945-16 19

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, 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	шт	796				2	
		64 100							
		ГОСТ3029-75							
	Температура сетевой воды до подогревателя 95°C								
3	Термометр угловой.	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2122 1526		1	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	141							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 100	шт	796				1	
		64 160							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2122 1526		1	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	141							
		ГОСТ2823-73							
	Давление сетевой воды на всасе насосов 0,15 МПа [1,5 кгс/см ²]								
4	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-2,5 ^{кгс} / _{см}	шт	796		42 1213 1883		2	
		ТУ25-02							
		180 335-84							

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист
19

23945-16 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление сетевой воды до подогревателя 0,2 МПа 2 кгс/см ²								
5	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 ^{кгс} / _{см²} ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42I2I3I883		I	
	Давление омагниченной воды после подогревателя 0,28 МПа 2,8 кгс/см ² , до подогревателя 0,33 МПа 3,3 кгс/см ²								
6	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-6 ^{кгс} / _{см²} ТУ25-02- I80335-84	шт	796		42I2I3I883		2	
	Давление сетевой воды на напоре насосов 0,45 МПа 4,5 кгс/см ²								
7	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-10 ^{кгс} / _{см²} ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42I2I3I883		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 240 I4I ГОСТ2823-73	шт	796		432I22I502		2	

Приказ			
Имя №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СОI

Лист
20

23945-16 21

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
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00 64 50 ГОСТ3029-75	шт	796				2	
	Температура циркуляционной воды от подогревателя 55°C, к подогревателю 64°C								
2	Термометр угловой	ТТУ4 I 240 I4I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I5I4		2	
	Пределы измерения от 0 до 100°C								
	Комплектно с термометром поставляется								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00 64 I00 ГОСТ3029-75	шт	796				2	
	Давление циркуляционной воды к подогревателю 0,018 МПа [0,18 кгс/см ²]								
3	Мановакуумметр-показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25165-82	МВП4-У-3 ^{кгс/см²} ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42I2I37675		I	

Привязан			
Ина. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОI

Лист

2I

23945-16 22

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
	Давление исходной воды на всасе насосов перед эжектором 0,18 МПа [1,8 кгс/см ²]								
4	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 ^{кгс/см} ТУ 25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3 I883		3	
	Давление исходной воды на напоре насосов, за эжектором, до подогревателя 0,48 МПа [4,8 кгс/см ²], после подогревателя 0,45 МПа [4,5 кгс/см ²]								
5	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-10 ^{кгс/см} ТУ25-02- I80335-84	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 ²]								
I	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-2,5 ^{кгс/см} ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3I883		5 (4)	
	Давление сетевой воды на напоре насосов 0,61 МПа [6,1 кгс/см ²]								

Привязан			
Инва №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист

22

23945-16 23

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
2	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-10 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3 I883		3 (2)	
	Регулирование давления подпиточной воды от ВДПУ-3.0,3 МПа								
3т	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 ТУ 25.02 I60141-8I	шт	796				I	
	Блок взрыхления								
	Давление на всасе насоса 0,02 МПа [0,2 кгс/см ²]								
I	Мановакуумметр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МВП4-У-3 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3 7675		I	
	Давление на напоре насоса 0,18 МПа [1,8 кгс/см ²]								
2	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3 I883		I	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист
23

23945-16 24

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Тр-д взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания.								
3а	Измерительная диафрагма	ДКС-0,6-50- -I-a/б-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: ниппель 4ИВ.652.097, вентильный блок 2В4.463.018, гайка	ДСП-160М ТУ25-7310 0063-87 Опросный лист № 5	шт	796		42 I253501700		I	
	Уровень воды в баке взрыхляющей промывки 17 см. Давление атмосферное. Температура 25°C								
4	Датчик - реле уровня жидкости двухпозиционный	ДРУ-I ТУ25-02. 081505-85	шт	796		42 I874001210		I	
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Давление воды на всасе насосов 0,04 МПа [0,4 кгс/см2]								

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СО1

Лист

24

23945-16 25

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
I	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-1 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I213 I883		3 (2)	
	Давление воды на напоре насосов 0,36 МПа [3,6 кгс/см ²]								
2	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	МП4-У-6 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I213 I883		3 (2)	
	Блок фильтров обезжелезивания								
	Давление воды перед фильтрами 0,45 МПа [4,5 кгс/см ²] за фильтрами 0,4 МПа [4 кгс/см ²]								
Iк	Манометр показывающий Поставляется комплектно с фильтрами	МП4-У-10 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I213I883		4	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Температура подпиточной воды перед эжектором, х/счищенной воды после водоподогревателя.								

