

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-174.91

Центральный тепловой пункт  
Тепловая нагрузка 25 МВт

Первичный теплоноситель - пар  
Схема с вакуумной деаэрацией  
и аккумуляцией теплоты

А Л Б О М 9

ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ

25399 - 09

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ,  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-174.91

Центральный тепловой пункт  
Тепловая нагрузка 25 МВт

Первичный теплоноситель - пар  
Схема с вакуумной деаэрацией  
и аккумуляцией теплоты

А Л Ь Б О М 9  
ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ

Разработан  
институтом "Харьковский  
Сантехпроект"

Главный инженер  
института  В.А. Слесарев

Главный инженер  
проекта  Л.И. Левонтин

Утвержден  
и введен в действие  
ГПКиИ "СантехНИИпроект"  
Протокол от 12.12.1991г.  
№ 27

Ал. 9

№№ пп	Наименование опросных листов	Обозначение	Страницы
1	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой поз. В15а, В15б	№1	3-8
2	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой поз. В16а, В16б	№2	9-14
3	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой поз. К20а, К20б	№3	15-20
4	Опросный лист для заказа дифманометра-уровнемера поз. К30	№4	21-22
5	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой поз. Р20а, Р20б, Р20в	№5	23-28
6	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой поз. Р21а, Р21б	№6	29-34
7	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой поз. Г19а, Г19б	№7	35-40
8	Опросный лист для заказа дифманометра с диафрагмой поз. Г21а, Г21б, Г21в	№8	41-46
9	Опросный лист для заказа дифманометра-уровнемера поз. Г22а, Г22в	№9	47-48
10	Опросный лист для заказа дифманометра-уровнемера поз. Г23а, Г23в	№10	49-50

Примечание: Позиции приборов и обозначения (№№ опросных листов) соответствуют спецификации №903-4-174.91 А.СО1 (альбом 8)

Инв. №	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан		
				903-4-174.91 - А.ОЛ		
				ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	49
				Харьковский Сантехпроект		

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №I

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

Позиция № VI5a, VI5б

Спецификация №903-4-I74.9I-A.COI

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-7I1IИн-2С-МI Ишт.  
(заводское обозначение) (кол-во)

T1

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) нет

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

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДФС-10-250-Б Ишт.  
(обозначение по ГОСТ26969-86) (кол-во)

--	--	--	--

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

T2  
Объемные доли смеси, в %

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

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

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

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<b>Привязан</b>			
Инв. №			

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	Q <sub>o max</sub>	м3/ч	200
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	Q ном.мах	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	Q м.мах. Q м.мах.	кг/ч т/ч	
9. Минимальный расход			по п.8
10. Пределный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	R <sub>n</sub> R <sub>n</sub>	кгс/м2 кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	R' пд R' пд	кгс/м2 кПа	30
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	R и R и	кгс/см2 МПа	0,9
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм.рт.ст	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-Г74.9I - А.0Л

Лист  
3

Альбом 9

Опросный лист № I

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t$	$^{\circ}\text{C}$	I50
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$ )	$D_{20}$	мм	261
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. I0)	$R$	мм	
I7. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. II)	$m$		T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. I2)	$\varphi$	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, I2)	$K$		
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп. 5, I3)	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.ОЛ	Лист
	4

Альбом 9

Опросный лист №1

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)		$\mu$ кгс/м <sup>2</sup> $\mu$ Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)		$\rho$ кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)		$\gamma$	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)		$\rho_{рс}$ кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)		$t_{р}$ °С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)		$\rho'с$ кг/м <sup>3</sup>	

T5

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л	Лист 5
---------------------	-----------

Альбом 9

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

T6

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

$K'_t$

1,002

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

$K_t$

T7

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

$Q_{i \max}$

по п.8

30. Количество пар отборов 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: именованная, 200т/ч  
(МЗ, п.16)

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л	Лист 6
---------------------	-----------



