

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-І-250.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-І4С  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ  
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

Альбом 20

АВТОМАТИЗАЦИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
ЩИТОВ

22699-23  
цена 4-2Б

СФ ЦИПІ 620062, г.Свердловск, ул. Чебышева, 4  
Зак 5629 инв. 22699-23 тираж 243  
Сдано в печать 18.10. 1983 Цена 8-52

				ПРИВЯЗАН	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I-250.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-I4С

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ

ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

АЛЬБОМ 20

АВТОМАТИЗАЦИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
И ШИТОВ

Разработан

Государственным проектным  
институтом Сантехпроект

Утвержден

Госстроем СССР  
Протокол № 78  
от 29.09.87 г.

Главный инженер института

Д.И. Шиллер

Главный инженер проекта

С.А. Козлов

22699 - 23 2

				ПРИВЯЗАН	
Инв. №					

Обозначение	Наименование	№ страниц	Обозначение	Наименование	№ страниц
	С о д е р ж а н и е	2	№ 9	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	98, 99
A.COI	Спецификация оборудования	3...85	№ 10	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	100, 101
№ 1	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	86, 87	№ 11	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	102, 103
№ 2	Опросный лист для заказа дифманометра-уровнемера	88	№ 12	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	104, 105
№ 3	Опросный лист для заказа дифманометра-уровнемера	89	№ 13	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	106, 107
№ 4	Опросный лист для заказа дифманометра-уровнемера	90	№ 14	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	108, 109
№ 5	Опросный лист для заказа дифманометра-уровнемера	91	A.CO2	Спецификация шитов	110...111
№ 6	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	92, 93			
№ 7	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	94, 95			
№ 8	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей	96, 97			

Изм. № подл. Подпись и дата Изм. №

				Привезен	
Изм. №					
Гл. инж. Козлов	4.10.87				
Нач. отд. Сайерштейн				903-I-250.87	- А
Гл. спец. Этингер					
Рук. гр. Коганов					
Рук. гр. Костюченко				СОДЕРЖАНИЕ	Страниц Лист Листов
Ст. инж. Бавкина					Р I I
Ст. инж. Дракина					САНТЕХПРОЕКТ
Н. контр. Соколова					

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Воздух после калорифера. 30°C								
Е4	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	П2I240253	штук					4	
Запас	То же, без оправы	П2I240253	штук					I	
	Вода после калорифера. 70°C								
Е5	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	П4I240I03	штук					4	
Запас	То же, без оправы	П4I240I03	штук					I	
	Пар после котла. 194°C								
Е6	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	П6I240I63	штук					4	
Запас	То же, без оправы	П6I240I63	штук					I	
	Пар в барабане. 1,3 МПа (13 кгс/см <sup>2</sup> )								
Е7	Вторичный прибор. Шкала 0...2,5 МПа Скорость диаграммной ленты 20 мм/ч Входной сигнал 0...5 мА Кировоканский завод "Автоматика"	КСУ1-003	штук					4	

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87 -A.C0I

Лист  
2

22699 - 23 5

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Е8а	Газоход перед экономайзером. 330°C Термопреобразователь сопротивления.	ТСП-0879	штук					4	
	Статическая характеристика 50П.	5Ц2.82Г.420-							
	Длина монтажной части 500 мм	-40							
	Луцкий приборостроительный завод								
Е8б	Газоход перед дымососом. 155°C Термопреобразователь сопротивления.	ТСП-0879	штук					4	
	Статическая характеристика 50П	5Ц2.82Г							
	Длина монтажной части 500 мм	420-40							
	Луцкий приборостроительный завод								
Е9... Е13	Воздух в зонах дутья. 500 Па (50 кгс/м <sup>2</sup> ) Напоромер показывающий. Пределен измерений 0...600 Па	НМП-100	штук					20	
	Саранский приборостроительный завод								
Е14	Воздух после дутьевого вентилятора. I,4 кПа (140 кгс/м <sup>2</sup> ) Напоромер показывающий. Пределы измерений 0...1600 Па	НМП-100	штук					4	
	Саранский приборостроительный завод								

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

Привязан

Имя, №			

903-I-250.87

-А.СОГ

Лист

3

22699-23 6

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Е15	Воздух в зоне дутья. 500Па (50 кгс/м <sup>2</sup> ) Вторичный прибор. Взаимная индуктивность 0...10 мГ. Шкала 0...1600 Па. Кироваканский завод "Автоматика"	КЩП-503	штук					4	
Е15а	Манометр дифференциальный мембранный. Пределы измерений 0...160 кгс/м <sup>2</sup> Класс точности 1,0. Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор". Разрежение в точке - 20 Па (-2 кгс/м <sup>2</sup> )	ДМ 3583	штук					4	
Е16	Вторичный прибор. Взаимная индуктивность 10...0...10 мГ. Шкала ± 125,0 Па. Кироваканский завод "Автоматика"	КЩП-503	штук					4	
Е16а	Дифманометр колокольный. Пределы измерений ± 12,5 кгс/м <sup>2</sup> . Класс точности 1,0. Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор". Разрежение перед экономайзером - 244 Па (24,4 кгс/м <sup>2</sup> )	ДКО 3702	штук					4	
Е17	Тягонапоромер жидкостный. Пределы измерения 0 ... 400 Па. Завод "Стеклоприбор". г.Гольцы	ТНЕ-Н	штук					4	

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

Примечание			

903-I-250.87

-А.СОІ

Лист  
4

22699-23 7

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E18	Разрежение в топке. -20 Па (-2 кгс/м <sup>2</sup> ) Тягонапоромер мембранный показывающий. Пределы измерения $\pm 125,0$ Па Саранский приборостроительный завод	ТНМП-52	штук					4	
E19	Разрежение перед дымососом. - 1700 Па (-170 кгс/м <sup>2</sup> ) Тягонапоромер мембранный показывающий. Пределы измерения + 2000 Па Саранский приборостроительный завод	ТНМП-100	штук					4	
E20	Манометр	МГП-160x25	штук					4	
E21	Томский манометровый завод								
E23	Свободная позиция								
E24	Пар после котла, 25 т/ч; 1,3 МПа (13 кгс/см <sup>2</sup> ) Дифманометр самопишущий. Класс точности 1,0; Р изб = 16 М Па; комплектно с вентильным блоком; Шкала 0 ... 32 т/ч; перепад давления 0,63 кгс/см <sup>2</sup> ПО "Теплоконтроль" г.Казань	ДСС-711 Опросный лист №1	штук					4	

Изм. № подл. Подпись и дата

Привязан

Изм. №			

903-I-250.87

-А.СО1

Лист

5

22699-23 8

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E24a	Диафрагма камерная с двумя парами отборов. Двн = 207 мм ПО "Теплоконтроль" г.Казань	ДКС10-200-I -а/б-6 Опросный лист № I	штук					4	
E24б	Конденсационные сосуды ПО "Теплоконтроль" г.Казань	Опросный лист № I	штук					8	
E22	Пар после котла. 1,3 МПа (13 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр Томский манометровый завод	МПП-160x25	штук					4	
E25	Барaban котла. + 90 мм вод.ст. Дифманометр сильфонный. Ризб = 16 МПа Комплектно с вентиляльным блоком. Перепад давления 63 см ПО "Теплоконтроль" г.Казань	ДСП-4СТ Опросный лист № 2	штук					4	
E25a	Уравнительный сосуд ПО "Теплоконтроль". г.Казань	Опросный лист № 2	штук					4	

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

Приказ			
Име. №			

903-I-250.87 -A.COI

Лист 6

22699-23 9



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Барaban котла. + 90 мм вод.ст.								
E26	Вторичный прибор. Взаимная индуктивность 0 ... 10 мГ. Шкала ± 31,5 см Скорость диаграммной ленты 20 мм/ч Кировокаанский завод "Автоматика"	КСДП-001	штук					4	
E26a	Дифманометр мембранный. Класс точности I,0. Перепад давления 630 кгс/м <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583 Опросный лист № 3	штук					4	
E26б	Уравнительный сосуд Бункер топлива	Опросный лист № 3	штук					4	
E27,	Блок контроля сопротивления	БКС-2.1	штук					12	
E28, E35	Завод высоковольтной аппаратуры . г.Константиновка								
E29	Содержание O <sub>2</sub> Газоанализатор переносной. Клинское ц/о "Химлаборприбор".	ГХП-100	штук					2	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87 -A.001

Лист 7

22699-23 10

АЛБОМ 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Е30а	Регулирование топлива. I, 3 МПа (13 кгс/см <sup>2</sup> ) Преобразователь Московское ПО "Манометр"	Сапфир 22ДМ-2I50- -0I-УХЛ <sup>Х</sup> 3. I- -0,5/2,5МПа- -05	штуk					4	
Е30б	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами. Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штуk					4	
Е30в	Механизм исполнительный ~ 220В комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г. Чебоксары	МЭ0-100/25- -0,25 P	штуk					4	
Е30 з1	Защитное устройство	В0I.00I	штуk					8	
Е30 з2	Московский завод тепловой автоматики Регулирование подачи воздуха 500 Па (50 кгс/м <sup>2</sup> )								
Е3Iа	Дифманометр мембранный. Пределы измерений 0...160 кгс/м <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583	штуk					4	

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

Привязан


Име. №

903-I-250.87 -A.00I

Лист  
8

22699-23 11

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E31б	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					4	
E31в	Механизм исполнительный ~ 220В комплектно с соединительной тягой. ПО "Промприбор" г.Чебоксары	МЭ0-250/63- -0,25Р	штук					4	
E32а	Регулирование разрежения - 20Па (-2 кгс/м <sup>2</sup> ) Дифманометр колокольный. Пределы измерений ± 12,5 кгс/м <sup>2</sup> Класс точности I,0. Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДКО 3702	штук					4	
E32б	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					4	
E32в	Механизм исполнительный ~ 220В комплектно с соединительной тягой. ПО "Промприбор" г.Чебоксары	МЭ0-250/63- -0,25Р	штук					4	

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

Приказ			
Изм. №			

903-I-250.87 -А.С01

Лист 9

22699-23 12

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Регулирование уровня. + 90 мм вод.ст.								
E33a	Дифманометр мембранный. Перепад давления 630 кгс/м <sup>2</sup> . Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583 Опросный лист № 3	штук					4	
E33г	Уравнительный сосуд	Опросный лист № 3	штук					4	
E33б	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами. Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					4	
E33в	Механизм исполнительный ~ 220В комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г.Чебоксары	МЭ0-100/25- -0,25P	штук					4	
E34	Регулирование непрерывной продувки. 25 т/ч Прибор регулирующий компактный Московский завод тепловой автоматики	РС29.1.12	штук					4	
E34a	Дифманометр мембранный. Перепад 0,63 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583	штук					4	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87 -A.COI

Лист 10

22699-23 13



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вспомогательное оборудование								
	Оборудование, входящее в технологические блоки								
	Блок БРУ-60 ( 2 штуки )								
	Пар 170°C за Ру								
28	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клианское ПО "Термоприбор". Пар 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) за Ру	У6124029I	штук					2	
20	Манометр Томский манометровый завод	МТП-160x10	штук					2	
	Пар перед Ру. 1,3 МПа (13 кгс/см <sup>2</sup> )								
21	Манометр Регулирование давления за Ру 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> )	МТП-160x25	штук					2	
22	Преобразователь Московское ПО "Манометр"	Самфир 22ДМ- -2150-01-УХЛх х3.1-0,5/1,0 МПа-05	штук					2	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87 -A.COI

Лист  
12

22699-23 15

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I2	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами. Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					2	
II	Исполнительный механизм ~ 220В, комплектно с соединительной тягой. ПО "Промприбор" г.Чебоксары Блок БСНП-300-5 Вода 25°C ... 60°C	МЭ0-100/25- -0,25P	штук					2	
3	Термометр с оправой на P <sub>y</sub> = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор" Вода. 104°C	У41240141	штук					3	
4	Термометр с оправой на P <sub>y</sub> = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор" Вода. 0,3 МПа (3,0 кгс/см <sup>2</sup> )	У51240141	штук					I	
7	Манометр Томский манометровый завод	МП-160x4	штук					2	

