

Типовой проект  
903-I-289.9I

Котельная с 4 котлами Е-6,5-I,4Р  
Золошлакоудаление механическое  
Топливо - каменные и бурые угли  
Система теплоснабжения закрытая

А Л Ь Б О М 23

ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ

25266 - 29  
114 - 89  
ОПЫСНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

Типовой проект  
903-I-289.9I

Котельная с 4 котлами Б6,5-I,4P  
Золошлакоудаление механическое  
Топливо - каменные и бурые угли  
Система теплоснабжения закрытая

А Л Б О М 23

ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ

Разработан  
институтом "Харьковский  
Сантехпроект"

Главный инженер  
института

  
В. А. Слюсарев

Главный инженер  
проекта

  
Д. И. Левонтин

Утвержден  
и введен в действие  
ГПЖНИИ "СантехНИИпроект"  
Протокол от 22.08.91 № 25



Альбом 23

I	2	3	4
9	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. B24а, B24б	№ 9	41-46
10	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. Г21а, Г21б	№ 10	47-52
11	Опросный лист для заказа диф- манометра-уровнемера поз. Г23а, Г23в	№ 11	53-54
12	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. Г24а, Г24в	№ 12	55-56
13	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. XI4а, XI4б	№ 13	57-62
14	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. XI3а, XI3б	№ 14	63-68
15	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. XI4а, XI4б	№ 15	69-74
16	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. XI3а, XI3б	№ 16	75-80
17	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. XI4а, XI4б	№ 17	81-86
18	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. XI5а, XI5б	№ 18	87-92

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Привязан

Инд. №			

903-1-289.91-А.01

Лист

2

Альбом 23

I	2	3	4
19	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой XI7а, XI7б	№ 19	93-98
20	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. XI7а, XI7б	№ 20	99-104
21	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. Г22а, Г22б	№ 21	105-110

Примечание: Позиции приборов и обозначение / №№ опросных  
листов / соответствуют спецификации  
903-1-289.91.ACOI, / Альбом 21 /

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

Привязан			
Инд. №2			

903-1-289.91-A.01

Лист

3

Копировал

25266-29

5

Формат А4



Опросный лист № I

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Qo max	м3/ч	
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Qном.мах	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Qм.мах.	кг/ч	
	Qм.мах	т/ч	7
9. Минимальный расход		по п.8	4
10. Пределный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн	кгс/м2	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P пд	кгс/м2	
	P пд	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см2	
	P и	МПа	1,3
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм.рт.ст.	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Привязан			
Инд. №			

903-I-289.9I-A.0I	Лист
	5

Опросный лист № I

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	I94
15. Внутренний диаметр трубопровода / в свету/ перед сужающим устройством при температуре 20°C/	D20	мм	I25
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	R	мм	
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства /МЗ, п.11/	$m$		T4
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/	K		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, п.п.5,13/	$\rho_{ном.}$	кг/м <sup>3</sup>	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	

Ина. № подл.	Подп. и дата	Взам. ина. №

Привязан


Ина. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

6

Опросный лист № I

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

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

- |   |                    |                   |        |
|---|--------------------|-------------------|--------|
| 22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/  | $\rho$             | кг/м <sup>3</sup> |        |
| 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/  | $\kappa$           |                   | T5     |
| 24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/  | $\rho_{\text{р}}$  | кг/м <sup>3</sup> |        |
| 25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/   | $t_{\text{р}}$     | °C                |        |
| 26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/   | $\rho'_{\text{с}}$ | кг/м <sup>3</sup> | T6     |
| 27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/  | $K'_t$             |                   | I,0022 |
| 28. Поправочный множитель на тепловое расширение сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/ | $K_t$              |                   |        |

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-289.9I-A.0Л

Лист

7

Опросный лист № I

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

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

Т7

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 на одной диафрагме одна

/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: /МЗ, п.16/ именованная 8 т/ч

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/

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-289.9I-A.0I

Лист

8

Опросный лист № I

Форма УОЛ-I-85

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 /

\_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
/ фамилия и подпись /

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

Привязан			
Изм. №			

903-I-289.9I-A.0I

Лист

9

Форма УОЛ-4-74

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 25а, 25б

Спецификация № А.СО1

Альбом 23

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен  
уровнемер котлоагрегат Е-6,5-1,4Р № 1,2,3,4.

4. Подлежит заказу:

- 4.1. Уравнительные сосуды да, 4 шт.
- 4.2. Разделительные сосуды нет
- 4.3. Вентильный блок да
- 4.4. Фильтр с редуктором нет

/поставляются только для пневматических приборов/

- 4.5. Дифманометр ДСП-4ст-М1 4 шт.  
/заводское обозначение/ /кол-во/

- 4.6. Вторичный прибор \_\_\_\_\_  
/заводское обозначение/ /кол-во/

/заполняется, если вторичный прибор поставляется  
заводом-изготовителем дифманометра/

5. Наименование измеряемой жидкости котловая вода
6. Температура измеряемой жидкости 194<sup>0</sup>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>

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-А.01

Лист

10

Опросный лист № 2

Форма УОЛ-4-74

Альбом 23

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 со-  
 судов - и для сильфонных/

9. Плотность разделительной жидкости при температуре раздели-  
 тельных сосудов и атмосферном давлении \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
 /заполняется только для дифманометров с ртутным заполнени-  
 ем, а также для сильфонных самопишущих и показывающих/

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком  $\pm 31,5$  см столба  
 \_\_\_\_\_ изм. жидкости  
 /выбирается по ГОСТ 18140-72/

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

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

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись// телефон/

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись// телефон/

/исполнитель/ \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

Руководитель организации \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись/

М.П.

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.9I-A.01

Лист

II

Форма УОЛ-4-74

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № 26а, 26б

Спецификация № А.СО1

Альбом 23

1. Заказчик \_\_\_\_\_

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер  
котлоагрегат ББ,5-1,4Р № 1,2,3,4

4. Подлежит заказу:

4.1. уравнильные сосуды да, 4 шт.

