

Г С-8658

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 9СЗ-1-277.90

Котельная с тремя котлами КВ-1М-35-150 и тремя котлами ДБ-25-141М

Закрытая система теплоснабжения

АЛЬБОМ 18

СО. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
БЛОК-СЕКЦИЯ КОТЛОАГРЕГАТА КВ-1М-35-150

24342-21
ЦЕНА 3-80

L

J

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать 1 1991 года

Заказ № 730 Тираж 400 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-277.90

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-35-150 и тремя котлами ДЕ-25-14ГМ

Закрытая система теплоснабжения

АЛЬБОМ I8

Разработан
проектным институтом "Латгипропром"

Утвержден ЦКНИИ "СантехНИИпроект"
Протокол № 3 от 30 апреля 1990 г.

Главный инженер института



В.Архипов

Главный инженер проекта



М.Видобольский

П Е Р Е Ч Е Н Ь

спецификаций оборудования и опросных листов, входящих в сборник

Стр.	Наименование основного комплекта рабочих чертежей и его марка	Обозначение спецификации	Проектная организация
3	Тепломеханические решения	ТМЗ	ТМЗ.СО Латгипропром
20	Газоснабжение	ГСВЗ	ГСВЗ.СО То же
23	Автоматизация	АТМІ	АТМІ.СО "
43	Опросные листы № I...3		

			Привязан	
Име №2				

Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
Ал.4	<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>								
	<u>Оборудование</u>								
1, л.8	Котёл водогрейный $Q = 35$ МВт (30 Гкал/ч)	КВ-ГМ-35-150	к-т	67I		3II282II06		I	33200
2, л.8	Дымосос левого вращения $\varphi = 150^\circ$, $Q = 92600$ м ³ /ч, $H=713$ Па (72,8 кгс/м ²) с электродвигателем 4A28058УЗ, $N = 55$ кВт, $n = 750$ об/мин.	ДН-17	к-т	67I		3II342I304		I	3895
3, л.8	Вентилятор левого вращения $\varphi = 165^\circ$, $Q = 40100$ м ³ /ч, $H=3577$ Па (365 кгс/м ²) с электродвигателем 4A28056УЗ, $N = 75$ кВт, $n = 1000$ об/мин.	ВДН-15	к-т	67I		3II3422209		I	3375
4, л.8	Электровентилятор $Q=3000$ м ³ /ч, $H=850$ кгс/м ² с электродвигателем 4A16052, $N = 15$ кВт, $n = 3000$ об/мин.	ЭОЦС-85	к-т	67I				I	178
5, л.8	Контактный теплообменник $F=31,2$ м ² , $Q = 0,8$ МВт (0,68 Гкал/ч)	КТАН-0,8УТ	к-т	67I				I	1458
8, л.8	Калорифер	КСКЗ-10-02-							
		-ХЛЗ	шт.	796		4863532368		2	76,3
1, л. II	Короб	Альбом 6							
		65.189.01.000	шт.	796				I	1738
2, л. II	Короб	Альбом 6	шт.	796				I	937
		65.189.02.							
		.000							

Привязан	
----------	--

ГИП	НИКОЛЬСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	ПОПОВ	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	ЛНИТКО	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	ПЕШУРОВ	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.		
Инж.	БЕГУНС	<i>[Signature]</i>

ТП 903-1-277.90		ТМЗ.СО	
Спецификация оборудования		Стадия	Лист
		Р	1
		Листов 17	
ЛАТГИПРОПРОМ			

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
3, л. II	Карман	Альбом 6 65.189.03.							
		.000	шт.	796				I	563
4, л. II	Переход	Альбом 6 65.189.04.							
		.000	шт.	796				I	108
5, л. II	Короб	Альбом 6 65.189.05.							
		.000	шт.	796				I	1614
6, л. II	Колено	Альбом 6 65.189.06.							
		.000	шт.	796				I	631
7, л. II	Переход	Альбом 6 65.189.07.							
		.000	шт.	796				I	71,6
8, л. II	Переход	Альбом 6 65.189.08.							
		.008	шт.	796				I	47,2
9, л. II	Колено	Альбом 6 65.189.09.							
		.000	шт.	796				I	315,3

Привязан			
Инв №			

ТН 903-I-277.90 ТМЗ.СО

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I0, л. II	Подвеска	Альбом 6 65.189.10. .000	шт.	796				2	15,2
I1, л. II	Подвеска	Альбом 6 65.189.10. .000-01	шт.	796				2	18,4
I2, л. II	Опора кармана	Альбом 6 65.189.11.000	шт.	796				I	75,8
I3, л. II	Опора	Альбом 6 65.189.12. .000	шт.	796				I	54,8
I4, л. II	Опора	Альбом 6 65.189.13. .000	шт.	796				I	144,2
I5, л. II	Опора	Альбом 6 65.189.14. .000	шт.	796				I	12,9
I6, л. II	Площадка	Альбом 6 65.189.15. .000	шт.	796				I	662
	Опора	Альбом 6 65.189.16.000	шт.	796				I	33,0
	Заглушка поворотная	Альбом 6 65.189.17.000	шт.	796				I	0,88

Привязан			
Име №			

ТН 903-I-277.90

ТМЗ.00

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1, л. I4	Короб всасывающий	Альбом 6 64. I28.01.000	шт.	796				I	I67I
2, л. I4	Переход	Альбом 6 64. I28.02.000	шт.	796				I	24,9
3, л. I4	Короб	Альбом 6 64. I28.03.000	шт.	796				I	5I4,6
4, л. I4	Короб	Альбом 6 64. I28. II.000	шт.	796				I	962
5, л. I4	Лист	Альбом 6 64. I28.00.00I	шт.	796				I	4I, I
6, л. I4	Опора кармана	Альбом 6 64. I28.05.000	шт.	796				I	29,4
7, л. I4	Опора	Альбом 6 64. I28.06.000	шт.	796				I	20,7
8, л. I4	Опора	Альбом 6 64. I28.07.000	шт.	796				I	30,6
9, л. I4	Опора	Альбом 6 64. I28.08.000	шт.	796				I	42, I
10, л. I4	Опора	Альбом 6 64. I28.09.000	шт.	796				I	30,5

Привязан			
Инд №			

ТП 903-I-277.90

ТМЗ.00

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10а, л.14	Переход	Альбом 6 64.128.10. .000	шт.	796				1	17,4
<u>Материалы и изделия</u>									
	1. Муфта шарнирная	Мкр. 250	шт.	796				4	1,0
	2. Муфта шарнирная	Мкр. 160	шт.	796				3	1,0
	3. Колонка приводная	Мкр. 250	шт.	796				2	32,2
	4. Колонка приводная	Мкр. 160	шт.	796				1	32,2
	5. Компенсатор	Мкр. 250	шт.	796				2	1,5
	6. Компенсатор	Мкр. 160	шт.	796				2	1,5
	7. Редуктор червячный	Мкр. 100	шт.	796				1	4,2
	8. Редуктор червячный	Мкр. 250	шт.	796				2	11,6

