ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I- 273.89

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

А Л Ь Б О М I3

Часть 2 стр.I33+20I

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

23945-16
ЦЕНА 5-40

gost.e-ecolog.ru

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
	I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	I.I. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ								
	КОТЛЫ "БРАТСК-М" № 1Л...4Л								
	Температура прямой сетевой воды за котлом 95°С	ТТ П5 I 240	шт	796				4	
Л-1к	Термометр прямой. Пределы измерения от 0 до 160°С	66							
	Поставляется комплектно с котлом	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 63	шт	796				4	
		64 160							
		ГОСТ3029-75							
	Температура циркуляционной воды перед конвектором								
	55°С, после конвектора 64°С								

Привязан

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Зам.нач.	Тарасова	
Н.контр.	Корчкова	
Рук.гр.	Колосова	
Инженер	Щербицкая	

ТП 903-I-273.89 АТМ.С0I

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	I	57

ГПИ Горьковский Сантехпроект

23945-16 2

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
Л-2	Термометр угловой	ТТУ4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I4		4	
	Пределы измерения от 0 до I00°С	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00	шт	796				4	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I4		I	
	Пределы измерения от 0 до I00°С	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура дымовых газов за конвектором I30°С(90°С)								
Л-3	Термометр угловой	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22 I528		2	
	Пределы измерения от 0 до I60°С	29I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	IУ 265 250	шт	796				2	
		I60							
		ГОСТ3029-75							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

Лист 2

23945-16 3

Формат А3

55 12104

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
Запас	Термометр угловой	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22 I528		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С	29I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура дымовых газов за котлом I80°С								
Л-4	Термометр угловой	ТТ У6 2 240	шт	796		43 2I22 I540		4	
	Пределы измерения от 0 до 200°С	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 2I22 I540		I	
	Пределы измерения от 0 до 200°С	29I							
		ГОСТ2823-70							
	Температура прямой сетевой воды за котлом 95°С	ТУДЭ-II-4,5	шт	796				4	
Л-5к	Устройство терморегулирующее дилатометрическое	ПI.В2 н.з.							
	электрическое. Размыкается при повышении температуры.	ТУ 25-02-							
	Пределы измерения от 30 до I60°С.	28 I074-78							
	Поставляется комплектно с топкой механической								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

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 116-77							
	Разрежение дымовых газов за котлом -470 (-350) Па								
Л-7	Тягонапоромер жидкостный	ТНЖ-Н	шт	796		42 1241 9204		4	
	Пределы измерения от 0 до 1000 Па	0-1000							
		ТУ 25-11-918							
		-81							
	Давление воздуха за вентилятором 1,4 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	1730-74							
	Давление циркуляционной воды после конвектора								
	0,024 МПа [0,24кгс/см2]								
Л-9	Мановакуумметр показывающий в комплекте	МВП4-У-3 кгс/см2	шт	796		42 1213 7675		2	
	с соединением 00-01-1 по ГОСТ 25165-82	ТУ25.02.180-335-84							

Привязан

Инв №

ТП 903-1-273.89 АТМ.001

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,II4 МПа [II4кгс/см2]								
Л-I0	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-25 кгс/см2							
	соединением 00-0I-I по ГОСТ 25165-82	ТУ25.02.I80-	шт	796		42 I2I3 I883		2	
		-335-84							
	Давление обратной сетевой воды контура котлов Г.В.0,3МПа								
	[3кгс/см2] и контура котлов теплосети 0,6МПа [6кгс/см2]								
Л-II к	Манометр показывающий	МП4-У-I0 кгс/см2	шт	796				4	
	Поставляется комплектно с котлом	ТУ25.02.I80-							
		-335-84							
	Разрежение дымовых газов -0,03 до -0,0I5 кПа								
Л-I2к	Датчик реле напора и тяги	ДТ-I	шт	796				4	
	Пределы настройки от -0,I до I кПа								
	Поставляется комплектно с топкой механической								
	Давление прямой сетевой воды контура котлов Г.В.								
	0,2МПа [2кгс/см2], давление контура котлов								
	теплосети 0,5МПа [5кгс/см2]								
Л-I3к	Манометр показывающий электроконтактный	ЭКМ-IУ-I0 кгс/см2	шт	796				4	
	Поставляется комплектно с топкой механической	ТУ25.02.							
		3I-75							

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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.ИУ	комплект					4	
		ТУ 16.656.							
		024-84							
	В состав комплекта входит:								
Л-14а	Датчик ДУ. Бункер. - 1 шт.								
Л-14б	Блок. Стенд Л. - 1 шт.								
	Уровень твердого топлива в бункере котла 300 см.								
	Блок контроля сопротивления	БКС2.ИУ	комплект					4	
		ТУ16.656.							
		024-84							
	В состав комплекта входит:								
Л-15а	Датчик ДУ. Бункер. - 1 шт.								
Л-15б	Блок. Стенд Л. - 1 шт.								
	Содержание O_2 до 10% в дымовых газах								
	за котлом, перед конвектором, перед дымососом								
Л-16	Комплект оборудования для газовых анализов.	КГА-1-1	шт	796		43 2131 9921		1	
	общий на 4 котла	ОСТ25-1256-							
		-86							

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-273.89 АТМ.001

Лист 6

23945-16 7

Позиция	Наименование 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°С	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I4		I	
BI	Термометр угловой.	I4I							
	Пределы измерения от 0 до I00°С	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 I00	шт	796				I	
		64.I00							
		ГОСТ3029-75							
	Трубопровод сетевой воды от блока насосов сетевой воды к котлам 70°С, трубопровод из теплосети 70°С.								
B2	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I5		2	
	Пределы измерения от 0 до I00°С	20I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 I60	шт	796				2	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I.-273.89 АТМ.СОI

Лист 7

23945-16 8

Формат А3

I 55 12104

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
Запас	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I5		I	
	Пределы измерения от 0 до I00°С.	20I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура сетевой воды в теплосеть 95°С								
В3	Термометр угловой.	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22I527		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°	20I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 I60	шт	796				I	
		64 I60							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой.	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22 I527		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С.	20I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура исходной воды из водопровода I0°С								
В4	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт	796		42 III3500I06		I	
	газовый. Пределы измерения от -50 до +50°С	ТУ25-73I0.							
	Длина соединительного капилляра 2,5м	03I-86							
	Длина погружения термобаллона 250 мм.								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 273.89 АТМ.С0I

Лист 8

23945-16 9

Формат А3

55 12104

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°С.								
В5	Термометр манометрический самопищущий	ТГС-711	шт	796		421113500106		I	
	газовый. Пределы измерения от 0 до 100°С.	ТУ25-7310.							
	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°С								
В6	Термометр манометрический самопищущий	ТГС-711	шт	796		421113500106		I	
	газовый. Пределы измерения от 0 до 100°С	ТУ25-7310							
	Длина соединительного капилляра 6м.	031-86							
	Длина погружения термобаллона 200 мм.								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента. Стенд № I.								

