



Содержание



Раздел 1. Лицензия и правила безопасности	3
1.1. Лицензионное соглашение	4
1.2. Отказ от ответственности	6
1.3. Правила безопасности	7
1.4. Защита окружающей среды	10
Раздел 2. Начало работы с G-scan 3	11
2.1. Спецификация	12
2.2. Части и Компоненты	13
2.3. Описание основного модуля	19
2.4. Подача Питания на G-scan 3	23
2.5. Аккумулятор	29
2.6. Подключение к автомобилю	31
2.1. Спецификация	33
Раздел 3. Как активировать G-scan 3	34
3.1. Активация при продаже	35
3.2. Регистрация прибора	37

Раздел 4. Базовые функции G-scan 3	45
<hr/>	
4.1. Главное меню и система	46
4.2. Утилиты	51
4.3. Избранное	64
4.4. Инструкции	68
4.5. Конфигурация	72
4.6. Блокировка системы	79
Раздел 5. Диагностика – Hyundai и Kia	84
<hr/>	
5.1. Начало работы	85
5.2. Выбор модели	88
5.3. FCS – поиск неисправных систем	92
5.4. Анализ кодов ошибок	97
5.5. Анализ параметров	102
5.6. Мульти-анализ параметров	116
5.7. Активационный тест	119
5.8. Идентификация системы	123
5.9. Управление программой	126
Раздел 6. Диагностика других марок автомобилей	131
<hr/>	
6.1. Выбор автомобиля	132
6.2. Поиск системы	138
6.3. Анализ кодов ошибок	142
6.4. Анализ параметров	148
6.5. Активационные тесты	159
6.6. Запись параметров	162

6.7. Специальные функции	163
6.8. Информация об ЭБУ	168
Раздел 7. Запись параметров	170
<hr/>	
7.1. Запись параметров	171
7.2. Загрузка данных	175
7.3. Резервная копия данных	185
7.4. Распечатка параметров	187
Раздел 8. OBD-II	197
<hr/>	
8.1. Единые коды OBD-II	198
8.2. Режим OBD-II (Сервис)	201
Раздел 9. Обновление программы	206
<hr/>	
9.1. Регистрация и интернет-подключение	207
9.2. Список ПО G-SCAN3	209
9.3. Логирование	215
Раздел 10. Отчет по диагностике	220
<hr/>	
10.1. Функция отчета по диагностике	221
10.2. Создание отчета	222
10.3. Управление отчетом	229
Приложение	236
<hr/>	
A.1. Ограниченная гарантия G-SCAN3	237
A.2. Утилизация оборудования	239
A.3. Декларация соответствия CE	240



Раздел 1. Лицензия и правила безопасности

1.1. Лицензионное соглашение

1.2. Отказ от ответственности

1.3. Правила безопасности

1.4. Защита окружающей среды



Этот прибор имеет лицензию на использование в указанном регионе или стране, для которой он был первоначально предназначен.

Если вы используете этот прибор за пределами указанного региона или страны, это может привести к ограничениям на использование прибора.

Пожалуйста, ознакомьтесь с Лицензионным Соглашением с Конечным пользователем, указанным ниже, и продолжайте регистрацию продукта, только если вы согласны со всем содержимым. Если вы не согласны или не понимаете содержание этого соглашения, не регистрируйте продукт.

Лицензионное Соглашение с Пользователем

Лицо, желающее приобрести и использовать G-scan 3 (в дальнейшем именуемое «конечный пользователь»), соглашается со следующими пунктами, и после завершения регистрации продукта конечный пользователь соглашается с соглашением и подтверждает его действительность.

Часть А. Региональная Лицензия

1. Этот продукт может быть зарегистрирован и использоваться только в той стране или регионе, которые указаны поставщиком в момент отгрузки (Российская Федерация). Следовательно, конечный пользователь должен подтвердить, что страна или регион, в котором должен использоваться продукт, соответствует указанной стране или региону, указанному поставщиком на момент отгрузки. Продажа или использование этого продукта за пределами указанной страны или региона (Российской Федерации) строго запрещено.

2. Чтобы защитить интеллектуальную собственность, воплощенную в этом продукте, и выполнить условия данного Лицензионного Соглашения, конечный пользователь соглашается с тем, что поставщик имеет право контролировать страну или регион, в котором используется продукт, когда продукт подключен к его онлайн-серверу. для обновления программного обеспечения или регистрации продукта.

3. Поставщик имеет право ограничить использование продукта, если он зарегистрирован или используется за пределами указанной страны или региона.

4. Ограничение продукта имеет место на разных уровнях и разными методами, таких как повышенное недоступность всех функций, запрет дополнительных обновлений, ограничение определенных диагностических функций и полная блокировка прибора. Такие ограничения не могут быть сняты, пока не будут выполнены следующие условия:

А) Ограничение продукта применяется ненадлежащим образом из-за системной ошибки поставщика.

В) Запрос на активацию авторизованным дистрибьютором в указанном регионе / стране с письменного согласия на предоставление полного обслуживания и поддержки G-scan 3.

5. Срок гарантийного обслуживания и подписка на бесплатное обновление программного обеспечения не могут быть приостановлены, даже если введено функциональное ограничение для G-scan 3, и дата истечения срока действия гарантии и подписки остаются неизменными.

6. Конечный пользователь несет ответственность за все расходы, такие как транспортировка, расходы на оплату труда, таможенные пошлины и любые дополнительные сборы, которые могут возникнуть в процессе нормализации или снятия ограничений, налагаемых на прибор.

Часть В. Ответственность и возмещение

1. Конечный пользователь понимает, что данный прибор является мультибрендовым диагностическим инструментом, предназначенным для вторичного рынка и не разработан на основе исходных данных и информации, предоставленных непосредственно каждым производителем автомобилей, но разработан посредством реверсного инжиниринга для обеспечения функциональности, аналогичной оригинальному оборудованию каждого производителя автомобилей.

2. Таким образом, конечный пользователь признает, что прибор предоставляется «как есть» и «с возможными ошибками, дефектами и недоработками», и что любое использование продукта осуществляется на собственный риск конечного пользователя. Поставщик не несет ответственности за любые возможные проблемы коммуникации или повреждения потери коммуникации с блоками управления транспортных средств, а также физические повреждения в результате таких неисправностей, дефектов и ошибок программы прибора или неправильного его использования неподготовленным персоналом.

3. Поставщик не может гарантировать, что продукт будет работать правильно, как предполагалось, с каждой системой в каждом транспортном средстве, но сделает все возможное, чтобы исправить любую ошибку в программном обеспечении и внести улучшения в продукт.



Благодарим за приобретение прибора G-scan 3, произведенного компанией GIT (Global Information Technology) Co., Ltd.

В данной инструкции находится информация по использованию G-scan 3.

Мы рекомендуем прочитать эту инструкцию перед началом использования прибора G-scan 3 для понимания правильного и полноценного применения прибора.

Интеллектуальные Права

1. Марка G-scan и G-scan 3 являются собственностью GITCo., Ltd., 2008-2018. Все права защищены.
2. Работа с файлами, декомпиляция, дизассемблирование, реверс-инжиниринг, изменение, использование в качестве справочного инструмента для разработки продукта со схожей функциональностью и перераспределение в любой форме без предварительного письменного согласия GITCo., Ltd. запрещено.
3. EZDSCo., Ltd. разработала это руководство пользователя как компания, отвечающая за поставку G-scan 3 международным клиентам и для послепродажного обслуживания, поэтому EZDSCo., Ltd владеет интеллектуальной собственностью, включая, но не ограничиваясь, патентами, торговыми марками и авторскими правами, содержащимися в этой Инструкции.
4. Никакая часть данного руководства не может быть фотокопирована, воспроизведена или переведена на другой язык каким-либо образом без предварительного письменного согласия EZDSCo., Ltd. Покупка G-scan 3 не должна рассматриваться как предоставление или передача прав на использование интеллектуальной собственности EZDSCo., Ltd., содержащейся в данном руководстве.

Отказ от Ответственности

5. Используя этот продукт, вы подтверждаете, что продукт предоставляется «как есть» и «с возможными ошибками, дефектами и ошибками» и что вы используете продукт на свой страх и риск.
6. Несмотря на то, что продукт был тщательно протестирован и оценен, компания GITCo., Ltd. не может гарантировать, что он будет работать правильно, как задумано, для каждой системы в каждом транспортном средстве. GITCo., Ltd. сделает все возможное, чтобы исправить любые ошибки и внести улучшения в продукт, но, в частности, не несет никакой ответственности за повреждение автомобиля и пользователя.
7. GITCo., Ltd. оставляет за собой право изменять или модифицировать G-scan 3 для технического и нетехнического улучшения продукта без предварительного уведомления. Это может включать в себя графическую визуализацию дисплея диагностического прибора, охват транспортного средства, поддерживаемые функции и рабочие процедуры. Аппаратные средства также могут быть изменены, удалены или переработаны, или могут отличаться от описаний и иллюстраций, отображаемых в данном руководстве.

Этот раздел содержит предупреждения и предостережения о безопасном и правильном использовании этого прибора, поэтому рекомендуется, чтобы каждый пользователь внимательно прочитал этот раздел перед началом использования прибора и удостоверился, что указанные предупреждения и меры предосторожности хорошо поняты и обязательно соблюдаются.



Предупреждение

Опасные последствия могут привести к пожару, смерти или серьезным травмам пользователя, если с прибором обращаться неправильно, как указано ниже.

Пользователь несет полную ответственность за любой прямой или косвенный ущерб или убытки, вызванные несоблюдением инструкций, приведенных в данном руководстве пользователя G-scan 3 или из-за отсутствия квалификации.

Общие Положения:

1. Используйте G-scan 3 только для тех целей, для которых он предназначен.
2. Храните G-scan 3 при температуре, указанной в спецификации (См. Приложение)
3. При работе с G-scan 3 следите за тем, чтобы на него не было воздействия двигающихся частей автомобиля или каких-либо жидкостей.
4. Используйте оригинальные запчасти и ремонтируйте в авторизованном сервисе.
5. Проверьте правильность подключения кабелей и адаптеров. Не отсоединяйте кабеля от G-scan 3 во время работы сканера, сначала отключите его.

Подключение внешнего питания:

6. Подключайте надежное питание от внешнего источника (с помощью сетевого AC/DC адаптера) во время обновления программы G-scan 3 (Операционной Системы, Firmware или Приложений).
7. Используйте только оригинальный сетевой адаптер AC/DC адаптер и кабель питания, которые поставляются с прибором.

Проблемы, связанные с Аккумулятором:

8. Перед заменой Аккумулятора прочтите Инструкцию по замене АКБ.
9. Используйте только оригинальные аккумуляторы от GIT.
10. Никогда не пытайтесь разбирать аккумулятор.
11. Не опускайте аккумулятор в воду или не храните во влажном месте.
12. Не подвергайте аккумулятор воздействию тепла.
13. Не подвергайте аккумулятор физическому воздействию или ударам, а также прокалыванию острыми предметами.
14. Не кладите аккумулятор в микроволновую печь или не подвергайте воздействию высокого напряжения или электромагнитного поля.
15. При появлении запаха, нагрева, деформации прекратите использование. Если симптом проявляется во время зарядки и работы, отключите аккумулятор.
16. Не путайте полярность аккумулятора.
17. Не перемыкайте контакты аккумулятора.
18. Не подключайте разъемы батареи напрямую к источнику внешнего питания.
19. Не кладите батарею в огонь или не оставляйте под лучами солнца.

Сервисное Обслуживание:

21. Никогда не пытайтесь самостоятельно разобрать прибор G-scan 3.
22. Только официальный сервисный центр имеет право разбирать приборы G-scan 3.

**Внимание**

Есть вероятность возникновения опасных последствий, которые могут привести к серьезным травмам пользователя и / или повреждению прибора, если оборудование не будет правильно подключено, как указано ниже.

Пользователь несет полную ответственность за любой прямой или косвенный ущерб или убытки, вызванные несоблюдением инструкций, приведенных в данном руководстве пользователя для G-scan 3.

1. Храните прибор G-scan 3 в надежном месте, не кладите его на скользкие или наклонные поверхности, чтобы он не упал.
2. Не храните и не используйте прибор во влажных или запыленных помещениях, чтобы избежать замыкания цепи прибора или возгорания G-scan 3.
3. Не кладите тяжелые предметы или инструменты на прибор G-scan 3.
4. Храните неиспользуемые аксессуары в кейсе, который поставляется с G-scan3.
5. Избегайте следующего вредного воздействия на G-scan 3.
 - Очень высокой или очень низкой температуры (См. Спецификацию)
 - Очень высокая или низкая влажность (См. Спецификацию)
 - Попадание прямого солнечного света

6. Следите за тем, чтобы кабели сканера не повреждались по причине высокой температуры или движущихся компонентов двигателя под капотом автомобиля при работе с G-scan 3.
7. После подключения DLC Главного Кабеля крепко затяните фиксирующие разъем кабеля винты.
8. При подаче напряжения на сканер с АКБ автомобиля, проверьте правильность полярности при подключении кабеля питания от АКБ.
9. Не носите сканер G-scan 3, держа его за провода, подключенные к прибору.
10. Избегайте физического воздействия и вибрации при переноске G-scan 3.
11. Хранение аккумулятора в горячем месте сокращает срок его службы.
12. Если жидкость из аккумулятора попадет в глаза, не трите глаза рукой, а промойте чистой водой и сразу же обратитесь к врачу.
13. Дисплей и тачскрин сканера может быть поврежден острыми предметами, и это не будет считаться гарантийным случаем.
14. Не подвергайте LCD воздействию жидкостей или попаданию брызг воды.
15. При сильном повреждении дисплея жидкие кристаллы могут вытечь из него. Не касайтесь разбитого LCD руками, избегайте попадания жидкости из него в глаза и в рот. Если жидкость из экрана попала на кожу, немедленно промойте ее проточной водой с мылом.
16. Регулярно протирайте дисплей прибора мягкой тряпочкой и спиртосодержащим очистителем.
17. Не используйте химические очистители, летучие растворители для очистки дисплея.

Когда продукт использовался до конца срока службы и должен быть утилизирован, необходимо проверить правила и положения, которые правительство каждой страны установило в отношении утилизации материалов, утилизации использованных электрических / электронных приборов или других соответствующих правовых процедур, и следовать им. При утилизации использованного прибора, учитывайте приведенные ниже предупреждения.



Предупреждение

1. При утилизации G-scan 3 не выбрасывайте его среди ежедневных отходов. Во многих странах оно либо должно быть одобрено местными властями, либо восстановлено местным дистрибьютором.
2. Утилизация путем сжигания или захоронения под землей без разрешения, как правило, не разрешена в большинстве стран.
3. Обратитесь к местному дистрибьютору, чтобы узнать правильную процедуру утилизации G-scan3.



Часть 2. Начало работы с G-scan 3

2.1. Спецификация

2.2. Части и Компоненты

2.3. Описание основного модуля

2.4. Подача Питания на G-scan 3

2.5. Аккумулятор

2.6. Подключение к автомобилю



2.1. Спецификация



Начало работы сG-scan 3

2-1. Спецификация

Спецификация главного модуля G-scan 3

Общая Спецификация	
Категория	Спецификация
CPU	Exynos 7420 Octacore @2.1GHz
Операционная Система	Android 6.0
Память Системы	Внутренняя Flash 64GB RAM 3GB
Внешняя Память	Микро SD Card (макс. 128GB)
LCD	10.1" TFT / 1280 x 800 пикселей
Управление	Емкостной ТачСкрин, 3 кнопки (Питание/Функция 1/Функция 2)
Камера	Задняя 13МПикселей / AF / Вспышка
Звук	Динамик (моно) / Микрофон и вход Наушников
Аккумулятор	Литиево-ионный полимерный / 6,300mAh(3.7V) / жесткая упаковка
Рабочее Напряжение	DC 9 ~ 30V
Датчики	Гиро-Датчик, Акселерометр
Размеры	304 x 208 x 35.5 мм
Вес	1.5 кг

Подключение

Внешний Порт	USB 2.0 Host 1шт / Host & Slave 1шт,
Видео Выход	HDMI
Сеть	RJ45 Ethernet, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n , Bluetooth 4.0

Поддерживаемые протоколы коммуникации

CAN (High speed, Low speed, Single), ISO-9141, ISO-9141-CARB, KWP-2000, SAE-J1708, SAE-J1587, J1850(PWM/VPW), Melco Pull-Down



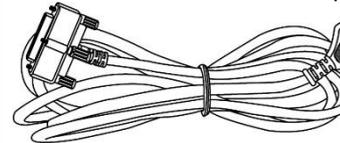
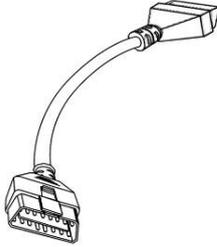
2.2. Части и компоненты

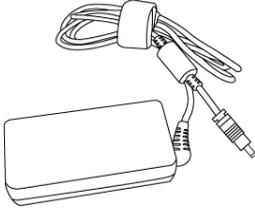
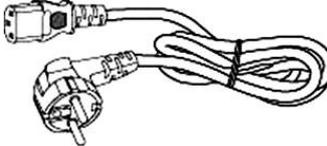
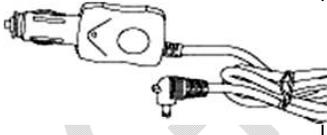


Начало работы с G-scan 3

2-2. Части и компоненты

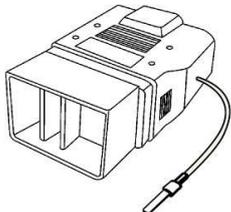
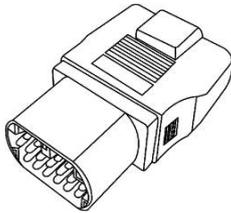
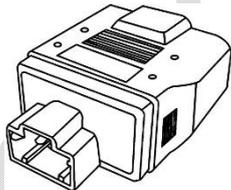
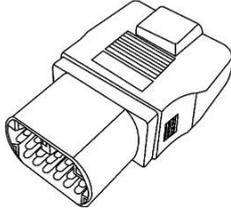
Базовая Комплектация

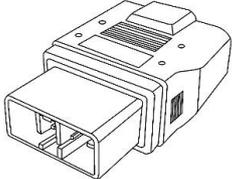
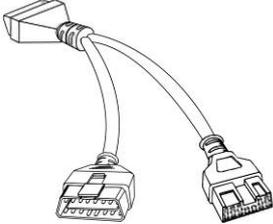
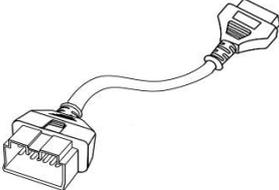
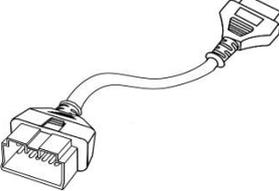
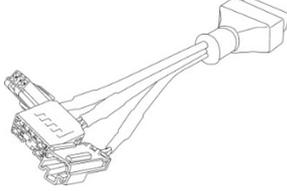
Компонент	Парт Номер	Описание	Кл
	G1NDDM N002	Название: Основной Модуль G-scan 3 Основной Модуль G-scan 3	1
	G1NZDCA 001	Название: Кабель – DLCГлавный Кабель Главный Кабель используется для подключения G-scan 3 кOBD2 коннектору автомобиля.	1
	G1CDDPA 008	Название: Адаптер Самодиагностики Кабель для самодиагностики G-scan 3 и коммуникационного кабеля. Не использовать этот кабель для диагностики!	1
	G1NDDHA 002	Название: Кейс для Хранения Удобный и прочный кейс для хранения и перевозки G-scan 3, кабелей и аксессуаров.	1

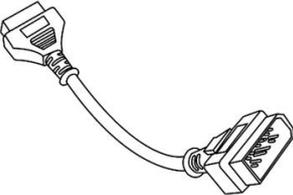
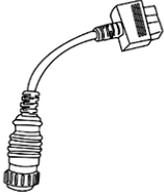
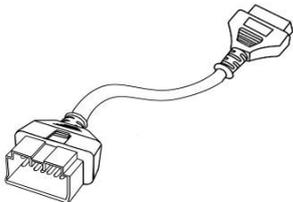
	<p>G1CDDPA 013</p>	<p>Название: AC/DC Адаптер</p> <p>Конвертер AC на DC для подачи зарядного тока для аккумулятора G-scan 3.</p>	<p>1</p>
	<p>G1CDECA 001 (Europe, Korea)</p> <p>G0PDDCN 001 (Oceania)</p> <p>G1CDNCA 001 (NorthAmeric a)</p>	<p>Название: Сетевой Кабель</p> <p>Сетевой кабель для подключения AC/DC адаптера к сетевой розетке для зарядки G-scan 3.</p> <p>Для разных стран могут использоваться разные типы сетевых разъемов, напр. Корея, США, Океания, Британия.</p> <p>Спец: IEC 60320 C13</p>	<p>1</p>
	<p>G2SDDCA 003</p>	<p>Название: Кабель зарядки от АКБ</p> <p>Кабель питания для зарядки аккумулятора прибора от АКБ автомобиля.</p>	<p>1</p>
	<p>G1PDDCA 002</p>	<p>Название: Кабель зарядки от прикуривателя</p> <p>Кабель питания для зарядки аккумулятора прибора от прикуривателя в салоне автомобиля.</p>	<p>1</p>
	<p>--</p>	<p>Инструкция на английском языке</p> <p>Краткая иллюстрированная Инструкция на английском языке.</p>	<p>1</p>

Опциональные OBD адаптеры для азиатских автомобилей

Компоненты не включены в Базовый Комплект, но могут быть приобретены дополнительно.

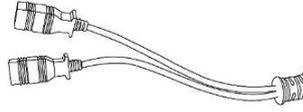
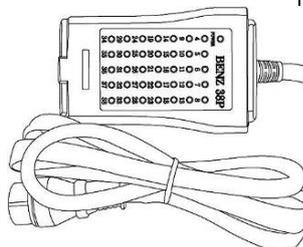
Компонент	Парт Номер	Описание	Кл
TOYOTA 17+1PIN Квадратный 	G1PZDPA001	Используется для коммуникации со старыми Toyota и Lexus у которых 17+1 пин “Квадратный” разъем под капотом.	1
TOYOTA 17P Круглый 	G1PZFPA002	Используется для коммуникации со старыми Toyota и Lexus у которых 17-пин “Круглый” разъем. Не путать с 17-пин разъемом для Mazda.См. название на корпусе разъема.	1
HONDA/ACCURA 3P 	G1PZFPA003	Используется для коммуникации со старыми Honda и Акурау которых 3-пин или 5-пин разъем.	1
MAZDA 17P 	G1PZFPA004	Используется для коммуникации со старыми Mazda. Не путать с 17-пин разъемом для Toyota.См. название на корпусе разъема.	1

<p>SUBARU 9P</p> 	<p>G1PZFPA005</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Subaru которых 9-пин разъем. (Такие автомобили поставлялись не во все страны)</p>	<p>1</p>
<p>MITSUBISHI 12P+16P</p> 	<p>G1PZDPA002</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Mitsubishi и Hyundai с 12-пин или 12+16 пин двойным разъемом.</p>	<p>1</p>
<p>Kia 20P-A тип Коннектора</p> 	<p>G1FDDPA001</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Kia с 20 пин разъемом под капотом. Применялся на авто '99 ~ '02гг.</p>	<p>1</p>
<p>Kia 20P-B тип Коннектора</p> 	<p>G1FDDPA002</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Kia с 20 пин коннектором под капотом. Применялся на авто '03 ~ '05гг.</p>	<p>1</p>
<p>Hyundai&Kia Keyless Коннектор</p> 	<p>G1CDDPA007</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Hyundai и Kia для которых требуется специальный коннектор для программирования брелока keylessentry.</p>	<p>1</p>

<p>NISSAN 14P</p> 	<p>G1PZFPA007</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Nissan и Infiniti у которых 14-пин разъем.</p>	<p>1</p>
<p>Ssangyong 14P Коннектор</p> 	<p>G2WDDCN006</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Ssangyong у которых 14 пин разъем под капотом.</p>	<p>1</p>
<p>Ssangyong 20P Коннектор</p> 	<p>G2WDDCN007</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Ssangyong у которых 20 пин разъем под капотом.</p>	<p>1</p>
<p>Daewoo 12P Коннектор</p> 	<p>G2WDDCN008</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Daewoo у которых 12 пин разъем</p>	<p>1</p>

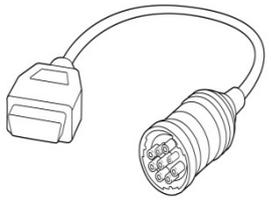
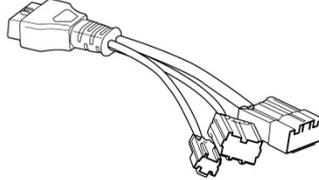
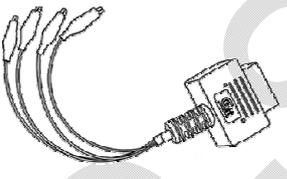
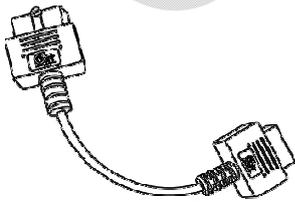
Оptionальные OBD адаптеры для Европейских автомобилей

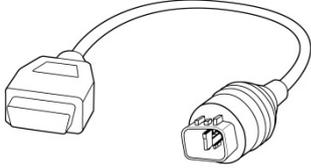
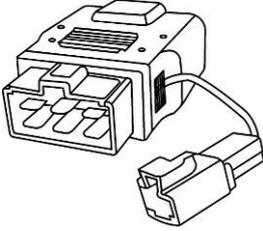
Приобретаются дополнительно

<p>BMW 20P</p> 	<p>G1PZEPА 001</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми BMW у которых 20-пиновый круглый разъем.</p>	<p>1</p>
<p>AUDI / VW 4P</p> 	<p>G1PZEPА 002</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Volkswagen, Audi, Seat или Skoda с разъемом 2 X 2 пина.</p>	<p>1</p>
<p>BENZ 38P</p> 	<p>G1PZEPА 012</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми MercedesBenz у которых 38-пин круглый разъем под капотом.</p>	<p>1</p>

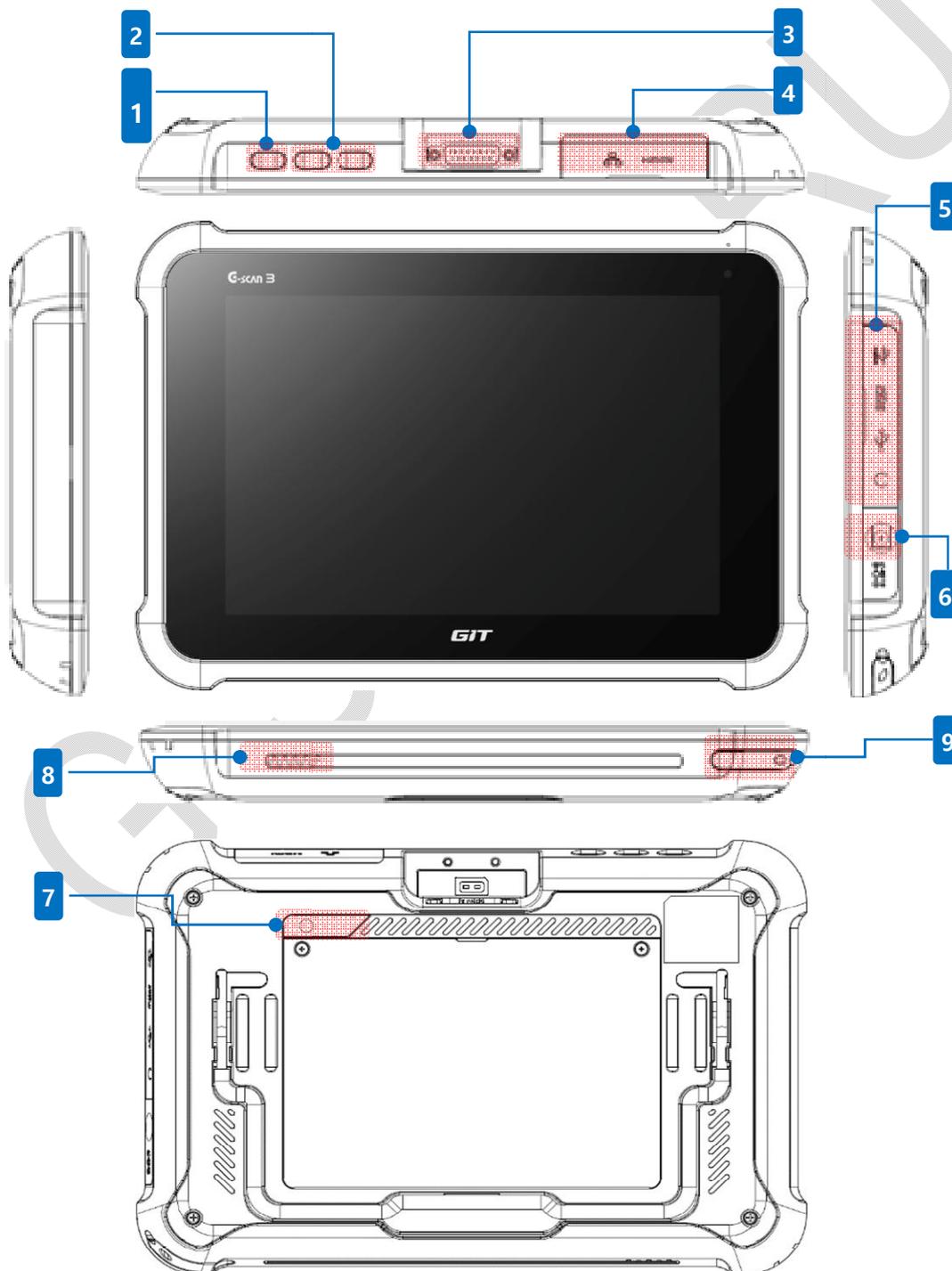
Опциональные адаптеры для коммерческих и редких автомобилей

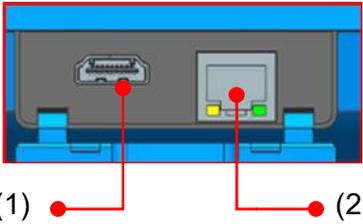
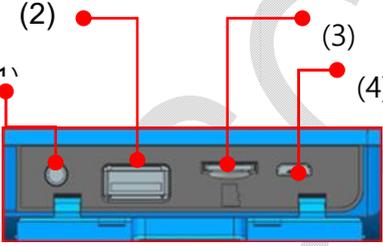
Приобретаются дополнительно

<p>J1939 9-P Адаптер</p> 	<p>G1PZDPA005</p>	<p>Используется для дженерик коммуникации с коммерческими автомобилями по протоколу SAEJ1939</p>	<p>1</p>
<p>Isuzu 20-10-3P Адаптер</p> 	<p>G1PZDPA006</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми коммерческими автомобилями Isuzu</p>	<p>1</p>
<p>Универсальный Адаптер</p> 	<p>G2WDDCN010</p>	<p>Используется для коммуникации с автомобилями, у которых не стандартизированные разъёмы OBD, которые не включены в комплектацию G-scan</p>	<p>1</p>
<p>HyundaiКомтранс 16-pin</p> 	<p>G2SDDCA029</p>	<p>Используется для большинства коммерческих автомобилей Hyundai и Kia. Аналогичен стандарту OBD2, но имеет разную внутреннюю проводку. Корпус серого цвета</p>	<p>1</p>

<p>HyundaiКомтранс 4-Р CNG</p> 	<p>G1GDDPA001</p>	<p>Круглый 4-пин коннектор специально для автобусов Hyundai CNG (Сжатый Натуральный Газ)</p>	<p>1</p>
<p>Kia 6P Адаптер</p> 	<p>G1CDDPA005</p>	<p>Используется для коммуникации со старыми Kia у которых разъем 6+1пин под капотом.</p>	<p>1</p>

Основной модуль G-scan 3



No.	Функция	Описание
1	Кнопка Питания	<p>Долгое нажатие на кнопку: ВКЛ/ВЫКЛ Питания G-scan 3</p> <p>Короткое нажатие на кнопку :Переход в Спящий режим или Пробуждение G-scan 3</p>
2	Управление Громкостью	<p>F1: Увеличение Громкости</p> <p>F2: Уменьшение Громкости</p>
3	Терминал DLC подключения	Для Главного DLC кабеля коммуникации
4	<p>Внешнее подключение терминал 1</p> 	(1) Порт HDMI для подключения кабеля для внешнего монитора/Проектора/TV
		(2) RJ45 Ethernet порт для Интернет Кабеля или сети
5	<p>Внешнее подключение терминал 2</p> 	(1) Разъём для Наушников
		(2) USB стандартный порт
		(3) Micro-SD карта
		(4) MiniUSB порт
6	Терминал подключения питания	Разъём для питания от AC/DCадаптера
7	Задняя Камера	Для видео или фото съемки
8	Динамик	Для прослушивания звуковых файлов
9	Стипус	Для работы с тачскрином



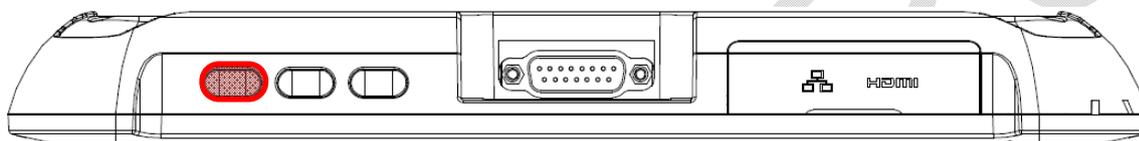
Некоторые SD карточки несовместимы с прибором. Использование таких карт может привести к повреждению прибора, SDкарты или данных на SDкарточке.

Использование кнопок G-scan 3

У G-scan 3 три кнопки и большинство операций проводится с помощью стилуса и тачскрина. [POWER]- это кнопка питания, две другие кнопки [Функция1] и [Функция 2] используются для установки нужного уровня звукового сигнала [UP] и [DOWN].

Кнопка Питания

Кнопка расположена в верхней части корпуса, с ее помощью можно включить или выключить прибор.



Включение Прибора

Если G-scan3 выключен, то его можно включить долгим нажатием на кнопку включения.

Выключение Питания / Перезагрузка

Если G-scan 3 включен, то после долгого нажатия на кнопку питания на экране появится табличка с выбором "Shutoff" (Выключения) или "Restart." (Перезагрузка)

Выберите нужный статус, выбрав кнопку "Shutoff" или "Restart".

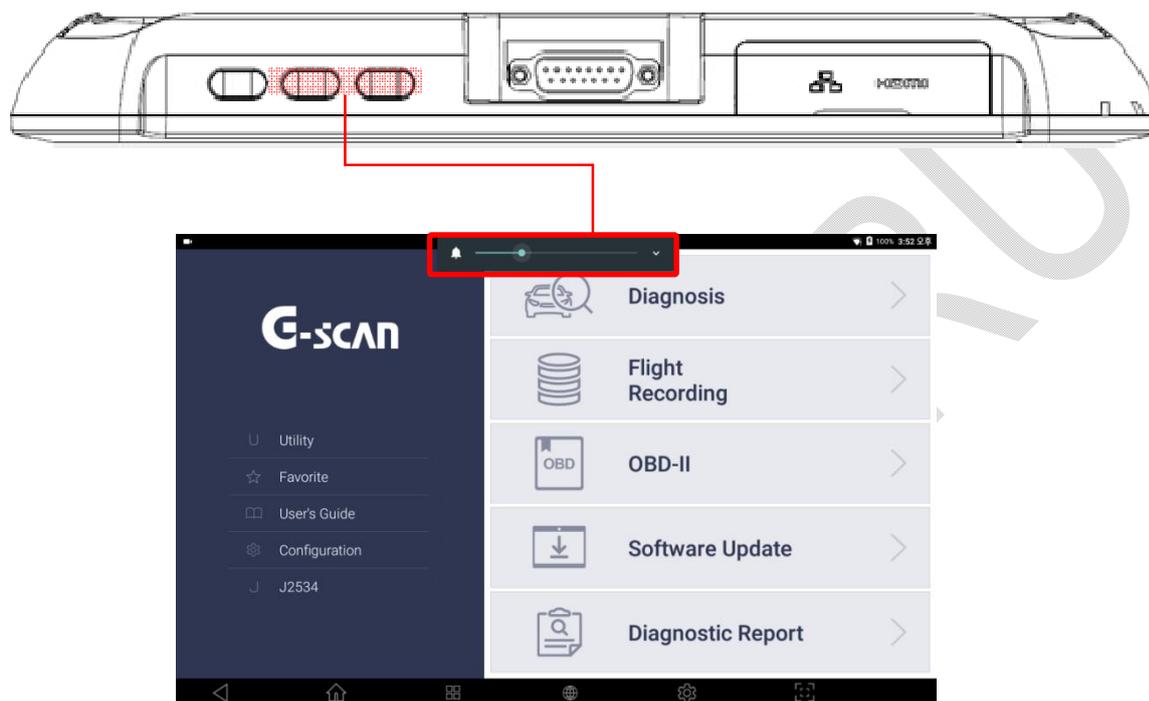
- | |
|--|
|  ShutOff - Отключение |
|  Restart - Перезагрузка |

Режим сохранения питания

Если нет необходимости выключить G-scan3, а просто перевести его в энергосберегающий режим, то достаточно быстро нажать на кнопку Питания и экран будет выключен. Для обратного пробуждения экрана G-scan3 нужно снова сделать короткое нажатие на кнопку Питания и прибор выйдет из спящего режима.

Кнопки управления Громкостью

Уровень громкости можно поменять с помощью кнопок управления громкостью. Уровень текущей громкости динамиков выводится в верхней части экрана:



Помните, G-scan 3 это НЕ планшет для мультимедиа и не смартфон

В отличие от многих других бытовых приборов, которые работают на базе Операционной системы Android, G-scan 3 создан для того, чтобы выполнять диагностические функции на автомобилях, и он работает под управлением системы Android, которая специально под него адаптирована.

Никогда не используйте G-scan 3 для загрузки приложений или контента других производителей и не модифицируйте файловую систему прибора или операционную систему самостоятельно. Это может привести к серьезной проблеме с системой или неисправности прибора.

**Никакого Google Play Store!!!**

По указанным выше причинам, G-scan 3 не имеет возможности работы с приложением Google Play Store, и сторонние приложения не могут быть установлены в прибор, кроме как созданные или разрешенные GIT. При нахождении в файловой системе модификаций или сторонних файлов, гарантия будет аннулирована.



ВНИМАНИЕ

1. Никогда не устанавливайте приложения, кроме тех, что одобрены GIT.
2. В случае обнаружения сторонних программ, гарантия будет аннулирована.

Приложения, одобренные GIT

В некоторых случаях ,GIT может добавлять приложения, нужные для нормального функционирования G-scan-3 или появления новых полезных функций. GIT анонсирует появление таких новых приложений через местных дистрибьюторов.

Если выходит новое приложение, то прибор сам получит об этом информации при его подключении к сети Интернета. На экране меню Загрузки Обновлений появится активная кнопка установки обновлений [INSTALLAPP]. С помощью функции просмотра приложений [AppList] можно ознакомиться с новыми доступными программами после нажатия кнопки[INSTALLAPP]. Нужную программу можно выбрать и загрузить в прибор.



Базовые кнопки меню системы Android

В нижней части экрана G-scan 3 всегда доступны кнопки управления операционной системой Android.



Кнопка “Назад”

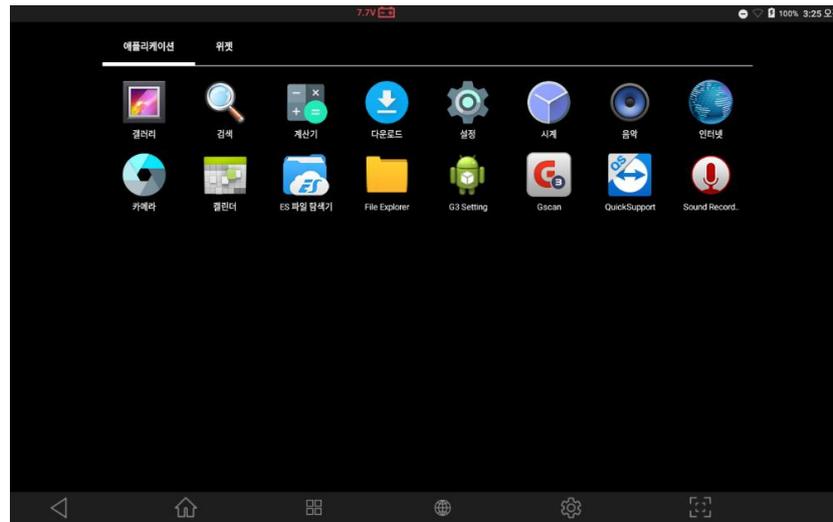


Закрывает текущий экран и переходит на предыдущий уровень.

Кнопка “Домой”



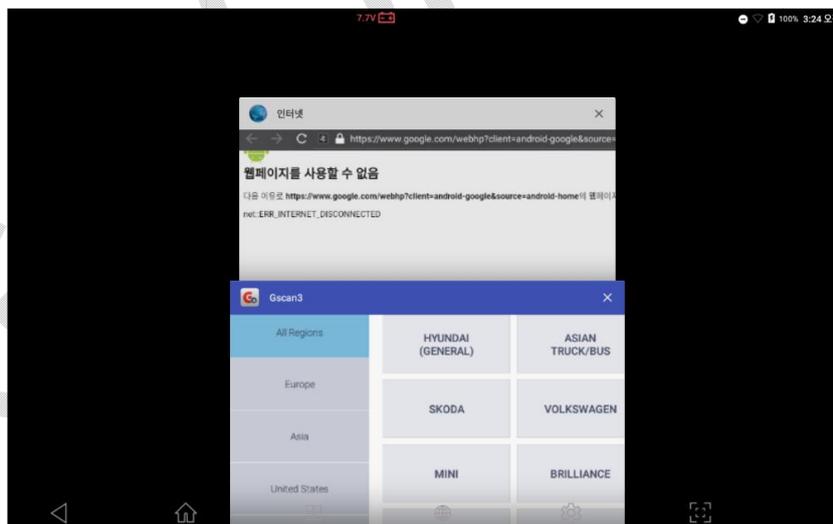
Возврат в Главное Меню. Если программа G-scan-3 закрылась, то приложение G-scan можно выбрать и запустить снова с рабочего стола Android, нажав на иконку G-scan.



Кнопка "Активные Приложения"



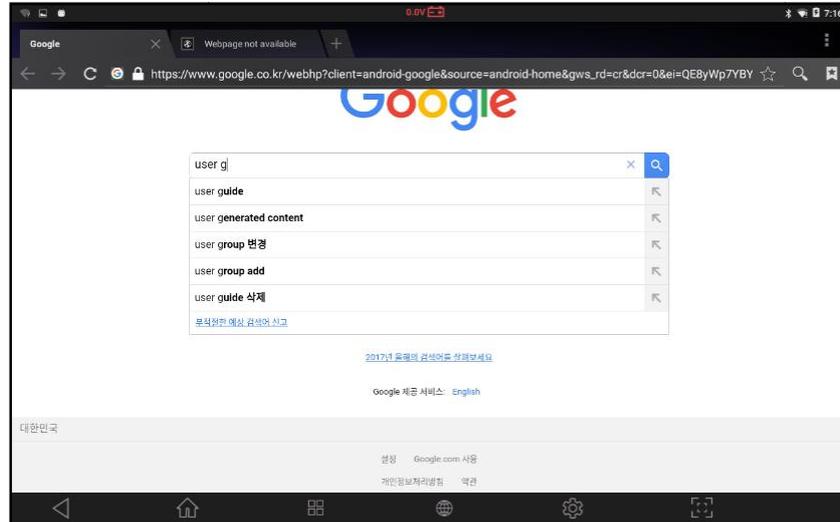
Нажав на эту кнопку можно понять, какие Приложения работают в фоновом режиме или активны в данный момент. Можно выбрать приложение G-scan-3 из выпадающих папок и вывести его на экран. А другие можно пролистать и закрыть.



Кнопка "WebБраузер"



Запускает установленный по умолчанию Веб Браузер.



Кнопка "Настройки"



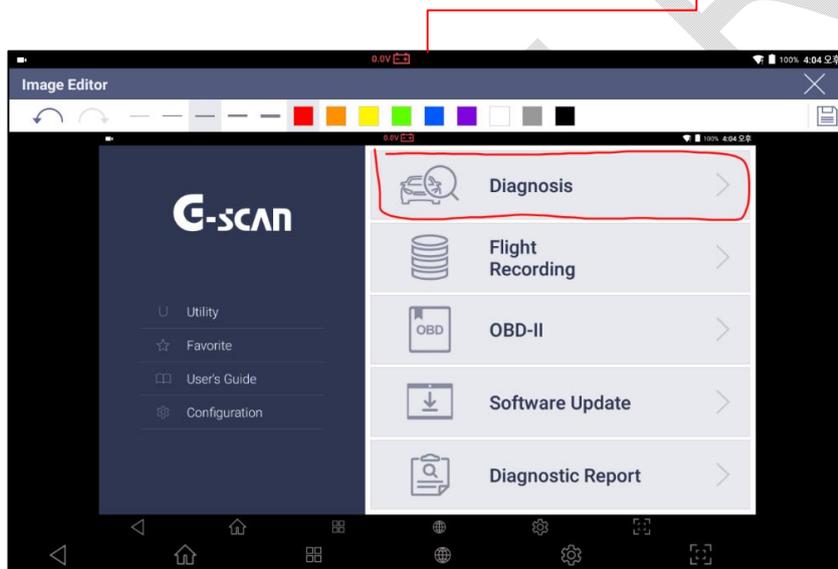
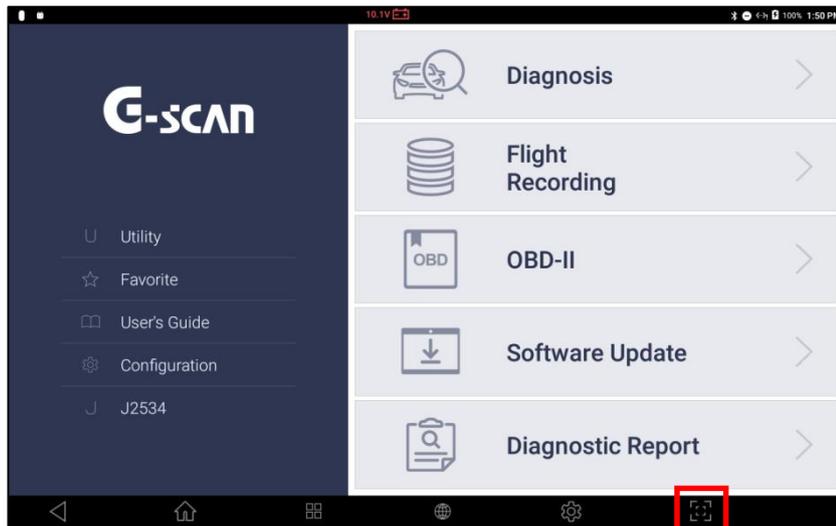
Активирует конфигурацию hardware и нужные настройки для работы с G-scan 3.

Кнопка "Фото Экрана"



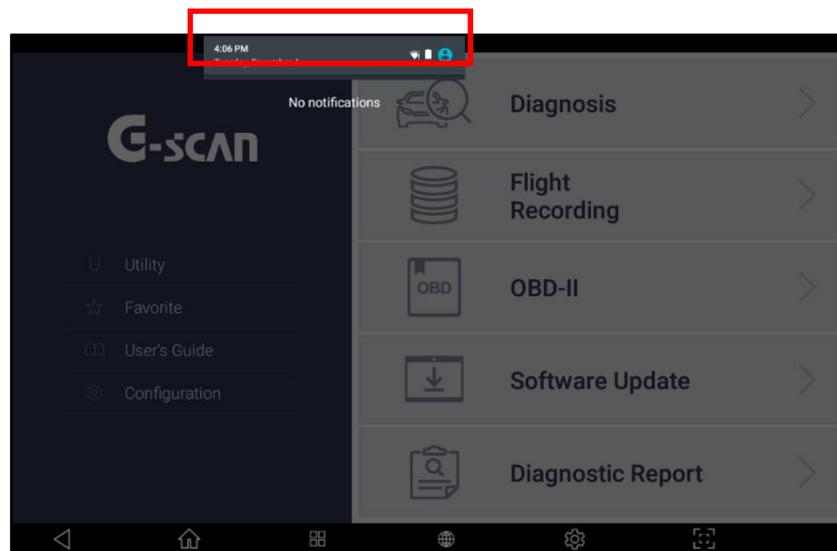
Активирует фото с экрана и редактирование скрин-шота.

Кнопка активна всегда, когда работает G-scan 3, поэтому всегда можно сделать быстрое фото экрана и написать прямо на нём комментарии или сделать пометки с помощью стилуса. Фото экрана можно сразу распечатать или сохранить как графический файл.



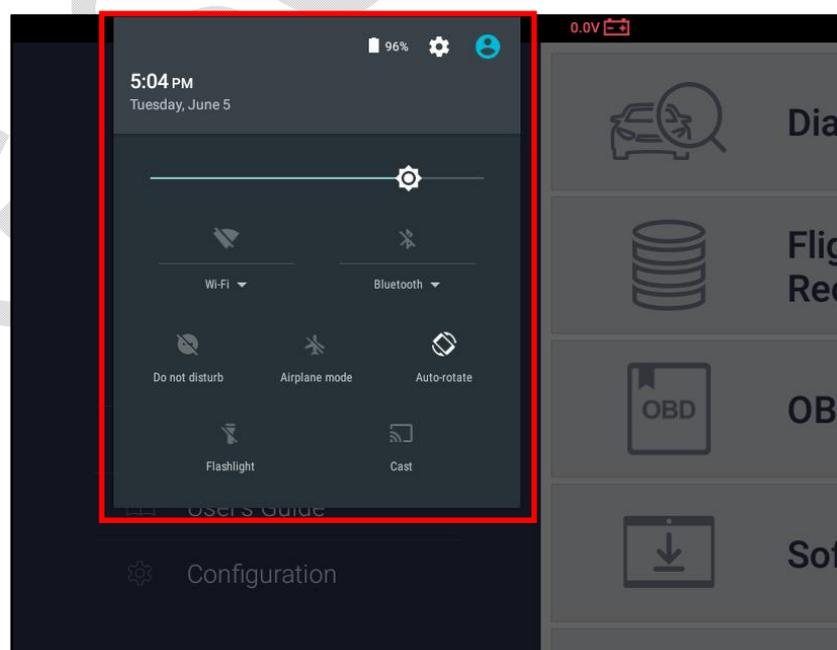
Меню быстрых настроек

При касании левого верхнего угла экрана появляется короткое меню настроек.



Можно потянуть панель вниз и раскроется полный экран быстрых настроек, как показано внизу.

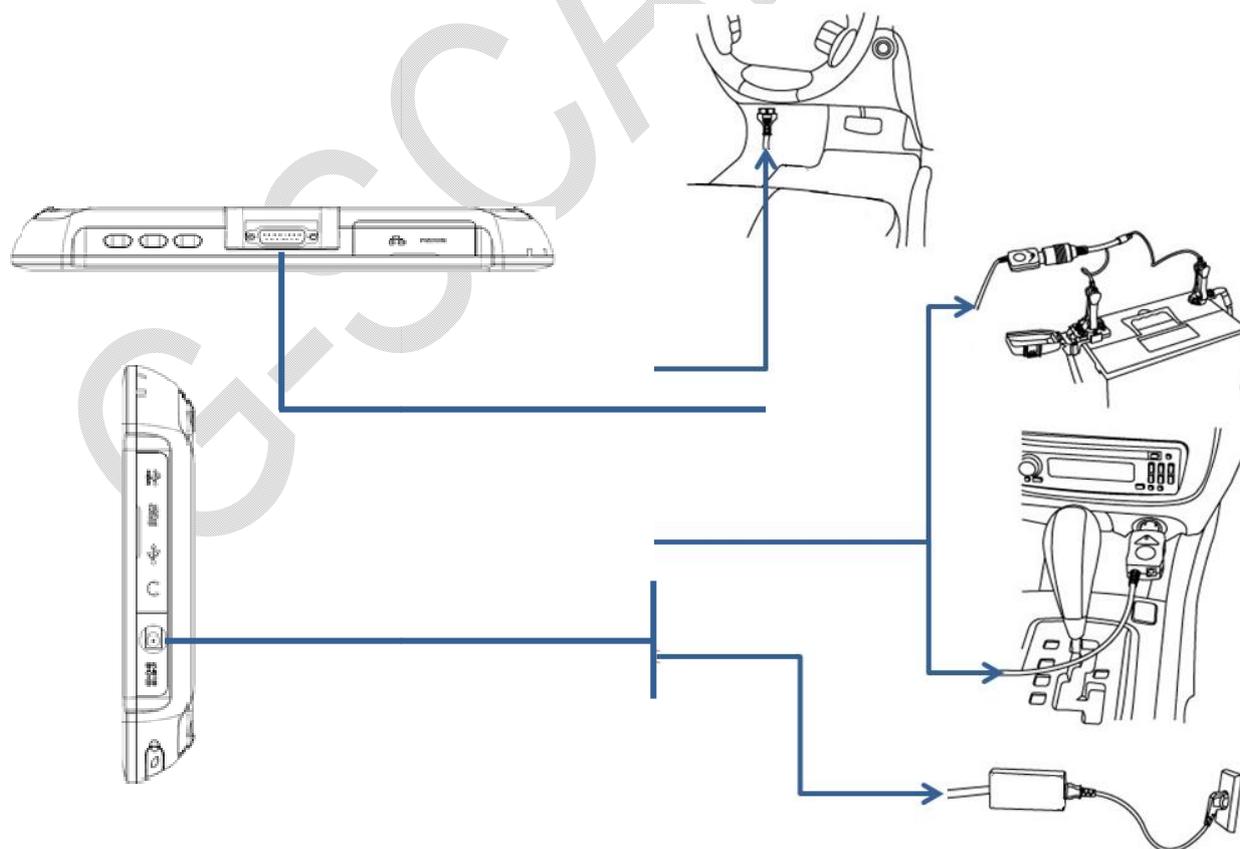
Можно быстро сменить базовые настройки Android, например, конфигурацию WiFi, Bluetooth, Авторотацию или включить Авиарежим без входа в меню "Настройки".



Подать питание на G-scan 3 можно 4 возможными способами.

1. Через диагностический коннектор от бортовой сети автомобиля.
2. Через розетку прикуривателя.
3. Напрямую от аккумулятора автомобиля.
4. Через AC адаптер (сетевой адаптер AC/DC)

[Поддача питания на G-scan 3]



Подача питания через диагностический разъём

1. Подключите главный кабель G-scan 3 к диагностическому разъёму автомобиля.
Если коннектор не стандарта OBD, подсоедините опциональный адаптер.
2. Переключите зажигание в положение ACC или в положение ВКЛ и питание с бортовой сети автомобиля начнет передаваться на сканер G-scan 3.
3. На свежих автомобилях питание подаётся на сканер через розетку даже если зажигание выключено. Но помните, что для диагностической коммуникации лучше всегда включать зажигание.
4. Все автомобили, которые соответствуют стандарту OBD-2 / EOMB должны подавать питание на диагностический прибор через разъём.
5. Рекомендуется располагать DLC разъём на расстоянии не дальше 1 метра от сидения водителя. Как правило, он находится под рулем, но в некоторых марках он может быть и в другом месте.

Питание от прикуривателя

1. Подключите кабель прикуривателя к разъёму питания G-scan 3.
2. Протяните кабель и вставьте коннектор в прикуриватель автомобиля.
3. Включите зажигание в ACC или в ВКЛ и питание начнет подаваться на G-scan 3.

Питание от АКБ автомобиля

1. Подключите кабель прикуривателя к разъёму питания G-scan 3.
2. Подключите к коннектору кабель подачи питания от АКБ с зажимами.

3. Следуя правильной полярности АКБ, подключите красный зажим к положительному(+) терминалу АКБ автомобиля, а черный зажим (-) к отрицательному терминалу.

Внимание

Никогда не подключайте зажимы реверсивной полярностью к клеммам АКБ. Это может привести к серьезному повреждению прибора G-scan 3.

От сетевого адаптера AC

1. Подключите DC разъём кабеля AC/DC адаптера к порту питания G-scan 3.
2. Подключите к адаптеру сетевой кабель и включите его вилку в сеть 220вольт

Внимание

Убедитесь, что адаптер AC/DC был поставлен вместе с комплектом G-scan 3. Повреждения, полученные прибором в случае неправильной подачи питания или неправильного использования AC/DC адаптера гарантией не покрываются.

2.6. Аккумуляторная Батарея

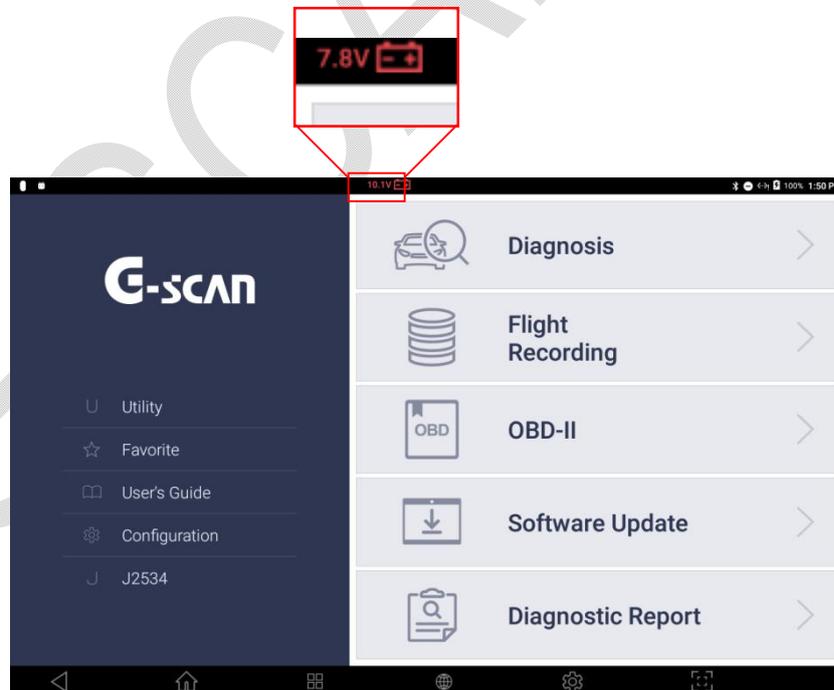
Начало работы с G-scan 3

2-6. Аккумуляторная батарея

G-scan 3 укомплектован Li-полимерным аккумулятором, который позволяет ему работать без подключения внешнего источника питания или когда бортового питания нет. Однако время работы прибора только на аккумуляторе не продолжительно. Поэтому мы всегда рекомендуем подключать внешнее питание через кабель диагностики или через дополнительный кабель питания для лучшей стабильности.

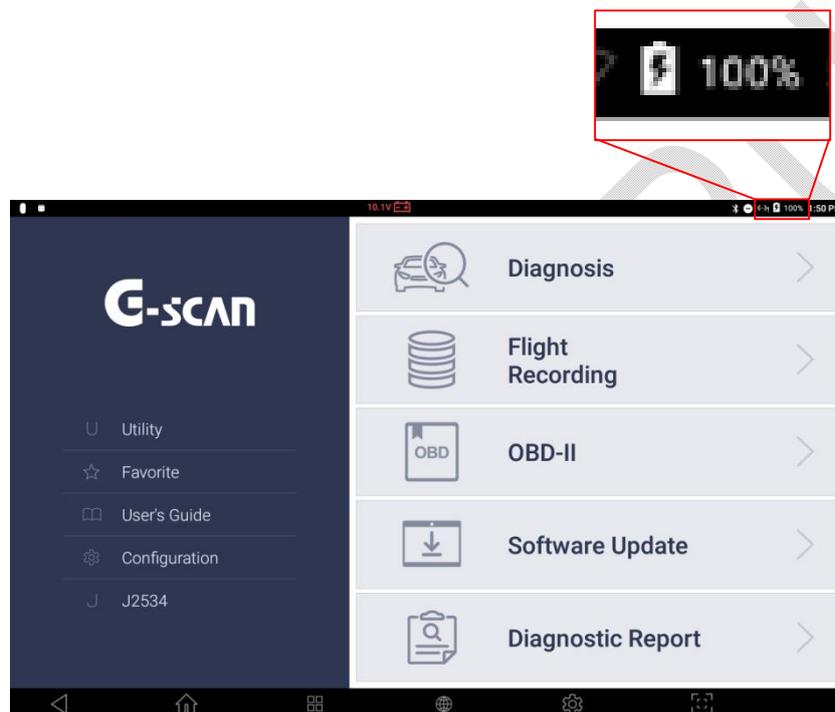
Индикация уровня зарядки АКБ автомобиля

В центре вверху находится Индикатор напряжения автомобильного АКБ. Следите за его уровнем. Оно должно находиться строго в диапазоне DC 9V ~ 30V.



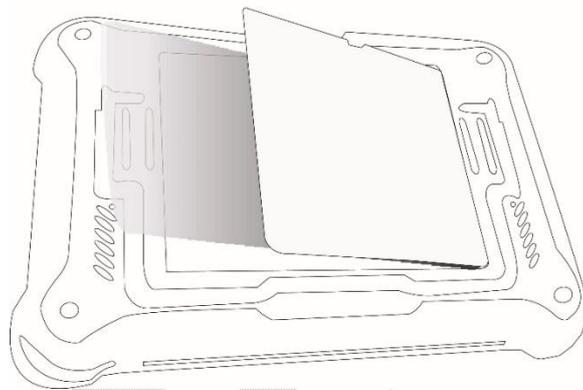
Индикатор Уровня Зарядки батареи прибора

Следите за тем, чтобы аккумуляторная батарея прибора всегда была заряжена, и ее уровень не падал ниже 20% без подачи внешнего напряжения. Уровень заряда аккумулятора сканера показан в правом верхнем углу экрана.



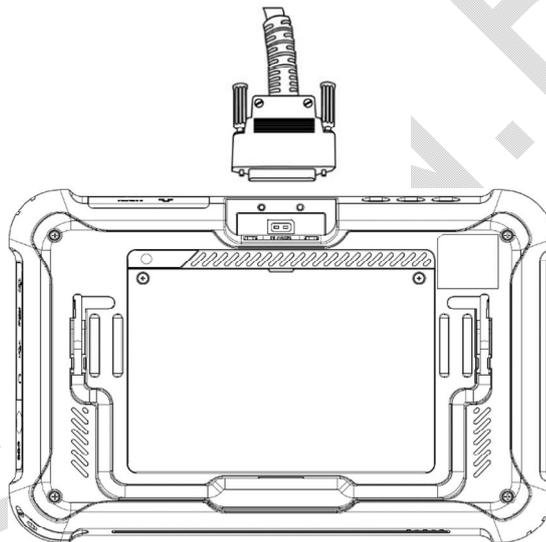
Замена аккумуляторной батареи

Перезаряжаемая батарея - это расходный материал, производительность которого ухудшается в течение повторяющихся циклов перезарядки, и мы рекомендуем заменить батарею, когда снижается эффективность зарядки. Открутите 2 винта, чтобы открыть заднюю крышку аккумуляторного отсека, и поднимите аккумулятор, чтобы снять его. Вставьте новую батарею на место, закройте крышку и затяните винты.



Подключение главного DLC кабеля к сканеру

Подключите Главный Кабель DLC к D-sub коннектору G-scan 3 и завинтите крепежные винты: 2 горизонтальных и два вертикальных. Не прижимайте винты слишком сильно.

**Подключение к Автомобилю**

Подключите основной кабель DLC, подключенный к G-scan 3, к разъему DLC на стороне автомобиля. Различные типы нестандартного диагностического адаптера могут использоваться для старых моделей или коммерческих автомобилей. Если автомобиль не совместим с OBD2 / EOBD, определите тип разъема и подключите соответствующий адаптер к кабелю, затем кабель подключите к разъему.

Диагностические адаптеры предназначены для подключения к диагностическим портам на стороне автомобиля, поэтому диагностические адаптеры, поставляемые с различными сканерами других производителей, могут выглядеть одинаково или похожи. Однако внутренняя проводка и цепи могут быть разными, поэтому несовместимы друг с другом. Пожалуйста, не используйте диагностические адаптеры, которые не поставляются GIT и EZDS для использования с G-scan 3, и никогда не пытайтесь подключать адаптеры, поставляемые третьей стороной.

Использование неправильных адаптеров может привести к сбою связи, повреждению устройства, а также системы управления автомобилем. В таком случае, GIT и EZDS не несут ответственности за любые повреждения и потери.



Раздел 3. Как активировать G-scan 3

- 3.1. Активация при продаже
- 3.2. Регистрация прибора



1. Активация после Покупки Прибора



Как активировать G-scan 3

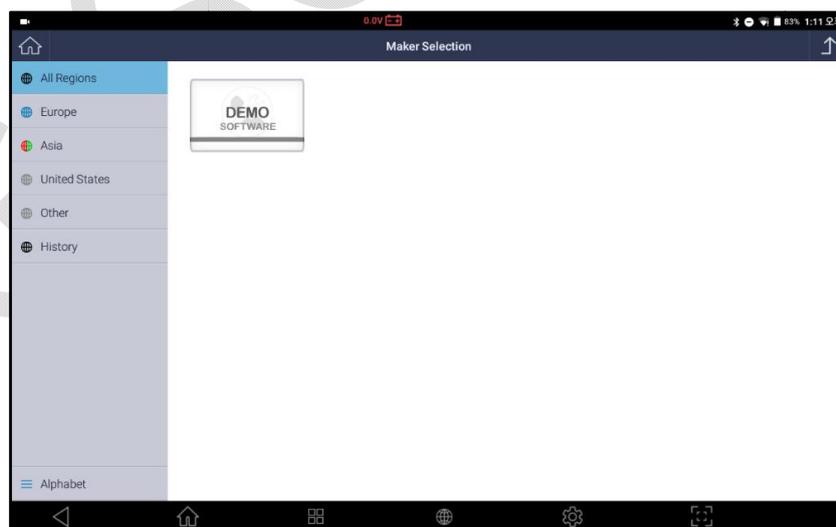
3-1. Активация после покупки

Требуется регистрация после получения прибора

G-scan 3 поставляется клиенту с диагностическим программным обеспечением, полностью загруженным в устройство при его отгрузке дистрибьютером: однако, когда устройство включается, диагностическое программное обеспечение для всех автопроизводителей, кроме ДЕМО, будет деактивированным и заблокированным. Для разблокировки прибора потребуется его Активация и Регистрация. Устройство должно быть активировано, чтобы использовать его полную функциональность, а для этого процесса требуется прямая регистрация пользователя на веб-сайте G-scan.

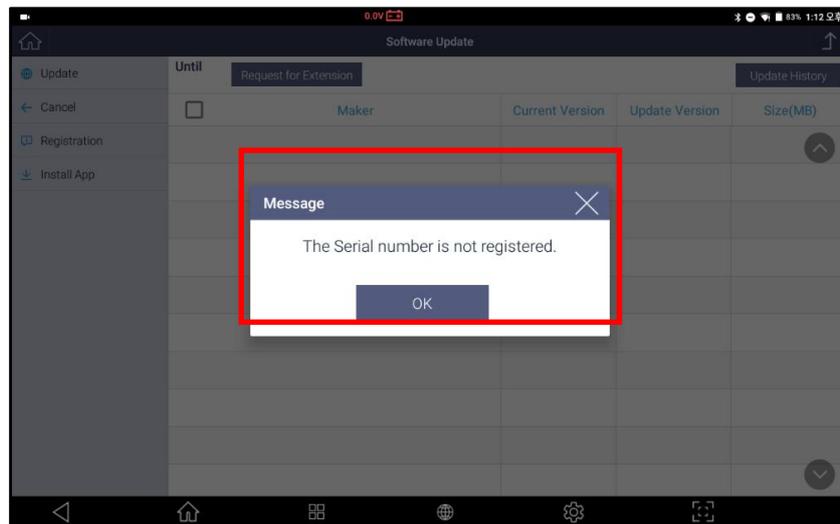
1. Диагностическая программа

При выборе меню [Диагностика] на экране не появится выбор марок автомобилей. Вместо них на экране будет только [DEMO] версия прибора.



2. Обновление Программы

3. После выбора [ОбновлениеПрограммы] на экране появится сообщение о том, что серийный номер прибора не зарегистрирован и нельзя обновить прибор.





1. Регистрация Прибора



Как активировать G-scan 3

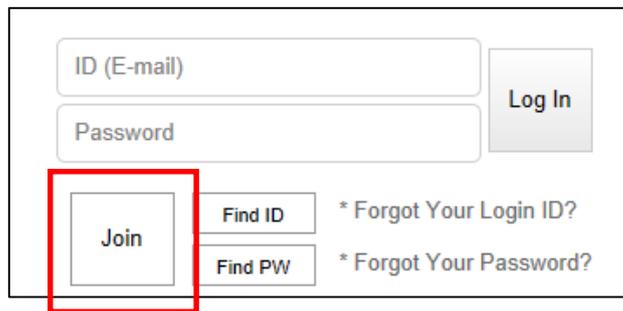
3-2. Регистрация прибора

Шаг 1. Регистрация аккаунта на сайте g-scan.gitauto.com

Прежде всего необходимо создать учетную запись пользователя на сайте производителя G-scan: g-scan.gitauto.com.

1. Зайдите на сайт <http://g-scan.gitauto.com> и кликните кнопку [Join] в правом углу экрана.

