



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**РАСКО**

КОМПЕТЕНТНОСТЬ. КАЧЕСТВО. КОМПЛЕКТНОСТЬ



# БК бытовые и коммунальные диафрагменные счетчики газа

**Обновленный легендарный счетчик газа!**



Диафрагменные счетчики газа ВК предназначены для коммерческого учета объема природного, сжиженного, нефтяного и других неагрессивных газов в квартирах, домах, на коммунальных и производственных объектах, оборудованных газовыми плитами, колонками и котлами малой и средней мощности. Счетчики ВК исполнения «Т» оснащены механическим температурным компенсатором, обеспечивающим приведение объема газа, измеренного при рабочей температуре, к объему газа при стандартных условиях (20 °С). Счетчики ВК в исполнении без температурной компенсации могут иметь исполнение «Н» с улучшенными метрологическими характеристиками.

## Технические характеристики

- Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема газа при рабочих условиях:  
 $Q_{\min} \leq Q < 0,1Q_{\text{ном}}$ :  $\pm 3\%$ ;  $\pm 2,1\%$  (исп. «Н»);  
 $0,1Q_{\text{ном}} \leq Q \leq Q_{\text{макс}}$ :  $\pm 1,5\%$ ;
- Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчиков в исполнении «Т» при измерении объема газа, приведенного к температуре +20 °С:  
 $Q_{\min} \leq Q < 0,1Q_{\text{ном}}$ :  $\pm 3\%$ ;  
 $0,1Q_{\text{ном}} \leq Q \leq Q_{\text{макс}}$ :  $\pm 1,5\%$ ;
- Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности счетчиков в исполнении «Т», вызванной отклонением температуры измеряемой среды от нормальных условий на каждые 10 °С:  $\pm 0,4\%$ ;
- Давление измеряемой среды, не более: 5 кПа;
- Максимальное давление, не более: 50 кПа;
- Температура измеряемой среды:  
от -25 °С до +40 °С;
- Температура окружающей среды, при которой не нарушается работоспособность счетчика: от -40 °С до +55 °С;
- Межповерочный интервал: 10 лет;
- Средний срок службы: 20 лет.

## Отличительные особенности

- Исполнения с левым и правым направлениями потока газа;
- Механическая температурная компенсация в исполнении «Т»;
- Улучшенные метрологические характеристики в исполнении «Н»;
- Дополнительная защита от механических вмешательств;
- Высокая чувствительность и точность измерений;
- Возможность дополнительного монтажа низкочастотного датчика импульсов, электронного корректора объема газа для включения счетчика в системы учета и дистанционной передачи данных;
- Наличие блокировки от обратного хода;
- Низкая потеря давления при работе счетчика на всех расходах;
- Малая чувствительность к загрязнениям газа;
- Низкий уровень шума при работе;
- Энергонезависимость;
- Высокая коррозионная стойкость металлических элементов и эксплуатационная надежность синтетических материалов;
- Компактность конструкции и современный дизайн;
- Наличие сертификата об утверждении типа средств измерений.

Широкий ряд типоразмеров счетчиков газа ВК



Таблица 1 – Диапазоны измерений объемного расхода газа

Типоразмер	Циклический объем, дм <sup>3</sup>	Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	Минимальный расход Q <sub>мин</sub> , м <sup>3</sup> /ч	Номинальный расход Q <sub>ном</sub> , м <sup>3</sup> /ч	Максимальный расход Q <sub>макс</sub> , м <sup>3</sup> /ч
G1,6	1,2	0,0032	0,016	1,6	2,5
G2,5	1,2	0,005	0,025	2,5	4
G4	1,2/2	0,008	0,04	4	6
G6	2/3,5	0,008	0,06	6	10
G10	3,5/5,6/6	0,01	0,1	10	16
G16	6/11	0,01	0,16	16	25
G25	11/12	0,01	0,25	25	40
G40	18/22	0,02	0,4	40	65
G65	24/44	0,02	0,65	65	100
G100	48	0,02	1	100	160