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-277.90 ТМЗ.00

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
	9. Узел шарнирный	Мкр. I60	ОСТ34-42-597	шт.	796			2	3,3
			-83						
	10. Коробка перемены направления	Мкр. I60	ОСТ34-42-596	шт.	796			1	10,0
			-83						
	11. Консоль приводная	Мкр. I00	ОСТ34-42-594	шт.	796			1	9,0
			-83						
	12. Клапан 2000 x I000		ИПГВУ298-80	шт.	796			2	442
	13. Компенсатор 800 x I000		ИЗПГВУ247-80	шт.	796			1	42,3
	14. Компенсатор I000 x 2000		И9ПГВУ247-80	шт.	796			1	70,1
	15. Компенсатор 800x600		И0ПГВУ246-80	шт.	796			1	21,8
	16. Заглушка		И-14ПГВУ-063	шт.	796			2	124
			-80						
	17. Клапан предохранительный I Ду500-I		ОСТ103.812.	шт.	796			2	56,0
			.05-82						
	18. Фланцевое соединение 250-2,5		47ОСТ34-42-	шт.	796			1	272,95
			-756-85						
	19. Фланец I-I00-I0 ВстЗспЗ		ГОСТ12820-80	шт.	796			2	3,96
	20. Фланец I-50-I6 ВстЗспЗ		ГОСТ12820-80	шт.	796			6	2,58
	21. Фланец З-40-I6 ВстЗспЗ		ГОСТ12820-80	шт.	796			4	1,89

Привязан			
Имя	№		

ЛП 203-1-277.00

ТМЗ.СС

Лист
6

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
	22. Фланец I-250-25 ВстЗспЗ	ГОСТ12820-80	шт.	796				4	18,9
	23. Фланец I-32-25 ВстЗспЗ	ГОСТ12820-80	шт.	796				4	1,77
	24. Вентиль муфтовый Ду25 Ру160	ВМ	шт.	796		374212108408		2	6,3
	25. Вентиль муфтовый Ду32 Ру160	ВКС-32-160	шт.	796		374213110504		1	11,7
	26. Вентиль муфтовый Ду15 Ру16	15кч18п1	шт.	796		373211102708		2	0,7
	27. Вентиль муфтовый Ду25 Ру16	15кч18п1	шт.	796		373211102903		2	1,4
	28. Вентиль муфтовый Ду25 Ру16	15ч8п2	шт.	796		372212104003		1	1,75
	29. Вентиль муфтовый Ду32 Ру16	15ч8бр	шт.	796		372213101301		4	2,7
	30. Вентиль фланцевый Ду32 Ру25	15кч16п1	шт.	796		373212107704		1	8,0
	31. Вентиль Ду20 Ру64	998-20-0	шт.	796		374212703306		1	5,3
	32. Вентиль Ду20 Ру64 с электроприводом	998-20-Э	шт.	796		374212703504		1	34,7
	33. Задвижка Ду50 Ру16	30с41нж1	шт.	796		374121103006		2	25
	34. Задвижка с электроприводом Ду50 Ру16	30с941нж1	шт.	796		374121704706		1	140,0
	35. Задвижка Ду100 Ру10	30ч6бр	шт.	796		372115100707		1	39,6
	36. Клапан обратный Ду25 Ру25	19Б1нж	шт.	796		371242101109		1	1,6
	37. Клапан отсечной Ду32 Ру25	ЗСК-32	шт.	796		3425750330		1	19,0
	38. Клапан регулирующий Ду32 Ру64	9с-4-2	шт.	796		374251710807		1	24,9
	39. Счётчик (ротаметр) Ду25 Ру64	ТМЗС	шт.	796		4213110563		1	5,0

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-I-277.90

ТМЗ.СО

Лист
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
	<u>Огнеупорные материалы для обмуровки котла</u>								
	<u>КВ-ГМ-35-150</u>								
	(по чертежам Дорогобужского котельного завода)								
	1. Песок шамотный	ЭШМ-173	4МТУ8-38-68	кг	II6			3507	
			М4М СССР						
	2. Щебень шамотный	ЭШМ-173	4МТУ8-38-68	кг	II6			3513	
			М4М СССР						
	3. Мертель шамотный		ГОСТ 6137-80	кг	II6			510	
	4. Кирпич шамотный № 6		ГОСТ 8691-73	шт.	796			9000	
	5. Крошка диатомовая (трепельная) отожженная		ТУ36-888-77	кг	716			2990	
	6. Кирпич		А-26426-02	шт.	796			20	
	Кирпич обыкновенный		ГОСТ 530-80	шт.	796			3380	

Привязан			
Инв. №			

ТИ 903-1-277.90

Т 3.00

Лист

8

24342-21 11

Лист 1 из 1

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>Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</u>								
	<u>Крепежные изделия</u>								
	I. Болт М8х40.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				10	0,021
	2. Болт М10х35.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				64	0,032
	3. Болт М10х40.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				56	0,04
	4. Болт М12х35.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				16	0,046
	5. Болт М12х40.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				56	0,053
	6. Болт М12х50.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				16	0,062
	7. Болт М16х40.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				212	0,106
	8. Болт М16х60.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				16	0,125
	9. Болт М16х64.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				58	0,133
	10. Болт М18х75.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				8	0,148
	II. Болт М27х95.46	ГОСТ7798-70	шт.	796				48	0,59
	12. Гайка М8.5	ГОСТ5915-70	шт.	796				10	0,008
	13. Гайка М10.5	ГОСТ5915-70	шт.	796				140	0,011
	14. Гайка М12.5	ГОСТ5915-70	шт.	796				262	0,017
	15. Гайка М16.5	ГОСТ5915-70	шт.	796				280	0,034
	16. Гайка М27.5	ГОСТ5915-70	шт.	796				48	0,16
	17. Гайка соединительная 32	ГОСТ8959-75	шт.	796				2	1,423

Привязан			
Инв. №			

ТИ 903-1-277.90

ТМЗ.СО

Лист
9

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
	18. Контргайка 32	ГОСТ 896I-75	шт.	796				2	0,109
	19. Шплинт 5x40	ГОСТ 397-79	шт.	796				2	0,006
<u>Детали трубопроводов</u>									
	1. Отвод П90° 45x2,5	ГОСТ I7375-83	шт.	796		I468II0I02		10	0,3
	2. Отвод П90° 89x3,5	ГОСТ I7375-83	шт.	796		I478II0II4		2	1,4
	3. Отвод П90° 108x4	ГОСТ I7375-83	шт.	796		I463II0II8		7	2,5
	4. Отвод П90° 219x6	ГОСТ I7375-83	шт.	796		I468II0I40		5	14,9
	5. Отвод П90° 273x7	ГОСТ I7375-83	шт.	796		I468II0I48		17	30,8
	6. Отвод П45° 108x4	ГОСТ I7375-83	шт.	796		I468II07I6		1	1,3
	7. Переход 32x25-4,0	08ОСТ34-42-							
		-754-85	шт.	796				1	0,3
	8. Переход 40x32-40	09ОСТ34-42-							
		-754-35	шт.	796				1	0,34
	9. Переход ПК45x2,5-32x2	ГОСТ I7378-83	шт.	796		I468420I00		2	0,11
	10. Переход ПК57x4 - 45x2,5	ГОСТ I7383-83	шт.	796		I468420I08		6	0,6
	11. Переход ПК76x3,5 - 38x2,5	ГОСТ I7378-83	шт.	796		I468420I32		4	0,3
	12. Переход ПК108x4 - 76x3,5	ГОСТ I7378-83	шт.	796		I468420I56		1	1,0
	13. Переход ПК273x7 - 219x6	ГОСТ I7378-83	шт.	796		I468420226		1	3,6
	14. Подвеска ПП-273	ГОСТ I6127-73	шт.	796				1	5,3

