



## НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ИРВИС»

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

Инструкция И9100-109 ред.2  
Листов: 2, Лист: 1

### НПП ИРВИС. Инструкция по эксплуатации комплекта «Диспетчеризация ногами» с ПО «РиКом»

Комплект «Диспетчеризация ногами» предназначен для быстрого (менее 4 минут) переноса данных в электронном виде из регистратора счетчиков ИРВИС-РС4, ИРВИС-РС4М, ИРВИС-РС4-Ультра, ИРВИС-РС4М-Ультра, ИРВИС-Ультра (далее в тексте «счетчиков газа ИРВИС») на компьютер без использования других технических средств. Этот способ рекомендуется как для периодического формирования коммерческого отчета, так и в качестве первого этапа любой проверки функционирования модемной и проводной связи прибора с системой телеметрии. Описанным ниже способом можно гарантированно получить «эталон» архивов, текущих значений и всех действующих настроек прибора, который используется для контроля сетевого адреса, скорости связи, а также для сличения с данными, полученными другими техническими средствами и сторонними программами.

Комплект «Диспетчеризация ногами» поставляется с каждым счетчиком газа ИРВИС, состоит из флэш-носителя, USB-переходника «адаптер ПК» и программного обеспечения «ИРВИС-ТП. Коммерческий отчет» (программа «РиКом»). Флэш-носитель является аналогом твердотельных карт памяти («флэш-карт»), но выполнен в форме вилки разъема DB15 с маркировкой «Флэш-1У» или «Флэш-2» (для приборов ИРВИС-Ультра и многоканальных).

Флэш-носитель по выбору пользователя может применяться для переноса на компьютер разных типов данных: всей совокупности архивов и настроек прибора (копируются на флэш-носитель из энергонезависимой памяти регистратора); хронологических последовательностей «мгновенных» значений измеряемых параметров – «трендов текущих значений» (записываются на флэш-носитель в режиме реального времени с заданной периодичностью 1..2048 сек). Для некоторых типов приборов и версий ПО регистратора имеются дополнительные режимы записи на флэш-носитель: запись диагностической информации «ОЗУ» сигнального процессора, запись лога обмена с системой телеметрии.

Для выбора типа данных, записываемых на флэш-носитель, необходимо с помощью клавиатуры БИП войти в меню «Установки» (пароль 022345), нажимая клавишу «Ввод» найти параметр «Флэш-носитель», клавишей «Режим» выбрать нужный тип данных: «запись архивов», «запись трендов» и т.п. При отгрузке прибора выбрано: «запись архивов».

Запись данных на флэш носитель включается автоматически после подключения флэш-носителя к разъему «ФЛЭШ» на БИП (блок интерфейса и питания – вторичный прибор из комплекта счетчиков газа ИРВИС). Выключать питание БИП перед подключением не требуется. На один флэш-носитель осуществляется запись с одного БИП. При повторном подключении к комплектному БИП, или к БИП другого счетчика ИРВИС, выполняется запись с автоматическим стиранием информации, записанной в предыдущем подключении.

По умолчанию (в состоянии отгрузки прибора) выбрана «запись архивов» т.е. сразу после подключения флэш-носителя к ответному разъему «ФЛЭШ» на БИП автоматически выполняется копирование всех архивов и настроек с БИП на флэш носитель. Кроме архива параметров, архива событий и архива констант записываются значения договорных параметров, констант, информация из градуировочных таблиц, действующие на момент записи архивов. Во время записи архивов на индикатор БИП выводится сообщение «Запись флэш...» и отображается степень выполнения. После окончания записи флэш-носитель можно отсоединить от БИП в любое время. Если флэш-носитель остается подключенным к разъему БИП, то повторная запись выполняется раз в сутки, после наступления отчетного (контрактного) часа, а также в первую минуту после каждого включения питания БИП.

Флэш-носитель «ФЛЭШ-2» применяется для многоканального регистратора, обеспечивает сохранение всех архивов одного регистратора с 1..4 первичных преобразователей. Флэш-носитель «ФЛЭШ-1У» из комплектации одноканального прибора может применяться для копирования архивов с одного ПП многоканального прибора, выбранного кнопкой «Выбор ПП» перед подключением флэш-носителя, но настройки копируются не все.

Если действует режим записи трендов или записи ОЗУ, то при подключении флэш-носителя к БИП автоматически начинается запись «мгновенных» текущих значений измеряемых параметров на флэш-носитель. Режимы записи трендов и ОЗУ применяются при выявлении нештатных ситуаций, резких изменений измеряемых параметров, при мониторинге пневмосетей. В режиме записи трендов текущие данные сохраняются на флэш-носителе по мере их поступления, в реальном времени. О начале процесса записи сигнализирует индикация на БИП сообщения «Старт записи трендов» в течение секунды. Период между записями «мгновенных» значений задается в меню «Установки» значением «Период записи» в диапазоне от 1 до 2048 секунд. Если выбрано «Запись во флэш» - «одноразово»

вая», то запись остановится по исчерпанию объема памяти флэш-носителя. Если выбрано «Запись во флэш» - «по кругу», то запись ведется в цикле, постоянно обновляя данные. «ФЛЭШ-1У» вмещает 16000 записей тренда (8000 ОЗУ), «ФЛЭШ-2» имеет в 16 раз больший объем.

