



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.29.004.A № 45874**

**Срок действия до 26 марта 2017 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Счетчики газа объемные диафрагменные NPM (G1,6; G2,5; G4)**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

**Закрытое Акционерное Общество "Газдевайс", д. Ащерино, Московская обл.**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 49360-12**

**ДОКУМЕНТЫ НА ПОВЕРКУ**

**первичная поверка - ГЮНК.407260.004 МП;**

**периодическая поверка - ГОСТ 8.324-2002**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 10 лет**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **26 марта 2012 г. № 173**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 003984



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики газа объемные диафрагменные NPM (G1,6; G2,5; G4)

#### Назначение средства измерений

Счетчики газа объемные диафрагменные NPM (G1,6; G2,5; G4) предназначены для измерений объёма газа низкого давления в жилищно-коммунальном хозяйстве и быту (сжиженный газ по ГОСТ 20448-90, нефтяной газ, крекинг-газ, природный газ ГОСТ 5542-87). Счетчики выпускают левостороннего и правостороннего исполнения.

Для подсоединения к централизованной системе учета расхода газа на счетчиках предусмотрена возможность установки датчиков импульсов, которые поставляются по дополнительному заказу.

#### Описание средства измерений

Принцип действия счетчика основан на преобразовании перепада давления газа, проходящего через счетчик, в поступательное движение мембран.

Счетчик состоит из корпуса, измерительного и отсчётного устройства. Общий вид счетчика представлен на рис.1.

Газонепроницаемый корпус изготавливается из листовой стали холодной штамповки. В корпус помещено измерительное устройство. На корпусе установлено отсчётное устройство.

Измерительное устройство состоит из камер со встроенными газонепроницаемыми мембранами, которые перемещаются за счёт разности давлений газа на входе и выходе счётчика. Мембраны изготавливаются из резино-полистироловой ткани. Возвратно-поступательное движение мембран, через кривошипный механизм преобразуется во вращательное движение, которое через приводной вал передаётся на механическое отсчётное устройство – сумматор барабанного типа.

Первичный барабан сумматора снабжен магнитом, предназначенным для автоматического снятия показаний со счётчика с помощью датчика импульсов.

После первичной поверки счетчика, сумматор опломбируется с оттисками заводского клейма и клейма госповерителя. Место пломбирования показано на рис.2.

На лицевой стороне отсчётного устройства счётчика имеется гнездо для установки датчика импульсов. Датчик импульсов служит для дистанционного считывания информации, является самостоятельным устройством и поставляется по дополнительному заказу. Общий вид счетчика с подключенным датчиком импульсов показан на рис. 3.

Датчик импульсов представляет собой электронное устройство с магниторезистором для формирования счетных импульсов, в момент прохождения магнитного поля магнита, закрепленного на первичном барабане сумматора. Количество выходных сигналов датчика импульсов пропорционально объёму газа, прошедшего через счётчик. После установки в счетчик, датчик импульсов опломбировывается в месте подключения организацией по эксплуатации газового хозяйства. Место пломбирования датчика импульсов представлено на рис. 3.

Общий вид счетчика. рис. 1.



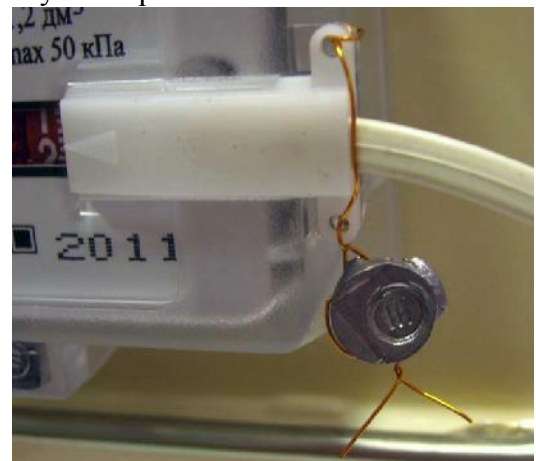
Общий вид счетчика с датчиком импульсов рис. 3.



