

ВНИМАНИЕ!

Приобретая сканер «АВТОАС-КАРГО», следует помнить, что сканер является только средством получения информации, необходимой для анализа и поиска возможных причин неисправностей.

Эффективная диагностика с помощью «АВТОАС-КАРГО» возможна только при наличии у пользователя (диагноста) определенных знаний и навыков. Применение компьютера для работы с «АВТОАС-КАРГО» требует от пользователя базовых знаний и навыков работы на компьютере, работающего под управлением ОС Windows.

Данное руководство пользователя и контекстная помощь (HELP) в программе «АВТОАС-КАРГО» не содержат подробной информации по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Эти сведения приведены в соответствующих руководствах, выпускаемых автопроизводителями.

В связи с постоянной модернизацией программного обеспечения «АВТОАС-КАРГО», направленной на улучшение его возможностей, настоящее руководство и контекстная помощь (HELP) в программе могут иметь некоторое расхождение с текущей версией программного обеспечения.

Производитель «АВТОАС-КАРГО» не несет никаких обязательств по возмещению ущерба, связанного с неспособностью использовать данную программу или повреждениями (включая ущерб, вытекающий из утери прибыли, приостановки деятельности и других видов финансовых потерь), которые связаны с её использованием.

«АВТОАС-КАРГО» не является независимым измерительным средством, так как работает с диагностической информацией, получаемой от самого контроллера (ЭБУ) автомобиля. Следовательно, программа не позволяет фиксировать неисправности двигателя и его систем управления, которые не определяет сам ЭБУ.

Не используйте для очистки корпуса адаптера «ECU-Link 3» агрессивные растворители на основе бензина, ацетона, трихлорэтилена, дихлорэтана и т.п.

Запрещена эксплуатация сканера «АВТОАС-КАРГО» при питании персонального компьютера (ноутбука) от сети без заземления или при неисправном заземлении!

Программа сканер «АВТОАС-КАРГО» работает под управлением Windows XP/Vista/7/8/10 (32 и 64-х разрядных версий).

Подключение и отключение адаптера «ECU-Link 3» от диагностического разъема автомобиля должно проводиться только при выключенном зажигании.

Общие требования техники безопасности

Перед тестированием автомобиля с заведенным двигателем, включите стояночный тормоз и установите нейтральную передачу (РКПП) или положение парковки «Р» (АКПП).

При работе с заведенным двигателем, держите рабочее помещение хорошо вентилируемым или присоедините систему выпуска отработанных газов автомобиля к специальной вентиляционной системе помещения. Выхлопные газы содержат токсичные вещества, отравление которыми может привести к тяжелым последствиям для здоровья.

Аккумуляторная батарея содержит кислоту (H_2SO_4) и водород, который, смешиваясь с кислородом воздуха, образует взрывоопасный газ. Для предостережения взрыва, не допускайте наличия открытого пламени (искрения) вблизи батарей.

При подключении к автомобилю, располагайте кабели таким образом, чтобы в процессе работы они не могли попасть на горячие и вращающиеся части двигателя. При работе с заведенным двигателем соблюдайте осторожность. Избегайте прикосновения к горячим и вращающимся частям двигателя.

Во избежание ожогов, не допускайте попадания аккумуляторной кислоты на руки и одежду.

Содержание

1. Назначение.....	4
2. Комплект поставки «АВТОАС-КАРГО» с адаптером «ECU-Link 3»	4
3. Адаптер «ECU-Link 3»	5
4. Технические требования к управляющему компьютеру, ноутбуку, планшету.....	6
5. Подготовка к работе	7
5.1. Установка программы.....	7
5.2. Настройка соединения программы с адаптером	7
5.3. Настройка USB-соединения с адаптером «ECU-Link 3»	8
5.4. Настройка Bluetooth-соединения с адаптером «ECU-Link 3».....	8
5.5. Подключение к автомобилю с использованием USB	9
5.6. Подключение к автомобилю с использованием Bluetooth	9
5.7. Подключение к разъему диагностики автомобиля.....	10
5.8. Работа с программой «АВТОАС-КАРГО»	11
6. Поддержка пользователей «АВТОАС-СКАН».....	11
6.1. Гарантийные обязательства	11
6.2. Техническая поддержка.....	11
6.3. Обновление программы «АВТОАС-КАРГО»	11

1. Назначение

Специализированный компьютерный сканер «АВТОАС-КАРГО» предназначен для диагностики систем управления дизельных двигателей грузовых автомобилей, автобусов и спецтехники: КАМАЗ, МАЗ, ГАЗ, ПАЗ, ЛиАЗ, УРАЛ, КраЗ, ЗИЛ, НефАЗ, КавЗ и др.

