ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I-276.89

КОТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛОАГРЕГАТАМИ "БРАТСК-М" ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ СКРЕБКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА.

АЛЬБОМ I3

Часть 2 Стр. I26 ÷ I93

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

23948 - 12
ЦЕНА 5-32

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 19 1990 года

Заказ № 4587 Тираж 450 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ.								
	I.I. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ.								
	Котлы "Братск-М" № 1Л...6Л.								
	Температура прямой сетевой воды за котлом 95°С.								
Л-1к	Термометр прямой. Пределы измерения от 0 до 160°С.	ТТ П5 I 240	шт	796				6	
	Поставляется комплектно с котлом.	66							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая.	2П 250 63	шт	796				6	
		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-276.89 АТМ.СОI

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	I	56

ГПИ "Горьковский САНТЕХПРОЕКТ"

23948-12 2

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Л-2	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22I5I4		6	
	Пределы измерения от 0 до I00°С.	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
	Оправа защитная угловая.	2У 265 I00	шт	796				6	
		64 I00							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22I5I4		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 2I22I528		3	
	Пределы измерения от 0 до I60°С.	29I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
	Оправа защитная угловая.	IУ 265 250	шт	796				3	
		I60							
		ГОСТ3029-75							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.СОI

Лист 2

23948-12 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр угловой.	ТТ У5 2 240	шт	796		43 2I22I528		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 2I22I540		6	
	Пределы измерения от 0 до 200°С.	29I							
		ГОСТ2823-70							
	Комплектно с термометром поставляется:								
	Оправа защитная угловая.	IУ 265 250	шт	796				6	
		200							
		ГОСТ3029-75							
Запас	Термометр угловой.	ТТ У6 2 240	шт	796		43 2I22I540		I	
	Пределы измерения от 0 до 200°С.	29I							
		ГОСТ2823-70							
	Температура прямой сетевой воды за котлом 95°С.								
Л-5к	Устройство терморегулирующее дилатометрическое	ТУДЭ-II-4,5	шт	796				6	
	электрическое. Размыкается при повышении температуры.	ПI В2 н.з.							
	Пределы измерения от 30 до I60°С.	ТУ 25.02-28							
	Поставляется комплектно с топкой механической.	I074-78							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.СОI

Лист 3

23948-12 4

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
	Разрежение дымовых газов от -0,03 до -0,015 кПа в топке.								
Л-6к	Тягонапоромер мембранный показывающий.	ТНМП-52	шт	796				6	
	Пределы измерения ± 0,08 кПа.	ТУ 25.02.							
	Поставляется комплектно с котлом.	III II6-77							
	Разрежение дымовых газов за котлом -470 (-350) Па.								
Л-7	Тягонапоромер жидкостный.	ТНЖ-Н	шт	796		42 I24I9204		6	
	Пределы измерения от 0 до I000 Па.	0-I000							
		ТУ 25-II-							
		9I8-8I							
	Давление воздуха за вентилятором I,4 кПа.								
Л-8к	Напоромер мембранный показывающий.	НМП-I00	шт	796				6	
	Пределы измерения от 0 до 2,5 кПа.	ТУ25-02 I730							
	Поставляется комплектно с котлом.	-74							
	Давление циркуляционной воды после конвектора								
	0,024 МПа [0,24 кгс/см2].								
Л-9	Мановакуумметр показывающий в комплекте	МВП4-У-3 кгс/см2	шт	796		42 I2I37675		3	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82.	ТУ25.02.I80-							
		-335-84							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 ATM.COI

Лист 4

23948-12 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление циркуляционной воды перед конвектором								
	0,II4 МПа [I,I4 кгс/см2].								
Л-I0	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-2,5 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		3	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25.02.I80							
		-335-84							
	Давление обратной сетевой воды контура котлов Г.В.0,3 МПа								
	[3 кгс/см2], и контура котлов теплосети 0,6МПа [6кгс/см2].								
Л-IIк	Манометр показывающий.	МП4-У-I0 кгс/см2	шт	796				6	
	Поставляется комплектно с котлом.	ТУ25.02.I80-							
		-335-84							
	Разрежение дымовых газов от -0,03 до -0,0I5 кПа.								
Л-I2к	Датчик реле напора и тяги.	ДНТ-I	шт	796				6	
	Пределы настройки от -0,I до I кПа.								
	Поставляется комплектно с топкой механической.								
	Давление прямой сетевой воды контура котлов Г.В.								
	0,2 МПа [2 кгс/см2], давление контура котлов								
	теплосети 0,5 МПа [5 кгс/см2].								
Л-I3к	Манометр показывающий электроконтактный.	ЭКМ-IУ-I0 кгс/см2	шт	796				6	
	Поставляется комплектно с топкой механической.	ТУ25.02.							
		3I-75							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.COI

Лист 5

23948-12 6

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

I 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 твердого топлива в бункере котла 460 см.								
	Блок контроля сопротивления.	БКС2.ИИ У	комплект					6	
		ТУ I6.656.							
		024-84							
	В состав комплекта входит:								
Л-I4а	Датчик ДУ. Бункер. - I шт.								
Л-I4б	Блок. Стенд Л. - I шт.								
	Уровень твердого топлива в бункере котла 300 см.								
	Блок контроля сопротивления.	БКС2.ИИ У	комплект					6	
		ТУI6.656.							
		024-84							
	В состав комплекта входит:								
Л-I5а	Датчик ДУ. Бункер. - I шт.								
Л-I5б	Блок. Стенд Л. - I шт.								
	Содержание O_2 до I0% в дымовых газах								
	за котлом, перед конвектором, перед дымососом.								
Л-I6	Комплект оборудования для газовых анализов.	КГА-I-I	шт	796		43 2I3I992I		I	
	общий на 6 котлов.	ОСТ25-I256-							
		-86							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.СОI

Лист 6

23948-12 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.								
В1	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22I5I4		I	
	Пределы измерения от 0 до I00°С.	I4I							
		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.								
В2	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22I5I5		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-276.89 АТМ.COI

Лист 7

23948-12 8

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Т 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Запас	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22I5I5		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°С.	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 2I22I527		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		42III3500I06		I	
	газовый. Пределы измерения от -50 до +50°С	ТУ25-73I0.							
	Длина соединительного капилляра 2,5 м.	03I-86							
	Длина погружения термобаллона 3I5 мм.								