Привязан			
Имя №			

ИР 903-I-277.90

ИМЗ.00

Лист
10

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
	I5. Штуцер 273x8 - 500	I650CT34-42-							
		-76I-85	шт.	796				2	8,18
	I6. Заглушка П89x3,5	ГОСТ17379-83	шт.	796		I4685I0I20		2	0,6
	I7. Заглушка П159x4,5	ГОСТ17379-83	шт.	796		I4685I0I32		1	1,5
	<u>Элементы крепления</u>								
	I. Опора 2I9	080CT34-42-							
		-622-84	шт.	796				2	7,0
	2. Опора ОПП2-I00.I08	ГОСТI49II-82	шт.	796				1	1,63
	3. Опора ОПП2-I50.273	ГОСТI49II-82	шт.	796				2	2,65
	4. Опора 273	I00CT34-42-							
		-622-84	шт.	796				3	7,2
	<u>Трубопроводы и прочие изделия</u>								
	Трубопроводы из труб ст.20 см.Т.Т. п.1 ТМЗ, л.2								
	1. ϕ 32x2	ГОСТ 8734-75	м	006				7	1,48
	2. ϕ 38x2	ГОСТ 8734-75	м	006				10,6	1,78
	3. ϕ 45x2,5	ГОСТ 8734-75	м	006				17	2,62
	4. ϕ 2I9x6	ГОСТ 8732-78	м	006				13	3I,53
	5. ϕ 273x7	ГОСТ 8732-78	м	006				3I	45,92

Привязан			
Имя №			

ТП 903-I-277.90

ТМЗ.СО

Лист II

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
	Трубопроводы из труб ВстЗспЗ см.Т.Т. п.3, ТМЗ, л.2								
	6. ϕ 18x2	ГОСТ10704-76	м	006				8	0,79
	7. ϕ 25x2	ГОСТ10704-76	м	006				5	1,13
	8. ϕ 32x2	ГОСТ10704-76	м	006				48	1,48
	9. ϕ 38x2	ГОСТ10704-76	м	006				83	1,78
	10. ϕ 89x3	ГОСТ10704-76	м	006				30	6,36
	11. ϕ 108x3,5	ГОСТ10704-75	м	006				8,7	9,02
	12. ϕ 273x6	ГОСТ10704-76	м	006				0,5	39,52
	Трубопроводы из труб ВстЗсп2, см.Т.Т. п.4, ТМЗ, л.2								
	13. ϕ 25x3,2	ГОСТ 3262-75	м	006				18,7	2,39
	14. ϕ 15x2,8	ГОСТ 3262-75	м	006				0,5	1,28
	15. ϕ 32x4	ГОСТ 3262-75	м	006				0,8	3,78
	Трубопроводы из труб ст.20 см.Т.О. п.5, ТМЗ, л.2								
	16. ϕ 530x8	ГОСТ10704-76	м	006				1	102,98
	17. Уголок 50x50x5 ВстЗспЗ	ГОСТ 8509-86	м	006				57	3,77
	18. Лист 2 ВстЗ кн.2	ГОСТ19903-74	м ²	055				0,1	15,7
	19. Лист 5 ВстЗ кн.2	ГОСТ19903-74	м ²	055	/			0,6	39,3
	20. Круг 10 Ст.20-б	ГОСТ 2590-71	м	006				10	0,616
	21. Круг 12 Ст.20-б	ГОСТ 2590-71	м	006				16	0,83

Приязан			
Имя №			

ТМ 903-1-77.90

ТМЗ.СО

Лист

12

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	22. Картон асбестовый КАОН-3	ГОСТ 2850-80	м ²	055				4	3,9
	23. Шнур асбестовый ШАТ-10	ГОСТ 1779-83	м	006				150	0,09
	24. Лента ЮСП-М-0,5х5	ГОСТ 503-81	м	006				0,3	0,02
	25. Рукав пар 2-(X)-8-50-56-У	ГОСТ 18698-79	м	006				2	3,1
	26. Паронит ПОН-2	ГОСТ 481-80	м ²	055				0,61	4,0
	27. Электроды Э-46	ГОСТ 467-75	кг	166				225	
	<u>Конструкции теплоизоляционные и другие элементы</u>								
	1. Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ЗИПС-1 I42000.500-60	ТУ36.16.22-8-86	м	006				142	
	2. Холстопршивное полотно ХПС-Т-5	ТУ6-11-454-77	м ³	113				0,554	
	3. Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200	ТУ36-1695-79	м ³	113				0,222	
	4. Маты минераловатные прошивные 2М-100	ГОСТ 21880-86	м ³	113				17,44	
	5. Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50	ГОСТ 10499-78	м ³	113				0,12	
	6. Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13	ГОСТ 19170-73	м ²	055				6,6	
	<u>Алюминиевое защитное покрытие</u>								
	7. Толщ. I	ГОСТ 21631-76	м ²	055				3,15	

Привязан			
Имя №			

ТН 903-1-277.90

ТМЗ.СО

Лист
13

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
	8. Толщ. 0,8		м2	055				0,855	
	9. Толщ. 0,5		м2	055				42,35	
	10. Толщ. 0,3		м2	055				472,51	
	Элемент покрытия штампованный	ТУ36-2427-81							
	11. Толщ. 0,5		м2	055				10,95	
	12. Толщ. 0,3		м2	055				2,717	
	13. Лист Б-ПН-0-1,6 из ст.20 ГОСТ 16523-70	ГОСТ19904-74	кг	116				0,12	
	14. Лента 0,7 x 20	ГОСТ 3560-73	кг	116				25,335	
	15. Лента 0,8x20	ТУ48-21-636-79	кг	116				5,19	
	16. Лента 2x30 ст3пс	ГОСТ6009-74	кг	116				7,144	
	17. Проволока 5-0-4	ГОСТ 3282-74	кг	116				85,02	
	18. Проволока 4-0-4	ГОСТ 3282-74	кг	116				0,022	
	19. Проволока 3-0-4	ГОСТ 3282-74	кг	116				0,048	
	20. Проволока 2-0-4	ГОСТ 3282-74	кг	116				23,652	
	21. Проволока 0.8 - 0 - 4	ГОСТ 3282-74	кг	116				5,662	
	22. Нить стеклянная крученая комплексная	ГОСТ 8325-78	кг	116				0,103	
	БС-10-160 x 1 x 3								
	23. Пряжка тип I-A	ТУ 36-1492-77	кг	116				0,114	

