

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

12 2004 г.

Расходомеры SDF/F	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 28284-04 Взамен №
-------------------	--

Выпускаются по технической документации ООО "Сименс".

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры SDF/F (в дальнейшем расходомеры) предназначены для измерения расхода жидкостей, газов, пара в рабочих условиях и передачи результатов измерения для технологических целей и учетно-расчетных операций.

Область применения – отрасли промышленности, в которых требуется измерение расхода и учет различных жидкостей, газов, пара.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомеров основан на измерении расхода среды (жидкости, газа, пара) методом переменного перепада давления.

Расходомеры состоят из осредняющей трубки SDF и преобразователя давления SITRANS P (DSIII) (Госреестр № 14408-00) (далее – преобразователи SITRANS).

Осредняющие трубки SDF обеспечивают преобразование скорости потока измеряемой среды в разность давлений, которая поступает в преобразователь SITRANS.

Преобразователи SITRANS обеспечивают измерение создаваемой на осредняющей трубке SDF разности давлений, вычисление расхода при заданных значениях давления и температуры измеряемой среды (так называемого некомпенсированного по давлению и температуре расхода) и преобразование значения расхода в выходной сигнал 4-20 мА.

Измерение расхода проводятся в соответствии с методиками выполнения измерений, аттестованными в установленном порядке.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условного прохода, мм	35...2000
Диапазоны измерения расхода:	
для жидкостей, м <sup>3</sup> /ч	12...33924
для газов, м <sup>3</sup> /ч	120...339240
для пара, т/ч	0,72...2035,44
Динамический диапазон измеряемого расхода	4 : 1
Пределы основной относительной погрешности при измерении расхода <sup>*)</sup> , %	±(1,3...3)
Пределы дополнительной приведенной к диапазону измерений расхода погрешности от влияния температуры окружающей среды, на каждые 10 <sup>0</sup> С, при измерении расхода, %	± (0,3...3,2)
Пределы дополнительной приведенной к диапазону измерений расхода погрешности от влияния давления среды на каждые 10 МПа, при измерении расхода, %	± (0,3...9,5)
Выходной сигнал	4...20 мА
Интерфейс	HART
Температура измеряемой среды, <sup>0</sup> С	-90...+400
Давление среды (в зависимости от диапазона измерений), МПа	3,2...25
Температура окружающего воздуха, <sup>0</sup> С:	-40...+85
Относительная влажность воздуха, %	0...100
Электропитание:	
постоянный ток, напряжение, В	10,5...45
Масса, кг (не более)	
SITRANS P	4,5
Габаритные размеры, мм	
SITRANS P	138x232x100

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

<sup>\*)</sup> В зависимости от диапазона измерения расхода, без учета погрешностей измерения диаметра трубопровода, плотности и коэффициента расширения среды.

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится корпус расходомера и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входит: расходомер, методика поверки, техническая документация ООО "Сименс".

## **ПОВЕРКА**

Поверка расходомеров проводится в соответствии с методикой поверки, утвержденной ВНИИМС 11.2004.

Основные средства поверки:

Манометры грузопоршневые МП 2,5; МП 60.

Микрометры МК с диапазонами измерений 0...25; 25...50; 50...75 мм.

Штангенциркуль с погрешностью не более  $\pm 0,1$  мм.

Межповерочный интервал 2 года.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 2939-63. Газы. Условия для определения объема.

Техническая документация ООО "Сименс".

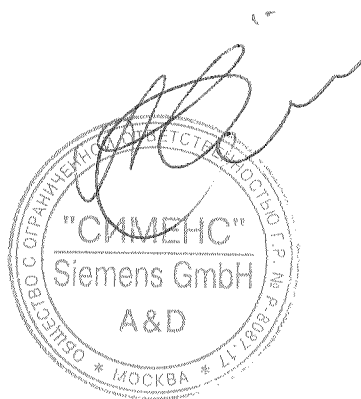
## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип расходомеров SDF/F утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

ООО "Сименс",  
113093, Москва, ул. Дубининская, 98А.

Представитель ООО "Сименс"



А.И. Елкин