

## 6 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1 Присоединение счетчика к газопроводу производится с помощью соединительных деталей, имеющихся в комплекте.

**ВНИМАНИЕ!** СВАРКА ПЕРЕХОДНИКОВ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ОТДЕЛЬНО ОТ СЧЕТЧИКА.

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ СЧЕТЧИКА ПРОИЗВЕСТИ ОЧИСТКУ ГАЗОПРОВОДА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ.

ПРИ МОНТАЖЕ, УСИЛИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПАТРУБКИ СЧЕТЧИКА НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ:

крутящий момент – 340 Н·м, изгибающий момент – 110 Н·м.

6.2 Установка счетчика должна производиться согласно нормативно-технической документации по монтажу с соответствующей отметкой в паспорте.

Счетчик должен быть закреплен в вертикальном положении (отклонение от вертикали до 5° в любом направлении).

6.3 Подключение к устройству импульсного выхода производится при помощи штекера, входящего в комплект поставки, для чего необходимо снять заглушку с розетки.

6.4 При установке счетчика вне помещений он должен помещаться в ящик для предохранения попадания осадков и прямых солнечных лучей в зону отсчетного устройства.

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ** перед счетчиком газа (на входном патрубке) устанавливать фильтр газа, предотвращающий попадание твердых частиц в механизм счетчика.

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Счетчик является точным измерительным прибором и должен транспортироваться любым видом транспорта, в крытых транспортных средствах, авиатранспортировка может осуществляться только в герметичных и отапливаемых отсеках самолетов.

7.2 Счетчик должен храниться в упаковке в закрытом помещении, не содержащем агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию, при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 60 °С.

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и правил монтажа. При несоблюдении требований к размещению и монтажу претензии к качеству работы счетчика не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня отгрузки изготовителем, но не более 24 месяцев со дня изготовления.

По истечении 12 месяцев хранения на складе изготовителя, производится поверка счетчиков службой ОТК изготовителя, о чем делается отметка в паспорте на счетчик.

Новый гарантийный срок устанавливается со дня поверки счетчика службой ОТК изготовителя. При этом межповерочный интервал на счетчик исчисляется со дня первичной поверки счетчика органами Государственной метрологической службы.

8.3 Периодичность поверки счетчика устанавливает организация производящая поверку.

8.4 Межповерочный интервал счетчика 8 лет.

8.5 Срок службы счетчика – 20 лет.

По вопросам гарантии, обслуживания и ремонта обращаться по адресу: 220114, г. Минск ул. Макаенка 23, ОАО “ММЗ имени С.И. Вавилова – управляющая компания холдинга “БелОМО”, факс (017) 267 31 63.

Открытое акционерное общество  
“Минский механический завод имени С.И. Вавилова –  
управляющая компания холдинга “БелОМО”

ОКП РБ 33.20.63.300  
ОКП 42 1312

МКС 19.140.40

## СЧЕТЧИК ГАЗА ДИАФРАГМЕННЫЙ СГМН-1

Паспорт

1009.00.00.000 ПС



ME 65

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ СЧЕТЧИКА

1.1 Счетчик газа диафрагменный СГМН-1 типоразмеров G4, G6 ТУ ВУ 100185185.232-2013 (взамен ТУ РБ 07526946.050-95 и ТУ РБ 14541426.013-98) (далее счетчик) предназначен для измерения прошедшего через счетчик количества природного газа по ГОСТ 5542-87 или паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-90, а также других неагрессивных газов, применяемых в бытовых или производственных целях.

1.2 В конструкции счетчика температурный компенсатор отсутствует.

1.3 В счетчик исполнений СГМН-1И встроено устройство импульсного выхода, что позволяет встраивать счетчики в систему автоматизированного сбора и обработки информации.

1.4 Счетчик рассчитан на эксплуатацию в климатических условиях, соответствующих группе исполнения С4 по ГОСТ 12997-84:

- при температуре от минус 40 до плюс 50 °С;

- при температуре от минус 40 до плюс 60 °С.

1.5 Счетчик внесен в государственные реестры: Республики Беларусь (№ РБ 03 07 0273 13), Российской Федерации (№ 55358-13) и допущен к применению в качестве средства измерения.

