



**Универсальный программируемый
контроллер CAN LOG серии В**

**Паспорт
Руководство по эксплуатации**

Содержание:

1. Описание	2
2. Технические характеристики	2
3. Комплектность	2
4. Упаковка	2
5. Габаритные размеры, вес	2
6. Параметры, читаемые с CAN шины ТС	3
7. Транспортирование и хранение	4
8. Меры предосторожности	4
9. Монтаж изделия	4
10. Правила эксплуатации	4
11. Программирование	5
12. Схема подключения	6
13. Гарантийные обязательства	6
14. Правила утилизации	7
15. Сведения об установке	8

1. Описание.

Универсальный программируемый контроллер CAN-LOG, в дальнейшем «Контроллер», предназначен для чтения CAN-шины т/с с целью получения их эксплуатационно - технических параметров. Используется для работы в мониторинговых системах, протокол работы которых согласован с протоколом контроллера.

Отдельно без дополнительного оборудования не используется.

Контроллер перепрограммируемый (с возможностью выбора программ для различных автомобилей и спецтехники). Имеет возможность обновления программного обеспечения через Интернет.

Модели контроллеров:

- **CAN-LOG версия 14** - для легковых а/м с ограниченным функционалом чтения шины CAN*
- **CAN-LOG версия 24** - для легковых и грузовых а/м с ограниченным функционалом чтения шины CAN*
- **CAN-LOG версия 34** - для легковых и грузовых а/м с полным функционалом чтения шины CAN*
- **CAN-LOG версия 44** - для легковых и грузовых а/м, автобусов, сельскохозяйственной, строительной, специальной и другой техники с полным функционалом чтения шины CAN*

***подробно ознакомиться со списком читаемых параметров для каждой модели можно на нашем сайте <http://can-log.ru> в разделе «Продукция» > «Функционал»**

Внимание! Отображение Контроллером той или иной информации обусловлено наличием таковой в CAN-шине самого транспортного средства.



2. Технические характеристики.

- Напряжение питания, постоянно: 9...40 V;
- Ток потребления (в активном режиме): не более 50 мА
- Ток потребления (в пассивном режиме): не более 2 мА
- Количество интерфейсов CAN: 3
- Уровень сигнала RS232 TX: +/- 5 V
- Уровень сигнала RS232 RX: +/- от 3 до 15 V
- Скорость передачи данных : 9 600 бит/сек.
- Интервал выдачи данных*: 1 сек. (по умолчанию), 30 сек. (опция), 60 сек. (опция)
- Диапазон эксплуатационных температур: -40...+85 °C
- Допустимая влажность: от 0 до 85%

3. Комплектность

- Блок контроллера
- Жгут проводов для подключения
- Паспорт

4. Упаковка

- Контроллер и комплект проводки упакован в ПВХ упаковку

5. Габаритные размеры, вес

- Контроллер, мм: 44x33x15
- Вес, грамм: 15

6. Параметры, читаемые с CAN шины ТС (в зависимости от версии контроллера)

Динамические параметры:

- полное время работы двигателя, час;
- полный пробег, км;
- полный расход топлива, л;
- уровень топлива, (% или л.);
- скорость оборотов двигателя, об/мин;
- температура двигателя, С;
- скорость транспортного средства, км/час;
- нагрузка на оси, кг;
- уровень жидкости AdBlue, (% или л.);
- положение педали газа, %;
- нагрузка на двигатель, %

Контроль работы ТС:

- зажигание, ключ в замке зажигания;
- состояние заводской сигнализации (находится в режиме тревоги);
- открыты пассажирские двери и дверь водителя;
- открыт багажник, капот;
- задействован ручной и ножной тормоз (информация доступна только с вкл. зажиганием);
- двигатель работает (информация доступна только с вкл. зажиганием);
- включена задняя передача, паркинг;
- автомобиль закрыт/открыт с заводского пульта управления;
- крышка багажника открыта с заводского пульта управления;
- габаритные огни, ближний свет фар, дальний свет фар;
- ремень безопасности пассажира и водителя.

Контрольные индикаторы:

- STOP;
- давление / уровень масла;
- температура / уровень хладагента;
- система ручного тормоза;
- зарядка батареи;
- AIRBAG (подушка безопасности);
- Check Engine;
- изношенные тормозные колодки;
- предупреждение ABS (антиблокировочная система);
- ESP (электронный регулятор устойчивости);
- индикатор запальной свечи FAP (фильтр макрочастиц).