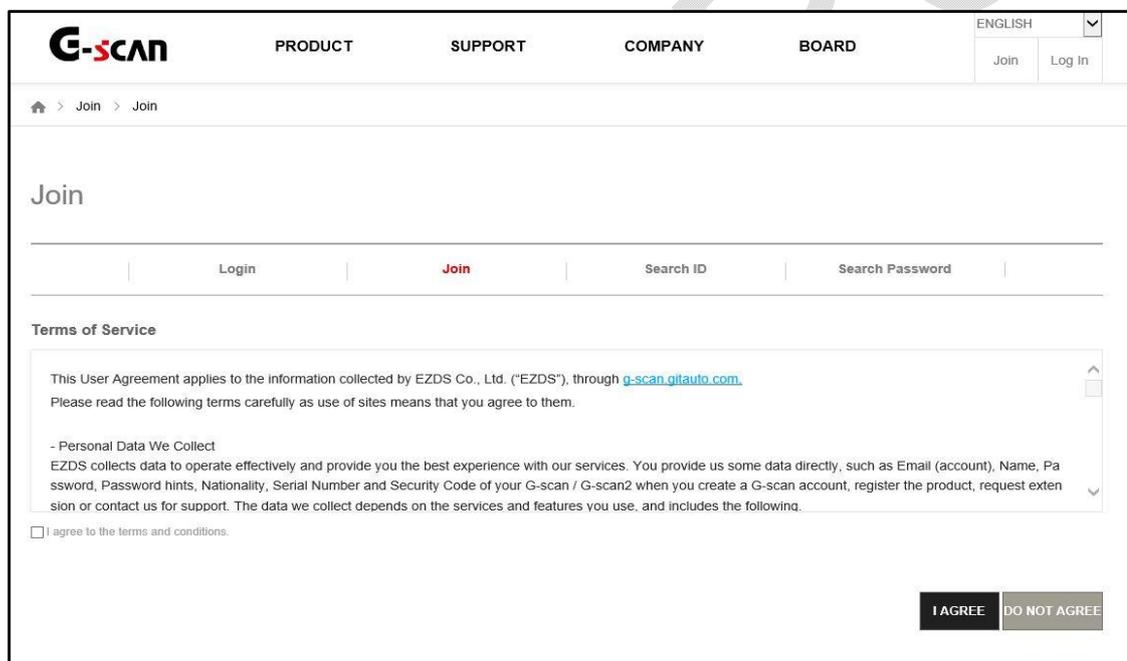
The screenshot shows the G-scan website interface. At the top, there is a navigation bar with the G-scan logo and menu items: PRODUCT, SUPPORT, COMPANY, BOARD. On the right, there is a language selector set to 'ENGLISH' and 'Log In' and 'Join' buttons. The main content area features a large banner with the text 'A TRULY ACCURATE AND RELIABLE SCAN TOOL YOU CAN TRUST' and an image of the G-scan diagnostic tablet. Below the banner, there is a login section with input fields for 'ID (E-mail)' and 'Password', and buttons for 'Log In', 'Join', 'Find ID', and 'Find PW'. A 'NEWS' section lists recent events, and a 'G-SCAN FORUM +' section provides links to user manuals in various languages.



Form elements:

- ID (E-mail) input field
- Password input field
- Log In button
- Join button (highlighted with a red box)
- Find ID button
- Find PW button
- * Forgot Your Login ID?
- * Forgot Your Password?

2. Подтвердите согласие с условиями создания учетной записи, кликнув помаленькому окошку после слов "I Agree to the Terms and Conditions" и далее нажмите кнопку [I Agree].



Page elements:

- G-scan logo
- PRODUCT, SUPPORT, COMPANY, BOARD navigation
- ENGLISH language selector
- Join, Log In buttons
- Breadcrumb: Join > Join
- Join heading
- Navigation: Login, Join, Search ID, Search Password
- Terms of Service section
- Text: "This User Agreement applies to the information collected by EZDS Co., Ltd. ("EZDS"), through g-scan.gitauto.com. Please read the following terms carefully as use of sites means that you agree to them."
- Section: - Personal Data We Collect
- Text: "EZDS collects data to operate effectively and provide you the best experience with our services. You provide us some data directly, such as Email (account), Name, Password, Password hints, Nationality, Serial Number and Security Code of your G-scan / G-scan2 when you create a G-scan account, register the product, request extension or contact us for support. The data we collect depends on the services and features you use, and includes the following."
- Checkbox: I agree to the terms and conditions.
- I AGREE, DO NOT AGREE buttons

3. Для активации достаточно ввести свой ID и Пароль (password) с минимальной персональной информацией о том, как к Вам обращаться, и страну использования (nationality).

ID(Email)*	<input type="text"/>	ID (Email) Check
Password*	<input type="password"/>	
Confirm Password*	<input type="password"/>	
Name*	<input type="text"/>	
Country*	Country <input type="text"/>	
Own a G-scan / G-scan2	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	
Security Question*	Security Question <input type="text"/>	
Answer*	<input type="text"/>	
Anti Spam	 <input type="text"/>	Refresh

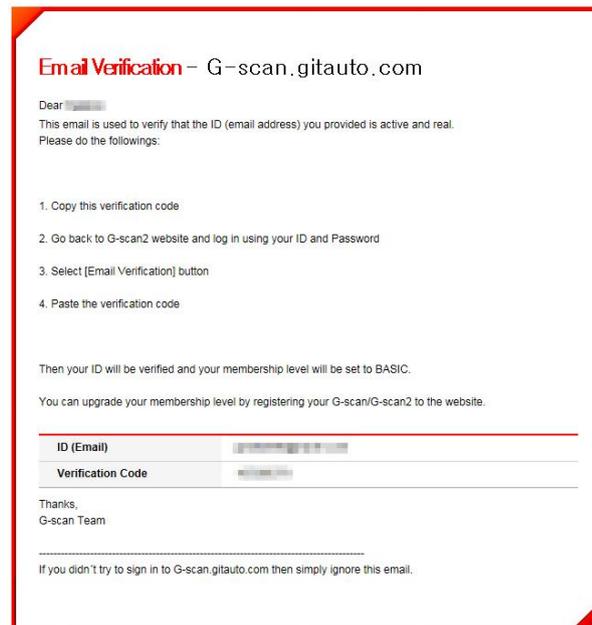
Confirm Reset

Шаг 2. Подтверждение E-Mail

1. Адрес электронной почты, который вы вводите при регистрации, очень важен, потому что это единственный канал для двусторонней связи между пользователем и производителем, поэтому его необходимо проверить, чтобы убедиться, что это действующий и актуальный электронный адрес.
2. Письмо с подтверждением будет отправлено на адрес, который вы ввели при нажатии кнопки [Подтвердить] в левом правом углу экрана, и вы получите его в почтовом ящике через несколько минут. В некоторых случаях получение письма может немного задержаться по техническим причинам.
3. Если вы не получили письмо с подтверждением в своем почтовом ящике, проверьте также почтовый ящик для спама или нежелательной почты, поскольку существует вероятность того, что ваш почтовый сервер или

программа электронной почты могут переместить туда проверочное письмо в соответствии с настройками безопасности.

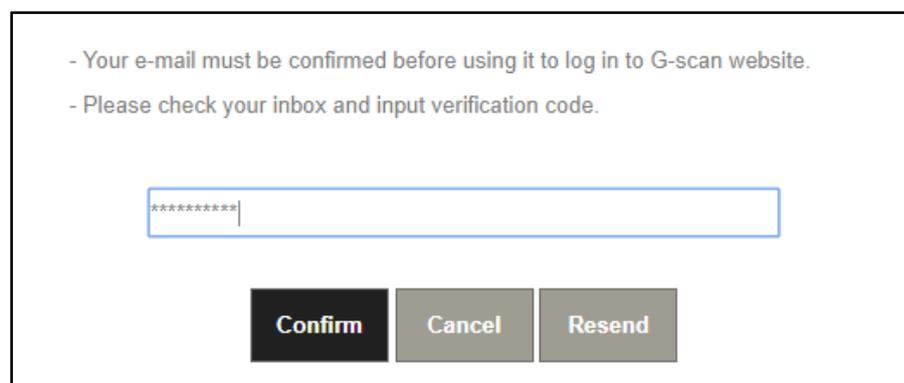
4. Пожалуйста, используйте альтернативный адрес электронной почты предпочтительно в общедоступном домене, если подтверждающее электронное письмо не найдено даже в почтовом ящике спама или нежелательной почты. Сервер может отфильтровать или заблокировать электронную почту и вообще не доставлять получателю в случае использования корпоративной учетной записи электронной почты из-за более строгой политики безопасности электронной почты, чем общедоступные или личные почтовые службы.
5. Письмо с подтверждением содержит код подтверждения.
6. Скопируйте код подтверждения в буфер обмена или запишите его, затем вернитесь на сайт G-scan.



7. Введите ID и пароль для входа в учетную запись, и там Вы найдете кнопку подтверждения электронной почты [Email Verification], который необходимо выбрать и ввести код подтверждения почты.



Вставьте код подтверждения в окно и выберите кнопку [Confirm] для завершения процедуры.



Шаг3. Регистрация прибора G-scan 3

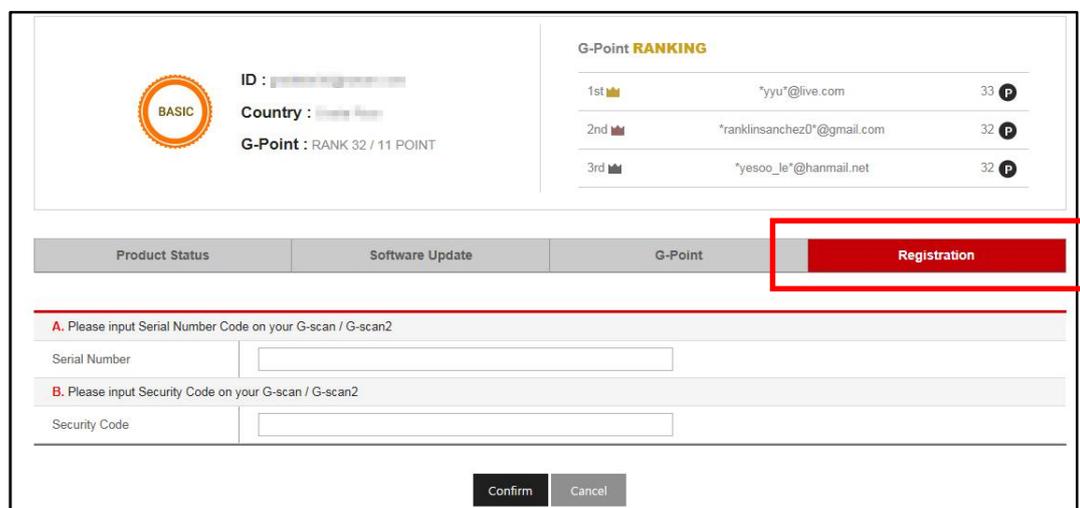
Регистрация устройства - это процесс присвоения серийного номера G-scan 3 владельцу учетной записи на веб-сайте. Когда регистрация будет завершена, G-scan 3 будет сопоставлен с определенным идентификатором учетной записи в базе данных GIT, и устройство будет окончательно активировано для использования всех функциональных возможностей прибора.

1. Когда проверка электронной почты завершена, в области входа в систему отображается значок, представляющий ваш уровень участия. Членство начинается с уровня BASIC, и уровень членства на вашем веб-сайте определяется тем, зарегистрировано ли на сайте G-scan 3 и имеет ли устройство действительную подписку на обновление.

Нажмите кнопку [Murage], чтобы начать регистрацию G-Scan 3:



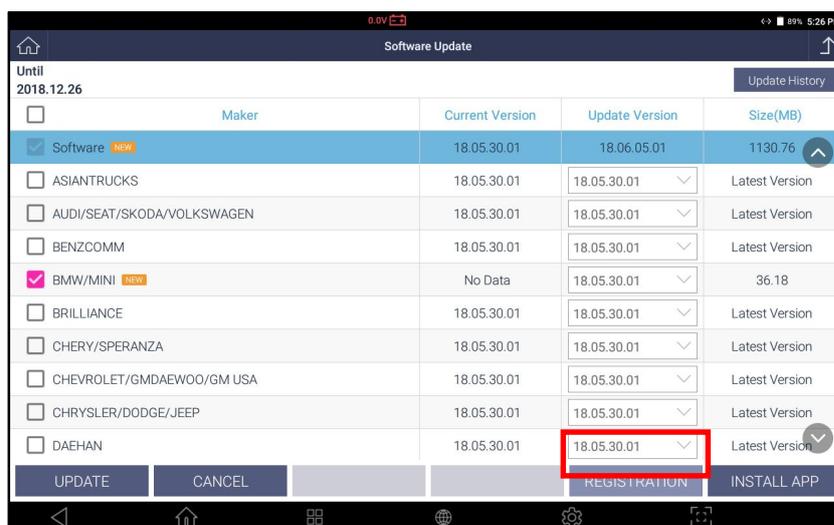
1. Выберите кнопку "Registration" в правой части экрана.

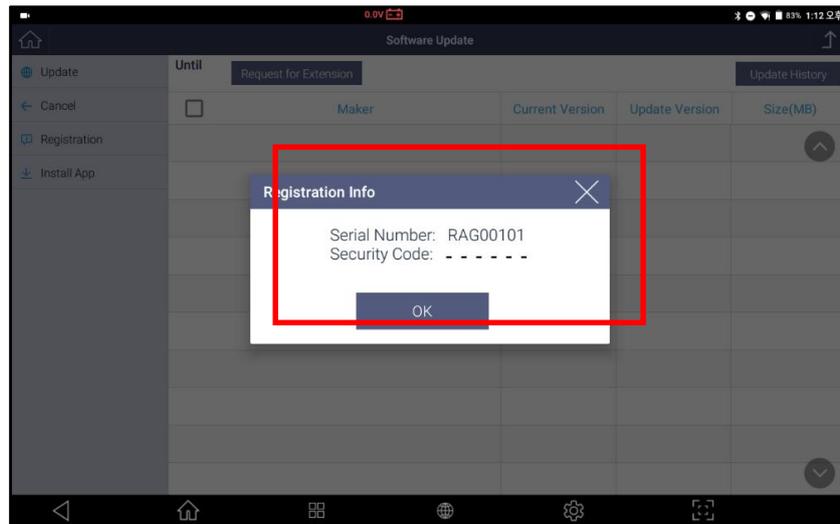


2. Процесс регистрации требует ввода серийного номера G-scan 3 и кода безопасности (Находится в разделе Обновление Программы/Регистрация). Выберите кнопку [SoftwareUpdate] в главном меню G-scan 3, затем выберите вкладку [Registration] в правом нижнем углу экрана, чтобы ввести серийный номер и код безопасности.

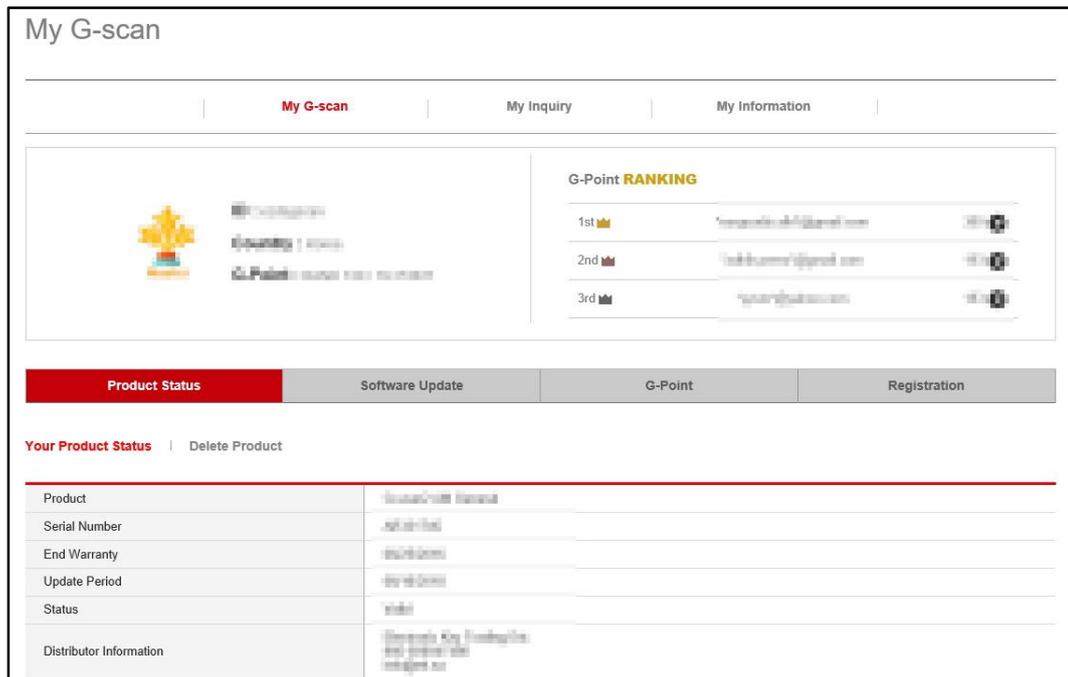


3.





4. Введите серийный номер и код безопасности (с учетом регистра) на странице регистрации веб-сайта и нажмите кнопку [Confirm], чтобы завершить процесс.
5. Если регистрация завершена без проблем, информация о зарегистрированном G-scan 3, включая серийный номер, срок действия гарантии, дату окончания подписки на обновление программного обеспечения и контактную информацию дистрибьютора, появляется в разделе [MyPage].



6. Обновление с Сервера

Когда регистрация на веб-сайте завершена, результат передается на сервер производителя, и вы можете загрузить последние обновления с сервера.

Все диагностическое программное обеспечение, загруженное в G-scan 3, активируется при выборе и загрузке любого приложения на экране загрузки программного обеспечения.

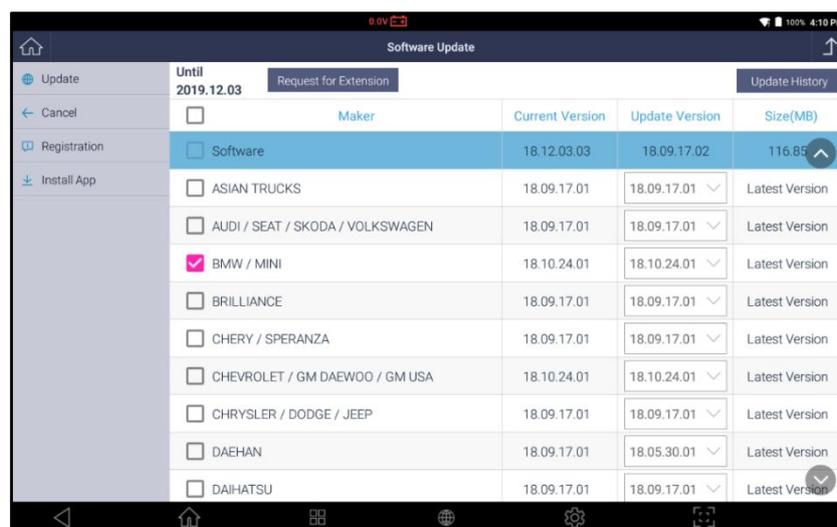
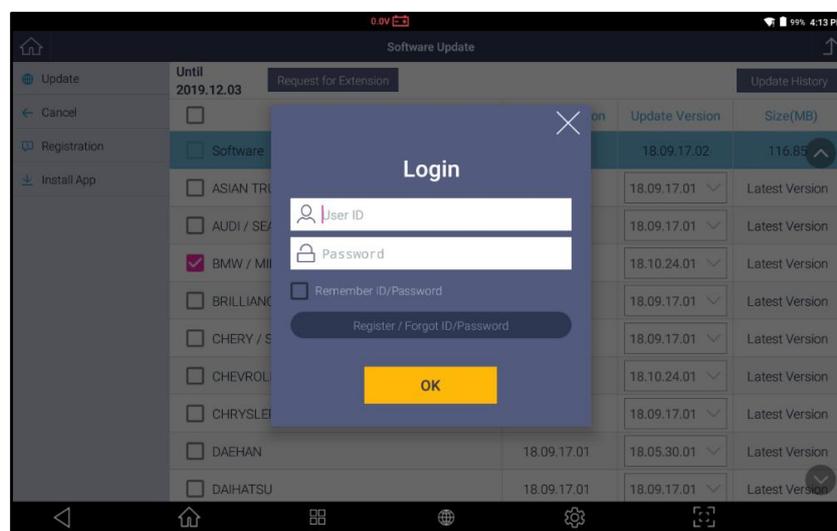
Процесс передачи регистрационной информации G-scan 3 на сервер занимает некоторое время после завершения регистрации на веб-сайте, поэтому, пожалуйста, подождите до 10 минут, прежде чем загрузка программного обеспечения разблокируется, когда меню [Gscan 3 SoftwareUpdate] выбрано в Главном Меню G-scan3.

7. Вход для Загрузки Обновлений

Когда вы выбираете [SoftwareUpdate] в главном меню G-scan 3, вам необходимо ввести идентификатор и пароль, чтобы перейти к списку загрузки программного

обеспечения. Необходимо использовать идентификатор входа (ID) и пароль, которые использовались для регистрации в вашем веб-сайте.

Обратите внимание, что в G-Scan 3 для входа в систему не используется и не хранится личная информация. Когда вы выбираете опцию [Запомнить ID], в памяти G-scan 3 сохраняется только ваш идентификатор, но устройство не сохраняет ваш пароль для вашей конфиденциальности.





Часть 4. Базовые функции G-scan 3

- 4.1. Главное Меню и Система
- 4.2. Утилиты
- 4.3. Избранное
- 4.4. Инструкция
- 4.5. Конфигурация
- 4.6. System Lock

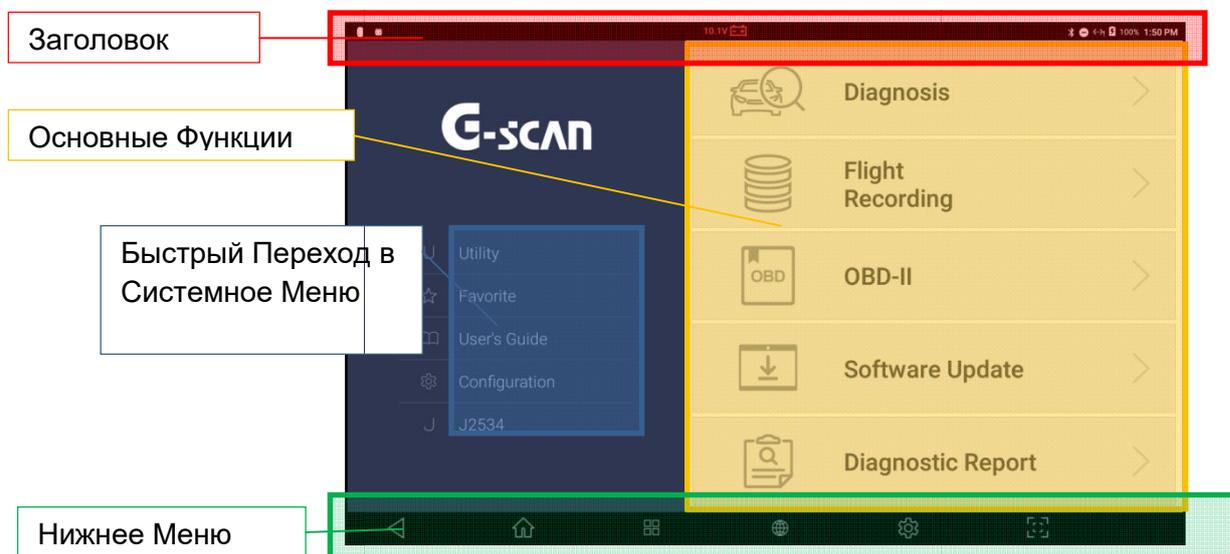


Обратите внимание, что пользовательский интерфейс, включая графическое меню и структуру, может быть изменен и обновлен без предварительного уведомления для улучшения производительности и удобства использования продукта.

Главное меню, как показано ниже, появляется, когда G-Scan 3 включен или когда Приложение G-Scan выбрано из списка приложений в меню Android.

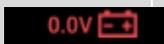
Главное Меню

Главное Меню G-scan 3 состоит из 4 разделов (Заголовок, Меню быстрого перехода в системные Функции, основные Функции и Нижнее меню Android).

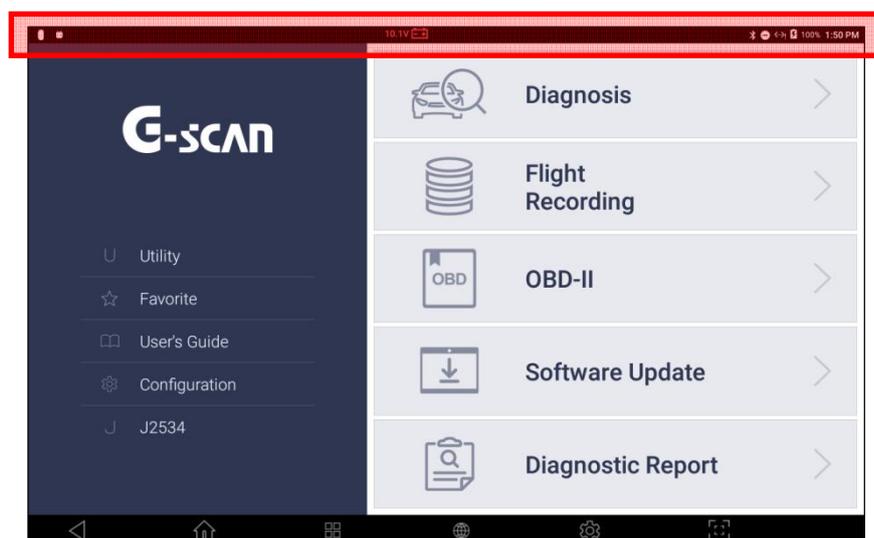


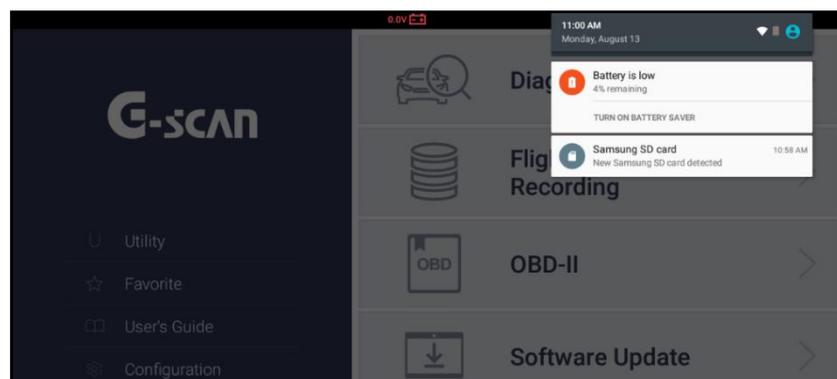
Заголовок

В разделе Заголовок размещены индикаторы статуса состояния G-scan 3.

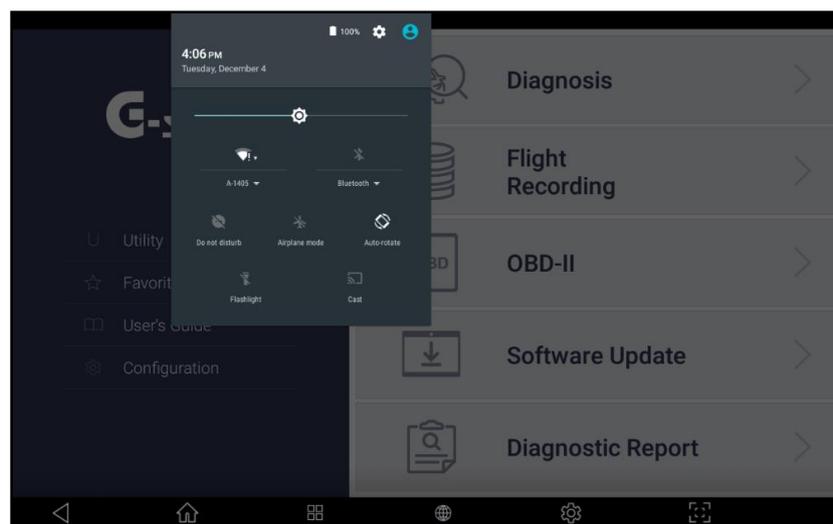
	<p>Системные Уведомления</p>	<p>В левом верхнем углу заголовка находятся символы индикаторов G-scan3, которые появляются, когда система определяет изменения статуса для уведомления о них пользователя.</p>
	<p>Статус АКБ Автомобиля</p>	<p>В центре Заголовка находится Индикатор уровня заряда АКБ автомобиля при подключении к бортовой сети.</p>
	<p>Статус Системы</p>	<p>В правом верхнем углу заголовка расположены статусы беспроводной коммуникации G-scan 3, включая Wifi или Bluetooth-соединение, статус аккумулятора прибора и часы.</p>

Двойным кликом по области [Заголовок] в верхней части экрана можно вывести информацию и потянув заголовок вниз вывести его полностью на экран.

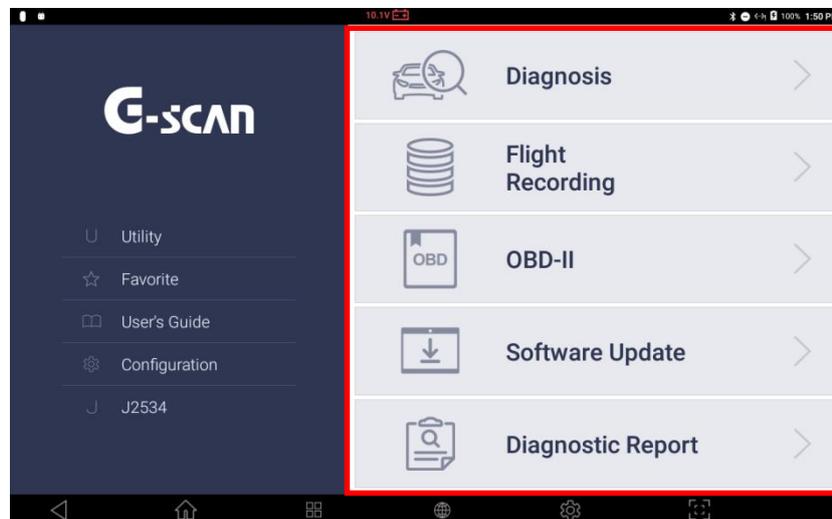




Кликните в верхнюю область выпавшего окна, и на экране появится Меню Конфигурации Системы, где можно сделать нужные изменения базовых настроек системы.



Главные Функции



На момент подготовки данной Инструкции, меню G-scan 3 состояло из 5 разделов: Диагностика, Запись диагностики, OBD-II, Обновление программы и Отчет по диагностике.

В других разделах этой Инструкции будет подробно описано, как пользоваться каждым разделом.

Название	Описание
 Diagnosis	Запуск диагностических функций и связи с автомобилем, включая Чтение Кодов Ошибок, Анализ Параметров, Активационные Тесты, Информации по ЭБУ и Специальные Функции по каждому автопроизводителю.
 Flight Recording	Вывод на экран записанной во внутренней памяти G-scan 3 информации и сохраненных фото экранов.

 OBD-II	Проведение Диагностики по стандарту Generic OBD2/EOBD для протоколов ISO9141-2, ISO14230 (KWP2000) и ISO15765-4 (CAN-Bus) совместимых автомобилей
 Software Update	Подключение к серверу обновлений G-scan для проверки выхода новых прошивок программы и загрузки свежих версий в G-scan 3.
 Diagnostic Report	Вывод ранее сохраненных диагностических сравнительных отчетов перед и после ремонта, которые были добавлены в память во время диагностики автомобиля.

Кнопки быстрого перехода в Системные Настройки

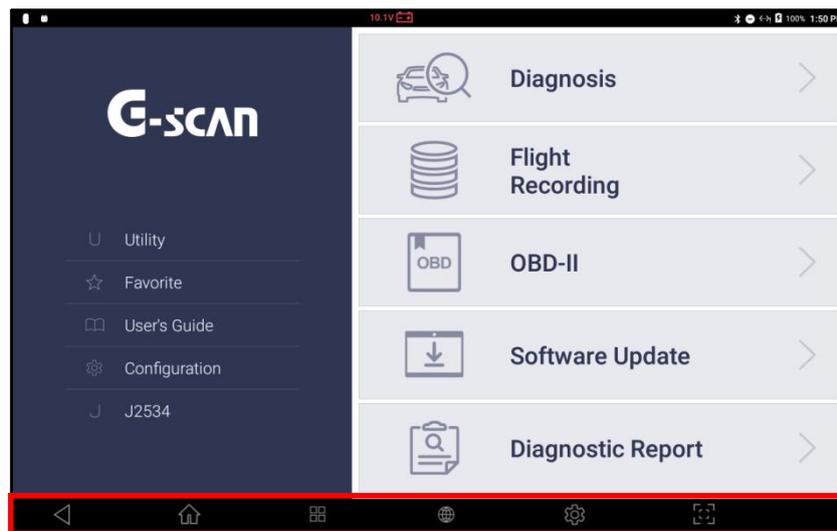


В левой части экрана перечислены удобные функции, которые можно напрямую выбрать из главного меню: «Утилиты», «Избранное», «Руководство пользователя» и «Конфигурация». Детали этих вспомогательных функций объясняются в следующих разделах.

Название	Описание
	<p>Вызов различных служебные программы G-scan 3, такие как «Проверка линии связи с транспортным средством», «Конвертер единиц измерения», «Калькулятор», «Калькулятор специальных функций» и т.д.</p>
	<p>Переход в меню «Избранного», где пользователь может перечислить «специальную функцию» конкретной модели транспортного средства для быстрого выполнения.</p>
	<p>Открытие Краткого руководства пользователя, где можно просмотреть упрощенное руководство пользователя и советы по диагностике. Обратитесь к этому руководству пользователя для получения более подробной информации.</p>
	<p>Открытие меню конфигурации, где можно просмотреть и изменить информацию о версии программного обеспечения, выбор языка и различные пользовательские настройки.</p>

Нижнее Меню

В нижней части экрана находятся стандартные кнопки перехода в меню Операционной Системы Android, описанные в разделе [Раздел 2.4.Операционная Система Android]. Обратитесь к этому разделу за описанием [Базовых Функций системы Android].





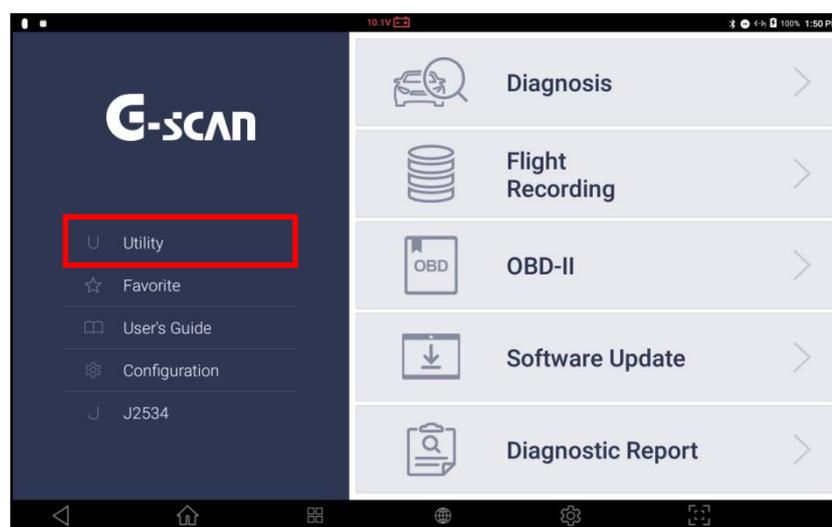
1. УТИЛИТЫ



Базовые функции G-scan 3

4-2. УТИЛИТЫ

В Главном Меню G-scan 3 выберите "Утилиты" и откройте меню Утилит.

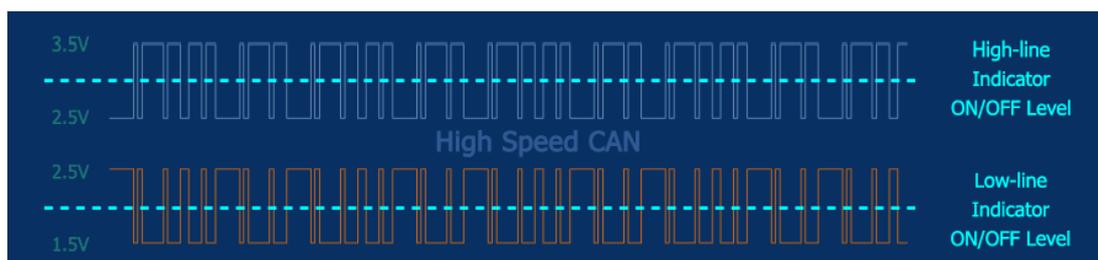


Проверка Коммуникационной Линии

Проверяет и отображает изменения напряжения в линиях связи основного кабеля DLC и отображает, принимаются или нет сигналы, мигая контрольными лампами на экране.



Мигающая контрольная лампа отображает колебания напряжения в линии связи. Посредством проверки линии связи можно проверить линию коммуникации с автомобилем; однако эта функция не измеряет линию связи напрямую. Она косвенно измеряется через основной кабель передачи данных G-scan3, поэтому следует учитывать некоторую разницу в измерении.



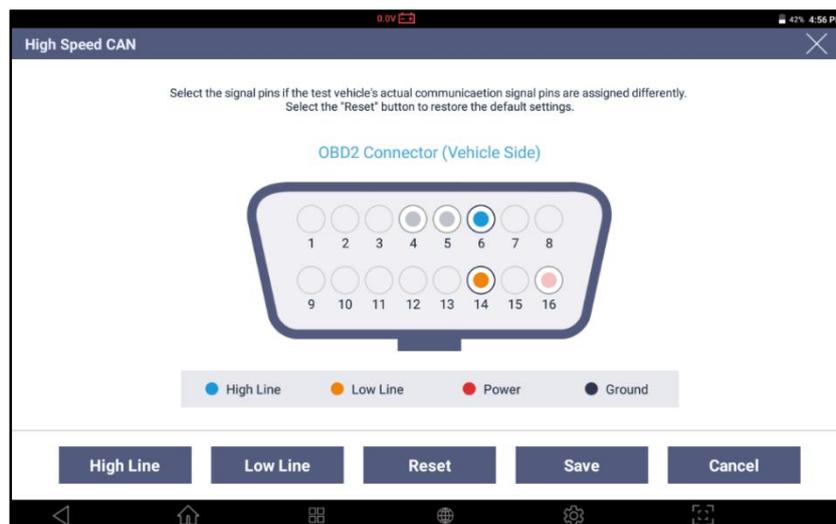
Условия Проведения Теста

Переключите зажигание в положение «ВКЛ».



Настройте коммуникацию для проверки цепи

Назначение каналов коммуникации на пинах диагностического разъема настроено для соответствия наиболее распространенным стандартным и типам коммуникации для каждого из протоколов связи. Однако фактические контакты, назначенные для связи, могут различаться в зависимости от марки автомобиля. Поэтому рекомендуем обратиться к руководству по техническому обслуживанию автомобиля и настроить линию связи соответствующим образом после выбора меню конфигурации линии связи [Конфиг.], если в стандартных настройках коммуникация отсутствует.

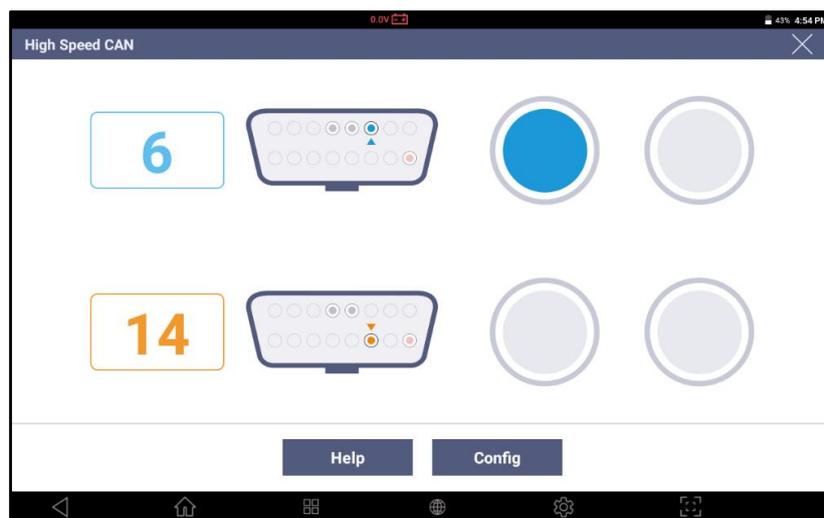


Выбор	Описание
Высокий CAN	Можно выбрать номер пина в адаптере OBD2 и назначить его для коммуникации сигнальных линий CAN High или CAN Low.
Низкий CAN	
Ресет	Сброс коммуникации после настройки линии связи.
Сохранить	Сохранение настройки линии коммуникации после смены.
Отмена	Отмена настройки после смены линии коммуникации.

Коммуникация по высокоскоростной CANШине

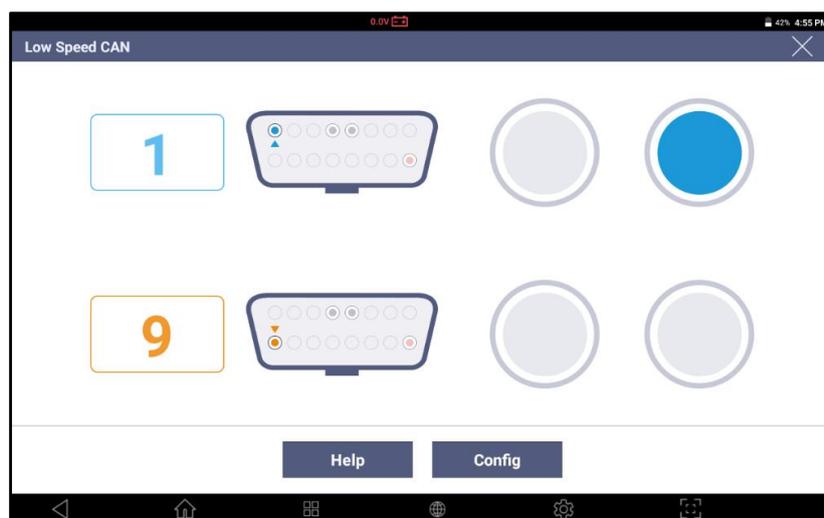
В этом меню можно провести проверку линии коммуникации по высокоскоростной CANШине.

Если указанные на разъёме пины не мигают, проверьте условия теста (Ключ зажигания в положении "ON") правильность настройки пинов в OBD-2 адаптере в меню [Config] или проведите визуальный осмотр цепи.



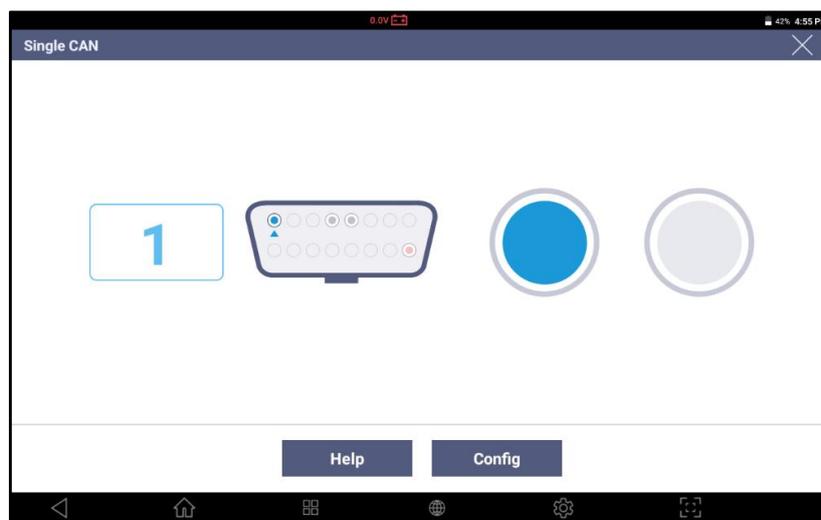
Коммуникация по Низкоскоростной CANШине

Запуск проверки коммуникационной линии в низкоскоростной CANшине. Если выбранные пины на экране не мигают, проверьте условия теста (включено ли зажигание в положение "ON") и правильность назначения пинов в адаптере для коммуникации в меню [Config], или проведите визуальную проверку цепи.



Однопроводная CAN Шина

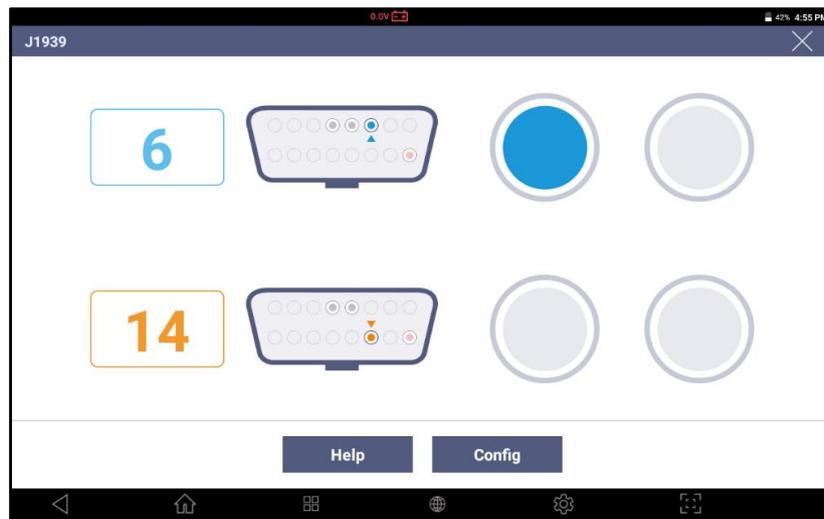
Запуск проверки коммуникационной линии автомобилей с однопроводной CANшиной. Если пин на экране сканера не мигает, проверьте условия теста (Ключ зажигания в положении "ON") и правильность выбора пина под тип коммуникации в разъёме OBD-2 автомобиля в меню[Config] или проведите визуальный тест цепи.



J1939

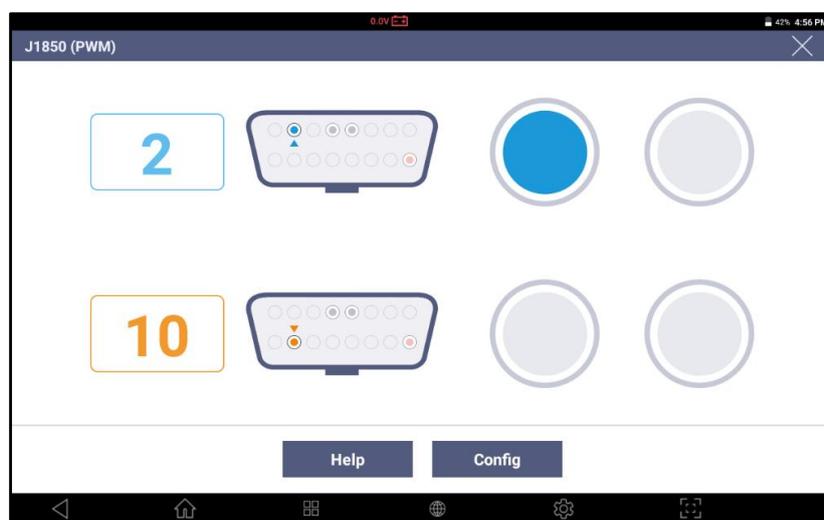
Запуск теста коммуникационной линии коммерческих автомобилей, которые поддерживают протокол SAE J1939.

Если пин на экране сканера не мигает, проверьте условия теста (Ключ зажигания в положении "ON") и правильность выбора пина под тип коммуникации в разъёме OBD-2 автомобиля в меню[Config] или проведите визуальный тест цепи.



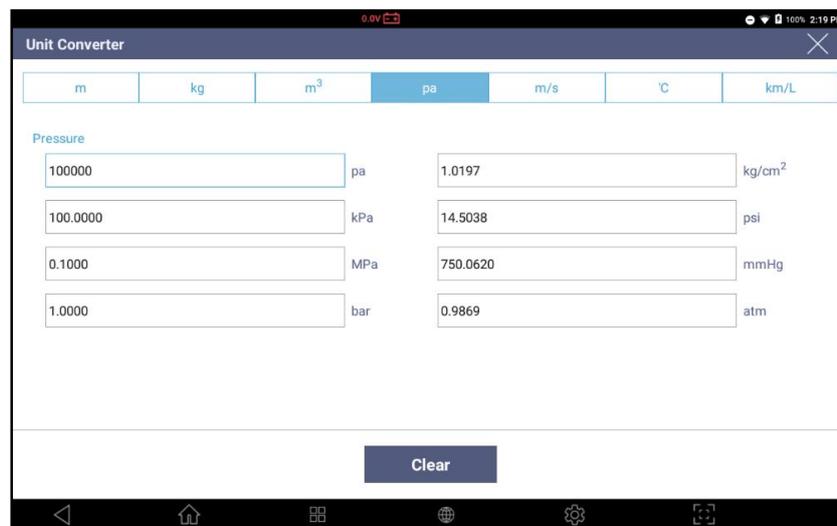
J1850 (PWM)

Этот тест запускает проверку коммуникационной линии по протоколу SAEJ1850 PWM на старых Американских автомобилях. Если пин на экране сканера не мигает, проверьте условия теста (Ключ зажигания в положении "ON") и правильность выбора пина под тип коммуникации в разъёме OBD-2 автомобиля в меню[Config] или проведите визуальный тест цепи.



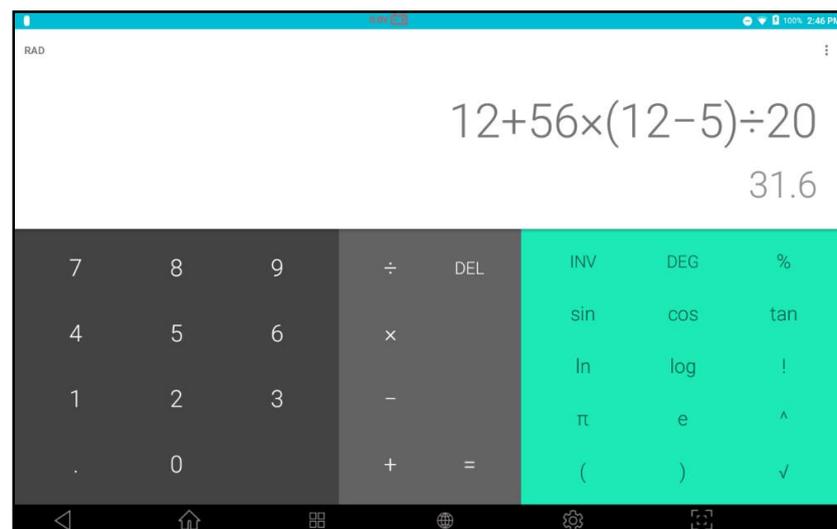
Конвертер Единиц Измерения

Преобразует единицы длины, веса, объема, давления, скорости, температуры и эффективности использования топлива в различные другие единицы измерения.



Калькулятор

Функциональная утилита технического Калькулятора.



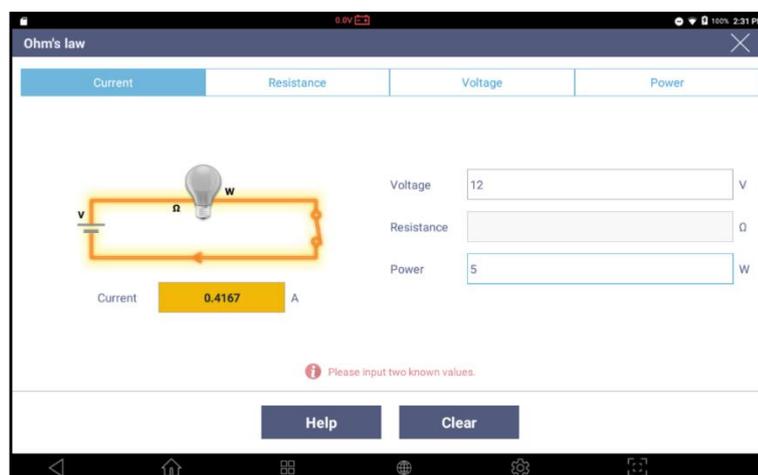
Калькулятор Специальных Функций

Предлагает набор функций, которые часто используются в автосервисах, в том числе закон Ома, параллельное сопротивление, частота / рабочий цикл, расстояние, пройденное шиной за оборот и расчет долей процента.

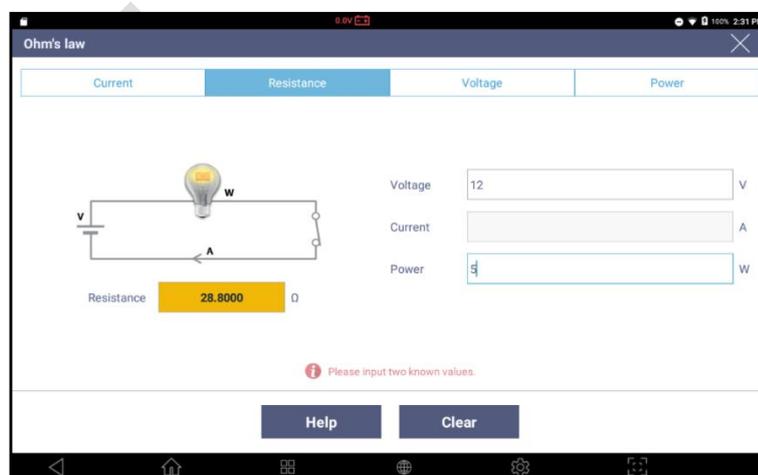
Закон Ома

Вычисляет требуемую силу тока, напряжение, сопротивление и мощность на основе двух других известных значений в соответствии с законом Ома.

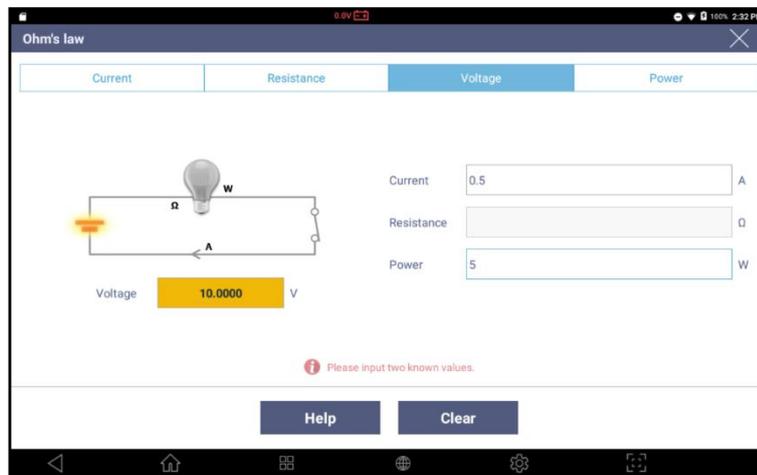
8. Расчет Силы Тока



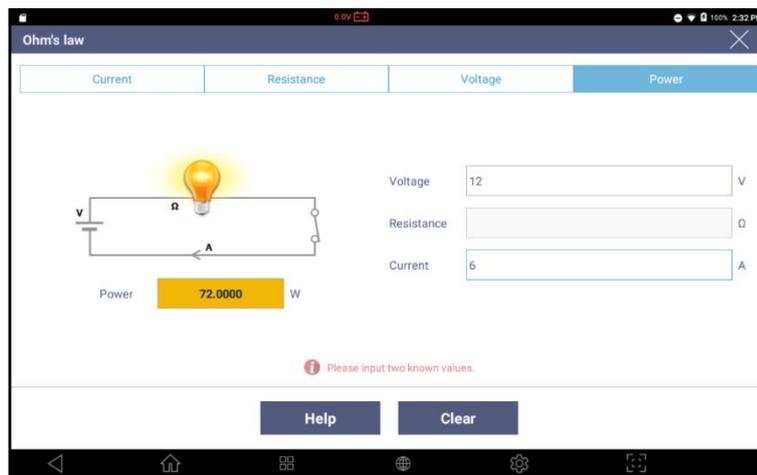
9. Расчет Сопротивления



10. Расчет Напряжения

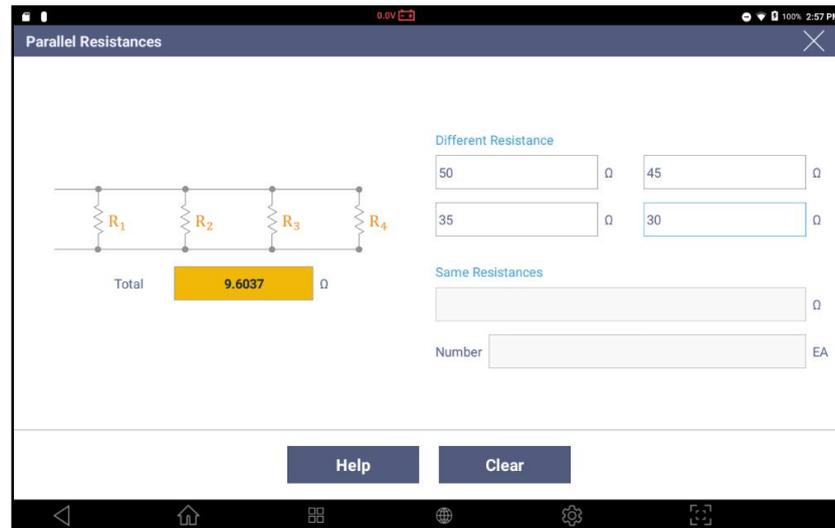


11. Расчет Мощности

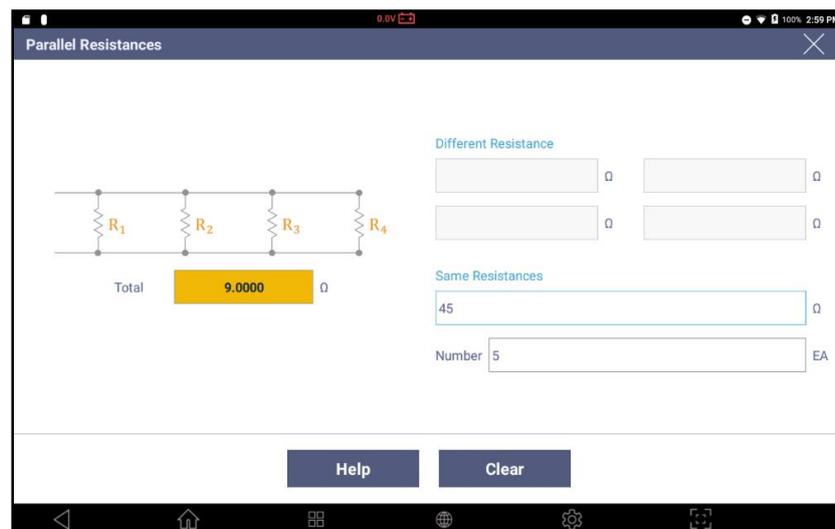


Параллельное Сопротивление

Параллельное сопротивление рассчитывается путем ввода значений сопротивления до 4 резисторов, установленных параллельно, если резисторы имеют разные значения сопротивления. Для более 5 резисторов сначала получите параллельное сопротивление для первых 4, а затем введите результат и большее количество значений сопротивления, чтобы получить окончательный результат. Это вычисляет общее значение сопротивления при вводе значений параллельных резисторов.



Если резисторы имеют одинаковые значения сопротивления, введите значение и количество сопротивлений для расчета общего параллельного сопротивления.



Частота и Период

Эта функция помогает пользователю рассчитать продолжительность одного цикла в зависимости от частоты и скважности. Хотя частота означает «число рабочих операций в секунду», эта функция преобразует ее в «продолжительность каждой работы».

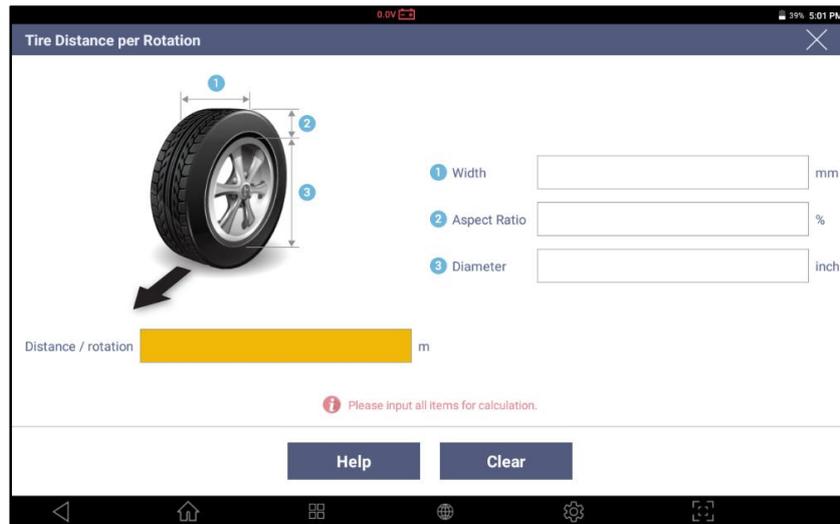


Расстояние пройденное шиной за оборот

Эта функция используется для расчета пройденного расстояния за один оборот шины, на основе ширины, соотношения сторон и диаметра, которые можно проверить на поверхности любых шин.

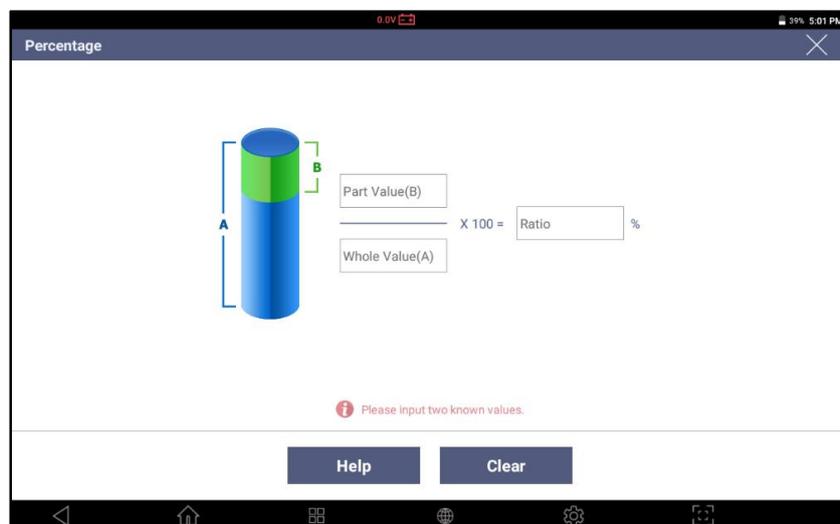
205 / 60R 15

Ширина Соотношение Сторон Диаметр



Проценты

Вычисляет одну из двух других входных переменных среди общего значения, процента и частичного значения.



35
75

$$\frac{35}{75} \times 100 = \text{Ratio} \%$$

⚠ Please input two known values.

Result **46.67**

Part Value(B)
236

$$\frac{\text{Part Value(B)}}{236} \times 100 = 80 \%$$

⚠ Please input two known values.

Result **188.8**

Словарь Аббревиатур

Позволяет искать полное описание аббревиатур или сокращений, используемых различными производителями автомобилей.

Manufacturer Selection

Manufacturer: Hyundai / Kia

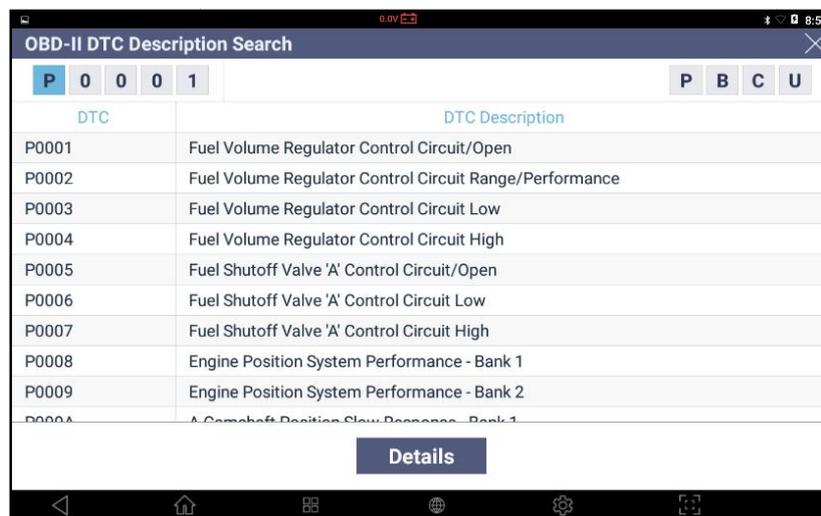
A-Z Search

Abbreviation	Official Name
0TP	Throttle Position Sensor
2WD	Two Wheel Drive
3 G Sensor	Contains Yaw, Lateral G and Longitudinal G sensors
4WD	Four Wheel Drive
A	Amperes
A/C	Air Conditioning
A/D	Analog to Digital

Details All

Поиск Кодов Ошибок по протоколу OBD-II

Функция поиска описания кодов ошибок по общему протоколу OBD-II.



Запись Голоса

Функция даёт возможность записать голос на встроенный в G-scan3 микрофон.

Вид Кнопки	Описание
	Начало записи голоса или звука с режима standby.
	Остановка записи голоса или звука.
	Прослушивание записанного звука.
	Возврат в режим stand by для записи звука
SAVE	Сохранение записанного звука в файл.

Камера

Активирует функцию фотографирования через встроенную в G-scan 3 камеру.

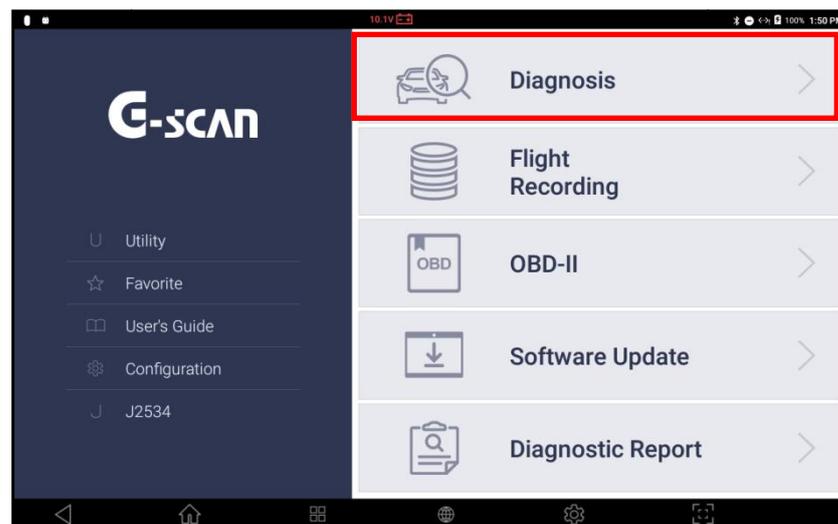
Видео

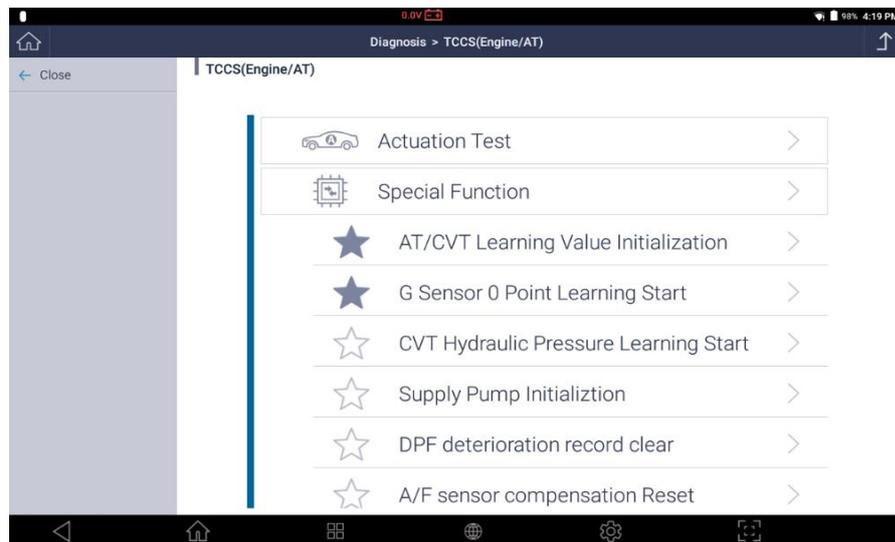
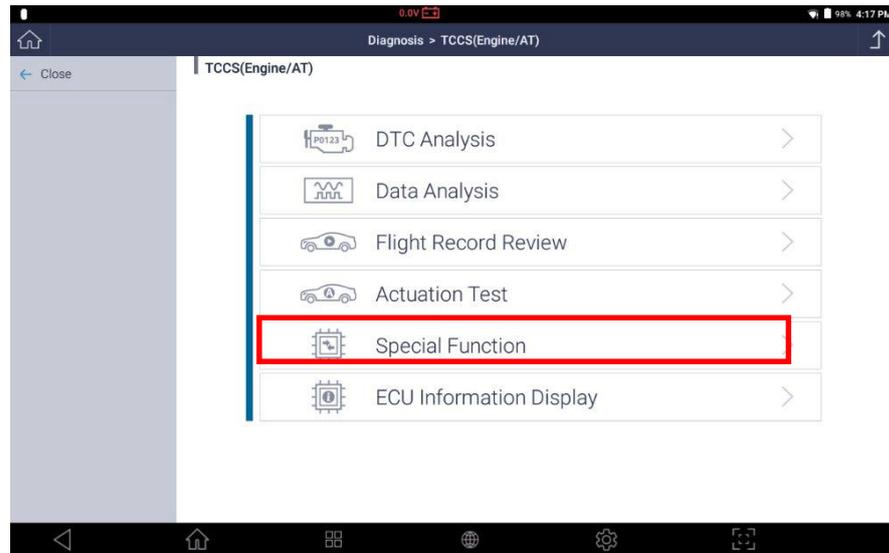
Активирует функцию видео съемки в формате MP4 через встроенную в G-scan 3 камеру и микрофон.

Специальная функция сохранения настроек под определенную модель автомобиля, которая часто используется. Она может быть добавлена в список как [Избранное], где перечисленные функции могут быть просто выполнены без необходимости проходить через всю процедуру выбора марки модели и т.п.

Добавление модели в список

Выберите [Диагностика] в Главном меню и выберите необходимые параметры для доступа к меню специальных функций. Пожалуйста, обратитесь в [Раздел 5.9.Управление Программой и [Раздел 6.7.Специальные функции] для получения подробных инструкций по запуску функции диагностики с помощью G-scan 3.





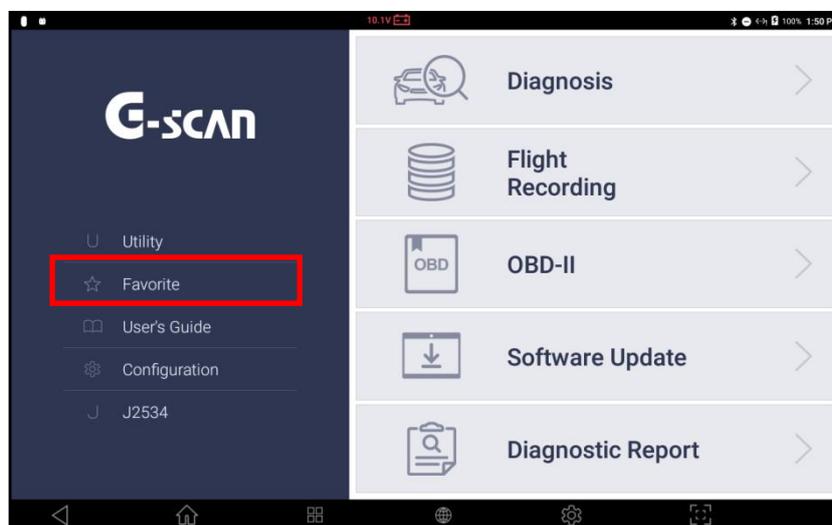
Добавьте специальную функцию в меню Избранное путем нажатия значка [Звездочка] в начале каждого меню Специальных Функций.

