

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 90Х-1-248.67

Котельная с тремя котлами КВ-1М-11.63-150.  
Закрытая система теплоснабжения.

АЛЬБОМ 10.1, КНИГА 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Котельная

Автоматизация

22634-20  
8-28

				Присоедин	

Имя ??

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1- 248.87

Котельная с тремя котлами КВ-1М-11,63-150  
Закрытая система теплоснабжения

АЛЬБОМ 10.1, кн.2  
*стр. 2 ÷ 107*

Спецификация оборудования

Котельная  
Автоматизация

Разработан  
проектным институтом "Латгипропром"

Утвержден Госстроем СССР.  
Протокол №61 от 8 09.87г.

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

*В. Обчаров*  
*А. Думан*

В. Обчаров  
А. Думан

				Привязки	

903-I-248.87

Л.10.1,кн.2

П Е Р Е Ч Е Н Ь

спецификаций оборудования и опросных листов, входящих в сборник

Стр.	Наименование основного комплекта рабочих чертежей и его марка	Обозначение спецификаций	Проектная организация
3	Автоматизация	АТМ	"Латгипропром"
73	Пожаротушение и пожарная сигнализация	АП	То же
78	Опросные листы № I + I6		

				Привязан	
Имя №:					

Альбом 10.11.1.1.1.1.2

Потребитель	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № вопросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Приборы и средства автоматизации.								
	I.I.I. Вспомогательное оборудование водогрейной части								
	Температура хлороцианной воды 20°C.								
	Трубопровод к подогревателю хлороцианной воды.								
B-I	Термометр прямой с ценой деления 1°C с длиной верхней части 160мм и нижней части 66мм. Пределы измерения от -30°C до +50°C.	ПЭ-1°C-160-66 ГОСТ	шт.	796				1	
	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 63 мм для температуры 50°C	2823-73 2П.215. 63.64.50 ГОСТ3029-75	шт.	796				1	
	Температура хлороцианной воды 50°C, 90°C, подпиточной воды 70°C								
	Трубопроводы до и после подогревателя и к деаэратору								
B-2	Термометр прямой с ценой деления 1°C, с длиной верхней части 160мм и нижней части 66мм. Пределы измерения от 0 до 100°C	ПЭ-1°C-160-66 ГОСТ2823-73	шт.	796				5	
B-3									

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

Имя №					
-------	--	--	--	--	--

Привезен

ГИП	ДУМАН	
Мач. орд	БЕРМАН	
Н.с.нр	БУШЕВ	
Гл. спец	ДРУЖИНИН	
Ред. гр.	КОДЯВНО	

ТП. 903-1-248.87 АТМ.СО1

Спецификация оборудования

Страниц	Лист	Листов
Р	1	

ЛАТГИПРОТРОМ

Альбом Ю.1, КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
-	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 215мм и нижней части 63мм для температуры 100°C Температура пара 174°C	2П.215.63. 64.100. ГОСТ3029-75	шт.	796				5	
	Трубопровод к подогревателю химочищенной воды								
В-4	Термометр прямой с ценой деления 2°C с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103мм. Пределы измерения от 0° до 200°C	П-6-2°C- 160-103 ГОСТ2823-73	шт.	796				1	
	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 215мм и нижней части 100мм для температуры 200°C Температура конденсата 80°C Трубопровод после подогревателя	2П-215.100 64.200 ГОСТ3029-75	шт.	796				1	
В-5	Термометр прямой с ценой деления 1°C с длиной верхней части 160мм и нижней части 103мм. Пределы измерения от 0° до 100°C	П4-1°C-160 -103 ГОСТ2823-73	шт.	796					
-	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 215мм и нижней части 100мм для температуры 100°C	2.П.215.100 64.100 ГОСТ3029-75	шт.	796				1	

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

Привязан


Имя №

ТП 903-I-248 87 АТМ.СО1

Лист 2

Альбом Ю. I, № 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Температура сетевой воды 150°C								
	Трубопровод в теплотель								
B-6	Термометр прямой с ценой деления 2°C с длиной верхней части 160мм и нижней части 253 мм. Пределы измерения от 0° до 200°C	П6-2°C-	шт.	796				I	
	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 285 мм и нижней части 250 мм для температуры 200°C	ГОСТ2823-73 2П.285.250 64.200 ГОСТ3029-75	шт.	796				I	
	Температура сетевой воды 70°C								
	Трубопровод из теплосети								
B-7	Термометр прямой с ценой деления 2°C с длиной верхней части 160мм и нижней части 253 мм. Пределы измерения от 0° до 100°C	П4-2°C-	шт.	796				I	
	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 285 мм и 250мм для температуры 100°C	ГОСТ2823-73 2П.285.250 64.100 ГОСТ3029-75	шт.	796				I	
	Температура деаэрированной воды 104°C								
	Трубопровод к подогревателю								
B-8	Термометр прямой с ценой деления 2°C, с длиной верхней части 160мм и нижней части 66мм	П5-2°C-160-	шт.	796				I	
		66							

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

Прилагается			
Инв. №			

ТН 903-Т-248 67 АТМ.001

Альбом 10.1, КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
		ГОСТ2823-73							
	Пределы измерения от 0° до 160°С								
	Комплектно с ним: оправа защитная с длиной верхней части 215мм и нижней части 63 мм для температуры 160°С	2П.215.63 64.160 ГОСТ3029-79	шт.	796				I	
	Температура сетевой, подпиточной воды, газ - 150°С; 70°С; 20°С								
	Трубопроводы в теплосеть и из теплосети, подпитки, газопровод в котельную								
В-9	Мост показывающий и самопишущий на 6 точек измерения.	КСМ2-012	шт.	796				I	
	Градуировка "50М". Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч	ТУ 25-1610.							
	Пределы измерения от 0° до 180°С	001-82							
	Температура подпиточной воды 70°С								
В-9а	Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером.	ТСМ-0879	шт.	796					
	Градуировка "50М". Защитная арматура из стали 08х1,3 с защитной гильзой 5ЦУ.819.015-01. Монтажная длина 160 мм	425-46 ТУ 25-02 792288-80							
	Температура сетевой воды 150°С и 70°С								
В-9б	Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером	ТСМ-0879	шт.	796				2	
В-9в	Градуировка "50М". Защитная арматура из стали 08х1,3 с	426-18							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Иное №

ТШ 903-1-248.87АТМ.СО1

Лист

4

Копировал

Формат А3

Албом ГД, I, РН, 2

Позиции	Наименование и техническая характеристика оборудования к материалам Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № оптического листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	защитной гильзой 5ЦУ.819.015-04	ТУ 25-							
	Монтажная длина 320 мм	02.7922-80							
	Температура сетевой воды								
	Трубопровод к котлам								
B-10	Термометр манометрический показывающий, сигнализирующий.	ТПП-1009К	шт.	796				I	
	Длина дистанционного капилляра 6 м	ТУ 25.02.							
	Длина погружения термобаллона 200мм	100375-84							
	Пределы измерения от 0° до 150°С								
	Регулятор температуры сетевой воды								
B-11	Блок регулирующий импульсный	РЕИЦА-П	шт.	796				I	
		ТУ 25.02.							
		032296-80							
B-11а	Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером.	ТСМ-0879	шт.	796					
	Градуировка "50М".	426-18							
	Защитная арматура из стали 08Х13 с защитной гильзой	ТУ 25-							
	5ЦУ.819.015-04	027922-80							
	Монтажная длина 320 мм								
B-11б	Преобразователь измерительный. Выходной сигнал 0+5МА	Ш-79	шт.	796				I	
	постоянного тока. Градуировка "50М"								
B-11в	Ручной задатчик.	РЗД-22	шт.	796				I	
		ТУ 25.02-							

Лист № подл. Подпись и дата Взам инв. №

Привязан			
Инв №			

ТП 903-1-248.87 АТМ.СО1 Лист 5

Копировал

Формат А3



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
		ОЗ1950-77							
B-IIд	Блок ручного управления	БРУ-42	шт.	796				I	
		ТУ 25.02							
		ОЗ1949-77							
B-IIг	Пускатель бесконтактный реверсивный	ПБР-2М	шт.	796				I	
		ТУ25.02							
		И20.760-8I							
B-IIе	Механизм электрический однооборотный	МЭО-250/2,5	шт.	796				I	
	Момент на валу 100 мм. Напряжение ~ 220В. Время полного	0.25У							
	хода выходного вала 25С, со встроенным токовым датчиком,	ГОСТ7192-80							
	состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания								
	БСПТ/2К								
	Давление пара 0,9МПа (9кгс/см2). сетевой воды 0,9МПа								
	(9 кгс/см2)								
	Трубопровод пара к подогревателю, прямой сетевой воды,								
	всасывающие патрубки рециркуляционных насосов								
B-12	Манометр показывающий.	МПП160x16	шт.	796				4	
	Предел измерения от 0 до 1,6МПа (от 0 до 16 кгс/см2)	ТУ 25.02.							
		181071-78							
	Давление конденсата 0,6 МПа (6 кгс/см2)								
	Трубопровод конденсата после подогревателя								
B-13	Манометр показывающий	МПП160x10	шт.	796				I	

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Лист №

Привязан


Исч. №

ТШ 903-I - 248.87 АТМ.СО1

Коп. 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20

Лист 6

Формат А3

Альбом IO, I, KH.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы гис. руб.	Колп-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Предел измерения от 0 до 1 МПа	ТУ 25.02.							
	(от 0. до 10 кгс/см <sup>2</sup> )	181071-78							
	Давление химочищенной воды 0,33 МПа (3,3 кгс/см <sup>2</sup> ), 0,28 МПа (2,8 кгс/см <sup>2</sup> ), 0,38 МПа (3,8 кгс/см <sup>2</sup> ), орошающей воды 0,3 МПа (3 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопровод химочищенной воды до и после подогревателей, напорные патрубки насосов орошающей воды								
B-14	Манометр показывающий	МПП160x6	шт.	796				6	
	Предел измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.							
		181071-78							
	Давление подпиточной воды 0,17 МПа (1,7 кгс/см <sup>2</sup> ), обратной сетевой воды 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ), 0,18 МПа (1,8 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопровод к подогревателю химочищенной воды, обратной сетевой воды до и после грязевика								
	Всасывающие патрубки сетевых и летних сетевых насосов								
B-17	Манометр показывающий	МПП 160x4	шт.	796				8	
	Предел измерения от 0 до 0,4 МПа (от 0 до 4 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.							
		18171-78							
	Давление подпиточной воды 0,12 МПа (1,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопровод за подогревателем и всасывающие патрубки подпиточных насосов								

№ инв. №  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Привязан			
Иное №			

ТИ 903-I-248.87      АТМ.001      Лист 7

Альбом 10.1.33.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Заказ изготовителя (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
В-18	Манометр показывающий	МПП 160x2,5	шт.	796				3	
	Предел измерения от 0 до 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.							
	Давление прямой сетевой воды 1,28 МПа (12,8 кгс/см <sup>2</sup> )	181071-78							
Напорные патрубки рециркуляционных насосов									
В-19	Манометр показывающий	МПП 160x25	шт.	796				2	
	Предел измерения от 0 до 2.5 МПа (от 0 до 25 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.							
		181071-78							
Давление орошающей воды 0,02 МПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> )									
Воссисающие патрубки насосов орошающей воды									
В-21	Мановакуумметр показывающий	МВПП-160x0,6	шт.	796				2	
	Пределы измерения от 0,1 до 0,06 МПа (от 1 до 0,6 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.							
		181071-78							
Давление подпиточной воды 0,3 МПа (3 кгс/см <sup>2</sup> )									
Напорные патрубки подпиточных насосов									
В-20	Манометр показывающий электроконтактный	ЭКМ-1Ух6	шт.	796				2	
	Предел измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.							
		31-75							
Давление сетевой воды 0,95 МПа (9,5 кгс/см <sup>2</sup> )									
Напорные патрубки сетевых и летних сетевых насосов									
В-25	Манометр показывающий электроконтактный	ЭКМ-1Ух16	шт.	796				5	

