

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

№ пп	Наименование опросных листов	Обозначе- ние	Страницы
1	2	3	4

1	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. 24а, 24б	№ 1	5-10
2	Опросный лист для заказа диф- манометра-уровнемера поз.25а, 25б	№ 2	11-12
3	Опросный лист для заказа диф- манометра-уровнемера поз.26а, 26б	№ 3	13-14
4	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. Д19а, Д19б	№ 4	15-20
5	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз. Д20а, Д20б	№ 5	21-26
6	Опросный лист для заказа диф- манометра-уровнемера Д22а, Д22б	№ 6	27-28
7	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз.В22а,В22б	№ 7	29-34
8	Опросный лист для заказа диф- манометра с диафрагмой поз.В23а,В23б	№ 8	35-40

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан		
			Изм. №		
			903-1-289.91-А.01		
			Опросные листы		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	109
			Харьковский Сантехпроект		

Копировал

25266-29 3

Формат А4

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-I-289.9I-A.01

Лист

2

Альбом 23

1	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 /

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

Привязан			
Инв. №2			

903-1-289.91-A.01	Лист 3
-------------------	-----------

Форма УОЛ-І-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № І

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

Позиция № 24а, 24б

Спецификация № А.СОІ

1. Заказчик /грузополучатель/ _____

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІІн-МІ _____ 4шт.
/заводское обоз//к-во/ _____

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды _____ да
/поставляются для пара/

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

3.5. Вентильный блок _____ да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС І0-І25-А/Б-І _____ 4шт.
/обознач. по ГОСТ 26969-86//к-во/ _____

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

5. Наименование измеряемой среды насыщенный водяной пар /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/

T2
Объемные доли смеси, в %

Привязан	
Инв. №	

903-I-289.9I-A.0I	Лист
	4

Альбом 23

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаимнн. №

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/	Рн	кгс/м2	
	Рн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	Р пд	кгс/м2	
	Р пд	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	Р и	кгс/см2	
	Р и	МПа	1,3
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Р 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	$^{\circ}\text{C}$	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/	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, п.п.5,13/	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/	μ μ	кгс/м ² Па с	

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

Привязан			
Инв. №			

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/ | ρ | кг/м ³ | |
| 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/ | κ | | T5 |
| 24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/ | $\rho_{\text{р}}$ | кг/м ³ | |
| 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 ³ | 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/см², 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

8

Копировал

25266-29

10

Формат А4

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 194⁰С
7. Давление измеряемой жидкости
- 7.1. рабочее /избыточное / 13 кгс/см²
- 7.2. максимальное /избыточное/ 13 кгс/см²

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/м³
 /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/м³
 /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.0I

Лист

II

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

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^х 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 194⁰С

7. Давление измеряемой жидкости

7.1. рабочее /избыточное/ 13 кгс/см²7.2. максимальное /избыточное/ 13 кгс/см²

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

8. Плотность измеряемой жидкости /для воды не заполняется/:

8.1. при температуре, указанной в п.6, и давлении по п.7.1 _____ кг/м³

/заполняется для всех дифманометров/

8.2. при температуре 20⁰С 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/м³

/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/м²/.

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

Копировал

25266-29

15

Формат А4

Альбом 23

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

Форма УОЛ-І-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

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

Позиция № ДІ9а, ДІ9б

Спецификация № А.СОІ

Альбом 23

- 1. Заказчик /грузополучатель/ _____
- 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІІн-2с-МІ І 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°С и выше/

3.5. Вентильный блок нет да

3.6. _____

3,7. Диафрагма ДКС 0,6-50-А/Б-І І шт.
/обозначение по ГОСТ26969-86/ /к-во/

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

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

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Т2
Объемные доли смеси, в %

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

Привязан			
Инд. №			

903-І-289.9І.А.ОІ	Лист
	І4

Опросный лист № 4

Форма УОЛ-I-85

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.	

Альбом 23

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

Привязан			
Инв. №			
903-I-289.9I-A.OI			Лист
			15

Копировал

25266-29

17

Формат А4

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/	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	K		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м 3	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	μ μ	кгс/м 2 Па с	
Привязан			
Инь. №			
903-І-289.9І-А.0Л			Лист 16

Альбом 23

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

Копировал

25266-29

18

Формат А4

Опросный лист № 4

Форма УОЛ-1-85

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

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

 ρ кг/м³

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

 κ T5

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

 ρ_{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/м³T6

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

 K'_{t}

1,0006

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. №			

903-1-289.91-A.01

Лист

17

Копировал

25266-29

19

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/.

