



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**JP.C.29.001.A № 45892**

**Срок действия до 26 марта 2017 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Счетчики газа барабанные W**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Компания "Shinagawa Corporation", Япония**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 32080-12**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МП 2550-0189-2011**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

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

№ 003965



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики газа барабанные W

#### Назначение средства измерений

Счетчики газа барабанные W (модели WS-1A, W-NK-2-St, W-NK-5-St, W-NK-10-St, W-NK-20-St, W-NK-25-St, W-NK-50-St, W-NK-100-St), далее - счетчики, предназначены для измерений объема природного газа, пропана, бутана, их смеси и других газов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков газа барабанных W (модели WS-1A, W-NK-2-St, W-NK-5-St, W-NK-10-St, W-NK-20-St, W-NK-25-St, W-NK-50-St, W-NK-100-St) основан на преобразовании разности давлений газа на входе и выходе счетчика во вращательное движение барабана счетчика. Измерительный объем счетчика ограничивается уровнем затворной жидкости, расположенным немного выше оси барабана (в качестве затворной жидкости может применяться вода или маловязкое масло). Количество оборотов барабана пропорционально объему газа, прошедшему через счетчик.

Вращение измерительного барабана с помощью магнитной муфты передается на отсчетное устройство, где и фиксируются значения объема газа.

Конструктивно счетчики представляют собой корпус с четырехкамерным измерительным барабаном, магнитной муфтой и отсчетным устройством. Отсчетное устройство роликового и часового типа. Один оборот стрелки часового индикатора соответствует 10 единицам младшего разряда роликового индикатора. Корпус счетчиков изготовлен из технической пластмассы (PBT) и алюминия, измерительный барабан из поливинилхлорида.

Счетчики комплектуются U-образным водяным манометром с верхним пределом измерений 1,8 кПа и пределом допускаемой абсолютной погрешности при измерении дифференциального давления  $\pm 20$  Па. Все счетчики имеют встроенный индикаторный канал температуры измеряемой среды, кроме того, в корпусе счетчиков имеются места для подключения внешних измерителей температуры (термометров стеклянных жидкостных рабочих) и давления газа (манометров дифференциальных показывающих), внесенных в Госреестр средств измерений РФ. Дополнительно счетчики могут комплектоваться низкочастотным датчиком импульсов для дистанционного съема показаний (по заказу).

Счетчики газа барабанные W не имеют ни встроенного, ни внешнего программного обеспечения.

Внешний вид счетчиков показан на рисунке 1.

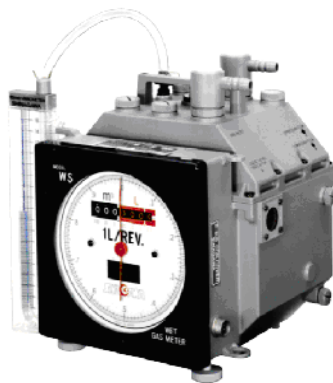


Рисунок 1

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики счетчиков представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра для модели							
	WS-1A	W-NK-2-St	W-NK-5-St	W-NK-10-St	W-NK-20-St	W-NK-25-St	W-NK-50-St	W-NK-100-St
Максимальный расход $Q_{\text{макс}}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,6	0,8	1,5	3,0	6,0	7,5	15,0	30,0
Минимальный расход $Q_{\text{мин}}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,001	0,004	0,01	0,02	0,05	0,1	0,15	0,3
Потеря давления при $Q_{\text{макс}}$ не более, Па	200							
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика, %	± 1							
Циклический объем, дм <sup>3</sup>	1,0	2,0	5,0	10,0	20,0	25,0	50,0	100,0
Наибольшее избыточное давление газа, кПа	10				20			
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от 5 до 40							
Относительная влажность окружающего воздуха, %	до 95 при температуре 35 °С							
Диапазон температуры рабочей среды, °С	от минус 10 до 40							
Диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106,7							
Номинальный диаметр штуцеров, мм (")	9	13(1/2)	9(3/4)	25(1")	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	999, 9999		9999, 999			99999, 999		
Цена деления наименьшего разряда, дм <sup>3</sup>	0,005	0,005	0,01	0,02	0,1	0,2	0,2	0,5
Габаритные размеры, мм:								
- высота;	253	506	593	665	695	695	871	1009
- ширина;	260	360	445	538	576	576	720	908
- длина	204	262	298	365	561	611	712	895
Масса, кг	2,9	11	26	37	90	100	150	305
Средняя наработка счетчика до отказа, ч	30000							
Средний срок службы, лет	10							

#### Знак утверждения тип

Знак утверждения типа наносят на боковую поверхность счетчиков и на титульный лист эксплуатационной документации.

#### Комплектность средства измерений

1 Счетчик газа барабанный W	1 шт.;
2 Заглушка	2 шт.;
3 Руководство по эксплуатации	1 шт.;
4 Методика поверки МП-2550-0189-2011	1 экз.;
По отдельному заказу:	
комплект принадлежностей (термометр, манометр, трубки соединительные и др.)	1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по МП-2550-0189-2011 «Счетчики газа барабанные W. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 23.12.2011 г.

Основное средство поверки: установка расходомерная поверочная газовая типа УЭРГ-100, предел допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,1$  %.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика прямых измерений изложена в руководстве по эксплуатации «Счетчики газа барабанные W».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа барабанным W**

1 ГОСТ Р 8.618-2006 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов»;

2 Техническая документация компании «Shinagawa Corporation», Япония.

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

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

компания «Shinagawa Corporation», Япония.

Адрес: Tokyo head office:7-1-1, Nishigotanda, Shinagawa-ku, Tokyo, 1 41 -0031,  
tel. 03-3490-7331, fax 03-3490-71 90.

### **Заявитель**

ЗАО «НеваЛаб», Россия.

Адрес: 196158, г. Санкт-Петербург, Московское шоссе, дом 46, тел. (812) 336-32-00,  
факс (812) 336-32-23, e-mail: [info@nevalab.ru](mailto:info@nevalab.ru).

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел. (812) 251-76-01,  
факс (812) 713-01-14, e-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru), аттестат аккредитации № 30001-10.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.