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

Примечан			
Имя, №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Кол.					
В-27	Предел измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02. 2I-75							
	Давление паровоздушной смеси 0,02 МПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Головка деаэратора								
В-15	Потенциометр автоматический показывающий и самопитающийся с трехпозиционным регулирующим устройством. Скорость диаграммы 40мм/ч	КСУ1-004 ТУ 25. I610001-82	шт.	796				I	
	Входной сигнал 0+ 5 МА. Предел измерения от 0 до 0,04 МПа (от 0 до 0,4 кгс/см <sup>2</sup> )								
	В-15а	Датуметр пружинный электрический Класс точности I. Выходной сигнал 0+ 5 МА. Ток постоянный. Пределы измерения от 0 до 0,04 МПа (от 0 до 0,4 кгс/см <sup>2</sup> )	ДМЭ-МИ	шт.	796			I	
	Регулятор давления в деаэраторе								
В-32	Блок регулирующей импульсный	РБИМ-П ТУ 25.02. 032296-80	шт.	796				I	
В-32в	Ручной задатчик	РЗЦ-22 ТУ 25.02. 031950-77	шт.	796				I	

№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привезен			
Инв. №			

ТИ 903-I-248.87 АТМ.СО1

Лист  
9

Албом 10.1, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
В-32д	Блок ручного управления	БРУ-42 ТУ 25.02. ОЗ1949-77	шт.	796					
В-32г	Пускатель бесконтактный реверсивный	ПБР-2М ТУ 25.02. 120760-81	шт.	796					
В-32в	Механизм электрический однооборотный Момент на валу 250 мм. Напряжение ~ 220В Время полного хода выходного вала 250, со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К Давление сетевой воды 0,18 МПа (1,8 кгс/см <sup>2</sup> ) Трубопровод из теплосети	МЭ0-250/25 0,25У ГОСТ7192-80	шт.	796					
В-16	Потенциометр автоматический показывающий и самописный с трехпозиционным регулирующим устройством. Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч. Входной сигнал 0- 5 МА. Предел измерения от 0 до 0,25 МПа (от 0 до 2,5 кгс/см <sup>2</sup> )	КСУ1-001 ТУ 25- 1610.001-80	шт.	796				1	
В-16а	Манометр пружинный электрический Класс точности I. Выходной сигнал 0- 5 МА. Пределы изме- рения от 0 до 0,25 МПа	МПС-МП	шт.	796					

Взам. инв. №

Имя № подл.: Подпись и дата

Примечания			
Имя №			

ТП 903-Г-248.87.АТМ.СО1

Копировать

Формат А3

Лист 10

Альбом IO. I, KH.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Регулятор подпитки								
B-33	Блок регулирующий импульсный	РБИМ-I ТУ 25.02. 032296-80	шт.	796				I	
B-33в	Ручной задатчик	РЗД-22 ТУ 25.02. 031950-77	шт.	796				I	
B-33д	Блок ручного управления	БРУ-42 ТУ 25.02. 03.1949-77	шт.	796				I	
B-33г	Пускатель бесконтактный реверсивный	ПБР-2М ТУ 25.02. I20.760-8I	шт.	796				I	
B-33е	Механизм электрический однооборотный. Момент на валу 250 нм. Напряжение ~ 220В. Время полного хода выходного вала 25С, со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСП/1 и блока питания БСП/2К	М30-250/25 0.25У ГОСТ 7192-80	шт.	796				I	
	Регулятор рециркуляции								

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
№ подл.

Примечание			
Имя №			

ТЛ 903-1-248.87 АТМ.СОІ

Лист  
II

Ю. И. КИС  
Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
В-34	Блок регулирующий импульсный	РБИМ-П	шт.	796				I	
		ТУ 25.02.							
		03.2296-80							
В-34а	Дифманометр мембранный электрический перепадамер. Класс точности -I. Выходной сигнал 0+ 5 МА. Номинальный перепад давления от 0 до 0,4 МПа (от 0 до 4 кгс/см <sup>2</sup> )	ДМЭ-МИ	шт.	796				I	
В-34в	Ручной задатчик	РЗД-22	шт.	796				I	
		ТУ 25.02.							
		03.1950-77							
В-34д	Блок ручного управления	БРУ-42	шт.	796				I	
		ТУ 25.02.							
		031949-77							
В-34г	Пускатель бесконтактный реверсивный	ПБР-2М	шт.	796				I	
		ТУ 25.02.							
		120.760-81							
В-34е	Механизм электрический однооборотный. Момент на валу 250 нм. Напряжении ~220В. Время полного хода выходного вала 25с, со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К	МЭ0-250/85	шт.	796				I	
		0.25У							
		ГОСТ7192-80							

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

Привязан			
Имя №			

ТП 903-I-248.87 АТМ.СО1  
Лист 12

Копирован

формат А3

Алгоритм 20.1.1.1.1.1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Расход сетевой воды 420 т/ч								
	Трубопровод в теплотель								
B-35	Дифманометр самопишущий с интегратором, с приводом диаграммы от электродвигателя. Класс точности I.	ДСС-711Ип ТУ 25.02.	шт.	796				I	
	Предел измерения от 0 до 500 т/ч	ГОСТ 100259-83 Опросный лист № I							
B-35a	Диафрагма камерная на Ру 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду 300 мм с двумя парами отборов	ДЦ25-300 -П-а/б- IO	шт.	796				I	
	Расход сетевой воды 78 т/ч	ГОСТ I432I-73							
	Трубопровод в теплотель								
B-35 <sub>2</sub>	Дифманометр самопишущий с интегратором, с приводом диаграммы от электродвигателя. Класс точности I	ДСС-711Ип ТУ 25.02.	шт.	796				I	
	Предел измерения от 0 до 200 т/ч	ГОСТ 100259-83 Опросный лист № I							
	Расход подпиточной воды 12,6 т/ч								
	Трубопровод подпитки								
B-36 <sub>1</sub>	Дифманометр самопишущий с интегратором, с приводом диаграммы от электродвигателя. Класс точности I	ДСС-711Ип ТУ 25.02.	шт.	796				I	

Имя № подл. Подпись и дата. Прим. №

Принят			
Имя №			

ТП 903-I-248.87 АТМ.СОІ Лист 13

Копировал

Формат А3



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Предел измерения от 0 до 16 т/ч	100259-83							
		Опросный лист № 2							
B-36a	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду 80 мм с двумя парами отборов	ДЖ6- 80 -П-а/б-1 ГОСТ 14321-73	шт.	796				I	
	Расход подпиточной воды 2,34 т/ч Трубопровод подпитки								
B-36 <sub>2</sub>	Датманометр самопишущий с интегратором, с приводом диаграммы от электродвигателя Класс точности I Предел измерения от 0 до 6,3 т/ч	ДСС-7ПИИ ТУ 25.02. 100259-83 Опросный лист № 2	шт.	796				I	
B-37	Уровень в деаэраторе Потенциометр автоматический показывающий и самопишущий с трехпозиционным регулирующим устройством. Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч. Входной сигнал 0+ 5 МА постоянного тока Предельный номинальный перепад давления от 0 до 1000 кгс/м <sup>2</sup>	КОВ1-004 ТУ 25. 1610001-82	шт.	796				I	

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

Примечание			
Имя, №			

ТН 903-I-248.87 АТМ.СО1

Альбом 10.1.КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
В-37а	Дифманометр мембранный электрический - уровнемер. Класс точности I. Выходной сигнал 0+ 5 МА постоянного тока. Номинальный перепад давления 1000 кгс/м2	ДМЭУ-МИ  Опросный лист № 3	шт.	796				I	
	Регулятор уровня в деаэраторе								
В-39	Блок регулирующий импульсный	РБИМ-П ТУ 25.02. 032296-80	шт.	796				I	
В-39в	Ручной задатчик	РЗД-22 ТУ 25.02. 031950-77	шт.	796				I	
В-39д	Блок ручного управления	БРУ-42 ТУ 25.02. 03.1949-77	шт.	796				I	
В-39г	Пускатель бесконтактный реверсивный	ПБР-2М ТУ 25.02. 120760-81	шт.	796				I	
В-39а	Механизм электрический однооборотный. Время полного хода выходного вала 25с, со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К	МЭО-100/25 0,25У ГОСТ7192-80	шт.	796				I	

№ докум. Подпись и дата. Взам инв. №

Привязан

Имя №

ТН 903-1-248.87 АТМ.СОИ

Лист  
15

Копирован

Ф.рмат А 1

Альбом IO. I, КИ. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Уровень в баке орошающей воды								
	Температура -40°C. Давление - атмосферное								
B-38	Регулятор-сигнализатор уровня электрический	ЭРСУ-3 ТУ 25-02	шт.	796				I	
	В комплект входят:	080678-76							
	1. Блок релейный EP-3 - I шт.								
	2. Датчик длиной 0,6 м								
	4ВЭ.329.518- - 3 шт.								
	I.I.2. Котел E-2,5-9ГМ (IK, 2K)								
	Комплект средств управления котлом:	КСУМ2П-ГК	шт.	796				2	
	E-2,5-9ГМ								
	Приборы, поставляемые комплектно с КСУ2П-ГК:								
	Давление газа 5 КПа (500 кгс/м2)								
	Давление в топке котла (при аварийной ситуации)								
IK-3	Датчик-реле напора I модификации,	ДН-600-II	шт.	796				4	
IK-29	исполнение I								
	Пределы настройки от 0,6 КПа до 6 КПа (от 60 кгс/м2 до 600 кгс/м2)	ТУ25-02. I61384-78							
	Давление мазута к котлу								
IK-4	Датчик-реле давления, I модификации, исполнение I	ДД-16-II	шт.	796				4	

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

Примечание			
Име. №			

ТИ 903-I-248.87      АТМ.СОI

Лист 16

Альбом IO.I, KH.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Пределы настройки от 0,16 МПа до 1,6 МПа (от 1,6 кгс/см <sup>2</sup> до 16 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25-02. I6I384-78							
	Давление газа к котлу								
IK-6	Датчик реле напора I модификации, исполнение I	ДН-250-II	шт.	796				2	
	Пределы настройки от 0,25 КПа до 2,5 КПа (от 25 кгс/м <sup>2</sup> до 250 кгс/м <sup>2</sup> )	ТУ 25-02. I6I384-78							
	Давление воздуха к котлу								
IK-8	Датчик-реле напора, I модификации, исполнение I	ДН-250-II	шт.	796				2	
	Пределы настройки от 0,25 КПа до 2,5 КПа (от 25 кгс/м <sup>2</sup> до 250 кгс/м <sup>2</sup> )	ТУ 25-02. I6I384-78							
	Разрежение в точке								
IK-II	Датчик-реле тяги I модификации, исполнение I	ДНГ-I	шт.	796				6	
IK-I4	Пределы настройки от 100 Па до 1000 Па от 10 до (2шт.) 100 кгс/м <sup>2</sup> )								

Дата № подл. Подпись и дата

Привязан			
Имя №			

ТП 903-I-240.87 АТМ.СОГ

Лист 17

Альбом IO, I, KH, 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	Регулирование давления пара								
IK-15	Датчик-реле давления, I модификации, исполнение I	ДД-10-II	шт.	796				6	
IK-16		ТУ 25.02.							
IK-18	Пределы настройки от 0,1 МПа до 1 МПа (от 1 кгс/см <sup>2</sup> до 10 кгс/см <sup>2</sup> )	I60057-80							
	Контроль факела								
IK-24a	Фотодатчик	ФДИ	шт.	796				4	
IK-24б									
IK-19	Блок запального устройства	БЗУ1	шт.	796				2	
-	Катушка зажимная	Б115	шт.	796				2	
II	Исполнительный механизм	ЗИМ	шт.	796				4	
23		ТУ 25.02. I881-75							
	Перепад давления пара на паровой задвижке								
IK-20	Сигнализатор перепада давления	СПЦ-10	шт.	796				2	
	Уровень в барабане котла								

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

Привязан			
Имя №			

ТИ 903-I-248.87 АТМ.СО1

Лист  
18

Алфавит Ю. 1, №1.2

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
IK-2Ia	Датчик уровня	ДУ	шт.	796				8	
IK-22a									
IK-23a									
(2шт.)	Давление первичного воздуха								
IK-26	Датчик-реле напора, I модификации, исполнение I	ДН-250-II	шт.	796				2	
	Пределы настройки от 0,25 кПа до 2,5 кПа	ТУ 25-02.							
	(от 25 кгс/м <sup>2</sup> до 250 кгс/м <sup>2</sup> )	IGI384-78							
	Поставляется комплектно с котлом								
	Котел Б-2,5-9ГМ								
	Приборы, не поставляемые комплектно с комплектом								
	КСУМ2П-ГК								
	Температура мазута к котлу								
IK-I	Термометр прямой с пеной деления 2 <sup>o</sup> C. С длиной верхней части 160 мм и нижней части 163 мм	П-5-2 <sup>o</sup> C	шт.	796				2	
	Пределы измерения от 0 до 160 <sup>o</sup> C	ГОСТ2823-73							