Привязан			
Ина №			

ТН 903-1-77.90

ТН3.00

Лист

11

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	24. Пряжка тип I-0	ТУ 36-1492-							
		-77	кг	II6				2,0	
	25. Пряжка тип II-A	ТУ36-1492-77	кг	II6				0,4	
	26. Заклепка комбинированная СТД 985	ТУ36-1598-77	шт.	796				41	
	27. Заклепка 4x24,37	ГОСТ10299-80	кг	II6				0,028	
	28. Винт 4x12	ГОСТ10621-80	кг	II6				427,93	
	29. Болт М8-30.36.019	ГОСТ 7798-70	кг	II6				0,09	
	30. Гайка М8.4.019	ГОСТ10621-80	кг	II6				0,036	
	31. Картон асбестовый КАОН I-8	ГОСТ2850-80	кг	II6				0,064	
	32. Диафрагма тип I	ТУ36-2543-83	шт.	796				8	
	33. Диафрагма тип II	ТУ36-2543-83	шт.	796				2	
	<u>Материалы для обмуровки котла КВ-ГМ-35-150</u>								
	Проволока I,6 - 0 - 4	ГОСТ 3282-74	кг	II6				20	
	Проволока 5-0-4	ГОСТ 3282-74	кг	II6				200	
	Сетка № 20 - I.6	ГОСТ 5336-80	м2	055				170	
	Сетка № 45-3	ГОСТ 5336-80	м2	055				25	
	Фанера клееная ФБА толщ.4 мм	ГОСТ 3916-69	м2	055				40	
	Цемент глиноземистый марки 400	ГОСТ 969-77	кг	II6				3450	
	Магний хлористый технический (раствор уд.в.1,2 г/м3)	ГОСТ 7759-73	кг	II6				900	

Привязан			
Имя №			

ТН 903-I-277.90

ТМЗ,СО

Лист
15

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Шнур асбестовый ШАОН-10	ГОСТ 1779-83	кг	II6				10	
	Порошок каустический из магнезита II класса	ГОСТ 1216-75	кг	II6				600	
	Маты минераловатные прошивные 80x500x1000	ГОСТ 21880-86	шт.	796				173	
	Вата минеральная "125"	ГОСТ 4640-76	м3	II3				0,8	
	Асбест хризолитовый	ГОСТ 12871-67	кг	II6				1600	
	Сталь круглая ϕ 8 мм	ГОСТ 2590-71	м	006				95,5	
	Шайба	A-8008	шт.	796				414	
<u>Закладные конструкции КИП и А</u>									
КИП-	Бобышка БП-М20x1,5-55	3-ЗКЧ-1-87	шт.	796				4	0,332
-I/I									
КИП-	Бобышка БП-М27x2-55	7-ЗКЧ-1-87	шт.	796				2	0,553
-I/2									
КИП-	Бобышка БП-М33x2-55	9-ЗКЧ-2-87	шт.	796				4	0,724
-I/3									
КИП-	Расширитель 55	55-ЗКЧ-2-87	шт.	796				4	2,38
-II/5									
КИП-	Расширитель 64	64-ЗКЧ-2-87	шт.	796				2	2,38
-II/6									

Приязан			
Ина №			

ИИ 903-1-777.90

173.00

Лист
16

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КИП- -III/2	Расширитель З	З-ЗКЧ-3-87	шт.	796				1	2,28
КИП-У	Штуцер М20х1,5-50	ЗКЧ-45-70	шт.	796				4	0,23
КИП-У1	Штуцер М20х1,5-100	2-ЗКЧ-46-76	шт.	796				6	0,19
КИП-УП	Штуцер М27х2-100	ЗКЧ-47-70	шт.	796				3	0,56
КИП- -IX/I	Расширитель IO	IO-ЗКЧ-4-87	шт.	796				1	1,5
КИП-ХП	Отборное устройство	ТКЧ-127-70	шт.	796				2	9,1
КИП-ХШ	Отборное устройство	ТКЧ-128-70	шт.	796				6	0,98
Привязан									
Инв №									
ТП 903-I-277.90						ТМЗ.СО		Лист 17	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>								
л.4	Задвижка Ру 0,4 МПа Ду200	З0ч76к	шт.	796		372125103508		6	115,0
поз.5									
л.4	Заслонка поворотнo-регулирующая Ру 0,25 МПа Ду200	З0ч0226к	шт.	796		421893090409		3	11,5
поз.6									
л.4	Клапан предохранительный малогабаритный	ПКН-200	шт.	796		372254700800		3	141,0
поз.7									
л.4	Краны Рр 0,6 МПа Ду15	11ч38п1	шт.	796		372221700701		3	0,32
поз.8									
л.4	То же, Ду25	11ч38п1	шт.	796		372222700905		3	0,75
поз.9									

				ТШ 903-I-277.90 ГСВЗ.С0	
Привязан				ГИП	Нидобальский
				Нач. отд.	ЛОПОВ
				Н. контр.	ЛНИТКО
				Гл. спец.	Соболева
				Инж.	Родионова
				Спецификация оборудования	
				Л А Т Г И П Р О П Р О М	

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>Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</u>									
	Трубопровод из труб	ГОСТ 10704-76								
		по В-ВстЗспЗ ГОСТ 10705-80								
		22x3	М	006				22,5	1,41	
		32x3	М	006				57,0	2,15	
		159x3,5	М	003				0,6	13,42	
		219x3,5	М	003				34,5	18,6	
		219x6,0	М	006				33,6	31,52	
л.4	Паронит ГОСТ 481-80	ПМБ-2,0	м ²	055				1,5	4,0	
поз.25										
л.4	Электроды ГОСТ 9467-75	Э-46	кг	166				36,0		
поз.26										
л.4	Лист Ромб. К-ПУ-4,0									
поз.27		ВстЗспЗ ГОСТ 8568-77	м ²	055				1,2	64,37	
л.4	Швеллер I2	ГОСТ 8240-72								
поз.28		ВстЗспЗ-I ГОСТ 535-79	М	003				7,0	10,4	
л.4	Полоса 8x120	ГОСТ 103-76								
поз.29		ВстЗспЗ-I ГОСТ 535-79	М	003				12,0	7,7	
КИП-У	Штуцер М20x1,5-50				ЗКЧ-45-70	шт.	796		3	0,23
КИП-УШ	Штуцер 1/2 ^I -50				ЗКЧ-48-70	шт.	796		15	0,14
			Привязан							
									Лист	
			Име №				ТН 903-1-277.90 ГСВЗ.СО		2	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	Нестандартизированное оборудование								
л.4	Крепление вертикального газопровода к металлическим конструк-	Серия 5.905-8	шт.	796					
поз.1	циям Ду200	УКГ 8.00-05	шт.	796				3	6,63
л.4	Крепление горизонтального газопровода Ду200 на отдельно	Серия 5.905-8	шт.	796					
поз.2	стоящей опоре	УКГ 9.00-05	шт.	796				9	20,42
л.4	Прокладка газопровода в футляре через стену ϕ 57x3,0 $\ell=0,3$ м	Серия 5.905-7	шт.	796					
поз.3		УГ 10.00-01						3	2,0