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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 горячей воды в сеть 55°С.								
В7	Термометр манометрический самопищущий	ТГС-711	шт	796		42111350106		1	
	газовый. Пределы измерения от 0 до 100°С.	ТУ25-7310							
	Длина соединительного капилляра 10м.	031-86							
	Длина погружения термобаллона 315 мм. (250)								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента. Стенд № 2								
	Температура прямой сетевой воды 95°С,								
	температура обратной сетевой воды 70°С								
В8	Термометр манометрический самопищущий	ТГ2С-711	шт	796		4211135101		1	
	газовый двухзаписной.	ТУ25-7310							
	Пределы измерения от 0 до 150°С.	031-86							
	Длина соединительного капилляра на трубопроводе								
	в сеть 2,5 м, на трубопроводе из теплосети 6,0 м.								
	Длина погружения термобаллона 200 мм								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента. Стенд № 2								
	Регулирование температуры циркуляционной воды								
	контура конвектора за подогревателем 63°С								

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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
В9т	Регулятор температуры прямого действия	РТ-ДО-50	шт	796				I	
	Заказывается в тепломеханической части	(40-80)-2,5							
	проекта.	ТУ25.02							
		09.0I23-8I							
	Давление циркуляционной воды на всасе циркуляционного								
	насоса контура конвектора 0,0I МПа [0,I кгс/см2]								
В10	Мановакуумметр показывающий в комплекте	МВП4-У-3 кгс/см2	шт	796		42 I2I37675		I	
	с соединением 00-0I-I пот ГОСТ 25I65-82.	ТУ25-02.I80							
		335-84							
	Давление циркуляционной воды на напоре циркуляционного								
	насоса контура конвектора 0,I5 МПа [I,5 кгс/см2]								
В11	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-2,5 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		I	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25.02.							
		I80335-84							
	Давление сетевой воды из теплосети 0,I5 МПа.								
В12	Датчик - реле давления	ДД-0,25	шт	796		42I872098608		2	
В13	Пределы срабатываний от 0 до 0,25 МПа	ТУ25.02.							
	Стенд № 2	I602I7-83							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

Лист II

23945-16 12

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В I4	Давление воды Г.В. в сеть 0,3 МПа.								
	Датчик - реле давления.	ДД-I,6	шт	796		42I872I20509		I	
	Пределы срабатываний от 0,2 до I,6 МПа.	ТУ25-02							
	Стенд № 2	I602I4-83							
	Давление сетевой воды из теплосети 0,I5 МПа.								
В I5	Манометр самопищущий	МТС-7II	шт	796		42I2I340030I		I	
	Пределы измерения от 0 до 0,25 МПа.	ТУ25-02.							
	В комплекте с соединением 3-03-I по ГОСТ 25I64-82.	I0I962-79							
	Стенд № 2.								
	Регулирование давления воды Г.В. из сети 0,25 МПа.								
В I6т	Регулятор давления прямого действия "до себя"	УРРД-М-25	шт	796				I	
	Условный проход 25 мм.	-0,6							
	Пределы настройки от 0,I6 до 0,6 МПа.	ТУ25.02.I60							
	Вариант топливо - бурые угли	I4I-8I							
	Заказывается в тепломеханической части проекта.								
	Регулирование давления воды Г.В. из сети 0,25 МПа								
В I6т	Регулятор давления прямого действия	УРРД-М-50	шт	796				I	
	"до себя". Условный проход 50 мм	-0,6							
	Пределы настройки от 0,I6 до 0,6 МПа	ТУ25.02.I60							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.С0I

Лист I2

23945-16 13

Формат А3

55 12104

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
	Вариант топливо - каменные угли.	I4I-8I							
	Заказывается в тепломеханической части проекта.								
	Расход омагниченной воды к ВПУ-I,0 2,5 м3/час.								
BI7	Ротаметр.	РМ-2,5ЖУ3	шт	796		42 I343050I8		2	
		ГОСТI3045-8I							
	Расход подпиточной воды к блоку насосов сетевой								
	воды I,9I м3/час (I,2 м3/час).								
BI8	Счетчик крыльчатый горячей воды	ВСКМГ-90-	шт	796		42 I32I0I72		I	
	Пределы измерения: 0,I÷5,0÷I 0 м3/час	-I0/32							
		ТУ25-24.							
		72022-86							
	Расход циркуляционной воды Г.В. 3,8 м3/час								
BI9	Счетчик крыльчатый холодной воды	ВСКМ-32	шт	796		42 I32I0I87		I	
	Пределы измерения: 0,I÷4,0÷I0,0 м3/час	ТУ25-02-							
	Вариант топливо - бурые угли	720II3-8I							
BI9	Расход циркуляционной воды Г.В 4,8 м3/час	ВСКМ-50	шт	796				I	
	Счетчик крыльчатый холодной воды	ТУ25-02-							
	Пределы измерения: 0,3÷I5,0÷30 м3/час	-720II3-8I							
	Вариант топливо - каменные угли								

Привязан

Инв. №

ТМ 903-I- 273.89 АТМ.COI

Лист I3

23945-16 14

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

П 55 12104

Позиция	Наименование 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÷I5,0÷30,0 м3/час	ТУ25-02-							
	Вариант топливо - бурые угли	-720II3-8I							
	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	ТУ25-02-							
	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 -а/б-4							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный							
		лист №I							
	Расход исходной воды от блока фильтров								
	обезжелезивания I6,8 м3/час (I3,I м3/час)								
B2Iб	Дифманометр-расходомер показывающий	ДСП-I60М	шт	796		42 I253501700		2	
	Верхний предел измерений 20 м3/час (I6 м3/час)	ТУ25-73I0							
	Рабочее избыточное давление I6МПа. Класс точности I	С063-87							

Привязан

Инв №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист I4

23945-16 15

Формат А3

55 12104

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
	Рабочее избыточное давление I6 МПа. Класс точности I	Опросный							
	С комплектом монтажных деталей по чертежам	лист №I							
	завода: ниппель 4И8.652.097, вентильный блок								
	2В4.463.0I8 гайка.								
	Стенд №I.								
	Трубопровод горячего водоснабжения в сеть								
В22а	Измерительная диафрагма	ДКС-0,6-80-	шт	796		42 I292		I	
	Вариант топливо - бурые угли	-I-а/б-3							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный							
		лист №2							
	Трубопровод горячего водоснабжения в сеть								
В22а	Измерительная диафрагма	ДКС-0,6-	шт	796		42I292		I	
	Вариант топливо - каменные угли	-I00-I-а/б-							
		-3							
		ГОСТ26969-							
		-86							
		Опросный							
		лист №2							