Привязан			
Имя. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист

25

23945-16 26

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
Ik	Термометр прямой	ТТ П4 I 160	шт	796		43 2122 1120		2	
	Пределы измерения от 0 до 100°C	66							
	Поставляется комплектно с установкой	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 165 63	шт	796				2	
		64 100							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр прямой	ТТ П4 I 160	шт	796		43 2122 1120		I	
	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 2122 1101		I	
	Пределы измерения от -30 до +50°C	66							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 63	шт	796				I	
		64 50							
		ГОСТ3029-75							

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СО1

Лист

26

23945-16 27

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр прямой	ТТ П2 I 240	шт	796		43 2122 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 2122 II27		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C.	163							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 160	шт	796				I	
		64 160							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр прямой	ТТ П5 2 240	шт	796		43 2122 II27		I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	163							
		ГОСТ2823-73							
	Давление подпиточной воды после гидроэлеватора								
4к	Мановакуумметр показывающий	МВПЗ-У-5 ^{кгс} _{см}	шт	796		42 1213 7665		I	
	Поставляется комплектно с установкой	ТУ25-02							
		180335-84							

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СО I

Лист

27

23945-16 28

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
	Давление химочищенной воды на всасе циркуляционного насоса и подпиточной воды на всасе подпиточных насосов 0,1 МПа [1 кгс/см ²]								
5	Мановакуумметр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ25165-82	МВП4-У-5 ^{кгс} / _{см²} ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I213 7675		3	
	Давление сетевой воды до водоподогревателя 0,2 МПа [2 кгс/см ²], подпиточной воды на напоре подпиточных насосов 0,25 МПа [2,5 кгс/см ²]								
6	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ25165-82	МП4-У-4 ^{кгс} / _{см²} ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42I213I883		2	
	Давление химочищенной воды на напоре циркуляционного насоса, сетевой воды после водоподогревателя								
7к	Манометр показывающий Поставляется комплектно с установкой	МП3-У-6 ^{кгс} / _{см²} ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I213 1870		3	

Привязка

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СО1

Лист

28

23945-16 29

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 ²]								
8	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ25165-82	МП4-У-6 ^{кгс} / _{см²} ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3 I883		2	
9к	Вакуум в деаэрационной колонке. Вакуумметр показывающий электроконтактный. Поставляется комплектно с установкой.	ЭКВ-У-1 ^{кгс} / _{см²} ТУ25.0231-75	шт	796		42 I2I4 50I2		I	
10к	Давление подпиточной воды Манометр показывающий электроконтактный Поставляется комплектно с установкой	ЭКМ-IV-10 ^{кгс} / _{см²} ТУ25.02 3I-75	шт	796		42 I2I4 0I02		I	
11к	Расход химочищенной воды Счетчик крыльчатый холодной воды Пределы измерения: 0,07+2,8+7,0 м ³ /час Поставляется комплектно с установкой	ВСКМ-25 ТУ25-02- -720II3-8I	шт	796		42 I32I 0I86		I	
12к	Уровень химочищенной воды в деаэрационной колонке, давление атмосферное. Регулятор-сигнализатор уровня Поставляется комплектно с установкой.	ЭРСУ-4-I- -УХЛЗ-2,5-200	шт	796		42 I874I08203		I	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОI

Лист
29

23945-16 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							
		TU25-2408-001-86							
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,C.								
	Давление омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см ²]								
Iк	Манометр показывающий	МПЗ-У-10 ^{кгс} /см ²	шт	796		42 I213 I870		4	
	Поставляется комплектно с установкой	TU25-02							
		I80335-84							
	Блок магнитных аппаратов БМА-30								
	Давление исходной воды 0,35 МПа [3,5 кгс/см ²], омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см ²]								

