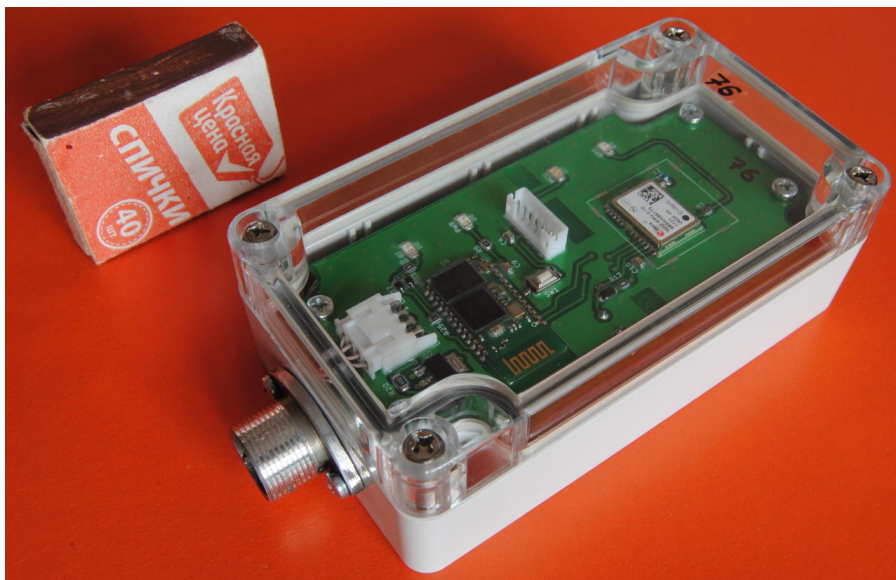


Модуль спутниковой навигации (v5). Руководство пользователя

1 Описание

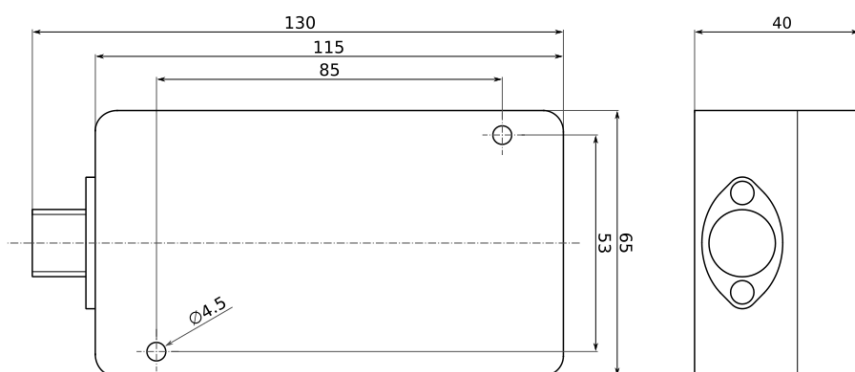
Модуль предназначен для работы в паре с ПО АгроСлалом, установленном на android-смартфоне. Модуль соединяется со смартфоном по Bluetooth и передает в ПО АгроСлалом местоположение и скорость с частотой 10 Гц, а также признак включения химаппаратуры и разовую команду перестановки базовой линии. Точность определения координат составляет 2 метра.

2 Монтаж устройства



Модуль имеет габариты 200 x 65 x 40 мм с учетом длины ответной части разъема и запаса на изгиб проводов. В комплекте поставляются самоклеящиеся застёжки для монтажа на гладкую поверхность.

Антенна приемника GPS ориентирована вниз относительно прозрачной крышки, поэтому модуль необходимо крепить так, чтобы прозрачная крышка смотрела вниз или вниз-вбок (под стекло, под пластиковый обтекатель кабины или на крышу). В верхней полусфере от места закрепления модуля не должно быть крупных металлических или металлизированных предметов, закрывающих обзор спутников. Устанавливать модуль следует таким образом, чтобы он не нарушал целостность конструкции, не закрывал обзор и ни при каких обстоятельствах не мог повлиять на осуществление управления транспортным средством, в том числе при рассоединении или отклеивании застёжки.

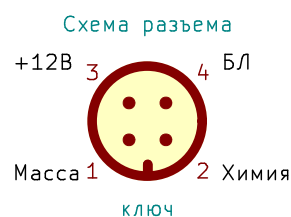


3 Электрическая схема подключения

Модуль можно подключать в 2-х вариантах

1. С использованием постоянного напряжения от реле химсистемы для включения заливки, см. Рис. 1. Заливка трека на навигаторе включается по наличию напряжения на зеленом проводе.
2. С подключением к расходомеру-дозатору, см. Рис. 2. Заливка трека и отображение текущего расхода на навигаторе включаются при подаче на зеленый провод импульсов от датчика Холла в расходомере. Также возможно управление дозатором через синий провод (регулировка расхода).

