

Описание адаптера VAG и программы, обеспечивающей его работу.

Вам предлагаются программа и адаптер (в дальнейшем - прибор), позволяющие практически полностью осуществлять диагностику автомобилей концерна VAG.

Внимание! Прибор работает только с автомобильными системами, функционирующими в режиме быстрой передачи данных.

Автомобильные системы, опрашиваемые только в режиме «мигающего кода» опросу данным прибором не подлежат!

Наличие данного адаптера и программы не подразумевает работу без специальной литературы. Мы постоянно работаем над совершенствованием программы. Все обновления платные.

1. Установка Программного обеспечения

- Запустить Windows (3.1x или 9x)
- Вставить диск с дистрибутивом программы в дисковод (далее предполагается, что буква дисковода **a:**)
- В Диспетчере программ (Windows 3.1x) выберите из меню **Файл** команду **Выполнить ...** или (для Windows 9x) нажмите кнопку **Пуск/Выполнить...**
- Наберите с клавиатуры **a:\setup** и нажмите **Enter**

Программа Установки распакует и скопирует все файлы в выбранную Вами директорию (по умолчанию – **C:\VWTOOL**). Затем Вы выбираете в **ConfigVW** последовательный порт коммуникаций, которым Вы будете пользоваться, а также отображение выводимых данных в английских или метрических единицах. Программа Установки создаст программную группу по имени **VWTOOL** и установит три иконки для программ:

1. **VWTool.exe** - диагностическая программа, которая связывается с автомобильными блоками управления;
2. **DataView.exe** - Позволяет Вам рассматривать, печатать, и переименовывать "**Capture.dat**" - файл, который содержит сохраненные (записанные) данные блока управления от **VWTool.exe**;
3. **ConfigVW.exe** - Выбор порта коммуникаций и английскую или метрическую системы для вывода данных.

2. Безопасность

Если Вы используете наше оборудование при движении, используйте второго человека, чтобы следить за показаниями программы. Вы не сможете одновременно следить за показаниями и управлять автомобилем, помните - Вы обязаны обеспечить безопасность на дороге!

Используйте второго человека!



Имеются так же другие опасности, такие как введение неправильных кодировок, изменение настроек. При проведении работ пользуйтесь оригинальными руководствами по ремонту. В настоящее время не составляет проблем приобрести их по разумной цене.

3. Самодиагностика

Все электронные системы управления в автомобиле и множество датчиков снабжают блок управления информацией о текущем состоянии транспортного средства. Блок управления анализирует и обрабатывает эту информацию, а затем приводит в действие исполнительные элементы для достижения желаемых результатов.

Пример этой системы управления - температура работы двигателя. Пользователю автомобиля требуется, чтобы автомобиль начинал и правильно работал во всех состояниях: горячем, холодном, на холостом ходу и на предельной нагрузке. Блок управления запрашивает информацию о температуре двигателя. Эта информация предоставляется датчиком температуры охлаждающей жидкости G62. Датчик находится в системе охлаждения и измеряет температуру двигателя. Датчик посылает данные о температуре блоку управления. Тогда блок управления на основе заложенной в него программы определяет надлежащий угол опережения зажигания, время впрыска и стабилизацию холостого хода. На основе полученных данных блок управления приводит в действие исполнительные элементы. Температура охлаждающей жидкости используется так же другими системами, как то:

- система контроля детонации
- система лямбда-регуливовки
- система вентиляции топливного бака.

Датчик температуры охлаждающей жидкости - Термистор с отрицательным температурным коэффициентом (NTC) thermistor,

Входное напряжение на датчик +5V

Диапазон измерений: от -35°C до 120°C . Это определено программным обеспечением в блоке управления, и любая температура выше или ниже рассматривается, как дефектное или необычное значение. Ошибка записана в памяти ошибок блока управления. Блок управления хранит три номера (вида) информации для каждой ошибки. Сначала - Источник Ошибки, где описывается проверяемый компонент. Во-вторых: Тип Ошибки, который дает информацию относительно электрического состояния во время ошибки (Открытый, Короткий, Высоко, Низко, и т.д.). В третьих: является - ли ошибка постоянной или периодической (спорадической). Ошибка показывается, как постоянная, только если она присутствует в течение настоящего периода времени.