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
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента. По месту.								
	Температура циркуляционной воды горячего								
	водоснабжения 40°С.								
В5	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт	796		42III3500I06		I	
	газовый. Пределы измерения от 0 до I00°С.	ТУ25-73I0.							
	Длина соединительного капилляра 2,5 м.	03I-86							
	Длина погружения термобаллона 200 мм. Защитная оболочка								
	капилляра - оцинкованная стальная лента. По месту.								
	Температура подпиточной воды от ВДПУ-3 к блоку								
	сетевых насосов 70°С.								
В6	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт	796		42III3500I06		I	
	газовый. Пределы измерения от 0 до I00°С.	ТУ25-73I0.							
	Длина соединительного капилляра 6 м.	03I-86							
	Длина погружения термобаллона 200 мм.								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента. Стенд № I.								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 ATM.COI

Лист 9

23948-12 10

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
	Температура горячей воды в сеть 55°С.								
В7	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт	796		42III3500I06		I	
	газовый. Пределы измерения от 0 до I00°С.	ТУ25-73I0.							
	Длина соединительного капилляра I0 м.	03I-86							
	Длина погружения термобаллона 3I5 мм.								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента. Стенд № 2.								
	Температура прямой сетевой воды 95°С,								
	температура обратной сетевой воды 70°С.								
В8	Термометр манометрический самопишущий	ТГ2С-7II	шт	796		42III35I0I		I	
	газовый двухзаписной,	ТУ25-73I0							
	Пределы измерения от 0 до I50°С.	03I-86							
	Длина соединительного капилляра на трубопроводе								
	в сеть 2,5 м, на трубопроводе из теплосети 6,0 м.								
	Длина погружения термобаллона 250 (200) мм.								
	Защитная оболочка капилляра - оцинкованная								
	стальная лента. Стенд № 2.								
	Регулирование температуры циркуляционной воды								
	контура конвектора за подогревателем 78°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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В9т	Регулятор температуры прямого действия.	РТ-Д0-80	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].								
ВI0	Мановакуумметр показывающий в комплекте	МВП4-У-3 кгс/см2	шт	796		42 I2I37675		I	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02.I80							
		335-84							
	Давление циркуляционной воды на напоре циркуляционного								
	насоса контура конвектора 0,I2 МПа [I,2 кгс/см2].								
ВII	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.								
ВI2	Датчик - реле давления.	ДД-0,25	шт	796		42I872098608		2	
ВI3	Пределы срабатываний от 0 до 0,25 МПа.	ТУ25-02.							
	Стенд № 2.	I602I7-83							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.COI

Лист II

23948-12 42

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВТ4	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.	I602I7-83							
	Давление сетевой воды из теплосети 0,I5 МПа.								
ВI5	Манометр самопишущий.	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.								
ВI6т	Регулятор давления прямого действия "до себя".	УРРД-М-50	шт	796				I	
	Условный проход 50 мм.	-0,6							
	Пределы настройки от 0,I6 до 0,6 МПа.	ТУ25.02.I60							
	Заказывается в тепломеханической части проекта.	I4I-8I							
	Расход омагниченной воды к ВПУ-I,0 2,5 м3/час.								
ВI7	Ротаметр.	РМ-2,5ЖУ3	шт	796		42 I3430518		3(2)	
		ГОСТI3045-8I							

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 подпиточной воды к блоку насосов сетевой								
	воды 2,87 м3/час (I,79 м3/час).								
BI8	Счетчик крыльчатый горячей воды.	ВСКМГ-90-	шт	796		42 I32I0I72		I	
	Пределы измерения: 0,I÷5,0÷I0 м3/час.	-I0/32							
		ТУ25-24.							
		72022-86							
	Расход циркуляционной воды Г.В. 7,2 м3/час (6,0 м3/час).								
BI9	Счетчик крыльчатый холодной воды.	ВСКМ-50	шт	796				I	
	Пределы измерения: 0,3÷I5,0÷30 м3/час.	ТУ25-02-							
		720II3-8I							
	Расход исходной воды из водопровода 23,76 м3/час (I8,28 $\frac{м3}{час}$).								
B20	Счетчик турбинный холодной воды.	СТВ-65	шт	796		42I32I24740I		I	
	Пределы измерения: I,5-35-70 м3/час.	ТУ25-02							
		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							

