

CARMANSCAN VG



УДК 629.081(076)
ББК 30.82я7С 42

Сканер автомобильных двигателей CARMAN SCAN VG: учебно-методическое пособие / Малиев В.Х., Малюченко Б.В., Высочкина Л.И., Данилов М.В., Сляднев Д.Н., Якубов Р.М., Пьянов В.С. - Ставрополь: 2013 - 54 с.

ISBN 978-5-91740-032-7

Учебно-методическое пособие, предназначенное для преподавателей и студентов вузов, слушателей курсов повышения квалификации, руководителей и специалистов АПК.

УДК 629.081(076)

ББК 40.72я7

ISBN 978-5-91740-032-7

Коллектив авторов, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Описание CARMAN SCAN VG.....	4
Инструкция по безопасности.....	6
I. Описание кнопок и функций.....	7
II. Дисплей Статуса – LED.....	13
III. Управление.....	14
IV. Аккумуляторная Батарея.....	17
V. Внешний Монитор.....	20
VI. Питание.....	21
VII. Комплектация.....	22
VIII. Состав комплекта.....	27
IX. Главное Меню.....	33
X. Программа диагностики.....	35

Описание CARMAN SCAN VG

Количество автомобилей на дорогах планеты неуклонно растет. Выхлопные газы автомобилей достигли угрожающего уровня для безопасной жизни на Земле и привели к потеплению климата.

Соответственно, правительство передовых государства мира издают новые законы, цель которых не только минимизировать количество выхлопных газов и остановить глобальное потепление климата, но и переключиться с развития бензиновых двигателей на двигатели с альтернативным топливом, развивать новые технологии (электродвигатели/водородные двигатели). Таким образом были приняты новые стандарты (например OBD2/EOBD4), которые постоянно ужесточаются, заставляя производителей автомобилей больше вкладывать в развитие новых дорогостоящих технологий.

Таким образом по всему миру образовался сильный разрыв между уровнем подготовки специалистов, которые разрабатывают автомобильные технологии и уровнем специалистов, которые эти технологии обслуживают. Последним надо больше времени для определения причины неисправности и ремонта, чем требовалось для этого на более ранних моделях автомобилей. Поэтому персонал технических сервисов, где обслуживают автомобили, вынужден постоянно повышать свою квалификацию, использовать новое, усовершенствованное и надежное оборудование для диагностики и анализа неисправностей.

Новый сканер CARMAN SCAN VG включает в себе функции современного измерительного инструмента и позволяет персоналу станций обслуживания автомобилей лучше понимать изменяющиеся технологии за более короткое время. Функция записи полученных измерений помогает быстро и своевременно проводить последующий анализ и устранения той или иной неисправности.

CARMAN SCAN VG это интегрированная информационная система, которая позволяет проводить диагностику автомобилей ведущих мировых производителей в режиме реального времени. Система также имеет функцию записи сигнала и самодиагностики.

Перед началом работы со сканером CARMAN SCAN VG необходимо обязательно очень внимательно прочитать данную Инструкцию по Эксплуатации, чтобы полностью понять технику применения данного прибора в повседневной диагностике и максимального использования всех его функций.

Описание CARMAN SCAN VG

Программное обеспечение является основной частью данного оборудования. Оно постоянно совершенствуется и описания выполнения некоторых функций могут немного отличаться от того, что описано в этой Инструкции. Советуем Вам зайти на сайт www.carmanscan.ru и убедиться в появлении дополнительных функций или изменений Правил пользования.

На что Обратить Внимание

Инструкция по Безопасности ВНИМАНИЕ

Сканер CARMAN SCAN VG, который описан в этой Инструкции, предназначен для использования только квалифицированным персоналом, который прошел обучение диагностики и имеет соответствующий сертификат.

Пользователям необходимо всегда строго следовать инструкциям, которые описаны ниже во время использования сканера.

Обратите особое внимание на следующие:



Не роняйте сканер.

Всегда эксплуатируйте сканер с надетым на него резиновым гофром.



Никогда не кладите сканер на источник магнитного и (например трамблер). CARMAN SCAN VG имеет определенную защиту от сильного электромагнитного излучения, но все равно необходимо предохранять сканер от такого воздействия. Это продлит срок его службы.

Сканер также следует предохранять от избыточного напряжения или нестабильной подачи напряжения. Проверьте правильный уровень напряжения бортовой сети перед тем как использовать сканер.

Рабочее напряжение сети сканера с адаптером AC/DC - 12V DC.

Используйте правильный AC/CD адаптер для подключения к сети напряжения

Разрешенное напряжения осциллографа 0 - 500V DC.

Не подключайте щуп осциллографа к источнику большего напряжения.



I. Описание Кнопок и Функций

1. Передняя Панель



[Рис. I-1 : Передняя Панель Прибора]

1. Статус Дисплея LED

☞ Информировать Пользователя о статусе Сканера.

2. Кнопки Направления

☞ Данные кнопки можно использовать для движения вверх, вниз, вправо и влево по меню.

(Функции этих кнопок можно изменить на кнопки левой стороны с помощью МЕНЮ.)

3. ENTER/ESC

☞ Этой кнопкой можно войти в программу, запустить ее, выполнить ту или иную команду или сделать отмену и выход из Меню.

I. Описание Кнопок и Функций

4. HELP

☞ При нажатии этой кнопки на экран будет выведена вспомогательная информация по данному разделу.

5 / 7. ДИНАМИКИ

☞ Используются для прослушивания звуковых сигналов.

Примечание!)

Возможно искажение звука при использовании встроенных динамиков и максимальном уровне звука.

6. Специальные кнопки(F1 ~ F6)

☞ Используются для включения специальных функций или программ.

8. Кнопка Питания

☞ Используется для Включения/Выключения прибора.

(ПОМОЩЬ)

Если нажать и держать кнопку 3 секунды в то время, когда сканер находится во включенном положении, то он будет выключится.

9. O/X

☞ Используется для подтверждения действия(YES) или отрицания действия(NO)

в момент удаления Кода Ошибки или Запуска Активатора.

10. Кнопки Направления

☞ Управляют движением Страница ВВЕРХ/Страница ВНИЗ и функциям HOME /

END.(Функцию этих кнопок можно поменять на аналогичные кнопки Правой стороны через МЕНЮ)

11. LCD

☞ На дисплей выводится информация. CARMANSCAN VG оборудован монитором с диагональю 7 дюймов и активной матрицей.

I. Описание Кнопок и Функций

2. Правая Сторона Прибора



[Рис. I-2 : Правая сторона прибора]

1. Порт для Наушников

☞ К данному порту подключаются наушники.

(Диаметр отверстия под коннектор 3.5mm.)

Данный порт может не поддерживать некоторые виды наушников.

Проконсультируйтесь с продавцом или свяжитесь с Техническим отделом по scan@carmanscan.ru.

I. Описание Кнопок и Функций

3. Левая Сторона Прибора



[Рис. I-3 : Левая Сторона Прибора]

1. Коннектор выносного монитора (VGA)

☞ Используется для подключения внешнего дополнительного монитора.