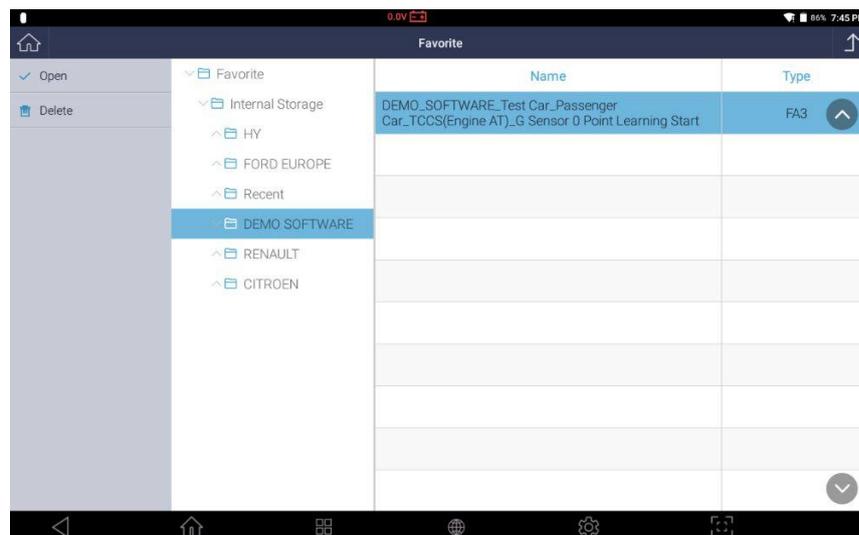
После нажатия на значок [Звезда], цвет звезды становится темнее, чтобы указать, что функция была добавлена в список [Избранное]. Вы можете удалить специальную функцию из списка, снова коснувшись этой метки.

Метка	Описание
Звездочка	
	Специальная функция добавлена в список Избранное.
	Специальной функции нет в списке и она может быть добавлена в список Избранное.

Загрузка Списка Избранного

Выберите меню [Избранное]изменю[Быстрых кнопок системны хфункций] в левой части Главного Экрана, как показано ниже.





Папка

Описание

**“Имя –
название
Марки”**

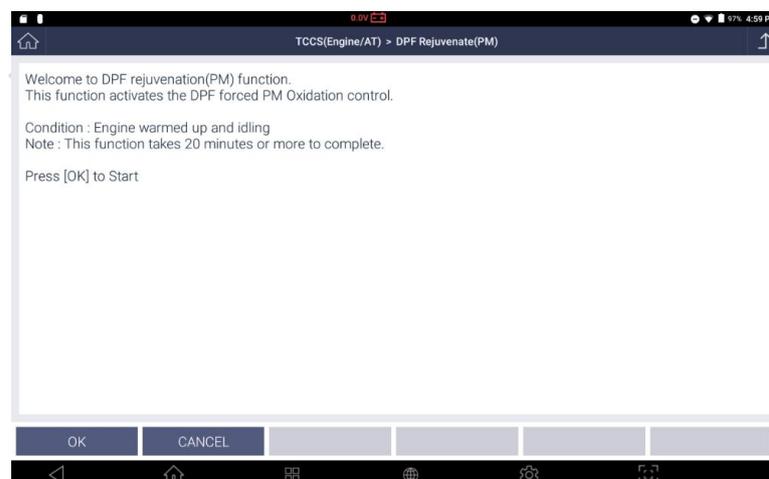
Специальные функции, которые пользователь вручную добавил в список [Избранное] отсортированы по названию марки производителя.

Недавние

Специальные функции, которые использовались в последних тестах автоматически.

Откройте вкладку в папке по названию автопроизводителя, выберите одну из перечисленных функций и нажмите кнопку [OPEN], чтобы запустить функцию.

Выбранная функция будет выполняться непосредственно из этого списка без необходимости каких-либо дальнейших выборов.





2. Руководство Пользователя

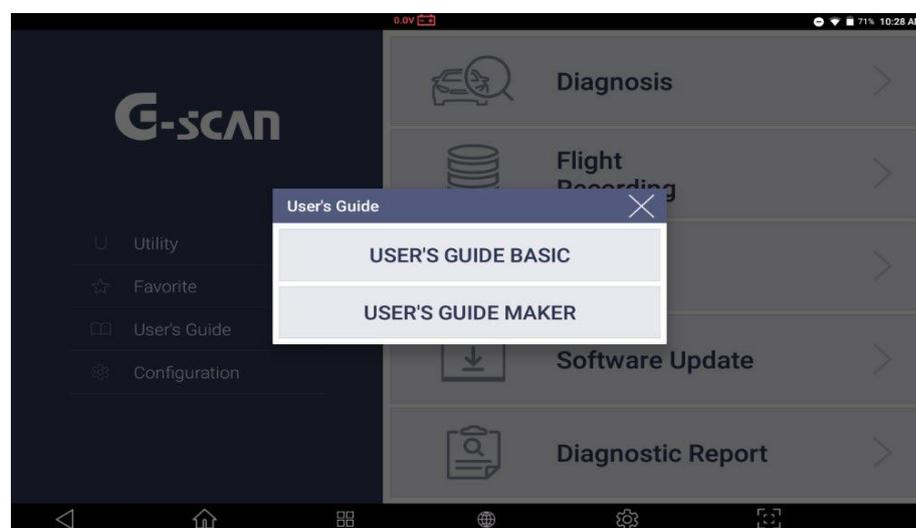
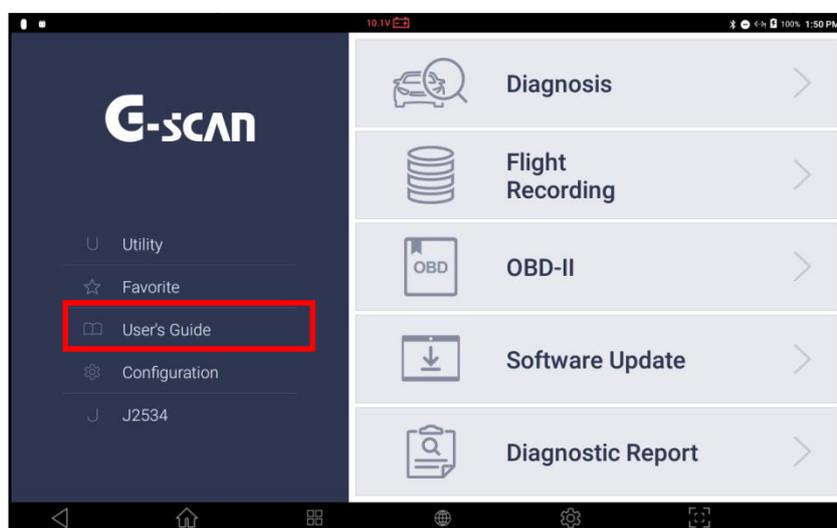


Базовые Функции G-scan 3

4-4. Руководство Пользователя

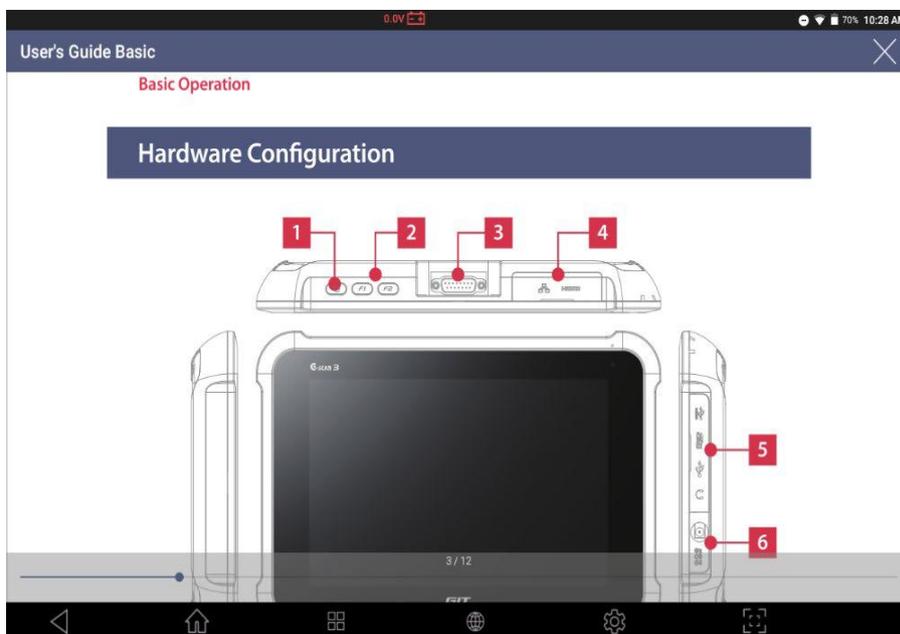
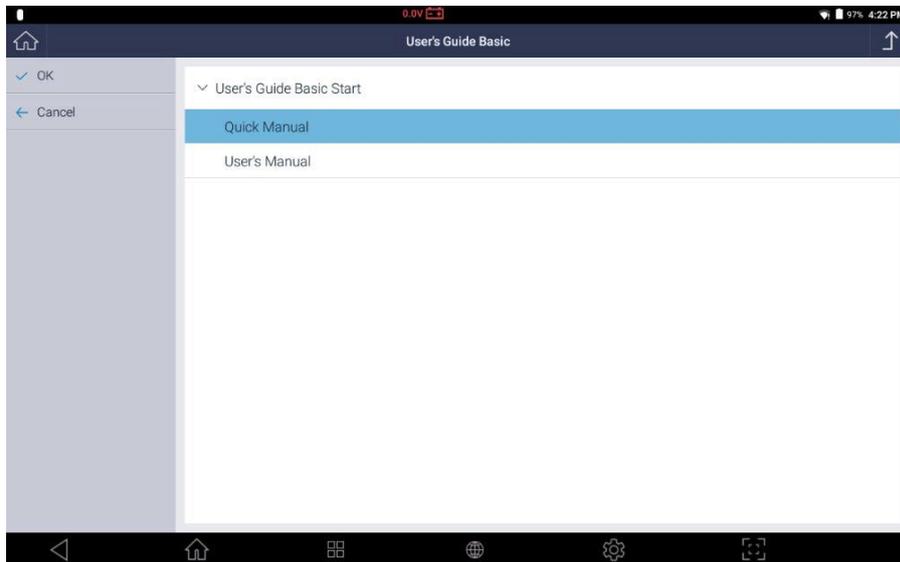
Руководство Пользователя

Выберите раздел [Руководство Пользователя] из левого меню системных опций Главного экрана.



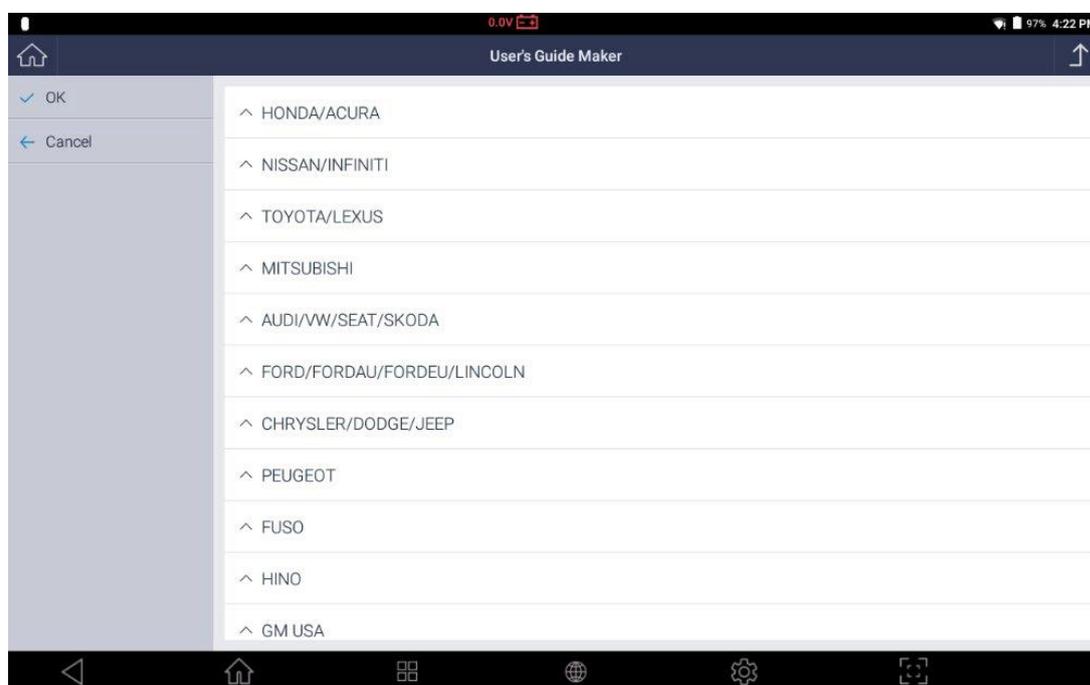
Базовая Инструкция

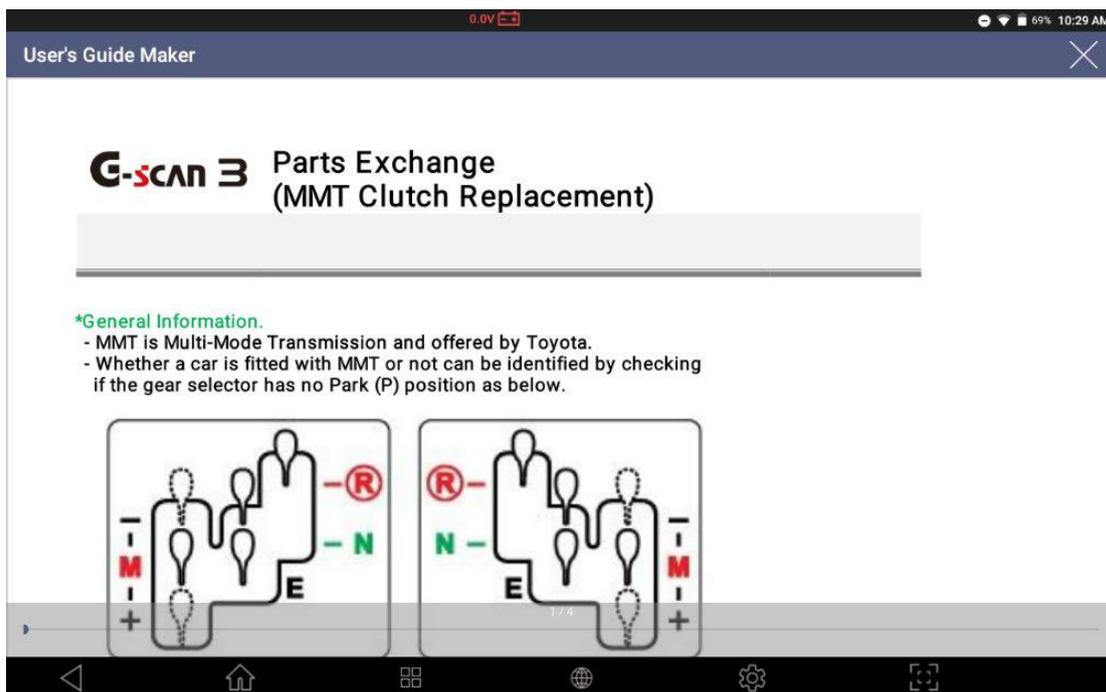
Краткой инструкции или полной инструкции на экране сканера.



Инструкция по Маркам

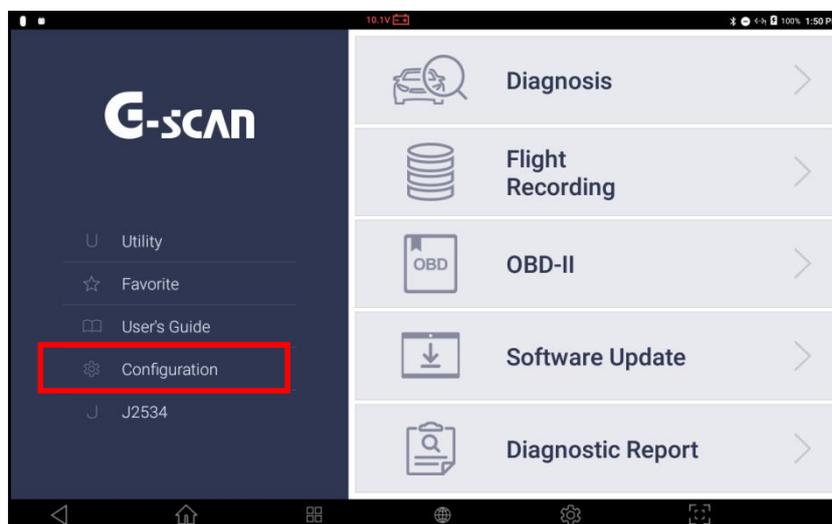
[Инструкция по Маркам] - это функция, которая предоставляет подробные инструкции с описаниями многих процедур конкретной ремонта / обслуживания по выбранной марке, чтобы помочь пользователю G-scan 3 обеспечить надлежащее обслуживание автомобилей. Обратите внимание, что инструкции [по Маркам] для пользователя доступны только для выбранных автопроизводителей, перечисленных в меню и на английском языке в настоящий момент, и дополнительные инструкции могут быть добавлены без уведомления по мере необходимости.



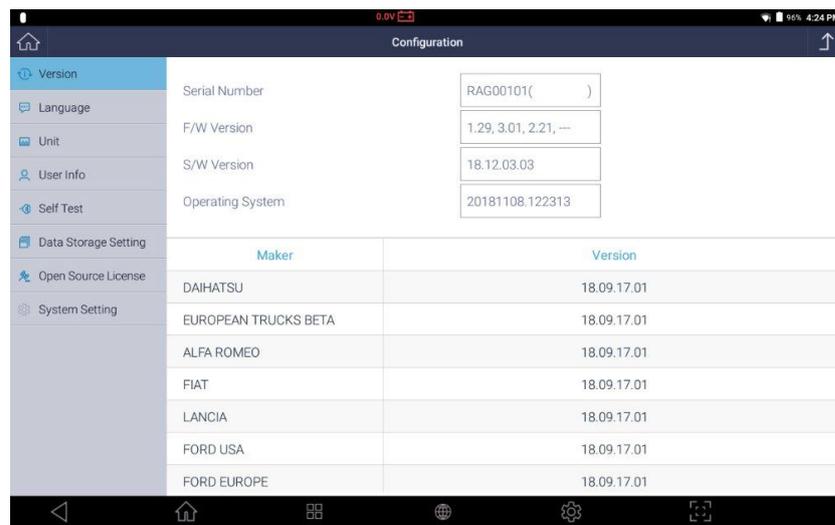


[Конфигурация]

Выберите «Конфигурация», чтобы проверить версии программного обеспечения, настроить соединение WiFi, выполнить самопроверку или изменить различные пользовательские настройки, такие как язык, единицы измерения и информация о пользователе.

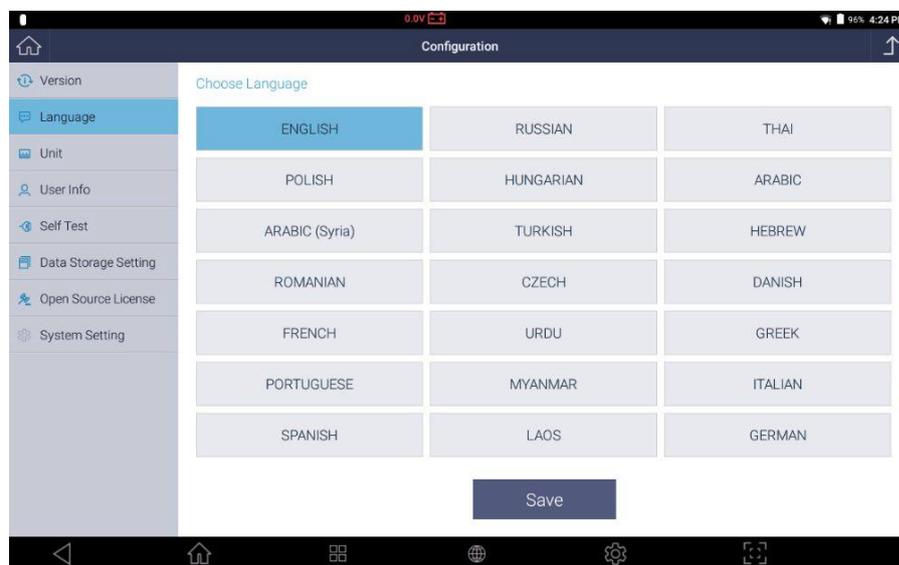
**Версия Программы**

В этом меню можно проверить серийный номер G-scan 3 и текущие версии Операционной Системы и диагностических программ.



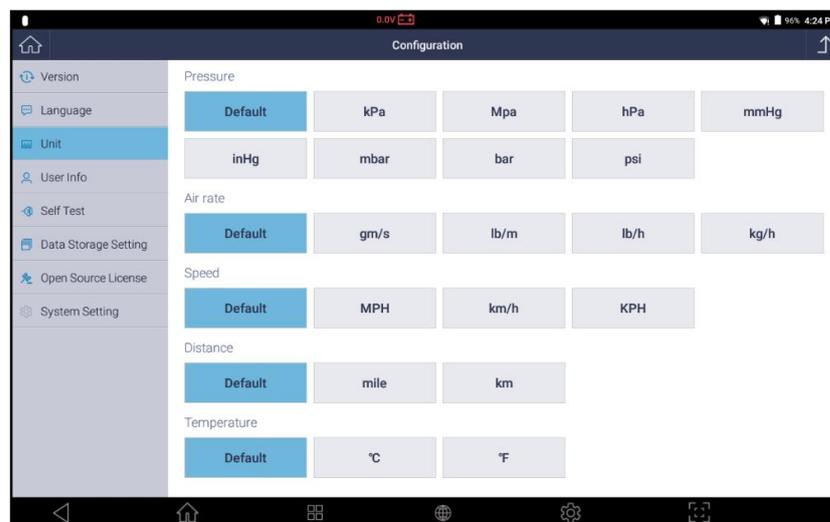
Язык

Выберите предпочитаемый язык среди поддерживаемых языков (если доступно). Языки поддерживаются в группах по регионам. Обычно английский является основным языком, а различные местные языки поддерживаются в качестве дополнительного.



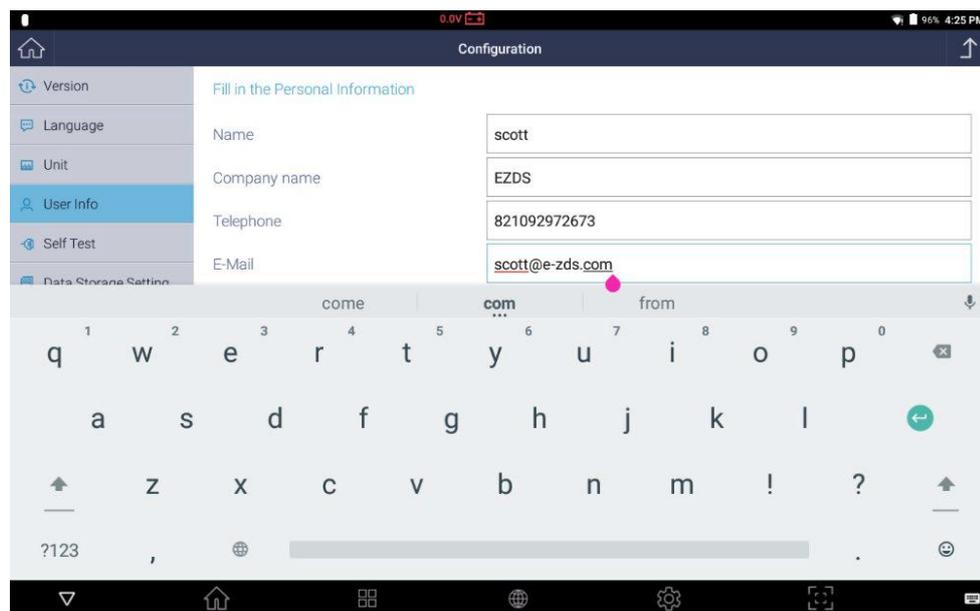
Единицы измерения

G-scan 3 показывает значения параметров и единицы измерения так же, как запрограммирован электронный блок управления автомобиля. Однако, если предпочтительны разные единицы измерения, единицы могут быть выбраны среди заданных вариаций как предпочтительные.



Информация о Пользователе

Введите свою личную информацию и информацию об автосервисе, и она будет использоваться при распечатке диагностического отчета и других форм. Имейте в виду, что указанная тут информация о пользователе хранится и используется только на устройстве G-scan 3, и никакие личные данные не передаются на сервер.

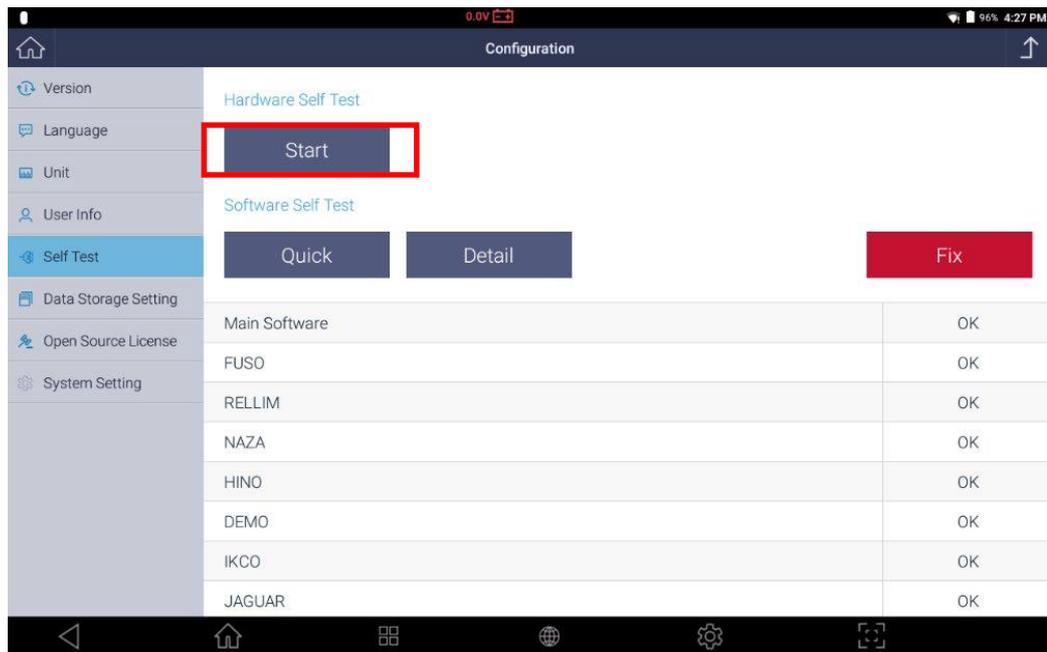


Самотестирование

В случае, если G-scan 3 не выполняет диагностические функции должным образом, функция самотестирования помогает пользователю определить, вызвана ли проблема неисправностями аппаратного или программного обеспечения.

Самотестирование Hardware

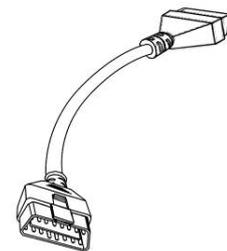
Аппаратное самотестирование разработано на основе системы обратной связи, где G-scan 3 отправляет сигналы от базового блока через кабель DLC, а адаптер самотестирования возвращает сигнал обратно в базовый блок. Посылая сигналы из разных каналов и линий и проверяя правильность каждого отраженного сигнала, становится идентифицируемым, где возникла ошибка связи.



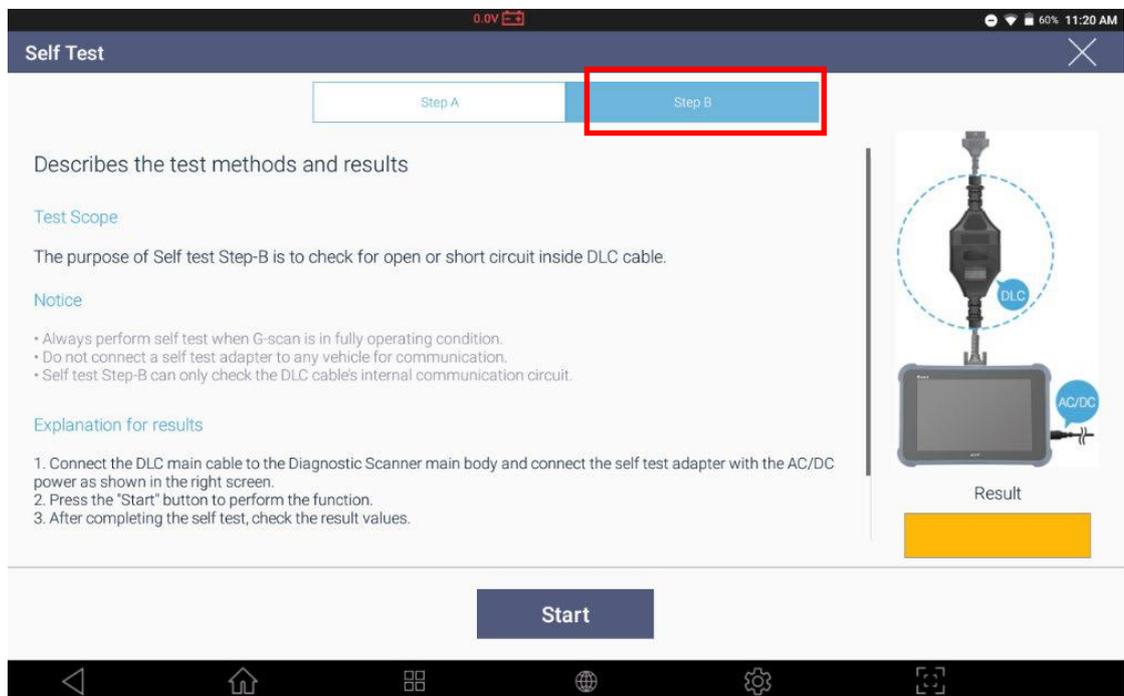
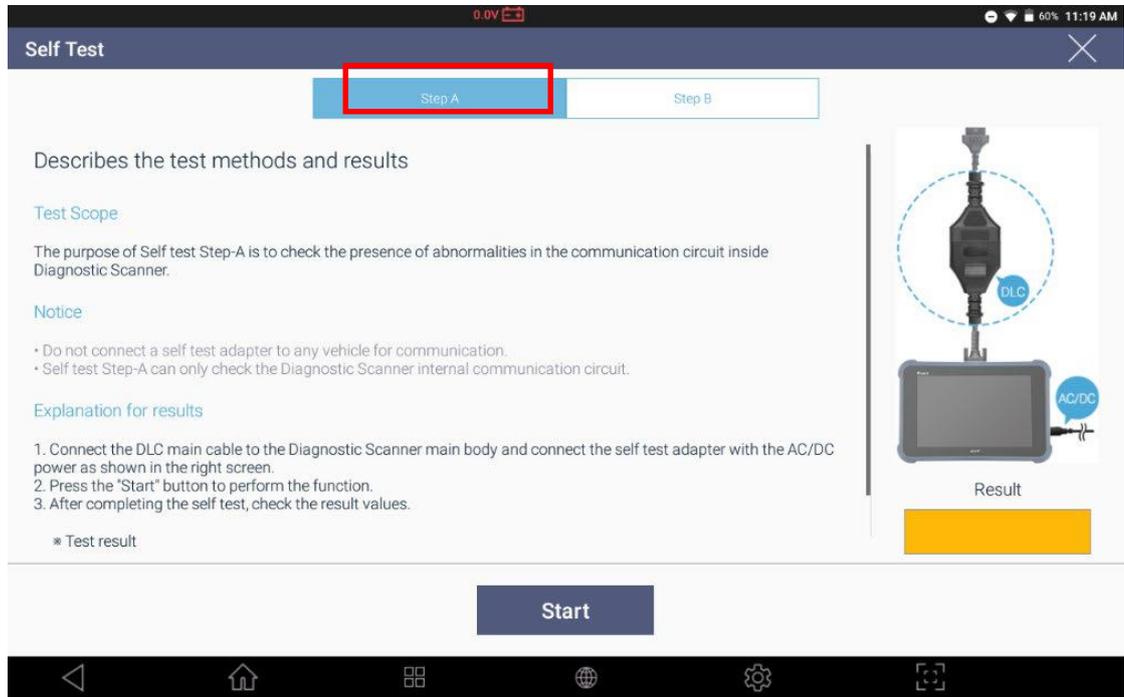
Самотестирование Hardware состоит из 2 шагов: Шаг А и В

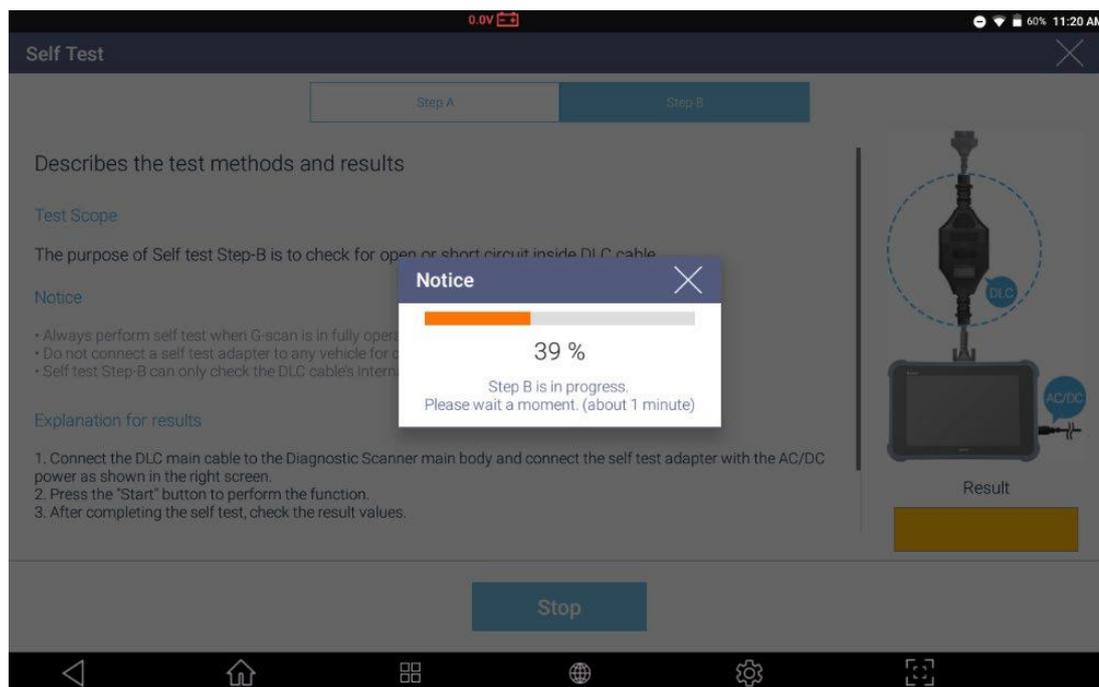
- Шаг-А** :Проверяет внутреннюю цепь управления связью базового блока G-scan3
- Шаг-В** :Проверяет схему доставки сигнала главного кабеля DLC

Выберите Шаг А или Шаг В, и выберитет [СТАРТ] слева.



Обязательно подключите кабель самопроверки к концу основного кабеля DLC для самопроверки и никогда не подключайте основной кабель DLC или кабель самопроверки к автомобилю.





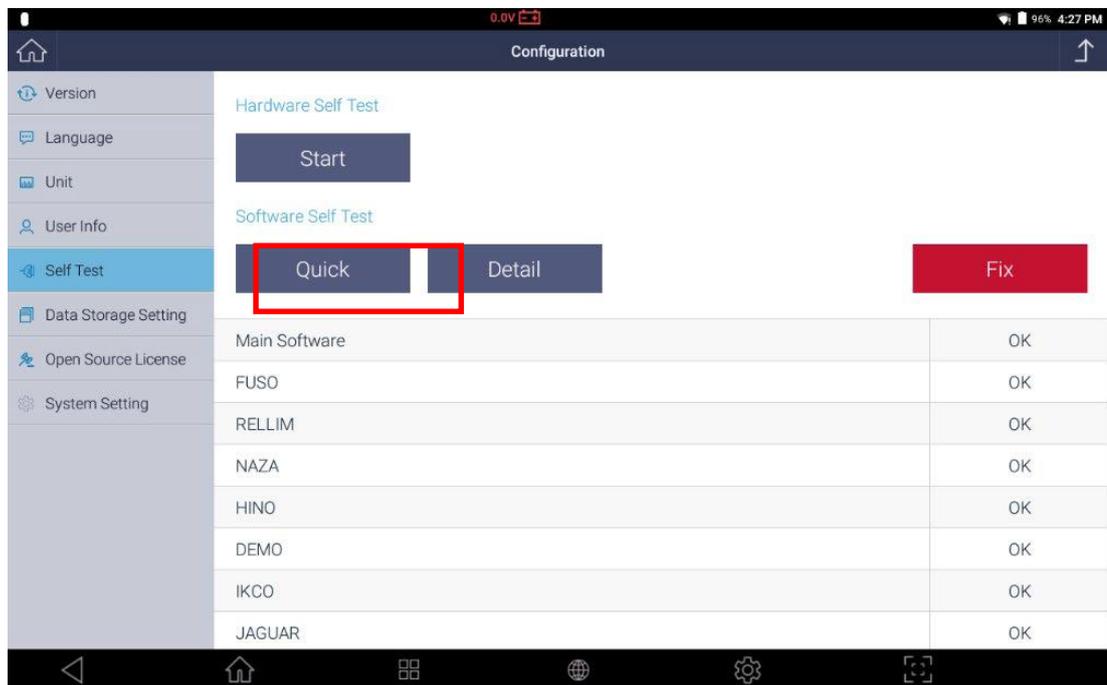
Если при выполнении аппаратной самодиагностики в оборудовании G-scan 3 не обнаружено отклонений, результат теста будет обозначен как [PASS] в левом правом углу экрана, в противном случае появится сообщение [Требуется проверка].

Проведите оба теста А и В и обратитесь к местному дистрибьютору, если какой-либо результат окажется [Требуется проверка].

Самотестирование Программы

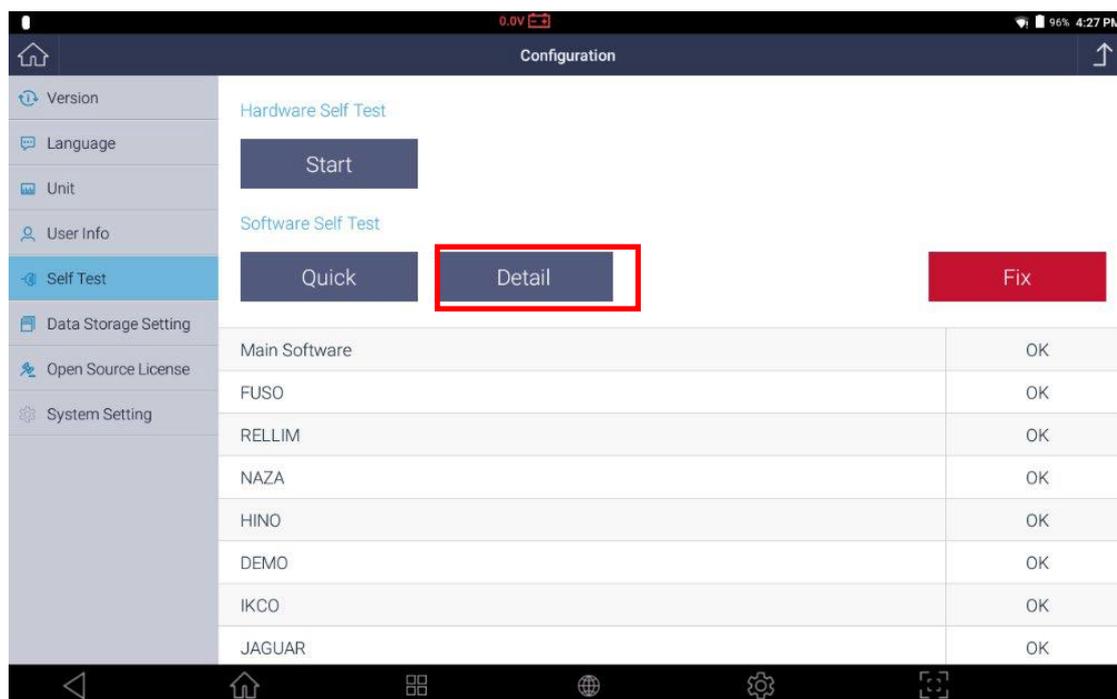
Самопроверка программного обеспечения проверяет целостность программного обеспечения, чтобы убедиться, что в диагностических приложениях G-scan 3 нет поврежденных данных.

☐ **Быстро: Проверка**



Главной Программы G-scan 3

☐ **Подробно: Проверка программы и баз данных G-scan 3 по маркам.**

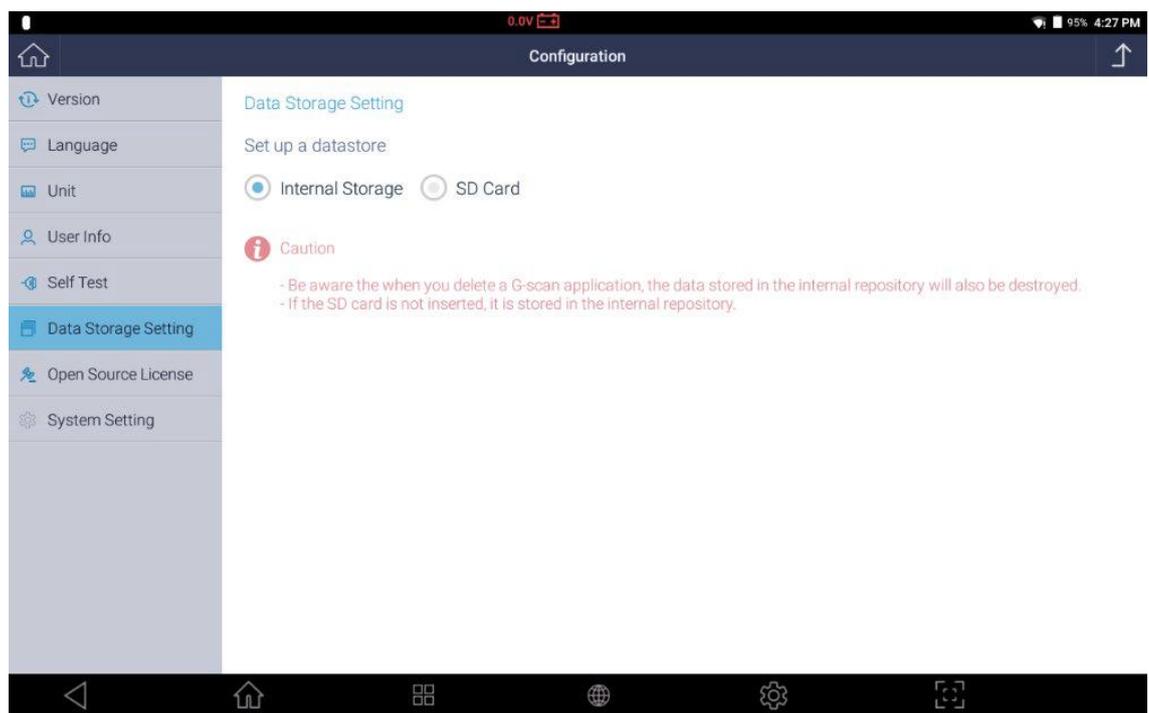


Настройка Хранилища

По умолчанию хранилище данных для сохранения данных, созданных пользователем, таких как Записанные данные или снимки экрана, - [Внутренняя память].

Если вы хотите использовать карту microSD для сохранения таких данных, выберите [Внешняя память] или SDКарта.

Обратите внимание, что даже в случае выбора [Внешняя память] для хранения данных, G-scan 3 автоматически сохранит данные во [Внутренней памяти], если внешняя память не обнаружена.





4. Блокировка Системы Сканера



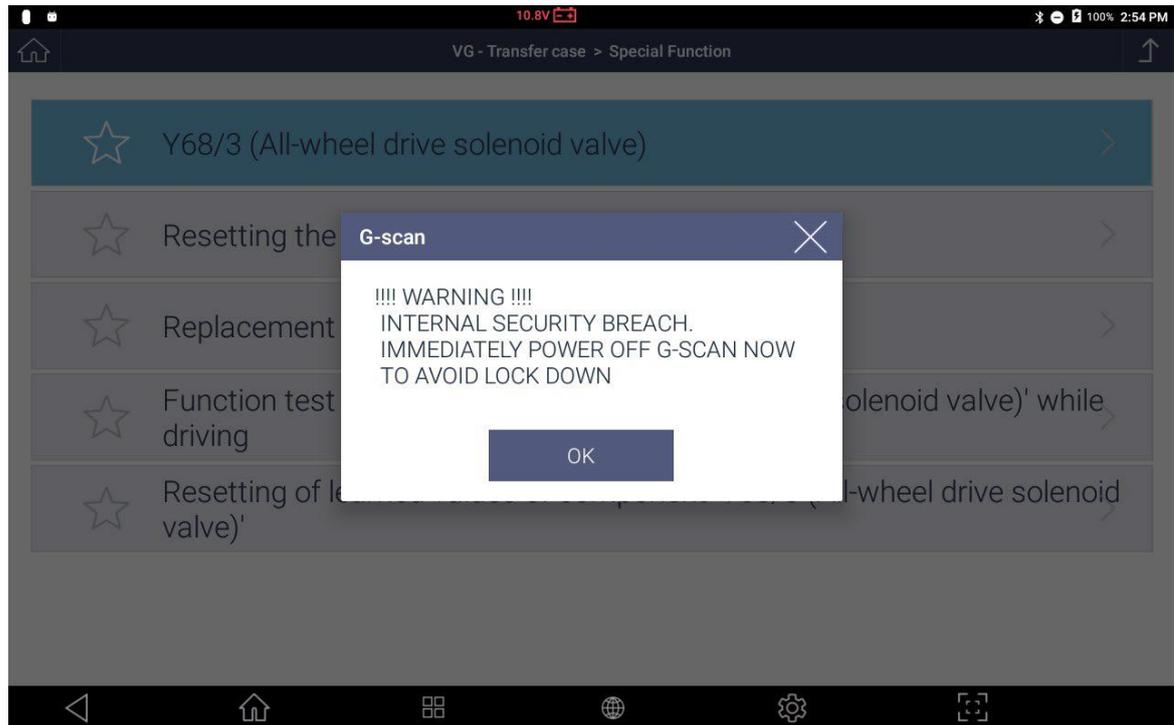
Базовые функции G-scan 3

4-6. Блокировка системы

Функция “Счетчика Блокировки Специальных Функций”

Для защиты прав собственности и интеллектуальной собственности GIT и EZDS, реализованных в G-scan 3, продукт содержит функцию «Блокировка счетчика специальных функций».

Повторное выполнение определенной специальной функции более 20 раз без сброса связи с модулем управления транспортного средства путем возврата в меню верхнего уровня, которое не должно выполняться при нормальных условиях эксплуатации, **будет рассматриваться как попытка нарушения безопасности G-scan 3**. В этом случае появляется предупреждающее сообщение, как показано ниже.



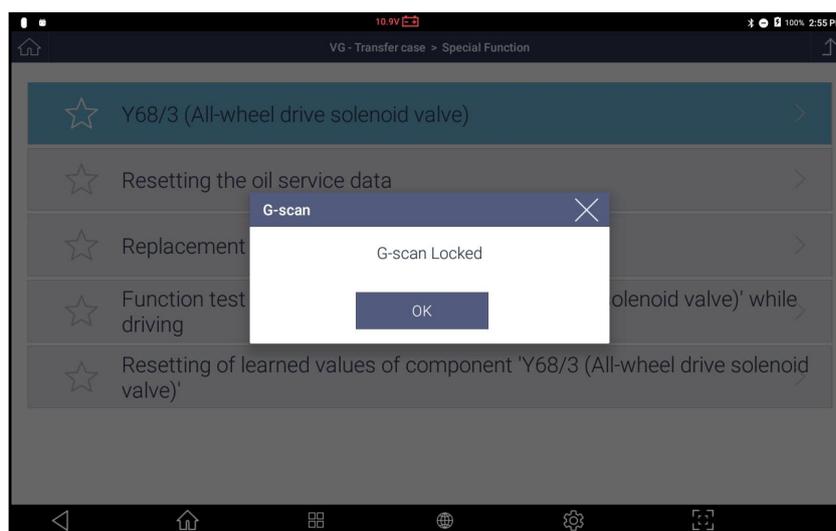
Предупреждение выводится на разных языках в соответствии с настройками языка в меню. Ниже приведены примеры предупреждения на Тайском и на Японском языках.



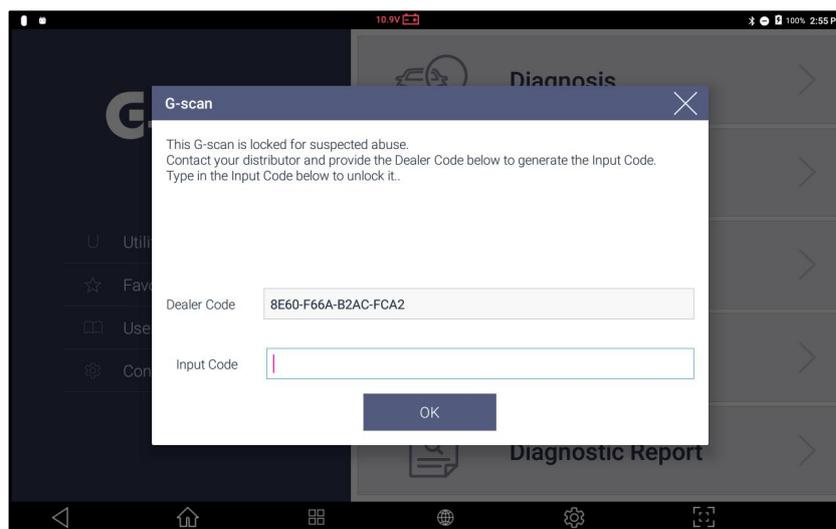
После появления этого предупреждающего сообщения, пожалуйста, прекратите использовать ту же функцию с G-scan 3 повторно, вернитесь в меню верхнего уровня, чтобы завершить сеанс, или, чтобы убедиться, что счетчик сброшен, полностью выключите устройство и затем перезапустите. Внутренний счетчик будет сброшен, и

предупреждающее сообщение исчезнет, пока похожее условие не будет выполнено снова.

Если, несмотря на такие повторяющиеся предупреждения, пользователь их игнорирует и продолжает выполнение функции, не закрывая сеанс диагностики, G-scan 3, заблокируется и перестает работать, как показано ниже до разблокировки.



Если G-scan 3 заблокирован по причине игнорирования сообщений, его невозможно восстановить, пока основной модуль G-scan 3 не будет возвращен авторизованному местному дистрибьютору. Заблокированный G-scan 3 необходимо проверить, а затем разблокировать, введя код разблокировки, предоставленный EZDS из Кореи. У пользователя при этом должен быть активная подписка на обновления.



Процесс разблокировки не покрывается гарантией, и может быть платной. Если вы приобрели G-scan 3 за границей или напрямую из Кореи по той причине, что у вас нет авторизованного дистрибьютора в вашем регионе, вы должны вернуть базовый блок обратно в Корею за свой счет, и все расходы на перевозку в оба конца, и другие, включая импортные пошлины и налоги, если они возникнут.

Блокировка за «Нарушение безопасности»

Для защиты прав собственности и интеллектуальной собственности GIT и EZDS, которые воплощены в G-scan 3, продукт содержит функцию «SecurityBreachLock».

В случае выполнения каких-либо диагностических функций G-scan 3 способом, который логически невозможен в реальном мире, и когда такое злоупотребление очевидно обнаруживается, это рассматривается как серьезное нарушение

безопасности, и поэтому G-scan 3 запрограммирован на немедленную блокировку его систему для самозащиты от копирования программы.

Если по этой причине G-scan 3 заблокирован, ввод кода разблокировки невозможен, и единственный способ разблокировать устройство - вернуть устройство в EZDS в Корею для проверки. Он будет разблокирован только тогда, когда окажется, что устройство заблокировано без надлежащих причин. Если пользователь изменяет внутреннюю память или манипулирует ею из состояния, когда G-scan 3 был заблокирован, любой запрос на разблокировку устройства будет отклонен.



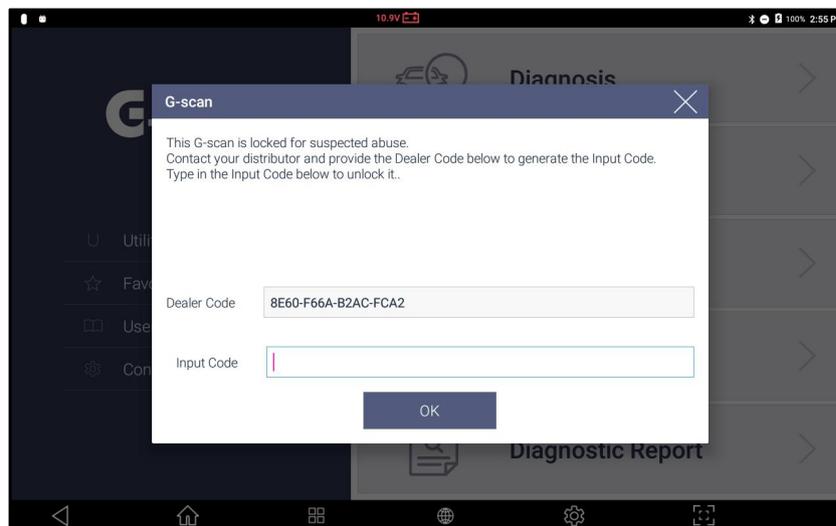
Нарушение лицензионного соглашения с Пользователем из-за региональных ограничений

Как указано на первой странице данного руководства и в соответствии с информацией, которая повторно появляется на экране в процессе регистрации G-scan 3, прибор лицензирован для использования только в указанной стране его продажи дистрибьютером.

G-scan 3, обнаруженный за пределами указанной страны, может быть заблокирован, поскольку это является прямым нарушением лицензионного соглашения с конечным пользователем.

После того, как G-scan 3 заблокирован по этой причине, он не подлежит восстановлению, пока основной модуль G-scan 3 не будет возвращен авторизованному местному дистрибьютору в регионе, где фактически используется G-scan 3.

G-scan 3 может быть разблокирован только путем ввода кода разблокировки, который предоставляется с согласия авторизованного местного дистрибьютора в регионе фактического использования. Сам процесс разблокировки не подпадает под действие гарантии, и эта услуга может быть платной, поскольку она будет включать передачу ответственности за обслуживание и поддержку новому местному дистрибьютору и изменение лицензии на программное обеспечение.



Кроме того, для активации необходимо будет проверить G-scan 3, выполнив вход на сервер и проверить правильность его использования в соответствии с лицензионным

соглашением с конечным пользователем, и поэтому устройство должно периодически подключаться к Интернету через каналWifi или EthernetLAN.

Если G-scan 3 не может войти на сервер EZDS в течение определенного периода времени, появляется всплывающее сообщение с предупреждением о том, что устройству необходимо подключить устройство к Интернету для проверки.

Если G-Scan 3 по-прежнему не подключается к Интернету, несмотря на повторяющееся предупреждающее сообщение, G-Scan 3 перестаёт реагировать на команды пользователя и приостанавливает работу на одну или несколько минут после закрытия предупреждающего сообщения. При этом, время деактивации увеличивается, если сообщение игнорируется, и для проверки не установлено интернет-соединение.



Раздел 5. Диагностика – Hyundai и Kia

5.1. Начало Работы

5.2. Выбор Модели

5.3. FCS – Поиск Неисправных Систем

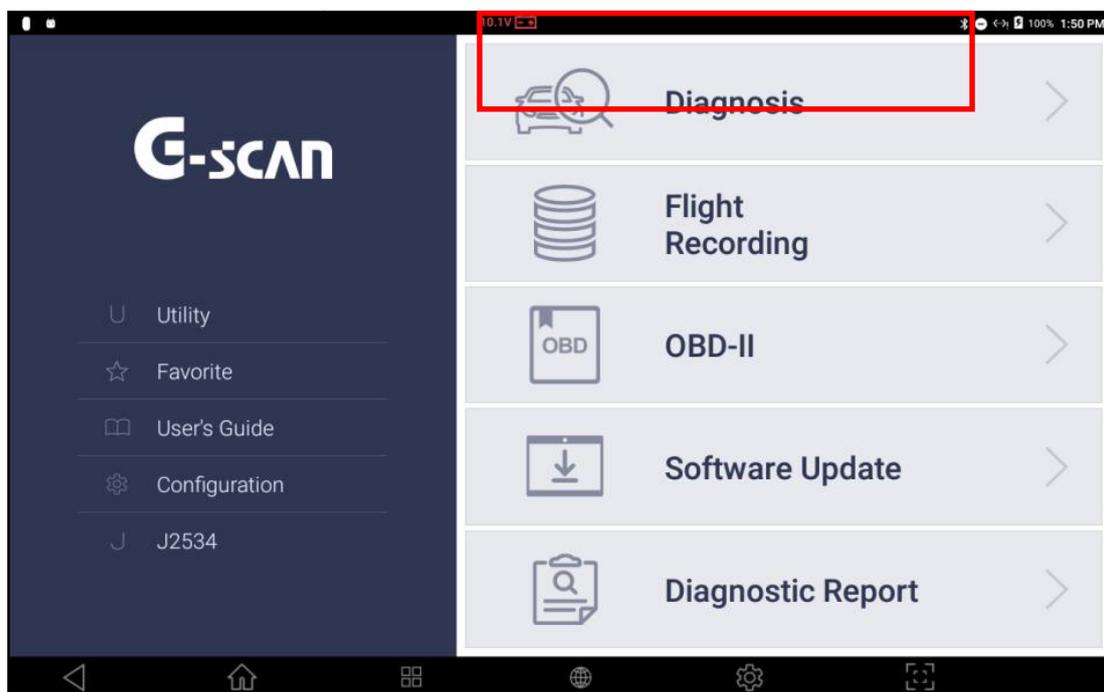
5.4. Анализ DTC

5.5. Анализ параметров

5.6. Мульти-анализ параметров

Выбор [Диагностика]

Для выполнения диагностических функций на автомобилях Hyundai и Kia с G-scan 3 выберите [Диагностика] в главном меню.

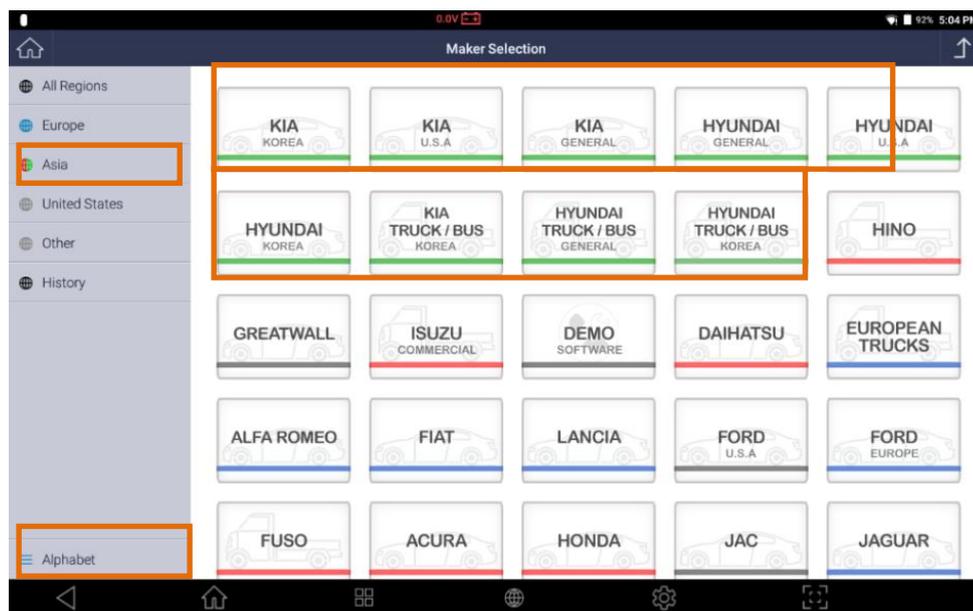
**Выбор [Hyundai] или [Kia]**

Выберите в меню Hyundai или Kia в зависимости от того, к каким авто надо работать и регион сбыта автомобиля.

В прибор заложено несколько версий программ для Hyundai и Kia:

1. **HyundaiGeneral**: Легковые автомобили Hyundai, проданные за пределами Кореи, кроме Северной Америки.
2. **HyundaiKOREA**: Легковые автомобили Hyundai внутреннего рынка Кореи.
3. **HyundaiUSA**: Легковые автомобили Hyundai для Северной Америки.
4. **HyundaiTruckBusGeneral**: Коммерческие автомобили Hyundai, проданные за пределами Кореи на экспорт.
5. **HyundaiTruckBusKorea**: Коммерческие автомобили Hyundai внутреннего рынка Кореи.
6. **KiaKOREA**: Легковые автомобили Kia, проданные на внутреннем рынке Кореи.
7. **KiaGeneral**: Легковые автомобили Kia, проданные за пределами Кореи, кроме Северной Америки.
8. **KiaUSA**: Легковые автомобили Kia для Северной Америки.
9. **KiaTruckBusKorea**: Коммерческие автомобили Kia поставляемые на внутренний рынок Кореи.

Можно нажать кнопку Азия и в меню справа будут собраны все марки азиатских производителей для ускорения поиска.



В соответствии с региональными особенностями, не все марки могут быть активны в вашем сканере G-scan 3

Главное Меню [Hyundai] [Kia]

Структура меню для автомобилей Hyundai и Kia соответствует дилерской версии прибора и отличается от других производителей следующим образом:



Название Функции	Описание
 FCS	Сканирует все системы автомобиля и проверяет все блоки, с которыми есть связь, на наличие кодов ошибок(DTC). Проверка занимает некоторое время.
 DTC Analysis	Проверяет Коды ошибок (DTC) в конкретном выбранном блоке управления и выводит его описание на экран сканера.
 Data Analysis	Выводит на экран Текущие параметры датчиков и активаторов по каждому выбранному блоку управления.
 Multi Data Analysis	Функция доступна только для автомобилей с CAN шиной. Выводит Текущие Параметры сигналов датчиков и актуаторов для нескольких блоков управления сразу.
 Actuation Test	Проведение Тестов Исполнительных Механизмов по выбранной системе и в соответствующих цепях.
 System Identification	Выводит ID системы и соответствующую информацию по блоку управления.
 S/W Management	Проведение Специальных Процедур, например, настройку Параметров, Кодирование и Инициализацию системы и др. в соответствии с программой ЭБУ.



1. Выбор Модели Автомобиля



Диагностика – Hyundai и Kia

5-2. Выбор Модели Автомобиля

Автоматическое Чтение VIN кода

После выбора Hyundai или Kia в меню, G-scan 3 попытается прочитать VIN код автомобиля из некоторых ЭБУ автомобиля и автоматически определить его спецификацию.

В случае, если VIN успешно определен, то тип автомобиля и его спецификация будет выведена в левой части экрана как показано на фото ниже.

The screenshot shows the G-scan 3 interface with a list of diagnostic functions on the right and a detailed VIN reading result on the left. A red box highlights the VIN reading result, which is shown in a separate inset below. The VIN is KMHSN81XBH... and the car is identified as a Maxcruz (NC) from 2017 with a D 2.2 TCI-R engine.

VIN

Название Модели

Год Выпуска

Тип Двигателя

Выбор Модели Вручную

Точный Выбор Модели Автомобиля

Обратите внимание, что GIT является поставщиком оригинального дилерского сканера для Hyundai и Kia, и G-scan 3 включает в себя дилерскую программу на основе исходной базы данных. Поэтому требуется точный выбор спецификации автомобиля, чтобы обеспечить точный и надежный результат диагностики, что сложно, если у диагноста нет надлежащей квалификации.

Год Выпуска

Выбор модельного года и платформы - самая деликатная часть для автомобилей Hyundai и Kia - неправильный выбор модельного года может привести к ошибке связи или сбою диагностической функции.

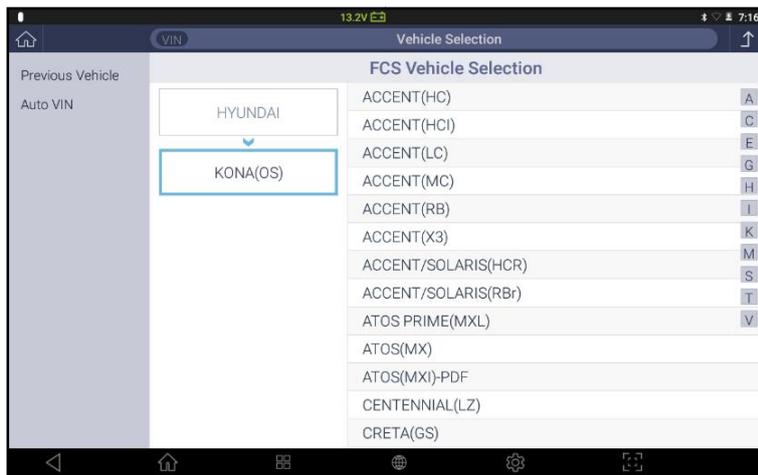
Транспортные средства, которые были произведены близко к периоду смены модели, часто вызывают путаницу. Поэтому, если не удастся установить связь с выбранным модельным годом, повторите попытку, выбрав разные модельные годы для одной и той же модели.

Обратите внимание, что модельный год определяется не годом регистрации или импорта, а годом производства, указанным на металлической бирке или VIN.

Номер кузова и информация о модельном годе также приводятся в конце названия каждой модели, поэтому убедитесь, что вы сделали правильный выбор. Например, для выбора Kia Rio российской сборки 2011-2017 необходимо выбрать Rio (QBR), поскольку другие Rio аналогичных годов выпуска – это абсолютно другие автомобили, которые не продавались в России, но имеют то же название.



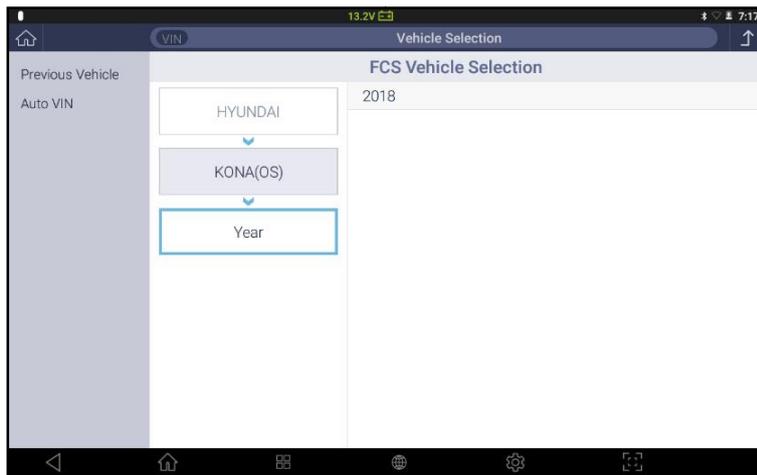
Нажмите меню VIN в левой части экрана для запуска выбора автомобиля через процедуру идентификации Вин кода.



Выберите название модели из списка.

Используйте поиск по алфавиту в правой части экрана для выбора нужной модели, пролистывая список вниз. Обратите внимание на правильность выбора кода кузова, который соответствует Вашему автомобилю (OS для KONA).

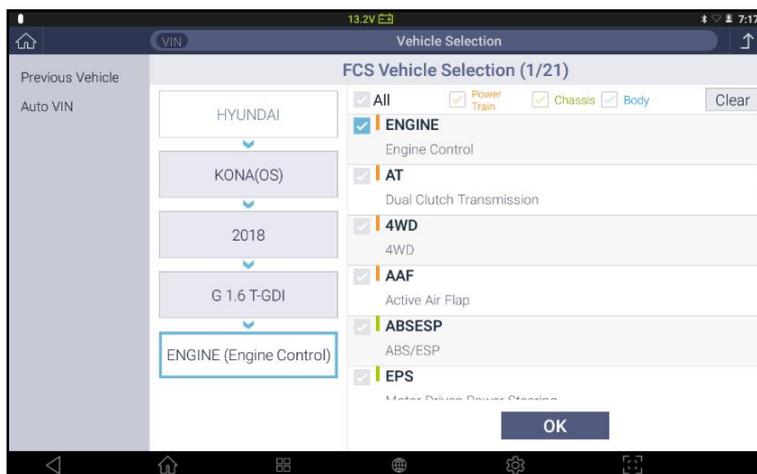




Выберите модельный год автомобиля для диагностики. Год определяется по VIN, и может не совпадать с тем, что указан в ПТС.

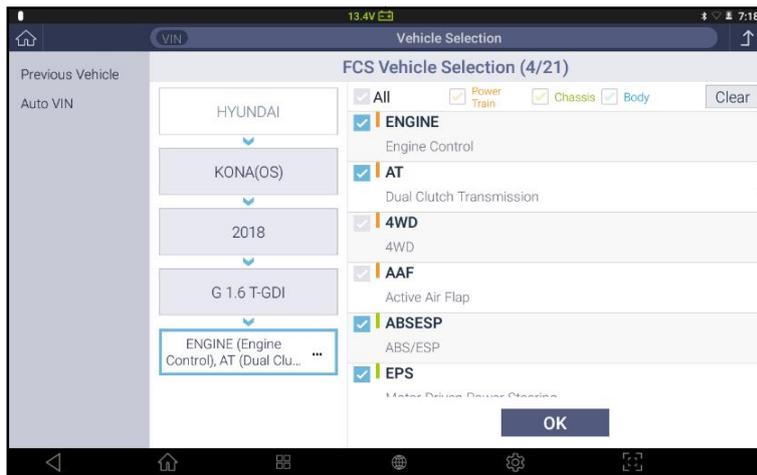


Выберите правильный тип двигателя. Если вы не можете найти правильный тип из списка, значит вы выбрали неправильную платформу.



Выберите нужную систему для запуска диагностики.





Если выбрана спецификация, как на скрин-шоте, то выберите следующие системы:

1. FCS – Поиск Кодов
2. Анализ Мульти Данных
3. Идентификация Системы
4. Управление ПО

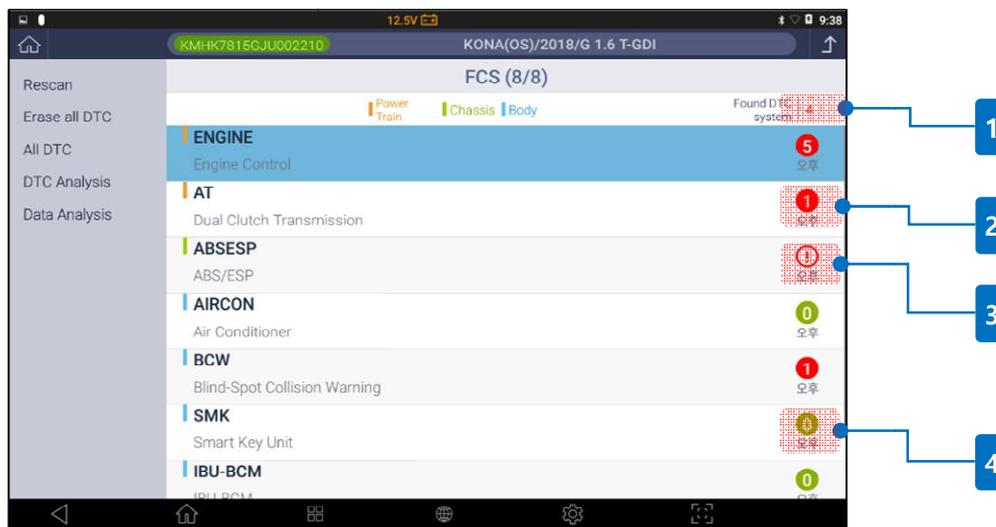


FCS – это быстрая диагностическая функция, с помощью которой G-scan 3 устанавливает коммуникацию со всеми системами, установленными на автомобиле и проверяет наличие в них сохраненных кодов ошибок.