4.2. разделительные сосуды нет

4.3. вентильный блок да

4.4. фильтр с редуктором нет

/поставляются только для пневматических приборов/

4.5. дифманометр Сапфир 22ДД-2420-02  
УХЛ<sup>х</sup> 3.Г 0,5/6,3 кПа -50-В - 4 шт.  
/заводское обозначение/ /кол-во/4.6. вторичный прибор \_\_\_\_\_  
/заводское обозначение/ /кол-во//заполняется, если вторичный прибор поставляется  
заводом-изготовителем дифманометра/

5. Наименование измеряемой жидкости котловая вода

6. Температура измеряемой жидкости 194°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>

Привязан

Инв. №

903-Г-289,9Г-А.0Л

Лист

12

Копировал

25266-29

14

Формат А4

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

Опросный лист № 3

Форма УОЛ-4-74

Альбом 23

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<sup>0</sup>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 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 /выбирается по ГОСТ 18140-72/ \_\_\_\_\_

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

Верхний предел измерения 6,3 кПа /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/

\_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

Руководитель организации \_\_\_\_\_

/фамилия и подпись/

М.П.

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.9I-A.0I

Лист

13

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



Опросный лист № 4

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	$Q_0 \text{ max}$	м3/ч	ТЗ 2,8
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	$Q_{\text{ном.мах}}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	$Q_M \text{ мах.}$	кг/ч	
	$Q_M \text{ мах.}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	2,8
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	$P_n$	кгс/м2	
	$P_n$	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	$P' \text{ пд}$	кгс/м2	
	$P' \text{ пд}$	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{и}$	кгс/см2	
	$P_{и}$	МПа	0,3
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{б}$	мм.рт.ст.	

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

Привязан			
Инд. №			

903-1-289.91-A.OЛ

Лист  
15

Опросный лист № 4

Форма УОЛ-І-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	80
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 20 $^{\circ}\text{C}$	$D_{20}$	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	$R$	мм	
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/	$K$		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м $^3$	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\mu$	кгс/м $^2$ Па с	
Привязан			
Инь. №			
903-І-289.9І-А.0І			Лист
			16

Альбом 23

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

Копировал

25266-29

18

Формат А4



Опросный лист № 4

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/  $Q_i$  макс. по п.8
- 
30. Количество пар отборов на одной диафрагме одна  
/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/
- 
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/ именованная, 3,2 мЗ/ч.
32. Предел измерения дополнительной записи давления 0,6 МПа /МЗ, п.17/.
33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект /МЗ, п.18/.
- 
- 
- 
- 

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

Привязан			
Инв. №			
903-1-289.91-А.01			Лист
			18

Копировал

25266-29

20

Формат А4

Опросный лист № 4

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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/

Заказчик:

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/

М.П.

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

Привязан			
Име. №			

903-1-289.91-A.01	Лист 19
-------------------	------------

Форма УОЛ-I-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

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

Позиция № Д20а, Д20б

Спецификация № А.СО1

Альбом 23

1. Заказчик /грузополучатель/ \_\_\_\_\_

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

Т1

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-711Ин-2с-М1 I шт.  
/заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды да  
/поставляются для пара/3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при  
температуре жидкости 100°C и выше/

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 10-150-А/В-1 Iшт.  
/обозначение по ГОСТ 26969-86/ /кол-во/

4. Марка материала трубопровода /МЗ, п.3

5. Наименование измеряемой среды насыщенный  
/МЗ, п.5/ 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/

Т2

Объемные  
доли  
смеси, в  
%

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

Привязан		
Име. №		

903-I-289.9I-A.OI

Лист

20

Опросный лист № 9

Форма УОЛ-І-85

Альбом 23

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

ТЗ

- |  |                      |                     |     |
|--|----------------------|---------------------|-----|
| 8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/                                   | $Q_0 \text{ max}$    | м <sup>3</sup> /ч   |     |
| Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/ | $Q \text{ ном. max}$ | м <sup>3</sup> /ч   |     |
| Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/                                      | $Q_m \text{ max}$    | кг/ч                |     |
|  | $Q \text{ м. max}$   | т/ч                 | 5,6 |
| 9. Минимальный расход  |                      | по п.8              | 5,6 |
| 10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/                   | $P_n$                | кгс/м <sup>2</sup>  |     |
|  | $P_n$                | кПа                 |     |
| 11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/           | $P' \text{ пд}$      | кгс/м <sup>2</sup>  |     |
|  | $P' \text{ пд}$      | кПа                 | 50  |
| 12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством                  | $P \text{ и}$        | кгс/см <sup>2</sup> |     |
|  | $P \text{ и}$        | МПа                 | 0,6 |
| 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера                           | $P_b$                | мм.рт.ст.           |     |

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

Привязан

Изм. №

903-І-289.9І-А.0І

Лист

21

Копировал

25266-29

23

Формат А4

Опросный лист № 5

Форма УОЛ-І-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	I80
15. Внутренний диаметр трубопровода / в свету/, перед сужающим устройством при температуре 20°C	$D_{20}$	мм	I50
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ/, п.10/	$R$	мм	
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства /МЗ, п.11/	$m$		T4
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/	$K$		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в номинальном состоянии /МЗ, пп. 5,13/	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инд. №			

903-І-289.9І-А.0І

Лист  
22

Опросный лист № 5

Форма УОЛ-I-85

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

21. Динамическая вязкость  
измеряемой среды при  
рабочих условиях  
/МЗ, пп.5, 12/