Поддерживаются двигатели:

- Cummins 4ISBe, 6ISBe E3/E4 с ЭБУ CM2150C и CM2150E
- Cummins ISF 2.8, ISF 3.8 E3/E4 с ЭБУ CM2220
- Mercedes-Benz OM457LA E5
- ММЗ Д-245.7ЕЗ, Д-245.9ЕЗ, Д-245.30ЕЗ, Д-245.35ЕЗ, Д-245.7Е4, Д-245.9Е4, Д-245.35Е4 с ЭБУ BOSCH EDC7UC31 и EDC17CV54
- ЯМЗ 650.10 ЕЗ (Renault) с ЭБУ BOSCH EDC7UC31
- ЯМЗ 651 Е4, ЯМЗ 652 Е4 с ЭБУ BOSCH EDC7UC31
- ЯМЗ 656 ЕЗ, ЯМЗ 658 ЕЗ с ЭБУ Элара 50.3763 и с ЭБУ М230.ЕЗ
- ЯМЗ 656 Е4, ЯМЗ 658 Е4 с ЭБУ с ЭБУ М240
- ЯМЗ 534 Е4, ЯМЗ 536 Е4 с ЭБУ BOSCH EDC7UC31
- ЯМЗ 534 Е5 с ЭБУ BOSCH EDC17CV44
- ЯМЗ 534 Е5 с ЭБУ М240
- ЯМЗ 236 ЕЗ, ЯМЗ 238 ЕЗ с ЭБУ М230.ЕЗ
- Камаз 740 ЕЗ с ЭБУ BOSCH MS 6.1
- Камаз 740 Е4 с ЭБУ BOSCH EDC7UC31

Полный перечень поддерживаемых двигателей смотрите на сайте производителя

Дополнительные возможности:

- Диагностика по универсальному протоколу OBD-II/EOBD: K/L-Line (ISO 9141-2, ISO 14230-4), CAN (ISO 15765-4);
- RP1210 CAN (*опционально*). Для работы с программами других производителей по протоколу RP1210;
- Диагностика ABS (*опционально*) WABCO ABS-E, WABCO ABS-D, Knorr Bremse 6.

Программа «АВТОАС-КАРГО» работает совместно со специализированным адаптером «ECU-Link 3» под управлением персонального компьютера, ноутбука или планшета, оснащенного USB-портом и/или беспроводным модулем Bluetooth с ОС Windows XP/7/8/10.

2. Комплект поставки «АВТОАС-КАРГО» (полный)

- Адаптер «ECU-Link 3» - 1шт.
- Кабель диагностический «OBD-II 24», 2м - 1шт.
- Кабель диагностический «SAE J1939», 2м - 1шт.*
- Переходник «DB15-CAN R» - 1шт.*
- Переходник «DB15-ECU57» - 1шт.*
- Кабель USB, 3м - 1шт.

- CD-диск инсталляционный - 1шт.
- Руководство пользователя - 1шт.
- Гарантийный талон - 1шт.
- Транспортная картонная упаковка - 1шт.

* - не входят в базовый комплект поставки «АВТОАС-КАРГО»

3. Адаптер «ECU-Link 3»

Для подключения компьютера с программой «АВТОАС-КАРГО» к диагностическому разъему автомобиля используется специализированный адаптер «ECU-Link 3».

Адаптер «ECU-Link 3» выполнен в пластмассовом корпусе с логотипом ACELab®. На корпусе расположены 2 светодиодных индикатора «POWER» (питание) и «STATE» (адаптер готов к работе + обмен данными), разъем USB (тип В) и разъем типа DB15 для подключения диагностических кабелей.

Адаптер «ECU-Link 3» обеспечивает работу «АВТОАС-КАРГО» с диагностическими интерфейсами и протоколами, используемыми в современных коммерческих автомобилях: CANbus (ISO 11898-2, ISO 15565-4, SAE J1939), K/L-Line (ISO 9141-2, ISO 14230-4, KWP-2000), J1708.