В режиме записи трендов или записи ОЗУ можно использовать флэш-носитель «ФЛЭШ-1У» или «ФЛЭШ-2» на любом приборе. Для многоканальных РИ запись ведется всегда по четырем ПП. Учсть: объем 8000 записей ОЗУ по 4 ПП – это 2000 по каждому ПП.

Считывание любых данных с флэш-носителя на компьютер производится программой «РиКом» через USB-порт и «Адаптер ПК». Адаптер ПК до осени 2018 года выпускался в варианте с эмуляцией СОМ-порта, а позднее – в двух вариантах USB-Bridge с использованием подписанных Microsoft драйверов, полностью совместимых с Windows 8, 10.

Перед первым применением на компьютер необходимо скопировать и распаковать соответствующий драйвер адаптера ПК с сайта или с диска: «Продукция» - [тип счетчика газа ИРВИС] - «Программы и инструкции», либо из меню «Программы» в заголовке сайта. Тип драйвера определяется по маркировке на адаптере ПК: если фоновый цвет этикетки «ПК-Флэш» белый – драйвер тип 1; серый – тип 2; оранжевый – тип 3. При первом подключении устройства система выдаст запрос на установку драйвера. Если запрос не появился: «Панель управления» - для Windows 7: «Система и безопасность» - «Система» - «Диспетчер устройств»; для Windows 10: «Устройства» - «Диспетчер устройств», далее искать «Другие устройства» или неизвестное оборудование, которое появляется/исчезает в списке при подключении/отключении в USB-порт адаптера ПК с флэш-носителем, для этого устройства выбрать из контекстного меню (правая кнопка мыши) «Обновить драйверы», указать вручную, куда распакован драйвер, либо запустить exe-файл распакованного драйвера. После установки драйвера требуется перезагрузить компьютер.

Настройка программы «РиКом» для работы с флэш-носителем: подключить флэш-носитель через «Адаптер ПК» к USB-порту компьютера, на вкладке «Связь» в панели «прибор» выбрать «Протокол обмена» - «Флэш». Если драйвер уже установлен, то для адаптера ПК, выпускаемого с 2018 года (тип 2, тип 3) в нижней части панели «связь» должна появиться (серым цветом) индикация серийного номера адаптера. Для старого варианта адаптера ПК необходимо указать номер виртуального СОМ-порта. Если номер виртуального СОМ-порта не известен, то на вкладке «Доп. операции» нажать «Поиск прибора/флэшки», «Пуск». Если слева внизу кнопки «Пуск» не видно свернуть раздел «настройки действия», нажав на треугольный значок. Будет установлен номер виртуального СОМ-порта флэш-носителя путем опроса портов. Другие настройки не требуются. Для формирования отчетов, считывания и просмотра данных или сохранения их в fl2-файл – перейти на вкладку «Архивы и отчеты» и выполнить нужное действие – см. п.10 инструкции И9100-107 на вкладке «?» ПО «РиКом».

В программе РиКом предусмотрен режим сохранения любой информации с флэш-носителя (архивы, настройки, тренды мгновенных значений, ОЗУ, лог телеметрии) в транспортный файл типа fl2. Это обеспечивает верификацию – проверку подлинности и целостности данных, необходимую при удаленном контроле коммерческого учета поставщиком газа или при технической диагностике прибора изготовителем. Для диагностики ультразвуковых приборов ИРВИС изготовителем необходимо прислать на e-mail техподдержки r16@gorgaz.ru два файла в формате fl2: копию данных с флэш, записанную в режиме «запись архивов» и копию диагностических данных в реальном времени, записанную в режиме «запись ОЗУ» в соответствии с п.5 инструкции И1002-256 с описанием обстоятельств.

#### Особенности модификаций:

1) Для приборов с автономным питанием «ИРВИС-Ультра-АП» запись флэш не включается автоматически: подключить флэш-носитель к БИП, нажать «Ввод», кнопкой «Режим» выбрать «Запись флэш» – по умолчанию будет выполнена запись архивов. Возможна запись ОЗУ только одноразовая с периодом 60 сек: тип записи «ОЗУ» в меню «Установки» выбрать после подключения флэш.

2) Флэш-носитель «Флэш-2» с оранжевым фоном маркировочной этикетки (импортозамещение) имеет особенность: перед выполнением записи регистратор автоматически выполняет его подготовку – стирание (менее минуты). Настройка «Запись во флэш» выполняется только «одноразовая». Регистраторы приборов, выпущенных до июня 2022 года, а также вихревых одноканальных ИРВИС-РС4(М) не приспособлены к этому типу флэш-носителя. Считывание этого флэш-носителя только через Адаптеры-ПК с серым и оранжевым фоном этикетки (тип 2, тип 3) и ПО РиКом не ранее версии 0.5.2.1.

3) «Адаптер ПК» тип 3 (с оранжевым фоном этикетки «ПК-Флэш») не всегда работает при подключении к порту компьютера типа «USB-3» (хотя устройство правильно опознается), из-за автоматической регулировки питания порта «USB-3» (по стандарту – синий цвет разделителя контактов). Решение – использовать USB-концентратор (USB хаб) с «USB-2» (черный или белый).