2. Коннектор Клавиатуры

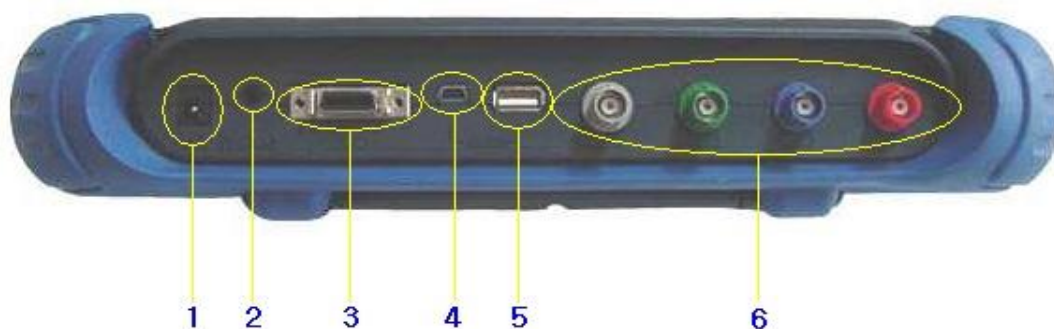
☞ Используется для подключения клавиатуры.

3. LAN Коннектор

☞ Используется для подключения LAN кабеля.

I. Описание Кнопок и Функций

4. Верхняя сторона Прибора



[Рис. I-4 : Верхняя сторона Прибора]

1. Гнездо подключения питания

☞ Коннектор для подключения AC адаптера для сети 12Вольт или Кабеля прикуривателя.

2. RS 232 Коннектор

☞ Место подключения кабеля типа RS 232.

3. Коннектор для подключения DLC Кабеля

☞ Место подключения DLC кабеля для диагностики автомобиля.

4 / 5. USB Порт

☞ Порт для подключения периферии, например принтера или мыши, которые поддерживают USB подключение.

USB Порт CARMANSCAN VG поддерживает как USB 2.0, так и

1.1.

Внимание !)

При использовании USB оборудования, которое не подключается к внешнему источнику питания, максимальное потребление электричества - 500mA.

Обратитесь к Инструкции по использованию USB оборудования.

Всегда используйте AC адаптер при подключении двух или более PC карт через USB разъем. Без AC адаптера батарея сканера быстро разрядится.

6. Порт для Осциллографических Шнуров

☞ Порт для подключения кабелей Осциллографа.

I. Описание Кнопок и Функций

5. Задняя Панель сканера



[Рис. I-5 : Задняя Панель Прибора]

1. Стилус для Сенсорного Экрана

- ☞ Здесь расположен стилус для работы с сенсорным экраном.
Не забудьте вложить его обратно после работы, чтобы не потерять.

2. Упор

- ☞ Используется для более удобной работы со сканером на твердой горизонтальной поверхности.

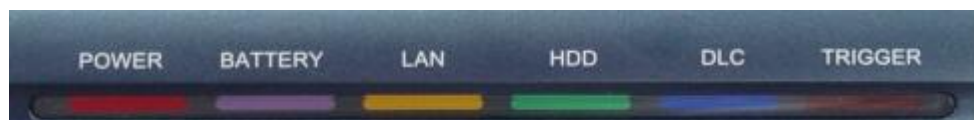
3. Встроенная Аккумуляторная Батарея

- ☞ Аккумуляторная Батарея находится в корпусе сканера.

4. Вентиляционное Отверстие

- ☞ Отверстие предназначено для охлаждения процессора сканера.
При включении питания вентилятор начинает вращаться, охлаждая процессор.

II. Дисплей Статуса - LED



[Рис. II-1 : Сигналы LED]

1. Описание

1. Лампа ПИТАНИЯ

☞ Лампа питания загорается при подключенном AC адаптере питания.

2. Лампа Аккумуляторной Батареи

☞ Лампа загорается при использовании питания Аккумуляторной Батареи.

3. Лампа LAN

☞ Лампа загорается при подключении другого компьютера или Интернета через LAN кабель.

4. Лампа HDD (Жесткий Диск)

☞ Лампа загорается во время работы Жесткого Диска.

ПОДСКАЗКА)

Не нажимайте кнопку Питания во время работы Жесткого Диска(HDD). Он может повредиться.

5. Лампа DLC

☞ Лампа загорается во время коммуникации сканера и автомобиля.

6. ТРИГГЕР

☞ Лампа загорается в режиме Осциллографа при получении сигнала с включенной функцией ТРИГГЕРА.

III. Управление

1. Возможности Активной Матрицы

Активная Матрица Дисплея – удобный метод управления сканером, поскольку можно активировать те или иные функции прямым нажатием иконки экрана.

Для этого можно использовать специальный стилус, который крепится на задней панели сканера. Это гораздо убыстряет работу со сканером.

ВНИМАНИЕ)

- ▶ Для того, чтобы активировать функцию, необходимо приложить стилус точно к иконке с обозначением данной функции, затем нажать, затем нажать, но не сильно, чтобы не проткнуть экран.
- ▶ Используйте только стилус для нажатия на виртуальные кнопки.
- ▶ Не нажимайте на экран острыми предметами. Можно повредить дисплей
и такая поломка не покрывается гарантией.

III. Управление

1. Как использовать Активную Матрицу Дисплея

- **Касание**

Для активирования виртуальной кнопки нажмите один раз. Одно нажатие соответствует Однократному нажатию клавиши мыши.



- **Двойное нажатие**

Мягко кликните по виртуальной кнопке два раза. Двойное нажатие повторяет Двойное нажатие кнопки левой клавиши мыши.



III. Управление

- **Движение по экрану**

Коснитесь дисплея стилусом один раз и проведите линию по экрану.



- **Точка**

Нажмите на экран один раз и задержите стилус на 1-2 секунды. Это действие повторяет действие левой клавиши мыши.



IV. Аккумуляторная Батарея

1. Зарядка Аккумуляторной Батареи

1) Подсоедините АС адаптер.

- После начала зарядки аккумулятора в верхнем углу дисплея появится изображение батареи и остаток питания в процентах.

2) Удостоверьтесь в достаточном запасе аккумуляторной батареи(лучше 100%).

3) Отсоедините АС адаптер.

ВНИМАНИЕ)

▶ Время полной зарядки аккумулятора CARMANSCAN VG примерно 8 часов, в зависимости от конкретной ситуации.

▶ Если устанавливается новая батарея или сканером не пользовались более одного месяца, то надо обязательно полностью зарядить аккумулятор перед началом использования.

▶ Если зарядка аккумулятора началась сразу после того, как сканер эксплуатировался, то процесс зарядки может не начаться, поскольку батарея горячая и имеет специальную защиту. Подождите, пока батарея не остынет.

IV. Аккумуляторная Батарея

2. Эксплуатация Аккумулятора

В данном разделе описаны правила пользования Аккумулятора Carmanscan VG.

1) Отсоедините АС адаптер и нажмите кнопку питания.

(ВНИМАНИЕ)

- ▶ Если эксплуатация сканера проходит в низких температурных условиях, то батарея разряжается быстрее.
- ▶ Время работы сканера на аккумуляторе примерно 1-2 часа, в зависимости от температурных и климатических условий.
- ▶ При эксплуатации в условиях высокой температуры сканер может запаздывать с выводом на дисплей необходимых параметров. Используйте АС адаптер.