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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 I2 м3/час								
	(9 м3/час)								
В22б	Дифманометр-расходомер самопищущий с интегратором.	ДСС-7IIИн	шт	796		42I253702800		I	
	Верхний предел измерений I2,5 м3/час (I0 м3/час)	ТУ25-73I0.							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа.	0063-87							
	Класс точности I.	Опросный							
	В комплекте с соединением I-I9 по ГОСТ 25I64-82	лист №2							
	Стенд № 2								
В23а	Трубопровод прямой сетевой воды								
	Измерительная диафрагма	ДКС-0,6-200	шт	796		42 I292		I	
		-I-а/б-3							
		ГОСТ26969-							
		-86							
		Опросный							
		лист №3							
	Расход прямой сетевой воды I56,8 м3/час								
	(98,4 м3/час)								
В23б	Дифманометр-расходомер самопищущий с интегратором	ДСС-7IIИн	шт	796		42 I253702800		I	
	Верхний предел измерений I60 м3/час (I00 м3/час)	ТУ25-73I0.							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа.	0063-87							
	Класс точности I.	Опросный							
	В комплекте с соединением I-I9 по ГОСТ 25I64-82 Стенд №2	лист №3							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист I6

23945-16 17

Формат А3

55 12104

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
В24	Планиметр корневой	ПК-2	шт	796		7121790		1	
		ТУ25-1604							
		005-83							
В26	Планиметр пропорциональный	ППР-1	шт	796		7121792		1	
	Уравнительная труба от баков-аккумуляторов								
В25а	Уравнительный сосуд	СУ-6,3-2-	шт	796		42129241160		1	
		-А							
		ОСТ25 1160-84							
		Опросный							
		лист №4							
	Уровень воды в баках-аккумуляторах								
	В.У. 270 см Н.У. 42 см								
В25б	Дифманометр-уровнемер показывающий с	ДСП-4сг	шт	796		42125350160 1		1	
	электросигнальным устройством. Верхний предел	ТУ25-7310.							
	измерений 400 см.	0063-87							
	Рабочее избыточное давление 16 МПа	Опросный							
	С комплектом монтажных деталей по чертежам завода:	лист №4							
	ниппель 4И8.652097, вентильный блок 2В4.463.018, гайка								
	Стенд №2								

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-273.89 АТМ.С01

Лист 17

23945-16 18

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

1 55 12104

Позиция	Наименование 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								
	I6°С								
I	Термометр угловой	ТТ У2 I 240	шт	796		43 2I22I502		I	
	Пределы измерения от - 30 до + 50°С	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00	шт	796				I	
		64 50							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой.	ТТ У2 I 240	шт	796		43 2I22I502		I	
	Пределы измерения от -30 до +50°С	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура омагниченной воды после подогревателя	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22 I5I4		2	
	55°С, сетевой воды после подогревателя 70°С	I4I							
2	Термометр угловой	ГОСТ2823-73							
	Пределы измерения от 0 до I00°С								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист I8

23945-16 19

Формат А3

55 12104

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	шт	796				2	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							
	Температура сетевой воды до подогревателя 95°С								
3	Термометр угловой.	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22 I526		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00	шт	796				I	
		64 I60							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22 I526		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Давление сетевой воды на всасе насосов 0,I5 МПа [I,5 кгс/см2]								
4	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-2,5 $\frac{кгф}{см}$	шт	796		42 I2I3 I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25 I65-82	ТУ25-02							
		I80 335-84							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

Лист I9

23945-16 20

Формат А3

1 55 12104

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 сетевой воды до подогревателя 0,2 МПа 2 кгс/см2								
5	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-4 кгс/см2 ТУ25-02 180335-84	шт	796		42121381883		I	
	Давление омагниченной воды после подогревателя 0,28 МПа 2,8 кгс/см2, до подогревателя 0,33 МПа 3,3 кгс/см2								
6	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-6 кгс/см2 ТУ25-02-180335-84	шт	796		42121381883		2	
	Давление сетевой воды на напоре насосов 0,45 МПа 4,5кгс/см2								
7	Манометр показывающий в комплекте с соединением 00-01-I по ГОСТ 25 165-82	МП4-У-10 кгс/см2 ТУ25-02 180335-84	шт	796		42121381883		2	
	Блок приготовления исходной воды								
	Температура исходной воды до и после подогревателя 10°С, 16°С								
I	Термометр угловой	ТТУ2 I 240 141	шт	796		43212215О2		2	
	Пределы измерения от -30 до +50°С	ГОСТ2823-73							

Привязан

Инв №

ТП 903-I-273.89 АТМ.С0I

Лист 20

23945-16 21

Формат А3

55 12104

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	шт	796				2	
		64 50							
		ГОСТ3029-75							
	Температура циркуляционной воды от								
	подогревателя 55°С, к подогревателю 64°С								
2	Термометр угловой	ТТУ4 I 240	шт	796		43 2I22I5I4		2	
	Пределы измерения от 0 до I00°С	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется								
-	Оправа защитная угловая	2У 265 I00	шт	796				2	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							
	Давление циркуляционной воды к								
	подогревателю 0,0I8 МПа [0,I8 кгс/см2]								
3	Мановакуумметр-показывающий в комплекте с	МВП4-У-3 кгс/см2	шт	796		42I2I37675		I	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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,I8 МПа [I,8 кгс/см2]								
4	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-4 кгс/см2	шт	796		42 I2I3 I883		3	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ 25 I65-82	ТУ 25-02							
		I80335-84							
	Давление исходной воды на напоре насосов, за								
	эжектором, до подогревателя 0,48 МПа [4,8 кгс/см2],								
	после подогревателя 0,45 МПа [4,5 кгс/см2]								
5	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-I0 кгс/см2	шт	796		42 I2I3 I883		5	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ25 I65-82	ТУ25-02-							
		I80335-84							
	Блок насосов сетевой воды								
	Давление сетевой воды на всасе насосов,								
	до и после грязевика 0,I5 МПа [I,5 кгс/см2]								
I	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-2,5 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		5 (4)	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ 25 I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление сетевой воды на напоре насосов								
	0,6I МПа [6,I кгс/см2]								