Сертификат соответствия № РОСС ВУ.МЕ65.Н01725, № РОСС ВУ.МЕ65.Н01728 выдан “Совет” ФГУП “ВНИИМС” (ОС “Совет”) РОСС.RU.0001. 11МЕ65, 119361, Москва, ул. Озерная, 46.

Перечень вариантов исполнений счетчиков см. раздел 9, таблица 2.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Основные параметры и характеристики			
	Типоразмер G 4		Типоразмер G 6	
	СГМН-1-1-1 СГМН-1-1-2 СГМН-1И-1-1	СГМН-1-2-1 СГМН-1-2-2 СГМН-1И-2-1 СГМН-1И-2-2	СГМН-1-1-1 СГМН-1-1-2 СГМН-1И-1-1	СГМН-1-2-1 СГМН-1-2-2 СГМН-1И-2-1 СГМН-1И-2-2
Номинальный расход ( $Q_{ном}$ ), м <sup>3</sup> /ч	4		6	
Минимальный расход ( $Q_{мин}$ ), м <sup>3</sup> /ч	0,04		0,06	
Максимальный расход ( $Q_{макс}$ ), м <sup>3</sup> /ч	6		10	
Допускаемая потеря давления на счетчике при максимальном расходе ( $\Delta P_{Qмакс}$ ), Па, не более	200		250	
Относительная погрешность при нормальных условиях (20 ± 3) °С, на расходах: от $Q_{мин}$ до $0,1Q_{ном}$ , %, не более свыше $0,1Q_{ном}$ до $Q_{макс}$ , %, не более	± 3		± 1,5	
	Порог чувствительности счетчика, м <sup>3</sup> /ч, не более			
Максимальное рабочее давление, кПа	60			
Температура эксплуатации, °С	от -40 до + 50 или от -40 до + 60			
Параметры устройства импульсного выхода:* напряжение, В, не более сила тока, мА, не более цена одного импульса, м <sup>3</sup> /имп.			12	
			10	
			0,01	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более:	307x165x223	265x165x243	307x165x223	265x165x243
Расстояние между осями штуцеров, мм	250 ± 0,5	200 ± 0,5	250 ± 0,5	200 ± 0,5
Масса, кг, не более	3,8	3,3	3,8	3,3
Резьба на присоединительных патрубках, трубная по ГОСТ 6357-81, дюймы	G1 1/4			
* Для счетчиков СГМН-1И-1-1, СГМН-1И-2-1, СГМН-1И-2-2. Метрологические характеристики устройства импульсного выхода не нормируются				

2.1 Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика в процессе эксплуатации (обращении) не должны превышать:

- ± 5 % в диапазоне расходов от  $Q_{мин}$  до  $0,1Q_{ном}$ ;

- ± 3 % в диапазоне расходов от  $0,1Q_{ном}$  до  $Q_{макс}$ .

2.2 Счетчик выдерживает воздействие максимального избыточного давления 98 кПа и сохраняет герметичность.

2.3 Формула приведения показаний счетчика к нормальным условиям, определяемым по ГОСТ 2939-63:

$$V_n = \frac{293,15 V_p P_p}{(273,15 + t_p) 101,32 k}$$

где:  $V_n$  - объем газа при нормальных условиях, м<sup>3</sup>;

$V_p$  - измеренный объем газа, м<sup>3</sup>;

$P_p$  - абсолютное давление газа при изменении объема  $V_p$ , кПа;

$t_p$  - рабочая температура при изменении объема  $V_p$ , °С;

$k$  - коэффициент сжимаемости газа.

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик газа	1 шт.	Коробка	1 шт.
Крышка	2 шт.	Паспорт	1 шт.
Переходник*	2 шт.	Штекер**	1 шт.
Гайка*	2 шт.	Заглушка**	1 шт.
Прокладка*	2 шт.	Фильтр***	1 шт.
		Клапан термозапорный***	1 шт.

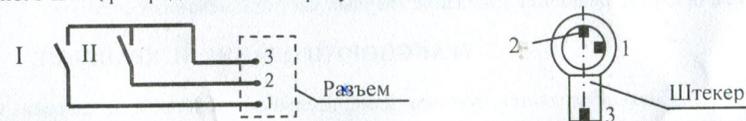
\* Входят в комплект счетчика планируемого к применению на территории Республики Беларусь и по требованию заказчика. Переходники изготавливаются из сталей марок: 08; 08пс; 10; 10пс; 15; 15пс; 20 и 20пс ГОСТ1050-88.