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

Президент			
Име №			

ТЛ 90С-1-248.87 АТМ.СО1

Лист 1/1

Алгоритм 10.1.КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
-	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 160 мм для температуры 160°C	2П.215.160 64-160 ГОСТ3029-75	шт.	795				2	
	Давление газа к котлу 5кПа (500 кгс/м2)								
IK-7	Напоромер мембранный показывающий. Предел измерения от 0 до 6000 Па (от 0 до 600 кгс/м2)	НМП-100 ТУ 25-02 1730-74	шт.	796				4	
	Давление мазута к котлу								
IK-9	Манометр показывающий Предел измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см)	МПП160x6 ТУ 25.02. 31-75	шт.	796				2	
	Давление пара к котлу								
IK-12	Манометр показывающий Предел измерения от 0 до 1,6МПа (от 0 до 16 кгс/см2)	МПП 160x16 ТУ 25.02. 181071-78	шт.	796				2	

Имя № подл. Подпись и дата Власт. лич. №

Примечан			
Имя №			

ТИ 903-1-248.87 ATM,COI Лист 20

Альбом ГО. I. МП. С

Классификация	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материал	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Разрезание в точке - 2 кгс/м <sup>2</sup>								
ИК-13	Тягонапоромер мембранный показывающий.	ТНМ-02	шт.	796				2	
	Предел измерения от + 80Па (от + 8 кгс/м <sup>2</sup> )	ТУ 25-02. ИПП-77							
	Давление питательной воды к котлу 1,65 МПа								
ИК-17	Манометр показывающий	МПП60x25.	шт.	796				4	
ИК-17 <sub>2</sub>	Предел измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02. И81071-78							
	Разрезание за дымоосом 750 Па								
ИК-36	Тягонапоромер жидкостной	ТНБ-Н	шт.	796				2	
	Предел измерения от 0 до 1000Па (от 0 до 100 кгс/м <sup>2</sup> )	ТУ 25-11 918-81							
	Разрезание в точке								
ИК-10	Датчик-реле тяги I модификации, исполнение I.	ДНТ-I	шт.	796				2	
	Пределы настройки от - 100Па + 1000Па (от -10 до + 100кгс/м <sup>2</sup> )								
	Давление воздуха к котлу 1,6 МПа (160 кгс/м <sup>2</sup> )								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, №, подпись

Приказ:

Имя, №

ТН 903-I-248.87

АТМ.СОІ

Лист  
21

Копирован

Формат А1.



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опосного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
К-27	Мановакуумметр показывающий. Предел измерения от -0,1 до 0,06 МПа (от -1 до 0,6 кгс/см <sup>2</sup> )	МВТП160х0,6 ТУ 25.02. 181071-78	шт.	796				2	
	I.I.S. Вспомогательное оборудование паровой части								
	Температура химочищенной воды 20 <sup>0</sup> С								
	Трубопровод к охладителю питательной воды								
К-1	Термометр прямой с ценой деления 1 <sup>0</sup> С с длиной верхней части 160мм и нижней части 103 мм	П2-1 <sup>0</sup> С 160-103	шт.	796				1	
	Пределы измерения от -30 <sup>0</sup> до + 50 <sup>0</sup> С	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100 мм для температуры 50 <sup>0</sup> С	2П.215.100 64.50	шт.	796				1	
	Температура питательной воды 70 <sup>0</sup> С								
	Температуре химочищенной воды 53 <sup>0</sup> С								
	Трубопроводы за охладителем питательной воды								
К-2	Термометр прямой с ценой деления 1 <sup>0</sup> С с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103 мм	П4-1 <sup>0</sup> С- 160-103	шт.	796				2	
	Пределы измерения от 0 <sup>0</sup> до 100 <sup>0</sup> С	ГОСТ2823-73							
	Комплектно с ним: оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100мм для температуры 100 <sup>0</sup> С	2П.215.100 64.100	шт.	796				2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № по дп.

Привязан

Ина. №

ТП 903-1-248.87

АТМ.СО1

Лист  
22

Альбом ИО. I, КИ. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Температура питательной воды 104°C								
	Трубопровод к охладителю питательной воды								
К-3	Термометр прямой с ценой деления 2°C с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103 мм	П5-2°C-	шт.	796				I	
	Пределы измерения от 0 до 160°C	160-103 ГОСТ2823-73							
	Комплектно с ним:								
	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100 мм для температуры 160°C	2П.215.100 64.160	шт.	796				I	
	Температура химочищенной воды 90°C								
	Трубопровод к деаэратору								
К-4	Термометр прямой с ценой деления 1°C с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103 мм	П4-1°C	шт.	796				I	
	Пределы измерения от 0° до 100°C	160-103 ГОСТ2823-73							
	Комплектно с ним:								
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100мм для температуры 100°C	2П.215.100 64.100	шт.	796				I	
	Температура пара 174°C								
	Паропровод на производство								
К-5	Термометр манометрически самопишущий. Длина дистанционного капилляра - 10 м	ТС-7II ТУ 25.02.	шт.	796				I	

Имя, №, подпись  
Подпись  
Виза, дата, №

Примечание			
Имя №			

ТИ 903-I-248.87 АТМ.СОI

Лист  
23

Альбом Ю.1, КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Длина погружения термобаллона - 160 мм	101565-79							
	Пределы измерения от 0 до + 200°C								
	Давление питательной воды 0,045МПа (0,45 кгс/см <sup>2</sup> ), 0,05МПа (0,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопровод до и после охладителя								
K-6	Манометр показывающий	МПП60xI	шт.	796				2	
	Предел измерения от 0 до 0,1МПа (от 0 до 1 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ25.02.							
		181071-78							
	Давление химочищенной воды 0,24МПа (2,4 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопровод до охладителя								
K-7	Манометр показывающий	МПП60x6	шт.	796				I	
	Предел измерения от 0 до 0,6МПа (от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.							
		181071-78							
	Давление химочищенной воды 0,19МПа (1,9 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопровод после охладителя								
K-8	Манометр показывающий	МПП60x4	шт.	796				I	
	Предел измерения от 0 до 0,4МПа (от 0 до 4 кгс/см <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.							
		181071-78							
	Давление пара на производство 0,9 МПа (9 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Паропровод на производство								

Имя, № полей, Подпись и дата  
Вып. инв. №

Примечания

Имя, №

ТИ 903-1-248.87

АТМ.СО1

Лист

24

Копировал

Формат А3

Альбом 1.0.1.01.2

Позиция	Наименование и таблическая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, артикул	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
К-9	Манометр самопшудий, с трубчатой пружиной, с приводом	МПС-711	шт.	796				I	
	диаграммы от электродвигателя	ТУ 25.02.							
	Предел измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см <sup>2</sup> )	101962-79							
	Давление паровоздушной смеси 0,02 МПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Головка деаэратора								
К-11	Потенциометр автоматический показывающий и самопшудий	КСУ1-004	шт.	796				I	
	с трехпозиционным регулированием устройств. Скорость	ТУ 25.							
	диаграммы 40 км/ч. Входной сигнал 0+5В. Предел измерения	1610001-82							
	от 0 до 0,04 МПа от 0 до 0,4 кгс/см <sup>2</sup>								
К-11а	Дифманометр пружинный электрический	ДМЭ-ММ	шт.	796				I	
	Класс точности I. Выходной сигнал 0+5В постоянного тока								
	Предел измерения от 0 до 0,04 МПа (от 0 до 0,4 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Регулятор давления в деаэратора								
К-12	Блок регулирующей импульсный	РБИМ-П						I	
		ТУ 25.02.							
		032296-80							
К-12в	Ручной задатчик	РЗД-22	шт.	796					
		ТУ 25.02.							
		03.1950-77							

Име. № подл. : Подпись и дата  
Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТП 903-I-218.87 АТМ.СО1 Лист 25

Альбом Ю.1, КН.2

28

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
К-12д	Блок ручного управления	БРУ-42	шт.	796					
		ТУ 25.02.							
		ОЗ.1949-77							
К-12г	Пускатель бесконтактный реверсивный	ПБР-2М	шт.	796					
		ТУ 25.02.							
		120.760-81							
К-12е	Механизм электрический однооборотный. Время полного хода выходного вала 25с со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К  Расход пара на производство 4,25 т/ч	МЭО-100/25-	шт.	796					
		0,25У							
		ГОСТ7192-80							
К-13	Диагностир. самописный с интегратором, с приводом диаграмм от электродвигателя Класс точности I Предел измерения от 0 до 5 т/ч	ДСС-711Ип.	шт.	796					
		ТУ 25-02.							
		100259-83							
		Опросный лист № 4							
К-13а	Диафрагма камерная на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду 125 мм	ДК 16-125	шт.	796					
		П-а/3-6							

Имя, № подл. Потребитель и дата Введен, дата, №

Привязан			
Име. №			

ТН 903-1-24В.87      АТМ.СО1      Лист 26

Копирован

Альбом IO, I, ИИ.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Корень место	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
		ГОСТ							
		I432I-73							
	Расход пара 5 т/ч								
	Паропровод от котлов								
K-IO	Дифманометр самопишущий с интегратором, с приводом диаграммы от электродвигателя. Класс точности I	ДСС-7I ПИИ ТУ 25-02.	шт.	796				I	
	Предел измерения от 0 до 6,3 т/ч	IO0259-83							
		Опросный лист № 5							
K-IOa	Диафрагма камерная на Ру I,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду I25 мм	ДК I6-I25- П-а/6-Б	шт.	796				I	
		ГОСТ							
		I432I-73							
	Уровень в деаэраторе								
K-I4	Потенциометр автоматический показывающий и самопишущий с трехпозиционным регулирующим устройством. Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч. Входной сигнал 0+ 5MA постоянного тока.	КСУI-004 ТУ 25-	шт.	796				I	
	Предельный номинальный перепад давления от 0 до I000 кгс/м <sup>2</sup>	I6I000I-82							

Лист № 000  
Подпись и дата  
Взам инв. №

Привязан		
Инва №		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
K-14a	Дифманометр мембранный электрический - уровнемер. Класс точности I. Выходной сигнал 0-5МА постоянного тока. Номинальный перепад давления 1000 кгс/м2	ДМЭУ-М4 Опросный лист № 6	шт.	796				I	
	Регулятор уровня								
K-15	Блок регулирующий импульсный	РБИМ-П ТУ 25.02. 032296-80	шт.	796				I	
K-15в	Ручной задатчик	РЗД-22 ТУ 25.02. 031950-77	шт.	796				I	
K-15д	Блок ручного управления	БРУ-42 ТУ 25.02. 03.1949-77	шт.	796				I	
K-15г	Пускатель бесконтактный реверсивный	ПБР-2М ТУ 25.02. 120.760-81	шт.	796				I	
K-15e	Механизм электрический однооборотный. Время полного хода выходного вала 25с, со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока	МЭО-100/25- 0,25У ГОСТ7192-80	шт.	796				I	

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

Привязан			
Изм. №			

Альбом IO. T. III. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-во частей	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	питания БСПГ/2К								
	I.I.4. Общие газомазутопроводы								
	Температура мазута 95°								
	Мазутопровод к котлам								
M-1	Термометр манометрический газовый, показывающий и сигнализирующий. Длина дистанционного капилляра 6м. Длина погружения термобаллона - 200 мм. Пределы измерения от 0 до 150°С Давление мазута 0,6 МПа Мазутопровод к котлам	ТТП-1000К ТУ 25-02. 100375-84	шт.	796				I	
M-2	Манометр показывающий, электроконтактный. Предел измерения от 0 до 1 МПа (от 0 до 10 кгс/см <sup>2</sup> ) Давление мазута 0,4 МПа Мазутопровод после регулирующего клапана	ЭКМ-1Ух10 ТУ 25.02.31-75	шт.	796				I	
M-3	Манометр показывающий Предел измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> )	МТП160х6 ТУ 25.02. 181071-78	шт.	796				I	