32. Предел измерения дополнительной записи давления I,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)

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. №			

903-4-174.91 - А.01	Лист
	7

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

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

Позиция № В16а, В16б Спецификация №903-4-174.91-А.СО1

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-711ИИ-2С-М1          шт  
 (заводское обозначение) (кол-во)

Т1

3.2. Разделительные сосуды          нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара)          нет

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

3.5. Вентильный блок          да

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

3.7. Диафрагма ДФС-10 -250-Б          шт  
 (обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

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

Т2  
Объемные доли смеси, в %

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

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






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

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

Привязан			
Инв. №			

Альбом 9

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

Опросный лист № 2

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	Q <sub>o max</sub>	м3/ч	200
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	Q ном.мах	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	Q м.мах. Q м.мах	кг/ч т/ч	
9. Минимальный расход			по п.8
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	P <sub>H</sub> P <sub>H</sub>	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	0,265
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P б	мм.рт.ст	

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

Приязан			
Инд. №			

903-4-174.91 - А.0Л

Лист 9

Опросный лист № 2

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t_0$	$^{\circ}\text{C}$	70
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20 $^{\circ}\text{C}$ )	$D_{20}$	мм	261
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$R$	мм	
I7. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$		T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$K$		
20. Плотность сухого газа (при сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{\text{ном.}}$	кг, м $^3$	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л

Лист

10

Копировал

25399-09 12

Формат А4

Опросный лист №2

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\gamma$		
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_{р}$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_c'$	кг/м <sup>3</sup>	

Т5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Привязан			
			Инва. №			
903-4-174.91 - А.ОЛ					Лист	
					II	

Копировал

25399-09 13

Формат А4

Опросный лист № 2

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K_t'$		1,00
28. Поправочный множитель на тепловое расширение сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/	$K_t$		T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометра на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ.п.15)	$Q_i \text{ max}$	по п.8	
30. Количество пар отборов на одной диафрагме (при использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и , при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)			одна
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: (МЗ, п.16)			именованная, 200т/ч

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

Привязан			
Инд. №			
903-4-174.91 - А.01			Лист
			12

Опросный лист №2

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

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) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_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. №			

903-4-174.91 - А.01

Лист

13

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №3

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

Позиция № К20а, К20б

Спецификация №903-4-174.91-А.СО1

Альбом 9

1. Заказчик (грузополучатель)

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

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-711ИИ-2С-М1 (заводское обозначение) Ишт. (кол-во)

Т1

--

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) нет

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

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДФС 10 -150-Б (обозначение по ГОСТ 26969-86) Ишт. (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) \_\_\_\_\_

--

--

--

--

--

--

--

--

Т2  
Объемные доли смеси в %

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

--

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

--

<b>Привязан</b>			
<b>Инв. №</b>			

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

903-4-174.91 - А.ОЛ	Лист 14
---------------------	------------



Опросный лист № 3

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_0 \text{ max}$	м <sup>3</sup> /ч	37
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{\text{ном. max.}}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_m \text{ max.}$ $Q_m \text{ max}$	кг/ч т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$P_H$ $P_H$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{\text{пд}}$ $P'_{\text{пд}}$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	30
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{и}}$ $P_{\text{и}}$	кгс/см <sup>2</sup> МПа	0,6
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	мм.рт.ст	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

903-4-174.91 - А.ОЛ

Лист

15

Копировал

25399-09

17

Формат А4

Опросный лист №3

Форма УОЛ-I-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t^{\circ}$	$^{\circ}\text{C}$	80
15. Внутренний диаметр трубопровода ( в свету) перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$ )	$D_{20}$	мм	150
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. 10)	$R$	мм	
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11)	$m$		T4
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12)	$\varphi$	в долях	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$K$		
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп. 5, 13)	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м <sup>3</sup>	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

903-4-174.91 - А.ОЛ

Лист

16

Копировал

25399-09

18

Формат А4

Опросный лист № 3

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\mu$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$\mu$	Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$\kappa$		
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	T5
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