 $\mu$ кгс/м<sup>2</sup>  
Па с

22. Плотность измеряемой  
среды при рабочих усло-  
виях /МЗ, пп.5, 12/

 $\rho$ кг/м<sup>3</sup>

23. Показатель адиабаты  
газа при рабочих усло-  
виях /МЗ, пп.5, 12/

 $\kappa$ 

T5

24. Плотность разделительной  
жидкости при атмосферном  
давлении и температуре  
разделительных сосудов  
/МЗ, п.14/

 $\rho_{pc}$ кг/м<sup>3</sup>

25. Плотность измеряемой  
среды при давлении P и  
температуре разделитель-  
ных сосудов /МЗ, п.14/

 $\rho'_c$ кг/м<sup>3</sup>

26. Температура разделитель-  
ных сосудов  
/МЗ, п.14/

 $t_p$ 

°C

T6

27. Поправочный множитель на  
тепловое расширение мате-  
риала трубопровода при  
температуре измеряемой  
среды /МЗ, п.4/

 $K'_t$ 

1,002

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

Привязан			
Инва. №			

903-I-289.9I.A.OI

Лист

23

Опросный лист № 5

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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

28. Поправочный множитель на тепловое расширение сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/

K<sub>t</sub>

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные пределы измерения /МЗ, п.15/

Q<sub>max</sub> по п.8

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/ именованная, 6,3 т/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления I МПа /МЗ, п.17/

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

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-A.01

Лист

24

Опросный лист № 5

Форма УОЛ-І-85

Альбом 23

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Проектная организация

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/ /телефон/

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/ / телефон/

\_\_\_\_\_ 199\_\_ г.

Заказчик:

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/

М.П.

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

Привязан			
Имя, №			

903-І-289.9І-А.0І	Лист
	25

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № Д22а, Д22б

Спецификация № А.СО1

Альбом 23

1. Заказчик \_\_\_\_\_

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровень-немер деаэратор питательной воды

4. Подлежит заказу:

4.1. уравнивательные сосуды да, 1 шт.

4.2. разделительные сосуды нет

4.3. вентильный блок да

4.4. фильтр с редуктором нет

/поставляются только для пневматических приборов/

4.5. Дифманометр ДСП-4Ст-М1 шт  
/заводское обозначение/ / кол-во/

4.6. Вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт.  
/заводское обозначение/ / кол-во/

/заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра/

5. Наименование измеряемой жидкости питательная вода

6. Температура измеряемой жидкости 104°C

7. Давление измеряемой жидкости

7.1. рабочее /избыточное/ 0,2 кгс/см2

7.2. максимальное /избыточное/ 0,2 кгс/см2

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

Привязан			
Изм. №			

903-I-289.9I-A.0I	Лист 26
-------------------	------------

Опросный лист № 6

Форма УОЛ-4-74

Альбом 23

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<sup>o</sup>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 160 см. столба \_\_\_\_\_ изм. жидкости  
 /выбирается по ГОСТ 18140-72/  
 11. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект \_\_\_\_\_  
 12. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес \_\_\_\_\_

Проектная организация

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись// телефон/

Отдел КИПиА  
 /исполнитель/ \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись/ / телефон/

Заказчик:  
 М.П.

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-289.91-A.01

Лист  
 27

Копировал

25266-29

29

Формат А4



Опросный лист № 7

Форма УОЛ-І-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	$Q_{\text{о max}}$	м <sup>3</sup> /ч	ІІЗ
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	$Q_{\text{ном.мах}}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	$Q_{\text{м.мах}}$	кг/ч	
	$Q_{\text{м.мах}}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	ІІЗ
10. Пределный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	$P_{\text{н}}$ $P_{\text{н}}$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	$P'_{\text{пд}}$ $P'_{\text{пд}}$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{и}}$ $P_{\text{и}}$	кгс/см <sup>2</sup> МПа	0,79
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	мм.рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	°C	І50

Привязан			
Инв. №			

903-І-289.9І-А.0І

Лист

29

Опросный лист № 7

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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

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

D<sub>20</sub>

мм

150

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

R

мм

17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства /МЗ, п.11/

m

0,28

T4

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/

ρ ном.

кг/м<sup>3</sup>

21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/

μ

кгс/м<sup>2</sup>  
Па с

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

Привязан


Инд. №

903-1-289.91-A.01

Лист

30

Опросный лист № 7

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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

- |   |             |                   |        |
|---|-------------|-------------------|--------|
| 22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/   | $\rho$      | кг/м <sup>3</sup> |        |
| 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/   | $\kappa$    |                   | T5     |
| 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                | T6     |
| 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 трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/  | $K'_t$      |                   | I,0016 |
| 28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/ | $K_t$       |                   |        |

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

Привязан			
Инв. №			

903-1-289.91-A.01

Лист

31

Копировал

25266-29

33

Формат А4

Опросный лист № 7

Форма УОЛ-1-85

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

Т7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/

Q max. по п.8

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/

именованная, 125 мЗ/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления I МПа /МЗ, п.17/

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

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

Привязан			
Инд. №			

903-1-289.91-A.01

Лист  
32

Опросный лист № 7

Форма УОЛ-І-85

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Проектная организация:

Ведущий технолог

/фамилия и подпись/ /телефон/

Отдел КИПиА

/фамилия и подпись/ /телефон/

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия

\_\_\_\_\_ /фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инва. №			

903-І-289.9І-А.0І

Лист

33

Форма УОЛ-І-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 8

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

Позиция № В23а, В23б

Спецификация № А.СОІ

1. Заказчик /грузополучатель/ \_\_\_\_\_

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

ТІ

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІ Ін-2с-МІ \_\_\_\_\_ Ішт.  
/заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды \_\_\_\_\_ нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды \_\_\_\_\_  
/поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/ \_\_\_\_\_

нет

3.5. Вентильный блок \_\_\_\_\_

да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-150-А/Б-І \_\_\_\_\_ Ішт.  
/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/

