

ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА

Поддержка стандартов CAN

- ✓ J1939 (FMS)
- ✓ J1979 (OBDII)
- ✓ J1708
- ✓ J1587

Подключение по интерфейсам

- ✓ RS232
- ✓ RS485
- ✓ USB

Протокол обмена

- ✓ текстовый (в формате CANlog)
- ✓ бинарный (в формате DTACAN)

✓ две независимые линии CAN

✓ K-Line (опционально)

✓ настройка и диагностика по USB

✓ дискретные входы

✓ дискретные выходы

✓ светодиодная индикация работы

✓ компактный корпус

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ DTA-CAN

DTA-CAN - предназначен для считывания данных с CAN шины автомобиля или другого технического средства с последующей передачей результатов обработки по интерфейсам RS232, RS485 или USB, тем самым позволяет значительно расширить функционал устройства мониторинга, которое не имеет доступа к CAN шине ТС.

Модуль DTA-CAN – программируемое и настраиваемое устройство. Внутренняя программа модуля содержит в себе подпрограммы для работы с различными моделями автомобилей и спецтехники. Полный список поддерживаемых транспортных средств и соответствующих им номеров подпрограмм можно найти на сайте производителя.

Настроить модуль на работу с необходимой подпрограммой можно через интерфейсы USB, RS232, RS485.

Особенности

Подключение к шинам большинства ТС: J1939 (FMS), J1979 (OBDII), J1708, K-Line

Интуитивно понятный интерфейс

Удобная настройка и диагностика при помощи USB подключения

Возможность выдачи данных в формате протокола CANLog

Подключение к устройствам мониторинга через RS232 или RS485

Возможность использования дискретного выхода устройства в качестве датчика скорости или имитация частотного ДУТ, а также другие варианты использования

Применение

Модуль DTA-CAN может быть использован в задачах спутникового мониторинга транспорта, выступая связующим звеном между трекером и CAN-шиной автомобиля.

Спецификация устройства

Таблица 1. Технические характеристики.

ПАРАМЕТРЫ МОДИФИКАЦИИ	
Габаритные размеры, мм (без учета антенны и жгута)	55 x 50 x 22.5
Напряжение питания, В	9 .. 40
Защита при превышении напряжения питания, В	55
Защита от "переплюсовки" питания	есть
Защита от импульсных скачков напряжения, В	600
Максимальный ток потребления, мА	60
Рабочая температура	от -40°C до + 80°C
Интерфейс CAN	2 канала
Интерфейс K-Line	опционально
Интерфейс RS232	протокол CANlog/DTACAN
Интерфейс RS485	протокол DTACAN
Интерфейс USB	протокол DTACAN
Количество дискретных входов	1
Количество аналоговых входов	1
Количество дискретных выходов	2

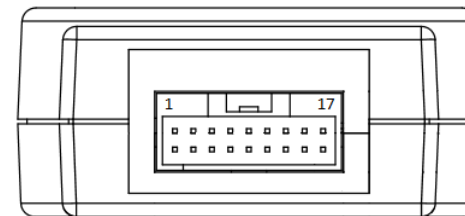


Рис 1. вид на устройство в корпусе.

Расположение и назначение контактов разъема

На рис. 2 представлено расположение контактов основного разъема

Таблица 2. Назначение контактов.



№ конт	Обозначение	Применение
1	CAN1-H	интерфейс CAN 1
2	CAN1-L	интерфейс CAN 1
3	CAN2-H	интерфейс CAN 2
4	CAN2-L	интерфейс CAN 2
5	RS485-A	интерфейс RS485
6	RS485-B	интерфейс RS485
7	RS232-Tx	интерфейс RS232
8	RS232-Rx	интерфейс RS232
9	1-Wire	интерфейс 1-Wire
10	NC	не используется
11	IN0-D	дискретный вход по минусу
12	K-Line	интерфейс K-Line
13	IN1-A	дискретный вход по плюсу
14	L-Line	интерфейс L-Line
15	OUT0	дискретный выход
16	OUT1	дискретный выход
17	PWR	Вход питания 9 .. 40 В
18	GND	Общий минус (земля)

Настройка устройства

Для настройки и диагностики модуля через USB интерфейс имеется специальное приложение DTA-CAN, работающее под ОС Windows. Свежую версию приложения, а также USB-драйвер, необходимый для подключения модуля к персональному компьютеру можно скачать с сайта производителя duotec.ru.