Привязан			
Инд. №			

ТП 903-I-273.89

ATM.CO I

Лист
30

23945-16 Э/

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ik	Манометр показывающий. Поставляется комплектно с блоком	МПЗ-У-10 ^{кгс} /см ² ТУ25-02 I80335-84	шт	796		42 I2I3 I810		2	
	Топливоподача (Т)								
T-Ia	Разделитель мембранный	PM, модель 5320 ТУ25.05 2343-78	шт	796				4	
	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/см ²]								
T-I6	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82	MP4-У-6 ^{кгс} /см ² ТУ25.02 I80335-84	шт	796		42 I2I3 I883		4	
	Уровень сточных вод в дренажном приемке: 35 см; 85 см; 100см								
	Уровень сточных вод в канале шлакозолоудаления: 75см, 100см, 130см.								

Привязан			
Имя. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СО I

Лист

31

23945-16 32

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
	Уровень сточных вод в резервуаре производственных сточных вод 266,8 см.								
	Давление атмосферное. Температура до 95°C								
	Датчик-реле уровня	POC-101-02I	комплект					7	
		TU25-2408							
		0007-88							
	В состав комплекта входит:								
T-2а..	Первичный преобразователь с чувствительным								
T-8а	элементом 4Э. - I шт.								
T-2б..	Преобразователь передающий ППР-01-I 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	шт	796		43 21221504		2	
		240,291							
		ГОСТ2823-73							

Приказы	
Имя №	

ТП 903-I-273.89

АТМ.СО1

Лист

32

23945-16 33

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	Комплектно с термометром поставляется: Оправа защитная угловая	I У 265 250 50 ГОСТ3029- 75	шт	796				2	
Запас	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30° до +50°С	ТТ У.2.1 240.291 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221504		I	
	Температура приточного воздуха до 16°С								
ОВ2	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30° до +50°С	ТТ У.2.1 240.141 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221502		2	
-	Комплектно с термометром поставляется: Оправа защитная угловая.	I У 265 100 50	шт	796				2	
Запас	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30 до +50°С	ТТ У 2.1 240.141 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221502		I	

Привязан			
Инв. №			

ТЛ 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист
33

23945-16 34

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
	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 21221127		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 21221127		1	
	Температура обратного теплоносителя до 70°C								
ОВ4	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 100°C	ТТ.Л.4.1 240.163 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221115		2	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2 П 250 160 64 160	шт	796				2	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист
34

23945-16 35

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	ТТП.4.1 240.163 ГОСТ2823-73	шт	796		43 2122 III5		1	
	Температура воздуха в помещении до 16°C								
OB5	Термометр бытовой комнатный	ТВ-2М	шт	796				2	
	Температура воздуха перед калорифером +3°C								
OB6	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от -60°C до +40°C	ТУДЭ-1-2 П I B 2	шт	796		42II240II605 003		2	
	Длина чувствительной трубки 505 мм.	Н.О.							
	Контакт замыкается при повышении температуры	ТУ 25.02 28I074-78							
	Температура обратного теплоносителя до 70°C								
OB7	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования от 0 до 250°C	ТУДЭ-4 П I B 2	шт	796		42II240II2207 003		2	
	Длина чувствительной трубки 265 мм	Н.О.ТУ 25.02							
	Контакт замыкается при повышении температуры	28I074-78							

Привязан			
Имя. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО I

Лист
35

23945-16 36

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								
ОВВ	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ.П.5.1 240.103 ГОСТ 2823-73	шт	796		4321221126		1	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 100 64 160 ГОСТ3029-75	шт	796				1	
Запас	Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 160°C	ТТ П.5.1 240.103 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221126		1	
	Температура обратного теплоносителя до 70°C в трубопроводах: от вентиляции, от отопления галереи, от отопления бытовых, от отопления котельного зала								