\*\* Входят в комплект счетчика с импульсным выходом.

\*\*\* Входят в комплект счетчика по требованию заказчика.

## 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Счетчик состоит из двух камер, внутренние полости которых разделены газонепроницаемыми мембранами. Мембраны перемещаются за счет разницы давления газа на входе и выходе счетчика и приводят во вращение отсчетное устройство, находящееся на лицевой панели счетчика. В счетчик исполнения СГМН-1И в механическое отсчетное устройство вмонтировано устройство импульсного выхода, принципиальная схема которого и схема соединительного штекера представлены на рисунке 1.



I - импульсный контакт;

II - аварийный контакт: срабатывает при несанкционированных магнитных манипуляционных пробах и разрывах кабеля.

Рисунок 1 - Схема устройства импульсного выхода.

4.2 Объемный расход газа, прошедшего через счетчик, считывается с лицевой панели механического отсчетного устройства, где первые цифры - расход в м<sup>3</sup>, три последующих цифры (после запятой) - расход в дм<sup>3</sup>.

4.3 В случае возникновения спорных ситуаций по вопросу несоответствия переданной при помощи устройства с импульсным выходом информации и показаний механического отсчетного устройства, за основу принимать показания механического отсчетного устройства.

4.4 В счетчике применены материалы, устойчивые к химическому воздействию измеряемого газа и его конденсатов.

4.5 Счетчик опломбирован. Снятие пломб допускается только специальными ремонтными и поверочными организациями.

4.6 Направление потока газа обозначено стрелкой на крышке счетчика.

## 5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Монтаж, техническое обслуживание и демонтаж счетчика обеспечивает специализированная газораспределительная организация по утвержденным инструкциям.

5.2 Во избежание повреждений механизма счетчика от ударной нагрузки, заполнение системы газом производить медленно, обеспечив последовательное открытие потока газа сначала на входе, затем на выходе системы.

5.3 Все работы по монтажу и демонтажу счетчика выполняются при отсутствии давления в трубопроводе.

5.4 Герметичность стыковки счетчика с газопроводом обеспечивает предприятие газового хозяйства, устанавливающее счетчик.

**9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ**

Обозначение	Входной патрубок	t экспл., °C	
		От -40 до +50	От -40 до +60
СГМН-1-1-1-G4	слева		
СГМН-1-1-2-G4	справа		
СГМН-1И-1-1-G4	слева		
СГМН-1-2-1-G4			
СГМН-1И-2-1-G4			
СГМН-1-2-2-G4	справа		
СГМН-1И-2-2-G4			

Обозначение	Входной патрубок	t экспл., °C	
		От -40 до +50	От -40 до +60
СГМН-1-1-1-G6	слева		
СГМН-1-1-2-G6	справа		
СГМН-1И-1-1-G6	слева		
СГМН-1-2-1-G6			✓
СГМН-1И-2-1-G6			
СГМН-1-2-2-G6	справа		
СГМН-1И-2-2-G6			

Счетчик газа № 5047309 соответствует техническим условиям ТУ ВУ 100185185.232-2013, ГОСТ Р 50818-95 и признан годным для эксплуатации. Методика поверки по СТБ 8011-99, ГОСТ 8.324-2002, МРБ МП.1778-2008.

Пломба № 38742

Дата изготовления 11 ФЕВ 2015

Контролер ОТК **ОТК Цех 11 8**

Госповеритель \_\_\_\_\_  
подпись, штамп

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_  
подпись, штамп



**10 СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПОВЕРКАХ**

Таблица 3

Дата	Контролер ОТК, номер пломбы, штамп	Поверяющая организация			
		Наименование	Фамилия и подпись поверителя	Результат поверки	Оттиск поверительного клейма