903-4-174.91 - А.ОЛ

Лист

17

Копировал

25399-09

19

Формат А4

Опросный лист № 3

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	K'z		1,00
28. Поправочный множитель на тепловое расширение сужающего устройства при температуре измеряемой среды /заполняется при необходимости предприятием-изготовителем/	Kz		T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	Qi max	по п.8	
30. Количество пар отборов на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)			одна
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: (МЗ, п.16)			именованная, 40м3/ч

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л	Лист
	18

Альбом 9

Опросный лист № 3

Форма УОЛ-1-85

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)

---



---



---

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)

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.01	Лист
	19

Альбом 9

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

для заказа дифманометра - уровнемера

Позиция № К30

Спецификация № 903-4-174-А.СО1

1. Заказчик \_\_\_\_\_

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

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер  
Конденсатные баки

4. Подлежит заказу :
- 4.1. уравнивательные сосуды нет
  - 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-4сг 2 шт.  
(заводское обозначение) (количество)

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

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

5. Наименование измеряемой жидкости конденсат

6. Температура измеряемой жидкости 80°С

7. Давление измеряемой жидкости

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л			Лист
			20

Опросный лист № 4

Форма УОЛ-4-74

Альбом 9

- 7.1. рабочее (избыточное) 2 кгс/см<sup>2</sup>
- 7.2. максимальное (избыточное) кгс/см<sup>2</sup>
- 8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется):
- 8.1. при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 кг/м<sup>3</sup>  


---

/заполняется для всех дифманометров/
- 8.2. при температуре 20<sup>0</sup>С и давлении, указанном в п.7.1  


---

/заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов- и для сильфонных)
- 9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении кг/м<sup>3</sup>  
/заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих/
- 10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 250 см  
/выбирается по ГОСТ 18140-72/
- II. 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 КИП и А \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

/исполнитель/

Заказчик: Руководитель организации \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись)

М.П.

Привязан			
Инв. №			

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

Форма УОЛ-І-85

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

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

Позиция № Р20а, Р20б, Р20в Спецификация №903-4-І74.9І-А.СОІ

1. Заказчик (грузополучатель)

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

3. Подлежат заказу:

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІІн-2С-МІ <sup>2шт.</sup>  
(заводское обозначение) (кол-во)

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды  
(поставляются для пара) да

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

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДФС І0-250-В <sup>Ішт.</sup>  
(обозначение по ГОСТ 26969-86 ) (кол-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)

ТІ

--

--	--	--	--

--

--

--

--

--

--

--

--

Т2  
Объемные доли смеси, в %

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

Привязан			
Инд. №			

903-4-І74.9І- А.ОЛ

Лист

22



Опросный лист № 5

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{0 \text{ max}}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{\text{ ном. max.}}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{\text{ м. max.}}$ $Q_{\text{ м. max}}$	кг/ч т/ч	38
9. Минимальный расход		по п.8	4,6
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$P_{\text{н}}$ $P_{\text{н}}$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	$P_{\text{н1}}=63\text{кПа}$ $P_{\text{н2}}=6,3\text{кПа}$
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{\text{пд}}$ $p'_{\text{пд}}$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	50
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{и}}$ $P_{\text{и}}$	кгс/см <sup>2</sup> МПа	1,3
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_{\text{б}}$	мм.рт.ст	

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

Привязан			
Инд. №			
903-4-174.91 - А.0Л			Лист
			23

Опросный лист № 5

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t^{\circ}$	$^{\circ}\text{C}$	194
15. Внутренний диаметр трубопровода ( в свету) перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$ )	$D_{20}$	мм	261
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. 10)	$R$	мм	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11)	$m$		T4
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12)	$\varphi$	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$K$		
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп. 5, 13)	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.ОЛ

