

СРЕДСТВА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

ПРОГРАММА MT10

группа VAG

руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
2.1. Подключение оборудования	5
2.2. Установка связи с автомобилем	7
3.1. Просмотр идентификационных данных	8
3.2. Просмотр кодов неисправностей (DTC)	9
3.3. Просмотр параметров	9
4. ФУНКЦИИ	14
4.1 Базовые установки	14
4.2 Управление исполнительными механизмами	15
4.3 Ввод пароля (функция авторизации)	15
4.4 Адаптация	16
4.5 Кодирование	17
4.6 Данные блока	18
4.7. Просмотр флагов готовности	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОДИРОВКА НЕКОТОРЫХ БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРИМЕР УСТАНОВКИ БАЗОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И АКПП	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПЕРЕЧЕНЬ УСТРОЙСТВ АВТОМОБИЛЕЙ VW/AUDI, С КОТОРЫМИ РАБОТАЕТ ДОПОЛНЕНИЕ VAG	27

1. Назначение

Программный модуль "группа VAG" в составе диагностических комплексов **Мотор-Тестер MT10K, Сканер MT10COK** является аналогом специализированных дилерских приборов VAG-1551/52 и предназначен для проведения первичной диагностики автомобилей: **Audi, VW, Skoda, Seat**.

Дополнение "группа VAG" поддерживает диагностику автомобилей WV и Audi моделей 1994-2003 гг., а также некоторых автомобилей с 1990 года. Оно также работает с последними моделями SEAT и Skoda (кроме выпущенных для рынка Северной Америки). Если автомобиль VW или Audi имеют "OBD-II" диагностический разъем, дополнение VAG будет работать. Если автомобиль имеет старый разъем "2x2", то необходимо проверить, есть ли провода, идущие к каждому выводу. Дополнение будет работать только в том случае, если есть все четыре провода. Если провода только три, то дополнение, возможно, работать не будет (более подробно см. Приложение 3).

Первичная диагностика включает в себя полный контроль компьютерных систем автомобиля: двигателя, трансмиссии, ABS, подвески, противоугонного устройства и др.

Использование системы иллюстрирует аппаратно-программный подход на основе персонального компьютера (PC) к диагностике автомобиля. Подход более гибкий, который не ограничивает Вас наличием необходимого картриджа соответствующего года и не заставляет постоянно обновлять картриджи с выходом новой модели/года автомобиля. Этот подход использует перспективность и универсальность протокола обмена автомобиля и мощность вычислительной техники.

Даже, имея устаревшую версию программного сканера, Вы можете диагностировать новые автомобили, которые будут выпущены гораздо позднее ее приобретения, так как протокол обмена для таких автомобилей сохраняется.

Внимание! Модуль работает только с автомобильными системами, функционирующими в режиме быстрой передачи данных. Автомобильные системы, опрашиваемые только в режиме «мигающего кода» опросу данным модулем не подлежат!

Наличие данного модуля не подразумевает работу без специальной литературы, т.к. многие функции и методики индивидуальны для каждой модели автомобиля.

Поддерживаемые на данный момент функции сканера:

- автоопределение установленных на автомобиле систем, имеющих возможность диагностики данным модулем;
- идентификация блока управления и установленных подсистем;
- чтение, стирание, печать кодов неисправности из доступных систем автомобиля;
- тест исполнительных механизмов (реле, соленоидов, электродвигателей и др.);
- автопостроение доступных групп параметров для блоков, отсутствующих в текущей базе данных с возможностью последующей ручной корректировки;
- отображение в реальном масштабе времени одновременно 16-ти различных параметров и графиков их изменения;
- отображение параметров технологической группы (10 параметров группы 0);
- проведение процедуры базовых установок (basic settings);
- перекодировка блока управления под требуемую комплектацию автомобиля;
- возможность адаптации систем;
- возврат блока на установки завода изготовителя;
- тестовый режим проверки работы двигателя перед адаптацией блока управления;
- сброс сервисных индикаторов с возможностью установки интервала до следующего ТО;

Компьютерная система управления двигателем с цифровой шиной данных установлена на большинстве автомобилей VAG с 1991-1992 года, на некоторых автомобилях с 1989 года. Некоторые производители ранних выпусков добавляют компьютерную шину данных для диагностики в дополнение к медленным кодам (Blink), которые диагностируются светодиодным пробником. Иногда устанавливают дополнительный разъем синего или коричневого цвета для медленных кодов (обычно с одним проводом). Не используйте его для диагностики данной системой. Кроме того, на автомобилях, оснащенных системой ABS Bosch 5.0, несмотря на наличие блока управления, диагностика не может быть проведена из-за отсутствия ее выхода на общую шину данных, к которой Вы подключаетесь. Проще говоря, блок стоит и управляет, но производитель к моменту выпуска автомобиля, видимо, не смог сертифицировать стандарт обмена шины данных этого блока с общей шиной диагностики. Так же обстоит дело с ранними версиями климат контроля. На некоторых автомобилях (например, на некоторых Audi V8) диагностические линии K-line разных модулей выведены на отдельные разъемы, стоящие рядом с основным.

Не все функции поддерживаются различными блоками управления. Смотрите сервисную документацию производителя автомобиля для выяснения того, какие функции поддерживает конкретный блок. В случае выбора неподдерживаемой функции на экране будет выведено сообщение о том, что блок управления не поддерживает выбранную функцию. Чем старше автомобиль, тем меньше возможностей предоставляет Вам блок управления.

Для подключения к автомобилям группы VAG с разъемом OBD II необходим кабель **AM4-Д42-OBD II** (в случае работы с комплексами Мотор-Тестер MT10K, Сканер MT10COK).

Для подключения к автомобилям группы VAG, выпущенных до 1994 г., используется кабель **AM4-Д52-VAG** (в случае работы комплексами Мотор-Тестер MT10K, Сканер MT10COK).

Кабели для комплексов Мотор-Тестер MT10K, Сканер MT10COK входят в стандартный комплект поставки.

2. Подготовка к работе

2.1. Подключение оборудования

Места расположения диагностических разъемов указаны в руководстве по ремонту автомобиля и в HELP (помощь) на программу.

Расположение диагностического разъема на некоторых автомобилях:

Audi

- 200 – диагностический разъем системы SRS расположен под блоком климат-контроля около пепельницы;
- 80, 90 (89-93гг.) – диагностический разъем автомобиля расположен в моторном отсеке со стороны водителя в коробке предохранителей, под резиновым ковриком у водителя около педали сцепления или под магнитолой;
- 100, A6 (88-93гг.) – диагностический разъем автомобиля расположен в моторном отсеке со стороны водителя в коробке предохранителей;
- 100, A6 (94-99гг.) – диагностический разъем автомобиля расположен на центральной консоли около рукоятки ручного тормоза;
- V8 (90-93гг.) – диагностический разъем автомобиля расположен под резиновым ковриком у сиденья переднего пассажира;
- A3, A4 (до 96г.) – диагностический разъем автомобиля расположен на центральной консоли около пепельницы заднего сиденья (для пассажиров, сидящих сзади);
- A4, A8, Cabriolet (97-00гг.) – диагностический разъем расположен слева от рулевой колонки под панелью приборов.

VW

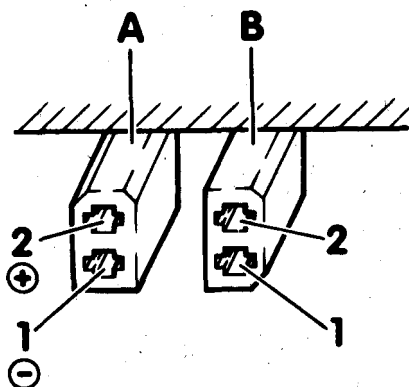
- Golf, Jetta, Corrado, Passat (88-93гг.) – диагностический разъем автомобиля расположен в зоне рычага КПП;
- Golf, Jetta, Vento, Cabrio, GTI (94-99гг.) – диагностический разъем автомобиля расположен в центральной части панели приборов, около или над пепельницей;
- Passat (94-99гг.) – диагностический разъем автомобиля расположен в правой части панели приборов;
- T4 - диагностический разъем автомобиля расположен в коробке предохранителей со стороны водителя под панелью приборов;
- Диагностический разъем расположен под панелью приборов, с левой нижней стороны над педалью сцепления.