Имя № подл. Подпись и дата Единица измерения

Привязан			
Имя №			

ТИ 903-I-248. В7 АТМ.301 Лист 29



Альбом IO. I, КИ. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
		изготовить							
	Разделительный сосуд	по ГОСТ I4320-73							
	Регулятор давления мазута								
	Давление мазута 0,55 МПа (5,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
M-6	Блок регулирующий импульсный	РЕИМ-П ТУ 25.02. 03.2296-80	шт.	796				I	
M-6a	Манометр пружинный	МПЗ-МП	шт.	796				I	
	Выходной электрический сигнал 0+ 5MA Предел измерения от 0 до I МПа (от 0 до IO кгс/см <sup>2</sup> )								
M-6b	Ручной задатчик	РЗД-22 ТУ 25.02.03. I950-77	шт.	796				I	
M-6c	Блок ручного управления	БРУ-42 ТУ 25.02. 03I9	шт.	796				I	
		4С-77							
M-6r	Пускатель бесконтактный реверсивный	ПБР-2M ТУ 25.02. I20760-8I	шт.	796				I	

С/м № подл. Подпись и дата  
Взам. инв. №

Привязан			
Ина. №			

ТН 903-I-248.87      АТМ.СОI      Лист 307

Копирован

Альбом IO.I, КИ.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
M-6e	Механизм электрический однооборотный	МЭО-100/25	шт.	796					
	Момент на валу 100 Нм. Напряжение ~ 220В. Время полного хода выходного вала 25с со встроенным токовым датчиком, состоящим из блока сигнализации БСПТ/1 и блока питания БСПТ/2К	0,25У ГОСТ7192-80							
	Расход мазута 6 т/ч								
	Мазутопровод к котлам								
M-4	Датманометр сильфонный самопишущий с интегратором с приводом от электродвигателя. Предел измерений от 0 до 6,3 т/ч <i>Перепад</i>	ДСС-7П1И ТУ 25.02 100.259-83	шт.	796				I	
		Опробный лист № 7							
M-4a	Диафрагма камерная на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду 50 (для изготовления диафрагмы с коническим входом по чертежу опр. л. № 7)	ДК 16-50- -П-а/6-2 ГОСТ 14321-73	шт.	796				I	
	Расход мазута 4 т/ч								
	Мазутопровод в насосную								
M-5	Датманометр сильфонный самопишущий с интегратором, с приводом от электродвигателя <i>Перепад 0,4 кгс/см<sup>2</sup></i>	ДСС-7П1И ТУ 25-02	шт.	796				I	

Срок № ордера  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Примечание:

Имя №

ТП 903-I-248.87 АТМ.СО1

Лист  
11

Копирован

Деталь А)

Албом 10.1, КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Предел измерения от 0 до 5 т/ч	100.059-83							
		Опросный лист № 8							
M-5a	Диафрагма камерная на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду 50 мм (для изготовления диафрагмы с коническим входом по чертежу опр.л.№ 8)	ДК-16-50-П-а/б-2 ГОСТ 14321-73	шт.	796				I	
	Давление газа к котлам В-2,5-9ГМ 5 КПа (500 кгс/м <sup>2</sup> ), давления газа к котлам КВ-ГМ-11,63-150-30 КПа (3000 кгс/м <sup>2</sup> )								
Г-1	Датчик реле - напора I модификации	ДН-40-11	шт.	796				2	
Г-2	Исполнение I. Предел измерения от 0,4 МПа до 4 МПа (от 400 до 4000 кгс/м <sup>2</sup> )	ТУ 25.02.161.384-78							
	I.1.5 Г Р У								
	Температура газа 15°С. Газопровод к ГРУ								
П10	Термометр прямой с ценой деления 1°С с длиной верхней части 160 мм и нижней части 163 мм. Пределы измерения от -30°С до +50°С	П-2-1°С 160-163 ГОСТ2823-73	шт.	796				I	
	Комплектно с ним:								
	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215мм	2П215.160	шт.	796				I	

Имя, № серии, Подпись и дата  
Выдан, номер №

Привязан			
Имя №			

Акт. № 1, 1982

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	и нижней части 160 мм для температуры 50°C	64.50							
		ГОСТ3029-75							
6-91	Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером, Гр-цупровод "50М". Защитная арматура из стали 03Х13 с защитной гильзой 5И4.819015-01. Монтажная длина 160 мм	ТСМ-0879 425-46 ТУ 25.02. 792288-80	шт.	796				1	
II2	Перепад давления на фильтре 10 КПа (1000 кгс/м2)	ДСП-110М	шт.	796				2	
II3	Дифманометр дифференциальный показывающий. Предел измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 1600 кгс/м2)	ТУ 25-02. 100.259-83							
III	Давление газа 0,6 МПа (6 кгс/см2) Газопровод к ГРУ, байпасные газопроводы	МПУ	шт.	796				3	
II4	Манометр показывающий	160 x 10							
II7	Пределы измерения от 0 до 1 МПа (от 0 до 10 кгс/см2)	ТУ 25.02 181072-78							
II5	Давление газа 0,30 МПа (3000 кгс/м2) Газопровод к котлам КЗ-ГМ-11,63	МПС-711	шт.	796				1	
	Манометр самопишущий с трубчатой пружиной, с приводом диаграммы от электродвигателя	ТУ 25-02. 101962-79							

Дат. №, подп. Подпись и дата План, инв. №

Приказ			
Име. №			

ТН 903-1-249.87 АТМ.СО1 33

Копирован

Сформат А3

Альбом IO, I, КИ.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	К.ли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	Предел измерения от 0 до 0,4 МПа (от 0 до 4 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Давление газа 0,05 МПа (500 кгс/м <sup>2</sup> )								
	Газопровод к котлам Е - 2,5-9М								
II6	Диагностирующий самопишущий с трубчатой пружиной, с приводом диаграммы от электродвигателя	ДСС-711 ТУ 25-02.	шт.	796				I	
	Предел измерения от 0 до 6,3 МПа (от 0 до 630 кгс/м <sup>2</sup> )	IO0259-83							
	Расход газа 4810 м <sup>3</sup> /ч								
II8	Диагностирующий самопишущий с дополнительной записью давления, с интегратором. Провод диаграммы от электродвигателя	ДСС-711Ип- 2С ТУ 25-02.	шт.	796				I	
	Предел измерения от 0 до 5000 м <sup>3</sup> /ч	IO0259-83							
	Предел записи давления от 0 до 1 МПа (от 0 до 10 кгс/см <sup>2</sup> )	Опросный лист № 9							
II8a	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду 200 мм	ДК6-200- -II-a/6-2 ГОСТ I432I-73	шт.	796				I	

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

Привязан

Имя №

Ш 903-I-248.87

АТМ.СОИ

Лист

34

Копирован

Стр. лист А3

Амбос.Ю.Г.КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Копи- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Расход газа 1025,5 м <sup>3</sup> /ч								
II9	Диафрагма самоплавящийся с дополнительной записью давления, с интегратором. Привод диаграммы от электродвигателя	ДСС-7IIИИ- 2С ТУ 25-02. 100.259-83	шт.	796				I	
	Предел измерения от 0 до 2000 м <sup>3</sup> /ч	100.259-83							
	Предел записи давления от 0 до 11 МПа (от 0 до 10 <sup>3</sup> кгс/см <sup>2</sup> )	Опросный лист № 10							
II9а	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду 80 мм	ДК6-80 -П-а/6-2 ГОСТ 14321-73	шт.	796				I	
	I.I.6. Приточная установка (III)								
I.4	Термометр ртутный угловой с ценой деления 1°С, с длиной верхней части 160 мм и нижней части 441 мм	У2-1°С- 160-441 ГОСТ2823-73	шт.	796				2	
	Пределы шкалы -30°С + 50°С								
-	Оправа защитная угловая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 400 мм для температуры 50°С	2У.215 400.64.50 ГОСТ3029-75	шт.	796				2	

Имя, № погр. Подпись, дата Вып. инв. №

Привезен

Имя, №

III 903-I-248.87

АТМ.СО1

Лист

35

Копирован

Формат А3

Албом I.10. KH.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	(3,6 кгс/см <sup>2</sup> ). Трубопроводы до и после /а-катионитных фильтров I ступени, после /а- катионитных фильтров II ступени, напорный патрубок насоса взрыхления /а- катионитных фильтров								
X-1	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см <sup>2</sup> )	МПП-160x6 ТУ25.02. И81071-78	шт.	796				9	
	Давление раствора соли 0,02 МПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> ). Всасывающий патрубок насоса раствора соли								
X-2	Мановакуумметр показывающий. Пределы измерения от - 0,1 до 0,06 МПа (от -1 до 0,6 кгс/см <sup>2</sup> )	МВП-160x0,6 ТУ 25.02. И81071-78	шт.	796				1	
	Давление промывочной воды 0,06 МПа (0,6 кгс/см <sup>2</sup> ) Всасывающий патрубок насоса взрыхления /а-катионитных фильтров.								
X-3	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см <sup>2</sup> )	МПП 160x1 ТУ 25.02. И81071-78	шт.	796				1	
	Давление раствора соли 0,22 МПа (2,2 кгс/см <sup>2</sup> ), исходной воды 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ), химочищенной воды								

№ инв. №  
Порядок и дата  
Введен инв. №

Привязан			
Имя №			

ТН 903-I-248.87 АТМ.СО1

Копировал

Формат А3

Лист  
37

Албом 10. I, КИ.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовителя (для импортного оборудования - страна, фирм.)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опосного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
		ГОСТ							
		I432I-73							
	Расход исходной воды 17,8 м3/ч								
	Трубопроводы к фильтрам								
X-7	Дифманометр показывающий - расходомер. Предел измерения от 0 до 20 м3/ч	ДСП-160М ТУ 25.02. 100259-83 Опросный лист № 12	шт.	796				3	
X-7a	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа. (6 кгс/см2) для трубопровода Ду 50 мм	ДК6-50-II- -а/б-3	шт.	796				3	
		ГОСТ							
		I432I-73							
	Расход промывочной воды 5,5 м3/ч								
	Трубопровод после насоса взрыхления Na-натронитных фильтров								
X-8	Дифманометр показывающий - расходомер Предел измерения от 0 до 6,3 м3/ч	ДСП-160М ТУ 25-02. 10259-83 Опросный лист № 13	шт.	796				1	

№ инв. № подл. № докум. №

Привязан	
Име №	

ТП 903-I-248 87 АТ-1.001



Албом 10.1, КЛ.2

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Колличество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
X-8a	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду 50 мм	ДК6-50-II- -a/6-4 ГОСТ I432I-73	шт.	796				I	
	Расход промывочной воды 25,6 м3/ч Трубопровод после насоса взрыхления /a- катодных фильтров								
X-9	Дифманометр показывающий - расходомер Предел измерения от 0 до 32 м3/ч	ДСП-160М ТУ 25-02. 100259-83 Опросный лист № I4	шт.	796				I	
X-9a	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду 65 мм	ДК6-65-II- -a/6-4 ГОСТ I432I-73	шт.	796				I	
	Расход загрязняющего конденсата II,2 м3/ч Трубопровод к угольному фильтру								
X-10	Дифманометр показывающий - расходомер Предел измерения от 0 до 12,5 м3/ч	ДСП-160М ТУ 25.02. 100259-83	шт.	796				I	

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

Привязан			
Име №			

ТП 903-I-248.87 АТМ.СО1

Копирован

Формат А3

Лист 20

Албом 10.1.КВ.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
		Опросный лист № 15							
X-10a	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) для трубопровода Ду 50 мм	ДК6-50-П-а/6-3 ГОСТ 14321-73	шт.	796				1	
	Расход хлороцианной воды 5,9 м <sup>3</sup> /ч Трубопровод хлороцианной воды								
X-11	Ротометр пневматический для жидкости с верхним пределом измерения 6,3 м <sup>3</sup> /ч	РП-6, ЗЖУЗ ГОСТ 13045-81	шт.	796				2	
	Расход хлороцианной воды 3,4 м <sup>3</sup> /ч Трубопровод хлороцианной воды								
X-12	Ротометр пневматический для жидкости с верхним пределом измерения 4 м <sup>3</sup> /ч	РП-4ДУЗ ГОСТ 13045-81	шт.	796				1	
	Уровень в баке взрыхления /а- катионитных фильтров, в баке повторного использования регенерационного раствора, в дренажном прямике								
X-13	Регулятор- сигнализатор уровня	ЭРСУ-3	шт.	796				3	