Привязан

Инв №

ТП 903-I-273.89 АТМ.COI

Лист 22

23945-16 23

Формат А3

55 12104

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	МП4-У-10 $\frac{кгс2}{см}$	шт	796		42 I2I3 I883		3 (2)	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Регулирование давления подпиточной воды от								
	ВДПУ-3.0,3 МПа								
3т	Регулятор давления прямого действия "после себя"	УРРД-М-	шт	796				I	
	Условный проход 25 мм	-25-0,6							
	Пределы настройки от 0,I6 до 0,6 МПа	ТУ 25.02							
	Заказывается в тепломеханической части проекта	I60I4I-8I							
	Блок взрыхления								
	Давление на всасе насоса 0,02 МПа [0,2 кгс/см2]								
I	Мановакуумметр показывающий в комплекте	МВП4-У-3 $\frac{кгс2}{см}$	шт	796		42 I2I3 7675		I	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление на напоре насоса 0,I8 МПа [I,8 кгс/см2]								
2	Манометр показывающий в комплекте с соединением	МП4-У-4 $\frac{кгс2}{см}$	шт	796		42 I2I3 I883		I	
	00-0I-I по ГОСТ 25 I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

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-	шт	796		42 1292		1	
		-I-а/б-4							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный							
		лист №5							
	Расход промывочной воды 10,95 м3/час.								
3б	Дифманометр-расходомер показывающий.	ДСП-160М	шт	796		42 1253501700		1	
	Верхний предел измерений 12,5 м3/час	ТУ25-7310							
	Рабочее избыточное давление 16 МПа. Класс точности 1.	0063-87							
	С комплектом монтажных деталей по чертежам завода:	Опросный							
	ниппель 4И8.652.097, вентильный блок 2В4.463.018, гайка	лист № 5							
	Уровень воды в баке взрыхляющей промывки 17 см.								
	Давление атмосферное. Температура 25°С								
4	Датчик - реле уровня жидкости двухпозиционный	ДРУ-I	шт	796		42 1874001210		1	
		ТУ25-02.							
		081505-85							
	Блок насосов горячего водоснабжения								
	Давление воды на всасе насосов 0,04 МПа [0,4 кгс/см2]								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист 24

23945-16 25

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

55 12104

Позиция	Наименование 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	МП4-У-I $\frac{кгс}{см^2}$	шт	796		42 I2I3 I883		3 (2)	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление воды на напоре насосов 0,36 МПа								
	[3,6 кгс/см2]								
2	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-6 $\frac{кгс}{см^2}$	шт	796		42 I2I3 I883		3 (2)	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Блок фильтров обезжелезивания								
	Давление воды перед фильтрами 0,45 МПа [4,5 кгс/см2]								
	за фильтрами 0,4 МПа [4 кгс/см2]								
Iк	Манометр показывающий	МП4-У-I0 $\frac{кгс}{см^2}$	шт	796		42 I2I3I883		4	
	Поставляется комплектно с фильтрами	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Температура подпиточной воды перед эжектором,								
	х/счищенной воды после водоподогревателя.								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.COI

Лист 25

23945-16 26

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

П 55 12104

Позиция	Наименование 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
Ік	Термометр прямой	ТТ П4 I I60	шт	796		43 2I22 II20		2	
	Пределы измерения от 0 до I00°С	66							
	Поставляется комплектно с установкой	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П I65 63	шт	796				2	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр прямой	ТТ П4 I I60	шт	796		43 2I22 II20		I	
	Пределы измерения от 0 до I00°С	66							
		ГОСТ2823-73							
	Температура химочищенной воды дс водоподогревателя I6°С.								
2	Термометр прямой	ТТ П2 I 240	шт	796		43 2I22 II0I		I	
	Пределы измерения от -30 до +50°С	66							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 63	шт	796				I	
		64 50							
		ГОСТ3029-75							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.С0I

Лист 26

23945-16 27

Формат А3

55 12104

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
Запас	Термометр прямой	ТТ П2 I 240	шт	796		43 2I22 II0I		I	
	Пределы измерения от -30 до +50°С	66							
		ГОСТ2823-73							
	Температура сетевой воды до водоподогревателя 95°С.								
3	Термометр прямой.	ТТ П5 2 240	шт	796		43 2I22 II27		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С.	I63							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 I60	шт	796				I	
		64 I60							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр прямой	ТТ П5 2 240	шт	796		43 2I22 II27		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С	I63							
		ГОСТ2823-73							
	Давление подпиточной воды после гидроэлеватора								
4к	Мановакуумметр показывающий	МВП3-У-5$^{КГС2}_{2М}$	шт	796		42 I2I3 7665		I	
	Поставляется комплектно с установкой	ТУ25-02							
		I80335-84							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист 27

23945-16 28

Позиция	Наименование 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/см2]								
5	Мановакуумметр показывающий в комплекте	МВП4-У-5 кгс/см2	шт	796		42 1213 7675		3	
	с соединением 00-01-1 по ГОСТ25165-82	ТУ25-02							
		180335-84							
	Давление сетевой воды до водоподогревателя 0,2 МПа								
	[2 кгс/см2], подпиточной воды на напоре подпиточных								
	насосов 0,25 МПа [2,5 кгс/см2]								
6	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-4 кгс/см2	шт	796		42 1213 1883		2	
	с соединением 00-01-1 по ГОСТ25165-82	ТУ25-02							
		180335-84							
	Давление химочищенной воды на напоре								
	циркуляционного насоса, сетевой воды								
	после водоподогревателя								
7к	Манометр показывающий	МП3-У-6 кгс/см2	шт	796		42 1213 1870		3	
	Поставляется комплектно с установкой	ТУ25-02							
		180335-84							

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-273.89 АТМ.С01

Лист 28

23945-16 29

Формат А3

55 12104

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 до и после водоподогре-								
	вателя от 0 до 0,6 МПа [от 0 до 6 кгс/см2]								
8	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-6 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3 I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							
9к	Вакуум в деаэрационной колонке.	ЭКВ-У-I $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I4 50I2		I	
	Вакуумметр показывающий электроконтактный.	ТУ25.023I-75							
	Поставляется комплектно с установкой.								
	Давление подпиточной воды								
I0к	Манометр показывающий электроконтактный	ЭКМ-IУ-I0 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I4 0I02		I	
	Поставляется комплектно с установкой	ТУ25.02							
		3I-75							
	Расход химочищенной воды								
IIк	Счетчик крыльчатый холодной воды	ВСКМ-25	шт	796		42 I32I 0I86		I	
	Пределы измерения: 0,07÷2,8÷7,0 м3/час	ТУ25-02-							
	Поставляется комплектно с установкой	-720II3-8I							
	Уровень химочищенной воды в деаэрационной								
	колонке, давление атмосферное.								
I2к	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-4-I-	шт	796		42 I874I08203		I	
	Поставляется комплектно с установкой.	-УХЛ3-2,5-200							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

