

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

ОКП РБ 26.51.63 300

МКС 91.140.40

**СЧЕТЧИК ГАЗА ДИАФРАГМЕННЫЙ
СГД 4**

Паспорт

8336.00.00.000 ПС



1 НАЗНАЧЕНИЕ СЧЕТЧИКА

1.1 Счетчик газа диафрагменный (далее счетчик) предназначен для измерения израсходованного количества природного газа по ГОСТ 5542-2014 или паров сжиженного углеводородного газа по СТБ 2262-2012, а также других неагрессивных газов, применяемых в бытовых или производственных целях.

1.2 Счетчик в зависимости от исполнения снабжен термокомпенсатором (Т), который производит коррекцию показаний счетного механизма в зависимости от температуры пропускаемого газа.

1.3 В счетчик в зависимости от исполнения встроены: устройство импульсного выхода (И), или устройство беспроводной передачи данных (R), что позволяет встраивать счетчик в систему автоматизированного сбора и обработки информации.

1.4 Счетчик рассчитан на эксплуатацию в климатических условиях, соответствующих ГОСТ 12997-84, ГОСТ Р 52931-2008 группе исполнения С3 при температуре от минус 10 °С до плюс 50 °С для типоразмеров G1,6, G2,5 и группе исполнения С4 при температуре от минус 40 °С до плюс 50 °С для типоразмера G4.

1.5 Счетчик внесен в государственный реестр Республики Беларусь (№ 03 07 5178 18), Российской Федерации (№ 71878-18) и допущен к применению в качестве средства измерения.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик газа	1 шт.	Переходник *	2 шт.
		Гайка *	2 шт.
Крышка	2 шт.	Прокладка *	2 шт.
Паспорт	1 шт.	Упаковка	1 шт.
Устройство импульсного выхода (датчик импульсов)**	1 шт.	Пломба **	1 шт.
Шуруп 4-2,5 x 10.016 ГОСТ 1144 **	1 шт.	Методика поверки МРБ МП.1778-2008 ***	1 шт.

* Входят в комплект счетчиков планируемых к применению на территории Республики Беларусь и по требованию заказчика. Переходники изготавливаются из сталей марок: 08; 08пс; 10; 10пс; 15; 15пс; 20; 20пс ГОСТ1050-2013.

** Устанавливаются на счетчик или входят в комплект счетчиков СГД 4-3-х-G4хИ (с импульсным выходом) планируемых к применению на территории Республики Беларусь и по требованию заказчика.

*** Поставляется предприятиям проводящим поверку.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Основные параметры и характеристики счетчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Основные параметры и характеристики		
	СГД 4-3-х-G1,6 СГД 4-3-х-G1,6И СГД 4-3-х-G1,6Т СГД 4-3-х-G1,6ТИ СГД 4-3-х-G1,6R СГД 4-3-х-G1,6TR	СГД4-3-х-G2,5 СГД4-3-х-G2,5И СГД4-3-х-G2,5Т СГД4-3-х-G2,5ТИ СГД4-3-х-G2,5R СГД4-3-х-G2,5TR	СГД4-3-х-G4 СГД4-3-х-G4И СГД4-3-х-G4Т СГД4-3-х-G4ТИ СГД4-3-х-G4R СГД4-3-х-G4TR
Номинальный расход ($Q_{ном}$), м ³ /ч	1,6	2,5	4
Минимальный расход ($Q_{мин}$), м ³ /ч	0,016	0,025	0,04
Максимальный расход ($Q_{макс}$), м ³ /ч	2,5	4	6
Допускаемая потеря давления на счетчике при максимальном расходе ($\Delta P_{Q_{макс}}$), Па, не более	200		
Относительная погрешность при нормальных условиях (20 ± 3) °С, на расходах: от $Q_{мин}$ до $0,1Q_{ном}$, %, не более	± 3		
	свыше $0,1Q_{ном}$ до $Q_{макс}$, %, не более		
Порог чувствительности счетчика, м ³ /ч, не более	0,002 $Q_{ном}$		
Максимальное рабочее давление, кПа	30		
Базовая температура, °С	20		
Параметры устройства импульсного выхода:* напряжение, В, не более	12		
	сила тока, мА, не более		
	один импульс равен, м ³ /имп.		
Габаритные размеры, мм, не более: (длина × ширина × высота),	210×175×245		
Расстояние между осями штуцеров, мм	110 ± 0,5		
Резьба на присоединительных патрубках, ГОСТ 6357-81	G1 ^{1/4}		
Масса, кг, не более	2,3		

* Для исполнений счетчиков со встроенным устройством импульсного выхода.

Примечание – Метрологические характеристики устройство импульсного выхода не нормируются.

3.2 Дополнительная относительная погрешность счетчика, вызванная отклонением температуры измеряемого газа от нормальной, по сравнению с основной относительной погрешностью не должна превышать:

– ± 0,1 % при изменении температуры на 1 °С в пределах:

– от минус 10 °С до плюс 50 °С для исполнений счетчиков: СГД4-3-х-G1,6Т, СГД4-3-х-G1,6ТИ, СГД4-3-х-G1,6TR, СГД4-3-х-G2,5Т, СГД4-3-х-G2,5ТИ, СГД4-3-х-G2,5TR

– от минус 40 °С до плюс 50 °С для исполнений счетчиков: СГД4-3-х-G4Т, СГД4-3-х-G4ТИ, СГД4-3-х-G4TR.