Маркировка проводов			
Цвет	Ножка	Вариант 1	Вариант 2
черный	1	масса, 0	масса, 0
зеленый	2	химаппаратура	расходомер, датчик Холла
красный	3	питание, + 12 В	питание, + 12 В
синий	4	кнопка управления	управление дозатором



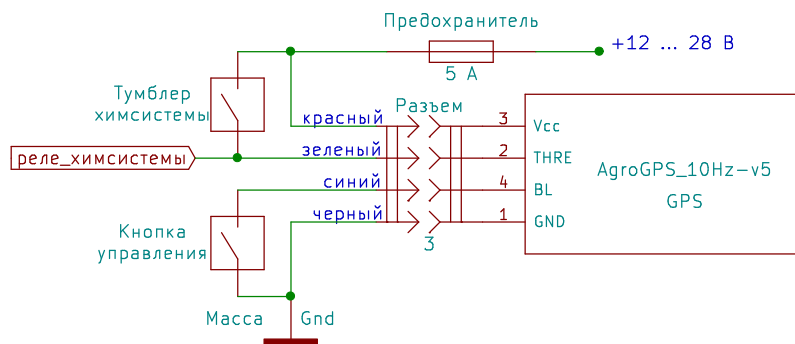


Рис. 1: Подключение к реле химсистемы

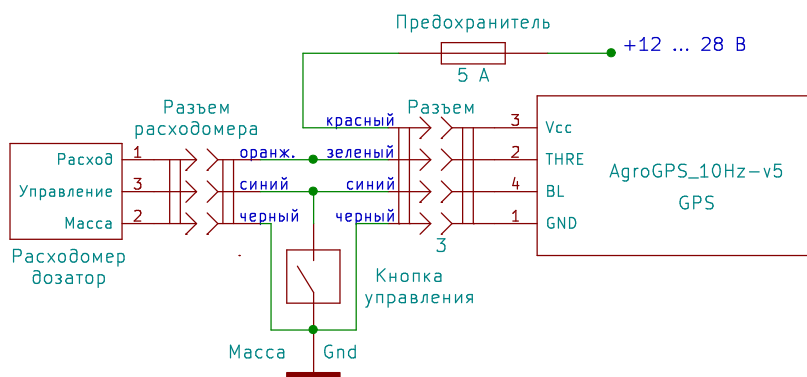


Рис. 2: Подключение к регулятору расхода

В комплекте с модулем поставляется разъем типа 2PM14-4 с проводами длиной 3 м для подключения по месту.

Модуль питается от бортовой сети напряжением 12...28 В, потребляемый ток менее 70 мА. При подключении обязательно наличие предохранителя либо АЗС на максимальный ток 5А в цепи питания и сигнального провода химсистемы. Время “горячего старта” приемника составляет около 10 секунд, “холодного старта” - несколько минут, в зависимости от качества сигнала спутников. Питание допускается подключать в цепь после главного выключателя, при этом модуль будет выключен на дозированиях.

4 Световая индикация

Индикация служит для контроля работоспособности и обнаружения ошибок перед началом работы. Непосредственно в процессе работы следует пользоваться соответствующей пиктограммой в ПО АгроСлалом. Красный светодиод показывает наличие питания. Синий светодиод отражает подключение модуля к смартфону. Мигает - модуль не подключен, горит непрерывно - модуль подключен. Желтый светодиод моргает 5 раз в секунду при отсутствии сигнала спутников и 1 раз в секунду при наличии сигнала более, чем от 4 спутников. Зеленый светодиод моргает раз в несколько секунд при наличии сигнала спутников.

5 Устойчивость к воздействиям внешней среды

Корпус соответствует стандарту IP54 (пылезащищенность, защита от брызг воды с любого направления) при условии, что разъем подключен и зафиксирован. Рабочий диапазон температур от 0 до +35 градусов Цельсия. При обнаружении конденсата или воды внутри модуля его необходимо разобрать и просушить, эксплуатация до устранения конденсата запрещена.

6 Соединение с ПО АгроСлалом

- Включить модуль.
- На смартфоне в настройках Bluetooth запустить поиск устройств. Модули имеют имя AgroGPS-xxx, где xxx - серийный номер.
- Соединиться с модулем, используя пароль **1234**. Если поблизости имеются другие Bluetooth устройства - необходимо разорвать с ними соединение.
- Запустить ПО АгроСлалом, в настройках выбрать "Использовать внешний модуль". Значок Bluetooth в верхнем левом углу приложения станет синим. Там же будет выводиться информация о спутниках. **Внимание! Комплекс полноценно работает только при наличии действующего ключа подписки. Информация о ключе выводится в ПО АгроСлалом.**
- При использовании расходомера необходимо настроить его параметры в ПО АгроСлалом в разделе Настройки/Расходомер.
- При наличии хорошего сигнала спутников (зеленый значок спутника в левом верхнем углу) можно начинать работу.

7 Контакты

Николай Рысухин

✉ agrosalom@gmail.com

☎ +7(918)-763-95-31