

Инструкция. Цифровой вход RS232. Подключение и работа индикатора CUB5

Требуемые инструменты, приборы, материалы

Для подключения индикатора CUB5 (далее – CUB5) к терминалу GalileoSky (далее терминал) необходимо иметь:

1. Электромонтажный инструмент.



Рисунок 1

2. Комплект монтажных проводов.

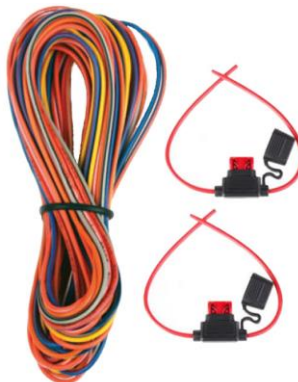


Рисунок 2

3. Компьютер на базе операционной системы «Windows» с установленной программой конфигурации терминалов – «Конфигуратор» Рекомендуется установить последнюю версию программы с сайта <http://new.7gis.ru/podderzhka/programmyi.html>



Рисунок 3

Инструкция. Цифровой вход RS232. Подключение и работа индикатора CUB5

Общая информация

CUB5 – сегментный 8-разрядный индикатор, который можно подключить к терминалу по протоколу RS232. На него можно выводить текущие показания датчиков, данные с CAN-шины, пробег и т.д. (Рис. 4). Конкретный отображаемый параметр выбирается в процессе настройки терминала через программу Конфигуратор. Информация на индикаторе обновляется раз в секунду.



Рисунок 4. Индикаторы CUB5 в различных модификациях

Подключение CUB5 по протоколу RS232

Перед подключением убедитесь, что на задней стенке индикатора установлена дополнительная плата с разъемом для подключения по протоколу RS232 (Рис. 5).

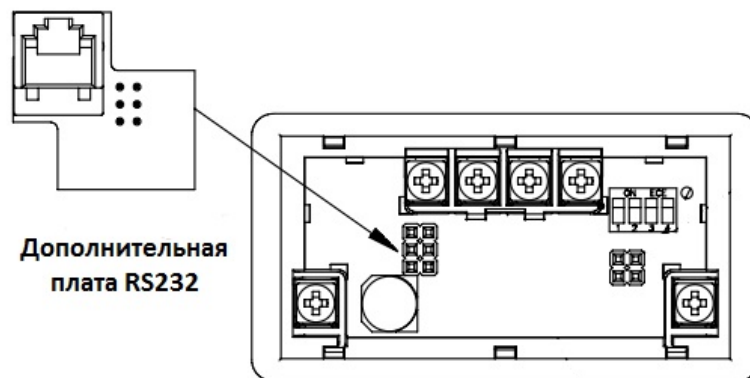


Рисунок 5. Проверка наличия дополнительной платы

Подключение CUB5 по протоколу RS232 осуществляется в соответствии со схемой, приведенной на Рисунке 6.

Инструкция. Цифровой вход RS232. Подключение и работа индикатора CUB5

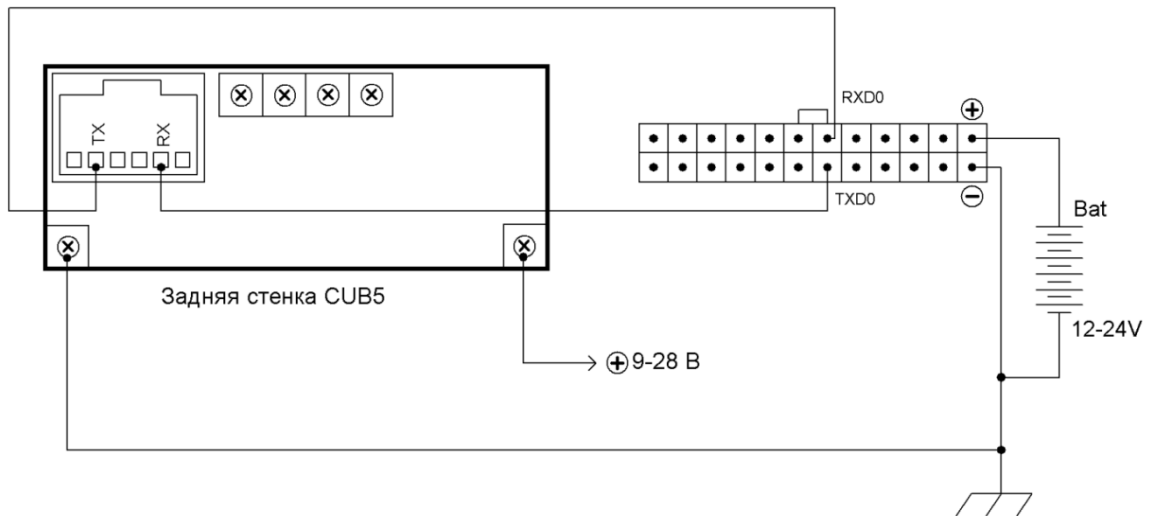


Рисунок 6. Схема подключения CUB5 к входу RS232

Для терминалов v1.8.5 или v2.2.8, имеющих второй порт RS232, можно использовать еще контакты RXD1 и TXD1.

ВНИМАНИЕ! Земли (GND) терминала и CUB5 должны быть соединены, контакты RS232 должны соединяться строго по схеме RX CUB5 - TXD0 терминала и TX CUB5 - RXD0 терминала. Питание на CUB5 подается отдельно.

Настройка входа RS232[0] (RS232[1]) терминала для отображения информации на индикаторе может быть осуществлена двумя способами.