Привязан			
Инв №			

ТИ 903-1-277.90

ТСВЗ.СО

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
	I. <u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>									
	I. I. <u>Приборы и средства автоматизации</u>									
	I. I. I. Котел KB-IM-35-150.									
	Температура сетевой воды к котлу 70°C.									
I	Термометр угловой, с ценой деления 1°C с длиной верхней части 240мм и нижней части 141 мм. Пределы измерения от 0 до +100°C	У-4<90°- 240-141 ГОСТ2823-73	шт.	796		4321221514		I		
-	Оправа защитная угловая с длиной верхней части 285 мм и нижней части 160мм для температуры 100°C	2У<90-285. 160.54.100 ОСТ25.1281- -87	шт.	796		4321810204		I		
	Температура сетевой воды от котла 150°C									
2	Термометр угловой с ценой деления 2°C с длиной верхней части 240мм и нижней части 141мм. Пределы измерения от 0 до +200°C	У-6<90°- 240-141- ГОСТ2823-73	шт.	796		4321221538		I		
					ТИ 903-I-277.90		ATMI.COI			
					СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		Стадия Лист Листов Р I 20			
					ЛАНГИПРОПРОМ					
Привязан					ТИП НУДБАЛЬСКИЙ					
					нач. отд. МЕЙМАН					
					Н. контр. КРУС					
					Гл. спец. ДРОЗДИНИНА					
					Рук. гр. УРДАНЕ					
№ №										

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
-	Оправа защитная угловая с длиной верхней части 285 мм и нижней части 160мм для температуры 200 ⁰ С	2У<90-285. 160.54.200 ОСТ25.1281-87	шт.	796		4321810204		1	
	Температура мазута 90 ⁰ С								
3	Термометр прямой с ценой деления 2 ⁰ С с длиной верхней части 240мм и нижней части 103мм. Пределы измерения от 0 до 160 ⁰ С	П5-2 ⁰ -240- -103 ГОСТ2823-73	шт.	796		4321221151		1	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 285 мм и нижней части 100 мм для температуры 160 ⁰ С	2П.285.100. 64.160 ОСТ25.1281-87	шт.	796		4321810103		1	
	Температура воды до и после калорифера 150 ⁰ С и 70 ⁰ С								
3I	Термометр прямой с ценой деления 2 ⁰ С с длиной верхней части 240мм и нижней части 163мм. Пределы измерения от 0 до +200 ⁰ С	П6-2 ⁰ С-240 163 ГОСТ2823-73	шт.	796		4321221139		2	
-	Оправа защитная прямая с длиной верхней части 285мм и нижней части 160мм для температуры 200 ⁰ С	2П.285.160. 64.200 ОСТ25.1281-87	шт.	796		4321810104		2	
	Температура дымовых газов 195 ⁰ С								
4	Термометр манометрический самопишущий	ТГС-7II	шт.	796		4211135001		1	

Привязан			
Имя №			

ТН 903-I-277.90

АТМ1.СО1

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Длина дистанционного капилляра 6 м. Глубина погружения термобаллона 250 мм.	TU25.02.							
	Пределы измерения от 0 до 200°C	IOL.565-79							
	Температура прямой сетевой воды 150°C								
5а	Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером.	TSM-0879-	шт.	796		42II4309II		3	
26а	Градуировка "50М". Защитная арматура из стали 08х13 с защитной гильзой 5Ц4.8I9.0I5. Монтажная длина - 200мм	425-64							
26б		TU25-02.							
		792288-80							
5	Прибор регистрирующий автоматический одноканальный следящего уравнивания для измерения и регистрации температуры.	PI-I60-I3	шт.	796		42I7423I0804		I	
	Градуировка "50М". Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч.	TU25-052I.							
	Пределы измерения от 0 до 180°C.	II3-85							
	Регулятор топлива								
26	Прибор регулирующий с импульсным выходом	PC29.2.32.	шт.	796		42I84I3I30		I	
		TU25.02.							
		05-I39-85							
26 ^B	Усилитель трехпозиционный	У29.3	шт.	796		42I82I0722		I	
26 ^Г		TU25.02.05-							
		-I39-85							

Привязан

Имя №

ТН 903-I-277.90

ATML COI

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Копи-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
26д	Механизм электрический однооборотный с реостатным датчи-	МЭ0-100-	шт.	796		4218511009		2	
26е	ком. Крутящий момент 100Нм в комплекте с соединительной тягой	-25-0,25P ГОСТ7192-80							
7	Давление газа к горелке 40 кПа (0,4 кгс/см ²) Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см ²)	МП4-Ух1кгс/ /см ² ТУ25.02. 180335-84	шт.	796		4212131883		1	
8	Воздуховод высоконапорного вентилятора. Давление 8,55кПа (855кгс/м ²) Напоромер мембранный показывающий. Пределы измерения от 0 до 10 кПа (от 0 до 1000 кгс/м ²)	НМП-100 ТУ25.02. 111116-77	шт.	796		4212238104		1	
10	Давление обратной сетевой воды 1,2МПа (12 кгс/см ²) Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см ²)	МП4-Ух25кгс/ /см ² ТУ25.02 180335-84	шт.	796		4212131883		1	
11	Разрежение дымовых газов - 1,35кПа (- 135кгс/м ²) Тягонапоромер дифференциальный жидкостный Количество трубок- 1. Пределы измерения от 0 до - 2500Па (от 0 до - 250 кгс/м ²)	ТДХ1х2500 ТУ25.11. 935-81	шт.	796		42124190		1	

Приказан

Ина №

ТУ 903.1-2/7.90

ТУ1.001

Лист

4

Копирован

24342-2.

27 формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Давление воздуха 3,65 кПа (365 кгс/м2)								
21	Тягонапоромер дифференциальный жидкостный.	ТДЖх6300	шт.	796		42I24I90		I	
	Количество трубок - I. Пределы измерения от 0 до 6300 Па (от 0 до 630 кгс/м2)	ТУ25. II. 935-8I							
	Разрежение в точке котла - 20Па (-2 кгс/м2)								
9	Тягонапоромер мембранный показывающий.	ТНМП-52	шт.	796		42I2237I003		I	
	Пределы измерения от -80Па до +80Па (от -8 кгс/м2 до +8 кгс/м2)	ТУ25. 02 IIIII6-77							
	Давление воздуха 3,65 кПа (365 кгс/м2)								
12	Напоромер мембранный показывающий.	НМП -52	шт.	796		42I2238I02		I	
	Предел измерения от 0 до 6 кПа (от 0 до 600 кгс/м2)	ТУ25. 02. IIIII6-77							
	Давление прямой и обратной сетевой воды до и после калорифера I,28 МПа и I,23 МПа (I2,8 кгс/см2 и I2,3 кгс/см2).								
32	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см2)	МП4-Ух25 кгс/см2	шт.	796		42I2I3I883		2	
		ТУ25. 02. I80335-84							

Привязан			
Инв №			

ТН 903-I-277.90	АТМЛ.СОI	Лист 5
-----------------	----------	-----------

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Давление мазута к горелке 0,9 МПа (9 кгс/см ²)								
33	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²)	МП4-Ух I6	шт.	796		42I2I3I883		I	
		кгс/см ²							
		ТУ25.02.							
		I80335-84							
-	Сосуд разделительный	ОСТ25.							
		II60-84	шт.	796				3	
	Давление мазута к котлу I МПа (10 кгс/см ²)								
I3	Манометр показывающий электроконтактный. Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²)	ЭКМ-IVх I6	шт.	796		42I2I40I02		I	
		ТУ25.02.							
		3I-75							
	Давление газа к котлу 40 кПа (0,4 кгс/см ²)								
I4	Датчик- реле напора. Исполнение 2I. Пределы настройки от 0,4 до 40 кПа (от 40 до 4000 кгс/м ²)	ДН-40	шт.	796		42I872I9-80		I	
		ТУ25-02							
		I602I7-83							
	Давление высоконапорного воздуха 8,55 кПа (855 кгс/м ²)								
I6	Датчик- реле напора. Исполнение 2I. Пределы настройки от 0,4 до 40 кПа (от 40 до 4000 кгс/м ²)	ДН-40	шт.	796		42I872I9-80		I	
		ТУ25-02							
		I602I7-83							