Во всех машинах после 2000 г. выпуска диагностический разъем расположен слева от рулевой колонки под панелью приборов.

Выбрать необходимый диагностический кабель и подсоединить его к диагностическому разъему (4-контактный кабель с отдельными выводами – для автомобилей до 1994 г. выпуска или кабель OBD II – для автомобилей, выпущенных после 1994 г.).

В случае использования 4-контактного разъема подключать в следующем порядке:

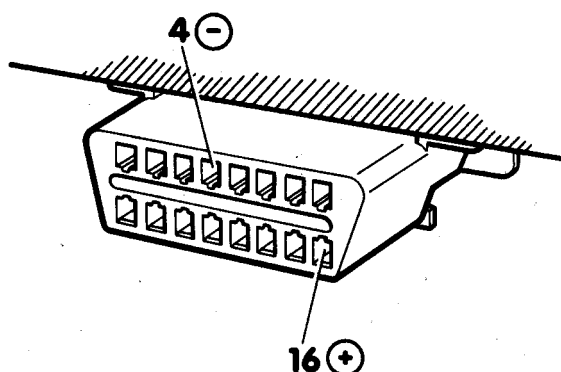
1. Подключить контакт «GND» к выводу 1 черного разъема А (рис.1);
2. Подключить контакт «+12V» к выводу 2 черного разъема А;
3. Проверить, зажегся ли светодиод «ON» на адаптере. В случае отсутствия свечения светодиода необходимо проверить правильность подключения контактов и цепь предохранителя, через который подается питание на диагностический разъем;
4. Подключить контакт «L-line» к выводу В1 белого разъема;
5. Подключить контакт «K-line» к выводу В2 белого разъема;



Контакт А1 (черный разъем) – Минус аккумуляторной батареи (GND),
 Контакт А2 (черный разъем) – Плюс аккумуляторной батареи (+12V),
 Контакт В1 (белый разъем) – L-line,
 Контакт В2 (белый разъем) – K-line.

Рис. 1: Разъем питания автомобиля (А) и информационный разъем (В)

Если при использовании кабеля OBD II после подключения на адаптере не загорается светодиод «ON», проверьте величину напряжения и его полярность на разъеме автомобиля (Рис. 2). Напряжение бортсети должно составлять не менее 10 В (в случае необходимости подзарядите аккумуляторную батарею).



Контакт 4 = Масса аккумуляторной батареи (-),
 Контакт 16 = Плюс аккумуляторной батареи (+).
Рис. 2: Разъем OBD II со стороны автомобиля.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ подключение адаптера к диагностическим разъемам, особенно **СИНЕГО** цвета, если автомобиль не принадлежит к производителям Audi, VW, Skoda, Seat или старше 1989 года выпуска. Этот автомобиль не имеет компьютерной шины данных и **НЕ МОЖЕТ** быть диагностирован данной системой. В противном случае, возможен **ВЫХОД** адаптера **ИЗ СТРОЯ!**

2.2. Установка связи с автомобилем

Начать диагностику можно с определения имеющихся на автомобиле устройств, поддающихся диагностике данным модулем. Для этого в главном меню в пункте «Настройка» необходимо выбрать пункт «Автоопр. устройства» и выбрать семейство «VAG». В появившемся окне можно выбрать группы устройств, которые Вы хотите обнаружить:

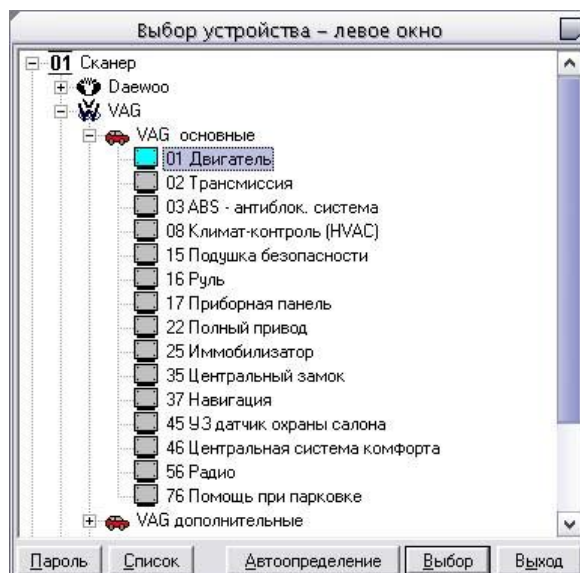
- «Основные»: двигатель, трансмиссия, АБС, климат-контроль, приборная панель, контроллер полного привода, иммобилизатор, центральный замок, навигация, УЗ датчик охраны салона, центр. система комфорта, радио;
- «Включая Подушку безопасности»: подушка безопасности (на некоторых моделях VW 2000-2001 гг. выпуска при попытке диагностики подушек безопасности включается лампа неисправности подушек безопасности и больше никогда не гаснет, поэтому это устройство не включено в группу «Основные»);
- «Дополнительные»: центральный электронный блок, контроллер двигателя 2, контроллер сцепления, жесткость амортизаторов, контроллер руля, доп. обогрев, шлюз CAN, система антипробуксовки, привод крыши, левая лампа, уровень кузова, сиденье водителя, правая лампа, контроллер дизельного двигателя, контроллер усилителя руля, акустическая система, автомат освещения, электропривод, регулировка наклона фар, топливный бак, батарея, давление в шинах, положение сидений и зеркал, зарядка батареи, модуль сигнала помощи, система помощи при парковке.
- «Прочие» - поиск по остальным адресам, не входящим в предыдущие пункты.

Нажатие кнопки «Обновить» приводит к началу сканирования по выбранным системам. При обнаружении ответа от контроллера считываются паспорта и коды ошибок (если они есть). После завершения сканирования можно записать эту информацию в базу данных клиентов. При повторном посещении можно прочитать список модулей из базы данных.

Устройство	ошибки	контроллер	компонент	инфо.	код	дилер	скор.
01 Двигатель	2 ош.	01:927733	1,8L R4/5V MOTR HS ...		4002	70196	10000

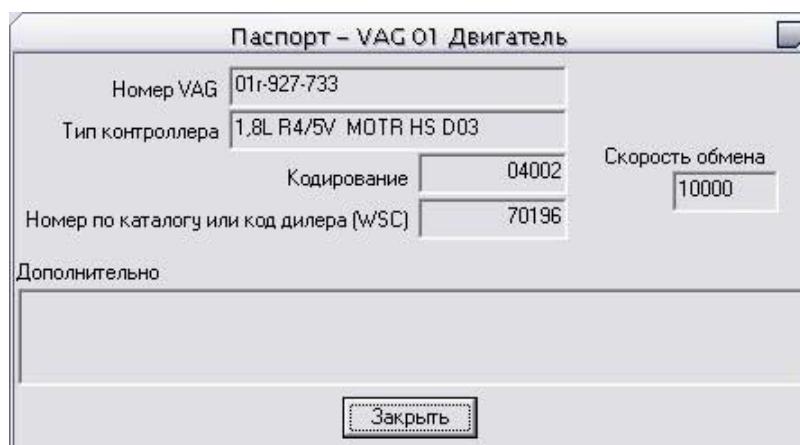
Для того, чтобы продолжить диагностику, выберите из списка найденных блоков нужный и нажмите кнопку «Выбрать».