Примечание			
Иные №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист

36

23945-16 37

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
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 технический 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	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО I

Лист
37

23945-16 38

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 ⁰ С	ТТ П.4.1 240.103 ГОСТ2823-73	шт	796		43 21221114		1	
	Давление подающего теплоносителя в трубопроводе из сети 0,5 МПа [5,0 кгс/см ²]								
ОВ11	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ25165-82	МП4-У-10 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ 25-02 180335-84	шт	796		42 12131883		1	
	Давление обратного теплоносителя до 0,27 МПа [2,7 кгс/см ²] 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 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ25-02 180335-84	шт	796		42 12131883		4	
	Давление обратного теплоносителя до 0,2 МПа [2,0 кгс/см ²] в трубопроводе в теплосеть								
ОВ13	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 $\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$ ТУ25-02 180335-84	шт	796		42 12131883		1	

Привязан			
Име. №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.С01

Лист
38

23945-16 39

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	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		I	

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

Привязан		
Инд. №		

ТП 903-I- 273.89

АТМ.001

Лист
39

23945-16 40

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									
SA2,	Пакетный переключатель	ПР-16/НЗ	шт	796				4	
SA3		IP 56							

Привязан
Инв. №

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СО1

Лист
40

23945-16 41

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
	I.3. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА								
	Котлы "Братск-М" № 1Л...4Л								
	Вентиль Ду20 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	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СО1

Лист

41

23945-16 42

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,
			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 12226007		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 12226007		4	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СО I

Лист

42

23945-16 43

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
	I.4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА								
	Котлы "Братск-М" № 1Л...4Л								
	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 ЛСО4 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 10 380 ГОСТ6323-79		км	008		35 51130103		0,028	
	Провод ЛСО-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	

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СО1

Лист
43

23945-16 44

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
	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	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СО1

Лист

44

23945-16 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
	I.5. МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ								
	Котлы "Братск-М" № ИЛ...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 взрыхления								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		13 5100		8	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		13 5100		8	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОІ

Лист

46

23945-16 47

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	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 ШЛ60х35 ТУ36.1113-84Е		шт	796				3	
	Профиль ЗП 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				6	
	Полоса ПП30 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				3	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-85Е		шт	796				28	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I- 273.89

АТМ.СО1

Лист
47

23945-16 48

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 РГМ66x26 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 ТУ36.1113-84		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	

Привязан			
Имя, №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СО1

Лист
48

23945-16 49

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 ТУ36.1113-84Е								
	ШП 32x16		шт	796				1	
	ШП 60x35		шт	796				6	
	Профиль ЗП 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				3	
	Полоса ПП30 ТУ36.1113-84Е		шт	796				35	
	Уголок УП 35x35 ТУ36.1113-84Е		шт	796				5	
	Основание КИ155 ТУ36.1496-82		шт	796				24	
	Полка ТУ36.1496-82								
	КИ161		шт	796				20	
	КИ162		шт	796				4	
	Накладка ПМТН ТУ36.22.21.001-86		шт	796		34 49617051		4	
	Прижим НЛ ПР ТУ36.2466-82		шт	796				8	
	Узел обвязки приборов ТУ36.1759-84								
	ОП-105-У3		шт	796				10	
	ОП-109-У3		шт	796				1	

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист

49

23945-16 50

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
	Подставка ППК-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 ТУ36.1258-8Е								
	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)	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СО1

Лист
50

23945-16 51

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-УЗ	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	ТУ36.2563-83	шт	796		34 2496		3	
	Профиль ЭП-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	

Привязан			
Имя. №			

Т II 903-I-273.89

АТМ.СО I

Лист
51

23945-16 52

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
	КС-20		шт	796				2	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 361276-85Е		шт	796				4	
	Профиль ЗП2000 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					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-бурье угли
При привязке вычеркнуть количество, не относящееся к данному варианту.