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

Привязан			
Инв. №			

903-1-289.91-A.01	Лист 18
-------------------	---------

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-I Iшт.
/обозначение по ГОСТ 26969-86/ /кол-во/

4. Марка материала трубопровода /МЗ, п.3

5. Наименование измеряемой среды насыщенный водяной пар
/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/

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Т2

Объемные доли смеси, в %

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

Привязан		
Име. №		

903-I-289.9I-A.OЛ

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 ³ /ч | |
| Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/ | $Q \text{ ном. max}$ | м ³ /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 ² | |
| | P_n | кПа | |
| 11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/ | $P' \text{ пд}$ | кгс/м ² | |
| | $P' \text{ пд}$ | кПа | 50 |
| 12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством | $P \text{ и}$ | кгс/см ² | |
| | $P \text{ и}$ | 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/	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 номинальном состоянии /МЗ, пп. 5,13/	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м ³	

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/

 μ кгс/м²
Па с

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

 ρ кг/м³

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

 κ

T5

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

 ρ_{pc} кг/м³

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

 ρ'_c кг/м³

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

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

Привязан			
Изн. №			

903-I-289.9I.A.OI

Лист

23

Копировал

25266-29

25

Формат А4

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_t

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, 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/

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

Привязан			
Имя, №			

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.0Л

Лист 25

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № Д22а, Д22б

Спецификация № А.СО1

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 1шт

/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 104⁰С

7. Давление измеряемой жидкости

7.1. рабочее /избыточное/ 0,2 кгс/см2

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

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

Привязан			
Имя, №			

903-1-289.91-А.01

Лист

26

Опросный лист № 7

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q _{о max}	м ³ /ч	IIЗ
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q _{ном.мах}	м ³ /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Q _{м.мах}	кг/ч	
	Q _{м.мах}	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	IIЗ
10. Пределный номинальный перепад давления дифманометра /МЗ, п.8/	P _н P _н	кгс/м ² кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' _{пд} P' _{пд}	кгс/м ² кПа	
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P _и P _и	кгс/см ² МПа	0,79
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P _б	мм.рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	I50

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

Привязан			
Инд. №			

903-I-289.9I-A.0Л 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/

D₂₀

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/м³

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

μ

кгс/м²
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/ | ρ | кг/м ³ | |
| 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/ | κ | | T5 |
| 24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/ | ρ_{pc} | кг/м ³ | |
| 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/ | ρ'_c | кг/м ³ | |
| 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 | | |

Изм. № 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

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 макс. 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-І50-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 _{о max}	м ³ /ч	II2
Наибольший измеряемый объемный расход, приве- денный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q _{ном.max}	м ³ /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход /МЗ, п.6/	Q _{м.max}	кг/ч	
	Q _{м max}	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	II2
10. Предельный номинальный перепад давления диффано- метра /МЗ, п.8/	P _н P _н	кгс/м ² кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' _{пд} P' _{пд}	кгс/м ² кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P _и P _и	кгс/см ² МПа	0,25
13. Барометрическое давление в месте установки рас- ходомера	P _б	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

Наименование 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°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/	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	K		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии/ МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном}}$	кг/м ³	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Ив. №			

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/	μ μ	кгс/м ² Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/	α		T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	$\rho_{рс}$	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/-	$\rho'c$	кг/м ³	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			
Инд. №			

903-I-289.9I-A.01

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

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-1-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 9

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

Позиция № В24а, В24б

Спецификация № А.СО1

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-7II Ин-МИ 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/ 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 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/

TI

T2
 Объемные доли смеси, в %

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.OI

Лист

40

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 о max	м ³ /ч	3,38
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном max	м ³ /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/	Рн	кгс/м ²	
	Рн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	Р'пд	кгс/см ²	
	Р'пд	кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	Р и	кгс/см ²	
	Р и	МПа	0,35
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Р б	мм рт.ст.	
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	70