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

Привязки			
Име. №			

903-I-250.87

-A.COI

Лист  
/3

22699-23 16

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок КБД ПУ-100-180								
	Вода. 104°C								
19	Термометр с оправой на P <sub>y</sub> = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	У41240104	штук					I	
	Вода. 28°C								
20	Термометр с оправой на P <sub>y</sub> = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	У41240101	штук					I	
	Пар 0,02 МПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
38	Дифманометр мембранный. Класс точности I,0 Перепад давления 0,63 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583	штук					I	
	Вода 0,27 МПа (2,7 кгс/см <sup>2</sup> )								
26	Манометр Томский манометровый завод	МТП-160x4	штук					2	
	Вода. 0,07 МПа (0,7 кгс/см <sup>2</sup> )								
25	Манометр Томский манометровый завод	МТП-160x1	штук					3	

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

Привязан			
Изм. №			

903-I- 250.87

-А.СО1

Лист  
14

22699-23 17

Формат А3



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вода 2, 23 МПа (22,3 кгс/см <sup>2</sup> )								
34	Манометр электроконтактный Томский манометровый завод	ЭКМ-ИУх40	штук					3	
	Уровень в деаэраторе. 250 см вод.ст.								
40	Дифманометр мембранный. Класс точности I, 0. Перепад давления 0,63 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583 Опросный лист № 4	штук					I	
-	Сосуд уравнительный	Опросный лист № 4	штук					I	
	Регулирование давления в деаэраторе 0,02 МПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
37	Дифманометр мембранный. Перепад давления 0,4 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583	штук					I	
4	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами. Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					I	

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

Примечан			
Изм. №			

903-I-250.87

-A.COI

Лист  
15

22699-23 18

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Исполнительный механизм ~ 220В, комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г.Чебоксары	МЭ0-100/25- -0,25 P	штук					I	
	Регулирование давления в питательных магистралях								
	Вода 2,23 МПа (22,3 кгс/см <sup>2</sup> )								
36	Преобразователь Московское ПО "Манометр"	Сапфир 22ДИ- 2160-01-УХЛх х3.1- -0,5/4,0 МПа- -05	штук					I	
3	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					I	
3	Исполнительный механизм ~ 220В, комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор", г.Чебоксары	МЭ0-100/25- -0,25P	штук					I	
	Регулирование уровня в деаэраторе ± 200 мм								
39	Дифманометр мембранный. Перепад давления 630 кгс/м <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583 Опросный лист № 5	штук					I	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I- 250.87

- А.СОI

Лист  
16

22699-23 19

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	Сосуд уравнильный	Опросный лист № 5		штук				I	
2	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами Московский завод тепловой автоматики	У29.3		штук				I	
2	Исполнительный механизм ~ 220В, комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г.Чебоксары	МЭ0-100/25-0,25 Р		штук				I	
	Блок КБУТВ-100								
	Вода 25°C ... 94°C								
15	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	У41240141		штук				6	
	Вода 104°C, конденсат 164°C.								
16	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	У61240141		штук				2	

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

Приказ


Имя, №

903-I-250.87 -А.СО1

Лист 17

22699-23 20

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Пар 20 Па (0,2 кгс/см <sup>2</sup> ). Деаэратор.								
29	Дифманометр мембранный. Класс точности I,0. Перепад давления 0,63 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор".	ДМ 3583	штук					I	
	Пар. 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> )								
24	Манометр Томский манометровый завод	МГП-160x10	штук					I	
	Вода. 0,48 МПа (4,8 кгс/см <sup>2</sup> )								
24	Манометр Томский манометровый завод	МГП-160x10	штук					I	
	Вода. 0,37 МПа (3,7 кгс/см <sup>2</sup> )								
23	Манометр Томский манометровый завод	МГП-160x6	штук					2	
	Вода. 0,24 МПа (2,4 кгс/см <sup>2</sup> )								
22	Манометр Томский манометровый завод	МГП-160x4	штук					2	
	Вода. 0,06 МПа (0,6 кгс/см <sup>2</sup> )								
2I	Манометр Томский манометровый завод	МГП-160x1	штук					2	

Имя, № года, Подпись и дата, Власт. н. №

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87 -А.С01

Лист 18

22699-23 21

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вода. 250 см вод.ст.								
33	Дифманометр мембранный. Класс точности I,0. Перепад давления 0,63 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583 Опросный лист № 4	штук					I	
-	Сосуд уравнительный	Опросный лист № 4	штук					I	
	Регулирование давления. 0,02 МПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
30	Дифманометр мембранный. Перепад давления 0,4 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583	штук					I	
5	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами. Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					I	
6	Исполнительный механизм ~ 220В комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г.Чебоксары	МЭ0-100/25- -0,25 Р	штук					I	

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

Привязан			
Име. №			

903-I-250.87

-А.С01

Лист 19

22699-23 22

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Регулирование уровня. ± 200 мм								
3I	Дифманометр мембранный. Перепад давления 630 кгс/м <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583 Опросный лист № 5	штук					I	
-	Уравнительный сосуд	Опросный лист № 5	штук					I	
I	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами. Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					I	
2	Исполнительный механизм ~ 220В комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г.Чебоксары	МЭ0-100/25- -0,25 P	штук					I	
	Блок БНГВ 180/55 Вода. 60 кПа (0,6 кгс/см <sup>2</sup> )								
II...I3	Манометр Томский манометровый завод	МПН-160хI	штук					3	
I5...I7	Вода. 0,53 МПа (5,3 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр электроконтактный Томский манометровый завод	ЭКМ-IV-xIO	штук					3	

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

Привязан			
Ивл. №			

903-I- 250.87

-А.СОI

Лист 20

22699-23 23

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Блок БПСВ-14 ( 3 штуки) Вода 70°C; конденсат 80°C								
4	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор".	У41240201	штук					12	
	Вода 150°C								
5	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	У61240201	штук					6	
	Пар 0,6 МПа (6,0 кгс/см <sup>2</sup> )								
8	Манометр Томский манометровый завод	МПН-160x10	штук					3	
	Вода 0,92 МПа (9,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
9	Манометр Томский манометровый завод	МПН-160x16	штук					9	
	Блок ВСН 180/650								
	Вода. 0,3 МПа (3 кгс/см <sup>2</sup> )								
15	Манометр Томский манометровый завод	МПН-160x6	штук					3	

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87 -A.CO1

Лист  
21

22699-23 24





Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Водоподготовительная установка								
	Блок А1								
	Вода 200 кПа (2,0 кгс/см <sup>2</sup> ). Всасывающие патрубки насосов исходной воды								
XI	Манометр	МТП160x4	штук					3	
	Томский манометровый завод								
	Вода 0,58 МПа (5,8 кгс/см <sup>2</sup> ). Напорные патрубки насосов исходной воды								
X2	Манометр	МТП160x10	штук					3	
	Блок А2								
	Вода 5 <sup>0</sup> С. Трубопровод до подогревателей исходной воды								
X3	Термометр с оправой Ру 10 кгс/см <sup>2</sup>	П2.1.240.163	штук					1	
	Клинское ПО "Термоприбор"								
Запас	То же, без оправы	П2.1.240.163	штук					1	
	Вода 30 С. Трубопроводы за подогревателями исходной воды								
X4	Термометр с оправой Ру 10 кгс/см <sup>2</sup>	П2.1.240.103	штук					2	
Запас	То же, без оправы	П2.1.240.103	штук					1	
	Конденсат 150 <sup>0</sup> С. Трубопроводы за подогревателями исходной воды								
X5	Термометр с оправой Ру 10 кгс/см <sup>2</sup>	П6.1.240.103	штук					2	
Запас	То же, без оправы	П6.1.240.103	штук					1	

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

Привязан			
Изм. №			

903-I-250.87

-А.СОГ

Лист 23

22699-23 26

Формат А3  
ГОСТ 21 110-87

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вода 30°C. Трубопровод за подогревателями.								
X6a:	Термопреобразователь сопротивления медный	TSM0879	штук					2	
X7a	Градуировка 50М. 120 мм. Комплектно с защитной гильзой	5Ц2.82I.							
	Луцкий приборостроительный завод	425-28							
X7б	Усилитель трехпозиционный МЗТА	У29.3	штук					I	
X7в	Механизм электрический однооборотный, комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г. Чебоксары	МЭ0-100/25 -025P	штук					I	
	Вода 0,58 МПа (5,8 кгс/см <sup>2</sup> ); 0,52 МПа (5,2 кгс/см <sup>2</sup> ); пар 0,7 МПа (7 кгс/см <sup>2</sup> )								
	Трубопроводы до и после подогревателей исходной воды и магнитных аппаратов								
X8...	Манометр	МТН160x10	штук					6	
X12	Блок А4								
X13	Вода 17,37 м <sup>3</sup> /ч; 440 КПа (4,4 кгс/см <sup>2</sup> ) Дифманометр показывающий. Шкала 0 + 20 м <sup>3</sup> /ч Класс точности I,5. Комплектно с вентильным блоком и кронштейном	ДСП-160М	штук					2	
	Трубопроводы к №а-катионитным фильтрам II ступени	Опросный лист № II							

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

Привязан			
Изм. №			

903-I-250.87

A.C01

Лист

24

22699-23 27

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единицы измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
XI3a	Диафрагма камерная с одной парой отборов Двн = 83 мм ПО "Теплоконтроль" г.Казань	ДКСО,6-80-I- -а/б-4 Опросный лист № II	штук					2	
"К"	Манометр, комплектно с фильтром Блок А9	-	штук					4	
	Вода 73 КПа (0,73 кгс/см <sup>2</sup> ). Всасывающий патрубок насоса промывки № а-катионитных фильтров II ступени								
XI4	Манометр	МТП160xI	штук					I	
	Вода 35 КПа (0,35 кгс/см <sup>2</sup> ). Всасывающий патрубок насоса промывки № а-катионитных фильтров I ступени								
XI6	Мановакуумметр	МВТП160x0,6	штук					I	
	Вода 330 КПа (3,3 кгс/см <sup>2</sup> ); 250 КПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> ) Напорные патрубки насосов промывки № а-катионитных фильтров I и II ступени								
XI5;XI7	Манометр	МТП160x4	штук					2	
	Блок А10								
	Вода 0,5 МПа (5 кгс/см <sup>2</sup> ). Трубопроводы к эжекторам соли								
XI8;XI9	Манометр	МТП 160x10	штук					3	

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Власт. нив. №

Приказан			
Имя, №			

903-I-250.87

A.COI

Лист 25

22699-23 28

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раствор соли 350 КПа (3,5 кгс/см <sup>2</sup> ). Трубопровод до и после магнитных аппаратов								
X20; X2I	Манометр	МТН I60x4	штук					2	
X20a;	Сосуд разделительный	Заказывается	штук					2	
X2Ia		в разделе I.6							
X22	Резервная позиция								

Инд. № подл. | Подпись и дата | Взв. инв. №

Привязки			
Инд. №			

903-I - 250.87

A.С0I

Лист 26

22699-23 29

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, не входящее в технологические блоки								
	Деаэрационно-питательная установка Конденсат. 80°C								
Д1	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинский термометровый завод	П4124066	штук					I	
Запас	То же, без оправы Конденсат. 80°C	П4124066	штук					I	
Д2	Термопреобразователь сопротивления. Статическая характеристика 50 м. Длина монтажной части 120 мм Луцкий приборостроительный завод	ТСМ-0879 5Ц2.82I 425-28	штук					I	
Д3	Термопреобразователь сопротивления. Статическая характеристика 50 м. Длина монтажной части 160 мм Луцкий приборостроительный завод	ТСМ-0879 5Ц2.82I. 425-46	штук					2	