Можно и напрямую выбрать нужный блок из списка в пункте меню «Настройка» → «Выбор устройства». При этом обнаруженные сканированием устройства подсвечиваются:



3.1. Просмотр идентификационных данных

Выберите пункт меню «Сведения **Д**Паспорта».



- Поле “*Номер VAG*” содержит номер блока управления по классификации концерна VAG.
- Поле “*Тип контроллера*” содержит название блока управления и идентификацию программного обеспечения блока (доступно не для всех автомобилей).
- Поле “*Кодирование*”, в зависимости от блока управления, может содержать идентификацию версии программного обеспечения блока, либо его кодировку (если таковая поддерживается последним).
- Поле “*Номер по каталогу или код дилера (WSC)*” может содержать номера двух типов: если блок управления поддерживает кодирование, то окно будет содержать пятизначное число, которое определяет кодовый номер последней авторизованной станции обслуживания, перекодировавшей блок. Код завода-изготовителя 00000. Каждому дилеру присваивается свой уникальный номер. Если блок управления не поддерживает кодирование, то в окне указывается номер блока управления по классификации фирмы Bosch (код дилера задается в меню «**Настройка** **Д**Оформление» и по умолчанию равен 0).
- Поле “*Дополнительно*” содержит дополнительную информацию, которую передает блок управления. Например, при обращении к панели приборов это поле может заполняться идентификационным номером иммобилайзера (если стоит иммобилайзер типа 2) или VIN’ом и идентификационным номером иммобилайзера (для иммобилайзера типа 3).

3.2. Просмотр кодов неисправностей (DTC)

Смотрите в сервисной документации производителя автомобиля требуемые условия режима работы (например, двигатель работает), чтобы правильно считать коды неисправностей.

Выберите пункт меню «Ошибки».



Пометка в поле «**не пост.**» говорит о непостоянном характере неисправности.

Для стирания кодов неисправностей нажмите на кнопку «**Сброс Ош.**». Сканер сбросит коды неисправностей, хранившиеся в памяти блока управления, опросит блок управления и выведет на экран новые или сохранившиеся коды.

Если неисправность физически не устранена, то сканер сбросит коды, но блок управления заново их установит. На некоторых автомобилях после процедуры сброса кодов необходимо выключить зажигание, включить его вновь и считать коды неисправности еще раз.

Коды ошибок можно записать в базу данных клиентов для хранения или последующего анализа, нажав на кнопку «Записать клиенту».

3.3. Просмотр параметров

3.3.1 Переменные VAG

Блоки управления VAG передают данные (вычисленные переменные и измеренные величины) группами по 4 переменных. Всего может быть от 0 до 255 групп параметров в зависимости от сложности блока. Нулевая группа («технологическая») чаще всего несет 10 переменных, но без информации о физической величине и о пересчете в физическую величину (т.е. относительные единицы).

В базе данных программы хранятся названия переменных, выдаваемых блоками управления в режиме передачи данных. При установке программы база содержит описания некоторых блоков, известных на настоящее время разработчикам программы.

При диагностировании неизвестного блока управления перед просмотром «Параметров» автоматически вызывается процедура построения списка переменных блока. Список переменных записывается в базу данных для следующих сеансов диагностики.

3.3.2 Список переменных блока управления

В базе данных программы хранятся названия переменных, выдаваемых блоками управления в режиме передачи данных. Список переменных передается разработчиками программы, создается автоматически и может изменяться пользователем.

Переменные модификации "036-906-041"							
Датчик	Наименование	Ед.	Тип	Формула	допуск XX	допуск 3000	Замер
00	Measuring block						
00-01	IAT	C		$-0,491 \cdot X + 92$	15..70		92
00-02	Batt Voltage	V		$0,0625 \cdot X + 4,5$	12..14,5		4,5
00-03	Engine Temp	C		$-1,84 \cdot X + 150$	85..120		150
00-04	Manifold Abs Press	mbar		$4,62 \cdot X + 92$	240..420		92
00-05	Oxygen Sensor	V		$0,489 \cdot X$	0..90		0
00-06	Oxygen Regl. Not for Customer						0
00-07	Not Used						0
00-08	Throttle Potm Voltage			$0,0125 \cdot X + 1,5$			1,50
00-09	Injection Time	ms		$0,444 \cdot X + 0,78$	3..7		1
00-10	Engine Speed	rpm		$25 \cdot X + 180$			180
01	General Engine Data						
01-01	Engine Speed	rpm	Обороты КВ				
01-02	Coolant Temp	°C	Температура		85..110		
01-03	Oxygen Sensor Volt	V	Напряжение		0..0,9		
01-04	conditions		Битовое поле				
01-04...	Coolant temp < 80C		-				
01-04...	Engine speed > 1800		-				
01-04...	Throttle sw Open		-				
01-04...	Oxygen regl Not OK		-				
01-04...	F60 Open		-				
01-04...	Aircond on		-				
01-04...	Gear box on		-				
01-04...	Has DTC in memory		-				
02	General Engine Data						
02-01	Engine Speed		Обороты КВ				
02-02	Injection Time	ms	-		2,56..5,12		
02-03	ECU Voltage	V	Напряжение		11,5..14,5		

Автоматически построенные описания содержат общие наименования переменных (например, "Температура" без указания конкретного объекта измерения). Если у Вас есть официальное заводское руководство по ремонту (Official Factory Repair Manual), то Вы сможете уточнить наименования переменных в базе (меню «**Настройка** ▢ **Список переменных**»). Внесенные Вами изменения будут видны при просмотре Параметров. Если выяснится, что введено неверное наименование переменной, то его можно будет исправить в «Списке переменных». Если ошибок много, можно удалить описание блока из списка модификаций блоков управления.

Замеры переменных VAG (кроме нулевого блока) содержат в себе **тип датчика**, **единицу измерения** и **коэффициенты пересчета** в физическую величину. Поэтому для них следует редактировать только **наименование** и **допустимые значения** (допустимые значения для холостого хода и 3000 об/мин приводятся производителем автомобиля в сервисной документации). Заданные диапазоны допустимых значений будут видны на графиках в режиме просмотра параметров. Для нулевой группы параметров VAG можно ввести не только наименования, но и коэффициенты для пересчета, и тогда будут отображаться не относительные, а физические величины.

При описании учтите следующие особенности:

- параметр **0** каждой группы содержит только наименование группы;
- поле **Тип датчика** служит только для проверки соответствия введенной Вами информации данным блока. Вводите это поле только для переменных, в назначении которых Вы абсолютно уверены. Для проверки достаточно описать 5-10 **Типов датчиков**, для остальных поле **Тип датчика** оставьте пустым.
- если у переменной тип датчика – **Битовое поле**, необходимо отдельно редактировать описание каждого бита такой переменной.

Часто в сервисной документации для нулевого блока параметров не приводятся коэффициенты пересчета в физическую величину, но указаны единицы измерения, и допуска в физических и относительных единицах. Из этих данных можно вычислить коэффициенты пересчета, подставив их в соответствующие поля и нажав кнопку «**Вычислить коэф-т и смещ.**»

3.3.3 Создание пользовательских наборов

При выборе пункта **Настройка** **Группы** на экране появляется диалог:

После автоматического построения списка переменных по умолчанию в стандартной группе создаются наборы, соответствующие номерам групп параметров (блоков) VAG по 4 переменных в каждом блоке. Их состав и количество изменить нельзя. Если пользователя по какой-либо причине не удовлетворяет состав стандартных наборов, он может создавать свои группы и наборы с произвольными сочетаниями параметров (до 8 переменных в наборе), но при этом, чем больше разных групп параметров VAG входит в набор, тем медленнее будет происходить опрос.