Сельхозтехника

- время жатки, ч;
- убранная площадь, га;
- производительность, га/ч;
- количество собранного урожая, т;
- влажность зерна, %;
- обороты молотильного барабана, об/мин;
- зазор подбарабана на выходе, мм;
- заполнение бункера зерном;
- включены агрегаты (молотильный барабан, выгрузная труба, гидравлика и др.).

Спецтехника

- вес поднимаемого груза, кг;
- включена гидравлика (передняя, задняя);
- включены агрегаты (щетка, пылесос, подача воды, выгрузка из бункера и др.);
- работа джойстика;
- включен Блок Отбора Мощности (передний, задний);

7. Транспортирование и хранение

- Контроллер хранить в оригинальной заводской упаковке в условиях по ГОСТ 15150-69 п. 10.1 гр. «Л».
- Транспортирование упакованных Контроллеров производить в крытых транспортных средствах различными видами транспорта по группе "Ж2" ГОСТ 15150 с учетом ГОСТ Р 50905 п.4.9.5.
- Упакованные Контроллеры должны храниться в условиях, обеспечивающих сохранность от механических воздействий, загрязнений, действия влаги, агрессивных сред и попадания прямых солнечных лучей.

8. Меры предосторожности

- Избегать попадания влаги и технических жидкостей внутрь Контроллера.
- Беречь от воздействия высокого напряжения и механических повреждений.

9. Монтаж изделия

- После вскрытия упаковки необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений Контроллера.
 - После транспортировки Контроллера при отрицательных температурах он должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 1 ч.
 - Закрепить корпус Контроллера таким образом, чтобы исключить его перемещение в процессе эксплуатации устройства и избежать затекание конденсата через разъем на печатную плату и электронные элементы.
 - Подключить Контроллер, соблюдая следующую последовательность:
 - Подключить провод «минус»;
 - Подключить провод «плюс» после плавкого предохранителя сопрягаемого устройства (в комплект поставки не входит);
 - Установить номер программы для определенного автомобиля;
 - Подключить CAN1, CAN2, CAN3 (информацию о местах подключения уточнить у поставщика);
 - Подключить сопрягаемое устройство;
 - Проверить совместную работу Контроллера с устройством;
- Правильно подключенный и запрограммированный Контроллер дополнительных настроек и регулировок не требует.
- **Внимание!** Для установки Контроллера следует выбирать места, исключающие случайное его механическое повреждение и попадание внутрь агрессивных жидкостей и воды.
 - **Запрещается** прокладка проводов Контроллера в местах, где возможно разрушение их изоляции.
 - **Запрещается** производить подключение Контроллера к электропроводке автомобилей другого типа или с номинальным напряжением, отличным от приведенного в п. 2 настоящего Руководства по эксплуатации.

10. Правила эксплуатации

- Контроллер предназначен для стационарной установки на автотранспортном средстве с питанием от бортовой сети напряжением от 9 до 40В постоянного тока, отрицательный полюс батареи соединен с кузовом («массой») автомобиля.
- **Запрещается** установка Контроллера в местах, где он будет подвергаться сильному нагреву, например, от воздействия прямых солнечных лучей или горячего воздуха, поступающего от системы отопления автомобиля.
- **Запрещается** установка Контроллера в местах с повышенной влажностью.
- **Запрещается** внедрение каких-либо предметов внутрь Контроллера во избежание повреждения устройства и связанных с ним электронных блоков и систем.
- **Запрещается** в случае предполагаемой поломки самостоятельное вскрытие корпуса Контроллера и поручение диагностики и/или ремонта некомпетентным лицам.
- Если Контроллер неисправен, обратитесь к поставщику Контроллера.
- **Запрещается** очищать Контроллер с помощью каких-либо агрессивных жидкостей, растворителей или химических веществ. Для очистки используйте чистую сухую хлопчатобумажную салфетку или мягкую кисть.