Лист 29

23345-16 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 ТУ25-2408-001-86							
13к	Регулирование уровня в приемной емкости, в деаэрационной колонке	-	шт	796				2	
14к	Регулятор уровня прямого действия								
	Поставляется комплектно с установкой								
	Блочная водоподготовительная установка ВПУ 1,0.								
	Давление омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см2]								
1к	Манометр показывающий	МП3-У-10 кгс/см2	шт	796		42 1213 1870		4	
	Поставляется комплектно с установкой	ТУ25-02 180335-84							
	Блок магнитных аппаратов БМА-30								
	Давление исходной воды 0,35 МПа [3,5 кгс/см2], омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см2]								

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-273.89 АТМ.С01

Лист 30

23945-16 ЭЛ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Iк	Манометр показывающий.	МП3-У-10 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3 I8I0		2	
	Поставляется комплектно с блоком	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Топливоподача (Т)								
Т-Iа	Разделитель мембранный	РМ, модель	шт	796				4	
		5320							
		ТУ25.05							
		2343-78							
	Давление на напоре насосов подачи воды								
	в резервуар производственных сточных вод, на напоре								
	насоса подачи воды на золосмывные аппараты, на напоре								
	дренажного насоса 0.27 МПа [2,7 кгс/см2]								
Т-Iб	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-6 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3 I883		4	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82	ТУ25.02							
		I80335-84							
	Уровень сточных вод в дренажном приямке:								
	35 см; 85 см; I00см								
	Уровень сточных вод в канале шлакозолоудаления:								
	75см, I00см, I30см.								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

Лист 3I

23945-16 32

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

П 55 12104

Позиция	Наименование 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°С								
	Датчик-реле уровня	РОС-101-02I	комплект					7	
		ТУ25-2408							
		0007-88							
	В состав комплекта входит:								
Т-2а...	Первичный преобразователь с чувствительным								
Т-8а	элементом 4Э. - I шт.								
Т-2б...	Преобразователь передающий ППР-01-I шт.								
Т-8б									
	Приточные системы								
	Температура воздуха перед калорифером								
	от -40 до 16°С								
ОВI	Термометр технический угловой. Пределы	ТТ У.2.I	шт	796		43 2I22I504		2	
	измерения от -30° до +50°С	240.29I							
		ГОСТ2823-73							

Привязан

Инв №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	I У 265 250	шт	796				2	
		50							
		ГОСТ3029-							
		75							
Запас	Термометр технический угловой. Пределы измерения	ТТ У.2.I	шт	796		43 2I22I504		I	
	от -30° до +50°С	240.29I							
		ГОСТ2823-73							
	Температура приточного воздуха до I6°С								
ОВ2	Термометр технический угловой. Пределы измерения	ТТ У.2.I	шт	796		43 2I22I502		2	
	от -30° до +50°С	240.I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	I У 265 I00	шт	796				2	
		50							
Запас	Термометр технический угловой. Пределы	ТТ У 2.I	шт	796		43 2I22I502		I	
	измерения от -30 до +50°С	240.I4I							
		ГОСТ2823-73							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист 33

23945-16 34

Позиция	Наименование 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°С								
ОВ3	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ П.5.I	шт	796		43 2I22II27		2	
	измерения от 0 до I60°С	240.I63							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250.I60	шт	796				2	
		64.I60							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ.5.I	шт	796		43 2I22II27		I	
	измерения от 0 до I60°С	240.I63							
		ГОСТ2823-73							
	Температура обратного теплоносителя								
	до 70°С								
ОВ4	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ.П.4.I	шт	796		43 2I22III5		2	
	измерения от 0 до I00°С	240.I63							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2 П 250 I60	шт	796				2	
		64 I60							

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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	ТТП.4.I	шт	796		43 2I22 III5		I	
	от 0 до I00°С	240.I63							
		ГОСТ2823-73							
	Температура воздуха в помещении до I6°С								
0В5	Термометр бытовой комнатный	ТБ-2М	шт	796				2	
	Температура воздуха перед калорифером								
	+3°С								
0В6	Терморегулирующее устройство. Пределы	ТУДЭ-I-2	шт	796		42II240II605		2	
	регулирования от -60° до +40°С	П I В 2				003			
	Длина чувствительной трубки 505 мм.	Н.О.							
	Контакт замыкается при повышении	ТУ 25.02							
	температуры	28I074-78							
	Температура обратного теплоносителя								
	до 70°С								
0В7	Терморегулирующее устройство. Пределы регулирования	ТУДЭ-4	шт	796		42II240I2207		2	
	от 0 до 250°С	П I В 2				003			
	Длина чувствительной трубки 265 мм	Н.О.ТУ 25.02							
	Контакт замыкается при повышении температуры	28I074-78							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

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°С в трубопроводе из теплосети								
ОВ8	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ.П.5.I	шт	796		432I22II26		I	
	измерения от 0 до I60°С	240.I03							
		ГОСТ 2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П 250 I00	шт	796				I	
		64 I60							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ П.5.I	шт	796		43 2I22II26		I	
	измерения от 0 до I60°С	240.I03							
		ГОСТ2823-73							
	Температура обратного теплоносителя до 70°С								
	в трубопроводах: от вентиляции, от отопления								
	галереи, от отопления бытовых, от отопления								
	котельного зала								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист 36

23945-16 37

Формат А3

55 12104

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
0В9	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ П.4.I	шт	796		43 2I22III5		4	
	измерения от 0 до I00°С	240 163							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П.250.I00.	шт	796				4	
		64.I00							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ П.4.I	шт	796		43 2I22III5		I	
	измерения от 0 до I00°С	240.I63							
		ГОСТ2823-73							
	Температура обратного теплоносителя до 70°С								
	в трубопроводе в сеть								
0В10	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ.П.4.I	шт	796		43 2I22III4		I	
	измерения от 0 до I00°С	240.I03							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П.250.I00	шт	796				I	
		64.I00							
		ГОСТ3029-75							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.С0I

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	ТТ П.4.I	шт	796		43 2I22III4		I	
	измерения от 0 до I00°С	240.I03							
		ГОСТ2823-73							
	Давление подающего теплоносителя в								
	трубопроводе из сети 0,5 МПа [5,0 кгс/см2]								
ОВII	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-I0 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		I	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82	ТУ 25-02							
		I80335-84							
	Давление обратного теплоносителя								
	до 0,27 МПа [2,7 кгс/см2] в трубопроводах								
	от вентиляции, от отопления галереи,								
	от отопления бытовых, от отопления								
	котельного зала								
ОВI2	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-6 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		4	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление обратного теплоносителя								
	до 0,2 МПа [2,0 кгс/см2] в трубопроводе в теплосеть								
ОВI3	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-4 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		I	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25 I65-82	ТУ25-02							
		I80335-84							