Примечание. Блок 0 чаще всего содержит 10 параметров. Так как одновременно на экране может отображаться не больше 8 параметров, блок 0 разбит на две части – «000 блок» и «000 блок_1».

Создание пользовательского набора

1. С помощью мыши или нажимая клавишу (**Ins**) вызовите функцию "Новый". Из выпадающего меню выберите пункт **Группа**.
2. Введите название новой группы
3. Выберите стрелками или мышью группу (не стандартную!). С помощью мыши или нажимая клавишу (**Ins**) вызовите функцию "Новый". Из выпадающего меню выберите пункт **Набор**. Введите название нового набора.
4. С помощью мыши или нажимая клавишу (**F5**) вызовите функцию "Состав". Появится диалог изменения состава датчиков выбранного набора.

Нажав клавишу (**Ins**) или с помощью мыши вызовите функцию "Добавить". При этом на экране появится список всех возможных параметров.

Выбор нужного параметра возможен мышью или стрелками.

В нижней части окна возможен выбор режима показа параметра:

- **График** – последовательно нарисованные результаты замеров, соединенные отрезками прямых линий.
- **Диаграмма** – динамический индикатор текущего состояния наподобие приборной шкалы.
- **Смешанный график** – вывод нескольких графиков на экран в одной системе координат.
- **Запись** – запись в файл, при этом параметр не показывается, но при включении записи сохраняется в файле с возможностью последующего просмотра.

Выбрать мышью сразу группу из нескольких параметров, идущих подряд, можно удерживая при этом клавишу (**Shift**). Если Вам необходимо выбрать параметры из разных частей списка, то удерживайте при этом клавишу (**Ctrl**) и подтверждайте выбор параметра клавишей (**Пробел**).

Выбрав нужные параметры (стрелками или мышью), нажмите кнопку "Выбор".

5. Добавьте нужные параметры в набор, повторяя пункт 4. Максимальное количество видимых параметров в одном наборе равно 8.
6. Применяйте "Вверх F9", "Вниз F10" для перемещения выбранного параметра вверх и вниз в наборе параметров. Соответственно изменится порядок вывода графиков на экран.
7. Добавьте нужное количество наборов в группу, повторяя пункт 2.

3.3.4 Просмотр параметров

Смена набора

Вызывается по клавише (F2).

С помощью мыши или клавиш (-) на клавиатуре можно выбрать набор с требуемым составом параметров.

Параметры, которые содержит выделенный набор, отображаются и расшифровываются в правой части окна. Настройки отображения (показывать параметры как графики или только как значения, какие графики отображать совместно) соответствуют установленным в меню **Настройка**.

Нажав на клавишу (Enter) или щелкнув мышью на "ОК", можно перейти к режиму показа данных параметров. Клавиша "Применить" осуществляет показ данных при включенном окне «Выберите набор».

Режим СТОП

Переключается по клавише (F9). При этом "лента" самописца останавливается и можно просмотреть небольшой ее отрезок.

Выход из режима по той же клавише (F9).

Запись графиков в базу данных во время просмотра параметров

Возможна запись графиков в файл на компьютере параллельно с их просмотром (придвигающейся "ленте" самописца). Режим включается для активного окна по клавише (F7) и сопровождается периодическим изменением цвета фона цифровых значений параметров. Время записи практически не ограничено (точнее, ограничено объемом жесткого диска компьютера). Запись можно приостановить и опять продолжить по клавише (F7). Запись заканчивается по выходу из окна **Параметры**; при этом возникает диалог «Записать график?», в котором можно отказаться от записи.

Записанные данные можно в любое время просмотреть в пункте главного меню программы **Данные ⚙ Из файлов**. Эти записи не будут привязаны к клиентам, но это можно будет при необходимости поправить. Для этого двойным щелчком мыши выбрать запись. Войти в пункт меню **Запись ⚙ Исправить** и сделать привязку к клиенту.

4. Функции

Это меню используется для перехода к расширенным функциям системы и должны использоваться только СПЕЦИАЛИСТОМ, имеющим требуемый уровень подготовки.



*Производитель данного программного продукта снимает с себя всю ответственность за использование этих функции, так как неумелое их использование может **СУЩЕСТВЕННО ПОВРЕДИТЬ** транспортному средству.*

Не все функции работают с разными блоками управления. Если запускаемая функция не работает на выбранном блоке управления, Вы увидите соответствующее сообщение.

Существует три причины, по которым функция не может быть выполнена:

- блок управления не поддерживает данную функцию. Например, блоки управления двигателя Mono-Motronic и некоторые блоки управления ABS не поддерживают функции блоков данных или адаптацию.
- функция не может быть выполнена в данный момент. Например, двигатель работает, а Вы пытаетесь включить функцию тестирования исполнительных механизмов блока управления (неработающий двигатель и включенное зажигание являются необходимыми условиями для работы этой функции).
- Вы вводите номер группы параметров недоступной на данном автомобиле.

Проверьте по сервисной документации производителя автомобиля правильность выполнения операции и доступность функций на отдельных моделях автомобилей.

4.1 Базовые установки

***Внимание!** Применение этой функции может серьезно повлиять на работоспособность диагностируемого устройства.*

Для проверки либо регулировки некоторых систем автомобиля после ремонта или при техническом обслуживании необходимо запрограммировать опорные значения параметров (или «базовые установки - **basic settings**») (подробнее см. сервисно-техническую документацию к автомобилю). Это означает, что текущие значения параметров будут автоматически заменены другими, которые центральный процессор в свою очередь будет считать опорными для управления различными системами автомобиля. Так, например, регулировка угла опережения зажигания возможна только после установки опорных значений параметров.

Установка опорных значений параметров должна выполняться только при рекомендуемом рабочем состоянии автомобиля. Например, температура охлаждающей жидкости двигателя должна быть выше 80°C. За информацией о рекомендуемом состоянии автомобиля обращайтесь к сервисной документации производителя автомобиля. Порядок работы также описан там же. Некоторые контроллеры при выборе функции «**базовые установки**», сами кратковременно выводят условия, которым должны соответствовать характеристики систем автомобиля для проведения установки. Не пытайтесь менять базовые установки «методом тыка», так как это может привести к неправильной работе диагностируемого устройства.

Для перехода в режим базовых установок выберите пункт меню «**Функции ⌂ Базовые установки**». В окне выбора групп выберите необходимый блок параметров. В результате блок управления перейдет на базовые установки (с отключением системы конденсации паров топлива, фиксацией угла зажигания...). Смотрите сервисную документацию производителя

автомобиля для получения дополнительной информации по режиму базовых установок блока управления.

В режиме базовых установок цвет панели наименования переменных становится сиреневым.

Пример редактирования базовых установок см. в *Приложении 2*.

4.2 Управление исполнительными механизмами

При выборе функции «**Управление исполнительными механизмами**» и нажатии кнопки «*Старт*» производится активизация внутренней функции тестирования исполнительных механизмов блока управления. Это позволяет тестировать выходы блока управления, устойчивость срабатывания исполнительных устройств и целостность проводки от блока до устройства.

В окне будет написано название текущего исполнительного механизма. Указания о том, что Вам дополнительно необходимо выполнить для успешного прохождения процедуры тестирования (например, для срабатывания форсунок надо нажать на педаль акселератора) содержится в сервисно-технической документации на автомобиль.

Для перехода к другому исполнительному устройству используйте кнопку «*Следующий*». Последовательность выбора выходных устройств от Вас не зависит, она определяется и передается блоком управления. Блок управления, последовательно перебирает доступные исполнительные механизмы с первого до последнего, поэтому для возврата к уже прошедшему исполнительному механизму Вам придется перезапустить этот тест.

Если выбранное исполнительное устройство не срабатывает, - проверьте исправность и качество подсоединения разъема, электропроводки и электромеханические части устройства.