Адаптер «ECU-Link 3» подключается к компьютеру через порт USB или по беспроводному соединению Bluetooth.

При подключении «ECU-Link 3» к USB порту компьютера питание адаптера производится от USB порта (+5В), при отключении кабеля USB питание адаптера производится от диагностического разъема автомобиля (+7...+36В).



Рис. 1. Внешний вид адаптера «ECU-Link 3».

Основные технические характеристики адаптера «ECU-Link 3»:

- габариты - 100x60x30мм;
- вес - 200 г;
- питание адаптера - от диагностического разъема автомобиля (+7В...+36В) или от USB порта компьютера (+5В);
- потребляемый ток - не более 100 мА при напряжении питания +12В;
- рабочая температура от -40 до +80 град. С;
- поддерживаемые автомобильные интерфейсы - CANbus, K/L-Line (12/24В), J1708;
- интерфейс для подключения к компьютеру - USB, Bluetooth (Class 2, до 10м);
- встроенная система измерения бортового напряжения автомобиля - +7В...+36В;
- встроенная защита от переплюсовки и перенапряжения до +40В;
- встроенная защита от короткого замыкания и перенапряжения (до +40В) по линиям K/L-Line;
- защита линий K и L адаптера от замыканий на +АКБ автомобиля;
- защита линий CAN H и CAN L адаптера от замыканий на массу и +АКБ автомобиля;
- защита обмена данных на CAN шине автомобиля при обрыве или замыкании одной из линий CAN H или CAN L адаптера.

4. Технические требования к управляющему компьютеру, ноутбуку, планшету.

Минимальные:

- Операционная система WindowsXP;
- Оперативная память 512 Мб;
- USB-порт (Host, тип А).

Рекомендуемые:

- Операционная система Windows XP/7/8/10 (32-х или 64-х разрядные);
- Оперативная память 2 Гб;
- CD/DVD привод для инсталляции ПО;
- USB-порт (Host, тип А);
- Bluetooth.

5. Подготовка к работе

5.1. Установка программы

Инсталлятор программы «АВТОАС-КАРГО» размещен на CD-диске из комплекта поставки, а также может быть загружен по Интернет из раздела «Техническая поддержка» сайта производителя.

Для установки программы откройте файл setup (setup.exe или setup.msi) и следуйте инструкциям программы установки.

5.2. Настройка соединения программы с адаптером

Настройки соединения программы «АВТОАС-КАРГО» открываются при первом запуске программы и также доступны в меню «Адаптер» → «Настройка соединения». Укажите в настройках идентификатор адаптера (ID). Для ввода ID адаптера используйте только цифры, латинские буквы A, B, C, D, E, F и символ «-» (минус), строго в соответствии с номером ID, указанным на корпусе адаптера, рис.2. Регистр букв («маленькие» или «большие») значения не имеет.



Рис. 2. Внешний вид адаптера с указанием идентификатора (ID)

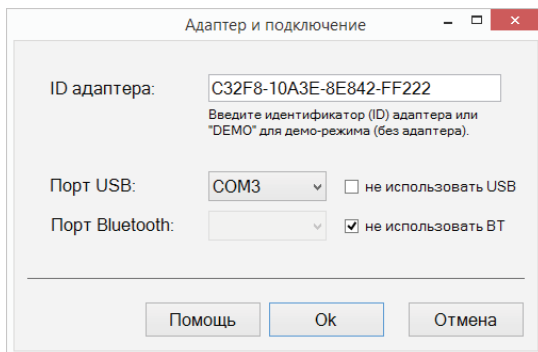


Рис. 3. Окно настроек подключения адаптера «ECU-Link 3»

Укажите в настройках COM-порты для подключения адаптера к компьютеру по USB и по Bluetooth, смотрите в п. 5.3. «Настройка USB-соединения с адаптером «ECU-Link 3» и в п. 5.4. «Настройка Bluetooth-соединения с адаптером «ECU-Link 3».

Во время работы программа автоматически выбирает способ подключения к адаптеру, но приоритет при этом отдается подключению по USB. Если адаптер не подключен к компьютеру по USB, тогда используется беспроводное подключение по Bluetooth.