Имя, № подл. Подпись и дата Вх. н. инв. №

Привязки			
Имя №			

ТН 903-1-248.87 АТМ.СО1  
Копирсвал Формат А3  
Лист 41

Албом 10. I, КН. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
X-17	Термометр прямой с ценой деления 2°C, с длиной верхней части 160 мм и нижней части 163 мм	П5-2°C-	шт.	796				2	
	Пределы шкалы от 0 до + 160°C	ГОСТ2823-73							
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 160 мм для температуры 160°C	2П.215. 160.64.160	шт.	796				2	
	ГОСТ3029-75								
	Температура исходной воды до подогревателя +5+ +15°C								
	После подогревателя +20°C								
	Трубопроводы до и после подогревателя исходной воды								
X-18	Термометр прямой с ценой деления 1°C с длиной верхней части 160мм и нижней части 66мм	П2-1°C-160- -66	шт.	796				2	
	Пределы шкалы от -30° до +50°C	ГОСТ2823-73							
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 63 мм для температуры 50°C	2П.215 63.64.50	шт.	796				2	
	ГОСТ3029-75								
	Температура исходной воды +15°C, +20°C, конденсата +40°C								
	Трубопроводы до и после охладителей конденсата								
X-19	Термометр прямой с ценой деления 1°C, с длиной верхней части 160 мм и нижней части 103мм	П2-1°C-160- -103	шт.	796				6	
	Пределы шкалы от -30° до + 50°C	ГОСТ2823-73							

№ подл. Подпись и дата  
Взам. инв. №

Привязки			
И-в. №			

Анкет № 10.1.1, КЛ.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель ( для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215 мм и нижней части 100мм для температуры 50°С	2П.215. 100.64.50 ГОСТ3029-75	шт.	796				6	
	Температура конденсата с производства +80°С								
	Трубопровод до охладителя конденсата								
X-20	Термометр прямой с ценой деления 1°С, с длиной верхней части 160мм и нижней части 109мм	П4-1°С-160- -103 ГОСТ2823-73	шт.	796				I	
	Пределы шкалы от 0 до +100°С								
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 215мм и нижней части 100мм для температуры 100°С	2П.215. 100.64.100 ГОСТ3029-75	шт.	796				I	
	Температура конденсата 80°С								
	Трубопровод конденсата с производства								
X-21	Термометр манометрический самопогружающийся	ТТС-711 ТУ 25.02. 101565-79	шт.	796				I	
	Длина дистанционного капилляра - 10м								
	Длина погружения термобаллона - 250 мм								
	Пределы измерения от 0 до +100°С								
	Давление пара 0,9 МПа (9 кгс/см <sup>2</sup> ), конденсата 0,9 МПа (9 кгс/см <sup>2</sup> ), 0,85 МПа (8,5 кгс/см <sup>2</sup> )								

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

Примечан			
Имя. №			

ТШ 903-1-248.87 АТМ.СО1

Лист 43

Альбом IO, I, XII, 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и ТУ или ГОСТ	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Трубопровод пара к подогревателю, конденсатопровод за подогревателем, трубопровод конденсата до и после охладителя конденсата								
X-22	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см <sup>2</sup> )	МПН-160х16 ТУ 25.02. 181071-78	шт.	796				4	
	Давление исходной воды 0,15 МПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> ), 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ), конденсата 0,15 МПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> ), 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопроводы до и после подогревателя исходной воды и до и после охладителей конденсата								
X-23	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,25 МПа (от 0 до 2,5 кгс/см <sup>2</sup> )	МПН 160х2,5 ТУ 25.02. 181071-78	шт.	796				8	
	Давление конденсата 0,5 МПа (5 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Напорные патрубки конденсатных насосов								
X-24	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 1 МПа (от 0 до 10 кгс/см <sup>2</sup> )	МПН 160х10 ТУ 25.02. 181071-78	шт.	796				2	

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

Приказан			
Имя, №			

Альбом 10.1, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса/единица оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Давление конденсата 0,01 МПа (0,1 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Восстанавливающие патрубки конденсатных насосов								
X-25	Мановакуумметр показывающий	МВПП-160х0,6	шт.	796				2	
	Пределы измерения от -0,1 до 0,06 МПа	ТУ 25.02.							
	(от -1 кгс/см <sup>2</sup> до 0,6 кгс/см <sup>2</sup> )	181071-78							
	Расход конденсата 2,3 т/ч								
	Конденсатопровод с производства								
X-26	Дифманометр сифонный самопливающий с интегратором.	ДСС-7ПИН	шт.	796				1	
	Предел измерения от 0 до 2,5 т/ч	ТУ 25.02.							
		100259-83							
		Опросный лист № 16							
X-26a	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> )	ДК6-50-П	шт.	796				1	
	для трубопровода Ду 50 мм	-а/6-1							
		ГОСТ							
		14321-73							
	Уровень в промежуточном баке								
X-27	Регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-3	шт.	796				1	
	В комплект входит:	ТУ 25.02.							
	а) блок релейный - 1 шт.	080678-76							

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

Примечание


Имя №

ТН 903-1-248.87      АТМ.СО1      Лист 45

Альбом 10.1.1.КП.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	б) датчик стержневой длиной 0,6м- 3 шт.								
	Среда - вода								
	Температура - 20°C								
	Давление - атмосферное								
	I.2. Электрощапаратура								
	I.2.1. Вспомогательное оборудование водогрейной части								
	I. Диод 0,4+ 0,6В	КД-102А	шт.	796				3	
	I.2.2. Вспомогательное оборудование паровой части								
	I. Диод 0,4+ 0,6В	КД-102А	шт.	796				2	
	I.2.3. НЛУ								
	I. Лампа накаливания 220В; 60Вт	Б-220-60-1	шт.	796				1	

№ подл Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

Альбом 10. I. ЭН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель ( для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	1.3. Трубопроводная арматура								
	1.3.1. Вспомогательное оборудование водогрейной части								
	1. Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду15	15ч86р.П2 ГОСТ 18722-73	шт.	796				17	
	2. Кран трехходовой натяжной муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	115780к ТУ 26.07. 1061-73	шт.	796				27	
	1.3.2. Котлы В-2,5 9ТМ								
	1. Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 мм	15ч86р.П2 ГОСТ 18722-73	шт.	796				34	
	2. Вентиль запорный сильфонный вакуумный папковый для газообразных сред Ру 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 10мм	15Б50Р-3М ГОСТ 22728-77	шт.	796				6	
	3. Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )	15кч18П ГОСТ 18161-72	шт.	796				6	

Име. № подл. | Подпись и дата | Бланк инв. №

Привязан			
Име. №			

ТШ 903-I-248.87    АТМ.СО1    Лист 47

Копирован

Формат А3



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	4. Кран натяжной муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15мм	ПБ180к ТУ 26.07. 1061-73	шт.	796				14	
	5. Кран муфтовый на Ру 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 мм	15нх60к1 ТУ26.07. 271-80	шт.	796				6	
1.3.3. Вспомогательное оборудование паровой части									
	1. Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 мм	15ч8бр.П2 ГОСТ 18722-73	шт.	796				7	
	2. Кран трехходовой натяжной муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15	ПБ180к ТУ 26.07. 1061-73	шт.	796				6	
1.3.4. Общее газопроводы									
	1. Кран муфтовый на Ру 2,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 мм	15нх60к1 ТУ 26.07. 271-80	шт.	796				7	

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

Привезен			
Имя, №			

Алф. № 10. I, КН. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Колп- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
2.	Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15мм	15кч1В1 ГОСТ 18161-72	шт.	796				7	
3.	Вентиль запорный сальниковый вакуумный цапковый для газообразных сред Рр 0,25 МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 10мм	15Б50Р-3М ГОСТ 22728-77	шт.	796				2	
I.3.5. Г Р У									
1.	Вентиль проходной сальниковый муфтовый на Ру 1МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15 мм	11Б60к ГОСТ12704-77	шт.	796				15	
2.	Вентиль запорный сальниковый вакуумный цапковый для газообразных сред на Ру 0,25МПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 10мм	15Б50Р-3М ГОСТ 22728-77	шт.	796				5	
I.3.6. В П У									
1.	Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15мм	15ч80р.П2 ГОСТ 18722-73	шт.	796				14	
2.	Кран трехходовой натяжной муфтовый Ру 1,6 МПа (16кгс/см <sup>2</sup> )	11Б180к	шт.	796				20	

Имя, № погр., Подпись и дата  
Вып. инв. №

Привязан

Имя. №

ТШ 903-I-248.87 АТМ.СО1

Лист

49

Копирован

Формат А3

Альбом 10.1, кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Ду 15 мм	ТУ 26.07-							
		1061-73							
	1.3.7. Узел сбора конденсата								
	1. Кран трехходовой натяжной муфтовый Ру 1,6МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )	ИПБ186к	шт.	796				16	
	Ду 15мм.	ТУ 26.07-							
		1061-73							
	2. Вентиль запорный муфтовый Ру 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ) Ду 15мм	15486р.П2	шт.	796				2	
		ГОСТ							
		18722-73							
	1.4. Кабели и провода								
	1.4.1. Вспомогательное оборудование водогрейной части								
	1. Кабель контрольный с медными жилами, с полихлорвинило- вой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке	КВВГ4х1	км	008				0,5	
		ГОСТ1508-78							
	2. То же	КВВГ 7х1	км	008				0,05	
		ГОСТ1508-78							
	3. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с полихлор- виниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ4х2,5	км	008				0,5	
		ГОСТ1508-78							

Лист № подл. Подпись и дата

Лист № инв. №

Примечания

И-в №

ТП 903-1-2/В.87

АТМ.007

Лист

50

Альбом IO.I, KH.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
4. То же		АКВВГ 7x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,05	
5. То же		АКВВГ 10x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,22	
6. То же		АКВВГ 14x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,04	
7. То же		АКВВГ 19x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,05	
8. Провод с медной жилой, с полихлорвиниловой изоляцией		ПВЗ сеч. I мм <sup>2</sup> ГОСТ6323-79	м	006				80	
9. Провод с алюминиевой жилой, с полихлорвиниловой изоляцией		АПВ сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> ГОСТ6323-79	м	006				130	
I.4.2. Котлы Е-2,5-9ГМ									
I. Кабель контрольный с медными жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке		КВВГ 4x1,0 ГОСТ1508-78	км	008				0,1	
2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке		АКВВГ 4x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,6	

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

Привязан			
Имя №			

Альбом IO. I, ЛЭ. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
3. То же		АКВВГ 7х2,5	км	008				0,2	
		ГОСТ1508-78							
4. То же		АКВВГ 10х2,5	км	008				0,1	
		ГОСТ1508-78							
5. Провод с медной жилой, с полихлорвиниловой изоляцией		ПВЗ							
		сеч. 1 мм <sup>2</sup>	м	006				100	
		ГОСТ6323-79							
6. Провод с алюминиевой жилой, с полихлорвиниловой изоляцией		АПВ	м	006				50	
		сеч. 2,5 мм <sup>2</sup>							
		ГОСТ6323-79							
I.4.3. Вспомогательное оборудование паровой части									
I. Кабель контрольный с медными жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке		КВВГ 4х1	км	008				0,1	
		ГОСТ1508-78							
2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке		АКВВГ 4х2,5	км	008				0,06	
		ГОСТ1508-78							
3. То же		АКВВГ 10х2,5	км	008				0,07	
		ГОСТ1508-78							

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

Привязан			
И-в №			

Албон IO.I,KE.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
4. То же		АКВВГ 7х2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,06	
5. То же		АКВВГ 14х2,5 ГОСТ1508-78	км	009				0,02	
6. Провод с мелкой жилой, с полихлорвиниловой изоляцией		ПВЗ сеч.1мм2 ГОСТ6323-79	м	006				30	
7. Провод с алюминиевой жилой, с полихлорвиниловой изоляцией		АПВ сеч.2,5 мм2 ГОСТ6323-79	м	006				60	
I.4.4. Общие газомазутопроводы									
1. Кабель контрольный с медными жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке		КВВГ 4х1 ГОСТ1508-78	км	008				0,025	
2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке		АКВВГ 4х2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,045	
3. То же		АКВВГ 7х2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,02	