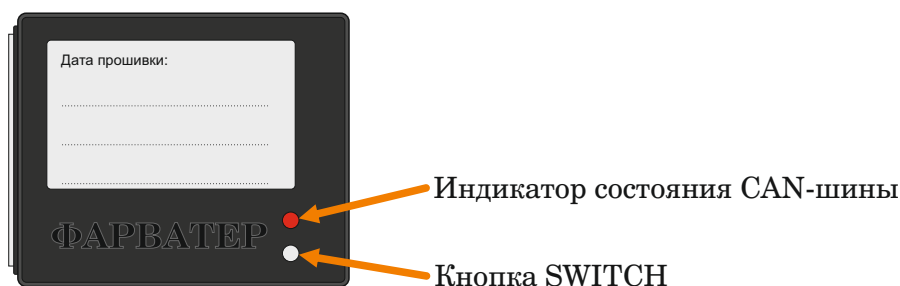
11. Программирование

Ввод номера программы:

- В технологической карте посмотрите пятизначный номер программы для Вашего т/с.
- Запрограммируйте в контроллер выбранный номер программы. Для входа в режим программирования:
 - ✓ Нажмите и удерживайте кнопку SWITCH (далее по тексту - кнопка) до начала частого мигания **Индикатора состояния CAN-шины** (далее по тексту - светодиод), затем отпустите кнопку.
 - ✓ Светодиод медленными вспышками начнёт отсчитывать первую цифру номера программы, после нужного количества вспышек снова нажмите и удерживайте кнопку до начала частого мигания светодиода, затем отпустите кнопку.
 - ✓ Светодиод медленными вспышками начнёт отсчитывать вторую цифру номера программы, после нужного количества вспышек снова нажмите и удерживайте кнопку до начала частого мигания светодиода, затем отпустите кнопку.
 - ✓ Аналогично вводятся 3, 4 и 5 цифра номера программы..
 - ✓ Если Вы всё сделали верно, по окончании программирования светодиод вспыхнет **десять раз**, подтверждая ввод номера программы
- Проверка номера введённой программы:
 - ✓ Для проверки номера введённой программы необходимо коротким однократным нажатием на кнопку SWITCH (далее по тексту - кнопка) вызвать частое мигание **Индикатора состояния CAN-шины** (далее по тексту - светодиод), после чего:
 - ✓ Светодиод медленными вспышками начнёт отображать первую цифру введённого номера программы, далее последует частое мигание светодиода, означающее переход к отображению второй цифры введённого номера программы.
 - ✓ Светодиод медленными вспышками начнёт отображать вторую цифру введённого номера программы, далее последует частое мигание светодиода, означающее переход к отображению третьей цифры введённого номера программы.
 - ✓ Аналогично отобразятся 3, 4 и 5 цифры введённой программы, далее последует частое мигание светодиода, затем одна вспышка означающая переход системы в рабочий режим.

Внимание! Проверка номера введённой программы является **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** пунктом данного руководства, обеспечивающим корректную работу системы.

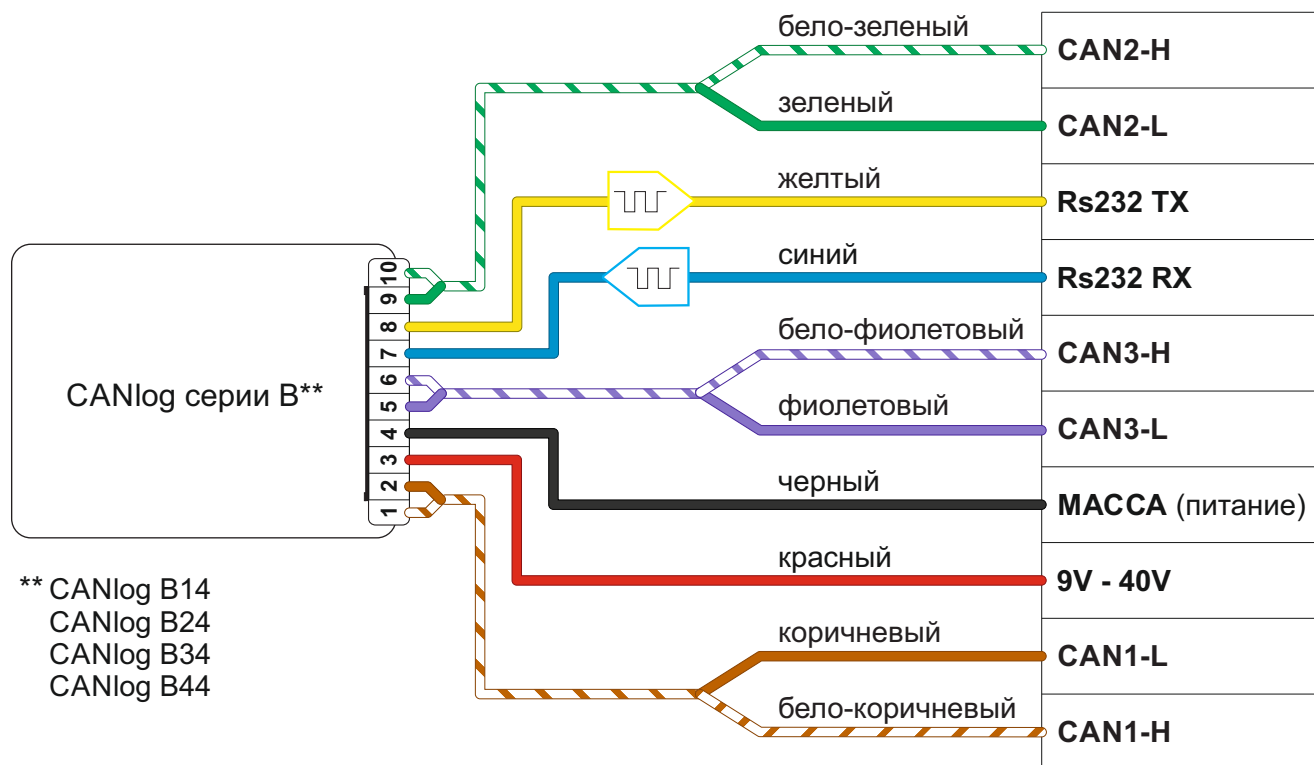
Если Вы ввели номер программы неправильно, повторите действия, описанные в п.11 данного руководства.