Привязан

Инв. №

903-І-289,9І-А.0І

Лист

34

Альбом 23

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

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q <sub>о max</sub>	м <sup>3</sup> /ч	II2
Наибольший измеряемый объемный расход, приве- денный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q <sub>ном.max</sub>	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Q <sub>м.max</sub>	кг/ч	
	Q <sub>м max</sub>	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	II2
10. Предельный номинальный перепад давления диффано- метра /МЗ, п.8/	P <sub>н</sub> P <sub>н</sub>	кгс/м <sup>2</sup> кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' <sub>пд</sub> P' <sub>пд</sub>	кгс/м <sup>2</sup> кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P <sub>и</sub> P <sub>и</sub>	кгс/см <sup>2</sup> МПа	0,25
13. Барометрическое давление в месте установки рас- ходомера	P <sub>б</sub>	мм.рт.ст	

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

Привязан

Изм. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

35

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-І-85

Альбом 23

Наименования параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	70
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$ /	$D_{20}$	мм	150
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	$R$	мм	
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства /МЗ, п.11/	$m$		T4
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/	$K$		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии/ МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном}}$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инд. №			

903-І-299.9І-А.0І Лист 36

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\mu$ $\mu$	кгс/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, п.п.5,12/	$\alpha$		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,0006	

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.9I-A.0L

Лист

37

Копировал

25266-29

39

Формат А4

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-І-85

Альбом 23

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

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 max

по п.8

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/

именованная, 125 м3/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления 0,6 МПа /МЗ, п.17/.

Привязан

Инв. №

Лист

903-I-289.9I-A.0I

38

Копировал

25266-29

40

Формат А4

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

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-І-85

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

---



---



---

34. Наименование организации, заполнившей лист, и ее адрес

---



---

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/ /телефон/

Отдел КИПИА \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/ /телефон/

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Заказчик:

М.П. \_\_\_\_\_  
Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инд. №			
903-І-289.9І-А.0І			Лист
			39

Форма УОЛ-І-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 9

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

Позиция № В24а, В24б

Спецификация № А.С01

- І. Заказчик /грузополучатель/ \_\_\_\_\_  
 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика \_\_\_\_\_

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІ Ін-МІ І шт.  
 /заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды  
 /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/ нет

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-50-А/В-І І шт.  
 /обозначение по ГОСТ 26969-86/ /кол-во/

4. Марка материала трубопровода  
 /МЗ, п.4/

5. Наименование измеряемой среды вода  
 /МЗ, п.5/

5.І. Компоненты газовой смеси /МЗ, п.5/

6. Код единицы измерения расхода  
 /указывается предприятием-изготовителем/

7. Код размерности исходных данных  
 /указывается предприятием-изготовителем/

ТІ

Т2  
 Объемные доли смеси, в %

Привязан


Инв. №


903-І-289.9І-А.0І

Лист  
40

Опросный лист № 9

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q о max	м <sup>3</sup> /ч	3,38
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 м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	3,38
10. Пределный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн	кгс/м <sup>2</sup>	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P'пд	кгс/см <sup>2</sup>	
	P'пд	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см <sup>2</sup>	
	P и	МПа	0,35
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	70

Инд. № подл.	Подп. и дата*	Взам. инв. №

Привязан			
Инд. №			

903-1-289.91-A.01

Лист

41

Копировал

25266-29

43

Формат А4

Опросный лист № 9

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 200°C	$D_{20}$	мм	5I
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	$R$	мм	
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/	$K$		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м <sup>3</sup>	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/	$\mu$	кг/м <sup>2</sup>	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\rho$	Па с кг/м <sup>3</sup>	

Привязан

Инв. №

903-I-289,9I-A.0L

Лист

42

Копировал

25266-29

44

Формат А4

Опросный лист № 9

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\kappa$		T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	$\rho_{PC}$	кг/м3	
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/м3	T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/	$K'_t$	I,0006	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/	$K_t$		

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.9I-A.0Л

Лист  
43

Копировал

25266-29

45

Формат А4

Опросный лист № 9

Форма УОЛ-І-85

Альбом 23

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

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 на одной диафрагме одна /При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: /МЗ, п.16/ именованная, 4,0 мЗ/ч

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/

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

Привязан			
Инд. №			

903-І-289.9І-А.0І	Лист 44
-------------------	------------

Опросный лист. № 9

Форма УОЛ-І-85

34. 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:

М.П. Руководитель предприятия

/фамилия и подпись/

Инд. № подл.	Подп. и дат.	Взаб. инв. №

Привязан			
Инд. №			
903-І-289.9І-А.0І			Лист
			45

Форма УОЛ-І-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ІО

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

Позиция № Г2Іа, Г2Іб

Спецификация № А.СОІ

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІІн-2СМІ I шт.  
 /заводское обозначение /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды  
 /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°С и выше/ нет

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-І50-А/Б-І I шт.  
 /Обозначение по ГОСТ 26969-86/ /кол-во/

4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_  
 /МЗ, п.4/

5. Наименование измеряемой среды вода  
 /МЗ, п.5/

5.І. Компоненты газовой смеси /МЗ, п.5/

6. Код единицы измерения расхода  
 /указывается предприятием-изготовителем/

7. Код размерности исходных данных  
 /указывается предприятием-изготовителем/

ТІ

Т2  
 Объемные доли смеси, в %

Привязан


Инв. №

903-І-289.9І-А.ОЛ

Лист

46

Альбом 23

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

Опросный лист № 10

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q о max.	м3/ч	ТЗ 130
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном.max	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Q м max	кг/ч	
	Q м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	50
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн	кгс/м2	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P'пд	кгс/м2	
	P'пд	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см2	
	P и	МПа	0,55
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм.рт.ст.	