Если не хотите использовать подключения по Bluetooth (BT) или по USB - включите при настройке соединения опцию «не использовать USB» или «не использовать BT» .

5.3. Настройка USB-соединения с адаптером «ECU-Link 3»

Для настройки USB-соединения адаптер должен быть подключен к компьютеру при помощи USB-кабеля из комплекта поставки. При этом светодиод «POWER» должен постоянно гореть, а светодиод «STATE» периодически мигать.

Для работы с адаптером по USB используется стандартный драйвер FTDI, который может быть уже установлен на Вашем компьютере.

Если при подключении адаптера к компьютеру по USB компьютер не может сам найти и установить драйвер, запустите установку драйвера с инсталляционного диска. USB-драйвер адаптера для Windows XP/Vista/7/8/10 размещен на диске в каталоге «driver».

После установки драйвера в «Диспетчере устройств» компьютера в разделе «Порты (COM и LPT)» появится устройство «USB Serial Port (COMxx)», где «xx» означает номер порта. Именно этот порт нужно затем указать в настройках программы как порт для подключения к адаптеру по USB (Меню «Адаптер» → «Настройка соединения» → «Порт USB»).

5.4. Настройка Bluetooth-соединения с адаптером «ECU-Link 3»

Для настройки Bluetooth-соединения необходимо подключить адаптер к диагностическому разъему автомобиля или к USB-разъему компьютера, для подачи на адаптер питания. При этом светодиод «POWER» должен постоянно гореть, а светодиод «STATE» периодически мигать.

Для работы с адаптером по Bluetooth добавьте адаптер в парные устройства Bluetooth компьютера. При поиске устройств компьютер должен распознать адаптер как Bluetooth-устройство «ECU-Link». При запросе кода укажите код «0000» (четыре нуля).

После завершения процедуры добавления адаптера в парные устройства компьютера откройте свойства «ECU-Link» и посмотрите номер выделенного для него COM-порта. Этот порт затем нужно будет указать в настройках соединения программы как порт

для связи с адаптером по Bluetooth (Меню «Адаптер» → «Настройка соединения» → «Порт Bluetooth»). Если в компьютере для адаптера выделен не один порт (в свойствах Bluetooth), а два, тогда используйте тот порт, который указан как «исходящий».

5.5. Подключение к автомобилю с использованием USB

1. Для USB-соединения адаптера с компьютером используйте USB-кабель из комплекта поставки. После подключения адаптера к USB-порту компьютера светодиод «POWER» должен постоянно гореть, а светодиод «STATE» периодически мигать.

ВНИМАНИЕ!

В случае подключения адаптера к USB-порту стационарного персонального компьютера, питание компьютера должно производиться от сети переменного тока через розетку с защитным заземлением. Подключение и работа с адаптером через USB-порт при питании персонального компьютера от сети без заземления или при неисправном заземлении запрещена!

2. Подключите адаптер «ECU-Link 3» к диагностическому разъему автомобиля, используя соответствующий диагностический кабель. При подключении диагностического кабеля к разъему автомобиля зажигание должно быть выключено.

3. Включите зажигание автомобиля. Запустите программу «АВТОАС-КАРГО». В правом верхнем углу окна программы должна появиться надпись «Адаптер подключен» и текущее значение бортового напряжения автомобиля, измеряемое адаптером «ECU-Link 3».

ВНИМАНИЕ!

При подключении адаптера к USB-порту компьютера основное питание адаптера осуществляется от USB разъема компьютера (+5В). Если на диагностический разъем автомобиля не выведены +АКБ или «масса», то возможно тестирование автомобилей только с CAN-шиной.

5.6. Подключение к автомобилю с использованием Bluetooth

Подключение по Bluetooth рекомендуется при использовании компьютера с питанием от сети без заземления, а так же, если затруднено подключение адаптера к компьютеру с помощью USB-кабеля. Гарантированная дальность соединения по Bluetooth (Class 2) не менее 10 метров при отсутствии помех в частотном диапазоне Bluetooth (2.45 ГГц) и препятствий между компьютером и адаптером.