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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								
0В14	Счетчик крыльчатый горячей воды	ВСКМГ90I0/32	шт	796		42 I32I0I72		I	
		ТУ-25-							
		2472022-86							

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.COI

Лист 39

23945-16 40

Формат А3
ГОСТ 21.110-82

ТП 55 12104

Позиция	Наименование 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, I0 Вт, цоколь BI5/I8	Ц2I5-225-	шт	796				4	
		-I0-I							
		ГОСТ 50II-							
		-83							
	Приточные системы								
SA2,	Пакетный переключатель	ПП2-I6/H3	шт	796				4	
SA3		IP 56							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

Лист 40

23945-16 41

Формат А3

55 12104

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.3. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА								
	Котлы "Братск-М" № IЛ...4Л								
	Вентиль Ду20 Ру 2,5 (25)	I5Б50р3М	шт	796		37 I2II40I7		I2	
		ГОСТ22728-77							
	Вспомогательное оборудование								
	Вентиль Ду I5 Ру I,6 (I6)	I5ч8п2	шт	796		37 22III0I2		2	
		ГОСТ576I-74							
	Кран Ду I5 Ру I,6 (I6)	I4мI	шт	796		37 I2226007		3	
		ТУ26-07-							
		-I06I-73							
	Кран Ду I5 Ру I,0 (I0)	II4б6к	шт	796		37 222I2005		3	
		ГОСТI9I93-73							
	Блок насосов сетевой воды								
	Кран Ду I5 Ру I,0 (I0)	II4б6к	шт	796		37 2I2I2005		I	
		ГОСТI9I93-73							

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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 I5 Ру I,6 (I6)	I4мI ТУ26-07--I06I-73	шт	796		37 I2226007		6	
	Вентиль Ду I5 Ру I,6 (I6)	I5кчI8п2 ГОСТ I8I6I--72	шт	796		37 32III032		2	
	Топливоподача								
	Кран Ду I5 Ру I,6 (I6)	I4мI ТУ26-07--I06I-73	шт	796		37 I2226007		4	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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" № IЛ...4Л								
	Провод ГОСТ 6323-79								
	ПВI I,0 380		км	008		35 5II30I03		0,34	
	АПВ 2,5 380		км	008		35 5I330I07		0,028	
	Провод ПС04 ГОСТ 8053-56		км	008				0,0008	
	Кабель ГОСТ I508-78*Е								
	КВВГ 4хI,0		км	008		35 63I40III		0,076	
	АКВВГ 4х2,5		км	008		35 6344OI3I		0,095	
	Вспомогательное оборудование								
	Провод ПВI I,0 380 ГОСТ6323-79		км	008		35 5II30I03		0,028	
	Провод ПС0-4 ГОСТ 8053-56		км	008				0,0056	
	Кабель ГОСТ I508-78*Е								
	АКВВГ 4х2,5		км	008		35 6344OI3I		0,02I	
	АКВВГ 5х2,5		км	008		35 6344OI32		0,02I	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.COI

Лист 43

23945-16 44

Позиция	Наименование 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 ПВI I,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		355II30I03		0,0I4	
	Провод ПСО-4 ГОСТ 8053-56		км	008				0,00I	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Провод ПВ3 I,0 380 ГОСТ 6323-79		км	008		35 5II30303		0,070	
	Провод ПСО 4 ГОСТ 8053-56		км	008				0,0I2	
	Топливоподача								
	Провод ГОСТ 6323-79								
	ПВI I,0 380		км	008		35 5II30I03		0,063	
	АПВ 2,5 380		км	008		35 5I330I07		0,035	
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ I508-78*Е		км	008		35 63440I3I		0,020	
	Приточные системы								
	Провод ГОСТ 6323-79 ПВ3 I,0 380		км	008		35 5II30303		0,025	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е								
	АКВВГ 4х2,5		км	008		35 6344013I		0,02	
	АКВВГ 5х2,5		км	008		35 6344032		0,012	
	АКВВГ 7х2,5		км	008		35 6344033		0,008	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист 45

23945-16 46

Позиция	Наименование 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" № 1Л...4Л								
	Труба 24х2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		I3 5I00		20	
	Вспомогательное оборудование								
	Труба I4х2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		I3 5I00		I25	
	Блок взрыхления								
	Труба I4х2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		I3 5I00		8	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Труба I4х2-6000 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	006		I3 5I00		8	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

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 КПШ 1 1		шт	796				4	
	Коробка протяжная У994 МУ3 ТУ36.2415-81Е		шт	796				4	
	Ввод кабельный ТУ36.1764-79								
	ВКУ2-12		шт	796				8	
	ВКУ2-22		шт	796				8	
	Швеллер ШП60х35 Ту36.1113-84Е		шт	796				3	
	Профиль ZП 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				6	
	Полоса ПШ30 ТУ 36.1113-84Е		шт	796				3	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-85Е		шт	796				28	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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 I/2" ТУ36.II29-83		шт	796				I6	
	Рамка РПМ66х26 ТУ36.II30-85Е		шт	796				8	
	Отборное устройство ТУ 36.I258-85								
	I6-70		шт	796				8	
	955-I-У3		шт	796				I6	
	Вспомогательное оборудование								
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83								
	КС-I0		шт	796		34 2496		3	
	КС-20		шт	796		34 2496		2	
	Коробка протяжная У994 МУ3 ТУ36.24I5-8IЕ		шт	796				I	
	Лоток ЛП-I45 ТУ36III3-84		шт	796				I0	
	Секция прямая ЛМТ-20 ТУ36.222I.00I-86		шт	796		34 496I70II		2	
	Секция угловая вертикальная ТУ36.222I.00I-86								
	ЛМТ-УВ-20		шт	796		34 496I704I		I	
	ЛМТ-УВ-2I		шт	796		34 496I7045		I	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.СОI

Лист 48

23945-16 49

Формат А3

55 12104

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
	Швеллер ТУ36.1113-84Е								
	ШП 32х16		шт	796				1	
	ШП 60х35		шт	796				6	
	Профиль ZП 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				3	
	Полоса ПП30 ТУ36.1113-84Е		шт	796				35	
	Уголок УП 35х35 ТУ36.1113-84Е		шт	796				5	
	Основание КП55 ТУ36.1496-82		шт	796				24	
	Полка ТУ36.1-496-82								
	КП61		шт	796				20	
	КП62		шт	796				4	
	Накладка ПМТН ТУ36.22.21.001-86		шт	796		34 4961705		4	
	Прижим НЛ ПР ТУ36.2466-82		шт	796				8	
	Узел обвязки приборов ТУ36.1759-84								
	ОП-105-УЗ		шт	796				10	
	ОП-109-УЗ		шт	796				1	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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.I227-84		шт	796				4	
	Подставка ДП ТУ36.I227-84		шт	796				6	
	Рамка РПМ 66х26 ТУ36.II30-85Е		шт	796				I3	
	Отборное устройство I6-70 ТУ36.I258-76		шт	796				2	
	Блок сетевых насосов контура котлов Г.В.								
	Отборное устройство ТУ36.I258-85								
	I6-70		шт	796				6	
	I6-225У		шт	796				I	
	Блок приготовления исходной воды								
	Отборное устройство ТУ36.I258-85								
	I6-70		шт	796				7	
	Блок насосов сетевой воды								
	Отборное устройство I6-70 ТУ36.I258-85		шт	796				8 (6)	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-273.89 АТМ.C0I