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

Привязан

Инд. №

903-1-289.91-А.01

Лист

47

Опросный лист № 10

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

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

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 150

16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/  $R$  мм

17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства /МЗ, п.11/  $m$

T4

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/  $K$

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

21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/  $\mu$  кгс/м<sup>2</sup>  
 $\mu$  Па с

Привязан

Инд. №

Лист

903-I-289.9I-A.01

48

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

Опросный лист № 10

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5, I2/	$\rho$	кг/м3	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5, I2/	$\kappa$		<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п. I4/	$\rho_{pc}$	кг/м3	
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/м3	<u>T6</u>
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/	$K_t$	I,0006	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/	$K_t$		

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

Привязан

Ина. №

Лист

49

903-I-289.9I-A.0Л

Копировал

25266-29

51

Формат А4

Опросный лист № 10

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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

T7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/  $Q_{\text{д max}}$  по п.8
- 
30. Количество отборов на одной диафрагме одна  
/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/
- 
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/  
именованная, I60 мЗ/ч
- 
32. Предел измерения дополнительной записи давления /МЗ, п.17/ 0,6 МПа /ненужное зачеркнуть/
- 
33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект /МЗ, п.18/

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.9I-A.0I	Лист 50
-------------------	------------

Опросный лист № 10

Форма УОЛ-1-85

34. 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:

 М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись/

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

Привязан			
Изм. №			

903-1-289.91-А.01

Лист  
51

Форма УОЛ-4-74

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № II

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № Г23а, Г23в

Спецификация № А.СО1

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер \_\_\_\_\_

баки-аккумуляторы

4. Подлежит заказу:

- 4.1. уравнильные сосуды да, I шт.
- 4.2. разделительные сосуды нет
- 4.3. вентильный блок да
- 4.4. фильтр с редуктором нет  
/поставляются только для пневматических приборов/
- 4.5. Дифманометр Сапфир 22ДЛ-2440-02-УХЛ<sup>X</sup> I шт.  
3. I-0,5/0,063 МПа-05-В  
/заводское обозначение/ /кол-во/

- 4.6. Вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт.  
/заводское обозначение/ /кол-во/  
/заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра/

5. Наименование измеряемой жидкости вода
6. Температура измеряемой жидкости 70<sup>0</sup>С
7. Давление измеряемой жидкости атмосферное
- 7.1. рабочее/избыточное/ кгс/см<sup>2</sup>
- 7.2. максимальное /избыточное/ кгс/см<sup>2</sup>

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.OI

Лист

52

Альбом -23

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Форма УОЛ-4-74

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 12

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № Г24а, Г24в

Спецификация № А.СО1

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер  
промежуточный бак горячего водоснабжения

4. Подлежит заказу:

- 4.1. уравнивательные сосуды да
- 4.2. разделительные сосуды нет
- 4.3. вентильный блок да
- 4.4. фильтр с редуктором нет

/поставляются только для пневматических приборов/

- 4.5. Дифманометр САФИР 22ДД-2430-02-УХЛ<sup>Х</sup>  
3.1-0,5/16 кПа-05-В I шт.

/заводское обозначение/ /кол-во/

- 4.6. вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт.

/заводское обозначение/ /кол-во/

/заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра/

5. Наименование измеряемой жидкости вода
6. Температура измеряемой жидкости 70<sup>0</sup>С
7. Давление измеряемой жидкости атмосферное
- 7.1. рабочее/избыточное/
- 7.2. максимальное /избыточное/
8. Плотность измеряемой жидкости /для воды не заполняется/:

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-А.01

Лист

54

Опросный лист № I2

Форма УОЛ-4-74

8.1. при температуре, указанной в п.6, и давлении по п.7.I

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

8.2. при температуре 20°C и давлении, указанном в п.7.I

/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

/выбирается по ГОСТ I8I40-72/

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

Верхний предел измерения 16 кПа /1600 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/

\_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Заказчик

М.П. \_\_\_\_\_ Руководитель предприятия

/фамилия и подпись/

Привязан

Инов. № \_\_\_\_\_

903-I-289.9I-A.0L

Лист

55

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

Форма УОЛ-I-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 13

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

Позиция № XI4а, XI4б

Спецификация № А.СО1

Альбом 23

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-I60M 5 шт.  
 /заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды  
 /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/ нет

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-50-А/В-I 5 шт.  
 /Обозначение по ГОСТ 26969-86/ /кол-во/

4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_  
 /МЗ, п.4/

5. Наименование измеряемой среды вода  
 /МЗ, п.5/

5.I. Компоненты газовой смеси /МЗ, п.5/

6. Код единицы измерения расхода  
 /указывается предприятием-изготовителем/

7. Код размерности исходных данных  
 /указывается предприятием-изготовителем/

Т1

Т2  
 Объемные доли смеси в %

Привязан

Инв. №			

903-I-289.9I-A.OI

Лист

56

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

Опросный лист № 13

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
<u>ТЗ</u>			
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q м max	м3/ч	8,5 /3 шт/ 9,5 /2 шт/
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном.max	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Q м max	кг/ч	
	Q м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	3,2 /5 шт/
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн	кгс/м2	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' пд	кгс/м2	
	P' пд	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см2	
	P и	МПа	0,54 /3 шт/ 0,46 /2 шт/
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм.рт.ст.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

57

Опросный лист № 13

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	25
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 20°C/	D <sub>20</sub>	мм	5I
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	R	мм	
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/	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/	ρ <sub>ном.</sub>	кг/м <sup>3</sup>	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	μ	кгс/м <sup>2</sup> Па с	

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.9I-A.0I	Лист
	58

Опросный лист № 13

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\kappa$		<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>	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/	$K'_t$	1,0000	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/	$K_t$		