ОАО "ММЗ имени С.И. Вавилова – управляющая компания холдинга "БелОМО"  
г. Минск ул. Макаенка 23  
Талон № 1  
на гарантийный ремонт счетчика газа СГМ \_\_\_\_\_ типа G \_\_\_\_\_  
Заводской № \_\_\_\_\_  
Продан \_\_\_\_\_  
Штамп магазина \_\_\_\_\_ МП  
личная подпись \_\_\_\_\_  
Введен в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
Показание счетчика \_\_\_\_\_ МП  
\_\_\_\_\_ МП  
подпись должностного лица \_\_\_\_\_

ОАО "ММЗ имени С.И. Вавилова – управляющая компания холдинга "БелОМО"  
г. Минск ул. Макаенка 23  
Талон № 2  
на гарантийный ремонт счетчика газа СГМ \_\_\_\_\_ типа G \_\_\_\_\_  
Заводской № \_\_\_\_\_  
Продан \_\_\_\_\_  
Штамп магазина \_\_\_\_\_ МП  
личная подпись \_\_\_\_\_  
Введен в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
Показание счетчика \_\_\_\_\_ МП  
\_\_\_\_\_ МП  
подпись должностного лица \_\_\_\_\_

**Гарантийный ремонт и послегарантийное обслуживание счетчиков газа производства  
ОАО "ММЗ имени С.И. Вавилова – управляющая компания холдинга "БелОМО"**

г. Минск, ул. Макаенка, 23, корпус 70 тел. (375 17) 267 07 30; 267 42 31; факс 267 31 63

**Адреса организаций по гарантийному ремонту счетчиков газа**

**ПО РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

г. Брест, ул. Генерала Попова, 16, "Брестоблгаз"  
тел. 44 79 87

г. Витебск, ул. Правды, 36, "Витебскоблгаз"  
тел. 25 45 09

г. Гомель, ул. Пролетарская, 43, "Гомельоблгаз"  
тел. 72 04 07

г. Могилев, ул. Габровская, 11, "Могилевоблгаз"  
тел. 41 26 41

**ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

- г. Ардон, ул. Ленина, 101,  
ОАО "Ардонмежрайгаз", тел. 3 01 80,  
факс 3 01 84
- г. Михайловка, Волгоградской обл.  
ул. Томская, 3, ОАО "Михайловкамежрайгаз",  
тел. 2 80 58
- г. Прохладный, КБР, ул. Дальняя, 1/1,  
ООО "СОГО-5С", тел./факс 4 16 58
- г. Майский, ул. Гагарина, 28А  
ОАО "Майсктеплоэнерго", тел. 2 55 09, 2 64 28
- г. Пальчик, КБР, ул. Эльбердова, 45,  
ФГУ "Кабордино-Балкарский центр  
стандартизации, метрологии и сертификации"  
тел./факс 74 24 61. 74 09 33

- г. Невинномыск, бульвар Мира, 36Б  
МУП "Теплосеть", тел./факс 6 73 44
- г. Азов, Ростовской обл., ул. Измайлова, 69  
ОАО "Азовмежрайгаз", тел. 4 48 90
- г. Ростов-на-Дону, ул. Иловайская, 3,  
ОАО "Ростовоблгаз" филиал  
"Подземметаллзанига", тел./факс 2 77 40
- с. Дивное, Ставропольского края,  
ул. Кошвого, 190, ОАО "Апанасенкирайгаз",  
тел. 5 00 04, 5 21 41, 5 22 04, факс 5 16 84
- г. Воронеж, ул. 45-ой Стрелковой дивизии, 135,  
ООО "ГД БЕЛЮРОСС", тел. 47 88 92
- г. Воронеж, ул. Рабочий городок, д.1/52,  
тел. 2 22 15 90

Талон № 2 изъят \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 201

Механик цеха (мастерской) \_\_\_\_\_  
подпись

-----Линия отреза-----

Владелец \_\_\_\_\_

адрес

Выполнены работы \_\_\_\_\_

Механик цеха (мастерской) \_\_\_\_\_

Зав. цеха (мастерской) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 201 МП

Талон № 1 изъят \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 201

Механик цеха (мастерской) \_\_\_\_\_  
подпись

-----Линия отреза-----

Владелец \_\_\_\_\_

адрес

Выполнены работы \_\_\_\_\_

Механик цеха (мастерской) \_\_\_\_\_

Зав. цеха (мастерской) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 201 МП