Привязан			
Имя. №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СО1

Лист

52

23945-16 53

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
	2.2. УЗЛЫ И КОНСТРУКЦИИ								
	КОТЛЫ "БРАТСК-М" № 1Л...4Л								
	Датчик-реле ДН, ДТ, ДД, ДН. Установка на стене								
		ТМ4-307-83	шт	796				4	
	Скоба ССК-12	ТМ4-3442-82	шт	796				4	
	Скоба С-10	ТМ4-3511-83	шт	796				4	
	Тягонапорсмер жидкостный ТНЖ-Н								
	Установка на стене	ТМ4-316-83	шт	796				4	
	Скоба С-47	ТМ4-3444-82	шт	796				4	
	Стенд приборов № 1Л (2Л...6Л) Альбом ПАТМ Лист 9		шт	796				4	
	Стойка СП-24	ТМ4-3542-81	шт	796				4	
	Колесо	Б.407-63.1.190-02	шт	796				24	

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-1-273.89

АТМ.СО1

Лист
53

23945-16 54

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ребро Р-I ТКЧ-3492-79		шт	796				8	
	Кронштейн КП-6I ТК4-345I-87		шт	796				8	
	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре по типу ТМ4-I23-74		шт	796				8	
	Вспомогательное оборудование								
	Манометр мановакуумметр самопишущий								
	Установка 2 на полу ТМ4-363-83		шт	796				I	
	Стойка СП-I ТКЧ-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 ПК-I ТК4-35I2-83		шт	796				I	

Привязан			
Име №			

ТП 903-I-273.89

АТМ.СОI

Лист
54

23945-16 55

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
			Им. нов. ние	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щит ШШМ. 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	

Привязан			
Инд. №			

ТМ 903-I-273.89

АТМ.001

Лист
55

23945-16 56

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)		Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы: оборудования, тыс. руб.	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 ВДУ-3									
	Кронштейн КП-9	ТК4-3451-87		шт	796				4	
	Стойка СП-3	ТК4-3495-81		шт	796				2	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1- 273.89

АТМ.СО1

Лист
56

23945-16 57

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
	Топливоподача								
	Коробка соединительная КС Установка на конструкциях	7ТМ4-416-36	шт	796				3	
	Скоба ССК-2	ТК4-3442-32	шт	796				3	
	Скоба ССК-4	ТК4-3442-82	шт	796				3	
	Датчик сигнализатора уровня. Установка на стене резервуара	ЗТМ4-123-74	шт	796				6	
	Кронштейн КП-9	ТК4-3451-87	шт	796				13	

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-I-273.89

АТМ,СО1

Лист
57

23945-16 58

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
			Ча- н н	Код					
1	2	3	4		6	7	8	9	10
	I. Щиты								
	Щит сигнализации ЩШМ-1000x600x350	Т.п.903-I-	шт	796				1,1	
	УХЛ 4 - IP30 OСТ 3613-76	АТМН-002							
		Альбом И5							
	Примечание: Вид коммутации щита электрический								

			Привязан		
Инв. №					
			Т.П. 903-I-273.89		
			АТМ.С02		
ГИП	Гусева	<i>Гусева</i>	Спецификация щитов		
Нач.отд	Борисов	<i>Борисов</i>			
Н.контр.	Корчкова	<i>Корчкова</i>			
Рук.гр.	Колосова	<i>Колосова</i>			
Инженер	Щербицкая	<i>Щербицкая</i>			
			Стадия	Лист	Листов
			Р.Л.	I	I
			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

23945-16 59

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

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

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

3. Подлежит заказу: ТИ
 3.1. Дифманометр ДСП-160М 2 шт.

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет
 (поставляются для пара)

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

3.5. Вентильный блок 2В4.463,018 да

3.6. Ниппель 4И8.652.097

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-80-1-а/б-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)

Т2
 объемные доли смеси в %

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o, макс}$	$м^3/ч$	<u>Т3</u> <u>23,76 (Т3, 28)</u>
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном макс}$	$м^3/ч$	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м, макс}$	$кг/ч$	_____
	$Q_{м, макс}$	$т/ч$	_____
9. Минимальный расход			<u>по п.8 10,44 (7,7)</u>
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	ΔP_H	$кгс/см^2$	_____
	ΔP_H	$кПа$	<u>-</u>
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{па}$	$кгс/см^2$	<u>-</u>
	$P'_{па}$	$кПа$	<u>50</u>
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P_H	$кгс/см^2$	_____
	P_H	$МПа$	<u>0,4</u>
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P_B	$мм.рт.ст.$	<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	d_{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	-	<u>-</u>