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.01

Лист

59

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Опросный лист № 13

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/

Q<sub>max</sub>

по п.8

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:  
/МЗ, п.16/

именованная, 10 мЗ/ч

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/

---



---



---



---

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

Привязан			
Инов. №			

903-I-289.9I-A.01

Лист

60

Опросный лист № 13

Форма УОЛ-І-85

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист,  
ее адрес

---



---

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_

/фамилия и подпись/ /телефон/

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_

/фамилия и подпись/ /телефон/

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

/фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инва. №			
903-І-289.9І-А.ОЛ			Лист 6І

Форма УОЛ-I-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I4

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

Позиция № XI3а; XI3б

Спецификация № А.СОI

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-I60м 3 шт. TI  
 /заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/ нет

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-50-А/Б-I 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/

T2  
Объемные доли смеси, в %

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

62

Альбом 23

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

Опросный лист № I4

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

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

- |  |                                      |                            | ТЗ   |
|--|--------------------------------------|----------------------------|------|
| 8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/                                   | $Q_{o \max}$                         | м <sup>3</sup> /ч          | 7,5  |
| Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/ | $Q_{\text{ном.мак}}$                 | м <sup>3</sup> /ч          |      |
| Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/                                      | $Q_{\text{м макс}}$                  | кг/ч                       |      |
|  | $Q_{\text{м макс}}$                  | т/ч                        |      |
| 9. Минимальный расход  |                                      | по п.8                     | 4    |
| 10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/                   | $P_{\text{н}}$<br>$P_{\text{н}}$     | кгс/м <sup>2</sup><br>кПа  |      |
| 11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/           | $P'_{\text{пд}}$<br>$P'_{\text{пд}}$ | кгс/см <sup>2</sup><br>кПа | 10   |
| 12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством                  | $P_{\text{и}}$<br>$P_{\text{и}}$     | кгс/см <sup>2</sup><br>МПа | 0,54 |
| 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера                           | $P_{\text{б}}$                       | мм.рт.ст.                  |      |

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.01

Лист

63

Опросный лист № 14

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством  $t$  °C 25

15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 20°C/  $D_{20}$  мм 51

16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/  $R$  мм

17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства /МЗ, п.11/  $m$  T4

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/  $K$

20. Плотность сухого газа или сухой части влажного газа /в нормальном состоянии/ /МЗ, пп.5,13/  $\rho_{ном}$  кг/м3

21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/  $\mu$  кгс/м2 Па с

Привязан			
Инд. №			

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

903-1-289.91-A.01	Лист
	64

Опросный лист № I4

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\kappa$		<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/	$P'c$	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,0000

28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/

 $K_t$ 

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

65

Опросный лист № I4

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

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

Т7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/  $Q_{\text{max}}$  по п.8
30. Количество пар отборов на одной диафрагме одна  
/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/  
именованная, 8 мЗ/ч
32. Предел измерения дополнительной записи давления МЗ, п.17/  
кг/см<sup>2</sup>, МПа  
/ненужное зачеркнуть/
33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренных в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект /МЗ, п.18/

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Привязан

Изн. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

68

Опросный лист № I4

Форма УОЛ-I-85

34. 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

 М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-289.9I-A.0I

Лист  
67

Форма УОЛ-1-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 15

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

Позиция № XI4а, XI4б

Спецификация № А.СО1

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

## 3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-160М \_\_\_\_\_ 2 шт.  
 /заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды \_\_\_\_\_ нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды \_\_\_\_\_  
 /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/ \_\_\_\_\_

3.5. Вентильный блок \_\_\_\_\_ нет да

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

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-50-А/В-1 \_\_\_\_\_ 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/ \_\_\_\_\_

Т1

Т2

Объемные доли смеси, в %

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-А.01

Лист

68

Опросный лист № 15

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>ТЗ</u>
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q о max	м3/ч	9,5
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном.max	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Q м max	кг/ч	
	Q м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	3,2
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн	кгс/м2	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' пд	кгс/м2	
	P' пд	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см2	
	P и	МПа	0,46
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм.рт.ст	

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.OJI

Лист

69

Опросный лист № 15

Форма УОЛ-I-85

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

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством  $t$  °C 25

15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 20°C/  $D_{20}$  мм 51

16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/  $R$  мм

17. Максимально допустимое значение относительной площади устройства /МЗ, п.11/  $m$  T4

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/  $K$

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

21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях: /МЗ, пп.5,12/  $\mu$  кгс/м<sup>2</sup> Па с

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.91-A.01

Лист  
70

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

Опросный лист № I5

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\gamma$		<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,0000	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/	$K_t$		

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0II

Лист

7I

Опросный лист № 15

Форма УОЛ-I-85

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

Альбом 23

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/

 $Q_{\text{max}}$ 

по п.8

Т7

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:  
/МЗ, п.16/  
именованная, 10 мЗ/ч.

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/

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0L

Лист

72

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

Опросный лист № 15

Форма УОЛ-1-85

34. 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

 М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
 /фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инд. №			

903-1-289.91-А.01

Лист  
73

Форма УОЛ-І-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 16

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

Позиция № ХІ3а, ХІ3б

Спецификация № А.СОІ

1. Заказчик /грузополучатель/ \_\_\_\_\_

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-І60М 5 шт.  
заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные конденсационные сосуды /поставляются для пара/

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-50-А/Б-І 5 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/

Т1

Т2  
Объемные  
доли  
смеси  
в %

Привязан

Име. №

903-І-289.9І-А.0І

Лист

74

Опросный лист № 16

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>ТЗ</u>
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q о max	м <sup>3</sup> /ч	7,5
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 м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	4,0
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн	кгс/м <sup>2</sup>	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве МЗ, п.9/	P'пд	кгс/м <sup>2</sup>	
	P'пд	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см <sup>2</sup>	
	P и	МПа	0,54
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм.рт.ст.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.OJ

Лист

75

Копировал

25266-29

77

Формат А4

Опросный лист № 16

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	25
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$	$D_{20}$	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	$R$	мм	
17. Максимально допустимое значение относительной площади 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/	$K$		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажности газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном}}$	кг/м <sup>3</sup>	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	

Привязан			
Инв. №			

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

903-I-289.91-A.0Л

Лист 76

Опросный лист № 16

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
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/	$\gamma$		<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,0000	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием изготовителем/	$K_t$		

  

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

  

Привязан		
Изн. №		

  

903-I-289.9I-A.0I	Лист
	77

Альбом 23

Опросный лист № 16

Форма УОЛ-I-85

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

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 на одной диафрагме одна  
/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра  
/МЗ, п.16/

именованная, 8 мЗ/ч.