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

Привязан			
Изм. №			

903-I- 250.87

-А.СОI

Лист  
27

22699-23 30

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Пар. 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> )								
Д4, Д5	Вторичный прибор. Входной сигнал 0...5 мА Шкала 0...1,0 МПа. Кировокаанский завод "Автоматика"	КПVI-503	штук					2	
	Пар. 20 Па (0,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
Д6	Вторичный прибор. Взаимная индуктивность 0...10 мГ. Шкала 0...0,06 МПа. Скорость диаграммной ленты 20 мм/ч. Кировокаанский завод "Автоматика"	КСII-003	штук					I	
	Вода. 2,23 МПа (22.3 кгс/см <sup>2</sup> )								
Д7	Вторичный прибор. Входной сигнал 0...5 мА Шкала 0... 4,0 МПа Кировокаанский завод "Автоматика"	КПVI-504	штук					I	
	Регулирование давления пара за РУ								
Д8, Д9	Регулирующий прибор Московский завод тепловой автоматики	РС29.1.12	штук					2	
	Д8э1, Д8э2. Защитное диодное устройство	ВО1.001	штук					4	
	Д9э1, Д9э2 Московский завод тепловой автоматики								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Привязан

Инд. №			

903-I-250.87

-А.СО1

Лист

28

22699-23 31

Формат А3

ГОСТ 21 110-82

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Регулирование давления в питательном деаэраторе								
ДИО	Регулирующий прибор. Московский завод тепловой автоматики	РС29.І.І2	штук					І	
	Регулирование рециркуляции питательной воды								
ДИІ	Регулирующий прибор Московский завод тепловой автоматики	РС29.І.І2	штук					І	
ДИз	Защитное диодное устройство Московский завод тепловой автоматики	В0І.00І	штук					І	
	Пар. 2І,6 т/ч; 0,6 МПа; 170°С; $m = 0,35$								
ДИ2	Дифманометр самопишущий с дополнительной записью давления. Ризб = 16 МПа; комплектно с вентильным блоком. Шкала 0...25 т/ч; шкала 0...І,0 МПа Класс точности І,0. Казанское ПО "Теплоконтроль"	ДСС-7ІІИп-2с Опросный лист № 6	штук					І	
ДИ2а	Диафрагма камерная с одной парой отборов Двн = 207 мм Казанское ПО "Теплоконтроль"	ДКСІ0-200- -І-а/б-9 Опросный лист № 6	штук					І	

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

Привязан

Имя, №

903-І-250.87

-А.СОІ

Лист

29

22699-23 32

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Д126	Конденсационные сосуды Казанское ПО "Теплоконтроль"	Опросный лист № 6	штук					2	
	Конденсат. II м <sup>3</sup> /ч; 0,2 МПа								
Д13	Счетчик турбинный горячей воды. Кировабадский приборостроительный завод	СТВГ-65	штук					I	
	Конденсат. 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> )								
Д14	Манометр самопишущий. Пределы измерения 0...2,5 кгс/см <sup>2</sup> Казанское ПО "Теплоконтроль"	МГС-7II	штук					I	
	Регулирование уровня в питательном деаэраторе								
Д15	Регулирующий прибор Московский завод тепловой автоматики	РС29.1.12	штук					I	
	Питательный деаэратор. 2500 мм								
Д16	Вторичный прибор. Взаимная индуктивность 0...10 мГ. Пределы измерений 0...630 см. Кироваканский завод "Автоматика"	КЦИ-503	штук					I	

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

Привязан			
Изм. №			

903-I-250.87

-А.СОГ

Лист  
30

22699-23 33

Формат А3



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Сетевая установка								
	Сетевая вода. 150°C								
C1	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	П61240163	штук					I	
	Сетевая вода. 70°C								
C2	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	П41240163	штук					I	
	Вода. -150°C; 70°C; Пар - 170°C; конденсат - 80°C								
C3	Мост автоматический. Статическая характеристика 50 М. Скорость ленты 20 мм/ч. Шкала 0...180°C. Предприятие п/я Г-4243 г. Львов	KCM2-022	штук					I	
	Сетевая вода. 150°C; 70°C								
C3а,	Термопреобразователь сопротивления	TSM-0879	штук					3	
C3б,	Статическая характеристика 50 М.	5Ц2.82I							
C4а	Длина монтажной части 200 мм. Лудцкий приборостроительный завод	425-64							

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

Привязан			
Име. №			

903-I-250.87 -А.СОГ

Лист  
31

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Регулирование температуры сетевой воды 150°C								
C4	Регулирующий прибор	РС 29.2.32	штук					I	
C4б	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами. Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					I	
C4в	Исполнительный механизм ~ 220В, комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г.Чебоксары	МЭО-100/25 -0,25Р	штук					I	
	Вода. 300 кПа (3 кгс/см <sup>2</sup> )								
C5, C6	Манометр Томский манометровый завод	МПП-160x4	штук					2	
	Вода 0,95 МПа (9,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
C7	Манометр Томский манометровый завод	МПП-160x16	штук					I	
	Вода. 300 кПа (3 кгс/см <sup>2</sup> )								
C8	Датчик-реле давления Улан-Удэнский завод "Теплоприбор"	ДД-1,6	штук					I	

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

Привязан			
Имя, №			

903-1- 250.87

-А.СО1

Лист  
32

22699 - 23 35

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вода. 300 кПа (3 кгс/см <sup>2</sup> )								
С10	Манометр самопишущий. Пределы измерения 0...4 кгс/см <sup>2</sup> Казанское ПО "Теплоконтроль"	МТС-711	штук					I	
	Сетевая вода. 520 м <sup>3</sup> /ч; 0,95 МПа; 150°C; m = 0,2								
С11	Дифманометр самопишущий с интегратором и дополнительной записью давления. Р изб. = 16 МПа; Комплектно с вентильным блоком. Класс точности I,0 Шкала 0...630 м <sup>3</sup> /ч; Шкала 0...I,6 МПа Казанское ПО "Теплоконтроль"	ДСС-711ИИ-2с Опросный лист № 7	штук					I	
С11а	Диафрагма камерная с одной парой отборов. Двн = 313 мм Казанское ПО "Теплоконтроль"	ДКС10-300-1-а/б-12, Опросный лист № 7	штук					I	
С11б	Конденсационные сосуды Казанское ПО "Теплоконтроль" Вода. 150 кПа (1,5 кгс/см <sup>2</sup> )	Опросный лист № 7	штук					2	
С9	Датчик-реле давления Улан-Удэнский завод "Теплоприбор"	ДД-0,25	штук						

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

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87

-А.СОI

Лист 33

22699-23 36

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Установка горячего водоснабжения								
	Вода. 250 кПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
Г4	Манометр Томский манометровый завод	МП-160x4	штук					I	
	Подпиточный деаэратор. 20 Па (0,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
Г8	Вторичный прибор. Взаимная индуктивность 0...10 мГ. Шкала 0...0,06 МПа. Скорость диаграммной ленты 20 мм/ч Кирово-Ваванский завод "Автоматика"	КСД-003	штук					I	
	Регулирование давления в подпиточном деаэраторе								
Г9	Регулирующий прибор Московский завод тепловой автоматики	РС29.1.12	штук					I	
	Регулирование подпитки. 330 КПа (3,3 кгс/см <sup>2</sup> )								
Г10	Регулирующий прибор Московский завод тепловой автоматики	РС29.1.12	штук					I	
Г10а	Дифманометр мембранный. Перепад давления 4 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ЦО "Геофизприбор"	ДМ 3583	штук					I	

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

Примечание			
Име. №			

903-I - 250.87

-А.СОІ

Лист

34

22699-23 37

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
П10б	Усилитель мощности трехпозиционный с тремя бесконтактными ключами. Московский завод тепловой автоматики	У29.3	штук					1	
П10в	Исполнительный механизм ~ 220В комплектно с соединительной тягой ПО "Промприбор" г.Чебоксары Баки-аккумуляторы	МЭ0-100/25- -0,25P	штук					1	
П11... ...П16	Датчик уровня поплавковый электрический Рязанский завод "Теплоприбор" Уровень в баках-аккумуляторах	ДПЭ-1	штук					6	
П17	Вторичный прибор. Взаимная индуктивность 0...10 мГ. Шкала 0... 1000 см. Кирово-Волжский завод "Автоматика"	КСД1-003	штук					1	
П17а	Дифманометр мембранный. Класс точности 1,0. Перепад давления 1,0 кгс/см <sup>2</sup> Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	ДМ 3583	штук					1	

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

Привязан			
Имя, №			

903-1- 250.87

-А.СО1

Лист  
35

22699 - 23 38

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Уровень в подпиточном деаэраторе 250 см								
Г18	Вторичный прибор. Взаимная индуктивность 0...10 мГ. Пределы измерений 0...630 см. Кироваканский завод "Автоматика"	КЦДИ-503	штук					I	
	Регулирование уровня в подпиточном деаэраторе								
Г19	Регулирующий прибор	РС29.1.12	штук					I	
	Трубопровод горячего водоснабжения 192 м <sup>3</sup> /ч; 0,53 МПа; 70°С; $m = 0,2$								
Г20	Дифманометр самопишущий с интегратором и дополнительной записью давления Ризб = 16 МПа; комплектно с вентильным блоком; шкала 0...200 м <sup>3</sup> /ч; шкала 0...6 МПа; Класс точности I,0. Казанское ПО "Теплоконтроль"	ДСС-711Им- -2с Опросный лист № 8	штук					I	
Г20а	Диафрагма камерная с одной парой отборов Дви = 207 мм Казанское ПО "Теплоконтроль"	ДГС6-200- -I-a/б-2, Опросный лист № 8	штук					I	

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

Приказы			
Имя, №			

903-I.250.87

-А.001

Лист

36

22699-23 39

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопровод горячего водоснабжения 15 м <sup>3</sup> /ч; 250 кПа; 65°C								
G2I	Счетчик турбинный горячей воды Кировабадский приборостроительный завод	СТВГ-65	штук					I	
	Вода. 250 кПа (2,5 кгс/см <sup>2</sup> )								
G22	Регулятор давления прямого действия	Заказан в теплотех- нической части проекта	штук					I	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87 -A.COI

Лист	37
------	----

22699-23 40

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборотное водоснабжение								
	Вода. 40°C								
Я1	Термометр манометрический показывающий сигнализирующий. Шкала 0...50°C. Длина дистанционного капилляра 6 м. Длина погружения термобаллона 125 мм. Казанское ПО "Теплоконтроль"	ТКП-100ЭК	штук					1	
Я2, Я3	Мановакуумметр	МВТП-160х	штук					4	
Я6, Я7	Томский манометровый завод	х0,6							
	Вода. 15 кПа (0,15 кгс/см <sup>2</sup> )								
Я4, Я5	Манометр	МТП-160х2,5	штук					3	
Я10	Томский манометровый завод								
	Вода. 300 кПа (3 кгс/см <sup>2</sup> )								
Я8, Я9	Манометр	МТП-160х4	штук					2	
	Томский манометровый завод								
Я11, Я12	Свободные позиции								

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87 -А.С01

Лист  
38

22699-23 4/



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Бак нагретой воды								
Я13, Я14	Датчик уровня поплавковый электрический Рязанский завод "Теплоприбор"	ДПЭ-1	штуk					2	
	Бак охлажденной воды, дренажный приямок.								
Я15, Я16	Регулятор-сигнализатор уровня. Рср = 1 кгс/см <sup>2</sup> Длина электродов 0,6 м; t <sub>ср</sub> = 40°C. Рязанский завод "Теплоприбор".	ЭРСУ-4	штуk					2	