Если блок управления распознает, что температурный сигнал не соответствует истине, он заменяет его значение на действующее по умолчанию, напр.+80°C; для обеспечения дальнейшей эксплуатации, "регистрирует" ошибку в памяти ошибок блока управления, но это приводит к затруднениям на режимах холодного старта и прогрева.

Прибор опросит память ошибок блока управления, прочтет номера ошибок, переведет номера в текст и выдаст текст на мониторе компьютера. Пример:

0522 -- Engine Coolant Temperature Sender - G62
Open circuit / Short circuit to positive (/ Intermittent)

То есть:

0522 – Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя- G62

Обрыв/ Короткое замыкание на плюс (/ Периодическая)



Это - ошибка из-за датчика температуры, возникшая при чтении 5 вольт (см. выше). Это соответствовало бы температуре -35°C . Имеются две возможных причины:

1. Имеется обрыв в цепи датчика.
2. Имеется короткое замыкание, на +, что так же неверно распознается на входе блока управления.

Блок управления не способен сделать различие между двумя возможными причинами ошибки. " / Периодическая " сообщает Вам, что ошибка произошла в течение краткого периода времени и, возможно, из-за плохого контакта.

Другой Пример:

0522 -- Engine Coolant Temperature Sender - G62 Short circuit to earth

0522 - Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя- G62
короткое замыкание на массу

Напряжение температурного входа на блок управления - 0 В. Это соответствует температуре свыше 120°C , эта ошибка возможна из-за изношенной изоляции в проводке.

Пожалуйста, обратите внимание, что блок управления обнаруживает ошибки в электроцепи или входе на блок управления. Электрическая цепь состоит из: проводов, соединителей, и датчика. Чтобы локализовать причину неисправности, пожалуйста, воспользуйтесь документацией по ремонту.

4. Подключение Прибора

Места расположения диагностических разъемов указаны в руководстве по ремонту автомобиля.

До 95-го модельного года использовались двухконтактные разъемы.

Черный разъем – питание *Прибора*, белый разъем - информационная линия.

Разъем синего цвета не используется, разъемы желтого или коричневого цветов применялись на автомобилях при опросе в режиме мигающего кода.

2. Как соединить, показано на рисунке:



С 95-го модельного года.

На автомобилях применяется 16-ти контактный разъем OBDII

ВНИМАНИЕ! Несмотря на применение 16-ти контактного разъема, протокол OBDII автомобилями не поддерживается.

Соединение показано на рисунке:

5. Установите Коммуникации

Включите зажигание или заведите двигатель.

Войдите в главное меню программы.

Главное меню покажет Блоки управления, которые вы можете опросить.

Помните, что на диагностируемой машине некоторые системы и естественно блоки управления могут отсутствовать.

Вы можете выбрать, с каким Блоком управления Вы желаете связаться, щелкая на соответствующей кнопке или, используя ALT + *Подчеркнутая буква в названии блока*. После нажатия соответствующей кнопки *Прибор* будет пытаться установить связь с выбранным блоком управления.

6. Установка связи с выбранным блоком управления

Прибор произведет три попытки установки связи с выбранным блоком управления. *Прибор* на мониторе Вашего компьютера откроет окно, в котором покажет ход установки связи. Каждая попытка длится четыре секунды. Если после трех попыток *Прибор* не сможет установить коммуникацию с блоком управления, будет показано следующее окно хода установки, и затем Вы будете возвращены в Главное меню.

Если коммуникация с блоком управления не может быть установлена, убедитесь, что:

- выключатель зажигания ВКЛЮЧЕН.
- Напряжение бортовой сети автомобиля не ниже 10 вольт.

При невозможности установить коммуникацию, выключите и снова включите зажигание.

Есть еще много причин невозможности установки коммуникации вплоть до выхода из строя блока управления, установки нештатной сигнализации и т.д.

Если *Прибор* устанавливает коммуникацию с выбранным Блоком управления, открывается окно информации блока управления.