После окончания тестирования или преждевременного выхода из этого режима используйте кнопку «*Выход*». По окончании теста Вы увидите соответствующее сообщение.

Примечание: для повторного запуска теста исполнительных механизмов иногда необходимо **выключить зажигание** на 20 секунд и включить его вновь. Это рекомендуется делать **всегда** после выхода из режима тестирования исполнительных механизмов.

Многие исполнительные механизмы автомобилей используют пневматические привода, поэтому для их работы необходимо, чтобы двигатель работал или в вакуумной магистрали было разряжение.

Иногда для проверки срабатывания исполнительного механизма необходимо прервать тестирование и посмотреть результат в «*параметрах*» или «*данных блока*» (подробнее см. сервисно-техническую документацию к автомобилю).

4.3 Ввод пароля (функция авторизации)

Эта функция используется на автомобилях, начиная с 1995 года, и позволяет Вам ввести числовой пароль, указанный в сервисной документации производителя автомобиля, для изменения **кодировки** блока управления или для выполнения **адаптации** специальных каналов.

Функция активизируется при выборе меню «**Функции** **↻** **Ввод пароля (login)**».

Вы имеете только одну попытку для ввода правильного номера за один раз. Если Вы ввели неправильный номер:

- выключите зажигание,
- включите его через 5 секунд,
- выберите функцию «Ввод пароля»,
- введите правильный номер.

4.4 Адаптация

Внимание! Применение этой функции может серьезно повлиять на работоспособность диагностируемого устройства.

Эта функция позволяет Вам изменить регулируемые параметры в блоке управления (например, количество впрыскиваемого топлива, обороты холостого хода, провести самообучение системы, например адаптировать блок управления АКПП по начальному положению датчика положения дроссельной заслонки, запрограммировать ключи, установить сервисные интервалы). Применение этой функции также необходимо при замене некоторых датчиков и узлов. Перед применением этой функции ознакомьтесь с сервисной документации производителя автомобиля.

Параметры изменяются при выполнении следующих шагов:

- установка требуемого канала,
- считывание текущего значения,
- ввод и проверка нового значения,
- сохранение нового значения в памяти блока управления.

Установка требуемого канала

Выберите требуемый канал.

Считывание текущего значения

После выбора необходимого канала нажмите кнопку «Прочитать». Программа автоматически запросит у блока управления текущее значение и блок реальных данных. Эти данные (если они доступны в блоке управления) будут показаны в окне «Параметры». Текущее значение будет отражено в поле «Текущее».

Ввод и проверка нового значения

Расположите курсор мыши на текстовом окне «**Новое значение**» и щелкните левой кнопкой мыши, затем введите в окно новое значение, нажав на клавишу **Enter** или клавишу «**Опробовать**». Программа перешлет новое значение и опросит блок управления. В окне «**Старое**» значение отобразится измененное значение и блок данных, отражающий воздействие нового значения параметра на систему. Это используется для проверки необходимости действительного изменения требуемого значения.

Сохранение нового значения в памяти блока управления

Если новое значение дает ожидаемый результат, то вы можете сделать его постоянным, нажав кнопку «**Записать**». Новое значение будет записано в память блока управления.

Если Вы не желаете сохранять новое значение, а хотите вернуться к старому, то нажмите на кнопку «**Выход**».

Для восстановления всех базовых заводских установок регулируемых параметров, Вы можете нажать кнопку «**Установить заводские значения**».

При работе с панелью приборов в окне появляются дополнительные кнопки, позволяющие сбрасывать сервисные интервалы.

Выберите необходимый режим сброса «**Замена масла**», «**ТО-1**», «**ТО-2**» и нажмите кнопку «**Сброс**».

При большом желании можно установить требуемые интервалы в обычном режиме адаптации. При этом необходимо учитывать, что на разных автомобилях разных годов выпуска сервисные интервалы могут отличаться.

Список каналов переустановки сервисных интервалов для VW и Audi

	A3	A4	A6	A8	Polo 1997 -	Passat 1997 -	Sharan
Замена масла	5	5	5	5	10	10	5
Тех.обслуживание 1 по пробегу	6	6	6	6	11	11	6
Тех.обслуживание 1 по времени	7	7	7	7	12	12	7
Тех.обслуживание 2 по времени		8	8	8			8

Примечание: если панель приборов не может быть сброшена (не имеет выхода на шину данных автомобиля), Вы не сможете выполнить данную функцию. Данная функция применяется с 1995 года. На некоторых моделях интервал ТО-2 не используется.

4.5 Кодирование

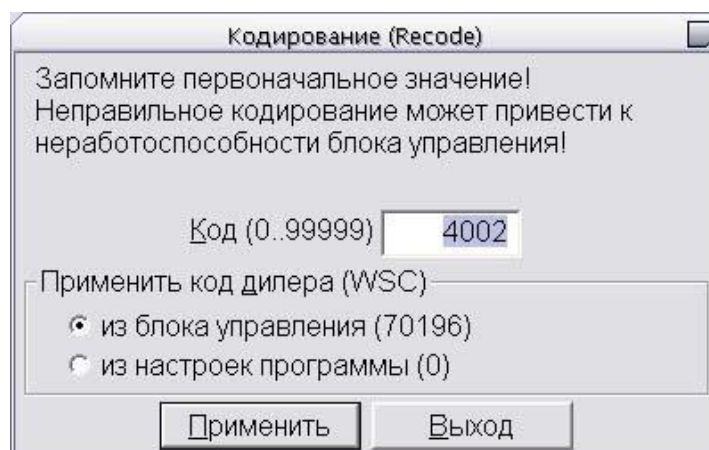
Внимание! Применение этой функции может серьезно повлиять на работоспособность диагностируемого устройства.

Просмотрите сервисную документацию производителя автомобиля перед использованием этой функции. Функция активизируется при выборе меню «**Функции**» → «**Кодирование (Recode)**». Она позволяет Вам адаптировать работу блока управления к определенным условиям эксплуатации, например привязать блок управления к двигателю или коробке передач, изменить количество подачи топлива или начальный момент зажигания, изменить алгоритм работы центрального замка и т.п.

Пример: Passat VR6 с механической КПП 1996 г. имеет код 00000

Passat VR6 с АКПП 1996г. имеет код 00001

В Приложении 1 приведена расшифровка некоторых кодов разных блоков управления. Только сервисная документация производителя автомобиля содержит список правильных кодов!



Используйте клавишу "**Выход**" для отказа от изменения кода и выхода из данной функции.

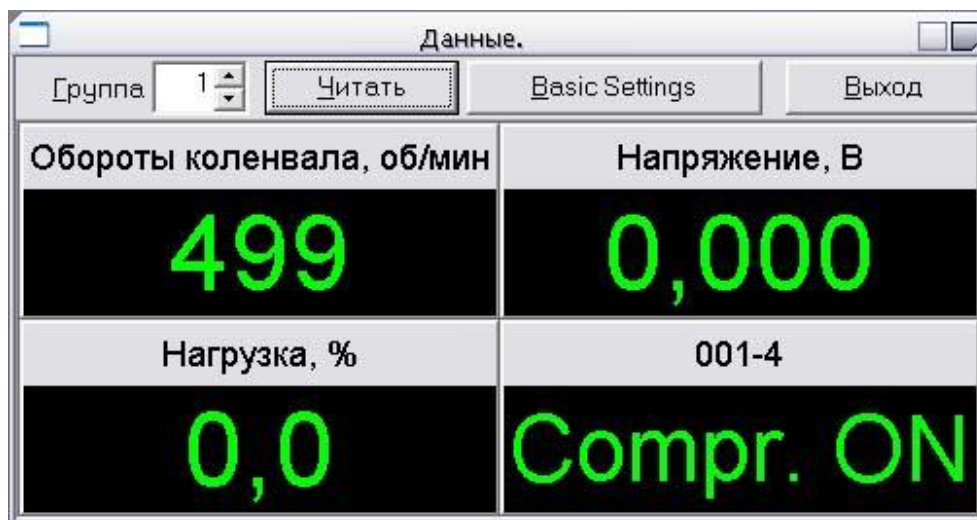
Вы можете использовать свой код дилера (WSC) – из конфигурации программы (см. выше) или оставить тот код WSC, который был прописан в блоке.