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

Привязан			
Инд. №			

903-I- 250.87 -А.С01

Лист  
39

22699-23 42

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Тепловой узел								
	Вода. 150°C. Подающий трубопровод								
TU1	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа	П6I240I03	штук					I	
	Клинское ПО "Термоприбор"								
	Вода. 70°C. Обратный трубопровод								
TU2	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа	П4I240I03	штук					I	
	Клинское ПО "Термоприбор"								
	Вода. 70°C. К системе отопления котельной								
TU3	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа	П4I24066	штук					3	
TU7, TU13	Клиновое ПО "Термоприбор"								
	Вода. 70°C. К системам П1, П2, П5-Т; А1...А6								
TU4	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа	П4I240I03	штук					2	
TU6	Клинское ПО "Термоприбор"								
	Вода. 70°C. На склад реагентов.								
TU5	Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа	П4I240I63	штук					I	
	Клинское ПО "Термоприбор"								

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

Приказ			
Имя, №			

903-I- 250.87

-А.СОI

Лист  
40

22699-23 43

Формат А3

ГОСТ 21.110-82

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТУ8, ТУ10, ТУ11	Вода. 0,86 МПа (8,6 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр Томский манометровый завод	МП-160x16	штук					3	
ТУ9, ТУ12	Вода. 300 кПа (3 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр Томский манометровый завод	МП-160x4	штук					2	
-	Вода. 0,86 МПа (8,6 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр (переносной) Томский манометровый завод	МП-160x16	штук					1	
-	Вода. 300 кПа (3 кгс/см <sup>2</sup> ) Манометр (переносной) Томский манометровый завод	МП-160x4	штук					1	
ТУ32	Вода. 19,4 м <sup>3</sup> /ч Счетчик турбинный горячей воды. Кировабадский приборостроительный завод	СТВГ-65	штук					1	

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

Привязан			
Ив. №			

903-I-250.87 -A.COI Лист 41

22699-23 44

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Приточные системы								
В1	Вода. 70°C; 150°C Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	ПБ1240163	штук					10	
В3	Воздух. 3°C; 20°C Термометр с оправой на Ру = 6,4 МПа Клинское ПО "Термоприбор"	ПБ1240253	штук					10	
В4	Воздух. 20°C Термометр комнатный Клинское ПО "Термоприбор"	ТБ-2М № I	штук					5	
В5	Воздух. 20°C Регулятор температуры микроэлектронный трехпозиционный Пределы регулирования 0...40°C. Статическая характеристика 50М. ПО "Промприбор". г.Орел	ТМВ	штук					5	

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

Приказан


Инв. №

903-I-250.87

-А.СО1

Лист 42

22699-23 45

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Воздух. 3°C								
B6	Терморегулирующее устройство dilatометрическое с замыкающим контактом. Пределы регулирования -60°C...+40°C. Длина чувствительной трубки 265 мм. Дифференциал 4°C. Приборостроительный завод. г.Каменец-Подольский	ТУДЭ-I-4ПВ2 Контакт "з"	штук					5	
	Вода 70°C								
B7	Терморегулирующее устройство dilatометрическое с замыкающим контактом. Пределы регулирования 0...250°C Длина чувствительной трубки 265 мм. Дифференциал 4°C Приборостроительный завод г.Каменец-Подольский	ТУДЭ-4-ПВ2 Контакт "з"	штук					5	
	Воздух 0,3 кПа (30 кгс/м <sup>2</sup> )								
B8	Тягонапоромер жидкостный. Предел измерения 0...400 Па Завод "Стеклоприбор" г.Голынки	ТНЖ-Н	штук					5	
	Вода. 180 кПа (1,8 кгс/см <sup>2</sup> )								
-	Манометр Томский манометровый завод	МГП-160x2,5	штук					5	
	Воздух 0,3 кПа (30 кгс/м <sup>2</sup> )								
БП	Блок питания одноканальный ~ 220 В Ивано-Франковский ПО "Геофизприбор"	22БП36-I УХЛ4-I-I	штук					I	

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-250.87

-A.COI

Лист  
43

22699-23 46

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Водоподготовительная установка								
	Вода 30°C								
X6	Автоматический показывающий самопишущий мост. Градуировка 50М. Шкала 0+50°C. Скорость продвижения диаграммной ленты 20 мм/ч. Завод "Автоматика" г.Кировск	КСМ. I-003	штук					I	
X7	Регулирующий прибор. МЗТА	РС29.2.32	штук					I	
"К"	Манометр, комплектно с фильтром	-	штук					6	
	Вода 98 м³/ч; 0,52 МПа (5,2 кгс/см²).								
X23	Дифманометр показывающий. Шкала 0 + 100 м³/ч. Класс точности I,5. Комплектно с вентильным блоком и кронштейном. Трубопроводы к №а -катионитным фильтрам I ступени	ДСП-160М Опросный лист № I2	штук					3	
X23a	Диафрагма камерная с одной парой отборов Двн = 150 мм	ДКСО,6-150- -I-a/6-4 Опросный лист № I2	штук					3	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87

А.СОI

Лист 44

22699-23 47.

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X24	Вода 56,6 м <sup>3</sup> /ч; 270 КПа (2,7 кгс/см <sup>2</sup> ) Дифманометр показывающий. Шкала 0 + 63 м <sup>3</sup> /ч. Класс точности I,5. Комплектно с вентильным блоком и кронштейном	ДСП-160М Опросный лист № I3	штук					I	
X24a	Трубопровод взрыхления /а -катионитных фильтров I ступени Диафрагма камерная с одной парой отборов Двн = 101 мм	ДКСО,6-100- -I-a/б-2 Опросный лист № I3	штук					I	
X25	Вода 14,1 м <sup>3</sup> /ч; 240 КПа (2,4 кгс/см <sup>2</sup> ) Дифманометр показывающий. Шкала 0 + 16 м <sup>3</sup> /ч Класс точности I,5. Комплектно с вентильным блоком и кронштейном	ДСП-160М Опросный лист № I4	штук					I	
X25a	Трубопровод взрыхления /а -катионитных фильтров II ступени Диафрагма камерная с одной парой отборов Двн = 51 мм	ДКСО,6-50- -I-a/б-5 Опросный лист № I4	штук					I	
X26	Вода 12,6 м <sup>3</sup> /ч; 0,52 МПа (5,2 кгс/см <sup>2</sup> ) Дифманометр показывающий. Шкала 0 + 16 м <sup>3</sup> /ч	ДСП-160М	штук					I	

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

Привязан			
Име. №			

903-I-250.87

A.COI

Лист

45

22699-23 48

АЛЬБОМ 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Класс точности I,5. Комплектно с вентильным блоком и кронштейном	Опросный лист № 10							
	Трубопровод к эжекторам соли /а -фильтров I ступени								
X26a	Диафрагма камерная с одной парой отборов Дви = 5I мм	ДКС0,6-50- -I-a/6-4 Опросный лист № 10	штук					I	
	Вода 3,1 м <sup>3</sup> /ч; 0,52 МПа (5,2 кгс/см <sup>2</sup> )								
X27	Дифманометр показывающий. Шкала 0 + 4 м <sup>3</sup> /ч. Класс точности I,5 Комплектно с вентильным блоком и кронштейном	ДСП-160м Опросный лист № 9	штук					I	
	Трубопровод к эжектору соли /а -фильтров II ступени								
X27a	Диафрагма камерная с одной парой отборов Дви = 5I мм	ДКС 0,6-50-I- -a/6-4 Опросный лист № 9	штук					I	
	Уровень в баках взрыхления /а -катионитных фильтров II ступени 2,5 м								
X28	Дифманометр показывающий и сигнализирующий. Класс точности I,5 Перепад 2500 кгс/м <sup>2</sup> . Комплектно с вентильным блоком и кронштейном	ДСП-4ст	штук					I	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I- 250.87

-А.СОI

Лист  
46

22699-23 49



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПО "Теплоконтроль" г.Казань								
	Уровень в баках взрыхления №а -катионитных фильтров I ступени								
X29; X30	Электрический регулятор-сигнализатор уровня 2-электродный $l_1 = l_2 = 0,5 \text{ м}$ $t_{\text{ср}} = 20^{\circ}\text{C}$ Рср - атм.	ЭРСУ-4	штук					2	
	Завод "Теплоприбор" г.Рязань								
	Раствор соли 20 кПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> ). Всасывающий патрубок насоса в складе соли								
X31	Мановакуумметр	МВТШ160x0,6	штук					1	
	Раствор соли 200 кПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ). Напорный патрубок насоса в складе соли								
X32	Манометр	МТШ160x4	штук					1	
X31а; X32а	Сосуд разделительный	Заказывается в разделе I.6	штук					2	

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

Привязан			
Име. №			

903-I -250.87

-А.СОI

Лист  
47

22699-23 50

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Лаборатория КИП и А								
	Манометр грузопоршневой, предел измерения I... 60 кгс/см <sup>2</sup> . Класс точности 0,05. Завод "Эталон" г. Донецк	МП-60М	штук					I	
	Манометр образцовый, предел измерения 0...I кгс/см <sup>2</sup> . Класс точности 0,4. ПО "Манометр" г. Москва	МО модель II20I	штук					I	
	То же, 0...I,6 кгс/см <sup>2</sup>	МО модель II202	штук					I	
	То же, 0...2,5 кгс/см <sup>2</sup>	МО модель II202	штук					I	
	То же, 0...4 кгс/см <sup>2</sup>	МО модель II202	штук					I	
	То же, 0...6 кгс/см <sup>2</sup>	МО модель II202	штук					I	
	То же, 0...10 кгс/см <sup>2</sup>	МО модель II202	штук					I	

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-250.87

-А.С01

Лист 48

22699-23 51

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Манометр образцовый, предел измерения 0...16 кгс/см <sup>2</sup> . Класс точности 0,4. ПО "Манометр" г. Москва	МО модель И1202	штук					I	
	То же, 0...25 кгс/см <sup>2</sup>	МО модель И1202	штук					I	
	То же, 0...40 кгс/см <sup>2</sup>	МО модель И1202	штук					I	
	Вакуумметр образцовый. Предел измерения - 1...0 кгс/см <sup>2</sup> . ПО "Манометр" г. Москва	ВО модель И1201	штук					I	
	Манометр чашечный однотрубный жидкостный с наклонной трубкой, многопредельный. Предел измерения 0...240 кгс/м <sup>2</sup> при статическом давлении до 0,1 кгс/см <sup>2</sup> . Завод счетных машин г. Лубны.	ММН-240	штук					I	
	Потенциометр переносной постоянного тока. Класс точности 0,05 По "Микроприбор" г. Львов	P4833	штук					I	
	Гальванометр постоянного тока, магнитоэлектрической системы Завод "Вибратор" г. Ленинград.	M-203I/5	штук					I	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I- 250.87

-А.С01

Лист  
49

22699 - 23 52

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Микроамперметр, микровольтметр Завод "Точэлектроприбор" г. Омск	М-136/2	штук					I	
	Вольтметр со световым указателем для измерения напряжения в цепях постоянного и переменного тока промышленной и высокой частоты. Класс точности I,0. Предел измерения 0...300В. Завод "Точэлектроприбор" г. Киев	С-506/4	штук					I	
	Мегомметр переносной, номинальное напряжение 250В, предел измерения 0,01...100 м Ом Завод "Мегомметр" г. Умень	М4100/2	штук					I	
	Индикатор сопротивления. Пределы измерения: 0,05...50 м; 0,5...50 Ом; 5...500 Ом; 50...5000 Ом; 50...50000 Ом. Завод "Электроточприбор" г. Омск	ММВ	штук					I	
	Магазин сопротивлений. Номинальное сопротивление I2222, 2I Ом ступенями по 0,01 Ом Завод электроизмерительных приборов г. Львов	P-4830/I	штук					I	
	Омметр. Предел измерения 20 ...1500 Ом Завод "Электроточприбор" г. Омск	М-57/Д	штук					I	