Таблица 2 – Габаритно-присоединительные размеры и масса счетчиков

Типоразмер	G1,6	G2,5	G4	G6	G10	G16	G25	G40	G65	G100
Габаритные размеры, мм:										
высота	225	225	225/ 245	245/ 250/ 285	320/ 330/ 320	340/ 375	375/ 425	470/580		617
ширина	205	205	205/ 330	330/ 340/ 280	350/ 405/ 335	405/ 405	465/ 465	565/720		740
длина	165	165	165/ 170	170/ 170/ 205	205/ 235/ 220	235/ 275	275/ 290	395/560		606
Присоединительная резьба, дюйм	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 3/4 2	2	2 1/2	фланец 3, 2 1/2		фланец
Расстояние между осями присоединительных штуцеров, мм	110	110	110/ 250	200/ 250/ 180	250/ 280/ 250	280	335	570/ 440	680/ 440	800
Масса, кг, не более	1,9	1,9	1,9/3,2	3,5	5,7	8	10,6	40	46	107

### Защита от внешних вмешательств и оценка работоспособности счетчика на месте эксплуатации

Счетчик имеет дополнительные степени защиты от магнитных воздействий и механических вмешательств. Защита от магнитных воздействий обеспечивается изготовлением подвижных элементов и деталей измерительного механизма из немагнитных материалов.

Доступ к элементам счетного механизма невозможен без нарушения целостности его крышки. В случае попытки демонтажа происходит откалывание части материала, появляются видимые трещины, которые легко обнаруживаются при визуальном осмотре счетчика. При штатной эксплуатации счетчика в заявленном диапазоне температур окружающей среды, появление сколов и трещин на крышке счетного механизма не происходит.

Также, защита от механических вмешательств обеспечивается применением прозрачной крышки счетного механизма. Содержимое счетной головы полностью просматривается, что упрощает приемку и очередную поверку счетчиков.

Оценка технического состояния счетчика на месте эксплуатации проводится в соответствии с п. 81<sup>12</sup> Постановления Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 года №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов. Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».



Счетчики газа BK-G10T V3,5 и BK-G10 V6



Счетчик газа BK-G25 с электронным корректором TC220 в составе пункта учета газа ПУГ

## Устройство и принцип работы

Принцип действия счетчика основан на преобразовании разности давлений газа на входе и выходе в возвратно-поступательное движение мембран, образующих две измерительные камеры. Газ через входной патрубок заполняет пространство внутри корпуса и через входной клапан поступает поочередно в одну из камер, оказывая давление на мембрану, которая, перемещаясь, вытесняет газ из соседней камеры через выходной клапан и отводящий канал в выходной патрубок. Возвратно-поступательное движение мембран преобразуется рычажно-кривошипным механизмом во вращательное движение вала, число оборотов которого пропорционально протекающему объему газа. Вращение вала приводит в движение восьми-разрядный счетный механизм.

Счетчики газа ВК типоразмеров G1,6; G2,5; G4; G6; G10; G16; G25 могут выпускаться в исполнении «Т» с механической температурной компенсацией. Они дополнительно оснащаются механическим температурным компенсатором, выполненным в виде спиральной биметаллической пружины.

Счетчики в исполнении без температурной компенсации могут иметь исполнение «Н» с улучшенными метрологическими характеристиками.

## Поверка счетчиков

Поверка производится по документу МП 2510/1-311229-2021 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики газа объемные диафрагменные ВК. Методика поверки (с изменением № 1)», утвержденной ООО ЦМ «СТП» 07.11.2023 г. Основное средство поверки – установка для поверки счетчиков газа, с погрешностью  $\pm 0,5\%$ .

## Дополнительное оборудование, поставляемое по специальному заказу

Счетчик газа ВК может дополнительно комплектоваться присоединительными фитингами.