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-У3 ТУ36.1759-84		шт	796				2	
	Отборное устройство 16-70 ТУ36.1258-85		шт	796				2	
	Блок насосов Г.В.								
	Отборное устройство 16-70 ТУ36.1258-85		шт	796				6 (4)	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3								
	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.2568-83		шт	796		34 2496		3	
	Профиль ⊿П-2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				1	
	Полоса ПП-30 ТУ36.1113-84Е		шт	796				3	
	Отборное устройство 16-70 ТУ36.1258-85		шт	796				7	
	Топливоподача								
	Коробка соединительная ТУ36.1258-85 КС-10		шт	796				1	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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 36I276-85Е		шт	796				4	
	Профиль ZП2000 ТУ 36.III3-84Е		шт	796				4	
	Приточные системы								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83								
	КС-I0		шт	796		34 2496		2	
	КС-20		шт	796		34 2496		2	
	Скобы по ТУ 36.I086-76Е		кг					2,5	
	Профиль ZП 2000 ТУ36.III3-84Е		шт	796				4	
	Узел управления								
	Отборное устройство ТУ 36.I258-85								
	I6-225У		шт	796				5	
	I6-70		шт	796				I	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 273.89 АТМ.COI

Лист 52

23945-16 53

Формат А3

55 12104

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
	2.2. УЗЛЫ И КОНСТРУКЦИИ								
	КОТЛЫ "БРАТСК-М" № 1Л...4Л								
	Датчик-реле ДН, ДТ, ДД, ДДН. Установка на стене ТМ4-307-83		шт	796				4	
	Скоба ССК-12 ТК4-3442-82		шт	796				4	
	Скоба С-10 ТК4-3511-83		шт	796				4	
	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н Установка на стене ТМ4-316-83		шт	796				4	
	Скоба С-47 ТК4-3444-32		шт	796				4	
	Стенд приборов № 1Л (2Л...6Л) Альбом ПАТМ Лист 9		шт	796				4	
	Стойка СП-24 ТК4-3542-81		шт	796				4	
	Колено 5.407-63.1.190-02		шт	796				24	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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 самопищущий 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 самопищущий Установка I на стене ТМ4-363-83		шт	796				I	
	Кронштейн КП-58 ТК4-342I-83		шт	796				I	
	Подставка ППК-I ТК4-35I2-83		шт	796				I	

Привязан

Инв №

ТП 903-I-273.89 АТМ.COI

Лист 54

23945-16 55

Формат А3

55 12104

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
	Щит ЩМ. Установка на полу ТМ3-56-79		шт	796				I	
	Подставка П-800 ТК3-136-79		шт	796				I	
	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 ТК4-3461-76		шт	796				24	
	Соединение лотков ТМ4-217-76		шт	796				6	
	Стенд приборов №I Альбом II АТМ Лист 22		шт	796				I	
	Рама РШ-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				I	

Привязан

Инв. №

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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 7ТМ4-416-86		шт	796				3	
	Скоба ССК-2 ТК4-3442-82		шт	796				3	
	Скоба ССК-4 ТК4-3442-82		шт	796				3	
	Датчик сигнализатора уровня.								
	Установка на стене резервуара 3ТМ4-123-74		шт	796				6	
	Кронштейн КП-9 ТК4-3451-87		шт	796				13	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование 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		6	7	8	9	10
	I. Щиты								
	Щит сигнализации ЩСМ-1000х600х350	т.п.903-I-	шт	796				1,1	
	УХЛ 4 - IP30 ОСТ 36I3-76	АТМН-002							
		Альбом I5							
	Примечание: Вид коммутации щита электрический								

Инв. №

Привязан

Т.П. 903-I-273.89 АТМ.С02

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Борисов	
Н.контр.	Корчкова	
Рук.гр.	Колосова	
Инженер	Щербицкая	

Спецификация щитов

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	I	I

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23945-16 59

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

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

спецификация АТМ.СОI

I. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: TI

3.I. Дифманометр ДСП-I60М 2 шт.

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет (поставляются для пара)

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

3.5. Вентильный блок 2В4.463,0I8 да

3.6. Ниппель 4И8.652.097

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-80-I-а/б-4 2 шт.
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

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

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

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) — 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
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o.max}$	м3/ч	23,76(I3,28)
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном\ max}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{m.max}$	кг/ч	
	$Q_{m.max}$	т/ч	
9. Минимальный расход			по п.8 I0,44(7,7)
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м2	
	$\Delta P_н$	кПа	-
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м2	-
	$P'_{пд}$	кПа	50
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_н$	кгс/см2	
	$P_н$	МПа	0,4
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм.рт.ст.	745
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	I6
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	83
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	K	мм	0,5
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.II)	m	-	-

Привязан

Инв. №

Копировал

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)	φ	в долях единицы	-
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	k	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,I3)	$\rho_{нот}$	кг/м3	-
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	μ	кгс.с/м2	-
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	ρ	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	$\varkappa$	-	-
			T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$t_р$	°С	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho'_с$	кг/м3	-
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	k'_t		I,00075
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	k_t	-	-
			T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.I5)	$Qi\ max$	по п.8	-

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.I6)

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

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

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

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

"___"_____I98__г.

Заказчик:

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

Параметры в скобках даны для варианта топливо-бурый уголь

Привязан

Инв. №

Копировал 23945-16 61 Формат А3

51 10116

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

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

I. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: T1
3.I. Дифманометр ДСС-7IIИН I шт.