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

Привязан			
Изм. №			

903-I- 250.87

-А.СО1

Лист 50

22699-23 53

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Магазин сопротивления. Номинальное сопротивление от 0,1 до IIIIII Ом ступенями по 0,01 Ом ЗИП г. Краснодар.	P-33	штук					I	
	Реостат сопротивления ползунковый. Сопротивление 4,5 Ом. Максимально допустимый ток 7А. Электро-механический завод г. Каменец-Подольский.	РСП-2	штук					I	
	Стабилизатор напряжения переменного тока. Напряжение на выходе 220В при главной регулировке $\pm 1,5\%$ Завод "Мегомметр" г. Умань	ПА105 (П-136)	штук					I	
	Источник регулируемого напряжения. Пределы регулируемого напряжения 2,5...0...50 мВ; 5...0...100 мВ Завод электроизмерительных приборов г. Львов	ИРН-64	штук					I	
	Вариатор (автотрансформатор) однофазный $\sim 127/ \sim 220В$ Трансформаторный завод г. Батуми	ЛАТР-1м	штук					I	
	Стол-верстак для радио-монтажных работ 1360x850x1320 мм Мебельный комбинат г. Новгород		штук					I	

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87

-А.001

Лист

51

22699-23 54

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Шкаф лабораторный для хранения приборов 1500x500x2500 мм Мебельный комбинат г. Новгород		штук					I	
	Верстак для ремонта электрооборудования 2400x800x1350 мм Орджоникидзе-абадский ремонтно-механический завод треста " Энергомеханизация "		штук					I	
	Стеллаж-контейнер для манометров 900x450x250 Завод-изготовитель искивается заказчиком.	ГОСТ 14757-74	штук					5	
	Стул с подъемным сидением	Готовое изделие	штук					I	
	Станок настольно-токарный. Диаметр 100 x 125 Кировоградский завод прецизионных станков	16T02H	штук					I	
	Станок настольно-сверлильный Вильнюсский завод " Комунарас "	2M112	штук					I	
	Станок намоточный вместе с устройством 8202 для намотки однослойной спирали. Машиностроительный завод г. Ужгород.	СНТ-3У Тип 363	штук					I	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87

-А.СО1

Лист  
52

22699-23 55

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 10
	Линейка измерительная металлическая: $l = 300 \text{ мм}; l = 500 \text{ мм}$	ГОСТ 427-75	штук					2	
	Штангенциркуль с нониусом, с ценой деления 0,1 мм $l = 125 \text{ мм}$	ГОСТ 166-80	штук					I	
	То же, с ценой деления 0,02 мм $l = 300 \text{ мм}$	ГОСТ 166-80	штук					I	
	Приспособления для разметки		штук					I	
	Штангенциркуль с нониусом, с ценой деления 0,05 мм $l = 250 \text{ мм}$	ГОСТ 164-80	штук					I	
	Штангенциркуль с нониусом винтом, с односторонними губками для внутренних и наружных измерений, с ценой деления 0,05 мм $l = 500 \text{ мм}$	ГОСТ 166-80	штук					I	
	Штангенглубиномер с нониусом, с ценой деления 0,05 мм $l = 330 \text{ мм}$	ГОСТ 162-80	штук					I	
	Микрометр гладкий с ценой деления 0,01 мм $l = 25 \text{ мм}$	ГОСТ 6507-78	штук					I	

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87

-А.СОI

Лист  
53

22699-23 56

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Микрометр гладкий с пеной деления 0,01 мм 25...50 мм	ГОСТ 6507-78	штук					I	
	Глубиномер	ГИ-100	штук					I	
	Линейка стальная лекальная с двухсторонним скосом типа ЛД, l = 125 мм	ГОСТ 5.1450-72	штук					I	
	Щупы. Набор № 3 с пластинами от 0,03 до 0,5 мм	ГОСТ 882-75	штук					I	
	Стол для установки станка		штук					2	
	Стол письменный одностумбовый		штук					I	
	Рулетка полотняная 10 м		штук					3	
	Кронциркуль, 150		штук					3	
	Нутромер микрометрический, 150	НМ-115	штук					3	
	Круглогубцы, 150 мм	ГОСТ 7283-73	штук					3	
	Острогубцы ( кусачки ), 150 мм	ГОСТ 7282-75	штук					3	

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87

-А.001

Лист 54

22699-23 57



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кусачки боковые оксидированные 150 мм	ГОСТ 22308-77	штук					3	
	Пассатижи комбинированные, 200 мм	ГОСТ 17438-72	штук					3	
	Плоскогубцы комбинированные, 200 мм	ГОСТ 5547-75	штук					3	
	Отвертки слесарно-монтажные с пластмассовой ручкой, ℓ = 150 мм	ГОСТ 17199-71	штук					3	
	Отвертки слесарно-монтажные с пластмассовой ручкой, ℓ = 175 мм	ГОСТ 17199-71	штук					3	
	То же, ℓ = 200 мм	ГОСТ 17199-71	штук					3	
	Нож электромонтерский		штук					2	
	Ножницы ручные для металла, 320 мм	ГОСТ 7210-75	штук					2	
	Патрон сверлильный типа I. Диаметр до 6 мм		штук					1	

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

Привязан			
Имя, №			

903-I-250.87

-А.СО1

Лист

55

22699-23 58

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Патрон сверлильный типа I. Диаметр до 9 мм		штук					I	
	То же, до 15 мм		штук					I	
	Тиски ручные слесарные, 100 мм	ГОСТ 4045-75	штук					I	
	То же, 150 мм	ГОСТ 4045-75	штук					I	
	Паяльник электрический бытовой на ~ 220В; 60 Вт		штук					2	
	Электросверлилка для сверл до 2 мм с двигателем мощностью 0,2 кВт; 1200 об/мин	С-363	штук					I	
	Паяльник электрический торшовой на 220В; 90 Вт		штук					3	
	Электродрель для сверл 12 мм с двигателем 0,4 кВт; 1000 об/мин	ЭД-12	штук					2	
	Молот слесарный, 200 г		штук					3	
	Молот слесарный, 0,5 кг		штук					3	
	Молот деревянный		штук					I	

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

Примечание			
Име. №			

903-I- 250.87

-А.СОІ

Лист

56

22699-23 59

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Тисочки ручные часовые	ГОСТ 7226-72	штук					2	
	Тисочки ручные цанговые	ГОСТ 7226-72	штук					2	
	Плоскогубцы часовые		штук					3	
	Круглогубцы часовые		штук					3	
	Кусачки часовые прямые		штук					3	
	Кусачки часовые боковые		штук					3	
	Пинцет прямой тупоносый		штук					3	
	Пинцет прямой остроносый		штук					5	
	Масленка часовая		штук					2	
	Лупа часовая 5-кратная	ЛПК-458	штук					2	
		ГОСТ 10513-73							
	Ножовка ручная		штук					5	

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-250.87

-А.СОІ

Лист 57

22699-23 60

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Полотно к ножовке	ГОСТ Г7270-71	штук					50	
	Пульверизатор для окраски приборов		штук					2	
	Магазин комплексной взаимной индуктивности. Пределы измерений 10...0...10 мГ. Погрешность 0,25% ( Для поверки и ремонта приборов расхода, уровня ) Киевское ПО " Точизмеритель "	P50Г7	штук					I	
	Нуль-индикатор. Чувствительность не менее 5 мм ( для поверки и ремонта приборов расхода и уровня ) ПО " Точэлектроприбор " г. Киев	φ 5046	штук					I	
	Миллиамперметр переменного тока. Предел измерений 0...0,15; 0...0,5А. Класс точности 0,5. ( в схему поверки приборов расхода, уровня ) ЗИП г. Краснодар	ГОСТ 8711-60	штук					I	
	Однофазный регулятор напряжения. ( В схему поверки приборов расхода, уровня )	PHO-250	штук					I	
	Автотрансформатор. Класс точности I,5 ( в схему поверки приборов , расхода, уровня ) Трансформаторный завод г. Батуми	ЛАТР-2М	штук					I	

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-250.87

-А.С01

Лист

58

22699-23 61

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Катушка электрического сопротивления образцовая.								
	Предел измерений: 0,5 Ом;		штук					I	
	200 Ом;		штук					I	
	( тарировка приборов 2 Ом;		штук					I	
	с токовым выходом) 10 Ом;		штук					I	
	100 Ом;		штук					I	
	20 Ом		штук					I	
	Источник регулируемого напряжения. ( Тарировка потенциометров, наладка РН)	ИРН-64	штук					I	
	г. Львов завод " Теплоприбор ".								
	Магазин сопротивлений 0...2,5 к Ом	Р33	штук					I	
	ЗИП г. Краснодар								
	Цифровой вольтметр. Предел измерений 5В	Щ-1516	штук					I	
	Завод " Вибратор " г. Ленинград								

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

Привязан


Имя, №

903-I- 250.87

-А.001

Лист 59

22699-23 62

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.2. Электроаппаратура								
	Котлы КЕ-25-14С № I ... 4								
	Амперметр с перегрузочной шкалой. $I_H = 300 \text{ A}$ ; включается через трансформатор тока	Э365-2	штук					4	
	Лампа к табло $\sim 220\text{В}$ , 10 вт с цоколем В 15/18	Ц-220-10	штук					4	
	Лампа коммутаторная	КМ-55-60	штук					8	
	Сигнал световой $\sim 220\text{В}$	ССВ-15	штук					8	
	Лампа накаливания, 15 вт	Ц220-15-1	штук					8	
	Пост управления кнопочный	ПКУ15-21 III-54 У2	штук					1	
	Выключатель автоматический $I_{отс} = 1,5 I_H$ $I_H = 0,6 \text{ A}$ $\sim 36\text{В}$	AK63-2МУ3	штук					4	

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

Привязан			
Ив. №			

903-I- 250.87

-A.COI

Лист

60

22699-23 63

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вспомогательное оборудование								
	Лампа к табло ~ 220В, 10 Вт с цоколем VI5/I8	Ц-220-10	штук					5	
	Лампа коммутаторная	КМ-55-60	штук					5	
	Выключатель автоматический $I_{отс} = 1,5 I_n$ $I_n = 0,6 A$	AK63-2МУЗ	штук					3	
	Предохранитель плавкий 0,5А	ПТ-10	штук					1	

Инв. № года, Подпись и дата, Взаш. инв. №

Привязан			

903-I-250.87

-A.COI

Лист  
61

22699-23 64

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Водоподготовительная установка								
	Командный электрический прибор ~ 127 В Завод "Гидроприбор" г.Сафоново	КЭП-12У-1А	штук					I	
	Селеновый выпрямитель 220В/-24В Каскеленское учебно-производственное предприятие КОС г.Алма-Ата	СВ-24-3-4У	штук					I	
Запас- ные	Лампа к табло ~ 220В; 10 Вт; цоколь В15/18	Ц220-10	штук					2	
Запас- ные	Лампа коммутаторная 60В	КМ-60-55	штук					I	
	Предохранитель трубчатый с плавкой вставкой 0,5А	ПТ-10	штук					2	
	Лампа осветительная ~ 220В; 60 Вт	Е230-240-60	штук					I	

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

Привязан			
Име. №			

903-I - 250.87

-А.СОІ

Лист 62

22699 - 23 65



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.3 Арматура									
Котлы КЕ-25-14с № I ... 4									
	Вентиль запорный Ду 15	I5кчI8п	штук					60	
	Вентиль запорный Ду 15	I5кчI8п2	штук					12	
	Кран трехходовой Ду 15	IIБI86к	штук					12	
	Вентиль запорный Ду 15 (для изготовления воздухоотборников и отстойников на импульсных линиях)	I5кчI8п	штук					56	