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 исходной воды от блока фильтров обезжелезивания 23,76 м3/час (I8,28 м3/час).								
B2Iб	Дифманометр-расходомер показывающий.	ДСП-I60М	шт	796		42I25350I700		2	
	верхний предел измерений 25 м3/час (20 м3/час).	ТУ25-73I0							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа. Класс точности I.	0063-87							
	С комплектом монтажных деталей по чертежам завода:	Опросный							
	ниппель 4И8.652.097, вентильный блок 2В4.463.0I8, гайка.	лист № I							
	Стенд № I.								
	Трубопровод горячего водоснабжения в сеть.								
B22а	Измерительная диафрагма.	ДКС-0,6-I00-	шт	796		42 I292		I	
		I-а/б-3							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный							
		лист № 2							
	Расход воды горячего водоснабжения в сеть 36 м3/час								
	(30 м3/час).								
B22б	Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором.	ДСС-7IIИн	шт	796		42I253702800		I	
	Верхний предел измерений 40 м3/час (32 м3/час).	ТУ25-73I0.							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа. Класс точности I.	0063-87							
	В комплекте с соединением I-I9 по ГОСТ25I64-82. Стенд № 2.	Опросный							
		лист № 2							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.COI

Лист I4

23948-12 15

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код 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
	Трубопровод прямой сетевой воды.								
В23а	Измерительная диафрагма.	ДКС-0,6-250-	шт	796		42 I292		I	
	Топливо - каменный уголь.	-I-а/б-3							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный							
		лист № 3							
В23а	Трубопровод прямой сетевой воды.								
	Измерительная диафрагма.	ДКС-0,6-200-	шт	796		42 I292		I	
	Топливо - бурый уголь.	-I-а/б-3							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный							
		лист № 3							
	Расход прямой сетевой воды 235,6 м3/час (I47 м3/час).								
В23б	Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором.	ДСС-7IIИн	шт	796		42I253702800		I	
	Верхний предел измерений 250 м3/час (I60 м3/час).	ТУ25-73I0.							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа.	0063-87							
	Класс точности I. Стенд № 2.	Опросный							
	В комплекте с соединением I-I9 по ГОСТ25I64-82.	лист № 3							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 ATM.COI

Лист I5

23948-12 16

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

7 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
В24	Планиметр корневой.	ПК-2	шт	796		7I2I790		I	
		ТУ25-I604							
		005-83							
В26	Планиметр пропорциональный.	ППР-I	шт	796		7I2I792		I	
	Уравнительная труба от баков-аккумуляторов.								
В25а	Уравнительный сосуд.	СУ-6,3-2-А	шт	796		42 I2924I60		I	
		ОСТ25.II60-							
		-84							
		Опросный							
		лист № 4							
	Уровень воды в баках-аккумуляторах								
	В.У. 290 см (270 см), Н.У. 42 см.								
В25б	Дифманометр-уровнемер показывающий с электросигналь-	ДСП-4сг	шт	796		42I25350I60I		I	
	ным устройством. Верхний предел измерений 400 см.	ТУ25-73I0.							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа.	0063-87							
	С комплектом монтажных деталей по чертежам завода:	Опросный							
	ниппель 4И8 652 097, вентильный блок 2В4.463.0I8, гайка.	лист № 4							
	Стенд № 2.								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.С0I

Лист I6

23948-12 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
	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 55°С, сетевой воды после подогревателя 70°С.								
2	Термометр угловой.	ТТ У4 I 240	шт	796		43 2I22I5I4		2	
	Пределы измерения от 0 до I00°С.	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 АТМ.СОI

Лист I7

23948-12 18

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
-	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 2I22I526		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 2I22I526		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С.	I4I							
		ГОСТ2823-73							
	Давление сетевой воды на всасе насосов 0,I5МПа [I,5кгс/см2]								
4	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-2,5 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82.	ТУ25-02							
		I80 335-84							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 ATM.COI

Лист I8

23948-12 19

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, 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 [2кгс/см2]								
5	Манометр показывающий в комплекте с соединением	МП4-У-4 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		I	
	00-0I-I по ГОСТ 25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	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	МП4-У-6 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82.	ТУ25-02-							
		I80335-84							
	Давление сетевой воды на напоре насосов 0,45МПа [4,5кгс/см2]								
7	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-I0 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Блок приготовления исходной воды.								
	Температура исходной воды до и после подогревателя I0°С, I6°С								
I	Термометр угловой.	ТТ У2 I 240	шт	796		43 2I22I502		2	
	Пределы измерения от -30 до +50°С.	I4I							
		ГОСТ2823-73							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 АТМ.COI

Лист I9

23948-12 20

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
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая.	2У 265 I00	шт	796				2	
		64 50							
		ГОСТ3029-75							
	Температура циркуляционной воды от подогре-								
	вателя 55°С, к подогревателю 64°С.								
2	Термометр угловой.	ТТ У4 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		42 I2I37675		I	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 ATM.COI

Лист 20

23948-12 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
	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 I2I3I883		3	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02							
		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 I2I3I883		5	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	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		6(5)	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление сетевой воды на напоре насосов 0,6I МПа								
	[6,I кгс/см2]								

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
2	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-10 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I883		4(3)	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ 25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Регулирование давления подпиточной воды от ВДПУ-3.0,3МПа.								
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.	ТУ25.02							
	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 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I37675		I	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление на напоре насоса 0,I8 МПа [I,8 кгс/см2].								
2	Манометр показывающий в комплекте с соедине-	МП4-У-4 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I883		I	
	нием 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	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
	Тр-д взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания.								
3а	Измерительная диафрагма,	ДКС-0,6-50	шт	796		42 1292		I	
		-I-а/б-4							
		ГОСТ26969-86							
		Опросный							
		лист № 5							
	Расход промывочной воды I0,95 м3/час.								
3б	Дифманометр-расходомер показывающий.	ДСП-I60М	шт	796		42I35350I700		I	
	Верхний предел измерений I2,5 м3/час.	ТУ25-73I0							
	Рабочее избыточное давление I6 МПа. Класс точности I.	0063-87							
	С комплектом монтажных деталей по чертежам завода:	Опросный							
	ниппель 4И8.652.097, вентильный блок 2В4.463.0I8, гайка.	лист № 5							
	Уровень воды в баке взрыхляющей промывки I7 см. Давление								
	атмосферное. Температура 25°С.								
4	Датчик - реле уровня жидкости двухпозиционный.	ДРУ-I	шт	796		42I87400I2I0		I	
		ТУ25-02.							
		08I505-85							
	Блок насосов горячего водоснабжения.								
	Давление воды на всасе насосов 0,04 МПа [0.4 кгс/см2].								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.С0I

