

ООО «АПЭЛ»

ОБЕСПЕЧИВАЕТ
ПОДКЛЮЧЕНИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫХ
СПИДОМЕТРОВ
НА КАТЕРАХ И ЯХТАХ

ИМИТАЦИЯ
СТАНДАРТНЫХ
АВТОМОБИЛЬНЫХ
ИМПУЛЬСНЫХ
ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ

GPS ДАТЧИК СКОРОСТИ

ОТОБРАЖЕНИЕ
СКОРОСТИ НА
СПИДОМЕТРЕ В КМ/Ч
ИЛИ В УЗЛАХ

ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН
НАСТРОЙКИ ДАТЧИКА

**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

4573-029-57581927-2013 РЭ

**<http://www.apel.ru/>
ТОЛЬЯТТИ 2019**

1 НАЗНАЧЕНИЕ

GPS датчик скорости (далее - Датчик) предназначен для преобразования значения скорости полученной от спутников системы GPS в импульсный сигнал.

Датчик генерирует сигнал скорости для автомобильного спидометра или комбинации приборов, устанавливаемых на надводных транспортных средствах.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Напряжение питания постоянное, В от 7 до 15;
- 2.2 Потребляемый ток, не более, мА 70;
- 2.3 Коэффициент скорости датчика, имп/м от 0,1 до 25,5;
- 2.4 Форма выходного сигнала датчика меандр;
- 2.5 Уровень выходного сигнала, В 8;
- 2.6 Время «холодного» старта, с 30;
- 2.7 Габаритные размеры без антенны, мм 80x50x20;
- 2.8 Длина кабеля антенны, не менее, м 3
- 2.9 Масса датчика с антенной, г, не более 120.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1 Датчик, шт. 1;
- 3.2 Антенна GPS, шт. 1;
- 3.3 Руководство по эксплуатации, шт. 1.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Датчик представляет собой микропроцессорное устройство. Принцип действия заключается в том, что микропроцессор получает информацию от приёмника сигналов GPS, определяет скорость и генерирует пропорциональный ей импульсный сигнал.

4.2 Внешний вид датчика представлен на рисунке 1.

4.3 Датчик состоит из основного модуля и антенны GPS. Антенна служит для приёма информации от спутников, а основной модуль для определения скорости и формирования выходного сигнала.



Рисунок 1. GPS датчик скорости.
Общий вид

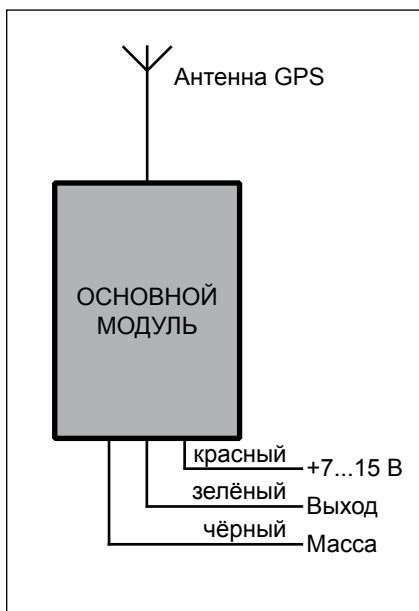


Рисунок 2. GPS датчик скорости.
Схема включения

4.4 На лицевой панели основного модуля расположены два индикатора и две кнопки. Индикаторы служат для отображения режима работы и состояния датчика, а кнопки — для его настройки.

4.5 На торцевых панелях находятся гнездо для подключения антенны и жгут проводов для подключения датчика.

5 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

5.1 Основной модуль датчика устанавливается в месте, удобном для подключения к электрическим жгутам, а антенна GPS закрепляется под открытым небом. Не допускается закрывать антенну экранирующими металлическими кожухами. Подключение производится в соответствии со схемой рисунок 2. Красный провод датчика подключить к коммутируемому замком зажигания проводу +12 Вольт. Чёрный провод датчика подключить к проводу МАССА. Зелёный провод датчика подключить к контакту входа сигнала скорости спидометра или комбинации приборов.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Процесс «холодного» старта датчика.

6.1.1 При подаче питания на основном модуле сразу загорается индикатор «GPS» и примерно через 10 секунд индикатор «Режим» начинает мигать короткими вспышками. Это означает, что зарегистрировано недостаточное количество «видимых» спутников, и их данные недостоверны.

6.1.2 После установления связи с необходимым количеством спутников (ещё примерно 30 секунд) постоянное свечение индикатора «GPS» сменяется свечением с короткими отключениями 1 раз в секунду.

6.1.3 В момент, когда основной модуль получает достоверные данные о своём местоположении, индикатор «Режим» начинает мигать длинными вспышками. **Начиная с этого момента, при движении, датчик выдаёт на линию «Выход» сигнал (импульсы) скорости.**

6.2 Настройка датчика скорости для различных спидометров.

6.2.1 По умолчанию основной модуль выдаёт на линию «Выход» 6 импульсов на 1 метр пути (коэффициент скорости равен 6 имп/м). Это значение соответствует спидометрам комбинаций приборов автомобилей LADA. При использовании GPS датчика скорости с другими спидометрами, может потребоваться настройка коэффициента скорости. Для настройки спидометра на отображение скорости в узлах надо учесть, что 1 узел = 1,852 км/ч или что 1 км/ч = 0,54 узла.

6.2.2 Для настройки нажмите и удерживайте одновременно кнопки [+] и [-] примерно 5 секунд до постоянного включения индикатора «Режим», после этого каждое нажатие кнопок [+] и [-] будет увеличивать или уменьшать коэффициент скорости на 0,1. Диапазон настроек - от 0,1 до 25,5 имп/м. Выход из режима настройки в рабочий режим происходит автоматически через 8 секунд после последнего нажатия на кнопки [+] и [-].

6.2.3 Для возврата к заводской настройке 6 имп/м нажмите и удерживайте одновременно кнопки [+] и [-] примерно 13 секунд до момента, когда включится и погаснет индикатор «Режим».

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Для поддержания датчика в работоспособном состоянии, должен проводиться технический осмотр не реже одного раза в месяц и техническое обслуживание один раз в год.

7.2 Во время технического осмотра необходимо обратить внимание на:

- отсутствие механических повреждений и отсутствие пыли и грязи на элементах.

7.3 При техническом обслуживании должны быть выполнены все работы в объёме технического осмотра, а также следующие мероприятия:

- устранение окисления контактов кабелей.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Отсутствует свечения индикатора «GPS»:

- проверьте правильность подключения питания датчика;
- проверьте наличие напряжения питания;
- проверьте полярность включения питания.

8.2 Индикатор «GPS» не мигает через 40 секунд после включения питания:

- проверьте правильность подключения антенны GPS;
- обеспечьте отсутствие помех и экранирующих поверхностей над антенной GPS.

8.3 Неправильные показания спидометра:

- проведите настройку коэффициента передачи датчика по п. 6.2.1.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

GPS датчик скорости, заводской номер _____ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приёмку изделия

Дата продажи _____

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Гарантийный срок эксплуатации датчика 2 года при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном руководстве по эксплуатации.

10.2 При выходе из строя датчика в период гарантийного срока, изготовитель обязан произвести его ремонт.

10.3 Гарантии по датчику снимаются, если потребителем нарушены условия п. 10.1.

10.4 Производитель: ООО «АПЭЛ»,
г.Тольятти, ул. Железнодорожная 11-70, тел./факс (8482) 27-05-96
Наш сайт: <http://www.apel.ru/>, E-mail: office@apel.ru