Лист

24

Копировал

25399-09 26

Формат А4

Опросный лист № 5

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\kappa$		T5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°C	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температур разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_c'$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л

Лист

25

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'_z$		T6  1,0022
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_z$		T7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{imax}$	по п.8	
30. Количество пар отборов на одной диафрагме При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ п.8)		одна	
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: (МЗ, п.16)	именованная	$Q_{M1} = 40 \text{ т/ч}$	
		$Q_{M2} = 12,5 \text{ т/ч}$	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л	Лист 26
---------------------	------------

Опросный лист №5

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

32. Предел измерения дополнительной записи давления І,6 МПа (МЗ,п.І7)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.І8)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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)

\_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

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

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-І74.9І - А.0Л

Лист  
27

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

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

Позиция № Р2Іа, Р2Іб

Спецификация №903-4-І74.9І-А.СОІ

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

3. Подлежит заказу :

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІІн-2С-МІ Ішт.  
 (заводское обозначение) (кол-во)

ТІ

3.2. Разделительные сосуды нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) да

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

3.5. Вентильный блок да

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

3.7. Диафрагма ДФСІО-І00-Б Ішт.  
 (обозначение по ГОСТ26969-86) (кол-во)

--	--	--	--

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

--

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

--

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

--

--

--

--

--

--

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

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

--

Т2  
Объемные доли смеси, в %

Альбом 9

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-І74.9І - А.0І	Лист
	28

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_o \text{ max}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{ном. max}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_m \text{ max}$	кг/ч	
	$Q_m \text{ max}$	т/ч	4,3
9. Минимальный расход		по п.8	2,5
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$P_n$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$P_n$	кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P' \text{ пд}$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$P' \text{ пд}$	кПа	30
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_i$	кгс/см <sup>2</sup>	
	$P_i$	МПа	1,3
13. Барометрическое давление в месте установки расходамера	$P_b$	мм.рт.ст	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.ОЛ	Лист 29
---------------------	------------

Опросный лист № 6

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t^{\circ}$	$^{\circ}\text{C}$	I94
15. Внутренний диаметр трубопровода ( в свету) перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$ )	$D_{20}$	мм	101
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ п.10)	$R$	мм	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$		T4
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$K$		
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инд. №			

903-4-174.91 - А.0Л

Лист  
30



Опросный лист № 6

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, І2)	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, І2)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, І2)	$\kappa$		Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. І4)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. І4)	$t_{р}$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. І4)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

903-4-І74.9І - А.ОЛ

Лист

3І

Копировал

25399-09

33

Формат А4

Альбом 9

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

T6

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

$K_t$

1,0022

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

$K_t$

T7

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

$Q_{i \max}$  по п.8

30. Количество пар отборов 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 5т/ч

Привязан			
Инв. №			

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

903-4-І74.9І - А.0І	Лист 32
---------------------	------------

Опросный лист № 6

Форма УОЛ-1-85

32. Предел измерения дополнительной записи давления 1,6 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)

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)

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Заказчик:

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

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.9I - А.0Л	Лист
	33

Форма УОЛ-І-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 7

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

Позиция № ГІ9а, ГІ9б

Спецификация №903-4-І74.9І-А.СОІ

Альбом 9

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

3. Подлежит заказу :

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІИп-2С-МІ \_\_\_\_\_ Ишт. \_\_\_\_\_  
 (заводское обозначение) (кол-во)

ТІ

--

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

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды \_\_\_\_\_ нет  
 (поставляются для пара)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°С и выше) \_\_\_\_\_ нет

3.5. Вентильный блок \_\_\_\_\_ да

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

3.7. Диафрагма ДФСІ0-І00-В \_\_\_\_\_ Ишт. \_\_\_\_\_  
 (обозначение по ГОСТ26969-86) (кол-во)

