



# НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ “ИРВИС”

Тел./Факс: (843) 264-58-31, 264-58-35,  
E-mail: [1@gorgaz.ru](mailto:1@gorgaz.ru); Интернет: <http://www.gorgaz.ru>

**Инструкция И9102-152**  
**Листов: 1**

## **ИРВИС-К300. Инструкция по замене детектора вихрей**

Детектор вихрей установлен в первичном преобразователе, в торцевом отверстии цилиндрического тела обтекания, являющегося генератором вихрей. Замена детектора вихрей не влечет изменения метрологических характеристик прибора ИРВИС-К300 и не требует внеочередной поверки прибора по причине работы детектора вихрей в режиме «да»-«нет», выходной сигнал детектора – частотный, амплитуда сигнала информации о расходе не несет. Замена детектора вихрей исполнения «ППС» (термоанемометрического типа) производится в случае повреждения либо загрязнения его чувствительного элемента – вольфрамовой нити. При сильном загрязнении, либо повреждении чувствительного элемента прекращается выдача сигнала, пропорционального расходу, и индицируется (если прибор с индикатором) нулевой расход при фактическом наличии расхода через счетчик. Замена детектора вихрей не влечет потери гарантийных обязательств производителя в случае соблюдения данной инструкции, наличия акта о проведенной работе, подписанного региональным представителем НПП «Ирвис» или поставщиком газа.

### **Последовательность действий:**

1. На первичном преобразователе (ПП) открыть крышку кожуха электронного блока (черного цвета), к которому подстыкован сигнальный кабель.
2. Отсоединить два провода детектора вихрей от клемм электронной платы (маркированы «ДВ»). Измерить сопротивление между проводами – если  $R=4..12$  Ом, то чувствительный элемент не поврежден. Степень загрязненности чувствительного элемента по его сопротивлению не определяется.
3. К отсоединенным концам проводов детектора вихрей привязать нить для последующего протаскивания проводов вновь установленного детектора вихрей через отверстие штанги электронного блока при сборке. Отвернуть накидную гайку крепления штанги электронного блока к корпусу ПП и отсоединить электронный блок.
4. Сбросить давление газа в ПП до атмосферного. Отвернуть накидную гайку крепления тела обтекания и извлечь тело обтекания из ПП. Зафиксировать в акте наличие загрязнений или капель на теле обтекания. Осмотр тела обтекания необходим для определения причин отказа детектора вихрей.
5. Детектор вихрей торцевого исполнения изготовлен из пластмассы, позиционируется в теле обтекания коническим выступом на торце и крепится накидной гайкой. Детектор вихрей извлекать без проворота: пропустить проволоку или гвоздь в отверстия диаметром 2,5 мм на пластмассовых выступах и использовать эту проволоку как упор для вытягивания детектора вихрей при отвинчивании накидной гайки.
6. Установить в тело обтекания новый детектор вихрей из ЗИП. Перед установкой проверить целостность чувствительного элемента и удалить защитную ленту с отверстий. При установке обеспечить попадание позиционирующего конического выступа в отверстие. Герметизация детектора вихрей обеспечивается радиальным уплотнением (резиновым кольцом), большого усилия затяжки не требуется.
7. Произвести сборку ПП в порядке, обратном указанному в п.п.3,4. При подключении детектора вихрей к электронной плате полярность не имеет значения.
8. Загрязнения с чувствительного элемента можно попытаться удалить впрыскиванием ацетона или спирта шприцем через отверстия канала перетока, не разбирая детектора вихрей. Для осмотра чувствительного элемента необходимо снять крышку с детектора вихрей (без проворота!). Промывку вольфрамовой нити производить только мягкой (беличьей или колонковой) кистью движениями вдоль нити.

Примечание: До 2005 года выпускался детектор вихрей центрального исполнения (в виде металлического пальца), в нем 2 винта М3, расположенные по оси симметрии фланца детектора вихрей, притягивают фланец к телу, а другие 2 винта М3 служат регулируемыми упорами для совмещения канала перетока (отверстия) в теле обтекания и в детекторе вихрей. Точность совмещения проверяется на просвет.