



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ “ИРВИС”

Тел./Факс: (843) 212-56-27, 212-56-30
E-mail: 1@gorgaz.ru; Интернет: <http://www.gorgaz.ru>

Инструкция И9101-253
Листов: 1

ИРВИС-РС4. Диагностика «на месте» при нештатной работе прибора учета газа

При выявлении нештатной работы счетчика газа ИРВИС-РС4, ИРВИС-РС4М в виде индикации сообщений об отказах, нереальных значений измеряемых параметров, неправильной работы индикатора необходимо обеспечить точную фиксацию проявления отказа до выполнения каких-либо действий с прибором: записать показания в режиме «Текущие значения» и обязательно в режиме самодиагностики «Внимание! Нажмите «Ввод» (перебор режимов кнопкой «Режим», перебор показаний внутри режима кнопкой «Ввод»). Ниже изложены мероприятия по диагностике, выполняемой на месте эксплуатации, для наиболее вероятных случаев. Анализом архивов и проверкой в стендовых условиях причины некоторых событий не выявить: они вызваны особенностями монтажа прибора и объекта эксплуатации. При диагностике на месте эксплуатации не требуется нарушения пломб поверителя. Нарушение пломб поставщика газа при необходимости доступа к клеммам – согласовать.

1. Если при включенном питании прибора на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) БИП (вторичного прибора из комплекта ИРВИС-РС4(М) – блока интерфейса и питания) отсутствует или не читаема информация, то следует уточнить, есть ли подсветка поля ЖКИ желтым свечением, загородив рукой блики от стороннего освещения. Если подсветки нет, или она мигает – проблема с питанием прибора. Если подсветка ЖКИ желтым светом имеется, необходимо выяснить, мигает ли 1 раз в секунду красный светодиод «Сохранение в архив» – под правым нижним углом ниши с разъемами, но прикрыв рукой от засветки, его мигание хорошо заметно. Если мигание есть – регистратор работает штатно, перезапуск прибора не требуется. В течение часа индикатор автоматически инициализируется регистратором и должен восстановить работоспособность. Временное нарушение индикации не влияет на учет газа, может быть вызвано электростатическим разрядом от руки оператора на клавиатуру БИП в сухом воздухе. Необратимо отказавший индикатор можно заменить на месте (4 винта М3, 2 разъема): пломба поверителя не нарушается, на метрологию не влияет, согласовать с поставщиком газа.

2. Если индицируется сообщение «Нет данных», или текущее значение давления нулевое, то имеется проблема в передаче цифровых данных между первичным преобразователем (ПП) и БИП. Для диагностики открыть крышку клеммника ПП: с 2014 года там устанавливаются контрольные светодиоды. Если светодиод «1» включается каждые 2 секунды – ПП отвечает на запросы, иначе – питание есть, но нет связи. Если светодиоды отсутствуют или выключены – измерить напряжение между клеммами «4» («общий») и «5» («+» питания), должно быть +8..+18В. Если напряжение меньше – сработала искрозащита из-за замыкания в соединительном кабеле или в ПП. Если питание ПП в норме – проверить линии связи: не отключая кабеля от клемм, выключить питание БИП и измерить сопротивление между клеммами «1» и «2», должно быть около 60 Ом. Открыть корпус БИП, проверить подключение кабеля от ПП к клеммам БИЗ (БИЗ-2, БИЗ-2 ЗИП, БИЗ-4), наблюдать контрольные светодиоды на блоке БИЗ. При штатной работе прибора светодиод «Питание ПП» горит красным и зеленым, через 15 секунд после включения питания начинается периодическое, раз в секунду, мигание светодиода «Обмен данными»: красным – запрос регистратора, зеленым – ответ ПП.

3. Если индицируется сообщение «Плохой сигнал Q», то причина связана не с подключением соединительного кабеля (данные с ПП в цифровом виде), а с нестабильностью частоты вихреобразования в канале измерения расхода. Наиболее часто причиной является «качка» (автоколебания) регулятора давления при небольших для данного регулятора расходах. Контроль «на слух» у регулятора: есть ли периодические изменения звука дросселирования газа. При этом не следует принимать во внимание, заметны ли колебания по манометру, т.к. на прибор учета газа влияют не колебания давления, а колебания расхода – резкие колебания расхода с секундными периодами недопустимы, устраняются настройкой регулятора на режим без колебаний. Другие частые причины события «Плохой сигнал Q»: неправильный монтаж ПП, выступание в поток уплотнительных колец ПП из листового материала, попадание в измерительный участок предметов, загрязнений.

4. Если проявления нештатной работы не соответствуют описанному в п.1..3, то рекомендуется сообщить по тел. (843) 212-56-27 в техподдержку НПП ИРВИС, либо зафиксировать проявления отказа письменно (или на видео) и перезапустить прибор, выключив на 10 секунд питание БИП. Для диагностики изготовителем направить на электронную почту техподдержки r16@gorgaz.ru описание ситуации с заводским номером прибора и объективными данными:

- если отчеты печатаются на принтер непосредственно с БИП, приложить скан распечатки почасового архива и распечатку архива событий за период 2-3 суток, включающий момент отказа.

- если отчеты с данного прибора формируются через флэш-носитель или дистанционно (по кабелю, модему) – предоставить для анализа fl2-файл. Для этой цели предназначена кнопка «Сохранить в fl2-файл» на вкладке «Архивы и отчеты» программы «РиКом». Программа бесплатная, выложена на сайте gorgaz.ru, инструкция – на вкладке «?». Предоставленный fl2-файл с шифрованным полным набором верифицируемых архивов и настроек позволяет составить официальный акт диагностики при условии сообщения результатов выполнения п. 1..3.