--	--	--	--

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

--

Т2  
Объемные доли смеси, в %

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

--

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

--

--

--

--

--

--

--

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

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

--

Привязан			
Инв. №			

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

903-4-І74.9І - А.ОІ	Лист
	34

Опросный лист № 7

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_0 \text{ max}$	м3/ч	50
Наибольший измеряемый объемный расход, приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{\text{ном. max}}$	м3/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q \text{ м. max}$ $Q \text{ м. max}$	кг/ч т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	I7
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$P_H$ $P_H$	кгс/м2 кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве	$P'_{\text{пд}}$ $P'_{\text{пд}}$	кгс/м2 кПа	30
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P \text{ и}$ $P \text{ и}$	кгс/см2 МПа	0,3
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм.рт.ст	

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

Привязан			
Инд. №			

903-4-174.91 - А.ОЛ

Лист

35

Опросный лист №7

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t^{\circ}$	$^{\circ}\text{C}$	20
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре $20^{\circ}\text{C}$ )	$D_{20}$	мм	108
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	$R$	мм	
17. Максимально допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$		T4
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$K$		
20. Плотность сухого газа /или сухой части влажного газа/ в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.ОЛ

Лист  
36

Опросный лист №7

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\mu$ $\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12)	$\kappa$		Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_c$	кг/м <sup>3</sup>	

Инв. № подл.

Подл. и дата

Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

903-4-174.91 - А.ОЛ

Лист

37

Копировал

25399-09 39

Формат А4

Опросный лист № 7

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'_t$		1,0
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 (исполнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{L \max}$	по п.8	
30. Количество пар отбора на одной диафрагме /При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8/			одна
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: (МЗ, п.16)			именованная 50м <sup>3</sup> /ч

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

Привязан			
Инв. №			
903-4-174.91 - А.0Л			Лист
			38

Копировал

25399-09

40

Формат А4



Опросный лист № 7

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

32. Предел измерения дополнительной записи давления 0,6 МПа (МЗ, п. І7)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п. І8)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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)

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Заказчик:

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

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-І74.9І - А.0Л	Лист
	39

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 8

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

Позиция №Г2Іа,Г2Іб,Г2Ів,Г2Іг Спецификация №903-4-І74.9І-А.СОІ

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

3. Подлежит заказу :

3.1. Дифманометр ДСС-7ІІИИ-2С-МІ-Ішт.; ДСП-4сг 2шт.  
(заводское обозначение) (кол-во)

ТІ  
[ ]

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 ДФС ІО-250-Б Ішт.  
(обозначение по ГОСТ26969-86) (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)

[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

Т2  
Объемные доли смеси, в %

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

[ ]

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

[ ]

Альбом 9

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

Привязан			
Инд. №			

903-4-І74.9І - А.ОЛ Лист 40

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			ТЗ
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_0 \text{ max.}$	м <sup>3</sup> /ч	185
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{\text{ном. max}}$	м <sup>3</sup> /ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_m \text{ max}$ $Q_m \text{ max}$	кг/ч т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	54
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$P_n$ $P_n$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	$P'_{\text{пд}}$ $P'_{\text{пд}}$	кгс/м <sup>2</sup> кПа	30
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_{\text{и}}$ $P_{\text{и}}$	кгс/см <sup>2</sup> МПа	0,53
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_b$	мм.рт.ст.	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-І74.9І - А.ОЛ

Лист

4І

Копировал

25399-09

43

Формат А4

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	$t^{\circ}$	$^{\circ}\text{C}$	65
15. Внутренний диаметр трубопровода ( в свету) перед сужающим устройством при температуре 20 $^{\circ}\text{C}$ )	$D_{20}$	мм	261
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода МЗ, п.10)	$R$	мм	
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	$m$		T4
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	$\varphi$	в долях единицы	
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5,12)	$K$		
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5,13)	$\rho_{\text{ном.}}$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л

Лист

42

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-І-85

Альбом 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5, І2)	$\mu$	кгс/м <sup>2</sup>	
	$\mu$	Па с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп.5, І2)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5, І2)	$\kappa$		Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.І4)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.І4)	$t_p$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.І4)	$\rho_c'$	кг/м <sup>3</sup>	