2. Проверка степени зарядки аккумулятора



После того, как сканер включен, можно посмотреть остаток зарядки аккумуляторной батареи в процентах.

(ВНИМАНИЕ)

- ▶ В зависимости от свойств аккумулятора(литийно-ионные) реальная степень зарядки может слегка отличаться от индикатора в зависимости от степени износа аккумулятора.

IV. Аккумуляторная Батарея

3. На что обратить внимание

● **Аккумуляторная батарея – очень чувствительный продукт. Не роняйте и не ударяйте аккумулятор. Поэтому никогда не используйте поврежденный аккумуляторы.**

Поврежденная аккумуляторная батарея может повредить сканер.

● **Не разбирайте аккумулятор самостоятельно.**

Аккумуляторная батарея может ударить током или воспламениться в процессе ее разборки.

● **Разрядка аккумулятора**

Аккумулятор постепенно разряжается если даже сканер не использовался. Поэтому всегда проверяйте степень зарядки аккумулятора.

Если планируется не использовать сканер длительное время (более 1 месяца), выньте аккумулятор и храните его в прохладном месте.

● **Срок эксплуатации**

Если сканер не используется в течение долгого времени, то необходимо извлечь аккумулятор.

Обязательно проверяйте сканер не реже раз в месяц и проверяйте статус аккумулятора.

- Не рекомендуется оставлять аккумулятор в месте с высокой температурой. Батарея разряжается быстрее.

- Поскольку аккумулятор – деталь подвергающаяся износу, ее надо обязательно менять один раз в год.

- Если аккумулятор быстро разряжается, значит пришло время его заменить.

- Извлеките неисправный аккумулятор из сканера, иначе он может повредить сканер.

● **Утилизация**

- Перед утилизацией аккумулятора оберните его изоляционной лентой, чтобы предотвратить утечку тока.

● **Время работы аккумулятора**

- Окружающая температура очень влияет на работу аккумулятора. Чем ниже температура, тем быстрее разряжается аккумуляторная батарея.

V. Внешний Монитор

1. Подсоединение

К CARMAN SCAN VG можно подключить внешние мониторы, проектор, CRT или LCD.



Перед тем, как подключить внешний монитор необходимо выключить сканер и отсоединить AC адаптер. Это необходимо для предотвращения электрического замыкания.

2. Способ подсоединения

1. Выключить питание сканера и отсоединить AC адаптер.
2. Подсоединить кабель монитора к порту на левой стороне корпуса. См. [**Рис. I-3 : Левая сторона Прибора**].
3. Подключите кабель питания к монитору или CRT/LCD.
4. Подключите AC адаптер к сканеру и включите питание сканера.

VI. Питание

CARMANSCAN VG получает питание 5 способами:

Кабель Питания для Прикуривателя

Питание может поступать на сканер от бортовой сети автомобиля через кабель для Прикуривателя. Однако электричество не поступает в прибор при выключенном зажигании или во время запуска двигателя.

АКБ Автомобиля

Подсоедините красную клемму кабеля Питания для АКБ к (+) аккумуляторной батарее автомобиля и черную клемму к (-) аккумулятора автомобиля. Затем подключитесь к сканеру через кабель питания Прикуривателя. Электричество поступает в сканер вне зависимости от положения ключа зажигания .

Внимательно подключайте кабеля к аккумулятору, поскольку неправильная полярность подключения может привести к повреждению сканера.

Кабель DLC

В случае, если на автомобиле установлен разъем типа OBD-II на 16-пин, сканер может получать питание от бортовой сети автомобиля через DLC кабель. Дополнительного питания не требуется.

Аккумулятор

Встроенный аккумулятор позволяет работать сканеру 1-2 часа без дополнительной подзарядки.

ПОМОЩЬ)

Время работы аккумуляторной батареи сканера зависит от температуры окружающей среды.

АС/DC Адаптер

Аккумулятор сканера подзарядается автоматически при использовании сетевого АС/DC адаптера. Одновременно питание подается и для работы сканера.

VII. Комплектация.

1. Комплектация сканера

1) Базовый комплект

NO.	Номер Детали	НАИМЕНОВАНИЕ
1	11000-11000	ОСНОВНОЙ МОДУЛЬ
2	11000-11100	РЕЗИНОВЫЙ ГОФР
3	11000-11110	КЕЙС
4	11000-11111	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
5	11000-11210	DLC КАБЕЛЬ
6	11000-11220	КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРИКУРИВАТЕЛЯ
7	11000-11230	КАБЕЛЬ ДЛЯ АКБ
8	11000-11240	КАБЕЛИ ОСЦИЛЛОСКОПА(4 КАНАЛА)
9	11000-11250	RS-232C КАБЕЛЬ
10	11000-11260	КЛЕЩИ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ЦЕПИ
11	11000-11270	USB КАБЕЛЬ
12	11000-11280	ТОКОВЫЕ ЗАЖИМЫ ТРИГГЕРА
13	11000-11290	АС/DC АДАПТЕР
14	11000-11300	АККУМУЛЯТОР
15	11000-57000	128МВ CF КАРТОЧКА

VII. Комплектация.

2) Азиатский комплект

NO.	Номер Детали	НАИМЕНОВАНИЕ
1	11000-21100	HYUNDAI АДАПТЕР(12P)
2	11000-21210	KIA АДАПТЕР(6+1PIN)
3	11000-21220	KIA АДАПТЕР(20PIN)
4	11000-21300	DAEWOO АДАПТЕР(12P)
5	11000-21410	SSANGYONG АДАПТЕР(14P)
6	11000-21420	SSANGYONG АДАПТЕР(20P)
7	11000-21510	TOYOTA АДАПТЕР(17R)
8	11000-21520	TOYOTA АДАПТЕР(17C)
9	11000-21600	NISSAN, INFINIT АДАПТЕР(14P)
10	11000-21100	MITSUBISHI КАБЕЛЬ(12P)
11	11000-21700	HONDA,ACURA АДАПТЕР(3P)
12	11000-21800	HONDA АДАПТЕР(5P)
13	11000-21810	MAZDA АДАПТЕР(17P)
14	11000-21820	MAZDA АДАПТЕР(6+1P)
15	11000-21910	SUBARU АДАПТЕР(9P)
16	11000-21300	ISUZU АДАПТЕР(12P)
17	11000-21100	PROTON АДАПТЕР(12P)

VII. Комплектация.

3) Европейский комплект

NO.	Номер Детали	НАИМЕНОВАНИЕ
1	11000-31000	AUDI / VW АДАПТЕР(2+2P)
2	11000-32000	BMW АДАПТЕР(20P)
3	11000-33100	BENZ PIN АДАПТЕР(38P)
4	11000-33200	BENZ АДАПТЕР(3 LINER)
5	11000-33300	OPEL АДАПТЕР(10PIN)
6	11000-34000	PSA АДАПТЕР(2PIN)
7	11000-34100	PSA АДАПТЕР(30PIN)
8	11000-34200	RENAULT АДАПТЕР(12PIN)

4) Австралийский Комплект

NO.	PART NUMBER	ITEMS
1	11000-21810	HOLDEN АДАПТЕР(6PIN)
2	11000-21300	FORD АДАПТЕР(20PIN)

VII. Комплектация.

2. Опциональное оборудование

NO.	Номер Детали	НАИМЕНОВАНИЕ
1	11000-51000	ИЗМЕРИТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ И ВАКУУМА
2	11000-52000	КЛЕЩИ ВЫСОКОГО ТОКА(1А~600А)
3	11000-53000	КЛЕЩИ НИЗКОГО ТОКА(500mA~100А)
4	11000-54000	ИЗМЕРИТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ
5	11000-55000	КЛЕЩИ ЗАЖИГАНИЯ DLI

3. Системная Спецификация

1) Спецификация Hardware.