Это эквивалент функции “Поиск Систем”, которая есть у G-scan 3 для всех других производителей кроме Hyundai и Kia.

Результаты FCS

Результаты теста FCS выводятся по окончании теста систем с указанием количества и статуса Кодов Ошибок в каждой из систем в правой части экрана.



1	Found DTC system 4	В верхнем меню указано количество определенных систем с активными кодами ошибок в памяти каждой системы.
2	1	Если коды ошибок найдены в определенной системе, то в ее разделе появится красный круг-индикатор с количеством активных кодов ошибок. Коснитесь красного круга для просмотра подробностей по каждому коду ошибки в левой части экрана.

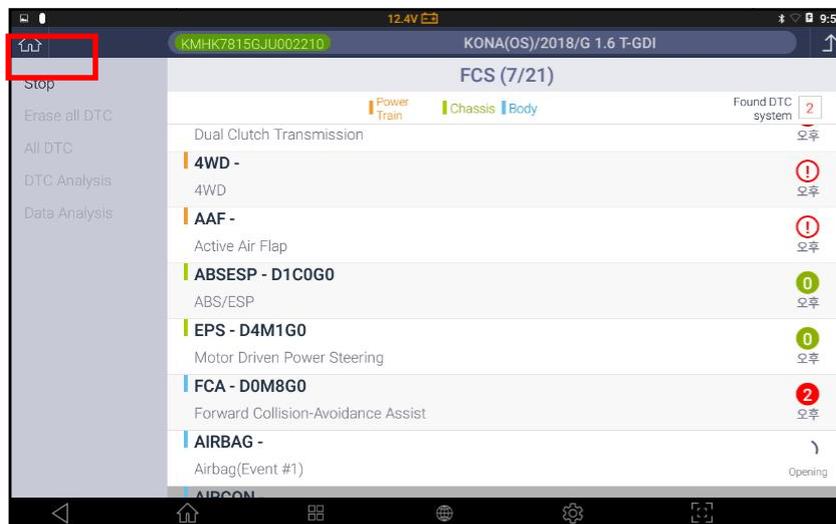
3		Если система не отвечает, то эта информация будет помечена таким значком-индикатором. Коснитесь его и G-scan 3 выведет причину отсутствия связи с системой в левой части экрана.
4		“Ноль” в зеленом круге говорит о том, что в системе не найдено кодов ошибок.

Дополнительные команды FCS

С помощью функции FCS могут быть выбраны дополнительные команды после завершения сканирования FCS.

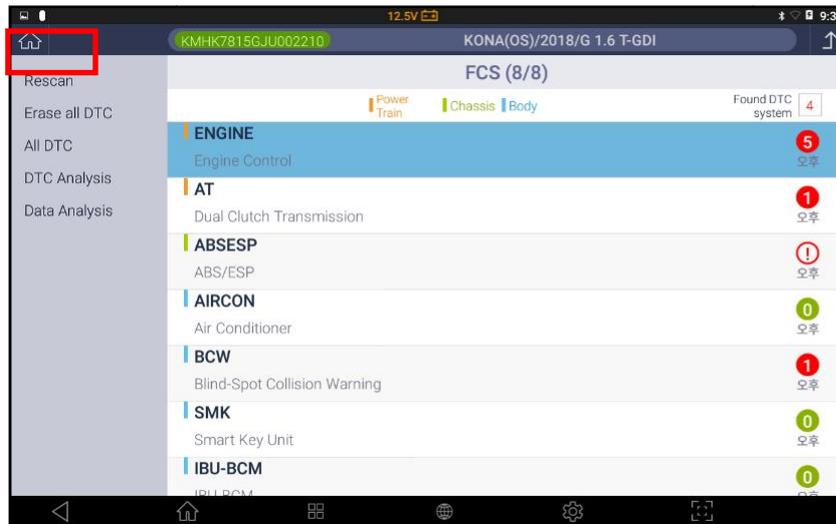
Стоп

Отключает функцию FCS влюбой момент в то время, когда G-scan 3 выполняет функцию Поиска Ошибок по всем системам. Если функция FCS завершена или отменена, то название кнопки поменяется на [Rescan].



Rescan

Повторение снова функции FCS для всех систем, обновление номера и статуса всех Кодов Ошибок.



Удаление всех кодов сразу

Функция удаляет все Коды Ошибок всех систем, найденных функцией FCS, за один клик.

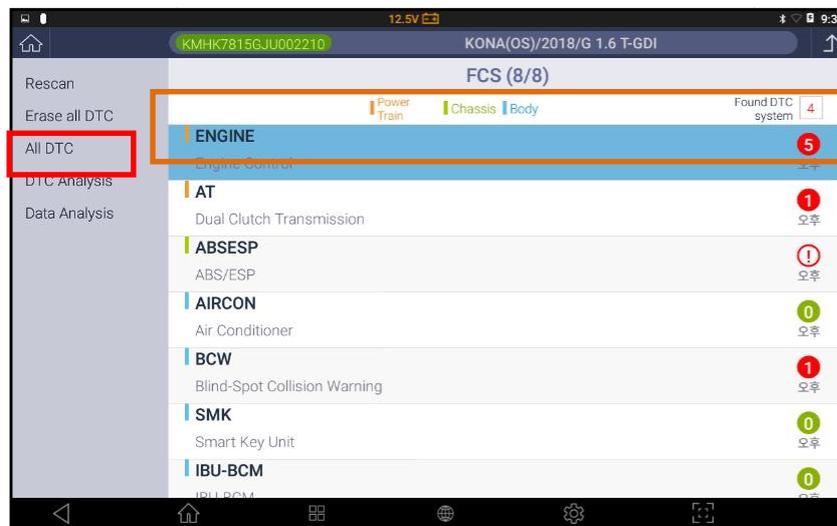
Все Коды Ошибок

Выводит детальную информацию о Кодях Ошибок, найденных функцией FCS. Номер Кода Ошибки, название системы, где найдены Коды Ошибок, описание кода и типа (Исторический / Текущий/В Ожидании) указаны в списке.

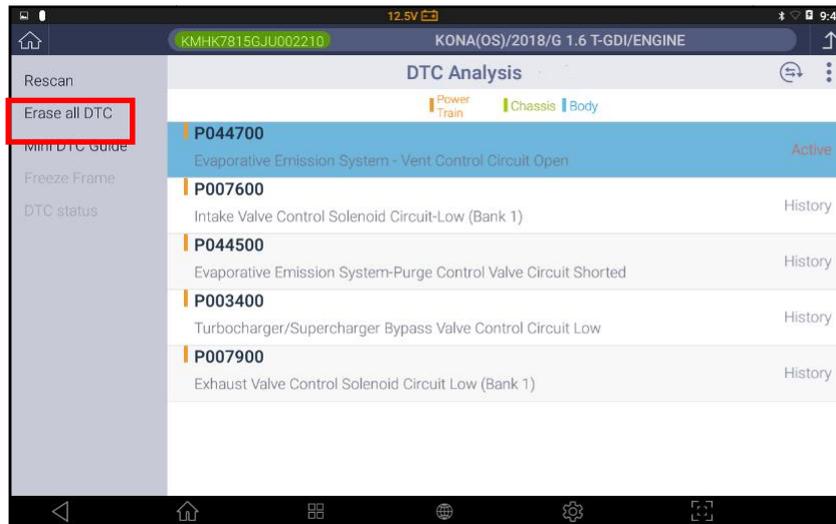


Анализ кодов ошибок

Из меню FCS можно переключиться в меню Анализ Кодов Ошибок (DTC Analysis), выбрав в меню управления кнопку [DTCAnalysis] в левой части экрана. Разница в том, что меню FCS выводит коды по всем системам вместе, в то время как меню Анализа Кодов Ошибок выводит информацию по каждой выбранной системе отдельно.



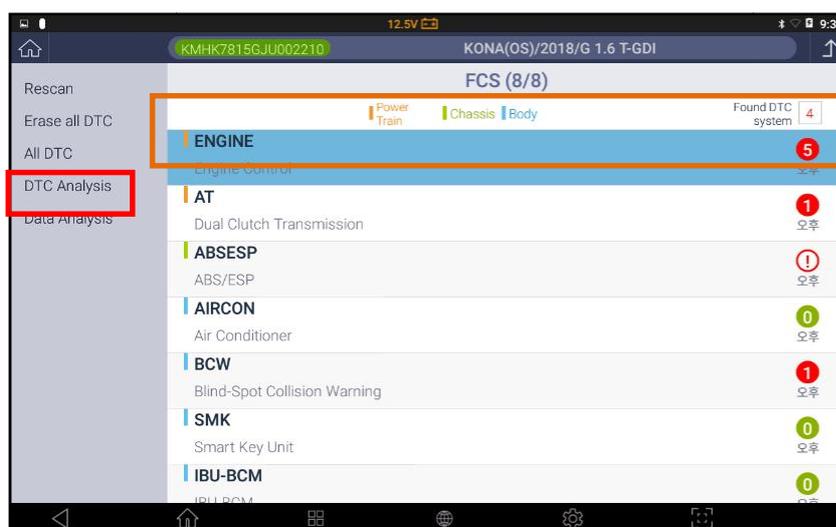
Также, в меню Анализа Кодов Ошибок имеется Мини Путеводитель по кодам ошибок, который выводит дополнительную информацию по ремонту в случае возникновения конкретного Кода Ошибки и пути его устранения (доступно только для автомобилей Hyundai и Kia).



* См. Более подробную информацию в разделе Анализ Кодов Ошибок.

Анализ Параметров

Из меню результатов FCS теста можно перейти в раздел Анализ Параметров с помощью кнопки [Data Analysis] в левой части экрана. В этом разделе на экран прибора выводится информация о входящих и выходящих сигналах из Блока управления по конкретной системе.





The screenshot shows the 'Data Analysis' screen in the G-scan 3 application. The screen displays a list of sensors and their current status. The interface includes a navigation menu on the left, a search bar, and a table of sensor data.

Data Analysis (Time : 00:00:01)		Value	Unit
<input checked="" type="checkbox"/> All	Sensor Name(217)		
	1 Immobilizer Built-in	ON	-
	4 SMART Key Built-in	ON	-
	5 Fuel Level Sensor Built-in	ON	-
	6 Fuel Tank Press Sensor Built-in	ON	-
	7 Low Pressure Fuel Pump Relay(Normal Closed)	ON	-
	8 MAP Sensor Built-in	ON	-
	9 MAF Sensor Built-in	OFF	-
	10 Alternator PWM Built-in	ON	-
	11 A/Con Pressure Sensor Built-in	ON	-
	12 Linear O2 Sensor Built-in	ON	-
	13 ESP Built-in	ON	-
	14 CDA Built-in	OFF	-

* Обратитесь к следующей главе для получения более подробной информации о меню Анализа Параметров Данных [Data Analysis].



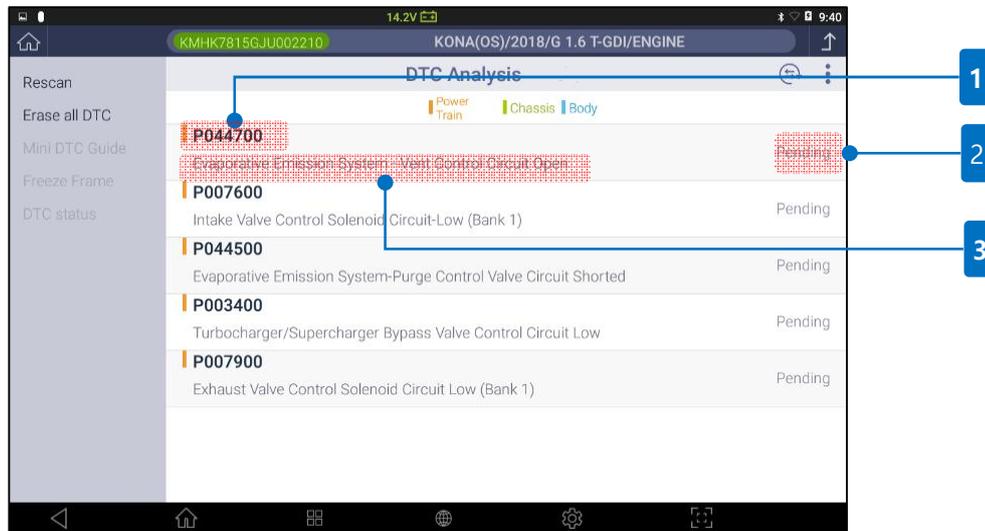
Чтение и удаление Кодов Ошибок в выбранной системе управления.

Чтение и Удаление Кодов Ошибок

Выберите меню Анализа Кодов Ошибок для выбора системы для чтения Кодов Ошибок.



После входа в меню и коммуникации на экран будет выведена подробная информация о коде неисправности, описание и статус.



1	Код Ошибки	Номер кода ошибки, найденный в системе.
2	Статус Кода	Active = Активный Активный Код Ошибки, который является причиной неисправности системы управления и требует внимания, и устранения причины его появления.
		History = Исторический Активный в прошлом Код Ошибки, когда определенные параметры вышли за предел нужного диапазона, но все вернулось в норму через несколько циклов вождения и код не появлялся снова.
		Pending = В ожидании Код, который есть, но все условия для его активации не выполнены в настоящий момент, система мониторит его и как только убедится, что он нужен, активирует его.
3	Описание	Подробное описание кода неисправности

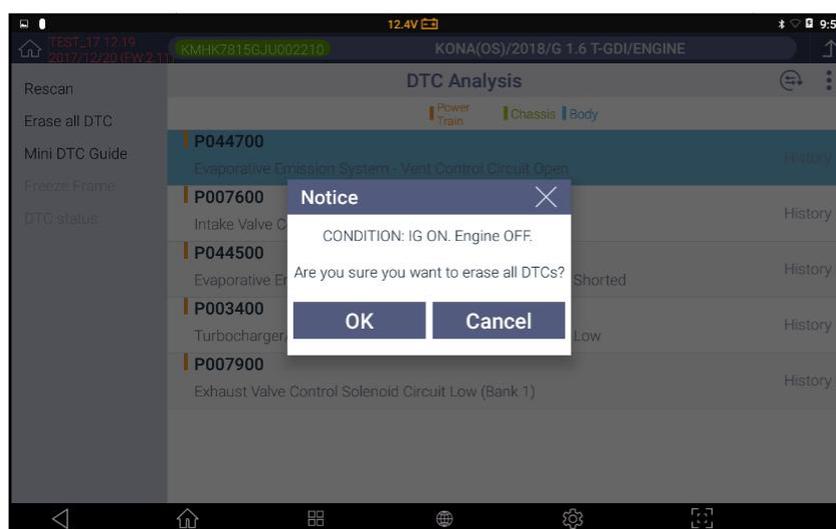
Анализ Кодов Ошибок – дополнительные команды

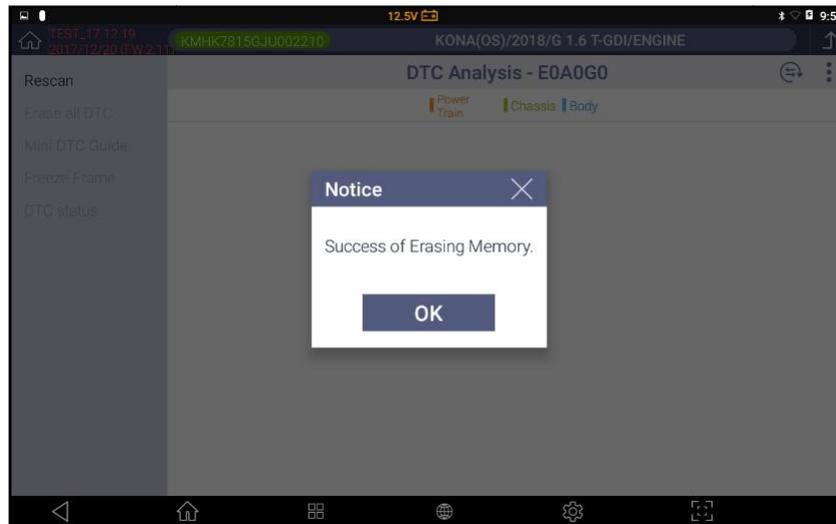
Новое сканирование

Новый поиск Кодов Ошибок в выбранных системах, обновляется номер, описание и статус Кодов Ошибок

Удаление всех Кодов сразу

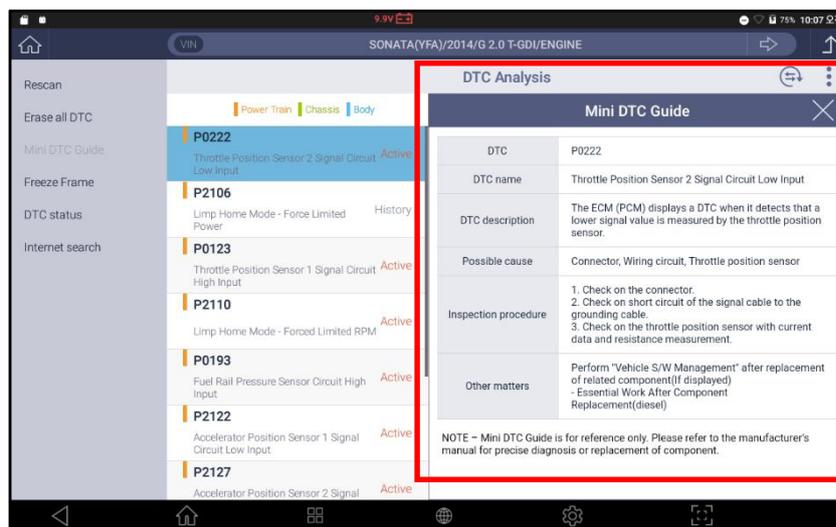
Удаление всех кодов ошибок в системе управления. У автомобиля должно быть включено зажигание и выключен двигатель.





Мини-путеводитель по кодам ошибок

В случае обнаружения кода ошибки в какой-то системе, то с помощью функции “Мини-путеводителя по Кодам Ошибок” можно получить более подробную информацию по ремонту, связанному с данным кодом, подробное описание неисправностей, возможных причин и порядка устранения (доступно только для Hyundai и Kia).



Замороженные данные (Стоп-Кадр)

Для лучшего понимания причины неисправности и возникновения кода, система записывает в своей памяти ключевые параметры, которые повлияли на появление кода. С помощью кнопки Замороженных Параметров [FreezeFrameData] эта функция активируется и сохраненные в памяти блока управления данные выводятся на экран.

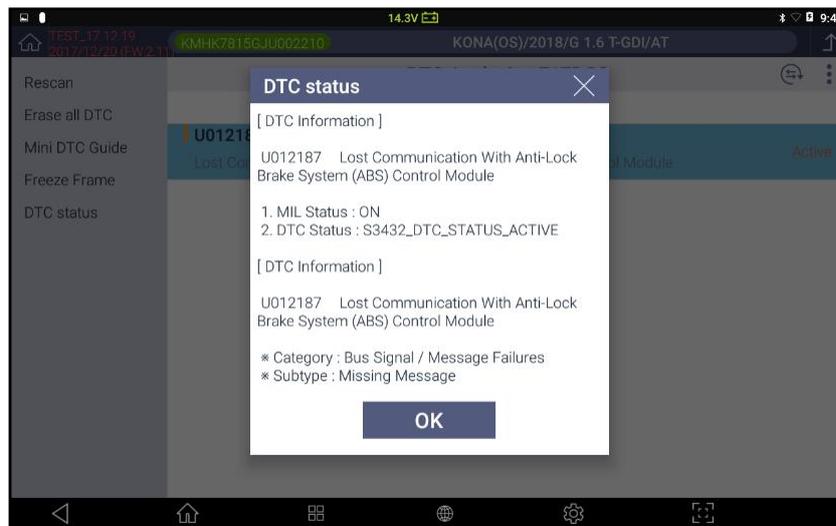


The screenshot shows a diagnostic tool interface for a SONATA(YFA)/2014/G 2.0 T-GDI/ENGINE. The 'Freeze Frame' section displays the following data:

Sensor Name(56)	Value	Unit
Calculated Load Value	0	%
Engine Coolant Temperature	-40	°C
Engine Speed	0	RPM
Absolute Throttle Position Sensor-A	0.0	%
Absolute Throttle Position Sensor-B	0.0	%
Vehicle Speed	0	km/h
Fuel System Status-Bank1	-	-
Short Term Fuel Trim-Bank1	-100.0	%
Long Term Fuel Trim-Bank1	-100.0	%

Статус Кодов Ошибок

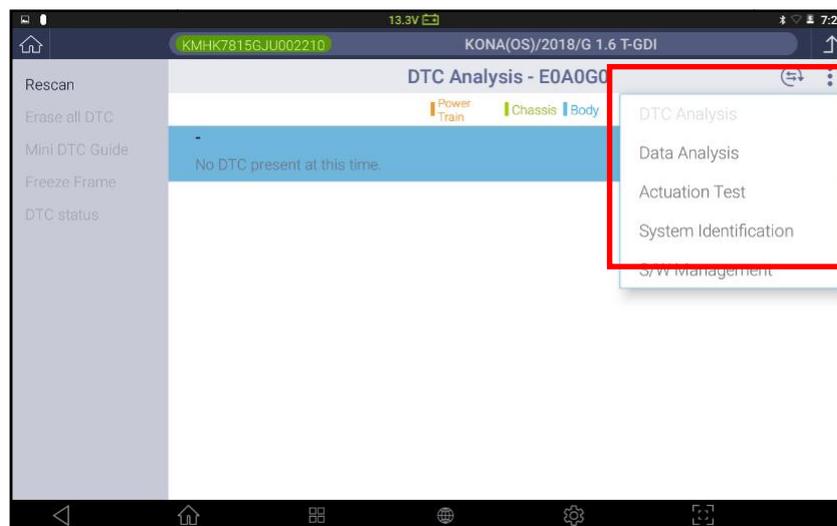
Выводит на экран описание Кода и его текущий статус.



Быстрый переход в другие функции

Во время проведения Анализа Кодов Ошибок можно быстро перейти в другое диагностическое меню с помощью соответствующей кнопки в верхней правой части экрана и выбора нужной функции в верхнем меню.

1. Анализ Параметров
2. Активационный Тест
3. Идентификация Системы
4. Управление ПО Блока управления

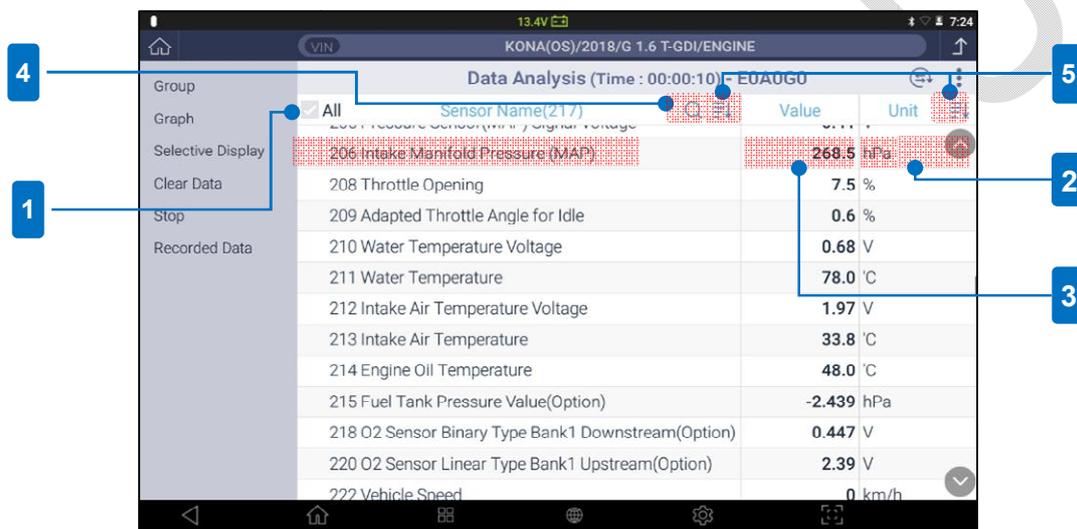


G-SCAN.RU



Вывод на экран Текущих параметров,
Статус датчиков и Активаторов,
входящих и выходящих ЭБУ сигналов управления
системой

Анализ Параметров – Текстовый Режим



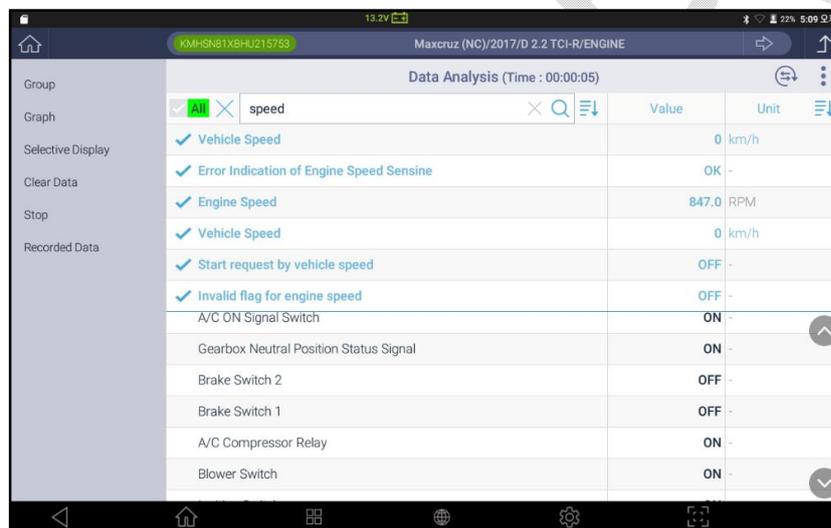
1	Все	Выбор или отмена выбора всех параметров для конверсии в графический режим или запись параметров. Можно выбрать или отклонить выбор каждого параметра индивидуально, путем клика по параметру.
2	Единицы измерения	По умолчанию единицы измерения установлены как метрические и их можно изменить в меню Конфигурации.
3	Параметры	Реальные данные, полученные с блока управления.
4	Датчики (параметры) Поиск Названия	Поиски выделение нужного параметра среди сотен строк с помощью меню параметров и ключевых слов (см. ниже)

5	Сортировка Параметров	Сортировка Параметров по Названию в алфавитном порядке или по единицам измерения (см. ниже)
---	------------------------------	---

Параметры [ПОИСК]

Впишите в окно Поиска название датчика, параметра или часть названия и нажмите кнопку Поиска [Search], параметр, который имеет такое слово, появится на экране.

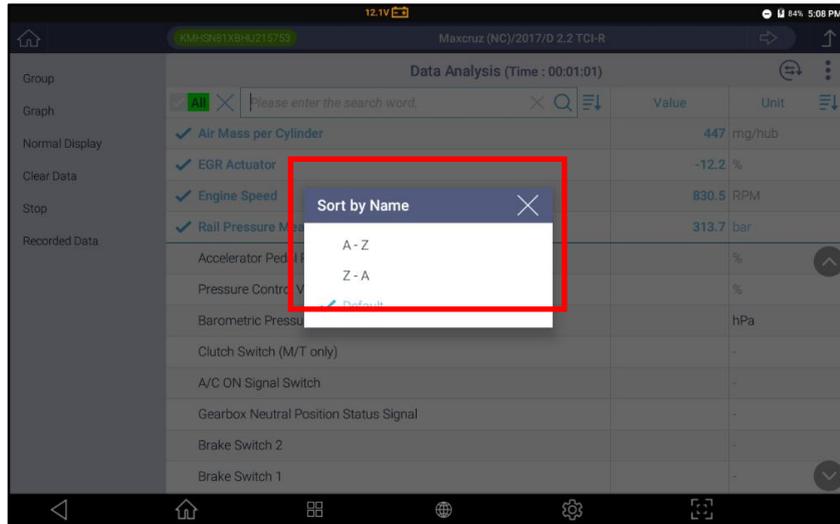
Ниже пример поиска при вводе слова "speed" (скорость).



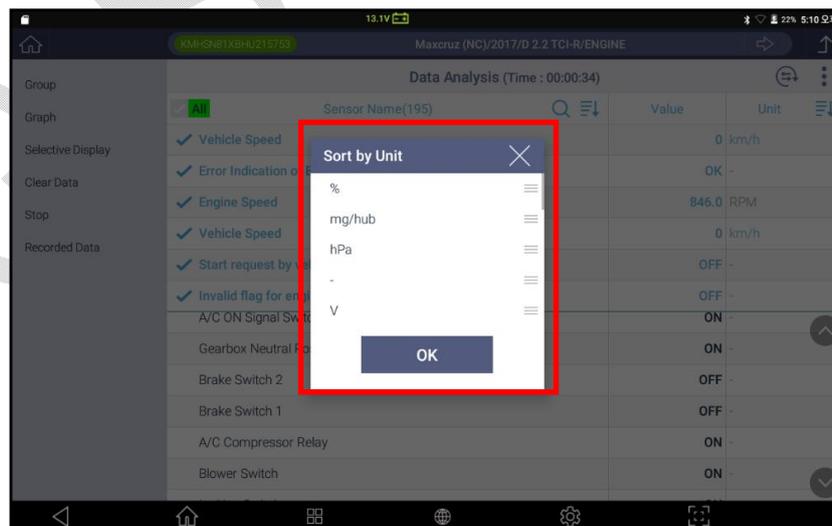
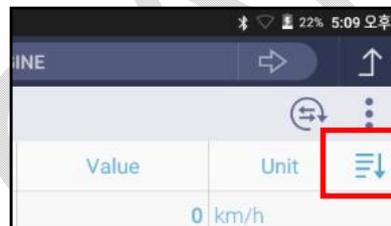
Параметры [Сортировка]

Выберите кнопку сортировки [SORT] рядом с меню Поиска и появятся названия всех параметров в алфавитном порядке от А до Я или обратно.





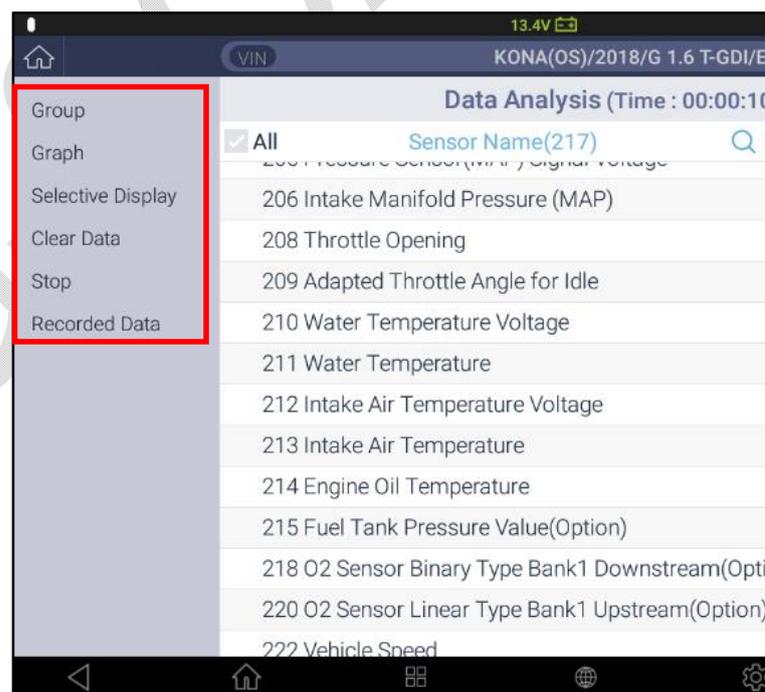
Нажмите кнопку[SORT] в правой части внизу списка, и параметры будут выведены в соответствии с типом измеряемых единиц, по которым можно группировать параметры по измеряемым величинам – давлению, скорости, объёму, напряжению, соотношению и т.п.



Дополнительные Команды

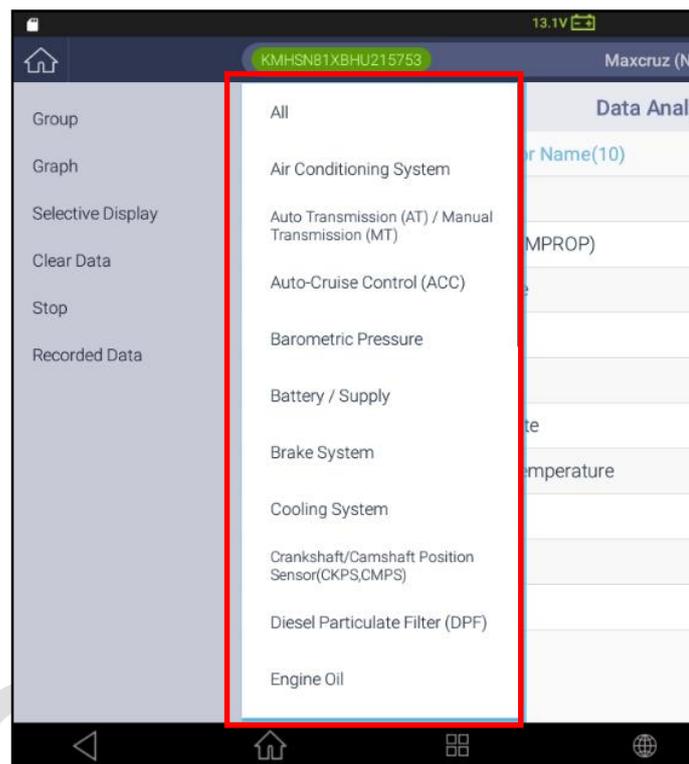
Дополнительные команды для работы функции Анализа данных перечислены в левой части экрана.

Группа	Выбор названия группы и вывод параметров только ассоциированных с данной группой.
Графика	Переход в графический режим для вывода графического изображения сигналов с блока управления.
Выбор Дисплея	На экране будет показан только выбранный параметр. Чем меньше параметров выбрано, тем быстрее обмен данными между сканером и блоком управления.
Удаление Данных	Очистка внутренней памяти после завершения записи данных и начало новой записи.
Запись Данных	Открытие файлов, записанных в памяти G-scan 3.

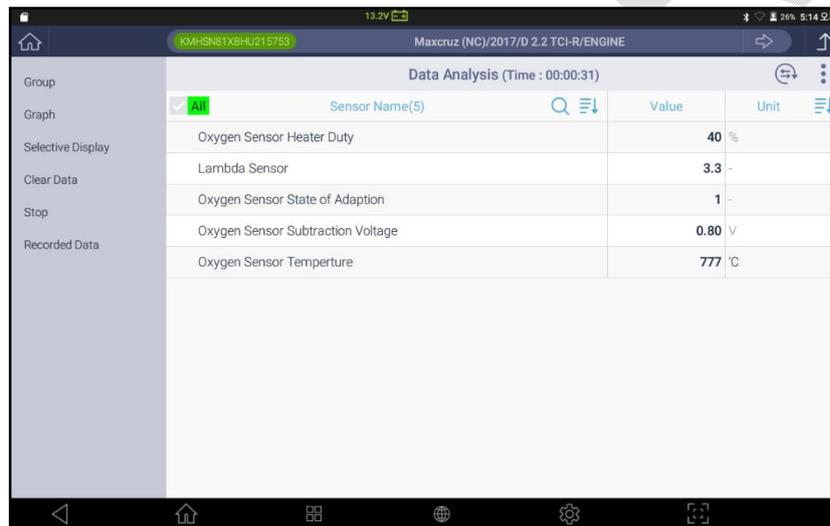
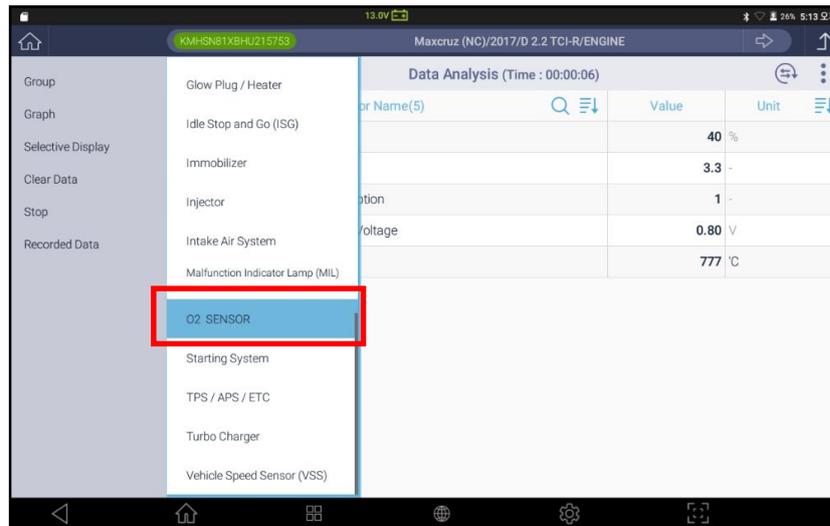


ГРУППА

Параметры датчиков и активаторов разбиты по категориям на несколько групп по функциям. Можно выбрать группу из нескольких по названию, тогда параметры, включенные в выбранную группу, будут указаны в верхней части экрана.



Ниже представлен пример выбор группы "O2 Датчик" в которой собраны сигналы только связанных с системой датчиков.



ГРАФИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

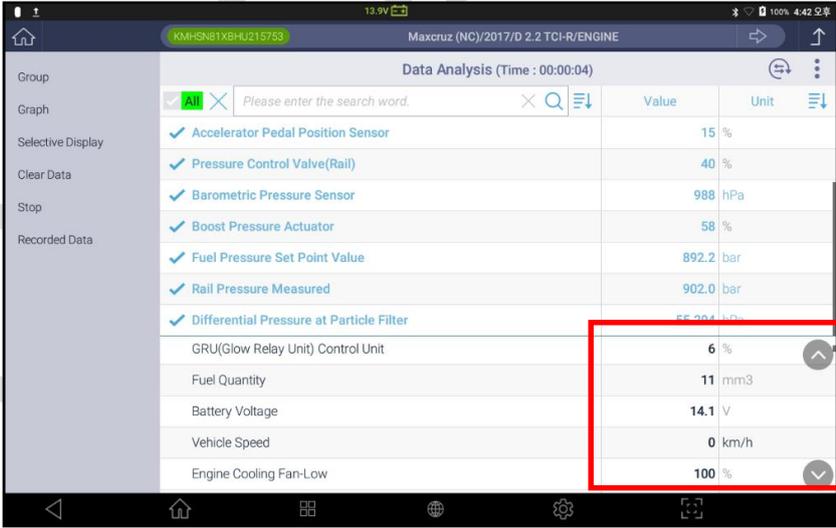
Переключение в Графический режим, который отображает буквенно-цифровые данные показаний выбранных параметров в виде графиков. Пожалуйста, обратитесь к следующему разделу [Анализ данных - Режим графика] в этой главе для получения более подробной информации.

СЕЛЕКТИВНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Чем больше параметров выбрано, тем больше времени требуется для получения данных по всем параметрам от модуля управления, и это неизбежно приводит к снижению скорости обновления данных. И наоборот: чем меньше параметров вы выберете, тем выше скорость обновления фрейма данных.

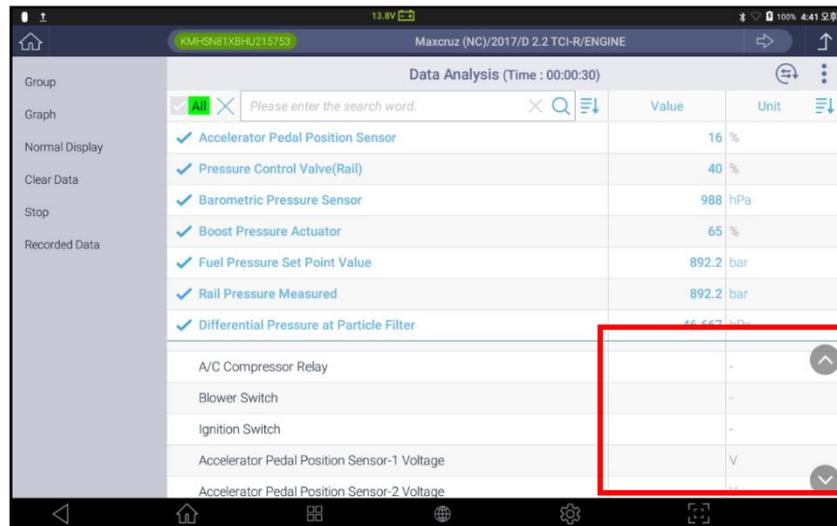
Селективный Дисплей - это функция, которая ограничивает обновление данных по параметрам, которые не были выбраны, так что G-scan 3 может отображать только данные выбранных параметров с более высокой частотой обновления.

Если функция [Селективного Дисплея] не активирована, то выбранные параметры переходят в верхнюю часть экрана, остальные параметры выводятся в нижней части экрана и тоже обновляются все одновременно.



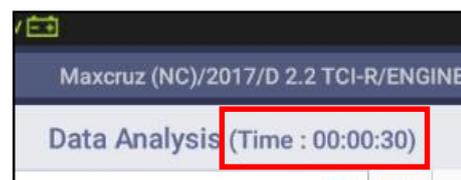
	Value	Unit
Accelerator Pedal Position Sensor	15	%
Pressure Control Valve(Rail)	40	%
Barometric Pressure Sensor	988	hPa
Boost Pressure Actuator	58	%
Fuel Pressure Set Point Value	892.2	bar
Rail Pressure Measured	902.0	bar
Differential Pressure at Particle Filter	85.204	hPa
GRU(Glow Relay Unit) Control Unit	6	%
Fuel Quantity	11	mm3
Battery Voltage	14.1	V
Vehicle Speed	0	km/h
Engine Cooling Fan-Low	100	%

Но, если выбрана функция [Селективного Дисплея], то параметры, которые не выбраны, будут удалены с экрана, а выбранные параметры будут обновляться чаще, чем если бы обновлялись все вместе.

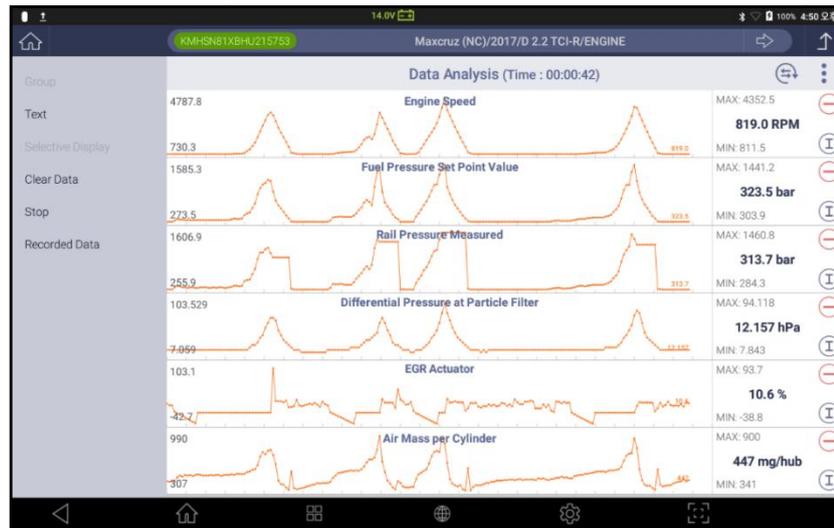


Удаление данных

G-scan 3 автоматически начинает записывать все значения параметров во временную внутреннюю память, когда начинается Анализ данных. Вы можете проверить время записи по таймеру в верхней части экрана.

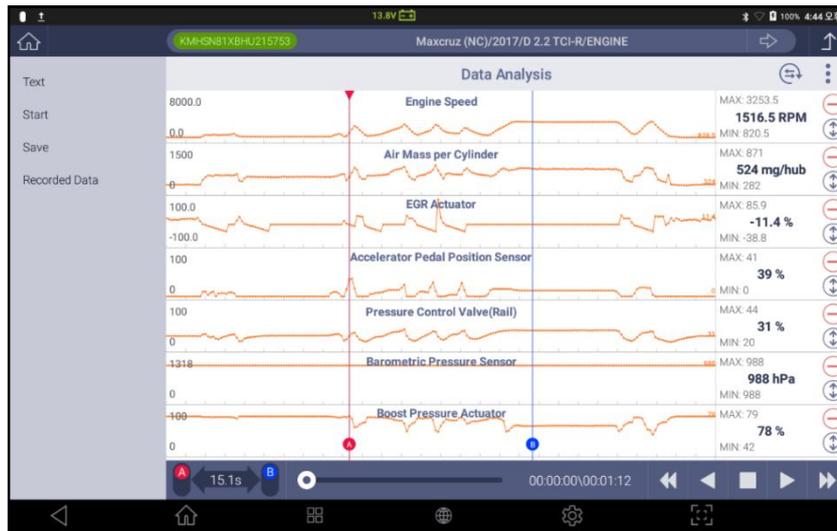


С помощью функции [Удаление Данных] внутренняя память прибора освобождается и можно сделать новую запись.



Стоп

Вы можете остановить запись данных и сохранить записанные данные в файл, который можно воспроизвести или поделиться. Файл сохраняется в папках с названием модели и марки автомобиля (HY для Hyundai и Kia для Kia) и называется по времени сохранения. Вы можете ввести своё название файла, если хотите сохранить файл по-другому.



Записанные Данные

После того, как запись сохранена как файл, ее можно извлечь и просмотреть.

При воспроизведении записанных данных, они отображаются в верхней половине экрана, что позволяет напрямую сравнивать записанные и текущие данные.



Если выбор параметров неудобен из-за ограниченного пространства, вы можете расширить верхний или нижний предел, выбрав полноэкранные кнопки в верхнем левом углу каждого раздела.

Анализ Параметров – Графический Режим

График - это функция, которая визуализирует буквенно-цифровые показания данных выбранных параметров в динамические графики.

Вы можете найти и выбрать ряд параметров для просмотра в графике, используя функции [Поиск], [Сортировка] и [Группировать], как описано выше, затем выбранные параметры переносятся в верхнюю часть списка данных, как показано ниже.

Вы также можете отменить выбор параметра по отдельности, коснувшись названия параметра в списке выбранных параметров.



Group	Data Analysis (Time : 00:00:01)			
Graph	<input checked="" type="checkbox"/> All	Sensor Name(217)	Value	Unit
Selective Display		1 Immobilizer Built-in	ON	-
Clear Data		4 SMART Key Built-in	ON	-
Stop		5 Fuel Level Sensor Built-in	ON	-
Recorded Data		6 Fuel Tank Press Sensor Built-in	ON	-
		7 Low Pressure Fuel Pump Relay(Normal Closed)	ON	-
		8 MAP Sensor Built-in	ON	-
		9 MAF Sensor Built-in	OFF	-
		10 Alternator PWM Built-in	ON	-
		11 A/Con Pressure Sensor Built-in	ON	-
		12 Linear O2 Sensor Built-in	ON	-
		13 ESP Built-in	ON	-
		14 CDA Built-in	OFF	-

Найдите и выберите параметры, которые требуются для просмотра в графике.



После выбора всех параметров и перевода их в верхнюю часть дисплея, нажмите кнопку [Граф] для перехода в графический режим.



После этого на экран выводятся сигналы параметров в графическом виде.

Можно вернуться в Текстовый режим и просмотреть все сигналы в цифровой форме [Текст].

Базовый вид Графического Меню

При переключении в Графический режим G-scan 3 отображает графики до 7 параметров на экране, и если выбрать более 7 параметров, то их можно просматривать, прокручивая вверх и вниз по экрану.



Описание Параметра

В Графическом режиме фактическое чтение данных каждого параметра и максимального и минимального значений (Min-Max) представлены в правой части каждого графика для справки вместе с кнопками управления графиком.

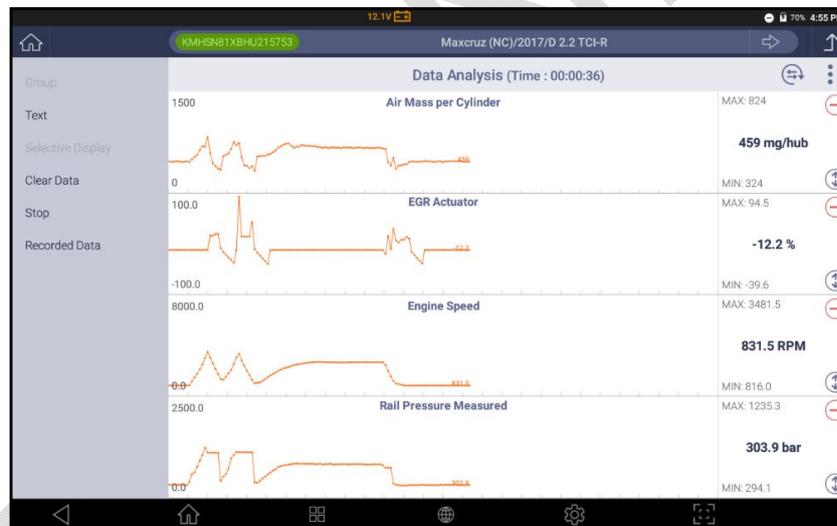


1326 RPM	Значение в реальном времени, полученное с блока управления
	Удаление параметра из Графического Дисплея
MAX: 3292	Пиковое значение параметра в текущем окне сигнала
MIN: 804	Минимальное значение параметра в текущем окне сигнала
	Увеличение окна сигнала до максимального размера.

Масштабирование

Используйте 2 пальца и мультитач, чтобы контролировать вертикальный размер графика каждого параметра, увеличивая или уменьшая расстояние между пальцами по вертикали.

Увеличенный график одного сигнала уменьшает количество параметров на экране, которые можно просматривать одновременно, и наоборот.

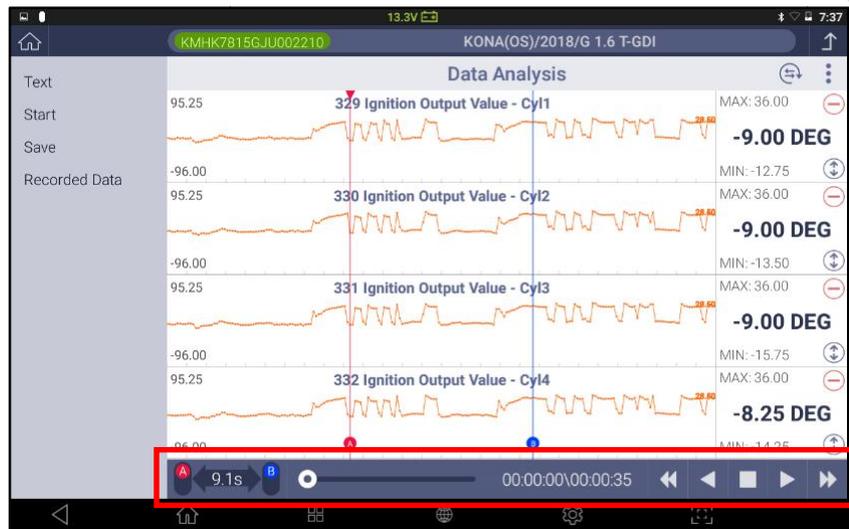


Текстовый Режим (Text)

Переключает графический режим в текстовый для просмотра параметров в цифровом виде.

Остановка (Stop)

Остановка графического режима дает дополнительную возможность сделать больше визуального анализа данных, которые были временно записаны в память G-Scan 3 – запись можно прокручивать назад и вперед, чтобы просмотреть все данные и измерить фактическое значение данных в определенной точке или разницу во времени между определенными точками с помощью курсоров.

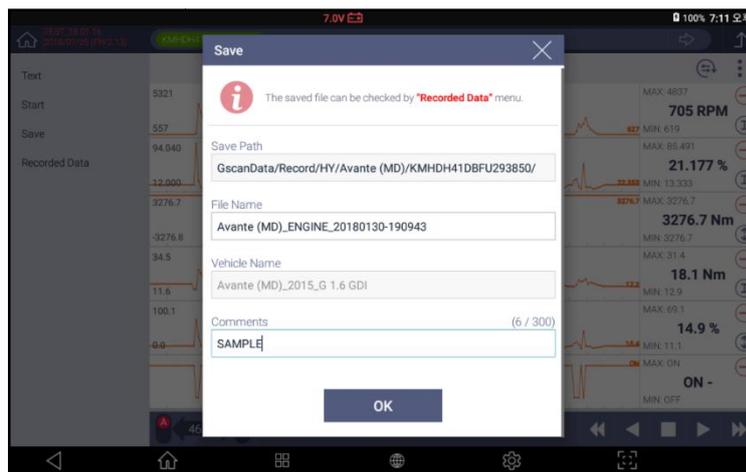


В нижней части экрана выводится дополнительная контрольная панель.

	Активация курсоров АиВ, и вывод разницы по времени между Курсором А и Курсором В.
	Выбор показания сигнала в определенное времени на шкале времени. Нужное место можно найти с помощью пальца.
	Текущее время и общее время продолжительности записи.
	Кнопки управления просмотром записанного файла вперед и реверс / стоп / переход на 1 кадр назад и на последний кадр.

Сохранение данных

Команда[Stop] переходит в режим сохранения[Save] при необходимости сохранения записанных графических сигналов как файл, после чего его можно извлекать для просмотра или пересылать. Файл сохраняется по имени модели и марки (HY для Hyundai и Kia для Kia), и указывается время сохранения. Можно ввести своё название файла, если нужно сохранить под другим именем.



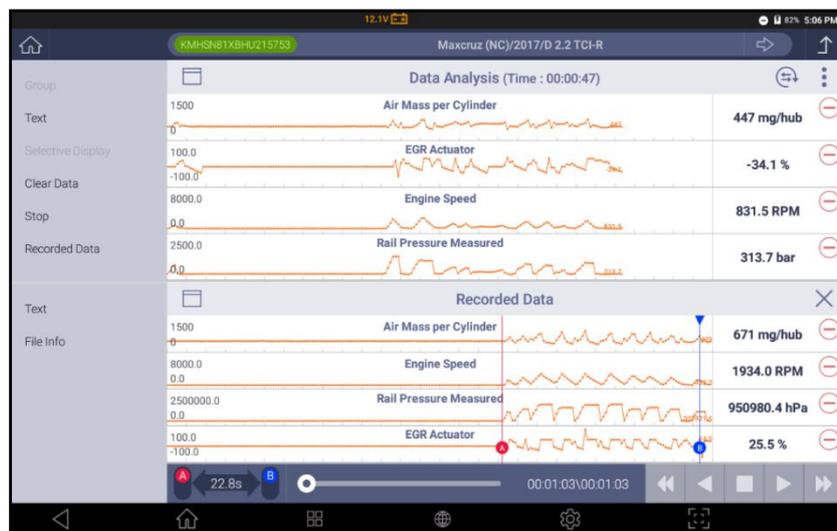
Запись анализа данных сохраняется в виде файла в формате * .GSR, который можно получить с помощью функции [Запись] в главном меню или [Записанные данные] при выполнении функции «Анализ данных».

Записанные Данные

Извлечение Сохраненного Файла

Выбрав [Записанные данные] в меню слева, вы можете извлечь и открыть сохраненный файл с записью параметров, а также сравнить показания данных тех же параметров между записанными данными и текущими.

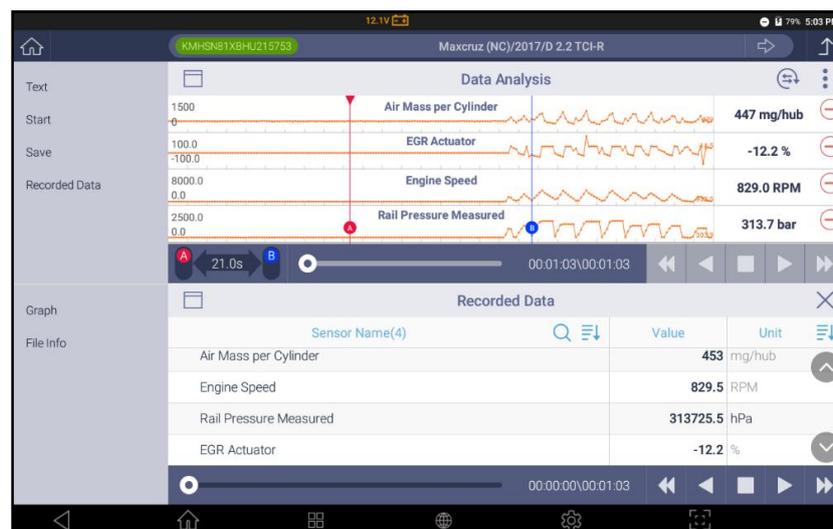
Данные, полученные с блока управления в реальном времени выводятся в верхней половине экрана и файлы, извлеченные из файла, выводятся в нижней части экрана.



Кнопки управления в верхней и в нижней части экрана

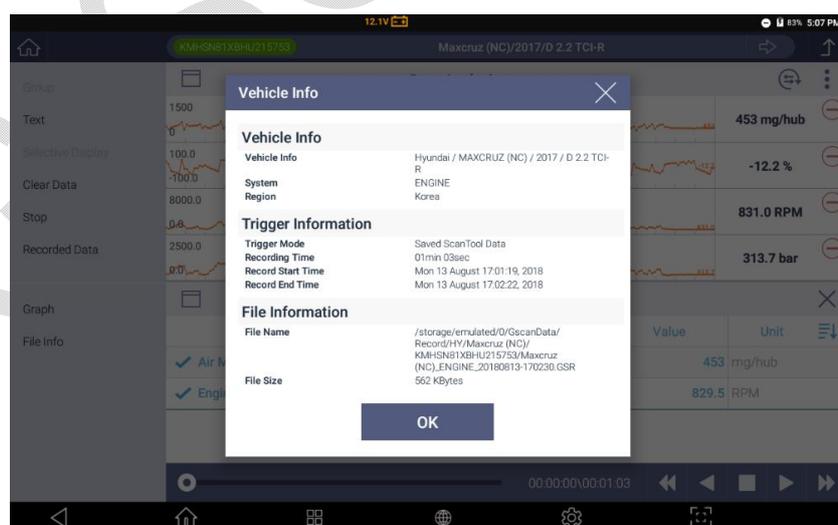
Верхняя часть экрана по-прежнему работает так же, как обычная функция Анализа данных, и все меню управления выполняют те же функции, как обычное меню.

Сохраненные данные, воспроизводимые в нижней части, также можно переключить в режим графика или текста.



Информация о Файле.

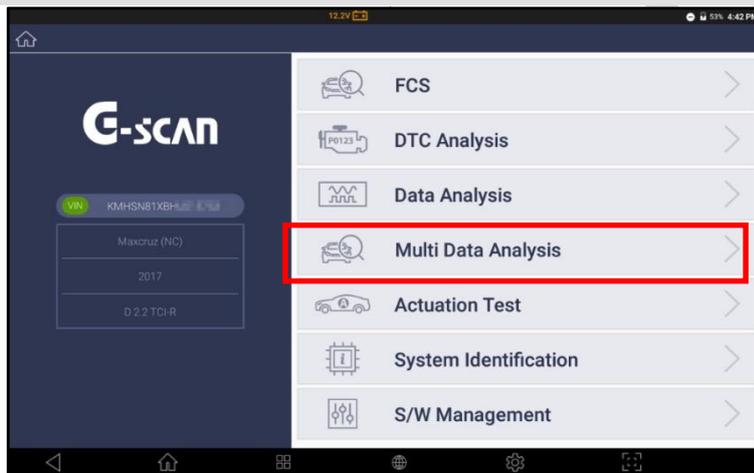
Подробную информацию о найденном файле данных можно проверить, выбрав [Информация о файле] в левом боковом меню нижнего раздела, включая спецификацию и систему тестового транспортного средства, метки длины и времени данных, а также размер и местоположение сохраненного файла.



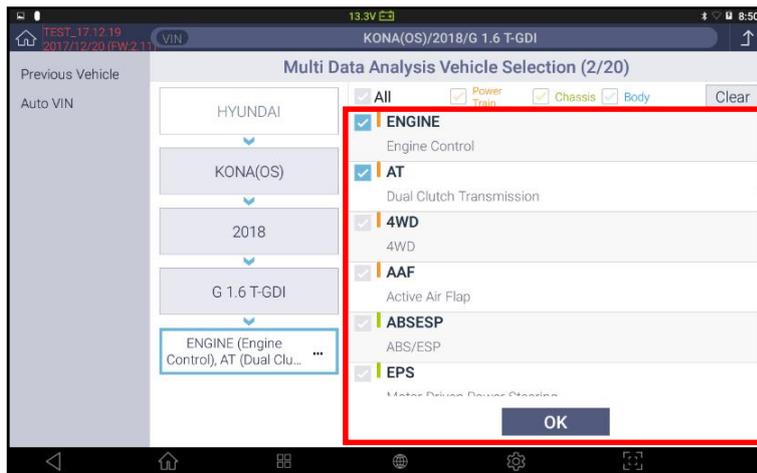


Это расширенная функция диагностики, которая поддерживает автомобили Hyundai и Kia исключительно в тех случаях, когда G-scan 3 устанавливает связь с несколькими модулями ECU одновременно и отображает данные в реальном времени, полученные от систем управления, на экране для параллельного анализа. Эта функция доступна только для систем управления, подключенных сетью CAN-Bus.

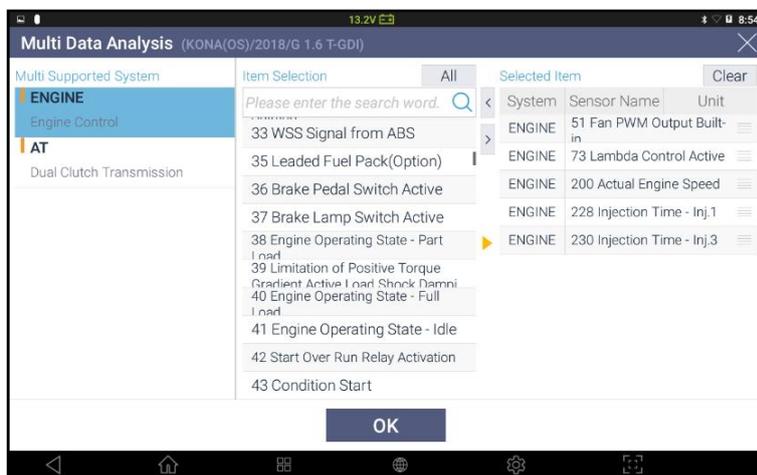
Выбор Несколько Систем



Выбор [АнализМульти-Параметров] из диагностических функций после выбора HyundaiилиKia



Выберите блок управления из списка систем в меню [Анализ Мульти-Параметров] в правой части экрана, затем выберите [OK].



Выберите контрольную систему из списка слева

>> Выберите нужные параметры системы в середине экрана

>> Выбранные параметры переведутся в список параметров в правой части экрана.



Выберите другую систему и повторите процесс добавления параметров в список.

>> По окончании, нажмите OK в левой части экрана.

Меню и Дополнительные Функции

В основном, структура и дополнительные функции работают так же, как и в стандартном меню функции [Анализ данных], как было описано в предыдущей части.

Разница заключается в том, что данные параметров в реальном времени из нескольких систем управления принимаются и отображаются вместе, имена систем указываются в заголовке каждого параметра для справки.



Обратитесь к разделу “Анализ Параметров” в этой части для получения информации по структуре меню и дополнительным функциям.

System	Sensor Name(10)	Value	Unit
ENGINE	51 Fan PWM Output Built-in	ON	-
ENGINE	73 Lambda Control Active	ON	-
ENGINE	200 Actual Engine Speed	677	RPM
ENGINE	228 Injection Time - Inj.1	0.82	mS
ENGINE	230 Injection Time - Inj.3	0.82	mS
AT	11 Engine Torque	4.3	%
AT	7 Gear Ratio	1.000	-
AT	9 Clutch2 Slip (Even Gear Shaft)	678.00	RPM
AT	6 Input Speed 2 (Even Gear Shaft)	0.0	RPM
AT	5 Input Speed 1 (Odd Gear Shaft)	0.0	RPM



Эта функция, которая запускает или останавливает активные части на выходной стороне модуля управления, такие как форсунка, вентиляторы и клапаны, и проверяет работу активных частей и связанных цепей.

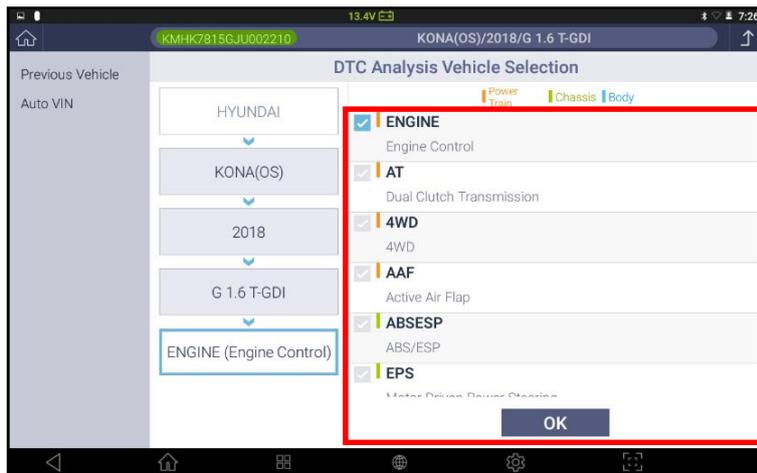
* Поддерживаемые приводные компоненты различаются в зависимости от систем управления.

Активационный Тест и выбор Параметра

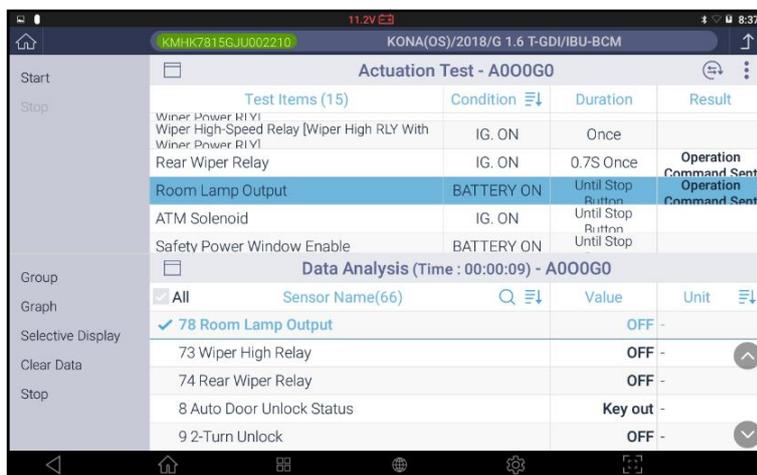


Выберите [Тест Активации] в меню диагностики автомобилей Hyundai или Kia



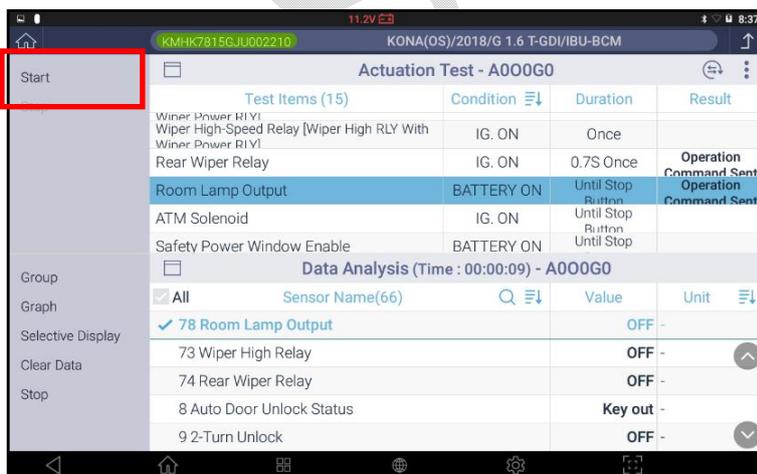


Выберите систему управления для проведения Теста Активации.

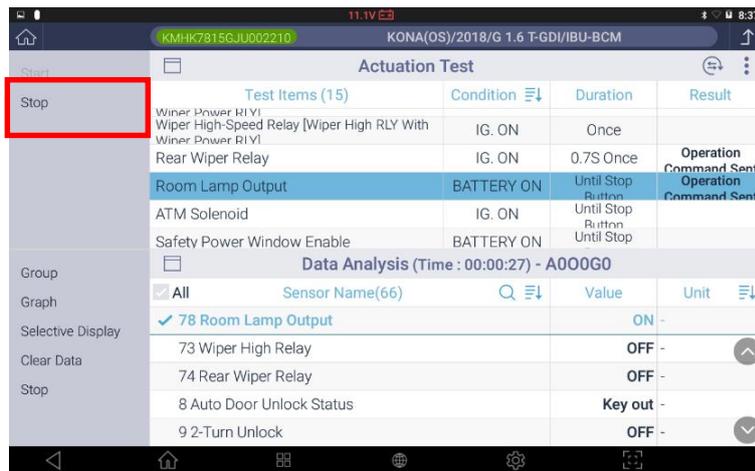


Выберите нужный компонент из списка в верхней части экрана.

>>Выберите параметр сигнала данного компонента в нижнем списке, если нужно его мониторить.



>>По окончании выбора нажмите [START] в верхней левой части экрана для запуска Теста Активации.



>>Проверьте результаты активации компонента по параметрам.

>>Остановите активацию с помощью кнопки [STOP], если необходимо.

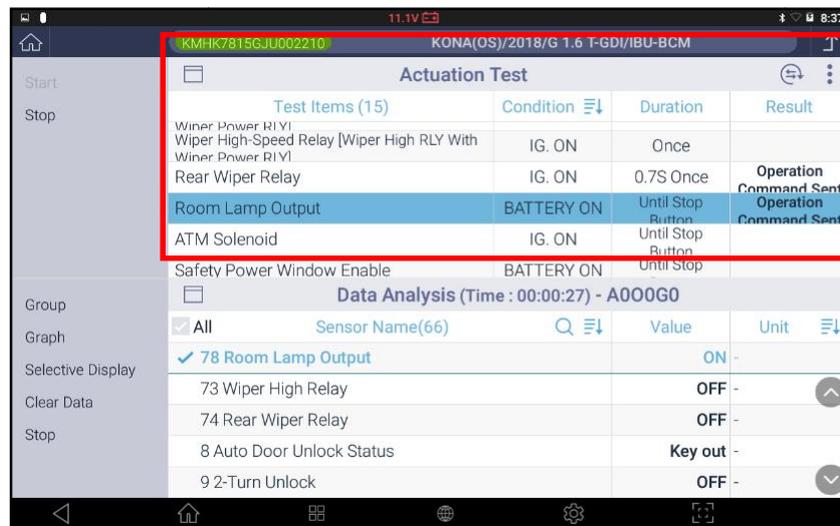
Экран Теста Активации

Верхняя Часть Экрана

В верхней части экрана перечислены компоненты, доступные для активации в выбранной системе управления.