И-д. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан			
Име. №			

ТИ 903-I-24887      АТМ.СО1      Лист 53

Алф. № 10.1, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель ( для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
4. То же		АКВВГ 14x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,025	
5. Провод с медной жилой, с полихлорвиниловой изоляцией		ПВЗ сеч.1 мм2 ГОСТ6323-79	м	006				20	
6. Провод с алюминиевой жилой, с полихлорвиниловой изоляцией		АПВ сеч.2,5мм2 ГОСТ6223-79	м	006				35	
I.4.5. Г Р У									
1. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке		АКВВГ 7x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,03	
2. Кабель контрольный с медными жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке		КВВГ 4x1 ГОСТ1508-78	км	008				0,03	
3. Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией		ПВЗ сеч.1мм2 ГОСТ6323-79	м	006				10	

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

Примечан

Име №

ТН 003-1-248 87

АТМ.001

Лист 24

Альбом IO. I. KH.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
<b>I.4.6. Приточная установка</b>									
1.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,105	
2.	То же	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,065	
3.	Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВЗ сеч. 1мм <sup>2</sup> ГОСТ6323-79	м	006				10	
<b>I.4.7. ВПУ</b>									
1.	Кабель контрольный с медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	КВВГ 4x1 ГОСТ1508-78	км	008				0,025	
2.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,08	
3.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,04	
4.	Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВЗ сеч. 1 мм <sup>2</sup> ГОСТ6323-79	м	006				20	

Имя, № посылки, Подпись и дата, Выдана, дата, №

Примечания			
Имя, №			



Алкоголь IC.I;II.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I.4.8. Узел сбора конденсата								
	1. Кабель контрольный с медными жилами с полихлорвинило- вой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	КВВГ 4x1 ГОСТ1508-78	км	008				0,01	
	2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлор- виниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВВГ 14x 2,5 ГОСТ1508-78	км	008				0,030	
	3. Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВЗ сеч. 1мм2 ГОСТ6323-79	м	006				16	
	I.5. Монтажные материалы								
	Трубы								
	I.5.1. Вспомогательное оборудование водогрейной части								
	Трубы защитные для электропроводок								
	Трубы электросварные немерной длины Б20 ГОСТ 10705-80								
	1,25 x 2		м	006				150	
	Трубы для трубных проводок								
	Трубы ГОСТ 8734-75								
	Б20 ГОСТ 8733-74 2,14 x 2		м	006				160	

Име. № подл. Подпись и дата. Власт. знак №

Привязан			
Имя №			

ТИ 903-I-248.87      АТМ.СО1      Лист 56

Альбом IO.I, PE.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I.5.2. Котлы Е- 2,5-9ГМ								
	Трубы защитные для электропроводок								
	Трубы электросварные немерной длины ГОСТ 10704-76								
	БЭО ГОСТ 10705-80								
	I,25 x 2		м	006				80	
	2,10 x 1,2		м	006				20	
	Трубы для трубных проводок								
	Трубы ГОСТ 8734-75								
	БЭО ГОСТ 8733-74								
	I. I4 x 2		м	006				100	
	I.5.3. Общие газомазутопроводы								
	Трубы для трубных проводок								
	Трубы ГОСТ 8734-75								
	БЭО ГОСТ 8733-74								
	I. I4 x 2		м	006				55	

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

Приказан			
Имя №			

ТП 903-I-248 87 ATM.COI

Альбом IO.I, KH.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель ( для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Трубы электросварные немерной длины ГОСТ IO704-76								
	БЭО ГОСТ IO705-80								
	2. IO x I,2		м	006				IO	
	I.5.4. Г Р У								
	Трубы электросварные немерной длины								
	ГОСТ IO704-76								
	БЭО ГОСТ IO705-80								
	I. IOx I,2		м	006				75	
	I.5.5. В П У								
	Трубы								
	Трубы электросварные для электропроводок								
	ГОСТ IO704-76								
	БЭО ГОСТ IO705-80								
	I. 25x 2		м	006				25	
	I.6. Монтажные изделия								
	I.6.I. Вспомогательное оборудование								
	водогрейной части								

№ подл. Подпись и дата

Привязан			
Имя №			

Ансамбль 10.1, XII

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № односного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I. Металлорукав		P3-Ц-X-φ25 ТУ 22.3988-77	м	006				80	
I.6.2. Котлы Б-25-9ГМ									
I. Металлорукав		P3-Ц-X-φ25 ТУ 22.3988-77	м	006				80	
I.6.3. Вспомогательное оборудование паровой части									
I. Металлорукав		P3-Ц-X-φ25 ТУ 22.3988-77	м	006				30	
I.6.4. Облиц газомазутопроводы									
I. Металлорукав		P3-Ц-X-φ25 ТУ 22.3988-77	м	006				20	

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

Привязан			
Имя, №			

ТИ 903-I-248.87      АТМ.СОI      Лист 59

Альбом Ю. I, КН. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель ( для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2. Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	2.I. Вспомогательное оборудование водогрейной части								
	1. Проводник заземляющий	П-500 ТУ 36.1276-76	шт.	796				45	
	2. Коробка соединительная	КСК-8 ТУ 36.1753-75	шт.	796				13	
	3. Коробка соединительная	КСК-16 ТУ 36.1753-75	шт.	796				5	
	4. Короб	ПГ-100 ТУ 36.1109-77	шт.	796				30	
	5. Короб	ПГ-150 ТУ 36.1109-77	шт.	796				30	

№ п/п  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Привязан			
Цена №			

ТП 903-1-248.87      АТМ.СО1      Лист 61

Альбом IO. I, KH. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
6. Короб		ПГ-200	шт.	796				20	
		ТУ 36.И109-77							
7. Переходник		П100-150	шт.	796				8	
		ТКУ-2943-74							
8. Переходник		П150-200	шт.	796				8	
		ТКУ-2943-74							
9. Тройник		ТГ-200	шт.	796				6	
		ТУ 36.И109-77							
10. Тройник		ТГ-150	шт.	796				10	
		ТУ 36.И109-77							
11. Угольник		УВ-200	шт.	796				6	
		ТУ 36.И109-77							
12. Рама 700		Рама 700	шт.	796				3	
		ТКУ-499-81							
13. Рама И100		Рама И100	шт.	796				4	
		ТКУ-499-81							

М. № подл. Подпись и дата Власт. инв. №

Примечан			
Име №			

ТП 903-I-248.87 АТМ.СОІ Лист 02

Альбом IO. I, КН. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
14. Угольник		УГ-100	шт.	796				6	
		ТУ 36.1109-77							
15. Кабельный ввод		КУ-16	шт.	796				25	
		ТУ 36-1764-78							
16. Кронштейн		КП-58	шт.	796				3	
		ТКЧ-3421-83							
17. Шина заземления стальная		-	м	006				15	
2.2. Котлы Е-25-9ГМ									
1. Проводник заземляющий		П-500	шт.	796				60	
		ТУ 36.1276-76							
2. Коробка соединительная		КСК-8	шт.	796				16	
		ТУ 36.1753-75							
3. Коробка соединительная		КСК-16	шт.	796				6	
		ТУ 36.1753-75							

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

Привязан			
Инд. №			

Позиция	Наименование и технические характеристики оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Колл- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
3. Коробка соединительная		КСК-16	шт.	796				2	
		ТУ 36.1753-75							
4. Короб		Ш-100	шт.	796				20	
		ТУ 36.1103-77							
5. Переходник		Ш100-150	шт.					8	
		ТКЧ-2943-74							
6. Тройник		ТГ-100	шт.	796				6	
		ТУ 36.1109-77							
7. Угильник		УГ-100	шт.	796				5	
		ТУ 36.1109-77							
8. Кабельный ввод		КСВ-16	шт.	796				10	
		ТУ 36.1764-76							
9. Шина заземления стальная		-	м	006				15	
10. Кронштейн		КП-58	шт.	796				5	
		ТКЧ-3421-83							

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

Примечание		
Имя, №		



Альбом 10.1.1.12.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. (Обозначение документа и № опросного листа)	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Копи-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
		ТУ 36.1753-							
		-75							
	2.6. Приточная установка								
	1. Проводник заземляющий	П-500	шт.	796				5	
		ТУ 36.1276-							
		-76							
	2. Коробка соединительная	КСК-8	шт.	796				1	
		ТУ 36.1753-							
		-75							
	В П У								
	1. Проводник заземляющий	П-500	шт.	796				8	
		ТУ 36.1276-							
		-76							
	2. Коробка соединительная	КСК-8	шт.	796				2	
		ТУ 36.1753-							
		-75							
	3. Коробка соединительная	КСК-16	шт.	796				1	
		ТУ 36.1753-							
		-75							

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

Привязан			
Инв. №			

ТШ 903-1-248.87 АТМ.СОІ Лист 67

Альбом Ю. I, КВ. 2

Позиция	Наименования и техническая характеристика оборудования и материалов Элемент изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
4. Стойка		СП-1	шт.	796				1	
		ТКЧ-550-83							
5. Подставка под ЛСП		ЛШ	шт.	796				1	
		ТКЧ-541-83							
6. Рама 700		Рама 700	шт.	796				2	
		ТКЧ-499-81							
7. Кронштейн		КП-58	шт.	796				3	
		ТКЧ-3421-83							
8. Короб		Ш-100	шт.	796				20	
		ТУ 36.1109-							
		-77							
9. Тройник		ТТ 100	шт.	796				2	
		ТУ 36.1109-							
		-77							
10. Угольчек		УТ-100	шт.	796				3	
		ТУ 36.1109-							
		-77							

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

Привезен			
Име. №			

ТП 903-I-248.87      АТМ.СОІ      Лист 68

Альбом IO.I, KH.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель ( для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Узел сбора конденсата								
	1. Проводник заземляющий	П-500	шт.	796				4	
		ТУ 36.1276-76							
	2. Коробка соединительная	КСК-16	шт.	796				1	
		ТУ 36.1753-75							

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

Примечания			
Имя №			

ТП 903-1-248 97      АТМ.СОІ      Лист 69

Альбом 10.1, XII.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I. I. Приборы								
	I. Пульт пожарной сигнализации ~ 220В; 30 ВА; -24В; 16 ВА	ШПС-I	шт.	796				I	
		ТУ25.09.031-76							

Введ. в действие и дата

№

					Привязан

Тип	Лист	Листов
Число	Итого	Кор.
Итого	Кор.	Итого
Итого	Кор.	Итого

Ш 903-I-248 87      АЛ.СС I

Спецификация оборудования

Стр.	Лист	Листов
Р	I	5

ЛАГГИПРОТРОМ

Альбом Ю.І, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель ( для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опытного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
I.2. Электроаппаратура									
I. Пост управления кнопочный ~ 500В		ПКЕ222-2У3	шт.	796				4	
		TU16-642-							
		-006-83							
2. Резистор 2,0 ком		МЛТ-I	шт.	796				22	
		ГОСТ7113-77Е							
3. Резистор 1,5 ком		МЛТ-I	шт.	796				10	
(комплектно с ППС-I)		ГОСТ7113-77Е							

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

Примечание			
Иное №			

III 903-I-248.87	АП.СОІ	Лист 2
------------------	--------	-----------

Алфавитно-цифровой

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опытного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	I.3. Кабели к провода								
	1. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке	АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78	км	008				0,01	
	2. Провод телефонный с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией	ТРВ 2х0,4 ГОСТ 20575-75	м	006				200	

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

Привязан


Име. №



Альбом Ю. I, № 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель ( для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	I.2. Монтажные изделия								
	I. Коробка универсальная	УК-2П ГОСТ10040-76	шт.	796				14	

М.п. № подл	Подпись и дата	Взам. инв №
-------------	----------------	-------------

Привязан			
Име №			



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

поз. В-35т, В-352

Спецификация АТМ.СО

Внимание: прежде чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ)

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-711ИИ 2 шт. Т1  
 (заводское обозначение) (кол.)