- Система : 128MB SD-RAM,128MB CF CARD O/S
- Жесткий Диск : HDD 40GB
- Дисплей : 7" Цветной LCD, Touch Screen, VGA Out
- Осциллоскоп : 4-канала, мультиметер, измерение сигнала
цепи вторичного зажигания
- Коммун. Порт : DLC Port , Host USB 1.1, USB 2.0, Client LAN,
RS-2 32
- Мультимедия : Speaker Out, Video Out
- Кнопки : 4Direction key, 6Function key(Bottom)
- Аккумулятор : Литиумно-ионная батарея, мин. время
работы -1час

VII. Комплектация.

2) Поддержка Протоколов

- J1850 (VPW, PWM)
- KWP2000
- ISO 9141-2
- CAN , J1587

3) Осциллоскоп и Мультиметер

3)-1 Спецификация Осциллоскопа

- Цифровой на 4-канала
- Диапазон измеряемого напряжения : $\pm 500V$
- Функция Триггера(Режим/Источник/Уровень/Задержка)
- Функция обнуления каналов
- Функция сохранения сигналов
- Функция Zoom

3)-2 Мультиметер

- Аналоговый на 4-канала
- Диапазон измеряемого напряжения: $\pm 500VDC$
- Диапазон измеряемой частоты: 0 ~200 KHz
- Нагрузка: 0 ~ 100 %
- Сопротивление: 0 ~ 40 M Ω
- Диапазон измеряемой температуры: -20 ~ 150 °C
- Измерение давления: ВАКУУМ – 100psi, ДАВЛЕНИЕ – 200
Кра АВТОКОНВЕРСИЯ
- Измерение силы тока: ВЫСОКАЯ СИЛА ТОКА 600A
НИЗКАЯ СИЛА ТОКА 100A АВТОКОНВЕРСИЯ

VIII. Состав Комплекта

1. Базовый Комплект



Главный Модуль



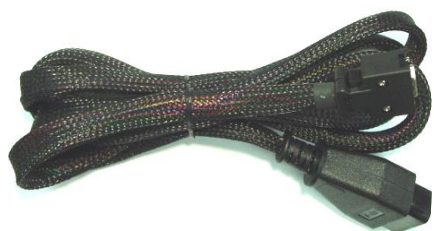
Кабель для прикуривателя



Кейс



Кабель для АКБ



Кабель DLC



Кабели Осциллоскопа(4 CH)

VIII. Состав Комплекта



Кабель RS232C



Клещи для вторичной цепи



Клещи Триггера



AC/DC адаптер



Аккумуляторная батарея

VIII. Состав Комплекта

2. Азиатский Комплект



KIA/MAZDA адаптер(6+1P)



Ssangyong адаптер (14P)



KIA / Ssangyong адаптер (20P)



TOYOTA адаптер (17C)



DaeWoo/ISUZU/SUZUKI/BA3 адаптер(12P)



Ssangyong /NISSAN адаптер(14P)



HONDA адаптер(5P)



MAZDA адаптер(17C)

VIII. Состав Комплекта



HONDA/ACURA адаптер(3P)



TOYOTA адаптер(17R)



SUBARU кабель(9P)



HYUNDAI/ MITSUBISHI кабель(12P)

VIII. Состав Комплекта

3. Европейский комплект (Германия)



BMW адаптер(20P)



Opel адаптер(10P)



BENZ/ГАЗ адаптер(3 LINER)



Audi/Volkswagen адаптер(2+2P)



BENZ адаптер (38P)

VIII. Состав Комплекта

4. Европейский Комплект(ФРАНЦИЯ)



PSA кабель(2PIN)



PSA кабель(30P)



RENAULT кабель(12P)

5. Американский комплект

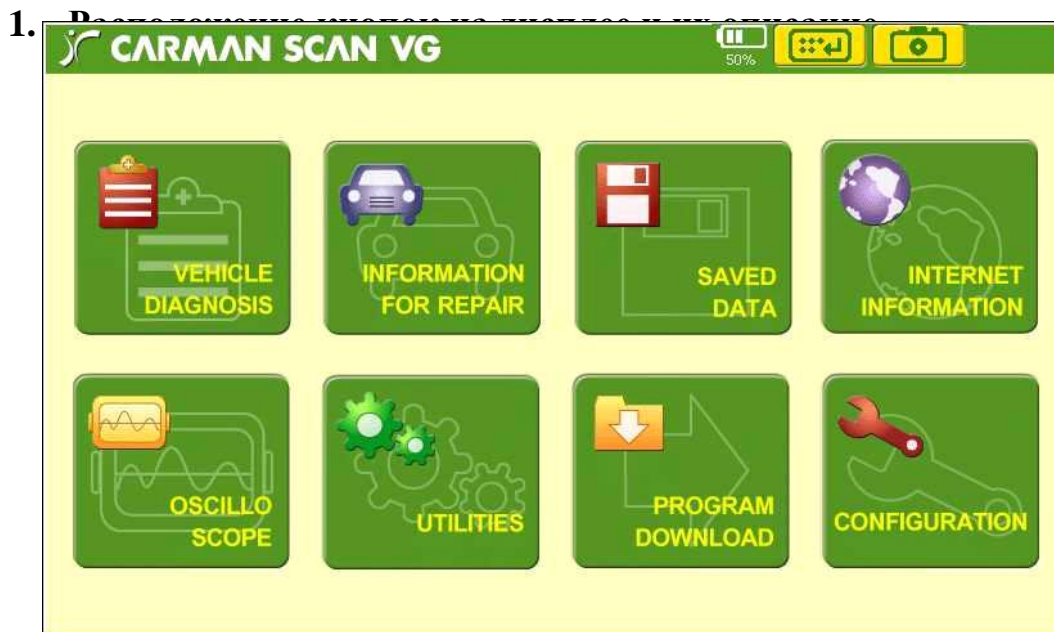


GM адаптер(12P)



Ford адаптер(17P)

IX. Главное Меню



[Рис. IV-1 : Описание Главного Меню]

1. Vehicle Diagnosis – Диагностика Автомобиля



: После нажатия на эту кнопку сканер начинает коммуникацию с серийным портом автомобиля и выводит на экран полученные данные.

2. Information for Repair – Информация для Ремонта



: Справочная информация по системам электронного контроля двигателя.

3. Saved Data – Сохраненные Данные



: Выводит на дисплей сканера сохраненную информацию по сигналам датчиков.

IX. Главное Меню

4. Internet - Интернет



: Автоматический выход в Интернет при подключенном LAN.



5. OSILLOSCOPE - ОСЦИЛЛОСКОП

: С помощью 4-каналов можно получать сигналы датчиков, первичной и вторичной цепи зажигания или симулировать сигнал.