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/

---



---



---



---

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

78

Опросный лист № 16

Форма УОЛ-1-85

34. 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:

М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/

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

Привязан

Инд. №

903-1-289.91-А.0Л

Лист

79

Форма УОЛ-1-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 17

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газа и жидкостей /угловой способ отбора перепада давления/

Позиция № I4а, XI4б

Спецификация № А.СО1

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-160М 4 шт.  
 /заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды  
 /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/ нет

3.5. Вентильный блок да

3.6.

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-50-А/В-1 4 шт.  
 /обозначение по ГОСТ /кол-во/  
 26969-86/

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  
 /указывается предприятием-изготовителем/

7. Код размерности исходных данных  
 /указывается предприятием-изготовителем/

Т-1

Т2  
 Объемные доли смеси;  
 в %

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

Привязан

Инд. №

903-1-289.91-А.01

Лист

80

Опросный лист № 17

Форма УОД-1-85

Наименования параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>ТЗ</u>
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q о max	м <sup>3</sup> /ч	10,5
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 м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	4,5
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	P <sub>н</sub>	кгс/м <sup>2</sup>	
	P <sub>н</sub>	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' пд	кгс/м <sup>2</sup>	
	P' пд	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см <sup>2</sup>	
	P и	МПа	0,46/2 шт/ 0,38/2 шт/
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм.рт.ст.	

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

Привязан			
Изм. №			

903-1-289.91-A.01

Лист  
81

Опросный лист № 17

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	25
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$ /	$D_{20}$	мм	5I
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	$R$	мм	
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/	$K$		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном}}$	кг/м <sup>3</sup>	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.01

Лист

82

Опросный лист № 17

Форма УОЛ-1-85

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

22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/

 $\rho$ кг/м<sup>3</sup>

23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/

 $\kappa$ T5

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>T6

27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/

 $K_t$ 

1,0000

28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/

 $K_t$ 

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

83

Опросный лист № I7

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

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

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/

Q<sub>г</sub> max

по п.8

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/

именованная, 12,5 мЗ/ч.

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/

---



---



---



---

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

Привязан

Инд. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

84

Опросный лист № 17

Форма УОЛ-1-85

34. 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

М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-289.9I-A.OI

Лист  
85

Форма УОЛ-1-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 18

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

Позиция № XI5а, XI5б Спецификация № А.СО1

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

3. Подлежит заказу:

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

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-50-А/Б-1 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/

Т-1

T2  
 Объемные доли смеси, в %

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-А.01

Лист

86

Опросный лист № 18

Форма УОЛ-1-85

Албом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q о max	м <sup>3</sup> /ч	ТЗ II
Наибольший измеряемый объемный расход, при- веденный 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/м	
	Q м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	5,6
10. Предельный номинальный перепад давления дифма- номера /МЗ, п.8/	P <sub>н</sub>	кгс/м <sup>2</sup>	
	P <sub>н</sub>	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' <sub>пд</sub>	кгс/м <sup>2</sup>	
	P' <sub>пд</sub>	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см <sup>2</sup>	
	P и	МПа	0,24
13. Барометрическое давление в месте установки расхо- домера	P б	мм.рт.ст.	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан

Ив. №

903-1-289.91-A.01

Лист

87

Опросный лист № 18

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	25
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 20 $^{\circ}\text{C}$	$D_{20}$	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	$R$	мм	
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/	$K$		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho$ ном.	кг/м $^3$	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\mu$ $\mu$	кгс/м $^2$ Па с	

Привязан			
Инв. №			

903-1-289.91-A.01

Лист

88

Опросный лист № 18

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
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/	$\alpha$		T5
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>	T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/	$K'_t$	I,0000	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/	$K_t$		

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.9I-A.OI

Лист

89

Опросный лист № 18

Форма УОД-I-85

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

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 на одной диафрагме одна  
/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/

именованная, 12,5 мЗ/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления /МЗ, п.17/

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

---



---



---



---

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

903-I-289.91-A.01

Лист

90

Опросный лист № 18

Форма УОЛ-I-85

34. 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

М.П.

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

/фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инва. №			

903-I-289.9I-A.OI

Лист

9I

Форма УОЛ-I-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 19

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

Позиция № XI7а, XI7б

Спецификация № А.СО1

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-160М шт.   
 /заводское обозначение/ /кол-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды  
 /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-50-А/В-Г шт.   
 /обозначение по ГОСТ 26969-86/ /кол-во/

4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_  
 /МЗ, п.4/

5. Наименование измеряемой среды /МЗ, п.5/ вода

5.Г. Компоненты газовой смеси /МЗ, п.5/

6. Код единицы измерения расхода  
 /указывается предприятием-изготовителем/

7. Код размерности исходных данных  
 /указывается предприятием-изготовителем/

Т-I

Т2

Объемные доли смеси, в %

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.OI

Лист

92

Опросный лист № 19

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
<u>ТЗ</u>			
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q о max	м3/ч	I,2
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном.max	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Q м max	кг/ч	
	Q м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	I,2
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн	кгс/м2	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' пд	кгс/см2	
	Pпд	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см2	
	P и	МПа	0,55
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм.рт.ст.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-A.01