Привязан			
Имя №			

ТЛ 908-I-277.90 АТМІ.СОІ Лист 6

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Копи-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Воздуховод котла. Давление воздуха 3,65 кПа (365 кгс/м2)								
I7	Датчик- реле напора. Исполнение 2I. Пределы настройки от 0,4 до 40 кПа (от 40 до 4000 кгс/м2)	ДН-40 ТУ25-02 I602I7-83	шт.	796		42I872I9-80		I	
	Разрежение в топке котла -20Па (-2кгс/см2)								
I8	Датчик-реле напора и тяги. I модификации. Пределы настройки- I00Па+ I000Па (-I0 + +I00 кгс/м2)	ДНТ-I ТУ25.02. I602I7-83	шт.	796		42I872I00I		I	
	Давление сетевой воды I МПа (I0 кгс/см2)								
20	Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до I,6 МПа (от 0 до I6 кгс/см2)	МП4-УхI6 кгс/см2 ТУ25.02. I80335-84	шт.	796		42I2I3I883		I	
	Давление прямой сетевой воды IМПа (I0 кгс/см2)								
I9а	Преобразователь измерительный избыточного давления Выходной сигнал 0-5 тА Верхний предел измерения I,6 МПа (I6 кгс/см2)	Сапфир-22ДИ 2I50-0I УХI3I-0,25/ /I,6 МПа- -05-К I/4В ТУ25-02.720. I36-83	шт.	796		42I28I47I6		I	

Привязан			
Инв №			

ТН 903-I-277.90	АТМI.СОI	Лист 7
-----------------	----------	-----------

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
19	Прибор регистрирующий автоматический. Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч. Входной сигнал 0+ 5 тА. Шкала от 0 до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Регулятор разрежения	РП-160-09 ТУ25-0521. И13-85	шт.	796		42I7423I3I05		1	
27а	Преобразователь измерительный разрежения. Выходной сигнал 0+ 5 тА. Верхний предел измерения - 0,25 кПа (-25 кгс/м ²)	Сапфир-22ДВ 2210-01- -УХЛ31 0,25-0,25 кПа 05-К 1/4В ТУ25.02.100 431-85	шт.	796		42I28I4788		1	
27	Прибор регулирующий с импульсным выходом	РС29. I. I2. ТУ25.02. 05-139-85	шт.	796		42I84I3I29		1	
27в	Усилитель трехпозиционный	У29.3 ТУ25.02.05- -139-85	шт.	796		42I82I0728		1	

Привязан			
Имя №			

ТН 903-1-277.90	АТМІ.СОІ	Лист
		8

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
27г	Механизм электрический однооборотный с реостатным датчиком. Крутящий момент 250 Нм в комплекте с соединительной тягой	МЭО-250/63 -0,25P ГОСТ7192-80	шт.	796		42I85I330I		I	
	Регулятор воздуха								
	Давление газа 40 кПа								
28а	Преобразователь измерительный избыточного давления	Сапфир-22ДИ	шт.	796		42I28I4662		I	
	Выходной сигнал 0+ 5 мА	2I40-0I-УХЛ3I							
	Верхний предел измерения 60 кПа (0,6 МПа)	0,25/60кПа 05-К I/4В ТУ25-02. I00 43I-85							
	Давление мазута к котлу 1МПа (10 кгс/см ²)								
28д	Преобразователь измерительный избыточного давления.	Сапфир-22ДИ	шт.	796		42I28I47I6		I	
	Выходной сигнал 0+ 5 тА.	2I50-0IУХЛ3I							
	Верхний предел измерения 1,6 МПа (16 кгс/см ²)	0,25/I,6МПа -05-К I/4В ТУ25-02. I00 43I-85							
	Давление воздуха 3,65 кПа (365 кгс/м ²)								
28г	Преобразователь измерительный избыточного давления.	Сапфир-22ДИ	шт.	796		42I28I4662		I	
	Выходной сигнал 0+ 5 тА.	2I20-0IУХЛ3I							

Привязан

Имя №

ТН 903-I-277.90

ATML COI

Лист

с

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	Верхний предел измерения 6,3 кПа (630 кгс/м ²)	0,25/6,3кПа							
		05-К I/4В							
		TU25-02-100							
		43I-85							
28	Прибор регулирующий с импульсным выходом	PC29. I. I2	шт.	796		42I84I3I29		I	
		TU25.02.05-							
		-I39-85							
28e	Механизм электрический однооборотный с реостатным датчиком. Крутящий момент 100Нм. в комплекте с соединительной тягой	MЭ0-100/ 25-0,25P	шт.	796		42I85II009		I	
28в	Усилитель трехпозиционный	У.29.3.	шт.	796		42I82I0722		I	
		TU25.02.05-							
		I39-85							
6	Потенциометр показывающий. Входной сигнал 0+ 5 тА. Верхний предел измерения - от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²)	КПVI-503 ГОСТ7I64-78	шт.	796		42I74II0I0		I	
I5	Потенциометр показывающий. Входной сигнал 0+ 5 тА Верхний предел измерения 60 кПа (0,6 МПа)	КПVI-503 ГОСТ7I64-78	шт.	796		42I74II0I0		I	
-	Сосуд уравнительный	ГОСТI43I9- -73	шт.	796				2	

Привязан

Имя №

ТН 903-I-277.90

АТМI.COI

Лист

10

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
-	Блок питания исп. 2	22БП-36	шт.	796		42I8980337		I	
	Расход прямой сетевой воды 400 м3/ч								
22б	Преобразователь измерительный разности давлений. Выходной сигнал 4± 20 тА. Верхний предел измерения *	Салфир-22ДЦ 2430--0IУХЛ 3I 0,25/жж 42-К I/4В ТУ25-02-720 I36-83	шт.	796		42I28I0340		I	
22в	Блок извлечения корня; входной сигнал 4± 20 тА; Выходной сигнал 0± 5 тА; ~ 220В. Исполнение 08908I24-06	Опр. лист №I БИК-I 2-ТВЗ-3 ТУ-25-02. 720I22-8I	шт.	796		42I82I040I		I	
22	Прибор регистрирующий автоматический. Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч. Входной сигнал 0± 5тА. С интегрирующим устройством. Предел измерения 400 м3/ч.	РПИ60-28 ТУ25-052I. II3-85	шт.	796				I	
22а	Диаграмма камерная на Ру IOMПа (I00 кгс/см2) для трубопровода Ду 250 мм	ДКСI0-250 I-a/6-I2 ГОСТ26969-86	шт.	796				I	