Лист 23

23948-12 24

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-I $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I883		3	
	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 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I883		3	
	соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	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 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I883		4	
	Поставляется комплектно с фильтрами.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Установка автоматизированная ВДПУ-3.								
	Температура подпиточной воды перед эжектором, х/очищенной воды после водоподогревателя.								

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ік	Термометр прямой.	ТТ П4 I I60	шт	796		43 2I22II20		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 2I22II20		I	
	Пределы измерения от 0 до I00°С.	66							
		ГОСТ2823-73							
	Температура химочищенной воды до водоподогре-								
	вателя I6°С.								
2	Термометр прямой.	ТТ П2 I 240	шт	796		43 2I22II0I		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- 276.89 ATM.C0I

Лист 25

23948-12 26

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
Запас	Термометр прямой.	ТТ П2 I 240	шт	796		43 2I22II0I		I	
	Пределы измерения от -30 до +50°С.	66							
		ГОСТ2823-73							
	Температура сетевой воды дс водоподогревателя 95°С.								
3	Термометр прямой.	ТТ П5 2 240	шт	796		43 2I22II27		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 2I22II27		I	
	Пределы измерения от 0 до I60°С.	I63							
		ГОСТ2823-73							
	Давление подпиточной воды после гидроэлеватора.								
4к	Мановакуумметр показывающий.	МВП3-У-5 кгс/см2	шт	796		42 I2I37665		I	
	Поставляется комплектно с установкой.	ТУ25-02							
		I80335-84							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 ATM.COI

Лист 26

23948-12 27

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление химочищенной воды на всасе								
	циркуляционного насоса и подпиточной воды								
	на всасе подпиточных насосов 0,I МПа [I кгс/см2]								
5	Мановакуумметр показывающий в комплекте	МВП4-У-5 $\frac{КГС}{СМ2}$	шт	796		42 I2I37675		3	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	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 $\frac{КГС}{СМ2}$	шт	796		42 I2I3I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление химочищенной воды на напоре								
	циркуляционного насоса, сетевой воды								
	после водоподогревателя.								
7к	Манометр показывающий.	МП3-У-6 $\frac{КГС}{СМ2}$	шт	796		42 I2I3I870		3	
	Поставляется комплектно с установкой.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Давление химочищенной воды до и после водоподогре-								
	вателя от 0 до 0,6 МПа [от 0 до 6 кгс/см2].								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 АТМ.COI

Лист 27

23948-12 28

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-6 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I883		2	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82.	ТУ25-02							
		I80335-84							
9к	Вакуум в деаэрационной колонке.								
	Вакуумметр показывающий электроконтактный.	ЭКВ-У-I $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I450I2		I	
	Поставляется комплектно с установкой.	ТУ25-023I-							
		-75							
	Давление подпиточной воды.								
I0к	Манометр показывающий электроконтактный.	ЭКМ-IУ-I0 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I40I02		I	
	Поставляется комплектно с установкой.	ТУ 25.02							
		3I-75							
	Расход химочищенной воды.								
II к	Счетчик крыльчатый холодной воды.	ВСКМ-25	шт	796		42 I32I0I86		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.								

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
I2к	Регулятор - сигнализатор уровня.	ЭРСУ-4-I-	шт	796		42I874I08203		I	
	Поставляется комплектно с установкой.	УХЛ3-2,5-200							
		монтаж гори-							
		зонтальный							
		ТУ25-2408-							
		-00I-86							
I3к,	Регулирование уровня в приемной емкости, в деаэра-	-	шт	796				2	
I4к	ционной колонке.								
	Регулятор уровня прямого действия.								
	Поставляется комплектно с установкой.								
	Блочная водоподготовительная установка ВПУ I,0.								
	3 шт. - топливо каменный уголь.								
	Давление омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см2]								
Iк	Манометр показывающий.	МП3-У-I0 кгс/см2	шт	796		42 I2I3I870		6	
	Поставляется комплектно с установкой	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
	Блочная водоподготовительная установка ВПУ-I,0.								
	2 шт. - топливо бурый уголь.								
	Давление омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см2]								
Iк	Манометр показывающий.	МП3-У-I0 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I870		4	
	Поставляется комплектно с установкой.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Блок магнитных аппаратов БМА-30.								
	Давление исходной воды 0,35 МПа [3,5 кгс/см2]								
	омагниченной воды 0,33 МПа [3,3 кгс/см2.]								
Iк	Манометр показывающий.	МП3-У-I0 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I8I0		2	
	Поставляется комплектно с блоком.	ТУ25-02							
		I80335-84							
	Топливоподача (Т).								
Т-Iа	Разделитель мембранный.	РМ, модель	шт	796				4	
		5320							
		ТУ 25.05							
		2343-78							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 ATM.COI