Привязан

Инв. №

903-І-289.9І-А.0Л

Лист

4І

Копировал

25266-29

43

Формат А4

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

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/	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	K		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/	μ	кг/м ²	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	ρ	Па с кг/м ³	

Привязан

Инв. №

903-I-289,9I-A.0Л

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/	κ		T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ_{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/	ρ'_{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/см², 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/

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

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

Форма УОЛ-1-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 10

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

Позиция № Г21а, Г21б

Спецификация № А.СО1

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-711ИИ-2СМ1 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/ нет

3.5. Вентильный блок да

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-150-А/Б-1 I шт.
 /Обозначение по ГОСТ 26969-86/ /кол-во/

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

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

5.1. 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

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
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход /МЗ, п.6/	Q о max.	м3/ч	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-I-289.9I-A.OI

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/ φ в долях единицы

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/ K

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

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

Привязан

Инв. №

Лист

903-I-289.9I-A.01

48

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

Опросный лист № 10

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5, I2/	ρ	кг/м3	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5, I2/	κ		<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п. I4/	ρ_{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

903-I-289.9I-A.0Л

49

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_г 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. №			

903-1-289.91-A.01	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.СОI

- 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^X 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 70⁰С
7. Давление измеряемой жидкости атмосферное
- 7.1. рабочее/избыточное/ кгс/см²
- 7.2. максимальное /избыточное/ кгс/см²

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.OI

Лист

52

Опросный лист № II

Форма УОЛ-4-74

8. Плотность измеряемой жидкости /для воды не заполняется/:

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

кг/м³

/заполняется для всех дифманометров/

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

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

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ кг/м³

/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 63 кПа /0,63 кгс/см²/.

12. Наименование организации, заполнившей опросный лист и ее адрес _____

Проектная организация _____

Ведущий технолог _____

/фамилия и подпись/ / телефон/

Отдел НИИА _____

/исполнитель/ _____

/фамилия и подпись/ /телефон/

_____ 19 ____ г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____

/фамилия/

Привязан

Инв. № _____

903-1-289.91-А.01

Лист

53

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^Х
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 70⁰С
7. Давление измеряемой жидкости атмосферное
- 7.1. рабочее/избыточное/
- 7.2. максимальное /избыточное/
8. Плотность измеряемой жидкости /для воды не заполняется/:

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

54

Опросный лист № 12

Форма УОЛ-4-74

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

/заполняется для всех дифманометров/ _____ кг/м³

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/м³

/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 16 кПа /1600 кгс/м²./

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

Инв. №

903-I-289.9I-A.0Л

Лист

55

Инв. № 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.СОI

Альбом 23

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСП-I60М 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-A/B-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/

TI

T2
 Объемные доли смеси в %

Привязан

Инд. №			

903-I-289.9I-A.OI

Лист
56

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	$^{\circ}\text{C}$	25
15. Внутренний диаметр трубопровода /в свету/ перед сужающим устройством при температуре 20°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/	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	K		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	μ	кгс/м ² 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/	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	κ		<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ_{pc}	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ'_{c}	кг/м ³	
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. №

903-1-289.91-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_{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, 10 мЗ/ч

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

кгс/см² 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			
Инд. №			

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

Копировал

25266-29

63

Формат А4

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 о max | м3/ч | 7,5 |
| 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 | 4 |
| 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/см2
кПа | 10 |
| 12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством | P и
P и | кгс/см2
МПа | 0,54 |
| 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера | Pб | мм.рт.ст. | |

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0Л

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/ φ в долях единицы

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/ K

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

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

Привязан			
Инва. №			

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

903-1-289.91-A.01	Лист
	64

Опросный лист № I4

Форма УОЛ-I-85

Альбом 23

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5, I2/	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5, I2/	κ		<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п. I4/	ρ_{PC}	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п. I4/	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п. I4/	$\rho'_{с}$	кг/м ³	<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_{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/см², 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-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	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	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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/ φ в долях единицы

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/ K

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

21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях: /МЗ, пп.5,12/ μ кгс/м2 Па с

Привязан			
Инв. №			

903-I-289.91-A.01

Лист
70

Опросный лист № 15

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, п.п.5,12/	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	γ		<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ_{pc}	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	$\rho'c$	кг/м ³	<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