1. Подключите адаптер «ECU-Link 3» к диагностическому разъему автомобиля, используя соответствующий диагностический кабель. При подключении диагностического ка-

беля к разъему автомобиля зажигание должно быть выключено. После подключения адаптера к диагностическому разъему автомобиля светодиод «POWER» должен постоянно гореть, а светодиод «STATE» периодически мигать.

2. Включите зажигание автомобиля. Запустите программу «АВТОАС-КАРГО». В правом верхнем углу окна программы должна появиться надпись «Адаптер подключен» и текущее значение бортового напряжения автомобиля, измеряемое адаптером «ECU-Link 3».

ВНИМАНИЕ!

Если адаптер подключен к диагностическому разъему автомобиля и не подключен к USB-порту компьютера, питание адаптера осуществляется от разъема диагностики автомобиля.

5.7. Подключение к разъему диагностики автомобиля

Подробную информацию о особенностях подключения и диагностики конкретных автомобилей и систем смотрите в правой части экрана программы «АВТОАС-КАРГО» при выборе диагностируемой системы.

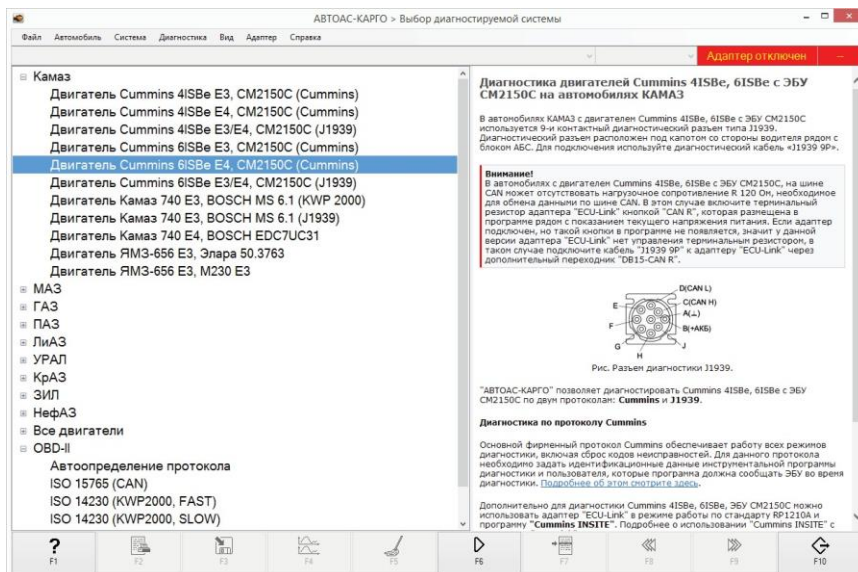


Рис. 4. Выбор диагностируемой системы

5.8. Работа с программой «АВТОАС-КАРГО»

Описание работы с программой приведено в ее контекстной справке. Вызов контекстной справки производится через меню «Справка» → «Помощь» или клавишей [F1].

6. Поддержка пользователей «АВТОАС-СКАН»

6.1. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации адаптера «ECU-Link 3» - 12 месяцев, кабелей и переходников - 3 месяца.

Гарантийное обслуживание производится в лаборатории производителя, см. пункт 7 «Сведения об изготовителе», только при предоставлении заполненного гарантийного талона.

6.2. Техническая поддержка

Технические консультации по вопросам использования «АВТОАС-КАРГО» можно получить по телефонам, обязательно сообщайте серийный номер используемого Вами адаптера «ECU-Link 3».

6.3. Обновление программы «АВТОАС-КАРГО»

Новые версии программы «АВТОАС-КАРГО» размещаются на сайте производителя в разделе «Техническая поддержка»

Скачайте инсталляционный пакет программы «АВТОАС-КАРГО». Инсталляционный пакет (файл) может быть перенесен на любой другой компьютер (не подключенный к сети интернет), например с помощью переносного Flash-накопителя. Запустите файл инсталляционного пакета программы «АВТОАС-КАРГО». Следуя инструкциям инсталлятора установите новую версию программы.

Информация о размещении на сайте новых версий программы «АВТОАС-КАРГО» публикуется в колонке «Новости» на главной странице сайта производителя.

Пользователь может подписаться на рассылку новостей, которая будет автоматически поступать на указанный пользователем электронный адрес. Для получения рассылки необходимо пройти регистрацию на сайте производителя.