Лист 30

23948-12 31

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление на 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-16	Манометр показывающий в комплекте с	МП4-У-6 кгс/см2	шт	796		42 1213 1883		4	
	соединением 00-01-I по ГОСТ2516 5-82.	ТУ25.02							
		180335-83							
	Уровень сточных вод в дренажном приямке:								
	35 см; 85 см; 100 см.								
	Уровень сточных вод в канале шлакозолоудаления:								
	75 см; 100 см; 130 см.								
	Уровень сточных вод в резервуаре производственных								
	сточных вод 266,8 см.								
	Давление атмосферное. Температура до 95°С.								
	Датчик - реле уровня.	РОС-101-021	комплект					7	
		ТУ25-2408							
		0007-88							
	В состав комплекта входит:								
Т-2а...	Первичный преобразователь с чувствительным								
Т-8а	элементом 43. - I шт.								
Т-26...	Преобразователь передающий ППР-01. - I шт.								
Т-86									

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Приточные системы								
	Температура воздуха перед калорифером от -40 до I6°С								
0BI	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30° до +50°С	ТТ У.2.I 240.29I ГОСТ2823-73	шт	796		32 2I22I504		2	
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная угловая	I У 265 250 50 ГОСТ3029-75	шт	796				2	
Запас	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30° до +50°С	ТТ У.2.I 240.29I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I504		I	
	Температура приточного воздуха до I6°С								
0B2	Термометр технический угловой. Пределы измерения от -30° до +50°С	ТТ У.2.I 240.I4I ГОСТ2823-73	шт	796		43 2I22I502		2	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.COI

Лист 32

23948-12 33

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
	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							
	Температура подающего теплоносителя до								
	95°С								
ОВЗ	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	2 П 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							

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 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							
		ГОСТ 3029-75							
Запас	Термометр технический прямой. Пределы изме-	ТТ П.4.I	шт	796		43 2I22III5		I	
	рения от 0 до I00°С	240.I63							
		ГОСТ2823-73							
	Температура воздуха в помещении до I6°С								
ОВ5	Термометр бытовой комнатный	ТБ-2М	шт	796				2	
	Температура воздуха перед калорифером								
	+3°С								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 ATM.COI

Лист 34

23948-12 35

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
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	ТУДЭ-4	шт	796		42II240I2207		2	
	регулирования от 0 до 250°С	П I В 2				003			
	Длина чувствительной трубки 265 мм.	Н.О.							
	Контакт замыкается при повышении	ТУ 25.02							
	температуры	28I074-78							
	Узел управления								
	Температура подающего теплоносителя до								
	95°С в трубопроводе из теплосети								
0В8	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ.П.5.I	шт	796		43 2I22II26		I	
	измерения от 0 до I60°С	240.I03							
		ГОСТ2823-73							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.СОI

Лист 35

23948-12 36

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
	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 отоп-								
	ления галереи, от отопления бытовых,								
	от отопления котельного зала								
089	Термометр технический прямой. Пределы	ТТ П.4.I	шт	796		43 2I22III5		4	
	измерения от 0 до I00°С	240.I63							
		ГОСТ2823-73							
	Комплектно с термометром поставляется:								
-	Оправа защитная прямая	2П.250.I00	шт	796				4	
		64.I00							
		ГОСТ3029-75							

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
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								
ОВIO	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							
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 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 I2I3I883		I	
	с соединением 00-0I-I по ГОСТ25I65-82	ТУ 25-02							
		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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Давление обратного теплоносителя								
	до 0,27 МПа [2,7 кгс/см2] в трубопроводах								
	от вентиляции, от отопления галереи,								
	от отопления бытовых, от отопления								
	котельного зала								
ОВ12	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-6 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 12131883		4	
	с соединением 00-01-I по ГОСТ25165-82	ТУ 25-02							
		180335-84							
	Давление обратного теплоносителя								
	до 0,2 МПа [2,0 кгс/см2] в трубопроводе в теплосеть								
ОВ13	Манометр показывающий в комплекте	МП4-У-4 $\frac{кгс}{см2}$	шт	796		42 12131883		I	
	с соединением 00-01-I по ГОСТ	ТУ25-02							
	25 165-82	180335-84							
	Расход обратного теплоносителя в								
	трубопроводе в теплосеть до 4,87 т/час								
ОВ14	Счетчик крыльчатый горячей воды	ВСКМГ9010/32	шт	796		42 13210172		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- 276.89 ATM.C0I

Лист 38

23948-12 39

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
	I.2. ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА.								
Запас	Лампа к табло ~220 В, I0 Вт, цоколь В15/I8.	Ц-215-225-	шт	796				4	
		-I0-I							
		ГОСТ5011-83							
	Приточные системы								
SA2,	Пакетный переключатель.	ПП 2-16/Н3	шт	796				4	
SA3		I Р 56							

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 АТМ.СОI

Лист 39

23948-12 40

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.3. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА.								
	Котлы "Братск-М" № 1Л...6Л.								
	Вентиль Ду20 Ру2,5(25).	15Б50р3М ГОСТ22728-77	шт	796		37 12114017		18	
	Вспомогательное оборудование.								
	Вентиль Ду15 Ру1,6(16).	15ч8п2 ГОСТ5761-74	шт	796		37 22111012		2	
	Кран Ду15 Ру1,6(16).	14м1 ТУ26-07-1061-73	шт	796		37 12226007		3	
	Кран Ду15 Ру1,0(10).	11ч6бк ГОСТ19193-73	шт	796		37 22212005		3	
	Блок насосов сетевой воды.								
	Кран Ду15 Ру1,0(10).	11ч6бк ГОСТ19193-73	шт	796		37 22212005		1	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-276.89 АТМ.С01