Перед заменой блока управления на другой, обязательно посмотрите и запомните его кодировку и перенесите ее в новый блок.

Примечание: на автомобилях последних лет выпуска Вы должны успешно пройти процедуру авторизации (код доступа) перед перекодировкой блока управления. Информацию о необходимости этой процедуры получите из сервисной документации производителя автомобиля.

4.6 Данные блока

Для быстрого вызова просмотра любой группы переменных без построения списка переменных можно воспользоваться функцией «Данные блока».



Выберите требуемую группу и нажмите клавишу «*Читать*».

В этом же окне можно быстро переключиться на режим программирования базовых установок, нажав кнопку «**Basic settings**».

Если Вы запрашиваете группу, которая отсутствует в данном блоке, вы получите соответствующее сообщение.

Цвет фона можно изменить на белый в меню «Настройка **О** Оформление». Размер окна можно изменять с помощью мыши.

4.7. Просмотр флагов готовности

Некоторые блоки управления двигателем поддерживают функцию просмотра флагов готовности.

The screenshot shows a software window titled 'Dialog'. It contains two main sections for viewing flags. The first section, 'Флаги готовности подсистем двигателя', lists six engine subsystem readiness flags, all of which are marked as 'Подготовка завершена' (Preparation completed). The second section, 'Флаги диагностики OBD', lists six OBD diagnosis flags, with the first three marked as 'нет' (no) and the last two as 'да' (yes). At the bottom of the window, there are input fields for 'Температура охл. жидкости' (Coolant temperature) and 'Время работы двигателя' (Engine running time), and a 'Выход' (Exit) button.

Флаг	Состояние
✓ Рециркуляция выхлопных газов	Подготовка завершена
✓ Подогрев датчика кислорода	Подготовка завершена
✓ Датчик(и) кислорода	Подготовка завершена
✓ Кондиционер	Подготовка завершена
✓ Вторичный впуск воздуха	Подготовка завершена
✓ Выделение паров топлива	Подготовка завершена

Флаг	Состояние
— Лампочка инд. неисправности горит	нет
— Цикл поездки выполнен	нет
— Поездка выполнена	нет
— Есть ошибки	нет
+ Цикл прогрева завершен	да
+ Невозможен цикл прогрева	да

Температура охл. жидкости

Время работы двигателя

Выход

Для более подробного описания назначения этой функции см. сервисно-техническую документацию производителя автомобиля.

Приложение 1. Кодировка некоторых блоков управления

Блоки управления двигателем

PASSAT 2.8L VR6 без OBD-II

1	РКПП без EGR
2	АКПП без EGR
3	РКПП с EGR
4	АКПП с EGR

PASSAT 2.8L VR6 с OBD-II

00000	РКПП
00001	АКПП

PASSAT 2.0L с OBD-II

00006	РКПП
00007	АКПП

JETTA/GOLF/GTI 2.0L с OBD-II

00000	РКПП
00001	АКПП

EUROVAN 2.8L VR6 с OBD-II

00000	РКПП
00001	АКПП

Golf, Jetta, Beetle 1999-2000

Нормы токсичности	ECM Part # / EPROM Level	Кодирование ECM			
		5 ступ. РКПП		AG4 АКПП	
		С ABS	без ABS	С ABS	без ABS
Tier1 w/cruise	06A 906 018 BG 06A 906 018 P / V07	00000	00040	00001	00041
Tier1 w/o cruise	06A 906 018 BH 06A 906 018 AE / V06	00000	00040	00001	00041
LEV w/cruise	06A 906 018 J 06A 906 018 CR / V03	00000	00040	00001	00041
LEV w/o cruise	06A 906 018 J 06A 906 018 CQ / V03	00000	00040	00001	00041

Tier 1 = Federal

LEV = 50 State

Коды блоков управления двигателями моделей с 2000 года

Двигатель	РКПП	АКПП	ABS	Airbag	Код
1.9 Liter TDI	-	+	+	+	00001
1.9 Liter TDI	-	+	+	-	00001
1.9 Liter TDI	+	-	+	+	00002
1.9 Liter TDI	+	-	-	+	00002
1.9 Liter TDI	+	-	+	-	00002
1.9 Liter TDI	-	+	-	+	00004
1.9 Liter TDI	-	+	-	-	00004
2.0 Liter	+	-	-	-	00001
2.0 Liter	+	-	+	-	00011
2.0 Liter	+	-	-	+	00021
2.0 Liter	+	-	+	+	00031
2.0 Liter	-	+	-	-	00003
2.0 Liter	-	+	+	-	00013
2.0 Liter	-	+	-	+	00023
2.0 Liter	-	+	+	+	00033

AUDI 2.8L V6 MMS 300

Код	Тип КПП	Оснащение с	без
00000	РКПП	Heated O2 Sensor, EVAP	EGR
00001	АКПП (AG4)		
00002	АКПП (HP18)		
00003	РКПП	USA and California versions: Heated O2 Sensor, EVAP, EGR, EGR Temp. Sensor, Speed Limiter	
00004	АКПП (AG4)		
00005	АКПП (HP18)		
00006			
00007			
00008			
00009	РКПП		O2 Sensor, EVAP, EGR
00010	АКПП (AG4)		
00011	АКПП (HP18)		

AUDI 2.8L V6 MMS 311

Первая и вторая цифры	Третья цифра	Четвертая цифра	Пятая цифра
Нормы токсичности / Страна	Специальные функции	Тип КПП	Тип автомобиля
00 = - 0	0 = передний привод без АТС	0 = РКПП	0 = -
01 = USA with EGR	1 = передний привод с АТС	1 = -	1 = 90, 90 Quattro
02 = Sweden and all countries not 01, 03, 04, 06	2 = полный привод без АТС	2 = АКПП (097)	2 = A6, A6 Quattro Sedan A6 Wagon A6 Quattro Wagon
03 = South Africa no O2 sensor	3 = -	3 = АКПП (097 Phase 2)	3 = -
04 = European Union (EU) and Norway	4 = -	4 = АКПП (01K/01F)	4 = Cabriolet
05 = -	5 = -	5 = -	5 = -
06 = California (Front Wheel drive and Automatic trans. With EGR and EVAP	6 = -	6 = -	6 = -

Например: 01042 - USA, Front Wheel Drive w/o ATC, Auto Trans (01K/01F), Audi A6

AUDI 2.8L V6 MMS 400 WITH OBD-II

Не требует кодирования. Код 01002 не меняется.

AUDI 1.8, 2.8L 1996-2000

Первая и вторая цифры	Третья цифра	Четвертая цифра	Пятая цифра
Нормы токсичности / Страна	Специальные функции	Тип КПП	Тип автомобиля
00 = With EVAP	0 = Front Wheel Drive without ASR	0 = 5-Speed Manual	0 = -
01 = With EVAP and Differential Pressure Sensor	1 = Front Wheel Drive with Traction Control (ASR)	1 = 6-Speed Manual	1 = A4, TT
02 = -	2 = All Wheel Drive without Traction Control (ASR)	2 = -	2 = A6
03 = -	3 = All Wheel Drive with Traction Control (ASR)	3 = -	3 = A8
04 = -	4 = -	4 = 4-Speed Automatic	4 = -
05 = -	5 = Front wheel drive w/ASR, ESP, CAN Bus	5 = 5-Speed Automatic	5 = -
06 = USA; TLEV With EGR and Secondary Air (AIR) EVAP LDP	6 = All wheel drive without ASR, ESP, CAN Bus	6 = -	6 = -
07 = -	7 = All wheel drive with ASR, ESP, CAN Bus	7 = -	7 = -
08 = -	8 = -	8 = -	8 = -
09 = EGR	9 = -	9 = -	9 = -
10 = With EVAP, Differential Pressure Sensor, EGR and Secondary Air Injection (OBD-II)			

Кодировка блоков управления АКПП**VW**

Не требуется до 1998.

