

ГЛОНАСС/GPS ДАТЧИК СКОРОСТИ С ИНДИКАТОРОМ

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 ГЛОНАСС/GPS датчик скорости с индикатором (далее — Датчик) предназначен для преобразования значения скорости полученной от спутников систем ГЛОНАСС и GPS в импульсный сигнал.

Датчик генерирует сигнал скорости для автомобильного спидометра или комбинации приборов, устанавливаемых на надводных транспортных средствах. На индикатор Датчика выводится следующая информация: скорость транспортного средства в узлах или км/ч, направление движения, количество видимых спутников.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Напряжение питания постоянное, В от 7 до 15;
- 2.2 Потребляемый ток, не более, мА 70;
- 2.3 Количество импульсов на 1 метр пути, имп/м от 0,1 до 25,5;
- 2.4 Форма выходного сигнала 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 125.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

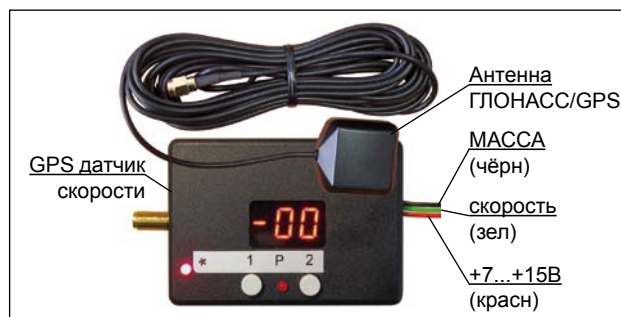
- 3.1 Датчик, шт. 1;
- 3.2 Антенна ГЛОНАСС/GPS, шт. 1;
- 3.3 Руководство по эксплуатации, шт. 1.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

4.2 Внешний вид Датчика представлен на рисунке.

4.3 К Датчику подключается ГЛОНАСС/GPS антенна, которая обеспечивает приём информации от спутников. Датчик обрабатывает полученные данные и определяет параметры движения — скорость и направление. На выходе Датчика формируется импульсный сигнал стандартного автомобильного Датчика скорости.



4.4 На передней панели Датчика расположены 3-х разрядный светодиодный индикатор, два светодиода и две кнопки управления. Индикатор используется для настройки Датчика, на нём отображаются параметры движения. Светодиод **⊗** светится при включении питания Датчика. Светодиод **Ⓟ** делает короткую вспышку раз в секунду при приёме данных от антенны ГЛОНАСС/GPS или постоянно светится с короткими паузами в режиме настройки количества импульсов Датчика. Кнопки **1** и **2** применяются для переключения отображаемых на индикаторе параметров и для настройки Датчика.

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

5 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

5.1 Датчик устанавливается в месте, удобном для подключения к электрическим жгутам спидометра или комбинации приборов, а антенна GPS закрепляется под открытым небом. Не допускается закрывать антенну экранирующими металлическими кожухами.

5.2 Красный провод Датчика подключить к коммутируемому замком зажигания проводу +12 Вольт.

5.3 Чёрный провод Датчика подключить к проводу МАССА.

5.4 Зелёный провод Датчика подключить к контакту входа сигнала скорости спидометра или комбинации приборов.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Параметры Датчика скорости по умолчанию (заводские настройки):

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 Отсутствует свечения светодиода **⊗**:

- проверить наличие напряжения питания;
- проверить полярность включения питания.

7.2 Светодиод **Ⓟ** не вспышкивает 1 раз в секунду через 40 секунд после включения питания:

- проверить правильность подключения антенны ГЛОНАСС/GPS;
- обеспечить отсутствие помех и экранирующих металлических поверхностей над антенной ГЛОНАСС/GPS.

7.3 Неправильные показания спидометра:

- настроить Датчик для конкретной модели спидометра по п. 6.3.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

ГЛОНАСС/GPS Датчик скорости с индикатором соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп ОТК _____

Дата продажи _____

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

9.2 При выходе из строя Датчика в период гарантийного срока, изготовитель обязан произвести его ремонт.

9.3 Гарантии по Датчику снимаются, если потребителем нарушены условия п. 9.1.

9.4 Производитель: ООО «АПЭЛ»,

г.Тольятти, ул. Железнодорожная 11-70, тел./факс (8482) 27-05-96

Наш сайт: www.apel.ru

E-mail: office@apel.ru

© ООО «АПЭЛ» 27.04.2022/11:46

• индикатор отображает скорость в узлах с плавающей запятой (от 0,00 до 9,99 и от 10,0 до 99,9 узлов);

• количество импульсов Датчика на 1 метр пути: 06,0. Это значение соответствует спидометрам комбинаций приборов автомобилей LADA.

6.2 Режим обычной работы. Светодиод **Ⓟ** вспышкивает один раз в секунду при приёме данных от антенны ГЛОНАСС/GPS. В этом режиме с помощью кнопок **1** и **2** можно вывести на индикатор следующие параметры:

6.2.1 **Количество зарегистрированных спутников** (-00 ... -09): нажать и удерживать кнопку **1** менее 8 секунд.

6.2.2 **Истинный курс движения** в градусах относительно севера (000 ... 359): нажать и удерживать кнопку **2** менее 8 секунд.

6.2.3 **Скорость движения в узлах с фиксированной запятой** (00,0 ... 99,9): нажать и удерживать кнопку **1** более 8 секунд.

6.2.4 **Скорость движения в км/ч без запятой** (00 ... 99):

нажать и удерживать кнопку **2** более 8 секунд.

6.2.5 **Текущее количество импульсов** на 1 метр пути (00,1 ... 25,5): одновременно нажать кнопки **1** и **2**.

6.3 Режим настройки Датчика. Светодиод **Ⓟ** постоянно светится с короткими паузами. На индикатор выводится текущее значение GPS скорости движения. Настройкой Датчика необходимо уравнивать скорость GPS со скоростью, отображаемой спидометром. Для обеспечения максимальной точности настройки необходимо во время её проведения поддерживать постоянную GPS скорость движения. При настройке спидометра к отображению скорости в узлах надо учесть, что 1 узел = 1,852 км/ч или что 1 км/ч = 0,54 узла.

6.3.1 **Вход в режим настройки** Датчика: одновременно нажать и удерживать кнопки **1** и **2** более 8 секунд.

6.3.2 **Увеличение** количества импульсов на 0,1 (увеличение скорости на спидометре): нажать кнопку **2**.

6.3.3 **Уменьшение** количества импульсов на 0,1 (уменьшение скорости на спидометре): нажать кнопку **1**.

6.3.4 **Сброс к заводским настройкам.** В режиме настройки одновременно нажать и удерживать кнопки **1** и **2** более 8 секунд.

6.3.5 **Выход из режима настройки в рабочий режим** происходит автоматически спустя 8 секунд от последнего нажатия любой кнопки.