Лист 40

23948-12 41

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Установка автоматизированная ВДПУ-3.								
	Кран ДуI5 РуI,6(I6).	I4мI ТУ26-07-I06I -73	шт	796		37 I2226007		6	
	Вентиль ДуI5 РуI,6(I6).	I5кчI8п2 ГОСТI8I6I-72	шт	796		37 32III032		2	
	Топливоподача.								
	Кран ДуI5 РуI,6(I6)	I4мI ТУ26-07-I06I -73	шт	796		37 I2226007		4	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 АТМ.СОI

Лист 4I

23948-12 42

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.4. КАБЕЛИ И ПРОВОДА.								
	Котлы "Братск-М" № 1Л...6Л.								
	Провод ГОСТ6323-79.								
	ПВ1. 1,0 380.		км	008		35 5II30I03		0,5I	
	АПВ 2,5 380.		км	008		35 5I330I07		0,042	
	Провод ПС0-4 ГОСТ8053-56.		км	008				0,00I2	
	Кабель ГОСТ1508-78* Е								
	КВВГ 4х1,0.		км	008		35 63I40III		0,II4	
	АКВВГ 4х2,5.		км	008		35 63440I3I		0,I40	
	Вспомогательное оборудование.								
	Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ6323-79.		км	008		35 5II30I03		0,028	
	Провод ПС0-4 ГОСТ8053-56.		км	008				0,0056	
	Кабель ГОСТ1508-78* Е								
	АКВВГ 4х2,5.		км	008		35 63440I3I		0,02I	
	АКВВГ 5х2,5.		км	008		35 63440I32		0,02I	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 ATM.C0I

Лист 42

23948-12 43

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
	Блок взрыхления.								
	Провод ПВI I,0 380 ГОСТ6323-79.		км	008		35 5II30I03		0,0I4	
	Провод ПС0-4 ГОСТ8053-56.		км	008				0,00I	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3.								
	Провод ПВ3 I,0 380 ГОСТ6323-79.		км	008		35 5II30303		0,070	
	Провод ПС0-4 ГОСТ8053-56.		км	008				0,0I2	
	Топливоподача.								
	Провод ГОСТ6323-79.								
	ПВI I,0 380.		км	008		35 5II30I03		0,063	
	АПВ 2,5 380.		км	008		35 5I330I07		0,035	
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТI508-78. ж Е		км	008		35 63440I3I		0,020	
	Приточные системы.								
	Провод ГОСТ6323-79.								
	ПВ3 I,0 380.		км	008		35 5II30303		0,025	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 АТМ.COI

Лист 43

23948-12 44

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
	Кабель ГОСТ1508-78*Е								
	АКВВГ 4х2,5		км	008		35 6344013I		0,02	
	АКВВГ 5х2,5		км	008		35 6344013Z		0,0I2	
	АКВВГ 7х2,5		км	008		35 6344013З		0,008	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89 АТМ.СОI

Лист 44

23948-12 45

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.5. МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.								
	Котлы "Братск-М" № 1Л...6Л.								
	Труба 24х2-6000 ГОСТ8734-75 В20 ГОСТ8733-74		м	006		I3 5I00		30	
	Вспомогательное оборудование.								
	Труба I4х2-6000 ГОСТ8734-75 В20 ГОСТ8733-74		м	006		I3 5I00		I25	
	Блок взрыхления.								
	Труба I4х2-6000 ГОСТ8734-75 В20 ГОСТ8733-74		м	006		I3 5I00		8	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3.								
	Труба I4х2-6000 ГОСТ8734-75 В20 ГОСТ8733-74		м	006		I3 5I00		8	

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
	2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ.								
	2.I. МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ.								
	Котлы "Братск-М" № IЛ ..6Л.								
	Коробка соединительная КС-IO ТУ36.2568-83.		шт	796		34 2496		6	
	Коробка пластмассовая КПП I I.		шт	796				6	
	Коробка протяжная У994 МУ3 ТУ36.24I5-8IЕ.		шт	796				6	
	Ввод кабельный ТУ36.I764-79.								
	ВКУ2-I2.		шт	796				I2	
	ВКУ2-22.		шт	796				I2	
	Швеллер ШП60х35 ТУ36.III3-84Е.		шт	796				5	
	Профиль ZП 2000 ТУ36.III3-84Е.		шт	796				8	
	Полоса ПШ30 ТУ36.III3-84Е.		шт	796				5	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.I276-85Е.		шт	796				42	

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				24	
	Рамка РПМ66х2 6 ТУ36.II30-85Е.		шт	796				I2	
	Отборное устройство ТУ36.I258-85.								
	I6-70.		шт	796				I2	
	955-I-У3.		шт	796				24	
	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 ТУ36.III3-84.		шт	796				I0	
	Секция прямая ЛМТ-20 ТУ36.22.2I.00I-86.		шт	796		34 496I70II		2	
	Секция угловая вертикальная ТУ36.22.2I.00I-86.								
	ЛМТ-УВ-20.		шт	796		34 496I7047		I	
	ЛМТ-УВ-2I.		шт	796		34 496I7045		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
	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 УП35х35 ТУ36.1113-84Е.		шт	796				5	
	Основание КП55 ТУ36.1496-82.		шт	796				24	
	Полка ТУ36.1496-82.								
	КП61.		шт	796				20	
	КП62.		шт	796				4	
	Накладка ЛМТН ТУ36.22.21.001-86.		шт	796		34 4961705I		4	
	Прижим НД ПР ТУ36.2486-82.		шт	796				8	
	Узел обвязки приборов ТУ36.1759-84.								
	ОП-105-УЗ.		шт	796				10	
	ОП-109-УЗ.		шт	796				1	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-276.89 АТМ.СОI