AUDI

Не требуется до 1996.

Audi

Trans.	Code	Description
01V	00010	Dynamic Shift Program (DSP) - Not Active (Not applicable for US or Canadian vehicles)
	00000	Dynamic Shift Program (DSP) - Active

Кодировка блоков управления ABS**VW**

Passat 04505

AUDI A6 Front Wheel Drive to 1997

000 РКПП

001 АКПП

AUDI A6 All Wheel Drive

Не требуется до 1997.

Модель	Тип КПП	код
2.8L V6 5V	АКПП -01V	00003
	РКПП	00000

Кодировка блоков управления подушками безопасности

VW Airbags до 2000 г.

VW шасси	Модель	Index (ECU Part # suffix)	Код
A3	Golf/Jetta	D	00068
		J	00074
		T	00084
A3	Cabrio	D	00068
		J	00074
		T	00084
		ZF	23110
A4	Golf/Jetta	C	00067
		J	00074
B4	Passat	G	00071
B5	Passat	B	00066
NB	New Beetle	F	00070
		AQ	16721
		A	12597
T4	Eurovan	M	00077
		AJ	16714
A2	Corrado (Canada)	C	00067

Audi Airbag III, V - 1995-97

00127

Audi Airbag up to week 35.98 for use with Control Modules "4B0959655D" or "4B0959655K" only.

Code	Airbag Features
00004	Vehicles with Front Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 2 Rear Seat Belt Tensioners
00006	Vehicles with Front Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 3 Rear Seat Belt Tensioners
00104	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 2 Rear Seat Belt Tensioners
00106	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 3 Rear Seat Belt Tensioners
00115	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 2 Rear Seat Belt Tensioners, Belt Inquiry and Front Seat Occupied Sensor
00117	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 3 Rear Seat Belt Tensioners, Belt Inquiry and Front Seat Occupied Sensor
00204	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 2 Rear Seat Belt Tensioners
00205	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 2 Rear Seat Belt Tensioners and Seat belt Fastened Sensor
00206	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 3 Rear Seat Belt Tensioners
00207	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 3 Rear Seat Belt Tensioners and Seat belt Fastened Sensor

Audi Airbag 8, week 36/98 to 2000

Code	Airbag Features
00004	Vehicles with Front Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 2 Rear Seat Belt Tensioners
00006	Vehicles with Front Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 3 Rear Seat Belt Tensioners
00104	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 2 Rear Seat Belt Tensioners
00106	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 3 Rear Seat Belt Tensioners
00204	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 2 Rear Seat Belt Tensioners
00205	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 2 Rear Seat Belt Tensioners and Seat belt Fastened Sensor
00206	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners and 3 Rear Seat Belt Tensioners
00207	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 3 Rear Seat Belt Tensioners and Seat belt Fastened Sensor
00304	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 2 Rear Seat Belt Tensioners and Head-level Airbags
00306	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 3 Rear Seat Belt Tensioners and Head-level Airbags
00404	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 2 Rear Seat Belt Tensioners and Head-level Airbags
00406	Vehicles with Front Airbags, Front Side Airbags, Rear Side Airbags, Front Seat Belt Tensioners, 3 Rear Seat Belt Tensioners and Head-level Airbags

Кодировка блоков управления центральным замком

Audi Type	Версия	Опция запираания	Coding
A4 to 1997 (Delta radio)	Центральный замок с противоугонной системой	Стандартное	03468
		Закрытие на скорости более 15 км/ч	03500
	Central Locking, Anti-Theft System and Keyless Entry	Стандартное	12172
		Закрытие на скорости более 15 км/ч	12204
A4 1998-2001 (Concert Radio)	Центральный замок с противоугонной системой	Стандартное	03340
		Закрытие на скорости более 15 км/ч	03372
	Central Locking, Anti-Theft System and Keyless Entry	Стандартное	16140
		Закрытие на скорости более 15 км/ч	16172

Кодировка блоков климат-контроля

Модель	Год выпуска	Компрессор	Код
A4 - 6 cyl.	1996	Zexel	00062
		Nippondenso	00162
A4 - 4 cyl.	1997	Zexel	04142
A4 - 6 cyl.	1997	Nippondenso	04162

Audi A4 1998-2001

Первая и вторая цифра	Третья = Страна	Четвертая = кол-во цилиндров	Пятая = Сторона водителя
00	0 = США	0 = 0	0 = левая
		4 = 4 цил.	1 = правая
		6 = 6 цил.	
		8 = 8 цил.	

Установка базовых значений должна быть выполнена после кодирования. Basic setting - 0 0 0 0.
В моделях 1996г. удалите код 00799 если он появился после установки базовых значений.

Кодировка панели приборов

Первая и вторая цифра = опции	Третья = Страна	Четвертая = кол-во цилиндров	Пятая = Двигатель
00 = нет опций	0 = Германия		0 = TDI
01 = датчики износа тормозных колодок	1 = Европа и др. с левым рулем		1 = -
02 = система предупреждения о не пристегнутых ремнях	2 = США		2 = бензиновые
04 = индикатор уровня жидкости омывателя	3 = Канада		
16 = система навигации I и II	4 = Великобритания	4 = 4 цили.	4 = Turbo
	5 = Япония		
	6 = Саудовская Аравия	6 = 6 цили.	
	7 = Австралия		
	8 = Другие с правым рулем	8 = 8 цили.	
	9 = Япония с правым рулем		

Например: Для моделей с индикатором уровня жидкости омывателя и датчиками износа тормозных колодок код будет 04 + 01 = 05, для США с 4 цили. бензиновым двигателем код будет 05242.

Кодировка системы регулировки фар

Audi

Код	Тип автомобиля
00001	A3 передний привод
00002	A3/S3 полный привод
00003	A4 Sedan/Avant – передний привод
00004	A4/S4 Sedan/Avant - полный привод
00005	A6 Sedan/Avant – передний привод
00006	A6/S6 Sedan/Avant - полный привод
00007	A8 - передний привод
00008	A8/S8 - полный привод

Приложение 2. Пример установки базовых значений блоков управления двигателем и АКПП

VW/Audi

Установка базовых значений должна быть выполнена после выполнения следующего ремонта:

- замена двигателя.
- замена блока управления двигателем.
- замена / изменение дроссельной заслонки.
- регулировка дроссельной заслонки (установка частоты вращения холостого хода).
- замена или регулировка датчика положения дросселя.
- замена блока управления АКПП.

Для АКПП 096, 097, 01M, 01N (1988-1997гг):

1. Выбрать блок управления трансмиссией (02).
2. Выбрать функцию «Базовые установки (Basic settings)».
3. Педаль акселератора должна быть не нажата.
4. Выбрать нулевой блок данных.
5. Нажать до упора педаль акселератора и подождать 5 секунд.
6. Отпустить педаль акселератора.
7. Закрыть окно просмотра параметров.

Для двигателей AEB, AEG, ATW, АНА, АРН – все типы КПП:

1. Выбрать блок управления двигателем (01).
2. Выбрать функцию «Базовые установки (Basic settings)».
3. Педаль акселератора должна быть не нажата.
4. Выбрать «060» блок данных.
5. Запустится процесс установки базовых значений дросселя. Подождите не менее 30 секунд.
6. В полях 1, 2 и 3 появятся корректные базовые значения, а в поле 4 появится надпись «ADP OK».
7. Если в поле 4 появится надпись «ADP ERROR», адаптация не выполнялась. Проверьте наличие кода ошибки «17967 - Throttle Body Controller (J338): Error in Basic Setting» и смотрите сервисно-техническую документацию на автомобиль.
8. Закрыть окно просмотра параметров.