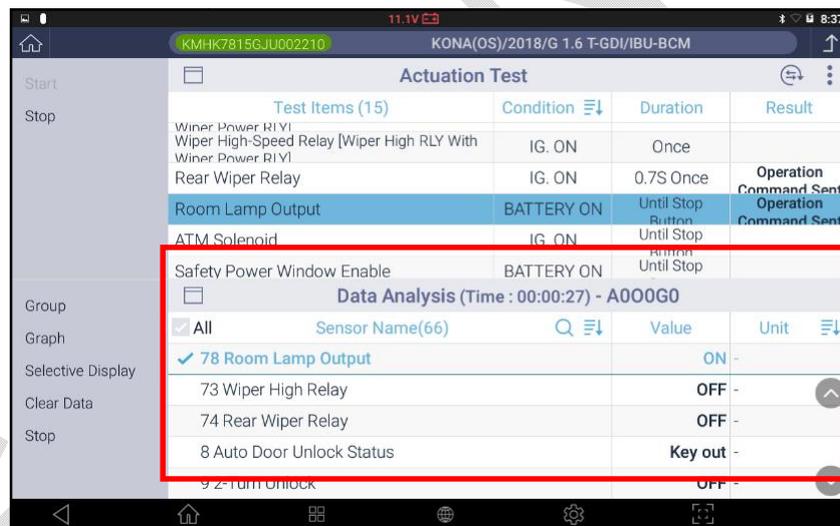
Соблюдайте условие проведения теста, которому должно соответствовать фактическое состояние автомобиля.

Обратите внимание на графу «Продолжительность», чтобы понять, как долго и сколько раз тест продолжается или повторяется. Вам необходимо остановить проверку привода вручную, если длительность определена как [До нажатия кнопки остановки].



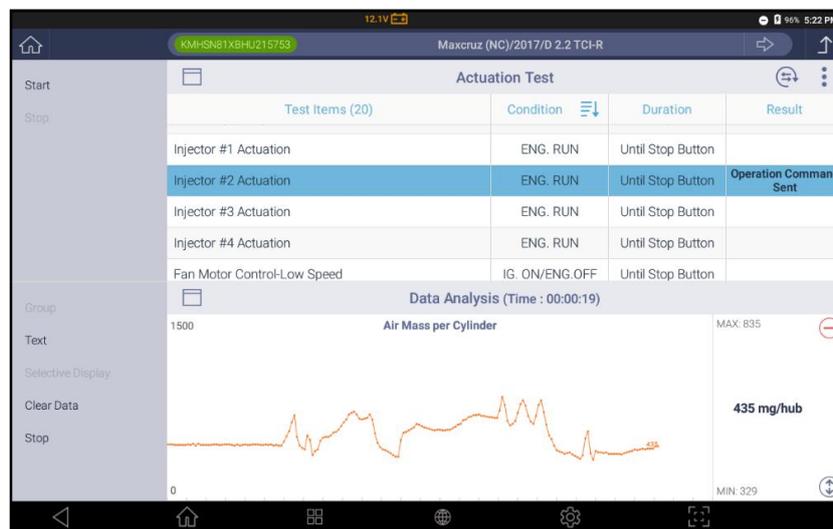
Нижняя Часть Экрана

В нижней части экрана появляются Параметры Данных для анализа.



Нижняя часть экрана работает так же, как и стандартное меню [Анализ Параметров]. Выберите параметры по Группам, в Поиске или через Сортировку и выбранные параметры появятся в этом окне.

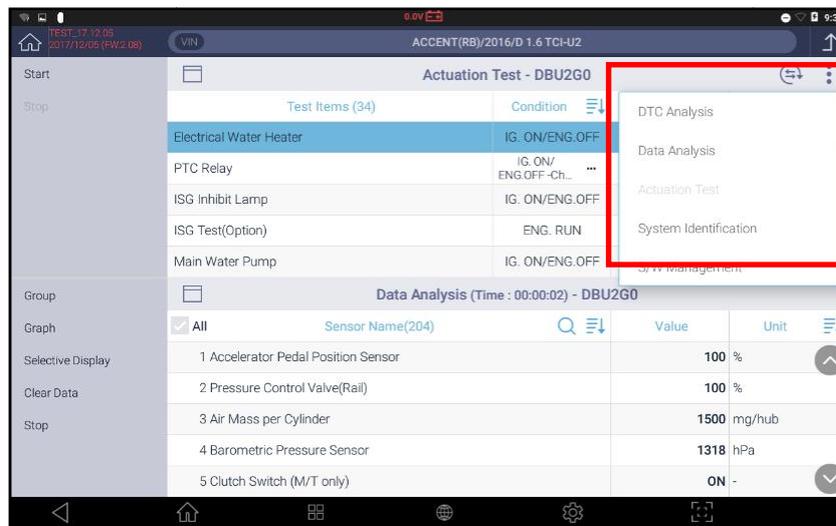
Функции перехода в Графический Дисплей, Селективный Дисплей. Удаление Параметров, Сохранение данных работает также, как и в меню [Анализ Параметров].



Переход в другие диагностические функции

Во время проведения Теста Активаций исполнительных механизмов, можно перейти в другую диагностическую функцию путем нажатия кнопок дополнительных опций в правом верхнем углу.

5. Анализ Кодов Неисправностей
6. Анализ Параметров
7. Идентификация Системы
8. Специальные Функции (S/W Management)

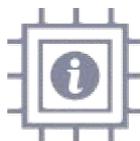


1. Идентификация Системы



Диагностика – Hyundai и Kia

5-8. Идентификация Системы

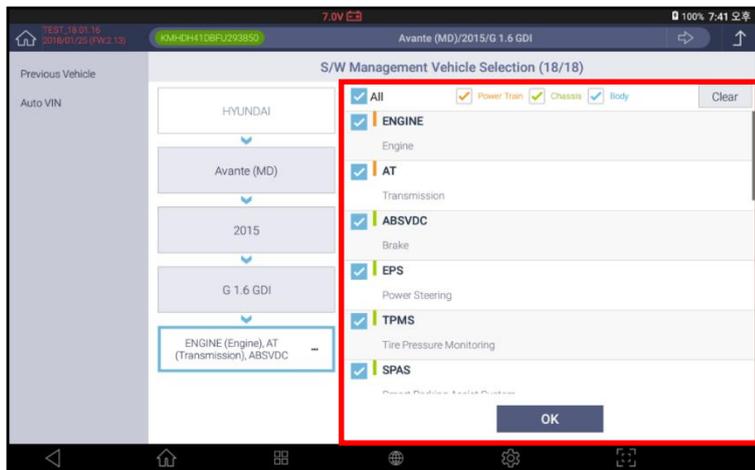


С помощью этой функции можно извлечь и вывести на дисплей информацию по установленному на авто блоку управления.

Выбор Системы



Выберите [Идентификация Системы] в меню диагностических функций после выбора марки Hyundai или Kia



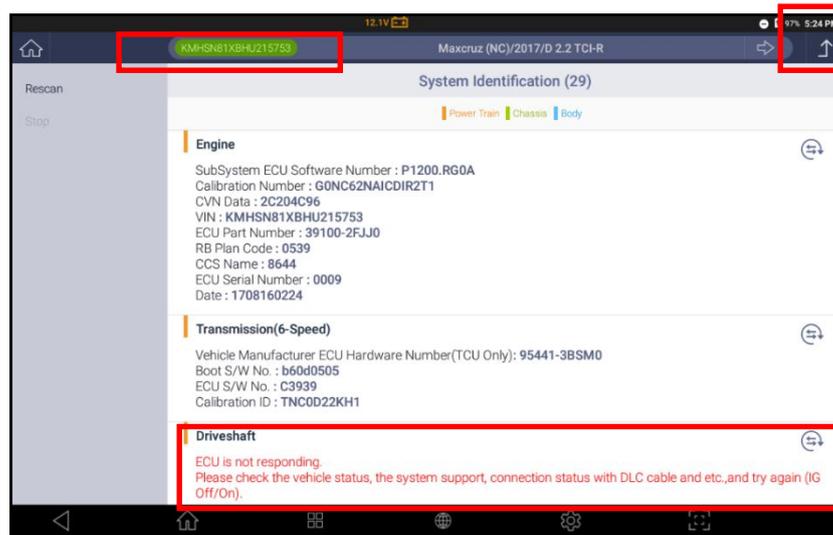
Выберите тип системы для получения информации по идентификации системы.

Идентификация Системы

G-scan 3 пытается установить связь с каждой выбранной системой управления и отображает полученную информацию об идентификаторе системы.

Если система управления не отвечает, потому что система не установлена в транспортном средстве или неисправна по каким-либо причинам, G-scan 3 не может показать информацию идентификатора системы.

Вы можете повторить попытку и запросить идентификационную информацию для всех систем, выбрав новый запрос [RESCAN] в меню в левой части экрана или для отдельной системы, выбрав кнопку [Retry] в правом углу меню по каждой системе.



Быстрый переход в другие функции

Во время проведения Теста Активаций исполнительных механизмов, можно перейти в другую диагностическую функцию путем нажатия кнопок дополнительных опций в правом верхнем углу.

9. Анализ Кодов Неисправностей
10. Анализ Параметров
11. Активационные Тесты
12. Специальные Функции (S/W Management)



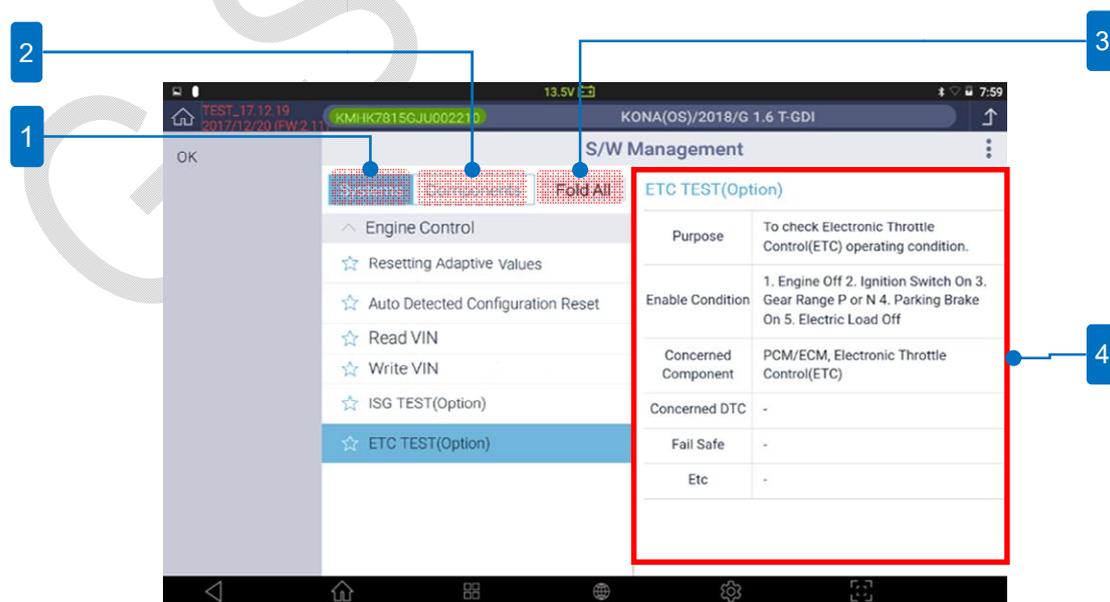
Переход в другие диагностические функции возможен только когда выбрана одна система. Если выбрано несколько систем, то функциональные кнопки не появятся.



Выполнение Специальных Функций для проведения сервисных операций, таких как Кодирование, Ресет, Калибровка, Сброс Адаптации, Инициализация, Программирование, [Специальных Функций] для других марок.

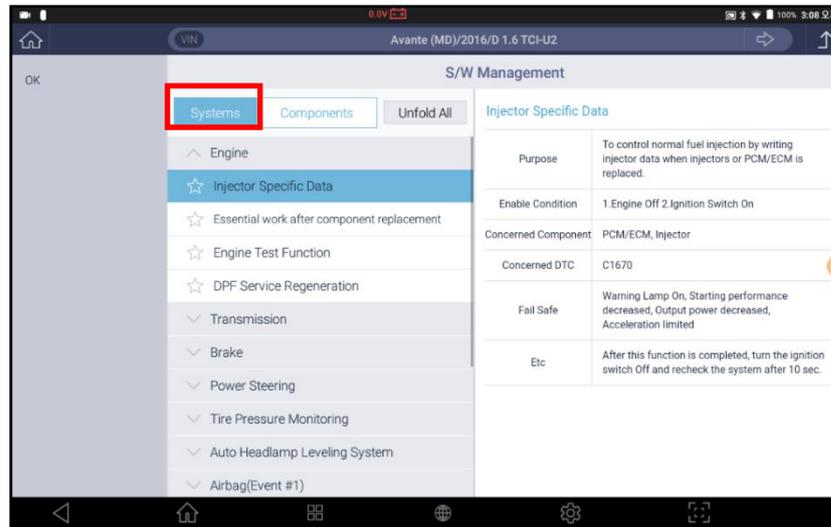
Хотя функции проверки Кодов Ошибок, Анализа данных, Активационные Тесты и Идентификация системы считаются основными диагностическими функциями, для завершения технического обслуживания автомобилей свежих моделей требуются более сложные функции, такие как Сброс адаптации иммобилайзера, которые есть у Hyundai и Kia, и которые в совокупности называются [S / WManagement]. Это также Регистрация, Кодирование модуля управления, Калибровка датчика, и другие тестовые функции.

Меню Управление ПО



1. Системы

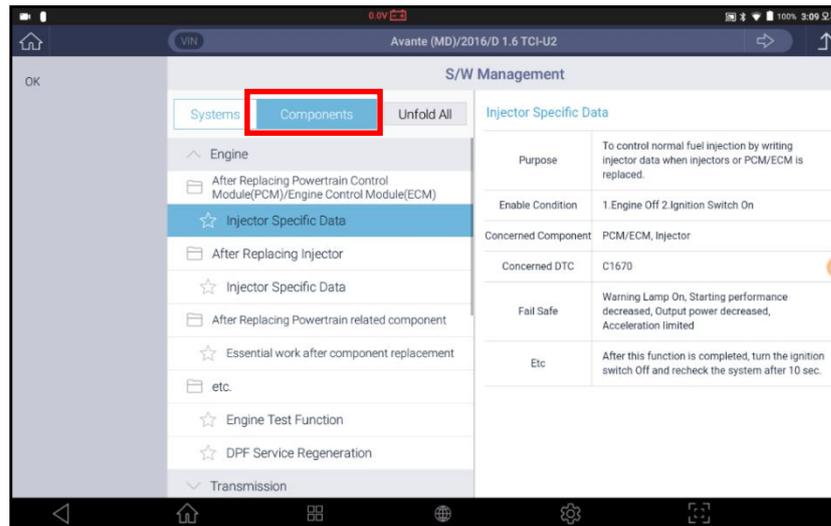
Ниже пример традиционной структуры меню кнопками управления специальными функциями и покаждой выбранной системе.



2. Компоненты

Это более «ориентированная на события» структура меню, которая раскрывает список расширенных функций в системе управления с дополнительной информацией о состоянии, которое необходимо выполнить для функции, особенно в случае, когда компонент ремонтируется / заменяется.

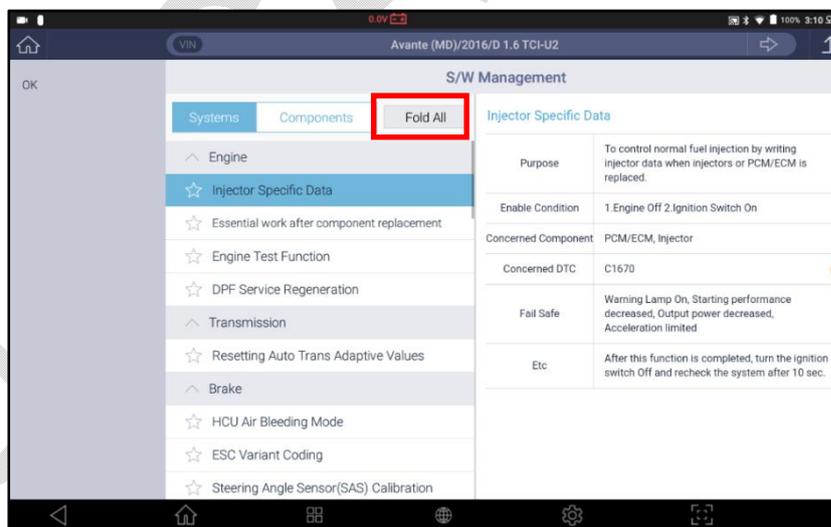
В приведенном ниже примере функция [Специфические Данные Форсунки] предлагается для запуска [После замены модуля управления питанием (PCM) или модуля управления двигателем (ECM)].



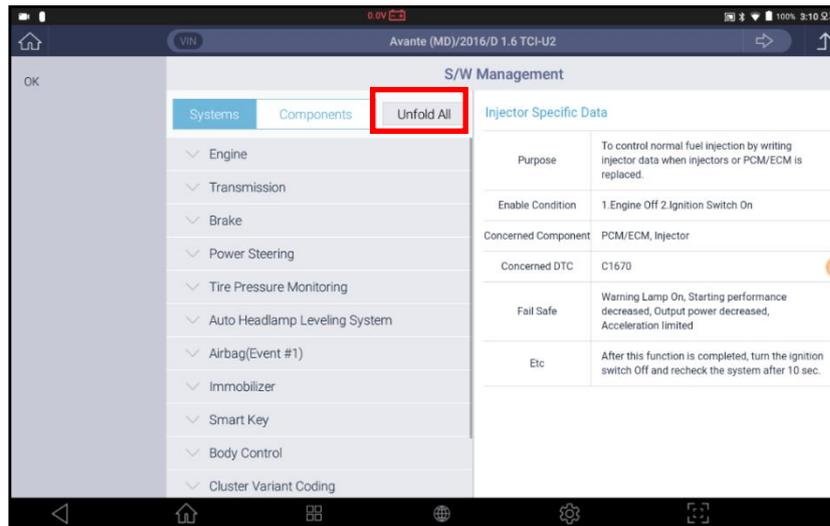
3. Раскрыть/ Скрыть Все

Раскрыть Все: раскрывает полный список систем и функций.

Спрятать Все: скрывает список функций и оставляет только список систем.



[Специальные Функции Раскрыты]

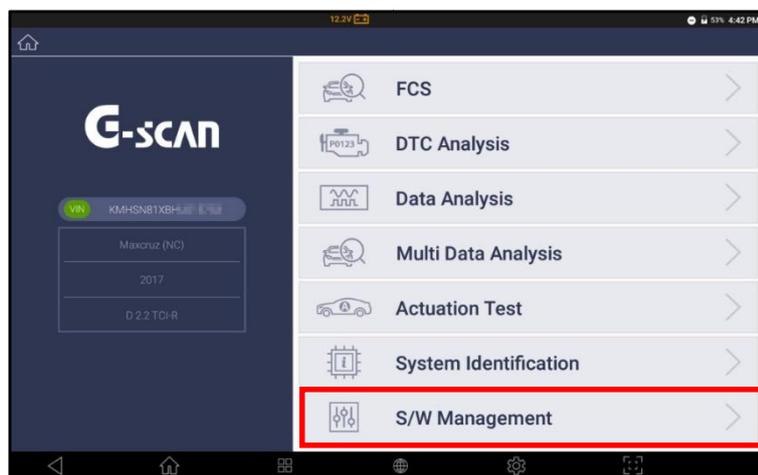


Специальные Функции Скрыты

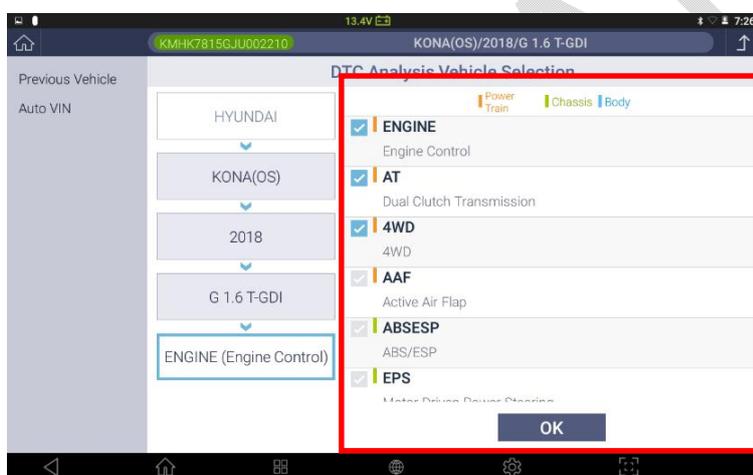
4. Описание Функций

Отображает дополнительную информацию о функции, включая полное название функции, назначение, условия автомобиля для выполнения функции, соответствующие детали и коды неисправности, отказоустойчивость и т. д.

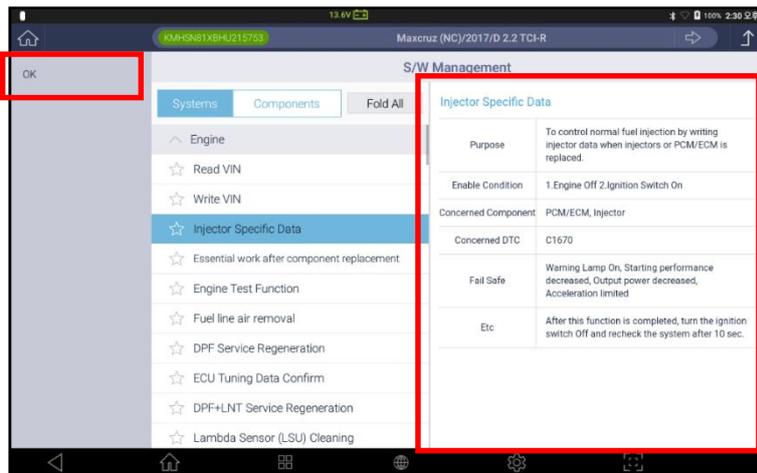
Диагностика – Hyundai и Kia



Выберите меню управления ПО [S/W Management] после выбора марки Hyundai или Kia

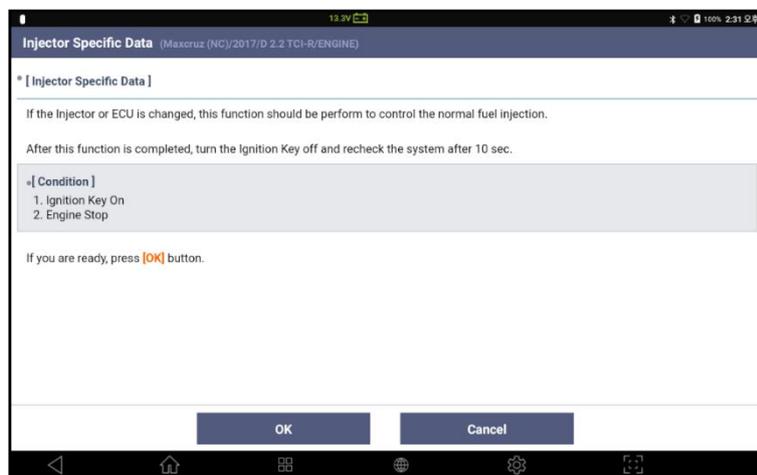


Выберите систему управления для проведения Специальных Функций.



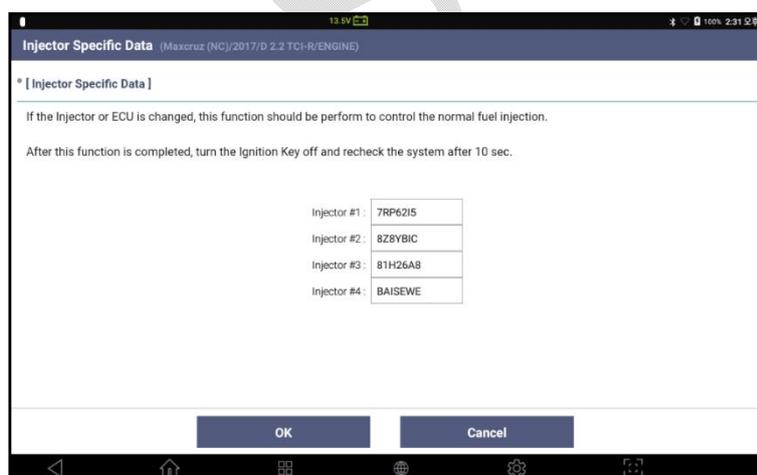
Выберите Специальную функцию из списка.

>>Проверьте подробности выполнения функции в правом окне и нажмите ОК в верхнем левом меню экрана.

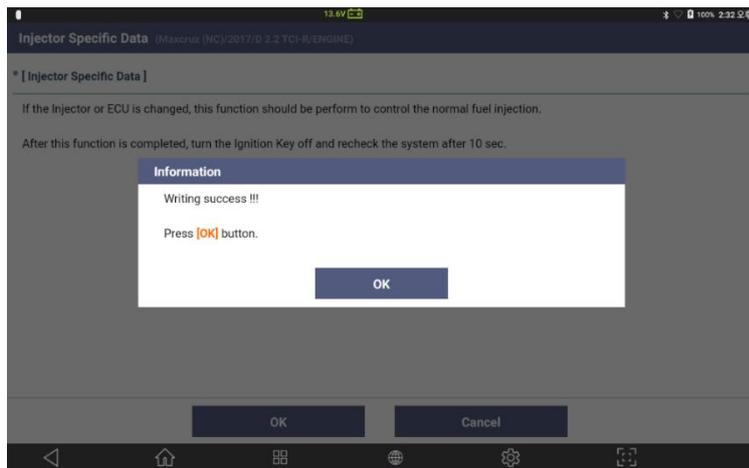


Прочитайте подробное описание функции полностью перед тем, как выполнить процедуру.

>>Соблюдайте условия проведения теста и убедитесь, что они правильно выполнены, выберите [OK] в левой части экрана, когда готовы.



Следуйте инструкциям в меню и завершите проведение функции.



После завершения функции, выберите [OK] для возврата в предыдущее меню.

>> Структура кнопки и входящие запросы могут изменяться в зависимости от выбранной системы и функции.



Раздел 6. Диагностика – Другие Марки

6.1. Выбор Автомобиля

6.2. Поиск Системы

6.3. Анализ Кодов Ошибок

6.4. Анализ Параметров

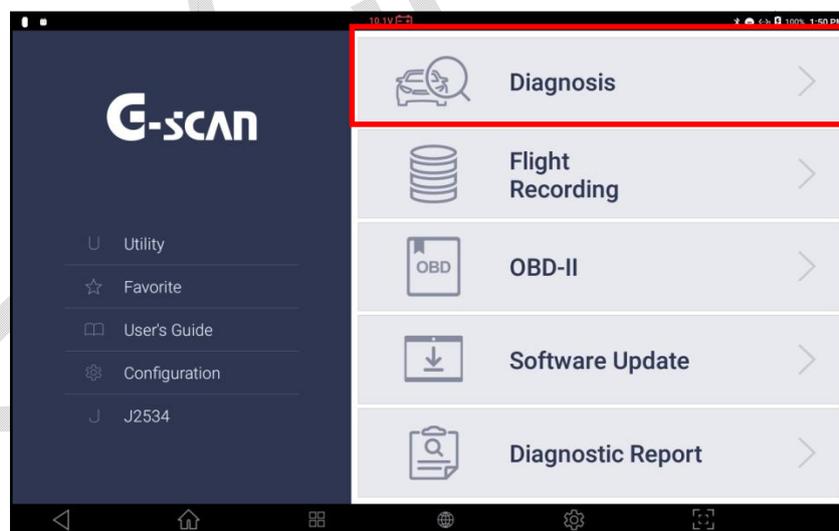
6.5. Активационные Тесты

6.6. Запись Параметров

Меню Диагностики по заводским протоколам

Функции диагностики по заводским протоколам по каждой марке, такие как Анализ Кодов Ошибок, Анализ Параметров, Активационный Тест, Специальные Функции, включая Ресет или Кодирование находятся в меню «Диагностика» Главного Меню сканера.

Выберите меню «Диагностика» в Главном Меню сканера.

**Выбор Марки Автомобиля**

После выбора меню Диагностика, следует меню выбора автопроизводителя.
Выберите нужную марку из списка.

Все Регионы

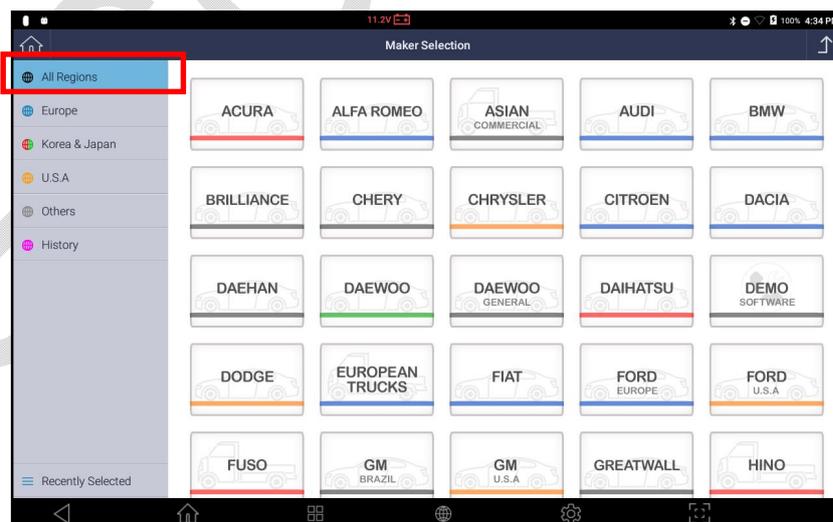
После выбора меню “Диагностика” на экране появится список брендов, которые поддерживает прибора G-scan 3.

Выбор по Регионам

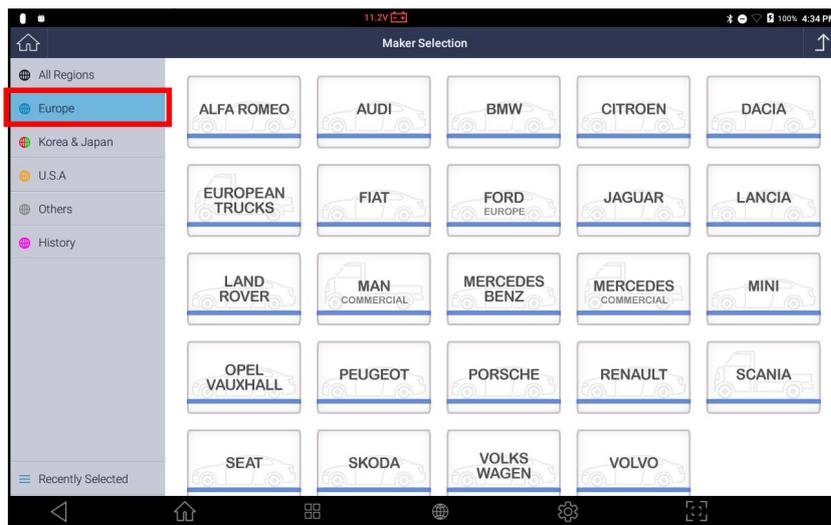
Поскольку автопроизводителей очень много, то поиск нужного бренда может занять время. Для ускорения процесса диагностики мы решили разделить меню на автопроизводителей по регионам. UG-scan 3 есть дополнительное меню из 4 регионов, в которых собраны автопроизводители.

Выберите нужный регион и автопроизводителя из списка.

Помните, что производители собраны не по принципу расположения завода, а по родине бренда. Поэтому, если Вам потребуется продиагностировать, например, Тойота российской сборки, то этот автомобиль нужно искать в регионе Азия, а не Европа.



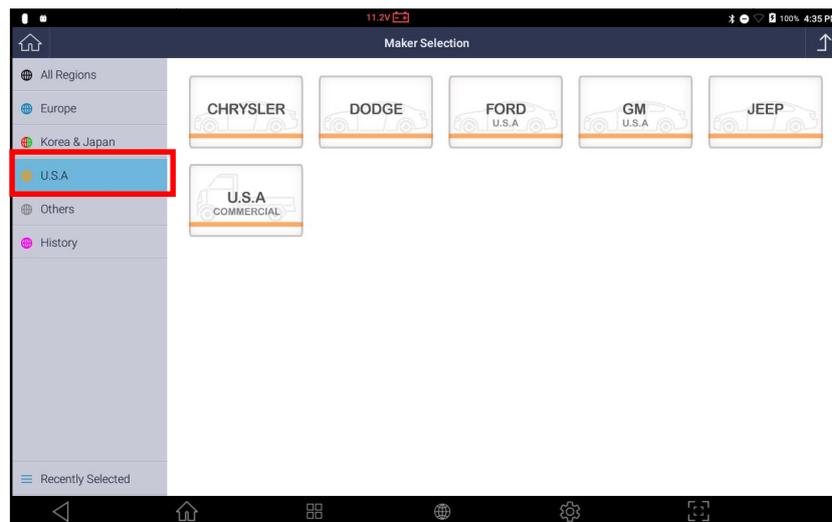
<Все Регионы>



<Европейские Бренды>



<Азиатские Бренды (Корея, Япония)>

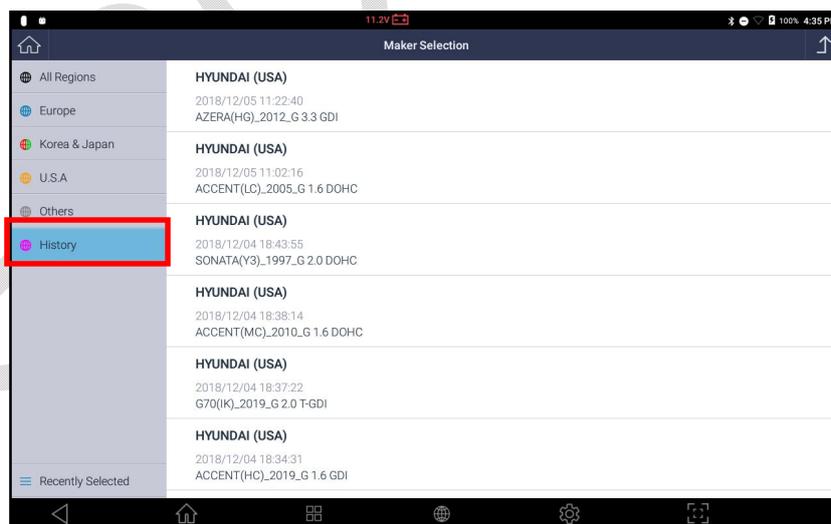


<Американские бренды>

История

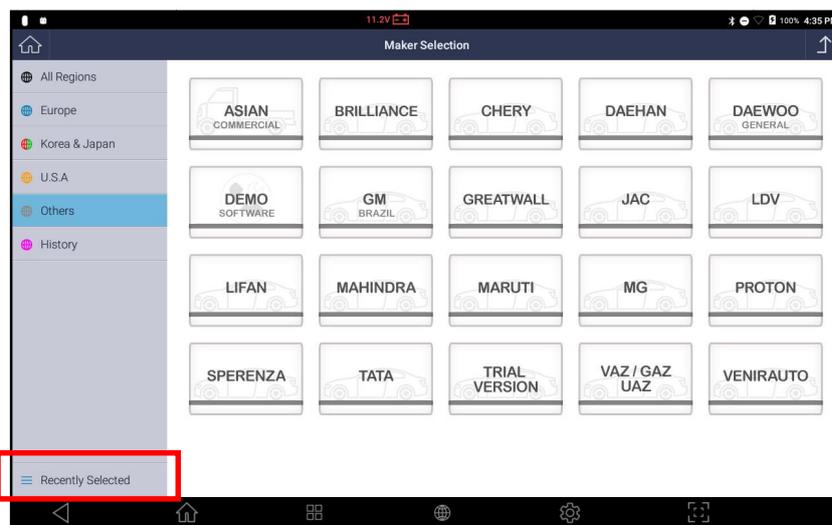
В этом меню сохраняются ранее проверенные автомобили (до 30 вариантов).

Если Вы уже работали с автомобилем, то можно выбрать его прямую настройку, включая системы, в меню Истории и не выбирать нужную модель снова из списка Регионов.

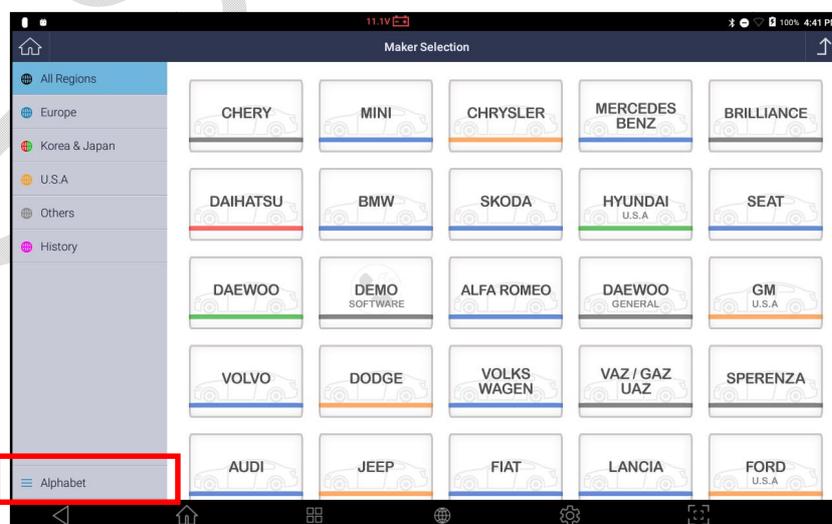


Сортировка: Недавно выбранные / Алфавитный порядок

Если выбран порядок сортировки недавно продиагностированных автомобилей [RecentlySelected], то в верхнем списке меню будут собраны все модели, которые были выбраны в последнее время по принципу «Недавние вверху списка». Редко выбираемые авто будут перемещены в конец списка и могут быть на другой странице.



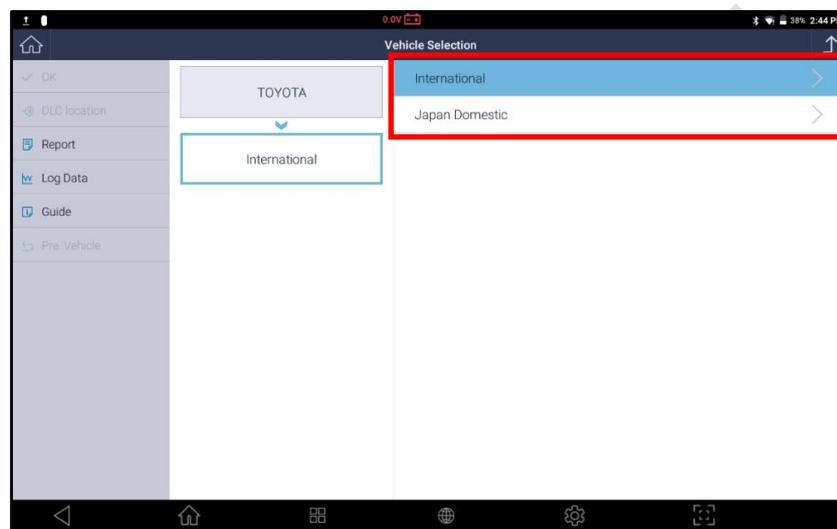
Можно переключить сортировку брендов в алфавитном порядке через кнопку [Алфавит] и тогда все они будут указаны по буквам английского алфавита от А до Z.



Меню выбора Японских автомобилей

Япония Внутренний Рынок vs. Экспорт

Выберите любой японский бренд “Toyota”, “Nissan”, “Honda”, “Mitsubishi”, “Mazda”, “Daihatsu” и “Suzuki” из списка марок автомобилей, далее появится меню, которое уникально у G-scan для японских автомобилей.



Автомобили с Внутреннего Рынка Японии

Программа для японских автомобилей G-scan разрабатывается в Японии нашим местным филиалом, поэтому структура меню такая, как требуют диагносты в Японии. Поэтому меню построено на основе номеров кузовов и номеров шасси, далее года выпуска и только потом системы.

G-scan 3 позволяет произвести очень точный выбор автомобиля и системы, но меню применимо только для праворульных автомобилей, которые поставляются на внутренний рынок Японии.

[Мы не рекомендуем использовать это меню, если автомобиль не привезен из Японии.](#)

Выбирайте Внутренний Рынок Японии только тех автомобилей, которые предназначены для продажи в Японии и потом появились в России кауже на вторичном рынке, и не продавались через местные дилерские центры.

Многие виды шасси из списка Внутренний Рынок Японии никогда не имели экспортных аналогов и не поставлялись на рынки других стран, поэтому коммуникация, а также набор функция сильно отличается от экспортных вариантов автомобилей и они могут быть не совместимы.

Экспорт

Японские автомобили, которые производятся и поставляются за пределами Японии могут иметь другие кузова и системы, по сравнению с внутренним рынком.

Для таких автомобилей имеется Экспортное меню [International], которое покрывает ВСЕ остальные регионы.

Мы рекомендуем меню [International] для работы со всеми японскими автомобилями, которые поставлялись вне территории Японии.

После выбора меню [International] необходимо уточнить Тип Коннектора и потом выбрать систему или провести Автоматический Поиск поддерживаемых на конкретном автомобиле систем без выбора названия модели, кода кузова, типа и т.п.

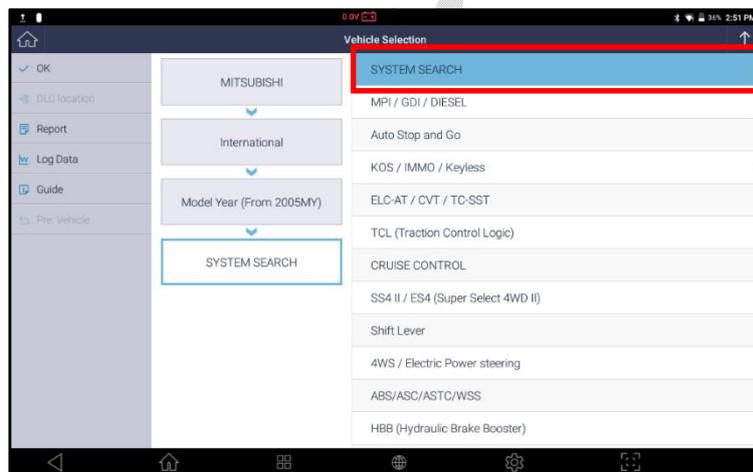
Меню для экспортных автомобилей упрощено, но оно даёт возможность получить такую же подробную и глубокую информацию, как и меню для автомобилей с внутреннего рынка Японии.

Функция Поиска Системы

Для большинства автопроизводителей, за небольшим исключением, автоматический поиск систем можно провести в режиме «АвтоПоиска». В рамках этой процедуры начнется последовательный поиск всех систем, которые присутствуют на автомобиле. По завершении G-scan 3 выведет на экран краткий отчет результатов диагностики.

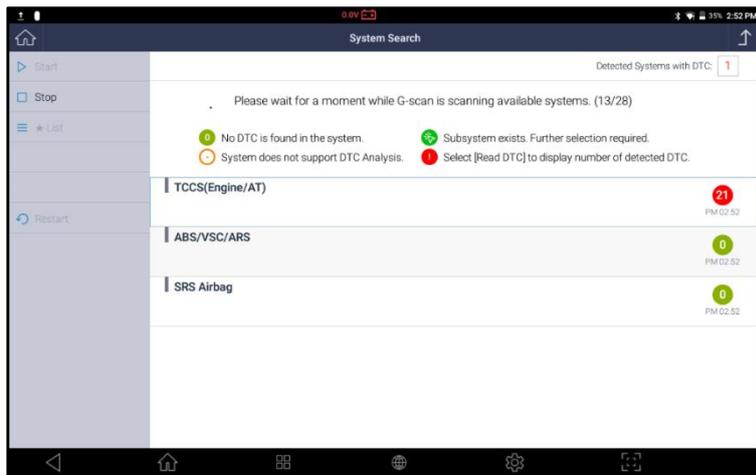


Выбираем марку [Mitsubishi] из списка Производителей.



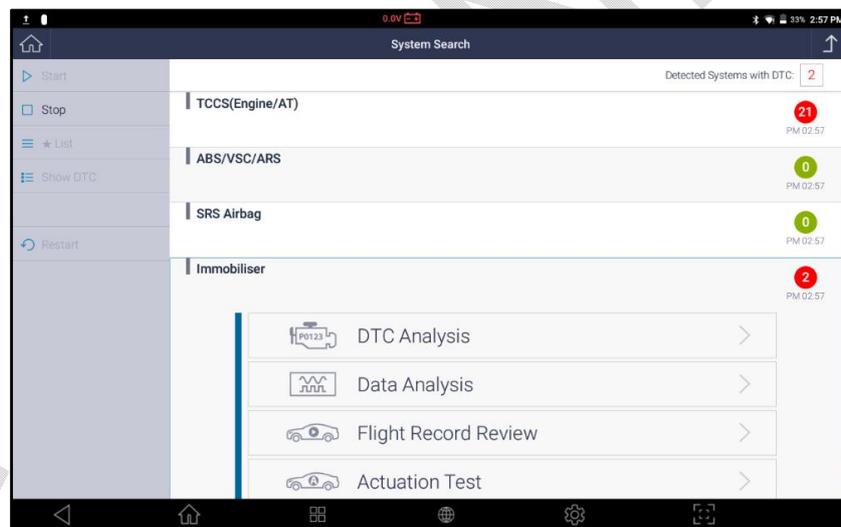
Выбираем функцию Поиска Системы [SystemSearch] в верхнем меню списка систем.

>>Выберите кнопку ОК слева для продолжения.



G-scan3 проверяет наличие системы управления в сети и имеются ли сохраненные коды ошибок в памяти блока.

Результат Поиска Системы



На автомобиле найдены системы

Системы, с которыми G-scan 3 установил коммуникацию и проверил наличие кодов ошибок, выводятся списком на экран.

Количество Кодов Ошибок

Во время проведения сканирования систем, G-scan 3 определяет наличие кодов ошибок в каждой из систем и показывает их количество в отчете.

Но некоторые системы некоторых автопроизводителей, например, SRS, IMM или BCM могут не поддерживать автоматический вывод Кодов или их удаление в режиме Поиска по Системам. Для этого G-scan 3 требуется коммуникация с каждым из блоков управления индивидуально.

В обоих случаях, G-scan 3 отсутствие указания на наличие Кодов Ошибок в отчете после Быстрого Поиска по Системам не является неисправностью сканера. Причина в дизайне самой системы.

Во избежание ошибки, G-scan 3 помечает такие системы особым символом:

Символ	Описание
	Система не поддерживает чтение Кодов Ошибок.
	Требуется индивидуальная коммуникация с данной системой. Выберите систему из меню и проверьте коды ошибок индивидуально.

В случае MercedesBenz, Системный Поиск покажет символ [!] для индикации определения Кодов Ошибок в блоке управления вместо вывода цифры с количеством найденных кодов.

Дополнительные Команды

СТАРТ

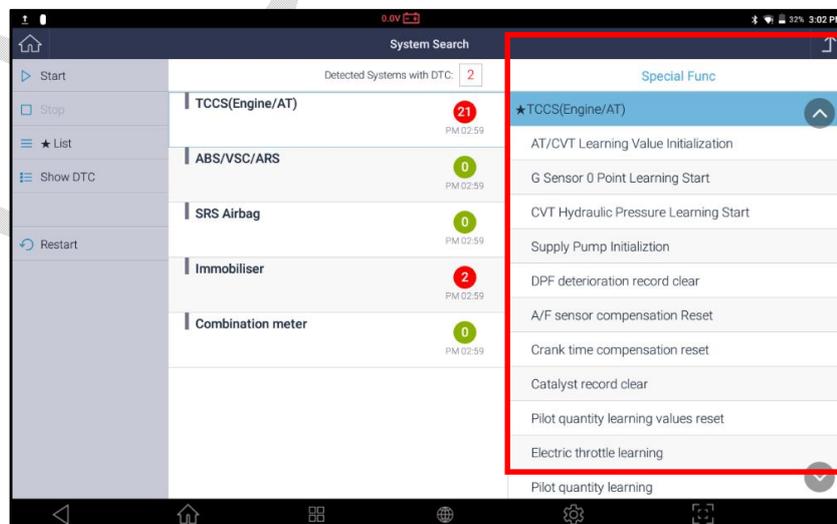
Выберите систему для проведения других диагностических функций в левой части экрана и нажмите кнопку [START] для входа в систему.

СТОП

Выберите кнопку [STOP] для прекращения функции Поиска Системы. Эта опция активируется только в момент работы функции Быстрого Поиска Системы.

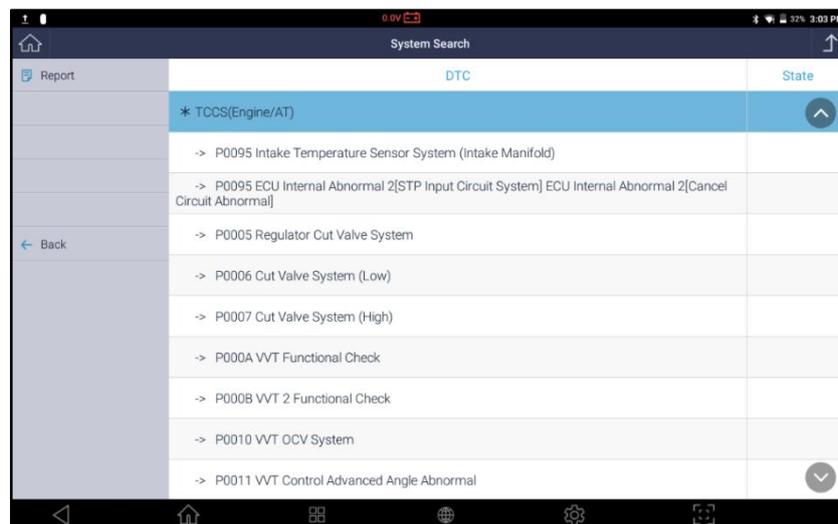
★Список (LIST)

Нажмите кнопку Списка[★ LIST], и G-scan Зыведет список Специальных Функций, которые поддерживаются данным Блоком управления в правой части экрана.



ВЫВОД КОДОВ

Выводит Коды Ошибок, найденные в каждом блоке управления с номером кода и с описанием.



ОТЧЕТ

Опция отчета [REPORT] появляется, когда выбирается функция вывода Кодов Ошибок [SHOWDTC]. Выберите эту опцию для создания отчетов До и После проведения Ремонтных работ. Обратитесь к [Разделу 10.Отчет по Диагностика] за подробностями и созданию Отчета До и После Ремонта.

ПЕРЕЗАПУСК (RESTART)

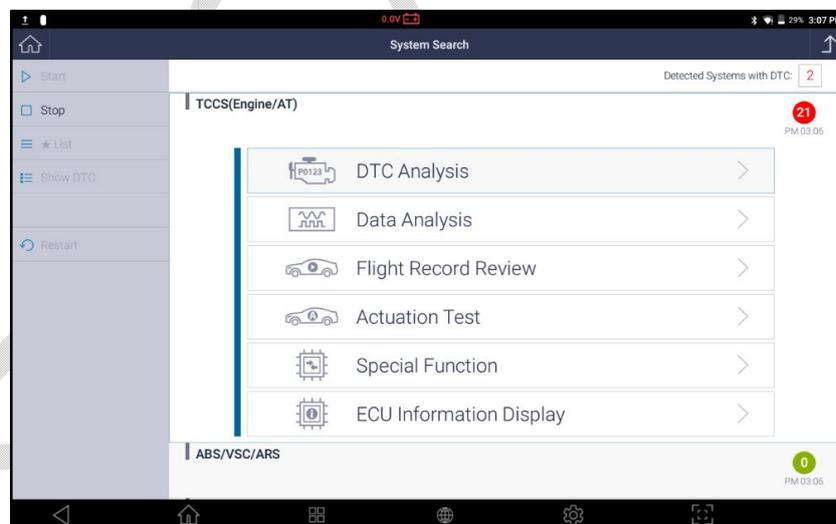
Выберите кнопку [RESTART] для повторного проведения Поиска Систем.



Определение Диагностических Кодов Ошибок в памяти Блока Управления их удаление после устранения причины неисправности.

Меню Диагностических Функций

После выбора марки и системы, можно войти в меню системы через кнопку[START],или через функцию индивидуальной коммуникации с системой. В большинстве системном меню ЭБУ можно увидеть одинаковый список функций, которые поддерживает G-scan 3:



5. Чтение и Удаление Кодов Ошибок

6. Вывод Текущих Параметров

7. Просмотр записанных данных
8. Активационные Тесты
9. Специальные Функции
10. Информация по ЭБУ

Подробную информацию по диагностическим функциям можно найти в следующих разделах Инструкции.

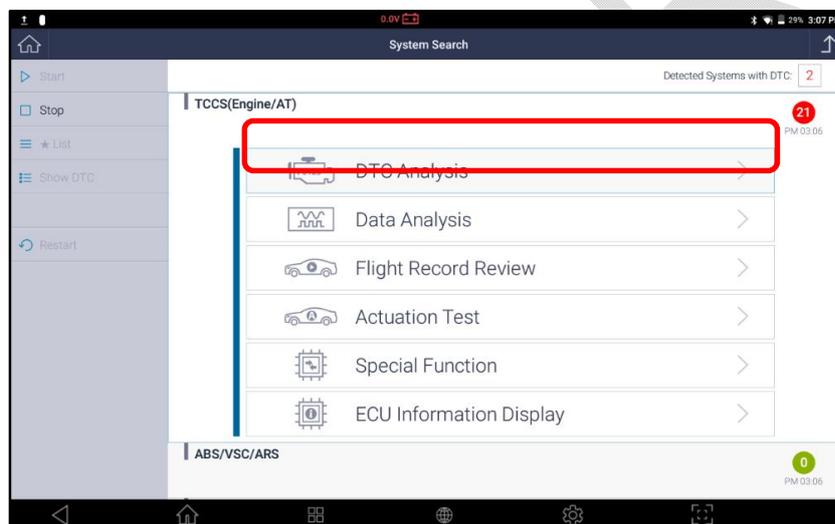
G-SCAN.RU

Чтение и Удаление Кодов Ошибок

Меню Чтение и Удаления кодов ошибок может немного отличаться в зависимости от автопроизводителя и типа системы (например, могут быть показаны Исторические или неактивные коды и т.п.), но, в целом, его процедуры и условия выполнения функции стандартны.

Чтение и Удаление Кодов Ошибок

Нажмите кнопку Анализа Кодов Ошибок [DTCAnalysis] и G-scan 3 проверит наличие Кодов Ошибок в памяти выбранного блока управления.



	Code	Description(1/21)	State
F2 Mode	P0095	Intake Temperature Sensor System (Intake Manifold)	Q
F3 Erase	P0607	ECU Internal Abnormal 2[STP Input Circuit System] ECU Internal Abnormal 2[Cancel Circuit Abnormal]	Q
F4 Freeze Frame	P0005	Regulator Cut Valve System	Q
	P0006	Cut Valve System (Low)	Q
	P0007	Cut Valve System (High)	Q
	P000A	VVT Functional Check	Q
	P000B	VVT 2 Functional Check	Q
	P0010	VVT OCV System	Q
	P0011	VVT Control Advanced Angle Abnormal	Q
F11 Data Analysis	P0012	VVT Control Retarded Angle Abnormal	Q
F12 Actuation Test	P0187	Low-Pressure Side Gas Temperature Sensor System (Low)	Q
	P0188	Low-Pressure Side Gas Temperature Sensor System (High)	Q

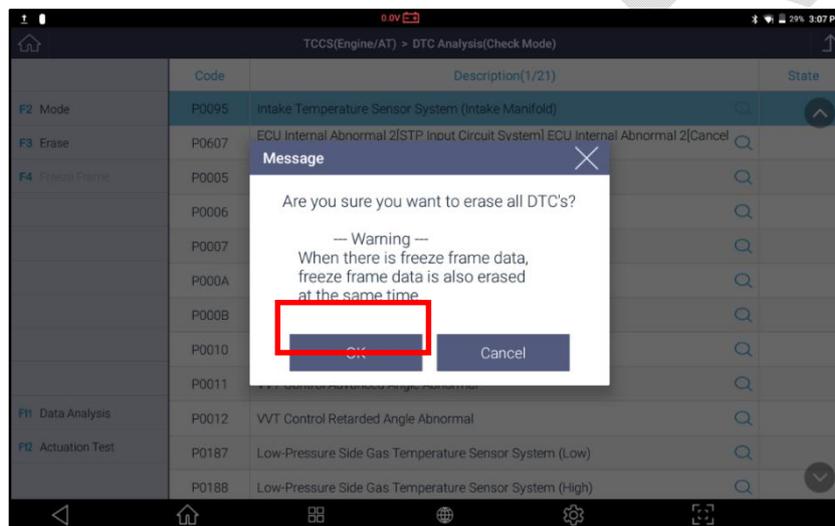
Коды Ошибок: Активные / Исторические / В Ожидании

В целом, Коды Ошибок разделяются на 3 типа категорий в соответствии со своим статусом.

Активные Коды Ошибок Коды, активные в памяти ЭБУ, и возникшие по причине неисправности. Требуют устранения неисправности.
Исторические Коды Ошибок Коды, возникавшие в прошлом, поскольку некоторые параметры выходили за установленный диапазон, но потом фиксировались в нормальном диапазоне в течение нескольких циклов запуска двигателя автомобиля.
Ошибки в Ожидании Временные Коды ошибок, которые пока неактивны, поскольку сигнал не вышел за диапазон, но находится на критическом уровне.

Удаление Кодов Ошибок

Выберите кнопку удаления [ERASE] для удаления Кодов Ошибок из памяти Блока Управления, далее выберите [OK].



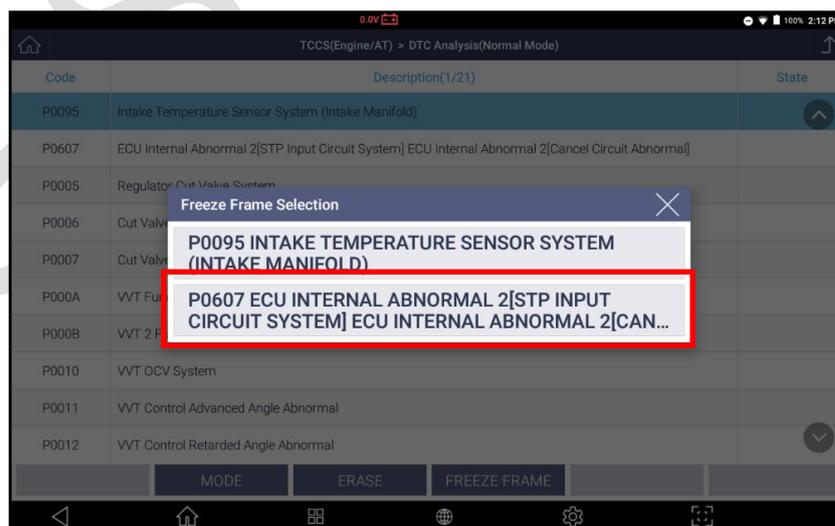
«Замороженные» Данные

Некоторые системы сохраняют в свое памяти важные параметры, которые изменились при возникновении Кода ошибки, и время их появления для лучшего понимания причины неисправности. Такие сохраненные параметры называются «Замороженными данными».

Кнопка [FREEZEFRAME] активируется в левой части экрана в случае, если система поддерживает функцию Замороженных Данных. Выберите кнопку в меню, и на экране появится список сохраненных в памяти блока управления Кодов.



Выберите интересующий Код из Списка и Замороженные Параметры будут извлечены из памяти блока управления.



Чтение Кодов Ошибок Вручную

На старых автомобилях 80-90х годов может не работать функция автоматического поиска и удаления ошибок. В таком случае для проверки Кодов необходимо связываться G-scan 3 с каждым блоком отдельно, поскольку старые типы блоков не поддерживают двухстороннюю коммуникацию. Следуйте приведенным ниже инструкциям для поиска и удаления кодов в таких блоках управления с помощью G-scan 3.

Кнопка «Режим» (Только для Toyota и Daihatsu)

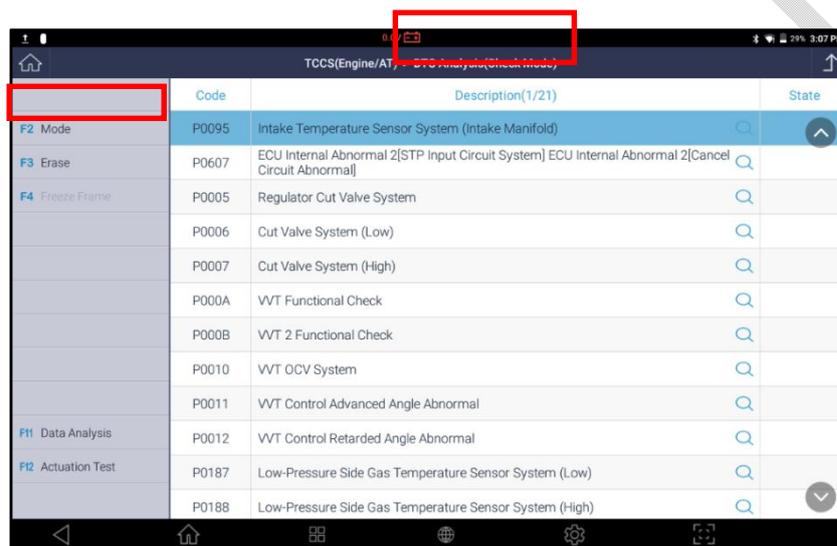
Кнопка [MODE] активируется только при проверке Кодов Ошибок у автомобилей Toyota и Daihatsu.

В отличие от других автопроизводителей, автомобили Toyota и Daihatsu имеют дополнительные Опции в меню чтения кодов ошибок, а именно переключение между Режимом Проверки и Нормальным Режимом.

Стандартная процедура проверки Кодов ошибок это так называемый Нормальный Режим или [NormalMode], который не отличается от других автопроизводителей.

При переключении в Режим Проверки или [CheckMode], блок управления применяет более узкий допуск для определения кода неисправности, делая условия появления кода неисправности более чувствительными, чем обычно, для проверки кодов потенциальных дефектами «предельного уровня», значения которых еще не выходят за пределы нормального диапазона.

Также системы ABS автомобилей Toyota/Daihatsu поддерживают Тестовый Режим или [TestMode], который выводит полный список Кодов Ошибок, сохраненных в памяти Блока Управления, и проводит калибровку функций блока управления.



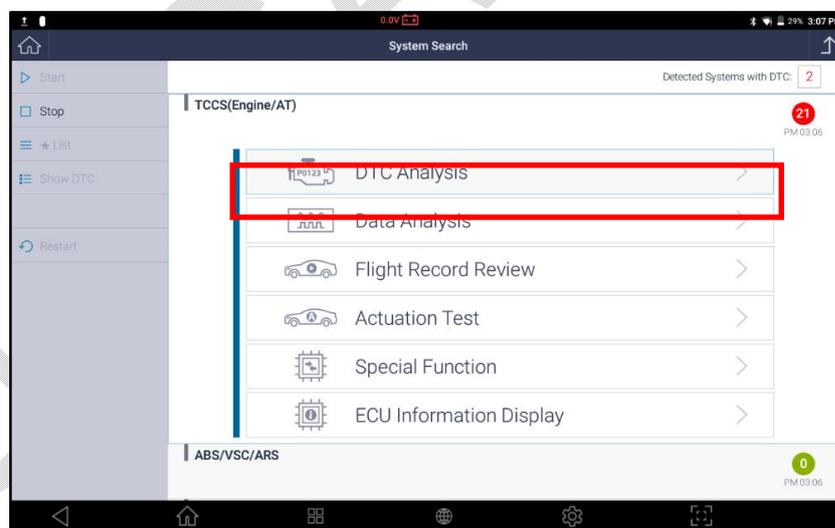
	Code	Description(1/21)	State
F2 Mode	P0095	Intake Temperature Sensor System (Intake Manifold)	Q
F3 Erase	P0607	ECU Internal Abnormal 2[STP Input Circuit System] ECU Internal Abnormal 2[Cancel Circuit Abnormal]	Q
F4 Freeze Frame	P0005	Regulator Cut Valve System	Q
	P0006	Cut Valve System (Low)	Q
	P0007	Cut Valve System (High)	Q
	P000A	WT Functional Check	Q
	P000B	WT 2 Functional Check	Q
	P0010	WT OCV System	Q
	P0011	WT Control Advanced Angle Abnormal	Q
F11 Data Analysis	P0012	WT Control Retarded Angle Abnormal	Q
F12 Actuation Test	P0187	Low-Pressure Side Gas Temperature Sensor System (Low)	Q
	P0188	Low-Pressure Side Gas Temperature Sensor System (High)	Q



Функция вывода Параметров может называться Текущие Данные, Дата Стрим, Данные в Реальном Времени и так далее, у разных марок по разному. Это одна из базовых функций, которые показывают входящие сигналы и статус Активаторов контрольной системы для мониторинга работы системы как на стороне входящих сигналов, так и выходящих с ЭБУ сигналов.

Вывод Параметров

Выберите меню Текущие Параметры или [DataAnalysis] в списке функций как показано ниже.



F1 Function	Item(1/11)	Value	Unit	Item(2/11)	Value	Unit
F2 Full Screen	Check Engine Lamp	OFF		O2 Sensor Voltage B1S2	0.000	V
	F/B Execution Status B1	4 Rear Sen...		Time After An Engine Start	111	s
	Engine Load Value	42.7	%	A/F Target Air Fuel Ratio B1S1	0.938	
F5 Record	Engine Coolant Temperature	82	°C	A/F Sensor Voltage B1S1	2.895	V
F6 Select Item	Air Fuel Ratio F/B Value B1	0.0	%	Purge VSV Duty Ratio	11.8	%
	Air Fuel Ratio F/B Learning B1	-3.1	%	IG Frequency After DG Eliminating	48	Times
	Engine RPM	802	rpm	Driving Distance After DG Eliminating	447	km
	Vehicle Speed	8	km/h	Supplemental Device Battery Voltage	13.30	V
	Ignition Timing (#1)	11.0	'	Target Air Fuel Ratio	1.000	
F11 DTC Analysis	Intake Air Temperature	46	°C	Throttle Position (ECU Value)	0.0	%
F12 Actuation Test	Intake Air Quantity	5.37	gm/s	Throttle Sensor No.2 Opening	49.0	%
	Throttle No.1 Sensor Opening	17.6	%	Accelerator Sensor No.1 Opening	22.4	%

Полный Экран

Нажмите кнопку [FullScreen] «Детали» для перехода в режим Полного Экрана в левой части дисплея. В этом режиме можно просмотреть до 10 параметров, а для названия датчика даётся больше места.

С помощью кнопки [SplitScreen] можно перейти в Нормальный режим, где на экран выводится до 20 параметров в две колонки.

F1 Function	Item(1/130)	Value	Unit	Min	Max
F2 Split Screen	<input checked="" type="checkbox"/> Check Engine Lamp	OFF		-	-
	<input type="checkbox"/> F/B Execution Status B1	4 Rear Sensor		-	-
F4 Graph	<input type="checkbox"/> Engine Load Value	43.5	%	34.9	82.4
F5 Record	<input type="checkbox"/> Engine Coolant Temperature	82	°C	74	83
F6 Select Item	<input type="checkbox"/> Air Fuel Ratio F/B Value B1	-2.3	%	-5.5	5.5
	<input type="checkbox"/> Air Fuel Ratio F/B Learning B1	-3.1	%	-7.8	-3.1
	<input type="checkbox"/> Engine RPM	810	rpm	724	1625
	<input type="checkbox"/> Vehicle Speed	8	km/h	0	21
	<input type="checkbox"/> Ignition Timing (#1)	11.0	'	5.5	16.5
F11 DTC Analysis	<input type="checkbox"/> Intake Air Temperature	46	°C	46	46
F12 Actuation Test	<input type="checkbox"/> Intake Air Quantity	5.37	gm/s	5.25	22.09
	<input type="checkbox"/> Throttle No.1 Sensor Opening	17.6	%	16.9	28.1

Функции

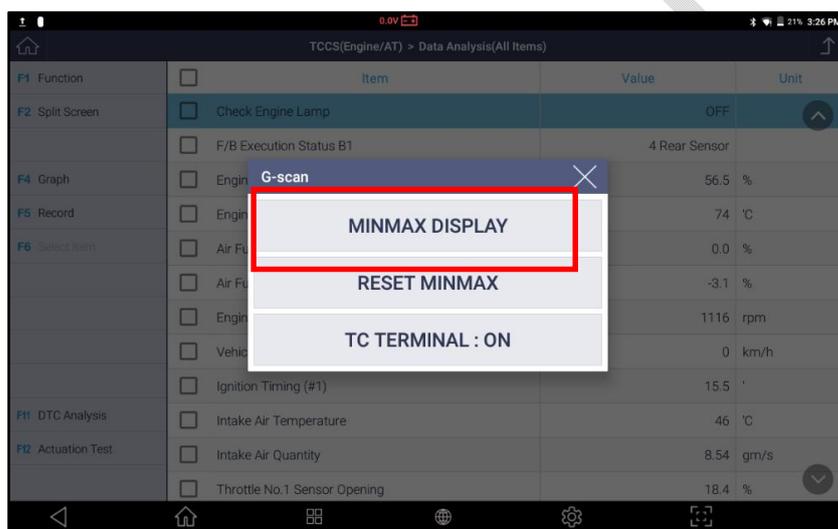
Выберите кнопку “Функция” для добавления параметра, удаления или вывода информации по минимальным и максимальным значениям.

MINMAX DISPLAY Вывод на экран Минимальные и Максимальные значения сигналов в списке параметров.

Переходит в более широкий экран.

RESET MINMAX Ресет Минимальных и максимальных значений.

TC TERMINAL ВКЛ / ВЫКЛ Старого типа двигателя (только для Toyota)



Function	Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/>	Check Engine Lamp	OFF	
<input type="checkbox"/>	F/B Execution Status B1	4 Rear Sensor	
<input type="checkbox"/>	Engine Load Value	43.5	%
<input type="checkbox"/>	Engine Coolant Temperature	82	°C
<input type="checkbox"/>	Air Fuel Ratio F/B Value B1	-2.3	%
<input type="checkbox"/>	Air Fuel Ratio F/B Learning B1	-3.1	%
<input type="checkbox"/>	Engine RPM	810	rpm
<input type="checkbox"/>	Vehicle Speed	10	km/h
<input type="checkbox"/>	Ignition Timing (#1)	10.0	'
<input type="checkbox"/>	Intake Air Temperature	46	°C
<input type="checkbox"/>	Intake Air Quantity	5.37	gm/s
<input type="checkbox"/>	Throttle No.1 Sensor Opening	17.6	%

Графический Режим

Графический Режим

Текстовые параметры переключаются в динамический графический режим после нажатия кнопки [GRAPH] «График» в левой части экрана. Опция [GRAPH] недоступна в Нормальном Режиме с разделенным на две колонки экраном.