Лист 48

23948-12 49

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Подставка ППК-I ТУ36.I227-84.		шт	796				4	
	Подставка ДП ТУ36.I227-84.		шт	796				6	
	Рамка РПМ66х26 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				I0(8)	

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок взрыхления.								
	Узел обвязки приборов ОП-105-УЗ 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	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3.								
	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.2568-83		шт	796		34 2496		3	
	Профиль ZП-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		34 2496		1	
	КС-20		шт	796		34 2496		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
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-85Е		шт	796				4	
	Профиль Z П 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				4	
	Приточные системы.								
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83								
	КС-10		шт	796		34 2496		2	
	КС-20		шт	796		34 2496		2	
	Скобы по ТУ 36.1086-76Е		кг	166				2,5	
	Профиль Z П 2000 ТУ36.1113-84Е		шт	796				4	
	Узел управления.								
	Отборное устройство ТУ36.1258-85								
	16-225У		шт	796				5	
	16-70		шт	796				1	

При привязке вычеркнуть количество, не относящееся к данному варианту

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
	2.2. УЗЛЫ И КОНСТРУКЦИИ.								
	Котлы "Братск-М" № 1Л...6Л.								
	Датчик - реле ДН,ДТ,ДД,ДПН. Установка на стене. ТМ4-307-83		шт	796				6	
	Скоба ССК-12. ТКЧ-3442-82		шт	796				6	
	Скоба С-10. ТК4-3511-83.		шт	796				6	
	Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н Установка на стене ТМ4-316-83.		шт	796				6	
	Скоба С-47. ТК4-3444-82.		шт	796				6	
	Стенд приборов № 1Л (2Л...6Л) Альбом II АТМ лист 9		шт	796				6	
	Стойка СП-24. ТК4-3542-81.		шт	796				6	
	Колено. 5.407-63.I.190-02.		шт	796				36	
	Ребро Р-I. ТК4-3492-79.		шт	796				12	

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
	Кронштейн КП-161. ТК4-3451-87.		шт	796				12	
	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре по типу. ТМ4-123-74.		шт	796				12	
	Вспомогательное оборудование.								
	Манометр, мановакуумметр самопищущий Установка 2 на полу ТМ4-363-83.		шт	796				1	
	Стойка СП-1. ТК4-550-83.		шт	796				1	
	Основание ДМ-1. ТК4-501-83.		шт	796				1	
	Манометр, мановакуумметр самопищущий Установка 1 на стене ТМ4-363-83.		шт	796				1	
	Кронштейн КП-58. ТК4-3421-83.		шт	796				1	
	Подставка ППК-1. ТК4-3512-83.		шт	796				1	
	Щит ЩШМ. Установка на полу ТМ3-56-79.		шт	796				1	
	Подставка П-800. ТК3-136-79.		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
	Установка 5 лотка ЛП на стене ТМ4-205-76.		шт	796				20	
	Установка 9 лотка ЛП на стене по типу ТМ4-205-76.		шт	796				2	
	Установка 33 лотка ЛП на перекрытии по типу ТМ4-207-76.		шт	796				2	
	Крюк КрI ТК4-346I-76.		шт	796				24	
	Соединение лотков ТМ4-217-76.		шт	796				6	
	Стенд приборов № I Альбом II АТМ Лист 22.		шт	796				I	
	Рама РПП-I ТК4-546-86.		шт	796				3	
	Коллектор КС-700 ТК4-507-86.		шт	796				3	
	Стенд приборов № 2 Альбом II АТМ лист 23.		шт	796				I	
	Рама РПП-I ТК4-546-86.		шт	796				I	
	Рама РПП-2 ТК4-546-86.		шт	796				I	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.СОI

Лист 54

23948-12 55

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Коллектор КС-II00 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 ТК4-3529-8I.		шт	796				I	
	Коробка соединительная КС.								
	Установка на конструкциях 6ТМ4-4I6-86		шт	796				I	
	Скоба ССК-9 ТК4-3442-82.		шт	796				I	
	Скоба ССК-I0 ТК4-3442-82.		шт	796				I	
	Установка автоматизированная ВДПУ-3.								
	Кронштейн КП-9 ТК4-345I-87.		шт	796				4	
	Стойка СП-3 ТК4-3495-8I.		шт	796				2	
	Топливоподача.								
	Коробка соединительная КС.								
	Установка на конструкциях 7ТМ4-4I6-86.		шт	796				3	

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
	Скоба ССК-2 ТК4-3442-82.		шт	796				3	
	Скоба ССК-4 ТК4-3442-82.		шт	796				3	
	Датчик сигнализатор уровня.								
	Установка на стене резервуара ЗТМ4-123-74.		шт	796				6	
	Кронштейн КП-9 ТК4-3451-87.		шт	796				13	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-276.89 АТМ.СОI

Лист 56

23948-12 57

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. ЩИТЫ.								
	Щит сигнализации ЩСМ-1000х600х350	т.п.903-1-	шт	796				I/I	
	УХЛ4-IP30 ОСТ 36I3-76.	АТМН-002							
		Альбом I5							
	Примечание: Вид коммутации щита электрический.								

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89 АТМ.С02

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

Спецификация щитов

Стадия	Лист	Листов
рп	I	I

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23948-12 58

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

Форма УОЛ-I-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ перепада давления) поз.В-I9а, В-I9б Спецификация АТМ.COI

I. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: TI

3.I. Дифманометр ДСП-I6ОМ 2 шт.

