
**Техническое описание
счетчиков ВК-G/GT с дополнительной защитой
от внешних вмешательств**

1 Назначение

Исполнение счетчика ВК-G/GT с дополнительной защитой от внешних вмешательств позволяет гарантированно обнаружить воздействие на прибор с целью искажения объемов учитываемого газа. Основные технические характеристики счетчика аналогичны базовому исполнению.

2 Описание

Счетчик ВК-G/GT с дополнительной защитой от внешних вмешательств имеет защиту от магнитных воздействий и механических вмешательств.

2.1 Защита от магнитных воздействий

Основные элементы и узлы измерительных механизмов счетчиков ВК-G/GT, совершающие возвратно-поступательное или вращательное движение, выполнены из немагнитных материалов. Воздействие магнитным полем, создаваемым постоянным магнитом, на прибор учета не оказывает влияние на его метрологические и эксплуатационные характеристики.

Конструкция измерительного механизма счетчиков с механической термокомпенсацией (ВК-GT) с шиберным узлом, совершающим в процессе работы прибора возвратно-поступательные движения, не чувствительна к воздействию магнитных полей. Усилия, возникающие при воздействии постоянного магнита на биметаллическую пружину, не передаются на узлы шиберного клапанного механизма и не приводят к нарушению герметичности измерительного механизма.

2.2 Защита от механических вмешательств

Для гарантированного обнаружения внешнего вмешательства в конструкцию в счетчиках с дополнительной защитой применяется специальная крышка отсчетного механизма, обладающая свойством фиксации внешних механических вмешательств. При ее использовании не возможен доступ к элементам счетного механизма без нарушения целостности крышки. В случае попытки демонтажа крышки (с нарушением или без нарушения установленных пломб) происходит откалывание части материала, появляются видимые трещины, которые невозможно скрыть, и которые легко обнаруживаются при визуальном осмотре счетчика. При штатной эксплуатации счетчика в заявленном заводом-изготовителем диапазоне температур окружающей среды появление сколов и трещин не происходит. Транспортировка в заводской упаковке также не приводит к разрушению крышки отсчетного механизма.

3 Внешний вид

Конструктивно и по внешнему виду счетчики ВК с защитой от внешних вмешательств не отличаются от штатного исполнения. Идентифицировать исполнение прибора возможно по информации, приведенной в паспорте, и по отметкам на главном шильдике (рисунок 1).



Рисунок 1 – Главный шильдик счетчика газа ВК –G1,6Т с дополнительной защитой от внешних вмешательств

4 Признаки вмешательства в работу прибора

Основными признаками механических вмешательств в работу счетчика газа ВК являются механические повреждения крышки отсчетного механизма, обладающей свойством фиксации внешних механических вмешательств, – трещины, сколы, нарушение геометрии.

Фотографии разрушения крышки отсчетного механизма, обладающей свойством фиксации внешних механических вмешательств, при попытке ее демонтажа представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Разрушения крышки отсчетного механизма, обладающей свойством фиксации внешних механических вмешательств, при попытке ее демонтажа

5. Преимущества.

Применение счетчиков ВК–G/GT с дополнительной защитой от внешних вмешательств позволяет специалистам газопоставляющих организации при проведении плановых инспекционных проверок гарантированно выявлять счетчики, в конструкцию которых было произведено вмешательство и, соответственно, признавать их неработоспособными. Счетчик признается неработоспособным в случае наличия внешних признаков, указанных в паспорте на прибор. Исключение из эксплуатации таких приборов позволяет значительно повысить достоверность учета потребленного газа. Возможность гарантированного обнаружения внешних вмешательств в конструкцию счетчика исключает применение у потребителей «доработанных» приборов, чувствительных к магнитным воздействиям или механическим вмешательствам.