Привязан

Инв №

ТН 903-I-277.90

АТМI.COI

Лист

II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Расход газа к котлу 3870 м3/ч								
29	Диаметр сальфонный самопишущий с интегратором.	ДСС-711ИИ	шт.	796		42I2537028		I	
	Привод диаграммы от электродвигателя	ТУ25.02							
	Предел измерения от 0 до 4000 м3/ч	IO0259-83							
		Опр. лист №2							
29а	Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду 200	ДКСО,6-200- -I-a/6-3	шт.	796				I	
		ГОСТ26969- -86							
	Расход мазута к котлу 3,8 т/ч								
30а	Расходомер мазута винтовой. В комплекте с ним:	ТМ2С-25/64	шт.	796				I	
	1. Преобразователь расхода Пр- 25/64- I шт.	ГОСТ14298-79							
30	2. Преобразователь измерительный ИИ - I шт.								
	Диаметр условного прохода - 25 мм.								
	Давление мазута I МПа.								
	Шкала до 5 м3/ч. Питание ~ 220 В; 50Гц.								
	Выходной сигнал 0+ 5 та.								
	Запально-защитное устройство	ЗЗУ-4	шт.	796		3II335II05		I	
	В комплект входит:	КОМПЛЕКТНО							

Привязка

Ил. №

ТИ 900-I-277.90

АТМІ.СОІ

Лист

12

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	1. Запальник - I шт. длина ствола 350 мм	с горелкой							
	2. Электромагнитный вентиль СВФ-10 - I шт.	котла							
	3. Высоковольтный трансформатор - I шт.								
	4. Фотодатчик - I шт.								
	5. Ионизационный датчик - I шт.								
23,24	6. Управляющий прибор - 2 шт.								
	7. Провод высокого напряжения - I шт.								
	8. Фланец - I шт.								
	Контроль O ₂ в дымовых газах:								
25а	Газоанализатор кислорода	МН5130-I	шт.	796				I	
	Выходной сигнал 0+ 5 тА.	ТУ25-0540.							
		004-85							
		Опр. л. № 3							
25	Прибор регистрирующий автоматический. Скорость продвижения	РП160-09	шт.	796		421742300708		I	
	диаграммы 40 мм/ч. Входной сигнал 0+ 5 тА	ТУ25-0521							
		П13-85							

Привязан			
Име №			

ТП 903-I-277.90	АТМ1.001	Лис 13
-----------------	----------	-----------

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	I.2. <u>Электроаппаратура</u>								
	1. Амперметр, предел измерения 0+ 150+ 800А	Э-365-2	шт.	796		4223I50545		I	
	2. Диод 0,4+ 0,6В	КЦ-102А	шт.	796		634II0101I		5	
	3. Электромагнит тянущий ~ 220В	МИС-4100	шт.	796				I	
							Привязан		
							Име №		
							Лист		
							I4		

ТИ 903-1-277.90 АТМІ.СОІ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
	<u>I.3. Трубопроводная арматура</u>								
	1. Вентиль запорный муфтовый на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду 15мм	И5ч86р ГОСТ18722-73	шт.	796		3722III007		4	
	2. Вентиль Ру 2,5 кгс/см ² Ду 10 мм	И5Б50Р-3М ГОСТ22728-77	шт.	796		3742III043		4	
	3. Вентиль Ру 25 кгс/см ² ; Ду 15 мм	И5нж66к-1 ГОСТ10094-75	шт.	796		3742II9070		3	
	4. Кран трехходовой натяжной муфтовый на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду 15 мм	ИБ186к ТУ26-07 1061-73	шт.	796		37122260II		5	
	5. Вентиль Ру 16 кгс/см ² ; Ду 15 мм	И5кч18н ГОСТ18161-72	шт.	796		3732III027		3	

Привязка

Имя №

ТН 903-I-277.90

АТМ.СОІ

Лист

15

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	I. 4. <u>Кабели и провода</u>								
	1. Кабель контрольный медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	КВВГ4х1 ГОСТ1508-78	км	008		3563140100		0,48 0,54 0,61	
	2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвини- ловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ4х 2,5 ГОСТ1508-78	км	008		3563440100		0,39 0,42 0,46	
	3. То же	АКВВГ7х 2,5 ГОСТ1508-78	км	008		3563440100		0,13 0,14 0,16	
	4. То же	АКВВГ10х2,5 ГОСТ1508-78	км	008		3563440100		0,2 0,22 0,24	
	5. То же	АКВВГ14х2,5 ГОСТ1508-78	км	008		3563440100		0,06 0,06 0,06	
	6. То же	АКВВГ19х2,5 ГОСТ1508-78	км	008		3563440100		0,05 0,05 0,05	

Привязан			
Илл №			

ТН 903-I-277.90

АТМІ.СОІ

Лист

16

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	7. Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией	ПВЗ сеч. 1мм2 ГОСТ6323-79	м	006		355I130300		<u>210</u> 220 240	
	8. Провод с алюминиевой жилой с полихлорвиниловой изоляцией	АПВ сеч. 2,5 мм2 ГОСТ6323-79	шт.	006		355I330100		<u>170</u> 170 170	
	В числителе указано количество кабеля для котла № 4, в знаменателе - соответственно для котлов № 5, № 6								

Привязки			
Име. №			

ТЛ 903-I-277.90 АТМЛ.СОІ
Лист 17

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	I.5. Монтажные изделия								
	I. Металлорукав	P3-Ц-X-φ25	м	006				65	
		ТУ22.3988-							
		-77							
	2. Вакуумная резина	4,0 x 5,0	м	006				20	
		ТУ38-10588I							
		-75							

Привязки			
Или №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
2. Оборудование, поставляемое подрядчиком									
I. Коробка соединительная		КС-10	шт.	796				6	
		ТУ36-1763-							
		-78							
2. Коробка соединительная		КС-20	шт.	796				3	
		ТУ36.1763-78							
3. Проводник заземляющий		П-500	шт.	796				35	
		ТУ36.1276-76							
4. Статив		СС-2	шт.	796				3	
5. Стенд		РШ-1	шт.	796				2	
6. Короб		ШГ-100	шт.	796				8	
7. Короб		ШГ-150	шт.	796				6	
8. Угольник		УГ-100	шт.	796				3	
		ТУ36.1109-77							
9. Угольник		УГ-150	шт.	796				2	
		ТУ36.1109-77							
10. Конструкция индивидуальная по ценнику		ИИ-620-5	шт.	796				3	

Привязан

Имя №

ТН 903-1-277.90

АТМ.СОІ

Лист

19

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме- нование	Код					
	II. Конструкция индивидуальная настенная	II-620-4	шт.	796				2	
	II. Подставка под ИМ (исполнительный механизм) до 10 кг	-	шт.	796				4	

Привязан			

11 903-I-277.90	АИИ.001	Лист 20
-----------------	---------	------------

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

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

Спецификация АТМІ.СОІ

поз. 226

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 Сапфир-22ДД-2430-01 УХЛЗІ шт. **Т1**
0,25/42-I (заводское обозначение) (кол.)

3.2. Разделительные сосуды да, нет
(не нужно зачеркнуть)

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

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

3.5. Вентильный блок да, нет
(не нужно зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС ІО-250-І-а/б-І2 І шт.
(обозначение по ГОСТ 14822-78, ГОСТ 14822-77) (кол.)