3.2. Разделительные сосуды ДА, НЕТ  
 (ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) ДА, НЕТ  
 (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) ДА, НЕТ  
 (ненужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок ДА, НЕТ  
 (ненужное зачеркнуть)

3.6. \_\_\_\_\_

3.7. Диафрагма ДК25-300-П-а/б-Ю 1 шт. \_\_\_\_\_  
 (обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) (кол.)

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

5. Наименование измеряемой среды вода

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

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

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

Т2  
 Объемные доли смеси в %

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

Т3

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)  
 Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)  
 Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)

$Q_{0 \max}$  м<sup>3</sup>/ч  
 $Q_{0 \text{ном} \max}$  м<sup>3</sup>/ч  
 $Q_{\text{м} \max}$  кг/ч  
 $Q_{\text{м} \max}$  т/ч I-420; П-170  
по п.8 I-170; П-70

9. Минимальный расход

10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)

$\Delta P_{\text{н}}$  кгс/м<sup>2</sup>  
 $\Delta P_{\text{н}}$  кПа

11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)

$P_{\text{нд}}$  кгс/м<sup>2</sup>  
 $P_{\text{нд}}$  кПа

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством

$P_{\text{и}}$  кгс/см<sup>2</sup> I,65  
 $P_{\text{и}}$  МПа

\* 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера

$P_{\text{б}}$  мм рт. ст.

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством

$t$  °C I50

15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C

$D_{20}$  мм 309

16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)

$k$  мм

17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)

$\mu$  -

Т4

18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)

$\gamma$  в долях единицы

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)

$K$  -

20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)

$\rho_{\text{ном}}$  кг/м<sup>3</sup>

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	Продолжение Т4
	$\mu$	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	$n$	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	Т6
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'с$	кг/м <sup>3</sup>	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K't$		Т6
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$		
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{max}$ по п.8		Т7

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

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

Проектная организация:

\* Ведущий технолог \_\_\_\_\_ (фамилия и инициалы) \_\_\_\_\_ (телефон)

\* Отдел КИПиА \_\_\_\_\_ (фамилия и инициалы) \_\_\_\_\_ (телефон)

Заказчик: \_\_\_\_\_ 198 г.

И.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_ (фамилия и инициалы)

\* Пункты, отмеченные \* заполняются при привязке проекта.

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме две  
(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:  
I шкала 0+300 т/ч, II шкала 0+200 т/ч  
дменованная, 100%  
(необходимо зачеркнуть)

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

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)  
 Спецификация АТМ.СО1  
 поз.В-361, поз.362  
 Внимание: прежде чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

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

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

3. Подлежит заказу:  
 3.1. Дифманометр ДСС-711ИИ 2 шт. Т1  
(заводское обозначение) (кол.)

3.2. Разделительные сосуды хлх нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды хлх нет  
(поставляются для пара) (ненужное зачеркнуть)

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

3.5. Вентильный блок да, хлх  
(ненужное зачеркнуть)

3.6. \_\_\_\_\_

3.7. Диафрагма ДК6-80-П-э/б-1 1 шт. Т1  
(обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) (кол.)

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

5. Наименование измеряемой среды вода

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

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

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

Т2  
 Объемные доли смеси в %

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6) Т3  
 $Q_{0 \max}$  м<sup>3</sup>/ч

Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)  
 $Q_{0 \text{ном} \max}$  л<sup>3</sup>/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)  
 $Q_m \max$  кг/ч

9. Минимальный расход  
 $Q_m \min$  т/ч I-12,6; II-5,5  
 по п.8 I-5,5; II-2,2

10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)  
 $\Delta P_m$  кгс/м<sup>2</sup>

$\Delta P_m$  кПа

11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)  
 $P_{нд}$  кгс/м<sup>2</sup>

$P_{нд}$  кПа

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством  
 $P_m$  кгс/см<sup>2</sup> 0,3

$P_m$  МПа

13. Барометрическое давление в месте установки расходомера  
 $P_б$  мм рт. ст.

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством  
 $t$  °C 70

15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C  
 $D_{20}$  мм 62

16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)  
 $\epsilon$  мм

17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)  
 $\mu$  -

18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)  
 $\gamma$  в долях единицы

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)  
 $\kappa$  -

20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)  
 $\rho_{ном}$  кг/м<sup>3</sup>

Т4

Форма УОМ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	Пропонжение Т4
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\rho$	Па·с	
	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\kappa$	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	ТВ
	$t_p$	°C	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'с$	кг/м <sup>3</sup>	
	$K't$	-	ТВ
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K't$	-	
	$K't$	-	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K't$	-	
	$K't$	-	
29. Наибольший измеренный расход при использовании дилатометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{max}$	кг/ч	Т1
	$Q_{max}$	кг/ч	
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 6)		ДВО	
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная. <u>ISOX</u> I шкала 0+ 16 мЗ/ч, II шкала 0+ 6,3 мЗ/ч (неужие зачеркнуть)			
32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см <sup>2</sup> , МПа (МЗ, п. 17) (неужие зачеркнуть)			

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

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

Проектная организация:

\* Ведущий технолог \_\_\_\_\_ (фамилия и инициалы) \_\_\_\_\_ (телефон)

\* Отдел НИПАА \_\_\_\_\_ (фамилия и инициалы) \_\_\_\_\_ 188 \_\_\_\_\_ (телефон)

Заказчик:

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

\* Пункты отмеченные \*, заполняются при привязке проекта.

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № В-37а Спецификация № АТМ.СОІ

\* I. Заказчик \_\_\_\_\_

2\* Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер  
Подпиточный деаэратор

4. Подлежит заказу:

4.1. уравнительные сосуды ДА, ЖЕОХ  
(неужное зачеркнуть)4.2. разделительные сосуды ЖЕО, НЕТ  
(неужное зачеркнуть)4.3. вентильный блок ДА, ЖЕОХ  
(неужное зачеркнуть)4.4. фильтр с редуктором ЖЕО, НЕТ  
(неужное зачеркнуть)

(вставляется только для пневматических приборов)

4.5. дифманометр ДМЗУ-МИ I шт.  
(заводское обозначение) (количество)4.6. вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт.  
(заводское обозначение) (количество)

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

5. Наименование измеряемой жидкости ВОДА6. Температура измеряемой жидкости 104 °C

7. Давление измеряемой жидкости: \_\_\_\_\_

7.1. рабочее (избыточное) 0,2 кгс/см<sup>2</sup>7.2. максимальное (избыточное) 0,2 кгс/см<sup>2</sup>

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

8.1 при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1.

\_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
(заполняется для всех дифманометров)

8.2. при температуре 20 °C и давлении, указанном в п.7.1.

\_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для силиконовых)9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для силиконовых самопоплавующих и показывающих)

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 1000 мм, см, м ст.  
изм. жидкости (неужное зачеркнуть)

(выбирается по ГОСТ 18140-72)

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

\* 12. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

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

\* Отдел КИПиА \_\_\_\_\_ (исполнитель) (фамилия и подпись) (телефон)

Заказчик:

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись)

М.П.

\* Пункты, отмеченные \*, заполняются при привязке проекта.

# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №4

Для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов к жидкостям (угловой способ отбора перепада давления)

Спецификации АТМ,СОІ

Внимательно прочедав чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомиться с методикой заполнения (МЗ)

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

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-711М I шт.

3.2. Разделительные сосуды ДИХ нет  (не нужно зачеркнуть)

3.3. Уравнительно конденсационные сосуды (поставляются для пара) ДА, ДИХ  (не нужно зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°C и выше) ДВ, нет  (не нужно зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок ДА, ДИХ  (не нужно зачеркнуть)

3.6. \_\_\_\_\_

3.7. Диафрагма ДК16-125-11-а/6-6 I шт.

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

5. Наименование измеряемой среды насыщенный

5.1. Компоненты газовой смеси водяной пар

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

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

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
Т3.			
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п. 6)	$Q_{0 \text{ max}}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	_____
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п. 6)	$Q_{0 \text{ ном max}}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п. 6)	$Q_{\text{м max}}$	$\text{кг}/\text{ч}$	_____
9. Минимальный расход	$Q_{\text{м min}}$	$\text{т}/\text{ч}$	4,25
10. Продолжный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п. 6)	$\Delta P_{\text{н}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	по п. 8
	$\Delta P_{\text{н}}$	$\text{кПа}$	2
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п. 8)	$P_{\text{нд}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	_____
	$P_{\text{нд}}$	$\text{кПа}$	0,9
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{и}}$	$\text{кгс}/\text{см}^2$	_____
	$P_{\text{и}}$	$\text{МПа}$	_____
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	$\text{мм рт. ст.}$	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	174,53
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$D_{\text{ш}}$	$\text{мм}$	125
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. 10)	$\epsilon$	$\text{мм}$	_____
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11)	$\mu$	-	_____
Т4.			
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12)	$\gamma$	в долях единицы	_____
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$K$	-	_____
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п. 5, 13)	$P_{\text{ном}}$	$\text{кг}/\text{м}^3$	_____

Т2  
Объемная доля смеси в %

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	Продолжение Т4
	$\mu$	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$n$	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	Т8
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'с$	кг/м <sup>3</sup>	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K_t$	-	Т8
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{max}$ по п.8		Т7
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме _____ (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, 100% _____ (ненужное зачеркнуть)			
32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см <sup>2</sup> , МПа _____ (МЗ, п. 17) (ненужное зачеркнуть)			

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

34. \* Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес \_\_\_\_\_

Проектная организация:

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

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)  
198 г.

Заказчик:

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

\* Циклы, отмеченные \*, заполняются при привязке проекта.

от

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Спецификация АТМ:СО1

поЗ.К-10

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ)

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

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

3. Подлежит заказу: ДСС-711Ин I шт. Т1

3.1. Дифманометр \_\_\_\_\_ шт.  
(заводское обозначение) (кол.)

3.2. Разделительные сосуды хда, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

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

3.5. Вентильный блок да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.6. \_\_\_\_\_

3.7. Диафрагма ДК16-125-П-а/6-6 I шт. Т2

(обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) (кол.)

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

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) насыщенный водяной пар

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

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

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

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
<b>Т3</b>			
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o \max}$	М <sup>3</sup> /ч	_____
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{o \text{ном} \max}$	М <sup>3</sup> /ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{m \max}$	кг/ч	5
		т/ч	2,5
9. Минимальный расход		по п.8	_____
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_{\text{н}}$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
	$\Delta P_{\text{н}}$	кПа	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P_{\text{нд}}$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
	$P_{\text{нд}}$	кПа	_____
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{н}}$	кгс/см <sup>2</sup>	0,9
	$P_{\text{н}}$	МПа	_____
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	мм рт.ст.	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	174,53
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$D_{\text{р.о}}$	мм	125
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	мм	_____
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$\mu$	-	_____
<b>Т4</b>			
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\gamma$	в долях единицы	_____
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$k$	-	_____
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.6,13)	$\rho_{\text{н.н}}$	кг/м <sup>3</sup>	_____



Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	Продолжение Т4
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$n$	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	Т6
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho^c$	кг/м <sup>3</sup>	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K't$	-	Т6
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{max}$ по п. 8		Т7
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме <u>одна</u> (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: <u>шкала 0+6,3 т/ч</u> <u>именованная, 100%</u> (ненужное зачеркнуть)			
32. Предел измерения дополнительной записи давления <u>кгс/см<sup>2</sup>, МПа</u> (МЗ, п. 17) (ненужное зачеркнуть)			

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

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

Проектная организация:

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

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)  
198 г.

Заказчик:

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

\* Пункты, отмеченные \*, заполняются при привязке проекта.

# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № К-14<sup>В</sup> Спецификация № АТМ.СО1

1.\* Заказчик \_\_\_\_\_

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровень питательный дезератор \_\_\_\_\_

4. Подлежит заказу:

4.1. уравнительные сосуды ДА, НЕТ  
(неужное зачеркнуть)

4.2. разделительные сосуды ДА, НЕТ  
(неужное зачеркнуть)

4.3. вентиляный блок ДА, НЕТ  
(неужное зачеркнуть)

4.4. фильтр с редуктором ДА, НЕТ  
(неужное зачеркнуть)

(поставляется только для пневматических приборов)

4.5. дифманометр ДМЗУ-МН I шт. шт.  
(заводское обозначение) (количество)

4.6. вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт.  
(заводское обозначение) (количество)

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

5. Наименование измеряемой жидкости ВОДА

6. Температура измеряемой жидкости 104 °C

7. Давление измеряемой жидкости: \_\_\_\_\_

7.1. рабочее (избыточное) 0,2 кгс/см<sup>2</sup>

7.2. максимальное (избыточное) 0,2 кгс/см<sup>2</sup>

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

8.1 при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1.