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

Привязан			
Инв. №			
903-4-І74.9І - А.0І			Лист
			43

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-1-85

Альбом 9

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

- |   |                  |        |                                  |
|---|------------------|--------|----------------------------------|
|   |                  |        | T6                               |
| 27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)  | $K'_t$           |        | I,00                             |
| 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)   | $Q_{\text{max}}$ | по п.8 |                                  |
| 30. Количество пар отборов на одной диафрагме<br>/При использовании более одной пары отборов указать угол между отборами и, при необходимости перепад давления, МЗ, п.8)    |                  |        | одна                             |
| 31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:<br>(МЗ, п.16)  |                  |        | именованная 200м <sup>3</sup> /ч |

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л

Лист

44

Альбом 9

Опросный лист № 8

Форма УОЛ-1-85

- 32. Предел измерения дополнительной записи давления 1,0 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)

---



---



---

- 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)

\_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Заказчик:

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

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.0Л	Лист
	45

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 9

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № Г22а, Г22в

Спецификация №903-4-Г74.9I-A.COI

1. Заказчик \_\_\_\_\_
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер  
Баки - аккумуляторы
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 Сапфир-22ДД-2440-02 УХЛ<sup>Ж</sup> 3.1-0,5/6,ЗКПа - шт.  
-05-В  
(заводское обозначение) (количество)
- 4.6. вторичный прибор \_\_\_\_\_ шт.  
(заводское обозначение) (количество)
- /заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра/
5. Наименование измеряемой жидкости вода
6. Температура измеряемой жидкости 65<sup>0</sup>С
7. Давление измеряемой жидкости

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Привязан			
			Инв. №			Лист
903-4-Г74.9I - А.ОЛ					46	



Опросный лист № 9

Форма УОЛ-4-74

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

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды незаполняется):

8.1. при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1  
 \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>  
 /заполняется для всех дифманометров/

8.2. при температуре 20<sup>0</sup>С и давлении, указанном в п.7.1

\_\_\_\_\_  
 /заполняется только для дифманометров с ртутным  
 заполнением, а при наличии разделительных сосу-  
 дов- и для сильфонных/

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

/заполняется только для дифманометров с ртутным заполне-  
 нием, а также для сильфонных самопишущих и показывающих/

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 6300 мм  
 /выбирается по ГОСТ 18140-72/

11. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требо-  
 ваниям, оговоренным в справочных материалах завода-изготови-  
 теля на заказываемый комплект

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

Проектная организация:

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

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

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

Привязан

Инв. №

903-4-174.91 - А.0Л

Лист

47

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 10

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № Г23а, Г23в

Спецификация №903-4-174.91-А.СО1

Альбом 9

- 1. Заказчик \_\_\_\_\_
- 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходо-  
мер  
Промежуточный бак
- 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 Сапфир 22ДД-2440-02-УХЛ<sup>Ж</sup> 3.1-0,5/40кПа-1шт.  
05-В  
/заводское обозначение/ /количество/

/заполняется если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра/
- 5. Наименование измеряемой жидкости вода
- 6. Температура измеряемой жидкости 65°С
- 7. Давление измеряемой жидкости

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

Привязан			
Инв. №			

903-4-174.91 - А.01	Лист 48
---------------------	------------

Опросный лист № IO

Форма УОЛ-4-74

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

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

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды незаполняется):

8.1. при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1  
 \_\_\_\_\_ кг/м<sup>3</sup>

(заполняется для всех дифманометров)

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

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

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

/заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сифонных самопишущих и показывающих/

10. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 4000 мм

/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 КИП и А \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) \_\_\_\_\_ (телефон)  
 /исполнитель/

Заказчик:

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

М.П.

Привязан			
Инв. №			

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

903-4-174.9I - A.0I	Лист
	49