Приложение представляет собой исполняемый «exe» файл, не требует установки, основное окно приложения представлено на рис 2.

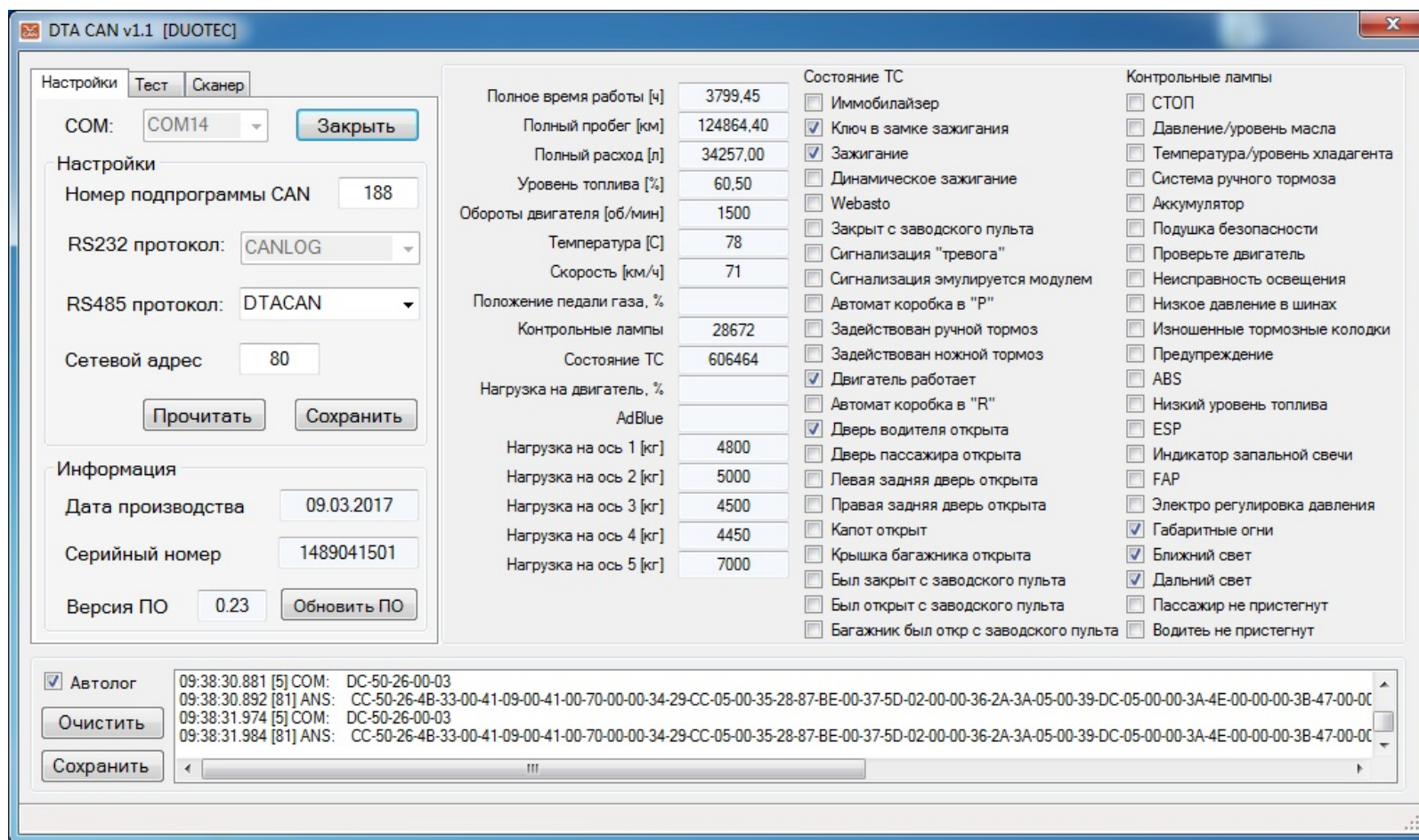


Рис 2. Основное окно приложения DTA-CAN.

