

Защита диафрагменных счетчиков ВК – G и ВК – GT от несанкционированного воздействия

Мишин С.А.

Заместитель начальника КТО

ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»

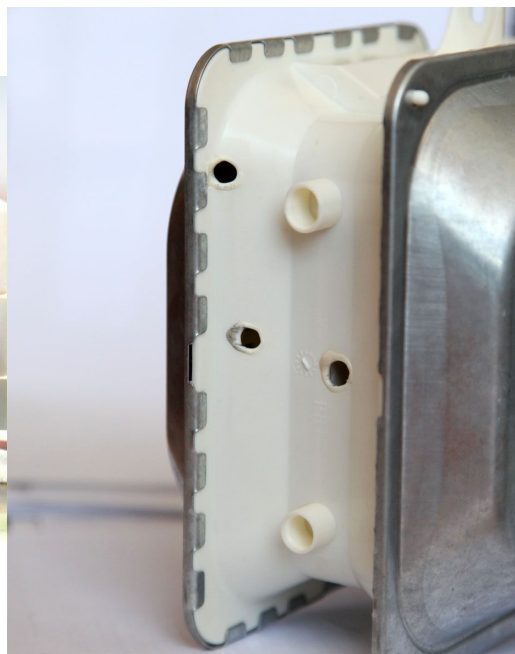
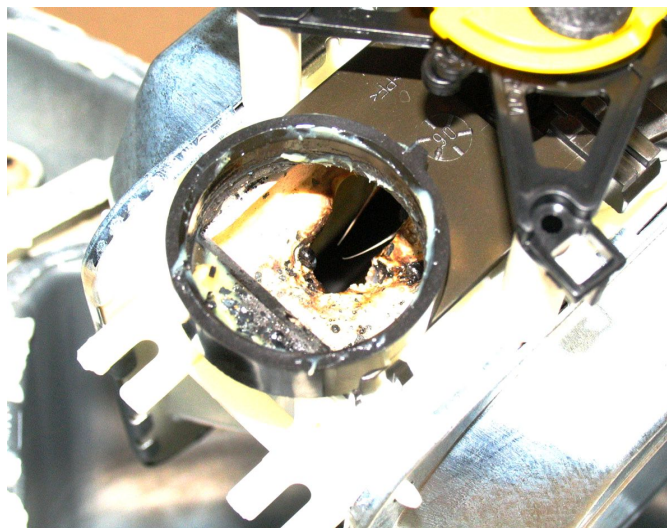


elster
Газэлектроника

Классификация внешних воздействий

По физическим методам:

1. Механические воздействия.
2. Нарушение герметичности.
3. Магнитное воздействие.



Классификация внешних воздействий



По направлению воздействия:

1. Воздействие на измерительный механизм.
2. Воздействие на счетный механизм.
 - а) без демонтажа метрологической пломбы.
 - б) с демонтажем метрологической пломбы.

По времени осуществления воздействия:

1. До монтажа прибора в газопровод.
2. После монтажа прибора в газопровод.

Признаки внешних воздействий.

Механические воздействия

Направление воздействия	Воздействие	Признаки воздействия
I. Механические воздействия		
Воздействие на счетный механизм без демонтажа крышки счетного механизма	Торможение и блокировка колес цифрового механизма металлическими острыми предметами	<p>1. Наличие механических повреждений на крышке счетного механизма</p> 
		<p>2. Наличие механических повреждений на цифровых колесах счетного механизма.</p> 

Признаки внешних воздействий.

Механические воздействия



Направление воздействия	Воздействие	Признаки воздействия
Воздействие на счетный механизм с демонтажем крышки счетного механизма	Открытие крышки счетного механизма с <u>левой</u> стороны с помощью широкой тонкой пластины без демонтажа метрологической пломбы	1. Свободное открытие крышки счетного механизма при приложении к ней небольшого усилия. 2. Неплотное прилегание крышки счетного механизма к корпусу счетчика. 3. Наличие царапин на корпусе счетчика около счетного механизма. 4. Наличие сколов на крышке счетного механизма 5. Повреждение или деформация метрологической пломбы.
	Открытие крышки счетного механизма с <u>правой</u> стороны с демонтажем метрологической пломбы	Неплотное прилегание пломбы в посадочном месте.