\_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
(заполняется для всех дифманометров)

8.2. при температуре 20°C и давлении, указанном в п.7.1.

\_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для сифонных)

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сифонных самонаматных и полусифонных)

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 1000 мм, см, м от. изм. жидкости (включая зачеркнуть)

(выбирается по ГОСТ 18140-73)

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

12.\* Наименование организации, выполняющей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

№ Ведущий технолог \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) (телефон)

№ Отдел КИПиА \_\_\_\_\_ (исполнитель) (фамилия и подпись) (телефон)

Знающий:

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись)

И.П.

\* Пункты, отмеченные \*, заполняются при прелазке проекта.

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 8

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

ПОЗ.М-5 Спецификация АТМ.СОІ  
Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ)

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр	ДСС-711Ип	I шт.	T1
	( заводское обозначение )	( кол. )	
3.2. Разделительные сосуды	да, <del>нет</del>		
	( неужное зачеркнуть )		
3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара)	<del>да</del> , нет		
	( неужное зачеркнуть )		
3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше)	да, <del>нет</del>		
	( неужное зачеркнуть )		
3.5. Вентильный блок	да, <del>нет</del>		
	( неужное зачеркнуть )		
3.6.			
3.7. Диафрагма	ДК16-50-П-а/6-2	I шт.	
4. Марка материала трубопровода	сталь 20 <sup>(МЗ, п.4)</sup>		T2
	жидкость (мазут)		Объемные доли смеси в %
5. Наименование измеряемой среды			
5.1. Компоненты газовой смеси			
6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)			
7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)			

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0 \max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{0 \text{ном} \max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{\text{м} \max}$	$\text{кг}/\text{ч}$	
9. Минимальный расход	$Q_{\text{м} \min}$	$\text{т}/\text{ч}$	4
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_{\text{н}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	2
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P_{\text{пл}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{н}}$	$\text{кгс}/\text{см}^2$	0,4
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	$\text{мм рт.ст.}$	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	95
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20 °С	$D_{20}$	$\text{мм}$	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	$\text{мм}$	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$\mu$	-	
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\gamma$	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	$K$	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.5,13)	$\rho_{\text{ном}}$	$\text{кг}/\text{м}^3$	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\mu$	кгс·см/м <sup>2</sup>	Применение Т4 29,4 · 10 <sup>-4</sup>
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	950
23. Показатель адiabаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\kappa$	-	-
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	1000
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°C	-
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'с$	кг/м <sup>3</sup>	-
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K't$	-	-
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	-
29. Наибольший измеренный расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{max}$ по п. 8	-	-

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п. 16)

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

Проектная организация:

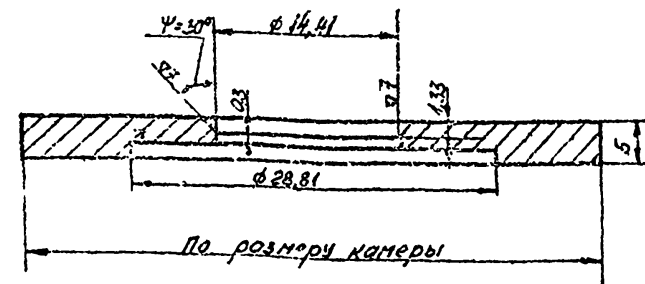
\* Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

\* Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)  
198 г.

Заказчик:

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

\* Пункты, отмеченные \*, заполняются при привязке проекта. Диффрагму с коническим входом изготовить на монтажной площадке по данному эскизу.



30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме \_\_\_\_\_ одна  
(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: \_\_\_\_\_ шкала 0-45 т/ч  
именованная, 100%  
(неуживо зачеркнуть)

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



Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	Предложение Т4
	$\mu$	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\kappa$	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	Т5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'с$	кг/м <sup>3</sup>	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K't$	-	Т6
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании диланометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{max}$	по п. 8	Т7
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8)			одна
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма диланометра: именованная, $100\% \pm 10\%$ (или по характеристике)			шкала 0+40 м <sup>3</sup> /ч
32. Предел измерения дополнительной записи давления (МЗ, п. 17)		кгс/см <sup>2</sup> , Па (необходимо зачеркнуть)	

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

\* 34. Наименование организации, заполнявшей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

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

\* Отдел КЭПИА \_\_\_\_\_   
 (фамилия и подпись) (телефон) 198 г.

Заказчик:

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

\* Данные пункты заполняются при привязке проекта.

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 12**

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) Спецификация АТМ.СОІ поз.Х-7

Внимание: прежде чем приступить к законченному опросному листу, внимательно ознакомьтесь с методом заполнения (МЗ)

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр	ДСП-160М	3	шт.	T1
	(заводское обозначение)	(кол.)		
3.2. Разделительные сосуды	нет			
	(неужное зачеркнуть)			
3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара)	нет			
	(неужное зачеркнуть)			
3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре хлорокси 100°C в азоте)	нет			
	(неужное зачеркнуть)			
3.5. Вентильный блок	да, нет			
	(неужное зачеркнуть)			
3.6.				
3.7. Диафрагма	ДК6-50-П-а/б-5	3	шт.	T1
	(обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) (кол.)			
4. Марка материала трубопровода	сталь 20			T2
	(МЗ, п.4)			Объемные доли смеси в %
5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5)	вода			
5.1. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)				
6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)				
7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)				

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0 \max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	17,8
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{0 \text{ном} \max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{\text{м} \max}$	$\text{кг}/\text{ч}$	
9. Минимальный расход	$Q_{\text{м} \min}$	$\text{т}/\text{ч}$	
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_{\text{н}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	7
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P_{\text{пл}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	
	$P_{\text{пл}}$	$\text{кПа}$	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{и}}$	$\text{кгс}/\text{см}^2$	0,5
	$P_{\text{и}}$	$\text{МПа}$	
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	$\text{мм рт. ст}$	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	20
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$D_{20}$	$\text{мм}$	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$k$	$\text{мм}$	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$\mu$		
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\gamma$	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	$K$		
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.5,13)	$\rho_{\text{ном}}$	$\text{кг}/\text{м}^3$	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	Продолжение Т4
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\kappa$	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	Т6
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'с$	кг/м <sup>3</sup>	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K't$	-	Т6
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{max}$ по п.8		Т7
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8)			одна
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: <u>шкала 0+20 МЗ/ч</u> именованная, <u>1000хх</u> (ненужное зачеркнуть)			
32. Предел измерения дополнительной записи давления (МЗ, п. 17)		кгс/см <sup>2</sup> , МПа	(ненужное зачеркнуть)

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

34. \* Наименование организации, заполняющей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

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

\* Отдел КИПиА \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) \_\_\_\_\_ (телефон)  
108 г.

Заказчик:

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

\* Данные пункты заполняются при привязке проекта.



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 13

для заказа дифманометра с диафрагмой для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) Спецификация АТМ.СОИ ПОЗ.Х-6

Внимание! Прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ)

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

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-160М I шт. ti  
(заводское обозначение) (кол)

3.2. Разделительные сосуды да, нет  
(неужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) хвк, нет  
(неужное зачеркнуть)

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

3.5. Вентильный блок да, хвк  
(неужное зачеркнуть)

3.6. \_\_\_\_\_

3.7. Диафрагма ДК6-50-П-а/6-4 I шт. \_\_\_\_\_  
(обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) (кол.)

4. Марка материала трубопровода сталь 20 t2  
(МЗ, п. 4) Объемные доли смеси в %

5. Наименование измеряемой среды вода

5.1. Компоненты газовой смеси \_\_\_\_\_

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п. 6)	$Q_0 \text{ max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	<u>5,5</u>
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п. 6)	$Q_0 \text{ ном max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п. 6)	$Q_m \text{ max}$	$\text{кг}/\text{ч}$	_____
9. Минимальный расход		$\text{т}/\text{ч}$	<u>3</u>
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п. 8)	$\Delta P_n$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	_____
	$\Delta P_n$	$\text{кПа}$	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п. 9)	$P_{пл}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	_____
	$P_{пл}$	$\text{кПа}$	_____
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_n$	$\text{кгс}/\text{см}^2$	<u>0,36</u>
	$P_n$	$\text{МПа}$	_____
* 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_6$	$\text{мм рт. ст.}$	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	<u>20</u>
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$D_{20}$	$\text{мм}$	<u>51</u>
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. 10)	$k$	$\text{мм}$	_____
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11)	$m$	-	_____
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12)	$\gamma$	в долях единицы	_____
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$K$	-	_____
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п. 5, 13)	$\rho_{\text{ном}}$	$\text{кг}/\text{м}^3$	_____

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	Продолжение Т4
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\mu$	Па·с	
	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$n$	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	Т5
	$t_p$	°С	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'с$	кг/м <sup>3</sup>	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K't$	-	Т6
	$K_t$	-	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	
	$Q_{max}$	по п. 8	Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения. (МЗ, п. 15)			

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна  
(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: шкала 0+6,3 МЗ/ч  
именованная, ДДСХХ  
(необязательно зачеркнуть)
32. Предел измерения дополнительной записи давления \_\_\_\_\_ кгс/см<sup>2</sup>, МПа  
(МЗ, п. 17) (необязательно зачеркнуть)

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

- \* Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

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

\* Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)  
198 г.

Заказчик:

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

\* Данные пункты заполняются при приемке проекта.

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 14

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) Спецификация АТМ.СОІ ПОЗ.Х-9

Внимание: прежде чем приступать к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ)

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

3. Подлежит заказу:  
 3.1. Дифманометр ДСП-160М I шт. Т1  
 (заводское обозначение) (кол.)

3.2. Разделительные сосуды ДА, нет  
 (неужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) ДА, нет  
 (неужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) ДА, нет  
 (неужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок ДА, нет  
 (неужное зачеркнуть)

3.6. \_\_\_\_\_

3.7. Диафрагма ДКБ-65-П-а/б-4 I шт. \_\_\_\_\_  
 (обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) (кол.)

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

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

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

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

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

Т1	Т2
<input type="checkbox"/>	Объемные доли смеси в %
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п. 6)	$Q_0 \text{ max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	<u>Т3</u> 25,6
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п. 6)	$Q_0 \text{ ном max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п. 6)	$Q_m \text{ max}$	$\text{кг}/\text{ч}$	_____
9. Минимальный расход	$Q_m \text{ min}$	$\text{т}/\text{ч}$	_____
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п. 8)	$\Delta P_n$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	_____
	$\Delta P_n$	$\text{кПа}$	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п. 9)	$P_{пл}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	_____
	$P_{пл}$	$\text{кПа}$	_____
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_k$	$\text{кгс}/\text{см}^2$	0,36
	$P_k$	$\text{МПа}$	_____
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_0$	$\text{мм рт. ст.}$	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	20
15. Внутренний диаметр трубопровода (в ответу) перед сужающим устройством при температуре 20 °С	$D_{20}$	$\text{мм}$	70
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. 10)	$\epsilon$	$\text{мм}$	_____
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11)	$\mu$	-	_____
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12)	$\gamma$	в долях единицы	<u>Т4</u>
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\kappa$	-	_____
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п. 5, 13)	$\rho_{\text{ном}}$	$\text{кг}/\text{м}^3$	_____





Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	Продолжение Т4
	$\cdot \mu$	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12)	$\kappa$	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	Т6
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'с,$	кг/м <sup>3</sup>	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K't$	-	Т8
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{max}$ по п. 8		Т7
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8)			одна
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: <u>шкала 0-2,5 т/ч</u> <u>именованная, ЮОЖ</u> (ненужное зачеркнуть)			
32. Предел измерения дополнительной записки давления (МЗ, п. 17)		кгс/см <sup>2</sup> , МПа	(ненужное зачеркнуть)

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

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

Проектная организация:

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

\* Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)  
188 г.

Заказчик:

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

\* Данные пункты заполняются при привязке проекта.