Привязан			
Инв. №			

Т.П.903-1- 273.89

Стр. I

Копировал

23945-16 60 Формат А3

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	-
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	k	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{норм}$	кг/м ³	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	μ	кгс.с/м ²	-
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м ³	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	γ	-	-
			<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	-
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 ³	-
			<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 шлака или диаграмма дифманометра: именованная
(МЗ, п.16)

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

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

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и 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 скобках даны для варианта топливобурый уголь

Привязан			
Име. №			

Т.П.903-1-273.89

Стр.

2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Форма УОЛ-1-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)
 поз. В-22а спецификация АТМ.СО1
 В-22б
 В-22б

1. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: _____ Т1

3.1. Дифманометр ДСС-7111Н _____ I шт.

3.2. Разделительные сосуды _____ нет

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

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

3.5. Вентильный блок _____ да

3.6. Соединение I-19 по ГОСТ 25164-82

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-100-1-в/6-3 _____ I шт.
 (обозначение по ГОСТ 26969-86)

4. Марка материала трубопровода _____ Т2
 (МЗ, п.4) _____
 объемные доли смеси в %

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

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

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>Т3</u>
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	Q_{max}	м ³ /ч	36(30)
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном max}$	м ³ /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_m max$	кг/ч	
	$Q_m max$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	7,2(6,0)
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	ΔP_H	кгс/м ²	
	ΔP_H	кПа	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м ²	
	$P'_{пд}$	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P_H	кгс/см ²	
	P_H	МПа	0,35
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P_B	мм.рт.ст.	745
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	55
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	d_{20}	мм	101
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	κ	мм	0,5
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m		-

Привязан			
Имя, №			

Т.П.903-1- 273.89

Копировал

23945-16 62 Формат А3

Стр.
I

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	-
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	K	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м ³	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	μ	кг.с/м ²	-
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м ³	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	κ	-	-
			<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_{р}$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'с$	кг/м ³	-
			<u>T6</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	-	-
			<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 замера дополнительной записи давления _____ кгс/см², МПа
(МЗ, п.17)

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

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и 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 топливо -
-бурый уголь.

Привязки			
Име. №			

Т.П.903-1-273.89

Стр. 2

Копировал

23945-16 63 Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо бурый уголь)

Форма УОЛ-I-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)
 поз. В-23а спецификация ATM.COI
 В-236

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

3. Подлежит заказу: TI
 3.1. Дифманометр ДСС-7ИИИ I шт.

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет
 (поставляются для пара)

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

3.5. Вентильный блок да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-200-I-a/6-3 I шт.
 (обозначение по ГОСТ 26969-86)

4. Марка материала трубопровода _____ T2
 (МЗ, п.4)

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

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

T2
 объем-
 ные доли
 смеси в
 %

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_o. max$	МЗ/ч	<u>T3</u> 147
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном. max}$	МЗ/ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_m. max$	кг/ч	_____
	$Q_m. max$	т/ч	_____
9. Минимальный расход			<u>по п.8</u> 147
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	ΔP_n	кгс/м ²	_____
	ΔP_n	кПа	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{па}$	кгс/м ²	_____
	$P'_{па}$	кПа	<u>50</u>
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P_n	кгс/см ²	_____
	P_n	МПа	<u>0,5</u>
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P_B	мм.рт.ст.745	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	<u>95</u>
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	D_{20}	мм	<u>207</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	-	_____

Привязан			
Инв. №			

Т.П.903-I- 273.89

Копировал

23945 - 16 64 Формат А3

Стр.
I

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо бурый уголь)

Форма УОЛ-Г-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	-
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	k	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м ³	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	μ	кгс.с/м ²	-
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м ³	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	α	-	-
			<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	-
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 ³	-
			<u>T6</u>
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'z$	-	1,0009
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	Kz	-	-
			<u>T7</u>
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	Ql_{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			
Имя. №			