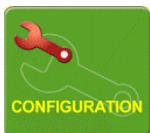
6. UTILITIES - УТИЛИТЫ

: Функции калькулятора, калибровки экрана и управление файлами.



7. PROGRAM DOWNLOAD – ЗАГРУЗКА ПРОГРАММ

: Функция загрузки сохраненных данных на жесткий диск или внешнюю память.



8. CONFIGURATION - КОНФИГУРАЦИЯ

: Функция изменения базовых настроек Hi-Scan VG.

9. Иконка Аккумуляторной Батареи



☞ Показывает остаточную зарядку Аккумуляторной батареи.

10. Иконка Клавиатуры



☞ Используется при необходимости вызвать на экран клавиатуру.

11. Иконка Сохранения Экрана

Х. Программа Диагностики

1. Подсоединение к Автомобилю и выбор Диагностической Программы

1) Подсоединение к Автомобилю

1. Подсоедините DLC кабель к коннектору автомобиля и разъему в верхней части сканера CARMANSCAN VG.

- Вставьте кабель в коннектор сканера и нажмите пока не услышите щелчок замка.



[Рис. Подсоединение кабеля к X-1 DLC Коннектору]

2. Подключение к автомобилю проводите только после того, как будет установлен тип и место расположения разъема по спецификации автомобиля.

- Неправильное подключение может привести к поломке сканера или автомобиля.



[Рис. X-2 Подсоединение к Автомобилю]

Х. Программа Диагностики

1) Выбор программы

1. В главном меню кликните по необходимой иконке.



Рис. X-3 Главное Меню]

2. Выберите страну изготовления автомобиля и марку для диагностики.

- После нажатия иконки со страной производства на экране появится выбор марки.

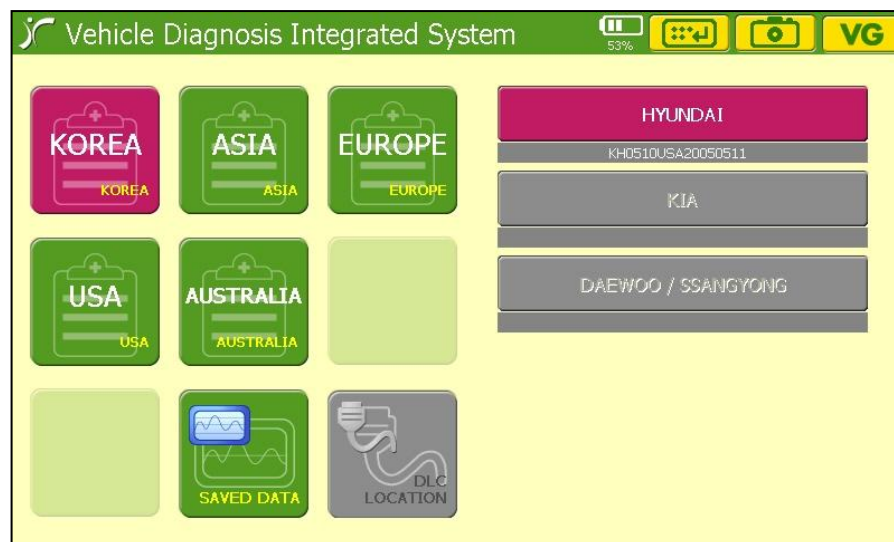
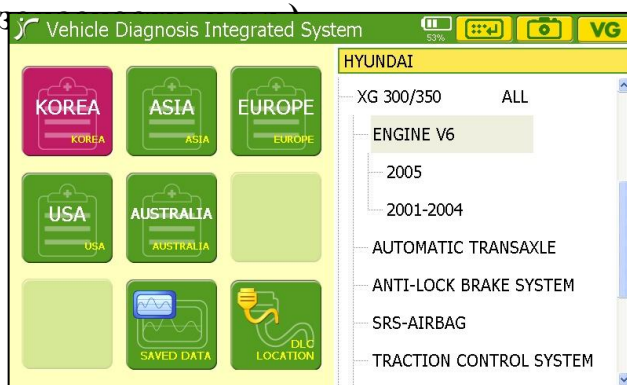


Рис. X-4 Main Screen of Diagnosis Program]

Х. Программа Диагностики

Выберете систему для диагностики автомобиля (двигатель, АКПП, ABS, Подушка Без



[Рис. X-5 Диагностическая Программа]

“Connecting to ECM ...” появится на экране.



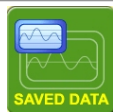
[Рис. X-6 Установка Коммуникации]

ПОМОЩЬ)

После успешной установки связи с ЭБУ, появляется экран как [Рис X-11 Главный Дисплей Диагностической Программы]. Если коммуникация не устанавливается, то появляется надпись об ошибке - “Communication Error”.

При появлении ошибки проверьте правильность подключения, а также правильный выбор системы, года или марки автомобиля.

Х. Программа Диагностики



: Просмотр и анализ сохраненных ранее записей или фото экрана.

- Выберите название файла в левой части экрана. Описание файла можно найти в правой части экрана (тип автомобиля, количество данных и т.д.)

File Name	Size	Detail	Discription
0306203531.gdt	11K	MODEL	NISSAN>>14PIN CONNE...
0306203719.gdt	1K	DATE	2005.03. 6 20:35
0306203744.gdt	2K	CH NUM	5
0306203811.gdt	3K	1	AIR FLOW ALPHA
		2	FUEL PUMP RELAY
		3	INJECTION TIME
		4	CMPS (REF)
		5	COOLANT TEMP SENSOR

Рис. X-7 Экран Сохраненных Данных



Нажмите для просмотра графического сигнала.

Этой же кнопкой проводится проверка сохраненных данных.

Смотри **Рис. X-8 Графический Сигнал]**.



: Выбрать файл и нажать.

С помощью данной кнопки можно удалить файл.



: Изменение названия файла.



: Выход из меню.

X. Программа Диагностики



[Рис. X-8 Графический дисплей]

LIST

Возврат в меню сохраненных данных.
Далее на экране появится - **Сохраненные Данные**

VIEW CH +

Увеличение количества одновременно выводимых на экран датчиков.

☞ По умолчанию выводится 4 канала.

☞ Количество может быть увеличено до 8.

VIEW CH -

Используется для уменьшения количества датчиков, выводимых на экран.

UP

Переход на верхний канал на дисплее.

DOWN

Переход на нижний канал на дисплее.

Х. Программа Диагностики



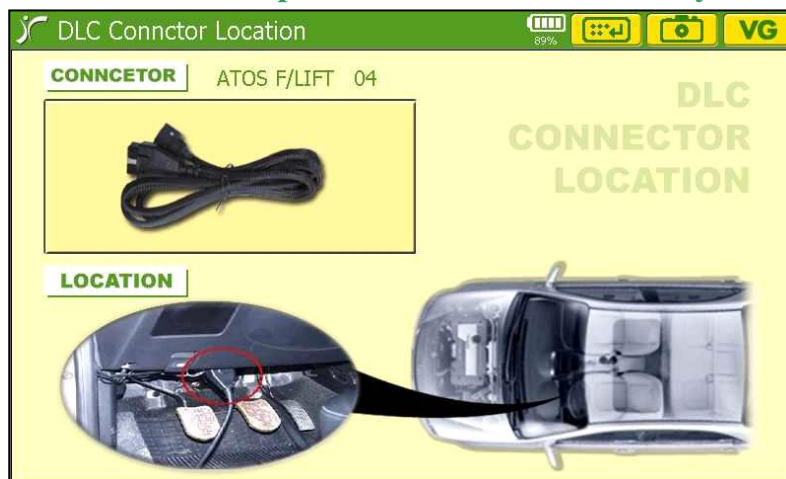
: Нажмите для получения информации по размещению коннектора ЭБУ на автомобиле.