7. Окно информации Блока управления

Верхняя часть окна будет содержать идентификационную информацию блока управления. Эта информация может быть перечитана в любое время, для этого достаточно нажать на кнопку **«Информация Блока управления»**. Нижняя часть окна содержит Главные Кнопки Функции. Это функции, которые может выполнять *Прибор*. Не все функции поддерживаются всеми блоками управления. Пожалуйста, обратитесь к руководству по ремонту автомобиля, чтобы определить, какие функции поддерживаются для каждого Блока управления. Если Вы выбираете неподдерживаемую функцию, *Прибор* покажет Неизвестную Функцию, в окне предупреждения и возвратится в окно Информации Блока управления. Остальная часть этого руководства объяснит каждую кнопку выбора функции

8. Функции Прибора

Errors Received

Полученные Ошибки

Erase Error Codes

Стирание Кодов Ошибки



Функция Кодов Ошибки (Fault Codes Function)

Эта функция опросит Блок управления и покажет Номер Ошибки, Источник Ошибки, и Тип Ошибки в окне Показа. Верхняя строка покажет общее количество обнаруженных Ошибок. Полоса прокрутки на правой стороне позволяют прокручивать в окне обнаруженные ошибки, если их несколько. Обратите внимание: Щелкните на полосе прокрутки. Если Вы держите на текущем уровне кнопку мыши дольше, чем 1 секунду, Вы потеряете коммуникацию с Блоком управления, и *Прибор* должен будет восстанавливать коммуникацию. Пожалуйста, обратитесь к руководству по ремонту автомобиля, чтобы правильно определить операционный способ (например, на заведенном двигателе) чтобы правильно читать Коды Ошибок. Чтобы стереть коды ошибок, щелкните на кнопку **«Стереть Ошибки»**. *Прибор* сотрет коды ошибок, записанные в Блоке управления, затем будет ждать 1 секунду, и вновь опросит Блок управления, и покажет любые новые или постоянные коды ошибок.

Функция Информации Блока управления

Эта функция показывает идентификационный номер блока управления. Номер появляется, когда Вы впервые устанавливаете коммуникацию с блоком управления. ID Компьютера показывает номер блока управления. Далее показывается система (Двигатель, Автоматическая коробка передач, и т.д.) и идентификация программного обеспечения, используемого блоком управления (Если программное обеспечение ID существует в блоке управления). А также вариант кодировки блока управления; непомеченная коробка на более низком праве может содержать два различных типа номеров.

1. Если Блок управления поддерживает Кодирование Программного обеспечения, коробка будет содержать "WSC" и пятизначный номер. Этот номер принадлежит дилерскому прибору, которым в последний раз производилась кодировка. WSC номер для завода - WSC 00000, и каждый дилер имеет свой номер, Ваш номер будет WSC 00222.
2. Если Блок управления не поддерживает Кодирование Программного обеспечения, в окне будет показан Bosch-номер Блока управления, как запасной части.

Функция проверки исполнительных элементов

С помощью этой функции Вы можете проверить работоспособность исполнительных элементов системы, путем приведения их в действие. По окончании теста нажмите **«кнопку окончания»**, и Вы вернетесь в меню. Производить проверку можно только при включенном зажигании и неработающем двигателе. Данная функция поддерживается не всеми системами автомобиля. За более точной информацией обратитесь к руководству по ремонту автомобиля.

Показ Данных

В четырех окнах показаны измеряемые параметры, величины которых получены от Блока управления. Подписи внизу каждого окна описывают единицы измерения и название параметра. Некоторые старые версии блоков управления поддерживают только блок 000. За расшифровкой значений такого блока рекомендуется обратиться к руководству по ремонту автомобиля.



Графика

Графика показывает изменение измеряемых параметров и очень полезна для просмотра. Считывание измеряемых параметров происходит 3-4 раза в секунду. В окне отображается примерно 30 секунд измерений.

Изменение базовых регулировок

(Change to Basic Settings)

Пожалуйста, перед выполнением этой функции внимательно изучите руководство по ремонту. Неправильное обращение с этой функцией может привести к неправильной работе системы автомобиля.