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 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 ГОСТ26969-86)

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	I6,8(I3,I)
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	6,96 (5,I)
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/см2	
	$P'_{пд}$	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. №

ТП 903-I- 276.89

Стр. I

Копировал

23948-12 59

Формат А3

51 10116

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T4
18 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)	$Q_{i\,max}$	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)

"____" _____ I9__ г.

м.п.

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

Параметры в круглых скобках даны для варианта топливо - бурые угли

Привязан

Инв. №

Копировал 23948-12 60 Формат А3

51 10116

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2 (топливо - каменный уголь)

Форма УОЛ-I-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) поз.В-20а, В-20б АТМ.С0I

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. Соединение I-I9 по ГОСТ25I64-82

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-I00-I-а/б-3 I шт.
(обозначение по ГОСТ26969-86)

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
			T3
8 Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o.max}$	м3/ч	I2
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 4,8
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	0,35
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	D_{20}	мм	I0I
I6 Величина абсолютной эквивалентности шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	K	мм	0,5
I7 Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	-	-

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89

Стр. I

Копировал

23948-12 61

Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2 (топливо -каменный уголь)

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T4
I8 Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (М3, п.I2)	φ	в долях единицы	-
I9 Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	k	-	-
20 Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (М3, пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	-
2I Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (М3,пп.5,I2)	μ	кгс.с/м2	
	μ	Па.с	-
22 Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	ρ	кг/м3	-
23 Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	$\varkappa$	-	-
			T5
24 Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (М3, п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м3	-
25 Температура разделительных сосудов (М3, п.I4)	$t_р$	°С	-
26 Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (М3, п.I4)	$\rho'_с$	кг/м3	-
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (М3, 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 (М3, 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, М3, п.8) _____

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

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

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

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)

"___" _____ I9___ г.

Заказчик:

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

Привязан

Инв. №

Копировал 23948-12 62 Формат А3

51 10114

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2 (топливо - бурые угли)

Форма УОЛ-I-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) поз.В-20а, 2-20б АТМ.COI

I. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу: TI

3.I. Дифманометр ДСС-7IIИн _____ 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 ГОСТ25I64-82

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-80-I-а/б-3 I шт. (обозначение по ГОСТ 26969-86)

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

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

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

	T2 Объемные доли смеси в %

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8 Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o.max}$	м3/ч	9
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 3,8
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	83
I6 Величина абсолютной эквивалентности шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	K	мм	0,5
I7 Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m		-

Привязан

Инв. №

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2 (топливо – бурые угли)

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	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)		кг/м3	
25 Температура разделительных сосудов (МЗ, п.I4)	$t^{\circ}P$	°C	-
26 Плотность измеряемой среды при давлении P 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,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)	$Qi\,max$	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) _____

3I 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 КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

"___" _____ I9___ г.

Заказчик:

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

Привязан

Инв. №

Копировал 23948-12 64 Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

Форма УОЛ-I-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)
поз.В-2Iа, В-2Iб АТМ.COI

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 ГОСТ26969-86)

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

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

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

	T2 Объемные доли смеси в %

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8 Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o.max}$	м3/ч	I56,8 (98,4)
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном.max}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м.max}$	кг/ч	
	$Q_{т.max}$	т/ч	
9 Минимальный расход			по п.8 I56,8 (98,4)
I0 Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/см2	
	$\Delta P_н$	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	0,5
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	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. №

ТП 903-I- 276.89

Стр. I

Копировал

23948-12 65

Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

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)	$\rho_{нот}$	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/м2	-
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,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)	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)

"___" _____ I9___ г.

Заказчик:

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

Параметры в круглых скобках даны для варианта топливо - бурые угли

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-276.89

Стр. 2

Копировал

23948-12 66

Формат А3

51 10116

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

Форма УОЛ-4-74

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № В23а В23б Спецификация № АТМ.СОI

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.I. При температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.I
кг/м3

(заполняется для всех дифманометров)

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

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

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____
(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущий или 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. №

ТП 903-I-276.89

Стр. 4

Копировал 23948-12 67 Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

Форма УОЛ-I-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)
поз.3а, 3б АТМ.С0I

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 _____ (М3, п.4) T2

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

5.I. Компоненты газовой смеси (М3, 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 (М3, п.6)	$Q_{o.max}$	м3/ч	I0,95
Наибольший измеряемый объемный расход приведенных к нормальному состоянию (М3, п.6)	$Q_{ном.max}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (М3, 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 (М3, п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м2	
	$\Delta P_н$	кПа	-
II Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (М3, п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м2	
	$P'_{пд}$	кПа	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 (М3,п.I0)	K	мм	0,5
I7 Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (М3,п.II)	m	-	-

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89

Стр. I

Копировал 23948-12 68 Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T4
I8 Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (М3, п.I2)	φ	в долях единицы	-
I9 Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	K	-	-
20 Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (М3, пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м3	-
2I Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	μ	кгс.с/м2	
	μ	Па.с	-
22 Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	ρ	кг/м3	-
23 Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (М3, пп.5,I2)	$\varkappa$	-	-
			T5
24 Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (М3, п.I4)	ρ_{pc}	кг/м3	-
25 Температура разделительных сосудов (М3, п.I4)	t_p	°C	-
26 Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (М3, п.I4)	ρ'_c	кг/м3	-
			T6
27 Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (М3, 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 (М3, 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, М3, п.8) _____

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

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

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

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)

"____" _____ I9___ г.

Заказчик:

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 276.89

Стр. 2

Копировал 23948-12 (69) Формат А3

gost.e-ecolog.ru