Программирование интервала выдачи данных:

- Для увеличения интервала выдачи данных до **30** сек., необходимо после ввода номера программы для а/м, ввести программу 11997
- Для увеличения интервала выдачи данных до **60** сек., необходимо после ввода номера программы для а/м, ввести программу 11996
- Для восстановления заводских настроек (интервал выдачи данных - 1 сек.), достаточно заново ввести номер основной программы для автомобиля.

12. Схема подключения



13. Гарантийные обязательства

Универсальный программируемый контроллер CAN-шины CAN-LOG соответствует требованиям декларации о соответствии Таможенного союза **Eurasia** (ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»).

Универсальный контроллер CAN-шины CAN-LOG соответствует утвержденному образцу. Изготовитель гарантирует соответствие Контроллера требованиям ГОСТ Р 41.97-99, ГОСТ Р 50789-95, ГОСТ Р 28279-89, ГОСТ 28751-90, ГОСТ 29157-91, ГОСТ Р 50607-93. При соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции.

Контроллер обеспечивает безопасность и электромагнитную совместимость в полном объеме требований, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок – 1 год с момента покупки при соблюдении правил эксплуатации, в соответствии с п.6 ст.5 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Гарантийные обязательства не распространяются на перечисленные ниже принадлежности изделия, если их замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой Контроллера: комплект электрической проводки, документацию, прилагаемую к изделию, комплект индивидуальной потребительской тары.

Гарантия не предусматривает компенсацию расходов потребителя на установку, настройку и периодическое техническое обслуживание Контроллера.

Гарантийному ремонту не подлежит Контроллер с дефектами, возникшими вследствие:

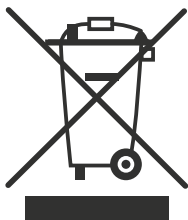
- механических, тепловых и иных повреждений, возникших по причине неправильной эксплуатации, небрежного обращения или дорожно-транспортного происшествия;
- неправильного подключения /установки изделия, несанкционированного тестирования или попыток внесения изменений в его конструкцию, в т.ч. технического обслуживания организациями или лицами, не имеющими сертификат соответствия на оказание услуг по установке дополнительного оборудования на автомобили по ГОСТ Р 51709-2001 (ОКУН 017613) или ремонта неуполномоченными лицами;
- неправильной транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы;
- воздействия агрессивных средств и жидкостей, повреждений грызунами или домашними

14. Правила утилизации.

Электронные устройства не следует утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами.

Они подлежат правильной утилизации в целях защиты окружающей среды и предотвращения потери ценных материалов.

Информацию о правилах утилизации, принятых в вашем регионе, вы можете получить у городской администрации, в органах защиты окружающей среды или у вашего дилера.



15. Сведения об установке.

Версия ПО _____ Номер программы _____

Сведения о транспортном средстве:

Марка _____ Модель _____ Год выпуска _____

Сдал

_____ / _____ /
должность личная подпись расшифровка подписи

Принял

_____ / _____ /
должность личная подпись расшифровка подписи

Дата установки « __ » _____ 20__ г.