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

Привязан			
Име. №			

903-I-250.87

-А.СОI

Лист

63

22699-23 66

Формат А3





Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.4. Кабели, провода								
	Котлы КЕ-25-14с № I...4								
	Кабель контрольный с медными жилами	КВВГ 4xI	км					0,66	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	КВВГ 5xI	км					0,192	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	КВВГ 14xI	км					0,152	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	КВВГ 19xI	км					0,152	
		ГОСТ 1508-78							
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВГ4x2,5	км					0,494	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	АКРВГ4x2,5	км					0,152	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	АКВВГ7x2,5	км					0,152	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	АКВВГ10x2,5	км					0,948	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	АКВВГ14x2,5	км					0,532	
		ГОСТ 1508-78							
	Провод	ПРГВИx0,75	км					0,312	
		ГОСТ 20520-80							

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

Привязан			
Име. №			

903-I-250.87

-А.СОI

Лист 66

22699-23 69

Формат А3



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вспомогательное оборудование								
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВГ4х2,5	км					0,567	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	АКВВГ7х2,5	км					0,135	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	АКВВГ10х2,5	км					0,385	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	АКВВГ4х2,5	км					0,065	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	АКВВГ14х2,5	км					0,076	
		ГОСТ 1508-78							
	Кабель контрольный с медными жилами	КВВГ4х1,0	км					0,275	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	КВВГ10х1,0	км					0,06	
		ГОСТ 1508-78							
	То же	КВВГ19х1,0	км					0,03	
		ГОСТ 1508-78							
	Провод	ПРГМ1х0,75	км					0,664	
		ГОСТ 20520-80							
	Провод	АПГО1х2,5	км					0,002	
		ГОСТ 20520-80							

Изм. № подл. Подпись и дата  
Изм. № подл. Подпись и дата

Примечания			
Изм. №			

903-I-250.87

-А.СО1

Лист 68

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Провод	АПРТ02х2,5 ГОСТ20520-80	км					0,006	
	Провод	АПРТ07х2,5 ГОСТ20520-80	км					0,012	

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

Привязан			

903-I-250.87

-A.COI

Лист  
69

22699-23 72

Формат А3

ГОСТ 21 110-82

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Водоподготовительная установка								
	Кабель контрольный с медными жилами	КВВГ 7x0,75 ГОСТ 1508-78	км					0,015	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	км					0,015	
	То же	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78	км					0,035	
	То же	АКВВГ 10x2,5 ГОСТ 1508-78	км					0,015	
	То же	АКВВГ 19x2,5 ГОСТ 1508-78	км					0,09	
	То же	АКВВГ 27x2,5 ГОСТ 1508-78	км					0,015	
	Провод с медной жилой	ПРГМ 1x0,75 ГОСТ 20520-80	км					0,8	
	Провод с алюминиевыми жилами	АПРГО 3x2,5 ГОСТ 20520-80	км					0,002	
	То же	АПРГО 7x2,5 ГОСТ 20520-80	км					0,006	

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87 -А.СОІ Лист 70

22699-23 73



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.5. Металл								
	Котлы КЕ-25-14с № I...4								
	Труба I4x2-I250KP	ГОСТ 8734-75	м					II52	
	В10	ГОСТ 8733-74							
	Лист для разделителей в коробах								
	I,0 x I000 x 2000	ГОСТ I9903-74	штук					I2	
	Ст 2кП	ГОСТ I6523-70							

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

Привязан


Инд. №

903-I-250.87

-A.COI

Лист  
71

22699-23 74

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вспомогательное оборудование								
	Труба <u>I4x2-I250 КР</u> ГОСТ 8734-75		М					272	
	В10 ГОСТ 8733-74								
	Лист для разделителей в коробах								
	<u>L.O x 1000 x 2000</u> ГОСТ I9903-74		штук					10	
	Ст 2 кп ГОСТ I6523-70								
	Труба медная М2М 8 x I	ГОСТ 6I7-72	М					I	

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

Привязан


Имя, №

903-I-250.87

-А.СОI

Лист 72





Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вспомогательное оборудование								
	Изготовление станины (лист 19, альбом 13)		штук					I	
	Изготовление станка блока КБДПУ100-180 (лист 20, альбом 13)		штук					I	
	Изготовление станка блока КБ УТВ-100 (лист 21, альбом 13)		штук					I	

Име. № подл. Подпись и дата

Приказ			
Име. №			

903-I-250.87

-A.COI

Лист  
45

22699-23 78



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ									
Котлы КЕ-25-14с № I...4									
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83	КС-10-1	штук					25	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83	КС-20-1	штук					12	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83	КС-40-1	штук					4	
	Уголок ТУ 36.1113-84	УП60х60	штук					80	
	Швеллер ТУ 36.1113-84	ШП60х35	штук					8	
	Отборное устройство ТУ 36.1204-80	955-1	штук					24	
	Отборное устройство ТУ 36.1204-80	Ду 15 мм	штук					36	
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85	64-200	штук					8	
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85	16-225У	штук					8	
	Соединитель ТУ 36.1104-82	НСВ14х1/2"	штук					120	

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

Привязан			
Имя, №			

903-1-250.87

-А.СО1

Лист

77

22699-23 80

Формат А3

Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Соединитель ТУ 36.ИИ04-82	НСВ14хМ20	штук					12	
	Соединитель ТУ 36.ИИ23-83	СНП-М20х х труб 1/2"	штук					4	
	Наконечник ТУ 36.ИИ29-83	НП-1/2"	штук					24	
	Наконечник ТУ 36.ИИ29-83	НП-3/4"	штук					20	
	Труба водопроводная. ГОСТ 3262-75	15х2,5	м					416	
	Труба водопроводная. ГОСТ 3262-75	20х2,5	м					168	
	Труба водопроводная. ГОСТ 3262-75	25х2,5	м					576	
	Труба водопроводная. ГОСТ 3262-75	50х3,5	м					11	
	Рамка для надписи ТУ 36.ИИ30-84	РГМ-66	штук					52	
	Перемычка	ПП	штук					24	
	Секция прямая ТУ 36.ИИ09-77	СП100	штук					64	

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-250.87

-А.001

Лист 78

22699-23 81



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Секция угловая ТУ 36.1109-77	СУ100	штук					20	
	Секция тройниковая ТУ 36.1109-77	СТ 100	штук					12	

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

Привязан			
Инв. №			

903-1- 250.87

-А.СО1

Лист 79

22699-23 82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Вспомогательное оборудование</u>								
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83	КС-10-1	штук					23	
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83	КС-20-1	штук					7	
	Коробка соединительная	У614	штук					2	
	Уголок ТУ 36.1113-84	УП60х60	штук					44	
	Швеллер ТУ 36.1113-84	ШП60х35	штук					5	
	Отборное устройство ТУ 36.1204-80	Ду 15 мм	штук					10	
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85	16-225У	штук					46	
	Отборное устройство ТУ 36.1258-85	64-200П	штук					3	
	Соединитель ТУ 36.1104-82	НСВ14х120	штук					64	
	Соединитель ТУ 36.1104-82	НСВ14х1/2"	штук					97	
	Соединитель ТУ 36.1133-84	СМВ8-М20	штук					2	

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

Примечание			
Инв. №			

903-1- 250.87

-А.С01

Лист

80

22699-23 83

Формат А3

ГОСТ 21 110-82

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Наконечник ТУ36.1129-83	НП-1/2"	штук					5	
	Штуцер	ШЦ-труб 1/2"	штук					22	
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75	15x2,5	м					10	
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75	50x3,5	м					6	
	Рамка для надписи ТУ36.1130-84	РПМ-66	штук					20	
	Перемычка	ПП	штук					12	
	Скоба однолапковая ТУ 36.1086-76	СО-27	штук					1000	
	Секция прямая ТУ 36.1109-77	СП100	штук					50	
	Секция угловая ТУ 36.1109-77	СУ100	штук					20	
	Секция тройниковая ТУ 36.1109-77	СТ100	штук					10	
	Секция прямая ТУ 33.1113-84	ЛМТ40	штук					30	
	Секция угловая ТУ 33.1113-84	ЛМТ-У40	штук					20	

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

Привязан			
Инв. №			

903-1-250.87

-А.С01

Лист

81

22699-23 84

Формат А3



Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Водоподготовительная установка								
	Лоток ТУ 36.1113-84	ЛП-85	штук					20	
	Угольник ТУ 36.1113-84	УГ-85	штук					1	
	Скоба однолапковая ТУ 36.1086-76	СО-22	штук					50	
	Уголок перфорированный ТУ 36.1113-84	УП60x60	штук					13	
	Полоса перфорированная ТУ 36.1113-84	ПП30	штук					4	
	Ниппельный соединитель ТУ 36.1104-82	НСВ14x1/2"	штук					47	
	То же	НСВ 14xM20	штук					26	
	Соединитель ТУ 36.1123-83	СНП М20x	штук					4	
	То же	хтруд1/2"							
	То же	ПСН6хтр.1/2"	штук					28	
	Штуцер ТУ 36.1118-75	ЩЦ-1/2"	штук					5	
	Отборное устройство ТУ 36.1258-76	16-225У	штук					1	
	Коробка соединительная 0.528.012 ТУ	КСП-45	штук					1	
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83	КС-10-1	штук					3	
	То же	КС-20-1	штук					1	
	То же	КС-40-1	штук					3	

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

Привязан			
Имя, №			

903-1 -250.87

-А.СО1

Лист  
83

22 699 - 23 86

Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I Форма УОЛ-I-85  
 для заказа дифманометра с диафрагмой для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) поз.Е24

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-711 4 шт.  
 (заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)

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

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

3.5. Вентильный блок да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)

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

3.7. Диафрагма ДКС10-200-I-а/б-6 4 шт.  
 (обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_  
 (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)

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

9. Минимальный расход \_\_\_\_\_

$Q_{o. max}$  м<sup>3</sup>/ч \_\_\_\_\_

$Q_{н. max}$  м<sup>3</sup>/ч \_\_\_\_\_

$Q_{н. max}$  кг/ч \_\_\_\_\_

т/ч 24,5

по п.8 15

Наименование параметра

Обозначение Единица измерения Данные заказчика

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

$\Delta P_n$  кгс/м<sup>2</sup> 6300

$\Delta P_n$  кПа 63

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

$P'_{нд}$  кгс/м<sup>2</sup> 5000

$P'_{нд}$  кПа 50

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством

$P_n$  кгс/см<sup>2</sup> 13

$P_n$  МПа 1,3

13. Барометрическое давление в месте установки расходомера

$P_б$  мм рт.ст.

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством

t °C 194

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

$D_{20}$  мм 207

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

k мм 0,03

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

m -

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

φ в долях единицы T4

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)

$\rho_{ном}$  кг/м<sup>3</sup>

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87

-A.COI

Лист

1

Копировал

22699-23 87 Формат А3

Альбом 20

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

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

Форма УОЛ-I-85  
поз.Е24

Альбом 20

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, шт.5, I2)	$\mu$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, шт.5, I2)	$\rho$	Па с	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, шт.5, I2)	$\chi$	_____	_____
T5			
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов МЗ, п. I4)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. I4)	$t_p$	°C	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. I4)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	_____
T6			
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K'_t$	-	I,00I5
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	_____
T7			
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. I5)	$Q_{max}$	п.8	_____

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  
 Угол между отборами - 30°.

Перепад 0,63 кгс/см<sup>2</sup>

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:  
 (МЗ, п. I6)  
0...25 т/ч именованная,  
 (ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления \_\_\_\_\_  
 (МЗ, п. I7) \_\_\_\_\_ 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. I8) \_\_\_\_\_ В плюсовой камере диафрагмы предусмотреть отверстие для измерения избыточного давления \_\_\_\_\_  
Ø 10 мм

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

Проектная организация:

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

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

I98 г.

