

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ФГУП ВНИИМС  
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

*март* 2002 г.

<b>Расходомеры-счетчики электромагнитные SITRANS FM</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22896-02 Взамен №</b>
---	---

Выпускается по технической документации фирмы SIEMENS, Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры-счетчики электромагнитные SITRANS FM (далее – расходомеры) предназначены для измерения расхода (количества) электропроводящих жидкостей в напорных трубопроводах.

Основная область применения - энергетика, химическая, пищевая, бумажная и другие отрасли промышленности, используют при мониторинге и управлении широким спектром технологических процессов.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы расходомеров основан на том, что при протекании проводящей жидкости в магнитном поле в ней индуцируется электродвижущая сила, пропорциональная скорости (расходу жидкости). Электромагнитные расходомеры состоят из датчиков 711/A, 711/911E, 711/S и преобразователей сигналов INTERMAG или TRANSMAG. Преобразователи, которые могут быть либо удалены от датчика, либо составлять с ним единую конструкцию, обеспечивают питание цепи возбуждения магнитного поля расходомера, а также преобразуют сигналы от электродов в выходные сигналы 4-20 мА, импульсный сигнал, и обеспечивают кодовый выход - HART - протокол, Profibus-PA.

В программируемую память преобразователя сигналов заносятся установочные параметры и другая необходимая информация. Расходомер формирует сигнал сбоя в случае, если электроды не покрыты жидкостью. Информация о расходе поступает на индикацию только при наполненном трубопроводе. Расходомеры обеспечивают измерение в условиях загрязненных и низко проводящих жидкостей.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой относительной погрешности, в %	$\pm 0,5$
Диаметры условного прохода, мм	15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300

Максимальный диапазон скорости потока, м/с	0,15...12
Температура измеряемой среды, °C	до 180
Температура окружающей среды, °C	-20...+60
Максимальное давление среды, МПа	4,0
Минимальная электропроводность среды, мкСм/см	3
Вид защиты	IP65/67
Выходные сигналы:	
- аналоговый, мА	0...20 4...20 с протоколом HART
- частотный, Гц	0...500
- Profibus-PA	
Напряжение питания, В	
- переменного тока	85...264
- постоянного тока	10...28
Потребляемая мощность, ВА	15...500 в зависимости от типоразмера
Строительная длина первичного преобразователя, мм	200...500 в зависимости от типоразмера
Масса преобразователя, в кг:	
первичного	5...62 в зависимости от типоразмера
вторичного	3,4

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации и на фирменную табличку прибора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки в зависимости от заказа состоит из:

1. Первичного преобразователя SITRANS FM 711/A  
SITRANS FM 711/911E  
SITRANS FM 711/S
2. Вторичного преобразователя SITRANS FM  
Intermag 7ME5030-...  
7ME5033-...  
SITRANS FM  
Transmag 7ME5031-...
3. Эксплуатационной документации.

### ПОВЕРКА

Расходомеры SITRANS FM поверяются в соответствии с МИ 1703-87 "ГСИ. Расходомеры электромагнитные. Методика поверки".

Основные средства поверки: поверочная объемная установка с погрешностью не более  $\pm 0,15\%$ .

Межповерочный интервал - 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28723-90 "Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые",  
техническая документация фирмы "SIEMENS", Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры SITRANS FM соответствуют требованиям НТД, действующих в  
России, и технической документации фирмы "SIEMENS", Германия.

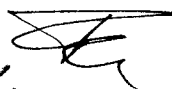
**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** : фирма "SIEMENS", Германия.

Адрес : D-76187 Karlsruhe

Тел. : +49 (721) 595-2908

Факс : +49 (721) 595-6959

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС



Б.М. Беляев

С.н.с. отдела ФГУП ВНИИМС



М.А. Данилов

С описанием ознакомлен  
Представитель фирмы "Siemens".



/Сokolov N.M./