Переключение в Графический Режим

Выберите кнопку [GRAPH] для переключения в графический режим.

На экране появятся шесть первых параметров в графическом виде.



НАЗАД

Возврат в базовый текстовый режим.

ЗАПИСЬ

Обратитесь к следующему Разделу [Запись Параметров] за подробностями.

Выбор Параметров / Выбрать Все

Длинные Списки Параметров

Новейшие модели автомобилей имеют блоки управления сотнями параметров в каждой системе.

Нужные параметры могут быть раскиданы по списку и очень сложно долго их искать, пролистывать и анализировать.

Меньше Параметров, Быстрее Обмен данными

Чем больше параметров выбрано на экране, тем дольше период их обновления. Поэтому при выборе всех параметров их значения не будут отражаться в реальном времени. Чем меньше параметров, тем быстрее период их обновления и тем ближе они к показателю реального времени.

Выбор Параметров

Перейдите в Полный Режим [FullScreen] и выберите нужный параметр, отметив его слева от названия. Выбранные параметры будут отмечены как показано ниже. Нажав кнопку «Выбор» можно вывести только выбранные параметры на экран.

Function	Item(1/130)	Value	Unit	Min	Max
F1 Function	<input type="checkbox"/>				
F2 Split Screen	<input type="checkbox"/>	Check Engine Lamp	OFF	-	-
	<input type="checkbox"/>	F/B Execution Status B1	4 Rear Sensor	-	-
F4 Graph	<input type="checkbox"/>	Engine Load Value	34.9 %	32.9	82.4
F5 Record	<input checked="" type="checkbox"/>	Engine Coolant Temperature	80 °C	68	89
F6 Select Item	<input type="checkbox"/>	Air Fuel Ratio F/B Value B1	-5.5 %	-5.5	6.2
	<input checked="" type="checkbox"/>	Air Fuel Ratio F/B Learning B1	-5.5 %	-7.8	-3.1
	<input type="checkbox"/>	Engine RPM	1581 rpm	724	1625
	<input checked="" type="checkbox"/>	Vehicle Speed	16 km/h	0	21
	<input type="checkbox"/>	Ignition Timing (#1)	16.5 °	-5.5	18.0
F11 DTC Analysis	<input checked="" type="checkbox"/>	Intake Air Temperature	46 °C	46	47
F12 Actuation Test	<input type="checkbox"/>	Intake Air Quantity	7.40 gm/s	3.71	22.09
	<input type="checkbox"/>	Throttle No.1 Sensor Opening	18.8 %	16.5	25.1



F1 Function	Item(1/4)	Value	Unit	Min	Max
F2 Split Screen	Engine Coolant Temperature	88	°C	-	-
	Air Fuel Ratio F/B Learning B1	-3.1	%	-	-
F4 Graph	Vehicle Speed	11	km/h	-	-
F5 Record	Intake Air Temperature	46	°C	-	-
F6 All Items					
FH1 DTC Analysis					
FH2 Actuation Test					

Выбрать Все

Нажмите кнопку выбора всех параметров [ALLITEMS] для возврата в полный список.

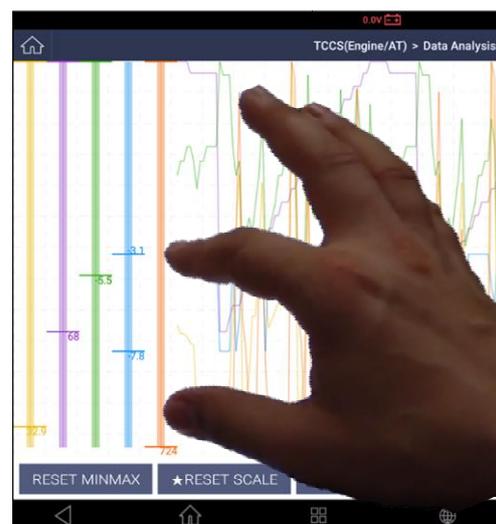
Настройка Графического Режима Пользователем

Пользовательские Настройки активируются после перехода в режим наложения графических сигналов[Overlap].

В этом режиме можно сдвигать сигнал каждого параметра горизонтально и менять его размер вертикально. Идеальный размер можно сделать интуитивно по мере того, какой масштаб наиболее удобен для анализа.

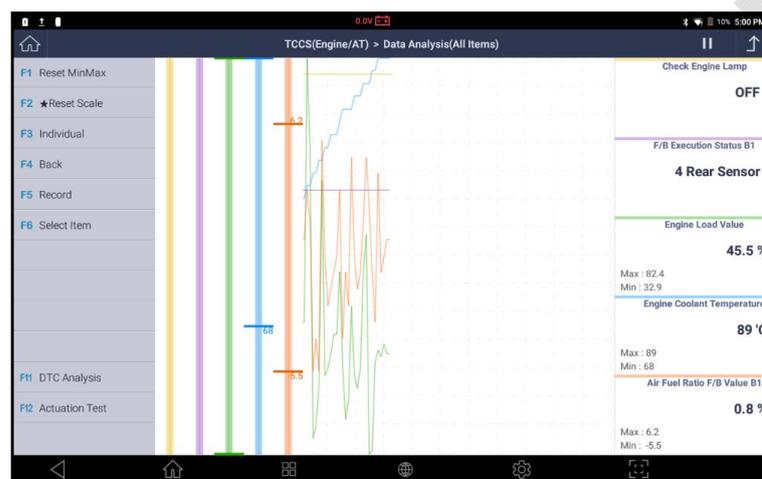
Измерение Размера

Приложите два пальца на вертикальную линию нужного цвета того параметра, чей масштаб надо изменить. С помощью функции мультитач изменить масштаб сигнала больше или меньше.



Перемещение

Коснитесь вертикальной линии соответствующего цвета пальцем или стилусом и перетащите ее вверх и вниз, чтобы расположить график в нужном вертикальном положении.



<Стандартный Вид Сигнала>



<Вид Измененного Сигнала>

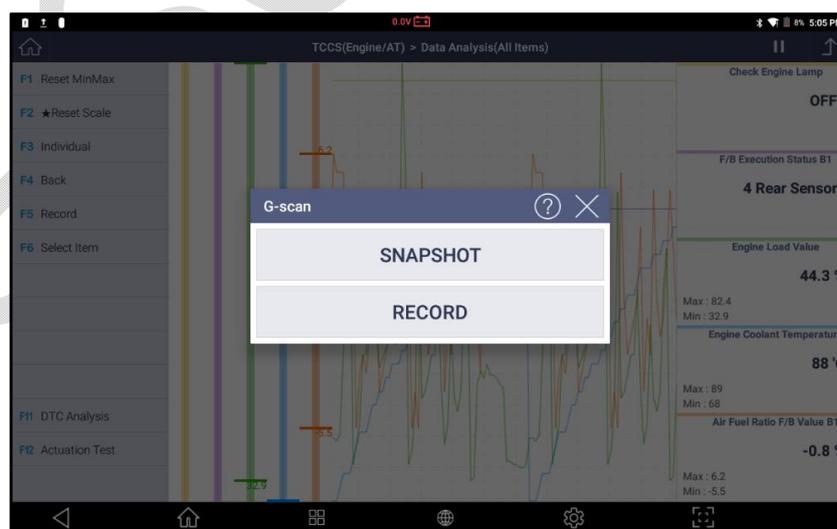


<Измененный сигнал с наложением графики в центре экрана>

Запись Параметров

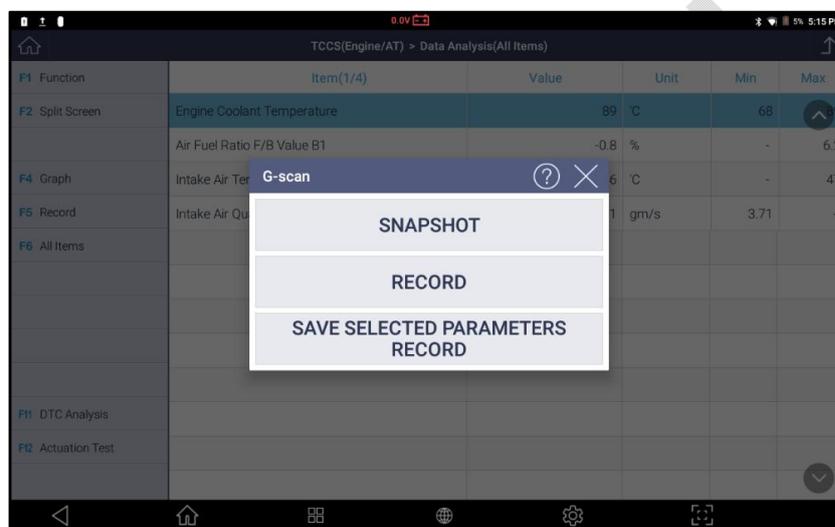
Опции Записи Параметров

Нажмите Запись и потом [SnapShot] для сохранения текущего экрана с параметрами в файл.



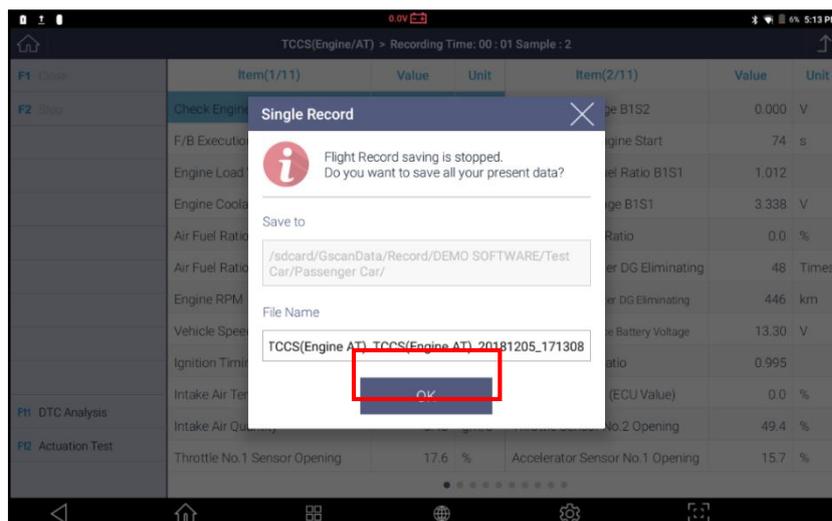
Выберите в меню Записи кнопку [Record] для сохранения записи всех сигналов с начала из вывода на экран.

С помощью кнопки сохранения выбранных параметров [Save Selected Parameters Record] можно сохранить запись фреймов только предварительно выбранных датчиков.



ЗАПИСЬ ОДНОГО СИГНАЛА

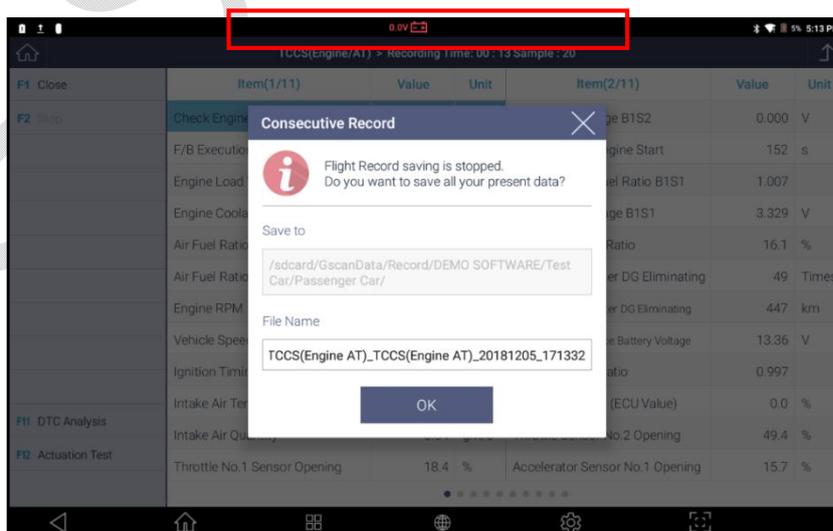
Функция аналогична моментальному снимку экрана и записи только тех параметров, которые на экране.



Проверьте место сохранения и название файла перед тем, как нажать [ОК] для сохранения файла в памяти сканера.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ

Начинает запись нескольких последовательных кадров и продолжает до тех пор, пока она не будет остановлена пользователем. Время записи и количество сэмплов (кадров) указаны в верхней части экрана.

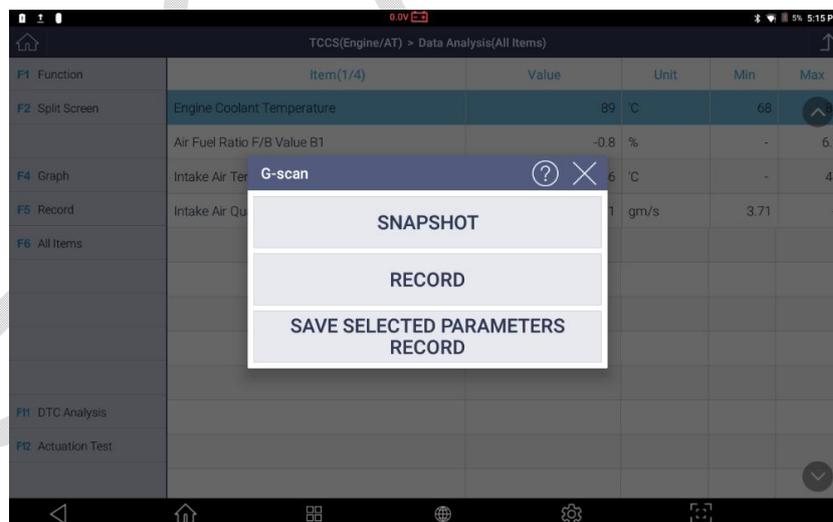


11. Нажмите кнопку триггера“Trigger” для метки важного события или изменения сигнала, который будет отмечен после сохранения записи с экрана для быстрого поиска данного места.
12. Выберите кнопку остановки записи “Close” и далее“OK” для подтверждения команды. Теперь файл с записью будет сохранен в памяти G-scan 3.

ЗАПИСЬ ВЫБРАННЫХ ПАРАМЕТРОВ

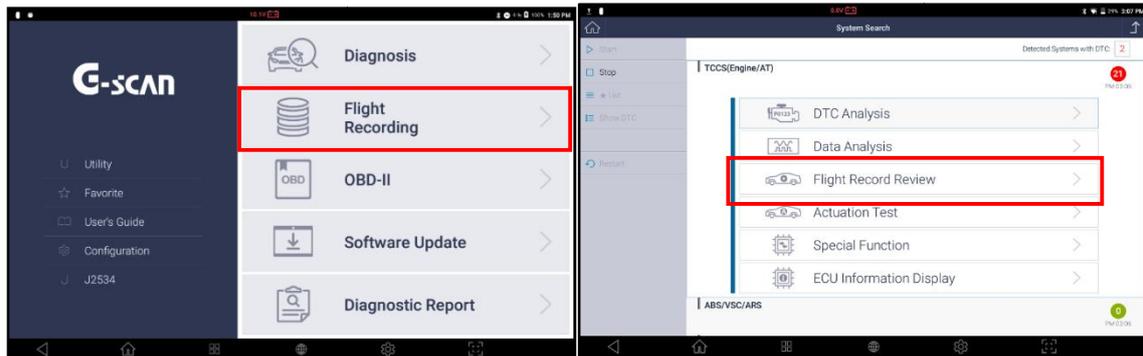
Эта опция только тогда, когда на экране выведены выбранные параметры в текстовом или в графическом виде через функцию [SELECT ITEM].

В отличие от Последовательной Записи, которая записывает все изменения всех сигналов последовательно, в этом режиме G-scan 3 выводит параметры на экран и записывает их в свою оперативную память без сохранения файла во внутренней памяти, как при записи выбранных параметров через функцию[SAVE SELECTED PARAMETERS RECORD].



Просмотр Записанных Параметров

Записанные параметры можно извлечь из памяти и просмотреть с помощью функции Запись Данных “Flight tRecording” в главном меню G-scan 3, или Просмотра Записанных Данных “Flight Record Review” в меню Диагностики.



G-scan 3

1. Активационный Тест

GIT

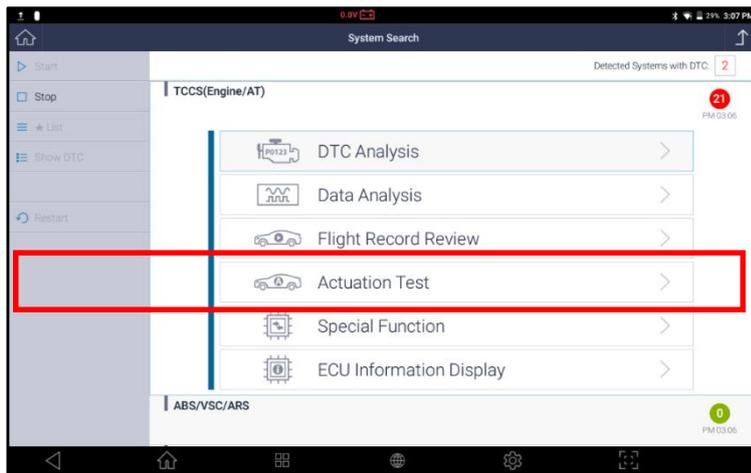
Диагностика- Другие Марки

6-5.Активационный Тест

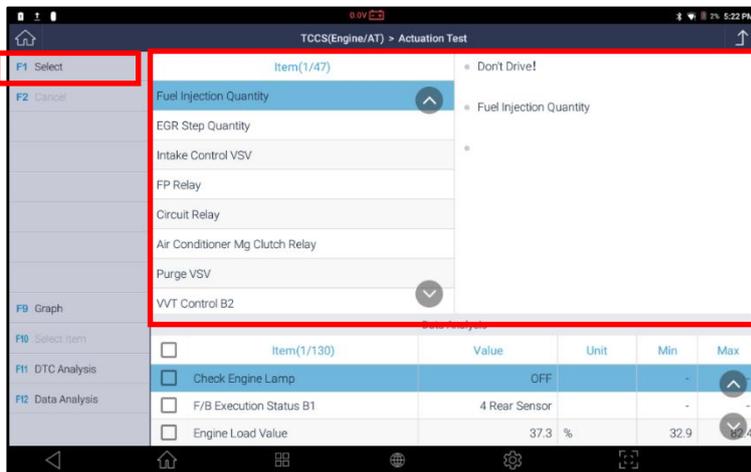


С помощью этой функции запускается и останавливается активационный тест исполнительных механизмов на стороне выходящих сигналов Блока Управления, например, Форсунок, Вентиляторов, Клапанов для проверки работоспособности этих компонентов и соответствующих цепей. * Список компонентов для активации зависит от конкретной модели и системы.

Выбор Компонента для Активационного Теста



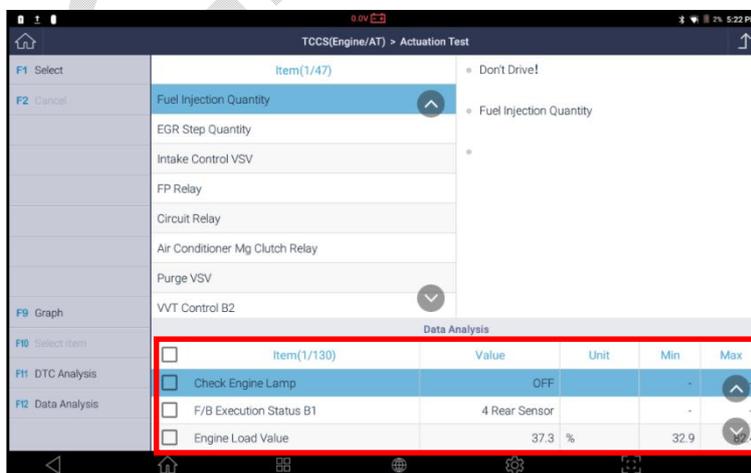
Выберите меню [Активационный Тест] из списка диагностических функций после коммуникации с блоком управления.



После поиска нужно компонент в списке, выберите его с помощью кнопки В выбор в верхнем левом углу экрана.

>> Всегда соблюдайте условия проведения теста.

>> Нажмите кнопку выбора [SELECT] для входа в меню Активации выбранного компонента.



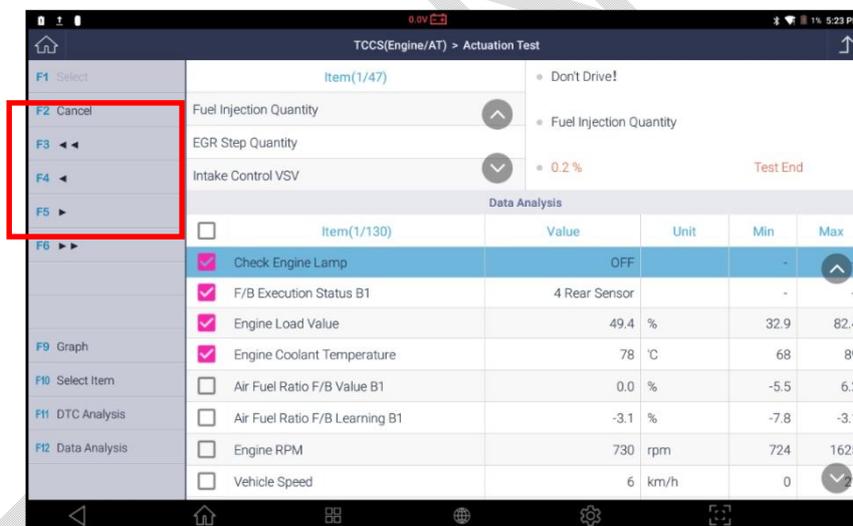
Выберите нужные параметры для мониторинга во время проведения теста из списка.

>> После этого нажмите кнопки управления сигналом ◀▶ слева и проверьте, как реагирует компонент и система на командув нижней части экрана.

Запуск/ Остановка Активации

Обратите внимание, что варианты управления Запуском / Остановкой теста предлагаются по-разному в зависимости от типа компонента и его особенностей, например, для теста Переключателей: ВКЛ / ВЫКЛ; для Регулятора Громкости: Увеличение / Уменьшение. Это может быть функция: Выполнить / Не выполнять. Пожалуйста, проверьте кнопки в левой части экрана, чтобы понять, как работает тестовая функция и как ее остановить, прежде чем запускать тест активации.

ПримерА: Количество Впрыска Топлива [InjectionQuantity] выбираем для проверки Форсунки.



ПримерВ: Для проверки клапана [VVTControl] просто запускаем активацию и деактивацию клапана.

Поддержка Разных Компонентов

Не все типы компонентов систем управления поддерживаются для этой функции. Список доступных компонентов отличается в зависимости от автопроизводителя, от модели, и от системы.



2. Запись Параметров



Diagnosis – General

6-6. Запись Параметров



С помощью этой функции можно записывать и просматривать записанные параметры через функцию Запись Параметров [FlightRecording] в главном меню G-scan 3. Обратитесь к [Разделу 7. Запись Параметров] данной Инструкции за подробностями.



3. Специальные Функции



Diagnosis – General

6-7. Специальные Функции



С помощью этого меню можно проводить дополнительные функции и тесты в программе Блока Управления, например, Кодирование, Ресет, Калибровку, Инициализацию, Адаптацию, Программирование, также, как в меню [S/W Management] для Hyundai и Kia.

Такие функции, как Анализ Кодов Ошибок, Анализ Параметров, Активационные Тесты и Идентификация Системы считаются Функциями Базовой Диагностики. Но часто для завершения ремонта или сервисного обслуживания необходимо изменение или перенастройка программы блока управления, особенно для новейших моделей. Это может быть сброс адаптации после замены компонента, Прописка ключа или Привязка блока управления, Кодирование блока управления, Калибровка датчика после его замены, а также другие функции, которые все вместе называются [Специальные Функции].

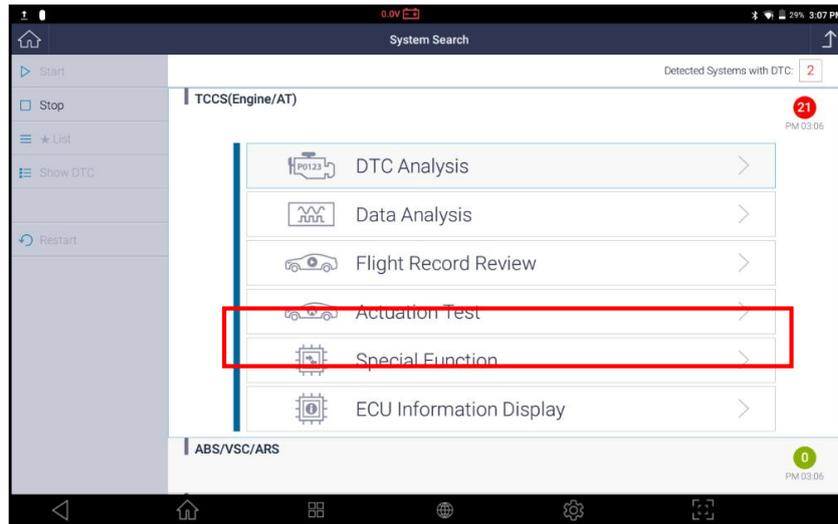
Выбор Специальных Функций

Выберите меню Специальных Функций [Special Function]

в диагностическом меню блока управления,

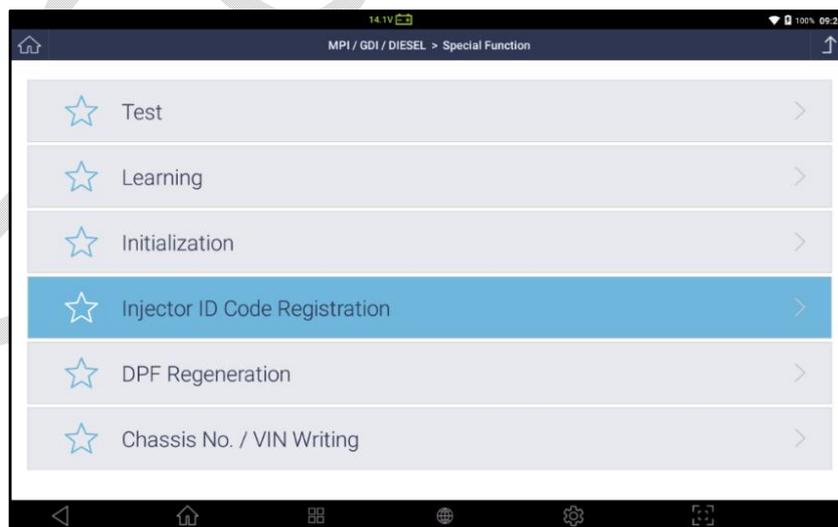
после коммуникации.

На экране появится список функций, доступных для данного ЭБУ.

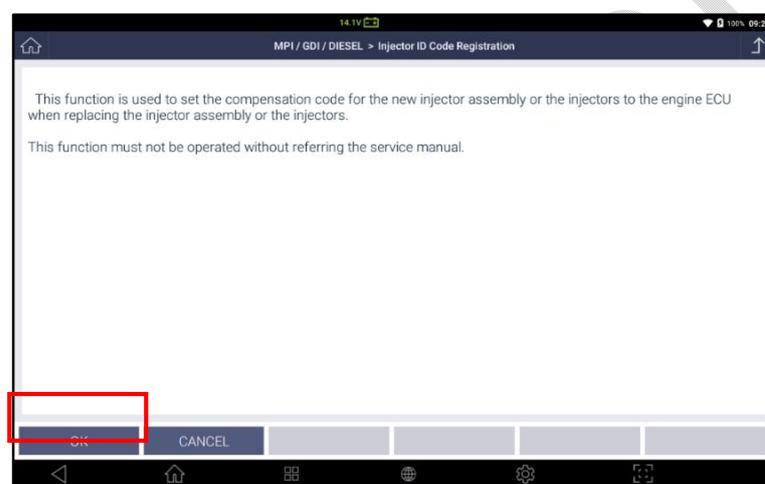
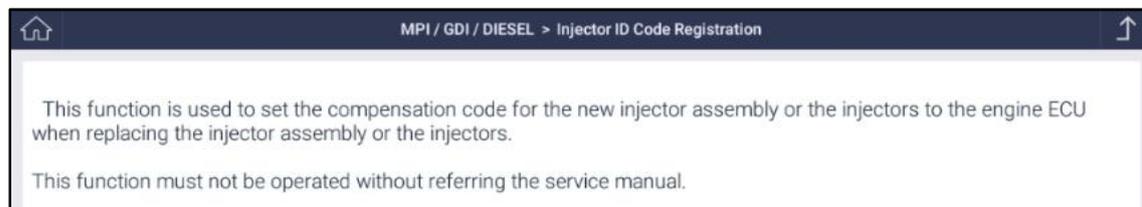


Следующий скрин-шот показывает пример функции [Программирование ID Форсунок] для MITSUBISHI

Выбираем нужную функцию из списка.

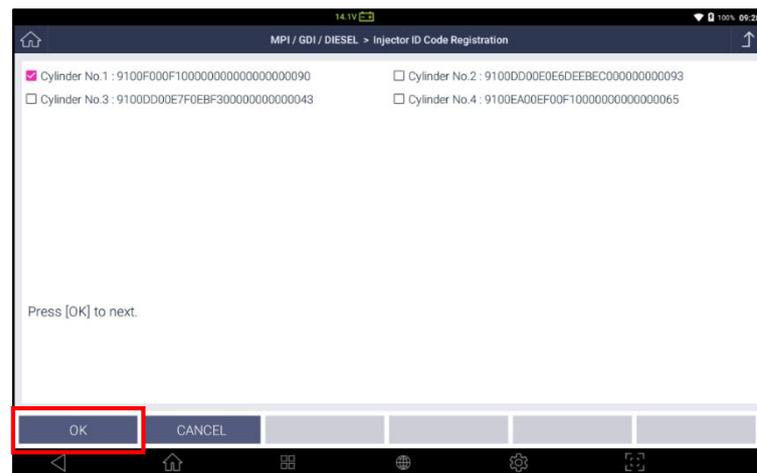


Внимательно прочитайте инструкции по условиям и порядку выполнения функции, которые выводятся на экране. Нажмите запуск функции [START] и подтвердите начало процедуры [OK] слева на экране.



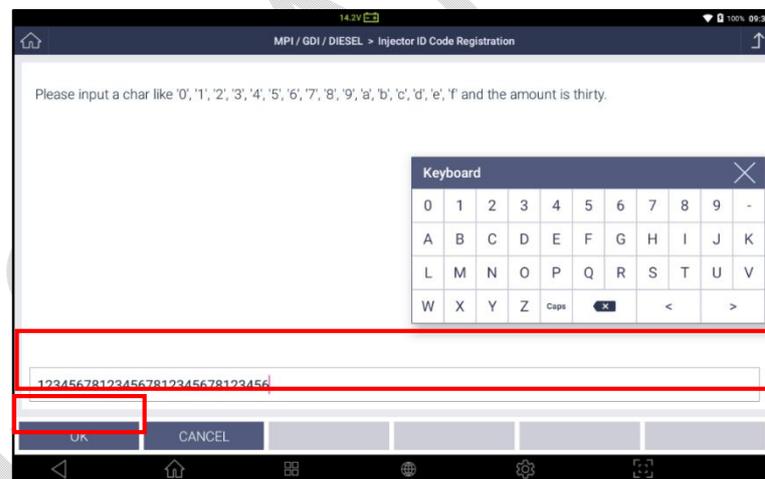
На экране появится список форсунок с прописанной кодировкой. Выберите нужный и нажмите [OK].



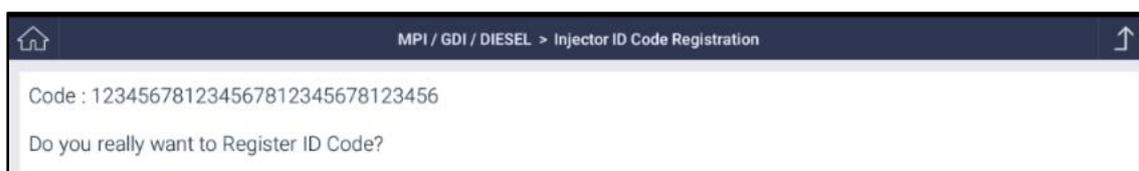


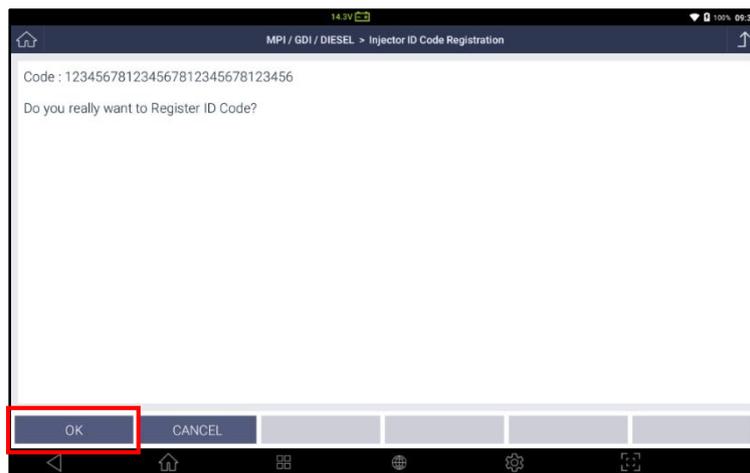
Введите в активное окно выбранной форсунки новый код с помощью виртуальной клавиатуры на экране.

По завершении нажмите ОК.



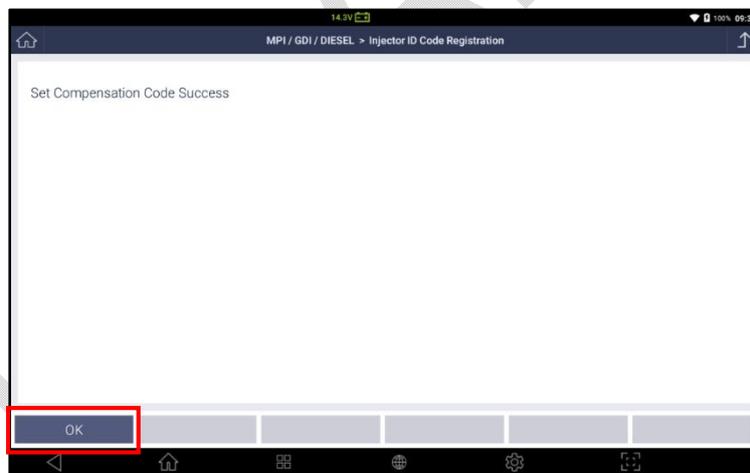
Проверьте правильность ввода нового кода и нажмите ОК для прописки кода.





После того, как новый код сохранен, на экране появится сообщение о том, что введенное значение сохранено.

Нажмите кнопку [OK] для завершения и выхода из меню Специальных Функций.



Список Избранного

Часто используемые Специальные Функции по постоянным автомобилям можно собрать в специальное меню Избранного [Favorite]. В этом меню достаточно сохранить функцию и потом не нужно проходить выбор марки и системы. Сканер сразу перейдет в данную функцию.

Подробная информация в [Разделе 4.3 Избранное] этой инструкции.

Примечание

Поддержка Разного Списка Функций

Список специальных функций, доступных для выбранного авто, предварительно определен автопроизводителям, поэтому имейте в виду, что в зависимости от марок и моделей поддерживаются различные специальные функции.

Условия Проведения Тестов

Неисполнение условия выполнения теста, например, слегка смещенное рулевое колесо, не полностью прогретый двигатель или отпущенный стояночный тормоз, может привести к сбою функции, поэтому, прежде чем начинать выполнение, обязательно соблюдайте условия теста и подготовьте автомобиль в соответствии с инструкциями на экране, в противном случае функция не будет выполнена.



4. Информация об ЭБУ



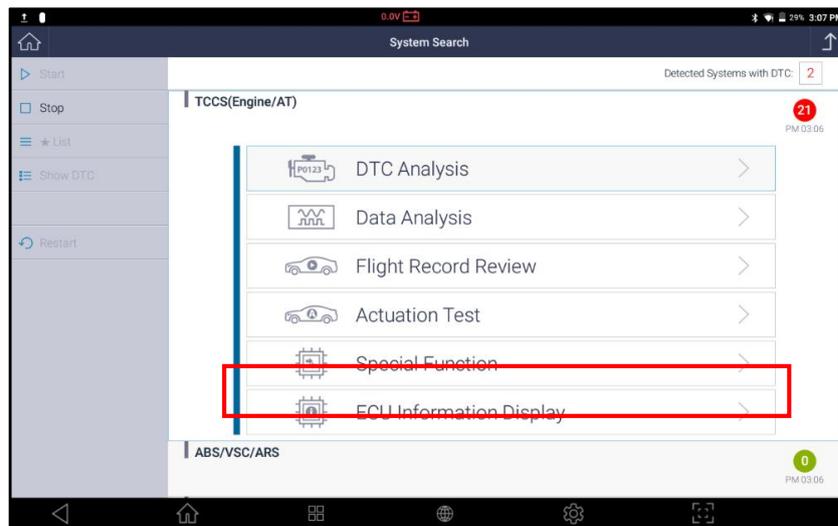
Диагностика- Другие Марки

6-8. Информация об ЭБУ

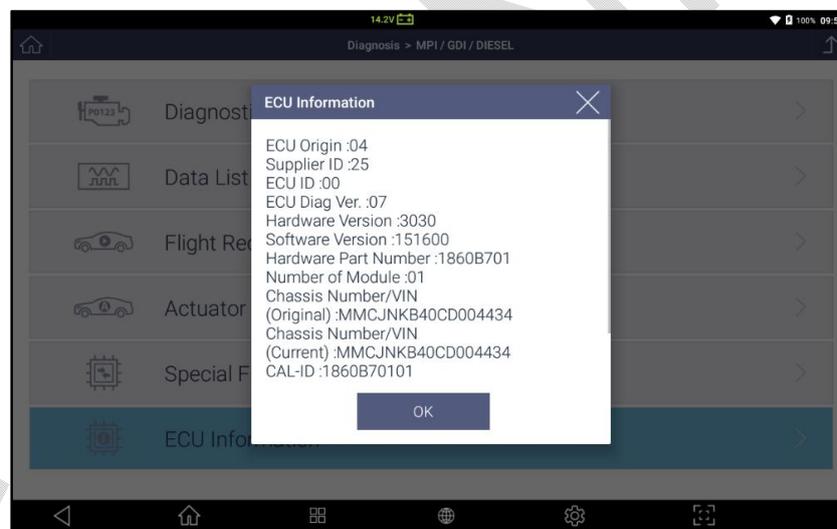


Функция определяет Парт Номер ЭБУ и другую информацию для идентификация блока управления и это Базовая функция сканера

Выберите меню Информация об ЭБУ в меню диагностики блока управления.



На экране появится информация об ЭБУ.





Раздел 7. Запись параметров

7.1. Запись Параметров

7.2. Загрузка Данных

7.3. Резервная Копия Данных

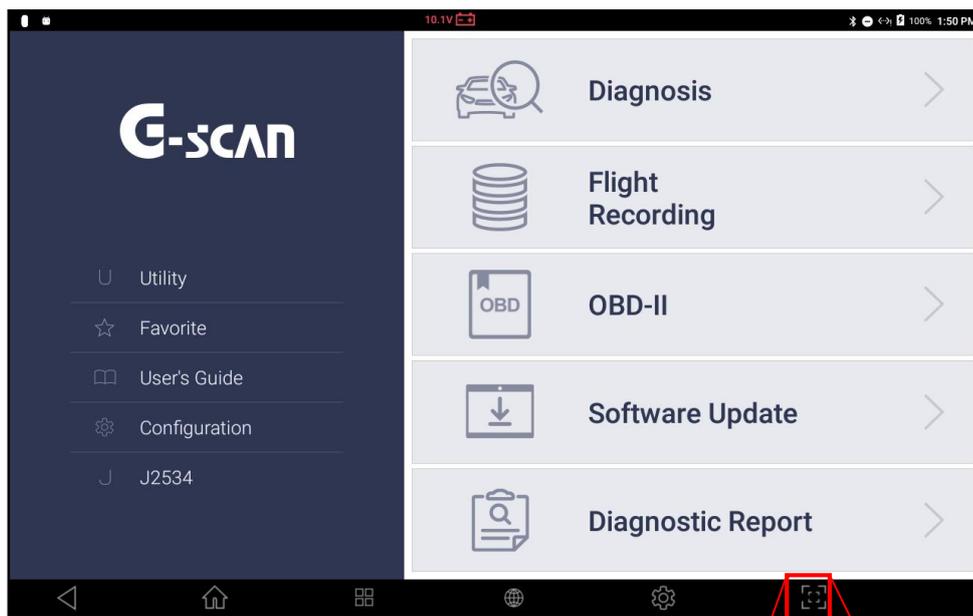
7.4. Распечатка Параметров



Будучи названной по имени авиационного регистратора, эта функция используется для сохранения Скрин-шотов сканера, Текущих Параметров и Графических сигналов в памяти G-scan 3 с возможностью последующего просмотра и анализа.

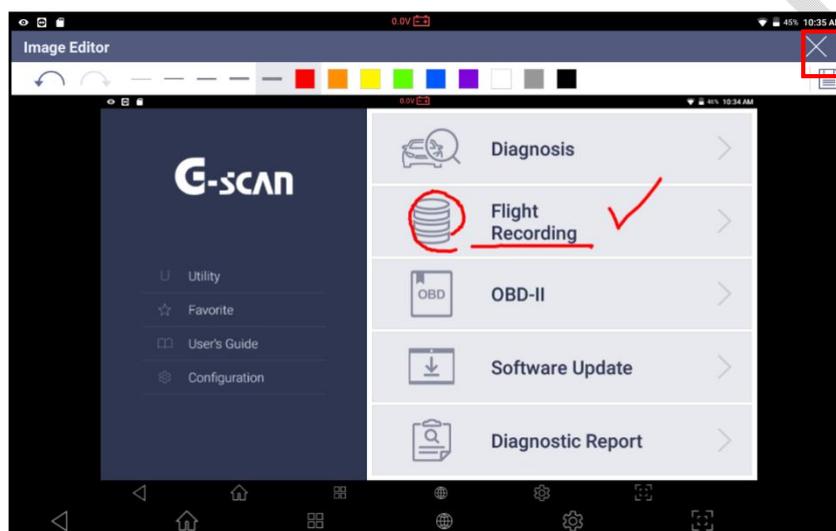
Сохранение фото экрана

В любое время, когда нужно провести сохранение текущего дисплея, просто коснитесь кнопки [Фото Экрана] в левом нижнем углу дисплея. Это базовый функционал программы Android..

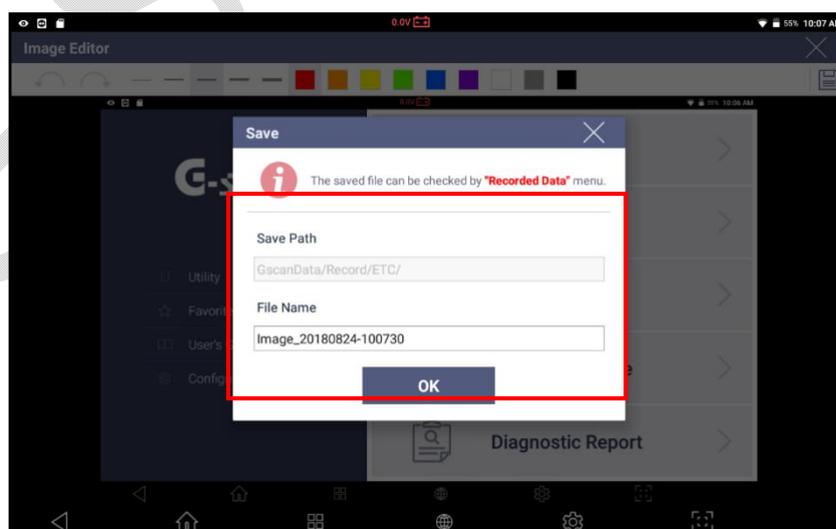


G-SCAN

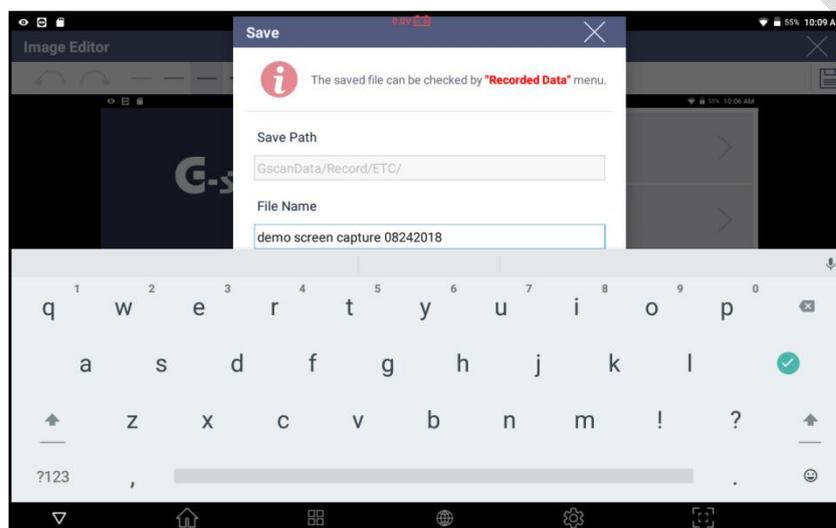
После того, как экран сфотографирован, автоматически запустится приложение [Редактор Картинок]. В нём можно вручную вписать примечания с помощью пальца или стилуса..



По окончании нажмите [Сохранить] в верхнем правом углу экрана.



Проверьте путь сохранения файла и измените его если нужно или переименуйте файл. Автоматически файл сохраняется с датой и временем его сохранения. Далее нажмите ОК для сохранения в памяти. Картинка сохранится как графический файл в специальной папке в памяти G-scan 3..



Datasaving

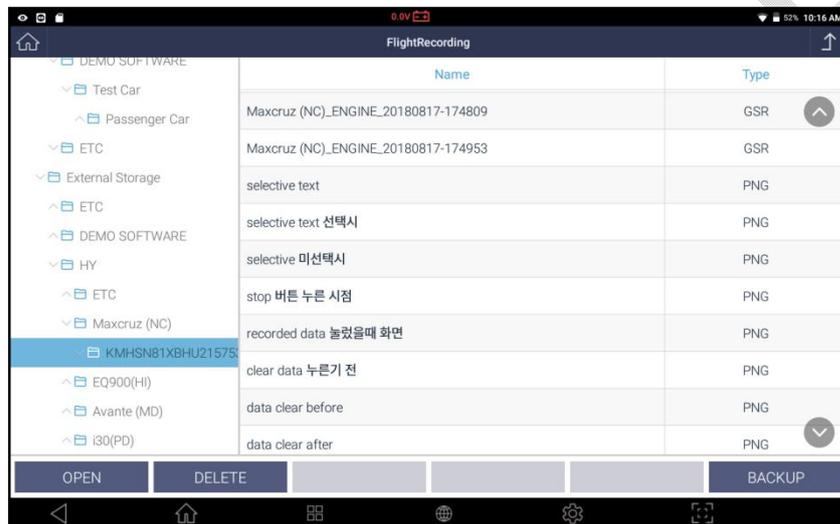
В меню Анализ Параметров можно сохранить все полученные параметры или только выбранные. Обратитесь к Разделу 5.5. Анализ Параметров за информацией по сохранению в файл параметров для Hyundai и Kia, и к Разделу 6.4. Анализ Параметров за информацией по порядку записи параметров для других марок.



Формат Сохранения Файла

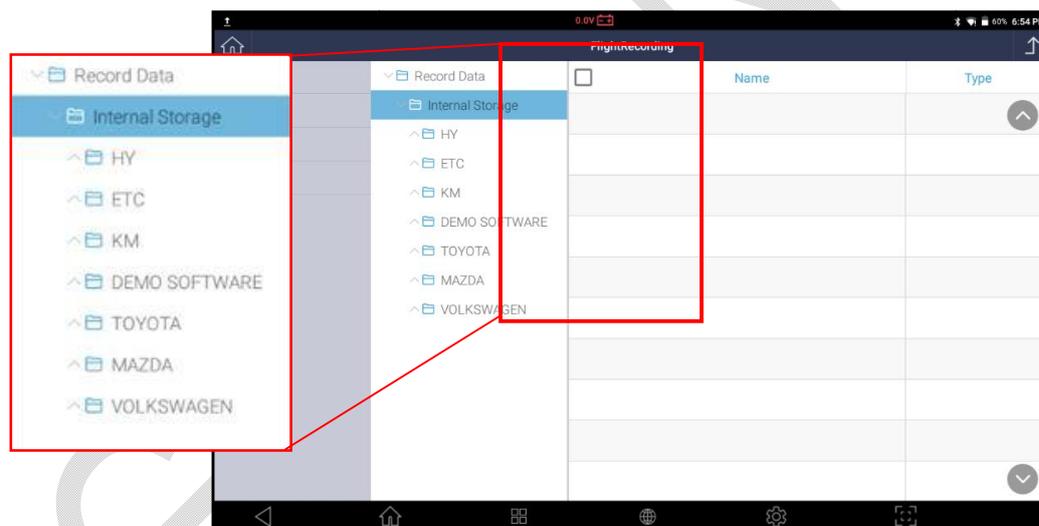
Фото экранов сохраняются в формате PNG, в то время как Текущие Параметры сохраняются как файлы-таблицы в формате GSR или GTR. Текущие параметры для Hyundai и Kia сохраняются в формате GSR, а остальные марки в формате GTR.

1. Сохранение Экрана в формате PNG
Live Data: *. GSR (Hyundai and Kia) or *.GTR (other automakers) spreadsheet files.
2. Текущие Параметры : GSR (Hyundai и Kia) или GTR (другие автопроизводители).



Сохранение Файла в Памяти

После выбора функции Записи Данных [Flight Recording] в главном меню G-scan 3 или Просмотр Записанных Данных [Flight Record Review] в диагностическом меню после связи с блоком управления, на экран выводится папка из структуры внутренней памяти G-scan 3.



Во время процесса сохранения параметров во время диагностики на автомобиле, файлы сохраняются в специальную папку на разных уровнях памяти прибора, отражая ту же структуру, что и меню выбора автомобиля.

Примеры.

Внутреннее Хранилище>>Toyota>>Экспорт>> 16ПИН Коннектор

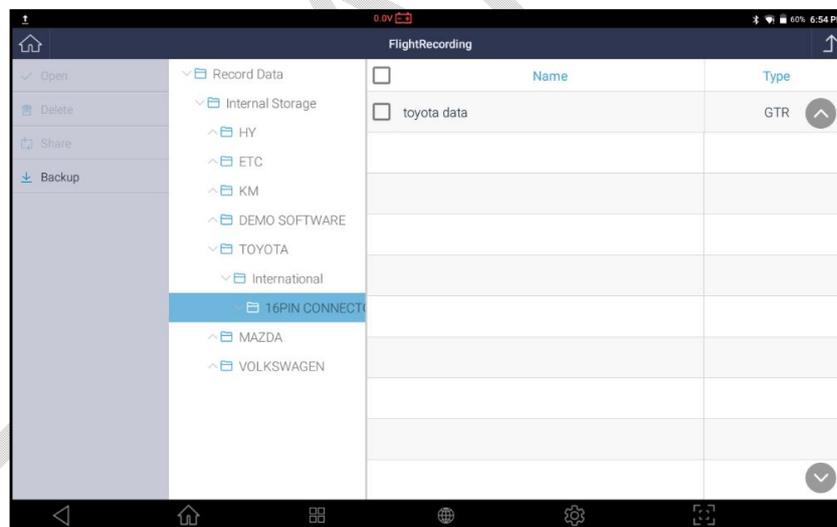
Внутреннее Хранилище>>Mazda>>International>>CX6

Внутреннее Хранилище>>HY (Hyundai) >>Maxcruze (NC)

Это сделано для того, чтобы упростить поиск нужного файла среди многих других, после сохранения в памяти G-scan 3.

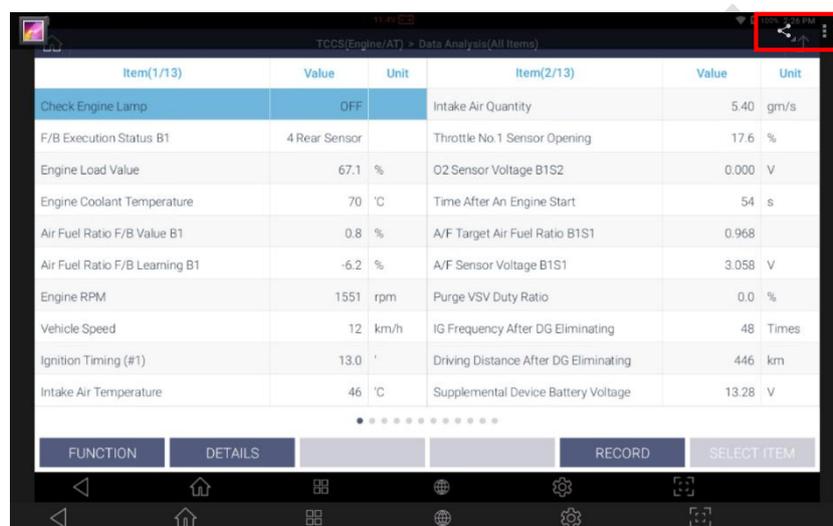
Далее приводим пример поиска нужного сохраненного файла после диагностики автомобиля Toyota.

Во Внутреннем Хранилище выбираем папку Toyota, на следующем уровне выбираем папки по пути подключения к конкретной системе.



Скрин-Шот Экрана

Всплеск сохраненных файлов, выберите файлы формата PNG и затем нажмите кнопку открытия файла [OPEN] в левой части экрана. Файл, сохраненный в папке Галерея (Gallery) сканера начнет открываться на экране.



Item(1/13)	Value	Unit	Item(2/13)	Value	Unit
Check Engine Lamp	OFF		Intake Air Quantity	5.40	gm/s
F/B Execution Status B1	4 Rear Sensor		Throttle No.1 Sensor Opening	17.6	%
Engine Load Value	67.1	%	O2 Sensor Voltage B1S2	0.000	V
Engine Coolant Temperature	70	°C	Time After An Engine Start	54	s
Air Fuel Ratio F/B Value B1	0.8	%	A/F Target Air Fuel Ratio B1S1	0.968	
Air Fuel Ratio F/B Learning B1	-6.2	%	A/F Sensor Voltage B1S1	3.058	V
Engine RPM	1551	rpm	Purge VSV Duty Ratio	0.0	%
Vehicle Speed	12	km/h	IG Frequency After DG Eliminating	48	Times
Ignition Timing (#1)	13.0	'	Driving Distance After DG Eliminating	446	km
Intake Air Temperature	46	°C	Supplemental Device Battery Voltage	13.28	V

Выбрав дополнительные функциональные кнопки в правом верхнем углу экрана, можно распечатать или отправить файл. Обратитесь к информации ниже по правильной распечатке выбранных файлов.

Просмотр Записанных Параметров – Текстовый Режим

Hyundai и Kia

Обратитесь к разделу “Записанные Данные” и информации по Текстовому и Графическому режимам в [Разделе 5.5. Анализ Параметров] для автомобилей Hyundai и Kia.

Загрузка Записанных Данных

Выберите файл GTR в папке, где был сохранен этот файл, и далее нажмите кнопку открытия файла "OPEN".

После этого активируется функция Просмотра Записанных Параметров из записи выводятся на экран как показано ниже.



Управление Записью

Если сохраненные записи были сделаны через меню Последовательная запись или Запись Выбранных Параметров, то запись можно просмотреть как вперед, так и назад с помощью кнопок в левой части экрана.

Кнопка Управления

Описание



Просмотр записанных параметров вперед и назад.

GRAPH

Переход в графический режим.

Индикация Текущего Фрейма

Вовремя просмотра или перехода по записи вперед и назад, на экране появляется шкала времени (фрейм красного цвета в правом нижнем углу), которая показывает текущее место в записи.



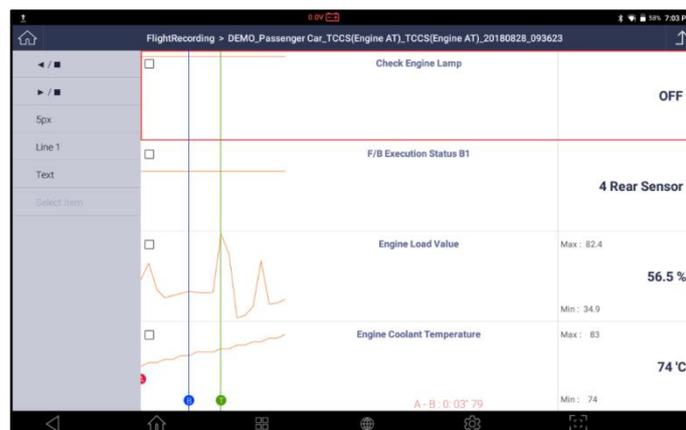
Item(1/130)	Value	Unit	Min	Max
<input checked="" type="checkbox"/> Check Engine Lamp	OFF		-	-
<input type="checkbox"/> F/B Execution Status B1	4 Rear Sensor		-	-
<input type="checkbox"/> Engine Load Value	55.7	%	43.5	55.7
<input type="checkbox"/> Engine Coolant Temperature	84	°C	82	84
<input type="checkbox"/> Air Fuel Ratio F/B Value B1	3.1	%	-2.3	3.1
<input type="checkbox"/> Air Fuel Ratio F/B Learning B1	-7.8	%	-7.8	-3.1
<input type="checkbox"/> Engine RPM	1073	rpm	724	1073
<input type="checkbox"/> Vehicle Speed	3	km/h	3	10
<input type="checkbox"/> Ignition Timing (#1)	15.0	°	6.0	15.0
<input type="checkbox"/> Intake Air Temperature	46	°C	46	46
<input type="checkbox"/> Intake Air Quantity	5.40	gm/s	5.31	8.68
<input type="checkbox"/> Throttle No.1 Sensor Opening	17.6	%	17.6	10.2

Просмотр Записанных Данных – Графический Режим

Графический Режим

Базовое управление просмотра записи в записанном графическом режиме аналогично управлению просмотром текстового файла в режиме реального времени.

При нажатии кнопки [GRAPH] в тестовом режиме записанные сигналы будут конвертированы в графический режим, выводя до 4 сигналов на экране.



Управление Просмотром

С помощью кнопок в левой части экрана можно просматривать записанные данные вперед и назад



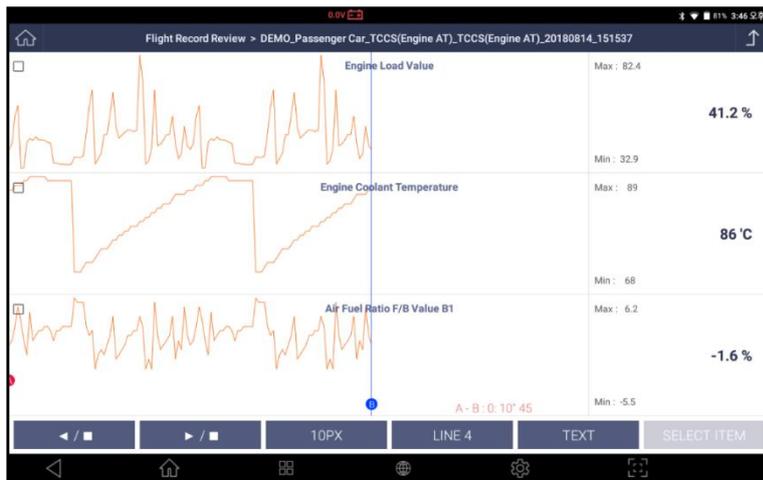
Просмотр записанных данных вперед и назад

Горизонтальное и Вертикальное Масштабирование

Можно изменять горизонтальный масштаб графиков или их количество на экране.

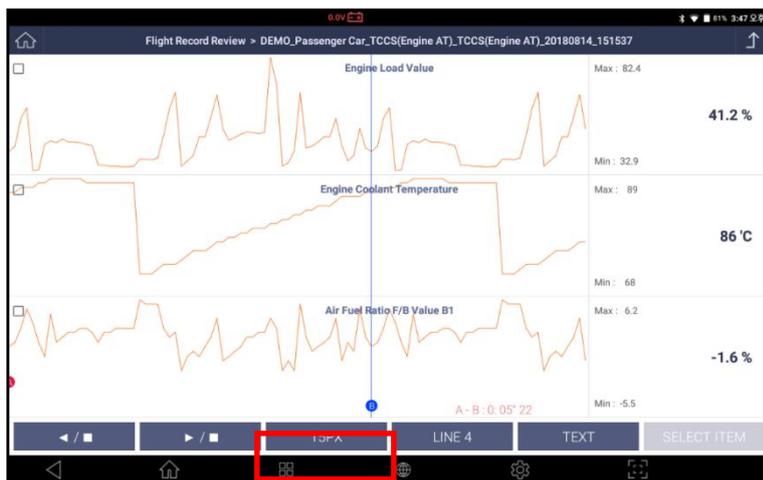
15px

Масштаб графика можно менять, путем изменения количества пикселей (5px -> 10px -> 15px). Чем больше пикселей, тем больше размер графика и наоборот.



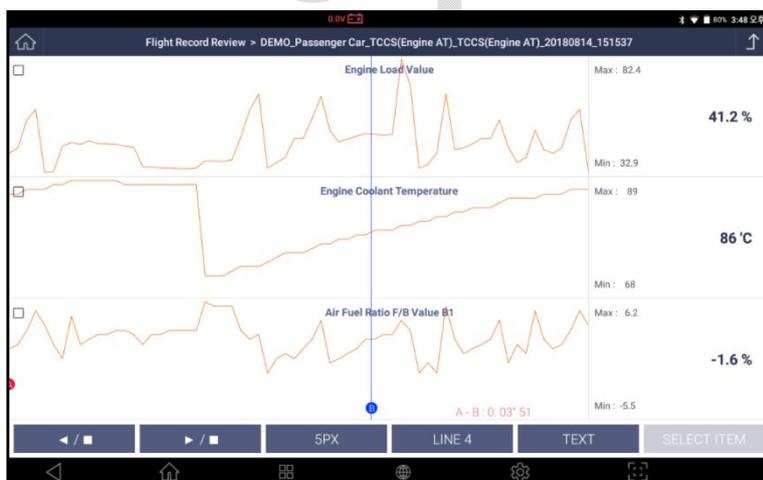
Самый маленький горизонтальный размер графика, если это 5 пикселей на фрейм.

>> Масштаб можно изменить на 10 пикселей на фрейм, который в два раза увеличит размер графика.



10 пикселей на 1 фрейме.

>> Этот масштаб можно увеличить до 15 пикселей на фрейме и эта ширина в 1.5 раз больше.



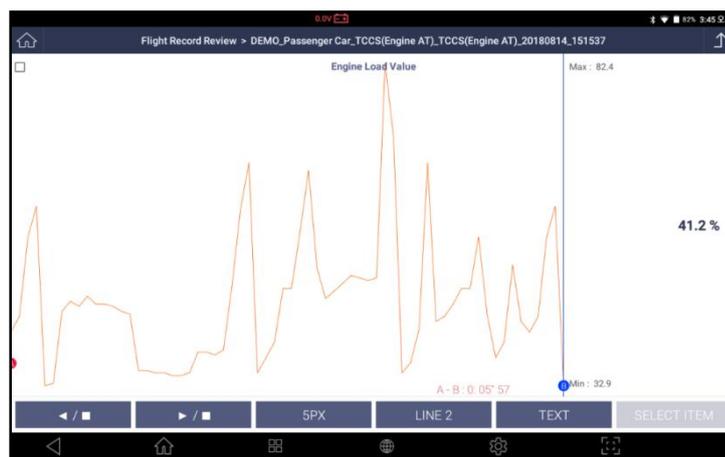
Самый большой масштаб приближения можно сделать на 15 пикселей на 1 фрейм.

>> Можно уменьшить сигнал на приборе и вернуться обратно на 5 пикселей на фрейм, что будет в три раза меньше.

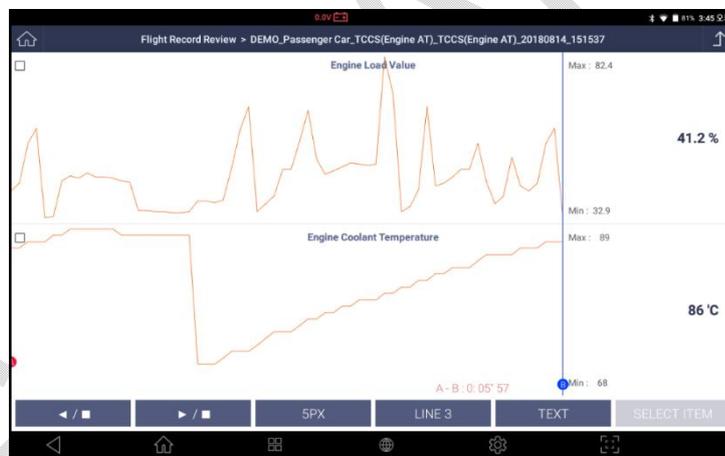
Смена Количества Графиков на Экране

Пользователь может менять количество выводимых графиков на экране.

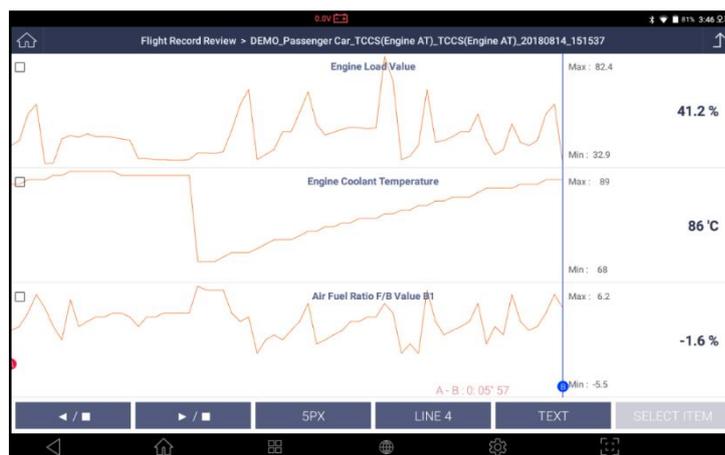
Line 4 Количество выводимых графиков можно менять путем смены количества Линий от 1, 2, 3 до 4.



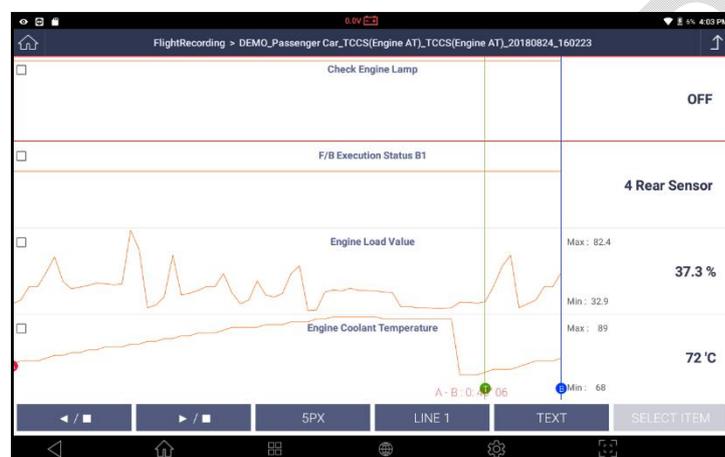
<1 Линия>



<2 Линии>



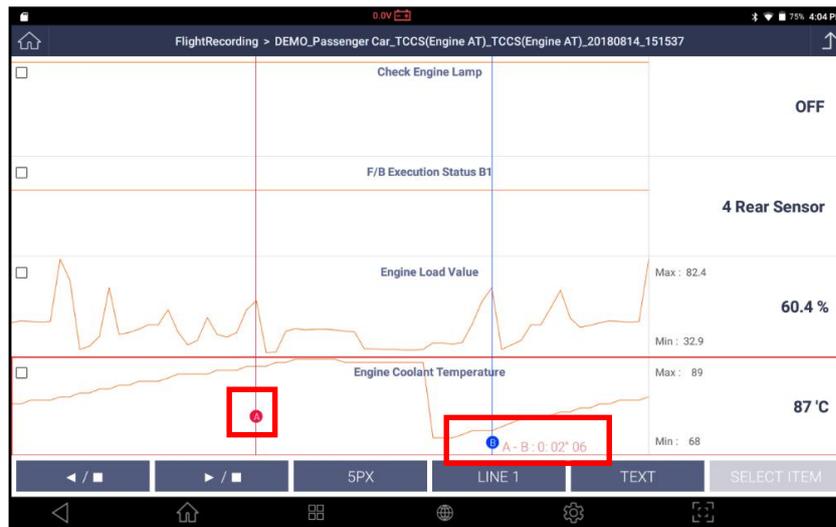
<3 Линии>



<4 Линии>

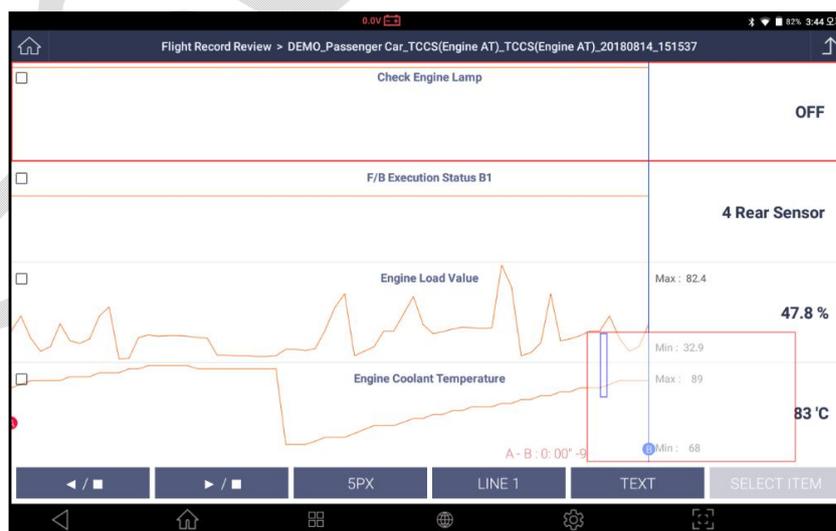
Курсор

Курсоры доступны при воспроизведении записанных данных в графическом режиме. Коснитесь красной точки и перетащите ее, чтобы изменить горизонтальное положение курсора А, и сделайте то же самое с синей точкой для курсора В.



Индикация Места Просмотра Фрейма

При воспроизведении вперед и назад горизонтальное положение текущего кадра во всей записи указывается на фрейме, который появляется в нижнем правом углу для быстрого перехода по записи.



Просмотр Записанных Параметров–Электронная Таблица

Перейдите в текстовый режим просмотра записи с помощью кнопки [TEXT], данные перейдут в текстовый формат, но будут отображаться в виде таблицы.

Формат Электронной Таблицы

В режиме Электронной таблицы названия параметров указываются горизонтально в верхнем меню, а параметры выводятся в таблицу ниже по сэмплам. Можно просмотреть все параметры горизонтально и пролистать их вертикально.