Заказчик:

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

Привязан				
Имя. №				

903-I-250.87

-A.COI

Лист  
2

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра - уровнемера

Позиция № E25 Спецификация № A.COI

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер  
 Котлоагрегат КЕ25-14С № 1, 2, 3, 4

4. Подлежит заказу:
- 4.1. уравнительные сосуды \_\_\_\_\_ да, №х  
 (ненужное зачеркнуть)
  - 4.2. разделительные сосуды \_\_\_\_\_ да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)
  - 4.3. вентильный блок \_\_\_\_\_ да, №х  
 (ненужное зачеркнуть)
  - 4.4. фильтр с редуктором \_\_\_\_\_ да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)
  - 4.5. дифманометр ДСП - 4СТ \_\_\_\_\_ 4 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 \_\_\_\_\_ 189,13 °С

7. Давление измеряемой жидкости \_\_\_\_\_  
 7.1. рабочее (избыточное) \_\_\_\_\_ 13 кгс/см<sup>2</sup>  
 7.2. максимальное (избыточное) \_\_\_\_\_ 13 кгс/см<sup>2</sup>

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется):  
 8.1. при температуре, указанной в п.6, и давлении по 7.1.  
 \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
 (заполняется для всех дифманометров)

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

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

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов в атмосферном давлении \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
 (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих)
10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком + 31,5 (63 см) мм, см, м  
 (выбирается по ГОСТ 18140-77) (ненужное зачеркнуть)

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

12. 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

Привезен				(фамилия и подпись)
Имя.№				

АЛБФОН 20

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

Лист 1



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3 Форма УОД-4-74

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № E26a; E33a Спецификация № A.COI

1. Заказчик \_\_\_\_\_
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика \_\_\_\_\_
3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер  
Котлоагрегат КЕ25-14с № 1, 2, 3, 4
4. Подлежит заказу:
  - 4.1. уравнительные сосуды \_\_\_\_\_ да, нет  
(ненужное зачеркнуть)
  - 4.2. разделительные сосуды \_\_\_\_\_ да, нет  
(ненужное зачеркнуть)
  - 4.3. вентильный блок \_\_\_\_\_ да, нет  
(ненужное зачеркнуть)
  - 4.4. фильтр с редуктором \_\_\_\_\_ да, нет  
(ненужное зачеркнуть)
  - 4.5. дифманометр ДМ 3583 \_\_\_\_\_ 8 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 \_\_\_\_\_ 189,13 °C
7. Давление измеряемой жидкости \_\_\_\_\_
  - 7.1. рабочее (избыточное) \_\_\_\_\_ 13 кгс/см<sup>2</sup>
  - 7.2. максимальное (избыточное) \_\_\_\_\_ 13 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 \_\_\_\_\_  
(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для сильфонных)
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 сильфонных самопишущих и показывающих)

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком \_\_\_\_\_ мм, см, м  
(выбирается по ГОСТ 18140-77) (ненужное зачеркнуть)

11. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода - изготовителя на заказываемый комплект  
Перезад давления 630 кгс/м<sup>2</sup>

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

Проектная организация:

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

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

" " \_\_\_\_\_ 198 г.

Заказчик:

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

М.п.

Привязан			
Инв. №			

903-I-250.87 -A.COI

Лист

1

Копировал

22699-23 90 Формат А3

Альбом 20

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

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4 Форма УОЛ-4-74

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 40, 33 Спецификация № A.COI

I. Заказчик \_\_\_\_\_

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уравнимер  
Блок КБДПВ-100-180, блок КБУТВ-100

4. Подлежит заказу:

4.1. уравнильные сосуды \_\_\_\_\_ да, ~~нет~~  
(ненужное зачеркнуть)4.2. разделительные сосуды \_\_\_\_\_ ~~да~~, нет  
(ненужное зачеркнуть)4.3. вентильный блок \_\_\_\_\_ да, ~~нет~~  
(ненужное зачеркнуть)4.4. фильтр с редуктором \_\_\_\_\_ ~~да~~, нет  
(ненужное зачеркнуть)4.5. дифманометр ДМ 3583 2 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

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

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 сильфонных самопопирующих и показывающих)10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком \_\_\_\_\_ мм, см, м  
(выбирается по ГОСТ 18140-77) (ненужное зачеркнуть)

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

Перепад давления 0,63 кгс/см<sup>2</sup>

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

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)Отдел КИПиА  
(исполнитель) \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

" " \_\_\_\_\_ 198\_\_ г.

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

Привязан			
Имя. №			

903-I-250.87

-A.COI

Лист

1

Альбом 20

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5 Форма УОЛ-4-74  
для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 39, 3I Спецификация № A.COI

1. Заказчик \_\_\_\_\_

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уравнимер \_\_\_\_\_  
Блок КБЦПУ-100-180, блок КБУТВ-100

4.I. Подлежит заказу:

4.1. уравнильные сосуды \_\_\_\_\_ да, ~~нет~~  
(ненужное зачеркнуть)

4.2. разделительные сосуды \_\_\_\_\_ да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

4.3. вентильный блок \_\_\_\_\_ да, ~~нет~~  
(ненужное зачеркнуть)

4.4. фильтр с редуктором \_\_\_\_\_ да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

4.5. дифманометр ДМ 3583 2 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 \_\_\_\_\_

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

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 сильфонных самопишущих и показывающих)

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком \_\_\_\_\_ мм, см, м  
(выбирается по ГОСТ 18140-77) (ненужное зачеркнуть)

11. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемых комплект \_\_\_\_\_  
Перепад давления 630 кгс/м<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_

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

Проектная организация:

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

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

" " \_\_\_\_\_ 198 г.

Заказчик:

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

Привязан			
Изм. №			

903-I-250.87 -A.COI

Лист

1

Копировал

22699-23 92

Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

Форма УОЛ-1-85  
поз. Д12

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

Альбом 20

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-711 Ин-2с I шт.  
(заводское обозначение (количество))

3.2. Разделительные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

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

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

3.5. Вентильный блок да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

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

3.7. Диафрагма ДКС10-200-1-а/6-9 I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_  
(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 (указывается предприятием-изготовителем)

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

Наименование параметра

Обозначение Единица измерения Данные заказчика

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

$Q_{ном. \max}$  м<sup>3</sup>/ч \_\_\_\_\_

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)

$Q_m \max$  кг/ч 21600

9. Минимальный расход

$Q_n \max$  т/ч 21,6  
по п.8 8

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

$\Delta P_n$  кгс/м<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

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

$\Delta P_n$  кПа \_\_\_\_\_

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством

$P'_{нд}$  кгс/м<sup>2</sup> 5000

$P'_{нд}$  кПа 50

13. Барометрическое давление в месте установки расходомера

$P_n$  кгс/см<sup>2</sup> 6

$P_n$  МПа 0,6

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством

$P_{\delta}$  мм рт.ст. \_\_\_\_\_

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

$t$  °C 170

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

$D_{20}$  мм 207

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

$K$  мм 0,03

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

$m$  \_\_\_\_\_

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

$\mu$  в долях единицы \_\_\_\_\_

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

$\rho_{ном}$  кг/м<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

Привязан			
Инв. №			

903-1-250.87

-А.СО1

Лист 1

Копировал

22699-23 93 Формат А3

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

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

Форма УОД-1-85  
поз. Д12

Альбом 20

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> Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5, 12)	$\chi$	-	T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_c$	кг/м <sup>3</sup>	T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K_t$	-	I,0015
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием - изготовителем)	$K_t$	-	TI7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{i \max}$	по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна  
(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: (МЗ, п.16)  
именованная 0...25 т/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления I,0 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)  
В плюсовой камере предусмотреть отверстие для измерения избыточного давления  $\phi$  10 мм

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

Проектная организация:

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

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

I98 г.

Заказчик:

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

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

Привязан				
Изм. №				

903-I-250.87 -A.001

Лист 2

АЛГОБОМ 20

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 7

Форма УОЛ-1-85  
поз. С11

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

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-711 ИИ-2С I шт.  
(заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды да, нет  
(поставляются для пара) (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 ДКС10-300-1-а/6-12 I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

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

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

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

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

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

Наименование параметра

Обозначение Единица измерения Данные заказчика

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)

$Q_{0 \max}$  м<sup>3</sup>/ч 520

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

$Q_{ном \max}$  м<sup>3</sup>/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)

$Q_{м \max}$  кг/ч

$Q_{т \max}$  т/ч

9. Минимальный расход

по п.8 250

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

$\Delta P_H$  кгс/м<sup>2</sup>

$\Delta P_H$  кПа

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

$P'_{нд}$  кгс/м<sup>2</sup> 5000

$P'_{нд}$  кПа 50

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством

$P_H$  кгс/см<sup>2</sup> 9,5

$P_H$  МПа 0,95

13. Барометрическое давление в месте установки расходомера

$P_6$  мм рт.ст.

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством

t °C 150

15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 200°C

$D_{20}$  мм 313

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

k мм 0,03

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

m -

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

$\varphi$  Т4

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.13)

в долях единицы

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

$P_{ном}$  кг/м<sup>3</sup>

Примечание			
Изм. №			

903-1-250.87

-А.СО1

Лист

1

Копирова

22699-23 95 Формат А3

Наименование параметра	Обозначение	Единицы измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\mu$	кгс·с/м <sup>2</sup>	_____
	$\mu$	Па·с	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.6, 12)	$x$	-	_____
			<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{pc}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_c$	кг/м <sup>3</sup>	_____
			<u>T6</u>
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K_t$	- I,0015	_____
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	_____
			<u>T7</u>
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{i\max}$	по п.8	_____

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна  
(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:  
(МЗ, п.16) 0...630 м<sup>3</sup>/ч именованная,  
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления 1,6 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)

В плюсовой камере диафрагмы предусмотреть отверстие  
для измерения избыточного давления  $\phi$  10 мм

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

Проектная организация:

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

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

\_\_\_\_\_ 198\_\_ г.

Заказчик:

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

Привязки			
Имя. №			

903-I-250.87 -А.СО1

Лист

2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 8

форма УОЛ-1-85  
пов. Г20

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

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-711 Ин-2с I шт.  
(заводское обозначение)  
3.2. Разделительные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)  
3.3. Уравнительные конденсационные сосуды да, нет  
(поставляются для пара) (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 ДКСО,6-200-1-а/б-2 I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

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

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

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

Наименование параметра

Обозначение Единица измерения Данные заказчика

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)

$Q_{o.max}$  м<sup>3</sup>/ч 192

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

$Q_{ном.max}$  м<sup>3</sup>/ч \_\_\_\_\_

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)

$Q_m.max$  кг/ч \_\_\_\_\_

$Q_{м.мах}$  т/ч \_\_\_\_\_

9. Минимальный расход

по п.8 70

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

$\Delta P_H$  кгс/м<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

$\Delta P_H$  кПа \_\_\_\_\_

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

$P'_{нд}$  кгс/м<sup>2</sup> 5000

$P'_{нд}$  кПа 50

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством

$P_H$  кгс/см<sup>2</sup> 5,3

$P_H$  МПа 0,53

13. Барометрическое давление в месте установки расходомера

$P_B$  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 207

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

$k$  мм 0,03

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

$m$  - \_\_\_\_\_

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

$T_4$  \_\_\_\_\_

в долях единицы

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

$\varphi$  \_\_\_\_\_

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

$\rho_{ном}$  кг/м<sup>3</sup> \_\_\_\_\_

Привезен			
Имя №			

903-1-250.87

-А.СО1

Лист

1

Копировал

22699-23 97 Формат А3

Альбом 20

Имя, № подл. и дата  
Взнос, инв. №



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>	_____
	$\mu$	Па·с	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\chi$	-	_____
			T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	_____
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'_t$	- I,0015	_____
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием - изготовителем)	$K_t$	-	_____
29. Наибольший измеримый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{1max}$ по п.8		T7 _____

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.3)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:  
(МЗ, п.16) 0...200 м<sup>3</sup>/ч  
\_\_\_\_\_ именованная  
(невозможно описать)

32. Предел измерения дополнительной записи давления 0,6 МПа  
(МЗ, п.17) \_\_\_\_\_ (невозможно описать)

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

В плюсовой камере диафрагмы предусмотреть отверстие для измерения избыточного давления  $\phi$  10 мм

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

Проектная организация:

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

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

198\_\_ г.