Место пломбирования рис. 2



Место пломбирования датчика импульсов рис. 4



Наименование параметра	Типоразмер счетчика		
	NPM G1,6	NPM G2,5	NPM G4
Максимальный расход $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	2,5	4	6
Номинальный расход $Q_{nom}$ , м <sup>3</sup> /ч	1,6	2,5	4
Минимальный расход $Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,016	0,025	0,04
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов при выпуске из производства при температуре (+20 ± 1) °С, (%) от $Q_{min}$ до 0,1 $Q_{nom}$ от 0,1 $Q_{nom}$ до $Q_{max}$	± 3 ±1,5		
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов в условиях эксплуатации при температуре (+20 ± 1) °С, (%) от $Q_{min}$ до 0,1 $Q_{nom}$ от 0,1 $Q_{nom}$ до $Q_{max}$	(-5) – (+3) ±3		
Изменение относительной погрешности счетчика, вызванное отклонением температуры измеряемого объема газа от нормальной, при изменении температуры на 1°С, (%)	0,45		
Допускаемая потеря давления, при $Q_{max}$ , Па, не более	200		
Циклический объем, дм <sup>3</sup>	1,2		
Емкость отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	99999,999		
Порог чувствительности счетчика	не более 0,002 $Q_{nom}$		
Рабочий диапазон температур измеряемого газа, °С	- 40...+ 60		
*Параметры датчика импульсов: напряжение, В ток потребления, не более, мкА вес одного импульса, м <sup>3</sup>	2,4...3,6 20 0,01		
Габаритные размеры, мм	188x163x218		
Межцентровое расстояние между штуцерами, мм	110±0,2		
Диаметр резьбы входного и выходного штуцеров, дюйм	1 ¼		
Масса, кг, не более	1,8		
Срок службы, лет, не менее	20		
Межповерочный интервал, (лет)	10		

\* Датчик импульсов поставляется по дополнительному заказу.

### Знак утверждения типа

наносится на табличку счетчика и на эксплуатационную документацию.

### Комплектность средства измерений

№ п.п	Наименование комплектующих	Обозначение комплектующих	Кол. шт.
1.	Счетчик газа	ГЮНК.407260.004	1
2.	Паспорт	ГЮНК.407260.004ПС	1
3.	Колпачок штуцера	ГЮНК.725112.001	2
4.	Коробка	ГЮНК.321311.003-01	1

По дополнительному заказу могут поставляться			
5.	Адаптер	Резьбовой: G1/2" ; G3/4" ; G1" Под сварку: с условным проходом 20 мм	2
6.	Фильтр- сетка	ГЮНК.758425.001	1
7.	Датчик импульсов	ГЮНК.428825.001	1

### Поверка

Первичная поверка счетчиков осуществляется по методике "ГСИ. Счетчики газа объемные диафрагменные NPM (G1,6; G2,5; G4). Методика поверки. ГЮНК.407260.004 МП", утверждённой ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в декабре 2011 г.

Периодическая поверка счетчика проводится в соответствии с ГОСТ 8.324-2002 "Счетчики газа. Методика поверки".

Основное средство поверки - поверочные установки с погрешностью  $\pm 0,5$  %.

### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в руководстве по эксплуатации ГЮНК.407260.004 РЭ.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа объемным диафрагменным NPM (G1,6; G2,5; G4):

1. ГОСТ Р 50818-95 "Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний".

2. EN 1359: 1998 + A1: 2006 "Сильфонный газовый счетчик"

3. ТУ 4213-004-45737844-01 "Счетчики газа объемные диафрагменные NPM (G1,6; G2,5; G4). Технические условия".

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений – выполнение торговых и товарообменных операций.

### Изготовитель

Закрытое Акционерное Общество "Газдевайс".

Юридический адрес и почтовый адрес: 142717, Московская область, Ленинский район, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз".

тел.: (498) 657-8142

факс: (498) 657-8152

### Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" (аттестат аккредитации № 30004-08)

119361, Москва, ул. Озерная, 46

тел. 437-57-77, 437-56-66ф

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012 г.