Т.П.903-Г- 273.89

Стр.
2

Копировал

23945-16 65

Формат А3

ОПРСНЫЙ 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-7ИИп 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-0,6-250-I-a/6-3 I шт.
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)
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)

Т2
Объемные
доли сме
си в %

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0, max}$	м ³ /ч	Т3 235,6
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{нм, max}$	м ³ /ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м, max}$	кг/ч	_____
9. Минимальный расход	$Q_{м, min}$	т/ч	_____
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	ΔP_n	кгс/м ²	_____
	ΔP_n	кПа	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{па}$	кгс/м ²	_____
	$P'_{па}$	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P_n	кгс/см ²	_____
	P_n	МПа	0,5
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{в}$	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	$d_{в0}$	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)	φ	в долях единицы	Т4 -

Приказ			
Имя	№	Дата	Подпись

Т.П. 903-I-273.89

Копировал

23745-16 66

Формат А3

Стр.
I

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
Продолжение Т4			
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	<i>K</i>	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп. 5,13)	<i>ρ_{ном}</i>	кг/м ³	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	<i>μ</i>	кгс.с/м ²	-
	<i>μ</i>	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	<i>ρ</i>	кг/м ³	-
23. Показатели адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,12)	<i>ε</i>	-	-
Т5			
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	<i>ρ_{рж}</i>	кг/м ³	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	<i>t_p</i>	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	<i>ρ_c</i>	кг/м ³	-
Т6			
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	<i>K'_t</i>	-	1,0009
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	<i>K_t</i>	-	-
Т7			
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	<i>Q_{i max}</i>	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/см², МПа (МЗ, п.17)

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

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и 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)

Привязка			
Изна. №			

Т.П. 903-1-273.89

Стр.
2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

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/см2
7.2. Максимальное (избыточное) _____ кгс/см2

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

8.1. При температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 _____ кг/м3
(заполняется для всех дифманометров)

8.2. При температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.1 _____ кг/м3
(заполняется только для дифманометра с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов и для сильфонных)

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самоспишущих 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 НИИ и А (исполнитель) _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

" " " 19 ____ г.

Заказчик:

м.п. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

Привязан			
Имя. №			

Т.П.903-1-273:89

Стр. I

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)
 поз. За спецификация АТМ.СОІ
 поз. 3б

Форма УОД-I-85

1. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: _____ ТІ

3.1. Дифманометр ДСП-160М _____ І шт.

3.2. Разделительные сосуды _____ нет

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

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

3.5. Вентильный блок 2В4.463.018 _____ да

3.6. Ниппель 4ИВ.652.097 _____

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-50-I-a/6-4 _____ І 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
<u>T3</u>			
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	Q_{max}	м ³ /ч	10,95
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном}$	м ³ /ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м}$	кг/ч	_____
	$Q_{м}$	т/ч	_____
9. Минимальный расход		по п.8	10,95
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	ΔP_H	кгс/м ²	_____
	ΔP_H	кПа	-
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пк}$	кгс/м ²	_____
	$P'_{пд}$	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P_H	кгс/см ²	_____
	P_H	МПа	0,18
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{б}$	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 20°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			
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
Мин. №	_____	_____	_____

Т.П.903-I- 273.89

Стр.
 I

Копировал

23945-16 69

Формат А3

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	<u>T4</u> -
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	k	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м ³	-
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	μ	кгс.с/м ²	-
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	ρ	кг/м ³	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	κ	-	-
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	-
	$\rho_{рс}$	кг/м ³	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	t_p	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	ρ'_c	кг/м ³	-
	ρ'_c	кг/м ³	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	k'_t	-	<u>T6</u> I,00075
	k'_t	-	I,00075
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	k_t	-	-
	k_t	-	-
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{i max}$	по п.8	-
	$Q_{i max}$	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/см², МПа
(МЗ, п.17)

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

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и 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)

Приказан			
Изм. №			

T.П.903-1-273.89

Стр. 2

Копировал

23945-16

10

Формат А3