

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Вторичные измерительные  
устройства MICRO-FLOW  
для расходомеров

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный N 15208-96  
Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы "АО MMG-AUTOMATIKA MUVEK", Венгрия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вторичные измерительные устройства MICRO-FLOW предназначены для приема сигналов, вырабатываемых турбинными или вихревыми расходомерами, обработки этих сигналов, регистрации объемного расхода и выдачи стандартного токового сигнала о расходе, а также регистрации суммарного объема прошедшей через расходомер жидкости с помощью электромеханического счетчика.

Данные приборы применяются в нефтегазовой, химической, энергетической и ряде других областей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Данные изделия являются вторичными приборами, предназначенными для щитового монтажа и эксплуатации в стационарных условиях.

Приборы имеют следующие главные узлы:

- предварительного усилителя;
- формирования сигнала;
- электрического выхода;
- индикации расхода;
- интегратора объема;
- управления дозированием;
- сигнализации отсутствия сигнала;
- стабилизированного блока питания.

Аналоговое измерительное устройство MICRO-FLOW типа 3699-0-1A0-0 с помощью стрелочного прибора обеспечивает индикацию расхода, имеет стандартный токовый выход об этом параметре, регистрирует пропадание сигнала с расходомера.

Цифровое суммирующее устройство MICRO-FLOW типа 3699-0-200-0 с помощью электромеханического счетчика обеспечивает регистрацию объема (количества) среды, прошедшей через подключенный расходомер, и имеет выход для управления дистанционным счетчиком, кроме того фиксирует пропадание сигналов с расходомера.

Устройство управления дозировкой MICRO-FLOW типа 3699-0-300-0 используется совместно с цифровым суммирующим уст-

ройством типа 3699-0-200-0 и обеспечивает управление процессом дозирования с заранее установленным на счетчике доз количеством выдаваемого продукта.

Измерительное устройство для расходомеров MICRO-FLOW типа 3699-0-4A0-0 обеспечивает с помощью стрелочного прибора индикацию расхода среды, проходящей через подключенный расходомер, выдачу стандартного токового сигнала о расходе, а электромеханический счетчик регистрирует объем (количество) прошедшей среды за время измерения, имеется выход для управления дистанционным счетчиком и сигнализация об исчезновении сигнала с расходомера.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технических характеристик	MICRO-FLOW 3699-0-...-0			
	1A0	200	4A0	300
1	2	3	4	5
1. Входные сигналы низкого уровня (от турбинного расходомера): Напряжение Форма сигнала Частота	15 мВ...3 В синусоидальная 20...5000 Гц			
2. Входные сигналы высокого уровня (от вихревого расходомера): Напряжение Ток Частота	4...8 В 10...20 мА 5...5000 Гц			
3. Входные управляющие импульсы: Напряжение, В Ток, мА Частота, Гц	4...8 10...20 до 10			
4. Разрядность электромеханического счетчика	6 знаков			
5. Выходной токовый сигнал	0-5 мА 0-10 мА 0-20 мА		0-5 мА 0-10 мА 0-20 мА	

1	3	4	5	6
	1-5 мА 2-10 мА 4-20 мА		1-5 мА 2-10 мА 4-20 мА	
6. Предел основной приведенной погрешности измерения расхода	$\pm 1,5 \%$		$\pm 1,5 \%$	
7. Предел основной приведенной погрешности токового выхода	$\pm 0,25 \%$		$\pm 0,25 \%$	
8. Дополнительные погрешности: от изменения температуры окружающей среды на $10^{\circ}\text{C}$ от изменения напряжения питания на 10%	$\pm 0,25 \%$ $\pm 0,05 \%$		$\pm 0,25 \%$ $\pm 0,05 \%$	
9. Предел абсолютной погрешности измерения объема (количества)		$\pm 1$ единица		
10. Температура окружающей среды	$+ 5 \dots + 40^{\circ}\text{C}$			
11. Относительная влажность	не более 80 %			
12. Электропитание	$+10\%$ 220 В $-15\%$		50 Гц $\pm 2\%$	
13. Потребляемая мощность	20 ВА			
14. Масса	5 кг			
15. Габаритные размеры	96x192x280 мм			

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на фирменную табличку и титульный лист эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность в соответствии с технической документацией фирмы и условиями контракта на поставку.

## ПОВЕРКА

Поверка производится по методическим указаниям МИ 2035-89. Основные средства поверки: генератор сигналов ГЗ-111; счетчик программный реверсивный Ф 5007; прибор измерительный комбинированный Ц 4313.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "АО ММГ-АМ", Венгрия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вторичные измерительные устройства MICRO-FLOW для расходомеров соответствуют требованиям технической документации фирмы "АО ММГ-АМ", Венгрия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "АО ММГ-АМ", Венгрия.

Адрес: Н-1300 Будапешт, п/я 59

Начальник отдела ВНИИМС



А.И.Гончаров

Ведущий инженер ВНИИМС



А.А.Гущин