Заказчик:

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

Привязан				
Инт. №				

903-I-250.87

-A.COI

Лист
2

Инт. № подл. \_\_\_\_\_  
Подп. и дата \_\_\_\_\_  
Взам. инв. № \_\_\_\_\_

ОПРОСН. ЛИСТ № 9 Форма УОП-I-85  
 для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) Поз.Х27

Листом 20

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: TI

3.1. Дифманометр ДСИ - 160 м I шт. (заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет (ненужное зачеркнуть)

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

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

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

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

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

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

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

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6) Q<sub>а.мах</sub> м<sup>3</sup>/ч 3,1

Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6) Q<sub>ном.мах</sub> м<sup>3</sup>/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6) Q<sub>м.мах</sub> кг/ч

9. Минимальный расход Q<sub>м.мах</sub> т/ч  
по п.8 3,1 м<sup>3</sup>/ч

T2  
 Объемные доли смеси в %

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_n$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
	$\Delta P_n$	кПа	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{нд}$	кгс/м <sup>2</sup>	2000
	$P'_{нд}$	кПа	20
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_n$	кгс/см <sup>2</sup>	5,2
	$P_n$	МПа	0,52
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт.ст.	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	30°
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 200°C	$D_{20}$	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$\epsilon$	мм	0,03
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	_____
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5, 12)	$\kappa$	-	_____
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5, 13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	_____

Привязан			
Инв. №			

903-I- 250.87

Шкала, мм, №  
 Планш. и др.  
 Шкала, мм, №

Лист 1

Альбом 20

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>	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5, 12)	$\rho$	Па.с	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5, 12)	$\gamma$	кг/м <sup>3</sup>	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	-	T5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	кг/м <sup>3</sup>	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'с$	°C	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'_t$	кг/м <sup>3</sup>	T6
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	I,0015
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$q_{i\max}$	-	T7
		по п.8	

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:  
(МЗ, п.16) 0...4 м<sup>3</sup>/ч  
именованная, 100%  
(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, 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)

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

Привязан			
Изм. №			

903-Г-250.87

Лист  
2

Альбом 20

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 10

Форма УОЛ-1-85  
Поз.Х26

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

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: TI

3.1. Дифманометр ДСП-160 м I шт.  
(заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды 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. Кронштейн да

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-50-1-в/б-4 I шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

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

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

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

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

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

T2  
Объемные доли смеси в %

Наименование параметра

Обозначение Единица измерения Данные заказчика

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{в.мах}$	$м^3/ч$	12,6
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном.мах}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м.мах}$	$кг/ч$	
9. Минимальный расход	$Q_{м.мах}$	$т/ч$	по п.8 12,6 $м^3/ч$
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_{н}$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_{н}$	$кПа$	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{нд}$	$кгс/м^2$	2000
	$P_{нд}$	$кПа$	20
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{и}$	$кгс/см^2$	5,2
	$P_{и}$	$МПа$	0,52
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{б}$	$мм рт.ст.$	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}C$	30
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 200C	$D_{вн}$	$мм$	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$\epsilon$	$мм$	0,03
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	<u>T4</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)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

Привязан			
Имя №			

903-I-250.87

Лист 1

Копировал

22699-23 101 Формат А3

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

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 10

Форма УОЛ-1-85  
поз. X26

Листов 20

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, ш.5, 12)	$\mu$	кг/м <sup>2</sup>	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, ш.5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, ш.5, 12)	$\gamma$	-	T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_{ср}$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_{с}$	кг/м <sup>3</sup>	T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'_t$	-	I, 0015
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)	$Q_{imax}$	по п.8	

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:  
(МЗ, п.16)  
0...16 м<sup>3</sup>/ч именованная 100%  
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кг/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 КИП и А \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

" " \_\_\_\_\_ 198 г.

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

Привязан			
Инв. №			

903-I- 250.87

Лист  
2

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

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № II

Форма УОЛ-I-85

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

поз. XI3

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: \_\_\_\_\_ TI

3.1. Дифманометр ДСИ-160 М 2 шт. TI  
 (заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)

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

3.7. Диафрагма ДКСО,6-80-I-a/6-4 2 шт.  
 (обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

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

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

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

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

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

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6) Q<sub>в.мах</sub> м<sup>3</sup>/ч 17,37

T2  
 Объемные доли смеси в %

Наименование параметра

Обозначение Единица измерения Данные заказчика

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

Q<sub>ном.мах</sub> м<sup>3</sup>/ч

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)

Q<sub>м.мах</sub> кг/ч

Q<sub>м.мах</sub> т/ч

9. Минимальный расход

по п.8 8,7 м<sup>3</sup>/ч

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

ΔP<sub>н</sub> кгс/м<sup>2</sup>

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

ΔP<sub>н</sub> кПа

P'<sub>пд</sub> кгс/м<sup>2</sup> 1000

P'<sub>пд</sub> кПа 10

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством

P<sub>н</sub> кгс/см<sup>2</sup> 4,4

P<sub>н</sub> МПа 0,44

13. Барометрическое давление в месте установки расходомера

P<sub>б</sub> мм рт.ст.

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством

t °C 30

15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 200°C

Д<sub>20</sub> мм 83

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

к мм 0,03

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

η -

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

φ -

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

φ в долях единицы

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

к -

ρ<sub>ном</sub> кг/м<sup>3</sup>

Привязан			
Изм. №			

903-I-250.87

Лист

1

Копировал

22699-23 103

Формат А3

Альбом 20

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



АЛЬБОМ 20

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 12

Форма УОЛ-1-85

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

поз.Х23

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: \_\_\_\_\_ TI

3.1. Дифманометр ДСП-160 м 3 шт.  
(заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-150-1-э/б-4 3 шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

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

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

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

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

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

Име. № подл. Год изд. и дата Издана, вып. №

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0 \text{ max}}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	98,2
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{\text{ном. max}}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{\text{м. max}}$	$\text{кг}/\text{ч}$	
	$Q_{\text{м. max}}$	$\text{т}/\text{ч}$	
9. Минимальный расход		по п.8	49,1 $\text{м}^3/\text{ч}$
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_{\text{н}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	
	$\Delta P_{\text{н}}$	$\text{кПа}$	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{\text{нд}}$	$\text{кгс}/\text{м}^2$	1000
	$P'_{\text{нд}}$	$\text{кПа}$	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{н}}$	$\text{кгс}/\text{см}^2$	5,2
	$P_{\text{н}}$	$\text{МПа}$	0,52
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	$\text{мм рт.ст.}$	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	30
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C	$D_{20}$	$\text{мм}$	150
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$K$	$\text{мм}$	0,03
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$	-	<u>TI</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$P$	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)	$\rho_{\text{ном.}}$	$\text{кг}/\text{м}^3$	

Примечания			
Име. №			

903-1- 250.87

Лист 1

Копирова

22699-23 105 Формат А3



Альбом 20

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)		кгс.с/м <sup>2</sup> Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)		кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)		-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)		кг/м <sup>3</sup>	T5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)		°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)		кг/м <sup>3</sup>	T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)		-	1,0015
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)		-	T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)		по п.8	

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:  
 (МЗ, п.16)  
0...100 м<sup>3</sup>/ч именованная, X23  
 (ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления — кгс/м<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)

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

Привезен			
Име. №			

903-I- 250.87

Копировал

Альбом 20

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 13  
 для заказа дифманометра с диафрагмой, для  
 измерения расхода газов и жидкостей  
 (угловой способ отбора перепада давления)

Форма УОЛ-I-85  
 поз.Х24

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: \_\_\_\_\_ TI

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

3.2. Разделительные сосуды да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)

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

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

3.5. Вентильный блок да, нет

3.6. Кронштейн да

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-100-I-а/6-I I шт.  
 (обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

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

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

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

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

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

8. Наибольший измеряемый объемный  
 расход (МЗ, п.6) Q<sub>0, макс</sub> м<sup>3</sup>/ч 56,6

Наибольший измеряемый объемный расход  
 приведенный к нормальному состоянию  
 (МЗ, п.6) Q<sub>ном, макс</sub> м<sup>3</sup>/ч

T2  
 Объемные  
 доли  
 смеси  
 в %

Наименование параметра

Обозна- Единица Данные  
 чение измерения заказчи-  
 ка

Наибольший измеряемый массовый  
 расход (МЗ, п.6) Q<sub>м, макс</sub> кг/ч

9. Минимальный расход Q<sub>м, мин</sub> т/ч  
по п.8 56,6 м<sup>3</sup>/ч

10. Предельный номинальный перепад давления  
 дифманометров (МЗ, п.8) ΔP<sub>н</sub> кгс/м<sup>2</sup>

11. Наибольшая допустимая потеря давления  
 на сужающем устройстве (МЗ, п.9) ΔP<sub>н</sub> кПа

12. Избыточное давление измеряемой среды  
 перед сужающим устройством P'<sub>лд</sub> кгс/м<sup>2</sup> 5000

13. Барометрическое давление в месте  
 установки расходомера P'<sub>лд</sub> кПа 50

14. Температура измеряемой среды перед  
 сужающим устройством P<sub>и</sub> кгс/см<sup>2</sup> 2,7

15. Внутренний диаметр трубопровода  
 (в свету) перед сужающим устройством при  
 температуре 20°C P<sub>и</sub> МПа 0,27

16. Величина абсолютной эквивалентной  
 шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10) P<sub>с</sub> мм рт.ст.

17. Максимально-допустимое значение  
 относительной площади сужающего устройства  
 (МЗ, п.11) t °C 30

18. Относительная влажность измеряемого  
 газа при рабочих условиях (МЗ, п.12) D<sub>20</sub> мм 101

19. Коэффициент сжимаемости газа при  
 рабочих условиях (МЗ, п.12) κ мм 0,03

20. Плотность сухого газа (или сухой  
 части влажного газа) в нормальном  
 состоянии (МЗ, п.13) т -

T4

φ в долях

κ единицы

ρ<sub>ном.</sub> кг/м<sup>3</sup>

Приказан			
Име. №			

903-I- 250.87

Лист  
 1

Копировал

22699-23 107 Формат А3

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 13

Форма УОЛ-1-85  
поз. Х24

Альбом 20

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>	
	$\nu$	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\chi$	-	T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'с$	кг/м <sup>3</sup>	T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'_t$	-	1,0015
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	-	T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{i\max}$	по п.8	

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:  
(МЗ, п.16) 0...63 м<sup>3</sup>/ч именованной, 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)

Привезан			
Имя. №			

903-I- 250.87

Лист  
2





Альбом 20

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. ЩИТЫ									
	Котлы KE-25-I4c № I...4	ЩКЕ	штук					4	
	Щит шкафной с задней дверью Московский опытный завод г.Мытищи (поставляется комплектно с оборудованием)	(Готовое изделие)							
	Водоподготовительная установка ЩП-ЗД-I-600x600 УХЛ4 IP30 OСТ 36.13-76	Общий вид Н7	штук					I	
	Приточные системы П1, П2, П3, П1-Т; П3-Т ЩПМ-600x400-П УХЛ4 УР30 OСТ 36.13-76	Общий вид Н6	штук					5	
	Оперативный щит управления котельной, состоящий из щитов УХЛ4 IP00 OСТ 36.13-76	Общий вид Н5							
	Котлы KE-25-I4c № I...4	Общий вид	штук					4	
	ЩПК-I-600	Н4							

Имя, № подл. Подпись и дата (Зам. инж. №)

Имя, №		Привязан	
Гл. инж. Козлов			
Нач. отд. Файерштадт			
Гл. спец. Этинген			
Рук. гр. Коганов			
Ст. инж. Дракина			
Н. контр. Соколова			
903-I-250.87		-А.С02	
Спецификация щитов		Стадия	Лист
		Р	1
		Листов	2
САНТЕХПРОЕКТ			

22699-23 111

Формат А3