1. **Настройка через Конфигуратор** (Рис. 7):

- 1.1. перейдите на вкладку «Настройки» -> «Цифровые входы» Конфигуратора и выберите «Индикатор CUB5»;
- 1.2. в блоке «Индикатор CUB5» выберите параметр, информацию по которому планируете вывести на дисплей CUB5;

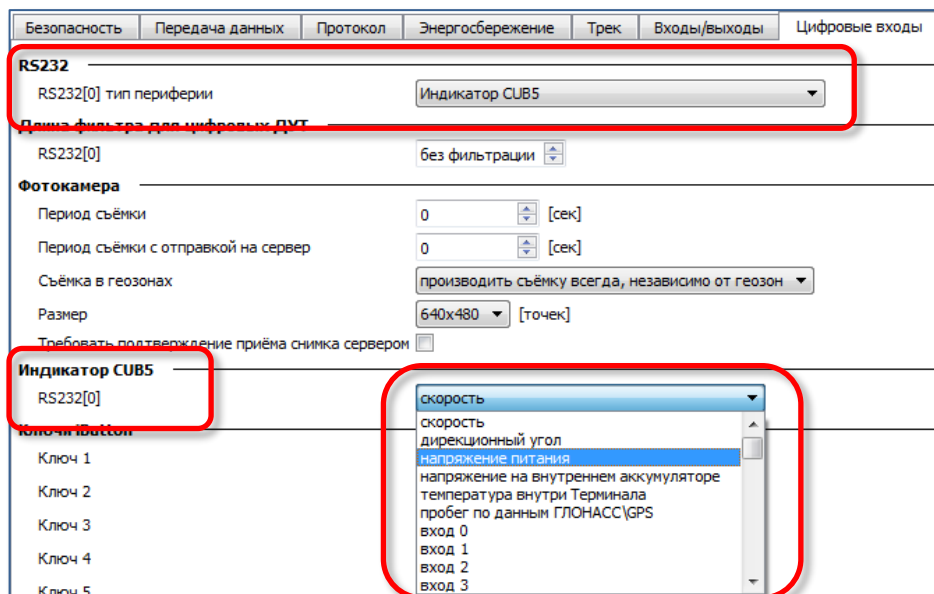


Рисунок 7. Настройка входа RS232 в Конфигураторе

- 1.3. нажмите кнопку «Применить»;

Инструкция. Цифровой вход RS232. Подключение и работа индикатора CUB5

1.4. перейдите на вкладку «Устройство» Конфигуратора и перезагрузите терминал кнопкой «Перезагрузить устройство».

2. Настройка командами:

2.1. отправьте на терминал команду *RS2320 7 (или RS2321 7)* для подключения индикатора;

2.2. отправьте на терминал команду *CUB5* со следующими параметрами

Формат команды **CUB5 N0,N1**

Параметры	Параметры N0,N1 – номер параметра, отображаемого на индикаторе, подключённом к порту RS232[0] (RS232[1]) Параметры: 0 – скорость, с точностью до десятых [км\ч]; 1 – дирекционный угол, с точностью до десятых; 2 – напряжение внешнего питания [мВ]; 3 – напряжение на внутреннем аккумуляторе [мВ]; 4 – температура внутри Терминала [°C]; 5 – пробег по данным GPS\ГЛОНАСС модуля с точностью до десятых [км]; 6 – вход IN0; 7 – вход IN1; 8 – вход IN2; 9 – вход IN3; 10 – RS232[0]; 12 – температурный датчик 0 [°C]; 13 – температурный датчик 1 [°C]; 14 – температурный датчик 2 [°C]; 15 – температурный датчик 3 [°C]; 16 – температурный датчик 4 [°C]; 17 – температурный датчик 5 [°C]; 18 – температурный датчик 6 [°C]; 19 – температурный датчик 7 [°C]; 20 – CAN. полный расход топлива [л]; 21 – CAN. уровень топлива в баке с точностью до десятых [%]; 22 – CAN. температура охлаждающей жидкости [°C]; 23 – CAN. обороты двигателя; 24 – CAN. пробег с точностью до десятых [км]; 25-39 – CAN8BITR0- CAN8BITR14; 40-44 – CAN16BITR0- CAN16BITR4; 45-49 – CAN32BITR0- CAN32BITR4; 50 – RS485[0]; 51 – RS485[1]; 52 – RS485[2].
Пояснение	Настройки отображения параметров на индикаторе CUB5
Пример	Запрос: CUB5 1,0 Ответ: CUB5:RS2320=1,RS2321=0;

2.3. отправьте команду *Reset* для перезагрузки терминала.

Убедитесь, что терминал корректно передает информацию на дисплей индикатора: для этого визуально сверьте значения, отображаемые на дисплее, и показания, выдаваемые на вкладке «Диагностика» Конфигуратора с установленной галочкой в поле «RS232[0]» («RS232[1]») (Рис. 8):

Инструкция. Цифровой вход RS232. Подключение и работа индикатора CUB5

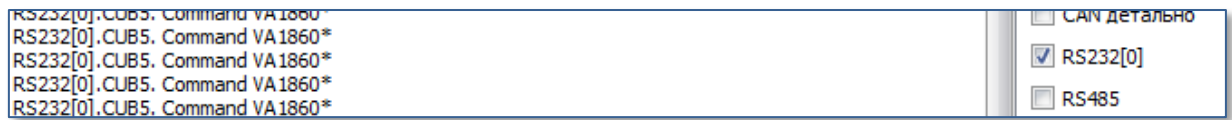


Рисунок 8. Проверка соответствия отображаемых данных

Подключение индикатора CUB5 по протоколу RS232 к терминалу GalileoSky завершено, терминал готов к работе.