Приложение 3. Перечень устройств автомобилей VW/Audi, с которыми работает дополнение VAG

VW/Audi

X или дата – приложение работает.

Черта (-) - приложение не работает.

L указывает, что для доступа необходим LOGIN.

	Идентификация ECU	Чтение и стирание кодов ошибок	Тест исполнительных механизмов	Базовые установки	Просмотр параметров	Адаптация	Флаги готовности	Кодирование
ENGINE TYPE (Code can be found on vehicle data plate)								
1Z(diesel) c 11/93	X	X	X	X	X	-	-	-
2H (Digifant I) 10/90-9/92		X			x			
3A CIS-Motronic 1989-90	-	-	-	-	-	-	-	-
3B Motronic MPI c 3/90	X	X			X			
7 A Motronic MPI c 3/90	X	X			X			
9A (CIS-E Motronic) 1/90-9/92	X	X			X			
AAA (M2.9) 1993-94	X	X	X	X	X	-	-	-
AAA (M5.9) 1995-97	X	X	X	X	X		X	X
AAB (diesel)	-	-	-	-	-	-	-	-
AAF	X	X	c 10/91	c 10/91	X	-	-	-
AAH Motronic MPI c 11/91	X	X	X	X	X	MMS 300 и старше	-	только MMS 300, 411
AAN Motronic MPI c 1992	X	X	X	X	X	-	-	-
AAZ (diesel) c 10/93	-	-	-	-	-	-	-	-
ABA (M5.9)	X	X	X	X	X	-	-	X
ABA (M2.9) 1994-95	X	X	X	X	X	-	-	-
ABG (Digifant I) 10/90-9/92		X	-	-	X	-	-	-
ABH		X	X	X				
ABH Motronic MPI 1991		X	-	-	X	-	-	-
ACC (Mono Motronic) 10/92-95	X	X			X	-	-	-
ACU	X	X	X	X	X		-	
AEB (M3.8.2) 8/97-8/99	X	X	X	X	X	X	-	L
AEG()	X	X	X	X	X	X	-	L
AES (M5.9)	X	X	X	X	X		-	X
AFC Motronic MPI c 11/91		X	-	-	X	-	-	-
AFC Motronic MPI c 11/91		X	-	-	X	-	-	-
AHA (M5.9) c 8/97	X	X	X	X	X	X	X	X
AHH (Diesel) 10/97-2000	X	X	X	X	X	-	X	X
ALH (Diesel)	X	X	X	X	X	-	-	X
ALL 1988 CIS-E MODELS	-	-	-	-	-	-	-	-
APH (ME7.5) c 2/99	X	X	X	X	X	X	X	X
ATQ (ME7.1)	X	X	X	X	X	X	X	X
ATW (ME7.5) c 9/99	X	X	X	X	X	X	X	X
CS (Diesel)	-	-	-	-	-	-	-	-
CV AFC	-	-	-	-	-	-	-	-
DH (Digijet)	-	-	-	-	-	-	-	-
GX (CIS/CIS-E)	-	-	-	-	-	-	-	-

	Идентификация ECU	Чтение и стирание кодов ошибок	Тест исполнительных механизмов	Базовые установки	Просмотр параметров	Адаптация	Флаги готовности	Кодирование
HT (CIS-E)	-	-	-	-	-	-	-	-
JH (CIS)	-	-	-	-	-	-	-	-
JN (CIS/CIS-E)	-	-	-	-	-	-	-	-
MC CIS-E (1 KNOCK) 1988-7/90	-	-	-	-	-	-	-	-
MC CIS-E (2-knock) с 7/90	X	X	X	-	-	-	-	-
MV (Digifant II)	-	-	-	-	-	-	-	-
MZ (CIS)	-	-	-	-	-	-	-	-
NF CIS-E III (CALIF)	-	-	-	-	-	-	-	-
NF CIS-E III (49 STATE)	-	-	-	-	-	-	-	-
NG CIS-III 1988-90	-	-	-	-	-	-	-	-
PG (Digifant II)	-	-	-	-	-	-	-	-
PG (Digifant I) 10/90-9/92	-	X	-	-	X	-	-	-
PL CIS-E	-	-	-	-	-	-	-	-
PT	-	X	X	X	-	-	-	-
PT Motronic MPI с 1990	-	X	-	-	X	-	-	-
RD CIS-E	-	-	-	-	-	-	-	-
RV Digifant II	-	-	-	-	-	-	-	-
RV Digifant I 10/90-9/92	-	X	-	-	X	-	-	-
UM CIS/CIS-E	-	-	-	-	-	-	-	-
TRANSMISSION								
096	X	X	-	X	X	-	-	-
097	X	X	-	X	-	-	-	-
098	X	X	-	X	X	-	-	-
01M	X	X	-	X	X	-	-	-
01N	X	X	-	X	X	-	-	-
01P	X	X	-	X	X	-	-	-
01V	X	X	-	X	X	-	-	-
ABS								
Teves 02 ABS Grey or Blue Plug (1990-94)	-	-	-	-	-	-	-	-
Teves 02 ABS/EDL White Plug (1990-94)	X	с 8/91	-	-	-	-	-	-
ABS (1992-96)	X	X	-	-	X	-	-	-
ABS/EDL (1996-99)	X	X	X	X	X	-	-	X
ITT MARK 20 IE 1998-2000	X	X	-	только EDL	X	-	-	X
ABS/EDL (Bosch 5.0) 1996-97	X	X	-	-	X	-	-	-
ABS/EDL (Bosch 5.3) 1998-2000	X	X	X	-	X	-	-	-
ABS/EDL/ASR (Bosch 5.3) 1998-2000	X	X	-	-	X	-	-	X
AIRBAG								
SRS 1994-1997	X	X	-	-	X	-	-	X
SRS (ZAE)	X	X	-	-	-	-	-	X
SRS (VW) 1998-2000	X	X	-	-	X	X	-	X
SRS (Audi) 1997-1999	X	X	X	-	X	-	-	X
SRS (Airbag 8) 1999-2000	X	X	X	-	X	-	-	X
CLIMATE CONTROL								
A/C	X	X	X	-	X	-	-	X
A/C (Audi) с 1997	X	X	X	X	X	-	-	X
A/C Climatronic	X	X	X	X	-	-	X	X

	Идентификация ECU	Чтение и стирание кодов ошибок	Тест исполнительных механизмов	Базовые установки	Просмотр параметров	Адаптация	Флаги готовности	Кодирование
BODY DIAGNOSTIC								
COMFORT SYSTEM w/Power Windows	X	X	X	-	X	X	-	X
COMFORT SYSTEM wo/Power Windows	X	X	X	-	X	X	-	X
Central Locking (Audi) 1996-2000	X	X	X	-	X	-	-	X
Ultrasonic Monitor (1997-2000)	X	X	X	-	X	X	-	X
ELECTRICAL EQUIPMENT								
InstrumentCluster (VW) 1998-2000	X	X	X	-	X	X	-	X
InstrumentCluster (Audi) 1996-99	-	X	X	-	X	X	-	X
Radio (VW)	X	X	X	-	X	-	-	X
Radio (Audi) 1998-2000	X	X	X	-	X	-	-	X
Anti-Theft Ignition Keys	X	X	-	-	X	X	-	L
Cruise Control	-	-	-	-	X	-	-	-
Headlight Position	X	X	X	X	X	-	-	X
Seat/Mirror Adjustment	X	X	-	-	X	-	-	-
Gateway Databus	X	X	-	-	X	-	-	-