

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики газа объемные диафрагменные ГЕЛИОС U

#### Назначение средства измерений

Счетчики газа объемные диафрагменные ГЕЛИОС U (далее - счетчики) предназначены для измерения объема и учета газа.

#### Описание средства измерений

Счетчик состоит из корпуса, внутри которого расположен измерительный механизм, и отсчетного устройства.

Измерительный механизм состоит из 2-х отделений, каждое из которых разделено гибкой диафрагмой с закрепленной в ее центральной части пластиковой пластиной на две измерительные камеры.

Газ через входной штуцер заполняет пространство внутри корпуса счетчика и через золотник поступает поочередно в одну из камер, оказывая давление на пластину диафрагмы. Диафрагма перемещаясь, вытесняет газ из соседней камеры через золотник и отводящий канал в выходной штуцер. Аналогичный процесс происходит и во втором отделении.

Возвратно-поступательное движение диафрагмы преобразуется рычажно-кривошипным механизмом во вращательное движение выходного вала, число оборотов которого пропорционально числу перемещений диафрагмы, а следовательно, и протекающему объему газа. Вращение выходного вала через магнитную муфту передается на роликотное отсчетное устройство.

Корпус счетчика изготовлен из листовой стали покрытой защитным слоем, а диафрагма - из синтетического материала.

Счетчик имеет устройство, препятствующее работе измерительного механизма при направлении потока газа, противоположном требуемому.

Фотография общего вида счетчика с указанием места пломбирования



Место пломбирования

#### Метрологические и технические характеристики

Наименование	ГЕЛИОС U		
	G1,6 (T)	G2,5 (T)	G4 (T)
Номинальный расход, м <sup>3</sup> /ч	1,6	2,5	4

Наименование	ГЕЛИОС U		
	G1,6 (T)	G2,5 (T)	G4 (T)
Минимальный расход, не менее, м <sup>3</sup> /ч	0,016	0,025	0,04
Максимальный расход, не более, м <sup>3</sup> /ч	2,5	4	6
Порог чувствительности, не более, м <sup>3</sup> /ч	0,003	0,005	
Максимальная емкость измерительных камер, дм <sup>3</sup>	1,2		
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов, %			
$Q_{min} \leq Q < 0,1Q_{nom}$	±3		
$0,1Q_{nom} \leq Q \leq Q_{max}$	±1,5		
Максимальное рабочее давление, кПа	50		
Потеря давления, не более, Па	200		
Емкость отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	99999,999		
Диапазон рабочих температур, °С	-25... +55 / (-25... +40)		
Температура хранения и транспортировки, °С	-30... +55		
Параметры геркона *:			
напряжение, В	24		
ток, мА	100		
цена одного импульса, имп/м <sup>3</sup>	0,01		
Межосевое расстояние, не более, мм	130		
Размеры трубной резьбы, дюйм	G3/4; G1; G1 ¼		
Масса, не более, кг	2		
Габаритные размеры, не более, мм	214× 165 × 211		
Средняя наработка на отказ, не менее, часов	100000		
Срок службы, не менее, лет	20		

\* по индивидуальному заказу

### Знак утверждения типа

наносится на счетчик и титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
Счетчик газа объемный диафрагменный ГЕЛИОС U	1	По заказу
Паспорт	1	

### Поверка

осуществляется по документу по ГОСТ 8.324-2002 «Счетчики газа. Методика поверки».

Основные средства поверки:

-расходомерные установки с погрешностью ±0,5%.

### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в документе «Счетчики газа объемные диафрагменным ГЕЛИОС U. Паспорт».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа объемным диафрагменным ГЕЛИОС U

- ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
- ГОСТ Р 50818-95 «Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний».
- МОЗМ МР № 6 «Счетчики газа. Общие требования».

4. МОЗМ МР № 137-1 «Счетчики газа. Часть 1.Требования»

5.Техническая документация фирмы – изготовителя.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление торговли и товарообменных операций.

**Изготовитель**

Фирма «Arator Metrix» S.A., Польша

83-110, г.Тчев, ул. Пяскова ,3

Тел.: +48585309200

Факс: +48585309300

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», 119361, г. Москва, ул.Озерная, д.46,

тел. +7 495 437-55-77, факс.+7 495 437-56-66, [e.mail:office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п. «\_\_»\_\_\_\_\_2012г.