3.2. Разделительные сосуды нет
3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет
(поставляются для пара)
3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости I00°С и выше) нет
3.5. Вентильный блок да
3.6. Соединение I-I9 по ГОСТ 25164-82
3.7. Диафрагма ДКС-0,6-I00-I-а/б-3 Iшт.
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

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

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) вода
5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) _____ 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
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o.max}$	м3/ч	36(30)
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{нам\ max}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м\ max}$	кг/ч	
	$Q_{м\ max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	7,2(6,0)
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м2	
	$\Delta P_н$	кПа	-
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м2	
	$P'_{пд}$	кПа	50
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_н$	кгс/см2	
	$P_н$	МПа	0,35
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм.рт.ст.	745
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	55
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	$Д_{20}$	мм	I0I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	K	мм	0,5
I7. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m		-

Привязан

Инв. №

Т.П.903-I- 273.89

Стр. I

Копировал

23945-16 62 Формат А3

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)	φ	в долях единицы	-
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	K	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,I3)	$\rho_{нам}$	кг/м3	-
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	μ	кг.с/м2	-
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	ρ	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	$\varkappa$	-	-
			T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$t_р$	°С	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho'_с$	кг/м3	-
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K'_t	-	I,00I0
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	-	-
			T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.I5)	$Q_{i\,max}$	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.I6)

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

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

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

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) (телефон)

"___"_____I98__г.

Заказчик:

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

Праметры в круглых скобках даны для варианта топливо - -бурый уголь.

Привязан

Инв. №

Копировал 23945-16 63 Формат А3

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо бурый уголь)

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

I. Заказчик (грузополучатель) _____

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

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

3.2. Разделительные сосуды нет
3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет (поставляются для пара)
3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости I00°С и выше) нет
3.5. Вентильный блок да
3.6. _____
3.7. Диафрагма ДКС-0,6-200-I-а/б-3 I шт.
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

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

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) Вода объемные доли смеси в %
5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o.max}$	м3/ч	I47
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном.max}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{m.max}$	кг/ч	
	$Q_{m.max}$	т/ч	
9. Минимальный расход			по п.8 I47
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м2	
	$\Delta P_н$	кПа	-
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м2	
	$P'_{пд}$	кПа	50
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_н$	кгс/см2	
	$P_н$	МПа	0,5
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм.рт.ст.	745
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	95
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройстаом при температуре 20°С	D_{20}	мм	207
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	K	мм	0,5
I7. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.II)	m	-	-

Привязан

Инв. №

Т.П.903-I- 273.89

Стр. I

Копировал

23945-16 64 Формат А3

51 10116

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо бурый уголь)

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)	φ	в долях единицы	-
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	k	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	-
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	μ	кгс.с/м2	
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	ρ	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	$\varkappa$	-	-
			T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho_{РС}$	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	t_P	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	ρ'_C	кг/м3	-
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K'_t	-	I,0009
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	-	-
			T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.I5)	$Q_{I\,max}$	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.I6)

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см3, МПа (МЗ, п.I7)

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

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

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) (телефон)

"___" _____ I98___ г.

М.П. Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

Привязан

Инв. №

Копировал 23945-16 65 Формат А3

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо каменный уголь)

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

I. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: T1

3.I. Дифманометр ДСС-7IIИн — I шт.
(заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды — нет

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

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

3.5. Вентильный блок — да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-250-I-а/б-3 — I шт.
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

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

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

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

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o.max}$	м3/ч	T3 235,6
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном.max}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{m.max}$	кг/ч	
	$Q_{m.max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	235,6
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м2	
	$\Delta P_н$	кПа	-
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м2	
	$P'_{пд}$	кПа	50
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_н$	кгс/см2	
	$P_н$	МПа	0,5
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	745
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	95
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	26I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	K	мм	0,5
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.II)	m	-	-
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)	φ	в долях единицы	- T4

Привязан

Инв. №

Т.П. 903-I-273.89

Стр. I

Копировал 23945-16 66 Формат А3

1 51 10116

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 (топливо каменный уголь)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Продолжение Т4
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,I2)	K	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп. 5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	-
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,I2)	μ	кгс.с/м2	
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,I2)	ρ	кг/м3	-
23. Показатели адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5,I2)	$\varkappa$	-	-
			Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	ρ_{PC}	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	t_P	°С	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	ρ'_C	кг/м3	-
			Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K'_t	-	I,0009
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	-	-
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.I5)	$Q_{i\ max}$	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.I6)

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

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

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

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А _____
(фамилия и подпись) (телефон)

_____ I98 ____ г.

Заказчик:

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

Привязан

Инв. №

Копировал 23945-16 67 Формат А3

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № В25а, В25б Спецификация № АТМ.С0I

I. Заказчик _____

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер _____
Баки-аккумуляторы

4. Подлежит заказу:
4.I. Уравнительные сосуды _____ да
4.2. Разделительные сосуды _____ нет
4.3. Вентильный блок 2В4.463.0I8 да
4.4. Ниппель 4И8 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.I. 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.I _____ кг/м3
(заполняется для всех дифманометров)
8.2. При температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.I _____ кг/м3
(заполняется только для дифманометра с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов и для сильфонных)

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

I0. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 400 см.ст.изм.жидкости выбирается по ГОСТ I8I40-84

II. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект _____

I2. Наименование организации, заполнившей опросный лист, ее служебный адрес _____

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А (исполнитель) _____
(фамилия и подпись) (телефон)

"___" _____ I9____ г.

Заказчик:

м.п.

Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

Привязан

Инв. №

Т.П.903-I-273.89

Стр. I

Копировал 23945-16 68 Формат А3

Форма УОЛ-I-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

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

спецификация АТМ.СОI

I. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: TI

3.I. Дифманометр ДСП-I60М I шт.

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды нет (поставляются для пара)

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

3.5. Вентильный блок 2В4.463.0I8 да

3.6. Ниппель 4И8.652.097

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-50-I-а/б-4 I шт.
(обозначение по ГОСТ 26969-86)

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

T2

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

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) | 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
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o.\ max}$	м3/ч	I0,95
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном.\ max}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м.\ max}$	кг/ч	
	$Q_{т.\ max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	I0,95
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м2	
	$\Delta P_н$	кПа	-
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м2	
	$P'_{пд}$	кПа	50
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	кгс/см2	
	$P_и$	МПа	0,I8
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм.рт.ст.	745
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	I6
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	5I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	K	мм	0,5
I7. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.II)	m	-	-

Привязан

Инв. №

Т.П.903-I- 273.89

Стр. I

Копировал 23945-16 69 Формат А3

51 10116

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)	φ	в долях единицы	-
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	k	-	-
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	-
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	μ	кгс.с/м2	
	μ	Па.с	-
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	ρ	кг/м3	-
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,I2)	$\varkappa$	-	-
			T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	-
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$t_р$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$\rho'_с$	кг/м3	-
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	k'_t	-	I,00075
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	k_t	-	-
			T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.I5)	$Qi\ max$	по п.8	-

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

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

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

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

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

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) (телефон)

"___" _____ I98___ г.

М.П. Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

Привязан

Инв. №

Т.П.903-I-273.89

Стр. 2

Копировал 23945-16 (10) Формат А3

gost.e-ecolog.ru