Примечание: Данная функция активируется только после того, как выбрана модель и марка автомобиля. См [Рис. X-5].

- Проверьте



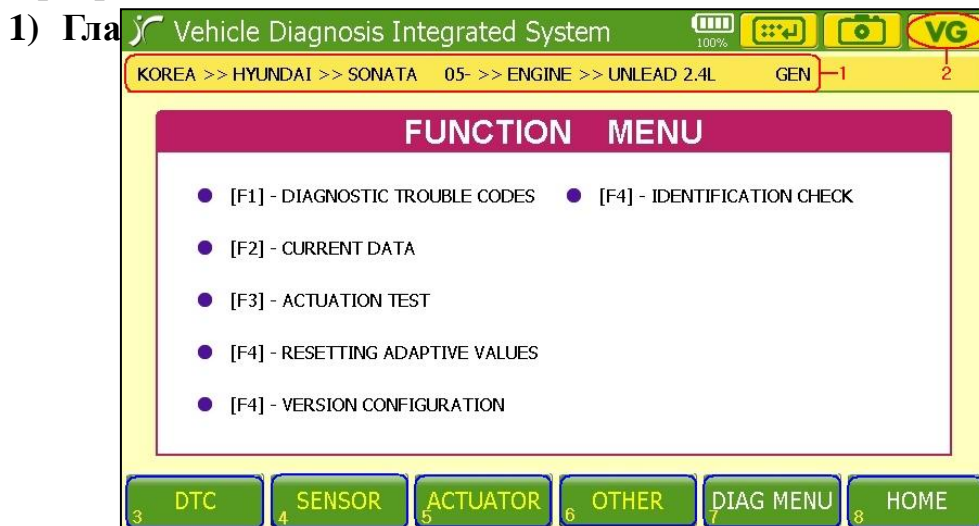
[Рис. X-9 : Выбор Подсказки по месту Разъема в Автомобиле]



[Рис. X-10 : Описание местонахождения разъема в автомобиле]

Х. Программа Диагностики

2. Программа Диагностики



[Рис. X-11 :Меню Диагностики]

1. Процедура выбора диагностического меню

- Описание функций, которые можно применить к конкретному автомобилю

KOREA >> HYUNDAI >> SONATA 05- >> ENGINE >> UNLEAD 2.4L GEN

Страна -> Производитель -> Марка -> Система -> Спецификация.

2. Кнопка для возврата в Главное Меню.

: Путем нажатия данной клавиши можно перейти из любого экрана



в Главное Меню- [Рис. X-3 Главное Меню]

3. Диагностические Коды Ошибок (кнопка F1 или выбрать на дисплее)

- Код ошибки выводится на экран сканера и затем его можно удалить.

4. Показания датчиков (кнопка F2 или выбрать на дисплее)

- В режиме реального времени можно посмотреть показания датчиков.

Х. Программа Диагностики

5. Активация Исполнительных Механизмов(кнопка F3 или выбор на дисплее)

- Проверить нормальную работы системы можно путем активации того или иного механизма.

6. Другое (кнопка F4 или выбор на дисплее)

- Вы можете проверить спецификацию системы или использовать другие функции.

7. Диагностическое Меню(кнопка F5 или выбор на дисплее)

- С любого экрана можно перейти в Главное Диагностическое Меню.
- **Рис. X-11 : Главное Диагностическое Меню**

8. Home (выход из диагностики) (кнопка F6 или выбор на дисплее)

- На дисплее появится экран Выбора Системы после нажатия на эту кнопку.
- **Рис. X-57 : Диагностическая Программа**

Х. Программа Диагностики

2) Основные Функции

1. Диагностические Коды Ошибок

- После того, как ЭБУ сохраняет код ошибки в своей памяти, он копируется сканером на дисплее вместе с описанием кода; если ошибки отсутствуют, то появляется сообщение, “NO TROUBLE CODE” как показано на Рис. V-9.

[Рис. X-12 : Кодов Ошибок не Обнаружено]

: Кнопка используется в случае необходимости удалить код.

☞ Удаление Кодов Ошибок.

Во время удаления кода ошибки необходимо включить зажигание, но остановить двигатель.

При наличии неисправности код ошибки не может быть удален.

ПОДСКАЗКА)

Спорадическая ошибка может быть удалена без проведения ремонтных работ. Если необходимо провести ремонтные работы, то код ошибки удалится и затем появится вновь.

: Нажмите, чтобы получить справочные данные.

Х. Программа Диагностики

2. ПОКАЗАНИЯ ДАТЧИКОВ

- Показания датчиков можно видеть как в цифровом, так и в графическом виде.
- Возможны следующие операции:

SENSOR DATA ITEM	VALUE	UNIT	MIN	MAX
OXYGEN SENSOR	0.0	mV	0.0	0.0
MAP SENSOR	0.0	mmHg	0.0	0.0
INT. AIR TEMP. SNSR	-40.0	°F	-40.0	-40.0
THROTTLE P. SENSOR	0.0	%	0.0	0.0
ADAPTED TP SENSOR	0.0	V	0.0	0.0
ISC ACTUATOR DUTY	0.0	%	0.0	0.0
BATTERY VOLTAGE	0.0	V	0.0	0.0
THROTTLE P. STATUS	-	-	-	-
COOLANT TEMP. SNSR	-40.0	°F	-40.0	-40.0

[Рис. X-13 : Вывод Текущих Параметров(Текст)]

FIX/UNFIX

: Выделение необходимого датчика.

После того, как датчик выделен, можно проводить операции с его значением.

Кнопкой Fix / Unfix можно фиксировать датчики по отдельности.

CLEAR FIX

При переводе курсора на другой датчик фиксирование не пропадает. Поэтому выделенное значение удобно сравнить с другим датчиком.

ПОДСКАЗКА)

Можно активировать эту функцию дважды кликнув по датчику. Нажать для снятия фиксации со всех датчиков.

INIT MIN/MAX

Одновременно можно разфиксировать все датчики.

Нажать после того, как выделено необходимый датчик.

Функция показывает максимальное и минимальное значение датчика.

X. Программа Диагностики

RECORD

Нажать после выделения необходимых датчиков.

☞ Показания выделенных датчиков можно сохранять для последующего анализа.

HELP

Нажать при необходимости вызова справочных данных.

Можно вывести электрические схемы(если есть), идеальную форму сигнала и т.д.

GRAPH VIEW

Нажать после выделения необходимых датчиков.

Выводит графическое изображение сигнала выделенного датчика.

☞ Можно выведе



Рис. X-14 : Вывод Текущих Параметров (Графический вид)

TEXT VIEW

Нажмите после выделения датчика.