Альбом 23

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

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие /дополнительные/ пределы измерения /МЗ, п.15/ Т7

Q_{1max} 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/см², 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. №			

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 ³ /ч	7,5
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном.max	м ³ /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 ²	
	Pн	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве МЗ, п.9/	P'пд	кгс/м ²	
	P'пд	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см ²	
	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°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/	φ	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 ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	μ μ	кгс/м ² Па с	
Привязан			
Инв. №			
903-I-289.91-A.01			Лист
			76

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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/	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	α		<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ_{pc}	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	$\rho'c$	кг/м ³	<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-1-85

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/см², МПа
/ненужное зачеркнуть/

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

Ив. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Привязан			
Ив. №			

903-1-289.91-A.01

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/

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

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-A.01

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

Т-1

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/

T2
 Объемные доли смеси;
 в %

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/

Привязан

Инв. №

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 ³ /ч	10,5
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном.max	м ³ /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 _н	кгс/м ²	
	P _н	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' пд	кгс/м ²	
	P' пд	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см ²	
	P и	МПа	0,46/2 шт/ 0,38/2 шт/
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм.рт.ст.	

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

Привязан			
Изн. №			

903-I-289.9I-A.OI

Лист
8I

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°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/	φ	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	K		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии /МЗ, пп.5,13/	$\rho_{\text{ном}}$	кг/м ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	μ μ	кгс/м ² 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/

 ρ кг/м³

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

 κ T5

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

 ρ_{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/

 ρ'_{c} кг/м³T6

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. №

903-1-289.91-A.01

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_г 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/см², 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-I-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-I60М 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-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/

Т-I

T2
 Объемные доли смеси, в %

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.OI

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 ³ /ч	ТЗ II
Наибольший измеряемый объемный расход, при- веденный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном. max	м ³ /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 _н	кгс/м ²	
	P _н	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве /МЗ, п.9/	P' _{пд}	кгс/м ²	
	P' _{пд}	кПа	10
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P и	кгс/см ²	
	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°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/	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 ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	μ μ	кгс/м ² Па с	

Привязан			
Инв. №			

903-1-289.91-A.01

Лист

88

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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/	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	α		T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ_{pc}	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	$\rho'c$	кг/м ³	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		

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

Привязан			
Ивл. №			

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-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/

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

Привязан			
Инва. №			

903-1-289.91-А.ОЛ

Лист

91

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/ Т-I

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-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/

Т2	
Объемные доли смеси, в %	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.01

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

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/	φ	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 ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	μ μ	кгс/м ² Па с	

Привязан			
Имя. №			

903-I-289.9I-A.0Л

Лист

94

Копировал

25266-29

96

Формат А4

Альбом 23

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

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/	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	λ		<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ_{pc}	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ'_{c}	кг/м ³	<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/см², 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

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, XI76

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 %

Име. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

903-I-289.9I-A.0I

Лист

98

Отрасльный 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	м3/ч	2,4
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию /МЗ, п.6/	Q ном.ма	м3/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°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/	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 ³	
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	μ μ	кгс/м ² Па с	

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

Привязан			
Изн. №			

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/	ρ	кг/м ³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/	κ		<u>T5</u>
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ_{pc}	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/	t_p	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/	ρ'_{c}	кг/м ³	<u>T6</u>
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды /МЗ, п.4/	K'_t	1,0000	

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-1-85

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/

K₄

T7

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

Q_г 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 м3/ч

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

кгс/см², МПа /ненужное зачеркнуть/

Привязан

Инв. №

903-1-289.91-A.01

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/

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

Привязан			
Инд. №			

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.І. 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
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/ 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/м³

21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/ μ кгс/м² 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

Альбом 23

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

- | | | | |
|---|-------------|-------------------|-----------|
| 22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/ | ρ | кг/м ³ | |
| 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях /МЗ, пп.5,12/ | κ | | <u>T5</u> |
| 24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/ | ρ_{pc} | кг/м ³ | |
| 25. Температура разделительных сосудов /МЗ, п.14/ | t_p | °C | |
| 26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов /МЗ, п.14/ | $\rho'c$ | кг/м ³ | <u>T6</u> |
| 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 | | |

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Ив. №			

903-1-289.91-A.01

Лист
107

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_{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 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/

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