No	Check Engine Lamp	F/B Execution Status B1	Engine Load Value (%)	Engine Coolant Temperature (C)	Air Fuel Ratio F/B Value B1 (%)
0	OFF	4 Rear Sensor	48.6	77	-1.6
1	OFF	4 Rear Sensor	49.8	77	0.0
2	OFF	4 Rear Sensor	49.4	78	0.0
3	OFF	4 Rear Sensor	49.0	78	0.8
4	OFF	4 Rear Sensor	49.4	78	0.8
5	OFF	4 Rear Sensor	82.4	79	3.1
6	OFF	4 Rear Sensor	71.0	79	1.6
7	OFF	4 Rear Sensor	34.9	80	-5.5
8	OFF	4 Rear Sensor	36.5	80	-3.9
9	OFF	4 Rear Sensor	41.6	81	-5.5

Для понимания текущего места в общем файле записи в левом нижнем углу появляется красный фрейм, который показывает текущее местоположение.

No	Check Engine Lamp	F/B Execution Status B1	Engine Load Value (%)	Engine Coolant Temperature (C)	Air Fuel Ratio F/B Value B1 (%)
132	OFF	4 Rear Sensor	42.7	82	0.0
133	OFF	4 Rear Sensor	43.5	82	-2.3
134	OFF	4 Rear Sensor	45.5	83	-1.6
135	OFF	4 Rear Sensor	47.8	83	-0.8
136	OFF	4 Rear Sensor	47.8	83	0.0
137	OFF	4 Rear Sensor	55.7	84	3.1
138	OFF	4 Rear Sensor	43.9	85	-3.9
139	OFF	4 Rear Sensor	37.3	85	-0.8
140	OFF	4 Rear Sensor	39.6	85	-2.3
141	OFF	4 Rear Sensor	51.4	85	4.7

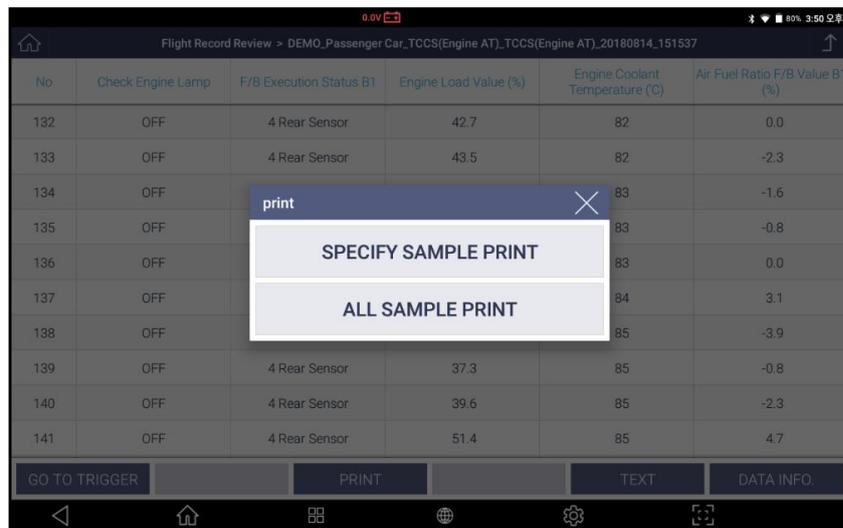
ПЕРЕХОД К ТРИГГЕРУ

Если во время проведения записи был активирован Триггер, то его положение также сохраняется в файле. Врежиме просмотра можно перейти напрямую к месту триггера с помощью кнопки [GOTOTRIGGER].

ПЕЧАТЬ

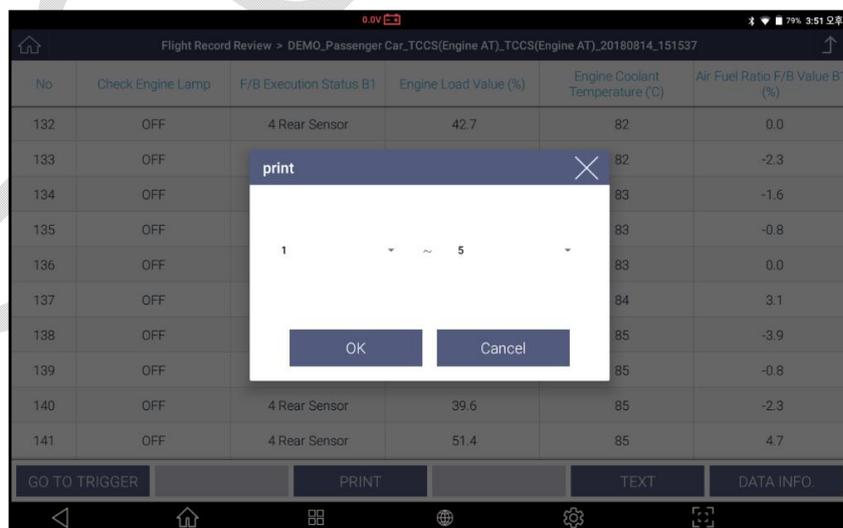
Выведенные на экран таблицы можно распечатать сразу с G-scan 3 или как PDF файл.

В меню Печать можно выбрать варианты ВЫБРАТЬ ДЛЯ ПЕЧАТИ или РАСПЕЧАТАТЬ ВСЕ.



Выберите [ВЫБРАТЬ ДЛЯ ПЕЧАТИ], если нужно распечатать только один фрейм из всего записанного файла. Диапазон фреймов можно выбрать в всплывающем меню и определить фреймы для начала и для окончания записи.

Выберите [РАСПЕЧАТАТЬ ВСЕ] для распечатки записанного файла полностью от начала до конца.



В следующем разделе можно найти больше информации по настройке печати.

ТЕКСТ

Переход в нормальный текстовый режим просмотра записи.

G-SCAN.RU

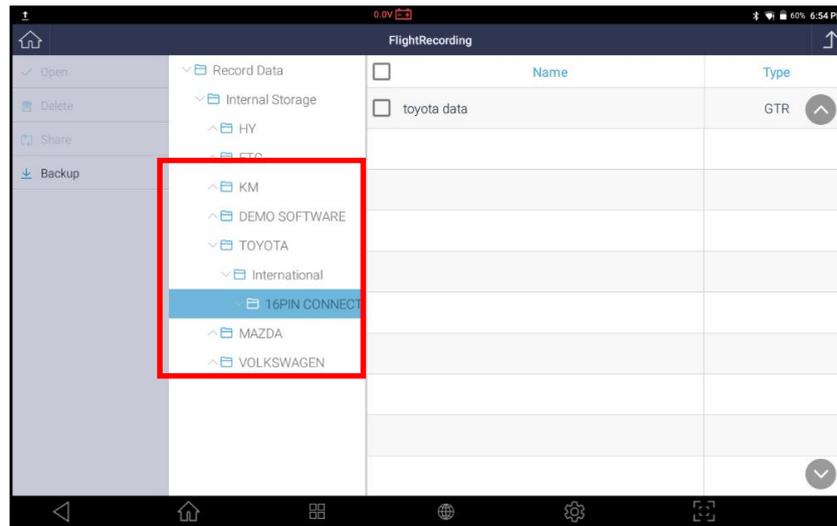


Сохраненные во внутренней памяти G-scan 3 файлы можно перенести на внешнюю память с помощью функции Резервного Копирования [BACKUP], которая находится в левой части меню Просмотра Записанных Данных.

Внешняя Память

Карточку microSDCard можно вставить в прибор G-scan 3 напрямую через соответствующий порт, а можно подключить USB носитель через порт USB. Убедитесь, что память внешнего носителя отформатирована в FAT32.

После того, как карточка microSDCard вставлена в прибор или подключено USB устройство, они опознаются как внешняя память G-scan 3 и отражаются в файловой структуре меню Запись Данных как показано ниже:

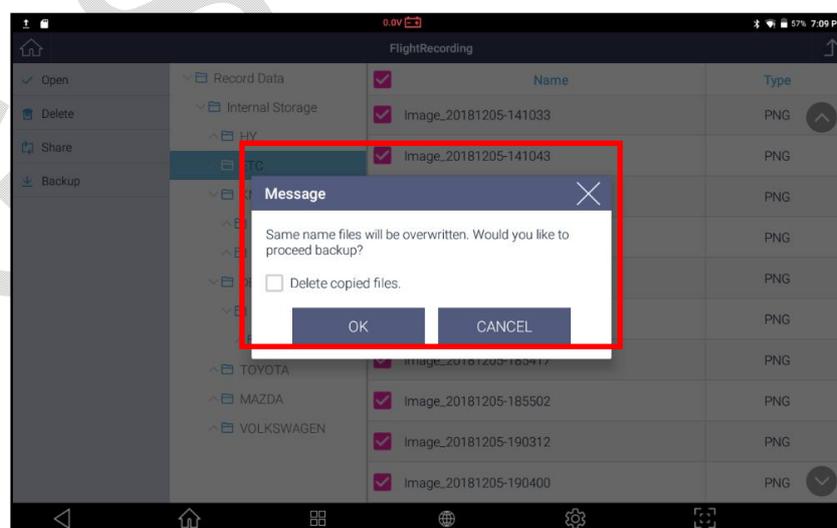


Резервная Копия

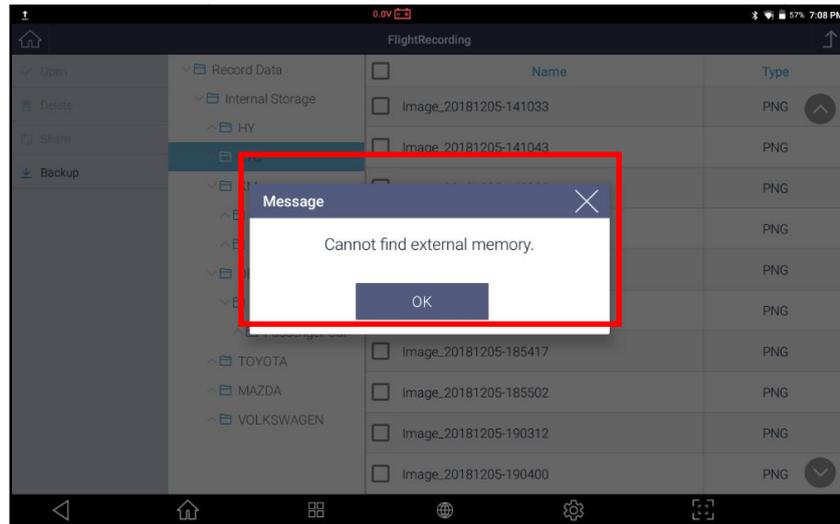
Выберите функцию Резервного Копирования [BACKUP] для перемещения файлов из Внутренней Памяти на Внешнее Хранилище.

Можно переместить все файлы из Внутренней Памяти, либо только переместить ранее не перемещенные файлы. При нажатии кнопки [OK], начнется перемещение файлов.

При этом старые файлы во внешней памяти с одинаковыми названиями будут переписаны заново.



Если отключить внешнюю память в процессе перемещения файлов или нажать кнопку Резервного Копирования [BACKUP], когда G-scan 3 не смог распознать внешнее устройство, на экране появится Ошибка перемещения файлов.

**G-SCAN 3**

7.4. Распечатка Параметров

GIT

Запись Параметров

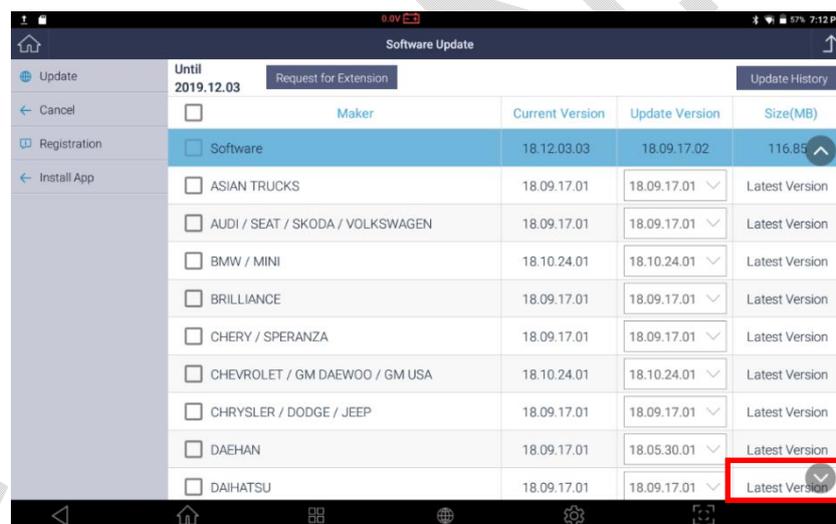
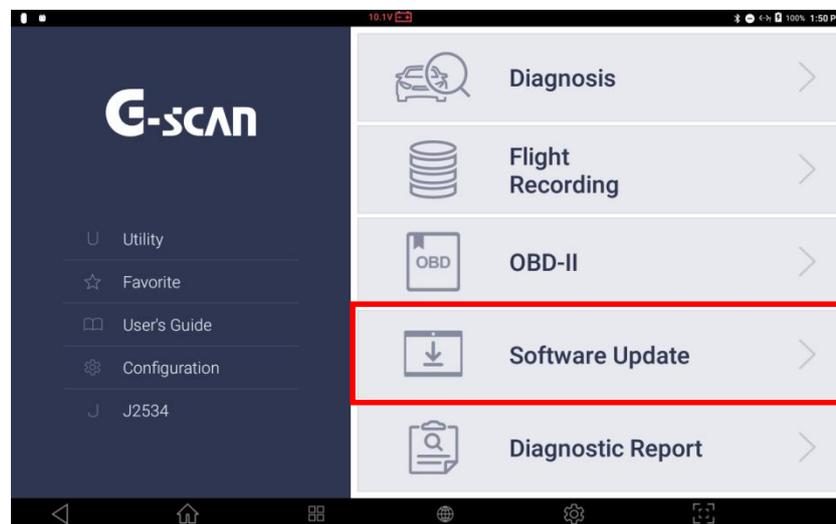
7-4.Распечатка Параметров

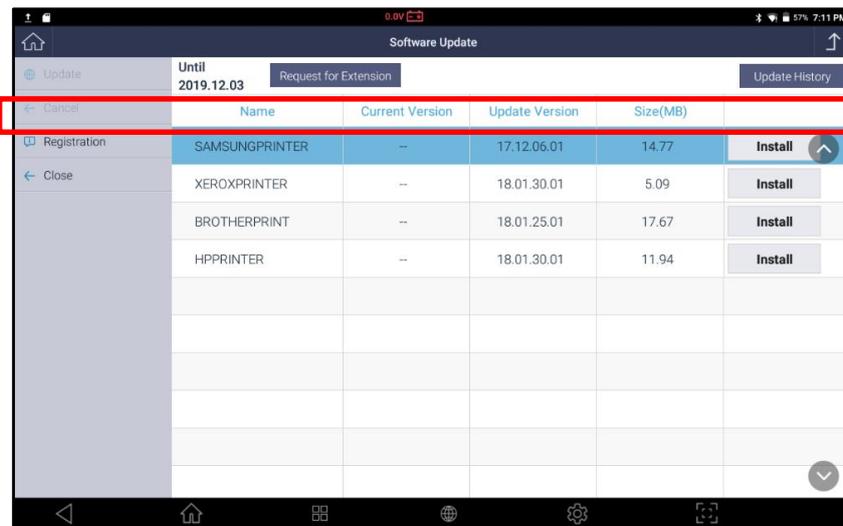
Вы можете распечатать скрин-шоты, записанные данные и отчеты о диагностике, сохраненные во внутренней памяти G-Scan 3, через беспроводной принтер. Перед использованием функции печати необходимо установить специальное приложение драйвера для принтера.

Подключение Беспроводного Принтера

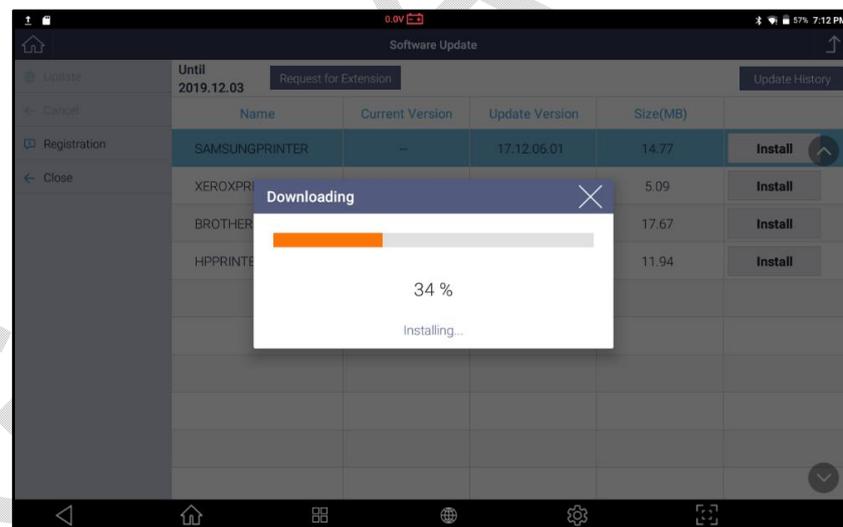
Чтобы подключить G-Scan 3 к вашему беспроводному принтеру, вам необходимо установить приложение драйвера принтера, соответствующее вашему принтеру. G-Scan 3 может не поддерживать все беспроводные принтеры на рынке; однако, как только определенная марка станет доступна для G-scan 3, соответствующий

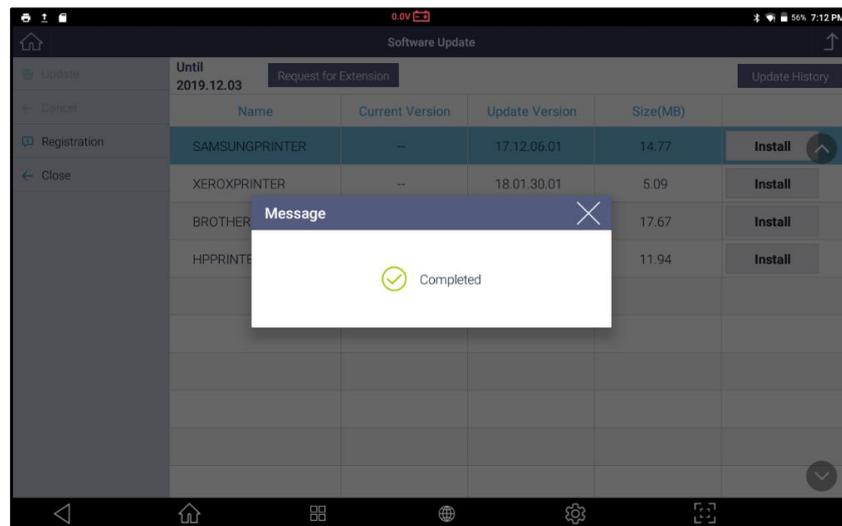
драйвер будет обновлен и доступен для загрузки. Драйвер можно загрузить в разделе Обновлений [Software Update] и далее Приложения [INSTALLAPP].





Можно проверить текущую версию драйвера и крайнюю доступную версию и его размер (MB). Для начала установки, выбрать установку [Install] и выбрать правильный драйвер для принтера.





После завершения установки, кнопка [Install] будет деактивирована и текущая версия драйвера будет показана на экране, как на скрин-шоте ниже. Также в верхнем меню может появиться кнопка Принтера для распечатки.

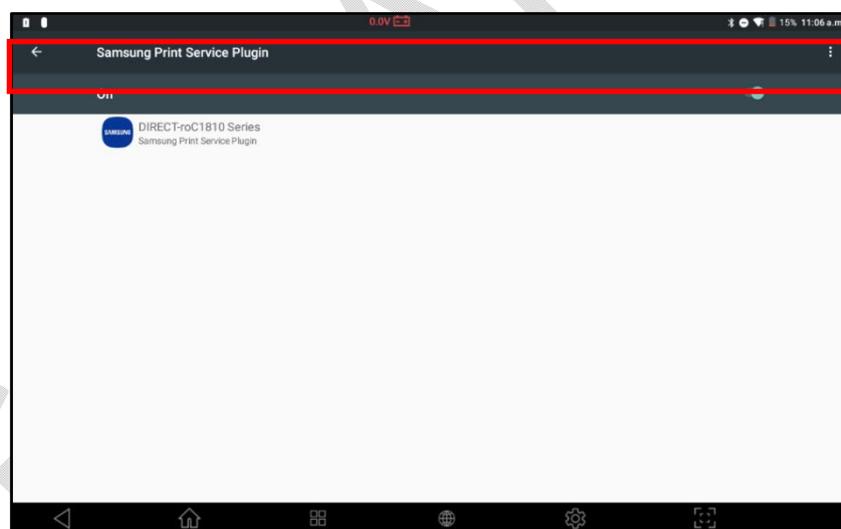
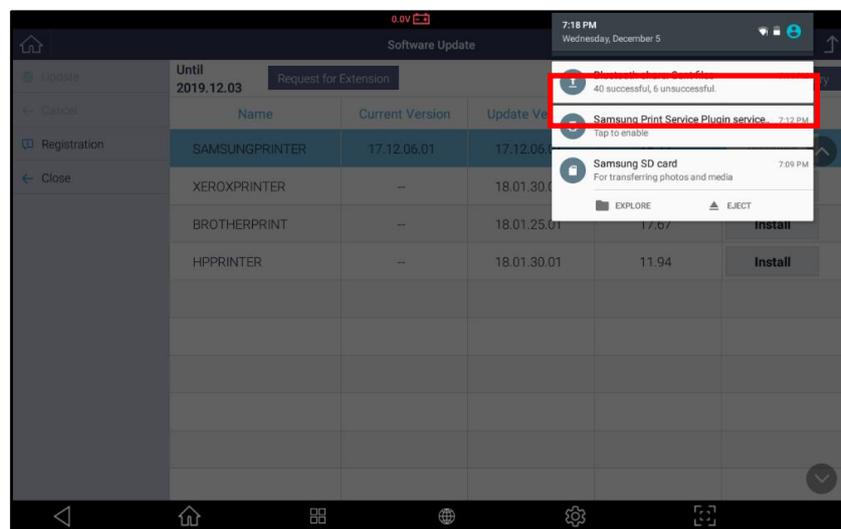


Переместите вниз выпадающее меню и нажмите по драйверу для его активации. Настройки по умолчанию для принтера могут быть в выключенном состоянии.

Активируйте

драйвер,

переключив его в ON.

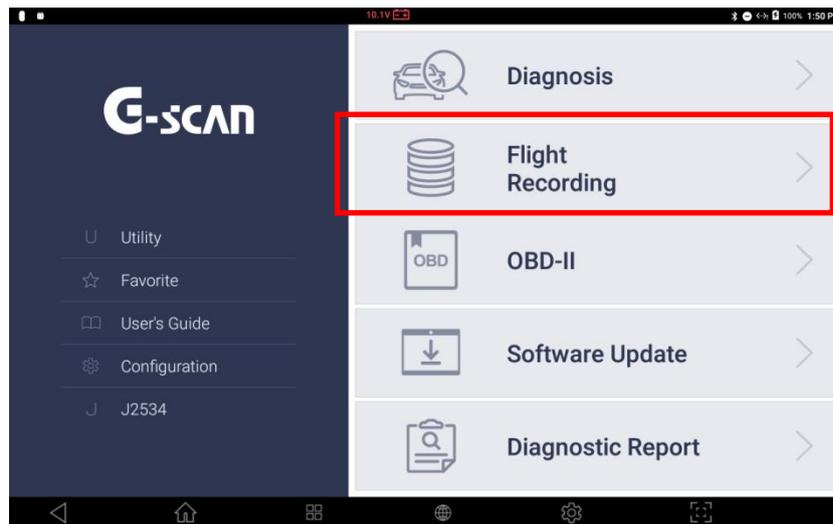


Распечатка Скрин-шотов

Сохраненные скрин-шоты можно распечатать либо из папки Галереи, которая расположена в Главном Меню или внутри памяти G-scan, если заходить через

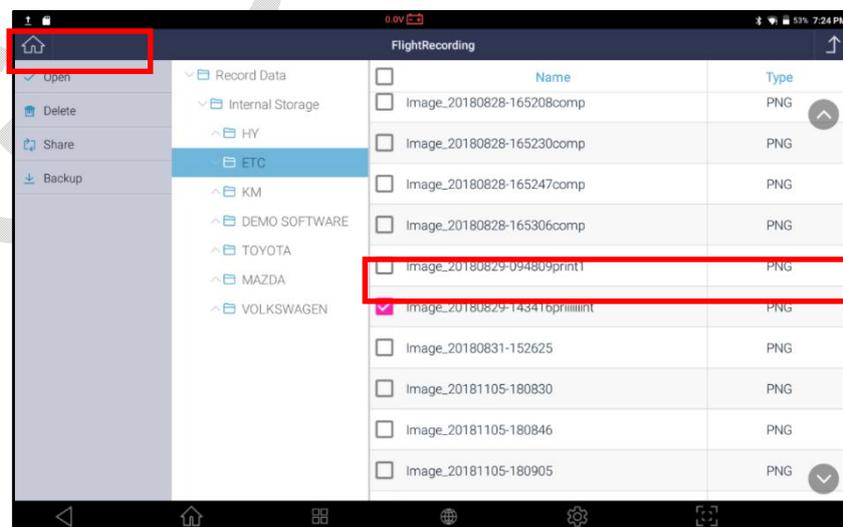
меню Запись Данных [FlightRecording]. Далее будет приведен пример распечатки из меню ЗаписьДанныхG-scan.

ВыберитеЗаписьДанных [FlightRecording] дляпереходавпамятьприбора.



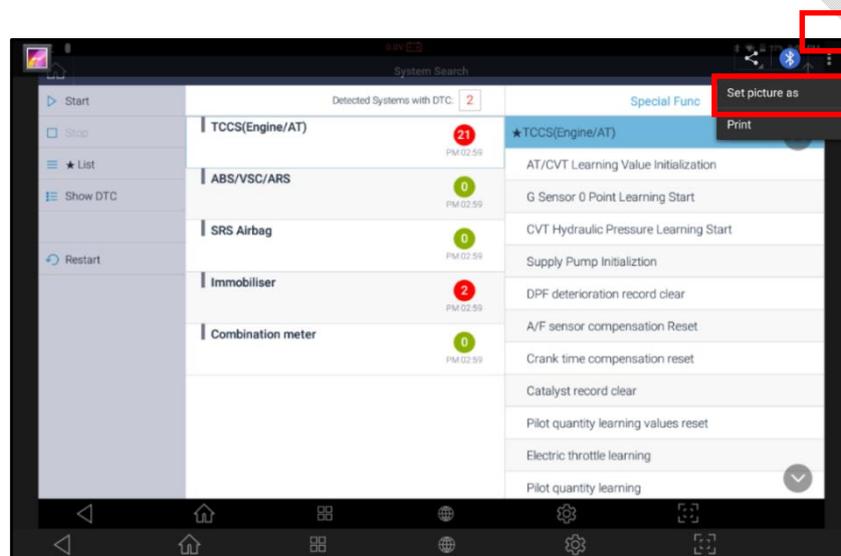
После того, как скрин-шот сохранен во время диагностики, сканер сохраняет его как файл в специфической папке, в соответствии с автопроизводителем. Файлможнонайтичерезменю'Записанные данные'или'Внутреннее Хранилище'. Скрин-шотсохраняетсявPNGформате вG-scan 3.

Послетого, какнужныйфайлнайден, нажмите кнопку [OPEN]для просмотра файла.

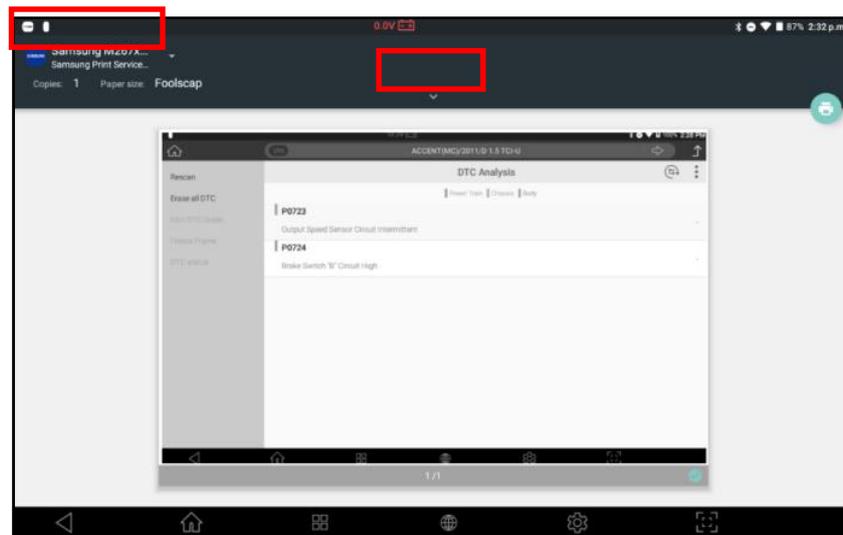


Если выбрать иконку опций в левом верхнем углу экрана, то появится выпадающее меню и в нем будут находиться опции для печати.

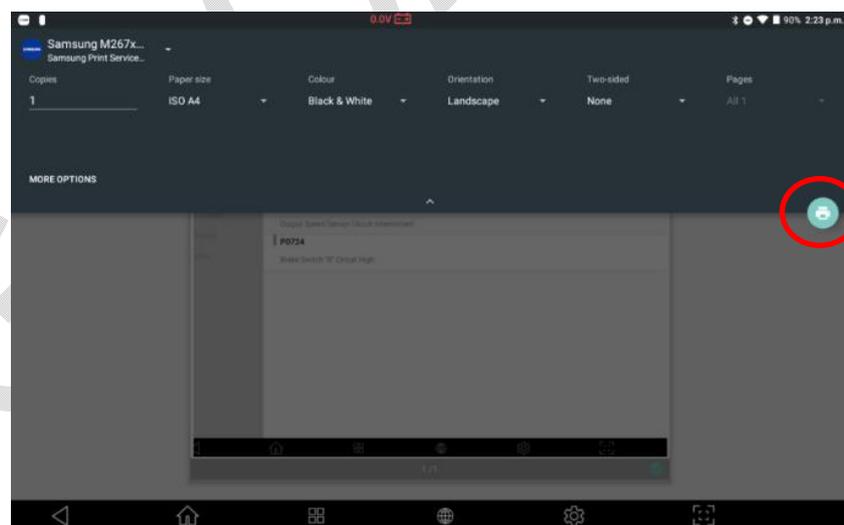
Выберите [Print] для начала распечатки скрин-шота.



Если удаленный принтер правильно подключен к G-scan 3, то на экране появится название принтера в правом верхнем углу как показано ниже.

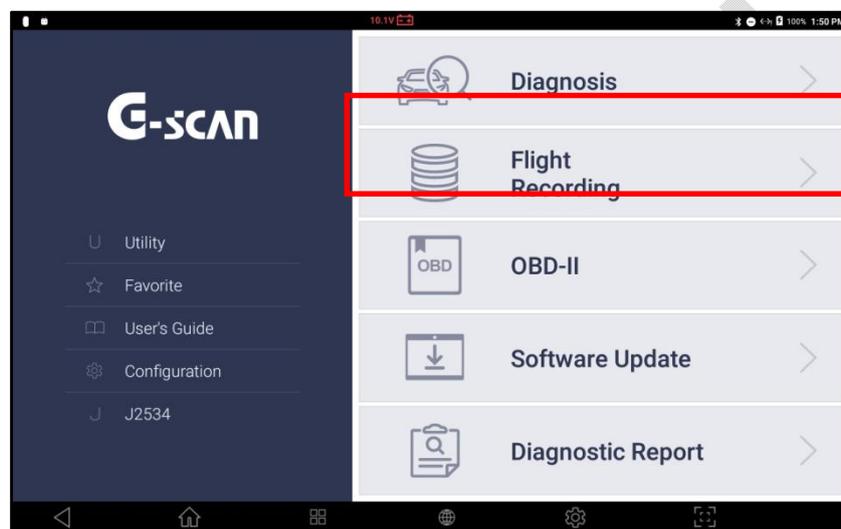


Если вы скользите вниз по верхней панели или выбираете кнопку со стрелкой, указывающей вниз, вы можете редактировать настройки печати, такие как размер бумаги, цвет и ориентация. При выборе значка печати, как показано ниже, будет напечатано изображение с нужной настройкой.

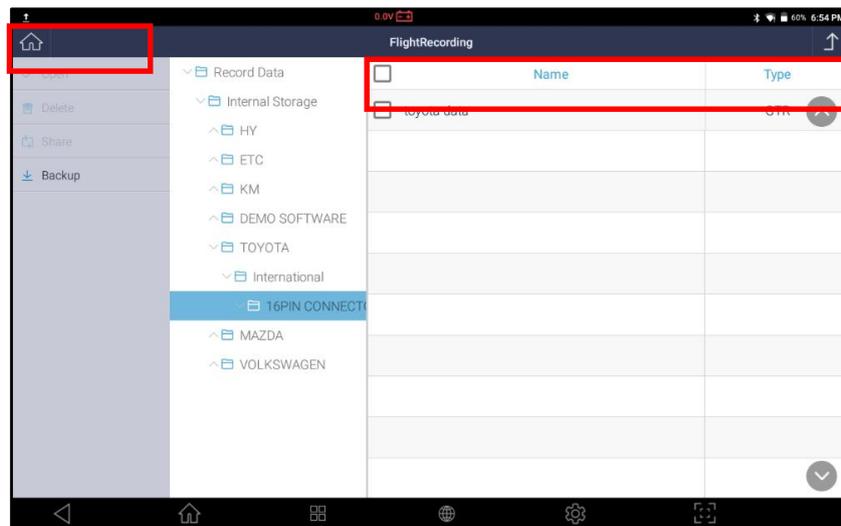


Печать Записанных Данных

После проведения записи нужных параметров в меню [Анализ данных], можно распечатать параметры по каждому фрейму. Перейдите в меню записи Данных [Flight Recording] для выбора нужного файла для печати.



В меню 'Записанные Данные' и в папке 'Внутреннее Хранилище', расположенной в левой части экрана, можно найти папку, которая создается автоматически после сохранения записи параметров во время диагностики. Запись параметров во время диагностики сохраняется в формате 'GTR'. (*Hyundai/Kia файлы в формате 'GSR'). Выберите файл и затем нажмите [OPEN] для просмотра.

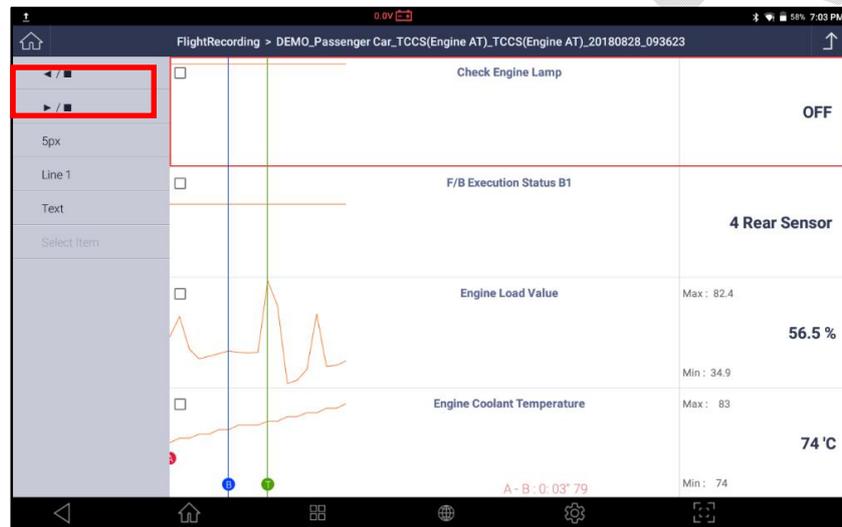


Для распечатки записанных данных, необходимо переключиться в текстовый формат с помощью кнопки [GRAPH] и затем нажать [TEXT], как показано на примере.

Все записанные данные будут выведены на экран файлы будут выведены на экран в формате электронной таблицы. Первая колонка показывает номер фрейма [No.] и они показаны в порядке их сэмплирования с момента начала записи.

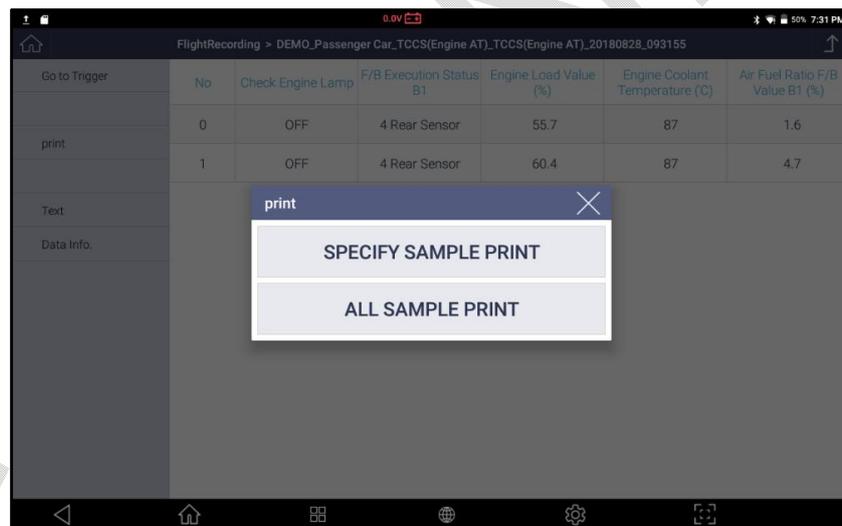
TCCS(Engine/AT) > Data Analysis(All Items)

Function	Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/>	Check Engine Lamp	OFF	
<input type="checkbox"/>	F/B Execution Status B1	4 Rear Sensor	
<input type="checkbox"/>	Engine Load Value	43.5	%
<input type="checkbox"/>	Engine Coolant Temperature	82	°C
<input type="checkbox"/>	Air Fuel Ratio F/B Value B1	-2.3	%
<input type="checkbox"/>	Air Fuel Ratio F/B Learning B1	-3.1	%
<input type="checkbox"/>	Engine RPM	810	rpm
<input type="checkbox"/>	Vehicle Speed	10	km/h
<input type="checkbox"/>	Ignition Timing (#1)	10.0	'
<input type="checkbox"/>	Intake Air Temperature	46	°C
<input type="checkbox"/>	Intake Air Quantity	5.37	gm/s
<input type="checkbox"/>	Throttle No.1 Sensor Opening	17.6	%



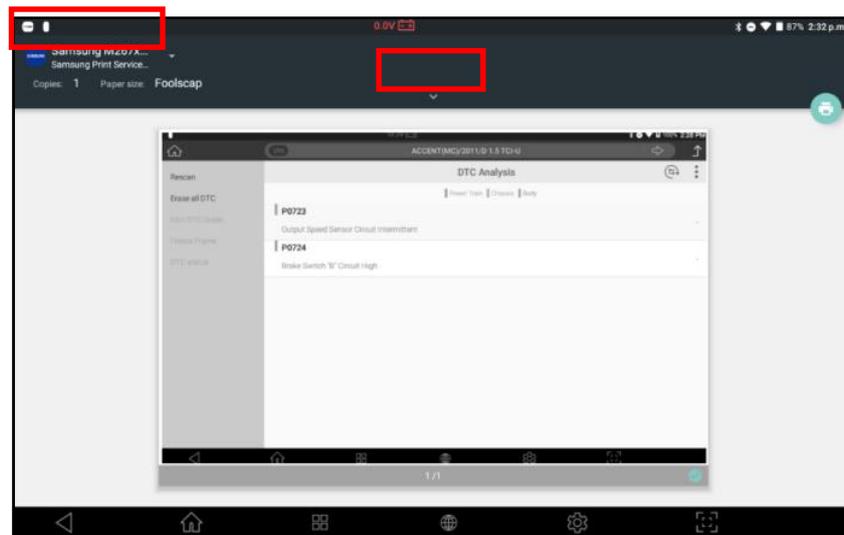


Нажмите кнопку [PRINT] для выполнения и перехода к следующему этапу выбора опций печати, как показано ниже.



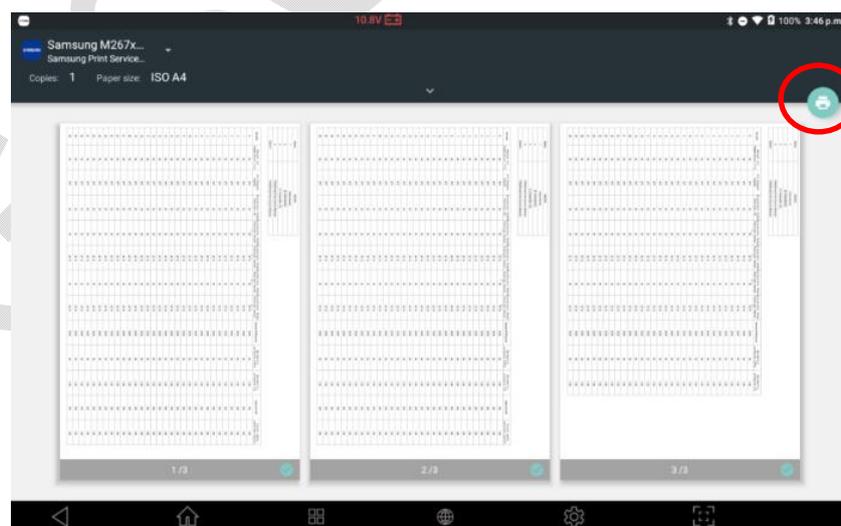
Выберите [ALL Sample Print]

в случае необходимости печати всех страниц или выберите [SPECIFY SAMPLE PRINT] для указания диапазона страниц для печати.



Далее откройте опускающееся меню или кликните по стрелке для перехода в меню выбора типа и размера бумаги, цвета и ориентации. После выбора настроек нажмите иконку принтера и файл будет отправлен на распечатку.

Выбор меню последовательной распечатки всех страниц через кнопку [ALLSAMPLEPRINT].





Это меню позволяет распечатать любые записи, кроме Hyundai&Kia.

G-SCAN 3

GIT

Раздел 8. OBD-II

- 8.1. Единые Коды OBD-II
- 8.2. Режим OBD-II (Сервис)

G-scan 3

OBD-II

GIT

к OBD-II

OBD-II

Бортовая диагностика была разработана и утверждена для контроля неисправности или отказа системы контроля выбросов автомобиля. Активируя контрольную лампу на приборной панели, система OBD предупреждает водителя в случае сбоя или неэффективности системы контроля выбросов, позволяет обычному механику сразу же понять, в чем заключается проблема, с помощью

надлежащего диагностического устройства, что способствует минимизации вероятности выброса избыточного выхлопного газа.

OBD-II был представлен как обновление OBD для повышения эффективности системы OBD путем стандартизации. Благодаря усилиям, предпринятым для стандартизации, механик может получить информацию о коде неисправности и данные от всех автомобилей, которые поддерживают промышленные стандарты ISO и SAE, независимо от марки или марки автомобиля.

Недостатком стандартизации является укороченный объем информации: то, что вы можете получить, это минимальная информация о выбросах, основанная на концепции «обычно встречается в каждом автомобиле».

Коды Ошибок OBD-II

Документы промышленного стандарта SAE и ISO определяют коды OBD-II и EOBD и состоят из трехзначного цифрового кода, перед которым стоит буквенно-цифровое обозначение.

Буквенно-цифровыми обозначениями являются «P0 ~ P3», «B0 ~ B3», «C0 ~ C3» и «U0 ~ U3», соответствующие системам двигателя и трансмиссии, кузова, шасси, сетевой связи.

Тип Кода	Система	Подсистема (пример)
P0*** ~ P3***	Двигатель	Двигатель, Трансмиссия
C0*** ~ C3***	Шасси	ABS, Подвеска, Трекшен
B0*** ~ B3***	Кузов	Подушки, Кондиционер, Свет
U0*** ~ U3***	Сеть	CAN, Коммуникация в Системах

Специфические Коды Ошибок Производителя

Не все коды неисправностей были стандартизированы. Коды неисправностей, которые обычно применяются к любым автомобилям с двигателем внутреннего

сгорания, были определены как стандартные коды. Они также называются «Общие коды» или «Основные коды».

Большая часть всех кодов не была стандартизирована из-за фундаментальных различий в дизайне системы или стратегии диагностики каждого автопроизводителя. Коды, зарезервированные для собственного определения каждого производителя автомобилей, называются «Расширенные коды» или «Коды, специфичные для производителя».

Будучи не связанными только с системой выхлопа, коды шасси C0 *** и кузова B0 *** также определяются как общие коды. Однако фактический список стандартных кодов для этих систем управления кузовом и шасси еще не был обнародован в свободном доступе. Следовательно, предполагается, что для этих систем нет известных стандартизированных общих кодов.

Коды, к которым может обращаться функция [GenericOBD-II / EOBD], являются просто общими кодами.

Если обнаружен какой-либо улучшенный (или специфичный для производителя код), общий диагностический прибор OBD-II / EOBD должен показывать его как «Неопределенный» или «Неизвестный код», поскольку эти нестандартные коды по-разному определяются производителями автомобилей.

Расширенные коды могут быть правильно считаны в соответствии с собственным протоколом производителя, поэтому, пожалуйста, выберите меню [Диагностика] в главном меню вместо [OBD-II] и следуйте процедуре выбора модели как было уже описано выше.

Разбивка Кода OBD-II / EOBD

После многократного пересмотра списка общих (стандартных) кодов и расширенных (нестандартных) кодов теперь Коды Ошибок можно классифицировать следующим образом:

Но.Кода	Поддержка Системы
P00XX	ИзмерениеТопливаиВоздуха, ДополнительноеУправлениевыхлопом
P01XX ~ P02XX	Измерение Топлива и Воздуха
P03XX	Система Зажигания или Пропуски Зажигания
P04XX	ДополнительноеУправлениевыхлопом

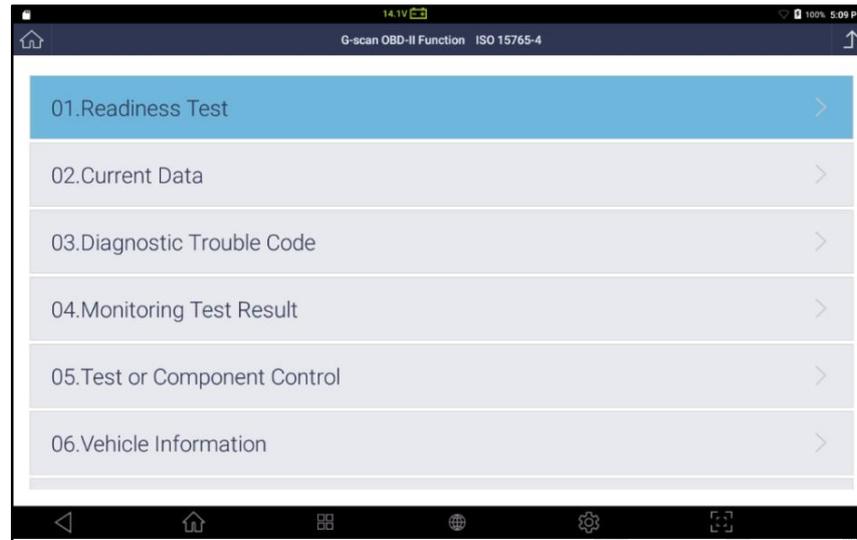
P05XX	Скорость автомобиля, Управление на Холостом Ходе, Дополнительные Входящие сигналы
P06XX	ЭБУ и Дополнительные выходящие Сигналы
P07XX ~ P09XX	Трансмиссия
P0AXX	Гибридная Система
P0BXX ~ P0FXX	Зарезервировано (для Стандартных Кодов)
P1XXX	Расширенные Коды Производителя
P20XX	Измерение Топлива и Воздуха, Дополнительное Управление выхлопом
P21XX ~ P22XX	Измерение Топлива и Воздуха
P23XX	Система Зажигания или Пропуски Зажигания
P24XX	Дополнительное Управление выхлопом
P25XX	Скорость автомобиля, Управление на Холостом Ходе, Дополнительные Входящие сигналы
P26XX	ЭБУ и Дополнительные выходящие Сигналы
P27XX ~ P29XX	Трансмиссия
P30XX ~ P33XX	Расширенные Коды Производителя
P34XX	Деактивация Цилиндров
P35XX ~ P39XX	Зарезервировано (для Стандартных Кодов)
U00XX	Электрическая Цепь
U01XX ~ U02XX	Коммуникация в Цепи
U03XX	Сетевые Программы
U04XX	Передача данных по Сети

Функции OBD-II

Функция OBD-II используется для диагностики системы управления двигателем или трансмиссией автомобиля, который поддерживает OBD-II или EOBD, систем, связанных с выбросами, и межсистемной сети, поддерживающей промышленные стандартные протоколы.

Подключите основной кабель DLC к диагностическому разъему на автомобиле и выберите [OBD-II].





Типичное Меню для Протокола Диагностики OBD2 сCAN-Шиной

Тестовый Режим OBD-II (Диагностический Сервис)

Существуют 9 диагностических сервисов, которые описаны в новейшем стандарте OBD-II:SAEJ1979.

До 2002, стандарт J1979 указывал наличие следующих "режимов":

Сервис	Описание
01	Вывод Текущих Параметров
02	Вывод Замороженных Параметров
03	Вывод Сохраненных Кодов Ошибок
04	Удаление Кодов Ошибок и сохраненных значений
05	Результаты Тестов, мониторинг датчиков кислорода (непо CAN)
06	Результаты Тестов, мониторинг других компонентов/систем (Результаты Теста, Мониторинг датчиков кислорода только для CAN)
07	Вывод неактивных кодов ошибок (Определены в последнем цикле)
08	Контрольные процедуры бортовых систем, компонентов
09	Запрос Информации об Автомобиле

Режимы Тестов, которые поддерживает G-scan 3

Производители транспортных средств не обязаны поддерживать все сервисы стандарта, и G-scan 3 не поддерживает все общие режимы тестирования (диагностические сервисы) под стандартными названиями сервисов, потому что продукт создан для выполнения специфических не стандартизированных функций диагностики производителя.

Сервис 01 поддерживается G-scan 3 в 2 функциях: 01. Проверка готовности и 02. Текущие данные.

Вы можете проверить готовность бортовой диагностической системы, выбрав [01. Проверка готовности] и контролировать показания параметров системы управления трансмиссией, выбрав [02. Текущие данные].

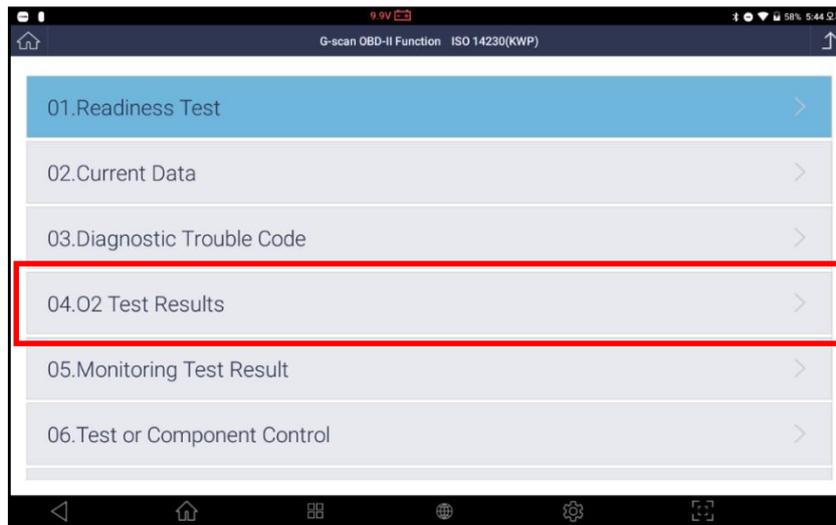
Сервисы 02, 03, 04 и 07 поддерживаются G-scan 3 при выборе [03. Диагностический код неисправности] из меню.

Сервис 05 поддерживается только для автомобилей без CAN, и G-scan 3 показывает [04.02 TestResults] в меню для этой услуги, если автомобиль не-CAN типа, который поддерживает эту функцию.

Сервис 06 поддерживается только для автомобилей CAN, а G-scan 3 показывает [04. Контроль результатов теста] вместо [04. 02 TestResults] автоматически, если автомобиль связывается по протоколам CAN-Bus.

Сервис 08 поддерживается, когда [05. Проверка или управление компонентами].

Услуга 09 доступна в разделе [06. Информация о транспортном средстве] и PID 08 в Сервисе 09, который считывает данные «Отслеживание эксплуатационных характеристик автомобилей с искровым зажиганием», поддерживается в [07. Использование отслеживания производительности] отдельно.



Типичное меню OBD2 для автомобилей без CAN

Текущие Параметры в протоколе OBD-II / EOBD

Как указано выше, когда [1. Проверка готовности] и [2. Текущие Данные] выбираются из меню OBD-II. Текущие данные, эквивалентные OBD2 Service 01, отображаются, как показано ниже:

The screenshot shows the 'Readiness Test' screen with a table of test items. The table has the following columns: Item, MID, Value, and Unit. The 'Number of DTC' item is selected and highlighted in blue.

Item	MID	Value	Unit
<input checked="" type="checkbox"/> Number of DTC	E8	0	-
<input type="checkbox"/> Malfunction Indicator Lamp(MIL)	E8	OFF	-
<input type="checkbox"/> Misfire Monitoring	E8	NOT APPLICABLE	-
<input type="checkbox"/> Fuel System Monitoring	E8	NOT APPLICABLE	-
<input type="checkbox"/> Comprehensive Component Monitoring	E8	NOT APPLICABLE	-
<input type="checkbox"/> Catalyst Monitoring	E8	NOT COMPLETED	-
<input type="checkbox"/> Heated Catalyst Monitoring	E8	NOT COMPLETED	-
<input type="checkbox"/> EVAP System Monitoring	E8	NOT APPLICABLE	-
<input type="checkbox"/> Secondary Air System Monitoring	E8	NOT COMPLETED	-
<input type="checkbox"/> A/C System Refrigerant Monitoring	E8	NOT APPLICABLE	-

At the bottom of the screen, there are buttons for 'FULL', 'RECORD', and 'SELECT ITEM'.

Тест Готовности



Item	MID	Value	Unit
<input checked="" type="checkbox"/> Calculated Load Value	E8	37.3	%
<input checked="" type="checkbox"/> Engine Coolant Temperature Sensor	E8	70	°C
<input checked="" type="checkbox"/> Manifold Absolute Pressure Sensor	E8	106	kPa
<input checked="" type="checkbox"/> Engine Speed	E8	836	RPM
<input checked="" type="checkbox"/> Vehicle Speed Sensor	E8	0	km/h
<input checked="" type="checkbox"/> Intake Air Temperature Sensor	E8	48	°C
<input checked="" type="checkbox"/> Air Flow Rate from Mass Air Flow Sensor	E8	14.22	g/s
<input checked="" type="checkbox"/> Absolute Throttle Position Sensor	E8	18.4	%
<input type="checkbox"/> Oxygen Sensor Location	E8	-	-
<input type="checkbox"/> OBD Requirement	E8	EOBD	-

Текущие Параметры в Текстовом Режиме



Текущие Параметры в Графическом Режиме

В левой части экрана находятся управляющие кнопки [Полный Экран / Подробно], [Граф / Текст], [Запись] и [Выбрать Параметр], которые используются также, как в меню Текущих Параметров для других автомобилей, кроме Hyundai/Kia.

Обратитесь к разделу [Раздел 6.4.Текущие Параметры] этой инструкции для подробного описания.



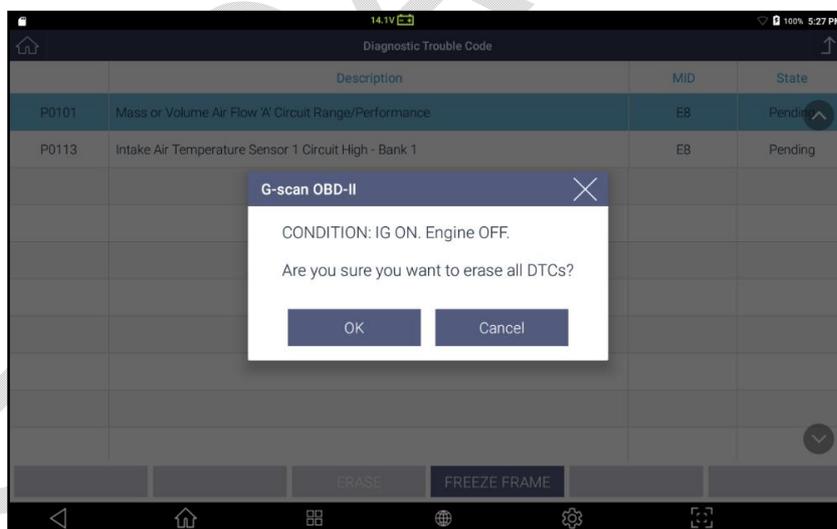
Когда функция выбрана в меню OBD-II, результат может отображаться как «НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ», и это означает, что выбранная функция не поддерживается автомобилем.

Диагностические Коды Ошибок OBD-II / EOBD

Сервисы 02, 03, 04 и 07 меню OBD-II используются для вывода Замороженных данных, Недавних кодов ошибок и Активных Кодов Ошибок, а также их удаления в памяти Блока Управления в меню [03.Диагностические Коды Ошибок].



Чтение Кодов Ошибок по OBD-II



Удаление Кодов Ошибок в формате OBD-II

Обратитесь к документам по протоколу OBD-II для получения информации о правильном использовании протокола диагностики OBD-II и его сервисов.



Раздел 9. Обновление Программы

9.1. Регистрация и интернет подключение

9.2. Список ПО G-scan 3

9.3. Логирование



Активация Прибора

Для того, чтобы воспользоваться диагностическими функциями прибора G-scan 3 и загрузить в него программу, владелец прибора должен его зарегистрировать.

Обратитесь к разделу [Раздел 3.Как активироватьG-scan 3] за подробностями.

Рекомендация

G-scan3 должен быть подключен к Интернету для загрузки программы с сервера. Мы рекомендуем всегда держать прибор в режиме он-лайн по причине:

1. Загрузки патчей с обновлениями

В соответствии с политикой обновления EZDS, которая вступила в силу в Августе 2018, G-scan 3 обновляется не реже 3-х раз в год, как правило, в январе, в мае и в сентябре. Однако, в случае обнаружения ошибок или багов ПО, они будут исправляться вне очередного обновления в виде патчей-заплаток по готовности.

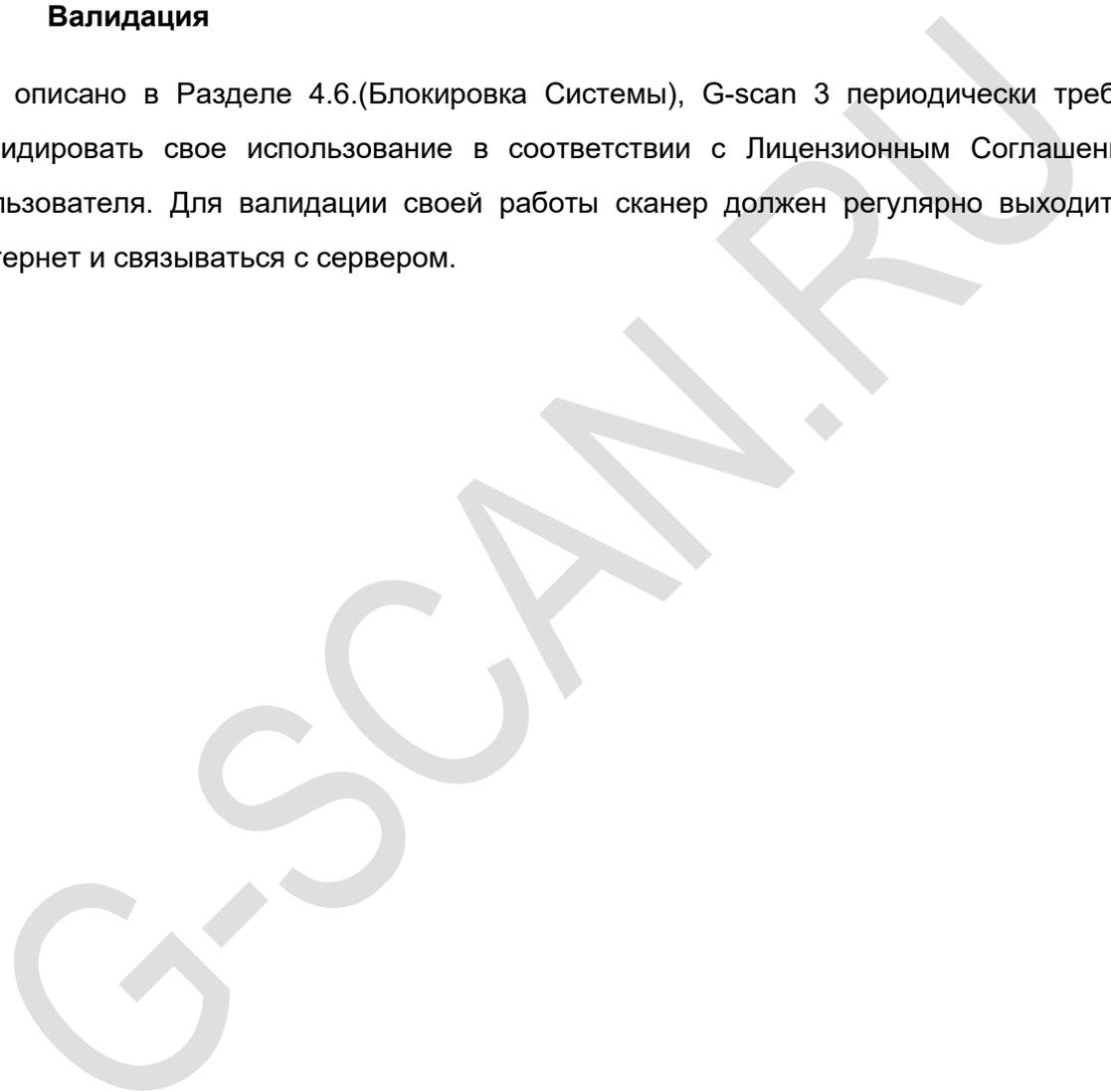
2. Логирование

В случае выявления бага или неправильно работающего программного обеспечения, пользователь может сделать логирование, или запись сессии связи G-scan 3 с автомобилем и напрямую отправить отчет в Корею для анализа разработчиками самостоятельно прямо из меню сканера.

Все сканеры G-scan, включая G-scan 1, G-scan 2 и TAB имеют функцию логирования для улучшения качества программы. Если инженеры находят баг, то он исправляется с помощью патча, который пользователь, отправивший лог, получает вне очереди, а остальные пользователи только во время общего обновления.

3. Валидация

Как описано в Разделе 4.6. (Блокировка Системы), G-scan 3 периодически требует валидировать свое использование в соответствии с Лицензионным Соглашением Пользователя. Для валидации своей работы сканер должен регулярно выходить в Интернет и связываться с сервером.

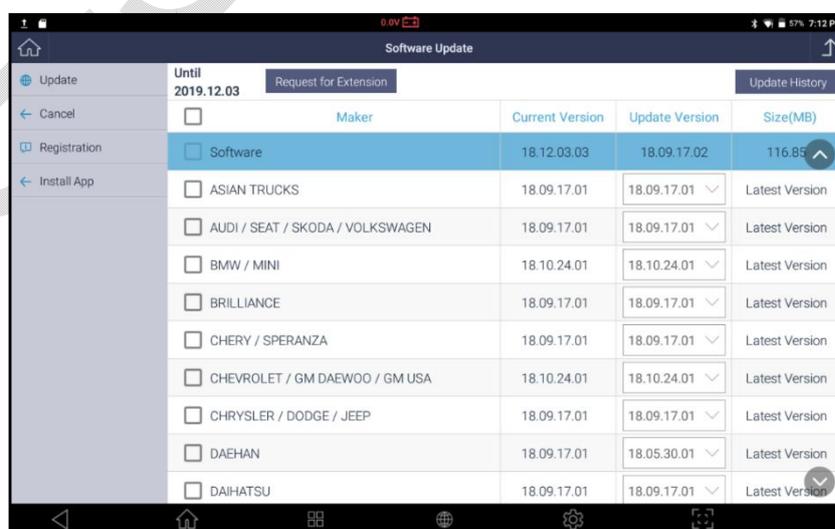


Список Программ для Обновления

Выберите кнопку загрузки обновлений [SoftwareUpdate] в Главном Меню сканера и перейдите в меню загрузки обновлений.



Если G-scan 3 правильно зарегистрирован и активирован, то на экране выводится Список Программ и можно его пролистать вверх и вниз.



Активный период обновлений: Дата

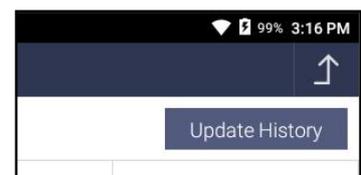
В левой части меню Обновления выводится информация об окончании срока бесплатной подписки на обновления прибора с префиксом «До» (“Until”).

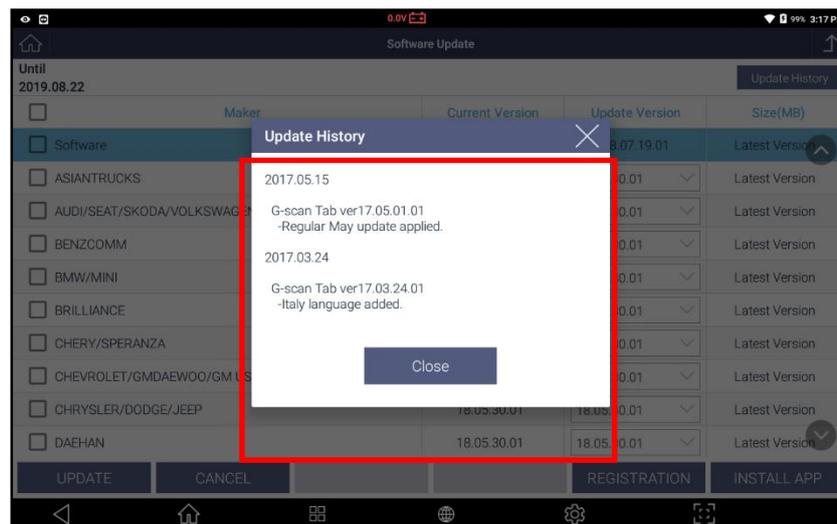


В случае, если подписка на обновления истекла или приближается день ее истечения, можно отправить запрос на ее продление с помощью кнопки Запроса на Обновления “RequestforExtension”. После отправки запроса, сервер автоматически переправит ваш запрос вашему региональному дистрибьютору G-scan 3 в вашей стране и он примет оплату и активирует следующий период для обновлений. Без оплаты обновления, сканер **НЕ заблокируется** и можно работать старой, версией, которая доступна последней!

История Обновлений

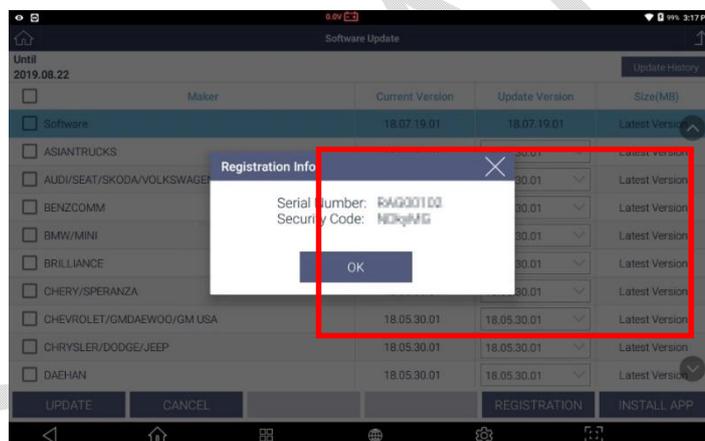
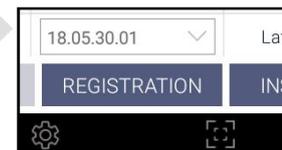
Нажмите кнопку обновления Истории [UpdateHistory] в верхнем правом углу экрана для просмотра подробностей по ранее сделанным обновлениям.





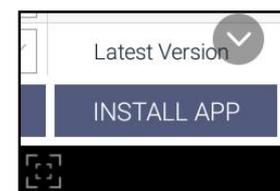
Регистрация

Выберите кнопку регистрации [REGISTRATION] в левой части экрана и появится информация с серийным номером прибора и кодом безопасности, которые нужны для активации прибора.

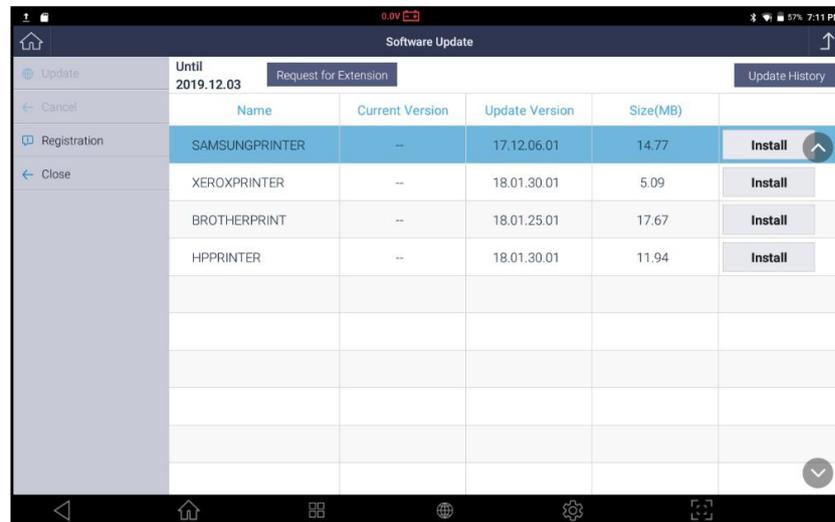


Установка Приложений

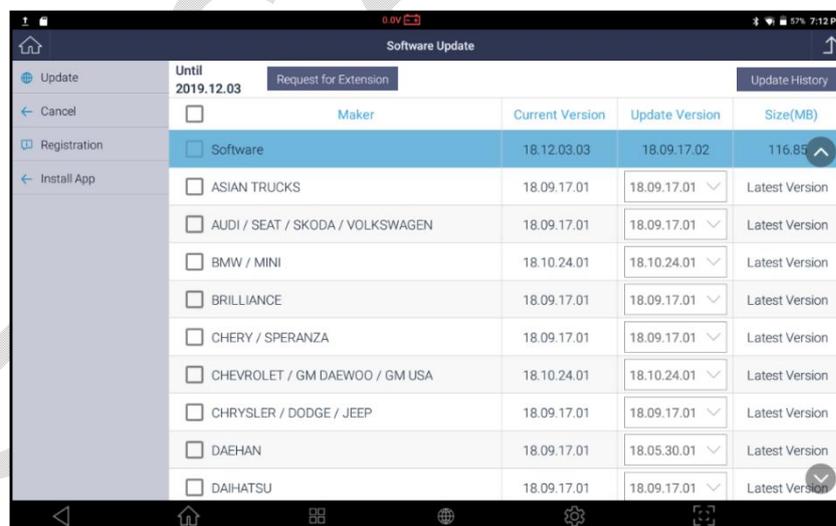
В случае необходимости добавления нового Приложения для G-scan 3 с новыми функциями или для улучшения работы прибора, сканер получает об этом информацию и активирует кнопку установки [INSTALLAPP] после того, как приложение готово к установке.