– ± 0,45 % при изменении температуры на 1 °С в пределах

– от минус 10 °С до плюс 50 °С для исполнений счетчиков: СГД4-3-х-G1,6, СГД4-3-х-G1,6И, СГД4-3-х-G1,6R СГД4-3-х-G2,5, СГД4-3-х-G2,5И, СГД4-3-х-G2,5R;

– от минус 40 °С до плюс 50 °С для исполнений счетчиков: СГД4-3-х-G4, СГД4-3-х-G4И, СГД4-3-х-G4R.

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

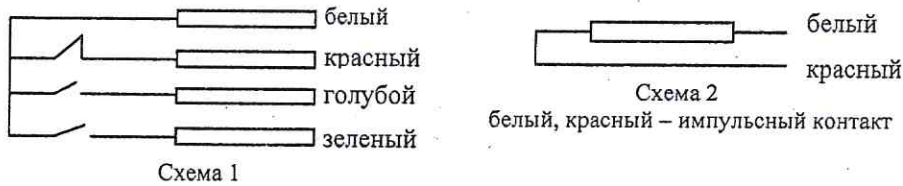
– ± 4 % в диапазоне расходов от $Q_{мин}$ до $0,1Q_{ном}$ включительно;

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

3.4 Счетчик выдерживает воздействие максимального избыточного давления 45^{+10} кПа и сохраняет герметичность.

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 счетчиках исполнений СГД4-3...-И, СГД4-3...-ТИ к механическому отсчетному устройству подключено устройство импульсного выхода принципиальные схемы 1 или 2 представлены на рисунке 1.



голубой, зеленый – импульсный контакт;
белый, красный – аварийный контакт,
срабатывает при несанкционированных
магнитных манипуляционных пробах и разрывах кабеля.

Рисунок 1 – Схемы устройств импульсного выхода.

Монтаж устройства импульсного выхода

Устройство импульсного выхода вставить в посадочное место (правый нижний угол крышки счетного механизма) и закрепить при помощи шурупа, входящего в комплект. Шуруп крепления импульсного выхода защитить пломбой, входящей в комплект поставки, или пломбой с оттиском газозексплуатирующей организации.

4.2 Объемный расход газа, прошедшего через счетчик, считывается с лицевой панели механического отсчетного устройства, где первые цифры – расход в м³, три последующих цифры (после запятой) – расход в дм³.

4.3 В случае возникновения спорных ситуаций по вопросу несоответствия переданной 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.

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. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДВЕРГАТЬ СЧЕТЧИК ОПРЕССОВКЕ ПРИ ИСПЫТАНИИ ТРУБОПРОВОДА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ.

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

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ – 140 Н·м, ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ – 110 Н·м.

6.2 Установка счетчика должна производиться согласно 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 При установке счетчика вне помещений он должен помещаться в ящик или под навесом для предохранения попадания осадков и прямых солнечных лучей в зону отсчетного устройства.

6.4 При необходимости, газовое хозяйство может опломбировать счетный механизм счетчика через отверстия находящиеся под счетным механизмом.

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 °С до плюс 40 °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 контроль метрологических характеристик счетчиков газа, о чем делается отметка в паспорте на счетчик службой ОТК изготовителя. Новый гарантийный срок устанавливается со дня отметки службой ОТК изготовителя в паспорте на счетчик

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.

Межповерочный интервал счетчика 10 лет.

Межповерочный интервал счетчика в Республике Беларусь 8 лет (Постановление Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 16 марта 2007 г. № 17).

8.4 Срок службы счетчика 20 лет.

8.5 Адреса организаций по гарантийному ремонту счетчиков газа приведены в приложении А.

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) 272 31 63.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

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 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

ДИЛЕРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

●353320, РФ, г. Абинск, ул. Комсомольская, 174
тел. 8-107-861-268-92-20 Email: zori_k@mail.ru
●241035, РФ, г. Брянск, ул. Харьковская, д. 14а-46
тел.8-107-4832-31-77-77 www.td32.ru
Email: 101@td32.ru
●394016, г. Воронеж, ул. 45 Стрелковой дивизии, 135,
оф.1 тел. 8-107-4732-47-88-92 www.beloross.ru
Email: vgss1@rambler.ru
●620010, РФ, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д.99
тел.8-107-343-351-05-28 www.ilmigroup.ru
Email: ilmigroup@mail.ru

●090004 Казахстан, г. Уральск, ул. Карбышева, 64
тел.8-107-7112-93-97-27 www.viast.kz
Email: viast@viast.kz
●143080, РФ, Московская область, Одинцовский р-н,
пос. ВНИИССОК, ул. Березовая,8
тел. 8-107-495-755-58-89 www.vgservis.ru
Email: vodogazservis@mail.ru
●603089, РФ, г. Н. Новгород, ул. Пушкина, 18
тел. 8-107-831-430-22-93; 8-107-831-430-22-92
www.pulsenn.ru Email: pulsenn@rambler.ru
●347942, РФ, г. Таганрог, ул. Рябиновая, д. 51а
тел. 8-107-8634-64-27-12

Талон № 2 изъят _____ 20 г.
Механик цеха (мастерской) _____
_____ подпись
-----Линия отреза-----
Владелец _____
_____ адрес
Выполнены работы _____

Механик цеха (мастерской) _____
Зав. цеха (мастерской) _____
_____, _____, 20 г. МП

Талон № 1 изъят _____ 20 г.
Механик цеха (мастерской) _____
_____ подпись
-----Линия отреза-----
Владелец _____
_____ адрес
Выполнены работы _____

Механик цеха (мастерской) _____
Зав. цеха (мастерской) _____
_____, _____, 20 г. МП

