

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"  
В.Н. Яншин  
2006 г.



Расходомеры сжиженного газа МА(4, 5, 7, 15) и MSA30	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32234-06</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Liquid Controls Europe S.p.A.", Италия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры сжиженного газа МА(4, 5, 7, 15) и MSA30 (далее - расходомеры) предназначены для измерения объема сжиженного газа в трубопроводах при коммерческих и технологических операциях.

Основная область применения расходомеров - предприятия газовой и газоперерабатывающей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

По принципу действия расходомеры относятся к расходомерам камерного типа, при котором объем измеряемой среды прямопропорционален скорости вращения ротора. При этом лопасти ротора перемещают определенный постоянный объем измеряемой среды через расходомер. Вращение ротора передается через редуктор на счетный механизм расходомера. Расходомер может быть оснащен фильтром, газоотделителем, отсчетным и дифференциальным клапанами, панелью набора дозы, печатающим устройством.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условного прохода, мм	40 ... 100
Диапазон измерения объемного расхода, м <sup>3</sup> / ч	0,9 ... 102
Предел допускаемой относительной погрешности измерения объемного расхода и количества, %	± 0,25
Температура измеряемой среды, ° С	-40 ... +70

Давление измеряемой среды, МПа	0,1 ... 2,5
Вязкость измеряемой среды, мм <sup>2</sup> /с	0,5 ... 325000
Температура окружающей среды, °С	- 40 ... +70
Относительная влажность окружающей среды, %	0 ... 80

Габаритные размеры и масса расходомеров приведены в таблице.

Хар - ки \ Модификация	МА4	МА5	МА7	МА15	MSA30
Длина, (мм)	250	250	212	280	400
Ширина, (мм)	352	352	378	410	494
Высота, (мм)	441	441	441	473	551
Масса, (кг)	6,4	6,4	8,6	16,8	54,4

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и на титульный лист руководства по эксплуатации и монтажу.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Расходомер	1	Комплектация расходомера определяется заказом
Руководство по эксплуатации и монтажу	1	
Комплект запасных частей	1	По заказу

### ПОВЕРКА

Поверка расходомеров осуществляется по ГОСТ 8.451 "Счетчики жидкости камерные. Методы и средства поверки".

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- расходомерная поверочная установка, относительная погрешность изменения объемного расхода жидкости не более  $\pm 0,08\%$ ;

- набор ареометров для нефти типа АНТ1 с ценой деления 0,5 кг/м<sup>3</sup>;

- термометр типа ТЛ, диапазон измерения 0...100<sup>0</sup>С; цена деления 1<sup>0</sup>С.

Межповерочный интервал 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 12997 "Изделия ГСП. Общие технические условия";

- ГОСТ 15528 "Средства измерений расхода, объема или массы протекающих жидкости и газа. Термины и определения";

-ГОСТ 28066 "Счетчики жидкости камерные ГСП. Общие технические условия".

Техническая документация фирмы-изготовителя.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип расходомеров сжиженного газа MA(4, 5, 7,15) и MSA30 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Фирма "Liquid Controls Europe S.p.A."  
Via A. Vespucci, n°1, 55011 Altopascio (Lu) Italy  
Tel: +39 0583 247600  
Fax: +39 0583 280980



Ю.А. Богданов

Н.Е. Горелова

Представители фирмы:  
"Liquid Controls Europe S.p.A."

Luca Bozzi



Mario Signorini



Roberto Ciaramella



**LIQUID CONTROLS EUROPE S.p.A.**  
Via A. Vespucci, 1  
55011 ALTOPASCIO - LUCCA  
C.F. e P. IVA 01942490465