Предупреждение! Изменение базовых регулировок должно выполняться в состоянии, рекомендуемом для данного автомобиля. Например, температура двигателя должна быть более чем 80°C .

Выбор Блока параметров

Имеются три способа выбора блока:

1. Ввести номер блока вручную (в окне для ввода трехзначного числа)
2. Щелкнуть на одной из Кнопок Блока Данных, первые 7 блоков данных - обычно " Общие Данные Блока управления "
3. Щелкнуть на кнопку «**предыдущий**» или «**следующий**». Показ изменится соответственно к предыдущему или следующему блоку данных.

Запись данных в файл

Нажатие этой кнопки позволит сохранить блок измеряемых параметров в файле "**Capture.dat**". Щелкните этой кнопкой снова, чтобы прекратить запись данных в файл. Обратите внимание: Когда Вы сохраняете данные, предыдущее содержимое "**Capture.dat**" теряется. Используйте **DataView** или утилиты ДОС, чтобы переименовать "**Capture.dat**", если Вы хотите сохранить содержимое файла.

Главная Кнопка Функций

Щелчок этой кнопкой возвратит Вас к Главному Меню.

Просмотр индивидуальных параметров

Эта функция позволяет Вам просматривать индивидуальный канал данных. Обратитесь к руководству по ремонту автомобиля при необходимости.



Функция Адаптации

Эта функция позволяет Вам производить подстройку системы (Примеры: количество подаваемого топлива, число оборотов холостого хода) в Блоке управления. Пожалуйста, обратитесь к руководству по ремонту автомобиля прежде, чем Вы используете эту функцию, Вы можете изменить подстройку в три этапа: 1. Читайте Существующий Уровень. 2 Проверьте Новый Уровень. 3. Запишите Новый Уровень в Блоке управления

- На различный двигатель или передачу

Log In Function

Эта функция используется на более поздних моделях (95) и позволяет Вам входить в номер пароля, который содержится в руководстве по ремонту. Вы должны ввести правильный "login" чтобы изменить Кодировку Блока управления. Обратите внимание: у Вас есть только одна возможность ввода. Если Вы вводите неправильный номер, выключите зажигание, подождите 5 секунд, включите зажигание, восстановите коммуникацию, выберите Log In Function, и введите правильный номер "login".

Login-пароль доступа в систему:

Общие Данные автомобиля

Эта функция показывает измеряемые параметры, просмотр которых дает полное представление о состоянии двигателя. Данная функция поддерживается только на 93 и более позднем Гольфе . Джетте, и 92 - Коррадо. А также еще на нескольких автомобилях.

Неизвестная Функция

Это сообщение появляется, когда *Прибор* пробовал выполнить ошибочную функцию. Имеются три главных причины, почему функция не может быть выполнена.

1. Блок управления не поддерживает эту функцию. Пример: Motronic и некоторые блоки управления ABS не поддерживают функции просмотра данных Блока управления.
2. Функция не может быть выполнена в это время. Пример: двигатель заведен, а Вы пробуете функцию проверки исполнительных элементов.
3. Вы ввели неправильный номер. Пример: Блок Данных *999, Чтение Канала *999.

Открыть Файл

Из Меню **Файл** выбираем **Открыть**. Выберите файл, который Вы желаете рассмотреть. Данные будут показаны на мониторе.



диагностирование блоков управления двигателем возможно на автомобилях:

Volkswagen

- PG DIGIFANT I 10/90-Newer
- RV DIGIFANT I 10/90-Newer
- 2H DIGIFANT I 10/90-Newer
- 9A CIS-E MOTRONIC 10/90-Newer
- AAA MOTRONIC 2.9/5.9 1992-95/1996-Newer
- ABA MOTRONIC 2.9/5.9 1992-95/1996-Newer
- ACC MONO MOTRONIC 1993-Newer
- All 1998 and newer engines.

Audi

- 3A 1989-90
- 3B 1990-
- 7A 1990-
- AAN 1992
- ABH YES
- MC MID 1989
- MC MID 1989
- NF California models only
- NG 1988-
- PT 1990
- All 1998 and newer engines.