Счетчик газа ВК без температурной компенсации может дополнительно комплектоваться электронным корректором ТС220 в составе измерительного комплекса СГ-ТК-Д.

## Сертификация

Счетчики газа объемные диафрагменные ВК внесены в Государственный реестр средств измерений РФ под № 84689-22, получен Сертификат об утверждении типа средств измерений.

<b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ</b>	
<b>СЕРТИФИКАТ</b> об утверждении типа средств измерений № <b>84689-22</b>	
Срок действия утверждения типа до <b>22 февраля 2027 г.</b>	
НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ <b>Счетчики газа объемные диафрагменные ВК</b>	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ <b>Общество с ограниченной ответственностью «РАСКО Газэлектроника» (ООО «РАСКО Газэлектроника»), г. Арзамас, Нижегородская область</b>	
ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ <b>Общество с ограниченной ответственностью «РАСКО Газэлектроника» (ООО «РАСКО Газэлектроника»), г. Арзамас, Нижегородская область</b>	
КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА <b>ос</b>	
ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ <b>МП 2510/1-311229-2021 с изменением № 1</b>	
ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ <b>10 лет</b>	
Изменения в сведения об утвержденном типе средств измерений внесены приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от <b>6 февраля 2024 г. N 307.</b>	
Заместитель Руководителя	Е.Р.Лазаренко
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"><p style="font-size: 8px;">Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.</p><p style="text-align: center; background-color: black; color: white; margin: 0;">СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</p><p style="font-size: 8px;">Сертификат: 646070СВ8580659469А85В601В138С0 Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024</p></div>	
«08» февраля 2024 г.	



Счетчик газа ВК-G25 с электронным корректором ТС220 в составе измерительного комплекса СГ-ТК-Д40



Счетчик газа  
BK-G4T в составе  
узла учета  
с регулятором  
давления газа



Счетчик газа BK-G40

## Особенности монтажа

- Счетчик устанавливается только в вертикальном положении с учетом направления потока газа. Направление потока газа указано на верхней поверхности корпуса счетчика.
- Перед монтажом счетчика трубопровод должен быть очищен от загрязнений.
- Присоединение счетчика к газопроводу должно исключать возникновение сил, передаваемых на счетчик и приводящих к деформации его корпуса и присоединительных элементов.
- Запрещается располагать счетчик над открытым пламенем. Поверхность счетчика не должна подвергаться нагреву выше 55 °С.
- Дно установленного счетчика не должно соприкасаться с полом.
- При монтаже счетчика на открытом воздухе он должен быть защищен от прямых солнечных лучей, попадания пыли и атмосферных осадков. Для соблюдения этих требований рекомендуется устанавливать счетчик в специальный закрытый шкафчик.
- Счетчик малочувствителен к различного рода загрязнениям и не требует установки перед собой фильтра газа.
- Опрессовку системы избыточным давлением необходимо проводить до установки счетчика.

После установки счетчика места его соединения с коммуникациями должны быть проверены на герметичность мыльной эмульсией.

- При вводе счетчика в эксплуатацию необходимо убедиться, что давление на входе не превышает 50 кПа.
- При каждом запуске должно быть обеспечено плавное заполнение счетчика газом.



Счетчик газа BK-G65



**ООО «РАСКО Газэлектроника»**  
607220, Нижегородская обл.,  
г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д 8-а  
+7 (83147) 7-98-00, 7-98-01  
8 800 234-98-01  
info@gaselectro.ru  
www.gaselectro.ru



**ООО НПФ «РАСКО»**  
125464, г. Москва, ул. Митинская, д. 12  
125373, г. Москва, Походный пр-д, д. 14  
+7 (495) 970-16-83  
+7 (499) 959-16-83  
info@packo.ru  
www.packo.ru



**РАСКО**  
ГАЗЭЛЕКТРОНИКА