Функция возврата к текстовому значению датчика как на Рис. X-13.

UP

Нажмите после выделения датчика.

☞ Показывает самое верхнее значение.

Х. Программа Диагностики

DOWN

Нажмите после выделения датчика.

Показывает сигнал с минимальным значением.

ПОДСКАЗКА)

Например, было выделено 8 датчиков для просмотра в графическом виде. Но только 4 поместились на экране. Остальные 4 сигнала находятся с помощью кнопок UP/DOWN.

+ FILE

: Нажмите после выделения датчика.

RECORD

OPEN

Активируются кнопки «запись» и «открыть»

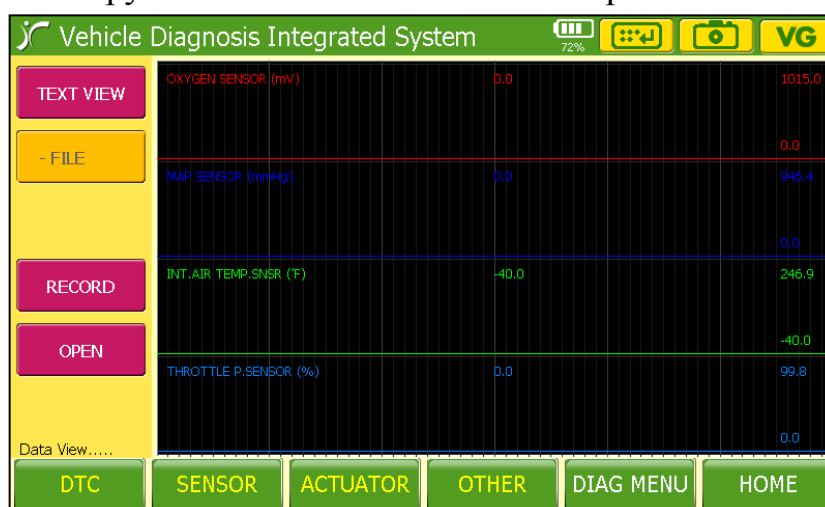


Рис. X-15 : Сохранение Графического Файла

RECORD

Нажать после выделение датчика.

Показание выделенного датчика можно сохранить для последующего анализа.

OPEN

: Нажать после выделения датчика.

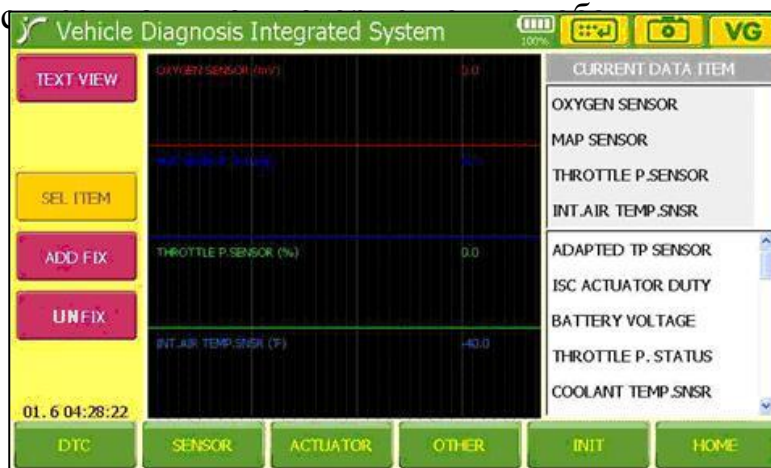
Переход на экран выбора места сохранения файла. См. **Рис. X-7]**.

Х. Программа Диагностики

+ SEL ITEM

: Нажать при необходимости добавления датчика в графический экран.

☞ После активации данной кнопки в правой части экрана появится



[Рис. X-16 : Выбор и добавление датчиков]

ADD FIX

Выбрать датчик и добавить его к выводу на экран.
Можно добавить новый датчик в графический режим.

UNFIX

Удалить датчик из списка и с экрана.
Выбранный датчик может быть удален из графического просмотра.

X. Программа Диагностики

CONFIG

Функция изменения конфигурации экрана.

Мконки с функциями, которые можно использовать,



[Рис. X-17 Конфигурация экрана]

VIEW CH +

Нажать для увеличения количества датчиков на экране.

По умолчанию на дисплей выводятся 4 датчика.

Но максимальное количество датчиков может быть до 8 датчиков.

VIEW CH -

Нажать для уменьшения количества датчиков на экране.

Минимальное количество датчиков на экране до 1 датчика.

VIEW DATA

Функция вывода цифровой информации по графику.

Информация по графику выводится в середине экрана.

VIEW RANGE

Функция вывода минимального и максимального значения датчика.

☞ Информация выводится в правой части дисплея.

Х. Программа Диагностики

VIEW NAME

Функция определения названия датчика.

☞ Название датчика появляется в левой части экрана.

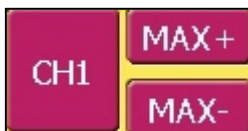
ПРИМЕЧАНИЕ)

VIEW DATA

VIEW RANGE

VIEW NAME

По умолчанию название датчика установлено на экране. Нажмите кнопку для отключения функции показа названия датчика. Если иконка нет, то иконка окрашена в красный цвет.



: Увеличение или уменьшение масштаба графического сигнала выбранного канала(-/+).

С помощью кнопок «+ » и «-» можно увеличить или уменьшить масштаб просматриваемого графика.

Х. Программа Диагностики

3. HELP - ПОМОЩЬ

- Ввод

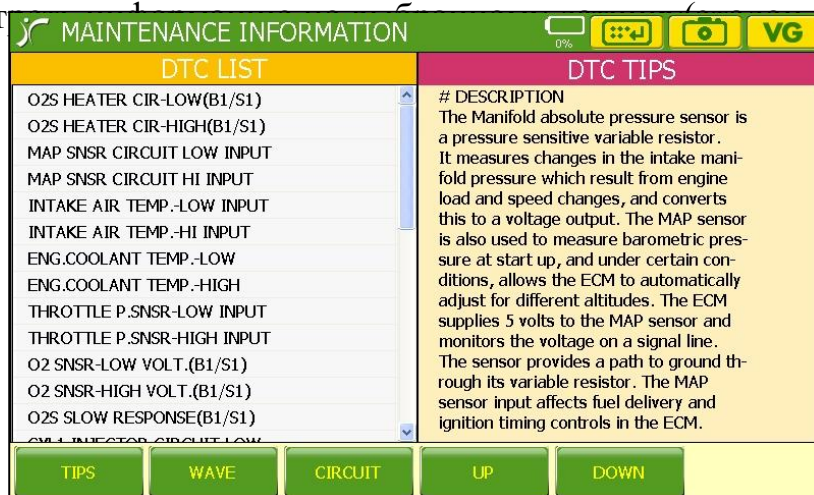


Рис. X-18 Функция Help

TIPS

Кнопка используется для активации функции Помощи.