Для начала работы с модулем после подключения устройства к ПК необходимо открыть СОМ порт. Для этого нажмите кнопку «Открыть» в левой верхней части окна приложения. Не обязательно выбирать номер СОМ порта для подключения, в режиме «Авто» будет произведен опрос всех имеющихся в системе СОМ портов. При успешном подключении приложение автоматически запросит информацию о текущих настройках у модуля и отобразит их в соответствующих текстовых полях, начнется ежесекундный опрос CAN-данных с модуля. Отображение CAN-данных производится в правой части окна приложения. Запросы к модулю и его ответы отображаются в нижней части окна приложения в hex-формате побайтно.

Примечание: Для корректной работы приложения настройки и диагностики модуля DTA-CAN требуется произвести установку драйвера. Для этого скачайте «Драйвер USB» с сайта и запустите из архива исполняемый файл, соответствующий вашей операционной системе. Перед запуском приложения убедитесь, что USB драйвер установлен корректно и при подключении модуля DTA-CAN к ПК в диспетчере устройств появляется новое устройство в разделе «Порты (COM и LPT)» (номер порта не имеет значения).

Изменение каких-либо настроек в модуле производится после нажатия на кнопку «Сохранить» в разделе «Настройки». Соответственно прочитать текущие настройки модуля можно нажав кнопку «Прочитать».

Для смены номера подпрограммы CAN-модуля используется соответствующее поле, в которое нужно ввести требуемый номер подпрограммы. Если CAN-модуль успешно принял и исполнил команду на изменение номера подпрограммы, появится сообщение о том, что CAN модуль перезапустился, при этом для дальнейшей работы потребуется повторно открыть СОМ порт.

Примечание: производить смену номера подпрограммы необходимо либо при отключенном от CAN-шины модуле, либо при выключенном запуске транспортного средства (или другого считываемого средства)

Модуль DTA-CAN имеет два основных интерфейса для подключения к телематическому оборудованию:
RS232 – работает в текстовом протоколе CANlog (в режиме автовыдачи CAN данных один раз в секунду)

Примечание: в режиме автовыдачи CAN данных один раз в секунду

RS485 – может работать как в текстовом протоколе CANlog, так и в бинарном протоколе DTACAN

Примечание: протокол DTACAN по интерфейсам USB и RS485 может быть предоставлен производителем по запросу

В выпадающем списке «RS485 протокол» можно выбрать один из режимов работы интерфейса RS485, описанных выше.

Протокол общения DTACAN является адресным, как при работе по интерфейсу RS485, так и при работе через USB. По умолчанию сетевой адрес – «80».

Примечание: В приложении сетевой адрес модуля отображается и задается в десятичной системе счисления. Допустимые значения от 1 до 254. Адрес 255 – является широковещательным, модуль обрабатывает все команды, поступившие с адресом 255. Не рекомендуется менять это значение без необходимости. Для работы с терминалом DTM3 адрес по умолчанию «80»
Изменить сетевой адрес модуля можно задав его значение в соответствующем поле.

При добавлении в список поддерживаемых для считывания CAN данных транспортных средств или расширении списка считываемых с них параметров, будут выпускаться обновления прошивки модуля. Скачать свежую версию прошивки всегда можно с официального сайта компании в соответствующем разделе.

Обновить CAN-модуль DTA-CAN можно через приложение.

Примечание: На первых версиях программного обеспечения не удастся произвести обновление внутренней прошивки CAN-модуля в ОС Windows10, рекомендуем использовать для этих целей ПК с ОС Windows 7

После установления связи с модулем, нажав кнопку «Обновить ПО», можно ввести модуль в состояние загрузчика. COM соединение при этом закрывается, в системе должен обнаружиться внешний съемный носитель. В корень съемного носителя необходимо скопировать файл прошивки. После чего модуль самостоятельно перезапустится.

Подключение к CAN шине

Подключение к CAN шине транспортного средства осуществляется по установленным схемам, которые можно получить по запросу. При правильном подключении настроенного на соответствующую подпрограмму модуля после включения зажигания на модуле загорается зеленый светодиод-индикатор.

Индикация устройства

Модуль имеет светодиодный индикатор, который горит при включенном зажигании.