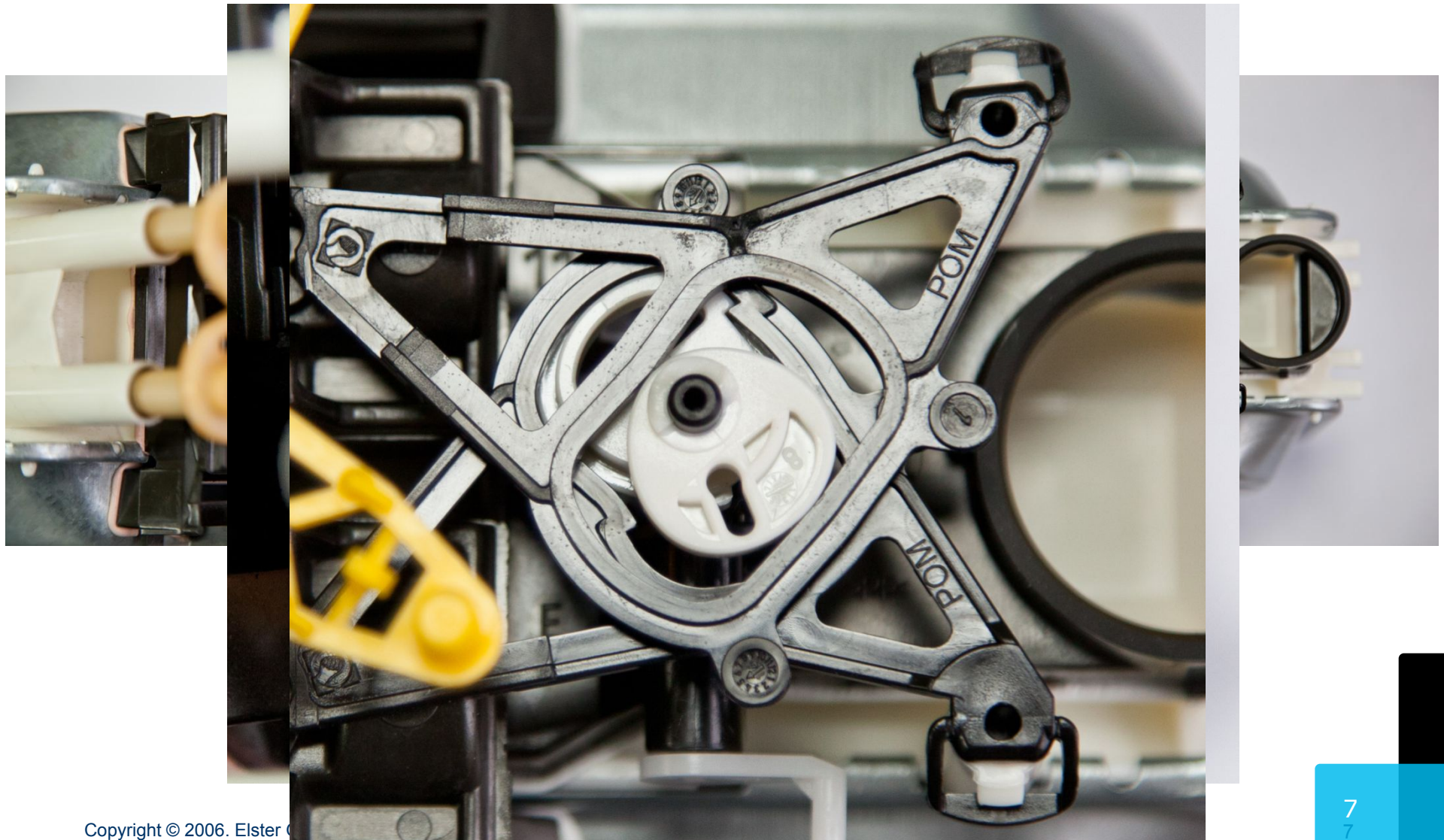
Признаки внешних воздействий.

Механические воздействия



Направление воздействия	Воздействие	Признаки воздействия
Измерительный механизм	Подача газа в обратном направлении, «сматывание» показаний	Разрушение приводных рычагов измерительного механизма

«Сматывание» показаний



Признаки внешних воздействий.

Нарушение герметичности измерительного механизма



Направление воздействия	Воздействие	Признаки воздействия
Измерительный механизм	Нарушение герметичности измерительного механизма либо выходного патрубка путем прожигания, прокалывания отверстий, либо демонтажем уплотнительного кольца выходного патрубка	Отсутствие вращения цифровых колес счетного механизма при минимально возможном режиме газопотребления при работе фитиля или при минимальном пламени конфорки газовой плиты. Минимальный расход счетчика 16л/ч, порог чувствительности – 8л/ч. Расход при работе фитиля – 10...16л/ч. Минимальный расход конфорки газовой плиты – 35л/ч.

Признаки внешних воздействий.

Магнитное воздействие



Направление воздействия	Воздействие	Признаки воздействия
Измерительный механизм	Воздействие на биметаллическую пружину (для счетчиков с механической термокомпенсацией) с целью нарушения герметичности шибера узла	Нечувствителен к воздействию
	Воздействие на планку крепления мембраны с целью застопорить ее возвратно-поступательное движение	Самооткручивание шестерни на магнитной муфте
Счетный механизм	Воздействие на постоянный магнит, расположенный в младшем цифровом колесе	Не чувствителен к воздействию

Признаки внешних воздействий.

Механическое + магнитное воздействие

Направление воздействия	Воздействие	Признаки воздействия
Воздействие на счетный механизм	Выведение из зацепления части цифровых колес счетного механизма под действием внешнего магнитного поля	1. Смещение цифровых колес в осевом направлении при поднесении постоянного магнита к счетному механизму. 2. Отсутствие учета проходящих объемов газа при поднесении постоянного магнита



Признание прибора неработоспособным



Пункт 25 Постановление правительства № 549 от 21 июля 2008 года:

«Определение объема потребленного газа осуществляется по показаниям прибора учета газа при соблюдении следующих условий:

а) используются приборы учета газа, типы которых внесены в государственный реестр средств измерений;

б) пломба (пломбы), установленная на приборе учета газа заводом-изготовителем или организацией, проводившей последнюю поверку, и пломба, установленная поставщиком газа на месте, где прибор учета газа присоединен к газопроводу, не нарушены;

в) срок проведения очередной поверки, определяемый с учетом периодичности ее проведения, устанавливаемой Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии для каждого типа приборов учета газа, допущенных к использованию на территории Российской Федерации, не наступил;

г) прибор учета газа находится в исправном состоянии.

Дополнительная пломбировка счетчиков ВК

Установка дополнительных пломб, связывающих присоединительные фитинги с корпусом счётного механизма



Дополнительная пломбировка счетчиков ВК



Установка разрушающейся пломбы



Дополнительная пломбировка счетчиков ВК



Установка разрушающихся пломб



Спасибо за внимание