Лист

93

Копировал

25266-29

95

Формат А4

Опросный лист № 19

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	25
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 200С/	$D_{20}$	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	$R$	мм	
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, пп.5,12/	$K$		
20. Плотность сухого газа или сухой части влажного газа /в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном}}$	кг/м <sup>3</sup>	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	

Привязан			
Имя. №			

903-I-289.9I-A.0Л

Лист

94

Копировал

25266-29

96

Формат А4

Опросный лист № 19

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
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/	$\lambda$		<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,0000	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при	$K_t$		

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.OI

Лист

95

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

Опросный лист № 19

Форма УОЛ-1-85

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

необходимости предприятием-изготовителем/

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 на одной диафрагме одна  
/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/

именованная, 1,25 мЗ/ч

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/

Привязан

Инд. №

903-1-289.91-A.01

Лист

96

Копировал

25266-29

98

Формат А4

Альбом 23

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

Опросный лист № 19

Форма УОЛ-1-85

34. 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

М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/

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

Привязан			
Изн. №			

903-I-289.9I-A.OI

Лист  
97

Форма УОЛ-I-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 20

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

Позиция № I7a, XI7б

Спецификация № А.СОI

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-I60M I шт.   
 /заводское обозначение/ /к-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды  
 /поставляются для пара/

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°C и выше/ нет

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-50-А/В-I 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/

T-I

T2  
 Объемные доли смеси, в %

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

98

Отпросный лист № 20

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>ТЗ</u>
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q o max	мЗ/ч	2,4
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном.ма	мЗ/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход	Q м max	кг/ч	
	Q м max	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	2,4
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн	кгс/м2	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /М2, п.9/	P' пд	кгс/см2	
	P' пд	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см2	
	P и	МПа	0,55
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм.рт.ст.	

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-289.9I-A.0Л

Лист

99

Опросный лист № 20

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	25
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$ /	$D_{20}$	мм	51
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/	$R$	мм	
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства /МЗ, п.11/	$m$		<u>.14.</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/	$K$		
20. Плотность сухого газа или сухой части влажного газа /в нормальном состоянии/ /МЗ, пп.5,13/	$\rho$ ном	кг/м <sup>3</sup>	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	

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

Привязан			
Изм. №			

903-I-289.9I-A.OJ

Лист

100

Копировал

25266-29

102

Формат А4

Опросный лист № 20

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

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

22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/

 $\rho$ кг/м<sup>3</sup>

23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/

 $\kappa$ T5

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>T6

27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/

 $K'_t$ 

I,0000

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

Привязан			
Изн. №			

903-I-289.9I-A.0I

Лист

101

Копировал

25266-29

403.

Формат А4

Опросный лист № 20

Форма УОЛ-І-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерен.	Данные заказчика
------------------------	-------------	------------------	------------------

28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/

K<sub>д</sub>

T7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения МЗ, п.15/

Q<sub>г</sub> max

по п.8

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/

именованная, 2,5 мЗ/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления /МЗ, п.17/

кгс/см<sup>2</sup>, МПа  
/ненужное зачеркнуть/

Привязан

Инв. №

903-І-289.9І-А.0І

Лист

102

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

Опросный лист № 20

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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/

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Заказчик

М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
/фамилия и подпись/

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

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.9I-A.0I

Лист  
103

## Форма УОЛ-І-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2І

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

Позиция № Г22а, Г22б

Спецификация № А.СОІ

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІІн-2СМІ І шт.  
 /заводское обозначение/ /к-во/

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды  
 /поставляются для пара/ нет

3.4. Уравнительные сосуды /поставляются при температуре жидкости 100°С и выше/ нет

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-80-А/В-І І шт.  
 /Обозначение по ГОСТ 26969-86/ /кол-во/

4. Марка материала трубопровода \_\_\_\_\_  
 /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/

Т-І

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

--

Т2  
 Объемные доли смеси, в %

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

903-І-289.9І-А.0І

Лист

104

Опросный лист № 21

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			<u>ТЗ</u>
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/ Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/ Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Q о max.  Q ном. max  Q м max Q м max	м3/ч  м3/ч  кг/ч т/ч	22   8,5
9. Минимальный расход		по п.8	8,5
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	Pн Pн	кгс/м2 кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' пд P' пд	кгс/м2 кПа	30
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и P и	кгс/см2 МПа	0,2
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм.рт.ст.	

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

Привязан			
Инд. №			

903-1-289.91-A.01

Лист

106

Опросный лист № 21

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерен.	Данные заказчика
------------------------	-------------	------------------	------------------

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством  $t$  °C 40

15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 20°C  $D_{20}$  мм 83

16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода /МЗ, п.10/  $R$  мм

17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства /МЗ, п.11/  $m$

T4

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/  $K$

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

21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/  $\mu$  мкгс/м<sup>2</sup> Па с

Привязан

Инв. №

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

903-I-289.9I-A.01

Лист

106

Опросный лист № 21

Форма УОЛ-1-85

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

22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/  $\rho$  кг/м<sup>3</sup>
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/  $\kappa$  T5
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> T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/  $K'_t$  I,0002
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/  $K_t$

Привязан			
Инв. №			

903-1-289.91-A.01

Лист  
107

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

Опросный лист № 21

Форма УОЛ-1-85

Альбом 23

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

Т7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/  $Q_{\text{max}}$  по п.8
30. Количество отборов на одной диафрагме одна  
/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра /МЗ, п.16/  
именованная, 25 м3/ч.
32. Предел измерения дополнительной записи давления /МЗ, п.17/ 0,6 МПа  
/ненужное зачеркнуть/
33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект /МЗ, п.18/

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-A.01

Лист

108

Опросный лист № 21

Форма УОЛ-1-85

34. 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:

М.П. Руководитель предприятия

/фамилия и подпись/

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

Привязан

Инд. №

903-1-289.91-А.01

Лист

109