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

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

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

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

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

Т2
Объемные доли смеси в %

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п. 6)	$Q_{0 \text{ max}}$	м ³ /ч	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п. 6)	$Q_{0 \text{ ном max}}$	м ³ /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п. 6)	$Q_{\text{м max}}$	кг/ч	
	$Q_{\text{м max}}$	т/ч	400
9. Минимальный расход		по п. 8	200
10. Пределный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п. 8)	$\Delta P_{\text{н}}$	кгс/м ²	
	$\Delta P_{\text{н}}$	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п. 9)	$P'_{\text{нд}}$	кгс/м ²	
	$P'_{\text{нд}}$	кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{и}}$	кгс/см ²	I
	$P_{\text{и}}$	МПа	
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	мм рт ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	150
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20 °С	D_{20}	мм	261
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. 10)	k	мм	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11)	η	-	
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12)	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	k	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп. 5, 13)	$\rho_{\text{ном}}$	кг/м ³	

Т3

Т4

24342-21 44

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

* заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора
 поз. 29а перепада давления) Спецификация АТМІ.СОІ

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

1. Заказчик (грузополучатель) _____

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-711И I шт. Г1
(заводское обозначение) (коп.)

3.2. Разделительные сосуды да, нет
(ненужное зачеркнуть)

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

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

3.5. Вентильный блок да, нет
(ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКСО,6-200-I-a/6-3 I шт. Г1
(обозначение по ГОСТ 14022-77) (коп.)

4. Марка материала трубопровода Сталь 20 Т2
(МЗ, п. 4)

5. Наименование измеряемой среды природный газ

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
Т3			
8. Наибольший измеремый объемный расход (МЗ, п. 6)	$Q_{o \max}$	$m^3/ч$	
Наибольший измеремый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п. 6)	$Q_{o \text{ном} \max}$	$m^3/ч$	3870
Наибольший измеремый массовый расход (МЗ, п. 6)	$Q_{m \max}$	$кг/ч$	
	$Q_{m \max}$	$т/ч$	
9. Минимальный расход		по п. 8	1800
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)	$P_{нд}$	$кгс/м^2$	
	$P_{нд}$	$кПа$	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{и}$	$кгс/см^2$	0,4
	$P_{и}$	$МПа$	
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{б}$	$мм \text{ рт. ст.}$	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	$^{\circ}C$	20
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	$мм$	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11)	μ	-	
Т4			
* 18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12)	γ	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)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
№ 21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	μ	кгс·с/м ²	Продолжение Т4
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	ρ	Па·с	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	κ	-	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м ³	Т5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'с$	кг/м ³	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$k't$	-	Т6
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	k_t	-	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	Q_{max} по п. 8		Т7
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8)			одна
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма именованная, 100% (неужное зачеркнуть)		шкала 0-4000 мЗ/ч	дифманометра:
32. Предел измерения дополнительной записи давления (МЗ, п. 17)		-	кгс/см ² , МПа (неужное 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)

ж заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3
для заказа анализатора (сигнализатора) газа
или жидкости

Газоанализатор кислорода МН5130-I
(наименование и тип)

Позиция № 25а

Спецификация № АТМЛ.СО1

1. Заказчик _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____
3. Количество приборов (комплектов), подлежащих изготовлению по одному _____
4. Процесс производства (и его периодичность), технологическая точка отбора газа или жидкости на анализ _____ непрерывный отбор
в газоходе котла КВ-ГМ-35-150
5. Полный состав смеси с указанием единицы измерения (в % по объему, мг/л и др.), включая микропримеси и возможные колебания концентрации неизмеряемых компонентов (для многокомпонентной смеси указывается средний состав и пределы измерения по каждому компоненту); способность смеси к пленкообразованию
 $y_{N_2} = 74,3\%$; $y_{CO_2} = 11,5\%$;
 $y_{H_2O} = 10,1\%$; $y_{O_2} = 3,9\%$; $y_{SO_2} = 0,2\%$
6. Анализируемый компонент (или сумма компонентов) смеси O_2
в уходящих газах котла КВ-ГМ-35-150.
7. Шкала прибора с указанием размерности $0+ \text{---} 10\%$
8. Абсолютное давление смеси и его колебания в месте отбора
9908 _____ кгс/см².
9. Температура смеси и ее колебания в месте отбора $250 \text{ } ^\circ\text{C}$.
10. Динамическая вязкость среды $30,5 \cdot 10^{-6}$ кгс.с/м² или Па.с,
Плотность среды _____ кг/м³.
11. Влажность газа (газовой смеси) $10,1\%$ по объему _____,
Газосодержание с жидкости (с указанием единицы величины) _____

12. Механические примеси (пыль, смола, масло и др.) в анализируемой смеси, их характер и содержание (с указанием единицы величины). Наличие пузырьков газа и воздуха в жидкости
-
13. Агрессивные примеси
-
14. Направление смеси после анализатора (в атмосферу, в емкость с абсолютным давлением $P_a = \text{кгс/см}^2$, возврат в технологическую линию с перепадом давления между точкой отбора и местом сброса $P = \text{кгс/см}^2$)
-
15. Температура, давление и влажность окружающего воздуха в месте установки датчика и их колебания $t = 20^\circ\text{C}$; $\varphi = 65\%$
-
16. Состав окружающей среды в месте установки датчика
-
17. Режим работы анализатора (периодического или непрерывного действия, сменность работы, стационарный или переносный)
непрерывного действия, стационарный
-
18. Параметры питающей сети (напряжение, частота, давление сжатого воздуха и т.д.) и их колебания $\sim 220 \text{ В}$; $50 \text{ Н} \cdot \text{с}$
давление воды $1,5 \text{ кгс/см}^2$
-
19. Расстояние между датчиком и вторичным прибором по пути прокладки кабеля, $\text{--- м --- } 1 \text{ ---}$
-
20. Расстояние между датчиком и местом отбора смеси по пути прокладки трубопровода, $\text{--- м --- } 20 \text{ ---}$
-
21. Необходимые дополнительные устройства для комплектации прибора (холодильник, редуктор давления, фильтр, побудитель расхода и т.п.)
- шт.

22. Категория и группа взрывоопасности смеси и класс помещений в месте установки датчика, вторичного прибора, блока питания
Категория помещения Г
-
23. Исполнение
-
24. Характер выходного сигнала датчика и его параметры (заполняется при поставке датчика без вторичного прибора)
-
25. Тип датчика (простой, погружной, поплавковый)
простой
-
26. Модель (модификация) и потребное количество вторичных приборов на один датчик
РЦ I60-09 - I шт.
-
27. Дополнительные сведения о специфичности условий эксплуатации приборов (какие металлы недопустимы в соприкосновении с анализируемой средой и др.)
-
- * 28. Наименование организации, заполнившей опросный лист и ее адрес:
Проектная организация:
Ведущий технолог (фамилия и подпись) (телефон)
Отдел КИПиА (фамилия и подпись) (телефон)
" " " " 19__ г.
Заказчик:
Руководитель предприятия (фамилия и подпись)
- * заполняется при привязке проекта.

ИИ
Фонт