

ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С УНИВЕРСАЛЬНЫМ CAN-МОДУЛЕМ «DTA-CAN»



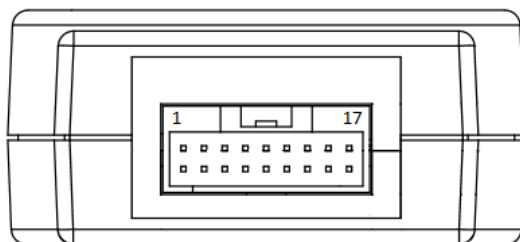
Универсальный CAN-модуль (далее модуль) DTA-CAN предназначен для считывания данных с CAN шины автомобиля или другого технического агрегата, обработки считанных данных и последующей передачи результатов обработки по интерфейсам RS-232, RS-485 или USB.

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

Ниже приведены технические характеристики модуля DTA-CAN:

Габариты корпуса, мм	55 x 50 x 22.5
Напряжение питания, В	9-40
Максимальный ток потребления, мА	60
Рабочий температурный диапазон, С	-40 - +80
Интерфейс RS485	Есть (DTACAN/CANLOG)
Интерфейс RS232	Есть (CANLOG)
Интерфейс USB	Есть (DTACAN)
Интерфейс CAN	2
K-Line, L-Line	Есть
Поддерживаемые стандарты	J1939, J1708/J1587
Дискретный вход	1
Аналоговый вход	1
Дискретный выход	2
Интерфейс 1-Wire	Есть

Ниже представлена схема основного разъема модуля с указанием номеров контактов:



1	CAN1-H	10	--
2	CAN1-L	11	IN0-D (дискретный по минусу)
3	CAN2-H	12	K-Line
4	CAN2-L	13	IN1-A (аналоговый)
5	RS485-A	14	L-Line
6	RS485-B	15	OUT0 (по минусу)
7	RS232-Tx	16	OUT1 (по минусу)
8	RS232-Rx	17	PWR
9	1-Wire	18	GND

USB интерфейс DTA-CAN используется в основном для настройки, тестирования или для работы модуля в специальных режимах.

Модуль DTA-CAN имеет два основных интерфейса для подключения к телематическому оборудованию:

- RS232 – работает в текстовом протоколе CANLOG¹
- RS485 – может работать как в текстовом протоколе CANLOG, так и в бинарном протоколе DTACAN².

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 по [ссылке](#).

Настроить модуль на работу с необходимой подпрограммой можно через интерфейсы USB и RS485. Для настройки и диагностики модуля через USB интерфейс имеется специальное приложение (DTA-CAN.exe), 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.

¹ В режиме автовыдачи CAN данных один раз в секунду

² Протокол общения с модулем DTA-CAN по интерфейсам USB и RS485 может быть предоставлен производителем по запросу

Установка USB драйвера

Для корректной работы приложения настройки и диагностики модуля DTA-CAN требуется произвести установку драйвера.

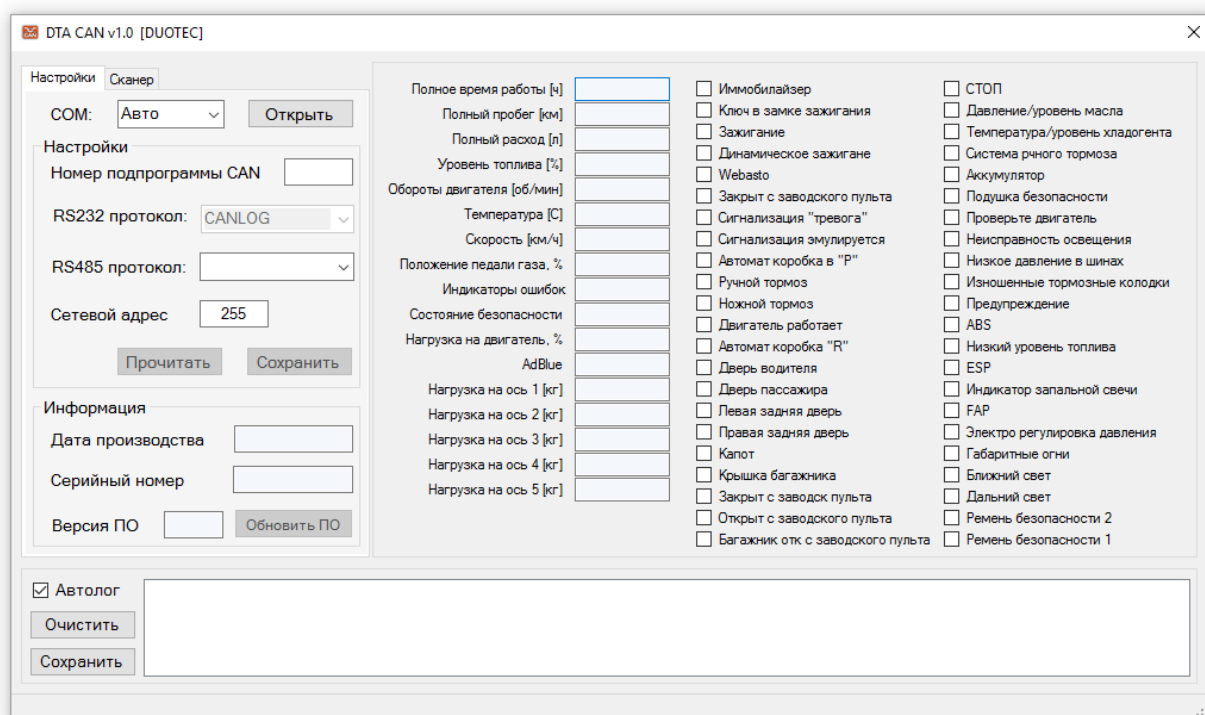
Для этого скачайте «Драйвер USB» с [сайта](#) и запустите из архива исполняемый файл, соответствующий вашей операционной системе.

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).

Процедура настройки модуля через приложение (версия 1.0)

Приложение представляет собой исполняемый «.exe» файл, не требует установки.

Основное окно приложения выглядит так:



Для начала работы с модулем после подключения устройства к ПК необходимо открыть COM порт. Для этого нажмите кнопку «Открыть» в левой верхней части окна приложения. Не обязательно выбирать номер COM порта для подключения, в режиме «Авто» будет произведен опрос всех имеющихся в системе COM 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.

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 COM порт. Внимание: производить смену номера подпрограммы необходимо либо при отключенном от CAN-шины модуле, либо при выключенном зажигании транспортного средства (или другого считываемого средства)

В выпадающем списке «RS485 протокол» можно выбрать один из режимов работы интерфейса RS485, описанных выше. Для работы с терминалом спутникового мониторинга DTM3 необходимо выбрать протокол «DTACAN».

Протокол общения DTACAN является адресным, как при работе по интерфейсу RS485, так и при работе через USB. По умолчанию сетевой адрес – «80»³. Изменить сетевой адрес модуля можно задав его значение в соответствующем поле.

Компания «Дуотэк» постоянно работает над улучшением качества и функциональности производимого оборудования. При добавлении в список поддерживаемых для считывания CAN данных транспортных средств или расширении списка считываемых с них параметров, будут выпускаться обновления прошивки CAN-модуля. Скачать свежую версию прошивки всегда можно с официального сайта компании в соответствующем разделе. Обновить CAN-модуль DTA-CAN можно через приложение⁴. 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.

³ 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»

⁴ 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/

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.