

## Порядок подключения

Перед монтажом системы SMART, прежде всего, необходимо определить тип и состав используемых датчиков, системы идентификации, устройств управления и другого дополнительного оборудования. Кроме того, следует убедиться в работоспособности всего дополнительного оборудования, подключаемого к устройству SMART.

Устройство SMART имеет встроенные чувствительные GSM- и ГЛОНАСС/GPS-антенны, однако, непосредственно перед монтажом системы и подключением оборудования следует убедиться в том, что в предполагаемом месте размещения выбранный сотовый оператор обеспечивает удовлетворительное качество связи.

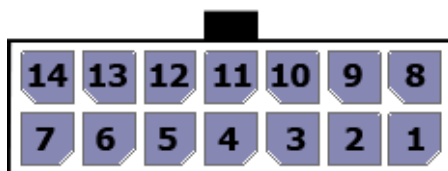
Кроме того, устройство следует устанавливать таким образом, чтобы обеспечить максимальную «видимость» им навигационных спутников в верхней полусфере. Устройство должно быть ориентировано в пространстве так, чтобы встроенная ГЛОНАСС/GPS-антенна находилась сверху. То есть при вертикальном размещении устройства интерфейсный разъем Microfit-14 должен располагаться снизу, а при горизонтальном – индикаторы SYS, GSM и NAV должны находиться сверху.

При подключении оборудования к жгуту разъема Microfit-14 сам разъем не должен быть подключен к устройству. Каждый контакт этого разъема имеет символическое обозначение. Назначение каждого контакта системного разъема Microfit-14 представлено на рисунке.

На этапе проверки правильности подключения и настроек устройства SMART непосредственное включение в цепи выходов исполнительных устройств производить не рекомендуется. Это целесообразно сделать на завершающем этапе проверки.

Питание цифровых и аналоговых датчиков топлива должно подключаться через предохранители, входящие в комплект к датчикам, напрямую к источнику питания. Линии интерфейсов топливных датчиков подключаются напрямую к устройству без дополнительных элементов. Коммутации нужно производить при отключенном питании.

### Интерфейсный разъем устройства SMART S-2333A



Системный 14-контактный интерфейсный разъем (вид на прибор)

- 1 – «Плюс» питания ( $U_G+$ )
- 2 – «Земля» (GND)
- 3 – Дискретный вход 1 (IN1+). Положительный вход. Зажигание
- 4 – Аналоговая входная линия 1 (AIN1). Измерение напряжения до 31 В
- 5 – Дискретный вход 2 (IN2-). Отрицательный вход. Имеет возможность работы с частотным ДУТ и импульсным датчиком расхода топлива
- 6 – Выходная линия 1 управления типа «открытый коллектор» (O1)
- 7 – Выходная линия 2 управления типа «открытый коллектор» (O2)
- 8 – Не используется
- 9 – Не используется
- 10 – Информационный интерфейс 1-Wire (IBUT)
- 11 – Линия интерфейса RS-485 (RS-485B(-))
- 12 – Линия интерфейса RS-485 (RS-485A(+))
- 13 – Не используется
- 14 – Не используется

«Плюс» основного питания **U<sub>G</sub>+** необходимо подключать через внешний предохранитель.

«Земля» **GND** подключается к «массе» автомобиля.

**Дискретный вход IN1+** рекомендуется подключать к линии зажигания, поскольку некоторые функции устройства зависят от этого сигнала. Однако обязательным такое подключение не является. Данная входная линия управляется положительным потенциалом (срабатывает при подаче на нее положительного потенциала). Помимо источника оповещения о событиях он используется в алгоритмах обработки координат (например, при их осреднении на стоянках), а также при работе с внутренними датчиками удара, перемещения, наклона. В связи с особым влиянием этого сигнала на работу всей системы, зажигание рекомендуется подключать только по прямому назначению. Подключение выполняется одним сигнальным проводом.

**Дискретный вход IN2-** является отрицательным. Предназначен для контроля концевых выключателей дверей, капота, багажника или др. Дискретный вход IN2 имеет возможность настраиваться для работы с частотным ДУТ (частота от 30 Гц до 2000 Гц), а также для работы в качестве счетчика импульсов при подключении к этому входу импульсного датчика расхода топлива (ДРТ).

**Вход AIN1** может не только использоваться как аналоговый вход для измерения напряжений в диапазоне от 0 до 31 В, но и как дискретный. Ему можно задать зону срабатывания и восстановления линии в Вольтах. То есть при определенных значениях напряжения на линии вход будет находиться в сработанном состоянии, а при других – в нормальном.

**Выходные линии O1 и O2** типа «открытый коллектор» предназначены для управления слаботочной нагрузкой до 500 мА. На данных линиях формируется отрицательный сигнал. Подключение внешних исполнительных устройств с нагрузочным током больше максимально допустимого следует производить с помощью дополнительных коммутирующих реле. Тип реле выбирается исходя из требований по величине коммутируемого тока и напряжения, и зависит от мощности подключаемого исполнительного устройства.

Линия **1-Wire** служит для подключения контактных площадок ключей Touch Memory, считывателей Proximity-карт, а также цифровых термодатчиков.

**Цифровой интерфейс** стандарта **RS-485** предназначен для подключения топливных цифровых датчиков в количестве до 16 штук.