В настоящий момент доступны приложения для установки драйверов разных типов принтеров и их можно добавить по необходимости.

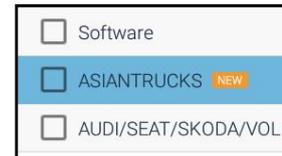


Загрузка Программы



1. Пометка нового [NEW]

Когда появляется новая программа по какому-то производителю, в списке программ появляется желтый значок [NEW] с правой стороны напротив производителя.



2. Загрузка Списка Версий

Вы можете проверить номер версии, которая загружена в сканер G-scan 3, и другие версии, которые можно также загрузить с сервера.

Таким образом, можно восстановить старую версию, если, например, есть проблемы с более новой.

Список версий выводится в порядке их выхода по дате. Номера версии обозначают дату выхода в формате [ГГ.ММ.ДД.**].



Если вы хотите удалить те марки, которых нет в вашем регионе, можно так же удалить ненужные приложения из списка, выбрав удаление [DELETE] в левой части экрана списка версий.

3. Выбор и начало Загрузки

Выберите автопроизводителя для загрузки программы, выбрав окно напротив названия марки или кликнув само название. Так можно выбрать или отменить выбор автопроизводителя.

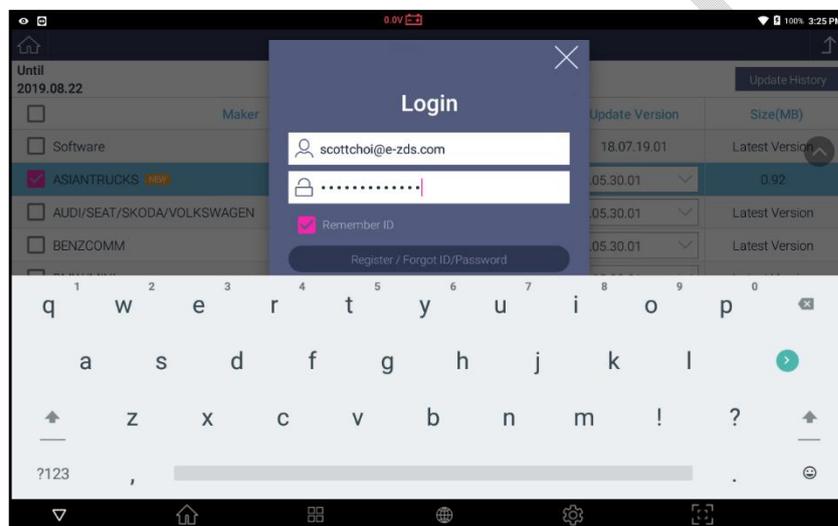


По окончании выбора, нажмите кнопку Обновления [UPDATE] в левом углу для начала загрузки.

4. Логирование

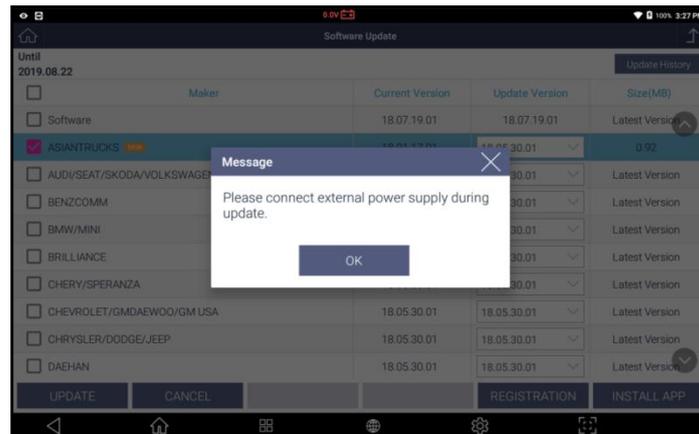
Вам необходимо войти на сервер для загрузки с помощью логина и пароля, которые использовались для регистрации на веб-сайте в процессе активации устройства.

Вы можете сохранить свой логин, чтобы избежать неудобств при вводе адреса электронной почты каждый раз, установив флажок [Запомнить идентификатор], однако для защиты личной информации G-scan 3 не разрешено сохранять пароль на устройстве, поэтому вам потребуется вводить пароль каждый раз при входе на сервер.



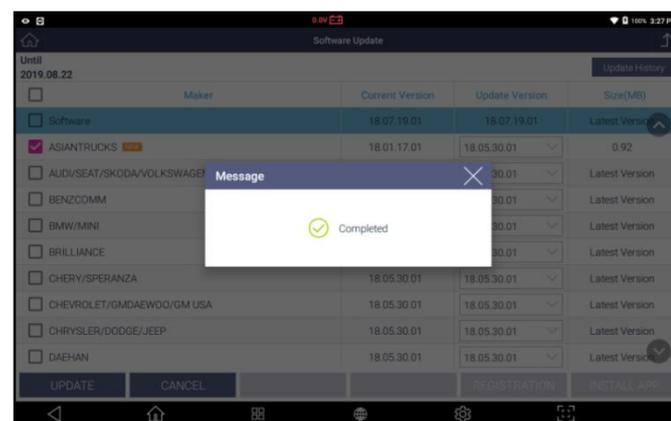
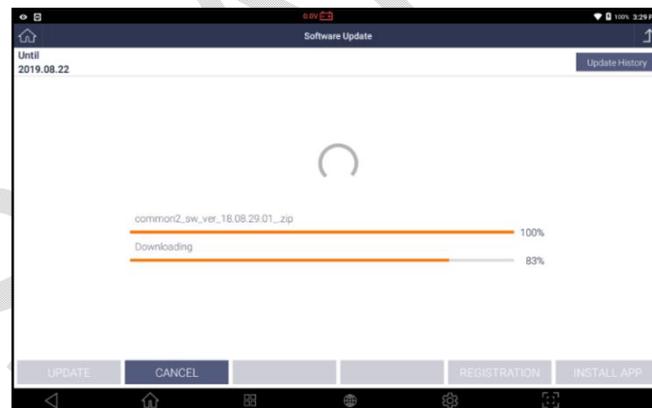
5. Подача внешнего питания

Если логин и пароль введены правильно, всплывает сообщение, напоминающее об использовании внешнего источника питания при загрузке и обновлении программного обеспечения. Всегда рекомендуется использовать стабильный внешний источник питания для сканера, такой как источник переменного тока, от сетевой розетки из комплекта.



6. Загрузка Программы

После выбора кнопки [OK] начинается загрузка обновления. Потребуется больше времени, если выбраны все автопроизводители. Время загрузки программы для каждой марки разное в зависимости от объёма программы скорости Интернет подключения.





9.3. Логирование



Обновление Программы

9-3.Логирование

Необходимость Логирования

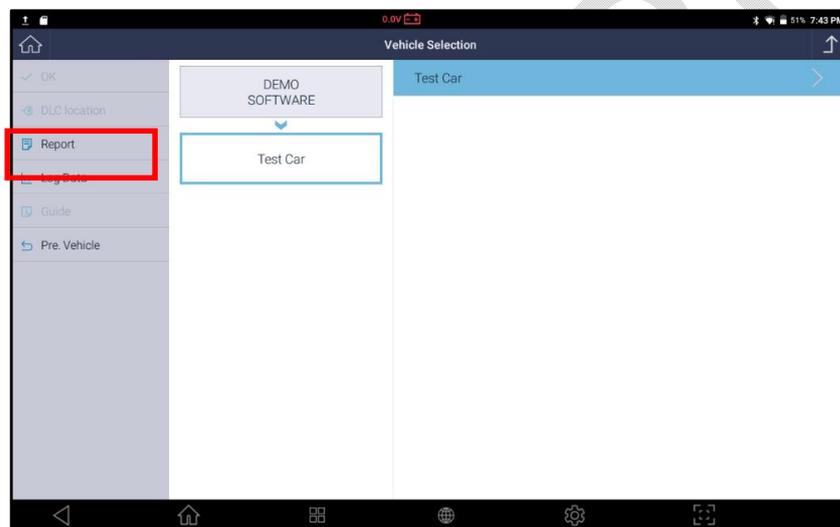
Функция Логирования (DataLog) была разработана для использования G-scan в качестве терминала для прямого взаимодействия пользователя G-scans разработчиками. Она позволяет предоставлять точную и достаточную информацию для обратной связи в Корею, в случае сбоя функции или ошибки, с которой разработчики программного обеспечения могли бы точно определить причину проблемы и быстро найти решение.

Как проводить Логирование

В случае сбоя какой-либо диагностической функции или если она не работает должным образом, вы можете записать передачу данных между G-scan 3 и блоком управления автомобилем, 1) Запустить режим регистрации данных, 2) Пройти нужную функцию, чтобы записать место с багом 3) Остановить режим DataLog.

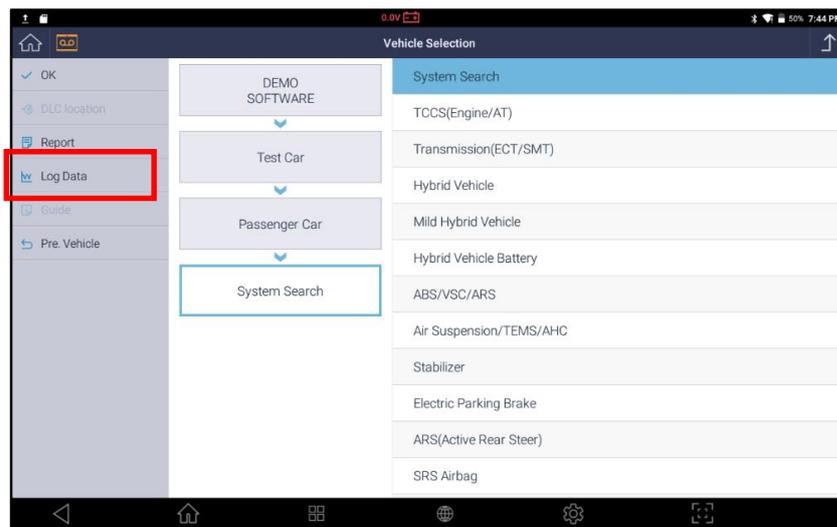
1. Запуск режима Логирования

Режим логирования можно запустить, выбрав кнопку [LogData] в левой части экрана.

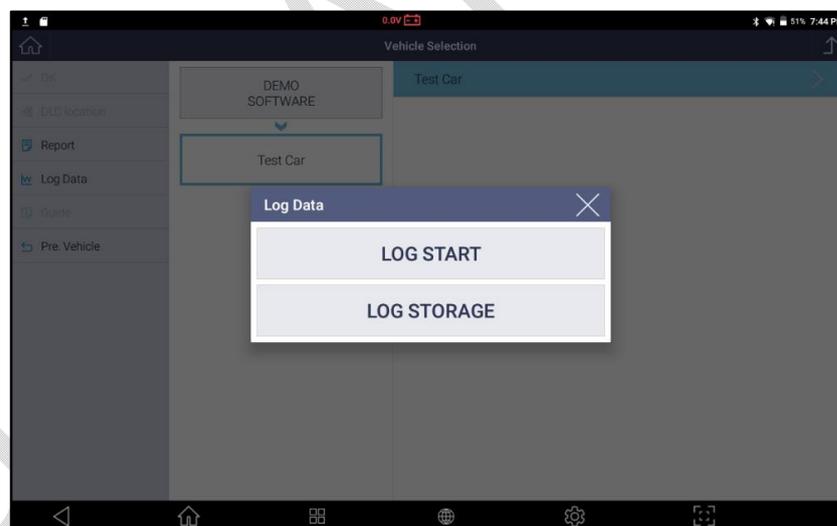


Кнопка [LogData] имеется на разных уровнях меню – при выборе автопроизводителя или при выборе модели. Кнопка пропадает после выбора системы и перехода в диагностическое меню.

Поэтому если у вас не проходит какая-то функция, неправильно отображаются коды ошибок, не хватает параметров или есть какие-то другие проблемы с диагностикой, перейдите на уровень выбора модели и нажмите кнопку [LogData] слева на экране, после этого сканер начнет записывать коммуникацию и сохранять ее в файл.



После нажатия кнопки логирования [LogData] надо запустить запись, нажав [LOGSTART], а по окончании завершить сессию кнопкой [LOGSTORAGE] в выходящем меню.



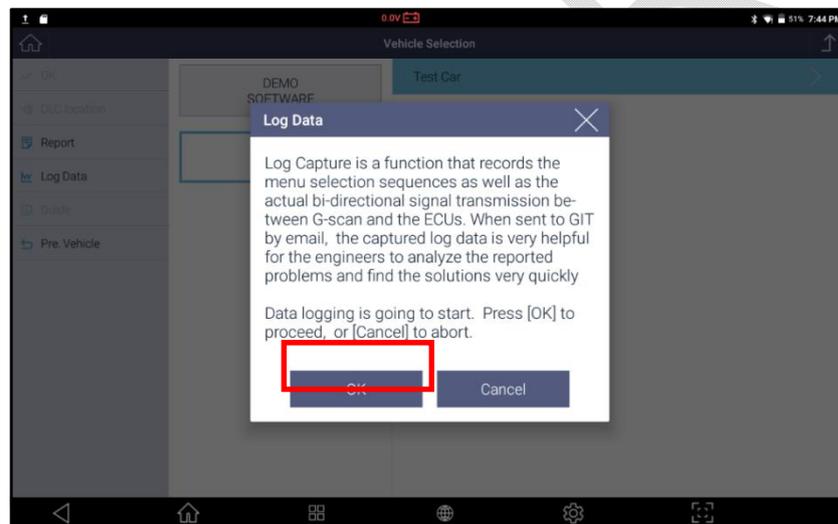
LOGSTART – ЗАПУСК ЛОГА

Запуск начала записи. Если G-scan 3 уже начал запись, это меню будет заменено на [LOGSTOP] для последующей остановки.

LOG STORAGE – СОХРАНЕНИЕ ЛОГА

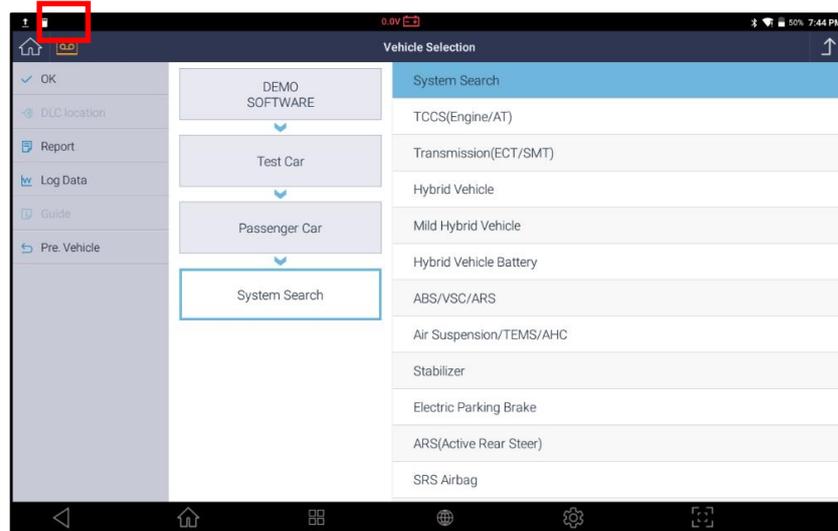
По завершении записи связи с автомобилем, перейдите остановите меню кнопкой LogDataStorage. Заполните описание проблемы. Лог будет сохранен как файл и при подключении к Интернету отправлен разработчику.

Прочитайте сообщение на экране о функции Логирования и нажмите кнопку[OK] для продолжения.



2. Повторение функции

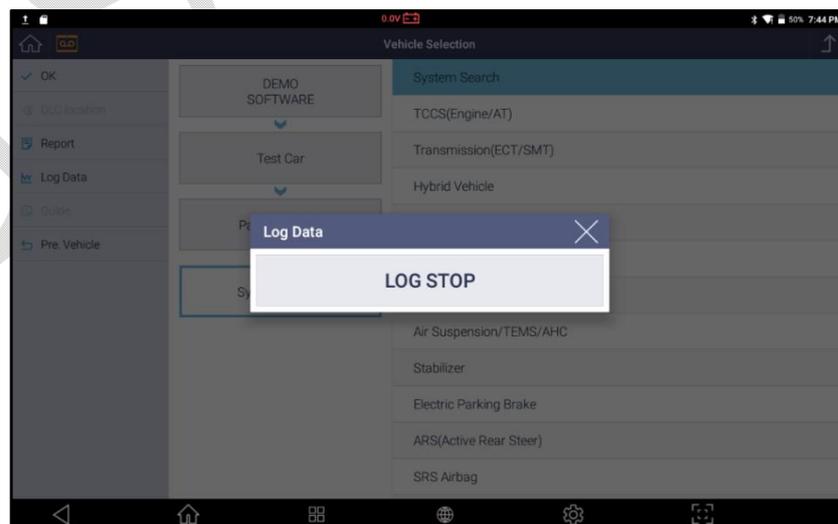
После запуска режима Логирования в левом верхнем углу появится иконка, обозначающее то, что уже идёт запись коммуникации между сканером и бортовым блоком управления.



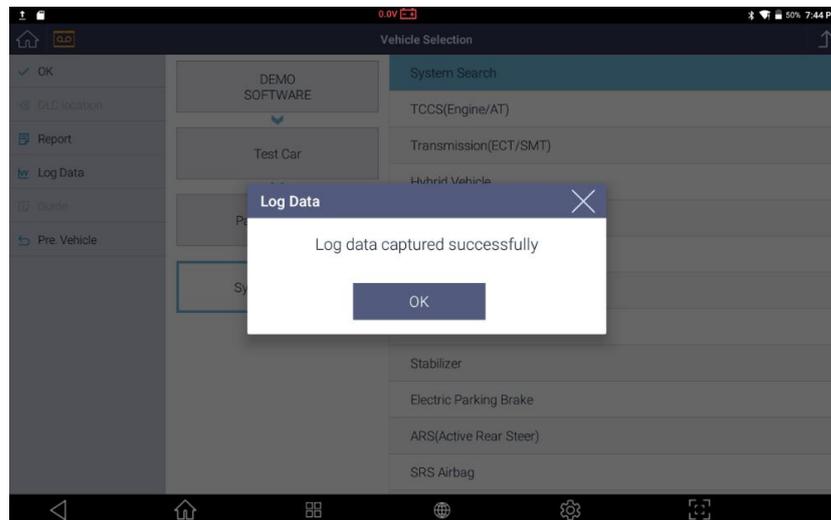
Проведите запись того места, где найдена проблема программы, а также зайдите в меню Информации о блоке управления.

3. Остановка Режима Логирования

Выберите кнопку [LOGDATA] снова для остановки логирования и сохранения его в файл. Появится выпадающее меню с одной кнопкой [LOG STOP].



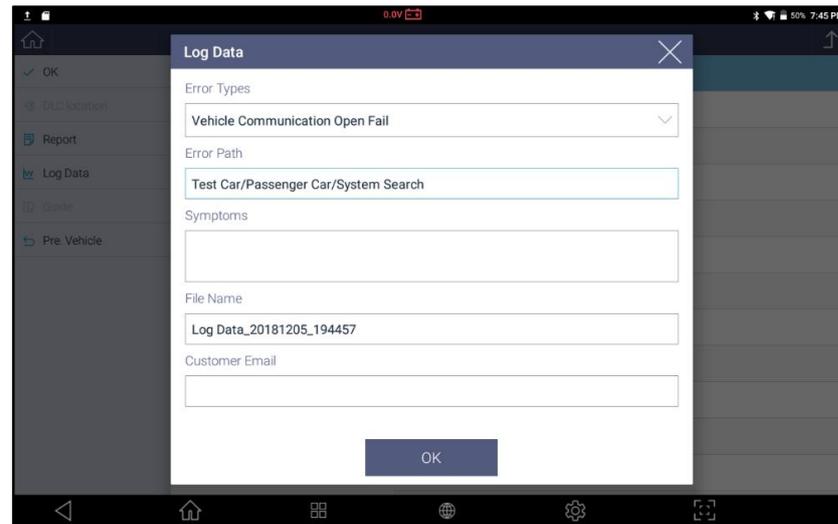
Выберите кнопку[LOGSTOP] и записанные данные будут сохранены во внутренней памяти сканераG-scan 3.



Выберите тип ошибки или подходящее описание проблемы в выпадающем меню.

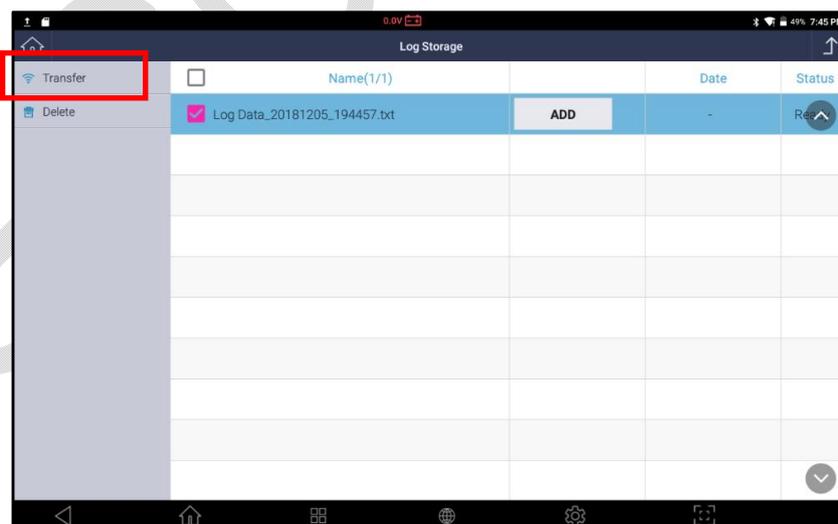
Информация о марке и модели автоматически будет введена в поле. Её можно изменить вручную, но мы рекомендуем оставить как есть.

Выберите ОКи после этого в памяти сканера сохранится файл с записью. Его можно отправить разработчикам по email.



Передача лога разработчикам

Выберите кнопку логирования [LogData] в левой части экрана и нажмите кнопку сохранения [LOGSTORAGE] для отправки лога.



Выберите нужный лог из списка для отправки разработчикам, нажмите кнопку ADD, если нужно добавить другие файлы из памяти G-scan 3, например, скриншоты или фотографии. Сканер должен быть подключен к Интернету!

По готовности нажмите кнопку передачи [TRANSFER] для отправки файла.



В меню Конфигурации при регистрации укажите вашу информацию пользователя и email для коммуникации.

G-SCAN.RU



Раздел 10. Отчет по Диагностике

10.1. Функция Отчета по Диагностике

10.2. Создание Отчета

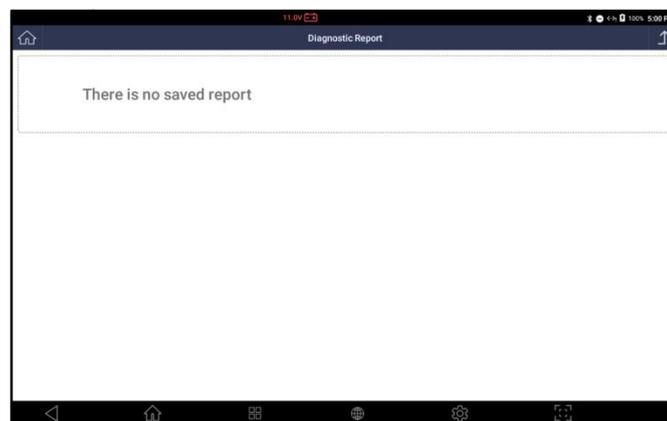
10.3. Управление Отчетом

Функция Отчета по Диагностикае

Функция диагностического отчета позволяет создать отчет с результатами предварительной диагностики и диагностики после ремонта. Вы можете не только сохранять отчеты в виде файла PDF в памяти G-scan 3, но также с помощью технологии Bluetooth и Wi-Fi можно распечатывать или отправлять их на нужный адрес электронной почты.



Выберите кнопку [DiagnosticReport]на Главном Экране как показано выше. В этом меню можно просмотреть сохраненные отчеты по диагностике.



Создание Отчета по Диагностике

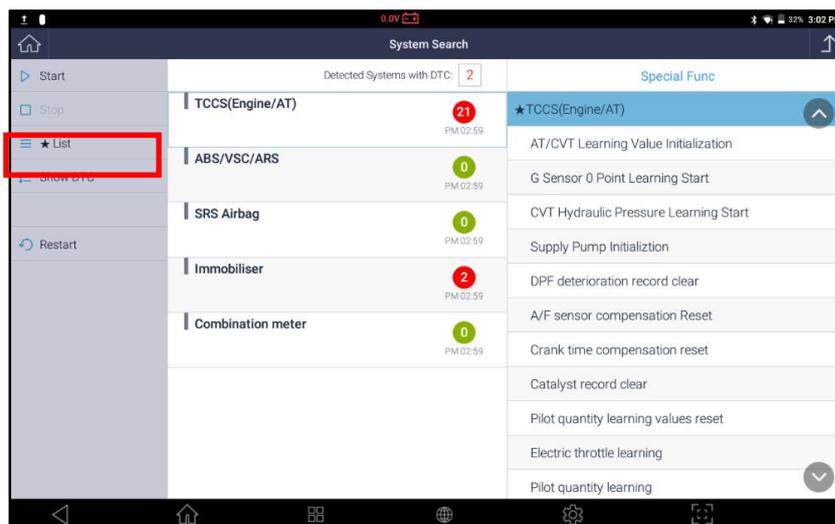
Новый отчет создаётся в следующем порядке:

**Первичное Сканирование**

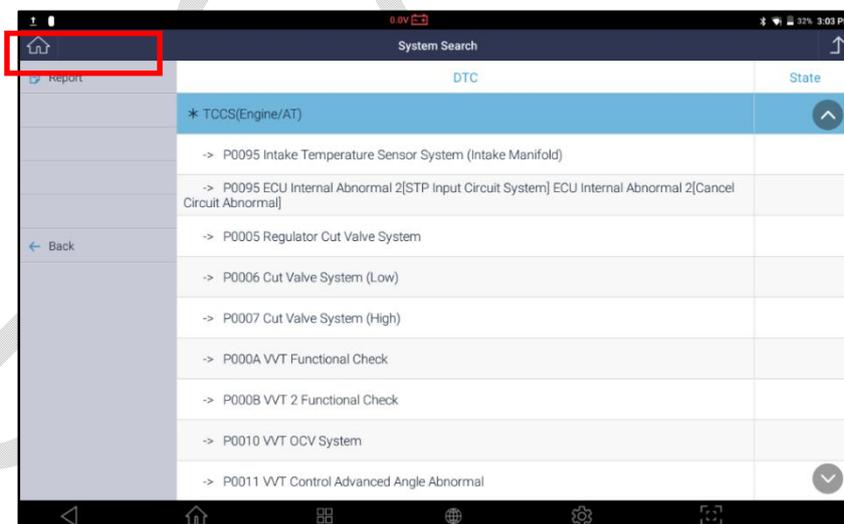
Для того, чтобы создать диагностический отчет, необходимо нажать кнопку Диагностики [DIAGNOSIS] в главном меню G-scan 3 для сканирования всех систем через функцию [SystemSearch] на автомобиле.

Обратитесь к Разделу [6.2.Поиск Систем] или [Раздел 6. Диагностика Общий режим] этой инструкции за подробностями.

Функция[SystemSearch] сканирует все доступные Блоки Управления, установленные на автомобиле и выводит сохраненные в них Коды Ошибок по каждому Блоку Управления.

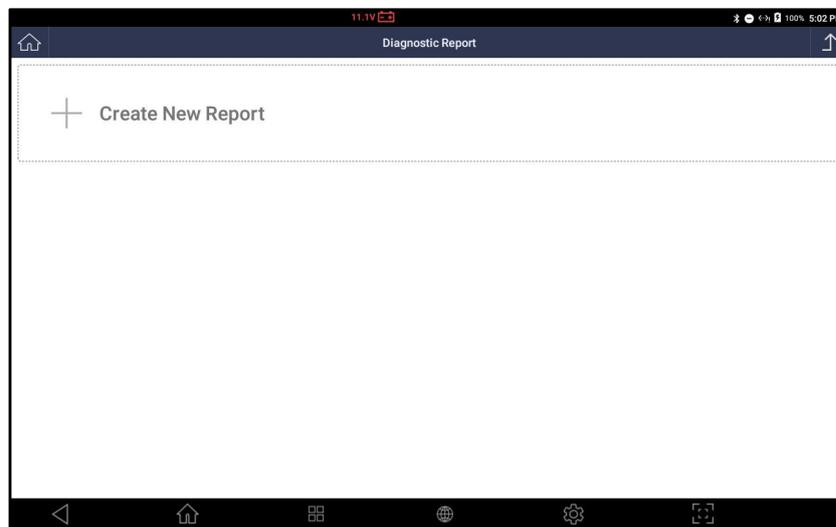


После завершения сканирования всех систем через функцию [SystemSearch], выберите просмотр Кодов Ошибок кнопкой [ShowDTC] и на экране появится подробный список всех систем и кодов ошибок, и активируется кнопка Отчета [REPORT] в нижнем левом углу.



После выбора кнопки Отчета [REPORT] на экран выводится список ранее сохраненных отчетов.

Одновременно можно создать новый диагностический отчет с помощью кнопки создания отчета [+ CreateNewReport].



Необходимо ввести модель автомобиля, название сервиса и информацию по клиенту, чтобы она выводилась в заголовке Отчета.

Название Автомобиля

Автопроизводитель и модель автомобиля вводятся автоматически в соответствии с меню, которое вы выбрали перед выполнением поиска системы. Вы можете редактировать название автомобиля, если это необходимо.

Информация по Сервису

Название магазина, адрес, имя механика, номер телефона, номер факса и адрес электронной почты автоматически загружаются из информации пользователя, сохраненной в конфигурации.

Вы можете редактировать каждую запись, если это необходимо.

Дата

Автоматически загружается по настройке часов.

Информация Клиента

Можно ввести информацию вручную, если необходимо.

Автозагрузка VIN

Нажмите кнопку АвтоЧтения (AutoRead), если необходимо, чтобы G-scan 3 прочитал VIN автомобиля автоматически.

Vehicle Diagnostic Report

Vehicle Name: /RENAULT/KOLEOS/KOLEOS [2008--Present]

Company name: ezds Date: May-25-2018 05:03:00

Address: korea CustomerName: EZDS

MechanicName: choi LicensePlate: H67SDX

Telephone: 000000 VIN: 1C3BCBEG4CN29149H Auto Read

Fax: ModelYear: 2008

E-Mail: test@e-zds.com Odometer: 140000

SAVE

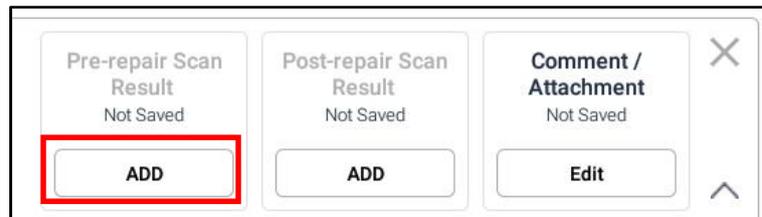
Новый отчет создаётся при выборе кнопки сохранения [SAVE] слева.

Diagnostic Report

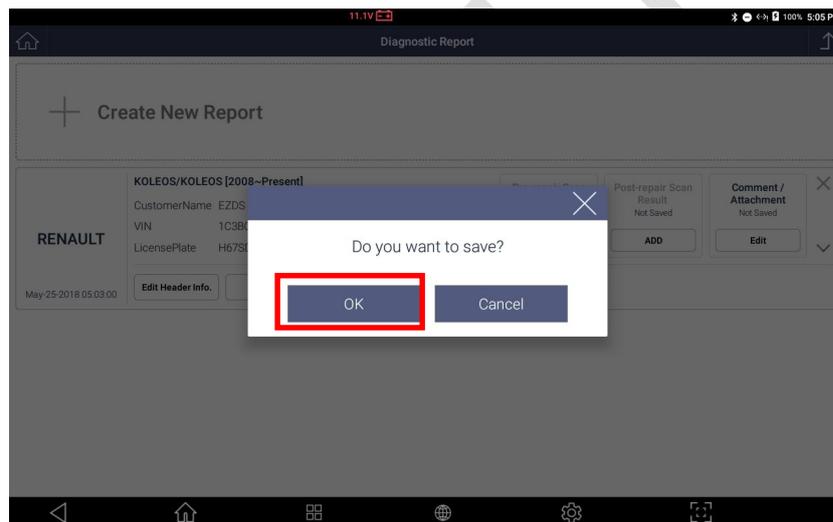
+ Create New Report

RENAULT	KOLEOS/KOLEOS [2008--Present]	Pre-repair Scan Result Not Saved	Post-repair Scan Result Not Saved	Comment / Attachment Not Saved
CustomerName	EZDS			
VIN	1C3BCBEG4CN29149H			
May-25-2018 05:03:00	LicensePlate	H67SDX		

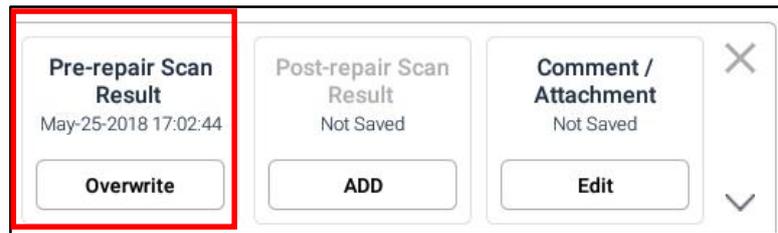
Можно добавить текущий результат сканирования всех систем в отчет [Pre-repair ScanResult] с помощью кнопки добавления [ADD].



После нажатия кнопки [Add], G-scan3 запросит подтверждение.



Обратите внимание на то, что статус Результатов Предварительной диагностики сменится с «несохраненный» "NotSaved" на дату и время, когда Отчет был сохранен. В это момент кнопка добавления [ADD] сменится на Переписать [Overwrite].

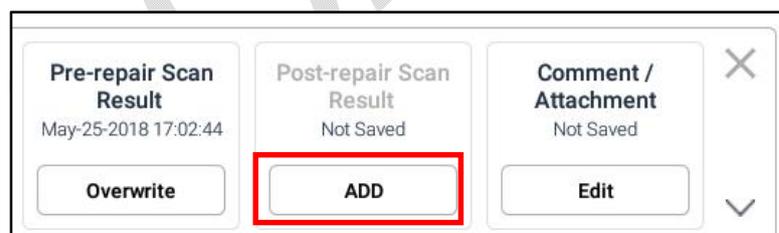


Если необходимо удалить ранее сохраненный Отчет Предварительной Диагностики и заменить его новым, то это можно выполнить, повторив Поиск Систем, как описано выше и нажав кнопку Переписи [Overwrite].

Сканирование После Ремонта

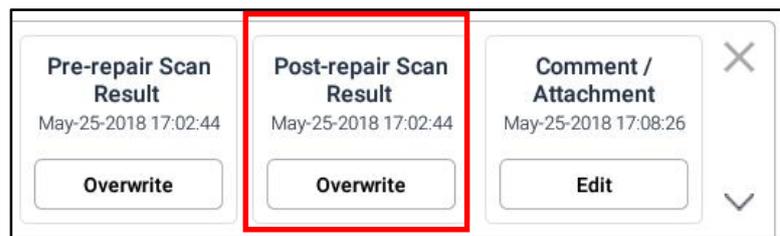
Проведите ремонт автомобиля и повторите процедуру Поиска Системы как описано выше после завершения ремонтных и сервисных работ.

Выберите отчет, куда необходимо добавить Предварительный Отчет из списка диагностических отчетов. После этого выберите кнопку [ADD] для добавления Отчета после ремонта в слот.



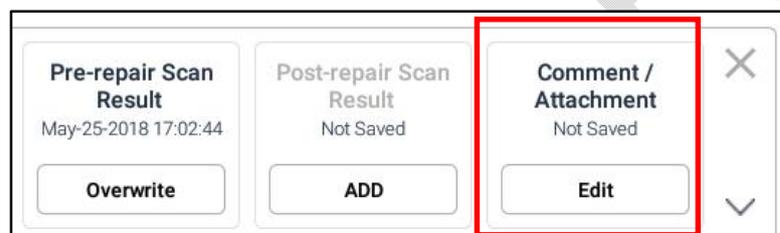
Статус **Результатов Предварительного Сканирования** сменится с «несохраненный» на дату и время, когда Отчет был сохранен. Статус кнопки добавления [ADD] сменится на Переписать [Overwrite].

Можно удалить ранее сохраненный Отчет после Ремонта и заменить его новым помощью кнопки Переписи [Overwrite].

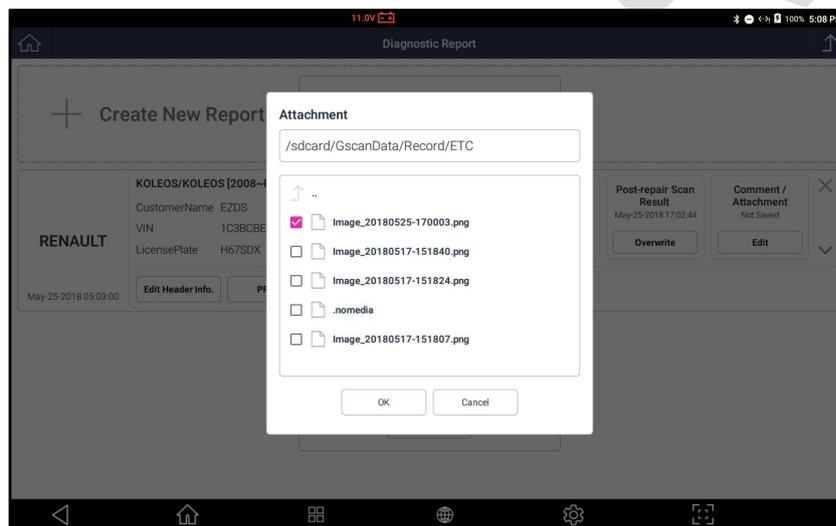
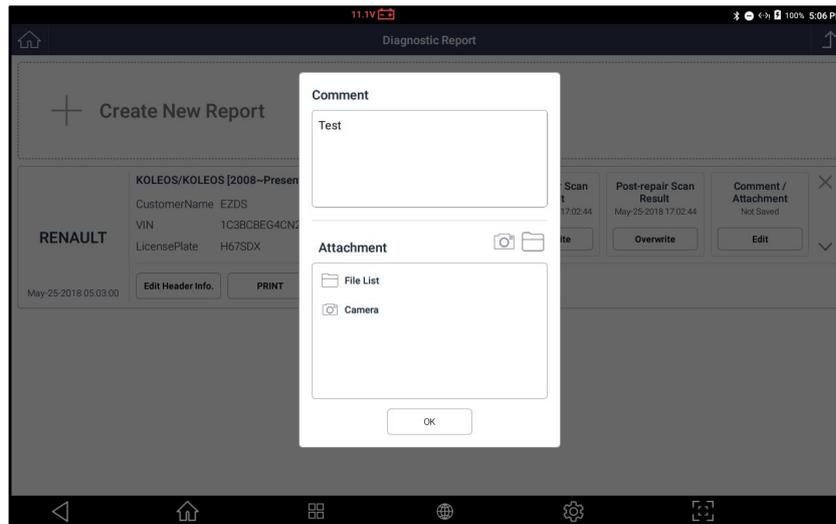


Комментарии / Приложение

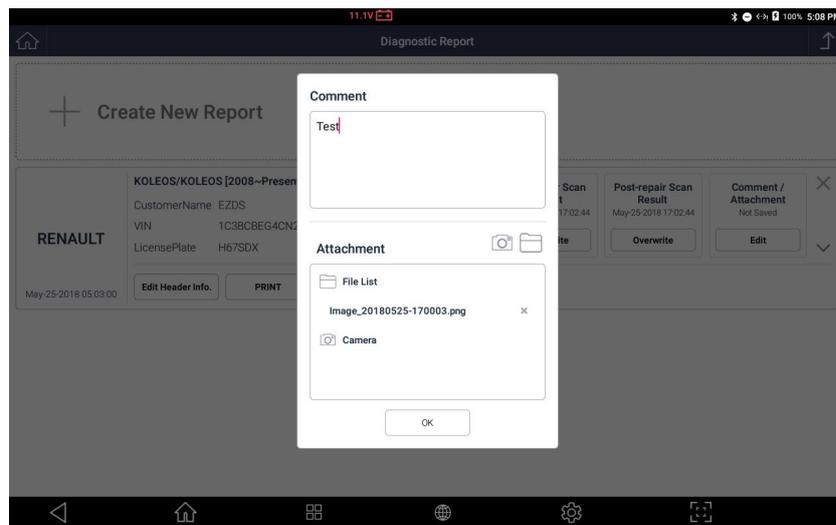
Оставьте комментарий по отчету, выбрав кнопку редактирования [Edit] в блоке Комментарии/Приложение [Comment / Attachment].



После выбора кнопки [Edit], можно свободно ввести комментарий с помощью виртуальной клавиатуры в открывшееся окно. Тут же можно сохранить ранее сделанную для отчета фотографию из памяти G-scan 3.



После того, как комментарий введен и фото приложено, нажмите [OK] для завершения.



Ниже появится добавленная дата и время добавления в блоке Комментария / Приложения, как показано ниже.





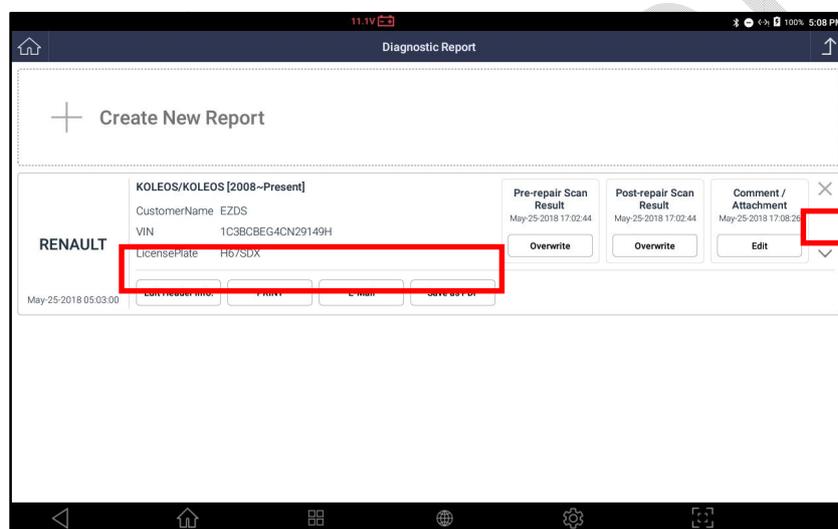
10.3. Управление Отчетом



Отчет по Диагностике

10-3.. Управление Отчетом

Дополнительные Функции



Если выбрать верхнюю стрелку, как показано выше в красном поле, или коснуться любого места в слоте, отобразятся дополнительные функции, такие как Редактирование заголовка [EditHeaderinfo], Печать [Print], [E-Mail], и Сохранение в PDFформате [SaveasPDF].



Можно свободно редактировать информацию в заголовке отчета, распечатывать его, отправлять по email или сохранять отчет как PDFфайл.

Редактирование Информации в Заголовке

Вы можете редактировать или вводить информацию заголовка, которая будет отображаться в верхней части отчета.

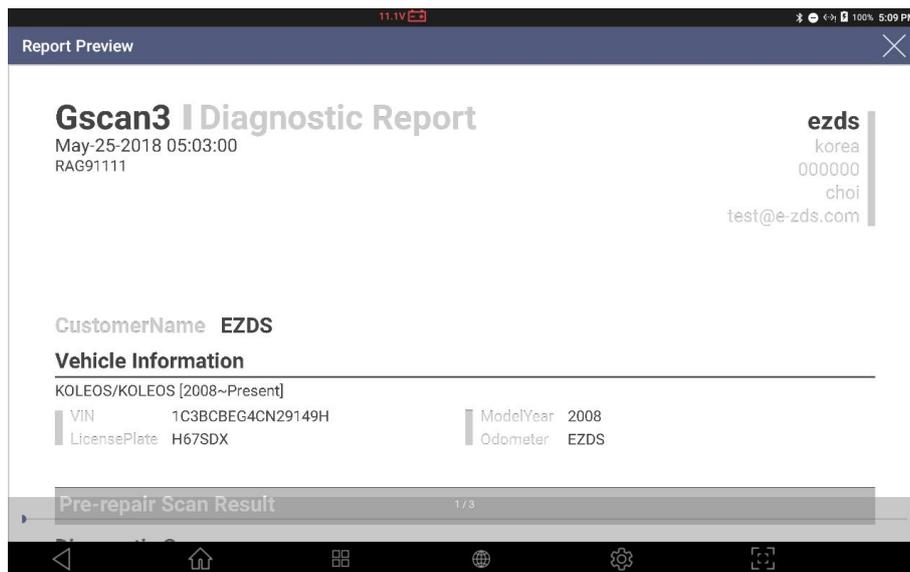
Если пользователь решит не вводить её, информация о мастерской, включая название компании, адрес, имя механика, номер телефона и адрес электронной почты, будет получена из [Информация о пользователе], сохраненной в меню конфигурации.

The screenshot shows a mobile application interface with a 'Vehicle Diagnostic Report' form. The form is titled 'Vehicle Diagnostic Report' and has a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

Vehicle Name	/RENAULT/KOLEOS/KOLEOS [2008--Present]		
Company name	ezds	Date	May-25-2018 05:03:00
Address	korea	CustomerName	EZDS
MechanicName	choi	LicensePlate	H67SDX
Telephone	000000	VIN	1C3BCBEG4CN29149H Auto Read
Fax		ModelYear	2008
E-Mail	test@e-zds.com	Odometer	140000 Barcode

At the bottom of the form is a blue 'SAVE' button. The background of the application shows a 'Create' button and a home icon.

Информация Заголовка появится в верхней части отчета перед распечаткой.



Печать

При подключении к принтеру вы можете распечатать диагностический отчет, выбрав [ПЕЧАТЬ] среди дополнительных функций. Пожалуйста, обратитесь к разделу [7.4.Печать данных] для получения дополнительной информации о настройке принтера и установке драйверов принтера для G-Scan 3.

После выбора кнопки [ПЕЧАТЬ] открывается всплывающее меню, в котором вы можете выбрать нужные элементы, которые будут включены в распечатанный отчет.

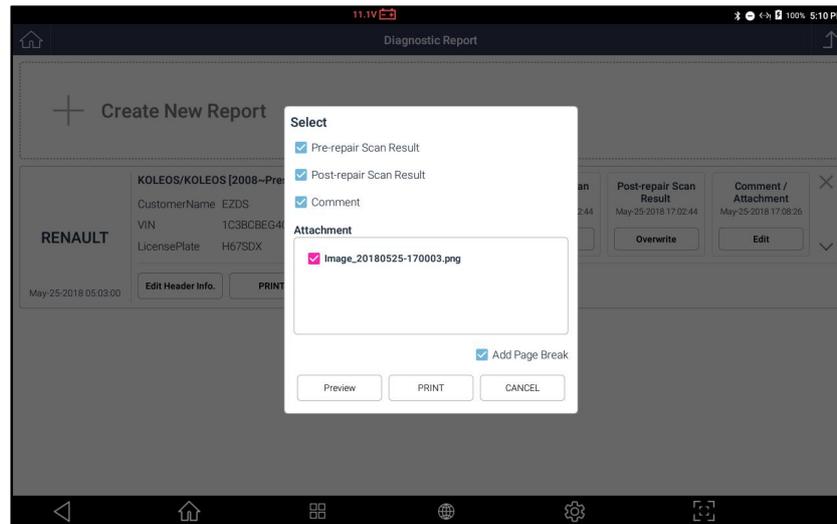
Пункты для Печати

Проверьте пункты, которые будут включены в распечатку.

Результаты Предварительного Сканирования

Результаты Сканирования после Ремонта

Комментарии

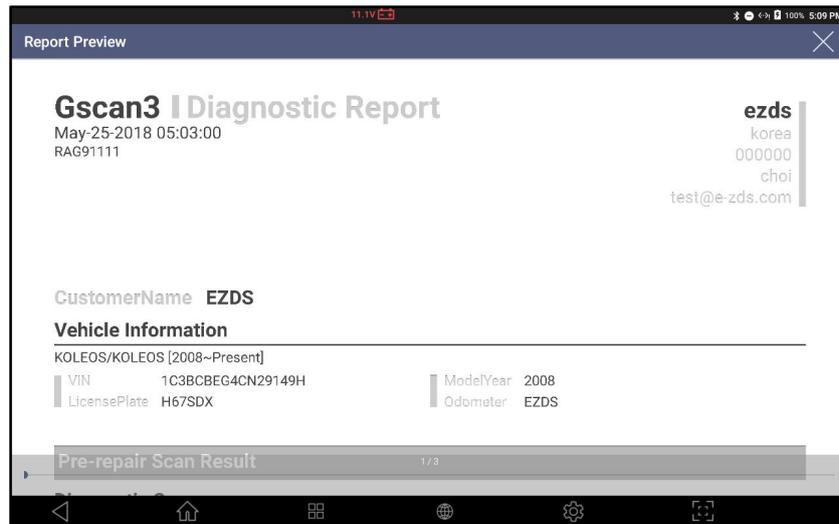


Добавить разбивку Страниц

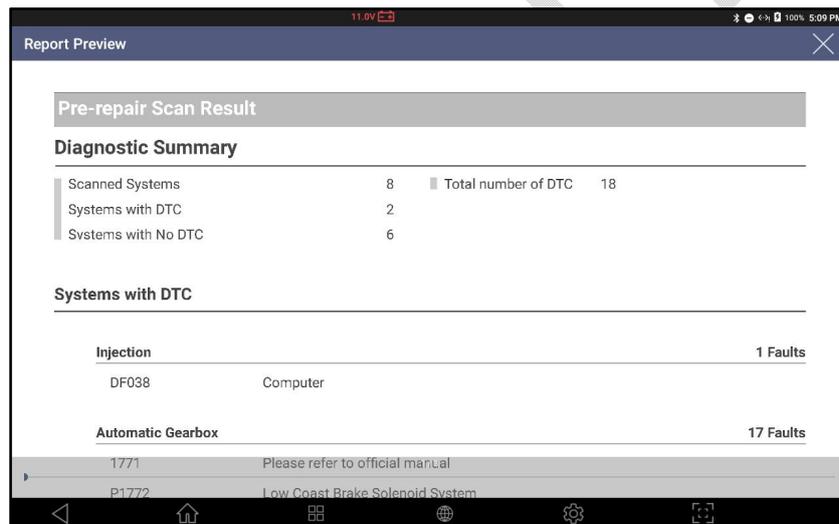
Если этот флажок установлен, G-scan 3 будет печатать отдельный отчет для каждого выбранного элемента и помещать информацию заголовка в заголовок каждого отчета. Если этот флажок не установлен, все выбранные элементы будут напечатаны без перерыва в виде одного отчета, а информация заголовка будет напечатана только на первой странице.

Предварительный Просмотр

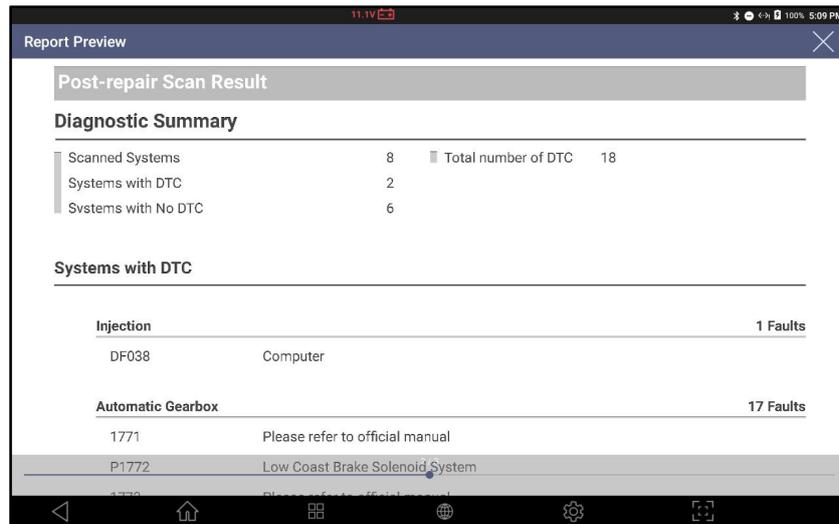
Даёт возможность просмотреть результаты отчета перед распечаткой.



Предварительный Просмотр: Информация по Заголовку



Предварительный Просмотр: Результаты Отчета Первичного Сканирования



Предварительный Просмотр: Отчет Сканирования после Ремонта



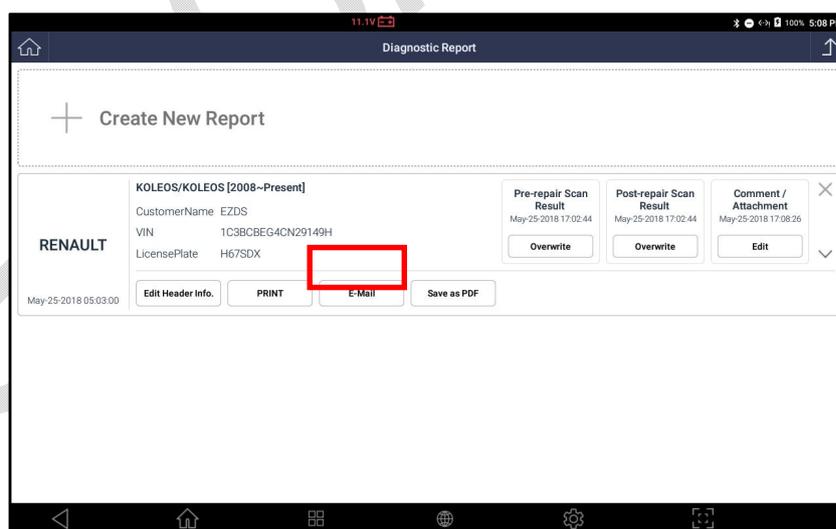
Предварительный Просмотр: Комментарии



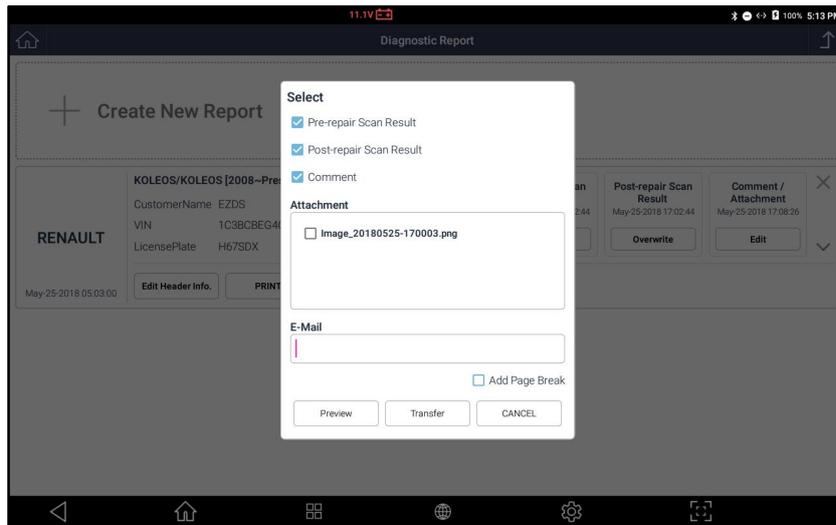
Предварительный Просмотр: Приложение

Email

Если сканер подключен к Интернету, можно отправить отчет по E-mail, если ввести адрес в адресную строку.

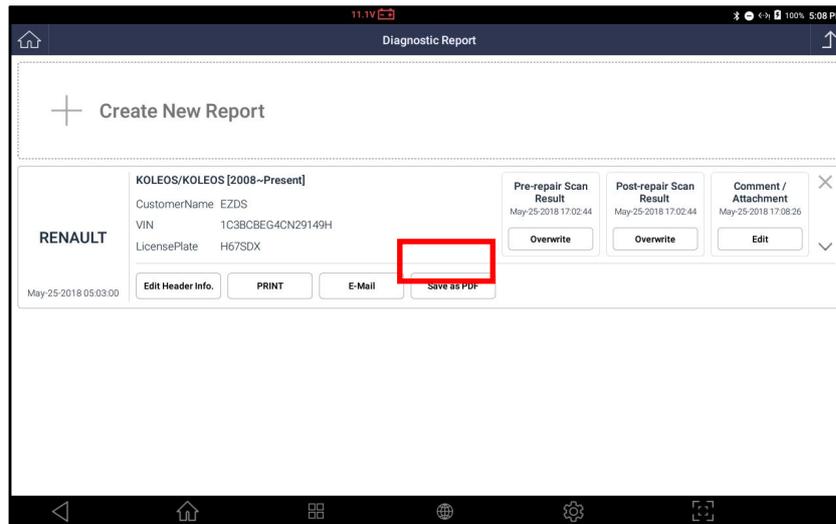


После выбора кнопки [E-Mail], можно выбрать нужные пункты отчета, кликнув по окошкам напротив этих пунктов. Если страница разбивки активирована [AddPageBreak], отчет будет сохранен отдельно по каждому пункту с одинаковой информацией в заголовке. После ввода адреса электронной почты, нажмите кнопку отправки [Transfer] для выполнения функции.

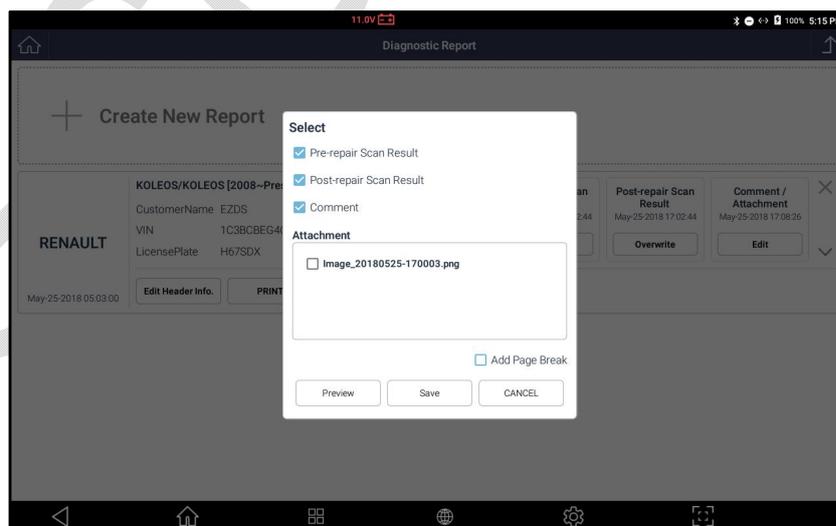


Сохранение как PDF

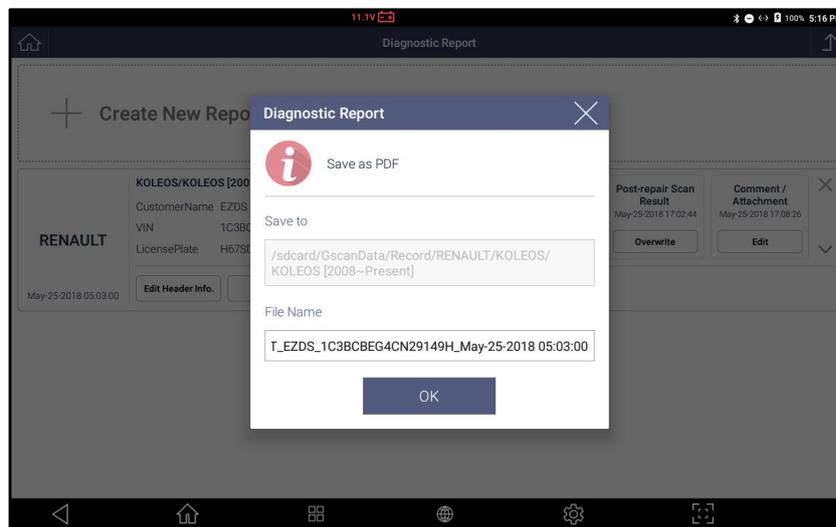
Можно сохранить отчет в формате PDF в памяти прибора. Выберите кнопку сохранения в pdf [Save as PDF] как показано ниже:



После выбора кнопки [Сохранить в PDF], так же как и при печати отчета, вы можете выбрать нужные пункты в отчете, установив флажок рядом с этими пунктами. Если установлен флажок [Добавить разрыв страницы], отчет будет сохраняться отдельно для каждого элемента с идентичной информацией заголовка в верхней части отчета. Когда все будет готово, нажмите кнопку [Сохранить], чтобы завершить процедуру.



Можно вписать нужное название Отчета и с помощью кнопки [OK] сохранить его как PDF файл.





Приложение

A.1. Ограниченная гарантия G-scan 3

A.2. Утилизация оборудования

A.3. Декларация соответствия СЕ



Гарантийный Период

При условии, что этот продукт был установлен и использован в соответствии с инструкциями в данном руководстве по эксплуатации, не нарушая Лицензионное соглашение с конечным пользователем, как производитель, GIT бесплатно отремонтирует G-Scan 3 (базовый блок, кроме программного обеспечения) новыми или восстановленными деталями, бесплатно в течение двух (2) лет с даты регистрации прибора на сервере.

Гарантийное обслуживание предоставляется местным дистрибьютором в стране, в которую прибор был первоначально отправлен, однако в случае возникновения ситуации, когда базовый блок G-scan 3 необходимо вернуть в Корею для гарантийного обслуживания, в течение первого года с начала гарантии производитель берет на себя расходы по обратной отправке базового модуля G-scan 3 клиенту после ремонта. В течение оставшегося второго года с начала гарантии клиент должен оплатить стоимость отправки на ремонт и обратного получения прибора от производителя, в то время как затраты на оплату труда и компоненты будут полностью покрыты за счет производителя.

Покрытие Гарантией

Гарантия в 1 год с момента регистрации прибора распространяется на функциональные принадлежности и аксессуары, поставляемые в комплекте с прибором, включая кабели и разъемы.

Гарантия в 2 года также распространяется на нефункциональные детали и расходные материалы, включая, помимо прочего, пластиковый корпус базового блока, картонные коробки, бумажную коробку, футляр для переноски и их части, пластиковые пакеты, печатные материалы и CD или DVD.

Литиумно-ионный аккумуляторный модуль имеет гарантию производителя на 6 месяцев как стандартная гарантий производителя аккумулятора.

Гарантия распространяется исключительно на первоначального покупателя. Квитанция о покупке или другое доказательство, подтверждающее дату первоначальной покупки, могут потребоваться до предоставления необходимого гарантийного обслуживания.

Отказ в Гарантийном Обслуживании

Данная гарантия распространяется только на неисправности, вызванные дефектами материалов или изготовления, которые могут возникнуть при нормальном использовании. Он не распространяется на повреждения, возникшие во время транспортировки или неисправности, которые могут быть вызваны другими предметами, неоригинальными деталями или аксессуарами, не поставляемыми GIT, или неисправностями, вызванными стихийными бедствиями, изменениями, несчастными случаями, неправильным использованием, введением жидких материалов или любых других посторонних предметов.в отношении продукта, злоупотребления, небрежного обращения, неправильной установки, неправильной настройки средств контроля потребителя, ненадлежащего обслуживания, модификации или обслуживания, выполненного любым лицом, не уполномоченным GIT.

Диагностический прибор G-scan 3 предназначен для использования исключительно в профессиональном автосервисе, специалистом, который имеет соответствующую квалификацию, подтвержденную дипломом о профильном образовании и прошедшего профессиональную подготовку в размере не менее 100 часов, или сертифицированного для работы с G-scan представителем производителя. Использование прибора частными лицами запрещено производителем.

ВАМ НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ РЕГИСТРАЦИЮ G-SCAN 3 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ И ВВЕСТИ ИНФОРМАЦИЮ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ НА ВЕБ-САЙТЕ G-SCAN. GIT оставляет за собой право отказать в предоставлении любой услуги для прибора, который не был зарегистрирован надлежащим образом.

Ограниченная гарантия и Отказ от Ответственности

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УTRATУ ДАННЫХ ИЛИ ДРУГОЙ СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ПОЛУЧЕННЫЙ ПО ПРИЧИНЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТОГО ПРИБОРА, ИЛИ ВОЗНИКШЕГО ПО ПРИЧИНЕ НАРУШЕНИЯ ЭТОЙ ГАРАНТИИ. ВСЕ ЯВНЫЕ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОСОБЫХ ЦЕЛЕЙ, ОГРАНИЧЕНЫ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ СРОКЕ ГАРАНТИИ, УКАЗАННОМ ВЫШЕ.

Вся ответственность производителя и ваше исключительное средство правовой защиты в рамках данной гарантии ограничиваются заменой или любыми дефектными деталями или функциями приборов, которые возвращаются производителю или ее уполномоченному местному дистрибьютору вместе с копией квитанции о покупке во время вышеупомянутого гарантийного срока. Что бы то ни было, несмотря на вышесказанное, производитель не несет ответственности за любые дефекты продукта, возникшие в результате его хранения, или за дефекты, вызванные

эксплуатацией продукта, кроме как описанного в руководстве по эксплуатации, или по причинам особых условий окружающей среды, отличных от тех, которые определены производителем, или изменением, модификацией, несчастным случаем, неправильным использованием, злоупотреблением, небрежным обращением, неправильным обращением, неправильным применением, установкой не авторизированной программы, неправильной настройкой средств управления пользователем, ненадлежащим обслуживанием, модернизацией без разрешения или повреждением, приписываемым стихийным бедствиям.

Эта ограниченная гарантия дает пользователю определенные законные права, и вы также можете иметь другие права, которые различаются в разных странах.

Настоящая Ограниченная гарантия будет регулироваться законами Республики Корея, независимо от ее коллизионных норм.



А.2. Утилизация старого прибора



Символ WEEE (отходы электрического и электронного оборудования), показанный на рис. 1, нанесен на задней панели базового блока G-scan 3. Обратите внимание, что на G-scan 3 распространяется действие правил утилизации отработанного электрического и электронного оборудования, поэтому пользователь обязан соблюдать предложенные правила.

Будьте осторожны при утилизации продукта; он содержит литиевую батарею. Пользователи должны соблюдать правила при замене или утилизации этой батареи..



(Fig. 1 WEEE)

Правила WEEE распространяются на страны-члены ЕС, а также на страны, не входящие в ЕС, со своими отдельными системами сбора отходов.

Этот символ на продукте или на его упаковке указывает, что этот продукт не должен рассматриваться как бытовые отходы. Вместо этого он должен быть передан в соответствующий пункт сбора для переработки электрического и электронного оборудования. Убедившись в правильной утилизации этого продукта, вы сможете предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые в противном случае могут быть вызваны неправильным обращением с этим продуктом. Переработка материалов поможет сохранить природные ресурсы. Для получения дополнительной информации о переработке этого продукта, пожалуйста, свяжитесь с местным органом власти, службой утилизации бытовых отходов или местным дистрибьютором.



А.3. Декларация Соответствия CE



Приложение

А3. Декларация Соответствия CE

Как производитель, G.I.T.Co., Ltd настоящим заявляет, что данный продукт соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы 2014/53 / EU.



Рабочая температура работы прибора составляет от 0 °C до 40 °C. Если рабочая температура выходит за этот диапазон, то это может повлиять на функционирование. Мы рекомендуем хранить продукт при температуре окружающей среды от -10 °C до 60 °C. Если температура хранения выходит за этот диапазон, то это может повлиять на функционирование.

Производитель предлагает использовать для этого устройства аксессуары, которые упаковываются вместе с продуктом в одну и ту же коробку. Если этот прибор используется с другими аксессуарами, не входящими в комплект поставки, это может привести к появлению сигналов помех для работы других электронных устройства, которое может воздействовать на изделие и также работать ненормально.

Беспроводная проводная мощность устройства соответствует соответствующему радиочастотному стандарту: если напряжение и температура продукта слишком низкое или высокое, или используется любой неправильный метод работы, это может привести к тому, что беспроводная мощность устройства станет нестабильной, и может затем повлиять на производительность прибора. Мы предлагаем, чтобы в устройстве использовались аксессуары, которые упакованы вместе с продуктом в одной коробке, а проводная мощность продукта соответствует соответствующему

радиочастотному стандарту, если этот продукт используется с другими аксессуарами, не входящими в комплект поставки, или если напряжение и температура продукта слишком низкие или высокие, или любой неправильный метод работы может привести к нестабильной работе проводной беспроводной сети, что повлияет на производительность. Антенна беспроводной связи этого продукта, не требует тестирования SAR, потому что рабочее расстояние более 20 см и соответствует EN62311.

Безопасность / RF / EMC этого продукта уже проверена квалифицированной лабораторией и получен отчет о прохождении сертификации, однако любой неправильный метод работы или условия могут также привести к прекращению работы прибора или к функциональной ошибке.

■ Информация от Производителя

Производитель	Компания	GIT Co., Ltd	Телефон	82-2-1588-3665
	Адрес	05655, GIT Bldg, 87, Macheon-ro, Songpa-gu, Seoul, Korea		
Диапазон частот	WLAN	2 412 ~ 2 472 MHz		
		5 180 ~ 5 240 MHz / 5 190 ~ 5 230 MHz		
	Bluetooth	2 402 ~ 2 480 MHz		
Выходная Мощность	WLAN	2.4 GHz		
		802.11b : 18 dBm ± 2 dB 802.11g : 15 dBm ± 2 dB 802.11n_HT20 : 15 dBm ± 2 dB 802.11n_HT40 : 15 dBm ± 2 dB		
		5 GHz		
		802.11a : 17 dBm ± 2 dB 802.11n_HT20 : 16 dBm ± 2 dB		

		802.11n_HT40 : 16 dBm \pm 2 dB
	Bluetooth	7.5 dBm \pm 2 dB
	Bluetooth LE	7 dBm \pm 2 dB

Это устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация подчиняется следующим двум условиям: (1) данное устройство не должно вызывать вредных помех, и (2) это устройство должно принимать любые получаемые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

ВНИМАНИЕ

Любые изменения или модификации, не одобренные производителем, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования. Это оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не возникнут при работе. Если данное оборудование создает вредные помехи для приема радио или телевидения, что можно определить, выключив и включив оборудование, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих мер:

- Изменить местоположение антенны ресивера.
- Удалить ресивер от прибора на большее расстояние.
- Подключить оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник. И обратится за помощью к дилеру или опытному специалисту по теле- и радиотехнике.

Минимальное расстояние между антенной устройства и человеком 20см для этого устройства, что удовлетворяет требования радиочастотного воздействия.