Можно просмотреть



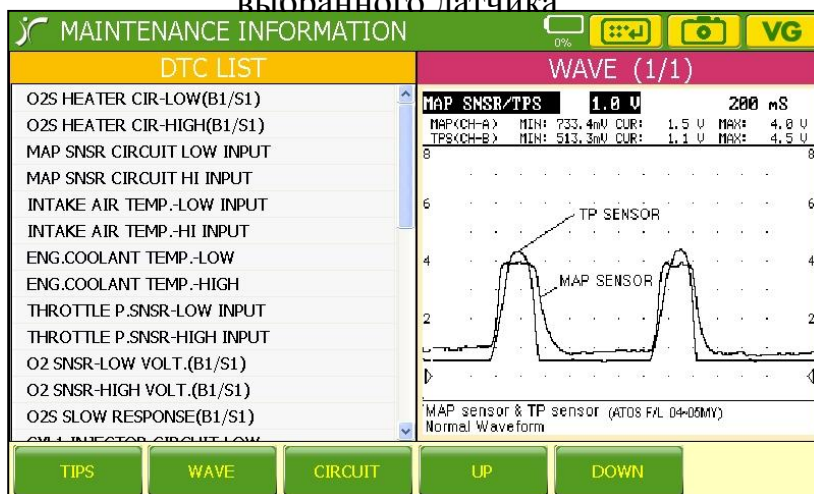
т.д.)

[Рис. X-19 ПОДСКАЗКА - TIPS]

Х. Программа Диагностики

WAVE

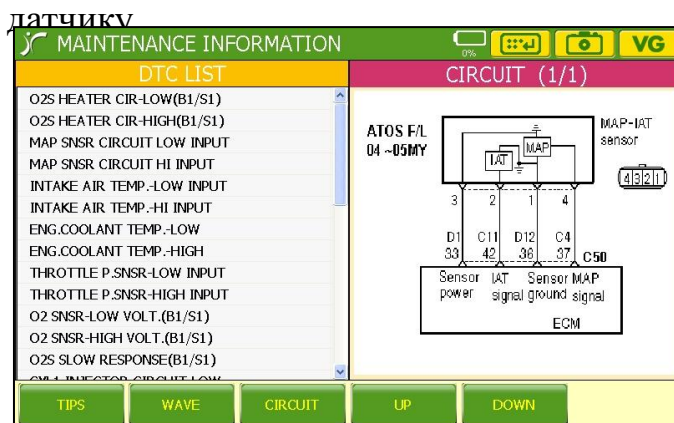
Нажать после выделения датчика.
Можно посмотреть графический сигнал
выбранного датчика



[Рис. X-20 Графический Сигнал]

CIRCUIT

Нажать после выделения датчика.
На экран выводится электрическая схема по выбранному датчику



[Рис. X-21 Электрическая Цепь]

UP

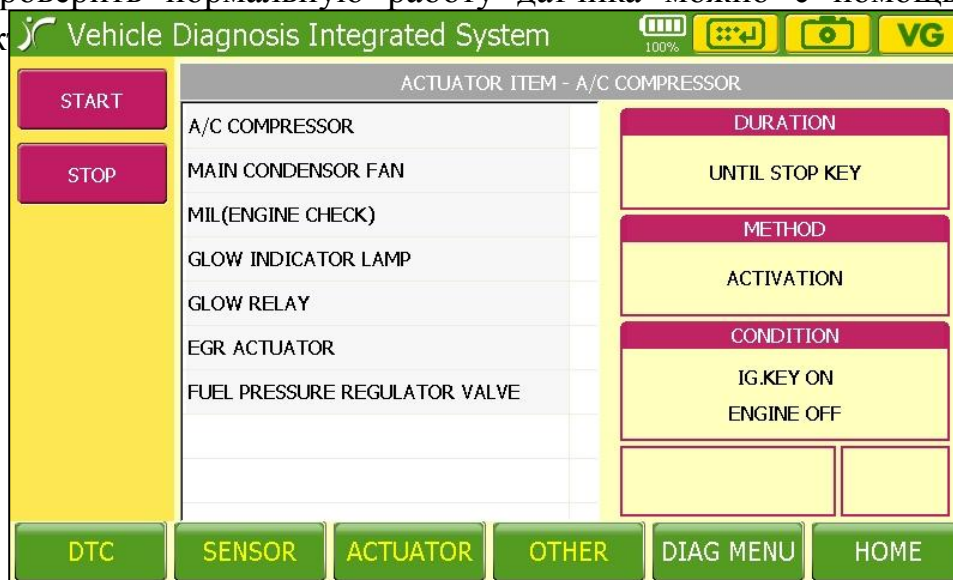
DOWN

Кнопки используется для движения по экрану вверх/вниз.

Х. Программа Диагностики

4. АКТИВАЦИЯ

- Проверить нормальную работу датчика можно с помощью его активации.



[Рис. X-22 : Меню Активации]

ПРИМЕЧАНИЕ)

После того как выбран датчик из предлагаемого списка, активируются кнопки “START” и “STOP” в левой части экрана. В правой части экрана появляется информация о времени активации – DURATION, методе тестирования - METHOD, и условиях тестирования - CONDITION.

START

Нажмите для начала процесса активации.

☞ Активация начнется сразу после нажатия данной кнопки.

STOP

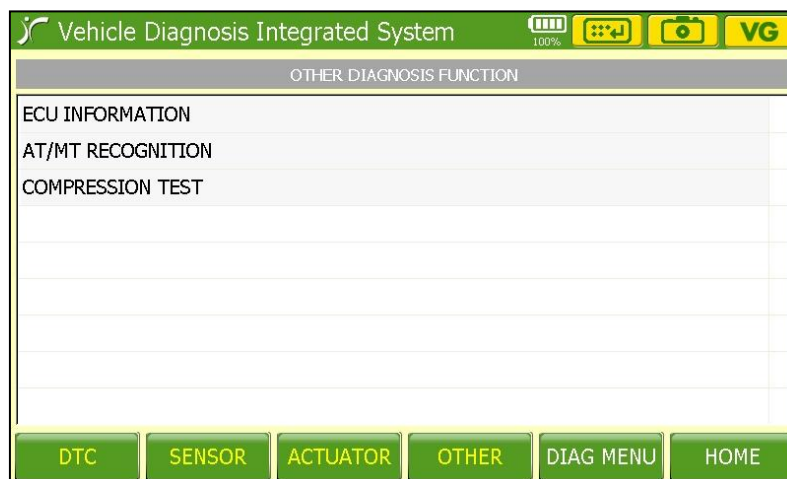
Нажмите для окончания активации.

☞ Активация закончится сразу после нажатия данной кнопки.

Х. Программа Диагностики

5. Другое

- Можно проверить адаптивные значения датчиков, произвести перекодировку контроллера, и информацию о спецификации системы.



[Рис. X-23 : МЕНЮ OTHER-ДРУГОЕ]



[Рис. X-25 : Меню Адаптации Данных]

Yes

Нажмите для выполнения функции адаптации.

Подтвердите удаления адаптивных значений или выполнение команды по адаптации.

Учебное издание

Сканер автомобильных двигателей

CARMANSCAN VG

Учебно-методическое пособие

Подписано в печать 06.04.2013

Формат 60x90 1/16. Гарнитура Times New Roman

Печать офсетная. Усл. печ. л. 3.25

Тираж 400 экз. Заказ № 825

Отпечатано в типографии полиграфического предприятия «Бюро Новостей»